

2024  
~  
2026

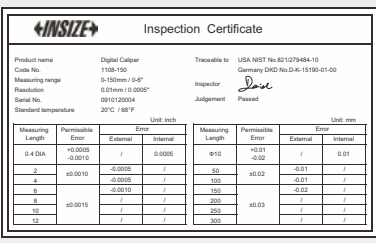
# ابزارهای اندازه‌گیری دقیق

کاتالوگ شماره IR01

\_\_\_\_\_

# کیفیت | نوآوری | خدمات | تنوع



|                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>محصولاتی که با این علامت تجاری نشان داده شده اند، برند <b>INSIZE PLUS</b> هستند.</p> <p>در غیر این صورت برند <b>INSIZE</b> هستند.</p> <p><b>INSIZE</b> برند استاندارد</p> <p><b>INSIZE PLUS</b> برند برتر</p> |               |
| <div data-bbox="203 1294 576 1537">  </div> <p>محصولات دارای این علامت، همراه با گواهینامه بازرسی سازنده ارائه می گردند.</p>  |               |
| <p>جهت مشاهده فیلم محصولات، لطفاً کد QR مقابل را اسکن کنید.</p>                                                                                                                                                  |  <p>ویدیو</p> |

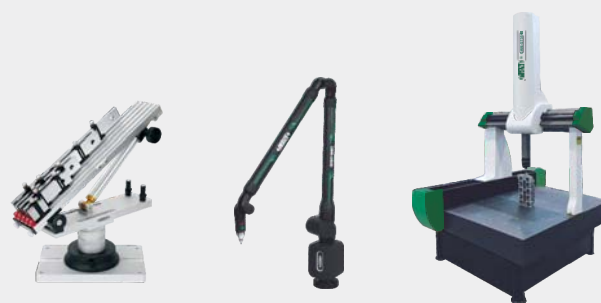
مرکز تست و کالیبراسیون آصال، به عنوان بازوی گسترش فروش و توزیع محصولات اینسایز، مفتخر است کلیه خدمات مرتبط با محصولات اینسایز را در سرتاسر ایران به مشتریان عزیز ارائه دهد. خدمات مرکز شامل: مشاوره در انتخاب بهترین ابزار و دستگاه و سفارشی سازی آنها متناسب با نیازمندی مشتریان، تجهیز کامل آزمایشگاه‌ها، صدور گواهینامه کالیبراسیون، نصب، راه اندازی، آموزش، گارانتی، تعمیر و سایر خدمات قبل و بعد از فروش

امید است بتوانیم گامی در ارتقاء صنعت کشور برداریم.



1 CMM

صفحه 6-1



پایه های بلوک گیج ها برای CMM

CMM بازویی

CMM



ست های جیگ برای CMM

2

پروژکتورهای پروفایل ،  
سیستم های اندازه گیر سریع  
سیستم های اندازه گیر بصری

صفحه 12-6



سیستم های اندازه گیر بصری

سیستم های اندازه گیر سریع

پروژکتورهای تصویر نمایه

5

تست زبری ، گردی ، نمایه

صفحه 47-38



زبری سنج

ماشین اندازه گیری نمایه سطحی

ماشین اندازه گیری زبری



نمونه های زبری سطح

3

میکروسکوپ ، ذره بین ها

صفحه 32-13



میکروسکوپ ها

میکروسکوپ های دیجیتالی

میکروسکوپ های ابزار ساز



ذره بین ها



ذره بین میزی با نورپرداز



میکروسکوپ اندازه گیر پرتابل



آینه های بررسی تلسکوپی



ذره بین با نورپرداز

4

ویدیوسکوپ

صفحه 37-33



ویدیوسکوپ ها

6

صفحه 53-48



هواسنج ها و صفحه نمایش



ترازو

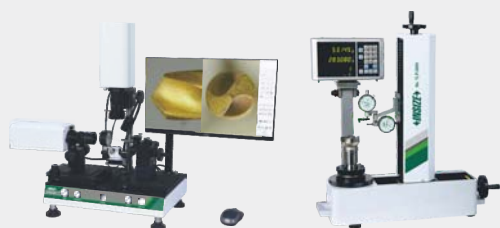


مقیاس های خطی



میکرومترهای اسکن لیزری

## 9 پیش تنظیم ابزار، میکروسکوپ ابزار های برشی صفحه 63-67



میکروسکوپ ابزار های برشی

پیش تنظیم ابزار

## 7 اسپکتومتر، آنالیزور کربن و گوگرد صفحه 54-57



آنالیزور کربن و گوگرد

اسپکتومتر تمام طیف باز خوانی  
مستقیم تشعشعات

طیف سنج دستی

## 11 سختی سنج صفحه 74-93



سختی سنج ها

## 12 آماده سازی متالوگرافی صفحه 94-97



پرس های نصب

سمپاده و پولیش

ماشین های برش

## 8 اندازه گیری متصل به دستگاه صفحه 58-62



انواع پراب سه بعدی ماشه ای

لبه یاب

اندیکاتورهای مرکزی



تنظیم کننده صفر



تنظیم کننده صفر با کابل



انتقال مادون قرمز پراب ها  
برای ابزارهای ماشین CNC

## 10 سطوح صفحه 67-73



لیزرهای چرخشی خودتراز

سطوح

## 14 ترکمترها، آچارهای گشتاور صفحه 104-107



آچارهای گشتاور

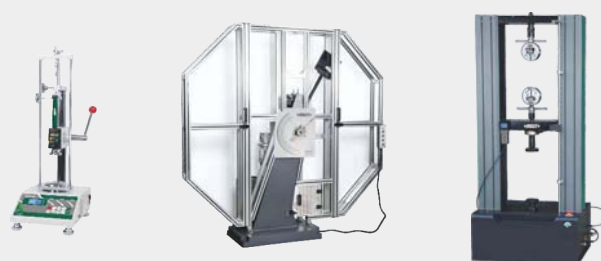
ترکمترها

## 15 عیب یاب صفحه 108-110



عیب یاب التراسونیک دیجیتال

## 13 ماشین های تست، نیروسنج صفحه 98-103



تستر فنر دیجیتالی

ماشین تست ضربه

ماشین تست یونیورسال



تانسیومتر با سیم



نیروسنج



## 16 ترازوها

صفحه 120-111



وزن ها

ترازوها

## 17 بازیابی پوشش

صفحه 128-121



براقیت سنج

گیج های نمایه سطحی

ضخامت سنج آستر (پوشش)



رنگ سنج

## 19 اندازه گیری دما و رطوبت

صفحه 152-143



ترموهیگرومتر

ترمومتر مادون قرمز

دوربین حرارتی جیبی

## 20 تست های الکتروسونیک

صفحه 161-153



مولتی متر دیجیتالی

منابع تغذیه DC

مقاومت سنج DC



ولتاژسنج



کلیمپ متر دیجیتالی AC/DC

## 18 ابزارهای پرتابل

صفحه 142-129



تاکومتر (دورسنج)

ضخامت سنج التراسونیک

ضخامت سنج التراسونیک  
الکترومغناطیسی



کرنومترهای دیجیتالی



رفراکتومتر



فاصله سنج لیزری



صداسنج سطح



بادسنج ها



مانومترهای فشار دیفرانسیل



تسلا متر



حسگر تشعشع



نورسنج ها



تسمه لیزری تنش سنج

## 21 تستر های نمک پاشی ، محفظه های دما و رطوبت

صفحه 164-162



محفظه های دما و رطوبت



تستر های نمک پاشی

صفحه 169-189

23 کولیس ها



کولیس

صفحه 189-194

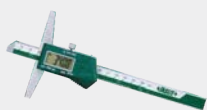
24 اندازه گیری عمق



میکرومتر عمق



عمق سنج



عمق سنج

صفحه 203-218

27 میکرومترها



3-سیم ها



میکرومترهای بیرونی



میکرومترهای دیجیتالی با دقت بالا ،  
استپ گیج ها

صفحه 228-230

29 اندازه گیری شعاع



کولیس های شعاع دیجیتالی



کولیس های شعاع قوس دیجیتالی



شعاع سنج دیجیتالی

صفحه 231-232

31 اندازه گیری پخ



پخ سنج های دیجیتالی



پخ سنج های دیجیتالی

صفحه 233-253

32 اندیکاتورها ، گیج های آستر ،  
پایه های اندیکاتور مدرج



گیج های آستر و واحدهای نمایشی



اندیکاتورها



اندیکاتورهای تست مدرج



پایه اندیکاتور مدرج



پایه اندیکاتور مدرج  
(غیر مغناطیسی)



پایه های مغناطیسی

صفحه 165-169

22 خروجی داده و نرم افزار



کابل خروجی داده

صفحه 194-198

25 اندازه گیری ارتفاع



ارتفاع سنج دیجیتالی



ارتفاع سنج

صفحه 198-202

26 ابزار های مقایسه



گیج های اندازه گیری داخلی دیجیتالی



مقایسه سنج فیبر کربنی

صفحه 218-228

28 اندازه گیری قطر سوراخ محیط



میکرومترهای داخلی سه فک



میکرومترهای داخلی



میکرومترهای داخلی



نوارهای محیطی



ست های گیج تلسکوپ



بور گیج ها

صفحه 231

30 اندازه گیری جاخارها



عمق سنج جاخار



کولیس های متقارن دیجیتالی جاخار

## 33 ابزارهای اندازه گیری نشان

صفحه 258-253



اسنپ گیج ها



ضخامت سنج



داخل سنج عقربه ای



ارتفاع سنج



ارتفاع سنج دیجیتالی کوچک



گیج های گام و شکاف

## 34 استانداردها و گیج بلوک های دیجیتالی

صفحه 269-259



تنظیم حلقه ها



پین گیج ها



گیج بلوک ها



گیج های حلقه ای رزوه



گیج های رزوه



گیج های پلاکین ساده



اندازه گیری توپ ها

## 35 اندازه گیری صافی ، هم راستایی ، زاویه

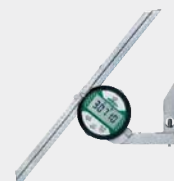
صفحه 275-269



تسترهای عمودیت



گونیا های گرانیات



نقاله ها



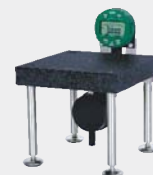
خط کش



تیغه صافی



گونیاها



پایه های اندازه گیری صافی

## 36 هم محوری و تست لنگی

صفحه 278-275



گیج های متمرکز



گیج های متمرکز



گیج های متمرکز

## 37 ابزارهای اندازه گیری نمونه

صفحه 294-278



گیج های شعاع



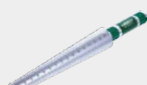
گیج های گام



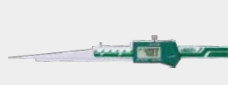
فیلر گیج



گیج های جوش



گپ گیج



گپ گیج شکاف



خط کش فولاد



چرخ های اندازه گیر



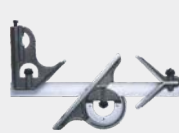
پرگارهای داخلی و خارجی



پرگار روکش حروف عدد



گونیا اریب



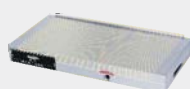
گونیاها ی ترکیبی



ست ابزارهای اندازه گیری

## 38 ابزار های تنظیم

صفحه 300-295



چاک های مغناطیسی ثابت



بلوک های V



صفحات سطح گرانیات



ست صفحه های زاویه دار



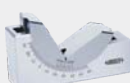
ست های موازی و گونیا



پارالل (موازی)



گیره های دقیق



بلوک های زاویه ای تنظیمی





## دستگاه های اندازه گیری مختصات



CMM-ST564A

### امکانات

- تیرهای محور از مقیاس آلومینیومی رنیشاو هوانوردی ساخته شده اند
- دقت بالا، سفت سخت، بلبرینگ های هوایی از پیش بارگذاری شده در تمام محوره
- دقت بالا، سفت و سخت، بلبرینگ های هوایی از پیش بارگذاری شده در تمام محورها

### RENISHAW UCC سیستم کنترل

- سرعت بالای اندازه گیری و سیستم کنترلی سروو

### RATIONAL-DMIS نرم افزار

- رابط عملیاتی منحصر به فرد، عملیات کامل کشیدن و رها کردن
- برنامه نویسی آموزشی به کاربران امکان می دهد متن را جایگزین کنند
- تشخیص هوش ساخت و ساز، محاسبه و خروجی عناصر هندسی مرتبط
- یکپارچه (بدون درز) همراه یا داده
- بدنه پراب رنی شاو
- TP20 ک پراب محرک لمسی است
- TP200B ک پراب محرک لمسی از فناوری سنشش فشار الکترونیک است
- همراه با دقت اندازه گیری و عمر کارکرد بالا
- SP25M ک اسکن با کارایی بالا و محرک لمسی است

### مشخصات

| وزن  | ابعاد کلی      | حداکثر وزن قطعه کار | حداکثر ابعاد قطعه کار | MPEP | MPEE             | بدنه ی پراب | بازه اندازه گیری (X×Y×Z) | کد شناسایی    |
|------|----------------|---------------------|-----------------------|------|------------------|-------------|--------------------------|---------------|
|      |                |                     |                       |      |                  |             | mm                       |               |
| 570  | 1000×1240×2240 | 500                 | 525×995×600           | ±2.2 | ±(2.1+3.3L/1000) | TP20        | 400×500×400              | CMM-ST454A    |
|      |                |                     |                       | ±1.9 | ±(1.8+3.3L/1000) | TP200B      |                          | CMM-ST454B    |
|      |                |                     |                       |      |                  | SP25M       |                          | CMM-ST454C    |
| 700  | 1100×1340×2240 | 500                 | 625×1095×600          | ±2.2 | ±(2.1+3.3L/1000) | TP20        | 500×600×400              | CMM-ST564A    |
|      |                |                     |                       | ±1.9 | ±(1.8+3.3L/1000) | TP200B      |                          | CMM-ST564B    |
|      |                |                     |                       |      |                  | SP25M       |                          | CMM-ST564C    |
| 960  | 1200×1650×2660 | 700                 | 730×1400×800          | ±2.3 | ±(2.2+3.3L/1000) | TP20        | 600×800×600              | CMM-ST686A    |
|      |                |                     |                       | ±2.0 | ±(1.9+3.3L/1000) | TP200B      |                          | CMM-ST686B    |
|      |                |                     |                       |      |                  | SP25M       |                          | CMM-ST686C    |
| 1270 | 1400×1850×2660 | 1000                | 930×1600×800          | ±2.3 | ±(2.2+3.3L/1000) | TP20        | 800×1000×600             | CMM-ST8106A   |
|      |                |                     |                       | ±2.0 | ±(1.9+3.3L/1000) | TP200B      |                          | CMM-ST8106B   |
|      |                |                     |                       |      |                  | SP25M       |                          | CMM-ST8106C   |
| 2460 | 1690×2370×3150 | 1800                | 1190×1814×1040        | ±2.7 | ±(2.7+3.3L/1000) | TP20        | 1000×1200×800            | CMM-ST10128A  |
|      |                |                     |                       | ±2.4 | ±(2.4+3.3L/1000) | TP200B      |                          | CMM-ST10128B  |
|      |                |                     |                       |      |                  | SP25M       |                          | CMM-ST10128C  |
| 2820 | 1690×2670×3150 | 1800                | 1190×2114×1040        | ±2.7 | ±(2.7+3.3L/1000) | TP20        | 1000×1500×800            | CMM-ST10158A  |
|      |                |                     |                       | ±2.4 | ±(2.4+3.3L/1000) | TP200B      |                          | CMM-ST10158B  |
|      |                |                     |                       |      |                  | SP25M       |                          | CMM-ST10158C  |
| 3410 | 1690×3270×3150 | 1800                | 1190×2614×1040        | ±2.7 | ±(2.7+3.3L/1000) | TP20        | 1000×2000×800            | CMM-ST10208A  |
|      |                |                     |                       | ±2.4 | ±(2.4+3.3L/1000) | TP200B      |                          | CMM-ST10208B  |
|      |                |                     |                       |      |                  | SP25M       |                          | CMM-ST10208C  |
| 3330 | 1890×2750×3330 | 2000                | 1390×2200×1200        | ±3.0 | ±(3.0+3.3L/1000) | TP20        | 1200×1500×1000           | CMM-ST121510A |
|      |                |                     |                       | ±2.7 | ±(2.7+3.3L/1000) | TP200B      |                          | CMM-ST121510B |
|      |                |                     |                       |      |                  | SP25M       |                          | CMM-ST121510C |
| 3910 | 1890×3350×3330 | 2000                | 1390×2700×1200        | ±3.0 | ±(3.0+3.3L/1000) | TP20        | 1200×2000×1000           | CMM-ST122010A |
|      |                |                     |                       | ±2.7 | ±(2.7+3.3L/1000) | TP200B      |                          | CMM-ST122010B |
|      |                |                     |                       |      |                  | SP25M       |                          | CMM-ST122010C |

ادامه دارد

## مشخصات

| کد شناسایی    | بازه اندازه گیری (X*Y*Z) | بدنه ی پرآب | MPEE             | MPEP | حداکثر ابعاد قطعه کار | حداکثر وزن قطعه کار | ابعاد کلی      | وزن   |
|---------------|--------------------------|-------------|------------------|------|-----------------------|---------------------|----------------|-------|
|               | mm                       |             | µm               | µm   | mm                    | kg                  | mm             | kg    |
| CMM-ST152010A | 1500×2000×1000           | TP20        | ±(3.3+3.3L/1000) | ±3.3 | 1690×2700×1200        | 3000                | 2190×3350×3370 | 5220  |
| CMM-ST152010B |                          | TP200B      | ±(3.0+3.3L/1000) | ±3.0 |                       |                     |                |       |
| CMM-ST152010C |                          | SP25M       |                  |      |                       |                     |                |       |
| CMM-ST152510A | 1500×2500×1000           | TP20        | ±(3.3+3.3L/1000) | ±3.3 | 1690×3200×1200        | 3000                | 2190×3850×3400 | 6680  |
| CMM-ST152510B |                          | TP200B      | ±(3.0+3.3L/1000) | ±3.0 |                       |                     |                |       |
| CMM-ST152510C |                          | SP25M       |                  |      |                       |                     |                |       |
| CMM-ST153010A | 1500×3000×1000           | TP20        | ±(3.5+4L/1000)   | ±3.5 | 1690×3700×1200        | 3000                | 2260×3910×3420 | 8120  |
| CMM-ST153010B |                          | TP200B      | ±(3.2+4L/1000)   | ±3.2 |                       |                     |                |       |
| CMM-ST153010C |                          | SP25M       |                  |      |                       |                     |                |       |
| CMM-ST152512A | 1500×2500×1200           | TP20        | ±(3.5+4L/1000)   | ±3.5 | 1690×3200×1400        | 3000                | 2190×3850×3870 | 6730  |
| CMM-ST152512B |                          | TP200B      | ±(3.2+4L/1000)   | ±3.2 |                       |                     |                |       |
| CMM-ST152512C |                          | SP25M       |                  |      |                       |                     |                |       |
| CMM-ST152515A | 1500×2500×1500           | TP20        | ±(3.8+4L/1000)   | ±3.8 | 1680×3330×1700        | 3000                | 2190×3980×4500 | 6950  |
| CMM-ST152515B |                          | TP200B      | ±(3.5+4L/1000)   | ±3.5 |                       |                     |                |       |
| CMM-ST152515C |                          | SP25M       |                  |      |                       |                     |                |       |
| CMM-ST153015A | 1500×3000×1500           | TP20        | ±(4.0+4L/1000)   | ±4.0 | 1680×3830×1700        | 3000                | 2260×4040×4520 | 8440  |
| CMM-ST153015B |                          | TP200B      | ±(3.7+4L/1000)   | ±3.7 |                       |                     |                |       |
| CMM-ST153015C |                          | SP25M       |                  |      |                       |                     |                |       |
| CMM-ST163515A | 1600×3500×1500           | TP20        | ±(4.0+4L/1000)   | ±4.0 | 1780×4330×1700        | 3000                | 2360×4540×4520 | 9960  |
| CMM-ST163515B |                          | TP200B      | ±(3.7+4L/1000)   | ±3.7 |                       |                     |                |       |
| CMM-ST163515C |                          | SP25M       |                  |      |                       |                     |                |       |
| CMM-ST203015A | 2000×3000×1500           | TP20        | ±(4.5+4L/1000)   | ±4.5 | 2180×3930×1700        | 6000                | 2760×4240×4520 | 11200 |
| CMM-ST203015B |                          | TP200B      | ±(4.0+4L/1000)   | ±4.0 |                       |                     |                |       |
| CMM-ST203015C |                          | SP25M       |                  |      |                       |                     |                |       |
| CMM-ST203018A | 2000×3000×1800           | TP20        | ±(4.5+4L/1000)   | ±4.5 | 2180×3930×2000        | 6000                | 2760×4240×5120 | 11200 |
| CMM-ST203018B |                          | TP200B      | ±(4.0+4L/1000)   | ±4.0 |                       |                     |                |       |
| CMM-ST203018C |                          | SP25M       |                  |      |                       |                     |                |       |

## مشخصات سری پرآب

|                             |                      |                    |
|-----------------------------|----------------------|--------------------|
| حرکت زاویه ای با محور افقی  | 0°~105° در 7.5 مرحله | سر پرآب<br>(PH10T) |
| حرکت زاویه ای با محور عمودی | ±180° در 7.5 مرحله   |                    |
| تعداد موقعیت ها             | 720                  |                    |
| نصب پرآب                    | M8                   |                    |
| حداکثر گشتاور خروجی         | 0.45N.m              |                    |
| حداکثر طول گسترش            | 300mm                |                    |
| وزن                         | 645g                 | سر پرآب            |
| تشخیص جهت                   | +Z, ±Y, ±X           |                    |
| نصب استایلی                 | M2                   |                    |
| درجه بندی عمر               | >1000,000 بار        |                    |

## محتویات بسته بندی

|                     |                   |          |
|---------------------|-------------------|----------|
| واحد اصلی           | 1 عدد             |          |
| سیستم پرآب          | سر پرآب (رئی شاو) | 1 عدد    |
|                     | بدنه پرآب         | 1 عدد    |
|                     | استاسلی(رئی شاو)  | 1 مجموعه |
| کره کالیبراسیون     | Ø19mm             | 1 عدد    |
| کامپیوتر            | 1 عدد             |          |
| پرینتر              | 1 عدد             |          |
| سافت ور (نرم افزار) | 1 عدد             |          |

## محیط عملیاتی

|            |                   |
|------------|-------------------|
| فشار هوا   | 0.5~1.0MPa        |
| منبع هوا   | 0.3~0.45m³/min    |
| درجه حرارت | 20±2°C            |
| رطوبت      | 55%~65%           |
| منبع قدرت  | 220V±10%, 50/60Hz |

## SP25M استایلی موجود در

| جنس                                | قطر توپ | طول  | تعداد |
|------------------------------------|---------|------|-------|
| توپ یاقوت/<br>میله ی فولادی ضد زنگ | SØ2mm   | 21mm | 2 عدد |
|                                    | SØ3mm   | 21mm | 2 عدد |
|                                    | SØ4mm   | 21mm | 2 عدد |
|                                    | SØ2mm   | 30mm | 2 عدد |
|                                    | SØ3mm   | 40mm | 2 عدد |
|                                    | SØ4mm   | 50mm | 2 عدد |
| میله ی فولادی ضد زنگ               | SØ6mm   | 75mm | 2 عدد |
|                                    | —       | 20mm | 1 عدد |

## شامل میشود TP200B و TP20 استایلی در

| جنس                                | قطر توپ | طول  | تعداد |
|------------------------------------|---------|------|-------|
| توپ یاقوت/<br>میله ی فولادی ضد زنگ | SØ1mm   | 10mm | 1 عدد |
|                                    | SØ2mm   | 20mm | 1 عدد |
|                                    | SØ3mm   | 20mm | 1 عدد |
|                                    | SØ3mm   | 30mm | 1 عدد |
|                                    | SØ4mm   | 10mm | 1 عدد |
|                                    | SØ4mm   | 30mm | 1 عدد |
| میله ی فولادی ضد زنگ               | SØ4mm   | 40mm | 1 عدد |
|                                    | SØ5mm   | 20mm | 1 عدد |
|                                    | SØ5mm   | 50mm | 1 عدد |
|                                    | —       | 10mm | 1 عدد |
|                                    | —       | 20mm | 1 عدد |
|                                    | —       | 30mm | 1 عدد |

## بازوهای اندازه گیری



CMM-CM30

- مطابق با استاندارد ISO 10360-12
- تعادل داخلی
- دو باتری با کارایی بالا
- طراحی معدل بازو
- عملکرد وای فای با سرعت بالا
- مواد فیبر و کربنی گرید هوا فضا
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- طراحی U-شکل ضد برخورد پایه

(mm)

با دقت بالا، CM سری، 6-محور

| حداکثر خطای مجاز |                   |                   |                  |       | بازه اندازه گیری | کد شناسایی |
|------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------|------------------|------------|
| L <sub>DIA</sub> | P <sub>FORM</sub> | P <sub>SIZE</sub> | E <sub>UNI</sub> | SPAT  |                  |            |
| 0.026            | 0.016             | 0.009             | 0.025            | 0.018 | 1500             | CMM-CM15   |
| 0.032            | 0.018             | 0.010             | 0.028            | 0.020 | 2000             | CMM-CM20   |
| 0.038            | 0.022             | 0.012             | 0.030            | 0.023 | 2500             | CMM-CM25   |
| 0.052            | 0.032             | 0.016             | 0.042            | 0.034 | 3000             | CMM-CM30   |
| 0.066            | 0.038             | 0.020             | 0.056            | 0.043 | 3500             | CMM-CM35   |
| 0.083            | 0.044             | 0.024             | 0.066            | 0.052 | 4000             | CMM-CM40   |
| 0.108            | 0.078             | 0.038             | 0.089            | 0.061 | 4500             | CMM-CM45   |

(mm)

با دقت بالا، CM سری، 7-محور

| حداکثر خطای مجاز |                   |                   |                  |       | بازه اندازه گیری | کد شناسایی |
|------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------|------------------|------------|
| L <sub>DIA</sub> | P <sub>FORM</sub> | P <sub>SIZE</sub> | E <sub>UNI</sub> | SPAT  |                  |            |
| 0.040            | 0.022             | 0.012             | 0.030            | 0.022 | 2000             | CMM-CM20S  |
| 0.048            | 0.025             | 0.013             | 0.032            | 0.027 | 2500             | CMM-CM25S  |
| 0.078            | 0.035             | 0.020             | 0.053            | 0.042 | 3000             | CMM-CM30S  |
| 0.092            | 0.043             | 0.024             | 0.066            | 0.055 | 3500             | CMM-CM35S  |
| 0.102            | 0.048             | 0.029             | 0.082            | 0.065 | 4000             | CMM-CM40S  |
| 0.132            | 0.082             | 0.043             | 0.099            | 0.073 | 4500             | CMM-CM45S  |

(mm)

دقت استاندارد، BE سری، 6-محور

| حداکثر خطای مجاز |                   |                   |                  |       | بازه اندازه گیری | کد شناسایی |
|------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------|------------------|------------|
| L <sub>DIA</sub> | P <sub>FORM</sub> | P <sub>SIZE</sub> | E <sub>UNI</sub> | SPAT  |                  |            |
| 0.038            | 0.029             | 0.015             | 0.036            | 0.028 | 1500             | CMM-BE15   |
| 0.041            | 0.035             | 0.018             | 0.040            | 0.030 | 2000             | CMM-BE20   |
| 0.050            | 0.038             | 0.020             | 0.045            | 0.035 | 2500             | CMM-BE25   |
| 0.080            | 0.045             | 0.028             | 0.065            | 0.055 | 3000             | CMM-BE30   |
| 0.098            | 0.058             | 0.035             | 0.080            | 0.075 | 3500             | CMM-BE35   |
| 0.116            | 0.068             | 0.044             | 0.100            | 0.090 | 4000             | CMM-BE40   |
| 0.128            | 0.086             | 0.048             | 0.120            | 0.112 | 4500             | CMM-BE45   |

خطای اندازه گیری اندازه کره



خطای اندازه گیری فرم کره



خطای اندازه گیری فاصله بین دو نقطه



تک نقطه ایست مفصل بندی



قطر گوی به دست آمده از انجام آزمایش مکان یابی مفصلی  
(قطر ناحیه کروی شامل مراکز یک کره است که از چند جهت اندازه گیری می شود)



## مشخصات

مخروط کالیبراسیون  
(شامل میشود)میله متری 6 پروب میله زیرین  
(شامل میشود)میله متری 3 پروب میله زیرین  
(شامل میشود)

ادامه دارد

|                                                |               |
|------------------------------------------------|---------------|
| 3°C/5min                                       | درجه بندی دما |
| 5 ساعت برای یک باتری؛<br>10 ساعت برای دو باتری | عمر باتری     |
| USB, WIFI                                      | خروجی         |
| 5°C~45°C                                       | دمای عملیات   |
| 0~95%، غیر متراکم                              | رطوبت عملیاتی |
| 100~240VAC, 50/60HZ                            | منبع تغذیه    |
| 8.8kg~10.6kg                                   | وزن           |

## محتویات بسته بندی

|       |                                 |
|-------|---------------------------------|
| عدد 1 | واحد اصلی                       |
| عدد 1 | میلی متری 3 پراب میله ای زیر کن |
| عدد 1 | میلی متری 6 پراب میله ای زیر کن |
| عدد 1 | مخروط کالیبراسیون               |
| عدد 2 | باتری های لیتیومی               |
| عدد 1 | کابل USB                        |
| عدد 1 | اداپتور برق                     |
| عدد 1 | کاور غبار                       |



پراب خط ل زر  
(اختیاری)



لپ تاب DELL  
(اختیاری)



پایه وکیوم برقی  
(اختیاری)



پایه مغناطیسی  
(اختیاری)

## مشخصات پراب خط لیزر

| CMM-CEM-HD                             | CMM-CEM-SD             | کد شناسایی      |
|----------------------------------------|------------------------|-----------------|
| $\pm 15\mu m(2\sigma)$                 | $\pm 28\mu m(2\sigma)$ | دقت اندازه گیری |
| 115mm                                  |                        | فاصله کاری      |
| میدان نزدیک 80 میلی متر، میدان دور 150 |                        | عرض اسکن موثر   |
| حد اکثر 4000 نقطه در هر خط             |                        | نقطه در هر خط   |
| 1200000 نقطه در ثانیه                  |                        | درجه اسکن       |
| کلاس 2                                 |                        | لیزر            |
| 536g                                   |                        | وزن             |

## دقت سیستم با پراب خط لیزری

| CMM-CEM-HD | CMM-CEM-SD | کد شناسایی |
|------------|------------|------------|
| 0.040mm    | 0.050mm    | CMM-CM20S  |
| 0.045mm    | 0.055mm    | CMM-CM25S  |
| 0.052mm    | 0.062mm    | CMM-CM30S  |
| 0.065mm    | 0.076mm    | CMM-CM35S  |
| 0.081mm    | 0.090mm    | CMM-CM40S  |
| 0.131mm    | 0.139mm    | CMM-CM45S  |



سه پایه قابل تنظیم (اختیاری)

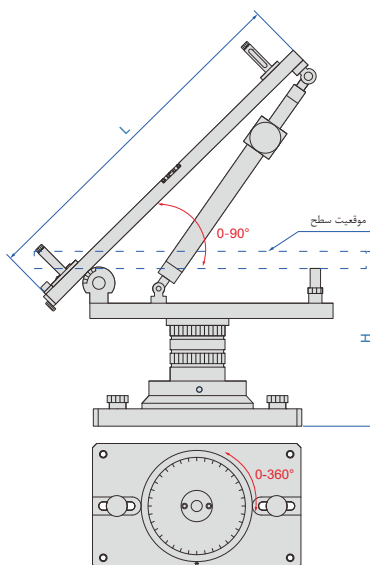
## لوازم جانبی اختیاری

|              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| CMM-CEM-PCE  | لپ تاب DELL                      |
| CMM-CEM-PW   | نرم افزار پلی ورک                |
| CMM-CEM-FAT  | سه پایه قابل تنظیم               |
| CMM-CEM-EVCP | پایه وکیوم برقی                  |
| CMM-CEM-IMM  | پایه مغناطیسی                    |
| CMM-CEM-IMC  | مخروط های مغناطیسی               |
| CMM-CEM-MS   | کره های مغناطیسی                 |
| CMM-CEM-PP   | پراب نقطه ای                     |
| CMM-CEM-RP2  | پراب میله ای بافتوت 2 میلی متری  |
| CMM-CEM-ZP5  | پراب میله ای زیر کن 5 میلی متری  |
| CMM-CEM-ZP10 | پراب میله ای زیر کن 10 میلی متری |
| CMM-CEM-SPE3 | پراب مستقیم اضافی یافته 3 اسنج   |
| CMM-CEM-SPE4 | پراب مستقیم اضافی یافته 4 اینچ   |
| CMM-CEM-DP60 | اداپتور پرت 60 اینچ              |
| CMM-CEM-DP90 | اداپتور پراب 90 اینچ             |
| CMM-CEM-EPB3 | پراب میله ای گسترده 3 میلی متری  |
| CMM-CEM-EPB6 | پراب میله ای گسترده 6 میلی متری  |
| CMM-CEM-PA   | اداپتور پروپ                     |

## پایه گنج بلاک برای CMM



6885-1000



صفحه گسترش  
(شامل میشود، 4 عدد)



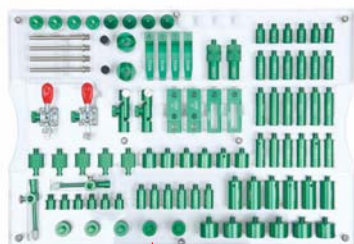
ستون ارتفاع  
(شامل میشود، 2 عدد)

- ساخته شده از آلومینیوم
- با بلوک های گنج برای کالیبراسیون CMM استفاده می شود
- لوازم جانبی اختیاری: بلوک های گنج (4103، 4104 و 4104 مدل های)

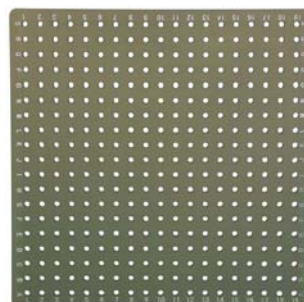
| کد شناسایی | طول (L)                                      | ارتفاع (H)    |
|------------|----------------------------------------------|---------------|
| 6885-1000  | 500, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 1000 | 235, 355, 475 |



# ست جیگ 99 پارچه برای کد شناسایی CMM کد شناسایی ISY-600



سپتی اکریلیک (شامل میشود)



ISY-600

نمونه های استفاده



| تعداد | اندازه (mm)                            | کد شناسایی      | تولید - محصول            |
|-------|----------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| 2     | 60×20×10                               | ISY-600-J2060   | نگهدارنده کشویی          |
| 2     | 60×20×10                               | ISY-600-J2060-2 | نگهدارنده کشویی          |
| 4     | 12×66                                  | ISY-600-P1266   | گیره                     |
| 2     | —                                      | ISY-600-JS201   | نگهدارنده چاک            |
| 4     | Ø6×74                                  | ISY-600-P0684   | پایه گیره                |
| 4     | —                                      | ISY-600-P2002   | سری نگهدارنده آلومینیومی |
| 4     | —                                      | ISY-600-P2001   | سری نگهدارنده نایلونی    |
| 1     | 400×400×18<br>اندازه سوراخ:<br>M8X1.25 | ISY-600-400     | صفحه                     |

| تعداد | اندازه (mm) | کد شناسایی    | تولید - محصول                        |
|-------|-------------|---------------|--------------------------------------|
| 6     | Ø13×13      | ISY-600-P1301 | پایه                                 |
| 6     | Ø13×20      | ISY-600-P1302 | پایه                                 |
| 6     | Ø13×26      | ISY-600-P1303 | پایه                                 |
| 6     | Ø13×32      | ISY-600-P1304 | پایه                                 |
| 6     | Ø13×40      | ISY-600-P1305 | پایه                                 |
| 6     | Ø13×45      | ISY-600-P1306 | پایه                                 |
| 6     | Ø20×20      | ISY-600-P1902 | پایه                                 |
| 6     | Ø20×38      | ISY-600-P1905 | پایه                                 |
| 6     | Ø26×20      | ISY-600-P2602 | پایه                                 |
| 2     | —           | ISY-600-P1522 | پایه فتری                            |
| 2     | —           | ISY-600-J1560 | نگهدارنده یونیورسال                  |
| 2     | 48~60       | ISY-600-J1501 | نگهدارنده با تنظیم ریز               |
| 5     | Ø20×20      | ISY-600-J2020 | پایه مغناطیسی<br>سطح بالایی مغناطیسی |
| 5     | Ø20×19      | ISY-600-J2021 | پایه برای قطعات برش                  |
| 2     | Ø25×20      | ISY-600-J2520 | نگهدارنده شکل                        |
| 4     | M8x1.25     | ISY-600-P2003 | پیچ گیره ای                          |



قابل سفارشی سازی

## جیگ ها برای CMM (سندان Ø6mm)



ISY-400-3



ISY-400-2



ISY-400-1



ISY-400



ISY-400-6



ISY-400-5



ISY-400-4

(mm)

| کد شناسایی | تولید - محصول | اندازه     |
|------------|---------------|------------|
| ISY-400-2  | بلوک          | 120×60×20  |
| ISY-400-3  | بلوک          | 120×60×30  |
| ISY-400-4  | صفحه پایه     | 500×500×12 |
| ISY-400-5  | صفحه اتصال    | 130×120×12 |
| ISY-400-6  | دسته گیره     | —          |

| کد شناسایی | تولید - محصول   | مشخصه                                                                                                     |
|------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ISY-400    | پارچه 28 ست جیگ | شامل 3 عدد ISY-400-1, 9 عدد ISY-400-2, 9 عدد ISY-400-3, 1 عدد ISY-400-4, 3 عدد ISY-400-5, 3 عدد ISY-400-6 |

(mm)

| کد شناسایی | تولید - محصول | اندازه    | استخوان سندان | کورس سندان |
|------------|---------------|-----------|---------------|------------|
| ISY-400-1  | چکش قنری      | 135×60×90 | 36×100        | 24         |



INSPECTION  
CERTIFICATE

## پروژکتورهای پروفایل کد شناسایی ISP-Z3015

### لوازم جانبی اختیاری



نمودار پوشاننده  
(قالبه با یک درجه شغال با یک میلی متر)



میز چرخشی  
(قطر صفحه شیشه ای 100mm)



لنز



بلوک V با گیره



نگهدارنده با گیره



نگهدارنده مرکز چرخشی



مقیاس کالیبراسیون 300  
چک کردن دقت بزرگنمایی  
همراه با خواندن مقیاس 60 میلی متری  
با کالیبره کردن دقت اندازه گیری



مقیاس خواندن 60 میلی متر  
(دقت بزرگنمایی را بررسی میکند)



فیلتر آبی رنگ



نمونه دمو



## مشخصات

|                        |                             |                                                                                      |                                                      |                |                |
|------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| بزرگنمایی              |                             | 10X (شامل میشود)                                                                     | 20X (اختیاری)                                        | 50X (اختیاری)  | 100X (اختیاری) |
| لنز                    | میزان دید                   | Ø30mm                                                                                | Ø15mm                                                | Ø6mm           | Ø3mm           |
|                        | فاصله کاری                  | 77.7mm                                                                               | 44.3mm                                               | 38.4mm         | 25.3mm         |
| حداکثر ارتفاع قطعه کار |                             | 90mm                                                                                 | 90mm                                                 | 90mm           | 90mm           |
| دقت بزرگنمایی          |                             | ±0.08%                                                                               |                                                      |                |                |
| عکس                    |                             | تصویر راست                                                                           |                                                      |                |                |
| صفحه نمایش پروژکتور    |                             | قطر: Ø300mm                                                                          |                                                      |                |                |
|                        |                             | محدوده چرخش: °360~0, رزولوشن: 1" یا °0.01                                            |                                                      |                |                |
|                        |                             | خطوط مرجع متقاطع                                                                     |                                                      |                |                |
|                        |                             | 340×152mm                                                                            |                                                      |                |                |
| پایه                   | اندازه فلزی پایه فلزی       | 196×96mm                                                                             |                                                      |                |                |
|                        | اندازه شیشه ای پایه شیشه ای | بازه اندازه گیری: 150×50mm                                                           |                                                      |                |                |
|                        | حرکت صفحه X-Y               | رزولوشن: 0.5µm                                                                       |                                                      |                |                |
|                        |                             | دقت اندازه گیری: µm(4+L/25) L: طول اندازه گیری بر حسب میلی متر است                   |                                                      |                |                |
|                        | Z دامنه حرکت (فوکوس)        | 90mm                                                                                 |                                                      |                |                |
|                        | حداکثر ظرفیت بار            | 4kg                                                                                  |                                                      |                |                |
| روشنایی                |                             | روشنایی سطح لامپ هالوژن 24 ولت/150 وات روشنایی قابل تنظیم                            |                                                      |                |                |
| صفحه نمایش             |                             | روشنای سطح لامپ هالوژن 24 ولت/150وات                                                 |                                                      |                |                |
|                        |                             | X-Y محور حرکت ,چرخش صفحه                                                             |                                                      |                |                |
| خروجی                  |                             | RS232C                                                                               |                                                      |                |                |
| واحد پردازش داده       | عملکرد                      |    | اندازه گیری مختصات نقطه                              |                |                |
|                        |                             |   | اندازه گیری مختصات خط                                |                |                |
|                        |                             |  | اندازه گیری مختصات مرکز، شعاع دایره همراه با سر نقطه |                |                |
|                        |                             |  | اندازه گیری فاصله بین دو جسم                         |                |                |
|                        |                             |  | اندازه گیری زاویه با چهار نقطه یا دو خط              |                |                |
|                        |                             |  | تنظیم مبدا مختصات                                    |                |                |
|                        |                             |  | تبدیل مختصات                                         |                |                |
|                        |                             |  | تنظیم نقطه میانی مختصات                              |                |                |
|                        |                             | 110/220V, 50/60Hz                                                                    |                                                      |                |                |
|                        |                             | منبع تغذیه                                                                           |                                                      | 550×770×1100mm |                |
| ابعاد (L×W×H)          |                             | 135kg                                                                                |                                                      |                |                |
| وزن                    |                             |                                                                                      |                                                      |                |                |

## محتویات بسته بندی

|                                                 |       |
|-------------------------------------------------|-------|
| واحد اصلی                                       | 1 عدد |
| لنز 10x با آینه نیمه-انعکاسی و آینه نورگیر اریب | 1 عدد |
| گیره نمودار روکش                                | 4 عدد |
| سویچ پایی                                       | 1 عدد |
| کاور ضد غبار                                    | 1 عدد |

## لوازم جانبی اختیاری

|                                             |                    |
|---------------------------------------------|--------------------|
| لنز 20X با آینه انعکاسی آ آینه نور گیر اریب | ISP-Z3015-LENS20X  |
| لنز 50X با آینه نیمه بلزتاب                 | ISP-Z3015-LENS50X  |
| لنز 100X با آینه نیمه بلزتاب                | ISP-Z3015-LENS100X |
| میز چرخشی                                   | ISP-Z3015-TABLE    |
| نمودار روکشی/پوشاندن                        | ISP-Z3015-CHART    |
| نگهدارنده با گیره                           | ISP-Z3015-HOLDER   |
| نگهدارنده مرکز چرخشی                        | ISP-Z3015-SUPPORT  |
| بلوک ۱۷ گیره                                | ISP-Z3015-VBLOCK   |
| مقیاس خواندن 50mm میلی متر                  | ISP-Z3015-SCALE50  |
| 300mm خط کش کالیبراسیون                     | ISP-Z3015-RULE     |
| فیلتر آبی رنگ                               | ISP-Z3015-FILTER   |
| نمونه دمو                                   | ISP-Z3015-DEMO     |

توجه: برای اندازه های کوچک مانند رزوه های، پخ ها و غیر مناسب نیست

## سیستم های اندازه گیری سریع (بدون ترکیب تصاویر) کد شناسایی QMS-A110



- یک یا چند قطعه کار را می توان با عملیات یک مرحله ای اندازه گیری کرد
- قطعات کار را در هر موقعیتی قرار دهید
- اندازه گیری و فوکوس به صورت خودکار
- اندازه گیری 999+ ابعاد و 200+ قطعه کار
- QMS-A110 برای اندازه گیری قطعات کوچک مسطح مناسب است

### مشخصات

|                        |                                                                 |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| لنز نوری               | Ø100mm لنز با پیچیدگی کم، تلسا نتریک تک میدانی                  |
| محدوده میدان دید       | 100×80mm                                                        |
| بازه اندازه گیری (X×Y) | 98×78mm                                                         |
| دقت اندازه گیری*       | ±3µm                                                            |
| تکرار پذیری            | ±1µm                                                            |
| حداکثر وزن قطعه کار    | 5kg                                                             |
| زمان اندازه گیری       | <2s                                                             |
| داده های اندازه گیری   | 2D اندازه گیری                                                  |
| منبع تغذیه             | 220V, 50Hz, 600W                                                |
| سیستم روشنایی          | نور پس زمینه                                                    |
|                        | نور حلقه / رینگ لایت                                            |
|                        | چراغ هم محور (اختیاری)                                          |
| الزامات زیست محیطی     | روشن کننده عمودی، نور سفید                                      |
| ابعاد (L×W×H)          | دما: 20°C±2°C، رطوبت نسبی: 30%~80%، لرزش: <0.002g، کمتر از 15Hz |
| وزن                    | 580×235×790mm                                                   |
|                        | 40kg                                                            |



11.6" LCD (اختیاری)

\* دمای مطلوب 20°C±1°C است  
میلی لیتر، در موقعیت کانونی و دمای محیط در 80×64mm در 20°C±1°C

### لوازم جانبی اختیاری

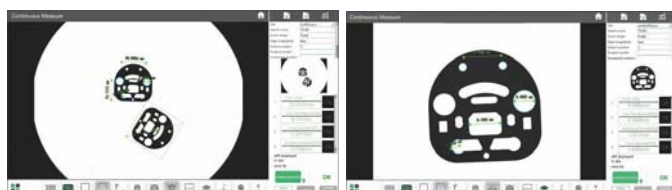
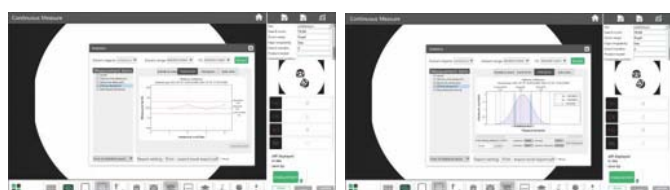
|                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| روشنایی نور کواکسیال                | QMS-23-A3                           |
| تابع انتقال داده نرم افزار          | QMS-23-D1                           |
| تابع ورود (فیل ها) CAD در نرم افزار | QMS-23-C1                           |
| سوئیچ پایی                          | QMS-43-FS1                          |
| 11.6" LCD                           | QMS-23-B1 (باید در کارخانه نصب شود) |

### محتویات بسته بندی

|           |       |
|-----------|-------|
| واحد اصلی | 1 عدد |
| کامپیوتر  | 1 عدد |
| نرم افزار | 1 عدد |

- نتیجه اندازه گیری را می توان به طور خودکار ذخیره کرد.
- را میتوان بطور خودکار شمارش کرد OK و NG

- نرم افزار (شامل میشود)
- اندازه گیری خودکار عرض، سوراخ ها، حلقه ها، زاویه ها همزمان ، ساده و کارآمد





## سیستم های اندازه گیری سریع (ترکیب تصویر ها) کد شناسایی QMS-A220



ویدیو

میدان دید کوچک  
مناسب برای اندازه های کوچک QMS-A220  
مانند رزوه و پخ ها



- یک یا چند قطعه کار را می توان با عملیات یک مرحله ای اندازه گیری کرد
- قطعات کار را در هر موقعیتی قرار دهید
- اندازه گیری و فوکوس به صورت خودکار
- اندازه گیری 999+ ابعاد و 200+ قطعه کار
- QMS-A220** برای قطعات کوچک و متوسط با نیازهای دقت بالا مناسب هستند.

### مشخصات

|                                                                          |                  |                            |                   |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------|-------------------|
| لنز دو میدانی با انحنای کم                                               |                  | لنز نوری                   |                   |
| میدان دید گسترده: Ø100mm<br>میدان دید کوچک: Ø25mm                        |                  |                            |                   |
| میدان دید کوچک                                                           | میدان دید گسترده | محدوده میدان دید           |                   |
| 20×16mm                                                                  | 93×62mm          |                            |                   |
| 130×130mm                                                                | 200×200mm        | بازه اندازه گیری           |                   |
| ②±1µm                                                                    | ①±3µm            | دقت اندازه گیری *          | بدون ترکیب تصاویر |
| ④±(3+0.02L)µm                                                            | ③±(5+0.02L)µm    |                            |                   |
| ±0.5µm                                                                   | ±1µm             | تکرار پذیری                | با ترکیب تصاویر   |
| ±1.5µm                                                                   | ±2µm             |                            | بدون ترکیب تصاویر |
| 5kg                                                                      |                  | حداکثر وزن قطعه کار        |                   |
| <2s                                                                      |                  | زمان اندازه گیری           |                   |
| 2D اندازه گیری                                                           |                  | داده های اندازه گیری       |                   |
| 220V, 50Hz, 600W                                                         |                  | منبع تغذیه                 |                   |
| روشنگر دور مرکزی،چراغ دسبز                                               |                  | نور پس زمینه               | سیستم روشنایی     |
| هایلایت سفید 4-zone ناحیه ای<br>چراغ سبز دایره ای (جهت دار) (الکترونیکی) |                  | نور حلقه / رینگ لایت       |                   |
| روشن کننده عمودی، نور سفید                                               |                  | چراغ کوآکسیال<br>(اختیاری) |                   |
| الزامات زیست محیطی                                                       |                  |                            |                   |
| دما: 20°C±2°C، رطوبت نسبی: 30%~80%، لرزش: <0.002g، کمتر از 15Hz          |                  |                            |                   |
| 532×480×766mm                                                            |                  |                            |                   |
| ابعاد (L×W×H)                                                            |                  |                            |                   |
| 50kg                                                                     |                  |                            |                   |
| وزن                                                                      |                  |                            |                   |



11.6" LCD (اختیاری)

\* دمای مطلوب 20°C ± 1°C است

- ① 80×64mm در موقعیت کانونی و دمای محیط در 20°C ± 1°C
- ② 20×16mm در موقعیت کانونی و دمای محیط 20°C ± 1°C
- ③ به اندازه 180×180mm در موقعیت کانونی، دمای محیط 20°C ± 1°C و قطعه کار کمتر از 2kg است و دامنه حرکت ست
- ④ به اندازه 117×117mm در موقعیت کانونی، دمای محیط 20°C ± 1°C و قطعه کار کمتر از 2kg است و دامنه حرکت ست

### لوازم جانبی اختیاری

|                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| QMS-23-A3                           | روشنایی چراغ هم محور                |
| QMS-23-D1                           | تابع انتقال داده نرم افزار          |
| QMS-23-C1                           | تابع ورود فایل های CAD در نرم افزار |
| QMS-43-FS1                          | سوئیچ پایی                          |
| QMS-23-B1 (باید در کارخانه نصب شود) | 11.6" LCD                           |

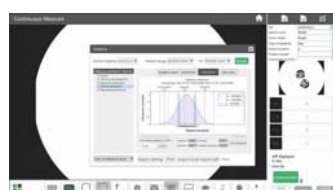
### محتویات بسته بندی

|           |       |
|-----------|-------|
| واحد اصلی | 1 عدد |
| کامپیوتر  | 1 عدد |
| نرم افزار | 1 عدد |

نرم افزار (شامل میشود)

- نتیجه اندازه گیری را می توان به طور خودکار ذخیره کرد.
- را میتوان بطور خودکار شمارش کرد OK و NG موارد

- اندازه گیری خودکار عرض، سوراخ ها، حلقه ها، زاویه ها همزمان ، ساده و کارآمد





لنز همراه با لامپ هم محور  
(در کارخانه اختیاری باید نصب شود)



پراب (اختیاری) شامل:  
توب کالیبراسیون Ø2mm و Ø3mm  
دقت اندازه Ø25mm  
گیری 10 میکرومتر است



ISD-V250A

شامل کامپیوتر

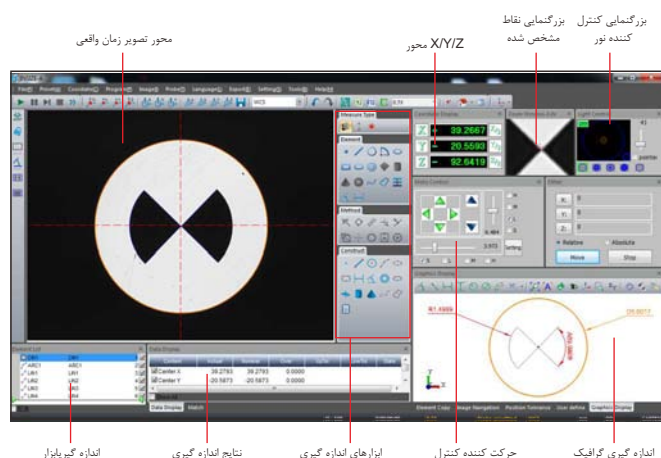
### مشخصات

| ISD-V300A     | ISD-V250A     | ISD-V150A                                              | کد شناسایی                  |
|---------------|---------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 300×200×150mm | 250×150×150mm | 150×100×150mm                                          | بازه اندازه گیری (X×Y×Z)    |
| 500×330mm     | 450×280mm     | 354×228mm                                              | اندازه صفحه                 |
| 350×250mm     | 306×196mm     | 210×160mm                                              | اندازه صفحه شیشه ای         |
|               |               | 0.5μm                                                  | X/Y/Z رزولوشن محور های      |
|               |               | ≤(2.5+L/100)μm (L طول اندازه گیری بر حسب میلی متر است) | X/Y دقت اندازه گیری محورهای |
|               |               | 2μm                                                    | X/Y تکرار پذیری محور های    |
|               |               | 0.7X~4.5X (زوم)                                        | عدسی                        |
|               |               | 92mm                                                   | فاصله کاری                  |
|               |               | 29X~184X (روی مانیتور 21.5" اینچی)                     | بزرگنمایی                   |
|               |               | 1/3" رنگ 0.3M CCD پیکسل                                | دوربین                      |
|               |               | قابل تنظیم LED سطح و کانتور با                         | روشنایی                     |
|               |               | 150mm                                                  | حداکثر ارتفاع قطعه کار      |
|               |               | 20kg                                                   | حداکثر وزن قطعه کار         |
|               |               | 7/8/10 ویندوز های                                      | سیستم عامل                  |
|               |               | کتابچه راهنمای                                         | روش پیش برنده               |
|               |               | 110/220V, 50/60Hz                                      | منبع تغذیه                  |
| 760×600×900mm | 760×600×900mm | 560×540×850mm                                          | ابعاد (L×W×H)               |
| 140kg         | 120kg         | 100kg                                                  | وزن                         |

### محتویات بسته بندی

|       |                         |
|-------|-------------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی               |
| 1 عدد | کامپیوتر                |
| 1 عدد | نمودار شیشه کالیبراسیون |
| 1 عدد | خاک معدنی مخصوص         |
| 1 عدد | سویچ یابی               |
| 1 عدد | کاور ضد غبار            |

### نرم افزار (شامل میشود)



### لوازم جانبی اختیاری

|                                                                                               |                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| کد شناسایی: ISD-V-OB05X<br>فاصله کاری: 175mm<br>بزرگنمایی: 14.5~92X (روی مانیتور 21.5" اینچی) | 0.5X ابزار جانبی                                                     |
| کد شناسایی: ISD-V-OB2X<br>فاصله کاری: 36mm<br>بزرگنمایی: 58~368X (روی مانیتور 21.5" اینچی)    | 2X ابزار جانبی                                                       |
| کد شناسایی: ISD-V-PROBE<br>شامل استایلی Ø2mm و Ø3mm<br>توب کالیبراسیون Ø25mm                  | پراب                                                                 |
| کد شناسایی: ISD-V150ACL<br>ISD-V250ACL<br>ISD-V300ACL                                         | سیستم اندازه گیری بصری<br>همراه با لنز چراغ هم محور<br>(با کامپیوتر) |
| کد شناسایی: 7313-OFFICE                                                                       | نرم افزار آفیس                                                       |

## CNC سیستم های اندازه گیری تصویری

INSPECTION  
CERTIFICATE

ویدیو

لنز داخلی در چراغ هم محور  
(شامل میشود)چراغ حلقه ای تقسیم  
شده قابل برنامه ریزی  
(شامل میشود)

شامل کامپیوتر

ISD-V220CNCA

کنترل کننده

توپ کالیبراسیون، شامل قلم  
براب (اختیاری)، شامل قلم  
0.2mm و 0.3mm توپ کالیبراسیون  
دقت اندازه  
0.25mm  
گیری 10 میکرومتر استبراب لیزری  
(اختیاری)  
دقت اندازه گیری 5μm استنرم افزار فلتی دیسک  
(شامل میشود)

- تشخیص خودکار لیه، فوکوس، اندازه گیری، اسکن، کالیبراسیون و غیره.
- سروموتورهای برای محور X، Y، Z
- عملکرد SPC برای اندازه گیری مقادیر زیاد
- نرم افزار اندازه گیری شامل میشود

میز تحریر (اختیاری)



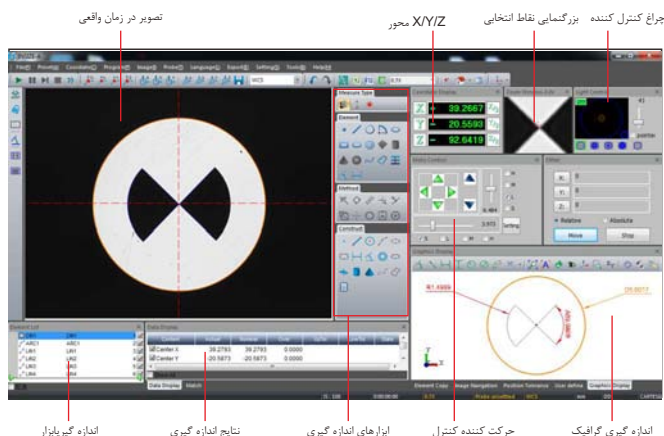
مشخصات

| کد شناسایی (لنز زوم دستی)   | ISD-V370CNCA                                              | ISD-V270CNCA                                              | ISD-V220CNCA                                              |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری (X×Y×Z)    | 370×270×150mm                                             | 270×170×150mm                                             | 220×120×150mm                                             |
| اندازه صفحه                 | 606×466mm                                                 | 500×330mm                                                 | 450×280mm                                                 |
| اندازه صفحه شیشه ای         | 450×350mm                                                 | 350×250mm                                                 | 306×196mm                                                 |
| X/Y/Z رزولوشن محور های      | 0.5μm                                                     | 0.5μm                                                     | 0.5μm                                                     |
| X/Y دقت اندازه گیری محورهای | ≤(3.5+L/100)μm<br>(L طول اندازه گیری بر حسب میلی متر است) | ≤(2.5+L/100)μm<br>(L طول اندازه گیری بر حسب میلی متر است) | ≤(2.5+L/100)μm<br>(L طول اندازه گیری بر حسب میلی متر است) |
| X/Y تکرارپذیری محور های     | 2μm                                                       | 2μm                                                       | 2μm                                                       |
| عدسی                        | 0.7X~4.5X (زوم)                                           | 0.7X~4.5X (زوم)                                           | 0.7X~4.5X (زوم)                                           |
| فاصله کاری                  | 92mm                                                      | 92mm                                                      | 92mm                                                      |
| بزرگنمایی                   | 33.0X~208.6X (با لنز زوم دستی، روی مانیتور "24 اینچی)     | 31.9X~188.7X (با لنز زوم موتوری، در مانیتور "24 اینچ      | 31.9X~188.7X (با لنز زوم موتوری، در مانیتور "24 اینچ      |
| دوربین                      | دوربین شبکه گیگا بیتی                                     | دوربین شبکه گیگا بیتی                                     | دوربین شبکه گیگا بیتی                                     |
| روشنایی                     | چراغ هم محور، چراغ حلقه ای تقسیم شده قابل برنامه ریزی     | چراغ هم محور، چراغ حلقه ای تقسیم شده قابل برنامه ریزی     | چراغ هم محور، چراغ حلقه ای تقسیم شده قابل برنامه ریزی     |
| دید میدانی (طول مورب)       | قابل تنظیم است LED نور                                    | قابل تنظیم است LED نور                                    | قابل تنظیم است LED نور                                    |
| حداکثر ارتفاع قطعه کار      | 1.5~10.8mm                                                | 1.5~10.8mm                                                | 1.5~10.8mm                                                |
| حداکثر وزن قطعه کار         | 150mm                                                     | 150mm                                                     | 150mm                                                     |
| سیستم عامل                  | 30kg                                                      | 30kg                                                      | 30kg                                                      |
| روش درآیو                   | ویندوز های 7/8/10                                         | ویندوز های 7/8/10                                         | ویندوز های 7/8/10                                         |
| منبع تغذیه                  | اتوماتیک                                                  | اتوماتیک                                                  | اتوماتیک                                                  |
| ابعاد (L×W×H)               | 220V, 50/60Hz                                             | 220V, 50/60Hz                                             | 220V, 50/60Hz                                             |
| وزن                         | 970×670×940mm                                             | 760×600×900mm                                             | 760×600×900mm                                             |
|                             | 266kg                                                     | 168kg                                                     | 146kg                                                     |

محتویات بسته بندی

|       |                           |
|-------|---------------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی                 |
| 1 عدد | نرم افزار                 |
| 1 عدد | کامپیوتر                  |
| 1 عدد | نمایشگر "24 اینچی         |
| 1 عدد | لنز همراه با چراغ هم محور |
| 1 عدد | کنترل کننده               |
| 1 عدد | نمودار شیشه کالیبراسیون   |
| 1 عدد | لیزر موقعیت یاب           |
| 1 عدد | خاک رس                    |
| 1 عدد | کاور ضد غبار              |

نرم افزار (شامل میشود)



تصویر در زمان واقعی

محور X/Y/Z

چراغ کنترل کننده بزرگنمایی نقاط انتخابی

اندازه گیربازار

نتایج اندازه گیری

ابزارهای اندازه گیری

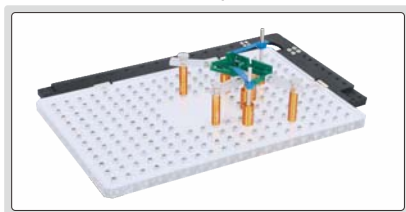
حرکت کننده کنترل

اندازه گیری گرافیک

لوازم جانبی اختیاری

|                                                                 |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| کد شناسایی: ISD-V-OB05X                                         | فاصله کاری: 175mm                                |
| بزرگنمایی: 16.5~104.3X (با لنز زوم دستی، روی مانیتور "24 اینچی) |                                                  |
| (همراه با لنز زوم موتوری، در مانیتور "24 اینچی)                 | 16.0~94.4X                                       |
| کد شناسایی: ISD-V-OB2X                                          | فاصله کاری: 36mm                                 |
| بزرگنمایی: 66~417.2X (با لنز زوم دستی، روی مانیتور "24 اینچی)   |                                                  |
| (همراه با لنز زوم موتوری، در مانیتور "24 اینچی)                 | 63.8~377.4X                                      |
| کد شناسایی: ISD-V-PROBE                                         | توپ کالیبراسیون، شامل 0.2mm و 0.3mm شامل استایلی |
| کد شناسایی: ISD-V-LASER                                         | براب لیزری                                       |
| کد شناسایی: 7313-OFFICE                                         | نرم افزار آفیس                                   |
| کد شناسایی: ISD-V-DESK                                          | میز تحریر                                        |

نمونه استفاده

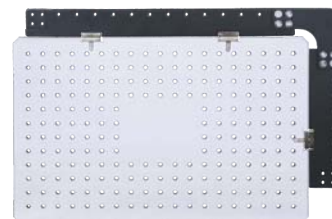


ویدئو

## جیگ ست 113 پارچه برای سیستم اندازه گیری بصری کد شناسایی ISY-700



سینی اکریلیک  
(شامل میشود)



ISY-700

| تولید-محصول                  | کد شناسایی    | اندازه (mm)                          | تعداد |
|------------------------------|---------------|--------------------------------------|-------|
| آداپتور برای نگهدارنده مربعی | ISY-700-90020 | —                                    | 2     |
| پیچ گیره ای                  | ISY-700-90021 | —                                    | 4     |
| صفحه تعیین موقعیت شکل        | ISY-700-90022 | 50×50×6                              | 1     |
| صفحه نگهدارنده کشویی         | ISY-700-90023 | 30×12×5                              | 4     |
| نگهدارنده مربعی              | ISY-700-90024 | 20×16×16                             | 1     |
| پایه برای نگهدارنده کشویی    | ISY-700-90025 | 45×16×6                              | 1     |
| پایه فتری                    | ISY-700-90026 | —                                    | 1     |
| صفحه نگهدارنده کشویی اکریلیک | ISY-700-90028 | 45×12×5                              | 8     |
| آچار                         | ISY-700-90029 | M3                                   | 1     |
| صفحه پایه اکریلیک            | ISY-700-90030 | 300×200×12<br>اندازه سوراخ<br>M4X0.7 | 1     |

| تولید-محصول            | کد شناسایی    | اندازه (mm) | تعداد |
|------------------------|---------------|-------------|-------|
| گیره                   | ISY-700-90001 | 7×34        | 4     |
| گیره                   | ISY-700-90002 | Ø1.5×24     | 4     |
|                        | ISY-700-90003 | Ø1.5×50     | 4     |
| پایه گیره              | ISY-700-90004 | Ø4×20       | 8     |
|                        | ISY-700-90005 | Ø4×46       | 3     |
| سری نگهدارنده کروی     | ISY-700-90006 | —           | 4     |
| پایه                   | ISY-700-90007 | Ø6×10       | 6     |
|                        | ISY-700-90008 | Ø6×25       | 6     |
| پایه                   | ISY-700-90019 | Ø6×6        | 3     |
|                        | ISY-700-90009 | Ø9×7        | 3     |
|                        | ISY-700-90010 | Ø9×10       | 6     |
|                        | ISY-700-90011 | Ø9×20       | 6     |
|                        | ISY-700-90012 | Ø9×25       | 6     |
| پایه                   | ISY-700-90013 | Ø12×10      | 6     |
|                        | ISY-700-90014 | Ø12×25      | 6     |
| پایه برای قطعات برش    | ISY-700-90015 | Ø6×10       | 4     |
|                        | ISY-700-90016 | Ø9×10       | 4     |
|                        | ISY-700-90017 | Ø12×10      | 4     |
| نگهدارنده با تنظیم ریز | ISY-700-90018 | Ø12×20~25   | 2     |



ISD-CL300A

■ برای کالیبره کردن ابزارهای اندازه گیری نوری،  
همچنین می توان از آنها به عنوان عناصر موقعیت یابی نوری در ماشین ابزار دقیق استفاده کرد.

نوع حرفه ای (خط کش بین دو لایه شیشه است و فرسوده نمی شود)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | طول   | عرض  | ضخامت   | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------|-------|------|---------|-----------------|
| ISD-CL100S | 100mm            | 1mm       | 130mm | 30mm | 10mm    | 1µm             |
| ISD-CL200S | 200mm            | 1mm       | 230mm | 30mm | 10mm    | 1.5µm           |
| ISD-CL300S | 300mm            | 1mm       | 330mm | 30mm | 15mm    | 2.5µm           |
| ISD-CL400S | 400mm            | 1mm       | 430mm | 30mm | 15mm    | 3µm             |
| ISD-CL500S | 500mm            | 1mm       | 530mm | 30mm | 15-25mm | 3.5µm           |

## خط کش های استاندارد شیشه ای

نوع استاندارد

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | طول   | عرض  | ضخامت | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------|-------|------|-------|-----------------|
| ISD-CL100A | 100mm            | 1mm       | 130mm | 30mm | 5mm   | 1µm             |
| ISD-CL200A | 200mm            | 1mm       | 230mm | 30mm | 5mm   | 1µm             |
| ISD-CL300A | 300mm            | 1mm       | 330mm | 30mm | 5mm   | 1µm             |
| ISD-CL400A | 400mm            | 1mm       | 430mm | 30mm | 5mm   | 1µm             |
| ISD-CL500A | 500mm            | 1mm       | 530mm | 30mm | 5mm   | 2µm             |

نوع استاندارد

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | طول   | عرض  | ضخامت | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------|-------|------|-------|-----------------|
| ISD-CL100B | 100mm            | 1mm       | 130mm | 30mm | 5mm   | 3µm             |
| ISD-CL200B | 200mm            | 1mm       | 230mm | 30mm | 5mm   | 3µm             |
| ISD-CL300B | 300mm            | 1mm       | 330mm | 30mm | 5mm   | 3µm             |
| ISD-CL400B | 400mm            | 1mm       | 430mm | 30mm | 5mm   | 3µm             |
| ISD-CL500B | 500mm            | 1mm       | 530mm | 30mm | 5mm   | 3µm             |

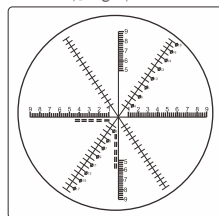


## میکروسکوپ ابزار ساز (VMM)



ویدیو

10X چشمی تقسیم



برای اندازه گیری طول از خطوط مقیاس افقی و عمودی استفاده می شود. درجه بندی 0.2mm است. برای اندازه گیری قطر از دو خط مقیاس مورب استفاده می شود. درجه بندی 1mm است (زمانکه از عدس شی 10X استفاده شود)



سوئیچ تنظیم مجدد محور X



سوئیچ تنظیم مجدد محور Y

کنترل پل روشنایی

سوئیچ جانمایی لیزر

10X چشمی

عدسی شی 3X

سوئیچ تنظیم مجدد محور X

دستگیره تنظیم دیافراگم دیافراگم

شامل کامپیوتر

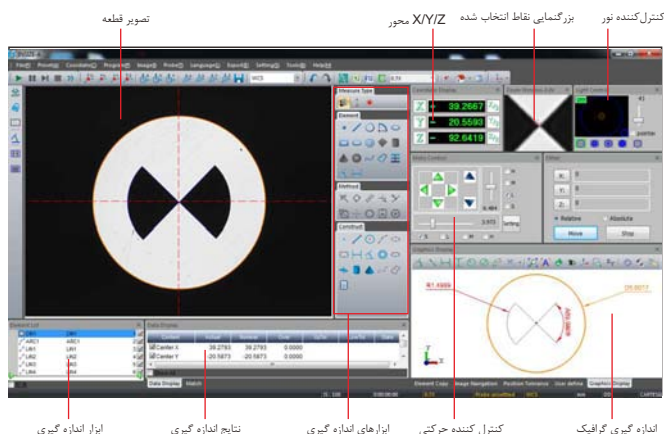
## واحد پردازش داده

| خروجی                                                   | RS232 |
|---------------------------------------------------------|-------|
| ابزار اندازه گیری ساده                                  |       |
| اندازه گیری مختصات نقاط                                 |       |
| اندازه گیری خطوط                                        |       |
| نقطه 3 اندازه گیری مرکز مختصات، شعاع دایره با           |       |
| اندازه گیری فاصله بین دو جسم                            |       |
| اندازه گیری زوایا                                       |       |
| تنظیم مبدا مختصات                                       |       |
| انحراف و کالیبره کردن قطعه کار                          |       |
| اندازه گیری مستطیل (شامل طول، عرض، محیط و مختصات مرکز)  |       |
| اندازه گیری رزوه (از جمله قطر رزوه، گام پیچ، زاویه پیچ) |       |
| اندازه گیری شکاف (از جمله مختصات مرکز، طول، عرض)        |       |
| عمکرد                                                   |       |

## مشخصات

| کد شناسایی               | ISD-VMM215 (دوچشمی)                                             |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| بازه حرکت محور X/Y       | 200×100mm                                                       |
| بازه حرکت محور Z         | 150mm                                                           |
| اندازه پایه فلزی         | 404×228mm                                                       |
| اندازه پایه شیشه ای      | 260×160mm                                                       |
| X/Y/Z رزولوشن محور       | 0.5μm                                                           |
| X/Y دقت اندازه گیری محور | $\leq (3.5+L/100)\mu m$ (L طول اندازه گیری بر حسب میلی متر است) |
| تکرارپذیری               | 2μm                                                             |
| دوربین                   | CCD اینچ رنگ "1/3"، مگاپیکسل 0.3M                               |
| بزرگنمایی اپتیکی         | (3X با عدسی شی) 30X                                             |
| بزرگنمایی تصویر          | 114X (روی مانیتور "19 اینچی)                                    |
| روشنایی                  | سطح و کانتور با LED قابل تنظیم                                  |
| حداکثر وزن قطعه کار      | 25kg                                                            |
| منبع تغذیه               | 100V~240V, 50/60Hz                                              |
| سیستم عامل               | ویندوز های 7/8/10                                               |
| روش کار                  | دستی                                                            |
| ابعاد (L×W×H)            | 540×667×850mm                                                   |
| وزن                      | 110kg                                                           |

## نرم افزار (شامل میشود)



تصویر قطعه

بزرگنمایی نقاط انتخاب شده X/Y/Z محور

کنترل کننده نور

ابزار اندازه گیری

نتایج اندازه گیری

ابزارهای اندازه گیری

کنترل کننده حرکتی

اندازه گیری گرافیک

## محتویات بسته بندی

| واحد اصلی               | 1 عدد |
|-------------------------|-------|
| کارت ویدئو و دانگل      | 1 عدد |
| لوح فشرده نرم افزار     | 1 عدد |
| نمودار شیشه کالیبراسیون | 1 عدد |
| نمونه دمو               | 1 عدد |
| سوییچ پایی              | 1 عدد |
| دریچه شی 3X             | 1 عدد |

## لوازم جانبی اختیاری

|                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| ISD-VMM-LENS1X                   | 1X دریچه شی                       |
| ISD-VMM-LENS5X                   | 5X دریچه شی                       |
| ISD-VMM-LENS10X                  | 10X دریچه شی                      |
| کد شناسایی: ISD-VMM215A (دوچشمی) | میکروسکوپ قطعه سازی (با کامپیوتر) |



## میکروسکوپ دیجیتال فوکوس خودکار (میدان دید بزرگ)

قابلیت عکس بر  
داری و فیلم برداری

اندازه گیری

قابلیت اتصال همزمان  
به کامپیوتر و تلویزیون

فوکوس  
خودکار



نرم افزار تلویزیون (شامل میشود)



- دوربین فوکوس خودکار
- قابلیت عکس و فیلم گرفتن
- قابل اتصال به تلویزیون (HDMI پورت) و کامپیوتر (RJ45 پورت) به صورت همزمان
- نرم افزار اندازه گیری داخلی برای تلویزیون
- نرم افزار اندازه گیری برای کامپیوتر موجود است
- نوردهی خودکار و تعادل رنگ سفید
- روشنایی، نسبت کنتراست، افزایش قابل تنظیم هستند
- نمایشگر متقاطع مو(رنگ های آبی/سبز/قرمز/زرد/سیاه/قهوه ای)

### مشخصات

| کد شناسایی         | 5302-AF-105 (نوع استاندارد)       |
|--------------------|-----------------------------------|
| پیکسل              | 2M                                |
| رزولوشن            | 1920×1080                         |
| بزرگنمایی          | (اینج 28 روی تلویزیون) 1.4X~25.8X |
| سنسور              | 1/2.8" CMOS                       |
| فاصله فوکوس خودکار | 100mm~∞                           |
| خروجی              | HDMI, RJ45                        |
| نرخ فریم           | HDMI: 60fps, RJ45: 50fps          |
| منبع تغذیه         | اداپتور برق                       |
| ابعاد (L×W×H)      | 500×280×410mm                     |
| وزن                | 17kg                              |

### دید میدانی

| فاصله فوکوس | بزرگنمایی قابل تنظیم (در تلویزیون 28 اینچ) | دید میدانی      |
|-------------|--------------------------------------------|-----------------|
| 100mm       | 3.9~25.8X                                  | 24×14~168×91mm  |
| 150mm       | 2.6~20X                                    | 30×17~240×128mm |
| 200mm       | 2.1~17X                                    | 37×20~315×170mm |
| 250mm       | 1.7~14.7X                                  | 42×24~385×210mm |
| 270mm       | 1.4~14X                                    | 43×25~415×225mm |

### محتویات بسته بندی

|       |                           |
|-------|---------------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی (همراه با پایه) |
| 1 عدد | LED روشنایی               |
| 1 عدد | 16G USB دیسک              |
| 1 عدد | موس                       |
| 1 عدد | HDMI کابل (برای تلویزیون) |
| 1 عدد | کابل شبکه (برای کامپیوتر) |
| 1 عدد | سوئیچ                     |
| 1 عدد | نرم افزار کامپیوتری       |
| 2 عدد | اداپتور برق               |

### لوازم جانبی اختیاری

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 5302-AF-TV28       | 28" 4K<br>تلویزیون |
| 5302-AF-TV32       | 32" 4K<br>تلویزیون |
| 5302-AF-COMPUTER   | کامپیوتر           |
| 5302-AF-CONTROLLER | کنترلر             |

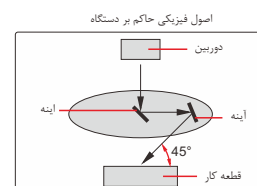
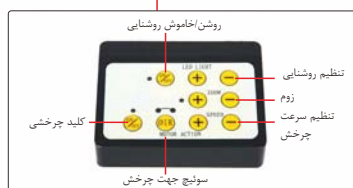
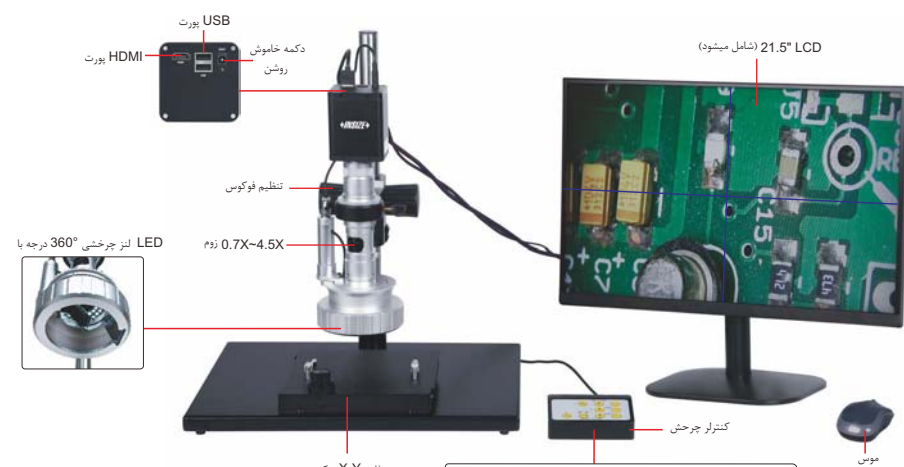
### دقت اندازه گیری

| بزرگنمایی نوری | دقت اندازه گیری |
|----------------|-----------------|
| 2X             | ±0.1mm          |
| 4X             | ±0.1mm          |
| 6X             | ±0.04mm         |
| 8X             | ±0.02mm         |
| 14X            | ±0.02mm         |
| /              | ±0.02mm         |

## میکروسکوپ چرخشی سه بعدی موتور دار کد شناسایی 5301-D400

قابلیت عکسبرداری  
و فیلمبرداری

مناسب برای بررسی  
اجسام محدب و دیواره سوراخ



- تصویر سه بعدی 1080P با کیفیت بالا
- عکس و فیلم بگیرید، در فلش دیسک USB ذخیره کنید
- تعادل رنگ سفید و نوردهی خودکار روشنایی، نسبت کنتراست و ورودی نور
- قابل تنظیم هستند

### مشخصات

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| بزرگنمایی     | 15X~100X          |
| میدان دید     | 4.2×2.7mm~28×18mm |
| فاصله فوکوس   | 40mm              |
| زاویه دید     | 45°               |
| سنسور         | 1/2.8" CMOS       |
| پیکسل         | 2M                |
| رزولوشن       | 1920×1080         |
| نرخ فریم      | 60fps             |
| خروجی         | HDMI              |
| سرعت چرخش     | 2~4RPM            |
| منبع تغذیه    | 110/220V, 50/60Hz |
| ابعاد (L×W×H) | 570×300×430mm     |
| وزن           | 10kg              |

### محتویات بسته بندی

|                |       |
|----------------|-------|
| واحد اصلی      | 1 عدد |
| کنترلر چرخش    | 1 عدد |
| سکوی فلزی X-Y  | 1 عدد |
| 16G USB دیسک   | 1 عدد |
| صفحه مشکی/سفید | 1 عدد |
| موس            | 1 عدد |
| آداپتور برق    | 2 عدد |

## میکروسکوپ چرخشی سه بعدی دستی کد شناسایی 5313-S407

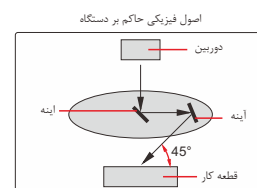
قابلیت عکسبرداری  
و فیلمبرداری

مناسب برای بررسی  
اجسام محدب و دیواره سوراخ



### محتویات بسته بندی

|                |       |
|----------------|-------|
| واحد اصلی      | 1 عدد |
| پایه فلزی X-Y  | 1 عدد |
| 16G USB دیسک   | 1 عدد |
| صفحه مشکی/سفید | 1 عدد |
| موس            | 1 عدد |
| آداپتور برق    | 2 عدد |



### مشخصات

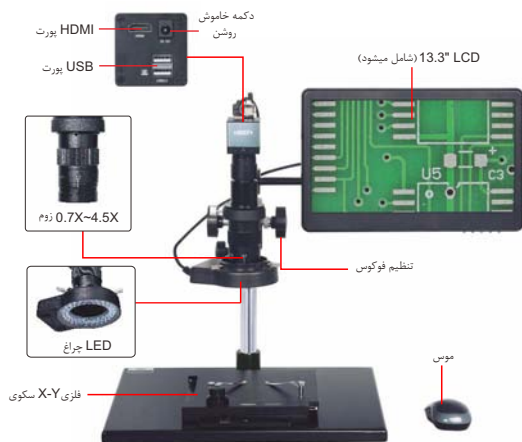
|               |                  |
|---------------|------------------|
| بزرگنمایی     | 18X~120X         |
| میدان دید     | 2.4×1.5mm~16×9mm |
| فاصله فوکوس   | 20mm             |
| زاویه دید     | 45°              |
| سنسور         | 1/2.8" CMOS      |
| پیکسل         | 2M               |
| رزولوشن       | 1920×1080        |
| نرخ فریم      | 60fps            |
| خروجی         | HDMI             |
| منبع تغذیه    | 220V, 50/60Hz    |
| ابعاد (L×W×H) | 570×300×430mm    |
| وزن           | 10kg             |

## میکروسکوپ اندازه گیری دیجیتال (نوع پایه)

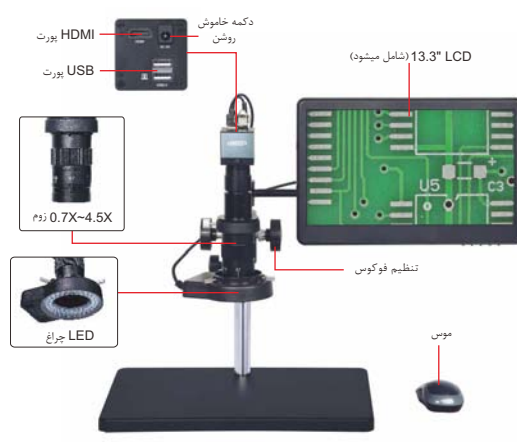
اندازه گیری

عکسبرداری

نرم افزار داخلی بدون نیاز به کامپیوتر



5318-MD60-XY  
(با پایه)

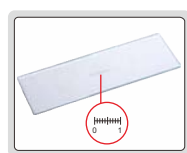


5318-MD60  
(بدون پایه)



مدل محبوب

- تصویر 1080P با کیفیت بالا
- نرم افزار داخلی بدون کامپیوتر قابل اجرا با موس
- عکس بگیرد، در فلش دیسک USB ذخیره کنید
- نتایج اندازه گیری را می توان به اکسل ارسال کرد
- تعادل رنگ سفید و نوردهی خودکار روشنایی، نسبت کنتراست و ورودی نور قابل تنظیم هستند



خط کش کالیبراسیون شیشه ای  
(درجه بندی 0.1mm شامل میشود)



صفحه مشکی اسفید  
(شامل میشود)



فلش 16G USB  
(شامل میشود)

### بزرگنمایی و میدان دید

| اداپتور دوربین    | مشخصات    | عدسی های شیشه ای جانبی |
|-------------------|-----------|------------------------|
| 0.5X (شامل میشود) |           |                        |
| 6.2~40X           | بزرگنمایی | 0.5X (اختیاری)         |
| 47×26~7.4×4mm     | میدان دید |                        |
| 12.5~80X          | بزرگنمایی | 1X (شامل میشود)        |
| 23.5×13~3.7×2mm   | میدان دید |                        |
| 25~160X           | بزرگنمایی | 2X (اختیاری)           |
| 11.8×6.5~1.8×1mm  | میدان دید |                        |

### نرم افزار اندازه گیری (شامل میشود)



### مشخصات

| 5318-MD60-XY<br>(با پایه)                                         | 5318-MD60<br>(بدون پایه)                                          | کد شناسایی      |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 12.5X~80X                                                         | 12.5X~80X                                                         | بزرگنمایی       |
| 1/2.8" CMOS                                                       | 1/2.8" CMOS                                                       | سنسور           |
| 2M                                                                | 2M                                                                | پیکسل           |
| 1920×1080                                                         | 1920×1080                                                         | رزولوشن         |
| 60fps                                                             | 60fps                                                             | نرخ فریم        |
| ±0.02mm                                                           | ±0.02mm                                                           | دقت اندازه گیری |
| خطوط متقاطع، خطوط مقیاس (تعداد، رنگ و موقعیت خطوط قابل تنظیم است) | خطوط متقاطع، خطوط مقیاس (تعداد، رنگ و موقعیت خطوط قابل تنظیم است) | خطوط نشانگر     |
| HDMI                                                              | HDMI                                                              | خروجی           |
| اداپتور برق                                                       | اداپتور برق                                                       | منبع تغذیه      |
| 570×300×430mm                                                     | 380×260×350mm                                                     | ابعاد (L×W×H)   |
| 10kg                                                              | 4.5kg                                                             | وزن             |

### محتویات بسته بندی

| 5318-MD60-XY<br>(با پایه) | 5318-MD60<br>(بدون پایه) | کد شناسایی                |
|---------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1 عدد                     | 1 عدد                    | واحد اصلی                 |
| 1 عدد                     | 1 عدد                    | 0.5X اداپتور دوربین       |
| 1 عدد                     | 1 عدد                    | عدسی شیشه ای 1X           |
| 1 عدد                     | 1 عدد                    | صفحه سفید/مشکی            |
| 1 عدد                     | 1 عدد                    | خط کش کالیبراسیون شیشه ای |
| 1 عدد                     | 1 عدد                    | 16G USB دیسک              |
| 1 عدد                     | 1 عدد                    | موس                       |
| 1 عدد                     | 1 عدد                    | کابل HDMI                 |
| 3 عدد                     | 3 عدد                    | اداپتور برق               |
| 1 عدد                     | /                        | صفحه فلزی X-Y             |

### لوازم جانبی اختیاری

|            |                   |
|------------|-------------------|
| 5318-OB05X | 0.5X عدسی شیشه ای |
| 5318-OB2X  | 2X عدسی شیشه ای   |

## میکروسکوپ های اندازه گیری دیجیتال

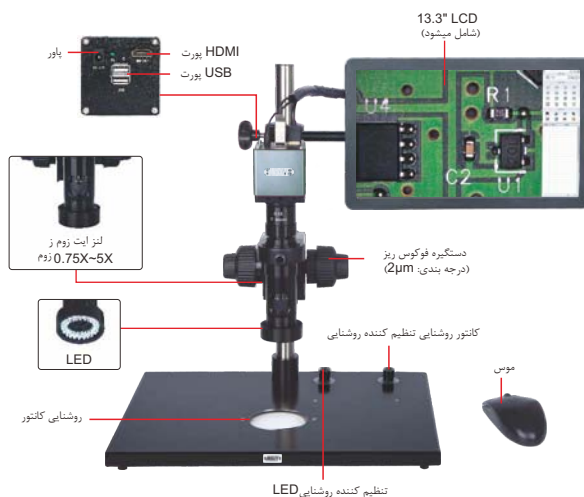
نرم افزار داخلی بدون نیاز به کامپیوتر

عکسبرداری

اندازه گیری



ویدیو

0.5X اداپتور دوربین  
(شامل میشود)1X ابزار جانبی  
(شامل میشود)صفحه کالبراسیون  
(شامل میشود)16G USB دیسک  
(شامل میشود)1X اداپتور دوربین  
(اختیاری)2X ابزار جانبی  
(اختیاری)X-Y صفحه ی شیشه  
(اختیاری)  
(X-Y حرکت: 100×86mm)

- تصویر 1080P با کیفیت بالا
- نرم افزار داخلی قابل استفاده با موس
- عکس بگیرید، در فلش دیسک USB ذخیره کنید
- نتایج اندازه گیری را می توان به اکسل ارسال کرد
- تعادل خودکار سفیدی و تعریف خودکار روشنایی، روشنایی، نسبت کنتراست، و تقویت کننده قابل تنظیم هستند

## مشخصات

|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| کد شناسایی    | ISM-DL301<br>(با نمایشگر کانتور) |
| بزرگنمایی     | 15X~100X                         |
| سنسور         | 1/2" CMOS                        |
| پیکسل         | 2M                               |
| رزولوشن       | 1920×1080                        |
| نرخ فریم      | 60fps                            |
| خروجی         | HDMI                             |
| منبع تغذیه    | اداپتور برق                      |
| ابعاد (L×W×H) | 570×300×430mm                    |
| وزن           | 6.5kg                            |

## محتویات بسته بندی

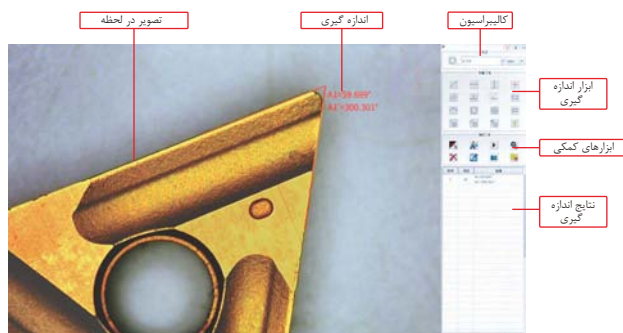
|                     |       |
|---------------------|-------|
| واحد اصلی           | 1 عدد |
| 0.5X اداپتور دوربین | 1 عدد |
| عدسی شیتی 1X        | 1 عدد |
| صفحه کالبراسیون     | 1 عدد |
| 16G USB دیسک        | 1 عدد |
| صفحه سفید/مشکی      | 1 عدد |
| موس                 | 1 عدد |
| HDMI کابل           | 1 عدد |
| اداپتور برق         | 2 عدد |

## بزرگنمایی و دقت اندازه گیری

| بزرگنمایی عدسی شی | بزرگنمایی تصویر | دقت اندازه گیری* |
|-------------------|-----------------|------------------|
| 0.75X             | 15X             | ±8μm             |
| 1X                | 20X             | ±7μm             |
| 1.5X              | 30X             | ±6μm             |
| 2X                | 40X             | ±6μm             |
| 2.5X              | 50X             | ±6μm             |
| 3X                | 60X             | ±5μm             |
| 3.5X              | 70X             | ±5μm             |
| 4X                | 80X             | ±4μm             |
| 4.5X              | 90X             | ±4μm             |
| 5X                | 100X            | ±4μm             |

\* هنگام اندازه گیری کانتور قطعه کار، لطفاً از ISM-DL301 برای اطمینان از دقت استفاده کنید.

## نرم افزار (شامل میشود)



## لوازم جانبی اختیاری

|                                    |               |
|------------------------------------|---------------|
| 1X اداپتور دوربین                  | ISM-DL-CA1X   |
| 2X اداپتور دوربین                  | ISM-DL-OB2X   |
| X-Y پایه شیشه ای (مساحت: 100×86mm) | ISM-DL-STAGE  |
| X-Y پایه فلزی                      | ISM-DL-STAGE1 |
| LED نور                            | جزئیات بیشتر  |
| عدسی شیتی                          | جزئیات بیشتر  |

## بزرگنمایی، فاصله فوکوس و میدان دید

| عدسی شیتی جانبی    | مشخصات      | اداپتور دوربین    |
|--------------------|-------------|-------------------|
| 1X<br>(شامل میشود) | بزرگنمایی   | 1X (اختیاری)      |
|                    | فاصله فوکوس | 30~200X           |
|                    | فاصله فوکوس | 70±2mm            |
|                    | بزرگنمایی   | 7.8×5.3~1.2×0.8mm |
|                    | بزرگنمایی   | 60~400X           |
|                    | میدان دید   | 29±2mm            |
|                    | میدان دید   | 3.8×2.7~0.6×0.4mm |
| 2X<br>(اختیاری)    |             | 0.5X (شامل میشود) |
|                    | بزرگنمایی   | 15~100X           |
|                    | فاصله فوکوس | 70±2mm            |
|                    | فاصله فوکوس | 16×11~2.5×1.6mm   |
|                    | بزرگنمایی   | 30~200X           |
|                    | میدان دید   | 29±2mm            |
|                    | میدان دید   | 7.8×5.3~1.2×0.8mm |

## میکروسکوپ اندازه گیری دیجیتال 4K کد شناسایی 5310-DL401

نرم افزار داخلی بدون نیاز به کامپیوتر

عکسبرداری

اندازه گیری



ویدئو



0.5X اداپتور دوربین  
(شامل میشود)



1X ابزار جانبی  
(شامل میشود)



صفحه کالیبراسیون  
(شامل میشود)



16G USB دیسک  
(شامل میشود)



X-Y صفحه ی شیشه  
(اختیاری)  
(X-Y حرکت: 100×86mm)



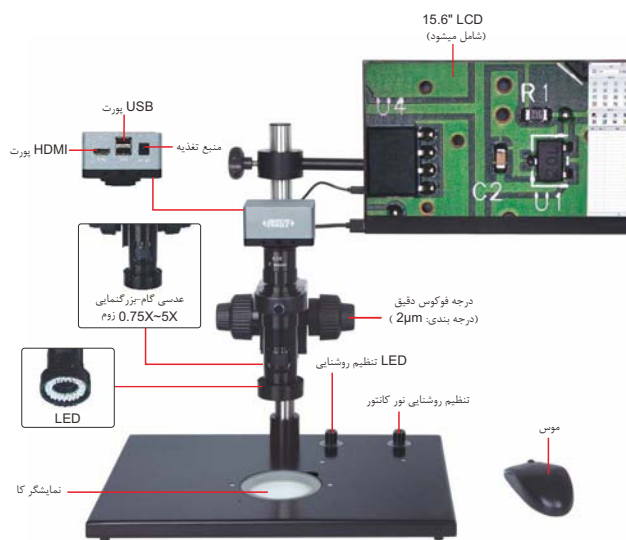
1X اداپتور دوربین  
(اختیاری)



2X ابزار جانبی  
(اختیاری)



X-Y صفحه فلزی  
(اختیاری)  
(X-Y حرکت: 100×86mm)



- تصویر 4K با کیفیت بالا
- نرم افزار داخلی بدون نیاز به کامپیوتر قابل استفاده با موس
- عکس بگیرید، در فلش دیسک USB ذخیره کنید
- نتایج اندازه گیری قابل ارسال به Excel هستند
- تعادل خودکار سفیدی و تعریف خودکار روشنایی، روشنایی، نسبت
- کنتراست، و تقویت کننده سیگنال قابل تنظیم هستند

بزرگنمایی، میدان دید و دقت اندازه گیری

| دقت اندازه گیری | میدان دید   | بزرگنمایی تصویر | بزرگنمایی شیشه |
|-----------------|-------------|-----------------|----------------|
| ±5μm            | 19.5×11.5mm | 17.6X           | 0.75X          |
| ±5μm            | 14.0×8.0mm  | 23.7X           | 1X             |
| ±5μm            | 9.0×5.0mm   | 36.6X           | 1.5X           |
| ±5μm            | 7.0×4.0mm   | 49X             | 2X             |
| ±4μm            | 5.5×3.0mm   | 62X             | 2.5X           |
| ±4μm            | 4.5×2.5mm   | 73X             | 3X             |
| ±4μm            | 4.0×2.2mm   | 85X             | 3.5X           |
| ±3μm            | 3.5×2.0mm   | 97X             | 4X             |
| ±3μm            | 3.0×1.8mm   | 109X            | 4.5X           |
| ±3μm            | 2.7×1.5mm   | 120X            | 5X             |

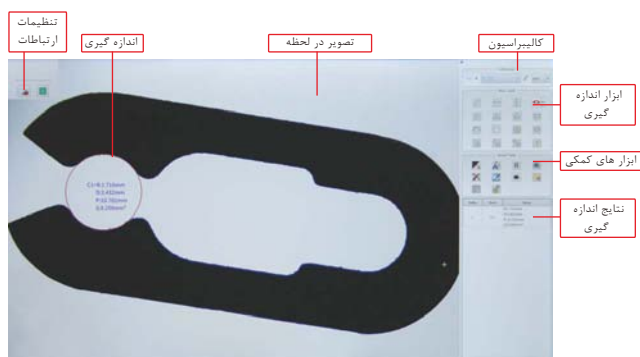
مشخصات

|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| بزرگنمایی     | 17.6X~120X              |
| سنسور         | 1/2.3" CMOS             |
| پیکسل         | 8M                      |
| رزولوشن       | 3840×2160               |
| نرخ فریم      | 4K: 30fps, 1080P: 60fps |
| خروجی         | HDMI                    |
| منبع تغذیه    | اداپتور برق             |
| ابعاد (L×W×H) | 570×300×430mm           |
| وزن           | 6.5kg                   |

محتویات بسته بندی

|                     |       |
|---------------------|-------|
| واحد اصلی           | 1 عدد |
| 0.5X اداپتور دوربین | 1 عدد |
| 1X عدسی شیشه        | 1 عدد |
| صفحه کالیبراسیون    | 1 عدد |
| 16G USB دیسک        | 1 عدد |
| صفحه سفید/مشکی      | 1 عدد |
| موس                 | 1 عدد |
| HDMI کابل           | 1 عدد |
| اداپتور برق         | 3 عدد |

نرم افزار (شامل میشود)



لوازم جانبی اختیاری

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| 1X اداپتور دوربین                    | ISM-DL-CA1X   |
| 2X اداپتور دوربین                    | ISM-DL-OB2X   |
| X-Y صفحه ی شیشه (X-Y حرکت: 100×86mm) | ISM-DL-STAGE  |
| X-Y صفحه فلزی (X-Y حرکت: 100×86mm)   | ISM-DL-STAGE1 |
| نور LED                              | جزئیات بیشتر  |
| عدسی شیشه جانبی                      | جزئیات بیشتر  |



## میکروسکوپهای دیجیتال با فوکوس خودکار و بازوی انعطاف پذیر

فوکوس خودکار

قابلیت عکسبرداری  
و فیلم برداری

اندازه گیری



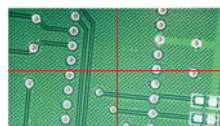
ویدیو



5317-AF110



5317-AF109

نشانگرهای تقاطع نمایشگر  
(رنگ های آبی/سبز/قرمز/زرد/سیاه/قهوه ای)صفحه کالیبراسیون  
(شامل میشود)دیسک 16G USB  
(شامل میشود)0.5X اداپتور دوربین  
(شامل میشود)1X عدسی شینی جانبی  
(شامل میشود)

## بزرگنمایی، فاصله فوکوس و میدان دید

| اداپتور دوربین    |                   | مشخصات          | عدسی<br>شینی جانبی |
|-------------------|-------------------|-----------------|--------------------|
| 1X (اختیاری)      | 0.5X (شامل میشود) |                 |                    |
| 40~246X           | 20~123X           | بزرگنمایی       | 1X<br>(شامل میشود) |
| 48~84mm           | 48~84mm           | فاصله فوکوس     |                    |
| 6.3×3.5~1.1×0.5mm | 13×7~2.2×1mm      | میدان دید       |                    |
| ±0.02mm           | ±0.02mm           | دقت اندازه گیری |                    |
| 80~492X           | 40~246X           | بزرگنمایی       | 2X<br>(اختیاری)    |
| 24~42mm           | 24~42mm           | فاصله فوکوس     |                    |
| 3.3×1.8~0.6×0.3mm | 6.5×3.5~1.1×0.5mm | میدان دید       |                    |
| ±0.02mm           | ±0.02mm           | دقت اندازه گیری |                    |

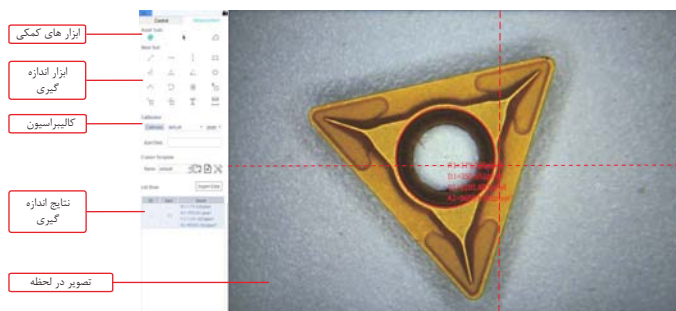
## مشخصات

| 5317-AF110<br>(با گیره میز) | 5317-AF109<br>(با پایه مغناطیسی) | کد شناسایی     |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------|
|                             | 20X~123X                         | بزرگنمایی      |
|                             | 1/2.8" CMOS                      | سنسور          |
|                             | 2M                               | پیکسل          |
|                             | 1920×1080                        | رزولوشن        |
|                             | 60fps                            | نرخ فریم       |
|                             | اداپتور برق                      | منبع تغذیه     |
| 600mm                       | 480mm                            | ابعاد (ارتفاع) |
| 8.5kg                       | 5.6kg                            | وزن            |

## محتویات بسته بندی

|       |                     |
|-------|---------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی           |
| 1 عدد | 0.5X اداپتور دوربین |
| 1 عدد | عدسی شینی جانبی 1X  |
| 1 عدد | صفحه کالیبراسیون    |
| 1 عدد | دیسک 16G USB        |
| 1 عدد | صفحه سفید/مشکی      |
| 1 عدد | موس                 |
| 1 عدد | HDMI کابل           |
| 2 عدد | اداپتور برق         |

## نرم افزار (شامل میشود)



## لوازم جانبی اختیاری

|              |                   |
|--------------|-------------------|
| ISM-DL-CA1X  | 1X اداپتور دوربین |
| ISM-DL-OB2X  | 2X عدسی شینی      |
| جزئیات بیشتر | عدسی شینی جانبی   |

## فاصله فوکوس خودکار

|         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |                    |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------|
| 5X      | 4.5X    | 4X      | 3.5X    | 3X      | 2.5X    | 2X      | 1.5X    | 1X      | 0.75X   | بزرگنمایی شینی     |
| 68~70mm | 68~70mm | 68~70mm | 67~70mm | 66~70mm | 65~70mm | 62~71mm | 55~73mm | 50~78mm | 48~84mm | فاصله فوکوس خودکار |

عدسی بازخوردی بزرگنمایی الکترونیک

نرم افزار داخلی بدون نیاز به کامپیوتر



ویدیو

## میکروسکوپ اندازه گیری دیجیتال (نوع پایه) کد شناسایی 5307-ID100A



- عدسی بازخوردی با بزرگنمایی الکترونیک: وقتی بزرگنمایی عدسی بازخوردی بزرگنمایی الکترونیک: هنگامی که بزرگنمایی لنز هدف به صورت دستی تغییر می کند،
- نرم افزار به طور خودکار داده های پیش تنظیم مربوطه را انتخاب می کند و نیازی به کالیبراسیون نیست و روش برای تنظیم روشنایی LED، تنظیم با درجه و تنظیم با نرم افزار
- نرم افزار داخلی بدون کامپیوتر که توسط ماوس کار می کند
- عکس بگیرید، در فلش دیسک USB ذخیره کنید
- نتایج اندازه گیری را می توان به اکسل ارسال کرد

بزرگنمایی و دقت اندازه گیری

| دقت اندازه گیری | بزرگنمایی تصویری | بزرگنمایی شیئی |
|-----------------|------------------|----------------|
| $\pm 9\mu m$    | 12X              | 0.7X           |
| $\pm 9\mu m$    | 17X              | 1X             |
| $\pm 8\mu m$    | 26X              | 1.5X           |
| $\pm 7\mu m$    | 35X              | 2X             |
| $\pm 7\mu m$    | 43X              | 2.5X           |
| $\pm 7\mu m$    | 51X              | 3X             |
| $\pm 6\mu m$    | 60X              | 3.5X           |
| $\pm 6\mu m$    | 68X              | 4X             |
| $\pm 5\mu m$    | 77X              | 4.5X           |

مشخصات

|                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| سنسور                  | 1/2" CMOS           |
| پیکسل                  | 2M                  |
| رزولوشن                | 1920×1080           |
| بزرگنمایی              | 12~77X              |
| فاصله فوکوس            | 65mm                |
| میدان دید              | 3.2×1.8~20.9×11.7mm |
| حداکثر ارتفاع قطعه کار | 60mm                |
| نرخ فریم               | 60fps               |
| خروجی                  | USB/HDMI            |
| منبع تغذیه             | اداپتور برق         |
| ابعاد (L×W×H)          | 260×320×500mm       |
| وزن                    | 5.2kg               |

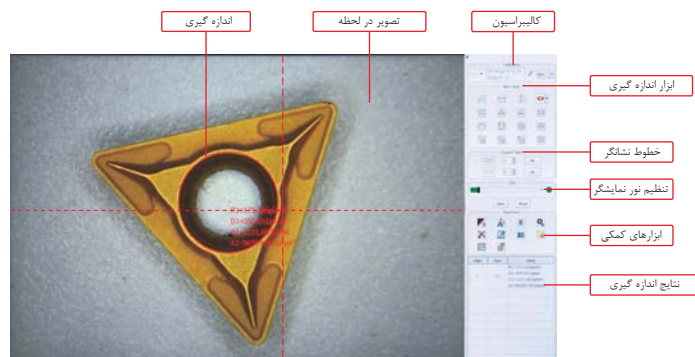
لوازم جانبی اختیاری

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| 5307-ID100A-OB05X  | 0.5X عدسی شیئی جانبی  |
| 5307-ID100A-OB075X | 0.75X عدسی شیئی جانبی |
| 5307-ID100A-OB2X   | 2X عدسی شیئی جانبی    |

محتویات بسته بندی

|                  |       |
|------------------|-------|
| واحد اصلی        | 1 عدد |
| صفحه کالیبراسیون | 1 عدد |
| اداپتور برق      | 1 عدد |
| ماوس             | 1 عدد |
| 16G USB دیسک     | 1 عدد |

نرم افزار (شامل میشود)



# میکروسکوپ دیجیتال با فوکوس خودکار (نوع حرفه‌ای)

## کد شناسایی 5319-AF290



ویدیو

بدون نیاز به کالیبراسیون بعد از بزرگنمایی

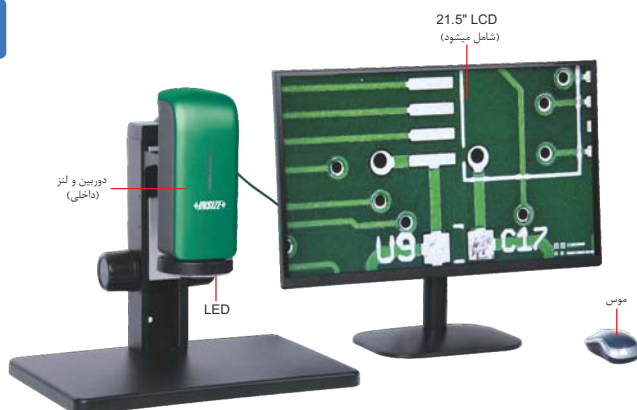
قابلیت عکسبرداری و فیلم برداری

اندازه‌گیری

بزرگنمایی موتوری

کنترل نور موتوری

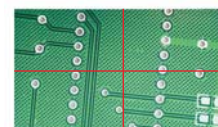
فوکوس خودکار



صفحه کالیبراسیون  
(شامل میشود)



دیسک 16G USB  
(شامل میشود)



خطوط نشانگر و راهنمای نمایشگر  
(رنگ های آبی اسبازقرمز زرد/سبازاه اسفید)

### عملکرد کلیدهای میانی صفحه کلید

- عملکرد کلیدهای میانی صفحه کلید
- عکس گرفتن، عکس گرفتن و ذخیره کردن آن
- فیلم، فیلمبرداری
- بی حرکت شدن: تصویر قابلیت بی حرکت شدن دارد
- فوکوس دستی: کم کردن میزان فوکوس به صورت دستی
- فوکوس دستی: افزایش میزان فوکوس به صورت دستی
- بزرگنمایی: افزایش بزرگنمایی
- بزرگنمایی: کم کردن بزرگنمایی
- تغییر بین فوکوس خودکار یا دستی: AF/MF
- قرار دادن دوربین در مرکز پیش فرض
- آینه: برگرداندن تصویر به صورت افقی
- برگرداندن: برگرداندن تصویر به صورت عمودی
- فوکوس: رسیدن به فوکوس با یک کلیک
- بزرگنمایی: 1, 2, 3, 4: ذخیره کردن بزرگنمایی
- روشنایی: افزایش روشنایی نور
- روشنایی: کاهش روشنایی نور



صفحه کلید میانی (شامل میشود)

- دوربین با قابلیت فوکوس خودکار
- عکس و فیلم بگیرید
- نرم افزار اندازه گیری تعادل خودکار سفیدی
- و تعریف خودکار روشنایی، روشنایی، نسبت کنتراست، و تقویت
- کننده سیگنال قابل تنظیم هستند
- نمایش بزرگنمایی واقعی
- بزرگنمایی دیجیتال
- عملکرد صفحه کلید میانی
- خطوط نشانگر و راهنمای نمایشگر (رنگ های آبی اسبازقرمز زرد/سبازاه اسفید)

### مشخصات

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| بزرگنمایی       | 27.4X~163X    |
| سنسور           | 1/2.8" CMOS   |
| پیکسل           | 2M            |
| دقت اندازه گیری | ±0.02mm       |
| رزولوشن         | 1920×1080     |
| نرخ فریم        | 50/60fps      |
| خروجی           | HDMI          |
| منبع تغذیه      | آداپتور برق   |
| ابعاد (L×W×H)   | 600×280×390mm |
| وزن             | 6.5kg         |

### محتویات بسته بندی

|                     |       |
|---------------------|-------|
| واحد اصلی (با پایه) | 1 عدد |
| 21.5" LCD           | 1 عدد |
| 16G USB             | 1 عدد |
| موس                 | 1 عدد |
| کابل HDMI           | 1 عدد |
| صفحه کالیبراسیون    | 1 عدد |
| صفحه سفید/مشکی      | 1 عدد |
| صفحه کلید میانی     | 1 عدد |
| آداپتور برق         | 2 عدد |

نرم افزار (شامل میشود)



### فاصله فوکوس و میدان دید

|                   |                  |                 |               |                 |               |               |
|-------------------|------------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
| بزرگنمایی اپتیکی* | 0.8X             | 1X              | 2X            | 3X              | 4X            | 4.76X         |
| فاصله فوکوس       | 88~133mm         | 88~133mm        | 98~123mm      | 103~115mm       | 108~111mm     | 108~111mm     |
| میدان دید (mm)    | 19.4×11~15.8×8.8 | 15×8.3~12.7×7.2 | 7.1×4~6.7×3.8 | 4.8×2.7~4.5×2.5 | 3.6×2~3.3×1.8 | 3×1.7~2.8×1.6 |

\* عددی بزرگنمایی اپتیکی میتواند به صورت دلخواه بین تنظیم گردد 0.8X و 4.76X

قابلیت عکس برداری فیلم برداری

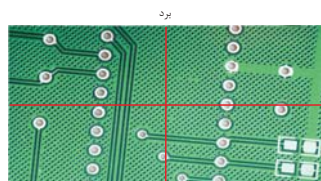
باتری لیتیومی داخلی



ویدیو

## میکروسکوپ مینی دیجیتال (نوع اقتصادی)

کد شناسایی 5311-M710



برد



شبكة (رنگ-عریض خطو موقعیت ها قابل تنظیم)



7.0" LCD  
(شامل می شود)

دکمه ها

کنترل لمسی روشنایی

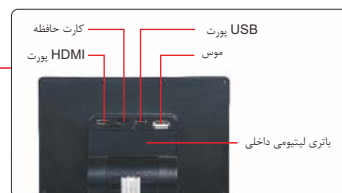
فوکس قابل تنظیم

روشنایی

تنظیم زاویه

روشنایی کمکی

روشنایی کمکی کنترل لمسی



کارت حافظه

پورت HDMI

پورت USB

موس

باتری لیتیومی داخلی



کارت حافظه و نگهدارنده 8G (وجود)



کنترل از راه دور اشعه مادون قرمز



کامپیوتر اختیاری

با کابل USB به کامپیوتر متصل شوید، عکس و فیلم بگیرید، اندازه گیری کنید

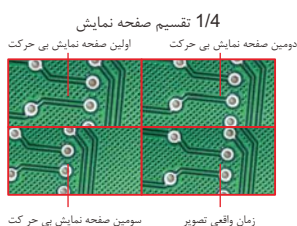
### محتویات بسته بندی

|       |                            |
|-------|----------------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی                  |
| 1 عدد | کابل USB                   |
| 1 عدد | کابل HDMI                  |
| 1 عدد | کنترل از راه دور           |
| 1 عدد | کارت حافظه 8G و نگهدارنده  |
| 1 عدد | خط کش کالیبراسیون پلاستیکی |
| 1 عدد | آداپتور برق                |

### مشخصات

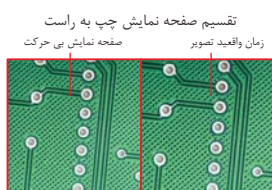
|                                          |                 |
|------------------------------------------|-----------------|
| 1024×600                                 | کیفیت نمایش     |
| 1/3" CMOS                                | سنسور           |
| 1280×960                                 | وضوح سنسور      |
| 2μm×2μm                                  | اندازه تک پیکسل |
| 60fps/30fps                              | درجه بندی فریم  |
| 1X~16X                                   | بزرگنمایی       |
| خودکار / دستی (10 سطح RGB) / کالیبراسیون | بالانس سفید     |
| تنظیم قفل نوره ای (سطح 10)               | کنترل نوردهی    |
| اختلاف اشباع وضوح                        | کنترل تصویر     |
| کارت حافظه                               | رسانه ضبط       |
| HDMI                                     | خروجی           |
| آداپتور برق لیتیومی                      | منبع تغذیه      |
| 174×200×350mm                            | ابعاد (L×W×H)   |
| 1.5kg                                    | وزن             |

■ صفحه نمایش بی حرکت



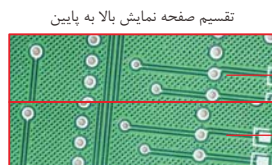
1/4 تقسیم صفحه نمایش

اولین صفحه نمایش بی حرکت



تقسیم صفحه نمایش چپ به راست

صفحه نمایش بی حرکت



تقسیم صفحه نمایش بالا به پایین

صفحه نمایش بی حرکت



تمام صفحه

صفحه نمایش بی حرکت

سومین صفحه نمایش بی حرکت

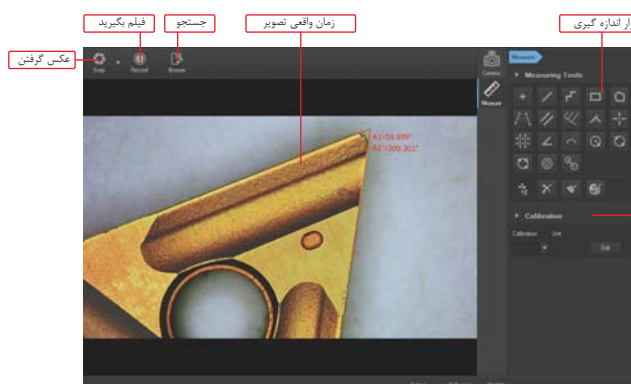
زمان واقعی تصویر

زمان واقعی تصویر

زمان واقعی تصویر

نرم افزار برای کامپیوتر (موجود)

- زبان: چینی (ساده شده)، انگلیسی
- سیستم عامل: ویندوزهای 7/8/10 (بایت 64)
- پورت: یو ای ال اتر USB2.0
- دقت اندازه گیری: 0.02mm



فیلیم بگیرد

جستجو

زمان واقعی تصویر

ایزازه اندازه گیری

عکس گرفتن

کالیبراسیون

طول خط پیوسته

فاصله بین خطوط موازی

خط متقاطع دوپل

شعاع دایره 2 نقطه ای

فاصله مرکز 2 دایره

فاصله مرکز دایره متحدالمرکز

طول خط مستقیم

فاصله بین 2 خط

خط متقاطع

شعاع یک دایره

زاویه

شعاع دایره 3 نقطه ای

تعداد نقاط

مساحت یک چند ضلعی

فاصله نقطه-خط

قوس

مساحت یک مستطیل

فاصله بین خط و خطوط موازی



## میکروسکوپ های اندازه گیری دیجیتال



### محتویات بسته بندی

|              |       |
|--------------|-------|
| واحد اصلی    | 1 عدد |
| فلش دریک USB | 1 عدد |

### لوازم جانبی اختیاری

|           |               |
|-----------|---------------|
| فیلتر سبز | ISM-PM-GREEN  |
| فیلتر زرد | ISM-PM-YELLOW |
| فیلتر آبی | ISM-PM-BLUE   |



ISM-PM200SA  
کامپیوتر اختیاری است

- میتواند عکس و فیلم بگیرد
- همراه با نرم افزار عرضه می شود
- خط کش های کالیبراسیون شامل میشود (درجه بندی 0.1 و 1mm)
- همراه با نگهدارنده فوکوس

### مشخصات

| کد شناسایی | ISM-PM200SA                            |
|------------|----------------------------------------|
| بزرگنمایی  | 10X~200X                               |
| پایه       | استاندارد                              |
| پیکسل      | 2M (رزولوشن: 1600×1200)                |
| روشنایی    | LED داخل قابل تنظیم                    |
| منبع تغذیه | USB 2.0 قابل (ولتاژ مورد نیاز: 5±0.1V) |

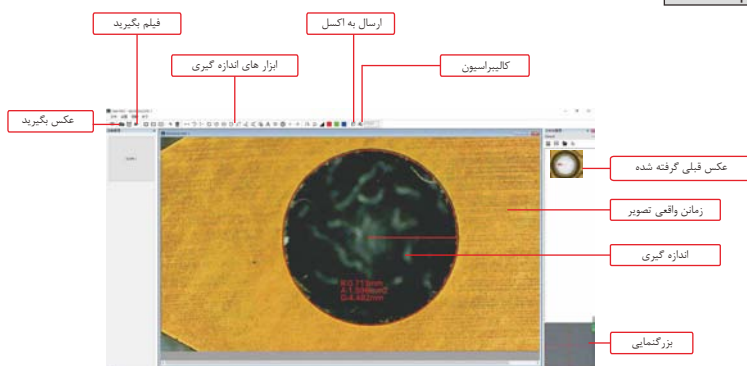
### بزرگنمایی ، فاصله فوکوس، دید میدانی و دقت

| بزرگنمایی | فاصله فوکوس | میدان دید | دقت اندازه گیری |
|-----------|-------------|-----------|-----------------|
| 50X       | 22mm        | 9.6×7.1mm | 30μm            |
| 100X      | 14mm        | 4.8×3.6mm | 15μm            |
| 150X      | 14mm        | 3.3×2.5mm | 10μm            |
| 200X      | 19mm        | 2.3×1.8mm | 8μm             |

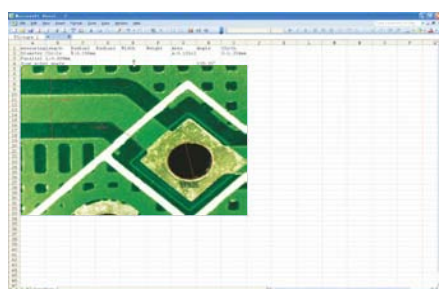
### نرم افزار

- زبان: انگلیسی، ژاپنی، اوکراینی، آلمانی، فرانسوی، ایتالیایی، اسپانیایی، چینی
- سیستم عامل: Windows 7/8/XP/Vista

### ابزار های اندازه گیری



### ارسال داده به اکسل



- شعاع نقطه دور مساحت دایره را با دو نقطه اندازه بگیرید
- اندازه گیری مساحت چند ضلعی
- اندازه گیری فاصله بین دایره
- اندازه گیری فاصله بین دو خط موازی
- اندازه گیری زاویه با دو خط
- اندازه گیری فاصله بین نقطه و خط
- اندازه گیری شعاع قوس
- اندازه گیری شعاع دایره
- اندازه گیری طول خط پیوسته
- اندازه گیری زاویه با سه نقطه
- اندازه گیری شعاع، نور و مساحت دایره
- متن اضافه کنید



## کد میکروسکوپ اندازه گیری دیجیتال WIFI ISM-WF200 کد شناسایی



ویدئو

- حداکثر فاصله کاری 5m تحت حالت WIFI
- قابلیت اتصال به چندین ای پد، دستگاه اندروید یا کامپیوتر و تحت حالت وای فای دارد
- قابلیت گرفتن عکس و فیلم را دارد
- همراه با نرم افزار اراعه میشیوی



کد پایه  
ISM-PM-STAND  
(اختیاری)



خط کش کالیبراسیون پلاستیکی  
(شامل درجه بندی)



خط کش کالیبراسیون شیشه ای  
(شامل درجه بندی)



با وای فای به ایپد متصل میشود



با وای فای به دستگاه اندروید متصل میشود

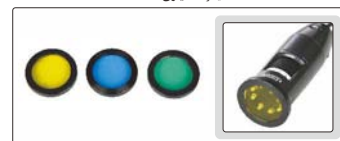


با وای فای به کامپیوتر اتصال میشود



به کامپیوتر متصل میشود USB همراه با کابل

فیلتر (اختیاری)



مشخصات

|            |                           |
|------------|---------------------------|
| بزرگنمایی  | 10X~200X                  |
| پیکسل      | 1.3M (رزولوشن: 1280×1024) |
| روشنایی    | داخل قابل تنظیم LED       |
| منبع تغذیه | باتری قابل شارژ داخلی     |

محتویات بسته بندی

|                                             |       |
|---------------------------------------------|-------|
| میکروسکوپ                                   | 1 عدد |
| حلقه نگهدارنده فوکوس برای 80X/150X          | 1 عدد |
| حلقه نگهدارنده فوکوس برای 60X/200X          | 1 عدد |
| خط کش کالیبراسیون شیشه ای (درجه بندی 0.1mm) | 1 عدد |
| خط کش کالیبراسیون پلاستیکی (درجه بندی 1mm)  | 1 عدد |
| USB انرم فزار از کابل                       | 1 عدد |
| AC/DC آداپتور                               | 1 عدد |

بزرگنمایی، فاصله فوکوس، دید میدانی و دقت

| بزرگنمایی | فاصله فوکوس | میدان دید | دقت اندازه گیری |
|-----------|-------------|-----------|-----------------|
| 50X       | 21mm        | 8.1×6.4mm | 30μm            |
| 100X      | 13mm        | 3.9×3.1mm | 15μm            |
| 150X      | 16mm        | 2.6×2.1mm | 10μm            |
| 200X      | 19mm        | 1.8×1.5mm | 8μm             |

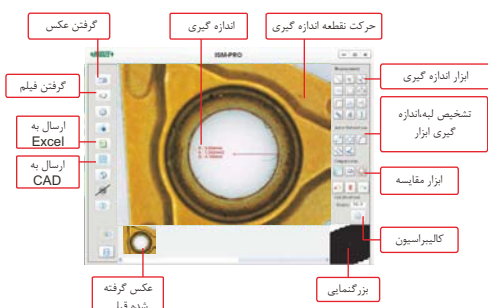
لوازم جانبی اختیاری

|           |               |
|-----------|---------------|
| پایه      | ISM-PM-STAND  |
| فیلتر سبز | ISM-PM-GREEN  |
| فیلتر زرد | ISM-PM-YELLOW |
| فیلتر آبی | ISM-PM-BLUE   |

### 2 نرم افزار ISM-APK (برای دستگاه های اندروید با وای فای)



### 4 نرم افزار ISM-PRO (برای کامپیوتر توسط کابل USB)



### 1 نرم افزار ISM-PAD (برای iPad توسط WIFI)



### 3 نرم افزار ISM-WF مشترک (برای کامپیوتر با وای فای)



## میکروسکوپ های متالوگرافی (نوع حرفه ای)



5108-M3000

- سیستم نوری تصحیح انحراف رنگی بی نهایت
- قاب شفاف و بازتابنده، مکانیسم تنظیم فوکوس کوآسیال درشت و ظریف در موقعیت پایین دست جلو، با دستگاه فنی (کشسان) تنظیم برای جلوگیری از لغزش و دستگاه حد بالایی تصادفی
- مبدل پنج حفره میدان روشن و تاریک با اسلات DIC
- تنظیم نور دیجیتال، با تنظیم مجدد شدت نور و عملکرد تنظیم
- دارای صفحه ورودی پلاریزه و شیار آنالیزر چرخشی 360 درجه

## مشخصات

|                    |  |  |  |                                                                        |  |  |  |                            |  |  |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |
|--------------------|--|--|--|------------------------------------------------------------------------|--|--|--|----------------------------|--|--|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|
| کد شناسایی         |  |  |  | 5108-M3000H (نوع با کیفیت بالا)                                        |  |  |  | 5108-M3000 (نوع استاندارد) |  |  |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |
| چشمی               |  |  |  | نقطعه چشمی بالا میدان بزرگ SWH10X-H (میدان دید: Ø25mm دید قابل تنظیم)  |  |  |  |                            |  |  |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |
| عدسی               |  |  |  | (فاصله کاری طولانی بی نهایت روشن و میدان تاریک نیمه آکروماتیک)         |  |  |  |                            |  |  |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |
| فاصله کاری         |  |  |  | 5X                                                                     |  |  |  |                            |  |  |  | 10X  |  | 20X  |  | 50X  |  | 5X   |  | 10X  |  | 20X  |  | 50X  |  |
| عدد رزونه          |  |  |  | 0.15                                                                   |  |  |  |                            |  |  |  | 0.30 |  | 0.40 |  | 0.75 |  | 0.15 |  | 0.30 |  | 0.45 |  | 0.80 |  |
| بزرگنمایی نوری     |  |  |  | 50X~500X (تا 1000X عدسی چشمی اختیاری 100X از)                          |  |  |  |                            |  |  |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |
| بزرگنمایی دیجیتال  |  |  |  | 21.5" (بر 1700X~1700X یا 3400X عدسی چشمی اختیاری 100X از)              |  |  |  |                            |  |  |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |
| صفحه               |  |  |  | دو لایه                                                                |  |  |  |                            |  |  |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |
|                    |  |  |  | اندازه: 310×240mm                                                      |  |  |  |                            |  |  |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |
|                    |  |  |  | حرکت: 150×100mm                                                        |  |  |  |                            |  |  |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |
|                    |  |  |  | اجرای کنوانسیون آکروماتیک (دیافراگم عددی 0.9)                          |  |  |  |                            |  |  |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |
| کندانسور           |  |  |  | 5W LED مستقل و منعکس کننده                                             |  |  |  |                            |  |  |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |
| روشنایی            |  |  |  | تصویر معکوس تنظیم کننده فاصله: 50~76mm<br>r=100:0 دو چشمی کیفی دو درجه |  |  |  |                            |  |  |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |
| لوله مشاهده        |  |  |  | ±5 دیوپتر (دو چشمی)                                                    |  |  |  |                            |  |  |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |
| تنظیم کننده دیوپتر |  |  |  | AC 100-240V                                                            |  |  |  |                            |  |  |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |
| منبع تغذیه         |  |  |  | 310×600×500mm                                                          |  |  |  |                            |  |  |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |
| ابعاد (L×W×H)      |  |  |  | 27kg                                                                   |  |  |  |                            |  |  |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |
| وزن                |  |  |  |                                                                        |  |  |  |                            |  |  |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |      |  |

## لوازم جانبی اختیاری

|                 |                                                                                             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| ISM-CM63        | دوربین و نرم افزار                                                                          |
| ISM-MAS-SCALE   | خط کش کالیبراسیون شیشه ای                                                                   |
| 5108-M-COMPUTER | کامپیوتر                                                                                    |
| 5108-M-OB2D5X   | لنز نوری با فاصله کاری بی نهایت و زاویه دید میکروسکوپ روشن سازی بازتابی نیمه آکروماتیک 2.5X |
| 5108-M-BD100X   | لنز نوری با فاصله کاری بی نهایت و زاویه دید میکروسکوپ روشن سازی بازتابی نیمه آکروماتیک 100X |
| 5108-M-APO50X   | لنز نوری با فاصله کاری بی نهایت و زاویه دید میکروسکوپ روشن سازی بازتابی نیمه آکروماتیک 50X  |
| 5108-M-APO100X  | لنز نوری با فاصله کاری بی نهایت و زاویه دید میکروسکوپ روشن سازی بازتابی نیمه آکروماتیک 100X |
| 5108-M-DIC      | ماژول تداخل دیفرانسیل                                                                       |

## محتویات بسته بندی

|                                          |                  |
|------------------------------------------|------------------|
| واحد اصلی                                | 1 عدد            |
| کاور ضد غبار                             | 1 عدد            |
| 0.65X اداپتور دوربین (فوکوس تنظیم کننده) | 1 عدد            |
| پولاریزور آنالیز                         | 1 عدد از هر کدام |



5103-M1000

- سیستم نوری بی نهایت، مشاهده پلاریزاسیون
- سیستم روشنایی کوهرمیدلن روشنایی یکنواخت را فراهم میکند
- عدسی 50X، 100X

مشخصات

|                                             |        |        |        |                                            |        |        |        |                                   |
|---------------------------------------------|--------|--------|--------|--------------------------------------------|--------|--------|--------|-----------------------------------|
| 5103-M1000BD<br>(عدسی میدانی روشن و تاریک)  |        |        |        | 5103-M1000<br>(عدسی میدانی روشن)           |        |        |        | کد شناسایی                        |
| 12V/50W لامپ هالوژن، روشنایی قابل تنظیم است |        |        |        | 6V/30W لامپ هالوژن، روشنایی قابل تنظیم است |        |        |        | روشنایی                           |
| عدسی میدانی روشن و تاریک                    |        |        |        | عدسی میدانی روشن                           |        |        |        | عدسی<br>(نقشه آکروماتیک بی نهایت) |
| 50X                                         | 20X    | 10X    | 5X     | 100X                                       | 50X    | 20X    | 10X    | فاصله کاری                        |
| 2.50mm                                      | 7.23mm | 9.30mm | 9.70mm | 0.40mm                                     | 3.68mm | 8.80mm | 20.2mm | عدد رزونه                         |
| 0.70                                        | 0.40   | 0.25   | 0.12   | 0.85                                       | 0.70   | 0.40   | 0.25   | بزرگنمایی                         |
| 50X~500X                                    |        |        |        | 100X~1000X                                 |        |        |        | چشمی (میدان دید وسیع)             |
|                                             |        |        |        | 10X(میدان دید: Ø22mm)                      |        |        |        |                                   |
|                                             |        |        |        | دو لایه                                    |        |        |        | صفحه                              |
|                                             |        |        |        | اندازه: 242×200mm                          |        |        |        |                                   |
|                                             |        |        |        | حرکت: 30x30mm                              |        |        |        |                                   |
|                                             |        |        |        | 53~75mm                                    |        |        |        | فاصله مردمک                       |
|                                             |        |        |        | ±5 چشمی (تک چشمی)                          |        |        |        | تنظیم دیوپر                       |
|                                             |        |        |        | 220V, 50/60Hz                              |        |        |        | منبع تغذیه                        |
|                                             |        |        |        | 614×250×394mm                              |        |        |        | ابعاد (L×W×H)                     |
|                                             |        |        |        | 13kg                                       |        |        |        | وزن                               |

لوازم جانبی اختیاری

|                |                                 |                                                |
|----------------|---------------------------------|------------------------------------------------|
| 5101-M-BD40X   | PL40X                           | عدسی میدان روشن و تاریک<br>(برای 5103-M1000BD) |
| 5101-M-BD60X   | PL60X                           |                                                |
| 5101-M-BD80X   | PL80X                           |                                                |
| 5101-M-BD100X  | PL100X                          |                                                |
| 5103-M-EPD10X  | 10Xتنظیم بندی چشمی (0.1mm/div.) |                                                |
| 5101-M-OB5X    | PL5X                            | عدسی میدان روشن و تاریک<br>(برای 5103-M1000)   |
| 5101-M-OB40X   | PL40X                           |                                                |
| 5101-M-OB60X   | PL60X                           |                                                |
| 5101-M-OB80X   | PL80X                           |                                                |
| ISM-CM63       | دوربین دیجیتال                  |                                                |
| 5101-M-ADAPTER | آداپتور دوربین *                |                                                |

محتویات بسته بندی

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| 1 عدد            | واحد اصلی        |
| 1 عدد از هر کدام | پولاریزور آنلیزر |
| 1 عدد            | کاور ضد غبار     |

\* دوربین دیجیتال باید با آداپتور دوربین استفاده شود

## میکروسکوپ استریو زوم (نوع حرفه ای)

## کد شناسایی 5107-S70T



- سیستم نوری گریته، مشاهده واضح با رنگ قبلی
- فاصله کاری بالا برای عملیات راحت است
- تصویر مسطح عالی و عمق میدان زیاد، مشاهده را راحت می کند
- نسبت بزرگنمایی 6.7:1، امکان تنظیم سریع مشاهده را فراهم می کند

## مشخصات

| لوله بصری              | سه چشمی                                        |
|------------------------|------------------------------------------------|
| چشمی (میدان دید بزرگ)  | 10X (یدان دید: Ø22mm)                          |
| عدسی                   | 0.67X~4.5X (زوم)                               |
| مشاهده نور لوله        | زاویه شیب لوله چشمی 45 درجه آداپتور داخلی 0.5X |
| نسبت بزرگنمایی         | 6.7:1                                          |
| تنظیم دیاپتور          | 50~75mm                                        |
| فاصله مردمک            | 5~8- دیوپتر (دو چشمی)                          |
| فاصله کاری عدسی        | 110mm                                          |
| حداکثر ارتفاع قطعه کار | 106mm                                          |
| روشنایی                | چراغ LED قابل تنظیم                            |
| منبع تغذیه             | 110/220V, 50/60HZ                              |
| ابعاد (L×W×H)          | 330×300×368mm                                  |
| وزن                    | 3.5kg                                          |

## لوازم جانبی اختیاری

|                                |                          |             |
|--------------------------------|--------------------------|-------------|
| 5107-S70T-OB05X                | 0.5X                     | انبار جانبی |
| 5107-S70T-OB15X                | 1.5X                     |             |
| 5107-S70T-OB20X                | 2X                       |             |
| 5107-S70T-EP15X                | 15X (میدان دید: Ø16mm)   | چشمی        |
| 5107-S70T-EP20X                | 20X (میدان دید: Ø12.5mm) |             |
| ISM-ZS-RL                      | LED رنگ لایت             |             |
| ISM-CM20. ISM-CM63. ISM-ZS70-S | دوربین دیجیتال           |             |

## محتویات بسته بندی

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی             |
| 2 عدد | چشمی 10X              |
| 1 عدد | صفحه شیشه ای Ø100mm   |
| 1 عدد | صفحه مشکی/سفید Ø100mm |
| 1 عدد | کاور ضد غبار          |



LED رنگ لایت (اختیاری)



فیلتر شیشه ای مات (شامل میشود)



صفحه سفید و سیاه (شامل میشود)

## میکروسکوپ های استریو زوم (با پایه یونیورسال)

## مشخصات

| کد شناسایی             | 5106-M50T              | 5106-M50               |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| لوله نوری              | سه چشمی                | دو چشمی                |
| چشمی (میدان وسیع)      | 10X (یدان دید: Ø22mm)  | 10X (یدان دید: Ø22mm)  |
| عدسی                   | 0.8X~5X (زوم)          | 0.8X~5X (زوم)          |
| نسبت بزرگنمایی         | 1:6.3                  | 1:6.3                  |
| فاصله مردمک            | 55~75mm                | 55~75mm                |
| تنظیم کننده دیوپتر     | ±5 (دو عدد چشمی)       | ±5 (دو عدد چشمی)       |
| فاصله کاری عدسی        | 115mm                  | 115mm                  |
| حداکثر ارتفاع قطعه کار | 300mm                  | 300mm                  |
| روشنایی                | نور حلقه LED منعکس شده | نور حلقه LED منعکس شده |
| منبع تغذیه             | آداپتور برق            | آداپتور برق            |
| ابعاد (L×W×H)          | 790×230×430mm          | 790×230×430mm          |
| وزن                    | 20kg                   | 20kg                   |

## لوازم جانبی اختیاری

|                    |                                  |             |
|--------------------|----------------------------------|-------------|
| ISM-ZS50-OB05X     | 0.5X                             | ابزار جانبی |
| ISM-ZS50-OB2X      | 2X                               |             |
| ISM-ZS50-EPD10X    | 10X (0.1mm/div.) تقسیم بندی چشمی | چشمی        |
| ISM-ZS50-EP15X     | WF15X (میدان دید: Ø16mm)         |             |
| ISM-ZS50-EP20X     | WF20X (میدان دید: Ø12mm)         |             |
| ISM-ZS30-ADAPTER   | آداپتور اسلیو                    |             |
| ISM-MAS-ADAPTER    | 0.5X اداپتور برای 5106-M50T      |             |
| ISM-CM20, ISM-CM63 | دوربین دیجیتال برای 5106-M50T**  |             |

- \* ابزار جانبی 0.5X باید با ISM-ZS30-ADAPTER استفاده شود
- \*\* دوربین دیجیتال باید با آداپتور 0.5X ISM-MAS-ADAPTER استفاده شود



5106-M50

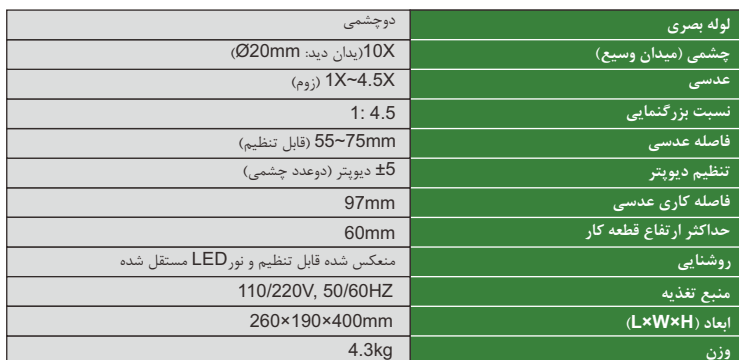
## محتویات بسته بندی

|       |                     |
|-------|---------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی (با پایه) |
| 2 عدد | چشمی WF10X          |
| 1 عدد | LED رنگ لایت        |
| 1 عدد | کاور ضد غبار        |





## مشخصات



## محتویات بسته بندی

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| عدد 1 | واحد اصلی             |
| عدد 2 | WF10X چشمی            |
| عدد 1 | Ø95mm صفحه شیشه ای    |
| عدد 1 | Ø95mm صفحه مشکی /سفید |
| عدد 1 | کاور ضد غبار          |

### لوازم جانبی اختیاری

|                  |                                           |             |
|------------------|-------------------------------------------|-------------|
| ISM-ZS30-OB05X   | 0.5X                                      | ابزار جانبی |
| ISM-ZS30-OB06X   | 0.63X                                     |             |
| ISM-ZS30-OB07X   | 0.75X                                     |             |
| ISM-ZS30-OB2X    | 2X                                        | چشمی        |
| ISM-ZS30-EPD10X  | (درجه بندی 0.1mm/div) 10X تنظیم کننده چشم |             |
| ISM-ZS50-EP15X   | WF15X (میدان دید: Ø16mm)                  |             |
| ISM-ZS50-EP20X   | WF20X (میدان دید: Ø12mm)                  |             |
| ISM-ZS-RL        | LED رینگ لایت                             |             |
| ISM-ZS30-ADAPTER | اسلیو برای ابزار جانبی                    |             |
| ISM-CM63         | دوربین دیجیتال                            |             |
| ISM-AD-0D75      | 0.75X (میدان دید: Ø75mm)                  |             |

\* ابزار جانبی 0.63X، 0.5X و 0.75X باید با ISM-ZS30-ADAPTER استفاده شوند.

**\*\*** دور بین دیجیتال باید با آداپتور دور بین 0.75X استفاده شود



5305-ZS90



5305-ZS80

## محتویات بسته بندی

|              |       |
|--------------|-------|
| واحد اصلی    | 1 عدد |
| 10X چشمی     | 1 عدد |
| عدسی 0.8X    | 1 عدد |
| کاور ضد غبار | 1 عدد |

### لوازم جانبی اختیاری

|                 |                           |      |
|-----------------|---------------------------|------|
| 5305-ZS80-EP5X  | WF5X (میدان دیند: Ø20mm)  | چشمی |
| 5305-ZS80-EP15X | WF15X (میدان دیند: Ø15mm) |      |
| 5305-ZS80-EP20X | WF20X (میدان دیند: Ø10mm) |      |
| ISM-ZS-RL       | LED , ښک لایت             |      |

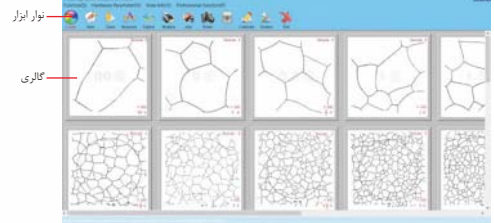
مشخصات

|                        |  |                          |                              |
|------------------------|--|--------------------------|------------------------------|
| کد شناسایی             |  | 5305-ZS80 (با پایه فلزی) | 5305-ZS90 (با پایه مغناطیسی) |
| بزرگنمایی              |  | 8X                       |                              |
| چشمی (میدان وسیع)      |  | 10X (بدان دید: Ø20mm)    |                              |
| عدسی                   |  | 0.8X                     |                              |
| فاصله عدسی             |  | 55~75mm                  |                              |
| تنظیم دیوپتر           |  | ±5 دیوپتر (یک چشمی)      |                              |
| فاصله کاری عدسی        |  | 115mm                    |                              |
| حداکثر ارتفاع قطعه کار |  | 100mm                    | 140mm                        |
| ابعاد (L×W×H)          |  | 280x160x370mm            | 280x180x410mm                |
| وزن                    |  | 3.7kg                    | 2.1kg                        |

## نرم افزار و دوربی آنالیز متالورژیکی ISM-MAS100 کد شناسایی

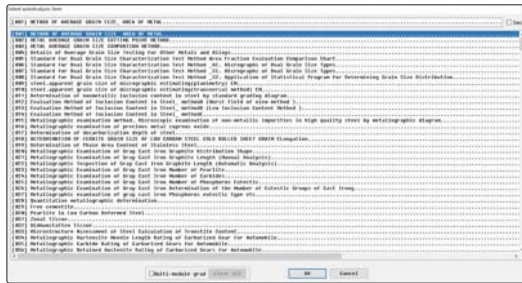
- بیش از 100 استاندارد (JIS, ASTM, ISO, etc.)
- برای میکروسکوپ های متالورژیکی
- دوربین را میتوان دفاخل لوله چشمی یا رابط میکروسکوپ قرار داد
- نرم افزار آنالیز متالورژی گنجانده شده، که میتواند تجزیه و تحلیل اندازه گیری مقایسه ای ای مواد مختلف را انجام دهد

نرم افزار آنالیز متالورژی (شامل میشود)

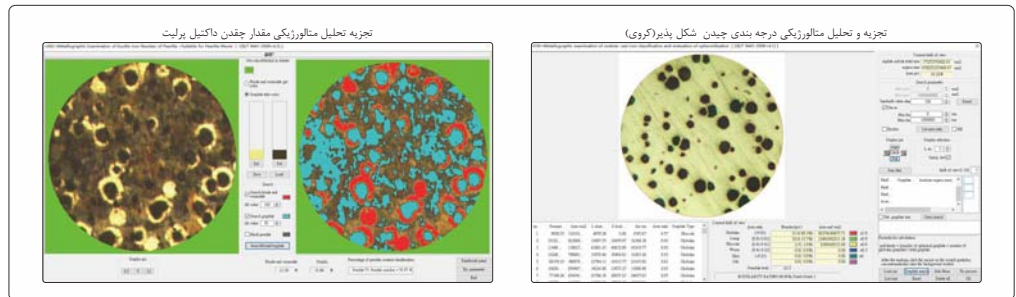


این نرم افزار را میتوان با انواع میکروسکوپ های متالو گرافیک برای آکساب بردارن، تجزیه و تحلیل تصاویر متالورژیکی

لیست مازول های متالورژی



مثال آنالیز متالورژی



کاربرد

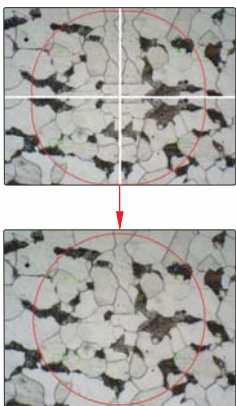


نرم افزار فلش دیسک  
(شامل میشود)

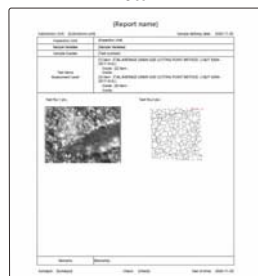


خط کش کالیبراسیون شیشه ای  
(شامل میشود)

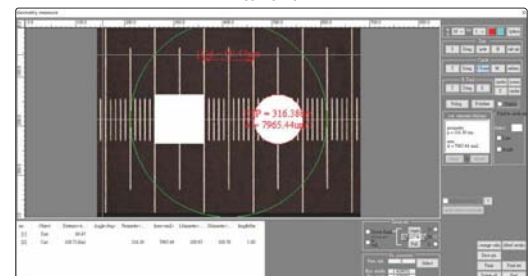
ترکیب تصویر



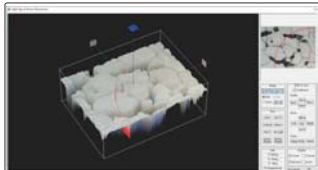
مقرارش



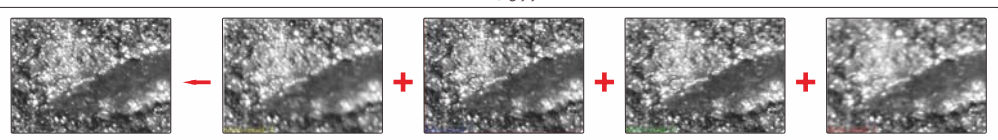
اندازه گیری ابزار



نقشه سه بعدی



فوکوس انباشته شده



مشخصات

|               |             |
|---------------|-------------|
| سنسور         | 1/1.8" CMOS |
| پیکسل         | 6.3M        |
| رزولوشن       | 3072×2048   |
| درجه بندی ریت | 30fps       |
| تایم نور دهی  | 0.1ms~15s   |
| متبع تغذیه    | USB ماوس    |
| وزن           | 400g        |

محتویات بسته بندی

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| دوربین (USB شامل کابل)    | 1 عدد |
| نرم افزار                 | 1 عدد |
| خط کش کالیبراسیون شیشه ای | 1 عدد |

## میکروسکوپ های اندازه گیری قابل حمل کد شناسایی ISM-PM100



### مشخصات

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| بزرگنمایی کلی    | 100X                    |
| چشمی             | 10X درجه بندی           |
| عدسی (آکروماتیک) | 10X (دیافراگم عد: 0.25) |
| فاصله کاری       | 7mm                     |
| درجه بندی        | 0.01mm                  |
| میدان دید        | Ø1.8mm                  |
| عدسی آکروماتیک   | 30mm                    |
| روشنایی          | چراغ LED                |
| فاصله کاری       | Ø63mm                   |
| ارتفاع           | 210mm                   |
| وزن              | 650g                    |

### محتویات بسته بندی

|             |       |
|-------------|-------|
| واحد اصلی   | 1 عدد |
| نور قلم     | 1 عدد |
| باتری (AAA) | 2 عدد |

## ذره بین های پایه دار رومیزی با نور کد شناسایی 7517-3D

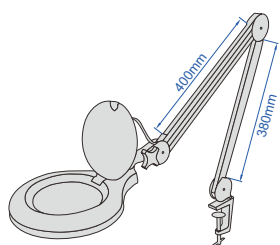


- چهار مرحله تنظیم روشنایی
- LED روشنایی، عمر 20000h
- لنز رزینی

### مشخصات

|            |                         |
|------------|-------------------------|
| بزرگنمایی  | 1.75X                   |
| نور قلم    | 3D                      |
| قطر لنز    | Ø125mm                  |
| روشنایی    | قدرت: 3W, روشنایی 260lm |
| منبع تغذیه | آداپتور برق 1A, 12V     |

## ذره بین های پایه دار رومیزی با نور کد شناسایی 7516-5D



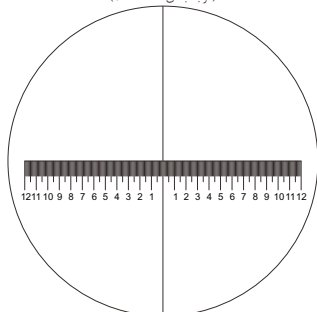
- LED روشنایی، عمر 20000h

### مشخصات

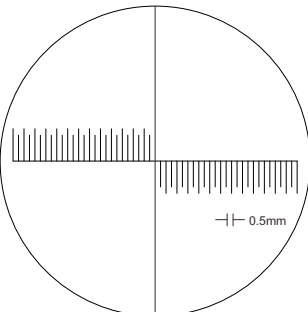
|            |                         |
|------------|-------------------------|
| بزرگنمایی  | 2.25X                   |
| دیوپتر     | 5D                      |
| قطر لنز    | Ø122mm                  |
| روشنایی    | قدرت: 7W, روشنایی 420lm |
| منبع تغذیه | 100~240V, 50~60Hz       |

## ذره بین های اندازه گیری با (نور)

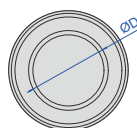
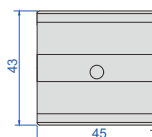
مقیاس 7527-D1B  
(درجه بندی: 0.1mm)



مقیاس 7527-D1  
(درجه بندی: 0.5mm)



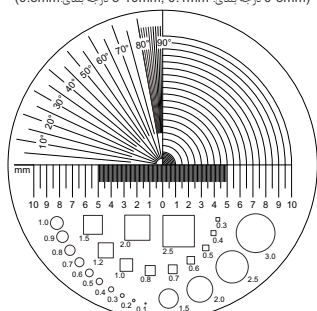
واحد: mm



7527-D1

مقیاس 7527-D2

(درجه بندی: 0.5mm, 0.1mm, 5-10mm)



نوع پایه یا مقیاس

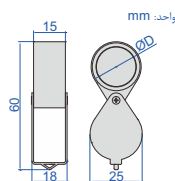


- پایه مقیاس
- دارای 5 عدد LED و 5 UV LED
- نوع شارژ: Type-C
- پس از شارژ امل به مدت 1.5 ساعت کار میکند

| کد شناسایی | بزرگنمایی | قطر لنز (ØD) |
|------------|-----------|--------------|
| 7527-D1    | 10X       | Ø30mm        |
| 7527-D2    | 10X       | Ø30mm        |
| 7527-D1B   | 10X       | Ø30mm        |

## ذره بین تاشو

- لنز شیشه ای

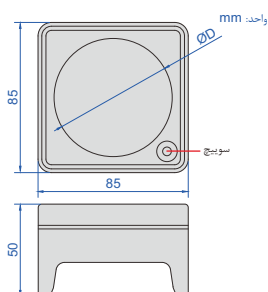


7511-8

| کد شناسایی | بزرگنمایی | قطر لنز (ØD) |
|------------|-----------|--------------|
| 7511-8     | 10X       | Ø21mm        |

## ذره بین با نور

- لنز شیشه ای
- دارای 4 عدد LED سفید، تنظیم روشنایی در سه سطح
- نوع شارژ: Type-C

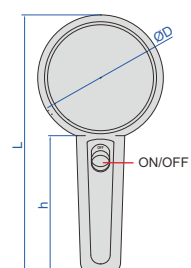


7528-3

| کد شناسایی | بزرگنمایی | قطر لنز (ØD) |
|------------|-----------|--------------|
| 7528-3     | 3X        | Ø70mm        |

## ذره بین نوری

- لنز شیشه ای
- با باتری های 3xAAA تغذیه میشود (موجود)



7513-2



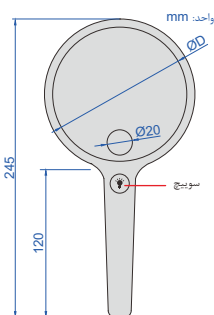
7513-4



| کد شناسایی | بزرگنمایی | قطر لنز (ØD) | L     | h    |
|------------|-----------|--------------|-------|------|
| 7513-2     | 2X        | Ø75mm        | 170mm | 90mm |
| 7513-4     | 4X        | Ø50mm        | 145mm | 90mm |

## ذره بین نوری

- لنز رزینی
- با 20 LED سفید و سه سطح تنظیم روشنایی
- پورت شارژ: Type-C

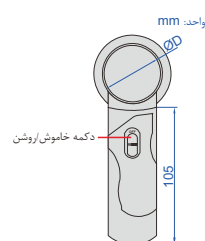


7529-24

| کد شناسایی | بزرگنمایی | قطر لنز (ØD) |
|------------|-----------|--------------|
| 7529-24    | 2X/4X     | Ø105mm       |

## ذره بین دو لنزی

- لنز رزینی
- لنز قابل تعویض
- با باتری های 3xAAA تغذیه میشود (موجود)



7522-610

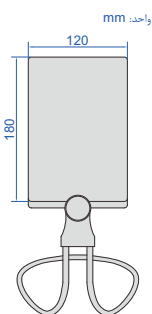
LED عدد 2



| کد شناسایی | تعداد لنز | بزرگنمایی | قطر لنز (ØD) |
|------------|-----------|-----------|--------------|
| 7522-610   | 2 عدد     | 6X        | 50mm         |
|            |           | 10X       | 37mm         |

## ذره بین

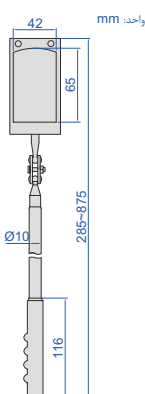
- لنز رزینی
- شلنگ سیلیکونی را میتوان بر اساس نیاز شکل داد
- قابل استفاده روی میز و آویزان کردن روی گردن



| کد شناسایی | بزرگنمایی | اندازه لنز |
|------------|-----------|------------|
| 7530-1D8   | 1.8X      | 180x120mm  |

## آئینه بازرسی تلسکوپ (با نور)

- بازرسی مناطق پنهان
- با سر خم شونده و چرخنده
- دسته از جنس فولاد ضد زنگ
- همراه با دو باتری CR2032



| کد شناسایی | اندازه آئینه | اندازه    |
|------------|--------------|-----------|
| 7162-1     | 65x42mm      | 285-875mm |

## تلسکوپ مغناطیسی پیک آپ

- قطعات فولادی را از مناطق پنهان بردارید
- درجه 360° چرخش سر مغناطیسی
- طول دسته قابل تنظیم است دسته از فولاد ضد زنگ ساخته شده است



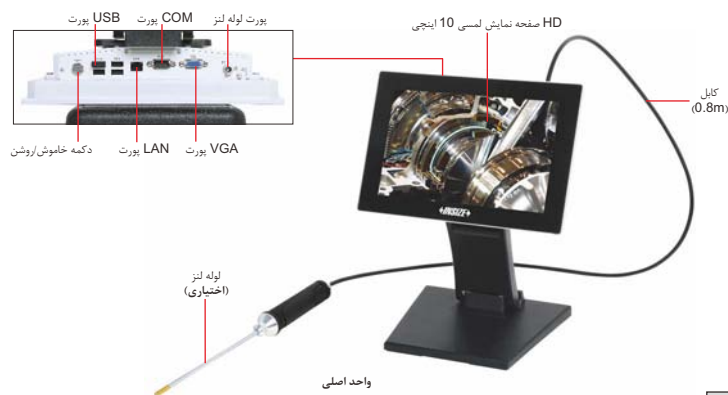
| کد شناسایی | سایز سر قلم مغناطیسی | نیروی مغناطیسی | اندازه    |
|------------|----------------------|----------------|-----------|
| 7161-1     | Ø6mm                 | 0.45kgf        | 178-582mm |



## ویدئوسکوپ (نوع میزی)



روشنایی فیبر عقیبی



واحد اصلی (بدون لوله لنز)

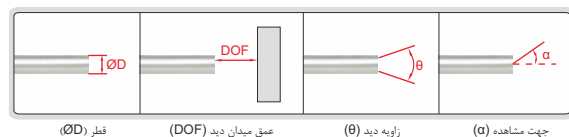
## محتویات بسته بندی

|               |       |
|---------------|-------|
| واحد اصلی     | 1 عدد |
| USB دیسک      | 1 عدد |
| ماوس          | 1 عدد |
| آداپتور AC/DC | 1 عدد |

## لوازم جانبی اختیاری

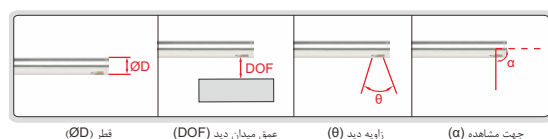
|                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| لوله لنز                      | به جزئیات زیر مراجعه کنید |
| نرم افزار شناسایی خودکار عیوب | می تواند سفارشی شود       |

| کد شناسایی   | ISV-Y                                                               |
|--------------|---------------------------------------------------------------------|
| صفحه نمایش   | HD صفحه نمایش لمسی 10 اینچی                                         |
| عملکرد       | گرفتن عکس و ویدئو                                                   |
| فرمت فایل    | عکس: JPG، ویدئو: MP4                                                |
| حافظه        | هارد دیسک داخلی یا دیسک فلش                                         |
| فرآیند تصویر | زوم عکس (3X, 2X, 1X)                                                |
| کنترل تصویر  | کاهش نویز، فیلم نگاتیو، چرخش، فریز کردن (پنینگ)، ویرایش آنلاین      |
| روشنایی      | تنظیم بدون گام و پیوسته                                             |
| عملکرد اضافی | یادداشت برداری پویا (همزمان)،<br>نشان گذاری (همزمان)، نشان نقص سریع |
| خروجی        | HDMI, USB                                                           |
| منبع تغذیه   | آداپتور AC/DC (برای کار مداوم)                                      |
| وزن          | 1000g                                                               |



لوله لنز مستقیم سخت، نمای جلو

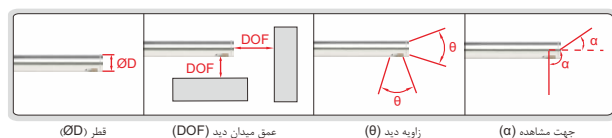
| کد شناسایی | لوله لنز |                           | لنز   |                 |               |                                 |
|------------|----------|---------------------------|-------|-----------------|---------------|---------------------------------|
|            | قطر (ØD) | اندازه (L)                | پیکسل | روشنایی         | زاویه دید (θ) | عمق میدان دید (DOF)             |
| ISV-Y1210  | 1.2mm    | 90mm                      | 0.04M | فیبر نوری عقیبی | 120°          | 3~70mm                          |
| ISV-Y1810  | 1.8mm    | 120mm (اختیاری 90-150mm)  | 0.16M |                 |               | 3~70mm                          |
| ISV-Y2010  | 2.0mm    | 120mm (اختیاری 90-150mm)  | 0.16M |                 |               | 3~70mm                          |
| ISV-Y2410  | 2.4mm    | 150mm (اختیاری 90-300mm)  | 0.16M |                 |               | 3~70mm                          |
| ISV-Y2810  | 2.8mm    | 150mm (اختیاری 90-300mm)  | 0.16M |                 |               | 3~70mm                          |
| ISV-Y3910  | 3.9mm    | 200mm (اختیاری 90-500mm)  | 1M    |                 |               | 8~150mm (اختیاری 0°، 30°، 70°)  |
| ISV-Y6010  | 6.0mm    | 300mm (اختیاری 90-1000mm) | 1M    |                 |               | 12~200mm (اختیاری 0°، 30°، 70°) |



لوله لنز مستقیم سخت، نمای کنار

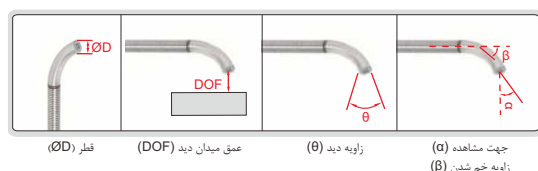
| کد شناسایی | لوله لنز |                           | لنز   |                 |               |                     |
|------------|----------|---------------------------|-------|-----------------|---------------|---------------------|
|            | قطر (ØD) | اندازه (L)                | پیکسل | روشنایی         | زاویه دید (θ) | عمق میدان دید (DOF) |
| ISV-Y2810C | 2.8mm    | 150mm (اختیاری 90-300mm)  | 0.16M | فیبر نوری عقیبی | 120°          | 3~70mm              |
| ISV-Y3910C | 3.9mm    | 200mm (اختیاری 90-500mm)  | 1M    |                 |               | 8~150mm             |
| ISV-Y4510C | 4.5mm    | 250mm (اختیاری 90-800mm)  | 1M    |                 |               | 8~150mm             |
| ISV-Y6010C | 6.0mm    | 300mm (اختیاری 90-1000mm) | 1M    |                 |               | 12~200mm            |

ادامه دارد



لوله لنز مستقیم سخت، نمای جلو و نمای جانبی

| کد شناسایی | لوله لنز |                           | پیکسل | روشنایی         | زاویه دید (θ) | لنز                                       |                                 | ضد آب / گردوغبار |
|------------|----------|---------------------------|-------|-----------------|---------------|-------------------------------------------|---------------------------------|------------------|
|            | قطر (ØD) | اندازه (L)                |       |                 |               | عمق میدان دید (DOF)                       | جهت مشاهده (α)                  |                  |
| ISV-Y6010S | 6.0mm    | 300mm (اختیاری 90-1000mm) | 1M    | فیبر نوری عقیبی | 120°          | نمای جلو: 12~200mm<br>نمای جانبی: 8~150mm | نمای جلو: 0°<br>نمای جانبی: 90° | IP67             |



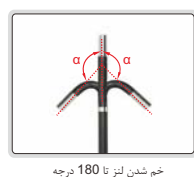
لوله لنز فنری خم شونده

| کد شناسایی | لوله لنز |            | پیکسل | روشنایی         | زاویه دید (θ) | عمق میدان دید (DOF) | جهت مشاهده (α) | زاویه خم شدن (β)         | ضد آب / گردوغبار |
|------------|----------|------------|-------|-----------------|---------------|---------------------|----------------|--------------------------|------------------|
|            | قطر (ØD) | اندازه (L) |       |                 |               |                     |                |                          |                  |
| ISV-Y3010W | 3.0mm    | 1000mm     | 0.16M | فیبر نوری عقیبی | 120°          | 8~150mm             | 0°             | 75° (میتواند سفارشی شود) | IP65             |
| ISV-Y5010W | 5.0mm    |            | 1M    |                 |               | 8~150mm             |                |                          |                  |
| ISV-Y7010W | 7.0mm    |            | 1M    |                 |               | 12~200mm            |                |                          |                  |

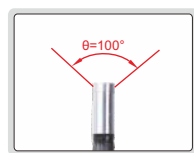
## ویدئوسکوپ تلفن همراه کد شناسایی ISV-P6



■ برای گوشی های موبایل اندروید و IOS



خم شدن لنز تا 180 درجه



زاویه دید



لنز با LED



در هر جهت خم میشود

### محتویات بسته بندی

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی (پاکابل) |
| 1 عدد | کابل تایپ C        |
| 1 عدد | کابل میکرو USB     |
| 1 عدد | کابل iPhone        |
| 1 عدد | کابل شارژر         |

### مشخصات

|                       |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| قطر لنز (ØD)          | 6±0.2mm                           |
| طول کابل              | 1m                                |
| رزولوشن               | 960×720, 1280×720 (قابل تعویض)    |
| عمق میدان دید         | 20mm~∞                            |
| زاویه دید (θ)         | 100°                              |
| محدوده خم شدن (α)     | 0~180°                            |
| روشنایی               | با کنترل 3 سطح LED                |
| نوع کابل              | مقاوم در برابر سایش               |
| رابط                  | USB، تایپ-C                       |
| سیستم عامل تلفن همراه | اندروید، IOS                      |
| منبع تغذیه            | باتری قابل شارژ (برای 2 ساعت کار) |
| ابعاد (L×W×H)         | 195×57×105mm                      |
| وزن                   | 450g                              |

## ویدئواسکوپ (کابل شامل می شود)

روشایی فیبر  
عقبیISV-K-MAGNET  
(اختیاری)ISV-K-HOOK  
(اختیاری)

ISV-K-CLAMP (اختیاری)



ISV-K6015



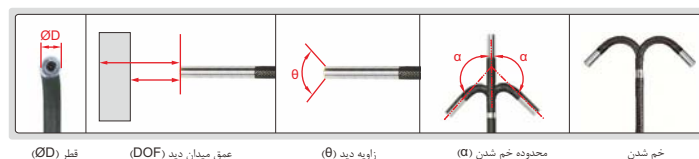
ویدیو



کابل لنز قابل تعویض



انتقال تصویر آنلاین از طریق وای فای



## محتویات بسته بندی

|               |       |
|---------------|-------|
| واحد اصلی     | 1 عدد |
| 32G SD کارت   | 1 عدد |
| کارت خوان     | 1 عدد |
| کابل USB      | 1 عدد |
| سه پایه       | 1 عدد |
| AC/DC آداپتور | 1 عدد |

## محیط عملیات

|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| واحد اصلی       | 10~50°C - بدون نیاز به گرم کردن |
| دمای عملیات     | -20~70°C                        |
| دمای ذخیره سازی | -20~60°C                        |
| رطوبت نسبی      | ماکسیموم 90% بدون تراکم         |

## لوازم جانبی اختیاری

|                                                       |           |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| ISV-K-HTALARM                                         | هشدار دما |
| (باید در کارخانه نصب شود، برای ISV-K6015 و ISV-K3915) |           |
| ISV-K-HOOK                                            | آهن ربا   |
| (باید در کارخانه نصب شود، برای ISV-K6015 و ISV-K3915) |           |
| ISV-K-MAGNET                                          | قلاب      |
| (باید در کارخانه نصب شود، برای ISV-K6015 و ISV-K3915) |           |
| ISV-K-CLAMP                                           | کلمپ      |

## مشخصات

| کد شناسایی         | ISV-K6015                                                                   | ISV-K3915               |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| قطر (ØD)           | 6.0mm                                                                       | 3.9mm                   |
| پیکسل              |                                                                             | 0.92M                   |
| رزولوشن            |                                                                             | 1280×720                |
| عمق میدان دید      | 12-200mm                                                                    | 8-150mm                 |
| جهت خم شدن         | چهار جهت                                                                    | چهار جهت                |
| محدوده خم شدن (α)  | ±160°                                                                       | 120°                    |
| زاویه دید (θ)      |                                                                             |                         |
| روشنایی            | فیبر در عقب                                                                 | لنز شیشه ای یا قوت کبود |
| لنز                |                                                                             |                         |
| ضد آب / گرد و غبار |                                                                             | IP67                    |
| کنترل خم           | دسته کوچک                                                                   |                         |
| طول                | 1.5m                                                                        | 1.5m                    |
| کابل               |                                                                             |                         |
| نوع                | کابل بافته شده با سیم تنگستن                                                |                         |
| صفحه نمایش         | 5" وضوح بالا LCD                                                            |                         |
| عملکرد             | عکس و فیلم گرفتن                                                            |                         |
| فرمت فایل          | عکس: JPG، ویدیو: MP4                                                        |                         |
| فرآیند تصویر       | زوم عکس (1X, 2X, 3X, 4X)                                                    |                         |
| کنترل تصویر        | فریز کردن (پنینگ)، چرخش، پخش مجدد، خط کشی آنالوگ                            |                         |
| حافظه              | کارت حافظه                                                                  |                         |
| خروجی              | HDMI, USB, WIFI (فقط برای اندروید)                                          |                         |
| منبع تغذیه         | باتری لیتیومی قابل شارژ (زمان کار ≥ 4 ساعت)، AC/DC آداپتور (برای کار مداوم) |                         |
| وزن                |                                                                             | 1000g                   |

**IP67**  
ضد آب

کابل بافته شده با سیم تنگستن و مقاوم در برابر سایش

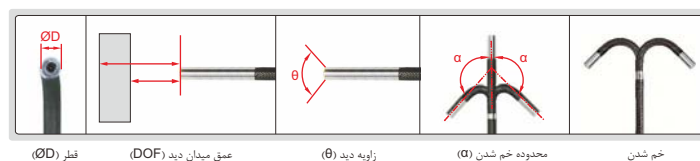
کابل لنز نموبشی



انتقال تصویر آنلاین از طریق وای فای



ISV-J6010



مشخصات

| کد شناسایی                                                                  |           |           |           |           |           | لنز                |           |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------|-----------|
| ISV-J6030                                                                   | ISV-J6010 | ISV-J4030 | ISV-J4010 | ISV-J2815 | ISV-J2810 |                    |           |
| 6.0mm                                                                       | 6.0mm     | 4.0mm     | 4.0mm     | 2.8mm     | 2.8mm     | قطر (ØD)           | لنز       |
| 1M                                                                          |           |           |           | 0.16M     |           | پیکسل              |           |
| 1280×720                                                                    |           |           |           | 400×400   |           | رزولوشن            |           |
| 10~∞mm                                                                      | 10~∞mm    | 10~∞mm    | 10~∞mm    | 10~∞mm    | 10~∞mm    | عمق میدان دید      |           |
| چهار جهت                                                                    | چهار جهت  | چهار جهت  | چهار جهت  | چهار جهت  | چهار جهت  | جهت خم شدن         |           |
| ±160°                                                                       |           |           |           |           |           | محدوده خم شدن (α)  |           |
| 120°                                                                        |           |           |           |           |           | زاویه دید (θ)      |           |
| LED جلو                                                                     |           |           |           |           |           | روشنایی            |           |
| لنز شیشه ای پاقوت کیود                                                      |           |           |           |           |           | لنز                |           |
| IP67                                                                        |           |           |           |           |           | ضد آب / گرد و غبار |           |
| دسته کوچک                                                                   |           |           |           |           |           | کنترل خم           |           |
| 3m                                                                          | 1m        | 3m        | 1m        | 1.5m      | 1m        | طول                | کابل      |
| کابل سیم بافته شده                                                          |           |           |           |           |           | نوع                |           |
| صفحه نمایش 5 اینچی HD (رزولوشن: 1920×1080)                                  |           |           |           |           |           | صفحه نمایش         | واحد اصلی |
| عکس گرفتن، ویدئو گرفتن                                                      |           |           |           |           |           | عملکرد             |           |
| عکس: JPG، ویدئو: MOV                                                        |           |           |           |           |           | فرمت فایل          |           |
| زوم عکس (1X, 2X, 3X, 4X, 5X)                                                |           |           |           |           |           | فرآیند تصویر       |           |
| فریز کردن (پنینگ)، چرخش، پخش مجدد، خط کشی آنالوگ                            |           |           |           |           |           | کنترل تصویر        |           |
| 32G کارت حافظه                                                              |           |           |           |           |           | حافظه              |           |
| WIFI (فقط برای اندروید)، USB، HDMI                                          |           |           |           |           |           | خروجی              |           |
| باتری لیتیومی قابل شارژ (زمان کار ≥ 4 ساعت)، AC/DC آداپتور (برای کار مداوم) |           |           |           |           |           | منبع تغذیه         |           |
| 1000g                                                                       |           |           |           |           |           | وزن                |           |

محتویات بسته بندی

|                |       |
|----------------|-------|
| واحد اصلی      | 1 عدد |
| 32G SD کارت    | 1 عدد |
| کارت خوان      | 1 عدد |
| USB کابل میکرو | 1 عدد |
| AC/DC آداپتور  | 1 عدد |

محیط عملیات

|                 |                                |
|-----------------|--------------------------------|
| واحد اصلی       | 10~50°C، بدون نیاز به گرم کردن |
| دمای عملیات     | -20~70°C                       |
| دمای ذخیره سازی | -20~60°C                       |
| رطوبت نسبی      | ماکسیموم 90% بدون تراکم        |

## فیلم تصویری تلسکوپ فیبر کربنی 4K کد شناسایی ISV-CF5

**IP65**  
ضد آب



نور مادون قرمز و سفید داخلی برای استفاده در شب و روز



کنترل دو گانه موتوری نمای لنز چرخشی  
300 درجه افقی و 360 درجه عمودی



انتقال تصویر در زمان واقعی

دسته تلسکوپ فیبر کربنیتول 1-5m

صفحه لمسی LCD 7"



دکمه لمسی  
چراغ اندیکاتور  
دکمه عملکرد



پورت شارژ  
پورت HDMI  
کارت حافظه

- درجه عمودی 360 درجه افقی و 300 کنترل دو گانه موتوری نمای لنز چرخشی
- 4K HD دوربین رنگی ثابت
- دارای نور مادون قرمز و سفید داخلی برای استفاده در شب و روز
- را وارد کنید و عکس فیلم را صادر کنید SD کارت

### سناریوی کاربرد



بازرسی سقف خودرو



بازرسی زیر بدنه



بازرسی کانال سقفی



بازرسی ساده (انتقال واقعی تصویر)



بازرسی سقف

### مشخصات

|                    |                                                                      |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------|
| صفحه نمایش         | LCD لمسی 7"                                                          |
| عملکرد             | قابلیت تصویر برداری و فیلمبرداری                                     |
| رزولوشن            | 3840×2160                                                            |
| فرآیند تصویر       | بازتاب یا چرخش تصویر، بزرگنمایی تصویر در زمان واقعی (1X, 2X, 3X, 4X) |
| قطر لنز (ØD)       | 40mm                                                                 |
| نمایش نسبت تصویر   | 16:9, 4:3, 1:1                                                       |
| حافظه              | SD کارت (128G حداکثر)                                                |
| روشنایی            | نور مادون قرمز و سفید LED با تنظیم دستی روشنایی 5 سطحی               |
| خروجی              | HDMI                                                                 |
| انتقال بی سیم دسته | انتقال تصویر در زمان واقعی wifi                                      |
| قیف                | فیبر کربنی میتواند بین 1~5 متر ثابت شود                              |
| نیاز محیطی         | دما: 20°C~60°C رطوبت نسبی: 10%~85%                                   |
| منبع تغذیه         | باتری قابل شارژ (باتری لیتیومی 18650) (آداپتور برقی برای کار مداوم)  |
| ضد آب / گرد و غبار | IP65                                                                 |
| وزن                | 2kg                                                                  |

### محتویات بسته بندی

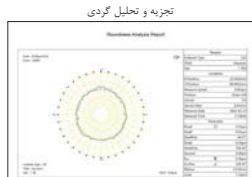
|                       |       |
|-----------------------|-------|
| واحد اصلی             | 1 عدد |
| 32G SD کارت           | 1 عدد |
| کارت خوان             | 1 عدد |
| دسته تلسکوپ فیبر کربن | 1 عدد |
| HDMI کابل میکرو       | 1 عدد |
| آداپتور برق           | 1 عدد |



## دستگاه آزمایش گردی و استوانه کد شناسایی RCT-300



ویدیو



تجزیه و تحلیل گردی



تجزیه و تحلیل صافی



تجزیه و تحلیل صافی



تجزیه و تحلیل هموار بودن

فیلتر هوا (شامل می شود)



بلوک استاندارد (شامل می شود)



میله تنظیم ستون (شامل می شود)



دقت چاک (شامل می شود)

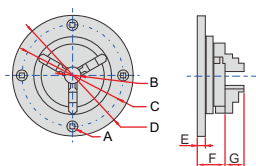


### محتویات بسته بندی

| واحد اصلی                                     | عدد   |
|-----------------------------------------------|-------|
| پراب (با قلم یا قوتی)                         | 1 عدد |
| بلوک استاندارد                                | 1 عدد |
| میله تنظیم ستون                               | 1 ست  |
| چاک دقیق                                      | 1 عدد |
| صفحه قابل تنظیم اتوماتیک                      | 1 عدد |
| سیستم جمع آوری و تجزیه و تحلیل استوانه ای گرد | 1 ست  |
| فیلتر هوا                                     | 1 ست  |
| کامپیوتر                                      | 1 عدد |
| پرینتر                                        | 1 عدد |
| ابزار نصب                                     | 1 ست  |

### لوازم جانبی اختیاری

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| پراب ها      | جزئیات زیر را ببینید |
| چاک های دقیق | جزئیات زیر را ببینید |
| خشک کن       | ISC-DRY              |



(mm)

| کد شناسایی   | A      | B  | C   | D   | E    | F  | G  | محدوده پست        |                   | مشخصه       |
|--------------|--------|----|-----|-----|------|----|----|-------------------|-------------------|-------------|
|              |        |    |     |     |      |    |    | قطر دستگیره خارجی | قطر دستگیره داخلی |             |
| RCT-RA260-C1 | M5x0.8 | 16 | 100 | 118 | 8    | 28 | 13 | Ø0.8~63           | Ø23~58            | اختیاری     |
| RCT-RA260-C2 | M6x1.0 | 20 | 116 | 143 | 10.5 | 37 | 15 | Ø1~81             | Ø31~70            | شامل می شود |
| RCT-RA260-C3 | M6x1.0 | 26 | 140 | 168 | 10   | 39 | 19 | Ø1~100            | Ø36~90            | اختیاری     |

- مرکز تراز کردن خودکار
- آیتم های ارزیابی
- ضریب استوانه ای: استوانه ای پر تاب شعاع، هم محوری، مخروطی، شعاع
- ضریب درستی: درستی، موازی، موازی مربع
- ضریب صافی تک قطبی: سطح بودن تک مقطعی، تک پوش محوری، عمود گرایی، موازی بودن
- ضریب مسطح بودن: چند مقطع، سطح بودن، چند مقطعی، موازی خروجی کامل محوری، عمود بودن
- ضریب کموناتور: جهش یکپارچه، جهش فوری، اختلاف فاصله
- تبع استوانه ای: ۱۰-۳۰ روش ارزیابی، MZCY, MICY, MCCY, OSCY, LSCY, معیار های مرجع برای ارزیابی استوانه ای: LSC, MZC, MIC, MCC
- باند اندازه گیری: اندازه گیری بریدگی
- دایره مربع برای برسی گرد بودن
- 1-15upr, 1-50upr, 1-150upr, 1-250upr, 1-500upr, 2-15up, 15-100upr, 15-500upr, 1-1500upr

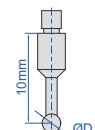
### مشخصات

|                          |                                 |                    |
|--------------------------|---------------------------------|--------------------|
| پراب                     | بازه اندازه گیری                | ±500µm             |
|                          | رزولوشن                         | 1:262144           |
|                          | دقت خطی                         | 0.1%               |
| قلم یا قوتی              | اندازه                          | Ø2x10mm            |
|                          | دو جهت                          |                    |
|                          | زاویه قابل تنظیم                | ±45°               |
|                          | حرکت                            | 165mm              |
| X محور                   | محدوده اضافی                    | 25mm               |
|                          | حالت راندن                      | motor              |
|                          | سرعت حرکت                       | 0.1~50mm/s         |
| Z محور                   | بازه اندازه گیری                | 480mm              |
|                          | صاف بودن                        | 0.3µm/100mm        |
|                          | سرعت حرکت                       | 0.1~10mm/s         |
|                          | حالت حرکت                       | موتور              |
| آشکارساز                 | دستگاه اکتساب                   | توری دایره ای      |
|                          | نقاط نمونه برداری محیطی         | 14400              |
| صفحه گرافیکی             |                                 | 900x500mm          |
|                          | دقت چرخش                        | (0.025+6H/10000)µm |
| صفحه چرخان               | سرعت چرخش                       | 6rpm, 8rpm, 10rpm  |
|                          | حد اکثر اندازه گیری قطر         | 300mm              |
|                          | حد اکثر قطر قطعه کار (قطر چرخش) | 450mm              |
|                          | قطر میز کار                     | 280mm              |
| صفحه قابل تنظیم اتوماتیک | بازه تنظیم مرکز                 | ±3mm               |
|                          | بازه تنظیم سطح                  | ±1°                |
|                          | گنجایش وزنی                     | 30kg               |
| دقت چاک دقیق             | قطر دستگیره خارجی               | Ø1~Ø81mm           |
|                          | قطر دستگیره داخلی               | Ø31~Ø70mm          |
|                          | دامنه فشار                      | 0~0.8MPa           |
| فیلتر هوا                | دقت حفظ غبار روغن               | 0.01µm             |
|                          | غلظت غبار نفت خروجی             | 0.5mg/m³           |
| ابعاد (LxWxH)            |                                 | 1680x862x1685mm    |
| منبع تغذیه               |                                 | 220±10%V, 50Hz     |
| قدرت                     |                                 | 500W               |
| وزن                      |                                 | 350kg              |

### مشخصات چاک های دقیق

### مشخصات پراب ها

| کد شناسایی   | قطر (ØD) | مشخصه       |
|--------------|----------|-------------|
| RCT-RA260-T1 | 2mm      | شامل می شود |
| RCT-RA260-T2 | 0.5mm    | اختیاری     |
| RCT-RA260-T3 | 1mm      | اختیاری     |
| RCT-RA260-T4 | 4mm      | اختیاری     |
| RCT-RA260-T5 | 8mm      | اختیاری     |



## دستگاه گردسنج (اندازه گیری گردی) کد شناسایی RCT-RA260



ویدیو



- اسپیندل شناور هوا
- میتواند گردی، هم محوری، هم مرکزیت، صافی، ریزش شعاعی، خروجی محوری، موازی و عمود بودن را اندازه گیری کنید
- تجزیه و تحلیل طیف، حذف خودکار حفره/حفره، تجزیه و تحلیل شکل موج
- 4 روش بررسی گردی: روش کوچکترین مساحت، روش حداقل مربع، کوچکترین روش دایره محدود، بزرگترین روش دایره محاطی
- اندازه گیری فیلتر: 1-15upr, 1-50upr, 1-150upr, 1-250upr, 1-500upr, 15-100upr, 15-500upr, 2-15upr
- فرم فیلتر: گاوس (استاندارد ISO)
- نرم افزار برای اندازه گیری، تجزیه و تحلیل، خروجی داده ها و غیره گنجانده شده است.



بلوک استاندارد (شامل میشود)

### مشخصات

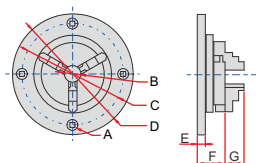
|                                |                                                                                     |                         |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| بازه اندازه گیری               | $\pm 300\mu\text{m}$                                                                | پراب                    |
| رزولوشن                        | $0.001\mu\text{m}$                                                                  |                         |
| دقت خطی                        | 0.25%                                                                               |                         |
| اندازه                         | $\varnothing 2 \times 10\text{mm}$                                                  | قلم یا قوتی             |
| جهت                            | دو جهت                                                                              |                         |
| زاویه قابل تنظیم               | $\pm 45^\circ$                                                                      |                         |
| حرکت                           | 165mm                                                                               | محور X                  |
| محدوده اضافی                   | 25mm                                                                                |                         |
| حالت راندن                     | با دست                                                                              |                         |
| حالت راندن                     | موتور                                                                               | محور Z                  |
| حرکت                           | 320mm                                                                               |                         |
| سرعت جنبش                      | 0.5~10mm/s                                                                          |                         |
| دقت چرخش                       | $H \leq 20\text{mm}$ (0.025+6H/10000) برای H ارتفاع اندازه گیری بر حسب میلی متر است | صفحه چرخان              |
| سرعت چرخش                      | 6rpm                                                                                |                         |
| حداکثر اندازه گیری قطر         | 260mm                                                                               |                         |
| حداکثر قطر قطعه کار (قطر چرخش) | 400mm                                                                               | محور چرخشی              |
| دقت چرخش شعاعی                 | $\pm 0.0125\mu\text{m}$                                                             |                         |
| دقت خروجی                      | $\pm 0.05\mu\text{m}$                                                               |                         |
| قطر                            | 180mm                                                                               | صفحه سه بعدی قابل تنظیم |
| محدوده تنظیم مرکز              | $\pm 3\text{mm}$                                                                    |                         |
| محدوده تنظیم سطح               | $\pm 2^\circ$                                                                       |                         |
| گنجایش وزنی                    | 20kg                                                                                | صفحه گرانیتی            |
|                                | 700×500mm                                                                           |                         |
| قطر دستگیره خارجی              | $\varnothing 1 \sim \varnothing 81\text{mm}$                                        |                         |
| قطر دستگیره داخلی              | $\varnothing 31 \sim \varnothing 70\text{mm}$                                       | چاک دقیق                |
| دامنه فشار                     | 0~0.8MPa                                                                            |                         |
| دقت حفظ غبار روغن              | 0.01 $\mu\text{m}$                                                                  |                         |
| غلظت غبار نفت خروجی            | 0.5mg/m <sup>3</sup>                                                                | فیلتر هوا               |
| ابعاد (LxWxH)                  | 1300×795×1715mm                                                                     |                         |
| منبع تغذیه                     | 220±10%V, 50Hz                                                                      |                         |
| قدرت                           | 500W                                                                                | وزن                     |
|                                | 320kg                                                                               |                         |

### محتویات بسته بندی

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| واحد اصلی               | 1 عدد           |
| پراب (با قلم یا قوتی)   | 1 از هر کدام یک |
| بلوک استاندارد          | 1 عدد           |
| چاک دقیق                | 1 عدد           |
| صفحه سه بعدی قابل تنظیم | 1 عدد           |
| صفحه چرخان              | 1 عدد           |
| کامپیوتر                | 1 عدد           |
| نرم افزار               | 1 ست            |
| پرینتر                  | 1 عدد           |
| فیلتر هوا               | 1 ست            |
| ابزار نصب               | 1 ست            |

### لوازم جانبی اختیاری

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| پراب ها      | جزئیات زیر را ببینید |
| چاک های دقیق | جزئیات زیر را ببینید |
| خشک کن       | ISC-DRY              |



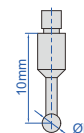
### مشخصات چاک های دقیق شکاف

### مشخصات پراب ها

(mm)

| مشخصه       | محدوده عملکرد            |                           | G  | F  | E    | D   | C   | B  | A      | کد شناسایی   |
|-------------|--------------------------|---------------------------|----|----|------|-----|-----|----|--------|--------------|
|             | قطر دستگیره خارجی        | قطر دستگیره داخلی         |    |    |      |     |     |    |        |              |
| اختیاری     | $\varnothing 23 \sim 58$ | $\varnothing 0.8 \sim 63$ | 13 | 28 | 8    | 118 | 100 | 16 | M5×0.8 | RCT-RA260-C1 |
| شامل می شود | $\varnothing 31 \sim 70$ | $\varnothing 1 \sim 81$   | 15 | 37 | 10.5 | 143 | 116 | 20 | M6×1.0 | RCT-RA260-C2 |
| اختیاری     | $\varnothing 36 \sim 90$ | $\varnothing 1 \sim 100$  | 19 | 39 | 10   | 168 | 140 | 26 | M6×1.0 | RCT-RA260-C3 |

| کد شناسایی   | قطر (ØD) | مشخصه       |
|--------------|----------|-------------|
| RCT-RA260-T1 | 2mm      | شامل می شود |
| RCT-RA260-T2 | 0.5mm    | اختیاری     |
| RCT-RA260-T3 | 1mm      | اختیاری     |
| RCT-RA260-T4 | 4mm      | اختیاری     |
| RCT-RA260-T5 | 8mm      | اختیاری     |





ویدئو

## دستگاه اندازه گیری پروفیل سطحی

### کد شناسایی SPM-1000

- نرم افزار برای اندازه گیری پروفیل سطح و خروجی داده گنجانده شده است
- جبران خطای پراب
- خروجی با فرمت txt, CSV و غیره
- طراحی بازه بزرگ، نسبت اهرم 1:2.2 است، دقت اصلی سنسور را حفظ می کند
- ساختار کلی سنسور محور Z هیچ گونه مولفه الاستیکی ندارد و اطمینان حاصل می کند که نیروی اندازه گیری بدون توجه به موقعیت پراب ثابت است.



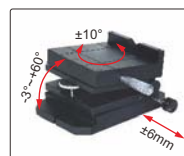
میل استاندارد (شامل می شود)



بلوک های استاندارد (شامل می شود)



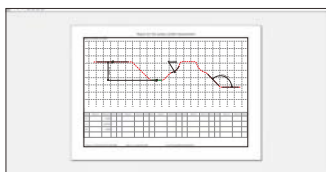
توپ های استاندارد (شامل می شود)



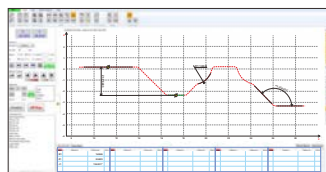
گیره (شامل می شود)



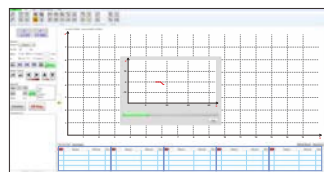
صفحه (شامل می شود)



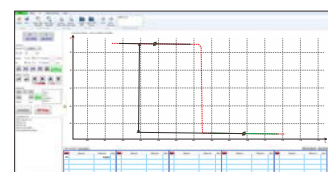
خروجی داده



اندازه گیری ابعاد



اسکن کانتور اندازه گیری ابعاد



کالیبراسیون

#### محتویات بسته بندی

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| 1 عدد            | واحد اصلی              |
| از هر کدام 1 عدد | پراب و بازوی استاندارد |
| 2 عدد            | بلوک استاندارد         |
| 2 عدد            | توپ استاندارد          |
| 1 عدد            | شفت استاندارد          |
| 1 عدد            | صفحه                   |
| 1 عدد            | گیره                   |
| 1 عدد            | بازوی اندازه گیری      |
| 1 عدد            | کامپیوتر               |
| 1 عدد            | نرم افزار اندازه گیری  |
| 1 عدد            | پرینتر                 |
| 1 ست             | ابزار نصب              |

#### مشخصات

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 140mm                               | X بازه اندازه گیری محور  |
| 0.2μm                               | X رزولوشن محور           |
| 0.8μm/100mm                         | X صافی محور              |
| 0.1~10mm/s                          | X سرعت حرکت محور         |
| ±20mm                               | Z بازه اندازه گیری محور  |
| 0.05μm                              | Z رزولوشن محور           |
| 0.5~10mm/s                          | Z سرعت حرکت محور         |
| $\pm(1.5+ 0.2H )\mu m$              | دقت خطی                  |
| ±2'                                 | دقت اندازه گیری زاویه ای |
| $\pm(2+R/8)\mu m$ , R است 2~10mm    | دقت اندازه گیری قوسی     |
| 25μm                                | شعاع نوک پراب            |
| عقب گرد                             | جهت حرکت                 |
| 6.86~9.8mN                          | نیروی اندازه گیری        |
| mm/inch                             | واحد اندازه گیری         |
| 72° (رو به بالا), 87° (رو به پایین) | زاویه قابل ردیابی        |
| موتور                               | حالت راندن               |
| 430mm                               | حرکت محور Z              |
| 1200×700×1780mm                     | ابعاد (L×W×H)            |
| 220±5%V, 50Hz                       | منبع تغذیه               |
| 320kg                               | وزن                      |

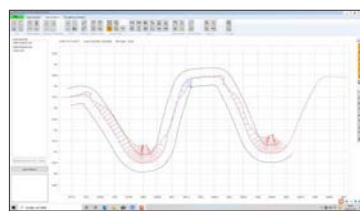
#### لوازم جانبی اختیاری

|      |                       |
|------|-----------------------|
| پراب | به جزئیات مراجعه کنید |
|------|-----------------------|

## دستگاه اندازه گیری زبری و پروفیل (دو پراب) کد شناسایی SPM-2000



توجه مشخصات و ناهمواری های پراب  
ها به طور جداگانه استفاده می شود



مقایسه پروفیل CAD

- نرم افزار برای اندازه گیری و خروجی داده گنجانده شده است
- سنسور پروفیل با نویز کم
- سنسور زبری دامنه وسیع بدون لغزش
- مطابق با استاندارد ISO1997, ISO1984, BS1988, DIN1990, ASME1995, JIS1982, JIS1994
- دارای 65 پارامتر زبری

### مشخصات اندازه گیری پروفیل

|                                           |                          |
|-------------------------------------------|--------------------------|
| 140mm                                     | X بازه اندازه گیری محور  |
| 0.2μm                                     | X رزولوشن محور           |
| 0.05~15mm/s                               | X سرعت عبور از محور      |
| 50mm                                      | Z بازه اندازه گیری محور  |
| 0.05μm                                    | Z رزولوشن محور           |
| 0.2~15mm/s                                | Z سرعت عبور از محور      |
| 0.5μm/100mm                               | صافی                     |
| $\pm(0.8+ 0.15H )\mu\text{m}$             | دقت خطی                  |
| $\pm 1'$                                  | دقت اندازه گیری زاویه ای |
| $\pm(1.5+R/12)\mu\text{m}$ , R است 2~10mm | دقت اندازه گیری قوس      |
| μm/μin                                    | واحد اندازه گیری         |
| 0.05~1mm/s                                | سرعت اندازه گیری         |
| 72° (رو به بالا), 88° (رو به پایین)       | زاویه قابل ردیابی        |
| 430mm                                     | حرکت محور Z              |
| 220±5%V, 50Hz                             | منبع تغذیه               |
| 1400×850×1780mm                           | ابعاد (L×W×H)            |
| 350kg                                     | وزن                      |

### مشخصات اندازه گیری زبری

|                                                                                                                     |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Ra, Rp, Rv, Rz, Rz (JIS), R3z, Rz (DIN), Rzj, Rmax, Rc, Rt, Rq, Rsk, Rku, Rsm, Rs, PΔq, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, Rmr | پارامترهای زبری         |
| Wa, Wt, Wp, Wv, Wz, Wq, Wsm, Wsk, Wku, Wmr                                                                          | پارامترهای موجی         |
| Pa, Pt, Pp, Pv, Pz, Pq, Psm, Psk, Pku, Pmr                                                                          | پارامترهای پروفیل اولیه |
| ±420μm                                                                                                              | بازه اندازه گیری        |
| 0.001μm                                                                                                             | رزولوشن                 |
| $\pm(5\text{nm}+2.8\%)$                                                                                             | دقت خطی                 |
| 5μm/90°                                                                                                             | شعاع/زاویه پراب         |
| 0.025/0.08/0.25/0.8/2.5/8mm                                                                                         | قطع کردن                |
| 2~7                                                                                                                 | تعداد قطع کردن ها       |
| μm                                                                                                                  | واحد اندازه گیری        |
| 0.05~0.25mm/s                                                                                                       | سرعت اندازه گیری        |

### مشخصات پروفیل پراب



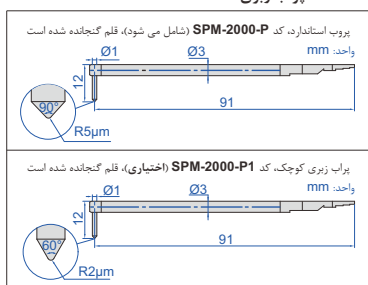
### محتویات بسته بندی

|       |                   |
|-------|-------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی         |
| 1 ست  | بلوک کالیبراسیون  |
| 1 عدد | بازوی پراب زبری   |
| 1 عدد | قلم زبری          |
| 1 عدد | بازوی پراب پروفیل |
| 1 عدد | قلم اسکنه پروفایل |
| 1 ست  | صفحه              |
| 1 ست  | گیره              |
| 1 عدد | کامپیوتر          |
| 1 ست  | نرم افزار         |
| 1 عدد | پرینتر            |
| 1 ست  | ابزار نصب         |

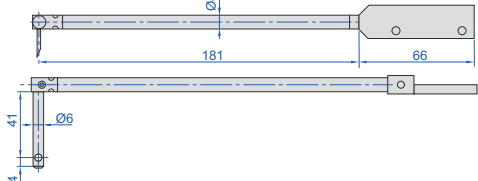
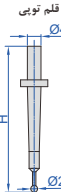
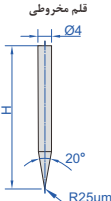
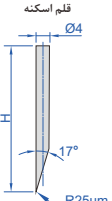
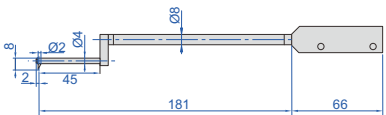
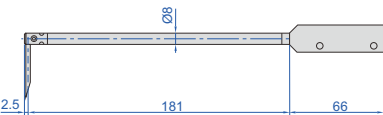
### لوازم جانبی اختیاری

|      |                       |
|------|-----------------------|
| پراب | به جزئیات مراجعه کنید |
|------|-----------------------|

### مشخصات پراب زبری



واحد: mm

|                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>پروپ عرضی، کد SPM-1000-LP (اختیاری)،<br/>قلم گنجانده شده است</p>  <p>اندازه گیری کانتور سوراخ ها در جهت شعاعی</p>                                   | <p>قلم تویی</p>  <p>SPM-1000-R01 (اختیاری، H=32mm)<br/>SPM-1000-R02 (اختیاری، H=48mm)<br/>SPM-1000-R03 (اختیاری، H=68mm)</p> | <p>قلم مخروطی</p>  <p>SPM-1000-Z01 (اختیاری، H=32mm)<br/>SPM-1000-Z02 (اختیاری، H=48mm)<br/>SPM-1000-Z03 (اختیاری، H=68mm)</p> | <p>قلم اسکنه</p>  <p>SPM-1000-T01 (شامل می شود، H=32mm)<br/>SPM-1000-T02 (اختیاری، H=48mm)<br/>SPM-1000-T03 (اختیاری، H=68mm)</p> |
| <p>پراب برای سوراخ های کوچک،<br/>کد SPM-1000-SBP (اختیاری)،<br/>قلم گنجانده شده است</p>  <p>اندازه گیری کانتور سوراخ هایی با قطر &gt;Ø8mm میلی متر</p> | <p>بازوی استاندارد،<br/>کد SPM-1000-SP (شامل می شود)،<br/>قلم گنجانده نشده است</p>                                          |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |



## ماشین اندازه گیری تصویر جانبی و زبری دو سویه

### کد شناسایی SPM-6000

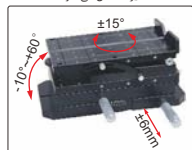
- سیستم کنترل ردیابی هوشمند، اندازه گیری اسکن در زمان واقعی
- اندازه گیری پراب دو طرفه
- نیروی اندازه گیری ثابت
- می توان از آن برای اندازه گیری قطر مطلق استفاده کرد
- اندازه گیری سرعت متغییر زمان واقعا اندازه گیری سرعت بالا نیز میتواند از دقت اطمینان حاصل کند
- مسیر پراب عمودی است، با نقطه مختصات محور Z واقعی تر و برد بزرگتر
- فاصله ابری نقطه داده تصویر جانبی ثابت است امکان اندازه گیری دقت بالا



#### مشخصات اندازه گیری پروفیل

|                                                                   |                          |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 325mm                                                             | X بازه اندازه گیری محور  |
| 0.01μm                                                            | X رزولوشن محور           |
| 5~10mm/s                                                          | X سرعت عبور از محور      |
| 0.45μm/100mm                                                      | X صافی محور              |
| $\pm(0.8+L/100)\mu m$<br>L اندازه گیری طول را بر حسب میلی متر است | X دقت خطی محور           |
| 0.2~0.7mm/s                                                       | X سرعت اندازه گیری محور  |
| 325mm                                                             | Z بازه اندازه گیری محور  |
| 0.01μm                                                            | Z رزولوشن محور           |
| 5~10mm/s                                                          | Z سرعت عبور از محور      |
| 0.45μm/100mm                                                      | Z صافی محور              |
| $\pm(0.8+L/100)\mu m$<br>H اندازه گیری ارتفاع بر حسب میلی متر است | Z دقت خطی محور           |
| 0.2~0.7mm/s                                                       | Z سرعت اندازه گیری محور  |
| $\pm 2'$                                                          | دقت اندازه گیری زاویه ای |
| $\pm(0.8+R/15)\mu m$                                              | دقت اندازه گیری قوس      |
| mm/inch                                                           | واحد اندازه گیری         |
| 78° (رو به بالا), 89° (رو به پایین)                               | زاویه قابل ردیابی        |
| 220±5%V, 50Hz                                                     | منبع تغذیه               |
| 1700×820×1900mm                                                   | ابعاد (L×W×H)            |
| 500kg                                                             | وزن                      |

گیره (شامل می شود)



صفحه (شامل می شود)



میله (شفاف استاندارد) (شامل می شود)



کالیبراسیون بلوک ها (شامل می شود)



ادامه دارد

#### مشخصات اندازه گیری زبری

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Ra, Ramax, Ramin, Rasd, Rp, Rpm, Rpsd, Rv, Rvmax, Rvmin, Rvzd, Rz, Rzmax, Rzmin, Rzsd, R3z, Rc, Rcm, Rcsd, Rt, Rq, Rqmax, Rqmin, Rdsd, Rsk, Rskmax, Rskmin, Rksd, Rku, Rkumax, Rkum, Rkuzd, Rsm, Rsmmax, Rsmmin, Rmsd, Rs, Rda, Rdamax, Rdamin, Rdas, Rdq, Rdqmax, Rdqmin, Rdqsd, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, Rla, Rlamax, Rlamin, Rlasd, Rlq, Rlqmax, Rlqmin, Rlqsd, Rdc, Rpc, Rmr | پارامترهای زبری        |
| Wa, Wamax, Wamin, Wasd, Wsa, Wca, Wa08, Wc, Wcmax, Wcmin, Wcsd, Wt, Wz, Wzmax, Wzmin, Wzsd, Wp, Wpmax, Wv, Wvmax, Wvmin, Wvzd, Wq, Wqmax, Wqmin, Wqsd, Wsm, Wsmmax, Wsmmin, Wmsd, Wsk, Wskmax, Wskmin, Wksd, Wku, Wkumax, Wkum, Wkusd, Wdq, Wdqmax, Wdqmin, Wdqsd, Wdc, Wmr, Wpsd, Wpmin                                                                                        | پارامترهای موجی        |
| Pa, Pt, Pp, Pc, Pv, Pz, Pq, Psm, Psk, Pku, RzJ, Rpq, Rvq, Rmq, Pmr, Pd, Avh, Hmax, Hmin, Area, Pdc, Tilt                                                                                                                                                                                                                                                                        | پارامترهای پروفیل اصلی |
| Ncrx, R, Rx, AR, Nr, Cpm, Sr, Sar, W, Wx, Aw, Wte, Nw, Sw, Saw                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | پارامترهای موتیف       |
| 0.01μm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | رزولوشن                |
| $\leq \pm(20nm+5\%)$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | دقت خطی                |
| 5μm/90°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | شعاع/زاویه پراب        |
| 0.025/0.08/0.25/0.8/2.5/8mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | قطع کن                 |
| 2~7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | تعداد قطع کن ها        |
| μm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | واحد اندازه گیری       |
| 0.1~2mm/s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | سرعت اندازه گیری       |



ادامه صفحه پیشین

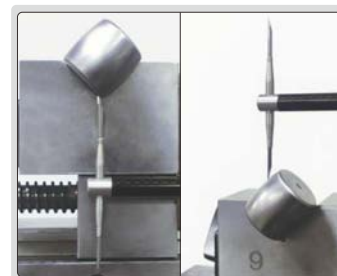
محتویات بسته بندی

|       |                                                 |
|-------|-------------------------------------------------|
| 1 ست  | واحد اصلی (میز کار، کنترلر، درایور، شامل سنسور) |
| 1 ست  | بلوک کالیبراسیون                                |
| 1 عدد | بازوی تصویر جانی                                |
| 1 عدد | قلم پروفیل دو جهته                              |
| 1 عدد | بازوی زبری                                      |
| 1 عدد | قلم زبری یک طرفه                                |
| 1 عدد | صفحه                                            |
| 1 عدد | گیره                                            |
| 1 عدد | کامپیوتر                                        |
| 1 ست  | نرم افزار                                       |
| 1 عدد | پرینتر                                          |
| 1 ست  | ابزار نصب                                       |

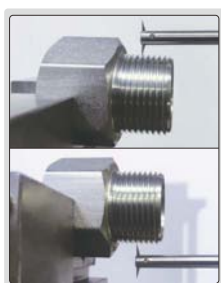
نمونه های استفاده



بلبرینگ توپی



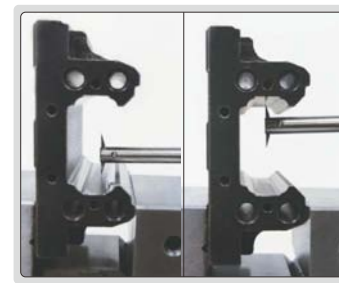
بلبرینگ غلتکی



رزوه



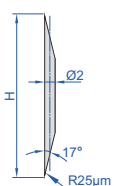
قرقره شیر



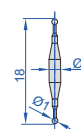
لفزنده

واحد: mm

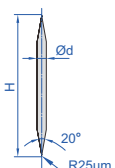
مشخصات پراب ها



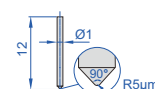
قلم اسکنه دو طرفه  
کد شناسایی SPM-6000-T01 (شامل میشود)  
کد شناسایی SPM-6000-T02 (اختیاری، H=24mm)  
کد شناسایی SPM-6000-T03 (اختیاری، H=30mm)



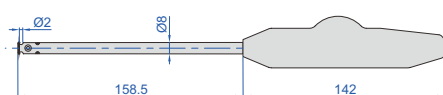
قلم گروی دو طرفه  
کد شناسایی SPM-6000-R01 (اختیاری)



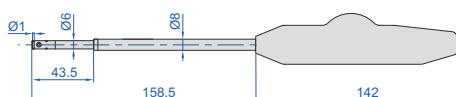
قلم مخروطی دو طرفه  
کد شناسایی SPM-6000-Z01 (اختیاری، Ød=2mm، H=12mm)  
کد شناسایی SPM-6000-Z02 (اختیاری، Ød=2mm، H=24mm)  
کد شناسایی SPM-6000-Z03 (اختیاری، Ød=1mm، H=10mm)



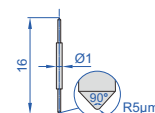
قلم زبری یک طرفه  
کد شناسایی SPM-6000-S01 (شامل میشود)



بازو تصویر جانی  
کد شناسایی SPM-6000-ARM1 (شامل میشود)



بازو زبری  
کد شناسایی SPM-6000-ARM2 (شامل میشود)



قلم زبری دو طرفه  
کد شناسایی SPM-6000-S02 (اختیاری)

## دستگاه اندازه گیری زبری (صافی سطح)

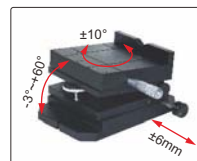
### کد شناسایی SPM-4000



ویدیو



صفحه (شامل می شود)



گیره (شامل می شود)



بلوک کالیبراسیون (شامل میشود)

- پراب بدون لغزش
- صدها پارامتر را می توان ارزیابی کرد، مانند مشخصات زبری، پروفیل موجی، مشخصات اولیه و غیره.
- نرم افزار برای اندازه گیری و خروجی داده گنجانده شده است

#### مشخصات

|                                                                                                                     |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Ra, Rp, Rv, Rz, Rz (JIS), R3z, Rz (DIN), Rzj, Rmax, Rc, Rt, Rq, Rsk, Rku, Rsm, Rs, RΔq, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, Rmr | مولفه های زبری          |
| Wa, Wt, Wp, Wv, Wz, Wq, Wsm, Wsk, Wku, Wmr                                                                          | پارامترهای موجی         |
| Pa, Pt, Pp, Pv, Pz, Pq, Psm, Psk, Pku, Pmr                                                                          | پارامترهای مشخصات اولیه |
| 100mm                                                                                                               | X بازه اندازه گیری محور |
| 0.2μm                                                                                                               | X رزولوشن محور          |
| 0.5μm/100mm                                                                                                         | X درشتی محور            |
| 0.1~10mm/s                                                                                                          | X سرعت حرکت محور        |
| ±420μm                                                                                                              | Z بازه اندازه گیری محور |
| 0.001μm                                                                                                             | Z رزولوشن محور          |
| ±(7nm+3.5%)                                                                                                         | Z دقت طولی محور         |
| 0.5~10mm/s                                                                                                          | Z سرعت حرکت محور        |
| 10~2nm                                                                                                              | Z تکرار پذیری محور      |
| 5μm/90°                                                                                                             | شعاع /زاویه قلم         |
| 0.025/0.08/0.25/0.8/2.5/8mm                                                                                         | طول قطع شده             |
| 2~7                                                                                                                 | تعداد قطع کن ها         |
| μm                                                                                                                  | واحد اندازه گیری        |
| موتور                                                                                                               | حالت راندن              |
| 320mm                                                                                                               | حرکت محور Z             |
| 1200×700×1780mm                                                                                                     | ابعاد (L×W×H)           |
| 220±5%V, 50Hz                                                                                                       | منبع تغذیه              |
| 320kg                                                                                                               | وزن                     |

#### محتویات بسته بندی

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی          |
| 1 عدد | پراب زبری (با قلم) |
| 1 عدد | بلوک کالیبراسیون   |
| 1 عدد | صفحه               |
| 1 عدد | گیره               |
| 1 عدد | کامپیوتر           |
| 1 ست  | نرم افزار          |
| 1 عدد | پرینتر             |
| 1 ست  | ایزار نصب          |

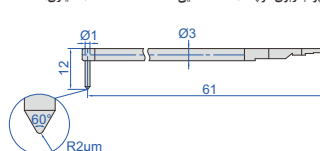
#### لوازم جانبی اختیاری

|                       |                |
|-----------------------|----------------|
| به جزئیات مراجعه کنید | پراب زبری کوچک |
|-----------------------|----------------|

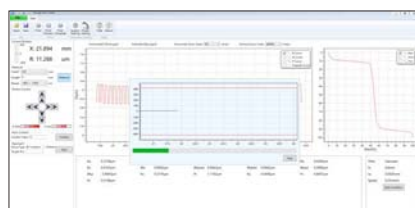
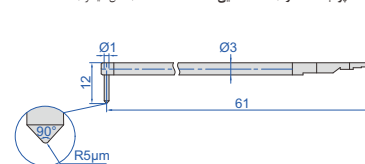
#### مشخصات پراب زبری

واحد: mm

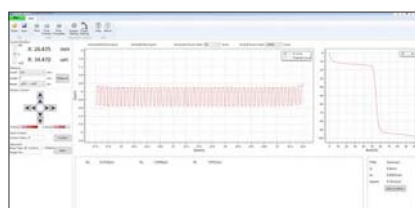
پراب زبری کوچک، کد شناسایی SPM-4000-P1 (اختیاری)



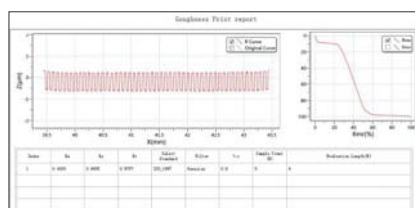
پراب استاندارد، کد شناسایی SPM-4000-P (شامل میشود)



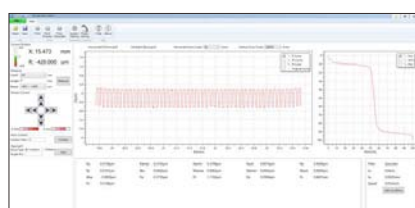
اندازه گیری



کالیبراسیون



خروجی داده



پارامترهای اندازه گیری

## زبری سنج

### کد شناسایی ISR-C002

می توان با تلفن همراه یا رایانه کار کرد

بلوتوث

خروجی داده

- زبری سنج را می توان با تلفن های همراه (فقط سیستم اندروید) یا رایانه کار کرد
- داده ها را می توان با اتصال به رایانه از طریق بلوتوث یا کابل به اکسل ارسال کرد
- پشتیبانی از پرینتر بلوتوث
- 21 پارامتر زبری
- نمایش مقدار زبری، مشخصات و منحنی
- حافظه حداکثر 100 نتیجه
- قابلیت خاموش شدن خودکار



فلش دیسک نرم افزار  
(شامل میشود)



پایه سنجش سنگین (اختیاری)



پایه سنجش سبک (اختیاری)



پرینتر بلوتوثی (اختیاری)



پایه قابل تعویض (شامل میشود)



پوشش پراب (شامل میشود)



سنجش زبری را توسط کامپیوترها اجرا کنید



سنجش زبری را با تلفن همراه اجرا کنید



اتصال به رایانه از طریق کابل USB (ترم افزار موجود است)  
نمایش مقادیر زبری، مشخصات و منحنی

اتصال به تلفن همراه از طریق بلوتوث  
(فقط سیستم اندروید)،  
نمایش مقادیر زبری، مشخصات و منحنی

داده ها را می توان با اتصال به رایانه از طریق بلوتوث یا کابل SPC به اکسل ارسال کرد



mm واحد:

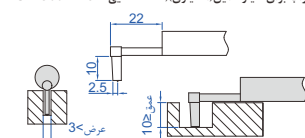
میله رابط (اختیاری)، کد شناسایی ISR-C002-ER



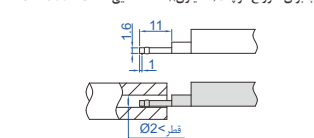
میله عرضی (اختیاری)، کد شناسایی ISR-C002-TR



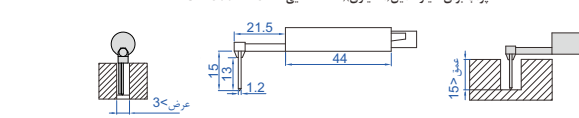
پراب برای شیار عمیق (اختیاری)، کد شناسایی ISR-C002-DGP



پراب برای سوراخ کوچک (اختیاری)، کد شناسایی ISR-C002-SBP



پراب برای شیار عمیق (اختیاری)، کد شناسایی ISR-C002-DGP1



#### محتویات بسته بندی

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| واحد اصلی                 | 1 عدد            |
| پراب استاندارد            | 1 عدد            |
| بلوک کالیبراسیون و ساپورت | عدد 1 از هر کدام |
| پایه قابل تنظیم           | 1 عدد            |
| پوشش پراب                 | 1 عدد            |
| ترم افزار و کابل USB      | 1 عدد            |
| آداپتور AC/DC             | 1 عدد            |

#### لوازم جانبی اختیاری

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| میله رابط            | ISR-C002-ER       |
| میله عرضی            | ISR-C002-TR       |
| پراب برای سوراخ کوچک | ISR-C002-SBP      |
| پراب برای شیار عمیق  | ISR-C002-DGP      |
| پراب برای شیار عمیق  | * ISR-C002-DGP1   |
| پایه سنجش سبک        | ISR-C002-STAND1   |
| پایه سنجش سنگین      | ISR-C002-STAND    |
| پرینتر بلوتوثی       | ISR-C002-PRINTER  |
| گیرنده               | ISR-C300-RECEIVER |
| کابل SPC             | ISR-C300-SPC      |

\* باید با تستر زبری ISR-C002 تحویل داده شود

#### مشخصات

|                   |                                                                                                            |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| مولفه های         | Ra, Rz, Rq, Rv, Rp, RS, R3z, R3y, Rt, Rz (JIS), Rk, Rku, Rsm, Rpc, Rpk, Rvk, Rsk, Mr1, Mr2, Ry (JIS), Rmax |
| بازه اندازه گیری  | 320µm (-160µm~160µm)                                                                                       |
| دقت اندازه گیری   | ±10%                                                                                                       |
| رزولوشن (Ra)      | 0.001µm                                                                                                    |
| نوع               | القائی                                                                                                     |
| زاویه اشعاع قلم   | 5µm/90°                                                                                                    |
| جنس قلم           | الماس                                                                                                      |
| نیروی اندازه گیری | 4mN                                                                                                        |
| واحد اندازه گیری  | µm/µin                                                                                                     |
| قطع کن            | 0.25/0.8/2.5mm                                                                                             |
| تعداد قطع کن ها   | 5 به 1                                                                                                     |
| سرعت حرکت         | 0.5mm/s, 1mm/s                                                                                             |
| حافظه             | 100 نتیجه اندازه گیری                                                                                      |
| خروجی             | و بلوتوث USB                                                                                               |
| منبع تغذیه        | باتری قابل شارژ داخلی                                                                                      |
| ابعاد (L×W×H)     | 141×55×40mm                                                                                                |
| وزن               | 400g                                                                                                       |

صفحه نمایش



نتیجه اندازه گیری

مشخصات زبری

انبارش Rmr

## زبری سنج (نوع قابل تفکیک)

### کد شناسایی ISR-C300

- زبری سنج را می توان با تلفن های همراه (فقط سیستم اندروید) یا رایانه کار کرد
- داده ها را می توان با اتصال به رایانه از طریق بلوتوث یا کابل SPC به اکسل ارسال کرد
- پشتیبانی از پرینتر بلوتوثی
- 22 پارامتر زبری
- مطابق با استاندارد های ISO, DIN, ANSI, JIS
- نمایش مقادیر زبری، مشخصات و منحنی
- حافظه حداکثر 100 داده و شکل موج
- باتری لیتیومی داخلی، زمان کار بیش از 50 ساعت
- صفحه لمسی
- قابلیت خاموش شدن خودکار

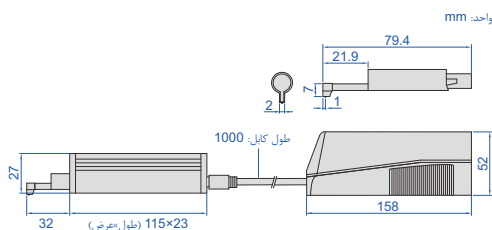


می توان با رایانه یا تلفن همراه کار کرد

خروجی داده

بلوتوث

صفحه لمسی



سنجش زبری را توسط کامپیوترها اجرا کنید



اتصال به رایانه از طریق کابل USB (ترم افزار موجود است)  
نمایش مقادیر زبری، مشخصات و منحنی

سنجش زبری را با تلفن همراه اجرا کنید



اتصال به تلفن همراه از طریق بلوتوث (فقط سیستم اندروید).  
نمایش مقادیر زبری، مشخصات و منحنی

داده ها را می توان با اتصال به رایانه از طریق بلوتوث یا کابل SPC به اکسل ارسال کرد



واحد: mm

|                                                                               |                                                                                |                                                                                |                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>میله رابط (اختیاری)،<br/>کد شناسایی ISR-C002-ER</p> <p>پراب</p>            | <p>پراب سوراخ کوچک (اختیاری)،<br/>کد شناسایی ISR-C002-PROBE</p> <p>پراب</p>    | <p>پراب برای سوراخ کوچک (اختیاری)،<br/>کد شناسایی ISR-C002-SBP</p> <p>پراب</p> | <p>کد شناسایی 2μm/60° پراب (اختیاری)،<br/>ISR-C300-P2UM (وقتی Ra&lt;0.5μm دقت با این پراب بهتر است)</p> <p>پراب</p> |
| <p>پراب برای شیار عمیق (اختیاری)،<br/>کد شناسایی ISR-C002-DGP</p> <p>پراب</p> | <p>پراب برای شیار عمیق (اختیاری)،<br/>کد شناسایی ISR-C002-DGP1</p> <p>پراب</p> |                                                                                |                                                                                                                     |

صفحه نمایش زبری سنج



فلش دیسک نرم افزار (شامل میشود)



پراب و واحد اصلی را می توان با هم ترکیب کرد



آداپتور پایه مغناطیسی (شامل میشود)



قابل نصب بر روی پایه های مغناطیسی

آداپتور اندازه گیری ارتفاع (اختیاری)



قابل نصب بر روی گیج های ارتفاع

توجه: لطفاً بررسی کنید که آیا آداپتور می تواند با ارتفاع سنج شما مطابقت داشته باشد یا خیر. هنگام استفاده از گیج های ارتفاع INSIZE لطفاً از نگهدارنده اندیکاتور شیونگی گیج های ارتفاع استفاده کنید

پایه سنجش سیگ (اختیاری)



حداکثر ارتفاع قطعه کار 220 میلی متر است

پایه سنجش سنگین (اختیاری)



حداکثر ارتفاع قطعه کار 310 میلی متر است

## مشخصات

| مولفه های         |                 |                           |
|-------------------|-----------------|---------------------------|
| بازه اندازه گیری  | X محور          | 17.5mm                    |
|                   | Z محور          | 320μm (-160μm~160μm)      |
| دقت اندازه گیری   |                 | ±10%                      |
| رزولوشن (Ra)      |                 | 0.001μm                   |
| پراب              | نوع             | القائی                    |
|                   | زاویه اشعاع قلم | 5μm/90°                   |
| نیروی اندازه گیری | جنس قلم         | الماس                     |
|                   |                 | 4mN                       |
| واحد اندازه گیری  |                 | μm/μin                    |
| قطع کن            |                 | 0.25/0.8/2.5mm            |
| تعداد قطع کن ها   |                 | 1~5                       |
| سرعت حرکت         |                 | 0.135mm/s, 0.5mm/s, 1mm/s |
| حافظه             |                 | 100 نتیجه اندازه گیری     |
| خروجی             |                 | و بلوتوث USB              |
| منبع تغذیه        |                 | باتری قابل شارژ داخلی     |
| ابعاد (L×W×H)     |                 | 158×64×52mm               |
| وزن               |                 | 400g                      |

ادامه دارد



ادامه از صفحه قبل

پایه قابل تنظیم (شامل می شود)



پرینتر بلوتوثی (اختیاری)



### لوازم جانبی اختیاری

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| ISR-C002-ER       | میله رابط                  |
| ISR-C002-PROBE    | پراب سوراخ کوچک            |
| ISR-C002-SBP      | پراب سوراخ کوچک            |
| ISR-C002-DGP      | پراب شمار عمیق             |
| *ISR-C002-DGP1    | پراب شمار عمیق             |
| ISR-C300-P2UM     | پراب 2µm/60°               |
| ISR-C002-PRINTER  | پرینتر بلوتوثی             |
| ISR-C300-LB1      | آداپتور اندازه گیری ارتفاع |
| ISR-C300-RECEIVER | گیرنده                     |
| ISR-C300-SPC      | کابل SPC                   |
| ISR-C300-COVER1   | سایورت برای سطح صاف        |
| ISR-C300-COVER2   | سایورت برای سطح استوانه ای |
| ISR-C002-STAND1   | پایه سنجش سبک              |
| ISR-C002-STAND    | پایه سنجش سنگین            |

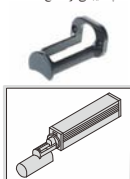
\* باید با تستر زبری ISR-C300 تحویل داده شود

### محتویات بسته بندی

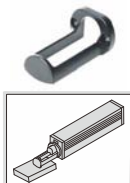
|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| واحد اصلی                 | 1 عدد            |
| پراب استاندارد            | 1 عدد            |
| بلوک کالیبراسیون و سایورت | 1 عدد از هر کدام |
| کابل اتصال (بلند و کوتاه) | 1 عدد از هر کدام |
| آداپتور پایه مغناطیسی     | 1 عدد            |
| پایه قابل تنظیم           | 1 عدد            |
| قلم لمسی                  | 1 عدد            |
| نرم افزار و کابل USB      | 1 عدد            |
| AC/DC آداپتور             | 1 عدد            |

پراب سایورت (اختیاری)

پشتیبانی از سطح صاف



پشتیبانی از سطح استوانه ای



## زبری سنج (نوع پایه)

### کد شناسایی ISR-C003

#### مشخصات

|                                                                                                              |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Ra, Rz, Rq, Rt                                                                                               | مولفه های         |
| Ra, Rq: 0.05~15µm<br>Rz, Rt: 0.1~50µm                                                                        | بازه اندازه گیری  |
| ±10%                                                                                                         | دقت اندازه گیری   |
| 0.01µm                                                                                                       | رزولوشن (Ra)      |
| پیزو الکتریک                                                                                                 | نوع               |
| 10µm/90°                                                                                                     | زاویه/شعاع قلم    |
| الماسی                                                                                                       | جنس قلم           |
| 5mN                                                                                                          | نیروی اندازه گیری |
| µm/µin                                                                                                       | واحد اندازه گیری  |
| 0.25/0.8/2.5mm                                                                                               | قطع کن            |
| 1.25 میلی متر برای برش 0.25 میلی متر<br>4 میلی متر برای برش 0.8 میلی متر<br>5 میلی متر برای برش 2.5 میلی متر | طول اوزنایی       |
| 0.75mm/s                                                                                                     | سرعت حرکت         |
| باتری قابل شارژ داخلی                                                                                        | منبع تغذیه        |
| 106×70×24mm (L×W×H)                                                                                          | ابعاد             |
| 200g                                                                                                         | وزن               |

توجه: این زبری سنج برای تراشکاری ناهموار، فرزکاری و نقشه کشی مناسب نیست.

بلوک کالیبراسیون (شامل می شود)



تجهیزات برای شفت های کوچک (اختیاری)



■ واحد: µm, µin

■ قابلیت خاموش شدن خودکار

### محتویات بسته بندی

|                  |       |
|------------------|-------|
| واحد اصلی        | 1 عدد |
| بلوک کالیبراسیون | 1 عدد |
| AC/DC آداپتور    | 1 عدد |

### لوازم جانبی اختیاری

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| ISR-C003-FIXTURE | تجهیزات برای تشکیلات کوچک |
|------------------|---------------------------|

## مجموعه نمونه های زبری سطح

### کد شناسایی ISR-CS130-W

**INSIZE PLUS**  
MADE IN EUROPE



- برای بررسی، شناسایی و تعیین ناهمواری توسط نمونه
- ضد زنگ، ساخته شده از نیکل خالص

| تعداد | زبری (Rz) *              | زبری (Ra) *                                                     | روش ماشین کاری |
|-------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------|
| 3 عدد | 0.55, 1, 1.6µm           | 0.05, 0.1, 0.2µm<br>2, 4, 8µin                                  | صاف کردن       |
| 3 عدد | 3, 6, 10µm               | 0.4, 0.8, 1.6µm<br>16, 32, 63µin                                | رامینگ         |
| 6 عدد | 0.55, 1, 1.6, 3, 6, 10µm | 0.05, 0.1, 0.2, 0.4, 0.8, 1.6µm<br>2, 4, 8, 16, 32, 63µin       | سنگ زنی ساده   |
| 6 عدد | 2.5, 4, 8, 16, 32, 50µm  | 0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5µm<br>16, 32, 63, 125, 250, 500µin | فرز افقی       |
| 6 عدد | 2.5, 4, 8, 16, 32, 50µm  | 0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5µm<br>16, 32, 63, 125, 250, 500µin | فرز عمودی      |
| 6 عدد | 2.5, 4, 8, 16, 32, 50µm  | 0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5µm<br>16, 32, 63, 125, 250, 500µin | تراشکاری       |

\* مقدار واقعی مقداری است که باید کالیبره شود



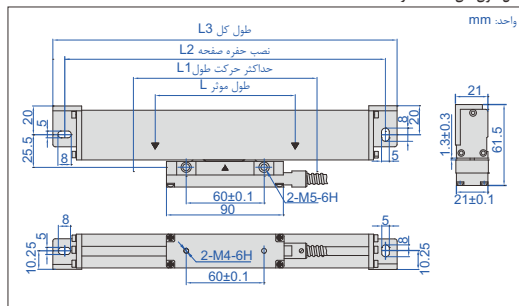
IP54

ضد آب

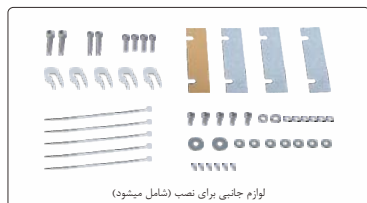
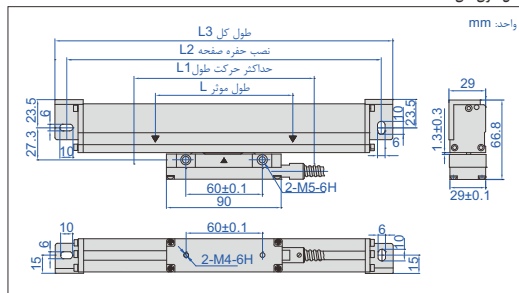


ISL-A1-300

مدل سری های ISL-A5 و ISL-A1



مدل سری های ISL-B5



لوازم جانبی برای نصب (شامل میشود)



L نگهدارنده شغل (شامل میشود)



پایه قرار گیری (شامل میشود، برای  $L \geq 1500mm$ )



کاور ضد غبار (شامل میشود)

## مقیاس های خطی (سیگنال TTL)

■ تشخیص نوری TTL (از طریق لنز)

این مقیاس های خطی نوری TTL از منطق ترانزیستوری برای انتقال و ثبت اندازه گیری های فاصله با وضوح بالا استفاده میشوند. دقیق ترین نوع رمز گذاری ISL-DR2/DR3 و ISL-LCD7 جفت میشود (باز خوانی دیجیتالی)

| طول موثر (L) | کد شناسایی    |               |               |
|--------------|---------------|---------------|---------------|
|              | نوع ضخیم      | نوع نازک      |               |
|              | مدلهای ISL-B5 | مدلهای ISL-A5 | مدلهای ISL-A1 |
| 50mm         | ISL-B5-50     | ISL-A5-50     | ISL-A1-50     |
| 100mm        | ISL-B5-100    | ISL-A5-100    | ISL-A1-100    |
| 150mm        | ISL-B5-150    | ISL-A5-150    | ISL-A1-150    |
| 200mm        | ISL-B5-200    | ISL-A5-200    | ISL-A1-200    |
| 250mm        | ISL-B5-250    | ISL-A5-250    | ISL-A1-250    |
| 300mm        | ISL-B5-300    | ISL-A5-300    | ISL-A1-300    |
| 350mm        | ISL-B5-350    | ISL-A5-350    | ISL-A1-350    |
| 400mm        | ISL-B5-400    | ISL-A5-400    | ISL-A1-400    |
| 450mm        | ISL-B5-450    | ISL-A5-450    | ISL-A1-450    |
| 500mm        | ISL-B5-500    | ISL-A5-500    | ISL-A1-500    |
| 550mm        | ISL-B5-550    | ISL-A5-550    | ISL-A1-550    |
| 600mm        | ISL-B5-600    | ISL-A5-600    | ISL-A1-600    |
| 650mm        | ISL-B5-650    | ISL-A5-650    | ISL-A1-650    |
| 700mm        | ISL-B5-700    | ISL-A5-700    | ISL-A1-700    |
| 750mm        | ISL-B5-750    | ISL-A5-750    | ISL-A1-750    |
| 800mm        | ISL-B5-800    | ISL-A5-800    | ISL-A1-800    |
| 850mm        | ISL-B5-850    | ISL-A5-850    | ISL-A1-850    |
| 900mm        | ISL-B5-900    | ISL-A5-900    | ISL-A1-900    |
| 950mm        | ISL-B5-950    | ISL-A5-950    | ISL-A1-950    |
| 1000mm       | ISL-B5-1000   | ISL-A5-1000   | ISL-A1-1000   |
| 1100mm       | ISL-B5-1100   |               |               |
| 1200mm       | ISL-B5-1200   |               |               |
| 1300mm       | ISL-B5-1300   |               |               |
| 1400mm       | ISL-B5-1400   |               |               |
| 1500mm       | ISL-B5-1500   |               |               |
| 1600mm       | ISL-B5-1600   |               |               |
| 1700mm       | ISL-B5-1700   |               |               |
| 1800mm       | ISL-B5-1800   |               |               |
| 1900mm       | ISL-B5-1900   |               |               |
| 2000mm       | ISL-B5-2000   |               |               |

محتویات بسته بندی

|                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| واحد اصلی            | 1 عدد                         |
| شکل 'L' براکت        | 1 عدد                         |
| کاور ضد غبار         | 1 عدد                         |
| پایه قرار گیری       | 1 عدد (برای $L \geq 1500mm$ ) |
| لوازم جانبی برای نصب | 1 بسته                        |

مشخصات

| ISL-B5 سری                                                    |               | ISL-A5 سری    |               | ISL-A1 سری    |               | کد شناسایی           |
|---------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|
| L+50 (L>900)                                                  | L+30 (L≤900)  | L+50 (L>900)  | L+30 (L≤900)  | L+50 (L>900)  | L+30 (L≤900)  | L1 (mm)              |
| L+156 (L>900)                                                 | L+136 (L≤900) | L+152 (L>900) | L+132 (L≤900) | L+152 (L>900) | L+132 (L≤900) | L2 (mm)              |
| L+174 (L>900)                                                 | L+154 (L≤900) | L+168 (L>900) | L+148 (L≤900) | L+168 (L>900) | L+148 (L≤900) | L3 (mm)              |
| 5μm                                                           |               | 5μm           |               | 1μm           |               | رزولوشن              |
| 60m/min                                                       |               | 90m/min       |               | 50m/min       |               | حداکثر سرعت پاسخگویی |
| 20μm                                                          |               |               |               |               |               | مقیاس صفحه شیار      |
| 50mm                                                          |               |               |               |               |               | مقیاس گام نقطه مرجع  |
| ±(5+5L/1000)μm : طول موثر بر حسب میلی متر است                 |               |               |               |               |               | دقت اندازه گیری      |
| 3.5m (L: 50-950mm), 5m (L: 1000-1500mm), 10m (L: 1600-3200mm) |               |               |               |               |               | طول کابل             |
| TTL                                                           |               |               |               |               |               | خروجی سیگنال         |
| 9PD                                                           |               |               |               |               |               | سوکت                 |
| 5±0.5V                                                        |               |               |               |               |               | منبع تغذیه           |

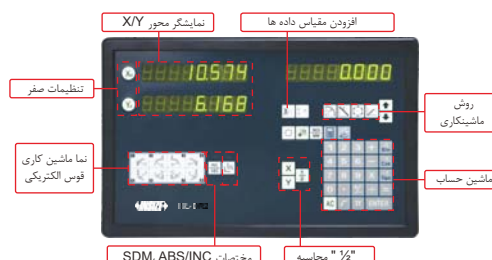
## شمارشگر خطی



فلش دیسک  
(شامل میشود)



ISL-DR3



ISL-DR2

■ برای شمارشگرهای خطی سری های: ISL-C5, ISL-C1, ISL-B5, ISL-A5, ISL-A1

| مشخصات               | ISL-DR3                                                                                                                                                                                                                                                                    | ISL-DR2  |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| کد شناسایی           | سه محوره                                                                                                                                                                                                                                                                   | دو محوره |
| کاربرد               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2        |
| تعداد پورت های ورودی | 0.05μm, 0.1μm, 0.2μm, 0.5μm, 1μm, 2μm, 5μm, 10μm, 20μm, 50μm                                                                                                                                                                                                               |          |
| رزولوشن              |                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |
| عملکرد               | افزودن دو داده مقیاسی-جبران خطای خطی-همواره سازی واحد رابط RS232, کد خروجی BCD, تنظیم صفر از پیش تعیین شده, تنظیم وضوح, تنظیم جهت شمارش, تبدیل اینچ/میلی متر, تبدیل ABS/INC, انبساط/انقباض تنظیم ضربه, محاسبه 1/2" تشخیص RI ماشین کاری دایره پیچ, ماشین کاری دایره شیب دار |          |
| منبع تغذیه           | 110/220V, 50/60Hz                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| ابعاد                | 295×185×45mm                                                                                                                                                                                                                                                               |          |
| وزن                  | 1.45kg                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |

### محتویات بسته بندی

|                      |       |
|----------------------|-------|
| واحد اصلی            | 1 عدد |
| براکت مانیتینگ       | 1 عدد |
| کابل اصلی            | 1 عدد |
| کابل RS232C          | 1 عدد |
| فلش دیسک برای RS232C | 1 عدد |



براکت مانیتینگ (شامل میشود)

## خط کش افقی دیجیتالی

خروجی داده



7101-300A

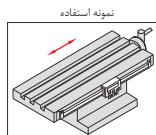


7101-400A

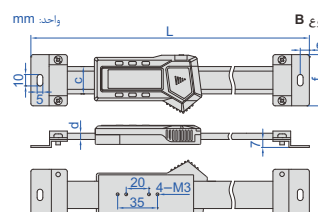
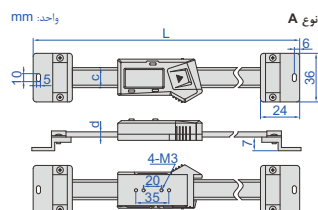


براکت  
(شامل میشود)

- عدم مقاومت در برابر آب
- رزولوشن: "0.0005"/0.01mm
- مجهز به دکمه های: نوع A: روشن/خاموش, صفر, تبدیل میلیمتر به اینچ, نوع B: روشن/خاموش, صفر, میلیمتر به اینچ, ABS, پیش تنظیم دیتا
- قابلیت خاموش شدن خودکار, واحد دیجیتالی را برای روشن کردن حرکت دهید
- باتری CR2032
- درگاه خروجی داده
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- همراه با براکت برای نصب در پشت



نمونه استفاده



قابلیت رابط داده (کابل خروجی دیتای رسیور با کد 7315-21 که در اشاره شده مورد نیاز است, کد 7302-21 که در اشاره شده, کد 7305-21 که در اشاره شده, اختیاری است)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | نوع | دقت اندازه گیری | L   | c  | d |
|------------|------------------|-----|-----------------|-----|----|---|
| 7101-100A  | 100mm            | A   | ±0.02mm         | 215 | 16 | 4 |
| 7101-150A  | 150mm            | A   | ±0.03mm         | 265 | 16 | 4 |
| 7101-200A  | 200mm            | A   | ±0.03mm         | 315 | 16 | 4 |
| 7101-300A  | 300mm            | A   | ±0.04mm         | 445 | 16 | 4 |

قابلیت رابط داده (کابل خروجی دیتای رسیور با کد 7315-22 که در اشاره شده مورد نیاز است, کد 7302-22 که در اشاره شده, کد 7305-22 که در اشاره شده, اختیاری است)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | نوع | دقت اندازه گیری | L    | c  | d    | e  | f  |
|------------|------------------|-----|-----------------|------|----|------|----|----|
| 7101-400A  | 400mm            | B   | ±0.05mm         | 590  | 24 | 5.5  | 8  | 45 |
| 7101-500A  | 500mm            | B   | ±0.05mm         | 690  | 24 | 5.5  | 8  | 45 |
| 7101-600A  | 600mm            | B   | ±0.08mm         | 790  | 24 | 5.5  | 8  | 45 |
| 7101-800A  | 800mm            | B   | ±0.10mm         | 990  | 24 | 5.5  | 8  | 45 |
| 7101-1000A | 1000mm           | B   | ±0.10mm         | 1240 | 31 | 10.5 | 10 | 60 |

## گیج هوا

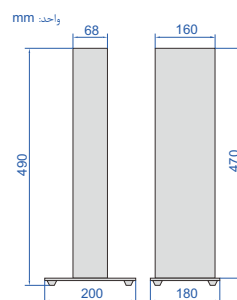
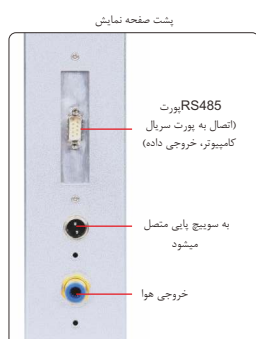
### ساخت سفارشی

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>گیج فشار هوا و گیج های ستون استاندارد</p>  <p>اندازه گیری قطر شفت</p> | <p>گیج حلقه هوا و گیج های پلاکین ساده استاندارد</p>  <p>اندازه گیری قطر شفت</p> | <p>گیج پرز هوا و حلقه های استاندارد</p>  <p>اندازه گیری قطر سوراخ</p> |
| <p>صفحه اندازه گیری قطر داخلی هوا و حلقه های استاندارد</p>               | <p>مراحل اندازه گیری قطر بیرونی هوا گیج های استاندارد</p>                       | <p>گیج مخروطی ها و گیج های استاندارد</p>                              |

## نمایشگر گیج هوا

### کد شناسایی 9408-QD100

خروجی  
داده



- می تواند 10 برنامه اندازه گیری را ذخیره کند و برنامه را می توان به سرعت تغییر داد
- عملکرد ذخیره سازی داده ها، پشتیبانی از ذخیره سازی دستی و خودکار، داده های 1500 گروهی را می توان ذخیره کرد



### محتویات بسته بندی

|           |       |
|-----------|-------|
| واحد اصلی | 1 عدد |
|-----------|-------|

### لوازم جانبی اختیاری

|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| 9401-FILTER-A | فیلتر هوا                        |
| 9404-PRV      | شیر تنظیم فشار                   |
| 9408-CB       | کابل RS485                       |
| 9408-FS       | سوئیچ بای                        |
| 7302-9408     | کابل خروجی داده (فرمت صفحه کلید) |

### مشخصات

|                        |            |       |                  |      |
|------------------------|------------|-------|------------------|------|
| 101 عدد                |            |       | LED تعداد        |      |
| قرمز، نارنجی، سبز      |            |       | LED رنگ          |      |
| 254mm                  |            |       | LED ارتفاع       |      |
| دقت اندازه گیری        | رزولوشن    |       | بازه اندازه گیری |      |
|                        | صفحه نمایش | LED   |                  |      |
|                        | 0.2µm      | 0.1µm |                  | 10µm |
|                        | 0.4µm      | 0.1µm |                  | 20µm |
|                        | 1µm        | 0.1µm |                  | 50µm |
| 2µm                    | 0.1µm      | 1µm   | 100µm            |      |
| mm, µm                 |            |       | واحد             |      |
| خشک و تمیز، 0.4~0.8MPa |            |       | منبع هوا         |      |
| RS485                  |            |       | رابط داده        |      |
| -20~45°C               |            |       | دمای عملیات      |      |
| 110~220V, 50/60Hz      |            |       | منبع تغذیه       |      |
| 200×180×490mm          |            |       | ابعاد (L×W×H)    |      |
| 4.5kg                  |            |       | وزن              |      |

## نمایشگر چند کاناله فشار هوا

## کد شناسایی 9440-DP40



پشت صفحه نمایش



فیلتر هوا (اختیاری)



سویچ بایی (اختیاری)



کابل RS232 (اختیاری)

## محتویات بسته بندی

|           |       |
|-----------|-------|
| واحد اصلی | 1 عدد |
|-----------|-------|

## لوازم جانبی اختیاری

|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| 9401-FILTER-A | فیلتر هوا                        |
| 9440-FS       | سویچ بایی                        |
| 9440-CB       | کابل RS232                       |
| 7302-9440     | کابل خروجی داده (قرمط صفحه کلید) |

- عملکرد ذخیره سازی داده ها، 2 میلیون گروه داده را می توان ذخیره کرد
- می تواند 10 برنامه اندازه گیری را ذخیره کند و برنامه را می توان به سرعت تغییر داد
- دیسک فلش USB را برای خروجی داده های ذخیره سازی قرار دهید، برنامه را به روز کنید
- داده ها را می توان از طریق TCP/IP به اشتراک گذاشت یا شبکه کرد (سفارشی)
- با آمار و توابع تجزیه و تحلیل داده ها، می توان نمودارها و نمودارهای کنترل Xbar-R را نمایش داد

## مشخصات

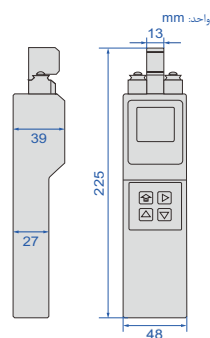
|                                     |                                  |                      |
|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| صفحه نمایش                          | صفحه نمایش لمسی 7 اینچی TFT LCD  |                      |
| حالت نمایش                          | نمایشگر گرافیکی، نمایشگر دیجیتال |                      |
| تعداد کانال ها                      | *4                               |                      |
| بازه اندازه گیری<br>دقت اندازه گیری | بازه اندازه گیری (μm)            | دقت اندازه گیری (μm) |
|                                     | 10                               | 0.2                  |
|                                     | 20                               | 0.4                  |
|                                     | 50                               | 1                    |
|                                     | 100                              | 3                    |
| رزولوشن                             | 0.1μm                            |                      |
| واحد                                | mm                               |                      |
| منبع هوا                            | خشک و تمیز، 0.4~0.7MPa           |                      |
| رابط داده                           | **RS232/USB                      |                      |
| دمای عملیات                         | -10~55°C                         |                      |
| منبع تغذیه                          | 220V, 50/60Hz                    |                      |
| ابعاد (LxWxH)                       | 240×230×230mm                    |                      |
| وزن                                 | 5.6kg                            |                      |

\* تعداد کانال ها از 1 تا 8 قابل تنظیم است

\*\* RS485 پورت، I/O پورت، پورت اتترنت با قابلیت پیکربندی سفارشی

## میکرومتر اسکن لیزری دستی

## کد شناسایی LDM-H02



- اندازه گیری قطر خارجی کابل ها، لوله ها و سیم ها
- برای قطعات کار شفاف یا غیر شفاف
- واحد: mm, inch, mil,  $\mu\text{m}$
- جمع و جور و قابل حمل، خوانش را می توان به صورت افقی نمایش داد

## مشخصات

|                                     |                                                                           |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری                    | 0.02~2mm                                                                  |
| رزولوشن                             | 0.0001mm                                                                  |
| دقت اندازه گیری (25°C در آزمایشگاه) | $D \pm (0.5+10\%D) \mu\text{m}$ قطر را بر حسب میلی متر اندازه گیری می کند |
| تکرارپذیری (25°C در آزمایشگاه)      | $D \pm (0.3+5\%D) \mu\text{m}$ قطر را بر حسب میلی متر اندازه گیری می کند  |
| طول موج لیزر                        | 650nm                                                                     |
| سرعت اندازه گیری                    | 800times/s                                                                |
| دمای عملیات                         | 0~50°C                                                                    |
| رطوبت عملیات                        | 35~85%RH بدون تراکم                                                       |
| قدرت                                | باتری قابل شارژ داخلی 7.4 ولتی                                            |
| وزن                                 | 495g                                                                      |

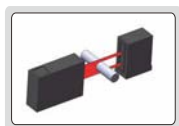
## محتویات بسته بندی

|               |                                                  |
|---------------|--------------------------------------------------|
| واحد اصلی     | 1 عدد                                            |
| گیج بازرسی    | 3 عدد (0.10±0.001mm, 0.30±0.001mm, 0.80±0.001mm) |
| AC/DC اداپتور | 1 عدد                                            |

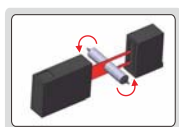
کاربرد



گیج کالیبراسیون (اختیاری)



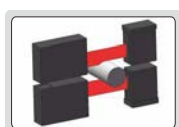
اندازه گیری قطر خارجی



اندازه گیری سطح مقطع بیضی



اندازه گیری دو محوره



اندازه گیری اندازه بزرگ



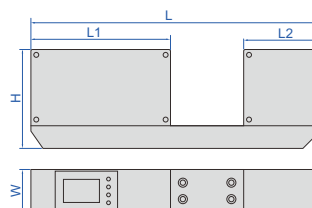
LDM-030



(mm)

ابعاد

| LDM-065 | LDM-030 | کد شناسایی |
|---------|---------|------------|
| 469     | 351     | L          |
| 52      | 52      | W          |
| 146     | 120     | H          |
| 203     | 170     | L1         |
| 131     | 95      | L2         |



ویدئو



گیج کالیبراسیون (اختیاری)

- قطر بیرونی، بیضی بودن خروجی، حداکثر قطر ابزار و غیره را اندازه گیری کنید
- قابل استفاده برای قطعات کار شفاف یا غیر شفاف
- اندازه گیری تلورانس
- اندازه گیری آنالین یا آفلاین
- متصل به کامپیوتر و PLC

محتویات بسته بندی

|               |       |
|---------------|-------|
| واحد اصلی     | 1 عدد |
| بلوک وی       | 1 عدد |
| AC/DC آداپتور | 1 عدد |
| کابل RS485    | 1 عدد |

لوازم جانبی اختیاری

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| گیج کالیبراسیون | ساخت سفارشی |
| جعبه سفارشی     | ساخت سفارشی |

مشخصات

| LDM-065                                                   | LDM-030      | کد شناسایی           |
|-----------------------------------------------------------|--------------|----------------------|
| 0.5~65mm                                                  | 0.1~30mm     | بازه اندازه گیری     |
| 0.01/0.1/1/10/100μm قابل انتخاب                           |              | رزولوشن              |
| D ±(0.5+10%D)μm قطر را بر حسب میلی متر اندازه گیری می کند |              | دقت اندازه گیری 25°C |
| D ±(0.3+5%D)μm قطر را بر حسب میلی متر اندازه گیری می کند  |              | تکرارپذیری           |
| 650nm                                                     |              | طول موج لیزر         |
| 3200~800 بار/S (قابل تنظیم)                               |              | سرعت اندازه گیری     |
| 0~50°C                                                    |              | دمای عملیات          |
| 35~85RH بدون تراکم                                        |              | رطوبت عملیات         |
| RS485 کانال دو گانه                                       |              | خروجی                |
| 24V, 1A                                                   |              | خروجی آلارم          |
| DC24V, 2A                                                 |              | منبع تغذیه           |
| 469×52×146mm                                              | 351×52×120mm | ابعاد (L×W×H)        |
| 8kg                                                       | 5kg          | وزن                  |



## میکرومتر اسکن لیزری خودکار

## کد شناسایی LDM-AT01

شخصی سازی شده با توجه به قطعه کار



بستن قطعات کار با استفاده از  
مرکز یاب نیمکتی نوع مرکزی



بستن قطعات کار با استفاده از  
مرکز یاب نیمکتی V شکل



- چرخش موتوری با سرعت قابل تنظیم
- میکرومتر اسکن لیزری خودکار
- اندازه گیری قطر خارجی، گردی و انحراف محوری
- قطعات کار در چندین بخش

## مشخصات

| حالت کلمپینگ قطعه کار      |            | مرکز یاب نیمکتی نوع مرکزی (با سوراخ های مرکزی در انتها)            | مرکز یاب نیمکتی V شکل (بدون سوراخ های مرکزی در انتها) |
|----------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری قطعات کار | طول        | 5~300mm                                                            | 10~230mm                                              |
|                            | قطر        | 3~60mm                                                             | 10~60mm                                               |
|                            | حداکثر وزن | 20kg                                                               | 1.5kg                                                 |
| دقت در 25°C                |            | $\pm(0.5+10\%D)\mu m, D$ قطر را بر حسب میلی متر اندازه گیری می کند |                                                       |
| تکرارپذیری در 25°C         |            | $(0.3+5\%D)\mu m, D$ قطر را بر حسب میلی متر اندازه گیری می کند     |                                                       |
| دقت انحراف محوری در 25°C   |            | $\leq 5\mu m$                                                      |                                                       |
| ابعاد میز کار              |            | 400×200mm                                                          |                                                       |
| روش هدایت                  |            | هدایت با موتور                                                     |                                                       |
| منبع تغذیه                 |            | 220V, 50/60Hz                                                      |                                                       |
| ابعاد                      |            | 750×600×900mm                                                      |                                                       |
| وزن                        |            | 50kg                                                               |                                                       |



مرکز یاب نیمکتی نوع مرکزی (شامل می شود)



مرکز یاب نیمکتی V شکل (شامل می شود)

## محتویات بسته بندی

|       |                          |
|-------|--------------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی                |
| 1 عدد | مرکز یاب نیمکتی نو مرکزی |
| 1 عدد | مرکز یاب نیمکتی V شکل    |

## نرم افزار اندازه گیری (شامل می شود)

- زبان: انگلیسی و چینی
- ویندوز 7 سیستم عامل:
- این سیستم قادر است به طور خودکار قطر خارجی، گردی و بیضی بودن (ران اوت) قطعات کار را اندازه گیری کند و سپس داده ها، نمودارهای روند و نتایج قضاوت را به صورت لحظه ای نمایش دهد.
- ذخیره سازی خودکار داده های اندازه گیری، جستجوی اطلاعات و انتقال به اکسل در هر زمان
- برای حرکت میکرومتر اسکن لیزری و چرخاندن موتور به صورت دستی دستگاه را به حالت تست دستی تغییر بدهید.

رابط اصلی



تست دستی

تاریخچه داده





**IP54**  
ضد آب



آنالیز

| Element | %     |
|---------|-------|
| Fe      | 71.51 |
| Cr      | 18.45 |
| Ni      | 0.43  |
| Mn      | 1.18  |
| Cu      | 0.23  |
| V       | 0.09  |
| Mo      | 0.05  |
| Sn      | 0.02  |
| Ti      | 0.02  |
| Nb      | 0.00  |

تست



نگهدارنده حفاظتی  
(شامل میشود)



نمونه استاندارد  
(شامل میشود)

## محتویات بسته بندی

|        |                                                            |
|--------|------------------------------------------------------------|
| 1 عدد  | واحد اصلی                                                  |
| 1 عدد  | شارژر                                                      |
| 2 عدد  | باتری                                                      |
| 50 عدد | تست فیلم                                                   |
| 1 عدد  | دهانه نمونه                                                |
| 1 عدد  | دهانه استاندارد                                            |
| 1 عدد  | نگهدارنده حفاظتی<br>(شامل نمونه استاندارد جهت کالیبراسیون) |
| 1 عدد  | کابل USB                                                   |



## طیف سنج دستی کد شناسایی HSM-A310

- تست سریع و غیر مخرب برای شناسایی درجه و ترکیب آلیاژ
- برای انواع فولاد آلیاژی با دمای بالا و پایین، فولاد ضد زنگ، فولاد ابزار، فولاد کروم/مولیبدن، آلیاژ نیکل، آلیاژ کبالت، آلیاژ مقاوم در برابر حرارت نیکل/کبالت، آلیاژ تیتانیوم
- آزمایش های متعدد، میتواند به طور خودکار حداکثر مقدار، حداقل مقدار و انحراف محاسبه کند
- IP54 ضد آب / گرد و غبار

## مشخصات

|                     |                                                                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| منبع متحرک          | 50KV/200μA هدف Ag، پنجره انتهایی یکپارچه، لوله میکرو اشعه ایکس و ولتاژ بالامنع تغذیه، قدرت مطابق $\geq 4W$ |
| آشکار ساز           | Si-PIN مساحت پنجره 25mm <sup>2</sup>                                                                       |
| محدوده آنالیز عنصری | Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Se, Zr, Nb, Mo, Rh, Pd, Ag, Cd, Sn, Sb, Hf, Ta, W, Re, Pb, Bi           |
| حالت آنالیز آلیاژی  | 1. شناسایی خودکار درجه آلیاژ<br>2. حالت تست واجد شرایط موای آلیاژی                                         |
| فیلتر کولیمان       | 7 گروه                                                                                                     |
| صفحه نمایش          | صفحه نمایش لمسی 5 اینچی                                                                                    |
| CPU                 | پردازنده، 4G، 1.4GHz، هسته ای                                                                              |
| حافظه               | داخلی، 64G، داده های ذخیره سازی، <500000 گروه                                                              |
| انتقال داده         | Wifi داخلی، دیسک U، بلوتوث (پشتیبانی از جاکر بلوتوث)                                                       |
| فرمت داده خارجی     | EXCEL, BMP, PDF, CSV                                                                                       |
| باتری               | باتری لیتیومی 6800 میلی آمپر ساعتی، برای 8 ساعت کار                                                        |
| جبران خروجی         | ماژول اندازه گیری فشار داخلی برای جبران تصحیح سیستم                                                        |
| سیستم               | سیستم عامل Win-IOT                                                                                         |
| جبران فشار هوا      | دما: 0~40°C، رطوبت نسبی: 10%~90%                                                                           |
| ابعاد               | 250x320x80mm                                                                                               |
| وزن                 | 1.9kg                                                                                                      |

## طیف سنج رمان دستی

## کد شناسایی HHL-R240

- عملیات تک لمسی، غیر مخرب، تشخیص شناسایی سریع
- الگوریتم حرفه ای تشخیص طیفی رمان با کتابخانه استاندارد طیفی داخلی تا 20,000 ماده، پشتیبانی از تشخیص مخلوط ها، پشتیبانی از کاربر برای ساخت داده های طیفی خود
- صفحه نمایش 5.5 اینچی با کیفیت بالا، دوربین های دوتایی 13 مگا به علاوه 8 مگا برای گرفتن عکس های شواهد در میدان
- پشتیبانی میزبان WIFI عملکرد بلوتوث، نتایج آزمایش از گزارش های PDF خروجی پشتیبانی می کنند
- فوق العاده سبک، مناسب برای کار با یک دست، حمل آسان، باتری لیتیومی داخلی
- 4-6 ساعت عمر طولان باتر

## مشخصات

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سیستم عامل       | اندروید                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| تخریک طول موج    | 785±0.5nm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| محدوده عدد موج   | 200~4000cm <sup>-1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| وضوح             | 10cm <sup>-1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| صفحه لمسی        | چند لمسی، 5.5"، 1920×1080                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| رابط ارتباطی     | USB -C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| زمینه های کاربرد | مواد مخدر: هروئین، کوکائین، وپروس، کوکائین، کتامین و غیره<br>مستعد ساخت: افترین، تری کلرومتان، اترو و غیره<br>مواد مخدر: TNT, RDX, TATP، نیترات، آمونیوم و غیره<br>مواد شیمیایی خطر ناک: اسید سولفوریک، بنزین، اسیدنتریک، تولوئن و غیره<br>غذا و دارو: بقایای آفت کش ها، افزودنی ها، پیشر قانونی، مواد جاتنبی دارویی و غیره<br>جواهرات: غالماس، اونیک، یشمو غیره |
| گزارش خروج       | پشتیبانی از گزارش خروجی های چند اطلاعاتی (نتایج آزمون اطلاعات نقشه برداری عکس قانونی و غیره)                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ساعت کار         | 4-6h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| نوع شارژ         | USB -C نوع                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| دمای عملیات      | -20~50°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ابعاد            | 172×85×30mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| وزن              | 500g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## محتویات بسته بندی

|       |           |
|-------|-----------|
| 1 عدد | واحد اصلی |
| 1 عدد | کابل برق  |
| 1 عدد | پراب جامد |
| 1 عدد | کووت مایع |

## طیف سنج خواندن مستقیم اسپارک با طیف کامل

(نوع حرفه ای)

OES-R420 کد شناسایی



- می تواند به طور گسترده در صنایع متالورژی، ریخته گری، ماشین آلات، فولاد و فلزات غیر آهنی استفاده شود. بطور گسترده ای در تحقق و توسعه مواد خام، قطعات و فرآیند های محصول در زمینه های مانند خود سازی، هوا فضا، کشتی سازی، الکترومکانیکی، تجهیزات ماشین آلات مهندسی، الکترونیک و مهندسی برق، آموزش و تحقیقات علمی استفاده شود
- قابل استفاده برای تجزیه و تحلیل نمونه فلزات و آلیاژهای آنها مانند Fe, Al, Cu, Ni, Co, Mg, Ti, Zn, Pb, Sn, Mn, etc.
- سیستم نوری بهینه در یک محیط فوق العاده تمیز کلاس 10,000، با منبع نور دیجیتال جرقه ای تمام جامد، انرژی و فرکانس پارامترها بطور مداوم قابل تنظیم هستند MTBF در فاصله بین خرابی < 5000 ساعت، قابل انطباق با انواع مواد مختلف، تعداد زیادی از خطوط طیفی باعث میشود که تحلیل دیگر محدود نباشد، از جمله محتوایی عنصری بخش منحنی بالا پایین، تجزیه و تحلیل تطبیق خودکار طیف گسترده ای از نمونه های ناشناخته برای مطابقت خودکار با بهترین روش های تحلیلی
- کالیبراسیون خودکار رانش پیکسل برای اطمینان از پایداری سیستم نوری

|                                |                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| فناوری طیف کامل از تحلیل عنصری | پوشش طیف کامل از تحلیل عنصری                                                                                                                                                                                                        |
| آشکار ساز                      | آشکار سازی CCD متعدد، حداکثر تعداد نامحدود کانال های تشخیص                                                                                                                                                                          |
| ساخت سیستم نوری                | ساختار پسچین رانش، فاصله کانونی گریت 500 میلی متر، قطر دایره رولند 50 میلی متر                                                                                                                                                      |
| خط نویسی شطرنجی                | 2700 خط/خط                                                                                                                                                                                                                          |
| محدوده طیفی                    | 160~500nm                                                                                                                                                                                                                           |
| وضوح                           | بهرتر از 0.01nm 0.7407nm/mm دقت خط، 0.005926nm وضوح پیکسل                                                                                                                                                                           |
| ابعاد پیکسل                    | 8μm                                                                                                                                                                                                                                 |
| پراکندگی                       | کلاس I: 0.74nm/mm کلاس II: 0.37nm/mm                                                                                                                                                                                                |
| فرکانس تحریک                   | 20~1000Hz                                                                                                                                                                                                                           |
| جریان تحریک                    | 90A                                                                                                                                                                                                                                 |
| ولتاژ تحریک                    | 190V                                                                                                                                                                                                                                |
| پارامتر تخلیه                  | اندوکتانس: 120μH مقاومت: 3.5Ω، ظرفیت: 5μF ولتاژ: 380V                                                                                                                                                                               |
| ابعاد                          | 125x95mm، حداکثر بار 50kg                                                                                                                                                                                                           |
| لنز                            | شیر جداسازی لنز یک تکه                                                                                                                                                                                                              |
| الکتروود تحریک                 | الکتروود تنگستن                                                                                                                                                                                                                     |
| کیفیت آرگون                    | خلوص: 99.999%، فشار: 0.6MPa                                                                                                                                                                                                         |
| نرخ جریان                      | حالت فلاشینگ جزر و مد، تحریک: 8 لیتر در دقیقه، آماده به کار: 60 میلی لیتر در دقیقه                                                                                                                                                  |
| زمان تحلیل عمومی               | <40s                                                                                                                                                                                                                                |
| پردازش داده ها                 | تحریک منفرد، قرار گرفت در معرض برش، کسب همزمان، شمارش معکوس همزمان، کنترل مستقل ادغام زمان قرار گرفتن در معرض CCD مختلف، برای شناسایی عناصر کمیاب، کاهش حد تشخیص ابزار، تنظیم زمان ادغام با باند طول موج، برای افزایش پایداری ابزار |
| محیط کاری                      | 20~25°C, <70%RH                                                                                                                                                                                                                     |
| منبع تغذیه                     | AC220V, 50Hz, 1Ø, 16A, 2.5KW مقاومت زمین >4Ω                                                                                                                                                                                        |
| ابعاد (L×W×H)                  | 545×380×435mm                                                                                                                                                                                                                       |
| وزن                            | 70kg                                                                                                                                                                                                                                |

## لوازم جانبی اختیاری

|                   |                   |                            |
|-------------------|-------------------|----------------------------|
| ماشین خراش        | OES-R420-LATHE    | 220×300mm, 220V            |
| برش الکتریکی      | OES-R420-BRUSH    | /                          |
| دستگاه نمونه کوچک | OES-R420-RODLIKE  | Ø3.1~7mm نمونه نوار معمولی |
|                   | OES-R420-FILIFORM | Ø0.5~3mm نمونه رشته        |
|                   | OES-R420-GASKET1  | ID6mm، مس                  |
|                   | OES-R420-GASKET2  | ID8mm، مس                  |
|                   | OES-R420-GASKET3  | ID4mm، نیتريدیور،          |
|                   | OES-R420-GASKET4  | ID6mm، نیتريدیور           |

|                   |                               |       |
|-------------------|-------------------------------|-------|
| محتویات بسته بندی | واحد اصلی                     | 1 عدد |
|                   | کامپیوتر                      | 1 ست  |
|                   | پرینتر                        | 1 عدد |
|                   | تنظیم کننده ولتاژ             | 1 عدد |
|                   | نمونه استاندارد شده           | 1 ست  |
|                   | نرم افزار تحلیل و کالیبراسیون | 1 ست  |
|                   | لوازم مصرفی و یدکی            | 1 ست  |



- زمینه های کاربرد: تجزیه و تحلیل ضخامت پوشش آبرکاری، بازرسی قطعات الکترونیکی مانند اتصالات، صنعت اتصالات و بست ها، قطعات خودرو، صنعت سخت افزار تجهیزات خانگی و لوازم جانبی، مانند (Cr/Ni/CuZn(ABS)، صنعت انرژی های نو (سیم جوش فتوولتائیک، و غیره)، تجزیه و تحلیل ضخامت لوازم جانبی، Ni/Cu/Ni/FendB روی آهنرباهای بور آهن روبیدیم، تشخیص کاتین فلز در محلول آبکاری و غیره.
- این می تواند 90 نوع عنصر پوشش را شناسایی کند و در تجزیه و تحلیل 77 نوع ترکیب عنصری در زمین شناسی، آلیاژها، فلزات گرانبها، استفاده شود.
- مجهز به یک مولد اشعه ایکس با فوکوس میکرو و یک سیستم متمرکز تبدیل مسیر نور پیشرفته، حداقل مساحت قابل اندازه گیری تا 0.03 میلی متر مربع است.
- دارای تکنولوژی تشخیص زوم دستی غیر مخرب است که می تواند تست های غیر مخرب را بر روی قطعات شیاردار شکل و نامنظم از 0 تا 30 میلی متر انجام دهد.
- مجهز به آشکارساز نیمه رسانا Si-Pin، وضوح بالا، سرعت تست سریع، داده های پایدار، مجهز به فناوری فوکوس میکرو نور، انتشار نقطه ای در محدوده کمتر از 10%.
- الگوریتم هسته EFP امکان تجزیه و تحلیل همزمان 23 پوشش و 24 عنصر را فراهم می کند.
- می تواند به سرعت، دقیق و پایدار چندین لایه و چندین عنصر، از جمله یک عنصر را در لایه های مختلف تجزیه و تحلیل کند.
- نرم افزار بسته آسان برای استفاده توسط کاربر، به طور خودکار عیوب را شناسایی می کند، مراحل کالیبراسیون و کار را ارائه می دهد و از عملکردهای اشتباه جلوگیری می کند.

## مشخصات

|                                                     |                                                       |                                |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Li (3)-U (92)                                       | محدوده آنالیز عنصری                                   | آنالیز لایه پوشش               |
| 0.005μm                                             | حد تشخیص                                              |                                |
| 0.01-80μm (حد تشخیص برای عناصر مختلف متفاوت است)    | تحلیل ضخامت                                           |                                |
| 0.1 میکرومتر (پوشش خارجی نازک 1 میکرومتر)           | تکرارپذیری                                            |                                |
| 0.1 میکرومتر (پوشش خارجی نازک 1 میکرومتر)           | ثبات                                                  | آنالیز ترکیب                   |
| S (16)-U (92)                                       | محدوده آنالیز عنصری                                   |                                |
| 2ppm                                                | حد تشخیص                                              |                                |
| 2ppm~99%                                            | محدوده تحلیل محتوا                                    |                                |
| 0.1%                                                | تکرارپذیری                                            | الگوریتم EFP                   |
| 0.1%                                                | ثبات                                                  |                                |
| پیکربندی استاندارد                                  | زمان اندازه گیری                                      |                                |
| 5~300s                                              | آشکارساز                                              |                                |
| Si-Pin                                              | منبع اشعه X                                           | کولیماتور                      |
| لوله اشعه ایکس با فوکوس میکرو                       | استاندارد: Ø0.3mm (Ø0.5mm, Ø0.3mm, Ø0.2mm, 0.1×0.3mm) |                                |
| چهار کولیماتور اختیاری، سفارشی سازی پذیرفته می شود. | انتشار نقطه ای                                        |                                |
| <10%                                                | دوربین                                                |                                |
| 1/2.7" color CCD, zoom function                     | فاصله اندازه گیری                                     | ضرب بزرگنمایی                  |
| 0~30mm زوم لنز                                      | روش فوکوس                                             |                                |
| لنز با حساسیت بالا، فوکوس دستی                      | ضرب بزرگنمایی                                         |                                |
| بزرگنمایی نوری X46~38، بزرگنمایی دیجیتال X200~40    | حداکثر ارتفاع نمونه                                   |                                |
| 210mm                                               | استیج XY                                              | محدوده حرکت موجود              |
| استیج XY با دقت بالا دستی                           | محیط عملیات                                           |                                |
| 50mm×50mm                                           | قدرت                                                  |                                |
| 15~30°C, <70%RH                                     | ابعاد (L×W×H)                                         |                                |
| AC220V, 50Hz, 95W                                   | وزن                                                   | محتویات بسته بندی              |
| 545×380×435mm                                       | واحد اصلی                                             |                                |
| 48kg                                                | کامپیوتر                                              |                                |
|                                                     | پرینتر                                                |                                |
|                                                     | جعبه لوازم جانبی                                      | لوازم جانبی اختیاری            |
|                                                     | صفحه 12 عنصری                                         |                                |
|                                                     | صفحه استاندارد                                        |                                |
|                                                     | فنجان اندازه گیری محلول آبکاری                        |                                |
|                                                     | غشای تست محلول                                        | فنجان اندازه گیری محلول آبکاری |
|                                                     | XRF-PT230-MC                                          |                                |
|                                                     | XRF-PT230-SF                                          |                                |
|                                                     |                                                       |                                |

\* صفحه استاندارد با ده مشخصه زیر برای انتخاب بر اساس تقاضا، با انتخاب دو گزینه

| موتب سازی | کد شناسایی    | ابعاد              |
|-----------|---------------|--------------------|
| عنصر خالص | XRF-PT230-P01 | Cr, 0.15μm         |
|           | XRF-PT230-P02 | Ni, 5μm            |
|           | XRF-PT230-P03 | Zn, 10μm           |
|           | XRF-PT230-P04 | Cu, 8μm            |
|           | XRF-PT230-P05 | Ag, 0.5μm          |
| پوشش بستر | XRF-PT230-P06 | Au, 0.05μm         |
|           | XRF-PT230-P07 | Ni/Cu, 2μm         |
|           | XRF-PT230-P08 | ZnNi/Fe, 10μm      |
|           | XRF-PT230-P09 | ZnNi/Cu, 5μm/0.7μm |
|           | XRF-PT230-P10 | ZnNi/Cu, 10μm/4μm  |

|         |                  |
|---------|------------------|
| 1 عدد   | واحد اصلی        |
| 1 عدد   | کامپیوتر         |
| 1 عدد   | پرینتر           |
| 1 عدد   | جعبه لوازم جانبی |
| 1 عدد   | صفحه 12 عنصری    |
| 2 عدد * | صفحه استاندارد   |

لوازم جانبی اختیاری

|              |                                |
|--------------|--------------------------------|
| XRF-PT230-MC | فنجان اندازه گیری محلول آبکاری |
| XRF-PT230-SF | غشای تست محلول                 |

## آنالیزر کربن و گوگرد کد شناسایی CSA-R300

امکان شخصی سازی برای کانال گوگرد بالا با توجه به نیاز



- به طور گسترده در صنایع متالورژی آهن و فولاد، متالورژی پودر، غیرفلزی، مواد مغناطیسی، انرژی های نو، تست های شخص ثالث، موسسات تحقیقاتی و سایر صنایع استفاده می شود.
- تجزیه و تحلیل سریع کربن و گوگرد در استیل، چدن، آلیاژها، سیمان، ماسه، شیشه، آهک، لاستیک، کاتالیزورها، خاک، نیمه رساناها، مواد الکترونیکی، سنگ معدن فلزی، سرامیک و سایر مواد جامد
- سیستم گرمایش فرکانس بالا از خازن های مخصوص فرکانس بالا و مقاومت غیرالقایی برای اطمینان از عملکرد پایدار در درازمدت استفاده می کند.
- استفاده از فیلتر غبار فلزی خارجی مخصوص وارداتی آلمانی، آسان برای جدا کردن، آسان برای تمیز کردن
- توزین دقیق با ترازوی الکترونیکی 1/10000 گرم، صفر خودکار جرم بوتنه، ورودی خودکار جرم نمونه
- نرم افزار می تواند وضعیت شیربرقی، وضعیت هر دریافت سیگنال، وضعیت فرکانس بالا، وضعیت خط پایه و سایر پارامترهای مهم دستگاه را مانیتور کند.
- مدیریت و ذخیره سازی داده ها، جستجو و آمار آسان
- اقلام چاپی را می توان با توجه به نیازهای تولید گزارش های صادر شده تنظیم کرد

### مشخصات

|                |                                                                                |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| آشکار ساز      | دکتورهای مادون قرمز حالت جامد پیروالکتریک                                      |
| منبع نور       | منبع نور مادون قرمز                                                            |
| پیکربندی کانال | استاندارد با کربن بالا، کربن کم، گوگرد کم                                      |
| ترموستاتیک     | کنترل ترموستات محفظه گاز                                                       |
| بازه آنالیز    | *کربن کم: 0.1%~0.6ppm، کربن بالا: 0.1%~50.0، گوگرد کم: 0.3%~0.6ppm             |
| دقت آنالیز     | کربن: 1ppm یا 0.5% RSD، گوگرد: 1ppm یا 1.0% RSD                                |
| حساسیت         | 0.01ppm                                                                        |
| زمان آنالیز    | 30S~40S                                                                        |
| توزین نمونه    | محدوده توصیه شده 0.1 گرم ~ 0.5 گرم، می تواند با توجه به محتوای نمونه تغییر کند |
| کوره احتراق    | 18MHz, 2.7KVA                                                                  |
| گاز حامل       | خلوص اکسیژن $\geq 99.5\%$                                                      |
| گاز محرک       | خلوص نیتروژن $\geq 99.5\%$                                                     |
| قدرت           | AC220V $\pm 10\%$ , 50Hz, 16A                                                  |
| ابعاد (L×W×H)  | 545×380×435mm                                                                  |
| وزن            | 70kg                                                                           |

\* تغییر حجم توزین می تواند محدوده آنالیز را تا 100% گسترش دهد، قابلیت شخصی سازی برای کانال گوگرد بالا با محدوده آنالیز 0.3-30% را دارد.

### محتویات بسته بندی

|                    |          |
|--------------------|----------|
| واحد اصلی          | 1 عدد    |
| کامپیوتر           | 1 عدد    |
| نرم افزار          | 1 عدد    |
| غبارگیر            | 1 عدد    |
| ترازو الکترونیک    | 1 عدد    |
| پرینتر             | 1 عدد    |
| شیر فشار           | 1 عدد    |
| نمونه استاندارد    | 3 عدد    |
| بوتنه              | 1000 عدد |
| لوازم مصرفی و یدکی | 1 ست *   |

\* شامل پرکلرات منیزیم، فلاکس تنگستن، جاذب دی اکسید کربن، پنبه چربی گیر، گریس خلاء سیلیکونی و سایر ابزار و مواد مصرفی رایج



## اندیکاتور مرکز یاب

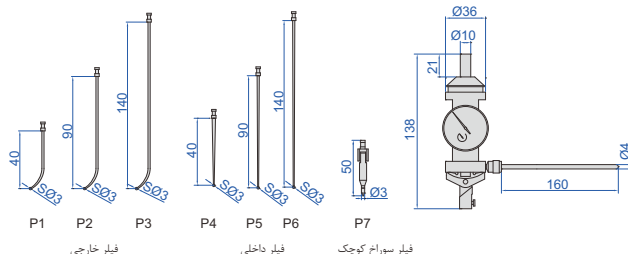


مدل  
محبوب

واحد: mm



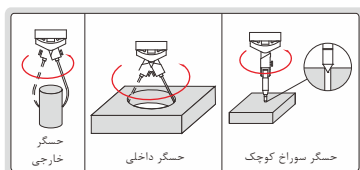
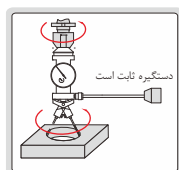
2385-3



- مرکز کردن سریع و دقیق را در راه اندازی
- سوراخ کردن و فرز کردن فراهم می کند
- حداکثر سرعت توصیه می شود از 800 دور در دقیقه تجاوز نکند

کد شناسایی

2385-3



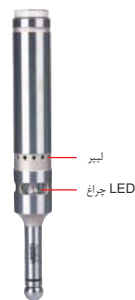
| دقت اندازه گیری | اندازه گیری قطر | فیله |
|-----------------|-----------------|------|
| 0.015mm         | Ø0-60mm         | P1   |
| 0.02mm          | Ø0-160mm        | P2   |
| 0.03mm          | Ø0-250mm        | P3   |
| 0.015mm         | Ø3.2-80mm       | P4   |
| 0.02mm          | Ø3.2-180mm      | P5   |
| 0.03mm          | Ø3.2-280mm      | P6   |
| 0.015mm         | Ø0-2.8mm        | P7   |

## کوشه یاب های الکترونیکی

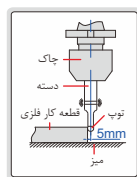
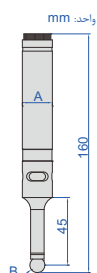
- کفچه به صورت الکتریکی به سمت هدایت میشود (قطعه فلزی از طریق چاک و جدول LED روشن میشود، و لیبر بر ای تلفن موبایل) (فقط برای 6566-3)
- زمانی که توپ فقط کار را لمس میکند
- برای استفاده چرخشی مناسب نیست
- دسته سخت شده و توپ تماسی



6566-2



6566-3



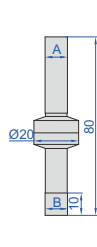
| کد شناسایی | کفچه (A) | توپ تماسی لمسی (B) | دقت اندازه گیری | بوق      | باتری          |
|------------|----------|--------------------|-----------------|----------|----------------|
| 6566-2     | Ø20mm    | SØ10mm             | 5µm             | بدون     | عدد 23A, 12Vx1 |
| 6566-3     | Ø20mm    | SØ10mm             | 5µm             | همراه با | عدد 23A, 12Vx1 |

## کوشه یاب ها

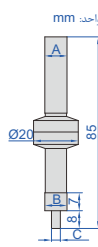
- کفچه سخت شده و توپ تماسی
- مناسب برای سرعت دستگاه 400-600rpm



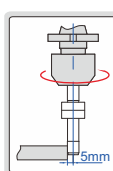
6562-3



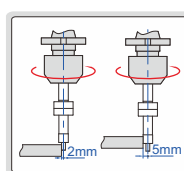
6562-3



6562-4



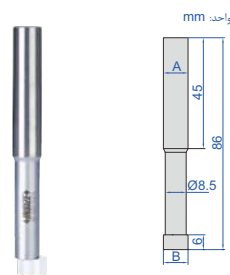
6562-3



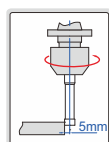
6562-4

| کد شناسایی | کفچه (A) | نقطه تماسی (B) | نقطه تماسی (C) | دقت اندازه گیری |
|------------|----------|----------------|----------------|-----------------|
| 6562-3     | Ø10mm    | Ø10mm          | —              | 5µm             |
| 6562-4     | Ø10mm    | Ø10mm          | Ø4mm           | 5µm             |

## کوشه یاب سرامیکی



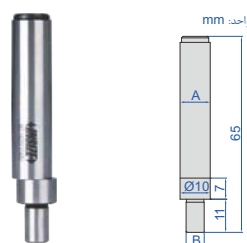
6568-1



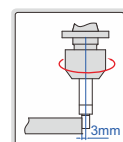
- نقطه تماس سرامیکی، غیر مغناطیسی
- مناسب برای سرعت دستگاه 400-600rpm

| کد شناسایی | کفچه (A) | نقطه تماسی (B) | دقت اندازه گیری |
|------------|----------|----------------|-----------------|
| 6568-1     | Ø10mm    | Ø10mm          | 8µm             |

## کوشه یاب



6567-1



- کفچه سخت شده و نقطه تماسی
- مناسب برای سرعت دستگاه 400-600rpm

| کد شناسایی | کفچه (A) | نقطه تماسی (B) | دقت اندازه گیری |
|------------|----------|----------------|-----------------|
| 6567-1     | Ø10mm    | Ø6mm           | 8µm             |

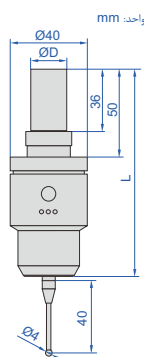
IP67  
ضد آب

## پراب سه بعدی متحرک (زنگ هشدار صوتی و تصویری)

کد شناسایی 9410



ویدیو

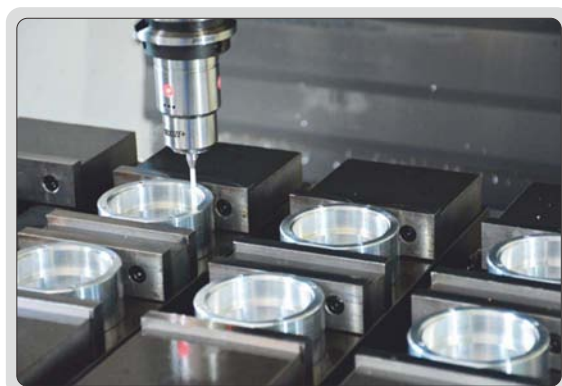
استایلی  
(کد شناسایی 9410-P9 شامل میشود)سیم سیگنال سیار  
(شامل میشود)

کابل شارژ تایپ سی (شامل میشود)



- مناسب برای مراکز ماشینکاری، دستگاه های مته CNC دستگاه های فرز، مراکز حفاری و ضربه زن مناسب برای تشخیص قطعه کار مواد جامد مختلف
- قبل از فرایند ماشینکاری CNC، مختصات قطعه کار و نقاط مرجع ماشینکاری را به صورت دستی تنظیم کنید
- در فرایند ماشینکاری CNC، ابعاد و مختصات موقعیت و دقت آنها را به صورت دستی شناسایی و کنترل کنید
- تشخیص اندازه کلید، شکل و موقعیت کار پس از اتمام ماشین کاری CNC
- قطعه دسته استاندارد Ø20 میلی متر که توسط CNC نگهداری میشود
- نشانگر LED و رنگ هشدار وضعیت پراب محرک را نشان می دهد
- استفاده از فناوری شارژ باتری لیتیومی، نیازی به تعویض باتری نیست
- باتری (نرخ استفاده 5% در هر شیفت) می تواند به مدت 90 روز به طور مداوم استفاده شود
- دارای کابل تایپ سی
- لوازم جانبی اختیاری: استایل و نوار فرمت

کلرد



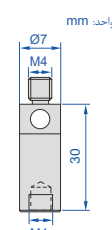
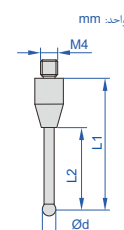
مشخصات

|                                             |                              |
|---------------------------------------------|------------------------------|
| طول پراب (L)                                | 115.5mm                      |
| قطر دسته (ØD)                               | 20mm                         |
| ضربه محرک                                   | $\pm X, \pm Y, +Z$           |
| ضربه محافظ محرک جهت دار                     | $X-Y: \pm 12^\circ, Z: +5mm$ |
| دقت محرک مکرر یک طرفه دلخواه                | $\leq 1\mu m$                |
| نیروی حرکت در جهت (X-Y) با استایل استاندارد | 0.3-0.6N                     |
| نیروی محرک در جهت Z                         | 4N                           |
| ضد آب / گرد و غبار مطابق با استاندارد       | IP67                         |
| کابل شارژ تایپ سی                           | 1.5m                         |
| سیم پسوند سیگنال ارائه سیگنال CNC           | 1m                           |

استایلی (اختیاری) (mm)

| کد شناسایی | L1   | L2   | Ød | جنس میله *   | جنس توپ |
|------------|------|------|----|--------------|---------|
| 9410-P1    | 18   | 13   | 4  | استیل ضد زنگ | یاقوت   |
| 9410-P2    | 18   | 13.5 | 5  | استیل ضد زنگ | یاقوت   |
| 9410-P3    | 18.5 | 13   | 3  | استیل ضد زنگ | یاقوت   |
| 9410-P4    | 19   | 8    | 2  | کارباید      | یاقوت   |
| 9410-P5    | 19.5 | 4    | 1  | کارباید      | یاقوت   |
| 9410-P6    | 50   | 40   | 2  | کارباید      | یاقوت   |
| 9410-P7    | 50   | 34   | 5  | کارباید      | یاقوت   |
| 9410-P8    | 100  | 86   | 6  | سرامیک       | یاقوت   |
| 9410-P9    | 40   | 30   | 4  | سرامیک       | یاقوت   |
| 9410-P10   | 50   | 36   | 6  | سرامیک       | یاقوت   |

\* توصیه میشود از سیم های سیار برای محافظت از اسپیندل ها در صورت شکستگی استفاده میشود



میله رابط (اختیاری)

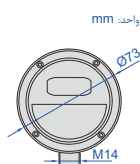
| کد شناسایی | جنس    |
|------------|--------|
| 9410-R1    | سرامیک |

## پراب های انتقال مادون قرمز برای ابزار های CNC

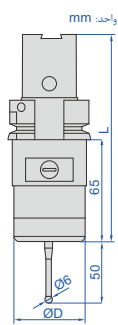


IP68

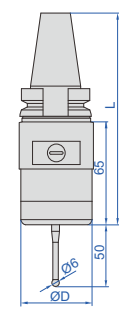
ضد آب



9413-A



اسپیندل HSK63A



BT30, BT40, BT50, CAT40 اسپیندل



9413-1

- اندازه گیری بر روی ماشین انواع مراکز ماشینکاری کوچک و متوسط، حفاری CNC همایش
- های فرز ماشین ابزار CNC محوره
- بطور مختصا قطعه کار و نقطه موجه ماشین کاری را قبل از فرآیند ماشین کاری CNC تنظیم کنید
- اندازه گیری خودکار مختصا ابعاد در موقعیت حین ماشینکاری CNC
- بعد از اتمام ماشین کاری CNC ابعاد شکل و موقعیت را اندازه گیری کنید
- چهار نوع سیگنال SSR مانند وضعیت پراب، خطا، ولتاژ پایین به ماشین ابزار CNC منتقل میشود
- کد M برای کنترل روشن یا خاموش کردن پراب ها استفاده میشود
- انتقال مادون قرمز، ضد تداخل قوی محدوده انتقال دریافت مادون قرمز 5M

استایل (کد شناسایی 9410-P10 شامل میشود)

### مشخصات پراب ها

| کد شناسایی                                             | 9413-5                                    | 9413-4 | 9413-3 | 9413-2 | 9413-1 |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| طول پراب (L)                                           | 136mm                                     | 168mm  | 216mm  | 166mm  | 140mm  |
| قطر پراب (ØD)                                          | 48mm                                      | 48mm   | 48mm   | 48mm   | 48mm   |
| اسپیندل قابل اجرا *                                    | HSK63A                                    | CAT40  | BT50   | BT40   | BT30   |
| محرك دقت استایل در سرعت                                | 1µm                                       |        |        |        |        |
| ضربه محافظتی که توسط استایل ها در همه جهات ایجاد میشود | 5mm حرکت محور: Z، ±12.5° حرکت محور: X و Y |        |        |        |        |
| نیروی محرك قلم در همه جهت                              | 5-10N حرکت: Z، 1-1.6N حرکت: X و Y         |        |        |        |        |
| ضد آب/گرد و غبار مطابق با استاندارد                    | IP68                                      |        |        |        |        |
| منبع تغذیه                                             | 2xLS14250 باتری لیتیومی                   |        |        |        |        |

\* پراب های اسپیندل SK و SO نیز می تواند سفارشی شد

### مشخصات گیرنده

| کد شناسایی                          | 9413-A                                              |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| عملکرد حفاظتی                       | ولتاژ باتری کم یا سیگنال انتقال دهنده دائمی پراب ** |
| پراب قابل اجرا                      | کد: 9413-1، 9413-2، 9413-3، 9413-4، 9413-5          |
| طول کابل                            | 8m                                                  |
| ضد آب/گرد و غبار مطابق با استاندارد | IP68                                                |
| منبع تغذیه                          | ولتاژ ورودی: 24V±10% (DC)، ورودی ولتاژ: 50mA        |

\*\* ارسال میکند تا کار را متوقف کند CNC هنگامی که ولتاژ باتری کم است یا پراب در وضعیت اشتباه قرار دارد، گیرنده سیگنالی را به دستگاه

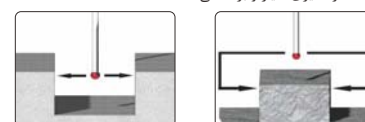
### استایلی (اختیاری)

| کد شناسایی | L1   | L2   | Ød | جنس میل      | جنس توپ |
|------------|------|------|----|--------------|---------|
| 9410-P1    | 18   | 13   | 4  | استیل ضد زنگ | یاقوت   |
| 9410-P2    | 18   | 13.5 | 5  | استیل ضد زنگ | یاقوت   |
| 9410-P3    | 18.5 | 13   | 3  | استیل ضد زنگ | یاقوت   |
| 9410-P4    | 19   | 8    | 2  | کارباید      | یاقوت   |
| 9410-P5    | 19.5 | 4    | 1  | کارباید      | یاقوت   |
| 9410-P6    | 50   | 40   | 2  | کارباید      | یاقوت   |
| 9410-P7    | 50   | 34   | 5  | سرامیک       | یاقوت   |
| 9410-P8    | 100  | 86   | 6  | سرامیک       | یاقوت   |
| 9410-P9    | 40   | 30   | 4  | سرامیک       | یاقوت   |
| 9410-P10   | 50   | 36   | 6  | سرامیک       | یاقوت   |

\*\* برای میل های فولادی ضد زنگ کاربرد، توضیح میشود: میل های رابط برای حفاظت از اسپیندل ها در صورت شکستگی استفاده کنید

نرم افزار اندازه گیری خودکار (شامل میشود)

1. کالیبراسیون خودکار قلم
2. محافظت از قلم در هنگام حرکت پراب (جلوگیری از برخورد)
3. اندازه گیری شیار و برآمدگی



4. اندازه گیری حفره و محور



5. اندازه گیری تک سطحی X یا Y

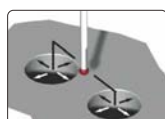


6. اندازه گیری گوشه های داخلی و خارجی



7. اندازه گیری محور چهارم
8. اندازه گیری زاویه در صفحه X و Y
9. اندازه گیری سه نقطه قوس

10. اندازه گیری فاصله بین دو سوراخ



## تنظیم کننده صفر با کابل (پنج طرفه)

### کد شناسایی 9412

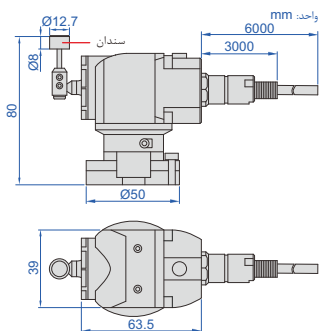
IP68  
ضد آب

- مناسب برای انواع مراکز ماشینکاری، ماشین های حفاری و فرز CNC و سایر تجهیزات مشابه
- CNC تنظیم خودکار پارامترهای طول ابزار قبل از فرآیند ماشینکاری
- CNC تشخیص خودکار سایش یا آسیب ابزار در حین ماشینکاری
- CNC تشخیص خودکار سایش یا آسیب ابزار پس از تکمیل ماشینکاری
- سطح کار از مواد سرامیکی و فرآیند پخ استفاده می کند که می تواند عمر مفید را تا حد زیادی بهبود بخشد
- مکان اتصال، بخش کابل و سیگنال خروجی دستگاه اصلی محافظت شده اند تا تنظیم کننده صفر بتواند برای مدت طولانی در محیط مرطوب کار کند.
- انتقال سیگنال از طریق کابل، اتصال معکوس خط برق می تواند وضعیت خروجی سیگنال را تغییر دهد.
- وضعیت کار با چراغ نشانگر نمایش داده می شود
- به همراه بسته نرم افزاری تنظیم خودکار نقطه صفر.
- لوازم جانبی اختیاری: بلوک فیلر مربعی (کد 9412-B1)

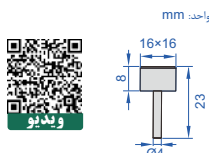
#### مشخصات

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| ارتفاع (تنظیم کارخانه)  | 80±0.5mm                  |
| قطر تنظیم کننده صفر     | Ø12.7mm                   |
| جهت تریگر               | ±Z, ±Y, +X                |
| خلاصی محافظ ماشه        | Z: 8mm, X-Y: ±5mm         |
| نیروی تنظیم مجدد محوری  | 3.4N-3.6N                 |
| دقت تریگر در حالت تکرار | ≤1µm                      |
| سختی تنظیم کننده صفر    | HM8.5                     |
| کلاس حفاظت              | IP68                      |
| طول کابل*               | 6m (غلاف استیل ضد زنگ 3m) |
| ولتاژ ورودی             | 24V±10% (DC)              |
| جریان بار               | 50mA                      |
| نوع و منطق سیگنال*      | SSR (NC/NO)               |

\* طول کابل را می توان سفارش داد



کاربرد



سندان مربعی (اختیاری)

| کد شناسایی | شکل  | ابعاد   | جنس    |
|------------|------|---------|--------|
| 9412-B1    | مربع | 16×16mm | سرامیک |

نرم افزار تنظیم خودکار نقطه صفر (شامل می شود)

1. کالیبراسیون خودکار موقعیت مرکزی سندان
2. تنظیم طول تیغه استاندارد
3. تنظیم ابزار نیمه اتوماتیک و تمام اتوماتیک برای طول ابزار

5. تشخیص خودکار سایش و شکستگی ابزار



4. تنظیم نیمه اتوماتیک و تمام اتوماتیک قطر ابزار



## تنظیم کننده صفر (با کابل)

### کد شناسایی 9411

IP68  
ضد آب

- مناسب برای انواع مراکز ماشینکاری، ماشین های حفاری و فرز CNC و سایر تجهیزات مشابه
- CNC تنظیم خودکار پارامترهای طول ابزار قبل از فرآیند ماشینکاری
- CNC تشخیص خودکار سایش یا آسیب ابزار در حین ماشینکاری
- CNC تشخیص خودکار سایش یا آسیب ابزار پس از تکمیل ماشینکاری
- سطح کار از مواد آلیاژی سخت ساخته شده است که می تواند مقاومت در برابر خراش را تا حد زیادی بهبود بخشد
- مکان اتصال، بخش کابل و سیگنال خروجی دستگاه اصلی محافظت شده اند تا تنظیم کننده صفر بتواند برای مدت طولانی در محیط مرطوب کار کند.
- انتقال سیگنال از طریق کابل، اتصال معکوس خط برق می تواند وضعیت خروجی سیگنال را تغییر دهد.
- به همراه پایه نصب 20 میلی متری عرضه می شود
- به همراه بسته نرم افزاری تنظیم خودکار نقطه صفر.
- لوازم جانبی اختیاری: بلوک فیلر مربعی (کد 9411-C1)

#### مشخصات

|                         |                                                          |
|-------------------------|----------------------------------------------------------|
| ارتفاع                  | 80mm (ارتفاع پس از اضافه کردن پایه نصب 100 میلی متر است) |
| قطر تنظیم کننده صفر     | Ø25mm                                                    |
| حرکت به سمت پایین       | 5mm                                                      |
| نیروی تنظیم مجدد محوری  | 6N±0.3N                                                  |
| دقت تریگر در حالت تکرار | ≤1µm                                                     |
| سختی تنظیم کننده صفر    | HRA90-93                                                 |
| کلاس حفاظت              | IP68                                                     |
| طول کابل*               | 6m (غلاف استیل ضد زنگ 3m)                                |
| ولتاژ ورودی             | 24V±10% (DC)                                             |
| جریان بار               | 50mA                                                     |
| نوع و منطق سیگنال*      | SSR (NC/NO)                                              |

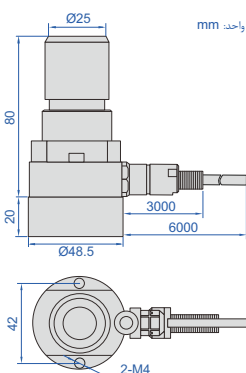
\* طول کابل را می توان سفارش داد

\* قبل از خرید، ضروری است بررسی شود که آیا منطق کاری سیگنال خروجی تنظیم کننده ابزار با سیستم کنترل CNC مطابقت دارد یا خیر.

نرم افزار تنظیم خودکار نقطه صفر (شامل می شود)

1. کالیبراسیون خودکار موقعیت مرکزی بلوک کاتر
2. تنظیم طول تیغه استاندارد
3. تنظیم ابزار نیمه اتوماتیک و تمام اتوماتیک برای طول ابزار

4. تشخیص خودکار سایش و شکستگی ابزار

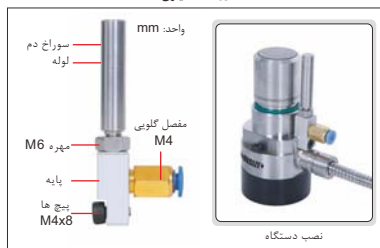


واحد: mm



پایه نصب (شامل میشود)

نازل باد (اختیاری)



نازل باد (دستگاه بادگیری برای تمیزکاری) (اختیاری)

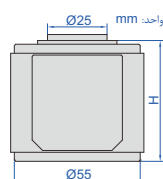
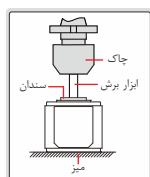
| کد شناسایی | جنس          |
|------------|--------------|
| 9411-C1    | استیل ضد زنگ |

پیش از خرید نازل باد (دستگاه بادگیری برای تمیزکاری)، باید بررسی کنید که آیا دستگاه CNC کد M برای کنترل باد را داشته باشد

کاربرد



## تنظیم کننده دیجیتالی



**IP65**  
ضد آب



6557-50

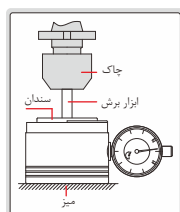
- رزولوشن: 0.001mm/0.00005"
- IP65 ضد آب / گرد و غبار
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش.
- تبدیل میلیمتر به اینچ، صفر
- باتری CR2032
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- پایه مغناطیسی
- دارای نور پس زمینه خودکار در صفر



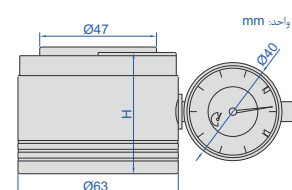
| کد شناسایی | ارتفاع (H) | ضربه سندان | دقت اندازه گیری | نیروی آزمایش  | تکرارپذیری |
|------------|------------|------------|-----------------|---------------|------------|
| 6557-50    | 50mm       | 2.5mm      | ±10µm/0.0004"   | 10N (در 50mm) | 2µm        |

\* از مرکز تضمین میشود Ø10mm دقت در

## تنظیم کننده صفر

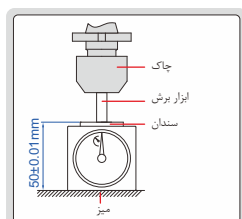


6556-50

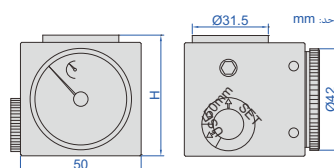


| کد شناسایی | ارتفاع (H) | درجه بندی | دقت اندازه گیری | نیروی آزمایش  |
|------------|------------|-----------|-----------------|---------------|
| 6556-50    | 50mm       | 0.01mm    | ±0.01mm         | 10N (در 50mm) |

## تنظیم کننده صفر



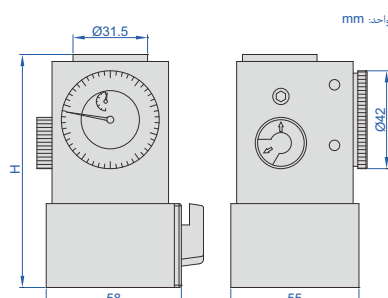
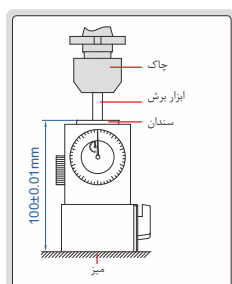
2397-502A



- پایه مغناطیسی

| کد شناسایی | ارتفاع (H) | درجه بندی | دقت اندازه گیری | نیروی آزمایش |
|------------|------------|-----------|-----------------|--------------|
| 2397-502A  | 50mm       | 0.01mm    | ±0.01mm         | 9N (در 50mm) |

## تنظیم کننده صفر



2394-100A

- پایه مغناطیسی با کلید روشن و خاموش

| کد شناسایی | ارتفاع (H) | درجه بندی | دقت اندازه گیری | نیروی آزمایش  |
|------------|------------|-----------|-----------------|---------------|
| 2394-100A  | 100mm      | 0.01mm    | ±0.01mm         | 9N (در 100mm) |



## پیش تنظیم ابزار کد شناسایی TLP-C500

خروجی  
داده

تنظیم تیغه های کمکی

ابزار های برش را بررسی از پیش  
تنظیم و اندازه گیری کنید



- ابزار برش را بررسی، از پیش تنظیم و بررسی کنید
- سیستم دوربین CCD با لنز دور مرکزی
- صفحه لمسی، آیکن های میانی برای عملکرد آسان
- پلت فرم گرانتیت، پایداری
- اندازه گیری خطوط، قوس ها، زوایا و سایر عناصر به سرعت
- تصاویر را میتوان ذخیره کرد
- حالت های اندازه گیری: اندازه گیری مطلق، نسبی و افزایشی
- گزارش های اندازه گیری را میتوان چاپ کرد
- پشتیبانی از اسکن سیستم برای بازیابی مستقیم و ارتباط با ماشین افزاری
- تشخیص خودکار ابزار برش توسط اسکنر



چند روش اندازه گیری را می توان انتخاب کرد



بررسی سریع هندسه تیغه



اسکن حداکثر مشخصات ابزار برشی



مقاطع پویا به طور خودکار تنظیم میشود، با حرکت محور های X و Z، ابزار های برشی را میتوان به سرعت از طریق مقاطع پویا را اندازه گیری کرد

### مشخصات

|                                           |                           |        |
|-------------------------------------------|---------------------------|--------|
| 400mm                                     | حداکثر قطر ابزار (X محور) |        |
| 500mm                                     | حداکثر طول ابزار (Z محور) |        |
| 2µm                                       | تکرار پذیری               | X محور |
| 2µm                                       |                           | Z محور |
| 1µm                                       | وضوح محور Z/X             |        |
| 300mm در 5µm، 100mm در 2µm ≤              | دوربین                    |        |
| پیکسل 1.3M، CCD رنگی                      | بزرگنمایی                 |        |
| 26X                                       | دید میدانی                |        |
| 6.5×6.5mm                                 | روشنایی                   |        |
| منبع نور انتقال یافته LED                 | اسپیندل                   |        |
| ISO/SK/BT50                               | خروجی                     |        |
| USB                                       | فشار هوا                  |        |
| 0.4~0.6MPa                                | الزامات محیطی             |        |
| دما: 10~45°C<br>رطوبت نسبی: 30 تا 75 درصد | الزامات محیطی             |        |
| 220V                                      | منبع تغذیه                |        |
| 860×90×060mm                              | ابعاد (L×W×H)             |        |
| 120kg                                     | وزن                       |        |

### محتویات بسته بندی

|       |                                                             |
|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی                                                   |
| 1 عدد | تبلت                                                        |
| 1 عدد | اسپیندل ISO/SK/BT50<br>(شامل نما ساز 4×90° و قفل 360° درجه) |
| 1 عدد | کاور ضد غبار                                                |

### لوازم جانبی اختیاری

|                  |                                              |
|------------------|----------------------------------------------|
| TLP-C500-C1      | مبدل ISO/SK/BT50 به ISO/SK/BT30              |
| TLP-C500-C2      | مبدل ISO/SK/BT50 به ISO/SK/BT40              |
| TLP-C500-C3      | مبدل ISO/SK/BT50 به HSK32 A/C/E, HSK40 B/D/F |
| TLP-C500-C4      | مبدل ISO/SK/BT50 به HSK40 A/C/E, HSK50 B/D/F |
| TLP-C500-C5      | مبدل ISO/SK/BT50 به HSK50 A/C/E, HSK63 B/D/F |
| TLP-C500-C6      | مبدل ISO/SK/BT50 به HSK63 A/C/E, HSK80 B/D/F |
| TLP-C500-VB      | عملکرد گیره خلاء اسپیندل                     |
| TLP-C500-PRINTER | پرینتر                                       |
| TLP-C500-ROD     | میله استاندارد                               |
| TLP-C500-SCANNER | اسکنر                                        |
| TLP-C500-TABLE   | میز ابزار                                    |
| TLP-C500-LED     | حلقه نور LED                                 |

## پیش تنظیم ابزار (نوع پروژکتور) کد شناسایی TLP-P340



میله استاندارد (شامل میشود)

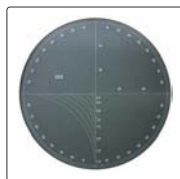


میله BT50/BT40 (اختیاری)



میله BT50/BT30 (اختیاری)

فچه نمایش Ø120mm یا مقیاس  
(فقاله یا درجه بندی 1 درجه،  
شعاع یا درجه بندی 0.2, 0.4, 0.8, 1.2, 1.5, 2, 2.5, 3 میلی متر)



روشنایی



لنز 20X



■ 99 داده را می توان ذخیره و چاپ کرد

### مشخصات

|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| Ø300mm        | حداکثر قطر ابزار (X محور)        |
| 30~400mm      | بازه اندازه گیری ارتفاع (Z محور) |
| ±6µm          | دقت اندازه گیری X محور           |
| ±13µm         | Z محور                           |
| 0.5µm         | رزولوشن                          |
| Ø120mm        | قطر صفحه نمایش                   |
| 20X           | بزرگنمایی                        |
| Ø6mm          | دید میدانی                       |
| 24V/20W       | روشنایی                          |
| BT50          | نگهدارنده اسپندل                 |
| 220V, 50/60HZ | منبع تغذیه                       |
| 940×520×870mm | ابعاد (L×W×H)                    |
| 90kg          | وزن                              |

### محتویات بسته بندی

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی             |
| 1 عدد | نگهدارنده اسپندل BT50 |
| 1 عدد | میله استاندارد        |
| 1 عدد | سوئیچ پایی            |
| 1 عدد | کاور ضد غبار          |

### لوازم جانبی اختیاری

|             |                |
|-------------|----------------|
| TLP-P340-C1 | میله BT50/BT30 |
| TLP-P340-R1 | میله BT30      |
| TLP-P340-C2 | میله BT50/BT40 |
| TLP-P340-R2 | میله BT40      |

## پیش تنظیم ابزار (مدل پایه) کد شناسایی TLP-300H



چرخش ابزار



میله BT50/BT30 (اختیاری)



میله BT50/BT40 (اختیاری)



میله استاندارد (شامل میشود)

■ مقیاس خطی متعلق بهس از روشن و خاموش کردن برق نیازی به تنظیم صفر نیست

### مشخصات

|                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| Ø300mm            | حداکثر قطر ابزار (X محور)        |
| 60~300mm          | بازه اندازه گیری ارتفاع (Z محور) |
| 0.005mm           | تکرار پذیری                      |
| 0.02mm            | دقت اندازه گیری                  |
| 0.005mm           | وضوح مقیاس خطی                   |
| 0.01mm            | درجه بندی اندیکاتور ساعتی        |
| BT50              | نگهدارنده اسپندل                 |
| 110/220V, 50/60HZ | منبع تغذیه                       |
| 600x365x690mm     | ابعاد (L×W×H)                    |
| 68kg              | وزن                              |

### محتویات بسته بندی

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی             |
| 1 عدد | نگهدارنده اسپندل BT50 |
| 1 عدد | میله استاندارد        |
| 2 عدد | اندیکاتور ساعتی       |
| 1 ست  | آچار                  |
| 1 عدد | کاور ضد غبار          |

### لوازم جانبی اختیاری

|             |                |
|-------------|----------------|
| TLP-P340-C1 | میله BT50/BT30 |
| TLP-P340-C2 | میله BT50/BT40 |

## میکروسکوپ ابزار های برشی کد شناسایی ISM-CT820

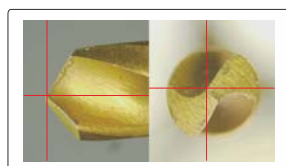
قابلیت عکسبرداری و فیلم برداری

طراحی دو قسمتی صفحه نمایش

نرم افزار داخلی بدون نیاز به کامپیوتر



صفحه کالیبراسیون شیشه‌ای  
(شامل میشود)



نمایش نشانگرها به صورت مجزا  
(متحرک)



صفحه نمایشگر



- امکان تقسیم صفحه نمایش به چند قسمتی و بزرگنمایی مجزا در هر قسمت
- یک ماوس می تواند با دو دوربین کار کند
- نمایش نشانگرها
- روشنایی، نسبت کنتراست و تعادل رنگ سفید قابل تنظیم هستند
- ابزارهای اندازه گیری اولیه از جمله نقطه به نقطه، نقطه به خط، زاویه، دایره سه نقطه و غیره.

نرم افزار (شامل میشود)



مشخصات

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| محدوده اندازه گیری ابزار برش | 30-75mm طول، Ø4-12mm |
| لنز                          | عدسی گام-بزرگنمایی   |
| خروجی                        | HDMI                 |
| رزولوشن                      | 1920×1080            |
| نرخ فریم                     | 60fps                |
| فاصله فوکوس                  | 85mm                 |
| میدان دید                    | 2×3.5~13.2×23.9mm    |
| بزرگنمایی                    | 20-132X              |
| منبع تغذیه                   | AC 100-240V          |
| ابعاد (L×W×H)                | 450×300×700mm        |
| وزن                          | 20kg                 |

محتویات بسته بندی

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| واحد اصلی                | 1 عدد |
| نمایشگر                  | 1 عدد |
| USB 32G دیسک             | 1 عدد |
| ماوس                     | 1 عدد |
| کابل HDMI                | 1 عدد |
| صفحه کالیبراسیون شیشه ای | 1 عدد |
| کاور ضد غبار             | 1 عدد |

اسکن حداکثر مشخصات

اندازه گیری ابزارهای برش

مقایسه مدل های CAD

## سیستم اندازه گیری تصویری ابزارهای برش

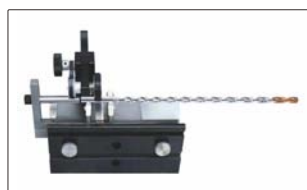
### کد شناسایی TLP-D150



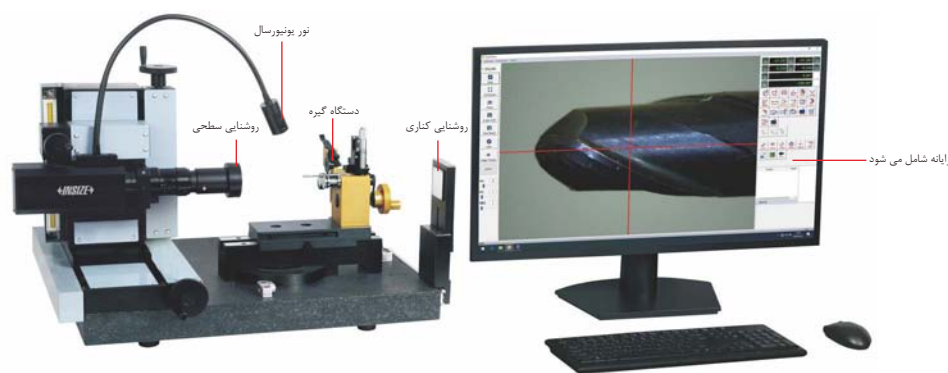
گیره هم مرکز (شامل میشود)



گیره V شکل (شامل میشود)



گیره V شکل هم مرکز (اختیاری)



موارد اندازه گیری

**مته:**  
پهنای باند زاویه ماریج، پشت تیغه، زاویه لبه برش اصلی در جلوه پست، زاویه پشت، زاویه راس، زاویه عرضی، عرض لبه عرضی، زاویه تغذیه لبه داخلی، زاویه خروج، اختلاف ارتفاع، انحراف لبه عرضی، عرض تیغه پشتی، مقدار B، مقدار C، زاویه نوک پیچ، عرض نوک، شعاع تغذیه، پارامترهای براده شکن، مقایسه کلی dxf روی سطح انتهایی

**تیغه فرز:**  
زاویه شیار جلویی، زاویه پشت، عمق شیار، ضخامت هسته مرکزی، زاویه ماریج، عرض تیغه، زاویه پشت لبه انتهایی اول دوم، زاویه جلویی لبه انتهایی، بیرون زدگی دندان بلند، پارامترهای براده شکن لبه انتهایی، شیب شعاع، اندازه پیچ

**شیر (شیر آب / لکه):**  
اندازه گیری پیچ، شکل شیار، زوایای پیشرو و دنباله، زاویه دنباله، گام، قطر گام

**تیغه:**  
استفاده از گیره های V شکل برای بستن عرضی یا نصب روی نگهدارنده های ابزار استوانه ای برای اندازه گیری پیچ، زوایای پشتی و اندازه قیله ها

**بور (مته پور):**  
زاویه جلویی، زاویه ماریج، ضخامت هسته مرکزی، عمق شیار، عرض تسمه، پیچ و غیره

**بررسی مته نقشکی**  
ارزیابی سایش لبه برش  
طول گام  
انحراف لبه برش در انتها و دنباله  
مقایسه مشخصات ابزار

#### نرم افزار (شامل میشود)



- اندازه گیری و بازرسی فرزا، مته ها، ابزارهای قالب گیری غیر استاندارد در زیر نور سطح
- اندازه گیری پروفایل، ضبط خودکار پروفایل برای ابزارهای شیاردار مستقیم و ماریجی
- وارد کردن و صادر کردن فایل CAD
- بزرگنمایی بالا برای مشاهده واضح تراشه ابزار و الگوی چرخ سنگ زنی در قسمت پشتی
- پلت فرم گرانتیتی، پایدارتر
- دارای ساختار ارگونومیک طراحی شده، آسان و سریع برای کار
- نقطه تقاطع لبه های برش (خطوط متقاطع) به صورت خودکار قابل شناسایی و ثبت است.
- قابلیت اندازه گیری های خودکار و دستی
- ذخیره سازی داده ها، تجزیه و تحلیل، مدیریت، عکسبرداری، ذخیره سازی و مدیریت تصاویر

#### محتویات بسته بندی

|       |              |
|-------|--------------|
| عدد 1 | واحد اصلی    |
| عدد 1 | کامپیوتر     |
| عدد 1 | دانگل        |
| عدد 1 | گیره هم مرکز |
| عدد 1 | گیره V شکل   |
| عدد 1 | کاور ضد غبار |

#### لوازم جانبی اختیاری

|             |                    |
|-------------|--------------------|
| TLP-D150-C1 | گیره دسته کاتر     |
| TLP-D150-C2 | گیره V شکل هم مرکز |

#### مشخصات

|                                                  |                             |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|
| 150×60mm                                         | زه اندازه گیری (X×Y)        |
| 0~40mm                                           | دامنه کاربرد                |
| 1μm                                              | X/Y دقت اندازه گیری محورهای |
| 5μm                                              | X/Y تکرارپذیری محور های     |
| 2μm                                              | X/Y تکرارپذیری محور های     |
| 0.58X~8X (zoom)                                  | عدسی                        |
| 2.0~29mm                                         | دید میدانی (طول مورب)       |
| 68mm                                             | فاصله کاری                  |
| 20X~240X (روی مانیتور 27 اینچی)                  | بزرگنمایی                   |
| 0.3M، CCD، رنگی، پیکسل                           | دوربین                      |
| سطحی و کناری با LED قابل تنظیم، با نور یونیورسال | روشنایی                     |
| Windows 10                                       | سیستم عامل                  |
| دستی                                             | روش درایو                   |
| 110~220V, 50/60Hz                                | منبع تغذیه                  |
| 600×450×500mm                                    | ابعاد (L×W×H)               |
| 60kg                                             | وزن                         |

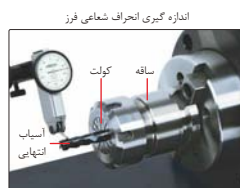
## آزمایشگر انحراف ساقه



اندازه گیری انحراف شعاعی کولت



اندازه گیری انحراف شعاعی ساقه



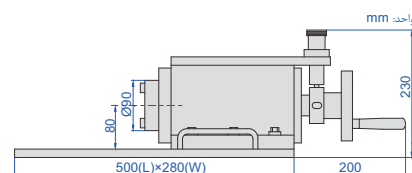
اندازه گیری انحراف شعاعی فرز



اندازه گیری انحراف شعاعی ابزار برش



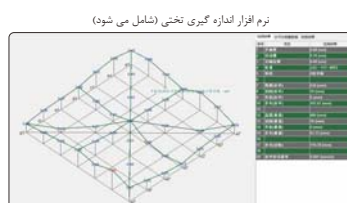
4771-30

ساق استاندارد  
(شامل می شود)

- اندازه گیری انحراف شعاعی ساقه ها، کولت ها و ابزارهای برش
- لوازم جانبی اختیاری: اندیکاتور شیطونکی، پایه مغناطیسی

| کد شناسایی | سر مخروطی | دقت اندازه گیری |
|------------|-----------|-----------------|
| 4771-30    | BT30      | 1μm             |
| 4771-40    | BT40      | 1μm             |
| 4771-50    | BT50      | 1μm             |

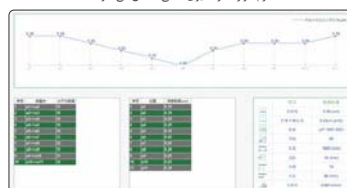
## تراز الکترونیکی (بلوتوث داخلی)



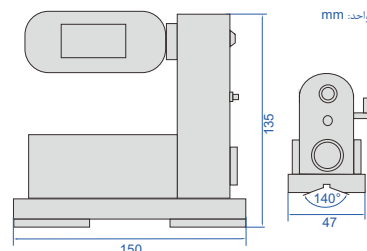
نرم افزار اندازه گیری تختی (شامل می شود)



نرم افزار اندازه گیری تراز (شامل می شود)



نرم افزار اندازه گیری صافی (شامل می شود)



واحد: mm

قابلیت چرخش 150 درجه را دارد



4952-150

- قابلیت اندازه گیری تختی، تراز و صافی
- بلوتوث داخلی، قابل اتصال به کامپیوتر، فاصله انتقال 50 متر است
- LCD را می توان برای مشاهده آسان در جهات مختلف چرخاند
- طراحی شده با دسته برای دسترسی آسان
- شیار V شکل در پایین برای شفت ها (قطر شفت 21-133 میلی متر)
- همراه با نرم افزار اندازه گیری
- لوازم جانبی اختیاری: صفحه پل (کد 4952-01)

## مشخصات

| 4952-150L                                         |               | 4952-150         |               | کد شناسایی                   |
|---------------------------------------------------|---------------|------------------|---------------|------------------------------|
| 0.005mm/m (1")                                    | 0.01mm/m (2") | 0.001mm/m (0.2") | 0.01mm/m (2") | وضوح (قابل تنظیم)            |
| 0~2.5mm/m                                         | 0~5mm/m       | 0~0.5mm/m        | 0~5mm/m       | بازه اندازه گیری             |
|                                                   |               |                  |               | دقت اندازه گیری              |
|                                                   |               |                  |               | $\pm(1+A \times 2\%) \Delta$ |
| 0.005mm/m                                         | 0.01mm/m      | 0.001mm/m        | 0.01mm/m      | تکرارپذیری                   |
| <5s                                               | <3s           | <10s             | <3s           | زمان پاسخ                    |
| باتری لیتیوم یونی 1x21700، برای 50 ساعت کار مداوم |               |                  |               | منبع تغذیه                   |
| 1.8kg                                             |               |                  |               | وزن                          |

\* A مقدار اندازه گیری شده است، Δ وضوح است

## محتویات بسته بندی

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| واحد اصلی             | 1 عدد |
| گیرنده بی سیم         | 1 عدد |
| جعبه کنترل            | 1 عدد |
| نرم افزار اندازه گیری | 1 عدد |
| شارژر                 | 1 عدد |

صفحه پل 300 میلی متری (اختیاری)



جعبه کنترل (شامل می شود)



گیرنده بی سیم (شامل می شود)





## تراز دیجیتالی ژيروسکوپی (دو محوره)

خروجی داده

هنگامی که جهت پایین رو به بالاست فیش داده می شود

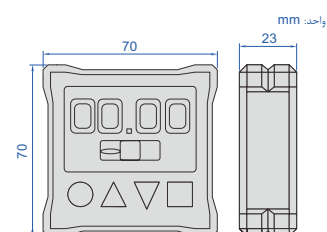
آلارم صوتی زمانی که خارج از محدودیت

نور پس زمینه

توجه: محفظه پلاستیکی سخت



2199-1



حفره های رزوه ای m4 برای تعمیر در پشت



اندازه گیری زاویه بین دو سطح تراز در هر جهت (تکنیک ژيرو)



زاویه سنج را در موقعیت اول قرار دهید. دکه زاویه را فشار دهید به موقعیت دیگر بچرخانید سرعت چرخش LCD 90°/s را نشان میدهد

- سطح تک محوره دو محور و شیب مترانکتیک ژيروسکوپ میتواند زاویه بین دو صفحه را در هر جهت اندازه گیری کند
- جعبه پلاستیکی سخت با شیارهای شکل چهار طرف مغناطیسی
- وقتی قسمت پایین رو به بالا باشد، صفحه نمایش برمیگردد
- آلارم صوتی در صورت خارج از حد مجاز
- دکمه ها: پاور/ژيرو هولدها، واحد نمایشگر
- (°, mm/m, %) باتری لیتیومی یون قابل شارژ 3.7 ولت زمان کارکرد 40 ساعت خاموش شدن خودکار در 30 دقیقه
- داده خروجی
- برنامه آیفون و اندروید شامل میشود
- لوازم جانبی اختیاری: انتقال داده با سیم (کد 2199-A01)، پولوتوت (کد 2199-A02)
- فاصله انتقال 10 متر (در صورت عدم انسداد و بدون تداخل الکترومغناطیسی)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری         | رزولوشن | دقت اندازه گیری      |
|------------|--------------------------|---------|----------------------|
| 2199-1     | سطح تک محور: 4x90°       | 0.01°   | ±0.08°: 20° و 0° در  |
|            | سطح دو محور: ±40°        |         | ±0.15°: 70° و 20° در |
|            | زاویه سنج ژيروسکوپ: 360° | 0.1°    | ±0.08°: 90° و 70° در |
|            |                          |         | ±0.5°                |



از طریق انتقال داده با سیم به کامپیوتر متصل شوید



بلوتوث (اختیاری)

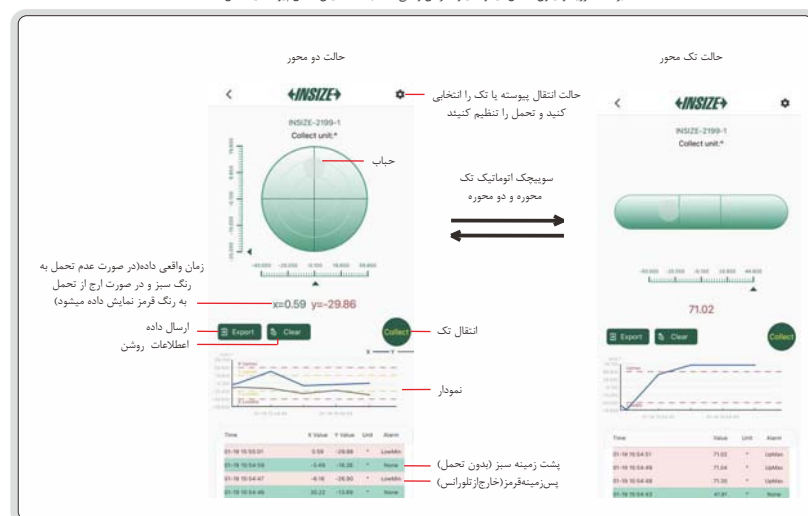


انتقال داده با سیم (اختیاری)



اتصال به تلفن همراه با بلوتوث

برنامه اندروید و آیفون (شامل میشود) میتواند زمان واقعی انتخاب کند: نمایش (انتقال پیوسته) یا انتقال تک



## تراز دیجیتال کد شناسایی ISE-2DT



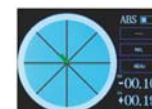
خروجی  
داده



- دارای LCD رنگی، پتل لمسی
- اندازه گیری محور X-Y
- تنظیم تئورانس و نمایشگر در رنگ های مختلف نشان داده می شود



خارج از حد تئورانس (قرمز)



در محدوده تئورانس (سبز)

- برای نشان دادن شیب یا خط یا حباب



استفاده به صورت تخت

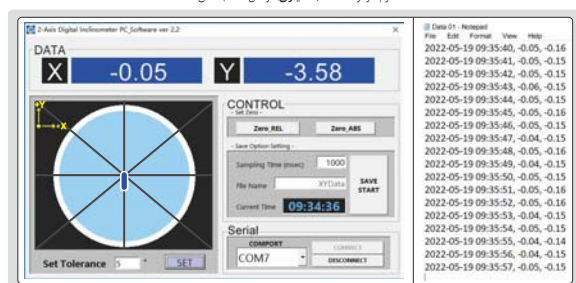


پایین دارای 4 سوراخ نصب رزوه است



درگاه شارژ و خروجی داده

نرم افزار PC (اختیاری) ارسال داده به متن



### مشخصات

|                  |                                                             |
|------------------|-------------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری | $\pm 30^\circ$                                              |
| رزولوشن          | 0.1°, 0.01°, 0.1mm/m                                        |
| دقت اندازه گیری  | $\pm 0.03^\circ$ (بازه 0~3°)<br>$\pm 0.05^\circ$ (بازه >3°) |
| منبع تغذیه       | باتری قابل شارژ                                             |
| ابعاد            | 115×66×25mm                                                 |
| وزن              | 224g                                                        |

### محتویات بسته بندی

|           |       |
|-----------|-------|
| واحد اصلی | 1 عدد |
| کابل USB  | 1 عدد |

### لوازم جانبی اختیاری

|           |                  |
|-----------|------------------|
| نرم افزار | ISE-2DT-SOFTWARE |
|-----------|------------------|

## تراز و شیب سنج دیجیتال

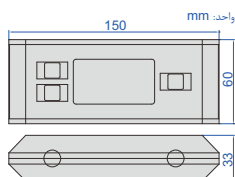


تراز مطلق

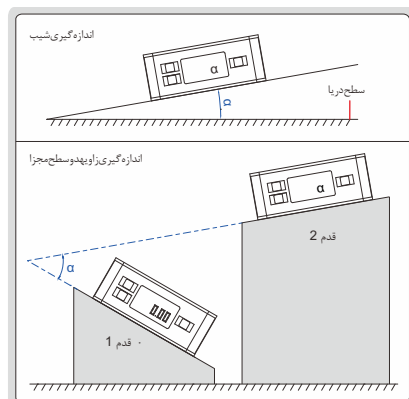
نور پس زمینه

زنگ هشدار  
90 درجه و 0 در

دمای کاری  
-5°C~50°C



2179-360



- IP54 ضد گرد و غبار آب
- به عنوان تراز و شیب سنج استفاده می شود قاب آلومینیومی
- پایین مغناطیسی با شیار V برای شفت
- سطح دریا به طور دائم در داخل تراشه تنظیم شده است، هنگام تعویض باتری نیازی به تنظیم صفر نیست
- دکمه ها: ON/OFF، اندازه گیری مطلق و افزایشی، حفظ خواندن، زنگ هشدار، واحد (mm/m، %، in/ft)، تبدیل، نور پس زمینه
- دو عدد باتری قلمی، خاموش شدن خودکار

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | رزولوشن                  | دقت اندازه گیری                                                                 |
|------------|------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 2179-360   | 0-360° (90°x4)   | 0.05°; 1mm/m; 0.125in/ft | در 0 درجه و 90° درجه: $\pm 0.1^\circ$ درجه؛ در سایر موارد: $\pm 0.2^\circ$ درجه |

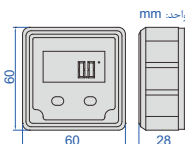
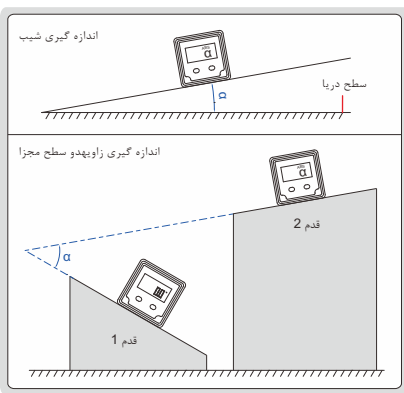
## تراز و شیب سنج دیجیتال

- نور پس زمینه
- پایه مغناطیسی
- هنگامی که قسمت پایین رویه بالا است نمایش داده میشود
- دمای کاری -5°C~50°C
- تراز مطلق



مدل محبوب

2170-1



- به عنوان تراز و شیب سنج استفاده می شود
- قاب آلومینیومی
- ته مغناطیسی
- هنگامی که قسمت پایین رو به بالا باشد، صفحه نمایش بر می گردد
- نور پس زمینه در هنگام استفاده به طور خودکار روشن می شود و پس از استفاده 15 ثانیه به طور خودکار خاموش می شود
- سطح دریا به طور دائم در داخل تراشه تنظیم شده است، هنگام تعویض باتری نیازی به تنظیم صفر نیست
- دکمه ها: ON/OFF، صفر، اندازه گیری مطلق و افزایشی
- باتری قلمی، خاموش شدن خودکار در 5 دقیقه

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | رزولوشن           | دقت اندازه گیری                                       |
|------------|------------------|-------------------|-------------------------------------------------------|
| 2170-1     | 4x90°            | 0.1° (=1.745mm/m) | در 0 درجه و 90° درجه: ±0.1° در سایر موارد: ±0.2° درجه |

## تراز و شیب سنج دیجیتالی بلوتوثی

- نور پس زمینه
- پایه مغناطیسی
- هنگامی که قسمت پایین رویه بالا است نمایش داده میشود
- دمای کاری -5°C~50°C
- تراز مطلق

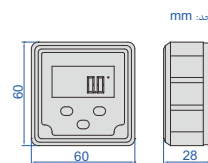
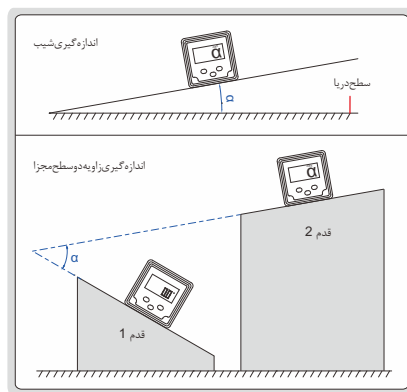
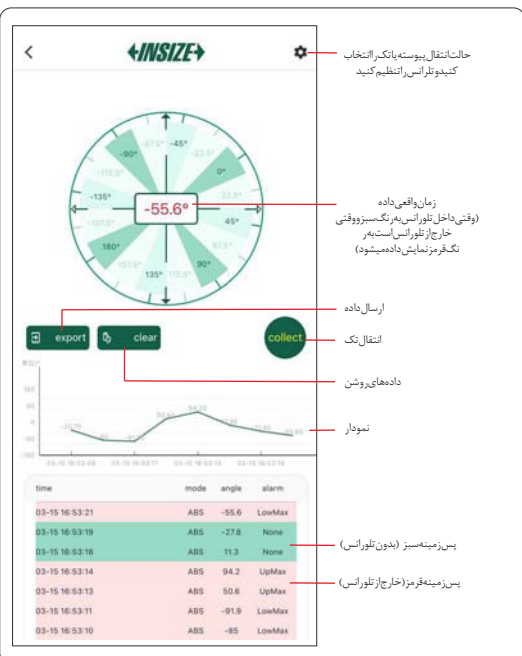


2198-2



- به عنوان ترازو شیب سنج استفاده میشود
- فریم آلومینیومی
- دکمه مغناطیسی
- هنگامی که قسمت پایین رویه بالاست نمایش داده میشود
- نور پس زمینه در هنگام استفاده به طور خودکار روشن میشود، و پس از 15 ثانیه استفاده به طور خودکار خاموش میشود
- سطح دریا به طور دائم در داخل تراشه تنظیم شده است، هنگام تعویض باتری نیازی به تنظیم صفر نیست
- دکمه ها: ON/OFF، ZERO، HOLD، اندازه گیری مطلق و افزایشی
- بلوتوث داخلی، فاصله انتقال 15 متر
- (به شرط عدم انسداد و عدم تداخل الکترومغناطیسی) برنامه اندروید و ایفون شامل است
- ک باتری قلمی، خاموش شدن خودکار در پنج دقیقه

برنامه اندروید و ایفون (شامل میشود) در زمان واقعی نمایش را می تواند انتخاب کند (انتقال پیوسته) یا انتقال تک

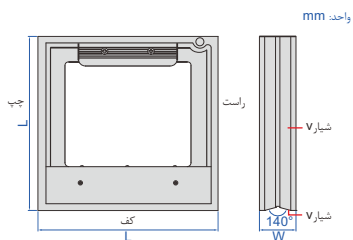


| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | رزولوشن           | دقت اندازه گیری                                       |
|------------|------------------|-------------------|-------------------------------------------------------|
| 2198-2     | 4x90°            | 0.1° (=1.745mm/m) | در 0 درجه و 90° درجه: ±0.1° در سایر موارد: ±0.2° درجه |

## تراز قابی



4902-200



- شیار ۷ در پایین و سمت چپ برای شفت (قطر شفت 15~68mm)
- با ویال (حباب) عرضی

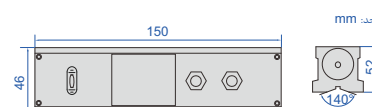
| W    | اندازه (LxL) | کد شناسایی                 |                           |
|------|--------------|----------------------------|---------------------------|
|      |              | 0.05mm/m (=0.0029°) حساسیت | 0.02mm/m (=0.001°) حساسیت |
| 40mm | 150x150mm    | 4902-C150                  | 4902-150                  |
| 40mm | 200x200mm    | 4902-C200                  | 4902-200                  |
| 45mm | 300x300mm    | 4902-C300                  | 4902-300                  |

## تراز بلوک الکترونیکی



4950-1

- عملکرد دکمه: کلید پاور، صفر، ذخیره داده، ABS/REF
- 8 مجموعه از داده های اندازه گیری را می توان بر روی LCD ذخیره کرد
- شیار ۷ شکل در پایین برای شفت ها (قطر شفت 14 تا 75 میلی متر)
- با ویال عرضی
- منبع تغذیه باتری لیتیوم یون، برای 30 ساعت کار مداوم
- همراه با شارژر باتری لیتیوم یونی عرضه می شود



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری                         | رزولوشن           | دقت اندازه گیری                   | تکرارپذیری | زمان پاسخ | وزن   |
|------------|------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|------------|-----------|-------|
| 4950-1     | $\pm 5\text{mm/m}$ ( $\pm 0.286^\circ$ ) | 0.01mm/m (0.001°) | $\Delta \pm (1 + A \times 2\%)$ * | 0.01mm/m   | <3s       | 1.1kg |

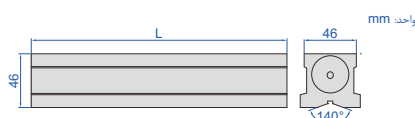
\* A مقدار اندازه گیری شده است،  $\Delta$  وضوح است

## تراز بلوکی

مدل محبوب



4903-200A



- شیار ۷ در پایین و سمت چپ برای شفت (قطر شفت 15~68mm)
- با ویال (حباب) عرضی

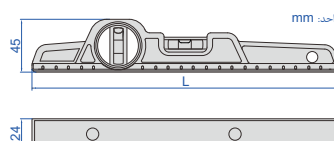
| اندازه (L) | کد شناسایی                 |                           |
|------------|----------------------------|---------------------------|
|            | 0.05mm/m (=0.0029°) حساسیت | 0.02mm/m (=0.001°) حساسیت |
| 150mm      | 4903-C150                  | 4903-150A                 |
| 200mm      | 4903-C200                  | 4903-200A                 |
| 300mm      | 4903-C300                  | 4903-300A                 |

## تراز ریخته گری سطح آلومینیوم

- ویال های افقی و عمودی ضد ضربه
- پایه مغناطیسی
- دمای کار:  $-15^\circ\text{C}$  ~  $55^\circ\text{C}$
- بدنه آلومینیوم ریخته گری



4913-250



| کد شناسایی | اندازه (L) | دقت اندازه گیری |
|------------|------------|-----------------|
| 4913-250   | 250mm      | 0.5mm/m         |

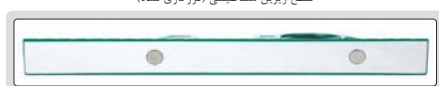
بسته بندی



طول عمر ویال های کارانتی

پایه مغناطیسی

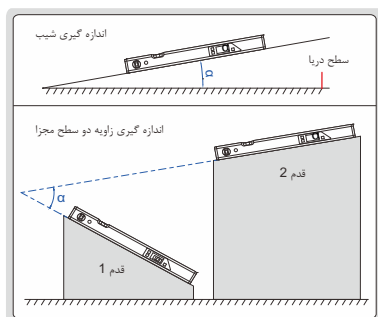
سطح زیرین مغناطیسی (فرز کاری شده)



سطح مطلق

نور پس زمینه

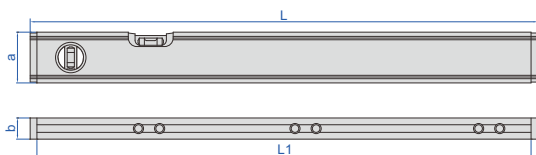
دمای کار  
0°C~50°C



4910-400



4910-600



- با حباب های عرضی و طولی
- به عنوان تراز و شیب سنج استفاده میشود
- فریم آلومینیومی، ته مغناطیسی
- سطح دریا به طور دائم در داخل تراشه تنظیم میشود، هنگام تعویض باتری ها نیاز به تنظیم صفر نیست
- دکمه ها: روشن و خاموش، اندازه گیری مطلق و افزایشی، زنگ هشدار (4910-400)
- واحد (mm/m, %, in/ft)، تبدیل (نه برای 4910-400)، نور پس زمینه
- هنگامی که قسمت پایین رو به بالا باشد صفحه نمایش برمیگردد
- باتری 2 AAA
- خاموش شدن بصورت خودکار

(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری  | رزولوشن                                                     | دقت اندازه گیری                                              | مشخصه*                                                                                              | L   | L1  | a  | b  |
|------------|-------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----|----|
| 4910-400   | 0~360°<br>(90°x4) | درجه 0.2° زاویه                                             | ±0.2°                                                        | زاویه و شیب هردو نمایش داده میشوند<br>(شیب یا زاویه محاسبه میشود)                                   | 416 | 400 | 50 | 21 |
| 4910-600   | 0~360°<br>(90°x4) | در 0° درجه و 90° درجه: 0.05° درجه؛ در سایر موارد: 0.1° درجه | در 0° درجه و 90° درجه: ±0.1° درجه؛ در سایر موارد: ±0.2° درجه | در 0° درجه و 90° درجه: 90° درجه؛ در 90° درجه و 90° درجه: 90° درجه؛ در 90° درجه و 90° درجه: 90° درجه | 600 | 585 | 60 | 25 |

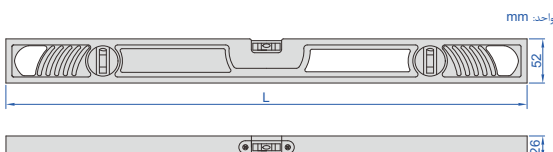
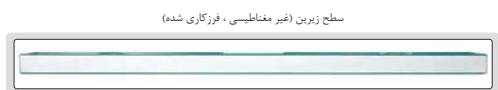
\* mm/m=tan(°)x1000، برای مثال، 0.3°=tan (0.3)x1000=5mm/m

ویال های گارانتی مادام العمر

## تراز های آلومینیومی



4911-600



- سطوح کار بالا و پایین
- UV ویال های ضد ضربه و ضد
- فریم آلایز آلومینیوم دایکاست
- موقعیت صفر ویال افقی را می توان تنظیم کرد
- ک درجه بندی ویال افقی 2% شیب دارد
- دمای کار: -15°C~55°C

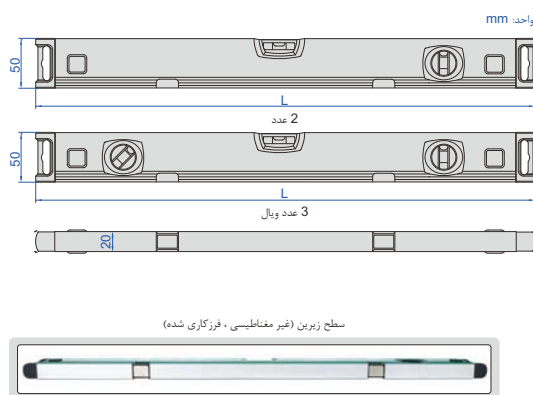
| کد شناسایی | اندازه (L) | دقت اندازه گیری |
|------------|------------|-----------------|
| 4911-600   | 600mm      | 0.5mm/m         |
| 4911-800   | 800mm      | 0.5mm/m         |



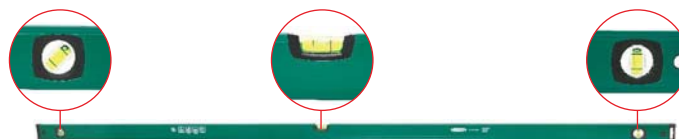
## ترازهای آلومینیومی

پایه مغناطیسی

ویال های گارانتی مادام العمر



4914-600



4914-2000

| کد شناسایی | اندازه (L) | دقت اندازه گیری | تعداد ویال ها |
|------------|------------|-----------------|---------------|
| 4914-300   | 300mm      | 0.5mm/m         | 2             |
| 4914-600   | 600mm      | 0.5mm/m         | 2             |
| 4914-800   | 800mm      | 0.5mm/m         | 2             |
| 4914-1000  | 1000mm     | 0.5mm/m         | 2             |
| 4914-1200  | 1200mm     | 0.5mm/m         | 2             |
| 4914-2000  | 2000mm     | 0.5mm/m         | 3             |

- ویال های افقی و عمودی ضد ضربه
- پایه مغناطیسی
- کلاهک های انتهایی لاستیکی ضربه گیر
- دمای کار:  $-15^{\circ}\text{C}$  ~  $55^{\circ}\text{C}$

لیزر چرخشی خودتراز  
کد شناسایی GRL-L340

- مناسب زمینه های : ساخت و ساز، دکوراسیون، خط لوله و نصب تجهیزات
- پرتو لیزر سبز  $360^{\circ}$  درجه افقی یا عمودی می چرخد
- محدوده خود تراز  $\pm 5^{\circ}$  درجه در هر دو صفحه X و Y
- زمانی که شیب خارج از  $\pm 5^{\circ}$  درجه باشد آلارم میدهد
- محدوده تراز  $\pm 5^{\circ}$  درجه برای حالت دستی در هر دو صفحه X و Y
- 5 سرعت متغیر 0-600rpm
- 6 حالت اسکن
- نقطه ها را بالا و پایین بکشید
- دارای ریموت کنترل برای مسافت های طولانی
- منبع تغذیه: AC یا DC

نمونه استفاده



کار با آشکارساز

تسطیح عمودی

تسطیح افقی

## مشخصات

|                                                   |                                      |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------|
| فضای داخلی 50 متر، فضای باز 300 متر (با آشکارساز) | بازه کارکردن                         |
| $\pm 5^{\circ}$                                   | محدوده خودتراز                       |
| $\pm 0.1\text{mm/m}$                              | دقت پرتو افقی و عمودی                |
| 0/60/120/300/600rpm                               | نوع لیزر اصلی                        |
| 0/10/45/90/180/360                                | نوع لیزر کمکی                        |
| $\pm 5^{\circ}$ محور: X، $\pm 5^{\circ}$ محور: Y  | سرعت چرخش                            |
| $-20^{\circ}$ ~ $50^{\circ}\text{C}$              | محدوده اسکن                          |
| 20m                                               | تنظیم شیب                            |
| ریموت کنترل                                       | دمای عملیات                          |
| واحد اصلی                                         | بیشترین فاصله استفاده از ریموت کنترل |
| آشکارساز                                          | منبع تغذیه                           |
| 210x210x213mm                                     | ابعاد                                |
| 2.5kg                                             | وزن                                  |

## محتویات بسته بندی

|       |                                     |
|-------|-------------------------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی (از جمله باتری های NI-MH) |
| 1 ست  | باتری C و براکت                     |
| 1 عدد | آشکارساز                            |
| 1 عدد | ریموت کنترل                         |
| 1 عدد | عینک یاب                            |
| 1 عدد | هدف لیزری                           |
| 1 عدد | اداپتور                             |
| 2 عدد | باتری AAA                           |
| 1 عدد | باتری 9V                            |
| 1 عدد | سه پایه                             |

چشمک زدن نشانگر  
درجه باشد  $\pm 5^{\circ}$  زمانی کهIP65  
ضد آب

## سختی سنج های راکول / راکول سطحی دیجیتال موتوری (نوع دلفینی)

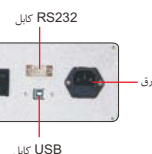


صفحه  
لمسی

بارگذاری نیرو یا موتور الکتریکی  
(بدون وزن)



HDT-DM290



نمایش قطعه کار  
می تواند حلقه ها، لوله ها،  
سطوح داخلی قطعات قالب و غیره را آزمایش کند



سندان تخت  
Ø150mm  
(شامل میشود)



سندان نوع  
(شامل میشود)



پرینتر داخلی  
(اختیاری)

- کنترل دقیق حلقه بسته کامل، نظارت لحظه ای بر نیروی تست، دقت را به طور قابل توجهی افزایش می دهد.
- سوزن نفوذ کننده با ساختار دلفینی، فضای اندازه گیری بیشتر
- اندازه گیری ها در مقیاس های راکول 30 و راکول سطحی
- قابل تبدیل به استانداردهای سختی مختلف مانند HB، HV، HLD، HK و استحکام کششی
- 5000 مجموعه داده به صورت مستقل در رایانه مرکزی ذخیره شده است که در هر زمان قابل دسترسی است.
- آمارهای میانگین، واریانس، حداکثر و حداقل موجود است
- پورت ارتباطی USB، قابل اتصال به کامپیوتر خارجی، خروجی داده های اندازه گیری اکسل
- عملکرد تصحیح به طور خودکار نتایج اندازه گیری قطعات خمیده را تصحیح می کند.
- مطابق با استاندارد ASTM E-18، ISO 6508

### محتویات بسته بندی

|       |                               |
|-------|-------------------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی                     |
| 1 عدد | زیانه الماس                   |
| 1 عدد | Ø1.5875mm زیانه توپی کارباید  |
| 1 عدد | سندان تخت Ø150mm              |
| 1 عدد | -V سندان نوع                  |
| 1 عدد | بلوک سنجش سختی HRC20~30       |
| 1 عدد | بلوک سنجش سختی HRC35~55       |
| 1 عدد | بلوک سنجش سختی HRC60~70       |
| 1 عدد | بلوک سنجش سختی HRB85~100      |
| 1 عدد | بلوک سنجش سختی HRA80~88       |
| 1 عدد | نرم افزار کامپیوتر و کابل USB |
| 1 عدد | کاور ضد غبار                  |

نرم افزار کامپیوتر (شامل می شود)



رابط تست



### مشخصات

| کد گیرنده              | HDT-DM290                                                                   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| نوع                    | راکول                                                                       |
| مقیاس سختی             | HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG<br>HRE, HRH, HRK, HRL, HRM, HRP, HRR, HRS, HRV |
| نیروی سنجش مقدماتی     | 98N/10kgf برای راکول                                                        |
| نیروی سنجش             | 588N (60kg), 980N (100kg), 1471N (150kg)                                    |
| تنظیم ارتفاع صفحه      | دستی                                                                        |
| کنترل بار              | خودکار (بارگذاری / ساکن / تخلیه)                                            |
| زمان ماند بار          | 2~250 ثانیه، قابل تنظیم است                                                 |
| رزولوشن                | 0.01 HR                                                                     |
| حداکثر ارتفاع قطعه کار | 300mm                                                                       |
| حداکثر عرض سنجش        | 220mm                                                                       |
| حداکثر عمق سوراخ کاری  | 130mm                                                                       |
| حداقل آزمایش قطر داخلی | 30mm                                                                        |
| منبع تغذیه             | 110/220V, 50/60HZ                                                           |
| ابعاد                  | 690×280×860mm                                                               |
| وزن                    | 85kg                                                                        |

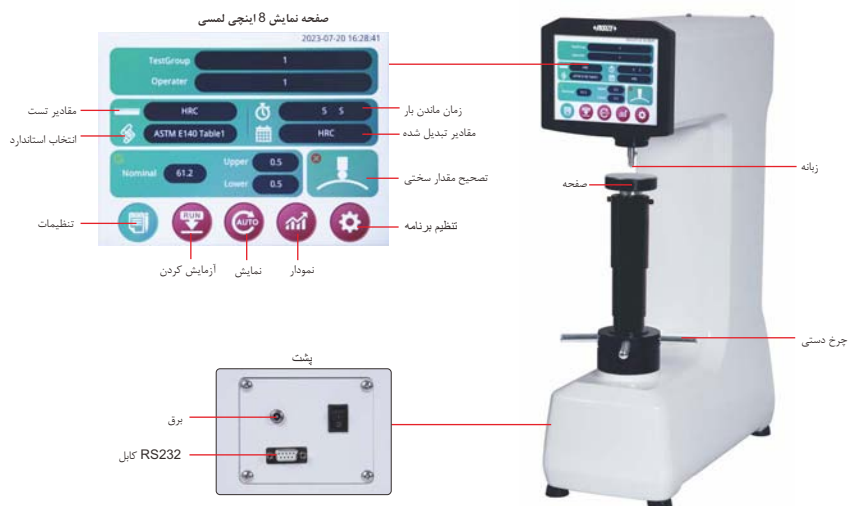
### لوازم جانبی اختیاری

|              |                          |
|--------------|--------------------------|
| HDT-B-HRC1   | بلوک سنجش سختی HRC20~30  |
| HDT-B-HRC2   | بلوک سنجش سختی HRC35~55  |
| HDT-B-HRC3   | بلوک سنجش سختی HRC60~70  |
| HDT-B-HRB    | بلوک سنجش سختی HRB88~100 |
| HDT-B-HRA    | بلوک سنجش سختی HRA80~84  |
| HDT-DM290-FA | سندان تخت Ø90mm          |
| HDT-DM290-FB | سندان تخت Ø230mm         |
| HDT-DM290-PT | پرینتر داخلی             |

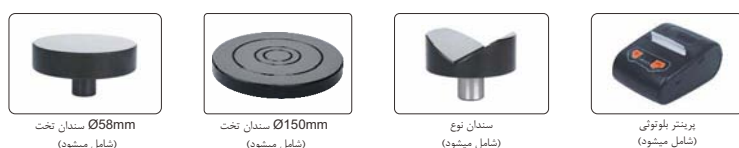
مدل  
محبوبINSPECTION  
CERTIFICATEبارگذاری نیرو یا موتور الکتریکی  
(بدون وزن)صفحه  
لمسیبلوتوث  
داخلی

سختی سنج های راکول / راکول سطحی دیجیتال موتور

کد شناسایی HDT-RT151



- نیروی آزمایش بارگذاری الکترونیکی، دقت بالای مقدار نیرو و مقدار اندازه گیری پایدار
- عملکرد و نمایش صفحه لمسی، رابط کاربری ساده
- 15 نوع ترازو سخت راکول قابل آزمایش
- قابل تبدیل به استانداردهای سختی مختلف مانند HB و HV
- 500 مجموعه ذخیره سازی
- با عملکرد تصحیح، مقدار سختی را می توان بر اساس اندازه استوانه ها اصلاح کرد
- مطابق با استاندارد ISO 6508



## محتویات بسته بندی

|       |                              |
|-------|------------------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی                    |
| 1 عدد | زبانہ الماس                  |
| 1 عدد | زبانہ توپی کارباید Ø1.5875mm |
| 1 عدد | سندان تخت Ø58mm              |
| 1 عدد | سندان تخت Ø150mm             |
| 1 عدد | سندان نوع                    |
| 1 عدد | بلوک سنجش سختی HRC20~30      |
| 1 عدد | بلوک سنجش سختی HRC40~50      |
| 1 عدد | بلوک سنجش سختی HRC60~70      |
| 1 عدد | بلوک سنجش سختی HRBW80~100    |
| 1 عدد | بلوک سنجش سختی HRA80~90      |
| 1 عدد | پرینتر بلوتوثی               |
| 1 عدد | کاور ضد غبار                 |

## لوازم جانبی اختیاری

|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| HDT-B-HRC1         | بلوک سنجش سختی HRC20~30     |
| HDT-B-HRC2         | بلوک سنجش سختی HRC35~55     |
| HDT-B-HRC3         | بلوک سنجش سختی HRC60~70     |
| HDT-B-HRB          | بلوک سنجش سختی HRB88~100    |
| HDT-B-HRA          | بلوک سنجش سختی HRA80~84     |
| HDT-B-HR15N2       | بلوک سنجش سختی HR15N78~88   |
| HDT-B-HR30N2       | بلوک سنجش سختی HR30N55~73   |
| HDT-B-HR30T        | بلوک سنجش سختی HR30T73~82   |
| HDT-RT15-RECEIVER  | گیرنده بلوتوث و نرم افزار   |
| HDT-RT15-INDENTER1 | زبانہ توپی کارباید Ø12.7mm  |
| HDT-RT15-INDENTER2 | زبانہ توپی کارباید Ø6.35mm  |
| HDT-RT15-INDENTER3 | زبانہ توپی کارباید Ø3.175mm |

## مشخصات

|                                             |                        |
|---------------------------------------------|------------------------|
| 20~88HRA, 20~100HRB, 20~70HRC               | بازه اندازه گیری       |
| HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG                | مقیاس سختی             |
| HRE, HRH, HRK, HRL, HRM, HRP, HRR, HRS, HRV | بازه اختیاری           |
| 98N/10kgf                                   | نیروی سنجش مقدماتی     |
| 588N (60kg), 980N (100kg), 1471N (150kg)    | نیروی سنجش             |
| دستی                                        | تنظیم ارتفاع صفحه      |
| خودکار (بارگذاری / ساکن / تخلیه)            | کنترل بار              |
| ثانیه 2~60                                  | زمان ماندن بار         |
| 0.1HR                                       | رزولوشن                |
| 230mm                                       | حداکثر ارتفاع قطعه کار |
| 170mm                                       | حداکثر عرض سنجش        |
| 100~240V, 50/60Hz                           | منبع تغذیه             |
| 475×200×700mm                               | ابعاد                  |
| 70kg                                        | وزن                    |

## آزمایشگر دستی سختی با راکول بالا کد شناسایی HDT-RH411



تراز (شامل میشود)

سندان نوع (شامل میشود)  
برای استوانه های با قطر  
Ø4~60mmسندان تخت  
Ø150mm (شامل میشود)سندان تخت Ø58mm  
(شامل میشود)V- سندان کوچک نوع (اختیاری)  
برای استوانه های با قطر Ø2~4mm

■ مطابق با استاندارد ISO 6508

## مشخصات

|                                           |                        |
|-------------------------------------------|------------------------|
| HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG              | مقیاس سختی             |
| 98N (10kg)                                | نیروی سنجش مقدماتی     |
| 588N (60kg), 980N (100kg), 1471N (150kg)  | نیروی سنجش             |
| آنالوگ                                    | صفحه نمایش             |
| دستی                                      | تنظیم ارتفاع صفحه      |
| دستی                                      | کنترل بار              |
| 0.5HR                                     | خوانش حداقل            |
| 400mm                                     | حداکثر ارتفاع قطعه کار |
| 160mm (از مرکز زبانه تا دیواره بدنه اصلی) | حداکثر عرض سنجش        |
| 540×300×1030mm                            | ابعاد                  |
| 140kg                                     | وزن                    |

## محتویات بسته بندی

|       |                             |
|-------|-----------------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی                   |
| 1 عدد | سندان تخت Ø58mm             |
| 1 عدد | سندان تخت Ø150mm            |
| 1 عدد | V- سندان نوع                |
| 1 عدد | زبانه الماس                 |
| 1 عدد | Ø1.5875mm زبانه تویی فولادی |
| 5 عدد | Ø1.5875mm تویی فولادی       |
| 1 عدد | تراز                        |
| 1 عدد | بلوک سنجش سختی HRA80~84     |
| 1 عدد | بلوک سنجش سختی HRB88~100    |
| 1 عدد | بلوک سنجش سختی HRC20~30     |
| 1 عدد | بلوک سنجش سختی HRC35~55     |
| 1 عدد | بلوک سنجش سختی HRC60~70     |
| 1 عدد | کاور ضد غبار                |

## لوازم جانبی اختیاری

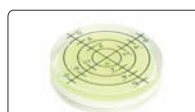
|              |                          |
|--------------|--------------------------|
| HDT-B-HRA    | بلوک سنجش سختی HRA80~84  |
| HDT-B-HRB    | بلوک سنجش سختی HRB88~100 |
| HDT-B-HRC1   | بلوک سنجش سختی HRC20~30  |
| HDT-B-HRC2   | بلوک سنجش سختی HRC35~55  |
| HDT-B-HRC3   | بلوک سنجش سختی HRC60~70  |
| HDT-RW160-SV | سندان کوچک نوع           |



ویدیو



میز (اختیاری)

-V سندان کوچک نوع (اختیاری)  
برای استوانه های با قطر Ø2~4mm-V سندان نوع (شامل میشود)  
Ø4~60mm برای استوانه های با قطرØ150mm سندان تخت  
(شامل میشود)

تراز (شامل میشود)

Ø58mm سندان تخت  
(شامل میشود)

■ مطابق با استاندارد ISO 6508



## مشخصات

|                                           |                        |
|-------------------------------------------|------------------------|
| HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG              | مقیاس سختی             |
| 98N (10kg)                                | نیروی سنجش مقدماتی     |
| 588N (60kg), 980N (100kg), 1471N (150kg)  | نیروی سنجش             |
| آنالوگ                                    | صفحه نمایش             |
| دستی                                      | تنظیم ارتفاع صفحه      |
| دستی                                      | کنترل بار              |
| 0.5HR                                     | خوانش حداقل            |
| 170mm                                     | حداکثر ارتفاع قطعه کار |
| 135mm (از مرکز زبانه تا دیواره بدنه اصلی) | حداکثر عرض سنجش        |
| 466×238×630mm                             | ابعاد                  |
| 70kg                                      | وزن                    |

## محتویات بسته بندی

|       |                             |
|-------|-----------------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی                   |
| 1 عدد | Ø58mm سندان تخت             |
| 1 عدد | Ø150mm سندان تخت            |
| 1 عدد | -V سندان نوع                |
| 1 عدد | زبانه الماس                 |
| 1 عدد | Ø1.5875mm زبانه تویی فولادی |
| 5 عدد | Ø1.5875mm توپ استیل         |
| 1 عدد | تراز                        |
| 1 عدد | بلوک سنجش سختی HRA80~88     |
| 1 عدد | بلوک سنجش سختی HRB85~95     |
| 1 عدد | بلوک سنجش سختی HRC20~30     |
| 1 عدد | بلوک سنجش سختی HRC35~55     |
| 1 عدد | بلوک سنجش سختی HRC60~70     |
| 1 عدد | کاور ضد غبار                |

## لوازم جانبی اختیاری

|              |                          |
|--------------|--------------------------|
| HDT-B-HRA    | بلوک سنجش سختی HRA80~84  |
| HDT-B-HRB    | بلوک سنجش سختی HRB88~100 |
| HDT-B-HRC1   | بلوک سنجش سختی HRC20~30  |
| HDT-B-HRC2   | بلوک سنجش سختی HRC35~55  |
| HDT-B-HRC3   | بلوک سنجش سختی HRC60~70  |
| HDT-RW160-SV | -V سندان کوچک نوع میز    |
| HDT-DESK     |                          |





برای خواندن مستقیم سختی، دکمه ورودی (INPUT) را فشار دهید

صفحه لمسی

برجک یا موتور پیشران



نگهدارنده استوانه (شامل میشود)



گیره (شامل میشود)



نگهدارنده برش (شامل میشود)

دوربین و سیستم اندازه گیری (اختیاری)



دوربین (اختیاری)

- صفحه نمایش LCD رنگی لمسی
- ذخیره سازی داده ها و محاسبه مقدار متوسط
- سوئیچ خودکار بین لنز زیانه و شیئی
- مطابق با استاندارد ISO 6507

#### مشخصات

|                         |                                                                                                                    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| نیروی سنجش              | 0.098N (10gf), 0.245N (25gf), 0.49N (50gf), 0.98N (100gf), 1.96N (200gf), 2.94N (300gf), 4.9N (500gf), 9.8N (1kgf) |
| ترازو ویکرز             | HV0.01, HV0.025, HV0.05, HV0.1, HV0.2, HV0.3, HV0.5, HV1                                                           |
| مقادیر قابل تبدیل       | HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HV, HK, HBW, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T                                     |
| بازه اندازه گیری        | 5~3000HV                                                                                                           |
| رزولوشن اندازه گیری طول | 0.025μm                                                                                                            |
| سوییچ زیانه ای و شیئی   | برجک یا موتور پیشران                                                                                               |
| بالا بردن صفحه          | دستی                                                                                                               |
| کنترل بار               | خودکار (بارگذاری اسکون/ تخلیه)                                                                                     |
| زمان سکون بار           | 1~60 ثانیه                                                                                                         |
| عدسی شیئی               | 10X, 40X                                                                                                           |
| عدسی                    | 10X                                                                                                                |
| بزرگنمایی کل            | 10X (برای اندازه گیری یا مشاهده), 400X (برای اندازه گیری)                                                          |
| حداکثر ارتفاع قطعه کار  | 90mm                                                                                                               |
| حداکثر عرض سنجش         | 95mm (از مرکز زیانه تا دیواره بدنه اصلی)                                                                           |
| محور X-Y                | ابعاد: 100×100mm, رنج حرکتی: 25×25mm                                                                               |
| خروجی داده              | پرینتر داخلی                                                                                                       |
| منبع تغذیه              | 220V, 50/60Hz                                                                                                      |
| ابعاد                   | 510×290×570mm                                                                                                      |
| وزن                     | 40kg                                                                                                               |

#### محتویات بسته بندی

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| واحد اصلی                   | 1 عدد            |
| عدسی شیئی 10X, 40X          | 1 عدد از هر کدام |
| زیانه میکرو ویکرز           | 1 عدد            |
| 400~500HV0.2 بلوک سنجش سختی | 1 عدد            |
| 700~750HV1 بلوک سنجش سختی   | 1 عدد            |
| نگهدارنده برش               | 1 عدد            |
| گیره                        | 1 عدد            |
| نگهدارنده استوانه           | 1 عدد            |
| کاور ضد غبار                | 1 عدد            |

#### لوازم جانبی اختیاری

|             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| HDT-B-HV02C | 400~500HV0.2 بلوک سنجش سختی |
| HDT-B-HV1F  | 700~750HV1 بلوک سنجش سختی   |
| HDT-MVH-CM  | دوربین                      |
| HDT-MVH-SW  | (دستی) سیستم اندازه گیری    |
| HDT-MVH-AW  | (خودکار) سیستم اندازه گیری  |



برجک با موتور پیشران

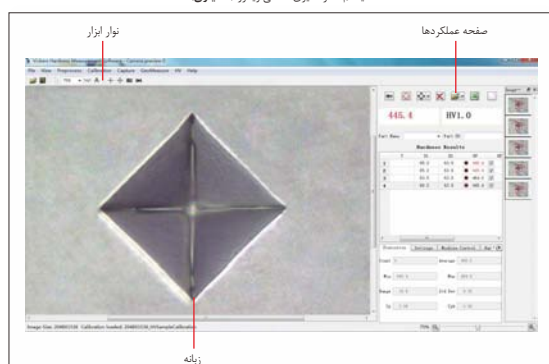
اندازه گیری خودکار

## سختی سنج میکرو ویکرز دیجیتالی صفحه لمسی دوگانه (نوع پیشرفته)

کد شناسایی HDT-DMV90



سیستم اندازه گیری سختی ویکرز (اختیاری)



- رل صفحه لمسی دوگانه، اندازه گیری و تجزیه و تحلیل تصویر با وضوح بالا
- شروع با یک کلیک، فشار دادن خودکار و اندازه گیری خودکار
- سیستم اندازه گیری سختی میزبان و ویکرز می تواند به طور مستقل عمل کند
- سولنج خودکار بین لنز زبانه ای و شیشی
- ذخیره سازی داده ها و محاسبه مقدار متوسط
- می تواند با شبکه های سیمی و بی سیم برای انتقال داده ها متصل شود
- مطابق با استاندارد ISO 6507

## محتویات بسته بندی

|                  |                                   |
|------------------|-----------------------------------|
| 1 عدد            | واحد اصلی                         |
| 1 عدد            | سیستم اندازه گیری سختی ویکرز      |
| 1 عدد از هر کدام | عدسی شیشی 10X, 40X                |
| 1 عدد            | زبانه میکرو ویکرز                 |
| 1 عدد            | زبانه 400~500HV0.2 بلوک سنجش سختی |
| 1 عدد            | 700~750HV1 بلوک سنجش سختی         |
| 1 عدد            | کیبورد بی سیم                     |
| 1 عدد            | موس بی سیم                        |
| 1 عدد            | گیره                              |
| 1 عدد            | نگهدارنده برش                     |
| 1 عدد            | نگهدارنده استوانه                 |
| 1 عدد            | کاور ضد غبار                      |

## لوازم جانبی اختیاری

|             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| HDT-B-HV02C | 400~500HV0.2 بلوک سنجش سختی |
| HDT-B-HV1F  | 700~750HV1 بلوک سنجش سختی   |
| HDT-DESK    | میز                         |
| 7313-OFFICE | نرم افزار آفیس              |

## مشخصات

|                                                                                                                    |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 0.098N (10gf), 0.245N (25gf), 0.49N (50gf), 0.98N (100gf), 1.96N (200gf), 2.94N (300gf), 4.9N (500gf), 9.8N (1kgf) | نیروی سنجش              |
| HV0.01, HV0.025, HV0.05, HV0.1, HV0.2, HV0.3, HV0.5, HV1                                                           | ترازوی ویکرز            |
| HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T, HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HV, HK, HBW                                     | مقادیر تبدیل شده        |
| 5~3000HV                                                                                                           | بازه اندازه گیری        |
| 0.01μm                                                                                                             | رزولوشن اندازه گیری طول |
| برجک با موتور پیشران                                                                                               | سوییچ بین زبانه و شیء   |
| دستی                                                                                                               | بالا بردن صفحه          |
| خودکار (بارگذاری/اسکون/تخلیه)                                                                                      | کنترل بار               |
| ثانیه 1~60                                                                                                         | زمان سکون بار           |
| 10X, 40X                                                                                                           | عدسی شیشی               |
| 10X                                                                                                                | عدسی                    |
| (برای اندازه گیری یا مشاهده) 100X (برای اندازه گیری) 400X                                                          | بزرگنمایی کل            |
| 90mm (از مرکز زبانه تا دیواره بدنه اصلی)                                                                           | حداکثر ارتفاع قطعه کار  |
| 95mm                                                                                                               | حداکثر عرض سنجش         |
| ابعاد: 100×100mm رنج حرکتی: 25×25mm                                                                                | محور X-Y                |
| پرنتر داخلی USB                                                                                                    | خروجی داده              |
| 220V, 50/60HZ                                                                                                      | منبع تغذیه              |
| 500×420×480mm                                                                                                      | ابعاد                   |
| 42kg                                                                                                               | وزن                     |

## سختی سنج ویکرز دیجیتال (مدل استاندارد)



برجک با موتور پیشران

برای خواندن مستقیم سختی،  
را فشار دهید (INPUT) دکمه ورودی

صفحه  
لمسی

- صفحه نمایش رنگی لمسی
- ذخیره سازی داده ها و محاسبه مقدار متوسط
- سوییچ خودکار بین لنز زیانه و شیء
- مطابق با استاندارد ISO 6507



HDT-VH51



سندان تخت Ø58mm (شامل میشود)



سندان تخت Ø150mm (شامل میشود)



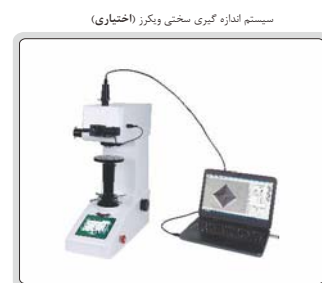
-V سندان نوع (شامل میشود)



میز (اختیاری)



دوربین (اختیاری)



سیستم اندازه گیری سختی ویکرز (اختیاری)

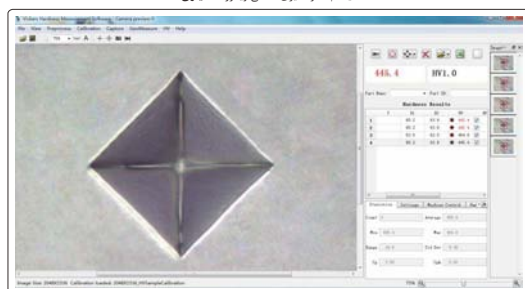
### محتویات بسته بندی

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| 1 عدد            | واحد اصلی          |
| 1 عدد از هر کدام | عدسی شیئی 10X, 20X |
| 1 عدد            | زیانه ویکرز        |
| 2 عدد            | بلوک سنجش سختی     |
| 1 عدد            | سندان تخت Ø58mm    |
| 1 عدد            | سندان تخت Ø150mm   |
| 1 عدد            | -V سندان نوع       |
| 1 عدد            | کاور ضد غبار       |

### لوازم جانبی اختیاری

|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| جزئیات بیشتر | بلوک سنجش سختی               |
| HDT-DESK     | میز                          |
| HDT-MVH-CM1  | دوربین سختی سنج ویکرز        |
| HDT-MVH-SW   | سیستم اندازه گیری (دستی)     |
| HDT-MVH-AW   | سیستم اندازه گیری (اتوماتیک) |

سیستم اندازه گیری سختی ویکرز (اختیاری)



### مشخصات

| HDT-VH51                                                                       | HDT-VH31                              | HDT-VH11                                | HDT-VH05                               | کد شناسایی              |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|
| 1kgf, 5kgf, 10kgf, 20kgf, 30kgf, 50kgf                                         | 1kgf, 3kgf, 5kgf, 10kgf, 20kgf, 30kgf | 0.3kgf, 0.5kgf, 1kgf, 3kgf, 5kgf, 10kgf | 0.3kgf, 0.5kgf, 1kgf, 2kgf, 3kgf, 5kgf | نیروی سنجش              |
| Hv1, HV5, HV10, HV20, HV30, Hv50                                               | Hv1, HV3, HV5, HV10, HV20, HV30       | HV0.3, HV0.5, HV1, HV3, HV5, HV10       | HV0.3, HV0.5, HV1, HV2, HV3, HV5       | مقادیر ویکرز            |
| HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HV, HK, HBW, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T |                                       |                                         |                                        | مقادیر تبدیل شده        |
| 8~3000HV                                                                       |                                       |                                         |                                        | بازه اندازه گیری        |
| 0.125µm                                                                        |                                       |                                         |                                        | رزولوشن اندازه گیری طول |
| برجک با موتور پیشران                                                           |                                       |                                         |                                        | سوییچ شیئی/زیانه ای     |
| دستی                                                                           |                                       |                                         |                                        | بالا بردن صفحه          |
| خودکار (بارگذاری/سکون/تخلیه)                                                   |                                       |                                         |                                        | کنترل بار               |
| 1~60 ثانیه                                                                     |                                       |                                         |                                        | زمان سکون بار           |
| 10X, 20X                                                                       |                                       |                                         |                                        | عدسی شیئی               |
| 10X                                                                            |                                       |                                         |                                        | عدسی                    |
| 100X (برای اندازه گیری) 200X                                                   |                                       |                                         |                                        | بزرگنمایی کل            |
| 175mm                                                                          |                                       |                                         |                                        | حداکثر ارتفاع قطعه کار  |
| 135mm (از مرکز زیانه تا دیواره بدنه اصلی)                                      |                                       |                                         |                                        | حداکثر عرض سنجش         |
| پرینتر داخلی                                                                   |                                       |                                         |                                        | خروجی                   |
| 220V, 50/60HZ                                                                  |                                       |                                         |                                        | منبع تغذیه              |
| 580×320×660mm                                                                  |                                       |                                         |                                        | ابعاد                   |
| 55kg                                                                           |                                       |                                         |                                        | وزن                     |

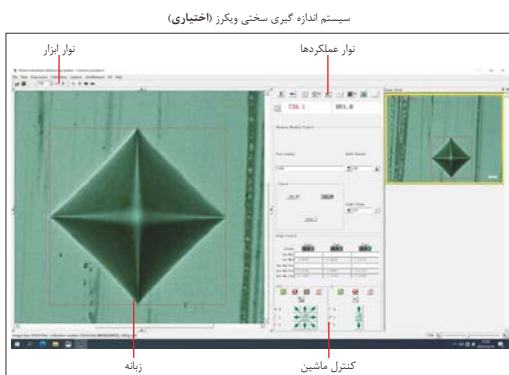
## سختی سنج میکروویکرز اتوماتیک کد شناسایی HDT-AMV338

INSPECTION  
CERTIFICATE



برجک با موتور پیشران  
فوکوس اتوماتیک  
محور Z

برجک با موتور پیشران



- مناسب برای تعیین ریزسختی فلزات و مواد غیر فلزی مختلف، اندازه گیری عمق موثر و ناحیه تحت تأثیر حرارت، به ویژه برای اندازه گیری منحنی توزیع گرادبان سختی قطعه کار و سختی سطح پس از عملیات حرارتی، عمق لایه سخت کننده موثر
- سوییچ خودکار بین لنز زبانه و شیئی
- فوکوس خودکار محور Z، حرکت خودکار محور X، Y می تواند برای اندازه گیری مداوم چند نقطه ای باشد
- میز متحرک اتوماتیک با موتور پله داخلی، دقت موقعیت یابی بالا، تکرارپذیری خوب، سرعت حرکت سریع، راندمان بالا
- حرکت دو طرفه میز متحرک اتوماتیک، مجهز به وسایل ایمنی برای جلوگیری از عملکرد نادرست
- این نرم افزار می تواند عملکرد سخت افزار سختی سنج و ارتباط دو طرفه با یکدیگر را کنترل کند
- دستگاه ثبت تصویر دارای سرعت واکنش سریع، دقت اندازه گیری خودکار بالا و قابلیت تکرار خوب است
- سیستم می تواند به طور خودکار گزارش تست Word یا Excel را تولید کند و الگوی گزارش را می توان تغییر داد
- مطابق با استاندارد ISO 6507

### اندازه گیری خودکار، سیستم کنترل

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| کنترل سختی سنج                       | 1. برجک اتوماتیک، بارگیری خودکار، اندازه گیری خودکار<br>2. نمایش خودکار نیروی آزمایش، زمان ماندن بار، روشنایی روشنایی                                                                                                                                 |
| قابلیت کنترل خودکار صفحه در جهات X-Y | سیستم نرم افزاری حرکت خودکار مرحله X-Y را کنترل می کند                                                                                                                                                                                                |
| حالت اندازه گیری                     | 1. حالت خودکار: بارگذاری خودکار، اندازه گیری خودکار، نمایش خودکار نتایج اندازه گیری<br>2. حالت اندازه گیری دستی را می توان انتخاب کرد                                                                                                                 |
| اندازه گیری خودکار                   | حدود 0.3 ثانیه از یک دندان                                                                                                                                                                                                                            |
| تکرارپذیری اندازه گیری               | $\pm 1\%$ (700HV/500gf)                                                                                                                                                                                                                               |
| کوچکترین دندان قابل اندازه گیری      | (اندازه گیری خودکار) $5\mu\text{m}$ حدود                                                                                                                                                                                                              |
| فرمت خروجی داده / توابع ویرایش       | 1. گزارش های بازرسی را می توان با توجه به نیاز مشتری سفارشی کرد<br>2. عمق لایه سخت شده به شکل جدول نشان داده شده است<br>3. خروجی داده های اندازه گیری مختلف، جدول سختی، عمق لایه سخت شدن، حداکثر مقدار، مقدار متوسط، حداقل مقدار، تصویر با مقدار سختی |

### صفحه خودکار در جهات X-Y

|                    |                                                |
|--------------------|------------------------------------------------|
| موتور محرک         | موتور پله ای                                   |
| کنترل پیشران       | کنترل حرکت توسط نرم افزار، سرعت قابل تنظیم است |
| ابعاد              | 110×110mm                                      |
| حداکثر فاصله حرکتی | 50×50mm                                        |
| حداقل فاصله حرکتی  | $1\mu\text{m}$                                 |
| سرعت حرکت          | 1~10mm/sec سرعت قابل تنظیم است                 |
| دقت تکرار جابجایی  | در مدت $1\mu\text{m}$                          |

### محتویات بسته بندی

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| واحد اصلی                      | 1 عدد            |
| عدسی شیئی 10X, 40X             | 1 عدد از هر کدام |
| زبانه میکرو ویکرز              | 1 عدد            |
| 400~500HV0.2 بلوک سنجش سختی    | 1 عدد            |
| 700~750HV1 بلوک سنجش سختی      | 1 عدد            |
| محفظه پیشران صفحه X-Y اتوماتیک | 1 عدد            |
| سیستم اندازه گیری سختی ویکرز   | 1 عدد            |
| کامپیوتر                       | 1 عدد            |
| گیره                           | 1 عدد            |
| نگهدارنده برش                  | 1 عدد            |
| نگهدارنده استوانه              | 1 عدد            |
| کاور ضد غبار                   | 1 عدد            |

### لوازم جانبی اختیاری

|             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| HDT-B-HV02C | 400~500HV0.2 بلوک سنجش سختی |
| HDT-B-HV1F  | 700~750HV1 بلوک سنجش سختی   |
| HDT-DESK    | میز                         |
| 7313-OFFICE | نرم افزار آفیس              |

### مشخصات

|                         |                                                                                                                    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| نیروی سنجش              | 0.098N (10gf), 0.245N (25gf), 0.49N (50gf), 0.98N (100gf), 1.96N (200gf), 2.94N (300gf), 4.9N (500gf), 9.8N (1kgf) |
| مقیاس ویکرز             | HV0.01, HV0.025, HV0.05, HV0.1, HV0.2, HV0.3, HV0.5, HV1                                                           |
| مقادیر تبدیل شده        | HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HV, HK, HBW, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T                                     |
| بازه اندازه گیری        | 5~3000HV                                                                                                           |
| رزولوشن اندازه گیری طول | $0.01\mu\text{m}$                                                                                                  |
| سوییچ شیئی / زبانه ای   | برجک با موتور پیشران                                                                                               |
| بالا بردن صفحه          | دستی                                                                                                               |
| حالت فوکوس              | فوکوس خودکار محور Z                                                                                                |
| کنترل بار               | خودکار (بارگذاری / سکون / تخلیه)                                                                                   |
| زمان سکون بار           | 1~60 ثانیه                                                                                                         |
| عدسی شیئی               | 10X, 40X                                                                                                           |
| عدسی                    | 10X                                                                                                                |
| بزرگنمایی کل            | (برای اندازه گیری یا مشاهده) 100X (برای اندازه گیری) 400X                                                          |
| حداکثر ارتفاع قطعه کار  | 80mm                                                                                                               |
| حداکثر عرض سنجش         | 110mm (از مرکز زبانه تا دیواره بدنه اصلی)                                                                          |
| پیکسل                   | 5M                                                                                                                 |
| رابط ارتباط             | RS232                                                                                                              |
| منبع تغذیه              | 220V, 50/60HZ                                                                                                      |
| ابعاد                   | 520×290×680mm                                                                                                      |
| وزن                     | 42kg                                                                                                               |

صفحه  
لمسی

بارگذاری نیرو با موتور الکتریکی  
(بدون وزن)

INSPECTION  
CERTIFICATE

## سختی سنج های دیجیتال موتوری برینل



سندان تخت  
Ø78mm  
(شامل میشود)



سندان تخت  
Ø200mm  
(شامل میشود)



V- سندان نوع (شامل میشود)



میز (اختیاری)



چشمی اندازه گیری الکترونیکی

زبانه

صفحه

چرخ دستی

پرینتر داخلی

دکمه اضطراری



LCD صفحه لمسی

مقدار سختی برینل

مقیاس

تبدیل شده

زمان سکون بار

مقیاس برینل

تنظیم مجدد

حذف دیتا

پرینت

حد بالا و پایین



- صفحه نمایش LCD رنگی لمسی
- فرورفتگی را با میکروسکوپ اندازه گیری می کند، به طور خودکار مقدار سختی را محاسبه و آن را روی صفحه نمایش می دهد
- بارگذاری نیرو با موتور الکتریکی (بدون وزن)
- محفظه ریخته گری، از نظر ساختاری پایدار است و تغییر شکل نمی دهد
- مطابق با استاندارد ISO 6507

### مشخصات

|                        |           |                                                                                                                    |  |           |  |
|------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------|--|
| کد شناسایی             |           | HDT-MB610                                                                                                          |  | HDT-MB710 |  |
| برجک چرخشی             |           | دستی                                                                                                               |  | خودکار    |  |
| نیروی سنجش             |           | 62.5kgf, 100kgf, 125kgf, 187.5kgf, 250kgf, 500kgf, 750kgf, 1000kgf, 1500kgf, 3000kgf                               |  |           |  |
| مقیاس برینل            |           | HBW2.5/62.5, HBW2.5/187.5, HBW5/125, HBW5/750, HBW10/100, HBW10/250, HBW10/500, HBW10/1000, HBW10/1500, HBW10/3000 |  |           |  |
| بازه اندازه گیری       |           | 8~650HBW                                                                                                           |  |           |  |
| رزولوشن سختی           |           | 0.1HBW                                                                                                             |  |           |  |
| تنظیم ارتفاع صفحه      |           | دستی                                                                                                               |  |           |  |
| کنترل بار              |           | خودکار (بارگذاری / سکون تخلیه)                                                                                     |  |           |  |
| زمان سکون بار          |           | 1~60 ثانیه                                                                                                         |  |           |  |
| بزرگنمایی رزولوشن      | بزرگنمایی | 20X                                                                                                                |  |           |  |
|                        | رزولوشن   | 0.1µm                                                                                                              |  |           |  |
| حداکثر ارتفاع قطعه کار |           | 200mm                                                                                                              |  |           |  |
| حداکثر عرض سنجش        |           | 135mm (از مرکز زبانه تا دیواره بدنه اصلی)                                                                          |  |           |  |
| خروجی داده             |           | پرینتر داخلی, RS232                                                                                                |  |           |  |
| منبع تغذیه             |           | 220V, 50/60Hz                                                                                                      |  |           |  |
| ابعاد                  |           | 510×210×750mm                                                                                                      |  |           |  |
| وزن                    |           | 130kg                                                                                                              |  |           |  |

### محتویات بسته بندی

|       |                                    |
|-------|------------------------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی                          |
| 1 عدد | سندان تخت Ø78mm                    |
| 1 عدد | سندان تخت Ø200mm                   |
| 1 عدد | V- سندان نوع                       |
| 1 عدد | زبانه توپی کاربرد Ø2.5mm           |
| 1 عدد | زبانه توپی کاربرد Ø5mm             |
| 1 عدد | زبانه توپی کاربرد Ø10mm            |
| 1 عدد | 100~200HBW2.5/187.5 بلوک سنجش سختی |
| 1 عدد | 90~200HBW10/1000 بلوک سنجش سختی    |
| 1 عدد | 100~200HBW10/3000 بلوک سنجش سختی   |

### لوازم جانبی اختیاری

|              |                                         |
|--------------|-----------------------------------------|
| HDT-B-HB25A1 | 100~200HBW2.5/187.5 بلوک سنجش سختی      |
| HDT-B-HB10C1 | 90~200HBW10/1000 بلوک سنجش سختی         |
| HDT-B-HB10A1 | 100~200HBW10/3000 بلوک سنجش سختی        |
| HDT-DESK     | میز                                     |
| HDT-MB□□□    | سیستم اندازه گیری خودکار فرورفتگی برینل |





سندان تخت برای راکول  
Ø60mm (شامل میشود)



سندان تخت برای راکول  
Ø150mm (شامل میشود)



سندان صاف  
Ø60mm  
برای ویکرز و برینل  
(شامل میشود)



سندان نوع برای راکول (شامل می شود)،  
برای استوانه های با قطر Ø4-60mm



سندان نوع V- برای ویکرز و برینل  
(شامل می شود)



سندان نوع V- برای راکول  
(شامل می شود)، برای استوانه های با قطر  
Ø2-4mm



میز (اختیاری)



■ ISO 6506, ISO 6507, ISO 6508 مطابق با استاندارد

#### محتویات بسته بندی

|       |                                             |
|-------|---------------------------------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی                                   |
| 1 عدد | Ø1.5875mm زبانه تویی کاربرد                 |
| 1 عدد | زبانه راکول الماس                           |
| 1 عدد | Ø5mm زبانه برینل                            |
| 1 عدد | Ø2.5mm زبانه برینل                          |
| 1 عدد | زبانه ویکرز                                 |
| 1 عدد | سندان تخت Ø60mm میلی متر برای راکول         |
| 1 عدد | سندان تخت Ø150mm میلی متر برای راکول        |
| 1 عدد | سندان نوع V- برای راکول                     |
| 1 عدد | سندان تخت Ø60mm میلی متر برای ویکرز و برینل |
| 1 عدد | برای ویکرز و برینل V- سندان نوع             |
| 1 عدد | HRB88~95 بلوک سنجش سختی                     |
| 1 عدد | HRB60~65 بلوک سنجش سختی                     |
| 1 عدد | HRB20~30 بلوک سنجش سختی                     |
| 1 عدد | 400~500HV30 بلوک سنجش سختی                  |
| 1 عدد | 180~300HBW2.5/187.5 بلوک سنجش سختی          |
| 1 عدد | کاور ضد غبار                                |

#### مشخصات

|                        |                                                          |
|------------------------|----------------------------------------------------------|
| بار تست راکول          | پیش بارگیری 98 نیوتون ،<br>بار کلی 1471.588 ، 980 نیوتون |
| حداقل خوانش راکول      | 0.5HR                                                    |
| بار آزمایشی برینل      | 306, 613, 1839N                                          |
| بار آزمایشی ویکرز      | 294N                                                     |
| تنظیم ارتفاع صفحه      | دستی                                                     |
| کنترل بار              | دستی                                                     |
| بزرگنمایی میکروسکوپ    | 37.5X/75X                                                |
| حداکثر ارتفاع قطعه کار | 180mm                                                    |
| حداکثر عرض سنجش        | (از مرکز زبانه تا دیواره بدنه اصلی) 200mm                |
| منبع تغذیه             | 220V, 50/60Hz                                            |
| ابعاد                  | 546×300×767mm                                            |
| وزن                    | 90kg                                                     |

#### لوازم جانبی اختیاری

|                |                                    |
|----------------|------------------------------------|
| HDT-B-HRB      | HRB88~100 بلوک سنجش سختی           |
| HDT-B-HRC3     | HRB60~70 بلوک سنجش سختی            |
| HDT-B-HRC1     | HRB20~30 بلوک سنجش سختی            |
| HDT-B-HV30D    | 400~500HV30 بلوک سنجش سختی         |
| HDT-B-HB25A2   | 200~300HBW2.5/187.5 بلوک سنجش سختی |
| ISH-SMALLANVIL | سندان کوچک نوع برای راکول          |
| HDT-DESK       | میز                                |



D بلوک سنجش سختی (شامل میشود)

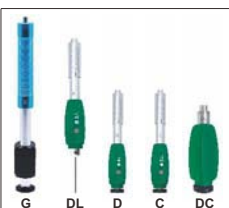
حلقه ساپورت کوچک (شامل میشود)

اتصال به کامپیوتر، بارگذاری داده ها در کامپیوتر، پرینت کنید و به اکسل ارسال کنید (ترم افزار شامل می شود)

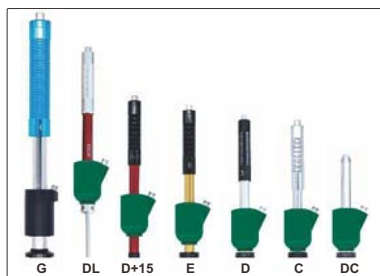
اتصال به پرینتر بلوتوثی (اختیاری)



پراب های سیمی (اختیاری)



پراب های بی سیم (اختیاری)



HDT-WL320 (پراب سیمی گنجانده شده است)

HDT-CB320 (پراب بی سیم گنجانده شده است)

- می توان از پراب های سیمی یا پراب های بی سیم استفاده کرد
- پراب دو سیم پیچ برای دقت بالای اندازه گیری
- زاویه سنجش یونیورسال، بدون نیاز به تنظیم جهت ضربه
- بر اساس لیب (HLD) تبدیل به ویکرز (HV) بریل
- (HB) (HRA + HRC + HRB) شور (HS) و استحکام کششی (σb)
- نمایشگر دو مقدار، هم لیب و هم سختی تبدیل شده را نشان می دهد
- صفحه نمایش LCD بزرگ 2.4 اینچی با نور پس زمینه
- با یک آهنربا در پشت، واحد اصلی را می توان بر روی سطوح فولادی متصل کرد
- مطابق با استانداردهای ASTM A956 و DIN 50156

محتویات بسته بندی

| کد شناسایی       | HDT-WL320 | HDT-CB320 |
|------------------|-----------|-----------|
| واحد اصلی        | 1 عدد     | 1 عدد     |
| D پراب سیمی      | —         | 1 عدد     |
| D پراب بی سیم    | 1 عدد     | —         |
| D بلوک سنجش سختی | 1 عدد     | 1 عدد     |
| حلقه ساپورت کوچک | 1 عدد     | 1 عدد     |
| برس تمیز کننده   | 1 عدد     | 1 عدد     |

مشخصات

| کد شناسایی       | HDT-WL320                                                                                                                                                             | HDT-CB320       |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| پراب گنجانده شده | D پراب سیمی                                                                                                                                                           | D پراب بدون سیم |
| پراب های اختیاری | (DC/C/D/DL/G) بدون سیم، (DC/C/D/D+15/DL/E/G) سیمی                                                                                                                     |                 |
| رزولوشن          | 1HLD/1HV/1HB/0.1HRC/0.1HRB/0.1HRA/0.1HS/1MPa                                                                                                                          |                 |
| دقت اندازه گیری  | ±6HLD (وقتی HLD=800)                                                                                                                                                  |                 |
| خروجی            | USB                                                                                                                                                                   |                 |
| بازه اندازه گیری | HL 170-960/HRC 1.3-74.7/HRB 1.2-139.7/HB 28-1027/HV 45-1221 HS 4.0-112.1/HRA 1.3-88.5/MPa 118-3315N/mm²                                                               |                 |
| جنس مواد مناسب   | 1. فولاد / فولاد ریخته گری 2. آلیاژ فولاد 3. استیل ضد زنگ 4. چدن خاکستری 5. چدن گره دار 6. لومینوم ریخته گری 7. برنج 8. برنز 9. مس 10. فولاد ریخته گری 11. فولاد نورد |                 |
| آمار             | میانگین/پیشینه/کمینه/ارزش S                                                                                                                                           |                 |
| حافظه            | 999 داده                                                                                                                                                              |                 |
| محیط کار         | -10°C~45°C                                                                                                                                                            |                 |
| منبع تغذیه       | باتری 2xAA                                                                                                                                                            |                 |
| ابعاد            | 145×68×28mm                                                                                                                                                           |                 |
| وزن              | 158g                                                                                                                                                                  |                 |

لازم جانبی اختیاری

|                   |      |                   |
|-------------------|------|-------------------|
| HDT-CB320-DC      | DC   | پراب سیمی         |
| HDT-CB320-C       | C    |                   |
| HDT-CB320-D       | D    |                   |
| HDT-CB320-D15     | D+15 |                   |
| HDT-CB320-DL      | DL   |                   |
| HDT-CB320-E       | E    | پراب بی سیم       |
| HDT-CB320-G       | G    |                   |
| HDT-WL320-DCW     | DC   |                   |
| HDT-WL320-CW      | C    |                   |
| HDT-WL320-DW      | D    |                   |
| HDT-WL320-DLW     | DL   | D بلوک سنجش سختی* |
| HDT-WL320-GW      | G    |                   |
| HDT-B-HLD3        |      |                   |
| HDT-B-HLG2        |      |                   |
| ISH-LP200-PRINTER |      | پرینتر            |
| جزئیات بیشتر      |      | حلقه های ساپورت   |

\* بلوک تست سختی (HDT-B-HLG2) G برای پراب G (HDT-CB320-G یا HDT-WL320-GW)، است.

\*\* بلوک تست سختی (HDT-B-HLD3) D برای همه پراب های دیگر است

قطعه کار قابل اجرا

| پراب ها                   | G                            | E              | DL                       | D+15      | D             | C                                | DC                    |
|---------------------------|------------------------------|----------------|--------------------------|-----------|---------------|----------------------------------|-----------------------|
| استفاده / کاربرد          | قطعه کار ریخته گری یا آهنگری | مواد بسیار سخت | شکاف باریک یا سوراخ کوچک | شیار عمیق | استفاده عمومی | قطعه کار کوچک یا نازک، لایه پوشش | دیوار داخلی فضای کوچک |
| حداکثر زبری قطعه کار (Ra) | 7µm                          | 2µm            | 2µm                      | 2µm       | 2µm           | 0.4µm                            | 2µm                   |
| حداقل وزن قطعه کار        | 15kg                         | 5kg            | 5kg                      | 5kg       | 5kg           | 1.5kg                            | 5kg                   |
|                           | 5kg                          | 2.5kg          | 2kg                      | 2kg       | 2kg           | 0.5kg                            | 2.5kg                 |
|                           | 0.5kg                        | 0.1-2kg        | 0.1kg                    | 0.1kg     | 0.05-2kg      | 0.02kg                           | 0.05-2kg              |
| حداقل ضخامت قطعه کار      | 10mm                         | 3mm            | 3mm                      | 3mm       | 3mm           | 1mm                              | 3mm                   |

## سختی سنج لیب قابل حمل (نوع پایه)

مدل  
محبوب

INSPECTION  
CERTIFICATE



بلوک سنجش سختی  
D (شامل میشود)



حلقه ساپورت کوچک  
(شامل میشود)



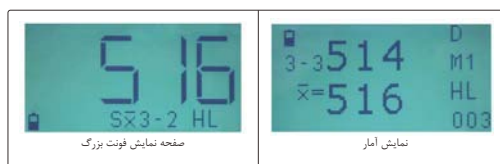
پرینتر بلوتوثی (شامل می شود)  
HDT-LP200B)



HDT-LP200

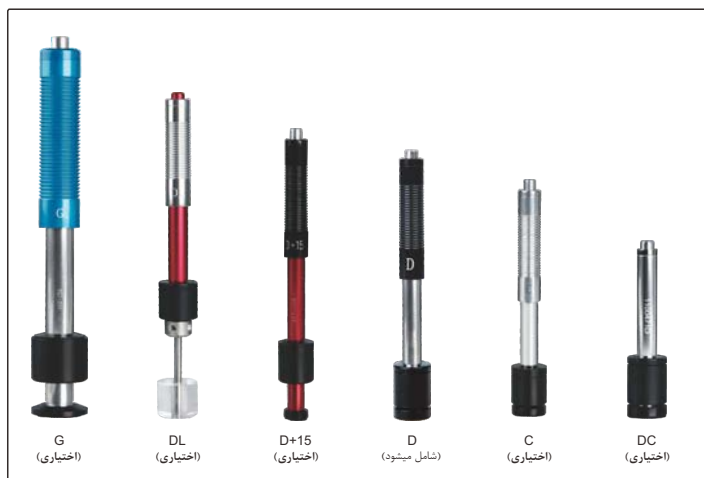


ویدیو



صفحه نمایش فونت بزرگ

نمایش آمار



G  
(اختیاری)

DL  
(اختیاری)

D+15  
(اختیاری)

D  
(شامل میشود)

C  
(اختیاری)

DC  
(اختیاری)

- میتوان پرآب ها را تغییر داد
- پرآب دو سیم پیچ برای دقت بالای اندازه گیری
- زاویه سنجش یونیورسال، بدون نیاز به تنظیم جهت ضربه
- بر اساس لیب (HLD) تبدیل به ویکرز (HV) برینل (HB) راکول (HRC) و شور (HSD) و استحکام کششی (σb)
- نمایشگر دو مقدار، هم لیب و هم سختی تبدیل شده را نشان می دهد
- صفحه نمایش LCD بزرگ با نور پس زمینه
- می توان نمایش فونت بزرگ و نمایش آمار را انتخاب کرد
- محاسبه خودکار مقدار حداکثر، حداقل و میانگین
- ذخیره 300
- دمای عملیات : -10°C~45°C
- مطابق با استاندارد ASTM A956, GB/T 17394

### مشخصات

| کد شناسایی       | HDT-LP200                                                                                          | HDT-LP200B                                              |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| پرینتر           | ندارد                                                                                              | دارد                                                    |
| رزولوشن          | 1HLD/1HV/1HB/0.1HRC/0.1HRB/0.1HSD/1σb                                                              |                                                         |
| دقت اندازه گیری  | ±6HLD (وقتی HLD=800)                                                                               |                                                         |
| بازه اندازه گیری | HL 170-960/HRC 17-70/HRB 13-109/ HB 20-655/HV 80-940/HSD 32-99.5/σb (mm) 255-2639N/mm <sup>2</sup> |                                                         |
| منبع تغذیه       | باتری 2xAA                                                                                         | واحد اصلی: 2xAA<br>چاپگر باتری: باتری لیتیومی قابل شارژ |
| ابعاد            | 135×77×32mm                                                                                        |                                                         |
| وزن              | 240g                                                                                               |                                                         |

### محتویات بسته بندی

| واحد اصلی                               | 1 عدد |
|-----------------------------------------|-------|
| بلوک سنجش سختی D                        | 1 عدد |
| حلقه ساپورت کوچک                        | 1 عدد |
| برس تمیز کننده                          | 1 عدد |
| دستگاه ضربه D                           | 1 عدد |
| پرینتر بلوتوثی (شامل می شود HDT-LP200B) | 1 عدد |

### لوازم جانبی اختیاری

| HDT-LP200-DC  | دستگاه ضربه DC    |
|---------------|-------------------|
| HDT-LP200-C   | دستگاه ضربه C     |
| HDT-LP200-D15 | دستگاه ضربه D+15  |
| HDT-LP200-DL  | دستگاه ضربه DL    |
| HDT-LP200-G   | دستگاه ضربه G     |
| HDT-B-HLD3    | بلوک سنجش سختی D* |
| HDT-B-HLG2    | بلوک سنجش سختی G* |
| جزئیات بیشتر  | حلقه های ساپورت   |

\* بلوک تست سختی (HDT-B-HLG2) G برای دستگاه ضربه ای (HDT-LP200-G) است.

\*\* بلوک تست سختی (HDT-B-HLD3) D برای تمام دستگاه های ضربه ای دیگر است.

### قطعه کار قابل اجرا

| G                            | DL                       | D+15      | D             | C                                | DC                    | دستگاه ضربه               |
|------------------------------|--------------------------|-----------|---------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| قطعه کار ریخته گری یا آهنگری | شکاف باریک یا سوراخ کوچک | شیار عمیق | استفاده عمومی | قطعه کار کوچک یا نازک، لایه پوشش | دیوار داخلی فضای کوچک | استفاده/کاربرد            |
| 7μm                          | 2μm                      | 2μm       | 2μm           | 0.4μm                            | 2μm                   | حداکثر زبری قطعه کار (Ra) |
| 15kg                         | 5kg                      | 5kg       | 5kg           | 1.5kg                            | 5kg                   | حداقل وزن قطعه کار        |
| 5kg                          | 2kg                      | 2kg       | 2kg           | 0.5kg                            | 2kg                   |                           |
| 0.5kg                        | 0.05kg                   | 0.1kg     | 0.05kg        | 0.02kg                           | 0.05kg                |                           |
| 10mm                         | 3mm                      | 3mm       | 3mm           | 1mm                              | 3mm                   | حداقل ضخامت قطعه کار      |

## سری های لبه سختی سنج لیب قابل حمل با پراب بی سیم کد شناسایی HDT-WP201



بلوک سنجش سختی  
D (شامل میشود)



حلقه ساپورت کوچک  
(شامل میشود)



پرینتر بلونونی (اختیاری)



- پراب دیجیتال بلونونی
- زاویه سنجش یونیورسال ، بدون نیاز به تنظیم جهت ضربه
- بر اساس لیب (HLD) تبدیل به ویکرز (HV) برینل (HB) راکول (HRC و HRB) شور (HSD) و استحکام کششی (σb)
- نمایشگر دو مقدار، هم لیب و هم سختی تبدیل شده را نشان می دهد
- صفحه نمایش LCD بزرگ با نور پس زمینه
- می توان نمایش فونت بزرگ و نمایش آمار را انتخاب کرد
- محاسبه خودکار مقدار حداکثر، حداقل و میانگین
- ذخیره 300
- دمای عملیات : -10°C~45°C
- مطابق با استاندارد ASTM A956, DIN 50156 GB/T 17394

### مشخصات

|                                                                                                            |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1HLD/1HV/1HB/0.1HRC/0.1HRB/<br>0.1HSD/1σb                                                                  | رزولوشن          |
| ±6HLD (HLD=800 وقتی)                                                                                       | دقت اندازه گیری  |
| HL 170-960/HRC 17-69/HRB 13-101.7/<br>HB 20-655/HV 80-940/HSD 32-99.5/<br>σb (m) 255-2180N/mm <sup>2</sup> | بازه اندازه گیری |
| 2xAA                                                                                                       | منبع تغذیه       |
| 135×77×32mm                                                                                                | ابعاد            |
| 240g                                                                                                       | وزن              |



ویدئو



صفحه نمایش فونت بزرگ

نمایش آمار

### محتویات بسته بندی

|       |                  |
|-------|------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی        |
| 1 عدد | بلوک سنجش سختی D |
| 1 عدد | حلقه ساپورت کوچک |
| 1 عدد | برس تمیز کننده   |
| 1 عدد | دستگاه ضربه D    |

### لوازم جانبی اختیاری

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| HDT-WL320-DCW     | دستگاه ضربه DC   |
| HDT-WL320-CW      | دستگاه ضربه C    |
| HDT-WL320-DLW     | دستگاه ضربه DL   |
| HDT-WL320-GW      | دستگاه ضربه G    |
| HDT-B-HLD3        | بلوک سنجش سختی D |
| HDT-B-HIG2        | بلوک سنجش سختی G |
| ISH-LP200-PRINTER | پرینتر بلونونی   |
| جزئیات بیشتر      | حلقه های ساپورت  |

\* بلوک تست سختی (HDT-B-HLG2) برای دستگاه ضربه ای G (HDT-LP200-G) است.

\* بلوک تست سختی (HDT-B-HLD3) برای تمام دستگاه های ضربه ای دیگر است

### قطعه کار قابل اجرا

| G                            | DL                       | D             | C                                | DC                    | دستگاه ضربه               |
|------------------------------|--------------------------|---------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| قطعه کار ریخته گری یا آهنگری | شکاف باریک یا سوراخ کوچک | استفاده عمومی | قطعه کار کوچک یا نازک، لایه پوشش | دیوار داخلی فضای کوچک | استفاده/کاربرد            |
| 7μm                          | 2μm                      | 2μm           | 0.4μm                            | 2μm                   | حداکثر زبری قطعه کار (Ra) |
| 15kg                         | 5kg                      | 5kg           | 1.5kg                            | 5kg                   | اندازه گیری مستقیم        |
| 5kg                          | 2kg                      | 2kg           | 0.5kg                            | 2kg                   | بر روی پایه مستحکم        |
| 0.5kg                        | 0.05kg                   | 0.05kg        | 0.02kg                           | 0.05kg                | به همراه صفحه             |
| 10mm                         | 3mm                      | 3mm           | 1mm                              | 3mm                   | حداقل ضخامت قطعه کار      |

## آزمایشگر سختی لیب نوع قلمی (نوع پیشرفته) کد شناسایی HDT-L410



- خروجی داده
- دقت اندازه گیری بالا
- پراب DL اختیاری است

پراب DL قابل نصب است (اختیاری)



فلش دیسک نرم افزار (شامل می شود)



بلوک سنجش سختی D (شامل می شود)



پرینتر بدون سیم (اختیاری)



حلقه سایپورت کوچک (شامل می شود)



- محفظه فلزی
- HD TFT 320×320 صفحه نمایش
- دستگاه ضربه D
- بر اساس لیب (HLD)، تبدیل به ویکرز (HV)، برینل (HB)، راکول (HRC، HRA و HRB)، شور (HS) و استحکام کششی (SGM)
- چهار حالت نمایش
- تصحیح جهت خودکار
- سنجش تلورانس
- قابلیت خاموش شدن خودکار، محاسبه خودکار آمار
- نمایش مقدار دوگانه، هم لیب و هم سایر مقادیر تبدیل را نشان می دهد
- 31 فایل را می توان ذخیره کرد که هر کدام شامل 100 داده اندازه گیری است
- از طریق USB یا بلوتوث 2.0 به نرم افزار رایانه شخصی متصل می شود
- از طریق بلوتوث به پرینتر متصل می شود
- دمای عملیات: -20°C~70°C
- مطابق با استاندارد ASTM A956, DIN 50156, GB/T 17394

می توان نمایش فونت بزرگ را انتخاب کرد



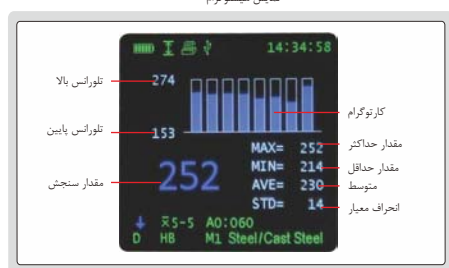
نمایش آمار



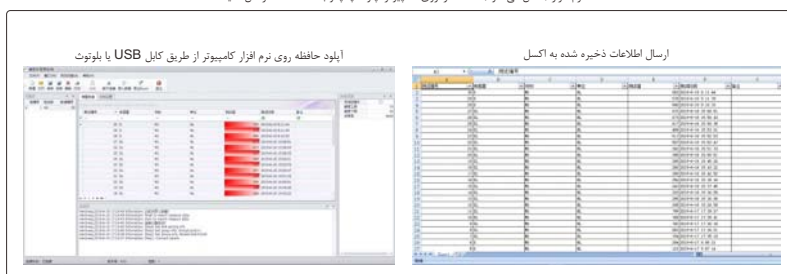
صفحه نمایش حلقه پویا



نمایش هیستوگرام



نرم افزار (شامل می شود)، حافظه را روی کامپیوتر آپلود، چاپ و به EXCEL ارسال کنید



محتویات بسته بندی

|       |                               |
|-------|-------------------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی                     |
| 1 عدد | بلوک سنجش سختی D              |
| 1 عدد | حلقه سایپورت کوچک             |
| 1 عدد | برس تمیز کننده                |
| 1 عدد | AC/DC آداپتور                 |
| 1 عدد | فلش دیسک نرم افزار و کابل USB |

لوازم جانبی اختیاری

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| HDT-L410-PRINTER | پرینتر           |
| HDT-B-HLD3       | حلقه های سایپورت |
| HDT-B-HLD3       | بلوک سنجش سختی D |
| HDT-L410-DL      | پراب DL          |

مشخصات

|                 |                                                                                                                                                                                        |           |                          |  |                          |  |                        |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|--|--------------------------|--|------------------------|
| رزولوشن         | 1HLD, 1HV, 1HB, 0.1HRC, 0.1HRB, 0.1HRA, 0.1HS, 1SGM                                                                                                                                    |           |                          |  |                          |  |                        |
| دقت اندازه گیری | ±4HLD (وقتی HLD=800)                                                                                                                                                                   |           |                          |  |                          |  |                        |
| خروجی           | USB بلوتوث و                                                                                                                                                                           |           |                          |  |                          |  |                        |
| قطعه کار مناسب  | <table> <tr> <td>حداقل وزن</td><td>5kg (اندازه گیری مستقیم)</td></tr> <tr> <td></td><td>2kg (بر روی پایه مستحکم)</td></tr> <tr> <td></td><td>0.05kg (به همراه صفحه)</td></tr> </table> | حداقل وزن | 5kg (اندازه گیری مستقیم) |  | 2kg (بر روی پایه مستحکم) |  | 0.05kg (به همراه صفحه) |
| حداقل وزن       | 5kg (اندازه گیری مستقیم)                                                                                                                                                               |           |                          |  |                          |  |                        |
|                 | 2kg (بر روی پایه مستحکم)                                                                                                                                                               |           |                          |  |                          |  |                        |
|                 | 0.05kg (به همراه صفحه)                                                                                                                                                                 |           |                          |  |                          |  |                        |
|                 | حداقل ضخامت: 5mm                                                                                                                                                                       |           |                          |  |                          |  |                        |
|                 | حداقل شعاع سطح منحنی: 30mm                                                                                                                                                             |           |                          |  |                          |  |                        |
|                 | حداکثر زبری (Ra): 2μm                                                                                                                                                                  |           |                          |  |                          |  |                        |
| منبع تغذیه      | باتری داخلی 3.7 ولت قابل شارژ                                                                                                                                                          |           |                          |  |                          |  |                        |
| ابعاد           | 148×44×22mm                                                                                                                                                                            |           |                          |  |                          |  |                        |
| وزن             | 115g                                                                                                                                                                                   |           |                          |  |                          |  |                        |



## سختی سنج لب نوع قلمی (مدل پایه) کد شناسایی HDT-L411

خروجی داده

INSPECTION  
CERTIFICATE



- دستگاه ضربه D
- زاویه سنجش یونیورسال، بدون نیاز به تنظیم جهت ضربه
- پرآب دو سیم پنج، دقت بالا
- بر اساس لب (HLD) تبدیل به ویکرز (HV) برینل (HB) راکول (HRA ، HRC و HRB) شور (HS) و استحکام کششی (SGM)
- نمایشگر دو مقدار، هم لب و هم سختی تبدیل شده را نشان می دهد
- صفحه نمایش LCD دیجیتال با کنتراست بالا
- می توان نمایش فونت بزرگ را انتخاب کرد
- محاسبه خودکار مقدار حداکثر، حداقل، متوسط
- از طریق USB به کامپیوتر متصل می شود
- ذخیره 999 داده
- دمای عملیات:  $-20^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$
- مطابق با استاندارد ASTM A956, DIN 50156, GB/T 17394



فلش دیسک نرم افزار  
(شامل می شود)



بلوک سنجش سختی D  
(شامل می شود)



حلقه ساینورت کوچک  
(شامل می شود)

### محتویات بسته بندی

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| واحد اصلی                     | 1 عدد |
| بلوک سنجش سختی D              | 1 عدد |
| برس تمیزکننده                 | 1 عدد |
| باتری AAA                     | 1 عدد |
| حلقه ساینورت کوچک             | 1 عدد |
| فلش دیسک نرم افزار و کابل USB | 1 عدد |

### لوازم جانبی اختیاری

|                  |              |
|------------------|--------------|
| واحد اصلی        | جزئیات بیشتر |
| بلوک سنجش سختی D | HDT-B-HLD3   |

### مشخصات

|                  |                                                                                                                |                          |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| رزولوشن          | 1HLD, 1HV, 1HB, 0.1HRC, 0.1HRB, 0.1HRA, 0.1HS, 1SGM                                                            |                          |
| دقت اندازه گیری  | ±6HLD (وقتی HLD=800)                                                                                           |                          |
| خروجی            | USB                                                                                                            |                          |
| بازه اندازه گیری | HL100-960, HRC1-74.7, HRB1.2-140, HB28-1027, HV45-1230, HS4-112, HRA7-88.5, SGM (rm) 118-3315N/mm <sup>2</sup> |                          |
| قطعه کار مناسب   | حداقل وزن                                                                                                      | 5kg (اندازه گیری مستقیم) |
|                  |                                                                                                                | 2kg (بر روی پایه مستحکم) |
|                  |                                                                                                                | 0.05kg (به همراه صفحه)   |
|                  | حداقل ضخامت: 5mm                                                                                               |                          |
|                  | حداقل شعاع سطح منحنی: 30mm                                                                                     |                          |
| منبع تغذیه       | حداکثر زبری (Ra): 2µm                                                                                          |                          |
|                  | 1xAAA باتر                                                                                                     |                          |
| ابعاد            | 148×45×21mm                                                                                                    |                          |
| وزن              | 105g                                                                                                           |                          |

## سختی سنج راکول قابل حمل کد شناسایی ISHR-P151



افزونه اضافه برای کار با قطعات  
تازک (شامل می شود)



سندان تخت (شامل میشود)



V- سندان نوع (شامل میشود)



پایه  
(شامل میشود)

### محتویات بسته بندی

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| حد اصلی                      | 1 عدد |
| زبانہ الماس                  | 1 عدد |
| Ø1.5875mm زبانہ تویی کاربیدی | 2 عدد |
| بلوک سنجش سختی HRB88~95      | 1 عدد |
| بلوک سنجش سختی HRC60~65      | 1 عدد |
| بلوک سنجش سختی HRC20~30      | 1 عدد |
| سندان تخت                    | 1 عدد |
| V- سندان نوع                 | 1 عدد |
| پایه                         | 1 عدد |
| افزونه مازاد                 | 1 عدد |
| ذره بین                      | 2 عدد |

- مطابق با استاندارد ISO 6508, ASTM E18

### مشخصات

|                       |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| مقیاس سختی            | HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG      |
| نیروی آزمایش مقدماتی  | 10kg                              |
| نیروی آزمایش          | 60kg, 100kg, 150kg                |
| کنترل بار             | دستی                              |
| حداقل خوانش           | 1HR                               |
| حداکثر ضخامت قطعه کار | 25mm                              |
| حداکثر عرض سنجش       | 25mm (از مرکز زبانہ تا پدنه اصلی) |
| ابعاد                 | 240×70×160mm                      |
| وزن (با پایه)         | 2.5kg                             |

## سختی سنج آلومینیومی (مدل پایه)



ISHW-H10

- برای اندازه گیری سختی فلزات نرم مانند آلایز آلومینیوم، مس، برنج، فولاد نرم و غیره.
- مطابق با استاندارد (2016) ASTM B647-10

### محتویات بسته بندی

|                |       |
|----------------|-------|
| واحد اصلی      | 1 عدد |
| زبانه یدکی     | 1 عدد |
| بلوک سنجش سختی | 1 عدد |
| آچار           | 1 عدد |

### مشخصات

| کد شناسایی                          | ISHW-H10                              | ISHW-H11                                                             | ISHW-H12                       | ISHW-H13                            | ISHW-H14           | ISHW-H15                        |
|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| کاربرد                              | برای استفاده عمومی از آلایز آلومینیوم | برای قطعه کار ضخیم آلایز آلومینیوم                                   | برای لوله کوچک آلایز آلومینیوم | برای آلایز آلومینیوم سخت و برنج سخت | برای برنج و مس نرم | برای فولاد نرم و فولاد نورد سرد |
| ضخامت مورد نیاز قطعه کار مسطح       | 0.6~6mm                               | 0.6~13mm                                                             | 0.6~8mm                        | 0.6~6mm                             | 0.6~6mm            | 0.6~6mm                         |
| قطر داخلی مورد نیاز قطعه کار لوله   | >Ø10mm                                | >Ø10mm                                                               | >Ø6mm                          | >Ø10mm                              | >Ø10mm             | >Ø10mm                          |
| ضخامت دیوار مورد نیاز قطعه کار لوله | 0.6~6mm                               | قطر داخلی (6~13mm)<br>Ø10~23.3mm<br>قطر داخلی (0.6~6mm)<br>>Ø23.3mm) | 0.6~8mm                        | 0.6~6mm                             | 0.6~6mm            | 0.6~6mm                         |
| بازه سختی                           | 0~20HW                                |                                                                      |                                |                                     |                    |                                 |
| حداقل خوانش                         | 1HW                                   |                                                                      |                                |                                     |                    |                                 |
| دقت اندازه گیری                     | ±0.5HW (در 5~17HW)                    |                                                                      |                                |                                     |                    |                                 |
| ابعاد                               | 205×30×95mm                           |                                                                      |                                |                                     |                    |                                 |
| وزن                                 | 500g                                  |                                                                      |                                |                                     |                    |                                 |



## آزمایشگر سختی آلومینیومی دیجیتال

### کد شناسایی HDT-DB337



- برای اندازه گیری سختی قطعات کار ساخته شده از آلومینیوم خاص ، آلایز آلومینیوم ، پلاستیک تقویت شده با الیاف ، پلاستیک سخت و غیره
- آن بارکت را می توانید بچرخانید ، بدون نیاز به از بین بردن می توان
- را به مقادیر HW, HRE, HRF, HV, HB
- تنظیم مجدد مقیاس کامل یک کلید ، بدون نیاز به جداسازی برای کالیبراسیون خارجی
- ASTM B648 مطابق با ASTM HD2583-2007

### مشخصات

|                      |                                                |
|----------------------|------------------------------------------------|
| بازه سختی            | 0~100HBa                                       |
| رنج موثر             | 40~90HBa                                       |
| حداقل خوانش          | 0.1HBa                                         |
| دقت اندازه گیری      | ±2.0HBa (در 42~52HBa)<br>±1.0HBa (در 84~88HBa) |
| تکرار پذیری          | ±2.5HBa (در 42~52HBa)<br>±1.5HBa (در 84~88HBa) |
| حداقل ضخامت قطعه کار | 1.5mm                                          |
| ابعاد                | 143×40×87mm                                    |
| وزن                  | 260g                                           |

### لوازم جانبی اختیاری

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| واحد اصلی                      | 1 عدد |
| بلوک کالیبراسیون در مقیاس کامل | 1 عدد |
| بلوک تست سختی                  | 2 عدد |
| پین جابگزین                    | 1 عدد |
| کلید                           | 1 عدد |
| آداپتور احتراق                 | 1 عدد |



## سختی سنج بار کل آلومینیوم کدشناسایی ISHB-B300

- برای اندازه گیری سختی قطعات کار ساخته شده از آلومینیوم خالص، آلیاژ آلومینیوم، پلاستیک تقویت شده با الیاف، پلاستیک سخت و غیره.
- مطابق با استاندارد ASTM B648-00, ASTM D2853-07

### مشخصات

|                      |                                            |
|----------------------|--------------------------------------------|
| بازه سختی            | 0~100HBa                                   |
| رنج موثر             | 35~90HBa (با 25~150HBW مساوی)              |
| حداقل خوانش          | 1HBa                                       |
| دقت اندازه گیری      | ±2HBa (در 42~52HBa)<br>±1HBa (در 84~88HBa) |
| حداقل ضخامت قطعه کار | 0.8mm                                      |
| ابعاد                | 142×65×90mm                                |
| وزن                  | 500g                                       |

### محتویات بسته بندی

|       |                |
|-------|----------------|
| 1 عدد | واحد اصلی      |
| 2 عدد | زبانچه پدگی    |
| 2 عدد | بلوک سنجش سختی |
| 1 عدد | آچار           |

## سختی سنج شور دیجیتال



- با تکه داشتن دگمه زمان، زمان را می توان از ۰ تا ۳۰ ثانیه تنظیم کرد
- صفحه نمایش 15 اینچی OLED
- سنسور جابجایی دیجیتال، دقت بالای آزمون
- کالیبراسیون نقطه صفر، بدون نیاز به بلوک کالیبراسیون
- با قابلیت میانگین، داشتن ارزش های میانگین از 0 تا 9 بار
- می توان با استند آزمون (اختیاری) برای اندازه گیری دقیق و پایدار استفاده شود
- بر اساس استاندارد ISO 48, ISO 7619, ISO 21509

### مشخصات

| کد شناسایی       | HDT-ESD                                                   | HDT-ESA                                                  |
|------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| واحد             | D شور                                                     | A شور                                                    |
| مواد آزمایش      | لاستیک ولکانیزه و لاستیک ترموپلاستیک با سختی متوسط و غیره | لاستیک ولکانیزه و لاستیک ترموپلاستیک با سختی بالا و غیره |
| رنج اندازه گیری* | 0~100HD                                                   | 0~100HA                                                  |
| رزولوشن          | 0.2HD                                                     | 0.2HA                                                    |
| دقت              | ±1HD                                                      | ±1HA                                                     |
| برجستگی زبانچه   | 2.5mm                                                     | 2.5mm                                                    |
| خروجی            | USB                                                       | USB                                                      |
| منبع تغذیه       | باتری قابل شارژ داخلی                                     | باتری قابل شارژ داخلی                                    |
| ابعاد            | 150×60×50mm                                               | 150×60×50mm                                              |
| وزن              | 300g                                                      | 300g                                                     |

\* هنگامی که نتیجه اندازه گیری بالاتر از 90HA است، از ISH-ESD استفاده کنید  
هنگامی که نتیجه اندازه گیری کمتر از 20HD است، از ISH-ESA استفاده کنید



HDT-ESD



HDT-ESA

### محتویات بسته بندی

|       |                      |
|-------|----------------------|
| 1 عدد | قطعه اصلی            |
| 1 عدد | نرم افزار و کابل USB |
| 1 عدد | آداپتور برق          |

### لوازم جانبی اختیاری

|            |                             |
|------------|-----------------------------|
| HDT-ES-STD | پایه تست دوومتردیجیتالی شور |
|------------|-----------------------------|

## پایه آزمون برای ارتفاع سنج دیجیتال شور کدشناسایی HDT-ES-STD



- HDT-ESD و HDT-ESA برای ارتفاع سنج شور دیجیتال
- انجام اندازه گیری سختی قابل تکرار به دلیل احتمال کمتر خطای انسانی یا تغییرات اندازه گیری
- ساختار ویژه برای بارگذاری پایدار
- بلوک وزنه A (شامل می شود) برای HDT-ESA
- بلوک وزنه D (اختیاری) برای HDT-ESD

### مشخصات

|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| قطر صفحه                | Ø95mm                      |
| بیشترین ارتفاع صفحه کار | 90mm                       |
| بیشتر پهنای کار         | 55mm (از نقطه تست تا ستون) |
| ابعاد                   | 200×160×440mm              |
| وزن                     | 13kg                       |

### محتویات بسته بندی

|       |                          |
|-------|--------------------------|
| 1 عدد | پایه تست                 |
| 1 عدد | بلوک وزنه A برای HDT-ESA |
| 1 عدد | وزنه بلوک D برای HDT-ESD |
| 1 عدد | HDT-ES-W5                |



HDT-ESD بلوک وزنه دی (اختیاری) برای

## سختی سنج شور دیجیتال

- مطابق با استاندارد ISO868, ISO7619, ASTM D 2240
- دارای حالت میانگین و اوج (حداکثر).
- زمان ماندن قابل تنظیم است
- سنجش تلو رانس
- 500 حافظه
- اتصال بی سیم به پرینتر
- قابل استفاده با دست یا کار کردن با پایه تست (کدشناسایی ISH-DS-STANDA)



ISH-DSD

ISH-DSA

## مشخصات

| کدشناسایی        | ISH-DSOO                                        | ISH-DSD                        | ISH-DSA                        |
|------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| واحد             | شور OO                                          | شور D                          | شور A                          |
| مواد سنجش        | پلاستیک بسیار نرم، لاستیک، اسفنج، پارچه و غیره. | پلاستیک سخت، لاستیک سخت و غیره | پلاستیک نرم، لاستیک نرم و غیره |
| بازه اندازه گیری | 0~100HOO                                        | *0~100HD                       | *0~100HA                       |
| رزولوشن          | 0.1HOO                                          | 0.1HD                          | 0.1HA                          |
| دقت اندازه گیری  | ±1HOO                                           | ±1HD                           | ±1HA                           |
| برجستگی زبانه    | 2.5mm                                           |                                |                                |
| خروجی            | USB بی سیم و                                    |                                |                                |
| منبع تغذیه       | باتری قابل شارژ داخلی                           |                                |                                |
| ابعاد            | 153×50×29mm                                     |                                |                                |
| وزن              | 170g                                            |                                |                                |

\* هنگامی که نتیجه اندازه گیری بالاتر از 90HA است، از ISH-DSD استفاده کنید  
هنگامی که نتیجه اندازه گیری کمتر از 20HD است از ISH-DSA استفاده کنید

## محتویات بسته بندی

|                  |       |
|------------------|-------|
| واحد اصلی        | 1 عدد |
| بلوک کالیبراسیون | 1 عدد |
| نرم افزار و کابل | 1 عدد |
| آداپتور AC/DC    | 1 عدد |

## لوازم جانبی اختیاری

|          |                |
|----------|----------------|
| پرینتر   | ISH-DS-PRINTER |
| پایه تست | ISH-DS-STANDA  |

پایه آزمون برای ارتفاع سنج دیجیتال شور  
کدشناسایی ISH-DS-STANDA

D بلوک وزن  
(اختیاری) ISH-DS-D

- برای ارتفاع سنج شور دیجیتال
- کدشناسایی ISH-DSOO, ISH-DSA, ISH-DSD
- انجام اندازه گیری سختی قابل تکرار به دلیل احتمال کمتر خطای انسانی یا تغییرات اندازه گیری
- ساختار ویژه برای بارگذاری پایدار
- بلوک وزن A شامل می شود برای ISH-DSA است.
- بلوک وزن D اختیاری برای ISH-DSD است.
- حذف بلوک وزن برای ISH-DSOO

## مشخصات

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| قطر صفحه               | Ø115mm                  |
| حداکثر ارتفاع قطعه کار | 45mm                    |
| حداکثر عرض تست         | 63mm (نقطه تست تا ستون) |
| ابعاد                  | Ø195×370mm              |
| وزن                    | 5.61kg                  |

## محتویات بسته بندی

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| پایه تست                | 1 عدد |
| بلوک وزن A برای ISH-DSA | 1 عدد |

## لوازم جانبی اختیاری

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| بلوک وزن D برای ISH-DSD | ISH-DS-W4 |
|-------------------------|-----------|

## سختی سنج شور



ویدیو



ISH-SDM



ISH-SAM



بلوک کالیبراسیون  
(اختیاری)

- مطابق با استاندارد ISO868, ISO7619, ASTM D 2240
- همراه با نشانگر مقدار اوج
- لوازم جانبی اختیاری: پایه تست ISH-STD و ISH-STAC

لوازم جانبی اختیاری

ISH-DS-BLOCK

بلوک کالیبراسیون

### مشخصات

| کد شناسایی        | ISH-SAM                           | ISH-SDM                                  |
|-------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|
| مقیاس             | شور A                             | شور D                                    |
| کاربرد            | لاستیک طبیعی، الاستومر نرم و غیره | لاستیک سخت، پلاستیک، الاستومر سخت و غیره |
| بازه اندازه گیری* | 10~90HA                           | 20~90HD                                  |
| درجه بندی         | 1HA                               | 1HD                                      |
| برجستگی زبانه     | 2.5mm                             |                                          |
| ابعاد             | 115×60×25mm                       |                                          |
| وزن               | 160g                              |                                          |

\* هنگامی که نتیجه اندازه گیری بالاتر از 90HA است، از ISH-SDM استفاده کنید  
هنگامی که نتیجه اندازه گیری کمتر از 20HD است از ISH-SAM استفاده کنید

## پایه های تست برای سختی سنج های شور



ویدیو



ISH-STAC

سختی سنج  
اختیاری است

- برای سختی سنج های شور (کدشناسایی ISH-SAM و ISH-SDM)
- انجام اندازه گیری سختی قابل تکرار به دلیل احتمال کمتر خطای انسانی با تغییرات اندازه گیری

### مشخصات

| کد شناسایی             | ISH-STAC                   | ISH-STD                    |
|------------------------|----------------------------|----------------------------|
| سختی سنج مناسب         | ISH-SAM                    | ISH-SDM                    |
| قطر صفحه               | Ø100mm                     | Ø100mm                     |
| حداکثر ارتفاع قطعه کار | 75mm                       | 75mm                       |
| حداکثر عرض تست         | 65mm (از نقطه تست تا ستون) | 65mm (از نقطه تست تا ستون) |
| بلوک وزن               | 1kg                        | 5kg                        |



## بلوک های سنجش سختی



■ همراه با گواهی بازرسی سازنده

## بلوک های سنجش سختی راکول

| سختی    | نوع | کد شناسایی |
|---------|-----|------------|
| 80-84   | HRA | HDT-B-HRA  |
| 88-100  | HRB | HDT-B-HRB  |
| 20-30   | HRC | HDT-B-HRC1 |
| 35-55   | HRC | HDT-B-HRC2 |
| 60-70   | HRC | HDT-B-HRC3 |
| 40-47   | HRD | HDT-B-HRD1 |
| 55-63   | HRD | HDT-B-HRD2 |
| 70-75   | HRD | HDT-B-HRD3 |
| 107-114 | HRE | HDT-B-HRE  |
| 105-114 | HRF | HDT-B-HRF  |
| 57-82   | HRG | HDT-B-HRG1 |
| 80-94   | HRG | HDT-B-HRG2 |

## بلوک های سنجش سختی سطحی راکول

| سختی  | نوع   | کد شناسایی   |
|-------|-------|--------------|
| 70-77 | HR15N | HDT-B-HR15N1 |
| 78-88 | HR15N | HDT-B-HR15N2 |
| 89-91 | HR15N | HDT-B-HR15N3 |
| 42-54 | HR30N | HDT-B-HR30N1 |
| 55-73 | HR30N | HDT-B-HR30N2 |
| 74-80 | HR30N | HDT-B-HR30N3 |
| 20-31 | HR45N | HDT-B-HR45N1 |
| 32-61 | HR45N | HDT-B-HR45N2 |
| 63-70 | HR45N | HDT-B-HR45N3 |
| 88-93 | HR15T | HDT-B-HR15T  |
| 73-82 | HR30T | HDT-B-HR30T  |
| 58-72 | HR45T | HDT-B-HR45T  |

## بلوک های سنجش سختی لیب

| سختی    | نوع | کد شناسایی |
|---------|-----|------------|
| 490-570 | HLD | HDT-B-HLD1 |
| 590-670 | HLD | HDT-B-HLD2 |
| 750-830 | HLD | HDT-B-HLD3 |
| 460-540 | HLG | HDT-B-HLG1 |
| 550-630 | HLG | HDT-B-HLG2 |

## بلوک های سنجش سختی میکرو ویکرز

| سختی    | نوع    | کد شناسایی   |
|---------|--------|--------------|
| 200-300 | HK0.05 | HDT-B-HK005A |
| 400-500 | HK0.05 | HDT-B-HK005B |
| 700-800 | HK0.05 | HDT-B-HK005C |
| 200-300 | HK0.1  | HDT-B-HK01A  |
| 400-500 | HK0.1  | HDT-B-HK01B  |
| 700-800 | HK0.1  | HDT-B-HK01C  |
| 200-300 | HK0.2  | HDT-B-HK02A  |
| 400-500 | HK0.2  | HDT-B-HK02B  |
| 700-800 | HK0.2  | HDT-B-HK02C  |
| 200-300 | HK0.3  | HDT-B-HK03A  |
| 400-500 | HK0.3  | HDT-B-HK03B  |
| 700-800 | HK0.3  | HDT-B-HK03C  |
| 200-300 | HK0.5  | HDT-B-HK05A  |
| 400-500 | HK0.5  | HDT-B-HK05B  |
| 700-800 | HK0.5  | HDT-B-HK05C  |
| 200-300 | HK1    | HDT-B-HK1A   |
| 400-500 | HK1    | HDT-B-HK1B   |
| 700-800 | HK1    | HDT-B-HK1C   |



## بلوک های سنجش سختی ویکرز

| سختی    | نوع   | کد شناسایی   |
|---------|-------|--------------|
| 175-200 | HV5   | HDT-B-HV5A   |
| 200-300 | HV5   | HDT-B-HV5B   |
| 300-400 | HV5   | HDT-B-HV5C   |
| 400-500 | HV5   | HDT-B-HV5D   |
| 500-600 | HV5   | HDT-B-HV5E   |
| 600-700 | HV5   | HDT-B-HV5F   |
| 700-750 | HV5   | HDT-B-HV5G   |
| 175-200 | HV10  | HDT-B-HV10A  |
| 200-300 | HV10  | HDT-B-HV10B  |
| 300-400 | HV10  | HDT-B-HV10C  |
| 400-500 | HV10  | HDT-B-HV10D  |
| 500-600 | HV10  | HDT-B-HV10E  |
| 600-700 | HV10  | HDT-B-HV10F  |
| 700-750 | HV10  | HDT-B-HV10G  |
| 175-200 | HV30  | HDT-B-HV30A  |
| 200-300 | HV30  | HDT-B-HV30B  |
| 300-400 | HV30  | HDT-B-HV30C  |
| 400-500 | HV30  | HDT-B-HV30D  |
| 500-600 | HV30  | HDT-B-HV30E  |
| 600-700 | HV30  | HDT-B-HV30F  |
| 700-750 | HV30  | HDT-B-HV30G  |
| 175-200 | HV50  | HDT-B-HV50A  |
| 200-300 | HV50  | HDT-B-HV50B  |
| 300-400 | HV50  | HDT-B-HV50C  |
| 400-500 | HV50  | HDT-B-HV50D  |
| 500-600 | HV50  | HDT-B-HV50E  |
| 600-700 | HV50  | HDT-B-HV50F  |
| 700-750 | HV50  | HDT-B-HV50G  |
| 175-200 | HV100 | HDT-B-HV100A |
| 200-300 | HV100 | HDT-B-HV100B |
| 300-400 | HV100 | HDT-B-HV100C |
| 400-500 | HV100 | HDT-B-HV100D |
| 500-600 | HV100 | HDT-B-HV100E |
| 600-700 | HV100 | HDT-B-HV100F |
| 700-750 | HV100 | HDT-B-HV100G |

## بلوک های سنجش سختی التراسونیک

| سختی    | نوع        | کد شناسایی   |
|---------|------------|--------------|
| 20-30   | HRC        | HDT-B-HRCU1  |
| 35-55   | HRC        | HDT-B-HRCU2  |
| 60-70   | HRC        | HDT-B-HRCU3  |
| 200-300 | HV5        | HDT-B-HV5U1  |
| 400-500 | HV5        | HDT-B-HV5U2  |
| 700-750 | Hv5        | HDT-B-HV5U3  |
| 90-200  | HBW10/1000 | HDT-B-HB10U1 |
| 200-300 | HBW10/3000 | HDT-B-HB10U2 |
| 400-500 | HBW10/3000 | HDT-B-HB10U3 |

## میله سختی برنیل ضربه چکشی

| سختی    | نوع      | کد شناسایی   |
|---------|----------|--------------|
| 177-217 | HBS5/750 | HDT-B-HBS5C1 |

## دستگاه برش (مدل استاندارد)

### کد شناسایی MLP-CM60



ویدیو



تیغه برش MLP-CM60-CUT2 (شامل می شود)



خنک کننده (اختیاری)



- برای مواد فلزی و غیر فلزی
- دستگاه خنک کننده از گرم شدن بیش از حد و تخریب ساختار نمونه جلوگیری می کند
- با سوئیچ ایمنی، وقتی درب باز می شود، دستگاه به طور خودکار متوقف می شود

مخزن آب



#### مشخصات

|                |                  |
|----------------|------------------|
| حداکثر قطر برش | Ø60mm            |
| تیغه برش       | Ø250×1.5×Ø25.4mm |
| سرعت چرخش      | 2800r/min        |
| قدرت موتور     | 2.2kW            |
| منبع تغذیه     | AC 380V, 50Hz    |
| ابعاد          | 830×620×450mm    |
| وزن            | 82kg             |

#### لوازم جانبی اختیاری

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| MLP-OL3        | خنک کننده (4L, 1:20 رقیق شده با آب)         |
| MLP-CM60-CUT2  | تیغه برش (Ø250×1.5×Ø25.4mm, 60 عدد در جعبه) |
| * MLP-50Z2     | تیغه برش (Ø250×2×Ø32mm, 50 عدد در جعبه)     |
| MLP-CM60-CHUCK | اک تیغه برش (Ø32mm برای تیغه برش)           |

\* هنگام استفاده از MLP-50Z2، لطفاً MLP-CM60-CHUCK را خریداری کنید

#### محتویات بسته بندی

|           |             |
|-----------|-------------|
| واحد اصلی | 1 عدد       |
| تیغه برش  | 2 عدد       |
| خنک کننده | 1 بشکه (4L) |
| مخزن آب   | 1 عدد       |

## ماشین برش (مدل پایه)

### کد شناسایی MLP-CM86



ویدیو



تیغه برش MLP-60Y2 (اختیاری)



تیغه برش MLP-50Z2 (شامل می شود)



خنک کننده (شامل می شود)



- برای مواد فلزی و غیر فلزی
- دستگاه خنک کننده از گرم شدن بیش از حد و تخریب ساختار نمونه جلوگیری می کند

#### مشخصات

|                |               |
|----------------|---------------|
| حداکثر قطر برش | Ø80mm         |
| تیغه برش       | Ø250×2×Ø32mm  |
| سرعت چرخش      | 2800r/min     |
| قدرت           | 3kW           |
| منبع تغذیه     | AC 380V, 50Hz |
| ابعاد          | 690×790×670mm |

#### لوازم جانبی اختیاری

|           |             |
|-----------|-------------|
| واحد اصلی | 1 عدد       |
| تیغه برش  | 2 عدد       |
| خنک کننده | 1 بشکه (4L) |
| مخزن آب   | 1 عدد       |

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| خنک کننده (4L, 1:20 رقیق شده با آب) | MLP-OL3        |
| برش (Ø250×2×Ø32mm, 50 عدد در جعبه)  | * MLP-60Y2     |
| اک تیغه برش (Ø32mm برای تیغه برش)   | MLP-50Z2       |
|                                     | MLP-CM86-CHUCK |

\* تیغه برش ویژه برای سختی بالا

## دستگاه پولیش و سنگ فرز (مدل پیشرفته) کد شناسایی MLP-GP305



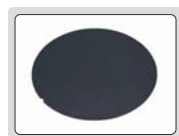
- چرخ های دویل قابل تعویض، جهت چرخش را می توان انتخاب کرد
- نگهدارنده چند نمونه، بارگذاری تک نقطه ای پنوماتیک، توزیع خودکار ساینده
- سرعت قابل تنظیم
- دستگاه خنک کننده آب و نازل تمیز کننده ساینده از گرم شدن بیش از حد نمونه ها و تخریب ساختار جلوگیری می کند
- قاب ABS و قطعات فولادی ضد زنگ، ضد خوردگی، تمیز کردن آسان
- نمونه های متالوگرافی را می توان به طور تقریبی آسیاب، ریز آسیاب، به طور تقریبی صیقلی و ریز پرداخت کرد



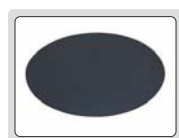
کافز کاربایدی سلیکونی  
(شامل می شود)



پارچه پولیش  
(شامل می شود)



دیسک ضد چسب  
(شامل می شود)



پد مغناطیسی  
(شامل می شود)

### مشخصات

|                  |                                                                |
|------------------|----------------------------------------------------------------|
| قطر چرخ          | Ø250mm (قابل تنظیم Ø300mm)                                     |
| سرعت چرخش چرخ    | 50~1000r/min (تنظیم پیوسته), 150r/min, (دو سرعت ثابت) 300r/min |
| جهت چرخش چرخ     | ساعتگرد یا پادساعتگرد                                          |
| سرعت سری سنگ زنی | 50~150r/min (تنظیم پیوسته)                                     |
| دامنه فشار       | 5~60N                                                          |
| شماره عملیات     | 6                                                              |
| زمان عملیات      | 0~995s                                                         |
| قطر نمونه        | Ø30mm (قابل تنظیم Ø22mm, Ø25mm, Ø30mm, Ø40mm, Ø45mm, Ø50mm)    |
| فشار هوا         | 0.6~0.9MPa                                                     |
| منبع تغذیه       | AC220V, 50Hz                                                   |
| ورودی برق        | 1.1kW                                                          |
| ابعاد            | 758×785×680mm                                                  |
| وزن              | 125kg                                                          |

### محتویات بسته بندی

|                       |                                                             |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------|
| واحد اصلی             | 1 عدد                                                       |
| کاغذ کاربایدی سلیکونی | عدد 20 از هر کدام (240, 250, 400, 800, 1200), در کل 100 عدد |
| پارچه پولیش           | 3 عدد از هر کدام (ابریشم مخملی، پارچه پشمی)، در کل 6 عدد    |
| ماده پولیش            | 1 عدد (W2.5, 500ml)                                         |
| اسپری پولیش           | 1 عدد (W2.5, 350ml)                                         |
| پد مغناطیسی           | 2 عدد (Ø250mm)                                              |
| دیسک ضد چسب           | 3 عدد (Ø250mm)                                              |

### لوازم جانبی اختیاری

|                       |                     |                                                                                                       |
|-----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| کاغذ کاربایدی سلیکونی | MLP-SZG□□ *         | عدد در جعبه، انتخاب دانه بندی: 50<br>120, 180, 240, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 2000             |
| پارچه پولیش           | MLP-CT7<br>MLP-CT27 | 15 عدد / جعبه، جنس ابریشم مخملی بلند<br>15 عدد / جعبه، پارچه پشمی                                     |
| مایع پولیش الماس      | MLP-DLA□□ *         | 500ml، انتخاب دانه بندی (μm):<br>W40, W28, W20, W14, W9, W7, W5, W3.5, W2.5, W1.5, W1.0, W0.5, W0.25  |
| اسپری براق کننده      | MLP-DSA□□ *         | 350ml، انتخاب دانه بندی (μm):<br>W40, W28, W20, W14, W10, W7, W5, W3.5, W2.5, W1.5, W1.0, W0.5, W0.25 |
| پد مغناطیسی           | MLP-AD2             | Ø250mm                                                                                                |
| دیسک ضد چسب           | MLP-DC2             | Ø250mm                                                                                                |

\* □□ مشخصات دانه بندی است، برای مثال، کد MLP-DLA40 مخفف 40μm است.

## دستگاه های پولیش و سنگ فرز (مدل استاندارد)



پارچه پولیش (شامل می شود)



کاغذ کاربایدی سیلیکونی (شامل می شود)



دیسک ضد چسب (شامل می شود)



پد مغناطیسی (شامل می شود)



ویدیو



MLP-GP280

### محتویات بسته بندی

|                                                  |                        |
|--------------------------------------------------|------------------------|
| 1 عدد                                            | واحد اصلی              |
| هر عدد 5 عدد (240, 400, 800, 1200), در کل 20 عدد | کاغذ کاربایدی سیلیکونی |
| 3 عدد                                            | پارچه پولیش            |
| 1 عدد                                            | ماده پولیش             |

| کدشناسایی     | MLP-GP270                               | MLP-GP280                  |
|---------------|-----------------------------------------|----------------------------|
| قطر چرخ       | Ø203mm                                  | Ø250mm                     |
| سرعت چرخش چرخ | 0-1400r/min (تنظیم پیوسته)              | 0-1000r/min (تنظیم پیوسته) |
| جهت چرخش چرخ  | ساعتگرد یا پادساعتگرد                   |                            |
| سرعت ثابت     | 150r/min, 300r/min, 600r/min, 1000r/min |                            |
| منبع تغذیه    | AC 220V, 50Hz                           |                            |
| ورودی برق     | 1.5kW                                   |                            |
| ابعاد         | 758×785×310mm                           |                            |
| وزن           | 50kg                                    |                            |

### لوازم جانبی اختیاری

|                        |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| کاغذ کاربایدی سیلیکونی | MLP-SZD□□* (برای MLP-GP270)                                                         | با چسب Ø200 در درجه، انتخاب دانه بندی 50<br>120, 180, 240, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 2000                                                                                                                 |
| پارچه پولیش            | MLP-SZG□□* (برای MLP-GP280)<br>MLP-CT6 (برای MLP-GP270)<br>MLP-CT7 (برای MLP-GP280) | با چسب Ø250 در درجه، انتخاب دانه بندی 50<br>120, 180, 240, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 2000<br>با چسب، مواد ابریشم مخملی بلند Ø200mm، عدد / جعبه 15<br>با چسب، مواد ابریشم مخملی بلند Ø250mm، عدد / جعبه 15 |
| مایع پولیش الماس       | MLP-DLA□□*                                                                          | انتخاب دانه بندی (µm): W40, W28, W20, W14, W9, W7, W5, W3.5, W2.5, W1.5, W1.0, W0.5, W0.25<br>500ml                                                                                                              |
| پد مغناطیسی            | MLP-AD1 (برای MLP-GP270)<br>MLP-AD2 (برای MLP-GP280)                                | Ø200mm<br>Ø250mm                                                                                                                                                                                                 |
| دیسک ضد چسب            | MLP-DC1 (برای MLP-GP280)<br>MLP-DC2 (برای MLP-GP280)                                | Ø200mm<br>Ø250mm                                                                                                                                                                                                 |

\* □□ مشخصات دانه بندی است، برای مثال، کد MLP-DLA40 مخفف 40µm است.

## دستگاه پولیش و سنگ فرز (مدل پایه)

### کدشناسایی MLP-GP314



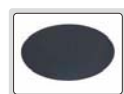
ویدیو



پارچه پولیش (شامل می شود)



کاغذ کاربایدی سیلیکونی (شامل می شود)



پد مغناطیسی (اختیاری)



دیسک ضد چسب (اختیاری)



### محتویات بسته بندی

|                                                  |                        |
|--------------------------------------------------|------------------------|
| 1 عدد                                            | واحد اصلی              |
| هر عدد 5 عدد (240, 400, 800, 1200), در کل 20 عدد | کاغذ کاربایدی سیلیکونی |
| 4 عدد                                            | پارچه پولیش            |
| 1 عدد (W2.5, 500ml)                              | عامل پولیش             |

|               |                                    |
|---------------|------------------------------------|
| قطر چرخ       | Ø203mm                             |
| سرعت چرخش چرخ | 0~1400r/min (قابل تنظیم بدون طبقه) |
| جهت چرخش چرخ  | ساعتگرد یا پاد ساعتگرد             |
| منبع تغذیه    | AC 220V, 50Hz                      |
| ورودی برق     | 0.75kW                             |
| ابعاد         | 755×700×310mm                      |
| وزن           | 50kg                               |

### لوازم جانبی اختیاری

|                        |            |                                                                                                      |
|------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| کاغذ کاربایدی سیلیکونی | MLP-SZD□□* | 50 عدد در درجه، انتخاب دانه بندی :<br>120, 180, 240, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 2000           |
| پارچه پولیش            | MLP-CT6    | 15 عدد در درجه، جنس ابریشم مخملی بلند                                                                |
| مایع پولیش الماس       | MLP-DLA□□* | 500ml، انتخاب دانه بندی (µm):<br>W40, W28, W20, W14, W9, W7, W5, W3.5, W2.5, W1.5, W1.0, W0.5, W0.25 |
| پد مغناطیسی            | MLP-AD1    | Ø203mm                                                                                               |
| دیسک ضد چسب            | MLP-DC1    | Ø203mm                                                                                               |

\* □□ مشخصات دانه بند است، برای مثال، کد MLP-DLA40 مخفف 40µm است.

## مانت گرم (مدل پیشرفته)



MLP-MP53

MLP-MP43

## محتویات بسته بندی



رزین نصب داغ (شامل می شود)

|               |              |
|---------------|--------------|
| 1 عدد         | واحد اصلی    |
| 1 بطری (250g) | رزین نصب گرم |
| 1 عدد         | قیف          |
| 1 عدد         | فیلتر        |
| 1 عدد         | سری جاروبرقی |

## لوازم جانبی اختیاری

|         |                          |
|---------|--------------------------|
| MLP-DR3 | رزین نصب داغ (مشکی، 4kg) |
|---------|--------------------------|



## مشخصات

| MLP-MP53                           | MLP-MP43                 | کدشناسایی          |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| 2                                  | 1                        | شماره موقعیت       |
| 2x قدرت گرمایش 1200W               | 1100W+ قدرت گرمایش *     | قدرت               |
| Ø30mm (قابل تنظیم Ø25, Ø40, Ø50mm) |                          | قطر نصب            |
| 1MPa                               | 1~20MPa                  | فشار سیستم         |
|                                    | الکترو هیدرولیک اتوماتیک | حالت فشار          |
|                                    | خنک کننده اتوماتیک آب ** | حالت خنک کننده     |
| 90~200°C                           |                          | محدوده گرمایش      |
| 0~10min                            |                          | زمان نگهداری       |
| 40~90°C/0~10min                    |                          | دما/زمان خنک کننده |
| AC 220V, 50Hz                      |                          | منبع تغذیه         |
| 671x485x463mm                      | 530x485x463mm            | ابعاد              |
| 77kg                               | 44kg                     | وزن                |

\* قدرت گرمایش غلاف نصب: 1800W (قطر نصب  $\geq 31.8\text{mm}$ )، 2400W (قطر نصب  $\leq 38.1\text{mm}$ )

\*\* فشار آب خنک کننده نباید بیشتر از 1MPa باشد، باید از طریق فیلتر 40µm فیلتر شود

## مانت گرم (مدل استاندارد)

## کد شناسایی MLP-MP30



رزین نصب داغ (اختیاری)



## محتویات بسته بندی

|               |              |
|---------------|--------------|
| 1 عدد         | واحد اصلی    |
| 1 بطری (250g) | رزین نصب داغ |
| 1 عدد         | قیف          |

## لوازم جانبی اختیاری

|         |                          |
|---------|--------------------------|
| MLP-DR3 | رزین نصب داغ (مشکی، 4kg) |
|---------|--------------------------|

- قابلیت گرمایش، فشار، سرمایش و کاهش فشار خودکار
- دارای سیستم خنک کننده آب

## مشخصات

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| Ø30mm         | قطر قطعه کار       |
| 100~200°C     | محدوده دمای گرمایش |
| 0~999s        | محدوده تاخیر       |
| 0~999s        | زمان نگهداری       |
| 20~90°C       | دمای خنک کننده     |
| 600W          | قدرت گرمایش        |
| AC 220V, 50Hz | منبع تغذیه         |
| 350x450x470mm | ابعاد              |
| 45kg          | وزن                |

## مانت گرم (مدل پایه)

## کد شناسایی MLP-MP62



رزین نصب داغ (شامل می شود)



## محتویات بسته بندی

|              |              |
|--------------|--------------|
| 1 عدد        | واحد اصلی    |
| 1 بشکه (60g) | رزین نصب داغ |
| 1 عدد        | قیف          |

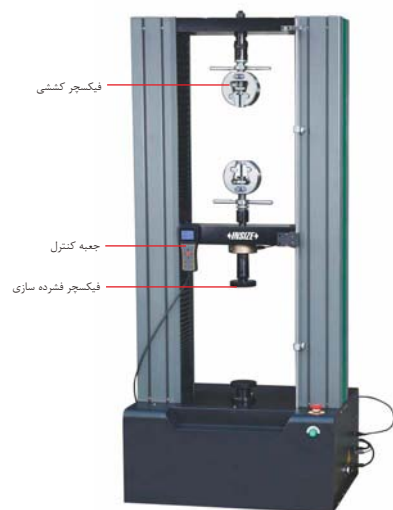
## لوازم جانبی اختیاری

|         |                          |
|---------|--------------------------|
| MLP-DR3 | رزین نصب داغ (مشکی، 4kg) |
|---------|--------------------------|

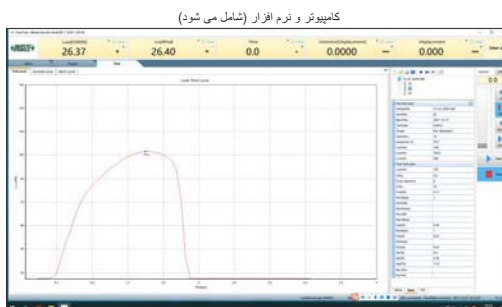
## مشخصات

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| Ø30mm (Ø22mm, Ø45mm قابل تنظیم) | قطر نصب       |
| ~200°C دمای اتاق                | محدوده گرمایش |
| 0~30min                         | محدوده زمانی  |
| ≤800W                           | قدرت          |
| AC220V, 50Hz                    | منبع تغذیه    |
| 440x253x310mm                   | ابعاد         |
| 32kg                            | وزن           |





UTM-E50



فک های صاف (شامل می شود)



فک های V (شامل می شود)

- برای تست کشش، فشار، خم، برش، لایه برداری، پارگی مواد فلزی و غیر فلزی

### مشخصات

| کد شناسایی                         | UTM-E10                                                                                                         | UTM-E50        | UTM-E100            | UTM-E300        |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|-----------------|
| حداکثر نیروی آزمایش                | 10kN                                                                                                            | 50kN           | 100kN               | 300kN           |
| کلاس دقت                           | 0.5                                                                                                             |                |                     |                 |
| محدوده اندازه گیری نیروی آزمایش    | 0.2%~100%FS                                                                                                     |                |                     |                 |
| دقت اندازه گیری نیروی آزمایش       | از مقدار نشان دهنده $\pm 0.5\%$                                                                                 |                |                     |                 |
| رزولوشن اندازه گیری نیروی آزمایش   | حداکثر نیروی آزمایشی (تمام وضوح یکسان) 1/300000                                                                 |                |                     |                 |
| بازه اندازه گیری تغییر شکل         | 0.2%~100%FS                                                                                                     |                |                     |                 |
| دقت اندازه گیری تغییر شکل          | از مقدار نشان دهنده $\pm 0.5\%$                                                                                 |                |                     |                 |
| رزولوشن اندازه گیری تغییر شکل      | 1/300000 نفر شکل حداکثر، تا 1/200000                                                                            |                |                     |                 |
| بازه اندازه گیری تغییر شکل بزرگ    | 10~800mm                                                                                                        |                |                     |                 |
| دقت اندازه گیری تغییر شکل بزرگ     | $\pm 1\%$ از مقدار نشان دهنده                                                                                   |                |                     |                 |
| رزولوشن اندازه گیری تغییر شکل بزرگ | 8 $\mu$ m                                                                                                       |                |                     |                 |
| دقت جابجایی                        | از مقدار نشان دهنده $\pm 0.5\%$                                                                                 |                |                     |                 |
| رزولوشن جابجایی                    | 0.01mm                                                                                                          |                |                     |                 |
| محدوده تنظیم سرعت کنترل نیرو       | 0.005~5%FS/s                                                                                                    |                |                     |                 |
| دقت کنترل سرعت کنترل نیرو          | $\pm 2\%$ از مقدار تنظیم شده (سرعت $> 0.05\%FS/s$ )<br>$\pm 0.5\%$ از مقدار تنظیم شده (سرعت $\leq 0.05\%FS/s$ ) |                |                     |                 |
| محدوده تنظیم سرعت تغییر شکل        | 0.005~5%FS/s                                                                                                    |                |                     |                 |
| دقت کنترل سرعت تغییر شکل           | $\pm 2\%$ از مقدار تنظیم شده (سرعت $> 0.05\%FS/s$ )<br>$\pm 0.5\%$ از مقدار تنظیم شده (سرعت $\leq 0.05\%FS/s$ ) |                |                     |                 |
| محدوده تنظیم سرعت جابجایی نیرو     | 0.001~500mm/min                                                                                                 |                |                     |                 |
| دقت کنترل سرعت جابجایی نیرو        | $\pm 1\%$ از مقدار تنظیم شده (سرعت $> 0.5mm/min$ )<br>$\pm 0.2\%$ از مقدار تنظیم شده (سرعت $\leq 0.5mm/min$ )   |                |                     |                 |
| حرکت متقاطع*                       | 1030mm                                                                                                          | 970mm          | 1250mm              | 1000mm          |
| حرکت فشرده سازی موثر*              | 800mm                                                                                                           | 700mm          | 700mm               | 600mm           |
| فضای تست افقی*                     | 400mm                                                                                                           | 440mm          | 600mm               | 550mm           |
| منبع تغذیه                         | 220V, 50Hz, 0.4kW~1kW                                                                                           |                | 380V, 50Hz, 2kW~5kW |                 |
| ابعاد                              | 715×500×1680mm                                                                                                  | 820×620×1880mm | 1070×855×2180mm     | 1070×920×2550mm |
| وزن                                | 230kg                                                                                                           | 350kg          | 1000kg              | 1500kg          |

\* می توان با توجه به نیازهای تست سفارشی کرد

### محتویات بسته بندی

|       |                                                    |
|-------|----------------------------------------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی                                          |
| 1 عدد | جعبه کنترل                                         |
| 1 عدد | کامپیوتر                                           |
| 1 عدد | نرم افزار اندازه گیری                              |
| 1 عدد | پرینتر                                             |
| 1 ست  | دستگاه کشش گوه** (شامل فک های صاف و فک های وی شکل) |
| 1 ست  | فیکسچر فشرده سازی                                  |
| 1 عدد | اکستنسومتر (کشش سنج) (فقط برای UTM-E100, UTM-E300) |

\*\* فک های V شکل ندارد UTM-E10

### لوازم جانبی اختیاری

|         |              |
|---------|--------------|
| کشش سنج | جزئیات بیشتر |
| فیکسچر  | جزئیات بیشتر |

## ماشین آلات تست ضربه نیمه اتوماتیک

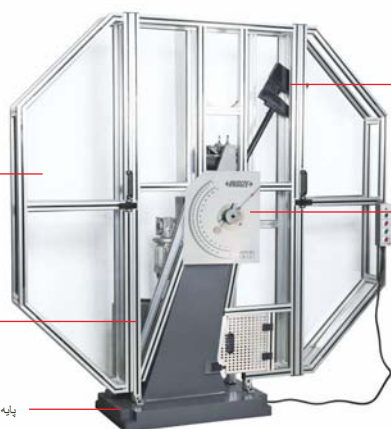


ویدیو

پوشش ایمنی  
(شامل می شود)

کابین کنترل  
(شامل می شود)

پایه (شامل می شود)



ITM-S150J

آونگ 150 شامل می شود)

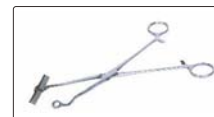
صفحه مدرج



آونگ (شامل می شود)



تراز کننده دهانه (شامل می شود)



انبر (شامل می شود)

- مطابق با استاندارد ISO148
- برای آزمایش عملکرد مقاومت در برابر ضربه مواد فلزی تحت بار دینامیکی
- بلبرینگ با دقت بالا، اصطکاک بلبرینگ کوچک، نرخ جذب ضربه آونگ خالی کمتر از 3% است.
- تیغه ضربه ای فولاد آلیاژی، سختی HRC60
- کنترلر PLC با برنامه تعدیل اتلاف انرژی داخلی
- همراه با پوشش ایمنی عرضه می شود
- همراه با نرم افزار ذخیره سازی داده ها، پردازش خودکار و ...
- داده ها را می توان در قالب اکسل ذخیره، خروجی و چاپ کرد

### مشخصات

| کد شناسایی                            | ITM-S150J       | ITM-S300J     | ITM-S450J       | ITM-S600J     | ITM-S750J     |
|---------------------------------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
| انرژی ضربه ای                         | 150J            | 300J          | 450J            | 600J          | 750J          |
| محدوده صفحه مدرج                      | 0~150J          | 0~300J        | 0~450J          | 0~600J        | 0~750J        |
| درجه بندی صفحه مدرج                   | 1J              | 2J            | 3J              | 4J            | 5J            |
| لحظه آونگ                             | M=80.3848N·m    | M=160.7695N·m | M=241.1543N·m   | M=321.5390N·m | M=401.9238N·m |
| زاویه آماده سازی آونگ                 | 150°            |               |                 |               |               |
| فاصله بین مرکز شفت آونگ و مرکز نمونه  | 750mm           |               |                 |               |               |
| سرعت ضربه                             | 5.24m/s         |               |                 |               |               |
| دهانه صندلی نمونه                     | 40mm            |               |                 |               |               |
| شعاع صورت انتهایی صندلی نمونه         | R (1.0~1.5)mm   |               |                 |               |               |
| شعاع تیغه ضربه                        | R (2.0~2.5)mm   |               |                 |               |               |
| زاویه شیب سطح تکیه گاه نشیمنگاه نمونه | 11°±1°          |               |                 |               |               |
| زاویه ضربه تیغه                       | 30°±1°          |               |                 |               |               |
| ضخامت تیغه ضربه                       | 16mm            |               |                 |               |               |
| محدوده زاویه اندازه گیری              | 0~360°          |               |                 |               |               |
| رزولوشن زاویه                         | ≤0.06°          |               |                 |               |               |
| اندازه نمونه                          | 10×10×55mm      |               |                 |               |               |
| منبع تغذیه                            | AC 380V, 50Hz   |               |                 |               |               |
| اندازه پایه                           | 800×500mm       |               | 960×650mm       |               |               |
| قدرت                                  | 400W            |               | 1.5kW           |               |               |
| ابعاد بدنه اصلی                       | 2050×690×2015mm |               | 2100×835×2200mm |               |               |
| وزن                                   | 450kg           |               | 900kg           |               |               |



نرم افزار (شامل می شود)

### لوازم جانبی اختیاری

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| 7911-15       | میز کار                  |
| ITM-S-PE150J  | آونگ 150J                |
| ITM-S-PE300J  | آونگ 300J                |
| ITM-S-PE450J  | آونگ 450J                |
| ITM-S-PE600J  | آونگ 600J                |
| ITM-S-PE750J  | آونگ 750J                |
| ITM-S-ASTM-IB | تیغه ضربه استاندارد ASTM |
| ITM-S-RD      | دستگاه بازیابی نمونه     |
| ITM-S-DDS     | صفحه نمایش دیجیتال       |

### محتویات بسته بندی

|                       |                                                   |
|-----------------------|---------------------------------------------------|
| 1 عدد                 | واحد اصلی                                         |
| 1 عدد                 | صفحه مدرج                                         |
| 1 عدد                 | کابین کنترل                                       |
| 150J آونگ             | ITM-S150J                                         |
| 300J آونگ و 150J آونگ | ITM-S300J                                         |
| 450J آونگ و 150J آونگ | ITM-S450J                                         |
| 600J آونگ و 150J آونگ | ITM-S600J                                         |
| 750J آونگ و 150J آونگ | ITM-S750J                                         |
| 1 ست                  | پایه پروتو با پشتیبانی ساده (شامل سندان و آرواره) |
| 1 ست                  | کامپیوتر                                          |
| 1 عدد                 | پرینتر                                            |
| 1 ست                  | نرم افزار                                         |
| 1 عدد                 | تراز کننده دهانه                                  |
| 1 عدد                 | انبر                                              |
| 1 ست                  | پوشش ایمنی                                        |

## نیرو سنج های دیجیتال

خروجی داده

INSPECTION  
CERTIFICATE

ویدیو

لوازم جانبی (شامل می شود)

فلش دیسک نرم افزار  
(شامل می شود)

پرینتر (اختیاری)



ISF-1DF100

- ست فشار و کشش
- واحد: N, gf, kgf, ozf, lbf
- 500 حافظه
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- قاب فلزی
- صفحه نمایش LCD با نور پس زمینه
- هنگامی که قسمت پایین رو به بالا باشد، صفحه نمایش بر می گردد
- دارای هشدار اضافه بار

## مشخصات

| ISF-1DF1000                        | ISF-1DF500 | ISF-1DF100 | ISF-1DF50 | ISF-1DF10 | کد شناسایی       |
|------------------------------------|------------|------------|-----------|-----------|------------------|
| 1000                               | 500        | 100        | 50        | 10        | ظرفیت بار (N)    |
| 1                                  | 0.1        | 0.1        | 0.01      | 0.01      | رزولوشن (N)      |
| ±0.3% (از ظرفیت بار)               |            |            |           |           | دقت اندازه گیری  |
| ردیابی، اوج (حداکثر)، تست تلو رانس |            |            |           |           | حالت اندازه گیری |
| باتری قابل شارژ داخلی              |            |            |           |           | منبع تغذیه       |
| 150×73×33mm                        |            |            |           |           | ابعاد            |
| 450g                               |            |            |           |           | وزن              |

## محتویات بسته بندی

|                                                                                               |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1 عدد                                                                                         | واحد اصلی            |
| 1 عدد                                                                                         | AC/DC آداپتور        |
| 1 عدد                                                                                         | نرم افزار و کابل USB |
| 6 عدد (سری فشار تخت، سری فشار نوع V، سری فشار لیه چاقو، سری فشار نقطه ای، گیره کشش، میله کشش) | لوازم جانبی فشار/کشش |

## لوازم جانبی اختیاری

|                |          |
|----------------|----------|
| ISF-DF-PRINTER | پرینتر   |
| ISF-MT1K       | پایه تست |

## نیرو سنج های دیجیتال (با دقت بالا)

خروجی داده

INSPECTION  
CERTIFICATE

ویدیو

فلش دیسک نرم افزار  
(شامل می شود)

پرینتر (اختیاری)



ISF-DF1000A

- را می توان برای تست کشش و فشار
- دارای حالت اوج (حداکثر) و ردیابی
- واحد های نوع: mN, N, gf, kgf, ozf, lbf
- تست تلو رانس
- 1000 حافظه
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- قاب فلزی، دکمه های لمسی
- صفحه نمایش LCD با نور پس زمینه
- هنگامی که قسمت پایین رو به بالا باشد، صفحه نمایش بر می گردد
- دارای هشدار اضافه بار
- سیگنال صفحه کلید، می تواند به اکسل منتقل شود

## مشخصات

| ISF-DF1KA             | ISF-DF500A | ISF-DF200A | ISF-DF100A | ISF-DF50A | کد شناسایی      |
|-----------------------|------------|------------|------------|-----------|-----------------|
| سنسور داخلی           |            |            |            |           | نوع             |
| 1000                  | 500        | 200        | 100        | 50        | ظرفیت بار (N)   |
| 0.1                   | 0.05       | 0.05       | 0.01       | 0.005     | رزولوشن (N)     |
| ±0.2% (از ظرفیت بار)  |            |            |            |           | دقت اندازه گیری |
| باتری قابل شارژ داخلی |            |            |            |           | منبع تغذیه      |

## محتویات بسته بندی

|                                                                                               |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1 عدد                                                                                         | واحد اصلی            |
| 1 عدد                                                                                         | AC/DC آداپتور        |
| 1 عدد                                                                                         | نرم افزار و کابل USB |
| 6 عدد (سری فشار تخت، سری فشار نوع V، سری فشار لیه چاقو، سری فشار نقطه ای، گیره کشش، میله کشش) | لوازم جانبی فشار/کشش |

## لوازم جانبی اختیاری

|                |          |
|----------------|----------|
| ISF-DF-PRINTER | چاپگر    |
| ISF-MT1K       | پایه تست |

## پایه تست برای نیرو سنج های دیجیتال کدشناسایی ISF-MT1K

- برای نیروسنج های دیجیتال (کدشناسایی ISF-1DF و ISF-DF)
- برای استفاده در جهت عمودی و افقی

### مشخصات

|           |                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------|
| ظرفیت بار | 1000N                                                |
| حرکت      | 200mm ( حرکت عمودی 3 میل<br>متر در هر چرخش چرخ دستی) |
| ابعاد     | 196×250×446mm                                        |
| وزن       | 13kg                                                 |

### لوازم جانبی اختیاری

|                |                                                                               |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ISF-MT1K-SCALE | ترازوی دیجیتال (بازه اندازه گیری: 200mm<br>رزولوشن: 0.0005") (0.01mm/0.0005") |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|



ویدیو

نیرو سنج اختیاری است



خط کش دیجیتال (اختیاری)



تست جهت گیری افقی

## دستگاه تست فنر دیجیتال



ویدیو

خروجی  
داده

ISF-S1000



ISF-S500



ISF-S10

- دارای عملکرد نگه داشتن اوج و آزادسازی خودکار
- تنظیم حد بالا و پایین، نشانگر قرمز و سبز و زنگ هشدار
- تبدیل خودکار سه واحد: N, kgf, lbf
- دارای چاپگر داخلی
- قابلیت خاموش شدن خودکار

### مشخصات

| کد شناسایی            | ISF-S10              | ISF-S20       | ISF-S30       | ISF-S50       | ISF-S100      | ISF-S200      |
|-----------------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| حداکثر بار            | 10N                  | 20N           | 30N           | 50N           | 100N          | 200N          |
| رزولوشن               | 0.001N               | 0.002N        | 0.01N         | 0.01N         | 0.02N         | 0.05N         |
| محدوده مقیاس دیجیتال  | 65mm                 | 65mm          | 65mm          | 95mm          | 95mm          | 95mm          |
| تفکیک مقیاس دیجیتال   | 0.01mm               | 0.01mm        | 0.01mm        | 0.01mm        | 0.01mm        | 0.01mm        |
| قطر دیسک              | Ø30mm                | Ø30mm         | Ø30mm         | Ø49mm         | Ø49mm         | Ø49mm         |
| حداکثر طول آزاد فنر   | 65mm                 | 65mm          | 65mm          | 95mm          | 95mm          | 95mm          |
| بازه اندازه گیری نیرو | 100%~5% (حداکثر بار) |               |               |               |               |               |
| دقت اندازه گیری نیرو  | ±1% (حداکثر بار)     |               |               |               |               |               |
| خروجی داده            | RS232                |               |               |               |               |               |
| منبع تغذیه            | 220V, 50/60Hz        |               |               |               |               |               |
| ابعاد                 | 300×235×600mm        | 300×235×600mm | 300×235×600mm | 300×235×620mm | 300×235×620mm | 300×235×620mm |
| وزن                   | 13.2kg               | 13.2kg        | 13.2kg        | 17.3kg        | 19.1kg        | 19.1kg        |

| کد شناسایی            | ISF-S300             | ISF-S500      | ISF-S1000     | ISF-S2000     | ISF-S5000     |
|-----------------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| حداکثر بار            | 300N                 | 500N          | 1000N         | 2000N         | 5000N         |
| رزولوشن               | 0.1N                 | 0.1N          | 0.2N          | 0.5N          | 1N            |
| محدوده مقیاس دیجیتال  | 95mm                 | 95mm          | 150mm         | 150mm         | 150mm         |
| تفکیک مقیاس دیجیتال   | 0.01mm               | 0.01mm        | 0.01mm        | 0.01mm        | 0.01mm        |
| قطر دیسک              | Ø49mm                | Ø49mm         | Ø108mm        | Ø108mm        | Ø108mm        |
| حداکثر طول آزاد فنر   | 95mm                 | 95mm          | 200mm         | 200mm         | 200mm         |
| بازه اندازه گیری نیرو | 100%~5% (حداکثر بار) |               |               |               |               |
| دقت اندازه گیری نیرو  | ±1% (حداکثر بار)     |               |               |               |               |
| خروجی داده            | RS232                |               |               |               |               |
| منبع تغذیه            | 220V, 50/60Hz        |               |               |               |               |
| ابعاد                 | 300×235×620mm        | 300×235×620mm | 490×300×920mm | 490×300×920mm | 490×300×920mm |
| وزن                   | 19.1kg               | 20.8kg        | 47.5kg        | 47.5kg        | 47.5kg        |

### محتویات بسته بندی

|           |       |
|-----------|-------|
| واحد اصلی | 1 عدد |
|-----------|-------|

## نیرو سنج

لوازم جانبی (شامل می شود)



ISF-F500

- تست فشار و کشش
- حالت اوج (حداکثر) یا ردیابی

### مشخصات

| ISF-F500           | ISF-F300 | ISF-F200 | ISF-F100 | ISF-F50 | ISF-F30 | ISF-F20 | ISF-F10 | کد شناسایی | گنجایش          |
|--------------------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|------------|-----------------|
| 500                | 300      | 200      | 100      | 50      | 30      | 20      | 10      | N          |                 |
| 50                 | 30       | 20       | 10       | 5       | 3       | 2       | 1       | kgf        |                 |
| 2.5                | 2        | 1        | 0.5      | 0.25    | 0.2     | 0.1     | 0.05    | N          |                 |
| ±1% (از طرف ت بار) |          |          |          |         |         |         |         |            | دقت اندازه گیری |

### محتویات بسته بندی

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| 1 عدد                                 | واحد اصلی |
| 4 عدد (تخت، نوع V، لبه چاقو، نقطه ای) | سری فشار  |
| 1 عدد                                 | گیره کشش  |
| 1 عدد                                 | میله کشش  |

لوازم جانبی اختیاری

ISF-MT500

پایه تست



## پایه تست برای نیرو سنج

### کدشناسایی ISF-MT500

- برای نیروسنج های (کدشناسایی ISF-F□□□)
- برای استفاده در جهت عمودی و افقی

نیرو سنج اختیاری است



تست جهت گیری افقی

### مشخصات

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| 500N                                                | ظرفیت بار |
| 150mm<br>(حرکت عمودی 3 میلی متر در هر دور چرخ دستی) | حرکت      |
| 160×240×460mm                                       | ابعاد     |
| 12kg                                                | وزن       |

## استند تست کشش دستی

- برای تست نیروی جداسازی با اندازه گیری های نیرو

### مشخصات

| ISF-P30D                                             | ISF-P30A                                | کد شناسایی    |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------|
| نیرو سنج ساعتی<br>(کدشناسایی ISF-1DF□□□ و ISF-DF□□□) | نیرو سنج ساعتی<br>(کد شناسایی ISF-F□□□) | قابل اعمال به |
| 500N                                                 |                                         | ظرفیت بار     |
| 170mm                                                |                                         | حرکت افقی     |
| 420×215×480mm                                        |                                         | ابعاد         |
| 22kg                                                 |                                         | وزن           |

نیرو سنج اختیاری است



ISF-P30A

زاویه لبه 45 درجه

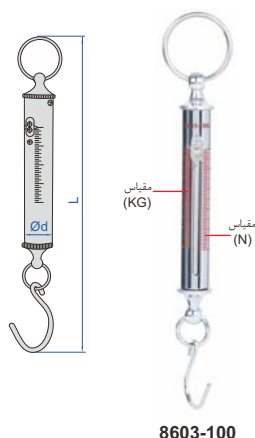


## ترازوی لوله ای

- مناسب رای اندازه گیری وزن و نیروهای کششی
- دمای کار کرد :  $-10^{\circ}\text{C}$  ~  $40^{\circ}\text{C}$
- رطوبت کار کرد : 30%~90%RH
- حداکثر بار ایمن : 120%F.S.
- حد اضافه بار : 240%F.S.

## مشخصات

| کد شناسایی                   | 8603-10        | 8603-20     | 8603-30     | 8603-50  | 8603-100  | 8603-200  |
|------------------------------|----------------|-------------|-------------|----------|-----------|-----------|
| حداکثر نیروی آزمایش          | 10N/1kg        | 20N/2kg     | 30N/3kg     | 50N/5kg  | 100N/10kg | 200N/20kg |
| رزولوشن                      | 0.2N/0.02kg    | 0.4N/0.04kg | 0.5N/0.05kg | 1N/0.1kg | 2N/0.2kg  | 4N/0.4kg  |
| واحد                         | kg, N          |             |             |          |           |           |
| واحد                         | $\pm 2\%$ F.S. |             |             |          |           |           |
| قطر لوله ( $\varnothing d$ ) | 22mm           | 22mm        | 22mm        | 22mm     | 25mm      | 32mm      |
| طول کلی (L)                  | 280mm          | 280mm       | 280mm       | 280mm    | 340mm     | 340mm     |
| وزن                          | 280g           | 280g        | 280g        | 280g     | 480g      | 700g      |



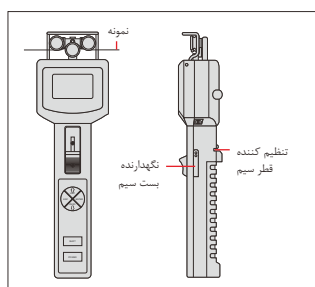
8603-100

## کشش سنج سیمی

- مناسب برای تست کشش ماشین های کابل سازی، ماشین های سیم پیچ، دستگاه سیم برش تجهیزات سیم پیچ فیبر کربن، تجهیزات سیم پیچ فیبر نوری، تجهیزات تولید کابل فیبر نوری، تجهیزات سیم پیچ فیبر شیشه ای، تجهیزات تولید طناب فولادی و غیره ..
- صفر کردن بصورت خودکار و دستی نیز امکان پذیر است
- عملکرد حافظه برای ضبط مقدار زمان فعلی (تا 10 داده) برای ضبط داده های فاز (حداکثر، حداقل، میانگین)
- 10 کانال کالیبراسیون، 6 گروه از نقاط کالیبراسیون برای انتخاب
- جبران با تنظیم دقیق، محدوده مقدار جبران  $\pm 10\%$  FS، 1% برای یک جزء
- 6 واحد گرم، g، cN، N، lb، daN، kg، بطور خودکار تبدیل میشوند
- سه دقیقه بدون عملیات بصورت خودکار خاموش میشود



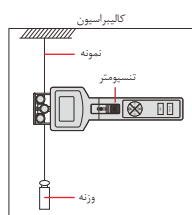
ISF-DT1000



## مشخصات

| کد شناسایی                  | ISF-DT200                                                              | ISF-DT500                  | ISF-DT1000                 | ISF-DT2000                 | ISF-DT2500                 | ISF-DT5000                 | ISF-DT10K                  | ISF-DT20K                  |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| دقت کلاس                    | $\pm 2\%$ FS                                                           |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |
| محدوده نیروی آزمایش         | 2.0~200.0cN                                                            | 5.0~500.0cN                | 10~1000cN                  | 20~2000cN                  | 25~2500cN                  | 50~5000cN                  | 1.0~100.0N                 | 2.0~200.0N                 |
| وضوح نیروی آزمایش           | 0.1cN                                                                  | 0.1cN                      | 1cN                        | 1cN                        | 1cN                        | 1cN                        | 0.1N                       | 0.1N                       |
| اندازه گیری عرض سر          | 65mm                                                                   | 65mm                       | 65mm                       | 116mm                      | 116mm                      | 116mm                      | 116mm                      | 216mm                      |
| قطر سیم کالیبره شده کارخونه | $\varnothing 0.2\text{mm}$                                             | $\varnothing 0.2\text{mm}$ | $\varnothing 0.4\text{mm}$ | $\varnothing 0.4\text{mm}$ | $\varnothing 0.4\text{mm}$ | $\varnothing 1.2\text{mm}$ | $\varnothing 1.2\text{mm}$ | $\varnothing 1.8\text{mm}$ |
| محدوده قطر                  | 0.05~0.3mm                                                             | 0.05~0.3mm                 | 0.1~0.5mm                  | 0.3~0.7mm                  | 0.3~0.7mm                  | 0.4~1.0mm                  | 0.7~1.2mm                  | 1.0~1.8mm                  |
| جبران قطر                   | بله                                                                    |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |
| فرکانس به روزرسانی نمایش    | 2 بار در ثانیه                                                         |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |
| حداکثر سرعت خط              | 2000m/min                                                              |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |
| منبع تغذیه                  | باتری قابل شارژ داخلی                                                  |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |
| الزامات زیست محیطی          | دما $10^{\circ}\text{C}$ ~ $45^{\circ}\text{C}$ ، رطوبت $\leq 90\%$ RH |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |

| کد شناسایی                  | ISF-DT30K                                                              | ISF-DT50K                | ISF-DT60K                | ISF-DT100K               | ISF-DT200K               |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| دقت کلاس                    | $\pm 2\%$ FS                                                           |                          |                          |                          |                          |
| محدوده نیروی آزمایش         | 3.0~300.0N                                                             | 5.0~500.0N               | 6.0~600.0N               | 10.0~1000.0N             | 20.0~2000.0N             |
| وضوح نیروی آزمایش           | 0.1N                                                                   | 0.1N                     | 0.1N                     | 1N                       | 1N                       |
| اندازه گیری عرض سر          | 216mm                                                                  | 216mm                    | 216mm                    | 216mm                    | 280mm                    |
| قطر سیم کالیبره شده کارخونه | $\varnothing 2\text{mm}$                                               | $\varnothing 2\text{mm}$ | $\varnothing 2\text{mm}$ | $\varnothing 2\text{mm}$ | $\varnothing 2\text{mm}$ |
| محدوده قطر                  | $\leq 3\text{mm}$                                                      | $\leq 3\text{mm}$        | $\leq 3\text{mm}$        | $\leq 3\text{mm}$        | $\leq 3\text{mm}$        |
| جبران قطر                   | بله                                                                    |                          |                          |                          |                          |
| فرکانس به روزرسانی نمایش    | 2 بار در ثانیه                                                         |                          |                          |                          |                          |
| حداکثر سرعت خط              | 2000m/min                                                              |                          |                          |                          |                          |
| منبع تغذیه                  | باتری قابل شارژ داخلی                                                  |                          |                          |                          |                          |
| الزامات زیست محیطی          | دما $10^{\circ}\text{C}$ ~ $45^{\circ}\text{C}$ ، رطوبت $\geq 90\%$ RH |                          |                          |                          |                          |



## محتویات بسته بندی

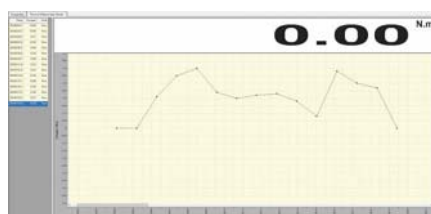
1 عدد

واحد اصلی



IST-HP1

- برای تست پیچ گوشتی های برقی، بادی و دستی و آچار گشتاور و سایر ابزارهای گشتاور
- عملکرد در جهت عقربه های ساعت و پادساعتگر
- حالت های کاری پیک و مسیر
- صفحه نمایش با کیفیت بالا، نور پس زمینه در دسترس است
- فرکانس نمونه برداری بالا برای ضبط دقیق پیک
- واحد : N.m, lb.in, kgf.cm
- محدودیت های بالا و پایین را می توان تنظیم کرد، زنگ خودکار صوتی و تصویری با چراغ نشانگر سبز و قرمز و زنگ
- 10 مجموعه داده را ذخیره کنید و مقدار متوسط را ذخیره کنید
- خروجی سریال RS232، اتصال به کامپیوتر برای مشاهده منحنی های گشتاور توسط نرم افزار تست تنظیم
- صفر خودکار، خاموش شدن خودکار



نرم افزار (شامل میشود)



### مشخصات

| IST-HP20                                                 | IST-HP10 | IST-HP5  | IST-HP2  | IST-HP1   | گدشناسایی           |
|----------------------------------------------------------|----------|----------|----------|-----------|---------------------|
| 20N.m                                                    | 10N.m    | 5N.m     | 2N.m     | 1N.m      | حداکثر برد          |
| 0.01N.m                                                  | 0.005N.m | 0.002N.m | 0.001N.m | 0.0005N.m | رزولوشن             |
| ±1%                                                      |          |          |          |           | دقت اندازه گیری     |
| 3000rpm                                                  |          |          |          |           | حداکثر نیروی آزمایش |
| 10 گروه                                                  |          |          |          |           | تعداد حافظه         |
| ساعت استفاده شود 40 باتری داخلی قابل شارژ، می تواند برای |          |          |          |           | منبع تغذیه          |
| 230x110x50mm                                             |          |          |          |           | ابعاد               |
| 2.4kg                                                    |          |          |          |           | وزن                 |

### محتویات بسته بندی

|       |                        |
|-------|------------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی              |
| 1 عدد | بافر                   |
| 4 عدد | آداپتور                |
| 1 عدد | آداپتور برق            |
| 1 عدد | کابل RS232 و نرم افزار |

توجه: برای آچار برقی، آچار ضربه ای یا آچار پنوماتیک مناسب نیست



## ترکمرهای دیجیتال

- قابلیت تست آچارهای گشتاور، پیچ گوشتی های گشتاور و سایر ابزارهای گشتاور
- عملکرد در جهت عقربه های ساعت
- حالت های کار اوج، مسیر و اولین پیچ
- سنسور تلواریس
- نشانگر LED برای هشدار گشتاور هدف :
- چراغ سبز LED زمانی روشن می شود که مقدار در محدوده تلواریس باشد
- چراغ LED قرمز زمانی روشن می شود که مقدار بالاتر از تلواریس بالا باشد
- خاموش شدن خودکار در 2 دقیقه بدون هیچ عملیاتی



IST-04TT815  
نوع B

IST-04TT350  
نوع A



میدل  
(در نوع A گنجانده شده است)

### مشخصات

| کد شناسایی               | IST-04TT1000                      | IST-04TT815 | IST-04TT350                  | IST-04TT68   | IST-04TT28   | IST-04TT5 |
|--------------------------|-----------------------------------|-------------|------------------------------|--------------|--------------|-----------|
| نوع                      | B                                 |             |                              | A            |              |           |
| بازه اندازه گیری         | 100~1000N.m                       | 81.5~815N.m | 35~350N.m                    | 6.8~68N.m    | 2.8~28N.m    | 0.5~5N.m  |
| دقت اندازه گیری          | (در جهت عقربه های ساعت) $\pm 1\%$ |             |                              |              |              |           |
| رزولوشن                  | 1N.m                              | 0.1N.m      | 0.1N.m                       | 0.01N.m      | 0.01N.m      | 0.001N.m  |
| واحد                     | N.m, in.lb, ft.lb, kg.cm          |             |                              |              |              |           |
| سوکت مربعی/دراپور شش گوش | 27mm                              | 27mm        | 1/2"                         | 3/8"         | 3/8"         | 1/4"      |
| اداپتور                  | ندارد                             |             | 1/2" به 3/8"<br>3/8" به 1/4" | 3/8" به 1/4" | 3/8" به 1/4" | ندارد     |
| منبع تغذیه               | DC                                |             |                              |              |              |           |
| وزن                      | 5.1kg                             | 5.1kg       | 1.1kg                        | 1.1kg        | 0.75kg       | 0.75kg    |

### محتویات بسته بندی

|               |                       |
|---------------|-----------------------|
| واحد اصلی     | 1 عدد                 |
| AC/DC اداپتور | 1 عدد                 |
| میدل          | به جزئیات مراجعه کنید |



## ترکمرهای پیچ گوشتی دیجیتال

- عملکرد در جهت عقربه های ساعت و خلاف جهت عقربه های ساعت
- واحد : cN.m, in.lb, kg.cm
- دارای حالت های کار اوج و مسیر
- مقدار گشتاور هدف را می توان با زنگ هشدار قابل شنیدن و قابل مشاهده تنظیم کرد :
- هنگامی که مقدار گشتاور هدف 90%~100% گشتاور هدف باشد، چراغ سبز LED روشن می شود و زنگ هشدار به صدا در می آید.
- با رسیدن به مقدار گشتاور هدف، چراغ LED قرمز روشن می شود و زنگ هشدار به صدا در می آید
- خاموش شدن خودکار در 5 دقیقه بدون هیچ عملیاتی



IST-SD200



سری پیچ گوشتی کوچک (شامل میشود)



سری پیچ گوشتی فیلیپس (شامل میشود)

### مشخصات

| کد شناسایی             | IST-SD400   | IST-SD200   | IST-SD50  |
|------------------------|-------------|-------------|-----------|
| بازه اندازه گیری       | 80~400cN.m  | 40~200cN.m  | 10~50cN.m |
| دقت اندازه گیری        | $\pm 2.5\%$ | $\pm 2.5\%$ | $\pm 3\%$ |
| بازرسی                 | $\pm 3.5\%$ | $\pm 3.5\%$ | $\pm 4\%$ |
| رزولوشن                | 0.1cN.m     | 0.1cN.m     | 0.1cN.m   |
| اندازه سوکت شش گوش (L) | 1/4"        | 1/4"        | 1/4"      |
| منبع تغذیه             | باتری 1×AAA |             |           |
| طول                    | 203mm       | 203mm       | 193mm     |
| وزن                    | 200g        | 200g        | 190g      |

### محتویات بسته بندی

|                      |       |
|----------------------|-------|
| پیچ گوشتی گشتاور     | 1 عدد |
| سری پیچ گوشتی فیلیپس | 1 عدد |
| سری پیچ گوشتی کوچک   | 1 عدد |

### لوازم جانبی اختیاری

|                  |              |
|------------------|--------------|
| کابل کالیبراسیون | IST-SD-CABLE |
|------------------|--------------|

## ترکمترهای پیچ گوشتی

توجه: عملکرد فقط در جهت عقربه های ساعت

سوکت مربع 1/4 اینچی، برای آچار T-bar  
IST-MG250,  
IST-MG360, IST-MG600



IST-MG100

آچار T-bar  
(برای IST-MG250,  
IST-MG360,  
IST-MG600)

| کد شناسایی                               | IST-MG600             | IST-MG360  | IST-MG250  | IST-MG100  |
|------------------------------------------|-----------------------|------------|------------|------------|
| بازه اندازه گیری (در جهت عقربه های ساعت) | 1.0~6.0N.m            | 60~360cN.m | 50~250cN.m | 20~100cN.m |
| درجه بندی                                | 0.1N.m                | 5cN.m      | 5cN.m      | 2cN.m      |
| سری                                      | سوکت شش گوش 1/4 اینچی |            |            |            |
| دقت اندازه گیری                          | ±6%                   |            |            |            |
| طول                                      | 172mm                 |            |            |            |
| وزن                                      | 0.26kg                |            |            |            |

محتویات بسته بندی

|                                                   |       |
|---------------------------------------------------|-------|
| پیچ گوشتی گشتاور                                  | 1 عدد |
| آچار T-bar (برای IST-MG250, IST-MG360, IST-MG600) | 1 عدد |



دقت اختیاری: در جهت عقربه های ساعت : ±1%  
خلاف جهت عقربه های ساعت : ±2%  
فقط برای برد 6~850 نیوتن متر

## ترکمترهای آچار دیجیتالی



IST-W135A  
A نوع



IST-W1200A  
B نوع



- سری ضامن دار
- عملکرد در جهت عقربه های ساعت و خلاف جهت عقربه های ساعت
- واحد: N.m, in.lb, ft.lb, kg, cm
- حالت کار اوج و مسیر
- مقدار گشتاور هدف را می توان با زنگ هشدار قابل شنیدن و قابل مشاهده تنظیم کرد:
- وقتی مقدار گشتاور 100%~90% گشتاور هدف باشد، چراغ سبز LED روشن است و زنگ هشدار به صدا در می آید.
- هر دو چراغ LED سبز و قرمز روشن می شوند و با رسیدن به مقدار گشتاور هدف، زنگ هشدار به صدا در می آید
- خاموش شدن خودکار در 5 دقیقه بدون هیچ عملیاتی
- دارای دستگیره بدون لغزش
- با ثبت میرا
- با ثبت اضافه بار
- (هنگامی که گشتاور به 110% از حداکثر محدوده رسید)

مشخصات

| کد شناسایی | نوع | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری                       | رزولوشن | گرداننده مربعی (L) | منبع تغذیه                     | طول    | وزن   |
|------------|-----|------------------|---------------------------------------|---------|--------------------|--------------------------------|--------|-------|
| IST-W30A   | A   | 6~30N.m          | ±2% : ساعتگرد<br>±3% : پادساعتگرد     | 0.01N.m | 1/4"               | باتر 2×AA<br>برای 110 ساعت کار | 390mm  | 830g  |
| IST-W135A  |     | 27~135N.m        |                                       | 0.1N.m  | 3/8"               |                                | 415mm  | 950g  |
| IST-W200A  |     | 40~200N.m        |                                       | 0.1N.m  | 1/2"               |                                | 530mm  | 1.4kg |
| IST-W340A  |     | 68~340N.m        |                                       | 0.1N.m  | 1/2"               |                                | 650mm  | 1.6kg |
| *IST-W500A | B   | 100~500N.m       | ±2.5% : ساعتگرد<br>±3.5% : پادساعتگرد | 0.1N.m  | 3/4"               |                                | 1285mm | 7kg   |
| IST-W850A  |     | 170~850N.m       |                                       | 0.1N.m  | 3/4"               |                                | 1295mm | 6kg   |
| IST-W1200A |     | 240~1200N.m      |                                       | 1N.m    | 1"                 |                                | 1920mm | 13kg  |
| IST-W1500A |     | 300~1500N.m      |                                       | 1N.m    | 1"                 |                                | 1920mm | 13kg  |
| IST-W2000A |     | 400~2000N.m      |                                       | 1N.m    | 1"                 |                                | 1920mm | 14kg  |

لوازم جانبی اختیاری

IST-W-CABLE

کابل کالیبراسیون

\* دقت این کد اختیاری نیست

توجه: عملکرد فقط  
در جهت عقربه های ساعت



IST-9WM335

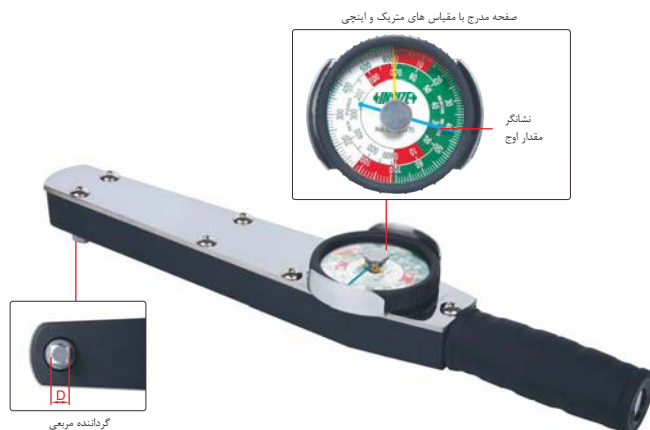


ویدیو

- سری ضامن دار
- مطابق با استاندارد DIN ISO 6789, ASME B107.300
- ساختار تمام فلزی، محکم و بادوام

## مشخصات

| IST-9WM1000                    | IST-9WM800                     | IST-9WM500 | IST-9WM335 | IST-9WM200 | IST-9WM100 | IST-9WM60 | IST-9WM30 | کد شناسایی                 |
|--------------------------------|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|----------------------------|
| 200~1000N.m                    | 160~800N.m                     | 100~500N.m | 65~335N.m  | 40~200N.m  | 20~100N.m  | 10~60N.m  | 6~30N.m   | بازه اندازه گیری (ساعتگرد) |
| ±3% (≤500N.m)<br>±4% (>500N.m) | ±3% (≤500N.m)<br>±4% (>500N.m) | ±3%        | ±3%        | ±3%        | ±3%        | ±3%       | ±3%       | دقت اندازه گیری            |
| 5N.m                           | 4N.m                           | 2.5N.m     | 1N.m       | 1N.m       | 0.5N.m     | 0.25N.m   | 0.2N.m    | درجه بندی                  |
| 3/4"                           | 3/4"                           | 3/4"       | 1/2"       | 1/2"       | 1/2"       | 3/8"      | 3/8"      | گرداننده مربعی (D)         |
| 1055mm                         | 1055mm                         | 855mm      | 528mm      | 468mm      | 443mm      | 388mm     | 318mm     | طول                        |
| 5900g                          | 5900g                          | 5000g      | 1300g      | 1160g      | 1040g      | 960g      | 820g      | وزن                        |



IST-DW70

- عملکرد در جهت عقربه های ساعت و خلاف جهت عقربه های ساعت
- مطابق با استانداردهای DIN ISO 6789, ASME B107.300

## مشخصات

| IST-DW140                | IST-DW70                 | IST-DW35               | IST-DW18                 | کد شناسایی         |
|--------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------|
| 28~140N.m<br>20~100ft.lb | 14~70N.m<br>120~600in.lb | 7~35N.m<br>60~300in.lb | 3.6~18N.m<br>30~150in.lb | بازه اندازه گیری   |
| ±4%                      | ±4%                      | ±4%                    | ±4%                      | دقت اندازه گیری    |
| 2N.m<br>1ft.lb           | 1N.m<br>10in.lb          | 0.5N.m<br>5in.lb       | 0.2N.m<br>2in.lb         | درجه بندی          |
| 1/2"                     | 3/8"                     | 3/8"                   | 3/8"                     | گرداننده مربعی (D) |
| 546mm                    | 378mm                    | 254mm                  | 254mm                    | طول                |
| 1300g                    | 820g                     | 480g                   | 480g                     | وزن                |





ویدئو



## عیب یاب التراسونیک دیجیتال

### کد شناسایی UFD-T680

- پوسته فلزی تمام آلومینیومی قوی و بادوام است و عملکرد محافظ الکترومغناطیسی بسیار خوب است.
- پنل شیشه ای، بسیار سخت، مقاوم در برابر سایش و ضد خش
- صفحه نمایش LCD TFT تمام دیجیتال با وضوح بالا (640×480 پیکسل).
- 4 سبک رابط عملیات را می توان با توجه به محیط انتخاب کرد
- اسکرین شات در زمان واقعی از تمام صفحات و تشخیص نقص
- گزارش می دهد ، و آنها را به عنوان تصاویر BMP در دیسک U ذخیره می کند
- Fn طراحی منحصر به فرد کلید چند منظوره
- وجود ندارد U محدودیتی برای تعداد و مدت زمان ضبط ویدیو از طریق دیسک
- فاصله 500 فایل کانال برای ذخیره تنظیمات کالیبراسیون و پارامتر پراب
- حافظه 1000 فایل گزارش موج برای ذخیره موج و تنظیمات A-Scan
- دو محوطه کاملاً مستقل طیف وسیعی از اندازه گیری را ارائه می دهد گزینه هایی برای ارتفاع یا فاصله سیگنال با استفاده از راه اندازی پیک
- می توانید انتخاب کنید که رنگ موج ورودی یا رنگ موج گم شده را همراه با نمایشگر نور LED تنظیم کنید
- محدوده فرکانس قابل انتخاب (به طور خودکار توسط ابزار تنظیم می شود) برای مطابقت با پراب برای عملکرد بهینه
- عملکرد منحصر به فرد تنظیم بهره برداری و اسکن بهره ، تشخیص عیب را سریع و دقیق انجام دهید

#### عملکرد

| تشخیص استاندارد ایراد | استانداردهای تشخیص ایراد رایج داخلی ، تماس مستقیم ، راحت و سریع                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| کالیبراسیون خودکار    | کالیبراسیون خودکار آفست صفر پراب ، زاویه پراب (مقدارK) و سرعت ماده                                                                                                                                                                                              |
| نقشه‌داری پیک         | مقایسه نمودار های پیک A-Scans با نمودارهای زنده برای تفسیر آسان نتایج آزمون                                                                                                                                                                                     |
| مکان یابی ایراد       | نمایش زنده مسیر صدا ، طرح ریزی (فاصله سنج) ، عمق ، دامنه                                                                                                                                                                                                        |
| تفکیک ایراد           | اندازه گیری خودکار نقص با AVG یا DAC ، سرعت گزارش پذیرش یا رد نقص                                                                                                                                                                                               |
| تفکیک ایراد           | مقدار معادل دسی بل نقص یا اندازه معادل نقص در زمان واقعی نمایش داده می شود                                                                                                                                                                                      |
| اندازه ایراد          | برای تشخیص عیب قطعه کار منحنی استفاده می شود، می تواند موقعیت محلی عیوب را در زمان واقعی نمایش دهد.                                                                                                                                                             |
| DAC/AVG               | منحنی به طور خودکار تولید می شود ، و نقاط نمونه برداری قابل جبران و اصلاح است ، منحنی به طور خودکار با بهره شناور می شود ، به طور خودکار با فاصله تشخیص گسترش می یابد ، به طور خودکار با زمان تاخیر حرکت می کند. می تواند منحنی AVG را در هر دیافراگم نمایش دهد |
| AWS D1.1              | انتخاب این استاندارد می تواند محاسبات دستی را کاهش دهد و کارایی تشخیص را بهبود بخشد                                                                                                                                                                             |
| نمودار جوش            | پشتیبانی از نوع V ، نوع T ، نوع L و سایر انواع جوش ، صفحه نمایش بیدرنگ ناوبری مسیر صوتی ، نمایش زمان واقعی محل جوش و نقص ، مقیاس بندی ، مکان یابی آسان ایراد                                                                                                    |
| رتبه بندی خودکار      | استانداردها میخترف AWS را انتخاب کنید ، به طور خودکار امتیاز نقص و نمایش را محاسبه کنید                                                                                                                                                                         |
| ارتفاع ترک            | ارتفاع ترک به طور خودکار توسط موج پراش در انتها اندازه گیری و محاسبه میشود                                                                                                                                                                                      |
| بزرگ‌گشتایی گیت       | گسترش محدوده گیت در کل عرض صفحه نمایش                                                                                                                                                                                                                           |
| ضبط مستمر             | ضبط و پخش ویدئو                                                                                                                                                                                                                                                 |
| کدگذاری اکو           | صفحه نمایش 9~1 منطقه نمایش اکو در رنگ های مختلف ، برای تجزیه و تحلیل موقعیت نقص استفاده میشود                                                                                                                                                                   |
| ثابت کردن تصویر       | نگه داشتن داده های موج شکل و تست آزمون است                                                                                                                                                                                                                      |
| علامت پیک             | پیک را در زمان واقعی ضبط و علامت گذاری کنید                                                                                                                                                                                                                     |
| B اسکن                | به طور مستقیم شکل نقص قطعه کار را نشان می دهد و نتیجه تشخیص بصری تر است                                                                                                                                                                                         |

#### مشخصات

| بازه اندازه گیری | 0~15000mm                                                    |
|------------------|--------------------------------------------------------------|
| فرکانس کاری      | 0.2~20MHz                                                    |
| سرعت مواد        | 100~20000m/s                                                 |
| فرکانس تکرار     | 20~2000Hz                                                    |
| محدوده دینامیکی  | ≥36dB                                                        |
| خطی بودن عمودی   | ≤1.5%                                                        |
| خطی بودن افقی    | ≤0.1%                                                        |
| قدرت حل و فصل    | >42dB                                                        |
| ترک کردن حساسیت  | >65dB                                                        |
| جلوگیری          | 0~80%                                                        |
| نویز             | ≤10%                                                         |
| انتخاب پراب      | کاوشگر تک کریستالی، کاوشگر دوبلور، کاوشگر نافذ، پراب صعود    |
| انرژی پالس       | 500V ,450V ,400V ,350V ,300V ,250V ,200V ,100V (قابل انتخاب) |
| عرض پالس         | 30ns~510ns                                                   |
| میرایی پراب      | 500Ω ,250Ω ,150Ω ,50Ω (قابل انتخاب)                          |
| اصلاح            | نیم موج مثبت، نیم موج منفی، موج کامل، RF                     |
| گسکت             | دو دروازه مستقل قابل کنترل در کل محدوده رفت و برگشت          |
| رابط             | USB 2.0                                                      |
| دمای عملیات      | -10~50°C                                                     |
| رطوبت نسبی       | 20~95%RH                                                     |
| منبع تغذیه       | باتری قابل شارژ داخلی                                        |
| اندازه           | 263×170×61mm                                                 |
| وزن              | 1.92kg                                                       |



پراب پرتو مستقیم (شامل میشود)



پراب پرتو زاویه ای (شامل میشود)



دیسک USB (شامل میشود)



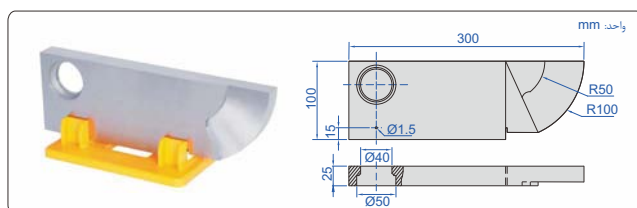
کاپلنت (شامل میشود)

ادامه دارد

ادامه صفحه پیشین

محتویات بسته بندی

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| واحد اصلی                      | 1 عدد  |
| پراب مستقیم تک عنصری UFD-T60   | 1 عدد  |
| پراب زاویه ای تک عنصری UFD-T61 | 1 عدد  |
| کابل USB                       | 1 عدد  |
| کابلنت                         | 1 بطری |
| کابل اتصال پراب                | 1 عدد  |
| USB دیسک                       | 1 عدد  |
| اداپتور                        | 1 عدد  |



بلوک کالیبراسیون (اختیاری)

لوازم جانبی اختیاری

|          |                  |
|----------|------------------|
| UFD-CSK1 | بلوک کالیبراسیون |
|----------|------------------|

مشخصات پراب

| کد شناسایی           | فرکانس | لندازه | نوع پراب             | زاویه سنسور مبدل |
|----------------------|--------|--------|----------------------|------------------|
| UFD-T60 (شامل میشود) | 2.5MHz | Ø20mm  | پراب مستقیم تک عنصری | 90°              |
| UFD-T61 (شامل میشود) | 4.0MHz | 8x9mm  | پراب زاویه تک عنصری  | 60°              |
| UFD-T62 (اختیاری)    | 5.0MHz | Ø10mm  | پراب مستقیم تک عنصری | 90°              |
| UFD-T63 (اختیاری)    | 5.0MHz | Ø10mm  | پراب مستقیم تک عنصری | 90°              |
| UFD-T64 (اختیاری)    | 4.0MHz | 8x9mm  | پراب زاویه تک عنصری  | 45°              |
| UFD-T65 (اختیاری)    | 4.0MHz | 8x9mm  | پراب زاویه تک عنصری  | 70°              |

توجه: انواع دیگری از پراب ها موجود است

## ردیاب های عیوب پودر مغناطیسی قابل حمل

■ مطابق با استانداردهای

JB/T7411-2012 ASTM E1444-05 ASTM E709  
EN10228-1:1999 ISO 9934 ASTM E3024

■ چند حالت منبع تغذیه در دسترس است



MPI-P110

4400mAh پک باتری DC  
(اختیاری)6600mAh پک باتری AC  
(اختیاری)A1 قطعه تست حساسیت استاندارد  
(اختیاری)45N بلوک تست نیروی بالا  
(اختیاری)177N بلوک تست نیروی بالا  
(اختیاری)A زاویه شیب قطب مغناطیسی  
(اختیاری)B زاویه شیب قطب مغناطیسی  
(اختیاری)کیف  
(اختیاری)

ویدیو

محتویات بسته بندی

|           |       |
|-----------|-------|
| واحد اصلی | 1 عدد |
|-----------|-------|

لوازم جانبی اختیاری

|             |                              |
|-------------|------------------------------|
| MPI-PDC440  | 4400mAh پک باتری DC          |
| MPI-PAC660  | 6600mAh پک باتری AC          |
| MPI-PA1     | قطعه تست حساسیت استاندارد A1 |
| MPI-P45N    | 45N بلوک تست نیروی بالا      |
| MPI-P177N   | 177N بلوک تست نیروی بالا     |
| MPI-PMA     | A زاویه شیب قطب مغناطیسی     |
| MPI-PMB     | B زاویه شیب قطب مغناطیسی     |
| MPI-PBG     | کیف                          |
| MPI-POWER-K | سیم برق بریتانیا             |
| MPI-POWER-B | سیم برق برزیلی               |

مشخصات

| کد شناسایی             | MPI-P330                                                                       | MPI-P220                        | MPI-P110 |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|
| قدرت میدان مغناطیسی    | >2KA/m                                                                         |                                 |          |
| حساسیت                 | شیار حکاکی شده 15/50 به وضوح روی قطعه تست حساسیت استاندارد A1 نمایش داده میشود |                                 |          |
| روشنایی                | ≥2320Lux لامپ UV                                                               | ≥2320Lux نور سفید               | —        |
| چرخه کار               | >30%                                                                           | >50% حداکثر زمان تحریک 90 ثانیه |          |
| قدرت بالا برنده        | ≥4.5kg (44N)                                                                   |                                 | AC       |
|                        | ≥18.1kg (177N)                                                                 |                                 | DC       |
| فاصله قطب های مغناطیسی | 0-230mm                                                                        |                                 |          |
| اندازه قطب مغناطیسی    | 22x22mm                                                                        |                                 |          |
| منبع تغذیه             | AC220V, 50Hz/60Hz<br>(اختیاری هستند DC بسته باتری / AC بسته باتری)             |                                 |          |
| سیم برق                | سیم برق اروپا                                                                  |                                 |          |
| دمای عملیات            | -10~40°C                                                                       |                                 |          |
| رطوبت نسبی             | <80% (بدون تراکم)                                                              |                                 |          |
| ابعاد (L×W×H)          | 235×50×195mm                                                                   |                                 |          |
| وزن                    | 2.3kg                                                                          |                                 |          |



## چراغ تشخیص نقص ماوراء بنفش کد شناسایی MPI-HD130

مشخصات

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| 6000~11000μW/cm²             | UV (نور) Lux     |
| UV LED-3W                    | UV قدرت نور      |
| ±10% (در 0°C~40°C)           | FLUX خطای        |
| روشنایی مرکزی                | مشخصات نورپردازی |
| 365nm±3nm (UVA), 25°C        | طول موج          |
| 3.7V باتری لیتیومی قابل شارژ | منبع تغذیه       |
| 2600mAh                      | گنجایش باتری     |
| 2h~3h                        | زمان شارژ شدن    |
| UV LED 3h~4h                 | عمر باتری        |
| 180×47mm                     | ابعاد            |
| 260g (از جمله باتری)         | وزن              |

- میزان اشعه ماوراء بنفش نوع UV-B صفر است
- شارژ سریع و فوری به 100%
- همراه با فیلتر شیشه ای عرضه میشود
- افزایش دمای سطح خارجی (5°C) <5K برای کار مداوم

محتویات بسته بندی

|           |       |
|-----------|-------|
| واحد اصلی | 1 عدد |
| باتری     | 2 عدد |
| شارژر     | 1 عدد |

## چراغ تشخیص نقص ماوراء بنفش قابل شارژ کد شناسایی MPI-HF360



- میزان اشعه ماوراء بنفش نوع UV-B صفر است
- بدون نیاز به پیش گرم کردن، استارت فوری، روشن/خاموش فوری، بدون نیاز به انتظار
- همراه با فیلتر شیشه ای عرضه میشود
- افزایش دمای سطح خارجی (8°C) <8K برای کار مداوم

مشخصات

|                                                               |                  |
|---------------------------------------------------------------|------------------|
| در حدود 6000μW/cm²                                            | UV (نور) Lux     |
| UV LED-12VA                                                   | UV قدرت نور      |
| قطر تقریباً 300 میلی متر (در فاصله 381 میلی متری کالیبره شده) | تبدیل مساحت      |
| ±10% (در 0°C~40°C)                                            | FLUX خطای        |
| ≤20LUX                                                        | محتوای نور سفید  |
| روشنایی مرکزی                                                 | مشخصات نورپردازی |
| 365nm±3nm (UVA), 25°C                                         | طول موج          |
| 12V باتری لیتیومی قابل شارژ                                   | منبع تغذیه       |
| 3500mAh                                                       | گنجایش باتری     |
| 3~4h                                                          | زمان شارژ شدن    |
| UV LED 5~6h                                                   | عمر باتری        |
| 175×75×170mm                                                  | ابعاد            |
| 750g (از جمله باتری)                                          | وزن              |

عینک ایمنی (شامل میشود)



محتویات بسته بندی

|            |       |
|------------|-------|
| واحد اصلی  | 1 عدد |
| باتری      | 2 عدد |
| شارژر      | 1 عدد |
| عینک ایمنی | 1 عدد |

## بلوک آزمون استاندارد مقایسه نفوذ کد شناسایی ISU-PB5



- مطابق با استاندارد ASME و NB/47013.5
- این بلوک آزمایشی ابزاری برای تأیید حساسیت و دقت عملیاتی ماده نافذ است و دارای یک سطح ناهموار در ناحیه سندبلاست برای تأیید عملکرد تمیز کردن ماده نافذ و دقت روش تمیز کردن است. حساسیت آن بر اساس تعداد عیوب نمایش داده شده و قطر هر نقطه در حوزه شعاعی تعیین می شود. این یک بلوک آزمایشی استاندارد عملکردی است

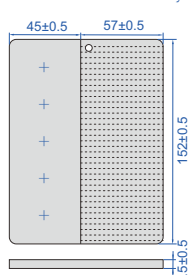
مشخصات

|           |              |
|-----------|--------------|
| نوع       | JB/T6064 B5  |
| روکش سطحی | آبکاری کروم  |
| جنس       | استیل ضد زنگ |

محتویات بسته بندی

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| B5 بلوک آزمون             | 1 عدد |
| B5 تصویر نمایش بلوک آزمون | 1 عدد |

واحد: mm



## ترازو الکترونیکی (0.1mg)



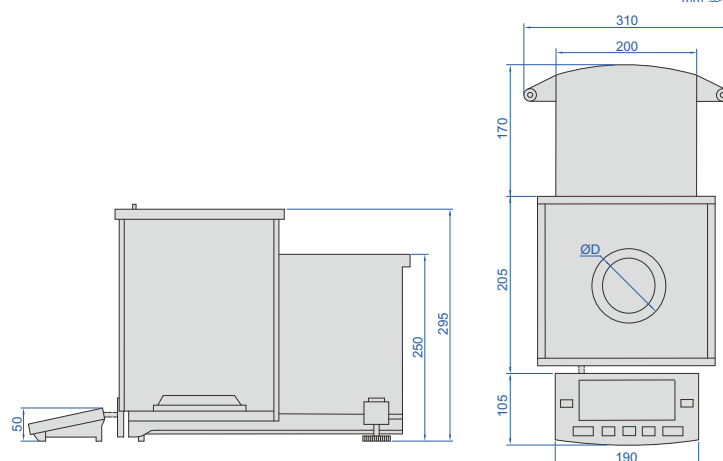
خروجی  
داده



8310-320A

- دارای سنسور الکترومغناطیسی در عقب
- واحد نمایشگر و واحد توزین مجزا، کاهش خطای ارتعاش
- فناوری پردازش دیجیتال ثبات خواندن و سرعت پاسخ را برای اضافه کردن نمونه میکرو بهبود می بخشد، وزن نمونه و خواندن تعادل سازگار است
- واحد: g, oz, ct, lb
- وزن کردن، شمارش، پارگی، درصد
- درگاه خروجی داده

واحد: mm



وزنه کالیبراسیون

(موجود در 8310-210M، 8310-120M،  
8310-320M)



پرینتر (اختیاری)

## مشخصات

| 8310-320A                                             | 8310-210A | 8310-120A | 8310-320M                                             | 8310-210M | 8310-120M | کد شناسایی                  |
|-------------------------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------------------------|
| کالیبراسیون داخلی                                     |           |           | کالیبراسیون خارجی                                     |           |           | کالیبراسیون                 |
| 320g                                                  | 210g      | 120g      | 320g                                                  | 210g      | 120g      | حداکثر وزن کردن             |
| 10mg                                                  | 10mg      | 10mg      | 10mg                                                  | 10mg      | 10mg      | حداقل وزن کردن              |
| 0.1mg                                                 | 0.1mg     | 0.1mg     | 0.1mg                                                 | 0.1mg     | 0.1mg     | رزولوشن (d)                 |
| 1mg                                                   | 1mg       | 1mg       | 1mg                                                   | 1mg       | 1mg       | فاصله بررسی (e)             |
| m≤50g: ±0.5mg;<br>50g<m≤200g: ±1mg;<br>m>200g: ±1.5mg |           |           | m≤50g: ±0.5mg;<br>50g<m≤200g: ±1mg;<br>m>200g: ±1.5mg |           |           | دقت اندازه گیری (بار است m) |
| ±0.1mg                                                |           |           |                                                       |           |           | تکرارپذیری                  |
| ±0.2mg                                                |           |           |                                                       |           |           | خطی بودن                    |
| 2.5s                                                  |           |           |                                                       |           |           | زمان تثبیت                  |
| Ø90mm                                                 |           |           |                                                       |           |           | اندازه کفه توزین (Ød)       |
| RS232                                                 |           |           |                                                       |           |           | خروجی                       |
| 10~30°C                                               |           |           |                                                       |           |           | دمای عملیات                 |
| 20~85% RH                                             |           |           |                                                       |           |           | رطوبت عملیات                |
| (12V/2A)                                              |           |           |                                                       |           |           | منبع تغذیه                  |
| 480×310×320mm                                         |           |           |                                                       |           |           | ابعاد (L×W×H)               |
| 6kg                                                   |           |           |                                                       |           |           | وزن                         |

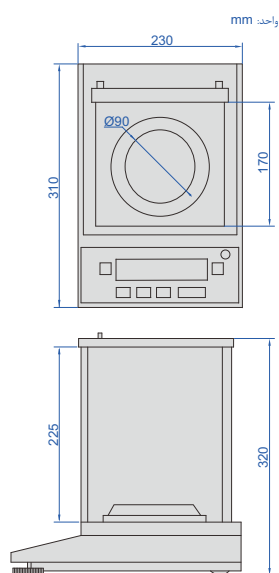
لوازم جانبی اختیاری

|              |            |
|--------------|------------|
| *8304-CABLE  | کابل RS232 |
| 8303-PRINTER | پرینتر     |

\* برای ارتباط با کامپیوتر استفاده می شود

## ترازو های الکترونیکی (0.1mg)

خروجی  
داده



8304-120



وزنه کالیبراسیون  
(شامل می شود)



پرینتر (اختیاری)

لوازم جانبی اختیاری

|              |                                     |
|--------------|-------------------------------------|
| *8304-CABLE  | کابل RS232                          |
| 8303-PRINTER | پرینتر                              |
| 7302-8304    | کابل خروجی<br>داده (فرمت صفحه کلید) |

\* برای ارتباط با کامپیوتر استفاده می شود

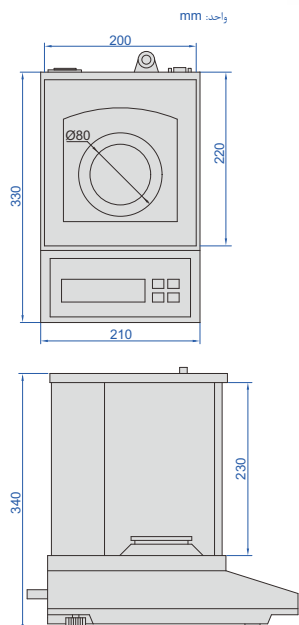
- سنسور الکترومغناطیسی رو به پایین
- سنسور الکترومغناطیسی
- واحد: g, ct, oz, lb
- وزن کردن، شمردن، ریزش کردن
- درگاه خروجی داده

مشخصات

| 8304-220                                                                             | 8304-120                                                  | کد شناسایی                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 220g                                                                                 | 120g                                                      | حداکثر وزن کردن             |
| 10mg                                                                                 | 10mg                                                      | حداقل وزن کردن              |
| 0.1mg                                                                                | 0.1mg                                                     | رزولوشن (d)                 |
| 1mg                                                                                  | 1mg                                                       | فاصله بررسی (e)             |
| $m \leq 50g: \pm 0.5mg$ ;<br>$50g < m \leq 200g: \pm 1mg$ ;<br>$m > 200g: \pm 1.5mg$ | $m \leq 50g: \pm 0.5mg$ ;<br>$50g < m \leq 120g: \pm 1mg$ | دقت اندازه گیری (بار است m) |
| Ø90mm                                                                                |                                                           | اندازه کفه توزین (Ød)       |
| 10~30°C                                                                              |                                                           | دمای عملیات                 |
| 20~85% RH                                                                            |                                                           | رطوبت عملیات                |
| آداپتور قدرت (12V/2A)                                                                |                                                           | منبع تغذیه                  |
| 230×310×320mm                                                                        |                                                           | ابعاد (L×W×H)               |

## ترازو های الکترونیکی (1mg)

خروجی  
داده



8303-520



وزنه کالیبراسیون  
(شامل می شود)



پرینتر (اختیاری)

- دارای پوسته آلیاژ آلومینیوم، شیشه جلو، سه درب کشویی شیشه ای جانبی
- سنسور تراز الکترومغناطیسی
- واحد: g, ct, oz, oz, gn, dwt, mg
- وزن کردن، شمردن، پاره کردن
- درگاه خروجی داده
- با قلاب در پایین

مشخصات

| 8303-1020                                     | 8303-620 | 8303-520 | 8303-320   | 8303-220      | کد شناسایی            |
|-----------------------------------------------|----------|----------|------------|---------------|-----------------------|
| 1020g                                         | 620g     | 520g     | 320g       | 220g          | حداکثر وزن کردن       |
| 100mg                                         | 100mg    | 100mg    | 20mg       | 20mg          | حداقل وزن کردن        |
| 1mg                                           | 1mg      | 1mg      | 1mg        | 1mg           | رزولوشن (d)           |
| 10mg                                          | 10mg     | 10mg     | 10mg       | 10mg          | فاصله بازرسی (e)      |
| 500g: ±10mg >ظرفیت بار; 500g: ±5mg ≤ظرفیت بار |          |          |            |               | دقت اندازه گیری       |
| Ø120mm                                        |          | Ø80mm    |            |               | اندازه کفه توزین (Ød) |
| 18~23℃                                        |          |          | 15~30℃     |               | دمای عملیات           |
| 50%~70% RH                                    |          |          | 40%~80% RH |               | رطوبت عملیاتی         |
|                                               |          |          |            | 220V, 50/60Hz | منبع تغذیه            |
|                                               |          |          |            | 330×210×340mm | ابعاد (L×W×H)         |

لوازم جانبی اختیاری

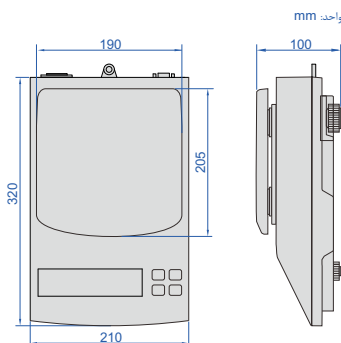
|              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| *8301-CABLE  | کابل RS232                       |
| 8303-PRINTER | پرینتر                           |
| 7302-8001    | کابل خروجی داده (فرمت صفحه کلید) |
| 7315-8301    | فرستنده بی سیم                   |

\* برای ارتباط با کامپیوتر استفاده می شود



خروجی  
داده

8305-5000



## ترازو های الکترونیکی (0.01g)

- LCD با نور پس زمینه
- واحد: g, ct, oz, oz, GN, dwt, lb, kg
- وزن کردن، شمردن، پاره کردن

## مشخصات

| 8305-6000                                                                                                                             | 8305-5000                                                                                                                             | 8305-3000                                                                                                                             | 8305-2000                                                                                       | کد شناسایی                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 6kg                                                                                                                                   | 5kg                                                                                                                                   | 3kg                                                                                                                                   | 2kg                                                                                             | حداکثر وزن کردن             |
| 0.2g                                                                                                                                  | 0.2g                                                                                                                                  | 0.2g                                                                                                                                  | 0.2g                                                                                            | حداقل وزن کردن              |
| 0.01g                                                                                                                                 | 0.01g                                                                                                                                 | 0.01g                                                                                                                                 | 0.01g                                                                                           | رزولوشن (d)                 |
| 0.1g                                                                                                                                  | 0.1g                                                                                                                                  | 0.1g                                                                                                                                  | 0.1g                                                                                            | فاصله بازرسی (e)            |
| $m \leq 0.5\text{kg}: \pm 0.05\text{g};$<br>$0.5\text{kg} < m \leq 2\text{kg}: \pm 0.1\text{g}$<br>$m > 2\text{kg}: \pm 0.15\text{g}$ | $m \leq 0.5\text{kg}: \pm 0.05\text{g};$<br>$0.5\text{kg} < m \leq 2\text{kg}: \pm 0.1\text{g}$<br>$m > 2\text{kg}: \pm 0.15\text{g}$ | $m \leq 0.5\text{kg}: \pm 0.05\text{g};$<br>$0.5\text{kg} < m \leq 2\text{kg}: \pm 0.1\text{g}$<br>$m > 2\text{kg}: \pm 0.15\text{g}$ | $m \leq 0.5\text{kg}: \pm 0.05\text{g};$<br>$0.5\text{kg} < m \leq 2\text{kg}: \pm 0.1\text{g}$ | دقت اندازه گیری (بار است m) |
| 190×205mm                                                                                                                             |                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                                 | اندازه کفه توزین            |
| RS232                                                                                                                                 |                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                                 | خروجی                       |
| 0~40°C                                                                                                                                |                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                                 | دمای عملیات                 |
| ≤80% RH                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                                 | رطوبت عملیات                |
| 220V, 50/60Hz                                                                                                                         |                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                                 | منبع تغذیه                  |
| 320×210×100mm                                                                                                                         |                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                                                                 | ابعاد (L×W×H)               |

وزنه کالیبراسیون  
(موجود در 8305-3000، 8305-2000)

پرینتر (اختیاری)

## لوازم جانبی اختیاری

|              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| 8301-CABLE   | کابل RS232                       |
| 8303-PRINTER | پرینتر                           |
| 7302-8001    | کابل خروجی داده (فرمت صفحه کلید) |
| 7315-8301    | فرستنده بی سیم                   |

\* برای ارتباط با کامپیوتر استفاده می شود

خروجی  
داده

8301-3000

وزنه کالیبراسیون  
(موجود در 8301-3000، 8301-600، 8301-1200)شیشه جلو  
(موجود در 8301-300، 8301-600، 8301-1200)

## ترازو های الکترونیکی

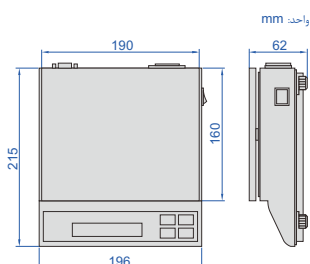
- صفر خودکار هنگام روشن شدن
- واحد: گرم (گرم)، ct (قیراط)، اونس (اونس تروی)
- وزن کردن، شمردن، پاره کردن
- هشدار اضافه بار
- درگاه خروج داده

## مشخصات

| 8301-6000                                              | 8301-3000 | 8301-1200                                              | 8301-600 | 8301-300 | کد شناسایی                  |
|--------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------------|
| 6000g                                                  | 3000g     | 1200g                                                  | 600g     | 300g     | حداکثر وزن کردن             |
| 2g                                                     | 2g        | 0.2g                                                   | 0.2g     | 0.2g     | حداقل وزن کردن              |
| 0.1g                                                   | 0.1g      | 0.01g                                                  | 0.01g    | 0.01g    | رزولوشن (d)                 |
| 1g                                                     | 1g        | 0.1g                                                   | 0.1g     | 0.1g     | فاصله بازرسی (e)            |
| m≤500g: ±0.5g;<br>500g<m≤2000g: ±1g;<br>m>2000g: ±1.5g |           | m≤50g: ±0.05g;<br>50g<m≤200g: ±0.1g;<br>m>200g: ±0.15g |          |          | دقت اندازه گیری (بار است m) |
| 190×160mm                                              |           | Ø135mm                                                 |          |          | اندازه کفه توزین            |
| 0~40°C                                                 |           |                                                        |          |          | دمای عملیات                 |
| ≤80% RH                                                |           |                                                        |          |          | رطوبت عملیات                |
| 220V, 50/60Hz                                          |           |                                                        |          |          | منبع تغذیه                  |
| 215×196×62mm                                           |           |                                                        |          |          | ابعاد (L×W×H)               |

## لوازم جانبی اختیاری

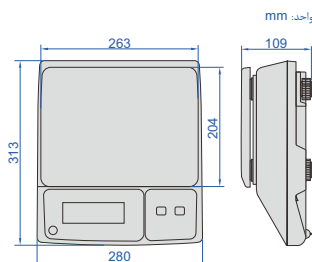
|              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| 8301-CABLE   | کابل RS232                       |
| جزئیات بیشتر | کابل خروجی داده (فرمت صفحه کلید) |
| جزئیات بیشتر | فرستنده بی سیم                   |



## ترازو (دقت بالا)



8001-30



- دارای صفحه نمایش LCD ، با نور پس زمینه
- تنظیم صفر، تفریق مقدار وزن
- هشدار اضافه بار
- قابلیت خاموش شدن خودکار

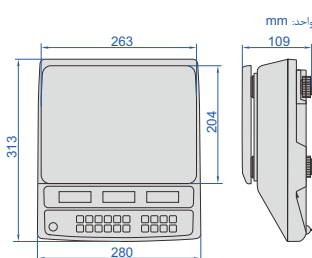
### مشخصات

| کد شناسایی                  | 8001-30                                             | 8001-15                                              | 8001-6                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| حداکثر وزن کردن             | 30kg                                                | 15kg                                                 | 6kg                                        |
| حداقل وزن کردن              | 20g                                                 | 10g                                                  | 4g                                         |
| رزولوشن (d)                 | 1g                                                  | 0.5g                                                 | 0.2g                                       |
| دقت اندازه گیری (بار است m) | m≤5kg: ±5g<br>5kg<m≤20kg: ±10g<br>m>20kg: ±15g      | m≤2.5kg: ±2.5g<br>2.5kg<m≤10kg: ±5g<br>m>10kg: ±7.5g | m≤1kg: ±1g<br>1kg<m≤4kg: ±2g<br>m>4kg: ±3g |
| واحد                        | kg, lb                                              |                                                      |                                            |
| خروجی                       | ندارد                                               |                                                      |                                            |
| دمای عملیات                 | -10~40°C                                            |                                                      |                                            |
| منبع تغذیه                  | باتری قابل شارژ (6V/3.2Ah), آداپتور برق (12V/500mA) |                                                      |                                            |
| ابعاد کفه                   | 263×204mm                                           |                                                      |                                            |

## ترازو



8101-30



- صفحه نمایش LCD ، با نور پس زمینه
- تنظیم صفر، تفریق مقدار وزن، شمارش، انباشت، بررسی زنگ هشدار
- هشدار اضافه بار
- واحد های: kg, g, lb, tj, hj, lb-oz

### مشخصات

| کد شناسایی                  | 8101-30                                             | 8101-15                                              | 8101-6                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| حداکثر وزن کردن             | 30kg                                                | 15kg                                                 | 6kg                                        |
| حداقل وزن کردن              | 20g                                                 | 10g                                                  | 4g                                         |
| رزولوشن (d)                 | 1g                                                  | 0.5g                                                 | 0.2g                                       |
| دقت اندازه گیری (بار است m) | m≤5kg: ±5g<br>5kg<m≤20kg: ±10g<br>m>20kg: ±15g      | m≤2.5kg: ±2.5g<br>2.5kg<m≤10kg: ±5g<br>m>10kg: ±7.5g | m≤1kg: ±1g<br>1kg<m≤4kg: ±2g<br>m>4kg: ±3g |
| خروجی                       | ندارد                                               |                                                      |                                            |
| دمای عملیات                 | -10~40°C                                            |                                                      |                                            |
| منبع تغذیه                  | باتری قابل شارژ (6V/3.2Ah), آداپتور برق (12V/500mA) |                                                      |                                            |
| ابعاد کفه                   | 263×204mm                                           |                                                      |                                            |

## ترازو (مدل اقتصادی)

- واحد: g, oz, lb, tl



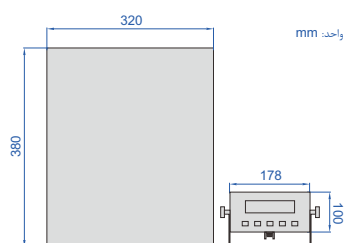
8003-3



### مشخصات

| کد شناسایی       | 8003-10                  | 8003-6 | 8003-3 |
|------------------|--------------------------|--------|--------|
| حداکثر وزن کردن  | 10kg                     | 6kg    | 3kg    |
| حداقل وزن کردن   | 20g                      | 10g    | 2g     |
| رزولوشن (d)      | 1g                       | 0.5g   | 0.1g   |
| دقت اندازه گیری  | ±5g                      | ±2.5g  | ±0.5g  |
| اندازه کفه ترازو | 157×157mm                |        |        |
| دمای عملیات      | 5~35°C                   |        |        |
| منبع تغذیه       | باتری، آداپتور برق 2×AAA |        |        |
| ابعاد (L×W)      | 160×225mm                |        |        |

## ترازوهای بسته بندی



- وزن کردن، شمارش، کسر وزن پاره سنگ
- دارای صفحه نمایش LCD، با نور پس زمینه
- هشدار اضافه بار
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- دارای نشانگر ولتاژ کم
- واحد: kg, lb

8503-30

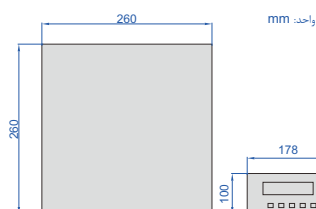
## مشخصات

| کد شناسایی      | 8503-30                                          | 8503-60 | 8503-120 | 8503-200 |
|-----------------|--------------------------------------------------|---------|----------|----------|
| حداکثر وزن کردن | 30kg                                             | 60kg    | 120kg    | 200kg    |
| حداقل وزن کردن  | 20g                                              | 100     | 200g     | 400g     |
| رزولوشن (d)     | 1g                                               | 5g      | 10g      | 20g      |
| دقت اندازه گیری | ±3g                                              | ±15g    | ±30g     | ±60g     |
| وزن کالیبراسیون | 20kg                                             | 50kg    | 100kg    | 200kg    |
| ابعاد کفه ترازو | 320×380mm                                        |         |          |          |
| جنس             | کفه ترازو: استیل ضد زنگ، پایه: آلومینیوم دایکاست |         |          |          |
| دمای عملیات     | 5~35°C                                           |         |          |          |
| رطوبت عملیات    | 30%~80%RH                                        |         |          |          |
| منبع تغذیه      | آداپتور برق (6V/300mA) یا باتری های 4×1.5V AA    |         |          |          |

## لوازم جانبی اختیاری

|      |               |
|------|---------------|
| 8913 | وزنه های چدنی |
|------|---------------|

## ترازوهای بسته بندی



8502-30

- وزن کردن، شمارش، کسر وزن پاره سنگ، صفحه نمایش
- LED، روشنایی قابل تنظیم
- دارای نشانگر ولتاژ کم
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- هشدار اضافه بار
- واحد: kg, lb

## مشخصات

| کد شناسایی                  | 8502-30                                         | 8502-50 | 8502-60 | 8502-75 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| حداکثر وزن کردن             | 30kg                                            | 50kg    | 60kg    | 75kg    |
| حداقل وزن کردن              | 2g                                              | 20g     | 20g     | 20g     |
| رزولوشن (d)                 | m≤3kg: 0.1g<br>3kg<m≤30kg: 1g                   | 1g      | 1g      | 1g      |
| دقت اندازه گیری (m is load) | m≤3kg: ±0.3g;<br>3kg<m≤30kg: ±3g                | ±3g     | ±3g     | ±3g     |
| وزن کالیبراسیون             | 20kg                                            | 50kg    | 50kg    | 50kg    |
| ابعاد کفه ترازو             | 260×260mm                                       |         |         |         |
| جنس                         | کفه ترازو: پلاستیک ABS، پایه: آلومینیوم دایکاست |         |         |         |
| دمای عملیات                 | 5~35°C                                          |         |         |         |
| رطوبت عملیات                | 30%~80%RH                                       |         |         |         |
| منبع تغذیه                  | آداپتور برق (6V/300mA) یا باتری های 4×1.5V AA   |         |         |         |

## لوازم جانبی اختیاری

|      |               |
|------|---------------|
| 8913 | وزنه های چدنی |
|------|---------------|

## ترازوهای پلتفرم

خروجی داده



8501-AL150



پرینتر (اختیاری)

- LCD بزرگ با نور پس زمینه LED صفحه نمایش
- وزن کردن، زنگ هشدار اضافه وزن، شمارش، قفل صفحه کلید، انباشته شدن، صفر خودکار و ترازوی حیوانات
- واحدهای: kg, g, lb, oz

### مشخصات

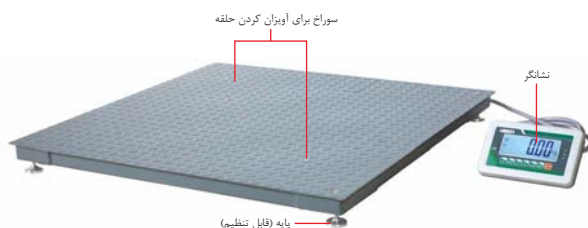
| کد شناسایی       | 8501-AL60                                     | 8501-AL150 | 8501-AL300 |
|------------------|-----------------------------------------------|------------|------------|
| حداکثر وزن کردن  | 60kg                                          | 150kg      | 300kg      |
| حداقل وزن کردن   | 100g                                          | 200g       | 400g       |
| رزولوشن (d)      | 5g                                            | 10g        | 20g        |
| دقت اندازه گیری  | ±10g                                          | ±20g       | ±30g       |
| دمای عملیات      | -10~40°C                                      |            |            |
| جنس              | پلتفرم: استیل ضد زنگ، پایه: آلومینیوم دایکاست |            |            |
| ابعاد کفه پلتفرم | 420×520mm                                     |            |            |
| منبع تغذیه       | باتری اسید سرب قابل شارژ (6V/4Ah)             |            |            |
| خروجی            | RS232                                         |            |            |
| وزن              | 18.3kg                                        |            |            |

### لوازم جانبی اختیاری

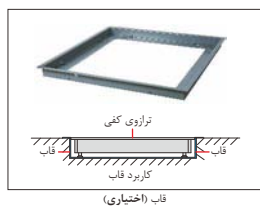
|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| پرینتر                           | 8001-PRINTER |
| کابل خروجی داده (فرمت صفحه کلید) | 7302-8001    |

## ترازوی کفی

خروجی داده



8401-1T1212



قاب (اختیاری)



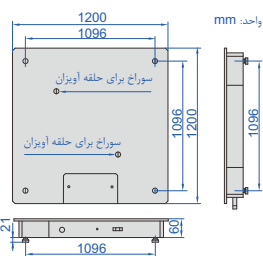
پایه (اختیاری)



سطح شیب دار (اختیاری)



پرینتر (اختیاری)



- صفحه نمایش LCD بزرگ با نور پس زمینه خودکار
- زنگ هشدار اضافه وزن، صفر، کسر، تبدیل واحد، انباشته شدن، مقیاس جانوری و غیره
- واحدهای: kg, g, lb, oz
- OIML لودسل تایید شده

### مشخصات

| کد شناسایی                  | 8401-1T1212                                                                                                                                 | 8401-2T1212 | 8401-3T1212 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| حداکثر وزن کردن             | 1t                                                                                                                                          | 2t          | 3t          |
| حداقل وزن کردن              | 10kg                                                                                                                                        | 20kg        | 20kg        |
| رزولوشن (d)                 | 0.5kg                                                                                                                                       | 1kg         | 1kg         |
| فاصله بازرسی (e)            | 0.5kg                                                                                                                                       | 1kg         | 1kg         |
| دقت اندازه گیری (بار است m) | $m \leq 500\text{kg}: \pm 0.5\text{kg};$<br>$500\text{kg} < m \leq 2000\text{kg}: \pm 1\text{kg};$<br>$m > 2000\text{kg}: \pm 1.5\text{kg}$ |             |             |
| سلول بار                    | 350Ω عدد 4                                                                                                                                  |             |             |
| دمای عملیات                 | -10~40°C                                                                                                                                    |             |             |
| جنس                         | فولاد نرم                                                                                                                                   |             |             |
| ابعاد کفه پلتفرم            | 1200×1200mm                                                                                                                                 |             |             |
| منبع تغذیه                  | باتری اسید سرب قابل شارژ (6V/4Ah)                                                                                                           |             |             |
| خروجی                       | RS232                                                                                                                                       |             |             |
| وزن                         | 140kg                                                                                                                                       |             |             |

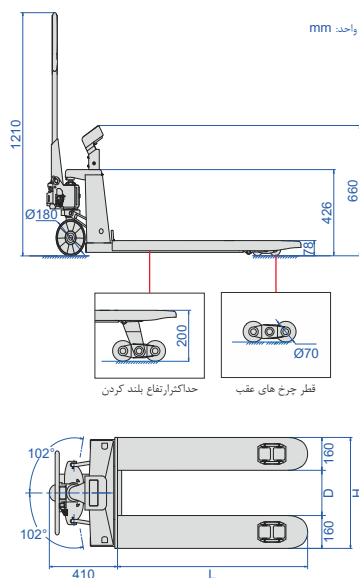
### محتویات بسته بندی

|                   |       |
|-------------------|-------|
| واحد اصلی         | 1 عدد |
| اندیکاتور         | 1 عدد |
| AC/DC آداپتور     | 1 عدد |
| پایه استیل ضد زنگ | 4 عدد |
| حلقه آویز کردن    | 2 عدد |

### لوازم جانبی اختیاری

|             |              |
|-------------|--------------|
| سطح شیب دار | 8401-1212-1  |
| قاب         | 8401-1212-2  |
| پایه        | 8401-STAND   |
| پرینتر      | 8001-PRINTER |

## ترازوهای جک پالتی



8801-A20

- صفر تنظیم، تفریق مقدار عابر، شمارش، بررسی وزن
- قابلیت خاموش شدن و خاموش شدن صفحه به صورت خودکار
- دارای نشانگر اضافه بار و ولتاژ پایین
- قابلیت نگهداری وزن، جمع وزن، نمایش درصد
- دارای LED صفحه نمایش بزرگ بزرگ
- واحد: kg, lb

## مشخصات

| 8801-B25 | 8801-B20 | 8801-B15 | 8801-A25 | 8801-A20 | 8801-A15 | کد شناسایی              |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------------------|
| 2500kg   | 2000kg   | 1500kg   | 2500kg   | 2000kg   | 1500kg   | حداکثر وزن کردن         |
| 20kg     | 20kg     | 10kg     | 20kg     | 20kg     | 10kg     | حداقل وزن کردن          |
| 1kg      | 1kg      | 0.5kg    | 1kg      | 1kg      | 0.5kg    | رزولوشن                 |
| ±2kg     | ±1kg     | ±1kg     | ±2kg     | ±1kg     | ±1kg     | دقت اندازه گیری         |
|          |          | 1220mm   |          |          | 1150mm   | طول بازوی لیفتراک (L)   |
|          |          | 360mm    |          |          | 220mm    | فاصله بازوی لیفتراک (D) |
|          |          | 680mm    |          |          | 540mm    | عرض کلی لیفتراک (H)     |
|          |          | 105kg    |          |          | 98kg     | وزن                     |
|          |          |          |          |          |          | جنس                     |
|          |          |          |          |          |          | منبع تغذیه نمایشگر      |
|          |          |          |          |          |          | دمای عملیات             |
|          |          |          |          |          |          | رطوبت عملیاتی           |
| 3000kg   | 3000kg   | 2500kg   | 3000kg   | 3000kg   | 2500kg   | محدودیت بار             |

توجه: دقت پایین

## ترازو جرثقیل قابل حمل

## کد شناسایی 8604-40



دارای متر نواری داخلی (شامل می شود)

- تنظیم کننده صفر، تفریق مقدار وزن
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- دارای صفحه نمایش LCD، با نور پس زمینه
- واحد: kgt
- اندیکاتور اضافه بار

## مشخصات

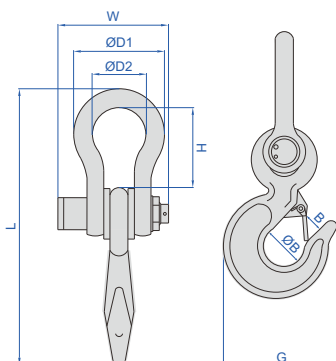
|             |                 |
|-------------|-----------------|
| 40kg        | حداکثر وزن کردن |
| 1kg         | حداقل وزن کردن  |
| 50g         | رزولوشن (d)     |
| ±50g        | دقت اندازه گیری |
| -10~45°C    | دمای عملیات     |
| 30%~90%RH   | رطوبت عملیاتی   |
| 50kg        | محدودیت بار     |
| باتری 2×AAA | منبع تغذیه      |



IP65

ضد آب

## ترازوهای جرثقیل الکترونیکی بی سیم



ریموت کنترل  
(شامل می شود)



8205-CS3T

- تنظیم کننده صفر بی سیم ، تفریق مقدار وزن ، جمع کردن
- قابلیت خواندن از راه دور
- فاصله انتقال بی سیم تا 100 متر
- دارای زنگ هشدار اضافه بار، نشانگر ولتاژ پایین
- واحد: lb, Bkg
- قابلیت خاموش شدن خودکار

واحد: mm

| ØB  | B   | W   | ØD1 | H   | ØD2 | G   | L    | کد شناسایی |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------------|
| 48  | 34  | 198 | 132 | 88  | 72  | 126 | 319  | 8205-2T    |
| 48  | 34  | 198 | 132 | 88  | 72  | 126 | 319  | 8205-3T    |
| 57  | 42  | 219 | 160 | 105 | 88  | 161 | 407  | 8205-5T    |
| 65  | 46  | 246 | 170 | 105 | 95  | 202 | 465  | 8205-10T   |
| 77  | 60  | 263 | 215 | 130 | 120 | 203 | 520  | 8205-15T   |
| 105 | 75  | 294 | 251 | 135 | 142 | 284 | 621  | 8205-20T   |
| 125 | 85  | 356 | 325 | 205 | 180 | 305 | 770  | 8205-30T   |
| 170 | 135 | 436 | 360 | 340 | 200 | 470 | 1020 | 8205-50T   |

### مشخصات

|                                                        |                  |
|--------------------------------------------------------|------------------|
| 100%F.S.+9e                                            | هشدار اضافه بار  |
| 150%F.S.                                               | حداکثر بار ایمن  |
| 400%F.S.                                               | اضافه بار محدود  |
| ≤8s                                                    | زمان خواندن ثابت |
| باتری قابل شارژ 4.2V/1A<br>(به مدت 40 ساعت کار میکنند) | منبع تغذیه       |
| -10~40°C                                               | دمای عملیات      |
| ≤85% RH                                                | رطوبت عملیاتی    |

### مشخصات

| 8205-10T                        | 8205-5T                                     | 8205-3T                                             | 8205-2T                         | کد شناسایی                     |
|---------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 10t                             | 5t                                          | 3t                                                  | 2t                              | حداکثر وزن کردن                |
| 100kg                           | 40kg                                        | 20kg                                                | 10kg                            | حداقل وزن کردن                 |
| 5kg                             | 2kg/1kg                                     | 1kg/0.5kg                                           | 1kg/0.5kg                       | رزولوشن (d)                    |
| m≤2.5t: ±2.5kg;<br>m>2.5t: ±5kg | m≤1t: ±1kg;<br>1t<m≤4t: ±2kg;<br>m>4t: ±3kg | m≤0.5t: ±0.5kg;<br>0.5t<m≤2t: ±1kg;<br>m>2t: ±1.5kg | m≤0.5t: ±0.5kg;<br>m>0.5t: ±1kg | دقت اندازه گیری<br>(بار است m) |

### مشخصات

| 8205-50T                                           | 8205-30T                                        | 8205-20T                   | 8205-15T                                              | کد شناسایی                     |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 50t                                                | 30t                                             | 20t                        | 15t                                                   | حداکثر وزن کردن                |
| 400kg                                              | 200kg                                           | 200kg                      | 100kg                                                 | حداقل وزن کردن                 |
| 20kg                                               | 10kg                                            | 10kg                       | 5kg                                                   | رزولوشن (d)                    |
| m≤10t: ±10kg;<br>10t<m≤40t: ±20kg;<br>m>40t: ±30kg | m≤5t: ±5kg;<br>5t<m≤20t: ±10kg;<br>m>20t: ±15kg | m≤5t: ±5kg;<br>m>5t: ±10kg | m≤2.5t: ±2.5kg;<br>2.5t<m≤10t: ±5kg;<br>m>10t: ±7.5kg | دقت اندازه گیری<br>(بار است m) |

### لوازم جانبی اختیاری

|               |                                        |
|---------------|----------------------------------------|
| 8205-PRINTER  | پرینتر بی سیم                          |
| 8205-SCREEN   | صفحه نمایش بزرگ                        |
| 8205-RECEIVER | گیرنده بی سیم                          |
|               | (سیگنال پورت سریال، اتصال به کامپیوتر) |

### محتویات بسته بندی

|       |             |
|-------|-------------|
| 1 عدد | واحد اصلی   |
| 1 عدد | ریموت کنترل |

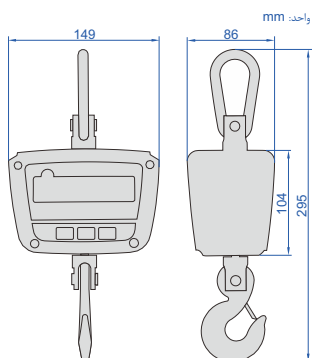
IP65

ضد آب

## ترازو های جرثقیل الکترونیکی

ریموت کنترل  
(شامل می شود)

8201-150KG



محتویات بسته بندی

|       |             |
|-------|-------------|
| 1 عدد | واحد اصلی   |
| 1 عدد | ریموت کنترل |
| 1 عدد | شارژر باتری |

- سطح ضد گرد و غبار/آب : IP65
- LED نمایشگر، دارای ریموت کنترل
- اندیکاتور ولتاژ پایین
- واحد: kg, lb
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- هشدار اضافه بار
- دارای قلاب و قلاب چرخشی ایمن 360° درجه
- قاب ریخته گری مستحکم با آلایز آلومینوم

## مشخصات

| کد شناسایی       | 8201-300KG                                | 8201-150KG    | 8201-50KG     |
|------------------|-------------------------------------------|---------------|---------------|
| حداکثر وزن کردن  | 300kg                                     | 150kg         | 50kg          |
| حداقل وزن کردن   | 2.0kg                                     | 1.0kg         | 0.4kg         |
| رزولوشن (d)      | 0.10kg/0.05kg                             | 0.05kg/0.02kg | 0.02kg/0.01kg |
| فاصله بازرسی (e) | 0.10kg                                    | 0.05kg        | 0.02kg        |
| دقت اندازه گیری  | ±0.10kg                                   | ±0.05kg       | ±0.02kg       |
| دمای عملیات      | -10~40°C                                  |               |               |
| رطوبت عملیاتی    | 30%~90% RH                                |               |               |
| هشدار اضافه بار  | 100%F.S.+9e                               |               |               |
| حداکثر بار ایمن  | 125%F.S.                                  |               |               |
| اضافه بار محدود  | 400%F.S.                                  |               |               |
| منبع تغذیه       | باتری قابل شارژ 6V/3Ah (برای 40 ساعت کار) |               |               |
| زمان خواندن ثابت | ≤8s                                       |               |               |

## مجموعه وزنه

- همراه با گواهی بازرسی سازنده

## مشخصات و شکل



8910-200GM1

| کد شناسایی               | مشخصات   | کد شناسایی  |
|--------------------------|----------|-------------|
| M1<br>(304 استیل ضد زنگ) | 1mg~100g | 8910-100GM1 |
| M1<br>(304 استیل ضد زنگ) | 1mg~200g | 8910-200GM1 |
| M1<br>(304 استیل ضد زنگ) | 1mg~1kg  | 8910-1KGM1  |
| M1<br>(304 استیل ضد زنگ) | 1mg~2kg  | 8910-2KGM1  |
| M1<br>(304 استیل ضد زنگ) | 1mg~5kg  | 8910-5KGM1  |

| مشخصات        |              |              |             |             | وزنه    |
|---------------|--------------|--------------|-------------|-------------|---------|
| 1mg~5kg       | 1mg~2kg      | 1mg~1kg      | 1mg~200g    | 1mg~100g    |         |
| ●             | ●            | ●            | ●           | ●           | 1mg     |
| ● ● *         | ● ● *        | ● ● *        | ● ● *       | ● ● *       | 2mg     |
| ●             | ●            | ●            | ●           | ●           | 5mg     |
| ●             | ●            | ●            | ●           | ●           | 10mg    |
| ● ● *         | ● ● *        | ● ● *        | ● ● *       | ● ● *       | 20mg    |
| ●             | ●            | ●            | ●           | ●           | 50mg    |
| ●             | ●            | ●            | ●           | ●           | 100mg   |
| ● ● *         | ● ● *        | ● ● *        | ● ● *       | ● ● *       | 200mg   |
| ●             | ●            | ●            | ●           | ●           | 500mg   |
| ● ● *         | ● ● *        | ● ● *        | ● ● *       | ● ● *       | 1g      |
| ●             | ●            | ●            | ●           | ●           | 2g      |
| ●             | ●            | ●            | ●           | ●           | 5g      |
| ●             | ●            | ●            | ●           | ●           | 10g     |
| ● ● *         | ● ● *        | ● ● *        | ● ● *       | ● ● *       | 20g     |
| ●             | ●            | ●            | ●           | ●           | 50g     |
| ●             | ●            | ●            | ●           | ●           | 100g    |
| ● ● *         | ● ● *        | ● ● *        | ● ● *       | ● ● *       | 200g    |
| ●             | ●            | ●            | ●           | ●           | 500g    |
| ●             | ●            | ●            | ●           | ●           | 1kg     |
| ● ● *         | ● ● *        | ●            | ●           | ●           | 2kg     |
| ●             | ●            | ●            | ●           | ●           | 5kg     |
| عدد 28        | عدد 27       | عدد 25       | عدد 23      | عدد 21      | تعداد   |
| 1mg~11111.11g | 1mg~6111.11g | 1mg~2111.11g | 1mg~611.11g | 1mg~211.11g | بازه کل |

● استوانه ای

● ورقه ای

● \* استوانه، با علامت

● \* ورقه، با علامت



جعبه آلومینیومی (شامل می شود)



8912-10KM1

■ همراه با گواهی بازرسی سازنده

OIML R111-2004 تلورانس

| M1     | F2    | F1    | وزن  |
|--------|-------|-------|------|
| 25mg   | 8.0mg | 2.5mg | 500g |
| 50mg   | 16mg  | 5.0mg | 1kg  |
| 100mg  | 30mg  | 10mg  | 2kg  |
| 250mg  | 80mg  | 25mg  | 5kg  |
| 500mg  | 160mg | 50mg  | 10kg |
| 1000mg | 300mg | 100mg | 20kg |

مشخصات

| کلاس       |            |            | وزن  |
|------------|------------|------------|------|
| F1         | F2         | M1         |      |
| 8912-500F1 | 8912-500F2 | 8912-500M1 | 500g |
| 8912-1KF1  | 8912-1KF2  | 8912-1KM1  | 1kg  |
| 8912-2KF1  | 8912-2KF2  | 8912-2KM1  | 2kg  |
| 8912-5KF1  | 8912-5KF2  | 8912-5KM1  | 5kg  |
| 8912-10KF1 | 8912-10KF2 | 8912-10KM1 | 10kg |
| 8912-15KF1 | 8912-15KF2 | 8912-15KM1 | 15kg |
| 8912-20KF1 | 8912-20KF2 | 8912-20KM1 | 20kg |
| 8912-25KF1 | 8912-25KF2 | 8912-25KM1 | 25kg |

انتخاب کلاس

| کلاس های مورد نیاز وزنه ها | قدرت تفکیک ابزارهای توزین |
|----------------------------|---------------------------|
| F1                         | 0.1mg                     |
| F2                         | 1mg                       |
| M1                         | 0.01g/0.1g                |

■ همراه با گواهی بازرسی سازنده



8913-10M2

OIML R111-2004 تلورانس

| M2       | M1      | وزن    |
|----------|---------|--------|
| 160mg    | 50mg    | 1kg    |
| 300mg    | 100mg   | 2kg    |
| 800mg    | 250mg   | 5kg    |
| 1600mg   | 500mg   | 10kg   |
| 3000mg   | 1000mg  | 20kg   |
| 8000mg   | 2500mg  | 50kg   |
| 16000mg  | 5000mg  | 100kg  |
| 30000mg  | 10000mg | 200kg  |
| 80000mg  | 25000mg | 500kg  |
| 160000mg | 50000mg | 1000kg |

مشخصات

| کلاس        |             | وزن    |
|-------------|-------------|--------|
| M1          | M2          |        |
| 8913-1M1    | 8913-1M2    | 1kg    |
| 8913-2M1    | 8913-2M2    | 2kg    |
| 8913-5M1    | 8913-5M2    | 5kg    |
| 8913-10M1   | 8913-10M2   | 10kg   |
| 8913-20M1   | 8913-20M2   | 20kg   |
| 8913-25M1   | 8913-25M2   | 25kg   |
| 8913-50M1   | 8913-50M2   | 50kg   |
| 8913-100M1  | 8913-100M2  | 100kg  |
| 8913-200M1  | 8913-200M2  | 200kg  |
| 8913-500M1  | 8913-500M2  | 500kg  |
| 8913-1000M1 | 8913-1000M2 | 1000kg |

مناسب برای پوشش نازک زیر 10 میکرومتر

برای بسترهای مغناطیسی و غیر مغناطیسی

## ضخامت سنج رنگ و آبکاری (دقت بالا)

کد شناسایی ISO-8000FN

پراب القایی مغناطیسی  
F500 (شامل میشود)

پراب ادی کارنت N2000 (اختیاری)



پراب ادی کارنت N1500 (اختیاری)



پایه (اختیاری)



فویل های کالیبراسیون (شامل میشود)

صفحه کالیبراسیون صفر  
(شامل میشود)

- می تواند ضخامت پوشش نازک زیر 10 میکرومتر را اندازه گیری کند
- تکرارپذیری بالا
- پراب القای مغناطیسی ضخامت پوشش غیر مغناطیسی و پوشش غیر فلزی را بر روی بستر فلزی مغناطیسی اندازه گیری می کند.
- بستر: آهن، استیل، استیل ضد زنگ مغناطیسی (برای استیل ضد زنگ غیر مغناطیسی نیست)
- پوشش: روی، آلومینیوم، مس، کروم، قلع، پلاستیک، پودر، رنگ (برای نیکل نیست)
- پراب ادی کارنت ضخامت پوشش غیر رسانا را بر روی بستر فلزی غیر مغناطیسی اندازه گیری می کند
- بستر: مس، آلومینیوم، روی، استیل ضد زنگ غیر مغناطیسی
- پوشش: پلاستیک، پودر، رنگ، اندایزینگ (برای آبکاری کروم و روی نیست)
- مقادیر حداکثر، حداقل، میانگین و واریانس را می توان به طور خودکار محاسبه کرد

## مشخصات

| پراب                           | F500 (شامل میشود)<br>پراب القایی مغناطیسی              | N1500 (اختیاری)*<br>پراب ادی کارنت                                               | N2000 (اختیاری)<br>پراب ادی کارنت                                                |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری               | 0~500μm                                                | 0~1500μm                                                                         | 0~2000μm                                                                         |
| رزولوشن                        | 0.1μm (<100μm محدود)<br>1μm (100μm~500μm محدود)        | 0.1μm (<100μm محدود)<br>1μm (100μm~1000μm محدود)<br>0.01mm (1.00mm~1.50mm محدود) | 0.1μm (<100μm محدود)<br>1μm (100μm~1000μm محدود)<br>0.01mm (1.00mm~2.00mm محدود) |
| دقت اندازه گیری                | ±(0.5+2%L)μm L اندازه گیری ضخامت بر حسب میکرومتر است   |                                                                                  |                                                                                  |
| تکرارپذیری                     | ≤(0.2+0.8%L)μm L اندازه گیری ضخامت بر حسب میکرومتر است |                                                                                  |                                                                                  |
| حالت اندازه گیری               | تک و پیوسته                                            |                                                                                  |                                                                                  |
| فاصله اندازه گیری              | حالت تک                                                | 1.5s                                                                             | 0.8s                                                                             |
|                                | حالت پیوسته                                            | 0.4s                                                                             | 0.4s                                                                             |
| حالت کالیبراسیون               | کالیبراسیون صفر و کالیبراسیون چند نقطه (5~1 نقطه)      |                                                                                  |                                                                                  |
| حداقل ضخامت بستر               | 0.1mm                                                  | 0.05mm                                                                           | Ø25mm                                                                            |
| حداقل منطقه اندازه گیری        | Ø7mm                                                   |                                                                                  |                                                                                  |
| حداقل شعاع انحنای<br>قطعات کار | سطح محدب                                               | 1.5mm                                                                            |                                                                                  |
|                                | سطح مقعر                                               | 10mm                                                                             |                                                                                  |
| واحد                           | μm/mil                                                 |                                                                                  |                                                                                  |
| منبع تغذیه                     | 4×1.5V AAA باتری                                       |                                                                                  |                                                                                  |
| ابعاد                          | 148×76×26mm                                            |                                                                                  |                                                                                  |
| وزن                            | 148g                                                   |                                                                                  |                                                                                  |

## لوازم جانبی اختیاری

|                   |                                                |
|-------------------|------------------------------------------------|
| ISO-8000FN-N1500* | پراب ادی کارنت<br>(دارای صفحه کالیبراسیون صفر) |
| ISO-8000FN-N2000  |                                                |
| ISO-8000FN-STAND  | پایه                                           |

\* برای اندازه گیری دقیق پوشش نازک زیر 10 میکرومتر، لطفاً از پایه پراب جریان گردابی استفاده کنید.

## محتویات بسته بندی

|                                                                           |       |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|
| واحد اصلی                                                                 | 1 عدد |
| پراب القایی مغناطیسی                                                      | 1 عدد |
| صفحه کالیبراسیون صفر                                                      | 1 عدد |
| فویل های کالیبراسیون (24.6μm, 11.6μm, 5.6μm, 390μm, 252μm, 100μm, 50.0μm) | 1 ست  |
| 1.5V AAA باتری                                                            | 4 عدد |



بلوتوث

برای بسترهای مغناطیسی و غیر مغناطیسی

خروجی داده



فویل های کالیراسیون (شامل میشود)



پروپ القایی مغناطیسی FE90 برای سوراخ ها و شیارها (اختیاری)



پروپ ادی کارنت NFE (اختیاری) با بلوک کالیراسیون صفر



گیرنده (اختیاری)



بلوک کالیراسیون صفر برای FE (شامل میشود)



پروپ القایی مغناطیسی FE10 برای برد بزرگ (اختیاری)

- پروپ القایی مغناطیسی (FE) ضخامت پوشش غیر مغناطیسی و پوشش غیر فلزی را بر روی بستر فلزی مغناطیسی اندازه گیری می کند. بستر: آهن، استیل، استیل ضد زنگ مغناطیسی (برای استیل ضد زنگ غیر مغناطیسی نیست) پوشش: روی، مس، کروم، قلع، پلاستیک، پودر، رنگ (برای نیکل نیست)
- پروپ ادی کارنت (NFE) ضخامت پوشش غیر رسانا را روی بستر فلزی غیر مغناطیسی اندازه گیری می کند: بستر: مس، آلومینیوم، روی، استیل ضد زنگ غیر مغناطیسی پوشش: پلاستیک، پودر، رنگ، آندایزینگ (برای روکش کروم و روی نیست)
- اندازه گیری تلورانس
- آمار داده ها شامل مقادیر میانگین، واریانس، حداکثر و حداقل
- داده ها را می توان با اتصال به رایانه از طریق بلوتوث یا کابل گیرنده به اکسل ارسال کرد
- پشتیبانی از پرینتر بلوتوثی
- قابلیت خاموش شدن خودکار

#### مشخصات

| نوع پروپ                        | FE (شامل میشود) پروپ القایی مغناطیسی                      | NFE (اختیاری) پروپ ادی کارنت | NFE (اختیاری) پروپ القایی مغناطیسی برای شیارها و سوراخ ها | FE10 (اختیاری) پروپ القایی مغناطیسی برای بازه های اندازه گیری بزرگ |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری                | 0~1250μm                                                  | 0~1250μm                     | 0~1250μm                                                  | 500~10000μm                                                        |
| دقت اندازه گیری                 | (<1250μm محدود) ±(3%L+1)μm<br>(≥1250μm محدود) ±(3%L+10)μm |                              |                                                           |                                                                    |
| رزولوشن                         | 0.1μm (<100μm محدود)<br>1μm (≥100μm محدود)                |                              |                                                           |                                                                    |
| حالت اندازه گیری                | تک و پیوسته                                               |                              |                                                           |                                                                    |
| حداقل ضخامت بستر                | 0.5mm                                                     | 0.3mm                        | 0.5mm                                                     | 2mm                                                                |
| حداقل منطقه اندازه گیری         | Ø7mm                                                      | Ø15mm                        | Ø7mm                                                      | Ø40mm                                                              |
| حداقل شعاع انحنای قطعه کار محدب | 1.5mm                                                     | 3mm                          | —                                                         | 10mm                                                               |
| حافظه                           | 600                                                       |                              |                                                           |                                                                    |
| خروجی                           | USB                                                       |                              |                                                           |                                                                    |
| منبع تغذیه                      | 2×1.5V AA باتری                                           |                              |                                                           |                                                                    |
| ابعاد                           | 135×77×32mm                                               |                              |                                                           |                                                                    |
| وزن                             | 172g                                                      |                              |                                                           |                                                                    |

#### لوازم جانبی اختیاری

|                                                            |                   |
|------------------------------------------------------------|-------------------|
| گیرنده                                                     | ISR-C300-RECEIVER |
| کابل گیرنده                                                | 9501-1200-CABLE   |
| پرینتر بلوتوثی                                             | ISR-C002-PRINTER  |
| پروپ ادی کارنت (NFE) با بلوک کالیراسیون صفر                | 9501-1200-NFE     |
| برای شیارها و سوراخ ها (FE90) پروپ القایی مغناطیسی         | 9501-1200-FE90    |
| برای بازه های اندازه گیری بزرگ (FE10) پروپ القایی مغناطیسی | 9501-1200-FE10    |

#### محتویات بسته بندی

|                                             |       |
|---------------------------------------------|-------|
| واحد اصلی                                   | 1 عدد |
| پروپ القایی مغناطیسی (FE)                   | 1 عدد |
| بلوک کالیراسیون صفر برای پروپ               | 1 عدد |
| فویل های کالیراسیون (50/100/250/500/1000μm) | 1 ست  |
| 1.5V AA باتری                               | 2 عدد |
| کابل یو اس بی و نرم افزار                   | 1 عدد |



## ضخامت سنج رنگ و آبکاری (نوع پایه)

### کد شناسایی ISO-1200FN

برای بسترهای مغناطیسی و غیر مغناطیسی



نقطه تماس باقویتی



صفحه کالیبراسیون صفر Fe (شامل میشود)



صفحه کالیبراسیون صفر NFe (شامل میشود)



فویل استاندارد (شامل میشود)

محتویات بسته بندی

|       |                            |
|-------|----------------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی                  |
| 1 عدد | صفحه کالیبراسیون صفر Fe    |
| 1 عدد | صفحه کالیبراسیون صفر NFe   |
| 1 عدد | فویل های استاندارد (100μm) |
| 2 عدد | 1.5V AAA باتری             |

- پراب برای هر دو زیرلایه فلزی مغناطیسی و غیر مغناطیسی مناسب است
- می تواند ضخامت پوشش غیر مغناطیسی و پوشش غیر فلزی را بر روی بستر فلزی مغناطیسی اندازه گیری کند.
- بستر: آهن، استیل، استیل ضد زنگ مغناطیسی (برای استیل ضد زنگ غیر مغناطیسی نیست)
- پوشش: روی، آلومینیوم، مس، کروم، قلع، پلاستیک، پودر، رنگ (برای نیکل نیست)
- می تواند ضخامت پوشش غیر رسانا را بر روی بستر فلزی غیر مغناطیسی اندازه گیری کند
- بستر: مس، آلومینیوم، روی، استیل ضد زنگ غیر مغناطیسی
- پوشش: پلاستیک، پودر، رنگ، آندایزینگ (برای آبکاری کروم و روی نیست)
- 3 حالت اندازه گیری: Fe, NFe, Fe/NFe
- ذخیره 9 رکورد اندازه گیری
- کوچک و قابل حمل، آسان برای عملیات

مشخصات

|                                                    |          |                             |  |
|----------------------------------------------------|----------|-----------------------------|--|
| 0~2000μm                                           |          | بازه اندازه گیری            |  |
| 0.1μm (<100μm محدوده)                              |          | رزولوشن                     |  |
| 1μm (100μm≤<1000μm)                                |          |                             |  |
| 0.01mm (1mm≤<2mm)                                  |          |                             |  |
| L اندازه گیری ضخامت بر حسب میکرومتر است ±(2μm+3%L) |          | دقت اندازه گیری             |  |
| 0.5s                                               |          | فاصله اندازه گیری           |  |
| کالیبراسیون صفر                                    |          | حالت کالیبراسیون            |  |
| Fe, NFe, Fe/NFe                                    |          | حالت اندازه گیری            |  |
| 0.2mm                                              | Fe       | حداقل ضخامت بستر            |  |
| 0.05mm                                             | NFe      |                             |  |
| Ø25mm                                              |          | حداقل منطقه اندازه گیری     |  |
| 5mm                                                | سطح محدب | حداقل شعاع انحنای قطعات کار |  |
| 25mm                                               | سطح مقعر |                             |  |
| μm/mil                                             |          | واحد                        |  |
| 2×1.5V AAA باتری                                   |          | منبع تغذیه                  |  |
| 101×62×28mm                                        |          | ابعاد واحد اصلی             |  |
| 71×26×22mm                                         |          | ابعاد پراب                  |  |
| 114g                                               |          | وزن                         |  |

## ضخامت سنج رنگ و آبکاری (مدل پایه)

### کد شناسایی ISO-1000FN

برای بسترهای مغناطیسی و غیر مغناطیسی



نقطه تماس باقویتی



صفحه کالیبراسیون صفر Fe (شامل میشود)



صفحه کالیبراسیون صفر NFe (شامل میشود)



فویل استاندارد (شامل میشود)

محتویات بسته بندی

|       |                            |
|-------|----------------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی                  |
| 1 عدد | صفحه کالیبراسیون صفر Fe    |
| 1 عدد | صفحه کالیبراسیون صفر NFe   |
| 1 عدد | فویل های استاندارد (100μm) |
| 2 عدد | 1.5V AAA باتری             |

- پراب برای هر دو زیرلایه فلزی مغناطیسی و غیر مغناطیسی مناسب است
- می تواند ضخامت پوشش غیر مغناطیسی و پوشش غیر فلزی را بر روی بستر فلزی مغناطیسی اندازه گیری کند.
- بستر: آهن، استیل، استیل ضد زنگ مغناطیسی (برای استیل ضد زنگ غیر مغناطیسی نیست)
- پوشش: روی، آلومینیوم، مس، کروم، قلع، پلاستیک، پودر، رنگ (برای نیکل نیست)
- می تواند ضخامت پوشش غیر رسانا را بر روی بستر فلزی غیر مغناطیسی اندازه گیری کند
- بستر: مس، آلومینیوم، روی، استیل ضد زنگ غیر مغناطیسی
- پوشش: پلاستیک، پودر، رنگ، آندایزینگ (برای آبکاری کروم و روی نیست)
- 3 حالت اندازه گیری: Fe, NFe, Fe/NFe
- ذخیره 9 رکورد اندازه گیری
- کوچک و قابل حمل، آسان برای عملیات

مشخصات

|                                                                  |          |                             |  |
|------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|--|
| 0~2000μm                                                         |          | بازه اندازه گیری            |  |
| 0.1μm (<100μm محدود)                                             |          | رزولوشن                     |  |
| 1μm (100μm≤<1000μm)                                              |          |                             |  |
| 0.01mm (1mm≤<2mm)                                                |          |                             |  |
| L اندازه گیری ضخامت بر حسب میکرومتر است $\pm(2\mu\text{m}+3\%L)$ |          | دقت اندازه گیری             |  |
| 0.5s                                                             |          | فاصله اندازه گیری           |  |
| کالیبراسیون صفر                                                  |          | حالت کالیبراسیون            |  |
| Fe, NFe, Fe/NFe                                                  |          | حالت اندازه گیری            |  |
| 0.2mm                                                            | Fe       | حداقل ضخامت بستر            |  |
| 0.05mm                                                           | NFe      |                             |  |
| Ø25mm                                                            |          | حداقل منطقه اندازه گیری     |  |
| 5mm                                                              | سطح محدب | حداقل شعاع انحنای قطعات کار |  |
| 25mm                                                             | سطح مقعر |                             |  |
| μm/mil                                                           |          | واحد                        |  |
| 2×1.5V AAA باتری                                                 |          | منبع تغذیه                  |  |
| 101×62×28mm                                                      |          | ابعاد واحد اصلی             |  |
| 114g                                                             |          | وزن                         |  |

## ضخامت سنج پوشش صفحه دوتایی

کد شناسایی 5404-QM42

بلوتوث

برای استفاده در محیط داخلی  
یا خارجی در دمای پایین

53.0  $\mu\text{m}$   
AUTO Fe

ضخامت رنگ >170  $\mu\text{m}$   
نور پس زمینه آبی نشان  
دهنده ضخامت طبیعی است

255.1  $\mu\text{m}$   
AUTO Fe

ضخامت رنگ بین  
170  $\mu\text{m}$  و 350  $\mu\text{m}$  نور پس زمینه  
زرد نشان دهنده کمی ضخیم است

503.4  $\mu\text{m}$   
AUTO Fe

ضخامت رنگ <350  $\mu\text{m}$  نور پس  
زمینه قرمز نشان دهنده فوق العاده ضخیم است

تشخیصی ضخامت رنگ بدنه خودرو



برنامه موبایل



پراب یاقوتی



نمایشگر OLED



Fe صفحه کالیبراسیون صفر  
(شامل میشود)



NFe صفحه کالیبراسیون صفر  
(شامل میشود)



فویل استاندارد  
(شامل میشود)

محتویات بسته بندی

| واحد اصلی                               | عدد   |
|-----------------------------------------|-------|
| Fe صفحه کالیبراسیون صفر                 | 1 عدد |
| NFe صفحه کالیبراسیون صفر                | 1 عدد |
| فویل های استاندارد (100 $\mu\text{m}$ ) | 1 عدد |
| 1.5V AAA باتری                          | 2 عدد |

- پراب برای هر دو زیرلایه فلزی مغناطیسی و غیر مغناطیسی مناسب است
- می تواند ضخامت پوشش غیر مغناطیسی و پوشش غیر فلزی را بر روی بستر فلزی مغناطیسی اندازه گیری کند.
- بستر: آهن، استیل، استیل ضد زنگ مغناطیسی (برای استیل ضد زنگ غیر مغناطیسی نیست)
- پوشش: روی، آلومینیوم، مس، کروم، قلع، پلاستیک، پودر، رنگ (برای نیکل نیست)
- می تواند ضخامت پوشش غیر رسانا را بر روی بستر فلزی غیر مغناطیسی اندازه گیری کند
- بستر: مس، آلومینیوم، روی، استیل ضد زنگ غیر مغناطیسی
- پوشش: پلاستیک، پودر، رنگ، آندایزینگ (برای آبکاری کروم و روی نیست)
- می تواند به سرعت ضخامت رنگ بدنه آهنی و آلومینیومی ماشین، با سه رنگ
- نشانگر نور پس زمینه را تشخیص دهد، می تواند پوسته غیر فلزی و لایه بتونه پودر آهن را تشخیص دهد.
- می تواند به برنامه تلفن همراه متصل شود، گزارش های آزمایشی را اندازه گیری و تولید کند، و گزارش ها را ذخیره یا به اشتراک بگذارد.
- صفحه نمایش دوتایی، خوانش آسان و استفاده عادی در دمای منفی 40 درجه.
- چندزبان داخلی
- ذخیره 9 رکورد اندازه گیری
- کوچک و قابل حمل، آسان برای عملیات

مشخصات

|                   |                                                                                                                                                   |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری  | 0~3000 $\mu\text{m}$                                                                                                                              |
| رزولوشن           | 0.1 $\mu\text{m}$ (محدوده <100 $\mu\text{m}$ )<br>1 $\mu\text{m}$ (100 $\mu\text{m}$ ≤ محدوده <1000 $\mu\text{m}$ )<br>0.01mm (3mm ≤ محدوده <1mm) |
| دقت اندازه گیری   | $L \pm (2\mu\text{m} + 3\%L)$ اندازه گیری ضخامت بر حسب میکرومتر است                                                                               |
| فاصله اندازه گیری | 0.5s                                                                                                                                              |
| حالت کالیبراسیون  | کالیبراسیون صفر                                                                                                                                   |
| نمایشگر           | OLED صفحه بالایی LCD صفحه جلویی                                                                                                                   |
| دمای کار          | (نمایشگر OLED) -40~50°C ، (نمایشگر LCD) -20~50°C                                                                                                  |
| واحد              | $\mu\text{m}/\text{mil}$                                                                                                                          |
| زبان              | چینی، انگلیسی، روسی، اکرانی                                                                                                                       |
| منبع تغذیه        | 2x 1.5V AAA باتری                                                                                                                                 |
| ابعاد             | 100x60x24mm                                                                                                                                       |
| وزن               | 80g                                                                                                                                               |

## ضخامت سنج سطح پروفیل

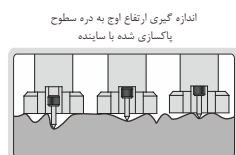
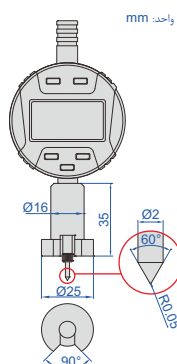


خروجی داده

نمایش حداکثر، حداقل،  
مقدار تفاوت بین حداکثر و حداقل



تنظیم صفر  
بلوک تنظیم صفر  
(شامل میشود)



اندازه گیری ارتفاع اوج به دره سطوح  
پاکسازی شده یا ساینده

- اندازه گیری ارتفاع اوج به دره سطوح پاکسازی شده یا ساینده.
- اگر پروفیل خیلی کم باشد، چسبندگی پوشش به سطح کاهش می یابد
- اگر پروفیل بیش از حد بالا باشد، این خطر وجود دارد که قله های پروفیل بدون پوشش باقی بمانند و امکان ایجاد لکه های رنگ زدگی بوجود خواهد آمد.
- مطابق با استاندارد ASTM D 4417-B
- شامل بلوک تنظیم صفر میشود، قبل از اندازه گیری صفر را تنظیم کنید
- مجهز به دکمه های : نمایش تلرانس Go و No-Go ، پیش تنظیم دیتا، تغییر جهت اندازه گیری، max./min./TIR اندازه گیری، تبدیل اینچ/متریک، اندازه گیری مطلق/افزایشی
- CR2032 باتری
- قابلیت خاموش شدن خودکار (زمان آن قابل تنظیم است)
- خروجی داده
- پایه از جنس استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی داده
- (گیرنده یا کد 7315-50M اشاره شده نیاز است، کد 7302-40M)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | عوامل ضربه اندیکاتور دیجیتالی | رزولوشن اندیکاتور دیجیتالی | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------|
| 2844-10    | 0-12.7mm/0-0.5"  | 12.7mm/0.5"                   | 0.001mm/0.00005"           | ±0.005mm        |

## 60° براقت سنج (مدل پایه)

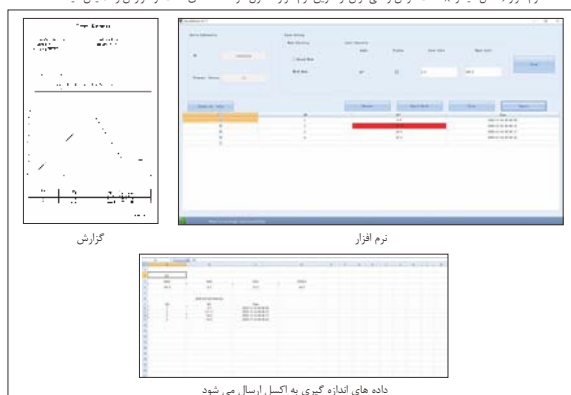
## کد شناسایی 5702-DG6



ویدئو

پایه با بلوک کالیبراسیون  
(شامل میشود)

نرم افزار (شامل میشود)، تست کردن را می توان از طریق نرم افزار کنترل کرد، داده های تست و گزارش را نمایش میدهد



گزارش

نرم افزار

داده های اندازه گیری به اکسل ارسال می شود

## محتویات بسته بندی

|       |                          |
|-------|--------------------------|
| عدد 1 | واحد اصلی                |
| عدد 1 | پایه با بلوک کالیبراسیون |
| عدد 1 | U دیسک                   |
| عدد 1 | AC/DC آداپتور            |
| عدد 1 | USB کابل دیتا            |
| عدد 1 | دستمال گردگیری           |

## مشخصات

|                                               |                   |
|-----------------------------------------------|-------------------|
| 60°                                           | زاویه تابش        |
| 0~200GU                                       | بازه اندازه گیری  |
| 0.1GU                                         | رزولوشن           |
| ±1.5GU (<120GU محدود)<br>±1.5% (>120GU محدود) | دقت اندازه گیری   |
| 0.2GU (<120GU محدود)<br>0.2% (>120GU محدود)   | تکرارپذیری        |
| 0.1GU                                         | خطای صفر          |
| 20×10mm                                       | منطقه اندازه گیری |
| باتری قابل شارژ                               | منبع تغذیه        |
| USB                                           | پورت دیتا         |
| 135×45×75mm                                   | ابعاد             |
| 237g                                          | وزن               |

می توان با رایانه یا تلفن همراه کار کرد

خروجی داده

بلوتوث



پایه با بلوک کالیبراسیون (شامل میشود)

اتصال به تلفن همراه از طریق بلوتوث (فقط برای اندروید)



عملکرد و خروجی داده ها توسط تلفن همراه

فلش دیسک نرم افزار  
(شامل میشود)

از طریق بلوتوث یا کابل USB به کامپیوتر متصل شوید



گیرنده بلوتوث (شامل میشود)

## 85°/60°/20° براقت سنج

## کد شناسایی ISQ-DG8



ویدئو

- برای تست براقت پوشش مانند رنگ آمیزی، لاک، جوهر چاپ و غیره.
- برای تست سطوح مواد مانند فلز، گرانتیت، سرامیک، پلاستیک، کاغذ و غیره.
- مطابق با استاندارد ISO 2813, ASTM D2457, ASTM D523
- حافظه 10000 نتیجه اندازه گیری برای مرور و خروجی
- قابلیت خاموش شدن خودکار

## مشخصات

|                         |                         |                         |                   |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|
| 85°                     | 60°                     | 20°                     | زاویه تابش        |
| 0~160GU                 | 0~1000GU                | 0~2000GU                | بازه اندازه گیری  |
| 0.1GU                   | 0.1GU                   | 0.1GU                   | رزولوشن           |
| ±1.5GU (<119.9GU محدود) | ±1.5GU (<119.9GU محدود) | ±1.5GU (<119.9GU محدود) | دقت اندازه گیری   |
| ±1.5% (>119.9GU محدود)  | ±1.5% (>119.9GU محدود)  | ±1.5% (>119.9GU محدود)  | تکرارپذیری        |
| 0.2GU (<119.9GU محدود)  | 0.2GU (<119.9GU محدود)  | 0.2GU (<119.9GU محدود)  | خطای تنظیم صفر    |
| ±2% (>119.9GU محدود)    | ±2% (>119.9GU محدود)    | ±2% (>119.9GU محدود)    | منطقه اندازه گیری |
| 39×5mm                  | 16×9mm                  | 10×9mm                  | خروجی             |
| USB و بلوتوث            | USB و بلوتوث            | USB و بلوتوث            | منبع تغذیه        |
| 1×1.5V AA باتری         | 1×1.5V AA باتری         | 1×1.5V AA باتری         | ابعاد             |
| 155×48×75mm             | 155×48×75mm             | 155×48×75mm             | وزن               |
| 400g                    | 400g                    | 400g                    |                   |

## محتویات بسته بندی

|       |                           |
|-------|---------------------------|
| عدد 1 | واحد اصلی                 |
| عدد 1 | پایه با بلوک کالیبراسیون  |
| عدد 1 | نرم افزار و کابل یو اس بی |
| عدد 1 | گیرنده بلوتوث             |

نرم افزار (شامل می شود). می تواند آزمایش را توسط نرم افزار کنترل کند، داده های آزمایش را نمایش دهد و گزارش تولید کند

رابط نرم افزار

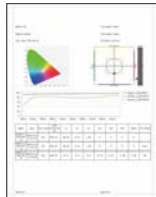


گزارش داده

گزارش داده گزارش تصویری

گزارش داده

| ردیف | نام     | مقدار | واحد |
|------|---------|-------|------|
| 1    | Color   | 1.00  |      |
| 2    | Blue    | 0.00  |      |
| 3    | Green   | 0.00  |      |
| 4    | Red     | 0.00  |      |
| 5    | Yellow  | 0.00  |      |
| 6    | Cyan    | 0.00  |      |
| 7    | Magenta | 0.00  |      |
| 8    | Black   | 0.00  |      |
| 9    | White   | 0.00  |      |
| 10   | Grey    | 0.00  |      |
| 11   | Blue    | 0.00  |      |
| 12   | Green   | 0.00  |      |
| 13   | Red     | 0.00  |      |
| 14   | Yellow  | 0.00  |      |
| 15   | Cyan    | 0.00  |      |
| 16   | Magenta | 0.00  |      |
| 17   | Black   | 0.00  |      |
| 18   | White   | 0.00  |      |
| 19   | Grey    | 0.00  |      |
| 20   | Blue    | 0.00  |      |
| 21   | Green   | 0.00  |      |
| 22   | Red     | 0.00  |      |
| 23   | Yellow  | 0.00  |      |
| 24   | Cyan    | 0.00  |      |
| 25   | Magenta | 0.00  |      |
| 26   | Black   | 0.00  |      |
| 27   | White   | 0.00  |      |
| 28   | Grey    | 0.00  |      |
| 29   | Blue    | 0.00  |      |
| 30   | Green   | 0.00  |      |
| 31   | Red     | 0.00  |      |
| 32   | Yellow  | 0.00  |      |
| 33   | Cyan    | 0.00  |      |
| 34   | Magenta | 0.00  |      |
| 35   | Black   | 0.00  |      |
| 36   | White   | 0.00  |      |
| 37   | Grey    | 0.00  |      |
| 38   | Blue    | 0.00  |      |
| 39   | Green   | 0.00  |      |
| 40   | Red     | 0.00  |      |
| 41   | Yellow  | 0.00  |      |
| 42   | Cyan    | 0.00  |      |
| 43   | Magenta | 0.00  |      |
| 44   | Black   | 0.00  |      |
| 45   | White   | 0.00  |      |
| 46   | Grey    | 0.00  |      |
| 47   | Blue    | 0.00  |      |
| 48   | Green   | 0.00  |      |
| 49   | Red     | 0.00  |      |
| 50   | Yellow  | 0.00  |      |
| 51   | Cyan    | 0.00  |      |
| 52   | Magenta | 0.00  |      |
| 53   | Black   | 0.00  |      |
| 54   | White   | 0.00  |      |
| 55   | Grey    | 0.00  |      |
| 56   | Blue    | 0.00  |      |
| 57   | Green   | 0.00  |      |
| 58   | Red     | 0.00  |      |
| 59   | Yellow  | 0.00  |      |
| 60   | Cyan    | 0.00  |      |
| 61   | Magenta | 0.00  |      |
| 62   | Black   | 0.00  |      |
| 63   | White   | 0.00  |      |
| 64   | Grey    | 0.00  |      |
| 65   | Blue    | 0.00  |      |
| 66   | Green   | 0.00  |      |
| 67   | Red     | 0.00  |      |
| 68   | Yellow  | 0.00  |      |
| 69   | Cyan    | 0.00  |      |
| 70   | Magenta | 0.00  |      |
| 71   | Black   | 0.00  |      |
| 72   | White   | 0.00  |      |
| 73   | Grey    | 0.00  |      |
| 74   | Blue    | 0.00  |      |
| 75   | Green   | 0.00  |      |
| 76   | Red     | 0.00  |      |
| 77   | Yellow  | 0.00  |      |
| 78   | Cyan    | 0.00  |      |
| 79   | Magenta | 0.00  |      |
| 80   | Black   | 0.00  |      |
| 81   | White   | 0.00  |      |
| 82   | Grey    | 0.00  |      |
| 83   | Blue    | 0.00  |      |
| 84   | Green   | 0.00  |      |
| 85   | Red     | 0.00  |      |
| 86   | Yellow  | 0.00  |      |
| 87   | Cyan    | 0.00  |      |
| 88   | Magenta | 0.00  |      |
| 89   | Black   | 0.00  |      |
| 90   | White   | 0.00  |      |
| 91   | Grey    | 0.00  |      |
| 92   | Blue    | 0.00  |      |
| 93   | Green   | 0.00  |      |
| 94   | Red     | 0.00  |      |
| 95   | Yellow  | 0.00  |      |
| 96   | Cyan    | 0.00  |      |
| 97   | Magenta | 0.00  |      |
| 98   | Black   | 0.00  |      |
| 99   | White   | 0.00  |      |
| 100  | Grey    | 0.00  |      |



اندازه گیری رو به بالا



اتصال به کامپیوتر



کامپیوتر گنجانده نشده است

- منبع UV بسیار پایدار برای اندازه گیری فلورسانس پایدار
- طیف سنجی شبکه ای، صفحه نمایش لمسی 7 اینچی IPS
- دو نوع منبع نور: لامپ پالسی و LED، می تواند SCE و SCI را به طور همزمان و سریع اندازه گیری کند.
- دارای 24 منبع نور استاندارد، بیش از 40 نشانگر اندازه گیری
- عملکرد جبران دما و رطوبت

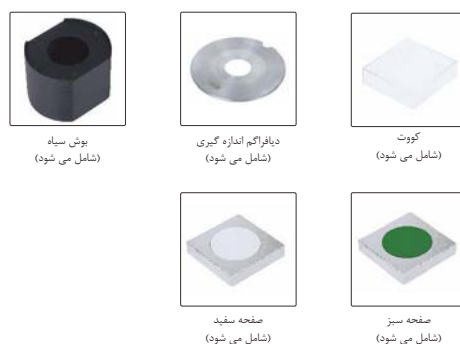
#### مشخصات

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اپتیک هندسی               | بازتاب: D/8 نور پراکنده، دریافت جهت 8 درجه، انتقال: D/0 نور پراکنده، دریافت عمودی) SCI نور انعکاسی اختصاصی شامل می شود، SCE نور بازتابی اختصاصی شامل نمی شود)                                                                                                                                                                                                                                           |
| ادغام اندازه کوه          | Ø152mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| منبع نور                  | لامپ زنون پالسی و LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| حالت اسپکتروفتومتری       | شبکه منحنی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| سنسور                     | حسگر تصویری CMOS دوگانه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| محدوده طول موج            | 360nm~780nm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| فاصله طول موج             | 10nm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| محدوده اندازه گیری بازتاب | 0~200%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| وضوح بازتاب               | 0.01%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| اندازه گیری انتقال        | عرض و ارتفاع نامحدود، ضخامت $\geq 50$ میلی متر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| اندازه گیری دیافراگم      | بازتاب: XLAV Ø25.4mm/Ø30mm, LAV Ø15mm/Ø18mm, MAV Ø8mm/Ø11mm, SAV Ø3mm/Ø6mm<br>انتقال: Ø17mm/Ø25mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| فضای رنگی                 | L*a*b, L*C*h, Hunter Lab, Yxy, XYZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| فرمول تفاوت رنگ           | 555 طیفه بندی رنگ، لانتیر ( $\Delta E^*ab, \Delta E^*CH, \Delta E^*uv, \Delta E^*cmc, \Delta E^*94, \Delta E^*00, \Delta Eab$ )                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| شاخص رنگ سنجی             | WI(ASTM E313-00, ASTM E313-73, CIE/ISO, AATCC, Hunter, Taube, Berger Stensby)<br>Milm شاخص دگرگونی (ASTM E313-00), رنگ (ASTM E313-73), رنگ (ASTM D1925, ASTM E313-00, ASTM E313-73),<br>نیات لکه، نیات رنگ، ISO درخشندگی، R457 استاندارد، دانسیته، T دانسیته، دانسیته، MM دانسیته،<br>APHA/Hazen/Pt-Co، استاندارد گاردنر، استاندارد سیلنت، ASTM رنگ، کدورت(ماتی)، بازتاب کل، پوشش، شدت یا قدرت، استحکام |
| زاویه ناظر                | 2°/10°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| روشن کننده                | A, C, D50, D55, D65, D75, F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9, F10, F11, F12, CWF, U30, DLF, NBF, TL83, TL84                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| زمان اندازه گیری          | SCI یا <2 SCE ثانیه، SCE اندازه گیری همزمان >4 ثانیه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| تکرارپذیری*               | $\Delta E^*ab \leq 0.015$<br>بازتاب / انتقال $\geq 0.1\%$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| خطای بین ابزاری           | $XLAV \Delta E^*ab \leq 0.25$ (بر اساس میانگین 12 نمونه سری BCRA در دمای 23 درجه سانتیگراد)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| پورت دیتا                 | RS232, USB, USB-B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| منبع تغذیه                | اداپتور برق (24V/2.5A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ابعاد                     | 465×240×260mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| وزن                       | 10.8kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

ادامه دارد

\* پس از کالیبراسیون، اندازه گیری صفحه سفید به مدت 30 بار در فواصل 5 ثانیه ای با دیافراگم XLAV، انحراف استاندارد اندازه گیری را به دست می آورد.

#### محتویات بسته بندی



|                     |       |
|---------------------|-------|
| واحد اصلی           | 1 عدد |
| بوش سیاه            | 1 عدد |
| صفحه سفید           | 1 عدد |
| صفحه سبز            | 1 عدد |
| دیفراگم اندازه گیری | 4 عدد |
| کووت                | 1 عدد |
| USB فلش دیسک        | 1 عدد |
| کابل داده           | 2 عدد |
| دسته لرزش گیر       | 1 عدد |
| پایه محافظ          | 1 عدد |
| فیکسچر انتقال       | 1 عدد |
| آداپتور برق         | 1 عدد |

#### لوازم جانبی اختیاری



|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| گیره گرم شده گیرکس    | 5706-DS01-CLAMP1  |
| فیکسچر نمونه کوچک     | 5706-DS01-FIXTURE |
| پایه نگهدارنده کووت   | 5706-DS01-SUPPORT |
| پایه عمودی            | 5706-DS01-STAND   |
| صفحه محافظ            | 5706-DS01-PLATE   |
| نگهدارنده آزمایش فیبر | 5706-DS01-HOLDER  |
| گیره انتقال میکرو     | 5706-DS01-CLAMP2  |
| گیره تست فیلم         | 5706-DS01-CLAMP3  |



ویدیو

## رنگ سنج (نوع پایه) کد شناسایی 5700-LS35



- مطابق با استانداردهای CIE 15, CIE S 005, ISO 7724-1 و ISO 13655
- صفحه نمایش 3.5 اینچی IPS و پنل لمسی خازنی
- حاوی چندین کارت رنگی است و می تواند به سرعت با نزدیک ترین کد رنگ مطابقت داشته باشد
- عملکرد تست QC، می تواند آستانه تفاوت رنگ را تنظیم کند
- قابلیت ذخیره 1000 رنگ و مقایسه 1000 رنگ
- 3.7V/4000mAh باتری، 10000 اندازه گیری مداوم

#### مشخصات

|                   |                                                                                                                                                           |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| هندسه نورپردازی   | D/8, (SCI) مولفه بازتابی آینه ای شامل                                                                                                                     |
| منبع نور روشنایی  | منبع نور LED طیف کامل                                                                                                                                     |
| شرایط اندازه گیری | درجه 10 میدان دید، D65 منبع نور                                                                                                                           |
| زمان اندازه گیری  | حدود 1s                                                                                                                                                   |
| فضای رنگی         | CIE Lab, Luv, LCh, Yxy, CMYK, RGB, Hex                                                                                                                    |
| فرمول تفاوت رنگ   | $\Delta E^*ab, \Delta E^*uv, \Delta E^*94, \Delta E^*cmc(2:1), \Delta E^*cmc(1:1), \Delta E^*00$                                                          |
| تکرار پذیری       | در محدوده 0.03 است $\Delta E^*ab$ انحراف استاندارد (شرایط اندازه گیری: مقدار متوسط 30 اندازه گیری روی تخته سفید در فاصله زمانی 3 ثانیه پس از کالیبراسیون) |
| رابط شارژ         | USB (تایپ C)                                                                                                                                              |
| ابعاد             | 86×63×158mm                                                                                                                                               |
| وزن               | 245g                                                                                                                                                      |

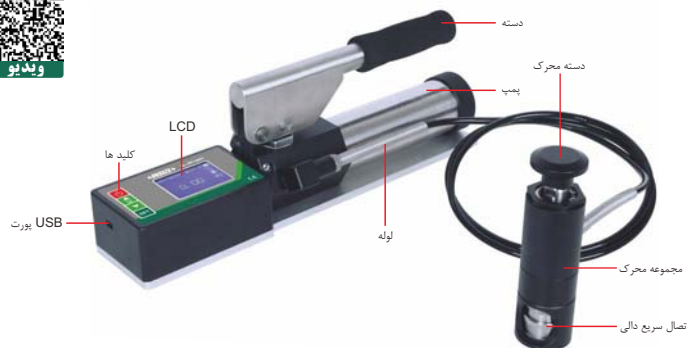
#### محتویات بسته بندی

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| واحد اصلی             | 1 عدد |
| حفره کالیبراسیون سفید | 1 عدد |
| کابل USB              | 1 عدد |
| AC/DC آداپتور         | 1 عدد |
| دستمال گردگیری        | 1 عدد |
| صفحه مکان بانی        | 1 عدد |





ویدیو



## تستر چسبندگی دیجیتال

### کد شناسایی SPT-AD21

- تست کشش
- باتری لیتیومی قابل شارژ داخلی، بدون نیاز به منبع تغذیه خارجی
- طراحی قابل حمل، قابل استفاده در هر مکانی
- رابط استاندارد USB، می تواند مستقیماً داده های ذخیره شده را به رایانه منتقل کند، بدون نیاز به نصب نرم افزار
- مطابق با استاندارد GB/T 5210, ASTM D4541/D7234, ISO 4624/16276-1
- ذخیره تمام نتایج آزمایش، شامل حداکثر نیروی کشش، سرعت کشش، اندازه دالی و زمان است
- ساعت داخلی بلادرنگ، تمام داده های ذخیره شده دارای تاریخ و زمان مربوطه هستند
- دالی با چهار اندازه مختلف قابل انتخاب برای وضوح و محدوده آزمایشی مختلف
- بدون نیاز به تبدیل واحد، ابزار می تواند نیروی کشش را با توجه به اندازه دالی محاسبه کند
- نتایج آزمایش را مستقیماً از LCD دریافت کنید
- دو واحد MPa و psi برای انتخاب و قابل تبدیل به صورت خودکار

#### مشخصات

|                  |                               |
|------------------|-------------------------------|
| بازه اندازه گیری | 0~20MPa                       |
| قطر دالی         | Ø20mm                         |
| رزولوشن          | 0.01MPa (1psi)                |
| دقت اندازه گیری  | ±1% مقیاس کامل                |
| نیروی کشش        | 0.7~20MPa                     |
| منبع تغذیه       | باتری لیتیومی قابل شارژ داخلی |
| ابعاد (LxWxH)    | 360x75x115mm                  |
| وزن              | 3kg                           |

#### محتویات بسته بندی

|            |        |
|------------|--------|
| واحد اصلی  | 1 عدد  |
| دالی Ø20mm | 20 عدد |
| ابزار برش  | 1 عدد  |
| شارژر      | 1 عدد  |
| کابل USB   | 1 عدد  |
| تفنگ چسب   | 1 عدد  |
| چسب 3M     | 1 عدد  |



دالی (شامل می شود) Ø20mm



تفنگ چسب و چسب (شامل می شود)



ابزار برش (شامل می شود) برای دالی Ø10mm, Ø14mm, Ø20mm

#### لوازم جانبی اختیاری

|                                         |                   |           |
|-----------------------------------------|-------------------|-----------|
| 10 عدد/بسته بندی، نیروی کشش: 2.8~80MPa  | SPT-AD21-10       | دال Ø10mm |
| 10 عدد/بسته بندی، نیروی کشش: 1.4~40MPa  | SPT-AD21-14       | دال Ø14mm |
| 10 عدد/بسته بندی، نیروی کشش: 0.7~20MPa  | SPT-AD21-20       | دال Ø20mm |
| 10 عدد/بسته بندی، نیروی کشش: 0.4~3.5MPa | *SPT-AD21-50      | دال Ø50mm |
| دالی برای Ø10mm, Ø14mm, Ø20mm           | SPT-AD21-CUTTER1  | ابزار برش |
| دالی برای Ø50mm                         | *SPT-AD21-CUTTER2 | ابزار برش |
| دالی برای Ø50mm                         | *SPT-AD21-SLEEVE  | غلاف      |
| 3M DP420 چسب اپوکسی / 50ml              | SPT-AD21-GLUE     | چسب       |

\* میلی متری به برش و غلاف مربوطه نیاز دارد Ø50 دالی

## تستر چسبندگی برش متقاطع

- برای تست چسبندگی پوشش رنگ روی فلز، چوب، پلاستیک و غیره
- مطابق با استاندارد ASTM D3359, BS 3900E6, GB/T 9286, BS/EN ISO 2409

#### مشخصات

| کد شناسایی                | ISQ-PB5        | ISQ-PB4     | ISQ-PB3  | ISQ-PB2     | ISQ-PB1                      |
|---------------------------|----------------|-------------|----------|-------------|------------------------------|
| نوار                      | تیغه هشت و جهی |             |          |             |                              |
| تعداد دندانهای تیغه       | 6              | 11          | 6        | 11          | 6                            |
| گام تیغه                  | 3mm            |             | 2mm      |             | 1mm                          |
| ضخامت رنگ اعمال شده       | 121~250µm      |             | 61~120µm |             | 0~60µm                       |
|                           | 121~250µm      |             | 0~120µm  |             | -                            |
| حداقل منطقه اندازه گیری   |                |             |          | 0.25mm      | روى بستر سخت (مانند فلز)     |
|                           |                |             |          | -           | روى بستر نرم (مانند چوب، گچ) |
| حداقل اندازه نمونه آزمایش |                |             |          | 150×100mm   | روى بستر سخت (مانند فلز)     |
|                           |                |             |          | -           | روى بستر نرم (مانند چوب، گچ) |
| ابعاد                     | 180×28×40mm    | 180×30×40mm |          | 180×28×40mm | دسته                         |
|                           | Ø30×18mm       | Ø30×21mm    |          | Ø30×18mm    | تیغه                         |
| وزن                       |                |             |          |             | 277g                         |

#### لوازم جانبی اختیاری

| کد شناسایی | کد های مناسب                         | شرح                                            |
|------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|
| ISQ-PBV    | تمامی کد ها                          | نوار تست با عرض 25 میلی متر، قابل مصرف         |
| ISQ-PB1-A  | ISQ-PB1, ISQ-PB2<br>ISQ-PB3, ISQ-PB5 | ک تیغه هشت و جهی با 6 دندان و گام 1 میلی متری  |
| ISQ-PB2-A  |                                      | ک تیغه هشت و جهی با 11 دندان و گام 1 میلی متری |
| ISQ-PB3-A  |                                      | ک تیغه هشت و جهی با 6 دندان و گام 2 میلی متری  |
| ISQ-PB4-A  | ISQ-PB4                              | ک تیغه هشت و جهی با 11 دندان و گام 2 میلی متری |
| ISQ-PB5-A  | ISQ-PB1, ISQ-PB2<br>ISQ-PB3, ISQ-PB5 | ک تیغه هشت و جهی با 6 دندان و گام 3 میلی متری  |

#### محتویات بسته بندی

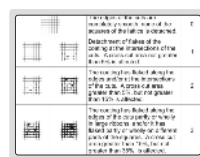
|            |       |
|------------|-------|
| دسته       | 1 عدد |
| تیغه       | 1 عدد |
| نوار تست   | 1 عدد |
| دره بین 2X | 1 عدد |
| برس        | 1 عدد |



مرحله 1: برش شبکه ای روی سطح انجام دهید



مرحله 2: بچسباند و نوار را بردارید



مرحله 3: با توجه به وضعیت برش، درجه چسبندگی را قضاوت کنید



نوار تست (شامل می شود)



دره بین (شامل می شود) 2X



برس (شامل می شود)

## ضخامت سنج الکترومغناطیسی کد شناسایی EMU-S340

اندازه گیری بدون تماس

هیچ عامل اتصال  
مورد نیاز نیست

جبران درج حرارت

اندازه گیری از طریق پوشش و لایه زنگ



ویدیو

- بدون نیاز به پرداخت سطحی، قابلیت نفوذ به پوشش ضد خوردگی و زنگ زدگی (حداکثر ۴ میلی متر)، بدون نیاز به عامل اتصال
- پراب مغناطیسی دائمی دمای عادی و پراب مغناطیسی دائمی دمای بالا که از مغناطیس دائمی ضعیف استفاده می کنند، برای جایگزینی مغناطیس دائمی قوی که امروزه بطور معمول استفاده می شود. به طور کامل مشکل را حل کنید که نیروی مکش مبدل EMAT بسیار بزرگ و دشوار است، به طوری که بازرسی دستی ساده تر، راحت تر و ایمن تر است.
- عملکرد جبران دما، می تواند دمای واقعی اجزای با دمای بالا را وارد کند تا به طور خودکار سرعت صوت را جبران کند و مقدار اندازه گیری ضخامت را دقیق تر کند.
- اندازه گیری غیر عمودی تا  $\pm 25^\circ$  درجه، بدون نیاز به حالت عمود برای قرار دادن پراب
- حالت اسکن: فرمت A-scan، فرمت تصویر B-scan نمایش مقادیر اندازه گیری ضخامت
- 50000 مقادیر ضخامت و A-scan 4000 یا B-scan داده را می توان ذخیره کرد.
- LED های با روشنایی بالا در پشت برای روشنایی آسان در محل نصب شده است

### مشخصات

|                                                        |                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| محدوده اندازه گیری                                     | 1.5~200mm (فولاد، فولاد ضد زنگ)                                                                                                                                        |
| وضوح                                                   | 0.02mm                                                                                                                                                                 |
| دقت                                                    | $\pm 0.04\text{mm} + H/1000$ ( $H \leq 50\text{mm}$ )<br>$\pm 0.2\text{mm}$ ( $50 \geq H \geq 100\text{mm}$ )<br>$\pm 0.3\text{mm}$ ( $100 \geq H \geq 200\text{mm}$ ) |
| فاصله کاری<br>(فاصله بین کاوشگر و جسم اندازه گیری شده) | پراب مغناطیسی دائمی با دمای معمولی $\geq 4$ میلی متر<br>پراب مغناطیسی دائمی با دمای بالا $\geq 2$ میلی متر                                                             |
| حداقل قطر مورد نیاز                                    | $\geq 8\text{mm}$                                                                                                                                                      |
| عمود نبودن                                             | $\pm 25^\circ$                                                                                                                                                         |
| فرکانس تحریک                                           | 3.0MHz~3.9MHz                                                                                                                                                          |
| سرعت مواد                                              | 1000~9999m/s                                                                                                                                                           |
| بازه تنظیم                                             | 1m/s                                                                                                                                                                   |
| عملکرد گیت                                             | گیت اتوماتیک، گیت تک دستی، گیت دوبل دستی                                                                                                                               |
| نمایش                                                  | LCD رنگی، 3.5 اینچ/320×480 پیکسل                                                                                                                                       |
| رابط                                                   | USB2.0                                                                                                                                                                 |
| منبع تغذیه                                             | باتری لیتیومی قابل شارژ، زمان کار $\leq 8$ ساعت                                                                                                                        |
| ابعاد                                                  | 195×90×40mm                                                                                                                                                            |
| وزن                                                    | 820g                                                                                                                                                                   |

### محتویات بسته بندی

|                                              |       |
|----------------------------------------------|-------|
| دستگاه اصلی                                  | 1 عدد |
| مبدل EMU-S50                                 | 1 عدد |
| بلوک کالیبراسیون (قطر 36mm ضخامت دیوار 10mm) | 1 عدد |
| فلش دیسک 4G USB                              | 1 عدد |
| کابل USB                                     | 1 عدد |

### لوازم جانبی اختیاری

|         |                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------|
| EMU-S51 | پراب مغناطیسی دائمی با دمای بالا                       |
| EMU-S52 | پشتیبانی از جابجایی پراب مغناطیسی دائمی با دمای معمولی |

### مشخصات مبدل

| کد شناسایی            | مغناطیس            | نیروی مغناطیسی    | قطر (Ød) | درجه حرارت قابل استفاده | کاربرد                |
|-----------------------|--------------------|-------------------|----------|-------------------------|-----------------------|
| EMU-S50 (شامل می شود) | آهنربای دائمی ضعیف | $\leq 15\text{N}$ | Ø30mm    | -10~60°C                | استفاده استفاده عمومی |
| EMU-S51 (اختیاری)     | آهنربای دائمی ضعیف | $\leq 20\text{N}$ | Ø45mm    | -50~800°C               | برای دمای بالا        |

نفوذ به پوشش و اندازه گیری ضخامت بسترها

خروجی داده

با اسکن A و B



## ضخامت سنج اولتراسونیک کد شناسایی ISU-810D



پورت USB

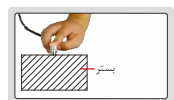
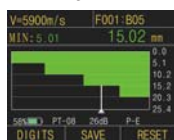
LCD یا نور پس زمینه

پراب ISU-810D-TC510  
(شامل میشود)

بلوک 4.00 میلی متر  
برای کالیبراسیون

اسکن B

اسکن A



(T-E) حالت Transmit-Echo



(E-E) حالت Transmit-Echo

پراب ISU-810D-P06  
(اختیاری)



پراب ISU-810D-P04  
(اختیاری)



پراب ISU-810D-TC550  
(اختیاری)



پراب ISU-810D-GT12  
(اختیاری)



پراب ISU-810D-ZT12  
(اختیاری)



پراب ISU-810D-PT08  
(اختیاری)



لوازم جانبی اختیاری

| پراب                     | به مشخصات میدل ها مراجعه کنید |
|--------------------------|-------------------------------|
| جفت برای (ISU-810D-GT12) | ISU-HT5-COUPPLANT             |

- اندازه گیری ضخامت بستر را از طریق پوشش
- حالت اندازه گیری : حالت استاندارد (پراب دو عنصری: P-E)
- حالت پوشش نفوذی (پراب دو عنصری: E-E)
- حالت نمایش: حالت شکل موج اسکن رنگی در زمان واقعی،
- حالت شکل موج اسکن رنگی پلادرنگ،
- حالت مقدار ضخامت، حالت ضبط حداقل/حداکثر،
- حالت تفاوت یا کاهش نرخ
- می تواند چند خاکستری، چند داکتیل، پلی اتیلن، لوله پی وی سی، فایبر گلاس، لوله های دارای لایه ضد خوردگی 3PE، لوله های فلزی، مخازن تحت فشار، قطعات شکل گرفته، ضخامت دیواره لوله های کوچک و غیره را اندازه گیری کند.
- قابلیت تنظیم حد بالا و پایین، و رنگ صفحه خوانش زمانی که از حد فراتر رفت تغییر خواهد کرد
- کالیبراسیون یک نقطه و کالیبراسیون دو نقطه
- می تواند غیرخطی بودن پراب کریستالی دوقلو را با تصحیح خودکار مسیر V جبران کند
- می تواند 100000 مقدار ضخامت و 1000 شکل موج را ذخیره کند
- پورت USB 2.0 به کامپیوتر برای آمارو ارقام متصل است
- زبان ها: چینی، انگلیسی، آلمانی، فرانسوی، ژاپنی
- خاموش شدن به صورت: دستی/خودک

### مشخصات

| بازه اندازه گیری   | به مشخصات پراب ها مراجعه کنید                                                                                                                         |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| رزولوشن            | 0.1/0.01mm                                                                                                                                            |
| دقت اندازه گیری    | $\pm 0.05\text{mm}$ ( $H < 10\text{mm}$ )<br>$\pm (0.05\%H + 0.01)\text{mm}$ ( $H \geq 100\text{mm}$ )<br>H ضخامت اندازه گیری شده بر حسب میلی متر است |
| صفحه نمایش         | 320×240، صفحه نمایش رنگی                                                                                                                              |
| اندازه گیری فرکانس | 16Hz, 8Hz, 4Hz                                                                                                                                        |
| سرعت               | 500~9999m/s                                                                                                                                           |
| دمای قابل اجرا     | -20~50°C                                                                                                                                              |
| خروجی              | USB                                                                                                                                                   |
| واحد اندازه گیری   | میلیمتر/اینچ                                                                                                                                          |
| منبع تغذیه         | 2×1.5V AA باتری                                                                                                                                       |
| ابعاد              | 153×76×37mm                                                                                                                                           |
| وزن                | 280g (شامل باتری ها)                                                                                                                                  |

### محتویات بسته بندی

| واحد اصلی           | عدد    |
|---------------------|--------|
| پراب ISU-810D-TC510 | 1 عدد  |
| باتری (AA)          | 2 عدد  |
| جفت                 | 1 بطری |
| کابل USB            | 1 عدد  |

### مشخصات پراب ها

| کد شناسایی                  | فرکانس | قطر (Ød) | بازه اندازه گیری | دمای قابل اجرا | کاربرد                           |
|-----------------------------|--------|----------|------------------|----------------|----------------------------------|
| ISU-810D-TC510 (شامل میشود) | 5MHz   | 13.5mm   | 1.2~400mm        | -10~70°C       | قطعات کار معمولی                 |
| ISU-810D-TC550 (اختیاری)    | 5MHz   | 13.5mm   | 1~200mm          | -10~70°C       | فایبرگلاس و مواد آلی             |
| ISU-810D-PT04 (اختیاری)     | 10MHz  | 7mm      | 0.7~12mm         | -10~70°C       | قطعات کار با قطر کوچک            |
| ISU-810D-PT06 (اختیاری)     | 7.5MHz | 8.7mm    | 0.8~30mm         | -10~70°C       | سطح منحنی و قطعات کار کوچک       |
| ISU-810D-PT08 (اختیاری)     | 5MHz   | 11mm     | 0.8~100mm        | -10~60°C       | قطعات کار معمولی                 |
| ISU-810D-ZT12 (اختیاری)     | 2MHz   | 17mm     | 4~508mm          | -10~70°C       | چند (دانه درشت) و قطعات کار ضخیم |
| ISU-810D-GT12 (اختیاری)     | 3MHz   | 15mm     | 2~80mm           | -20~480°C      | قطعات کار با دمای بالا           |

## ضخامت سنج های اولتراسونیک کد شناسایی ISU-250C

INSPECTION  
CERTIFICATE

خروجی  
داده



- قابلیت اندازه گیری ضخامت از یک طرف اجسام مناسب برای لوله ها، مخازن و غیره.
- مواد مناسب : فلز، پلاستیک، شیشه، نایلون، رزین، سرامیک، یخ
- اندازه گیری تئورانس
- محاسبه میانگین 9 خوانش
- داده ها را می توان به عنوان سیگنال صفحه کلید به وارد کرد Excel و Word

### مشخصات (روی استیل)

|                       |                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری      | به مشخصات پراب ها مراجعه کنید                                                                                                                                                                                        |
| رزولوشن               | 0.1/0.01mm                                                                                                                                                                                                           |
| دقت اندازه گیری       | $\pm 0.04\text{mm}$ ( $H < 10\text{mm}$ )<br>$\pm (0.04 + H/1000)\text{mm}$ ( $10 \leq H < 100\text{mm}$ )<br>$\pm H/333\text{mm}$ ( $H \geq 100\text{mm}$ )<br>H ضخامتی است که باید بر حسب میلی متر اندازه گیری شود |
| سرعت                  | 1000-9999m/s                                                                                                                                                                                                         |
| دمای عملیات واحد اصلی | -20~50°C                                                                                                                                                                                                             |
| خروجی                 | USB                                                                                                                                                                                                                  |
| واحد اندازه گیری      | میلیمتر اینچ                                                                                                                                                                                                         |
| منبع تغذیه            | باتری 2x1.5V AAA                                                                                                                                                                                                     |
| ابعاد                 | 64x116x27mm                                                                                                                                                                                                          |
| وزن                   | 220g                                                                                                                                                                                                                 |

### محتویات بسته بندی

|                                               |        |
|-----------------------------------------------|--------|
| واحد اصلی                                     | 1 عدد  |
| پراب ISU-T08                                  | 1 عدد  |
| باتری (AAA)                                   | 2 عدد  |
| جفت برای (ISU-T04, ISU-T06, ISU-T08, ISU-T12) | 1 بطری |
| کابل USB                                      | 1 عدد  |

### لوازم جانبی اختیاری

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| مبدل               | ISU-T04, ISU-T06, ISU-T12, ISU-T13 |
| جفت برای (ISU-T13) | ISU-HT5-COUPANT                    |

### مشخصات پراب ها (روی استیل)

| کد شناسایی           | فرکانس  | قطر (Ød) | بازه اندازه گیری | حداقل اندازه لوله ها برای اندازه گیری (قطر × ضخامت دیواره) | دمای مناسب | کاربرد              |
|----------------------|---------|----------|------------------|------------------------------------------------------------|------------|---------------------|
| ISU-T08 (شامل میشود) | 5.0MHz  | 11mm     | 0.8~300mm        | Ø25x1.2mm                                                  | -20~60°C   | استفاده عمومی       |
| ISU-T04 (اختیاری)    | 10.0MHz | 6mm      | 0.7~20mm         | Ø15x1mm                                                    | -20~60°C   | برای لوله های کوچک  |
| ISU-T06 (اختیاری)    | 7.5MHz  | 9mm      | 0.7~50mm         | Ø15x1.2mm                                                  | -20~60°C   | برای قطعات کار نازک |
| ISU-T12 (اختیاری)    | 2.0MHz  | 17mm     | 2~400mm          | Ø40x3mm                                                    | -20~60°C   | برای چدن            |
| ISU-T13 (اختیاری)    | 5.0MHz  | 15mm     | 3~100mm          | Ø25x2mm                                                    | 0~350°C    | برای دمای بالا      |

پراب ISU-T06 (اختیاری)

پراب ISU-T13 (اختیاری)

پراب ISU-T04 (اختیاری)

پراب ISU-T12 (اختیاری)

توجه: برای ریخته گری و قطعات  
آلومینیومی مناسب نیست

INSIZE  
CERTIFICATE

مدل  
محبوب

با نور پس زمینه LCD

بلوک 4.00 میلی متر برای کالیبراسیون



## ضخامت سنج اولتراسونیک (نوع پایه) کد شناسایی ISU-100D

- قابلیت اندازه گیری ضخامت از یک طرف اجسام مناسب برای لوله ها، مخازن و غیره.
- مواد مناسب: استیل، استیل ضد زنگ، شیشه، مس، برنج، پلی استایرن، تیتانیوم و غیره

مشخصات (روی استیل)

|                      |                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری     | 0.8~300mm                                                                                                                                                                                                           |
| رزولوشن              | 0.1/0.01mm                                                                                                                                                                                                          |
| دقت اندازه گیری      | $\pm 0.05\text{mm}$ ( $H < 10\text{mm}$ )<br>$\pm (0.05 + H/1000)\text{mm}$ ( $10 \leq H < 100\text{mm}$ )<br>$\pm H/333\text{mm}$ ( $H \geq 100\text{mm}$ )<br>H ضخامت است که باید بر حسب میلی متر اندازه گیری شود |
| پراب                 | فرکانس 5MHz                                                                                                                                                                                                         |
| قطر (Ød)             | 10.8mm                                                                                                                                                                                                              |
| حداقل اندازه لوله ها | (قطر ضخامت دیواره) 20×1.2mm                                                                                                                                                                                         |
| سرعت                 | 1000~9999m/s                                                                                                                                                                                                        |
| دمای عملیات          | -20~50°C : واحد اصلی<br>-20~60°C : پراب                                                                                                                                                                             |
| واحد اندازه گیری     | میلیمتر اینچ                                                                                                                                                                                                        |
| منبع تغذیه           | باتری 2×AAA                                                                                                                                                                                                         |
| ابعاد                | 114×64×28mm                                                                                                                                                                                                         |
| وزن                  | 200g                                                                                                                                                                                                                |

محتویات بسته بندی

|             |        |
|-------------|--------|
| واحد اصلی   | 1 عدد  |
| مبدل        | 1 عدد  |
| جفت         | 1 بطری |
| باتری (AAA) | 2 عدد  |

## ناکومتر (دور سنج) تماسی کد شناسایی 9224-213

- می تواند سرعت چرخش، سرعت خط و طول خط را اندازه گیری کند
- به طور خودکار حداکثر مقدار، حداقل مقدار و آخرین مقدار را ذخیره میکند، 96 داده را می توان در طول اندازه گیری مداوم ذخیره کرد
- دارای صفحه نمایش نور پس زمینه



آستین کلمپ  
(شامل می شود)



سری حفرة مخروطی  
(شامل میشود)



سری مخروطی کوچک  
(شامل میشود)



سری مخروطی  
(شامل میشود)



مشخصات

|                   |                                                                                                                                                        |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری  | سرعت دورانی 0.5~19999RPM                                                                                                                               |
|                   | سرعت خط 0.05~500m/min                                                                                                                                  |
|                   | طول خط 0.05~99999m                                                                                                                                     |
| رزولوشن           | 0.1RPM (بازه 0.5~999.9RPM)<br>1RPM (بازه 1000~19999RPM)                                                                                                |
|                   | سرعت چرخش                                                                                                                                              |
|                   | سرعت خط 0.01m/min (بازه 0.05~99.99m/min)<br>0.1m/min (بازه 100~500m/min)                                                                               |
|                   | طول خط 0.02m                                                                                                                                           |
| دقت اندازه گیری   | $\pm (0.4\%n + 1d)\text{RPM}$ ( $n < 300\text{RPM}$ )<br>$\pm (0.05\%n + 1d)\text{RPM}$ ( $n \geq 300\text{RPM}$ )<br>n رزولوشن است، d سرعت دورانی است |
|                   | سرعت خط $\pm (1\% + 1d) \text{ m/min}$ رزولوشن است d                                                                                                   |
|                   | طول خط $\pm (1\% + 1d) \text{ m}$ رزولوشن است d                                                                                                        |
| زمان نمونه برداری | 0.8s (60RPM بالای)                                                                                                                                     |
| دمای عملیات       | 0~40°C                                                                                                                                                 |
| منبع تغذیه        | باتری 3×AA                                                                                                                                             |
| ابعاد             | 171×71×35mm                                                                                                                                            |
| وزن               | 162g                                                                                                                                                   |

محتویات بسته بندی

|                     |       |
|---------------------|-------|
| واحد اصلی           | 1 عدد |
| چرخ با محیط ۰.۱ متر | 1 عدد |
| آستین کلمپ          | 1 عدد |
| سری مخروطی          | 1 عدد |
| سری مخروطی کوچک     | 1 عدد |
| سری حفرة مخروطی     | 1 عدد |
| باتری (AA)          | 3 عدد |



چرخ با محیط 0.1 متر  
(شامل میشود)



## ناکومتر (دورسنج) غیر تماسی

کد شناسایی 9223-120

برچسب انعکاس  
(شامل میشود)

## محتویات بسته بندی

|              |       |
|--------------|-------|
| واحد اصلی    | 1 عدد |
| برچسب انعکاس | 3 عدد |
| باتری (AA)   | 3 عدد |

- اندازه گیری دقیق سرعت چرخش بدون تماس
- ذخیره خودکار حداکثر مقدار، حداقل مقدار و آخرین مقدار، 500 داده را می توان در طول اندازه گیری مداوم ذخیره کرد.

## مشخصات

|                   |                                                           |
|-------------------|-----------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری  | 2.5~99999RPM                                              |
| رزولوشن           | 0.1RPM (بازه 2.5~999.9RPM)<br>1RPM (بازه 1000~99999RPM)   |
| دقت اندازه گیری   | $\pm(0.05\%n+1d)$ RPM<br>رزولوشن است d، سرعت دورانی است n |
| قدرت لیزر         | 3R, 3mW~4mW کلاس                                          |
| زمان نمونه برداری | 100RPM (بالای) ثانیه 0.6                                  |
| فاصله اندازه گیری | 50~500mm                                                  |
| دمای عملیات       | 0~40°C                                                    |
| منبع تغذیه        | باتری 3×AA                                                |
| ابعاد             | 180×71×29.9mm                                             |
| وزن               | 145g                                                      |

## ناکومتر (دورسنج) تماسی / غیر تماسی

کد شناسایی 9225-405

آستین کلمپ  
(شامل می شود)سری مخروطی کوچک  
(شامل میشود)چرخ با محیط 0.1 متر  
(شامل میشود)برچسب انعکاس  
(شامل میشود)سری حفرة مخروطی  
(شامل میشود)سری مخروطی  
(شامل میشود)

- قابلیت اندازه گیری به 2 روش تماسی و غیر تماسی
- می تواند سرعت چرخش و سرعت خط را اندازه گیری کند
- ذخیره خودکار حداکثر مقدار، حداقل مقدار و آخرین مقدار، 500 داده را می توان در طول اندازه گیری مداوم ذخیره کرد.
- قابلیت خاموش شدن خودکار

## مشخصات

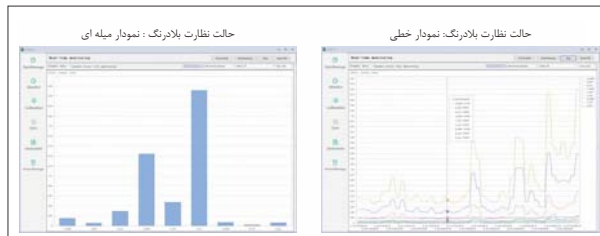
| روش اندازه گیری   | غیر تماسی                                                 | تماسی                                                                                                   |
|-------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری  | 2.5~99999RPM                                              | 0.5~19999RPM                                                                                            |
|                   | سرعت چرخشی                                                | سرعت خط                                                                                                 |
| رزولوشن           | 0.1RPM (بازه 2.5~999.9RPM)<br>1RPM (بازه 1000~99999RPM)   | 0.05~500m/min                                                                                           |
|                   | سرعت چرخشی                                                | سرعت خط                                                                                                 |
| دقت اندازه گیری   | $\pm(0.05\%n+1d)$ RPM<br>رزولوشن است d، سرعت دورانی است n | $\pm(0.4\%n+1d)$ RPM (n<300RPM)<br>$\pm(0.05\%n+1d)$ RPM (n≥300RPM)<br>رزولوشن است d، سرعت دورانی است n |
|                   | سرعت چرخشی                                                | سرعت خط                                                                                                 |
| قدرت لیزر         | 3R, 3mW~4mW کلاس                                          | —                                                                                                       |
| زمان نمونه برداری | 100RPM (بالای) 0.6s                                       | —                                                                                                       |
| فاصله اندازه گیری | 50~500mm                                                  | —                                                                                                       |
| دمای عملیات       | 0~40°C                                                    | —                                                                                                       |
| منبع تغذیه        | باتری 3×AA                                                | —                                                                                                       |
| ابعاد             | 206×71×36mm                                               | —                                                                                                       |
| وزن               | 170g                                                      | —                                                                                                       |

## محتویات بسته بندی

|                     |       |
|---------------------|-------|
| واحد اصلی           | 1 عدد |
| برچسب انعکاس        | 3 عدد |
| چرخ با محیط 0.1 متر | 1 عدد |
| آستین کلمپ          | 1 عدد |
| سری مخروطی          | 1 عدد |
| سری مخروطی کوچک     | 1 عدد |
| سری حفرة مخروطی     | 1 عدد |
| باتری (AA)          | 3 عدد |



نرم افزار (شامل می شود)، نظارت و جمع آوری داده ها به نرم افزار کامپیوتر از طریق کابل USB، داده ها را می توان به اکسل ارسال کرد



#### محتویات بسته بندی

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| واحد اصلی             | 1 عدد |
| نرم افزار             | 1 عدد |
| شتاب سنج (دارای کابل) | 1 عدد |
| پایه مغناطیسی         | 1 عدد |
| پیچ M5                | 1 عدد |
| باتری (AAA)           | 4 عدد |
| AC/DC آداپتور         | 1 عدد |

- می تواند فرکانس لرزش را حساب کند
- می تواند مقدار مجازی/مقدار اوج/مقدار اوج به اوج شتاب، سرعت و جابجایی را اندازه گیری کند
- مناسب برای بازرسی کارخانه، نظارت بر وضعیت و تشخیص عیب تجهیزات مکانیکی
- مانند موتور، پمپ، فن، لوازم خانگی، کمپرسور، ماشین دود، ژنراتور، گیربکس و غیره
- نرم افزار شامل می شود: نظارت بر خط، ذخیره سازی داده ها

#### مشخصات

| پارامترهای اندازه گیری               | شتاب<br>(مقدار مجازی/اوج به اوج)<br>$a_{RMS,1}, a_{Peak,1}, a_{P-P,1}, a_{Peak}, a_{P-P}$                            | سرعت<br>(مقدار مجازی/اوج به اوج)<br>$V_{RMS,1}, V_{Peak,1}, V_{P-P,1}, V_{Peak}, V_{P-P}$ | جابجایی<br>(مقدار مجازی/اوج به اوج)<br>$d_{RMS,1}, d_{Peak,1}, d_{P-P,1}, d_{Peak}, d_{P-P}$ |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری                     | 0.01~200m/s <sup>2</sup> (مقدار اوج)                                                                                 | 0.1~200mm/s (مقدار مجازی)                                                                 | 0.01~2mm (مقدار اوج به اوج)                                                                  |
| بازه اندازه گیری فرکانس              | 10Hz~5kHz                                                                                                            | 10Hz~1kHz                                                                                 | 10Hz~500Hz                                                                                   |
| پاسخ فرکانسی دامنه                   | ±5%                                                                                                                  |                                                                                           |                                                                                              |
| خطی بودن دامنه                       | ±5%                                                                                                                  |                                                                                           |                                                                                              |
| دقت اندازه گیری دامنه                | ±0.5%                                                                                                                |                                                                                           |                                                                                              |
| فرکانس قطع (فیلتر بالاگذر مرتبه دوم) | (قابل تنظیم) 3.16Hz, 10.00Hz, 31.60Hz, N/A<br>(قابل تنظیم) 12.64Hz, 40.00Hz, 126.4Hz, N/A<br>فرکانس نمونه گیری 32kHz |                                                                                           |                                                                                              |
| صفحه نمایش                           | صفحه نمایش 1.96" 128x64 dot matrix OLED                                                                              |                                                                                           |                                                                                              |
| زبان                                 | چینی، انگلیسی، پرتغالی                                                                                               |                                                                                           |                                                                                              |
| قدرت                                 | <80mA/5V                                                                                                             |                                                                                           |                                                                                              |
| منبع تغذیه                           | 4xAAA باتری: 6.0V/1000mAh; AC/DC آداپتور: 5V/2A                                                                      |                                                                                           |                                                                                              |
| شرایط عملیات                         | دما: -10°C~50°C; رطوبت: 25%RH~90%RH; فشار: 65kPa~108kPa; غیرمتراکم                                                   |                                                                                           |                                                                                              |
| ابعاد                                | 172x69x26mm                                                                                                          |                                                                                           |                                                                                              |
| وزن                                  | 240g                                                                                                                 |                                                                                           |                                                                                              |

## قلم ویریه

### کد شناسایی 9720-199

#### مشخصات

| پارامتر اندازه گیری شده | سرعت                            |
|-------------------------|---------------------------------|
| بازه اندازه گیری        | 0.1~199.9mm/s                   |
| فرکانس                  | 10Hz~1KHz                       |
| دقت اندازه گیری         | ±(5%)mm/s                       |
| دمای عملیات             | 0°C~40°C                        |
| رطوبت عملیات            | <85%                            |
| منبع تغذیه              | باتری 2xLR44 (برای 10 ساعت کار) |
| ابعاد                   | 150x22x18mm                     |
| وزن                     | 55g                             |



- قابلیت اندازه گیری لرزش موتورها، فن ها، پمپ ها، کمپرسورها و ماشین آلات برای جلوگیری از خرابی مکانیکی
- اندازه کوچک، سبک وزن، مصرف انرژی کم، عملکرد آسان، حمل آسان
- کنترل با یک کلیک
- قابلیت خاموش شدن خودکار

#### محتویات بسته بندی

|            |       |
|------------|-------|
| واحد اصلی  | 1 عدد |
| باتری LR44 | 2 عدد |



## رسانایی TDS تستر قلمی شوری کد شناسایی 0412-EB32

IP67  
ضد آب



ویدیو



ضد آب IP67

الکترو سوزنی سیاه پلاستیکی  
(شامل می شود)



الکتروها قابل تمویض هستند

محتویات بسته بندی

|        |                  |
|--------|------------------|
| 1 عدد  | واحد اصلی        |
| 2 بطری | راه حل استاندارد |
| 2 عدد  | فتجان تست        |
| 4 عدد  | 1.5V AAA باتری   |



مشخصات

|                  |                                                                                                             |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری | 0~200.0μS/cm, 0~2000μS/cm, 0~20.00mS/cm<br>TDS 0~100.0ppm, 0~1000ppm, 0~10.00ppt<br>شوری 0~10.00ppt         |
| رزولوشن          | 0~50°C دما<br>0.1μS/cm, 1μS/cm, 0.01mS/cm رسانایی<br>TDS 0.1ppm, 1ppm, 0.01ppt<br>0.01ppt شوری<br>0.1°C دما |
| دقت اندازه گیری  | ±1%FS رسانایی<br>±0.5°C دما                                                                                 |
| حالت کالیبراسیون | نقطه 1~3                                                                                                    |
| منبع تغذیه       | باتری 4x1.5V AAA                                                                                            |
| ابعاد            | 178x40x40mm                                                                                                 |
| وزن              | 133g                                                                                                        |

## PH سنج مدل قلمی

کد شناسایی 0432-HB22

IP67  
ضد آب



ویدیو



ORP الکترو سوزنی پلاستیکی  
(اختیاری)



pH الکترو حبابی  
(شامل می شود)



pH الکترو از نوع صفحه  
(اختیاری)

محتویات بسته بندی

|              |                 |
|--------------|-----------------|
| 1 عدد        | واحد اصلی       |
| 3 بطری (USA) | محلول استاندارد |
| 3 عدد        | ظرف تست         |
| 1 بطری       | KCI پودر        |
| 4 عدد        | 1.5V AAA باتری  |

لوازم جانبی اختیاری

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| 0432-HB-F | الکترو از نوع صفحه pH    |
| 0432-HB-P | الکترو از نوع نقطه ای pH |
| 0432-HB-O | الکترو ORP               |

- 3 نوع الکترو pH نوع لامپ، نوع صفحه و نوع سوراخ
- الکتروهای سری مشابه را می توان با یکدیگر جایگزین کرد
- می توان ORP را اندازه گیری کرد، همان سری الکتروها را می توان با یکدیگر جایگزین کرد
- جبران خودکار دما
- عملکرد رنگ هشدار: نور پس زمینه قرمز حالت هشدار را نشان می دهد
- با عملکردهای تثبیت کننده و قفل کردن خوانش
- سطح حفاظت: IP67
- به طور معمول در هر محیطی با سه رنگ نور پس زمینه قابل استفاده است
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- سبک وزن، حمل و کار آسان

مشخصات

|                  |                                                            |
|------------------|------------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری | -2.00~16.00pH<br>0~50°C دمای                               |
| رزولوشن          | 0.01pH<br>0.1°C دمای<br>ORP 1mV<br>±0.02pH                 |
| دقت اندازه گیری  | ±0.5°C دمای<br>ORP ±0.2%FS                                 |
| حالت کالیبراسیون | نقطه 1~3                                                   |
| محلول استاندارد  | USA (pH: 4.00, 7.00, 10.01)<br>NIST (pH: 4.01, 6.86, 9.18) |
| منبع تغذیه       | باتری 4x1.5V AAA                                           |
| ابعاد            | 178x40x40mm                                                |
| وزن              | 133g                                                       |



## تست کننده کیفیت آب

### کد شناسایی 0410-EA31

- مناسب برای اندازه گیری آب لوله کشی، آب تصفیه شده، آب های زیرزمینی، آب های سطحی (غیر آلوده) و سایر آب های آشامیدنی، برای تعیین میکروارگانیسم ها و باقیمانده آفت کش ها در آب
- آب آشامیدنی TDS، آب آشامیدنی و اندازه گیری رسانایی برای تعیین COD، TOC، UV275 برای اندازه گیری پارامترهای UV استفاده از روش جذب
- (کربن الیکل) TOC، تقاضای اکسیژن شیمیایی COD، پارامتر را برای ارزیابی جامع کیفیت آب اندازه گیری کند 6 این دستگاه قادر است به طور همزمان دما، هدایت الکتریکی EC، کل جامدات محلول TDS، نانومتر 275 (موج فرابنفش طول) UV275،
- درجه کیفیت آب است 4 رنگ نشان دهنده 4 با ویژگی امتیازدهی هوشمند: نور پس زمینه
- چبران دما به صورت خودکار
- IP67 : سطح حفاظت پراب



#### مشخصات

|                                            |            |                  |
|--------------------------------------------|------------|------------------|
| 0~50mg/L                                   | COD        | بازه اندازه گیری |
| 0~50mg/L                                   | TOC        |                  |
| 0~4000μS/cm                                | رسانایی    |                  |
| 0~2000ppm                                  | TDS        |                  |
| 0~1au/cm                                   | UV275      |                  |
| 0~50℃                                      | دما        |                  |
| 0.01mg/L                                   | COD        | رزولوشن          |
| 0.01mg/L                                   | TOC        |                  |
| 1μS/cm                                     | رسانایی    |                  |
| 1ppm                                       | TDS        |                  |
| 0.001au/cm                                 | UV275      |                  |
| 0.1℃                                       | دما        |                  |
| 0~5mg/L, ±0.5mg/L<br>5~50mg/L, ±10%        | COD        | دقت اندازه گیری  |
| 0~5mg/L, ±0.5mg/L<br>5~50mg/L, ±10%        | TOC        |                  |
| ±3.5%FS                                    | رسانایی    |                  |
| ±3.5%FS                                    | TDS        |                  |
| 0~0.1au/cm, ±0.01au/cm<br>0.1~1au/cm, ±10% | UV275      |                  |
| ±1℃                                        | دما        |                  |
| 2×1.5V AAA باتری                           | منبع تغذیه |                  |
| 157×37×14mm                                | ابعاد      |                  |
| 68g                                        | وزن        |                  |

|                |     |     |           |     |     |             |     |     |           |      |     |
|----------------|-----|-----|-----------|-----|-----|-------------|-----|-----|-----------|------|-----|
| COD            | TOC | TDS | COD       | TOC | TDS | COD         | TOC | TDS | COD       | TOC  | TDS |
| 0.2            | 0.2 | 61  | 1.3       | 1.7 | 61  | 2.9         | 4.0 | 60  | 10.8      | 15.4 | 30  |
| 99 (Excellent) |     |     | 88 (Good) |     |     | 76 (Normal) |     |     | 33 (Poor) |      |     |

| COD (mg/L) | TOC (mg/L) | TDS (ppm) | Colour | Score  | Grade     |
|------------|------------|-----------|--------|--------|-----------|
| 0~0.75     | 0~1.25     | 0~250     | blue   | 90~100 | Excellent |
| 0.75~1.5   | 1.25~2.5   | 250~500   | green  | 80~90  | Good      |
| 1.5~3      | 2.5~5      | 500~1000  | yellow | 60~80  | Normal    |
| 3~7.5      | 5~12.5     | 1000~2000 | red    | 0~60   | Poor      |

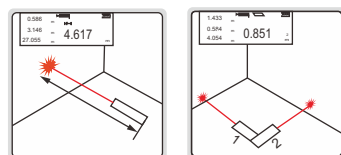
درجه بندی کیفیت آب

#### محتویات بسته بندی

|       |                           |
|-------|---------------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی                 |
| 1 عدد | لیوان کالیبراسیون آب خالی |

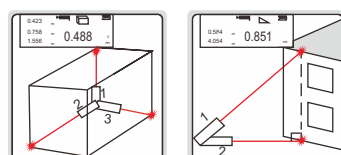
#### بلوتوث یکپارچه

اتصال بلوتوث به گوشی (app)



اندازه گیری فاصله

اندازه گیری مساحت



اندازه گیری حجم

اندازه گیری ارتفاع



لنز دریافت لیزر

لنز ساطع کننده لیزر



## فاصله یاب لیزری جیبی

### کد شناسایی 9565-E40

- بلوتوث داخلی
- دارای نمایشگر با نور پس زمینه
- واحد: m, ft, in, ft+in
- اندازه گیری فاصله، مساحت، حجم و ارتفاع
- تائیه 180 تائیه، واحد اصلی 30 قابلیت خاموش شدن خودکار: لیزر

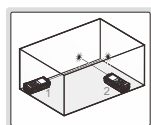
#### مشخصات

|                                              |                  |
|----------------------------------------------|------------------|
| 0.2~40m                                      | بازه اندازه گیری |
| 0.001m, 0.001ft, 1/16"                       | رزولوشن          |
| m: فاصله اندازه گیری شده، واحد (3+D/20)mm, D | دقت اندازه گیری  |
| 630~670nm, <1mW                              | نوع لیزر         |
| USB (Tipo-C)                                 | رابط شارژر       |
| 180×28×40mm                                  | ابعاد            |
| 53g                                          | وزن              |

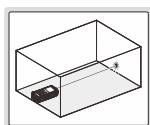
#### محتویات بسته بندی

|       |               |
|-------|---------------|
| 1 عدد | واحد اصلی     |
| 1 عدد | کابل شارژ USB |

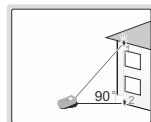
## فاصله سنج لیزری



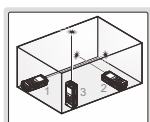
اندازه گیری مساحت



اندازه گیری فاصله



اندازه گیری ارتفاع



اندازه گیری حجم



9561-50B

- مدل های با دقت بالا: 9561-50B, 9561-70B
- مدل های با دقت پایین: 9561-50B-F, 9561-70B-F
- صفحه نمایش بزرگ با نور پس زمینه
- واحد: m, ft, in, ft+in
- اندازه گیری فاصله، مساحت، حجم و ارتفاع
- حالت اندازه گیری پیوسته برای ردیابی حداکثر و حداقل مقدار
- حافظه برای 30 مقدار اندازه گیری
- قابلیت خاموش شدن خودکار: لیزر 30 ثانیه، واحد اصلی 180 ثانیه

## مشخصات

| کد شناسایی       | 9561-50B                                              | 9561-70B                                              | 9561-50B-F | 9561-70B-F |
|------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------|------------|
| بازه اندازه گیری | 0.2~50m                                               | 0.2~70m                                               | 0.2~50m    | 0.2~70m    |
| رزولوشن          | 0.001m, .001ft, 1/16"                                 |                                                       |            |            |
| دقت اندازه گیری  | $\pm(3+D/20)$ mm<br>D: فاصله اندازه گیری شده، واحد: m | $\pm(5+D/20)$ mm<br>D: فاصله اندازه گیری شده، واحد: m |            |            |
| نوع لیزری        | 2×AAA باتری                                           | لیزر قرمز 630~670nm، کلاس II، <1mW                    |            |            |
| منبع تغذیه       | 115×50×28mm (L×W×H)                                   |                                                       |            |            |
| ابعاد            | 95g                                                   |                                                       |            |            |
| وزن              |                                                       |                                                       |            |            |

## محتویات بسته بندی

|             |       |
|-------------|-------|
| واحد اصلی   | 1 عدد |
| باتری (AAA) | 2 عدد |



ویدیو

## رفرکتومتر دیجیتال

## کد شناسایی ISQ-DRM31



- غلظت مایع خنک کننده، محلول قند، آب میوه و نوشیدنی ها را به سرعت اندازه گیری کنید
- دو حالت اندازه گیری :
- اندازه گیری تک و اندازه گیری چندگانه میانگین خودکار
- دو واحد: بریکس و ضریب شکست
- به ضریب شکست مایع خنک کننده مراجعه کنید، برای مثال: ضریب شکست امولسیون سنگ زنی 2.1 است، مقدار قرائت آن ۶٪ است، بنابراین غلظت واقعی  $12.6\% = (2.1 \times 6\%)$  است.
- قابلیت خاموش شدن خودکار

## مشخصات

|                  |                                |
|------------------|--------------------------------|
| بازه اندازه گیری | 0~50% (1.3330~1.4200RI)        |
| دقت اندازه گیری  | $\pm 0.2\%$ ( $\pm 0.0003RI$ ) |
| رزولوشن          | 0.1% (0.0001RI)                |
| منبع تغذیه       | 1×AAA باتری                    |
| ابعاد            | 121×58×25mm                    |
| وزن              | 90g                            |

## محتویات بسته بندی

|             |       |
|-------------|-------|
| واحد اصلی   | 1 عدد |
| قطره چکان   | 1 عدد |
| باتری (AAA) | 1 عدد |

قطره چکان (شامل می شود)



ویدیو

## رفرکتومتر قابل حمل

مناسب برای خنک کننده میبندی بر آب



لنز و صفحه پوشش

- غلظت مایع خنک کننده، محلول قند، آب میوه و نوشیدنی ها را به سرعت اندازه گیری کنید
- به ضریب شکست مایع خنک کننده مراجعه کنید، برای مثال: ضریب شکست امولسیون سنگ زنی 2.1 است، مقدار قرائت آن ۶٪ است، بنابراین غلظت واقعی  $12.6\% = (2.1 \times 6\%)$  است.

## مشخصات

| کد شناسایی             | ISQ-RM80    | ISQ-RM30    | ISQ-RM10    |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|
| بازه اندازه گیری       | 0~80%       | 0~32%       | 0~10%       |
| دقت اندازه گیری (20°C) | $\pm 0.5\%$ | $\pm 0.2\%$ | $\pm 0.1\%$ |
| رزولوشن                | 0.5%        | 0.2%        | 0.1%        |
| ابعاد                  | 27×40×137mm | 27×40×160mm | 27×40×184mm |
| وزن                    | 187g        | 207g        | 230g        |



ویدیو



## کرونومتر دیجیتال کد شناسایی DSW-A010



- زمان تقسیم، زمان کل و زمان پیوسته را می توان نمایش داد
- 10 گروه از نتایج را می توان پس از تنظیم مجدد از حافظه خواند
- برای خواندن ارقام حافظه به جلو و عقب اسکرول کنید
- سریعترین، کندترین و متوسط زمان قابل نمایش است
- قادر به ضبط زمان های تقسیم (00-199)

### مشخصات

|                  |       |                                                               |
|------------------|-------|---------------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری |       | ثانیه 59.99 ، دقیقه 59 ، ساعت 0~9                             |
| رزولوشن          |       | ثانیه 0.01                                                    |
| دقت اندازه گیری  |       | ثانیه 0.5±                                                    |
| عملکرد           | حافظه | گروه 10                                                       |
|                  | تایمر | ساعت 10 تا                                                    |
|                  | زمان  | نمایش زمان 12 ساعت یا 24 ساعت، زنگ هشدار را می توان تنظیم کرد |
| منبع تغذیه       |       | باتری LR44                                                    |
| ابعاد صفحه نمایش |       | 33.6×13.6mm                                                   |
| ابعاد            |       | 76×63×16mm (محفظه فلزی)                                       |

### محتویات بسته بندی

|           |       |
|-----------|-------|
| واحد اصلی | 1 عدد |
| بند       | 1 عدد |

## رطوبت سنج القایی کد شناسایی 0120-IM24



- مناسب برای چوب، گچ و سیمان
- حالت: MAX/MIN/HOLD
- دارای عملکرد زنگ هشدار
- نشانگر کم بودن باتری
- قابلیت خاموش شدن خودکار

### مشخصات

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| بازه اندازه گیری  | 0~100%      |
| رزولوشن           | 1%          |
| دقت اندازه گیری   | ±4%         |
| عمق تشخیص         | 20~40mm     |
| زمان نمونه برداری | 0.5s        |
| باتری             | 9V          |
| ابعاد             | 185×55×38mm |
| وزن               | 193g        |

### محتویات بسته بندی

|           |       |
|-----------|-------|
| واحد اصلی | 1 عدد |
| باتری     | 1 عدد |

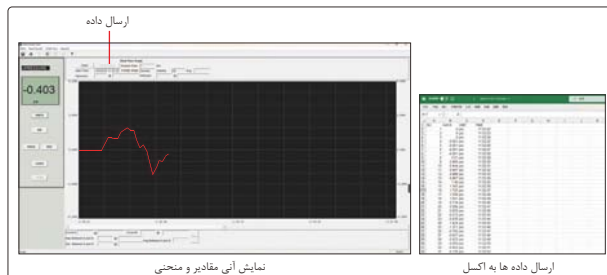


## مانومتر فشار دیفرانسیل کد شناسایی 0140-DP05



لوله های نرم (شامل می شود)

نرم افزار (شامل می شود، از طریق کابل USB به کامپیوتر متصل شوید)



نمایش آبی مقادیر و منحنی

ارسال داده ها به اکسل

### محتویات بسته بندی

|                    |       |
|--------------------|-------|
| واحد اصلی          | 1 عدد |
| AC/DC آداپتور      | 1 عدد |
| 9V باتری           | 1 عدد |
| فلش دیسک نرم افزار | 1 عدد |
| لوله های نرم       | 4 عدد |

- اندازه گیری افست و دیفرانسیل
- حداکثر/حداقل/میانگین مقدار را با سیستم دیجیتالی مربوطه ثبت کنید.
- رابط USB داخلی برای انتقال داده ها
- واحد: psi, inH<sub>2</sub>O, bar, mbar, kPa, inHg, mmHg, oz/in<sup>2</sup>, ftH<sub>2</sub>O, cmH<sub>2</sub>O, kg/cm<sup>2</sup>
- قابلیت تنظیم صفر
- قابلیت نگهداشتن داده
- دارای نمایشگر با نور پس زمینه
- نشانگر کم بودن باتری
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- CAT III 600V : رتبه بندی ایمنی



### مشخصات

|                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| محدوده فشار         | -34.47kPa~34.47kPa            |
| بیشینه فشار         | 137.9kPa                      |
| واحد                | kPa                           |
| رزولوشن             | 0.001                         |
| دقت اندازه گیری     | ±0.3%FSO (25°C)               |
| تکرار پذیری         | ±0.2% (Max. ±0.5%FSO)         |
| خطی بودن / هیستریزس | ±0.29%FSO                     |
| زمان واکنش          | معمولا 0.5s                   |
| دمای عملیات         | 0°C~50°C                      |
| منبع تغذیه          | آداپتور AC/DC باتری 1×9V 6F22 |
| ابعاد (LxWxH)       | 165×90×40mm                   |
| وزن                 | 350g                          |

## بادسنج

کد شناسایی 0110-1125

- اندازه گیری سرعت و دمای هوا
- Min/Max عملکرد : نگهداشتن داده
- 4.0 بلوتوث
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- همراه با اپلیکیشن اندروید و IOS



برنامه ضبط

Record File

Data Value(°C)

Max Time: 10/08/2022 10:22:28-10:22:48

Data Input ID: 10/08/2022 10:22:28

Max: 23.10 °C

Min: 23.05 °C

Avg: 23.04 °C

| No. | Data Value (°C) | Data Value (°F) |
|-----|-----------------|-----------------|
| 1   | 23.10           | 0.22            |
| 2   | 23.10           | 0.00            |
| 3   | 23.00           | 0.00            |
| 4   | 23.10           | 4.19            |
| 5   | 23.10           | 1.85            |
| 6   | 23.00           | 1.06            |
| 7   | 23.00           | 0.72            |
| 8   | 23.00           | 0.44            |



### مشخصات

| واحد   | بازه اندازه گیری | رزولوشن | دقت اندازه گیری |
|--------|------------------|---------|-----------------|
| m/s    | 1.1~25.0         | 0.01    | $\pm(3\%+0.3)$  |
| km/h   | 4~90             | 0.1     | $\pm(3\%+1)$    |
| ft/min | 220~4920         | 1       | $\pm(3\%+40)$   |
| MPH    | 2.5~56.0         | 0.1     | $\pm(3\%+0.4)$  |
| knots  | 2.2~48.0         | 0.1     | $\pm(3\%+0.4)$  |
| °C     | 0~50             | 0.1     | $\pm 2$         |
| °F     | 32~122           | 0.1     | $\pm 4$         |

|                   |                                            |
|-------------------|--------------------------------------------|
| سرعت هوا          | سنسور سرعت هوا، مقاومت گرمایی دقیق نوع NTC |
| زمان نمونه برداری | 0.5s                                       |
| ارتفاع عملیات     | 2000m حداکثر                               |
| محیط عملیات       | 0~50°C, 0~80%RH                            |
| محیط ذخیره سازی   | -10~60°C, 0~80%RH                          |
| خاموش شدن خودکار  | 10 دقیقه                                   |
| پورت داده         | 4.0 بلوتوث                                 |
| منبع تغذیه        | 9V                                         |
| ابعاد             | 213×54×36mm                                |
| وزن               | 172g                                       |

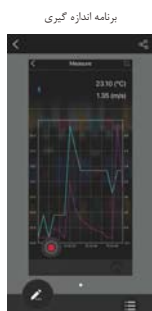
### محتویات بسته بندی

|           |       |
|-----------|-------|
| واحد اصلی | 1 عدد |
| باتری     | 1 عدد |

## سنجش سطح صدا (نوع پایه)

کد شناسایی 0010-A35

- انتخاب محدوده خودکار
- نشانگر بیش از محدوده
- صفحه نمایش با نور پس زمینه
- عملکرد : نگهداشتن داده Min/Max
- 4.0 بلوتوث
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- همراه با اپلیکیشن اندروید و IOS



برنامه ضبط

Record File

Data Value(°C)

Max Time: 10/08/2022 10:22:28-10:22:48

Data Input ID: 10/08/2022 10:22:28

Max: 23.10 °C

Min: 23.05 °C

Avg: 23.04 °C

| No. | Data Value (°C) | Data Value (°F) |
|-----|-----------------|-----------------|
| 1   | 23.10           | 0.22            |
| 2   | 23.10           | 0.00            |
| 3   | 23.00           | 0.00            |
| 4   | 23.10           | 4.19            |
| 5   | 23.10           | 1.85            |
| 6   | 23.00           | 1.06            |
| 7   | 23.00           | 0.72            |
| 8   | 23.00           | 0.44            |



### مشخصات

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| فرکانس              | 31.5Hz~8KHz                      |
| بازه اندازه گیری    | 35dB~130dB                       |
| دقت اندازه گیری     | $\pm 3.0dB$ (ref 94dB@1kHz)      |
| رزولوشن             | 0.1dB                            |
| وزن دهی فرکانس      | A و C                            |
| نمایش به روز رسانی  | بار در ثانیه 2                   |
| میکروفون            | میکروفون خازنی الکترت 1/2 اینچی  |
| منبع تغذیه          | باتری 9V                         |
| دما و رطوبت عملیاتی | 0°C~40°C/32°F~104°F, 10%RH~90%RH |
| ابعاد               | 185×54×36mm                      |
| وزن                 | 184g                             |

### محتویات بسته بندی

|           |       |
|-----------|-------|
| واحد اصلی | 1 عدد |
| باتری     | 1 عدد |
| شیشه جلو  | 1 عدد |

## سنجش سطح صدا دیجیتال (نوع پیشرفته)

کد شناسایی 9353-413



- تبدیل محدوده خودکار نشانگر بیش از محدوده
- حالت ماکسیموم
- قابلیت نگهداشتن داده
- 0.707Vrms، امپدانس تقریباً 100Ω
- خروجی سیگنال DC: 20mV/dB، امپدانس تقریبی 1kΩ

### محتویات بسته بندی

|               |       |
|---------------|-------|
| واحد اصلی     | 1 عدد |
| باتری (AAA)   | 4 عدد |
| پیچ گوهی دقیق | 1 عدد |

### مشخصات

|                  |                               |
|------------------|-------------------------------|
| بازه اندازه گیری | 40dB~130dB (ref.20μPa)        |
| فرکانس           | 20Hz~12.5kHz                  |
| رزولوشن          | 0.1dB                         |
| دقت اندازه گیری  | 2 کلاس IEC 61672-1:2013       |
| وزن دهی فرکانس   | A وزن دهی                     |
| زمان واکنش       | (1s) آهسته، (125ms) سریع      |
| میکروفون         | میکروفون خازنی پیش پلازماسیون |
| جهت مرجع         | جهت محوری میکروفون خازنی      |
| منبع تغذیه       | باتری 4×1.5V AAA              |
| ابعاد            | 210×68×27mm                   |
| وزن              | 240g                          |

## نور سنج (نوع پایه)

کد شناسایی 0131-A120

چرخش 180° درجه در خلاف جهت عقربه های ساعت



### محتویات بسته بندی

|           |       |
|-----------|-------|
| واحد اصلی | 1 عدد |
| باتری     | 1 عدد |

- درجه در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخد 180 درجه در جهت عقربه های ساعت و 90 حسگر نوری می تواند
- فیلترهای کالیبراسیون داخلی دقت را هنگام کار در رنگ های مختلف تضمین می کنند
- دارای عملکرد نگهداشتن داده
- Lux/FC سوئیچ واحد
- زنگ هشدار برای باتری کم



ویدیو

### مشخصات

|                   |                                                                                                                                                       |             |             |               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------------|
| بازه اندازه گیری  | 0.1~199.9Lux                                                                                                                                          | 1~1999Lux   | 10~19990Lux | 100~199900Lux |
| رزولوشن           | 0.1Lux                                                                                                                                                | 1Lux        | 10Lux       | 100Lux        |
| بازه اندازه گیری  | 0.01~19.99FC                                                                                                                                          | 0.1~199.9FC | 1~1999FC    | 10~19990FC    |
| رزولوشن           | 0.01FC                                                                                                                                                | 0.1FC       | 1FC         | 10FC          |
| دقت اندازه گیری   | ±(4%+10d)، بازه <20000Lux/2000FC<br>±(5%+10d)، بازه ≥20000Lux/2000FC<br>۶کالبره شده است 2856K رزولوشن است که با لامپ رشته ای استاندارد در دمای رنگی d |             |             |               |
| تکرارپذیری        | ±2%                                                                                                                                                   |             |             |               |
| زمان نمونه برداری | 0.5s                                                                                                                                                  |             |             |               |
| محیط عملیات       | 0~40°C، 0~70%RH                                                                                                                                       |             |             |               |
| محیط ذخیره سازی   | -10~50°C، 0~80%RH                                                                                                                                     |             |             |               |
| باتری             | 9V                                                                                                                                                    |             |             |               |
| ابعاد             | 185×68×38mm                                                                                                                                           |             |             |               |
| وزن               | 130g                                                                                                                                                  |             |             |               |

## نور سنج (نوع پایه)

کد شناسایی 0130-L110

- مناسب برای اندازه گیری روشنایی در موقعیت های مختلف
- دارای عملکرد نگهداشتن داده
- قابلیت تعویض سریع محدوده اندازه گیری، کارکرد آسان

### مشخصات

|                   |                                                                                                                                            |             |               |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|
| بازه اندازه گیری  | 1~1999Lux                                                                                                                                  | 10~19990Lux | 100~100000Lux |
| رزولوشن           | 1Lux                                                                                                                                       | 10Lux       | 100Lux        |
| دقت اندازه گیری   | ±(4%+10d)، بازه <10000Lux<br>±(5%+10d)، بازه ≥10000Lux<br>رزولوشن است که با لامپ رشته ای استاندارد در دمای رنگی<br>2856K d ۶کالبره شده است |             |               |
| تکرار پذیری       | ±2%                                                                                                                                        |             |               |
| زمان نمونه برداری | 0.5s                                                                                                                                       |             |               |
| محیط عملیات       | 0~40°C، 0~70%RH                                                                                                                            |             |               |
| محیط ذخیره سازی   | -10~50°C، 0~80%RH                                                                                                                          |             |               |
| باتری             | 9V                                                                                                                                         |             |               |
| ابعاد ردیاب نور   | 105×58×28mm                                                                                                                                |             |               |
| ابعاد واحد اصلی   | 130×72×30mm                                                                                                                                |             |               |
| وزن               | 170g                                                                                                                                       |             |               |

### محتویات بسته بندی

|           |       |
|-----------|-------|
| واحد اصلی | 1 عدد |
| باتری     | 1 عدد |



ویدیو

## نور سنج UV کد شناسایی 0132-UV199

- پراب های خودشناسایی
- مقدار زمان واقعی، حداکثر مقدار، حداقل مقدار، مقدار متوسط، زمان، ارزش انرژی به طور همزمان نمایش داده می شود



ویدیو

### مشخصات واحد اصلی

|            |                        |
|------------|------------------------|
| صفحه نمایش | 240×160 LCD            |
| منبع تغذیه | باتری های قلیایی 4 AAA |
| ابعاد      | 148×76×26mm            |
| وزن        | 194g                   |

### محتویات بسته بندی

|                |       |
|----------------|-------|
| واحد اصلی      | 1 عدد |
| پراب 0132-UVA1 | 1 عدد |
| باتری          | 4 عدد |

### مشخصات پراب

| کد شناسایی پراب        | 0132-UVA1 (شامل میشود)                                                                | 0132-UV C0 (اختیاری)                                          | 0132-UV CWP1 (اختیاری)                                        |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| کاربرد                 | شدت UVA کم توان و اندازه گیری انرژی برای مصارف کلی                                    | اندازه گیری شدت و انرژی لامپ جیوه استرلیزاسیون 254 نانومتر UV | اندازه گیری شدت و انرژی لامپ جیوه استرلیزاسیون 254 نانومتر UV |
| واکنش طیفی             | $\lambda_p=365\text{nm}$<br>315nm-400nm                                               | $\lambda_p=254\text{nm}$<br>230nm-280nm                       |                                                               |
| بازه اندازه گیری قدرت  | 0~200000 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$                                                    |                                                               |                                                               |
| رزولوشن                | 0.1 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$                                                         |                                                               |                                                               |
| بازه اندازه گیری انرژی | 0-9999999 $\mu\text{J}/\text{cm}^2$                                                   |                                                               |                                                               |
| دقت اندازه گیری        | $\pm 10\%$                                                                            |                                                               |                                                               |
| زمان ضبط               | 0-99999s                                                                              |                                                               |                                                               |
| سرعت نمونه برداری      | بار در ثانیه 6                                                                        |                                                               |                                                               |
| واحد اندازه گیری       | $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ , $\text{mW}/\text{cm}^2$ , $\text{W}/\text{m}^2$ (پیش فرض) |                                                               |                                                               |
| قطر سوراخ تست          | $\varnothing 10\text{mm}$                                                             |                                                               |                                                               |
| اندازه پراب            | 39×32×15mm                                                                            | $\varnothing 39 \times 15\text{mm}$                           | $\varnothing 50 \times 20\text{mm}$                           |
| ضد آب تا عمق           | —                                                                                     | —                                                             | 1m                                                            |

| کد شناسایی پراب        | 0132-UV CLED0 (اختیاری)                                                               | 0132-UV B0 (اختیاری)                       | 0132-UV A0 (اختیاری)                                                    |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| کاربرد                 | اندازه گیری لامپ استرلیزاسیون LED UV 260-285 نانومتر                                  | اندازه گیری شدت UVB و انرژی برای مصارف کلی | اندازه گیری شدت و انرژی منبع نور لامپ جیوه فشار قوی در صنایع نگهداری UV |
| واکنش طیفی             | *280nm-315nm                                                                          | ** $\lambda_p=310\text{nm}$<br>280nm-315nm | $\lambda_p=365\text{nm}$<br>315nm-400nm                                 |
| بازه اندازه گیری قدرت  | 0~200000 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$                                                    |                                            | 0~2000 $\text{mW}/\text{cm}^2$                                          |
| رزولوشن                | 0.1 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$                                                         |                                            | 0.1 $\text{mW}/\text{cm}^2$                                             |
| بازه اندازه گیری انرژی | 0-9999999 $\mu\text{J}/\text{cm}^2$                                                   |                                            |                                                                         |
| دقت اندازه گیری        | $\pm 10\%$                                                                            |                                            |                                                                         |
| زمان ضبط               | 0-99999s                                                                              |                                            |                                                                         |
| سرعت نمونه برداری      | بار در ثانیه 6                                                                        |                                            | بار در ثانیه 2048                                                       |
| واحد اندازه گیری       | $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ , $\text{mW}/\text{cm}^2$ , $\text{W}/\text{m}^2$ (پیش فرض) |                                            | $\text{mW}/\text{cm}^2$ , $\text{W}/\text{m}^2$ (پیش فرض)               |
| قطر سوراخ تست          | $\varnothing 10\text{mm}$                                                             |                                            |                                                                         |
| اندازه پراب            | $\varnothing 39 \times 15\text{mm}$                                                   |                                            | 39×32×15mm                                                              |

\* محدوده طیفی وسیع، از استفاده در نور شدید اجتناب کنید

\*\* مناسب برای اندازه گیری منبع نور UVB با طول موج 297 نانومتر، 308 نانومتر و 313 نانومتر

| کد شناسایی پراب        | 0132-UV ALED0 (اختیاری)                                              | 0132-UV ALED1 (اختیاری)                                                | 0132-UV ALED3 (اختیاری)                                                               |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| کاربرد                 | شدت و انرژی اندازه گیری منبع نور منطقه UV LED در صنایع نگهداری با UV | اندازه گیری شدت و انرژی منبع نور نقطه ای UV LED در صنایع نگهداری با UV | اندازه گیری شدت و انرژی LED UVA+UVV، محدوده اندازه گیری کم توان                       |
| واکنش طیفی             | مقیاس با 340nm-420nm UV LED 395nm                                    |                                                                        |                                                                                       |
| بازه اندازه گیری قدرت  | 0~20000 $\text{mW}/\text{cm}^2$                                      |                                                                        | 0~200000 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$                                                    |
| رزولوشن                | 1 $\text{mW}/\text{cm}^2$                                            |                                                                        | 0.1 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$                                                         |
| بازه اندازه گیری انرژی | 0-9999999 $\mu\text{J}/\text{cm}^2$                                  |                                                                        |                                                                                       |
| دقت اندازه گیری        | $\pm 10\%$                                                           |                                                                        |                                                                                       |
| زمان ضبط               | 0-99999s                                                             |                                                                        |                                                                                       |
| سرعت نمونه برداری      | بار در ثانیه 2048                                                    |                                                                        | بار در ثانیه 6                                                                        |
| واحد اندازه گیری       | $\text{mW}/\text{cm}^2$ , $\text{W}/\text{m}^2$ (پیش فرض)            |                                                                        | $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ , $\text{mW}/\text{cm}^2$ , $\text{W}/\text{m}^2$ (پیش فرض) |
| قطر سوراخ تست          | $\varnothing 10\text{mm}$                                            | $\varnothing 1\text{mm}$                                               | $\varnothing 10\text{mm}$                                                             |
| اندازه پراب            | 39×32×15mm                                                           |                                                                        |                                                                                       |

## تشعشع سنج

### کد شناسایی 0522-RF10



#### مشخصات

|                          |                                         |
|--------------------------|-----------------------------------------|
| حسگر                     | لوله شمارنده گایگر شیشه ای              |
| بازه اندازه گیری نرخ دوز | 0.1μSv/h~10mSv/h                        |
| بازه اندازه گیری دوز     | 0.00μSv~10Sv                            |
| خطای نسبی                | <10% (در 1mSv/h)                        |
| حساسیت                   | >1cps/μSv/h ( <sup>60</sup> Co نسبت به) |
| انرژی پاسخ               | 48keV~1.5MeV                            |
| محیط عملیات              | -10°C~50°C                              |
| منبع تغذیه               | 3×1.5V AAA باتری   USB-C                |
| قدرت                     | <60mW                                   |
| ابعاد                    | 116×60×33mm                             |
| وزن                      | 145g                                    |

- X ray, <sup>β</sup> ray, γ ray: رادیایی پرتوهای
- اندازه گیری میزان دوز تابش بلادرنگ و ثبت دوز تجمعی همزمان، نمایش منحنی نرخ دوز بلادرنگ
- دارای آلارم نرخ دوز قابل تنظیم و آستانه آلارم دوز
- داده های ذخیره شده در حافظه داخلی بعد از خاموش شدن دستگاه از بین نمیرود
- کلید صدای ذرات
- با نور پس زمینه LCD نمایشگر
- نمایش سطح باتری و نمایش کم بودن باتری
- زبان: چینی، انگلیسی

#### محتویات بسته بندی

|           |       |
|-----------|-------|
| واحد اصلی | 1 عدد |
|-----------|-------|

\* اندازه گیری تابش اشعه ایکس فقط برای مرجع است، نمی تواند نیاز پاسخ انرژی را برآورده کند

## DC تسلا متر

خروجی داده



0501-MA01

پراب شعاعی (شامل می شود)



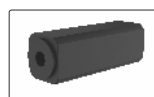
ویدیو



پراب محوری (اختیاری)



اهنریا استاندارد (اختیاری)



حفره محافظ مغناطیسی (اختیاری)

#### مشخصات

| کد شناسایی       | 0501-MA05                                | 0501-MA01                                |
|------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری | 2000mT                                   | 0.01mT (0~200mT)<br>0.1mT (200mT~2000mT) |
| رزولوشن          |                                          |                                          |
| دقت اندازه گیری  | ±2.0% (≤1000mT)<br>±5.0% (1000mT~2000mT) | ±1.0%                                    |
| ضریب دما         | ±0.1%/K                                  |                                          |
| رانش صفر         | ±0.5mT/h                                 |                                          |
| رابط             | USB                                      |                                          |
| منبع تغذیه       | 3×1.5V AA باتری یا USB                   |                                          |
| ابعاد (L×W×H)    | 165×90×40mm                              |                                          |
| وزن              | 350g                                     |                                          |

#### محتویات بسته بندی

|            |       |
|------------|-------|
| واحد اصلی  | 1 عدد |
| پراب شعاعی | 1 عدد |
| باتری (AA) | 3 عدد |

#### لوازم جانبی اختیاری

|                     |                                                                                                                                     |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| پراب محوری          | 0501-PA                                                                                                                             |
| حفره محافظ مغناطیسی | 0501-SHIELD                                                                                                                         |
| اهن ریا مغناطیسی    | 0501-CT □□□□<br>برای تأیید دقت، برای کالیبراسیون قابل استفاده نیست<br>(□□□□ مشخصات میدان مغناطیسی DC، است 100~600mT قابل تنظیم است) |

## تنش سنج کمر بند لیزری

### کد شناسایی 5900-HZ18

- سنسور لیزری، اندازه گیری مستقیم، استفاده آسان
- دارای دو سنسور: داخلی و خارجی، سنسور خارجی برای اندازه گیری در فضاهای باریک مناسب است
- قابلیت خاموش شدن خودکار

#### مشخصات

|                      |                                                               |
|----------------------|---------------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری     | 10~800Hz                                                      |
| محدوده پارامتر ورودی | حداکثر طول تسمه آزاد: 99.99m<br>حداکثر وزن کمر بند: 9.999kg/m |
| دقت اندازه گیری      | ±5%                                                           |
| واحد                 | N, lbf                                                        |
| فاصله اندازه گیری    | 3~20mm                                                        |
| دمای عملیات          | 10~50°C                                                       |
| منبع تغذیه           | باتری 4×1.5V AAA                                              |
| ابعاد                | واحد اصلی: 178×72×34mm<br>سنسور خارجی: 124×21×12mm            |
| وزن                  | 180g                                                          |



ویدیو

#### محتویات بسته بندی

|             |       |
|-------------|-------|
| واحد اصلی   | 1 عدد |
| سنسور خارجی | 1 عدد |



سنسور خارجی

سنسور داخلی



## دوربین حرارتی جیبی کد شناسایی 0232-PC550

IP54  
ضد آب

خروجی  
داده



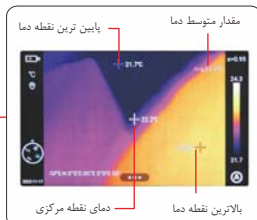
- تصویر واضحی تولید می کند 256x192 حسگر مادون قرمز
- جزئیات دما را نشان می دهد MIF و IR، VIS، PIP
- دارای محدوده دمایی 550°C تا 20°C- درجه سانتیگراد با قابلیت تعویض خودکار
- نرم افزار شامل می شود

### مشخصات

|                                                           |                            |                       |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| 7.5μm~14μm/وانادیوم اکساید بدون یخچال                     | نوع حسگر                   | تصویربرداری و اپتیک   |
| 256×192@12μm                                              | وضوح مادون قرمز            |                       |
| ≤45mK                                                     | حساسیت حرارتی / NETD       |                       |
| 25Hz/9Hz                                                  | نرخ فریم مادون قرمز        |                       |
| 3.2mm                                                     | فاصله کانونی               |                       |
| 56°×48°                                                   | میدان دید                  |                       |
| 3.75mrad                                                  | رزولوشن فضایی (IFOV)       |                       |
| 0.3m                                                      | فاصله حداقل شی             |                       |
| 266:1                                                     | فاصله تا اندازه نقطه (D:S) |                       |
| فوکوس آزاد                                                | حالت فوکوس                 |                       |
| 1.1x~8x                                                   | زوم دیجیتال                | آنالیز و اندازه گیری  |
| ≤8m                                                       | بازه اندازه گیری لیزری     |                       |
| پشتیبانی از سوئیچینگ خودکار: 20°C~150°C, 100°C~550°C      | بازه اندازه گیری           |                       |
| ±2°C یا ±2% هر کدام بزرگتر است                            | دقت اندازه گیری            |                       |
| نقطه 2× (شامل نقطه مرکزی)، ناحیه 3×                       | هدف آنالیز شده             |                       |
| ردیابی حداکثر/حداقل دمای تمام صفحه/حداکثر یا حداقل        | ردیابی/زنگ هشدار           |                       |
| ردیابی دمای هدف مورد تجزیه و تحلیل                        |                            |                       |
| هشدار آستانه دمای تمام صفحه (تصویر و فلش)                 |                            |                       |
| ضریب تابش، دمای بازتاب، فاصله هدف                         | پارامترهای اندازه گیری دما |                       |
| هوشمندانه مساحت را حساب می کند                            | بقیه                       |                       |
| 3.5" LCD                                                  | صفحه نمایش                 | صفحه نمایش تصویر      |
| 5MP                                                       | دوربین دیجیتال             |                       |
| IR, VIS, MIF, PIP                                         | مدل تصویر                  |                       |
| حالت دهانه سطح: اتوماتیک، نیمه اتوماتیک، دستی             | تنظیم تصویر                |                       |
| سفید گرم، مشکی گرم، قرمز آهنی، آبی داغ، رنگین کمان، سرد   | پالت های رنگ               |                       |
| عکس                                                       | عملکرد ضبط                 | عملکرد                |
| در دسترس                                                  | خدمات ابری                 |                       |
| دکمه فیزیکی قابل سفارش 2×                                 | بقیه                       |                       |
| ذخیره سازی محلی (16GB)                                    | ذخیره سازی رسانه           |                       |
| با اطلاعات دما JPG                                        | ذخیره سازی تصویر           | انتقال و ذخیره سازی   |
| TYPE-C                                                    | رابط خارجی                 |                       |
| می توان برای انتقال تصویر به ترمینال موبایل متصل شد       | WIFI                       |                       |
| باتری لیتیوم یون قابل شارژ، زمان کار ≤ 4 ساعت             | نوع باتری                  |                       |
| TYPE-C شارژ PC شارژر قابل حمل؛ قابلیت شارژ در حین استفاده | حالت شارژ شدن              | سیستم قدرت            |
| 90 درصد شارژ کامل در 2.5 ساعت                             | زمان شارژ شدن              |                       |
| -10°C~50°C                                                | دمای عملیات                |                       |
| -40°C~70°C                                                | دمای ذخیره سازی            |                       |
| IP54 تست سقوط 1 متر                                       | محافظت                     | پارامترهای زیست محیطی |
| CE, FCC, ROHS                                             | گواهی                      |                       |
| روشنایی، لیزر (نشان گذاری، اندازه گیری فاصله)             | سخت افزار                  |                       |
| 138×89×35mm                                               | ابعاد                      |                       |
| 296g                                                      | وزن                        |                       |

### محتویات بسته بندی

|       |             |
|-------|-------------|
| 1 عدد | واحد اصلی   |
| 1 عدد | آداپتور برق |
| 1 عدد | نرم افزار   |



## محتویات بسته بندی

|                  |       |
|------------------|-------|
| واحد اصلی        | 1 عدد |
| کارت 64G SD      | 1 عدد |
| باتری لیتیوم یون | 2 عدد |
| شارژر رومیزی     | 1 عدد |
| آداپتور برق      | 1 عدد |
| نرم افزار        | 1 عدد |

## دوربین تصویربرداری حرارتی مادون قرمز کد شناسایی 0231-IC650

خروجی  
داده

IP54  
ضد آب



- مناسب برای برق، متالورژی، پتروشیمی، تحقیقات علمی و تدریس، تولید، حمل و نقل ریلی، تست ساختمان، تعمیرات اساسی تجهیزات الکترونیکی، تعمیر و نگهداری تجهیزات مکانیکی و غیره.
- ارائه چهار تصویر IR, VIS, MIF, PIP
- می توان از تصویر بلادرنگ عکس و فیلم گرفت
- نرم افزار شامل: مرور تصویر، ویرایش پارامتر تصویر، تجزیه و تحلیل تصویر مادون قرمز، تولید گزارش دسته ای، ویرایش ویدئو و غیره است
- اشتراک گذاری بلادرنگ WIFI، اتصال با ک کلک به دستگاه تلفن همراه

## مشخصات

|                            |                                                                                                                                                   |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| نوع حسگر                   | وانادیوم اکساید بدون یخچال/7.5μm~14μm                                                                                                             |
| وضوح مادون قرمز            | 256×192@12μm                                                                                                                                      |
| وضوح فوق العاده            | ارتقا داده می شود 512×384 به                                                                                                                      |
| حساسیت حرارتی / NETD       | <45mK                                                                                                                                             |
| نرخ فریم مادون قرمز        | 30Hz/9Hz                                                                                                                                          |
| فاصله کانونی               | 10.5mm                                                                                                                                            |
| میدان دید                  | 25°×19°                                                                                                                                           |
| رزولوشن فضایی (IFOV)       | 1.7mrad                                                                                                                                           |
| فاصله حداقل شی             | 0.1m                                                                                                                                              |
| فاصله تا اندازه نقطه (D:S) | 588:1                                                                                                                                             |
| حالت فوکوس                 | فوکوس خودکار دستی/اتوماتیک/پیوسته                                                                                                                 |
| زوم دیجیتال                | 1.1X~8X                                                                                                                                           |
| تشخیص شات                  | auto                                                                                                                                              |
| بازه اندازه گیری لیزری     | 0.1m~40m : نشانه/محدوده                                                                                                                           |
| بازه اندازه گیری           | 40°C~150°C, 0°C~650°C : پشتیبانی از سوئیچینگ خودکار                                                                                               |
| دقت اندازه گیری            | ±2°C یا ±2% هر کدام بزرگتر است                                                                                                                    |
| هدف آنالیز شده             | 5×ناحیه، 5×خط، 5×نقطه                                                                                                                             |
| ردیابی / زنگ هشدار         | ردیابی دمای حداکثر، حداقل و متوسط تمام صفحه؛ ردیابی دمای حداکثر، حداقل و متوسط هدف آنالیز شده؛ هشدار آستانه دمای تمام صفحه (تصویر، صدا و فلش)     |
| پارامتر اندازه گیری دما    | ضریب تابش، دمای بازتاب، فاصله هدف، رطوبت، عبور اتمسفر، گذر نوری، نقطه شبنم                                                                        |
| بقیه                       | ایزوترم ها، قلم هوشمند، محاسبه هوشمندانه مساحت                                                                                                    |
| صفحه نمایش                 | صفحه نمایش LCD لمسی 800×480 پیکسل، 4.3"                                                                                                           |
| دوربین دیجیتال             | 5MP                                                                                                                                               |
| مدل تصویر                  | IR, VIS, MIF, PIP                                                                                                                                 |
| تنظیم تصویر                | حالت دهانه سطح: اتوماتیک، نیمه اتوماتیک، دستی                                                                                                     |
| پالت های رنگ               | سفید گرم، قرمز آهنی، سرد، رنگین کمان 2، آهن گرم، رنگین کمان 1، فولگوریت، پزشکی، رنگ، سیاه گرم، آبی گرم، قهوه ای، سبز گرم، یخ و آتش، کهربا، سفارشی |
| عملکرد ضبط                 | عکس و فیلم (نورمتری و مادون قرمز)                                                                                                                 |
| خدمات ابری                 | در دسترس                                                                                                                                          |
| بقیه                       | دکمه فیزیکی سفارشی، تشخیص هوشمند، به روز رسانی OTA                                                                                                |
| ذخیره سازی                 | حافظه ذخیره سازی وب (64 گیگابایت) و 64 گیگابایت SD خارجی                                                                                          |
| ذخیره سازی تصویر           | JPG با اطلاعات دما                                                                                                                                |
| ذخیره سازی ویدئو           | MP4 (بدون اطلاعات دما)، می توان از آن برای ضبط صدا به صورت همزمان استفاده کرد؛ (همراه با اطلاعات دما)، تا 30 هرتز برای تجزیه و تحلیل دما          |
| رابط خارجی                 | TYPE-C اسلات SD کارت                                                                                                                              |
| WIFI                       | می تواند به ترمینال تلفن همراه برای انتقال تصویر و ویدئو بلادرنگ متصل شود                                                                         |
| بلوتوث                     | بلوتوث 5.0، پشتیبانی از انتقال تصویر (فقط برای اندروید)                                                                                           |
| زمان کارکرد باتری          | باتری قابل شارژ لیتیوم یون، زمان کار ≤ 5 ساعت                                                                                                     |
| حالت شارژ شدن              | شارژ TYPE-C، رایانه شخصی / شارژ قابل حمل، قابلیت شارژ در حین استفاده                                                                              |
| زمان شارژ شدن              | 90 درصد شارژ کامل در 2.5 ساعت                                                                                                                     |
| دمای عملیات                | -20°C~50°C                                                                                                                                        |
| دمای ذخیره سازی            | -40°C~60°C                                                                                                                                        |
| محافظت                     | متر 2 تست سقوط IP54                                                                                                                               |
| گواهی                      | CE, FCC, ROHS                                                                                                                                     |
| سخت افزار                  | GPS، بروشنایی، میکروفون، بلندگو، قطب نما الکترونیکی                                                                                               |
| ابعاد                      | 292×125×125mm                                                                                                                                     |
| وزن                        | 1.15kg                                                                                                                                            |

## دماسنج مادون قرمز (مدل پایه) کد شناسایی 0222-C520



- واحد: °C, °F
- قابلیت نگهداشتن داده
- حالت های: MAX/MIN/AVG/DIF
- آلارم بالا و پایین
- قابلیت تنظیم ضریب تابش
- قابلیت نمایش کم بودن باتری
- نشانگر بیش از محدوده
- قابلیت خاموش شدن خودکار

### محتویات بسته بندی

|       |             |
|-------|-------------|
| 1 عدد | واحد اصلی   |
| 2 عدد | باتری (AAA) |

### مشخصات

|                            |                                                                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری دما       | -50°C~500°C/-58°F~932°F                                                                                    |
| دقت اندازه گیری دما        | ±3.0°C (در -50°C~0°C), ±2.0°C یا ±2% (در 0°C~500°C), ±5.4°F (در -58°F~32°F), ±4.0°F یا ±2% (در 32°F~932°F) |
| رزولوشن دما                | 0.1°C/0.2°F                                                                                                |
| فاصله تا اندازه نقطه (D:S) | 12:1                                                                                                       |
| انتشار                     | 0.10~1.00 (قابل تنظیم)                                                                                     |
| تکرار پذیری                | ±0.5°C یا ±1.0°F                                                                                           |
| زمان واکنش                 | ≤500ms (95% از خوانش)                                                                                      |
| واکنش طیفی                 | 8μm~14μm                                                                                                   |
| لیزر دایود                 | خروجی >1mW, طول موج 630nm~670nm, محصول لیزر کلاس 2                                                         |
| منبع تغذیه                 | 2×AAA باتری, ≥6 زمان کار کردن                                                                              |
| قابلیت خاموش شدن خودکار    | در حدود 15 ثانیه                                                                                           |
| محیط عملیات                | دما: 0°C~50°C/32°F~122°F; رطوبت: <90%RH (غیرمتراکم)                                                        |
| محیط نگهداری               | دما: -20°C~60°C/-4°F~140°F; رطوبت: <90%RH (غیرمتراکم)                                                      |
| ابعاد                      | 148×85×46mm                                                                                                |
| وزن                        | 160g                                                                                                       |

## دماسنج مادون قرمز (نوع پیشرفته) کد شناسایی 0215-A900



- تشخیص دمای محیط، دمای نقطه شبنم و رطوبت
- واحد: °C, °F
- نشانه گیری لیزری نقطه ای
- دارای صفحه نمایش با نور پس زمینه
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- قابلیت نگهداشتن داده
- قابلیت تنظیم ضریب تابش
- آلارم بالا و پایین

### محتویات بسته بندی

|       |           |
|-------|-----------|
| 1 عدد | واحد اصلی |
| 1 عدد | باتری     |



### مشخصات

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری دما       | -30°C~800°C/-22°F~1472°F                                            |
| رزولوشن دما                | 0.1°C                                                               |
| دقت اندازه گیری دما        | ±3.0°C (در -30°C~20°C), ±1°C (در 20°C~450°C), ±2°C (در 450°C~800°C) |
| فاصله تا اندازه نقطه (D:S) | 20:1                                                                |
| انتشار                     | 0.10~1.00 قابل تنظیم                                                |
| زمان واکنش                 | <150ms                                                              |
| واکنش طیفی                 | 8~14μm                                                              |
| لیزر دایود                 | خروجی >1mW, طول موج 630nm~670nm, محصول لیزر کلاس 2                  |
| محدوده دمای محیط           | 0°C~50°C/32°F~122°F                                                 |
| محدوده دمای نقطه شبنم      | 0°C~50°C/32°F~122°F                                                 |
| رزولوشن دما                | 0.1°C/0.1°F                                                         |
| دقت اندازه گیری دما        | ±1.0°C/±1.8°F                                                       |
| بازه اندازه گیری رطوبت     | 0%RH~100%RH                                                         |
| رزولوشن رطوبت              | 0.1%RH                                                              |
| دقت اندازه گیری رطوبت      | ±5%RH (20%RH~80%RH), ±7%RH بقیه بازه ها                             |
| قابلیت خاموش شدن خودکار    | در حدود 10 ثانیه                                                    |
| منبع تغذیه                 | 1×9V باتری                                                          |
| ابعاد                      | 170×45×85mm                                                         |
| وزن                        | 196g                                                                |

خروجی داده



سه پایه (شامل می شود)



ترموکوپل نوع K (شامل می شود)



دماسنج مادون قرمز (مدل دمای بالا)  
کد شناسایی 0218-B610

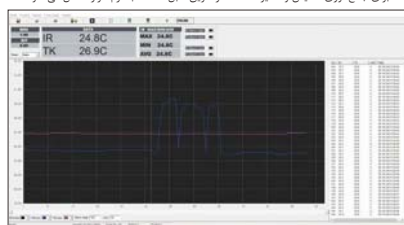
- واحد: °C, °F
- حالت های: MAX/MIN/AVG/DIF
- قفل تریگر برای عملکرد اندازه گیری پیوسته
- تابش قابل تنظیم: 0.10~1.00
- قابلیت ذخیره سازی 100 داده
- آلارم بالا و پایین
- قابلیت نگهداشتن خودکار داده ها
- قابلیت نمایش کم بودن باتری
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- دارای نرم افزار کامپیوتر

مشخصات

|                            |                                                                                                                         |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری دما       | -50°C~1850°C/-58°F~3362°F                                                                                               |
| دقت اندازه گیری دما        | ±(2%- t +3.0°C) (-50°C~20°C در)<br>±(1%-t+1.0°C) (20°C~500°C در)<br>±1.5% (500°C~1000°C در)<br>±2.0% (1000°C~1850°C در) |
| رزولوشن دما                | 0.1°C/°F (<1000°C/°F), 1°C/°F (≥1000°C/°F)                                                                              |
| فاصله تا اندازه نقطه (D:S) | 50:1                                                                                                                    |
| انتشار                     | 0.10~1.00 (قابل تنظیم)                                                                                                  |
| تکرار پذیری                | ±1.5°C (-50°C~20°C در)<br>±0.5°C یا ±0.5% (20°C~1850°C در)                                                              |
| زمان پاسخ طیفی             | 150ms                                                                                                                   |
| پاسخ                       | 8~14μm                                                                                                                  |
| لیزر دایود                 | خروجی >1mW, طول موج 630nm~670nm, محصول لیزر کلاس 2                                                                      |
| بازه اندازه گیری دما       | -50°C~1370°C/-58°F~2498°F                                                                                               |
| دقت اندازه گیری دما        | ±(1.5%- t +3°C) (-50°C~1000°C در)<br>±(1.5%-t+2°C) (1000°C~1370°C در)                                                   |
| رزولوشن دما                | 0.1°C/°F (<1000°C/°F), 1°C/°F (≥1000°C/°F)                                                                              |
| تکرار پذیری                | ±1.5%                                                                                                                   |
| منبع تغذیه                 | 1×9V باتری                                                                                                              |
| محیط عملیات                | دما: 0°C~50°C<br>رطوبت: 10%RH~90%RH (غیرمتراکم)                                                                         |
| محیط نگهداری               | دما: -10°C~60°C<br>رطوبت: <80%RH (غیرمتراکم)                                                                            |
| ابعاد                      | 204×155×52mm                                                                                                            |
| وزن                        | 315g                                                                                                                    |

نرم افزار کامپیوتر (شامل می شود):

برای جمع آوری، نمایش و ذخیره داده ها از طریق کابل USB به نرم افزار متصل می شود



مشخصات ترموکوپل نوع K

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| بازه اندازه گیری دما | -40°C~250°C |
| رزولوشن دما          | ±2.5°C      |
| طول                  | 1m          |

محتویات بسته بندی

|                |       |
|----------------|-------|
| واحد اصلی      | 1 عدد |
| 9V باتری       | 1 عدد |
| کابل USB       | 1 عدد |
| ترموکوپل نوع K | 1 عدد |
| سه پایه        | 1 عدد |

دماسنج مادون قرمز و نفوذی  
کد شناسایی 0321-IT42

IP65  
ضد آب



- می تواند دمای سطح و داخل اجسام را اندازه گیری کند
- قابلیت نمایش کم بودن باتری
- نمایش نور پس زمینه
- آلارم بالا و پایین
- قابلیت نگهداری خودکار داده ها (سیستم مادون قرمز)
- قابلیت خاموش شدن خودکار (سیستم مادون قرمز)
- واحد: °C, °F

محتویات بسته بندی

|             |       |
|-------------|-------|
| واحد اصلی   | 1 عدد |
| باتری (AAA) | 2 عدد |



مشخصات

|                            |                                                                                                     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری دما       | -15°C~280°C/5°F~536°F                                                                               |
| رزولوشن دما                | 0.1°C/0.1°F                                                                                         |
| دقت اندازه گیری دما        | ±3.0°C (-15°C~20°C در), بقیه بازه ها ±(1%+1.0°C)<br>±5.4°F (در 5°F~68°F), بقیه بازه ها ±(1%+1.8°F)  |
| فاصله تا اندازه نقطه (D:S) | 4:1                                                                                                 |
| انتشار                     | 0.95 (ثابت)                                                                                         |
| واکنش طیفی                 | 8~14μm                                                                                              |
| بازه اندازه گیری دما       | -40°C~200°C/-40°F~392°F                                                                             |
| رزولوشن دما                | 0.1°C/0.1°F                                                                                         |
| دقت اندازه گیری دما        | ±2.0°C (-40°C~0°C در), بقیه بازه ها ±(1%+1.0°C)<br>±3.6°F (در -40°F~32°F), بقیه بازه ها ±(1%+1.8°F) |
| تکرار پذیری                | <1.0°C                                                                                              |
| پاسخ اندازه گیری           | <500ms                                                                                              |
| منبع تغذیه                 | 2×1.5V AAA باتری                                                                                    |
| ابعاد                      | 140×39×24mm                                                                                         |
| وزن                        | 140g                                                                                                |

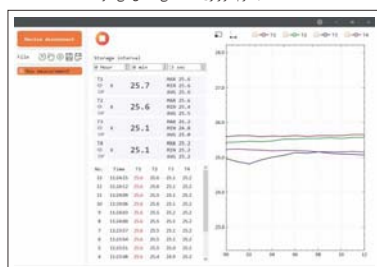
## دماسنج ترموکوپل (4 کاناله)

کد شناسایی 0323-CT47

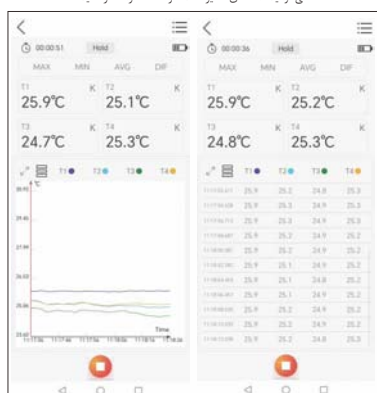
خروجی  
دادهبلوتوث  
داخلی

- واحد: °C/°F/K
- کانال ها با ۷ نوع ترموکوپل K, E, T, R, S, N و سازگار هستند.
- حالت های: MAX/MIN/AVG/DIF
- قابلیت ذخیره سازی 72000 داده
- کالیبراسیون آفست
- عملکرد نگهداشتن داده ها
- ارای صفحه با نور پس زمینه
- نشانگر بیش از محدوده
- نمایشگر سطح باتری
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- دارای بلوتوث داخلی، برنامه تلفن همراه گنجانده شده
- است دارای نرم افزار کامپیوتر

نرم افزار کامپیوتر (شامل می شود):  
برای اتصال، نمایش و ذخیره داده ها از طریق کابل  
USB به نرم افزار رایانه شخصی متصل می شود.



برنامه موبایل (شامل می شود): برای جمع آوری،  
نمایش و ذخیره داده ها از طریق بلوتوث به APP موبایل متصل شوید و  
می توانید داده های ذخیره شده در دستگاه را صادر کنید



## مشخصات

| نوع ترموکوپل                              | J/K/T/E/R/S/N                                                                                                   |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | K: -200°C~1372°C                                                                                                |
|                                           | J: -210°C~1200°C                                                                                                |
| بازه اندازه گیری دما                      | T: -250°C~400°C                                                                                                 |
| (سیگنال الکتریکی)                         | E: -150°C~1000°C                                                                                                |
|                                           | R: 0°C~1767°C                                                                                                   |
|                                           | S: 0°C~1767°C                                                                                                   |
|                                           | N: -200°C~1300°C                                                                                                |
| دقت اندازه گیری دما*<br>(سیگنال الکتریکی) | (در -10°C~1767°C) ±(0.2% t +0.5°C)<br>(در -200°C~-10°C) ±(0.2% t +1.0°C)<br>(در -250°C~-200°C) ±(0.2% t +2.5°C) |
| وضوح دما                                  | 0.1°C (<1000°C); 1°C (≥1000°C)                                                                                  |
| تکرار پذیری                               | ±(0.1% t +0.3°C)                                                                                                |
| زمان پاسخ طیفی                            | 500ms                                                                                                           |
| فاصله ثبت                                 | 1s~24h                                                                                                          |
| ظرفیت حافظه                               | 72000 (قابل تنظیم)                                                                                              |
| انتقال داده                               | TYPE-C USB, Bluetooth                                                                                           |
| فرکانس برق - ضد نویز                      | 50/60Hz                                                                                                         |
| رزولوشن دما                               | 60Vmax                                                                                                          |
| ضد ضربه                                   | 1m                                                                                                              |
| منبع تغذیه                                | 3×AAA باتری، >30h زمان کار کردن<br>(فقط به برق کامپیوتر متصل شود) TYPE-C USB                                    |
| محیط عملیات                               | دما: -10°C~50°C<br>رطوبت: <90%RH (غیرمتراکم)                                                                    |
| محیط نگهداری                              | دما: -20°C~60°C<br>رطوبت: <90%RH (غیرمتراکم)                                                                    |
| ابعاد                                     | 180mm×63mm×38mm                                                                                                 |
| وزن                                       | 250g (شامل باتری ها)                                                                                            |

\* دقت برای دمای محیط بین 18 تا 28 درجه سانتیگراد مشخص شده است، مشخصات فوق شامل خطای پروب ترموکوپل نمی شود.

## مشخصات ترموکوپل نوع \*

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 0323-K01   | -40°C~260°C      | ±0.75%          | 900mm           |

\* مدل های دیگر، محدوده دما و طول ترموکوپل ها را می توان سفارشی کرد

## محتویات بسته بندی

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| واحد اصلی                 | 1 عدد |
| باتری (AAA)               | 3 عدد |
| کابل USB                  | 1 عدد |
| ترموکوپل نوع K (0323-K01) | 4 عدد |



## دماسنج ترموکوپل نوع K (مدل اقتصادی)

کد شناسایی 0320-K230



- تماس با ترموکوپل نوع K
- واحد: °C, °F
- دارای عملکرد نگهداری داده
- نمایش کم بودن باتری
- نمایش نور پس زمینه

### مشخصات

|                      |                                                                                                |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری دما | -50°C~200°C/-58°F~392°F                                                                        |
| دقت اندازه گیری دما  | ±2.0°C/±3.6°F                                                                                  |
| رزولوشن دما          | 0.1°C (در -50°C~200°C), 1°C (در -50°C~199.9°C), 0.1°F (در -58°F~392°F), 1°F (در -58°F~199.9°F) |
| زمان نمونه برداری    | 2.5 بار در ثانیه                                                                               |
| منبع تغذیه           | 3×3V CR2450 باتری (برای 300 ساعت کار)                                                          |
| ولتاژ عملیات         | 6.8V~10V                                                                                       |
| ابعاد                | 149×76×34mm                                                                                    |
| وزن                  | 220g                                                                                           |

### محتویات بسته بندی

|                  |       |
|------------------|-------|
| واحد اصلی        | 1 عدد |
| ترموکوپل (نوع K) | 1 عدد |
| باتری CR2450     | 3 عدد |

## دماسنج های دیجیتالی با دقت بالا



0322-DT33M



0322-DT33S

- می تواند دمای مایع، بخار و گاز را اندازه گیری کند
- نمایشگر دمای پلاگ MAX/MIN/AVG، نمایشگر مقاومت پلاگ رنگ
- دارای سنسور گرانش داخلی، صفحه نمایش خودکار افقی یا عمودی
- نمایش نور پس زمینه
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- نرم افزار شامل: نظارت بر خطه ذخیره سازی داده ها

### مشخصات

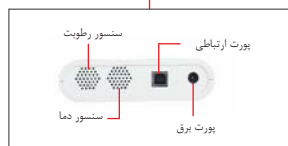
| کد شناسایی          | 0322-DT33M                                                             | 0322-DT33S                                                             |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| نوع سنسور           | مقاومت حرارتی Pt100 کپارچه                                             | مقاومت حرارتی Pt100 جدا شده                                            |
| ابعاد حسگر          | Ø4×500mm                                                               | Ø4×300mm                                                               |
| وزن                 | 115g                                                                   | 147g                                                                   |
| بازه اندازه گیری    | -30°C~300°C/-22°F~572°F                                                | -30°C~300°C/-22°F~572°F                                                |
| رزولوشن             | 0.1°C/0.01°C/0.001°C (قابل تنظیم)<br>0.1°F/0.01°F/0.001°F (قابل تنظیم) | 0.1°C/0.01°C/0.001°C (قابل تنظیم)<br>0.1°F/0.01°F/0.001°F (قابل تنظیم) |
| دقت اندازه گیری     | ±0.5°C/±0.9°F                                                          | ±0.5°C/±0.9°F                                                          |
| ثبات سالانه         | ±0.2°C/±0.36°F                                                         | ±0.2°C/±0.36°F                                                         |
| زمان پاسخ           | <60s                                                                   | <60s                                                                   |
| گنجایش حافظه        | 100,000                                                                | 100,000                                                                |
| فاصله ورود به سیستم | 1s~99s                                                                 | 1s~99s                                                                 |
| منبع تغذیه          | باتری لیتیومی قابل شارژ، زمان کارکرد ≤40h                              | باتری لیتیومی قابل شارژ، زمان کارکرد ≤40h                              |
| محیط عملیات         | دما: -10°C~50°C/14°F~122°F<br>رطوبت: 0%RH~95%RH (غیر متراکم)           | دما: -10°C~50°C/14°F~122°F<br>رطوبت: 0%RH~95%RH (غیر متراکم)           |

### محتویات بسته بندی

|             |       |
|-------------|-------|
| واحد اصلی   | 1 عدد |
| نرم افزار   | 1 عدد |
| آداپتور برق | 1 عدد |

## ثبت کننده دما و رطوبت (با سنسور داخلی)

کد شناسایی 0311-3070

خروجی  
دادهIP54  
ضد آب

پایه (شامل میشود)

- دارای عملکرد های دریافت سیگنال، نمایش، ذخیره سازی و تجزیه و تحلیل
- مصرف برق کم
- سنسور دما و رطوبت داخلی با دقت بالا
- شامل نرم افزار

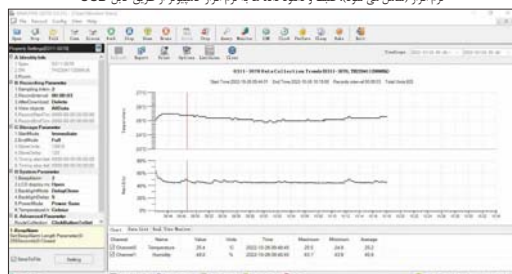
## مشخصات

|                        |                                                                                                 |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری دما   | -30°C~70°C/-22°F~158°F                                                                          |
| دقت اندازه گیری دما    | ±3.0°C (در 23°C)، بقیه بازه ها ±0.5°C<br>±0.6°F (در 73.4°F±3.6°F)، بقیه بازه ها ±0.9°F          |
| رزولوشن دما            | 0.1°C/0.2°F                                                                                     |
| بازه اندازه گیری رطوبت | 0%RH~100%RH                                                                                     |
| دقت اندازه گیری رطوبت  | ±3%RH (در 10%RH~85%RH)، بقیه بازه ها ±5%RH                                                      |
| رزولوشن رطوبت          | 0.1%RH                                                                                          |
| ظرفیت حافظه            | 10918                                                                                           |
| آلارم                  | عملکرد : زنگ هشدار زمانی که بیش از حد بالا یا پایین است<br>روش: صفحه نمایش + زنگ + نور پس زمینه |
| فاصله نمونه برداری     | 2s, 5s, 10s, 30s, 60s, 255s (قابل تنظیم)                                                        |
| فاصله ورود به سیستم    | 2 ثانیه~24 ساعت (قابل تنظیم)                                                                    |
| شروع با تاخیر          | 1~120 ثانیه (قابل تنظیم)                                                                        |
| حالت شروع              | شروع فوری / شروع با تاخیر / شروع با زمان بندی                                                   |
| حالت پایان             | کامل / FIFO / از پیش تعیین شده / پایان زمان                                                     |
| زمان شروع / پایان      | شروع / پایان تصادفی با فرمت YYMMDD HHMMSS                                                       |
| کابل                   | USB                                                                                             |
| باتری زمان             | CR2032                                                                                          |
| منبع تغذیه             | 3.6V باتری لیتیومی (ER14505) یا 5~24VDC                                                         |
| ابعاد                  | 123×117×33mm                                                                                    |
| وزن                    | 260g                                                                                            |

## محتویات بسته بندی

|                      |       |
|----------------------|-------|
| واحد اصلی            | 1 عدد |
| نرم افزار و کابل USB | 1 عدد |
| آداپتور برق          | 1 عدد |
| باتری زمان           | 1 عدد |
| باتری لیتیومی        | 1 عدد |

نرم افزار (شامل می شود)، ضبط و دانلود داده ها به نرم افزار کامپیوتر از طریق کابل USB



## ترموهیدرومتر (مدل پایه)

کد شناسایی 0316-TH62

- قابلیت نمایش دما/رطوبت/زمان
- آلارم بالا و پایین
- قابلیت نمایش کم بودن باتری
- نمایش نور پس زمینه
- نمایشگر شرایط محیطی

## مشخصات

|                        |                                            |
|------------------------|--------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری دما   | -20°C~60°C                                 |
| دقت اندازه گیری دما    | ±0.5°C (در 26°C~42°C)، بقیه بازه ها ±1.0°C |
| رزولوشن دما            | 0.1°C                                      |
| بازه اندازه گیری رطوبت | (غیرمترکم) 10%RH~99%RH                     |
| دقت اندازه گیری رطوبت  | ±5%RH (در 45%RH~79%RH)، بقیه بازه ها ±7%RH |
| رزولوشن رطوبت          | 0.1%RH                                     |
| فاصله نمونه برداری     | 3 ثانیه                                    |
| منبع تغذیه             | 2×AAA باتری                                |
| ابعاد                  | 117×94×23mm                                |
| وزن                    | 149g                                       |

## محتویات بسته بندی

|             |       |
|-------------|-------|
| واحد اصلی   | 1 عدد |
| باتری (AAA) | 2 عدد |



IP50

ضد آب

## دماسنج دیجیتال (مدل پیشرفته)

کد شناسایی 9362-TH27



- اندازه گیری رطوبت ، دمای محیط و دمای نقطه شبنم
- دارای حالت: حداکثر/حداقل/متوسط
- دارای عملکرد زنگ هشدار
- IP50 درجه حفاظتی

### مشخصات

| مدل سنسور              | ترمیستور NTC/خازن رطوبت/سنسور دیجیتال                                   |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری دما   | -20°C~70°C/-4°F~158°F                                                   |
| دقت اندازه گیری دما    | ±0.5°C/±0.9°F                                                           |
| رزولوشن دما            | 0.1°C/0.2°F (حداقل واحد قابل تنظیم در حالت تنظیم 0.2 درجه فارنهایت است) |
| بازه اندازه گیری رطوبت | 0~100%RH                                                                |
| دقت اندازه گیری رطوبت  | ±5%RH                                                                   |
| رزولوشن رطوبت          | 0.1%RH                                                                  |
| فاصله نمونه برداری     | 5s                                                                      |
| باتری                  | 1.5V AAA                                                                |
| ابعاد                  | 95×107×18mm                                                             |
| وزن                    | 105g                                                                    |

### محتویات بسته بندی

| واحد اصلی   | 1 عدد |
|-------------|-------|
| باتری (AAA) | 1 عدد |

## ترموهیدرومتر

کد شناسایی 0310-H26



- اندازه گیری رطوبت، دمای محیط، دمای نقطه شبنم و دمای مرطوب
- عملکرد نگهداری داده ، حداکثر/حداکثر
- بلوتوث 4.0
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- همراه با APP برای اپل و اندروید ارائه شده است

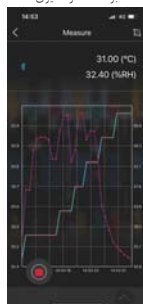
### مشخصات

| عملکرد           | بازه اندازه گیری       | رزولوشن     | دقت اندازه گیری |
|------------------|------------------------|-------------|-----------------|
| دمای محیط        | 0°C~50°C<br>32°F~122°F | 0.1°C/0.1°F | ±1.0°C/±1.8°F   |
| دمای مرطوب       | 0°C~50°C<br>32°F~122°F |             |                 |
| دمای نقطه شبنم   | 0°C~50°C<br>32°F~122°F |             |                 |
| رطوبت            | 0%RH~80%RH             | 0.1%RH      | ±5.0%RH         |
| خاموش شدن خودکار | 30 دقیقه               |             |                 |
| پورت داده        | بلوتوث 4.0             |             |                 |
| منبع تغذیه       | 9V باتری               |             |                 |
| ابعاد            | 204×54×36mm            |             |                 |
| وزن              | 172g                   |             |                 |

### برنامه ضبط



### برنامه اندازه گیری



### محتویات بسته بندی

| واحد اصلی | 1 عدد |
|-----------|-------|
| باتری     | 1 عدد |

## ترموهیدرومتر کد شناسایی 0315-HT164

- قابلیت نمایش پلادرنگ مقدار/حداکثر/حداقل
- واحد: °C, °F
- نمایش نور پس زمینه
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- قابلیت نمایش کم بودن باتری
- نشانگر بیش از محدوده
- دارای بلوتوث داخلی، شامل برنامه تلفن همراه



محتویات بسته بندی

|             |       |
|-------------|-------|
| واحد اصلی   | 1 عدد |
| باتری (AAA) | 3 عدد |

مشخصات

|                        |                                               |
|------------------------|-----------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری دما   | -10°C~60°C                                    |
| دقت اندازه گیری دما    | ±1.0°C                                        |
| رزولوشن دما            | 0.1°C                                         |
| بازه اندازه گیری رطوبت | 0%RH~99.9%RH                                  |
| دقت اندازه گیری رطوبت  | ±5.0%RH                                       |
| رزولوشن رطوبت          | 0.1%RH                                        |
| فاصله نمونه برداری     | 1s                                            |
| منبع تغذیه             | 3×AAA باتری، زمان کار کردن ≤12h               |
| محیط عملیات            | دما: 0°C~40°C<br>رطوبت: >90%RH (غیر متراکم)   |
| محیط نگهداری           | دما: -20°C~60°C<br>رطوبت: >75%RH (غیر متراکم) |
| ابعاد                  | 137×55×28mm                                   |
| وزن                    | 102g                                          |

## ترموهیدرومتر (دارای سنسور خارجی) کد شناسایی 0313-TH48

- سنسور خارجی، 3m کابل
- نمایش زمان/دما/رطوبت
- عملکرد هشدار دما و رطوبت حد بالا و پایین
- واحد: °C, °F
- هشدار باتری کم

مشخصات

|                        |                                                                                     |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری دما   | -40°C~80°C/-40°F~176°F                                                              |
| دقت اندازه گیری دما    | ±0.5°C (در -20°C~60°C)، ±1.0°C (در 60°C~80°C)<br>±2°C (در -40°C~-20°C)              |
| رزولوشن دما            | 0.1°C (در -20°C~80°C)، بقیه بازه ها 1°C<br>0.1°F (در -20°F~100°F)، بقیه بازه ها 1°F |
| بازه اندازه گیری رطوبت | 0%RH~99.9%RH                                                                        |
| دقت اندازه گیری رطوبت  | ±5%RH (در 10°C~60°C)، بقیه بازه ها ±7%<br>±5%RH (در 50°F~140°F)، بقیه بازه ها ±7%   |
| رزولوشن رطوبت          | 0.1%RH                                                                              |
| مقدار کاهش حساسیت      | دما: > 0.1°C/سال (<0.2°F/سال)<br>رطوبت: > 1%RH/سال                                  |
| فاصله نمونه برداری     | 5 ثانیه                                                                             |
| منبع تغذیه             | باتری لیتیومی قابل شارژ داخلی (USB 5V شارژ) زمان کار حداقل یک ماه                   |
| ابعاد                  | 88×88×21mm                                                                          |
| وزن                    | 174g                                                                                |

محتویات بسته بندی

|               |       |
|---------------|-------|
| واحد اصلی     | 1 عدد |
| کابل شارژ USB | 1 عدد |

## دما سنج (مدل اقتصادی)

### کد شناسایی 0312-TH50



- صفحه نمایش راحتی محیط : COMFORT, WET, DRY
- نمایش زمان/دما/رطوبت
- عملکرد حافظه بالاترین/کمترین دما و رطوبت
- عملکرد ساعت زنگ دار
- واحد: °C, °F

#### مشخصات

|                        |                                                                                          |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری دما   | 0°C~50°C/32°F~122°F                                                                      |
| دقت اندازه گیری دما    | ±1.0°C (در 5°C~40°C), بقیه بازه ها ±1.5°C<br>±1.8°F (در 41°F~104°F), بقیه بازه ها ±2.7°F |
| رزولوشن دما            | 0.1°C/0.1°F                                                                              |
| بازه اندازه گیری رطوبت | 10%RH~90%RH                                                                              |
| دقت اندازه گیری رطوبت  | ±5%RH (در 40%RH~80%RH), بقیه بازه ها ±8%RH                                               |
| رزولوشن رطوبت          | 1%RH                                                                                     |
| منبع تغذیه             | 1×AAA 1.5V باتری                                                                         |
| ابعاد                  | 108×60×15mm                                                                              |
| وزن                    | 74g                                                                                      |

#### محتویات بسته بندی

|           |       |
|-----------|-------|
| واحد اصلی | 1 عدد |
| باتری     | 1 عدد |

## دما سنج و رطوبت سنج صفحه بزرگ



0314-H533B

سنسور جدا از هم



0314-H533A

- سنسور یکپارچه
- حلقه
- زنگ
- سونچ زنگ (برای مدل 0314-H323A/0314-H323B)
- سونچ زنگ وجود ندارد
- کلید تنظیمات

#### محتویات بسته بندی

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| واحد اصلی (از جمله سنسور) | 1 عدد |
|---------------------------|-------|

- صفحه نمایش بزرگ LED با وضوح بالا: دما، رطوبت، زمان
- هشدار بیش از حد مجاز: زنگ هشدار، زنگ عددی نور فلاش
- روش نصب: نوع دیواری یا حلقه ای

#### مشخصات

| 0314-H643B                                                                                                                                               | 0314-H643A | 0314-H533B   | 0314-H533A | 0314-H423B   | 0314-H423A | 0314-H323B   | 0314-H323A | کد شناسایی |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|------------|
| 600×400×36mm                                                                                                                                             |            | 500×300×36mm |            | 400×265×36mm |            | 300×200×36mm |            | ابعاد      |
| جدا از هم                                                                                                                                                | یکپارچه    | جدا از هم    | یکپارچه    | جدا از هم    | یکپارچه    | جدا از هم    | یکپارچه    | نوع سنسور  |
| 10W                                                                                                                                                      |            | 9W           |            | 5W           |            | 5W           |            | مصرف برق   |
| 4kg                                                                                                                                                      |            | 3kg          |            | 2kg          |            | 1.3kg        |            | وزن        |
| یکپارچه: محفظه پرآب پلاستیکی (ضد گرد و غبار نیست، ضد آب نیست)<br>جدا از هم: محفظه پرآب فلزی (ضدغبار، ضدآب)، طول کابل 1m (می تواند سفارشی شود، در 20 متر) |            |              |            |              |            |              |            |            |
| یکپارچه: -20°C~60°C جدا از هم: -40°C~85°C                                                                                                                |            |              |            |              |            |              |            |            |
| یکپارچه: 0.1°C (در 0°C~60°C)، بقیه بازه ها 1°C<br>جدا از هم: 0.1°C (در 0°C~85°C)، بقیه بازه ها 1°C                                                       |            |              |            |              |            |              |            |            |
| یکپارچه: ±0.5°C (در 0°C~60°C)، بقیه بازه ها ±2°C<br>جدا از هم: ±0.5°C (در 0°C~85°C)، بقیه بازه ها ±2°C                                                   |            |              |            |              |            |              |            |            |
| 5%RH~95%RH                                                                                                                                               |            |              |            |              |            |              |            |            |
| 0.1%RH                                                                                                                                                   |            |              |            |              |            |              |            |            |
| ±3%RH (@25°C)                                                                                                                                            |            |              |            |              |            |              |            |            |
| دما: 0.1°C/year رطوبت: 1%RH/year                                                                                                                         |            |              |            |              |            |              |            |            |
| دما: 0.1°C رطوبت: 0.5%RH                                                                                                                                 |            |              |            |              |            |              |            |            |
| 1s                                                                                                                                                       |            |              |            |              |            |              |            |            |
| 3 دقیقه برای رسیدن به 90 درصد مقدار نهایی                                                                                                                |            |              |            |              |            |              |            |            |
| ±15s/month (@25°C±2°C)                                                                                                                                   |            |              |            |              |            |              |            |            |
| AC100~240V (50/60Hz)                                                                                                                                     |            |              |            |              |            |              |            |            |
| 1.8m                                                                                                                                                     |            |              |            |              |            |              |            |            |
| دما: -20°C~60°C رطوبت: 5%~95% (غیر متراکم)                                                                                                               |            |              |            |              |            |              |            |            |



## اسیلوسکوپ دیجیتال

کد شناسایی 9530-WA10



پراب غیرفعال (شامل می شود)



- پهنای باند آنالوگ : 100MHz
- عمق حافظه : 64kpts
- نرخ نمونه برداری در هر کانال: 1GSa/s (حالت بدون در هم گسیختگی)
- نرخ ضبط شکل موج : 5,000wfms/s
- اندازه گیری خودکار پارامترهای شکل موج چندگانه
- موج های مربعی استاندارد با فرکانس های مختلف قابل تولید هستند: 10Hz, 100Hz, 1kHz, 10kHz
- حالت نمونه برداری: نمونه برداری در لحظه و معادل
- روش نمونه گیری لیسازو: اندازه گیری فاز یک موج

## مشخصات

|                                                                                    |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 100MHz                                                                             | پهنای باند آنالوگ                |
| 2                                                                                  | کانال                            |
| 1GSa/s (حالت بدون در هم گسیختگی)                                                   | حداکثر سرعت نمونه برداری بلادرنگ |
| ≤3.5ns                                                                             | زمان افزایش                      |
| 64kpts                                                                             | عمق حافظه                        |
| 5000wfms/s                                                                         | نرخ ضبط شکل موج                  |
| 1mV/div~20V/div                                                                    | مقیاس عمودی (V/div)              |
| 2ns/div~50s/div                                                                    | مقیاس پایه زمانی (s/div)         |
| آماده سازی، موج، نقشه بیتی                                                         | روش ذخیره سازی                   |
| تریگر لبه، تریگر پالس، تریگر متناوب، تریگر شیب، تریگر ویدئو                        | نوع تریگر                        |
| خودکار، نرمال، تکی                                                                 | حالت تریگر                       |
| صدا LF, HF, AC, DC                                                                 | اتصال تریگر                      |
| زمان، ولتاژ، ردیابی                                                                | اندازه گیری با نشانگر مکان نما   |
| اندازه گیری خودکار پارامترهای شکل موج چندگانه                                      | اندازه گیری پارامتر              |
| +, -, ×, ÷, FFT فیلتر                                                              | عملیات ریاضی                     |
| پایین گذر، بالا گذر، میان گذر، میان بند                                            | فیلتر دیجیتال                    |
| داخلی: 20 گروه، USB: 200 گروه                                                      | تنظیمات                          |
| داخلی: 20 گروه، USB: 200 گروه                                                      | شکل موج                          |
| 1000 فریم از اطلاعات صفحه نمایش                                                    | فریم ثبت شده                     |
| رابط میزبان (USB Host)، رابط دستگاه (USB Device)، رابط قبولی/عدم قبولی (Pass/Fail) | رابط                             |
| 300Vrms، بیش ولتاژ گذر 1000 Vpk است                                                | حداکثر ولتاژ ورودی               |
| ولتاژ: 3Vp-p در حدود                                                               | خروجی جبران کننده پراب           |
| فرکانس: 10Hz, 100Hz, 1kHz, 10kHz                                                   |                                  |
| AC 100V-240V, 50-60Hz                                                              | منبع تغذیه                       |
| 306mmx138mmx124mm                                                                  | ابعاد (L×W×H)                    |
| 2.5kg                                                                              | وزن                              |

## محتویات بسته بندی

|       |              |
|-------|--------------|
| 1 عدد | واحد اصلی    |
| 2 عدد | پراب غیرفعال |
| 1 عدد | کابل USB     |



ویدیو



## مقاومت سنج کد شناسایی 9651-RM20

- بیشترین خوانش: 220000
- دقت اندازه گیری پایه: 0.05%
- صفحه نمایش LCD / 3.5 اینچی
- دارای عملکرد جبران دما
- تنظیم صفر با اتصال کوتاه
- تشخیص تماس بد
- مقایسه کننده: گذر یا عدم گذر
- دارای عملکرد قفل صفحه کلید

محتویات بسته بندی

|                    |       |
|--------------------|-------|
| واحد اصلی          | 1 عدد |
| کابل ارتباطی RS232 | 1 عدد |
| پراب دما           | 1 عدد |
| گیره تست           | 1 عدد |



پراب دما (شامل میشود)



کابل ارتباطی (شامل میشود)



گیره تست (شامل میشود)



پراب تست (اختیاری) 9651-TL

لوازم جانبی اختیاری

|          |         |
|----------|---------|
| پراب تست | 9651-TL |
|----------|---------|

مشخصات

| عملکرد              | بازه اندازه گیری                                                    | رزولوشن                                                        | دقت اندازه گیری<br>(“d” کمترین مقدار خوانش است) |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| آزمون آهسته         | 20mΩ                                                                | 0.001mΩ                                                        | $\pm(0.1\%+3d)$                                 |
|                     | 200mΩ/2Ω/20Ω/200Ω/<br>2kΩ/20kΩ/200kΩ                                | 0.001mΩ/0.00001Ω/0.0001Ω/0.001Ω/<br>0.00001kΩ/0.0001kΩ/0.001kΩ | $\pm(0.05\%+2d)$                                |
| آزمون با سرعت متوسط | 2MΩ                                                                 | 0.0001MΩ                                                       | $\pm(0.1\%+5d)$                                 |
|                     | 20mΩ                                                                | 0.001mΩ                                                        | $\pm(0.2\%+5d)$                                 |
| آزمون سریع          | 200mΩ/2Ω/20Ω/200Ω/<br>2kΩ/20kΩ/200kΩ                                | 0.001mΩ/0.00001Ω/0.0001Ω/0.001Ω/<br>0.00001kΩ/0.0001kΩ/0.001kΩ | $\pm(0.1\%+3d)$                                 |
|                     | 2MΩ                                                                 | 0.0001MΩ                                                       | $\pm(0.2\%+5d)$                                 |
|                     | 20mΩ                                                                | 0.01mΩ                                                         | $\pm(0.8\%+5d)$                                 |
|                     | 2MΩ                                                                 | 0.001MΩ                                                        | $\pm(0.5\%+5d)$                                 |
| بازه محدوده         | بازه اتوماتیک، بازه دستی و بازه اسمی                                |                                                                |                                                 |
| سرعت آزمون          | آهسته: 3t/s, سرعت متوسط: 18t/s, سریع: 60t/s                         |                                                                |                                                 |
| تریگر               | تریگر داخلی، تریگر دستی، تریگر خارجی                                |                                                                |                                                 |
| رابط                | رابط مدیریت کننده رابط، RS232 رابط، RS485 رابط و USB رابط جبران دما |                                                                |                                                 |
| منبع تغذیه          | AC: 100V~240V, 50Hz/60Hz                                            |                                                                |                                                 |
| ابعاد (L×W×H)       | 307×264×107mm                                                       |                                                                |                                                 |
| وزن                 | 2.5kg                                                               |                                                                |                                                 |

## مقاومت سنج کد شناسایی 9654-LW50



مشخصات

| عملکرد        | بازه اندازه گیری                | رزولوشن                                     | دقت اندازه گیری<br>(“d” کمترین مقدار خوانش است) |
|---------------|---------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| آزمون آهسته   | 50mΩ                            | 0.01 mΩ                                     | $\pm(0.2\%+5d)$                                 |
|               | 500mΩ                           | 0.1 mΩ                                      | $\pm(0.2\%+3d)$                                 |
|               | 5Ω/50Ω/500Ω/5kΩ                 | 0.001Ω/0.01Ω/0.1Ω/0.001kΩ                   | $\pm(0.2\%+2d)$                                 |
|               | 50kΩ                            | 0.01kΩ                                      | $\pm(0.2\%+3d)$                                 |
|               | 200kΩ                           | 0.1kΩ                                       | $\pm(0.2\%+5d)$                                 |
|               | 50mΩ                            | 0.01 mΩ                                     | $\pm(0.5\%+5d)$                                 |
| آزمون سریع    | 500mΩ/5Ω/50Ω/500Ω/<br>/5kΩ/50kΩ | 0.1mΩ/0.001Ω/0.01Ω/0.1Ω/<br>/0.001kΩ/0.01kΩ | $\pm(0.5\%+3d)$                                 |
|               | 200kΩ                           | 0.1kΩ                                       | $\pm(0.5\%+5d)$                                 |
| بازه محدوده   | بازه اتوماتیک و بازه دستی       |                                             |                                                 |
| سرعت آزمون    | آهسته: 3t/s, سریع: 10t/s        |                                             |                                                 |
| بیب           | OK, NG                          |                                             |                                                 |
| منبع تغذیه    | AC: 220V±10%, 50Hz              |                                             |                                                 |
| ابعاد (L×W×H) | 259×220×85mm                    |                                             |                                                 |
| وزن           | 2.1kg                           |                                             |                                                 |



گیره تست (شامل میشود)

- بیشترین خوانش: 5000
- دقت اندازه گیری پایه: 0.2%
- لوله دیجیتال 0.8 اینچی با روشنایی بالا
- تابع صفر اتصال کوتاه کامل
- عملکرد مقایسه: آلارم حد بالا و پایین

محتویات بسته بندی

|           |       |
|-----------|-------|
| واحد اصلی | 1 عدد |
| گیره تست  | 1 عدد |

## اهم سنج دستی DC کد شناسایی 9650-HA20



### محتویات بسته بندی

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی             |
| 1 عدد | آداپتور برق           |
| 1 عدد | کابل ارتباطی مینی USB |
| 1 عدد | پیره تست              |

\* هنگام استفاده از محدوده  $20\text{M}\Omega$  و  $2\text{M}\Omega$ ، توصیه می شود حالت جریان بالا را انتخاب کنید

### لوازم جانبی اختیاری

|         |          |
|---------|----------|
| 9650-TL | پراب تست |
|---------|----------|

- بیشترین خوانش: 20000
- دقت اندازه گیری پایه: 0.05%
- صفحه ال سی دی 3.5 اینچی با نور پس زمینه قابل تنظیم
- دارای عملکرد جبران دما
- تابع صفر اتصال کوتاه کامل
- عملکرد مقایسه: آلامر حد بالا و پایین
- قابلیت نگهداشتن داده
- دارای عملکرد قفل صفحه کلید
- قابلیت خاموش شدن خودکار

### مشخصات

| عملکرد                        | بازه اندازه گیری                                          | رزولوشن                                                 | دقت اندازه گیری<br>("d" کمترین مقدار خوانش است) |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| سرعت آزمون متوسط و آهسته      | 20mΩ                                                      | 0.01mΩ                                                  | $\pm(0.5\%+3d)$                                 |
|                               | 200mΩ/2Ω/20Ω/200Ω/<br>2kΩ/20kΩ/200kΩ                      | 0.01mΩ/0.0001Ω/0.001Ω/0.01Ω/<br>0.0001kΩ/0.001kΩ/0.01kΩ | $\pm(0.05\%+1d)$                                |
|                               | 2MΩ                                                       | 0.0001MΩ                                                | $\pm(0.5\%+1d)$                                 |
|                               | 20MΩ                                                      | 0.01MΩ                                                  | $\pm(1\%+3d)$                                   |
| سرعت آزمون سریع               | 20mΩ                                                      | 0.01mΩ                                                  | $\pm(0.5\%+5d)$                                 |
|                               | 200mΩ/2Ω/20Ω/200Ω/<br>2kΩ/20kΩ/200kΩ                      | 0.01mΩ/0.0001Ω/0.001Ω/0.01Ω/<br>0.0001kΩ/0.001kΩ/0.01kΩ | $\pm(0.1\%+3d)$                                 |
|                               | 2MΩ                                                       | 0.0001MΩ                                                | $\pm(1\%+3d)$                                   |
|                               | 20MΩ                                                      | 0.01MΩ                                                  | $\pm(2\%+5d)$                                   |
| سرعت آزمون سریع، متوسط، آهسته | 20mΩ                                                      | 0.01mΩ                                                  | $\pm(0.5\%+5d)$                                 |
|                               | 200mΩ/2Ω/20Ω/200Ω/<br>2kΩ/20kΩ/200kΩ                      | 0.01mΩ/0.0001Ω/0.001Ω/0.01Ω/<br>0.0001kΩ/0.001kΩ/0.01kΩ | $\pm(0.1\%+3d)$                                 |
|                               | 2MΩ                                                       | 0.0001MΩ                                                | $\pm(1\%+3d)$                                   |
|                               | 20MΩ                                                      | 0.01MΩ                                                  | $\pm(2\%+5d)$                                   |
| حالت محدوده                   | بازه اتوماتیک، بازه دستی و بازه اسمی                      |                                                         |                                                 |
| سرعت آزمون                    | آهسته: 3t/s، سرعت متوسط: 15t/s، سریع: 30t/s               |                                                         |                                                 |
| تریگر                         | تریگر داخلی، تریگر دستی، تریگر از راه دور                 |                                                         |                                                 |
| رابط                          | رابط USB مینی، سازگار با دستور SCPI                       |                                                         |                                                 |
| منبع تغذیه                    | باتری لیتیومی قابل شارژ (طول کارکردن 8 ساعت)، آداپتور برق |                                                         |                                                 |
| ابعاد                         | 130x210x38mm                                              |                                                         |                                                 |
| وزن                           | 700g                                                      |                                                         |                                                 |

## دستگاه سنجش LCR کد شناسایی 9653-YS01



- صفحه نمایش 3.5 اینچی TFT LCD
- دقت پایه: 0.05%
- کنترل سطح خودکار
- عملکرد کالیبراسیون: پاک کردن فرکانس های جاروب کامل مدار باز و اتصال کوتاه، کالیبراسیون فرکانس نقطه ای برای سه گروه از کاربر
- آزمون لیستی: اسکن چرخه ای تا 10 گروه از فرکانس یا سطح انجام می شود و نتایج با مقادیر تنظیم شده مقایسه می شوند
- مقایسه کننده: عملکرد مرتب سازی 11 سطحی، تا 999,999 قسمت اندازه گیری شده قابل شمارش است

### مشخصات

| پارامترها          | Cs-Rs, Cs-D, Cp-Rp, Cp-D, Lp-Rp, Lp-Q, Ls-Rs, Ls-Q, G-B, R-X, Z-θrad, Z-θdeg, DCR |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| رصد کردن پارامترها | Z, D, Q, θrad, θdeg, R, X, G, B, Y, Vac, lac, Δ, %                                |
| تست فرکانس         | 10Hz~100kHz                                                                       |
| سطح سیگنال         | ولتاژ: 10mV~2V، جریان: 100μA~20mA                                                 |
| پیش تنظیم DC       | -2.5V~+2.5V                                                                       |
| منبع مقاومت        | 30Ω, 50Ω, 100Ω                                                                    |
| بازه اندازه گیری   | بازه خودکار، بازه دستی و بازه اسمی، 9 سطح از بازه ها                              |
| حداکثر خوانش       | پارامتر اصلی: 999999؛ پارامتر ثانویه: 999999                                      |
| سرعت آزمون         | سریع: 40 t/s؛ سرعت متوسط: 10 t/s؛ آهسته: 3 t/s                                    |
| مقایسه             | مرتب سازی 11 سطحی، 9 سطح GD، 1 سطح NG، سطح AUX                                    |
| رابط               | رابط RS232، رابط RS485، رابط USB، رابط HANDLER، رابط                              |
| منبع تغذیه         | AC: 100V~240V, 50/60Hz                                                            |
| ابعاد (L×W×H)      | 350x264x107mm                                                                     |
| وزن                | 2.6kg                                                                             |

### محتویات بسته بندی

|       |                  |
|-------|------------------|
| 1 عدد | واحد اصلی        |
| 1 عدد | سیم رابط کلون    |
| 1 عدد | دستگاه تست       |
| 1 عدد | صفحه اتصال کوتاه |

### لوازم جانبی اختیاری

|           |                |
|-----------|----------------|
| 9653-ST01 | SMD دستگاه تست |
| 9653-ST02 | SMD سیم رابط   |
| 9653-ST03 | SMD سیم رابط   |



دستگاه تست  
(شامل میشود)



صفحه اتصال کوتاه (شامل میشود)



SMD سیم رابط (اختیاری)



سیم رابط کلون (شامل میشود)



SMD دستگاه تست  
(اختیاری)



SMD سیم رابط (اختیاری)



سیم رابط گیره کلون (شامل میشود)



صفحه اتصال کوتاه (شامل میشود)



سیم رابط (شامل میشود)

#### محتویات بسته بندی

|                    |       |
|--------------------|-------|
| واحد اصلی          | 1 عدد |
| سیم رابط گیره کلون | 1 عدد |
| سرب دار SMD موجین  | 1 عدد |
| صفحه اتصال کوتاه   | 1 عدد |



خروجی  
داده

## دستی LCR دستگاه سنجش کد شناسایی 9652-RC02

- اندازه گیری خودکار القا (L)، ظرفیت (C)، مقاومت (R)، امپدانس (Z)، ضریب کیفیت (Q)، ضریب اتلاف (D)، فاز (θ) و مقاومت DC (DCR).
- تریگر داخلی
- قابلیت نگهداشتن داد
- جبران کامل باز و اتصال کوتاه
- مدار معادل: سری و موازی
- مقایسه پارامتر اصلی با مقدار اسمی و درصد انحراف نمایش
- رابط USB-C برای انتقال داده و شارژ تعبیه شده است
- زبان: چینی، انگلیسی
- صفحه نمایش لمسی LCD با نور پس زمینه قابل تنظیم
- قابلیت خاموش شدن خودکار

#### مشخصات

|                        |                                                                                                                                     |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| پارامترهای اندازه گیری | C-D, C-Q, C-R, L-D, L-Q, L-R, L-Rdc, R-Q, R-X, R-Rdc, Rdc, Z-D, Z-Q, Z-θ, Z-θd                                                      |
| بازه اندازه گیری       | 8 سطح، دامنه خودکار یا دامنه ثابت                                                                                                   |
| دقت پایه               | 0.2%                                                                                                                                |
| فرکانس تست             | 50Hz, 60Hz, 100Hz, 120Hz, 200Hz, 400Hz, 500Hz, 1kHz, 2kHz, 4kHz, 5kHz, 10kHz, 20kHz, 40kHz, 50kHz, 100kHz<br>دقت اندازه گیری: 0.02% |
| سطح سیگنال             | 0.1V, 0.3V, 0.7V, 1V دقت اندازه گیری: 10%                                                                                           |
| سرعت آزمون             | اهسته 2.5 بار در ثانیه، سریع 10 بار در ثانیه                                                                                        |
| رابط                   | USB-C: پشتیبانی از ارتباطات HID و VCOM، سازگار با دستور SCPI                                                                        |
| محیط عملیات            | 0°C~40°C, <80%RH                                                                                                                    |
| زمان کار کردن          | 50% روشنایی: 9h; 100% روشنایی: 7h                                                                                                   |
| منبع تغذیه             | باتری لیتیومی قابل شارژ                                                                                                             |
| قدرت                   | <1.5W                                                                                                                               |
| ابعاد                  | 195×90×41mm                                                                                                                         |
| وزن                    | 380g                                                                                                                                |

## دستگاه سنجش عایق ولتاژ AC/DC

### کد شناسایی 9453-ST01



- صفحه نمایش LCD لمسی 5 اینچی
- تابع تشخیص قوس الکتریکی
- دارای عملکرد حفاظت از شوک الکتریکی
- 10 فایل تست قابل ذخیره است، هر فایل با 16 مرحله تست قابل ویرایش است
- رابط ارتباطی استاندارد برای پاسخگویی به الزامات تست اتوماسیون
- کاربردها: لوازم خانگی، ترانسفورماتور، دستگاه های الکتریکی، کامپوننت

#### مشخصات

|                    |                                                                                                                                                                  |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| بازه اندازه گیری   | AC: 5kV; DC: 6kV                                                                                                                                                 |
| رزولوشن (d)        | 0.001kV                                                                                                                                                          |
| دقت اندازه گیری    | ±(2%+5d)                                                                                                                                                         |
| بازه اندازه گیری   | AC: 10mA; DC: 5mA                                                                                                                                                |
| رزولوشن (d)        | AC: 0.001mA~0.01mA; DC: 0.1μA~0.01mA                                                                                                                             |
| دقت اندازه گیری    | ±(2%+5d)                                                                                                                                                         |
| بازه اندازه گیری   | 1kV                                                                                                                                                              |
| رزولوشن (d)        | 0.001kV                                                                                                                                                          |
| دقت اندازه گیری    | ±(1%+2d)                                                                                                                                                         |
| بازه اندازه گیری   | 10GΩ                                                                                                                                                             |
| رزولوشن (d)        | 0.001MΩ~0.01GΩ                                                                                                                                                   |
| دقت اندازه گیری    | ولتاژ خروجی ≤500V، مقاومت آزمون 1MΩ~1GΩ: ±(5%+5d)<br>ولتاژ خروجی ≤500V، مقاومت آزمون 1GΩ~10GΩ: ±(10%+5d)<br>ولتاژ خروجی >500V، مقاومت آزمون 0.1MΩ~1GΩ: ±(10%+5d) |
| عملکرد تخلیه       | تخلیه بعد از آزمون                                                                                                                                               |
| تشخیص قوس الکتریکی | 1~9 سطح (AC/DC)، پیش فرض کارخانه 5 است                                                                                                                           |
| زمان               | زمان صعود ولتاژ: 0.1s~999.9s<br>زمان افت ولتاژ: 0.1s~999.9s<br>زمان آزمایش ولتاژ: 0.1s~999.9s                                                                    |
| رابط               | HANDLER رابط، RS232C رابط، USB رابط                                                                                                                              |
| محیط عملیات        | دما: 10°C~40°C رطوبت نسبی: ≥70%                                                                                                                                  |
| منبع تغذیه         | AC 110V/220V, 50Hz/60Hz                                                                                                                                          |
| ابعاد (L×W×H)      | 450x270x130mm                                                                                                                                                    |
| وزن                | 9.2kg                                                                                                                                                            |



میله سنجش ولتاژ بالا (شامل میشود)



کابل ارتباطی (شامل میشود)



گیره های سنجش ولتاژ بالا (شامل میشود)

#### محتویات بسته بندی

|                      |       |
|----------------------|-------|
| واحد اصلی            | 1 عدد |
| گیره سنجش ولتاژ بالا | 2 عدد |
| میله سنجش ولتاژ بالا | 1 عدد |
| کابل ارتباطی RS232   | 1 عدد |

## عایق سنج (میگر)

## کد شناسایی 9452-IR21



- اندازه گیری مداوم: دکمه تست را فشار داده و بچرخانید تا به طور مداوم اندازه گیری شود
- عملکرد زنگ هشدار: زمانی که مقاومت عایق کمتر از  $4M\Omega$  باشد، تستر با زنگ هشدار هشدار می دهد
- نشانگر بیش از حد
- قابلیت نگهداشتن داده
- هشدار خروجی ولتاژ بالا
- صفحه نمایش با نور پس زمینه خودکار
- نشانگر باتری کم دارای
- قابلیت خاموش شدن خودکار

## مشخصات

|                                                                                            |        |       |       |                   |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-------------------|--------------|
| 1000V                                                                                      | 500V   | 250V  | 100V  | ولتاژ سنجش*       | مقاومت عایقی |
| 5.00GΩ                                                                                     | 2.00GΩ | 500MΩ | 100MΩ | بازه اندازه گیری  |              |
| 0.00MΩ~9.99MΩ: 0.01MΩ<br>10.0MΩ~99.9MΩ: 0.1MΩ<br>100MΩ~999MΩ: 1MΩ<br>1.00GΩ~5.00GΩ: 0.01GΩ |        |       |       | رزولوشن           |              |
| 0~99.9MΩ: ±(3%+5d);<br>100MΩ~5.00GΩ: ±(5%+5d)                                              |        |       |       | دقت اندازه گیری   |              |
| 30~750V (50/60Hz)                                                                          |        |       |       | بازه اندازه گیری  | AC ولتاژ**   |
| 1V                                                                                         |        |       |       | رزولوشن           |              |
| ±(2%+3d)                                                                                   |        |       |       | دقت اندازه گیری   |              |
| <2.0mA                                                                                     |        |       |       | جریان اتصال کوتاه |              |
| 75%RH> 0°C~35°C دما: رطوبت:                                                                |        |       |       | محیط عملیات       |              |
| باتری 6×1.5V AA یا آداپتور AC/DC (اختیاری)                                                 |        |       |       | منبع تغذیه        |              |
| 184×115×75mm                                                                               |        |       |       | ابعاد             |              |
| 600g                                                                                       |        |       |       | وزن               |              |



سیم رابط تست (شامل میشود)



گیره های سنجش (شامل میشود)

## محتویات بسته بندی

|       |               |
|-------|---------------|
| 1 عدد | واحد اصلی     |
| 2 عدد | سیم رابط تست  |
| 2 عدد | گیره های سنجش |
| 6 عدد | باتری (AA)    |

## لوازم جانبی اختیاری

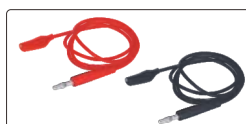
|         |               |
|---------|---------------|
| 9452-AP | آداپتور AC/DC |
|---------|---------------|

\* ولتاژ مدار باز: DC ولتاژ 0~10%

\*\* عملکرد نگهداری داده و نمایش نور پس زمینه برای اندازه گیری ولتاژ AC قابل استفاده نیست

## منبع تغذیه DC

## کد شناسایی 9911-PS305



سیم رابط تست (شامل میشود)



## مشخصات

| 30V                                | بازه اندازه گیری | ولتاژ           |
|------------------------------------|------------------|-----------------|
| 10mV                               | تنظیم وضوح       |                 |
| $\leq 0.1\%+20mV$                  | تنظیم دقت        |                 |
| 10mV                               | وضوح بازخوانی    |                 |
| $\leq 0.1\%+20mV$                  | دقت بازخوانی     | جریان           |
| $\leq 0.1\%+5mV$                   | تنظیم بار        |                 |
| $\leq 0.01\%+5mV$                  | تنظیم خط         |                 |
| 10mVrms                            | موج              |                 |
| 5A                                 | بازه اندازه گیری |                 |
| 1mA                                | تنظیم وضوح       |                 |
| $\leq 0.2\%+6mA$                   | تنظیم دقت        |                 |
| 1mA                                | وضوح بازخوانی    |                 |
| $\leq 0.2\%+6mA$                   | دقت بازخوانی     | OVP             |
| $\leq 0.2\%+3mA$                   | تنظیم بار        |                 |
| $\leq 0.2\%+3mA$                   | تنظیم خط         |                 |
| 8mAmps                             | موج              |                 |
| 0~33V                              | OVP              | OCP             |
| 0~5.5A                             | OCP              |                 |
| دما: 0°C~40°C رطوبت: $\geq 80\%RH$ | شرایط کاری       | سیستم خنک کننده |
| دما: -20~60°C رطوبت: $\geq 80\%RH$ | شرایط نگهداری    |                 |
| فن خنک کننده                       | سیستم خنک کننده  | منبع تغذیه      |
| AC 220V $\pm 10\%$ , 50Hz/60Hz     | منبع تغذیه       |                 |
| 230×80×150mm                       | ابعاد (L×W×H)    | وزن             |
| 1.45kg                             | وزن              |                 |



- نمایشگر چهار رقمی LED
- نمایشگر قدرت خروجی
- کنترل سوئیچ خروجی
- 10mV/1mA دقت و وضوح بالا
- عملکرد قفل پیل برای جلوگیری از عملیات نادرست
- دارای رابط یو اس بی برای منبع تغذیه
- حفاظت OVP/OCP
- 3 کلید میانبر برای پیش تنظیم

## محتویات بسته بندی

|       |              |
|-------|--------------|
| 1 عدد | واحد اصلی    |
| 2 عدد | سیم رابط تست |



## مولتی متر (آوومتر) دیجیتال

کد شناسایی 9216-F520



سیم رابط تست (شامل میشود)



میدل و پراب دما (شامل میشود)

مشخصات

| عملکرد             | بازه اندازه گیری       | رزولوشن              | دقت اندازه گیری<br>("d" کمترین مقدار خوانش است) |
|--------------------|------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
| DC ولتاژ           | 200mV                  | 0.1mV                | $\pm(0.5\%+2d)$                                 |
|                    | 2V/20V/200V            | 0.001V/0.01V/0.1V    | $\pm(1.0\%+2d)$                                 |
|                    | 600V                   | 1V                   | $\pm(1.2\%+2d)$                                 |
| AC ولتاژ (50~60Hz) | 200mV                  | 0.1mV                | $\pm(1.5\%+30d)$                                |
|                    | 2V                     | 0.001V               | $\pm(1.2\%+3d)$                                 |
|                    | 20V/200V               | 0.01V/0.1V           | $\pm(1.5\%+3d)$                                 |
|                    | 600V                   | 1V                   | $\pm(2.0\%+4d)$                                 |
|                    | 200μA                  | 0.1μA                | $\pm(1.0\%+3d)$                                 |
| DC جریان           | 2000μA/20mA/200mA      | 1μA/0.01mA/0.1mA     | $\pm(1.5\%+3d)$                                 |
|                    | 10A                    | 0.01A                | $\pm(2.5\%+5d)$                                 |
|                    | 200μA                  | 0.1μA                | $\pm(1.5\%+5d)$                                 |
| AC جریان (50~60Hz) | 2000μA/20mA/200mA      | 1μA/0.01mA/0.1mA     | $\pm(1.8\%+5d)$                                 |
|                    | 10A                    | 0.01A                | $\pm(3.0\%+7d)$                                 |
|                    | 200Ω                   | 0.1Ω                 | $\pm(1.2\%+4d)$                                 |
|                    | 2kΩ                    | 0.001kΩ              | $\pm(1.0\%+2d)$                                 |
|                    | 20kΩ/200kΩ/2MΩ         | 0.01kΩ/0.1kΩ/0.001MΩ | $\pm(1.2\%+2d)$                                 |
| مقاومت             | 20MΩ                   | 0.01MΩ               | $\pm(2.0\%+3d)$                                 |
|                    | 1000°C تا -50°C        | 1°C                  | $\pm(3.0\%+5°C)$                                |
|                    | 1832°F تا -58°F        | 1°F                  | $\pm(3.0\%+8°F)$                                |
| تست دیود           | تست جریان: 0.3mA معمول | 1mV                  | $\pm(10\%+5d)$                                  |
| آزمایش اتصال       | کمتر از 100Ω           |                      |                                                 |
| منبع تغذیه         | 9V باتری               |                      |                                                 |
| ابعاد (L×W×H)      | 150×70×48mm            |                      |                                                 |
| وزن                | 255g                   |                      |                                                 |

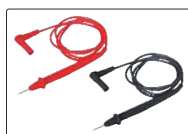
- نمایشگر دیجیتال 2000 واحدی
- خودکارنگر (به جز 200mV AC)
- قابلیت نگهداشتن داده
- نگهداشتن بیشینه
- نمایشگر با نور پس زمینه
- نشانگر باتری کم
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- رتبه بندی ایمنی: CAT III 600V

محتویات بسته بندی

|       |                  |
|-------|------------------|
| عدد 1 | واحد اصلی        |
| عدد 1 | آداپتور ترموکوپل |
| عدد 1 | پراب دما         |
| عدد 1 | 9V باتری         |
| عدد 2 | سیم رابط تست     |

## مولتی متر (آوومتر) دیجیتال کوچک (مدل پایه)

کد شناسایی 9242-ML100A



سیم رابط تست (شامل میشود)



مدل محبوب

مشخصات

| عملکرد              | بازه اندازه گیری        | رزولوشن         | دقت اندازه گیری<br>("d" کمترین مقدار خوانش است) |
|---------------------|-------------------------|-----------------|-------------------------------------------------|
| DC ولتاژ            | 200.0mV                 | 0.1mV           | $\pm(0.7\%+3d)$                                 |
|                     | 2000mV                  | 1mV             | $\pm(0.5\%+2d)$                                 |
|                     | 20.00V/200.0V/600V      | 0.01V/0.1V/1V   | $\pm(0.7\%+3d)$                                 |
| AC ولتاژ (40~400Hz) | 200.0V/600V             | 0.1V/1V         | $\pm(1.2\%+3d)$                                 |
|                     | 200.0μA/200.0mA         | 0.1μA/0.1mA     | $\pm(1.0\%+2d)$                                 |
| DC جریان            | 10.00A                  | 0.01A           | $\pm(1.2\%+5d)$                                 |
|                     | 200.0Ω                  | 0.1Ω            | $\pm(1.0\%+2d)$                                 |
| مقاومت              | 2000Ω/20.0kΩ/200.0kΩ    | 1Ω/0.01kΩ/0.1kΩ | $\pm(0.8\%+2d)$                                 |
|                     | 20.00MΩ                 | 0.01MΩ          | $\pm(1.2\%+3d)$                                 |
| تست باتری           | 1.5V/9V/12V بررسی باتری |                 |                                                 |
| تست دیود            | ولتاژ مدار باز: 2.1V DC |                 |                                                 |
| آزمایش اتصال        | <50Ω                    |                 |                                                 |
| منبع تغذیه          | 2×1.5VAAA باتری         |                 |                                                 |
| ابعاد (L×W×H)       | 134×77×47mm             |                 |                                                 |
| وزن                 | 206g                    |                 |                                                 |

- اندازه قابل حمل با قاب محافظ
- صفحه نمایش دیجیتال 1999 واحدی
- قابلیت نگهداشتن داده
- صفحه نمایش با نور پس زمینه
- نمایشگر مقدار کم باتری
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- رتبه بندی ایمنی: CAT II 600V

محتویات بسته بندی

|       |              |
|-------|--------------|
| عدد 1 | واحد اصلی    |
| عدد 2 | باتری (AAA)  |
| عدد 2 | سیم رابط تست |

## مولتی متر (آوومتر) دیجیتال هوشمند

کد شناسایی 9247-190



- شناسایی خودکار حالت های تست برای ولتاژ AC/DC مقاومت پیوستگی
- تشخیص NCV و سنجش قدرت با نور و زنگ
- کالیبراسیون خودکار هنگام روشن شدن برای اطمینان از دقت
- LIVE تشخیص فایروایر
- صفحه نمایش با نور پس زمینه
- واقعی RMS اندازه گیری
- قابلیت نگهداشتن داده
- نشانگر مقدار کم باتری
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- رتبه بندی ایمنی : CAT III 600V



ویدیو

محتویات بسته بندی

|                |       |
|----------------|-------|
| واحد اصلی      | 1 عدد |
| سیم رابط تست   | 2 عدد |
| باتری (CR2032) | 2 عدد |

مشخصات

| عملکرد           | بازه اندازه گیری                                       | رزولوشن                                                      | دقت اندازه گیری |
|------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| DC ولتاژ         | 60mV/600mV/6V/60V/600V                                 | 0.01mV/0.1mV/0.001V/0.01V/0.1V                               | $\pm(0.5\%+3)$  |
| AC ولتاژ         | 60mV/600mV/6V/60V/600V                                 | 0.01mV/0.1mV/0.001V/0.01V/0.1V                               | $\pm(1.0\%+3)$  |
| DC جریان         | 6000 $\mu$ A/60mA/600mA                                | 1 $\mu$ A/0.01mA/0.1mA                                       | $\pm(1.2\%+5)$  |
| AC جریان         | 6000 $\mu$ A/60mA/600mA                                | 1 $\mu$ A/0.01mA/0.1mA                                       | $\pm(1.5\%+5)$  |
| مقاومت           | 600 $\Omega$ /6k $\Omega$ /60k $\Omega$ /600k $\Omega$ | 0.1 $\Omega$ /0.001k $\Omega$ /0.01k $\Omega$ /0.1k $\Omega$ | $\pm(1.0\%+5)$  |
|                  | 6M $\Omega$ /60M $\Omega$                              | 0.001M $\Omega$ /0.01M $\Omega$                              | $\pm(1.5\%+3)$  |
| ظرفیت            | 6nF/60nF/600nF/6 $\mu$ F/60 $\mu$ F/600 $\mu$ F        | 0.001nF/0.01nF/0.1nF/0.001 $\mu$ F/0.01 $\mu$ F/0.1 $\mu$ F  | $\pm(4.0\%+5)$  |
|                  | 6mF/60mF                                               | 0.001mF/0.01mF                                               | $\pm(5.0\%+5)$  |
| فرکانس           | 10Hz/100Hz/1000Hz/10kHz/100kHz/1000kHz                 | 0.001Hz/0.01Hz/0.1Hz/0.001kHz/0.01kHz/0.1kHz                 | $\pm(1.0\%+5)$  |
|                  | 10MHz                                                  | 0.001MHz                                                     | $\pm(3.0\%+5)$  |
|                  | 1~99%                                                  | 0.1%                                                         | $\pm(3.0\%+5)$  |
| اندازه گیری دیود | ولتاژ مدار باز 2.0V ولت                                |                                                              |                 |
| آزمایش اتصال     | <50 $\Omega$                                           |                                                              |                 |
| منبع تغذیه       | 2x3V CR2032 باتری                                      |                                                              |                 |
| ابعاد (LxWxH)    | 133x68x18mm                                            |                                                              |                 |
| وزن              | 178g                                                   |                                                              |                 |



سیم رابط تست (شامل میشود)

## مولتی متر دیجیتال (با چراغ نشانگر جک)

کد شناسایی 9246-180



سیم رابط تست (شامل میشود)



- چراغ نشانگر جک: جک ها با چشمک زدن به رنگ سبز، جک های مربوطه برای اتصال سیم های تست را نشان می دهند
- تشخیص NCV و سنجش قدرت با نور و زنگ
- کالیبراسیون خودکار هنگام روشن شدن برای اطمینان از دقت
- LIVE تشخیص فایروایر
- دارای نور پس زمینه دو رنگ (نور پس زمینه نارنجی ولتاژ یا جریان بالا را نشان می دهد: نور پس زمینه نارنجی به طور خودکار وقتی ولتاژ بالاتر از 80 ولت یا جریان بیشتر از 1 آمپر است روشن می شود)
- ظرفیت سنج با برد بزرگ 100mF
- واقعی RMS اندازه گیری
- عملکرد سنجش باتری
- حالت Max/Min
- قابلیت نگهداشتن داده ها
- دارای نشانگر کم بودن باتری
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- رتبه بندی ایمنی : CAT III 1000V, CAT IV 600V

مشخصات

| عملکرد           | بازه اندازه گیری                                         | رزولوشن                                                      | دقت اندازه گیری |
|------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| DC ولتاژ         | 600mV/6V/60V/600V/1000V                                  | 0.1mV/0.001V/0.01V/0.1V/1V                                   | $\pm(0.5\%+3)$  |
| AC ولتاژ         | 6V/60V/600V/750V                                         | 0.001V/0.01V/0.1V/1V                                         | $\pm(0.8\%+5)$  |
| DC جریان         | 60 $\mu$ A/60mA/600mA/10A                                | 0.01 $\mu$ A/0.01mA/0.1mA/0.01A                              | $\pm(1.2\%+3)$  |
| AC جریان         | 60mA/600mA/10A                                           | 0.01mA/0.1mA/0.01A                                           | $\pm(1.5\%+3)$  |
| مقاومت           | 600 $\Omega$ /6k $\Omega$ /60k $\Omega$ /600k $\Omega$   | 0.1 $\Omega$ /0.001k $\Omega$ /0.01k $\Omega$ /0.1k $\Omega$ | $\pm(1.0\%+3)$  |
|                  | 6M $\Omega$ /60M $\Omega$                                | 0.001M $\Omega$ /0.01M $\Omega$                              | $\pm(1.5\%+3)$  |
| ظرفیت            | 10nF/100nF/1000nF/10 $\mu$ F/100 $\mu$ F/1000 $\mu$ F    | 0.001nF/0.01nF/0.1nF/0.001 $\mu$ F/0.01 $\mu$ F/0.1 $\mu$ F  | $\pm(4.0\%+5)$  |
|                  | 10mF/100mF                                               | 0.001mF/0.01mF                                               | $\pm(5.0\%+5)$  |
| فرکانس           | 10Hz/100Hz/1000Hz/10kHz/100kHz/1000kHz                   | 0.001Hz/0.01Hz/0.1Hz/0.001kHz/0.01kHz/0.1kHz                 | $\pm(1.0\%+3)$  |
|                  | 10MHz                                                    | 0.001MHz                                                     | $\pm(3.0\%+3)$  |
|                  | 1~99%                                                    | 0.1%                                                         | $\pm(3.0\%+3)$  |
| چرخه وظیفه       |                                                          |                                                              |                 |
| اندازه گیری دیود | جریان DC رو به جلو 2.5 میلی آمپر، ولتاژ DC معکوس 3.0 ولت |                                                              |                 |
| آزمایش اتصال     | <30 $\Omega$                                             |                                                              |                 |
| منبع تغذیه       | AA 1.5V 2x1                                              |                                                              |                 |
| ابعاد (LxWxH)    | 188x88x50mm                                              |                                                              |                 |
| وزن              | 424g                                                     |                                                              |                 |



## مولتی متر چنگکی دیجیتال AC/DC کد شناسایی 9315-CF210



سیم رابط تست (شامل میشود)



### محتویات بسته بندی

|       |              |
|-------|--------------|
| 1 عدد | واحد اصلی    |
| 2 عدد | باتری (AAA)  |
| 2 عدد | سیم رابط تست |

- نمایشگر 4000 واحدی
- دهانه فک 28 میلیمتری
- آشکارساز ولتاژ بدون تماس با آلارم صوتی و نوری
- RMS اندازه گیری واقعی
- خودکارنگر
- عملکرد REL (صفر)
- قابلیت نگهداشتن داده
- نشانگر قطبیت
- صفحه LCD با نور پس زمینه
- نشانگر کم بودن باتری
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- رتبه بندی ایمنی: CAT III 300V/CAT II 600V

### مشخصات

| عملکرد          | بازه اندازه گیری                        | رزولوشن                           | دقت اندازه گیری<br>("d" کمترین مقدار خوانش است) |
|-----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| DC جریان        | 40.00A/400.0A                           | 0.01A/0.1A                        | $\pm(2.0\%+5d)$                                 |
| AC جریان*       | 40.00A/400.0A                           | 0.01A/0.1A                        | $\pm(2.0\%+5d)$                                 |
| DC ولتاژ        | 400.0mV                                 | 0.1mV                             | $\pm(0.7\%+3d)$                                 |
| AC ولتاژ*       | 4.000V                                  | 0.001V                            | $\pm(0.5\%+2d)$                                 |
| AC ولتاژ*       | 40.00V                                  | 0.01V                             | $\pm(1.0\%+5d)$                                 |
| AC ولتاژ*       | 400.0V                                  | 0.1V                              | $\pm(0.8\%+5d)$                                 |
| AC فرکانس ولتاژ | 10Hz~60kHz                              | 0.01Hz~0.01kHz                    | $\pm(0.5\%+2d)$                                 |
| مقاومت          | 400.0Ω                                  | 0.1Ω                              | $\pm(1.0\%+2d)$                                 |
| مقاومت          | 4.000kΩ                                 | 0.001kΩ                           | $\pm(0.8\%+2d)$                                 |
| مقاومت          | 4MΩ                                     | 0.001MΩ                           | $\pm(2.5\%+5d)$                                 |
| ظرفیت           | 40.00nF/400.0nF/4.000μF/40.00μF/400.0μF | 0.01nF/0.1nF/0.001μF/0.01μF/0.1μF | $\pm(4.0\%+5d)$                                 |
| ظرفیت           | 4.000mF/40.00mF                         | 0.001mF/0.01mF                    | $\pm 10.0\%$                                    |
| فرکانس          | 10Hz~10MHz                              | 0.01Hz~0.01MHz                    | $\pm(0.1\%+4d)$                                 |
| چرخه وظیفه      | 0.1%~99.0%                              | 0.1%                              | $\pm(3.0\%+5d)$                                 |
| تست دیود        | ولتاژ مدار باز 4V ولت                   |                                   |                                                 |
| آزمایش اتصال    | <30Ω                                    |                                   |                                                 |
| منبع تغذیه      | 2x1.5V AAA باتری                        |                                   |                                                 |
| ابعاد (L×W×H)   | 215×75×37mm                             |                                   |                                                 |
| وزن             | 235g                                    |                                   |                                                 |

\*پاسخ فرکانسی ولتاژ/جریان AC 45 تا 400، هرتز نمایش RMS واقعی

## تشخیص دهنده فاز و ولتاژ AC

کد شناسایی 9723-400



- تشخیص بدون تماس توالی فاز، ولتاژ بالا و پایین، تمایز سیم
- نشانگر کم بودن باتری
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- دارای چراغ قوه

## مشخصات

|                          |                                                                                               |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| تشخیص توالی فاز          | صفحه نمایش در جهت عقربه های ساعت یا خلاف جهت عقربه های ساعت نشان می دهد                       |
| تشخیص ولتاژ بالا و پایین | صدای بپ: آهسته-سریع<br>نور پس زمینه: سبز-قرمز<br>نوار آنالوگ: کم-زیاد                         |
| تشخیص سیم                | نور پس زمینه سبز نشان دهنده سیم نول است<br>نور پس زمینه قرمز نشان دهنده سیم فاز (برق دار) است |
| منبع تغذیه               | باتری 2×1.5VAAA                                                                               |
| ابعاد                    | 157×27×23mm                                                                                   |
| وزن                      | 32g                                                                                           |



## ولتاژ سنج دیجیتال

کد شناسایی 9721-250



- تست مستقیم AC (تماسی): 12-250 ولت نمایش دو طرفه: نمایش ولتاژ روی صفحه LCD و روشن شدن لامپ نئون (در صورت ولتاژ بیش از 80 ولت)
- آزمایش القای AC (غیر تماسی): 12-250 ولت برای تشخیص منبع تغذیه یا تشخیص فاز، نول و نقطه شکست (قطعی در سیم)
- آزمایش مستقیم DC (تماسی): حس و نمایش فوری 6 تا 36 ولت
- بدون باتری کار میکند
- سر ولتاژسنج: مواد CRV

## مشخصات

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| بازه اندازه گیری   | AC: 12-250V; DC: 6-36V |
| طول عمر لامپ نئونی | 30000 بار              |
| ابعاد              | 133×21×19mm            |
| وزن                | 22g                    |

## ولتاژسنج

کد شناسایی 9722-250



- سر ولتاژسنج: مواد CRV

## مشخصات

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| بازه اندازه گیری   | AC: 100-250V |
| طول عمر لامپ نئونی | 30000 بار    |
| ابعاد              | 145×Ø15mm    |
| وزن                | 21g          |



ویدیو

صفحه نمایش لمسی رنگی 7 LCD اینچ



SFT-T350

- با استفاده از نازل دقیق پلاستیکی و دستگاه پاشش مخروطی، حتی قطرات ریز به سرعت پخش می شوند، عمر نازل طولانی است و دچار کریستالیزاسیون نمی شود
- زمان پاشش بدون نیاز به رله زمان خارجی قابل کنترل داخلی است
- سرعت جریان آب نمک و فشار هوای فشرده توسط فلوومتر و شیر تنظیم فشار تنظیم می شود تا از نشست یکنواخت اسپری نمک اطمینان حاصل شود
- سیستم اضافه کردن آب به صورت دستی/غیرخودکار، می تواند به صورت خودکار زمانی که سطح آب برای اطمینان از تست بدون وقفه کافی نیست، دوباره پر شود
- پورت USB برای دانلود منحنی ها و تاریخچه داده ها

## مشخصات

| SFT-S410                                                                                                       | SFT-E305         | SFT-U680         | SFT-T350       | کد شناسایی             | مدل پیشرفته |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|----------------|------------------------|-------------|
| مناسب برای تست های: NSS (خنثی)، AASS (اسیدی)، CASS (شتاب دهنده مس)                                             |                  |                  |                | شرایط آزمایش           |             |
| SFT-V125                                                                                                       | SFT-L965         | SFT-G550         | SFT-S210R      | کد شناسایی             | مدل پایه    |
| مناسب برای تست های: NSS (خنثی) و AASS (اسیدی)                                                                  |                  |                  |                | شرایط آزمایش           |             |
| 2000x950x600mm                                                                                                 | 1600x850x550mm   | 1200x850x500mm   | 900x600x500mm  | ابعاد اتاق کار (W×H×D) |             |
| 1440L                                                                                                          | 740L             | 480L             | 270L           | حجم اتاق کار           |             |
| 120L                                                                                                           | 90L              | 90L              | 25L            | حجم مخزن نمک           |             |
| 50°C±1°C دما: 35°C±1°C/(CASS)                                                                                  |                  |                  |                | دمای اتاق کار          |             |
| 63°C±1°C دما: 47°C±1°C/ (CASS)                                                                                 |                  |                  |                | دمای ظرف اشباع         |             |
| 50°C±1°C دما: 35°C±1°C/ (CASS)                                                                                 |                  |                  |                | دمای آب نمک            |             |
| نوع پیشرفته: حرارت تابش حرارتی نوع پایه: گرمای بخار                                                            |                  |                  |                | حالت گرمایش            |             |
| AASS (pH 6.5~7.2) NaCl+ آب خالص: NSS (pH 3.0~3.3) CH3COOH+NaCl+ آب خالص: CASS (pH 3.0~3.3) CuCl2+NaCl+ آب خالص |                  |                  |                | مایع تست               |             |
| 0.6MPa                                                                                                         | 0.6MPa           | 0.6MPa           | 0.2MPa         | فشار هوای فشرده        |             |
| 4.5kW                                                                                                          | 4kW              | 3kW              | 2kW            | قدرت                   |             |
| AC 220V, 1Ø, 50HZ                                                                                              |                  |                  |                | منبع تغذیه             |             |
| 2700x1350x1600mm                                                                                               | 2300x1150x1550mm | 1900x1150x1500mm | 1460x910x500mm | ابعاد خارجی (W×H×D)    |             |
| 760kg                                                                                                          | 585kg            | 485kg            | 108kg          | وزن (مدل پایه)         |             |
| 580kg                                                                                                          | 480kg            | 385kg            | 105kg          | وزن (مدل پیشرفته)      |             |

## محتویات بسته بندی

|        |                                         |
|--------|-----------------------------------------|
| 1 عدد  | واحد اصلی                               |
| 1 دسته | نگهدارنده نمونه                         |
| 1 بطری | سدیم کلرید                              |
| 1 عدد  | 10L لیوان اندازه گیری آماده سازی آب نمک |
| 2 عدد  | 80cm <sup>2</sup> کاپ جمع آوری نمونه    |
| 2 عدد  | 50cm استوانه مدرج شیشه ای               |

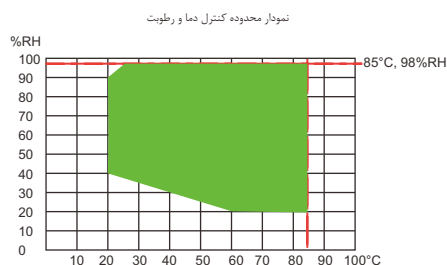
## لوازم جانبی اختیاری

|                  |              |
|------------------|--------------|
| SFT-S210R-NOZZLE | نازل         |
| SFT-S210R-FILTER | فیلتر آب نمک |



## دستگاه آزمایش کننده رطوبت و دما نوع میزی

کد شناسایی THT-Z158



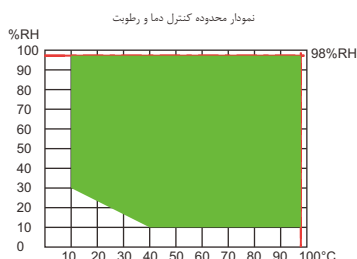
- طراحی میزی، آرام و کوچک
- مجهز به سیستم عامل با صفحه نمایش لمسی کنترلر 7 اینچی
- سیستم خنک کننده و رطوبت زدایی هوشمند، می تواند 30 تا 45% درصد در مصرف برق در مقایسه با ماشین های سنتی صرفه جویی کند.
- خروجی گزارش داده اکسل از طریق پورت

## مشخصات

|                                                                                                                                                                          |                      |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| ابعاد اتاق کار (WxHxD)                                                                                                                                                   |                      | 300×350×300mm             |
| حجم اتاق کار                                                                                                                                                             |                      | 30L                       |
| بازه اندازه گیری دما                                                                                                                                                     |                      | -40~120°C                 |
| بازه اندازه گیری رطوبت                                                                                                                                                   |                      | 20~98%RH                  |
| یکنواختی دما/رطوبت                                                                                                                                                       |                      | ≤2°C, ±3%RH               |
| نوسان دما/رطوبت                                                                                                                                                          |                      | ±0.5°C, ±2.5%RH           |
| پایداری دما/رطوبت                                                                                                                                                        |                      | ±0.3°C, 2.5%RH            |
| زمان گرم شدن                                                                                                                                                             |                      | 1~3°C/min                 |
| زمان خنک شدن                                                                                                                                                             |                      | 0.7~1°C/min               |
| محیط عملیات                                                                                                                                                              | دمای محیط            | 5~35°C                    |
|                                                                                                                                                                          | رطوبت نسبی           | ≤85%RH                    |
| جنس                                                                                                                                                                      | جنس مواد قاب         | ورق فولادی نورد سرد + لاک |
|                                                                                                                                                                          | جنس مواد اتاق کار    | SUS#304 استیل ضد زنگ      |
|                                                                                                                                                                          | جنس مواد عایق حرارتی | فوم پلی اورتان            |
| سیستم انجماد کمپرسور                                                                                                                                                     |                      |                           |
| محافظ سوئیچ حفاظت اضافه بار کمپرسور، سوئیچ محافظ فشار بالا مبرد، فیوز سرامیکی، صفحه آب سوئیچ حفاظت از کمبود آب، سوئیچ الکترومغناطیسی، کلید حفاظت از سوختن هوا، زنگ هشدار |                      |                           |
| منبع تغذیه AC220, 50/60HZ, 2kW                                                                                                                                           |                      |                           |
| ابعاد (W×H×D) 550×850×1050mm                                                                                                                                             |                      |                           |
| وزن 125kg                                                                                                                                                                |                      |                           |

## محتویات بسته بندی

|             |       |
|-------------|-------|
| ولحد اصلی   | 1 عدد |
| سورخ آزمایش | 1 عدد |
| قفسه        | 2 عدد |



THT-A101T

- این دستگاه مجهز به سیستم عملیات مستقل با کنترلر صفحه نمایش لمسی 7 اینچی است
- سیستم خنک کننده و رطوبت زدایی هوشمند، همراه با الگوریتم کنترل صرفه جویی در انرژی، می تواند سطح خنک کنندگی را تنظیم کرده و در مصرف انرژی صرفه جویی کند. در مقایسه با ماشین های سنتی، می تواند 30 تا 45% در برق صرفه جویی کند
- می تواند گزارش داده اکسل را از طریق پورت USB خروجی دهد

## مشخصات

| THT-A105T                                                                                                                                                                      | THT-A104T               | THT-A103T             | THT-A102T         | THT-A101T           | کد شناسایی             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------|------------------------|
| 1000×1000×1000mm                                                                                                                                                               | 700×850×700mm           | 500×750×600mm         | 500×500×400mm     | 500×600×500mm       | ابعاد اتاق کار (W×H×D) |
| 1000L                                                                                                                                                                          | 416L                    | 225L                  | 100L              | 150L                | حجم اتاق کار           |
| -40~150°C                                                                                                                                                                      |                         |                       |                   |                     | بازه اندازه گیری دما   |
| 10~98%RH                                                                                                                                                                       |                         |                       |                   |                     | بازه اندازه گیری رطوبت |
| ±0.5°C, ±2.5%RH                                                                                                                                                                |                         |                       |                   |                     | نوسان دما/رطوبت        |
| <2°C, 5%RH                                                                                                                                                                     |                         |                       |                   |                     | یکنواختی دما/رطوبت     |
| 0.2°C, 2%RH                                                                                                                                                                    |                         |                       |                   |                     | پایداری دما/رطوبت      |
| ±2°C, 3%RH                                                                                                                                                                     |                         |                       |                   |                     | انحراف دما/رطوبت       |
| 3°C/min                                                                                                                                                                        |                         |                       |                   |                     | زمان گرم شدن           |
| 1°C/min                                                                                                                                                                        |                         |                       |                   |                     | زمان خنک شدن           |
| ورق فولادی نورد سرد + لاک                                                                                                                                                      |                         |                       |                   |                     | جنس مواد قاب           |
| SUS#304 استیل ضد زنگ                                                                                                                                                           |                         |                       |                   |                     | جنس مواد اتاق کار      |
| فوم پلی اورتان سفت و سخت                                                                                                                                                       |                         |                       |                   |                     | جنس مواد عایق حرارتی   |
| کمپرسور                                                                                                                                                                        |                         |                       |                   |                     | سیستم انجماد           |
| بدون کلید فیوز، فشار بیش از حد کمپرسور، حفاظت در برابر گرمای بیش از حد، محافظت در برابر دمای بیش از حد، حفاظت از اضافه بار، حفاظت در برابر سوختن خشک، حفاظت از کمبود آب و غیره |                         |                       |                   |                     | محافظت                 |
| AC380V, 3Ø, 50HZ, 3.5kW                                                                                                                                                        | AC380V, 3Ø, 50HZ, 3.5kW | AC380V, 3Ø, 50HZ, 4kW | AC220V, 50HZ, 2kW | AC220V, 50HZ, 4.5kW | منبع تغذیه             |
| 1300×1950×1850mm                                                                                                                                                               | 950×1850×1400mm         | 850×1750×1200mm       | 750×1550×1170mm   | 800×1660×1400mm     | ابعاد (W×H×D)          |
| 950kg                                                                                                                                                                          | 510kg                   | 385kg                 | 285kg             | 365kg               | وزن                    |

## محتویات بسته بندی

|             |       |
|-------------|-------|
| ولحد اصلی   | 1 عدد |
| سورخ آزمایش | 1 عدد |
| قفسه        | 2 عدد |

## سیستم انتقال داده بی سیم (Zigbee)

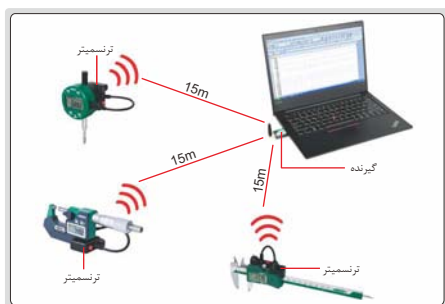
- بصورت بی سیم دداده های اندازه گیری شده می تواند به رایانه یا تلفن همراه انتقال یابد
- و باند فرکانسی 2.4 گیگاهرتز IEEE802 مطابق با Zigbee پروتکل بی سیم
- فاصله انتقال داده ها تا 15 متر
- (در شرایطی که مانع فیزیکی و تداخل الکترومغناطیسی وجود نداشته باشد.)

## ترنسیمیتر

- قابلیت اتصال به انواع لیزر اندازه گیری دیجیتال مانند کولیس و میکرومتر و ساعت اندازه گیری
- CR2032 باتری سکه ای از نوع



ویدیو



| کد شناسایی | شرح                                          | ترنسیمیتر | روش اتصال به ابزار اندازه گیری                               | روش انتقال داده ها                                                                                                                                                                                                      |
|------------|----------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7315-21    | ترنسیمیتر کولیس های دیجیتالی                 |           |                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ دکمه ارسال روی کابل یا دکمه ارسال روی ترنسیمیتر را فشار دهید.</li> <li>■ با هر مرتبه روشن شدن چراغ سیگنال، یکبار داده منتقل می شود</li> </ul>                                  |
| 7315-22    | ترنسیمیتر کولیس ها دیجیتالی سایز بزرگ        |           |                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ دکمه ارسال روی ترنسیمیتر را فشار دهید.</li> <li>■ با هر مرتبه روشن شدن چراغ سیگنال، یکبار داده منتقل می شود.</li> </ul>                                                        |
| 7315-31    | ترنسیمیتر میکرومتر دیجیتالی                  |           | <br>                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ روی میکرومتر دیجیتالی یا دکمه ارسال data دکمه روی ترنسیمیتر را فشار دهید.</li> <li>■ با هر مرتبه روشن شدن چراغ سیگنال، یکبار داده منتقل می شود</li> </ul>                      |
| 7315-50M   | ترنسیمیتر انواع ساعت اندازه گیری             |           |                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ دکمه ارسال روی ترنسیمیتر را فشار دهید.</li> <li>■ با هر مرتبه روشن شدن چراغ سیگنال، یکبار داده منتقل می شود.</li> </ul>                                                        |
| 7315-51    | ترنسیمیتر برای ساعت های اندازه گیری دیجیتالی |           | <br>برای ساعت های اندازه گیری سری شماره 2108, 2138, 2139<br> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ دکمه "DATA" اندیکاتور دیجیتالی را فشار دهید، همچنین می توانید سوئیچ پا را فشار دهید (کد 7304-7 اختیاری)، با هر مرتبه روشن شدن چراغ سیگنال، یکبار داده منتقل می شود.</li> </ul> |
| 7315-51B   | ترنسیمیتر مته سنج                            |           |                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ دکمه (دیتا) اندیکاتور را فشار دهید، همچنین می توانید دکمه ترسیم را فشار دهید</li> <li>■ با هر مرتبه روشن شدن چراغ سیگنال، یکبار داده منتقل می شود.</li> </ul>                  |

ادامه دارد

### گیرنده (سیگنال صفحه کلید)

- ارسال داده برای رایانه و تلفن همراه
- به عنوان کیبورد HID شناخته می شود. دیتای ارسالی توسط کامپیوتر یا موبایل، مشابه با دیتای ورودی کیبورد و اینتر (12.34) شناسایی می شود.
- داده ها مستقیماً بدون نیاز به نصب درایور و نرم افزار ، وارد برنامه های ورد، اکسل، تکست و غیره می شود.
- برای هر نرم افزاری که بتواند سیگنال را دریافت نماید

| کد شناسایی | تصویر محصول | شرح              | توضیحات                                                                        |
|------------|-------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 7315-3     |             | گیرنده دیجیتال   | قابلیت اتصال به یک ترنسmitter به تنهایی                                        |
| 7315-6     |             | گیرنده چند کانال | قابلیت اتصال به 6 ترنسmitter ، که هر کدام نشاندهنده وضعیت خود را دارا می باشد. |
| 7315-7     |             |                  |                                                                                |
| 7315-8     |             |                  |                                                                                |
| 7315-9     |             |                  |                                                                                |
| 7315-9     |             |                  |                                                                                |

### گیرنده (مجازی با فرمت تکست ، پورت COM)

- برای رایانه ها یا سیستم عامل ویندوز
- فرمت تکست از طریق پورت مجازی COM توسط نرم افزار به فرمت کیبرد تبدیل می شود.
- دارای نرم افزار ورود مستقیم به برنامه اکسل
- داده های اندازه گیری را می توان به نرم افزار اکسل ، ورد، تکست یا هر نرم افزاری که بتواند سیگنال کیبرد را دریافت نماید، ارسال کرد.

| کد شناسایی | تصویر محصول | شرح              | توضیحات                                                                                 |
|------------|-------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 7315-2     |             | گیرنده چند کانال | قابلیت اتصال به حداکثر 16 ترنسmitter ، که هر کدام کد شناسایی یکتای خود را دارا می باشد. |

### نرم افزار ورود جهت دار داده ها به اکسل

- همراه با گیرنده به کد محصول شماره 7315-2
- داده های اندازه گیری از چندین ابزار مختلف را می توان به ناحیه طراحی شده در برنامه اکسل انتقال داد که این امر امکان مدیریت داده و ارتقاء اثربخشی را میسر می نماید.

نرم افزار ورود جهت دار داده ها به اکسل (محصول 7315-2)  
روش به کار گیری مثال 1

|   | A                       | B         | C          | D             |
|---|-------------------------|-----------|------------|---------------|
| 1 | Project                 | Length    | Width      | Height        |
| 2 | Dimension and Tolerance | 50±0.05   | 24±0.01    | 10±0.05/-0.06 |
| 3 | Measuring tool          | Caliper   | Micrometer | Height gage   |
| 4 | 1                       | 50.02     | 24.004     | 9.98          |
| 5 | 2                       | 50.01     | 24.010     | 10.01         |
| 6 | 3                       | 49.99     | 23.990     | 10.02         |
| 7 | 4                       | 50.00     | 23.996     | 9.99          |
| 8 | 5                       | 50.04     | 24.000     | 10.01         |
| 9 | 6                       | Channel 1 | Channel 2  | Channel 3     |

شماره سریال  
قطعه کار

محل نمایش داده بعدی با  
رنگ سبز مشخص شده است

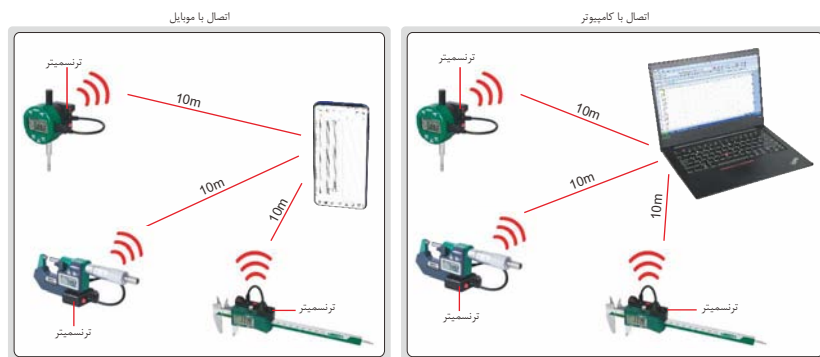
نرم افزار ورود جهت دار داده ها به اکسل (محصول 7315-2)  
روش به کار گیری مثال 2

|   | A                       | B                  | C                  | D         | E          |
|---|-------------------------|--------------------|--------------------|-----------|------------|
| 1 | Project                 | External diameter1 | External diameter2 | Length    | Depth      |
| 2 | Dimension and Tolerance | Φ23+0.01/-0.02     | Φ21+0.01/-0.02     | 50±0.04   | 28±0.05    |
| 3 | Measuring tool          | Micrometer         | Micrometer         | Caliper   | Depth gage |
| 4 | 1                       | 23.010             | 21.008             | 49.98     | 28.01      |
| 5 | 2                       | 23.010             | 21.000             | 49.98     | 27.98      |
| 6 | 3                       | 22.999             | 21.000             | 50        | 28         |
| 7 | 4                       | 23.007             | 20.998             | 50        | 28         |
| 8 | 5                       | 23.000             | 20.985             | 50.01     | 28.01      |
| 9 | 6                       | 23.008             | Channel 1          | Channel 2 | Channel 3  |

شماره سریال  
قطعه کار

محل نمایش داده بعدی با  
رنگ سبز مشخص شده است

## ترنسمیتر بلوتوثی



- از طریق انتقال بلوتوث، بازخوانی ابزار های اندازه گیری میتواند به رایانه یا تلفن همراه منتقل شود.
- باند 2.4 گیگاهرتز
- به عنوان کیبورد HID شناخته می شود. دیتای ارسالی توسط مشابه با دیتای ورودی کیبورد و اینتر (12.34) شناسایی می شود
- بدون نیاز به نصب درایو ها و نرم افزارها، دنده ها را میتوان به excel.word.txt برای هر نرم افزار که میتواند سیگنال صفحه کلید را دریافت کند
- فاصله انتقال 10 متر تحت شرایط بدون انسداد و بدون تداخل الکترو مغناطیسی)
- اتصال به ابزار های اندازه گیری دیجیتال مانند کولیس، میکرومتر
- اندیکاتور باتری CR2032

| کد شناسایی | شرح                                       | ترنسمیتر | روش اتصال به ابزار اندازه گیری                                                                                    | روش انتقال داده ها                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|-------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7214-21    | ترنسمیتر کولیس های دیجیتال                |          |                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ دکمه ارسال روی کابل یا دکمه ارسال</li> <li>■ روی ترنسمیتر را فشار دهید.</li> <li>■ با هر مرتبه روشن شدن چراغ سیگنال، یکبار داده منتقل می شود</li> </ul>                                                                 |
| 7214-22    | ترنسمیتر کولیس ها دیجیتال سایز بزرگ       |          |                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ دکمه ارسال روی ترنسمیتر را فشار دهید.</li> <li>■ با هر مرتبه روشن شدن چراغ سیگنال، یکبار داده منتقل می شود.</li> </ul>                                                                                                  |
| 7214-30    | ترنسمیتر میکرومتر دیجیتال                 |          |                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ روی میکرومتر دیجیتال یا دکمه ارسال data دکمه</li> <li>■ روی ترنسمیتر را فشار دهید.</li> <li>■ با هر مرتبه روشن شدن چراغ سیگنال، یکبار داده منتقل می شود و در همان لحظه عدد روی میکرومتر هم یکبار فلش می زند.</li> </ul> |
| 7214-50M   | ترنسمیتر انواع ساعت اندازه گیری           |          |                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ دکمه ارسال روی ترنسمیتر را فشار دهید.</li> <li>■ با هر مرتبه روشن شدن چراغ سیگنال، یکبار داده منتقل می شود.</li> </ul>                                                                                                  |
| 7214-51    | ترنسمیتر برای ساعتهای اندازه گیری دیجیتال |          | <p>برای ساعتهای اندازه گیری سری شماره 2108, 2138, 2139</p> <p>پشت ابزار</p> <p>کلید بایی (کد 7304-7, اختیاری)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ دکمه "DATA"</li> <li>■ اندیکاتور دیجیتال را فشار دهید، همچنین می توانید سوئیچ با را فشار دهید (کد 7304-7, اختیاری).</li> <li>■ با هر مرتبه روشن شدن چراغ سیگنال، یکبار داده منتقل می شود.</li> </ul>                    |
| 7214-51B   | ترنسمیتر مته سنج                          |          |                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ دکمه "DATA" نشانگر دیجیتال را فشار دهید، همچنین می توانید دکمه فرستنده را فشار دهید</li> <li>■ با هر مرتبه روشن شدن چراغ سیگنال، یکبار داده منتقل می شود.</li> </ul>                                                    |



## کابل های خروجی داده (فرمت کیبورد)



- به عنوان دستگاه صفحه کلید HID توسط کامپیوتر شناخته شده است بدون نیاز به نصب درایو ها و نرم افزار ها می توان
- داده ها را به WORD, EXCEL, TXT و فایل های دیگر منتقل کرد. دکمه انتقال را فشار دهید که توسط کامپیوتر به عنوان داده های ورودی صفحه کلید تشخیص داده می شود و enter را فشار دهید مانند 12.34
- برای هر نرم افزاری که می توان سیگنال صفحه را دریافت کند.
- لوازم جانبی اختیاری: سوئیچ یا (کد: 7304-2), hub (کد: 7324-HUB4, 7324-HUB7), کابل سیار (سیم سیار) (کد: 7325-ADD5, 7325-ADD10)

| کد شناسایی | شرح                                               | پلاگین | وی روش اتصال به ابزار اندازه گ                                | روش انتقال داده ها                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|---------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7302-21    | کابل برای کولیس های دیجیتال (طول 3 متر)           |        |                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ دکمه ارسال روی دو شاخه کابل را فشار ده</li> <li>■ همچنین می توانید دکمه انتقال جعبه انتقال را فشار دهید یا کلید پایی را فشار دهید.</li> <li>■ با هر مرتبه روشن شدن چراغ سیگنال جعبه فرستنده یکبار داده منتقل می شود.</li> </ul>                                                                                                                       |
| 7302-22    | کابل برای کولیس های دیجیتال بزرگ (طول 2.5 متر)    |        |                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ دکمه ارسال جعبه انتقال را فشار دهید.</li> <li>■ یا کلید پایی را فشار دهید.</li> <li>■ با هر مرتبه روشن شدن چراغ سیگنال جعبه فرستنده یکبار داده منتقل می شود</li> </ul>                                                                                                                                                                                |
| 7302-31    | کابل برای میکرومتر های دیجیتال بزرگ (طول 2.5 متر) |        |                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ دکمه داده میکرو دیجیتال را فشار دهید</li> <li>■ همچنین می توانید دکمه انتقال جعبه انتقال را فشار دهید</li> <li>■ یا کلید پایی را سوئیچ پا را فشار دهید.</li> <li>■ با هر مرتبه روشن شدن چراغ سیگنال جعبه فرستنده یکبار داده منتقل می شود در همان زمان چراغ سیگنال روی میکرومتر دیجیتال یکبار چشمک می زند</li> </ul>                                   |
| 7302-40M   | کابل نشانگر های دیجیتال (طول 2.5 متر)             |        | <p>برای ساعتها اندازه گیری سری شماره<br/>2108, 2138, 2139</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ دکمه DATA نشانگر دیجیتال را فشار دهید همچنین می توانید دکمه انتقال را فشار دهید یا سوئیچ پا را فشار دهید.</li> <li>■ با هر مرتبه روشن شدن چراغ سیگنال جعبه فرستنده یکبار داده منتقل می شود در همان زمان چراغ سیگنال روی نشانگر دیجیتال یکبار چشمک می زند.</li> <li>■ توجه: دکمه ارسال را طولانی فشار دهید تا نشانگرهای دیجیتال راصفر کنند.</li> </ul> |
| 7302-50M   | کابل برای گیج دیجیتال (طول 2.5 متر)               |        |                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ دکمه انتقال جعبه انتقال را فشار دهید یا کلید پایی را فشار دهید</li> <li>■ هنگامی که چراغ سیگنال جعبه فرستنده یک بار چشمک می زند، داده ها ارسال می شود</li> <li>■ توجه: دکمه ارسال را طولانی فشار دهید تا نشانگرهای دیجیتال راصفر کنید</li> </ul>                                                                                                      |
|            |                                                   |        |                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ دکمه ارسال جعبه انتقال را فشار دهید یا کلید پایی را فشار دهید.</li> <li>■ منتقل می شود با هر مرتبه روشن شدن چراغ سیگنال جعبه فرستنده یکبار داده .</li> </ul>                                                                                                                                                                                          |

## سوئیچ پای



7304-2

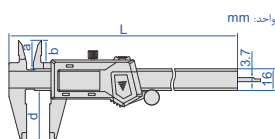
■ برای انتقال داده

| کد شناسایی | شرح                                       | مناسب برای محصولات     |
|------------|-------------------------------------------|------------------------|
| 7304-2     | پای انتقال داده سوئیچ با کابل (طول 2 متر) | کابل های داده سری 7302 |
|            |                                           | کابل های داده سری 7305 |



توجه: طول عمر باتری  
حدود 3 تا 5 ماه است

## کولیس های دیجیتال (Zigbee)



گیرنده (اختیاری)



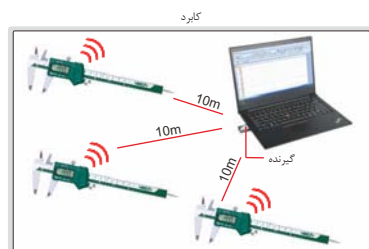
1113-150

- عدم مقاومت در برابر آب
- ده متر است در Zigbee مازول داخلی انتقال داده بی سیم، فاصله انتقال سیگنال
- شرایط عدم وجود انسداد و بدون تداخل الکترومغناطیسی
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- دکمه ها: روشن / خاموش، صفر، میلی متر / اینچ، انتقال داده
- خاموش شدن خودکار، واحد دیجیتال را برای روشن کردن برق حرکت دهید
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی اختیاری: گیرنده (کد 7315-2/3/6/7/8/9)

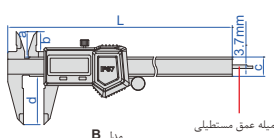
(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L   | a  | b    | d  |
|------------|------------------|-----------------|-----|----|------|----|
| *1113-150  | 0-150mm/0-6"     | ±0.03mm         | 236 | 21 | 16   | 40 |
| *1113-200  | 0-200mm/0-8"     | ±0.03mm         | 286 | 24 | 19   | 50 |
| *1113-300  | 0-300mm/0-12"    | ±0.03mm         | 400 | 25 | 20.5 | 60 |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

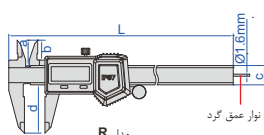


## کولیس دیجیتال IP67 ضد آب



مدل B

میله عمق مستطیلی



مدل R

نوار عمق گرد



1118-150B



1118-150R

- ضد گرد و غبار / آب IP67
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- عملکرد دکمه: روشن / خاموش، میلی،
- نگه دارید، ABS/REL، متر / اینچ
- باتری CR2032
- مطابق با استاندارد
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | مدل | L     | a    | b      | c    | d    |
|------------|------------------|-----------------|-----|-------|------|--------|------|------|
| *1118-150B | 0-150mm/0-6"     | ±0.03mm         | B   | 236mm | 21mm | 16mm   | 16mm | 40mm |
| *1118-200B | 0-200mm/0-8"     | ±0.03mm         | B   | 286mm | 24mm | 19mm   | 16mm | 50mm |
| *1118-300B | 0-300mm/0-12"    | ±0.03mm         | B   | 400mm | 25mm | 20.5mm | 16mm | 60mm |
| *1118-150R | 0-150mm/0-6"     | ±0.03mm         | R   | 236mm | 21mm | 16mm   | 16mm | 40mm |

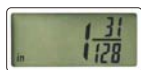
\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده



خوانش Inch



خوانش mm



خوانش کسری اینچی

خروجی داده



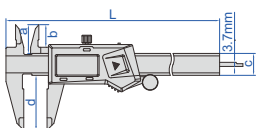
1102-150

## کولیس های دیجیتال (بصورت کسری خوانده می شود)

- عدم مقاومت در برابر آب
- رزولوشن: 1/128", 0.01mm, 0.0005"
- مجهز به دکمه های: واحد (کسر اینچ/ میلی متر/ اینچ)، روشن/خاموش، صفر
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- CR2032 باتری
- خروجی داده (برای میلیمتر و اینچ)
- DIN862 مطابق استاندارد
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L     | a    | b      | c    | d    |
|------------|------------------|-----------------|-------|------|--------|------|------|
| *1102-150  | 0-150mm/0-6"     | ±0.02mm         | 236mm | 21mm | 16mm   | 16mm | 40mm |
| *1102-200  | 0-200mm/0-8"     | ±0.03mm         | 286mm | 24mm | 19mm   | 16mm | 50mm |
| *1102-300  | 0-300mm/0-12"    | ±0.03mm         | 400mm | 25mm | 20.5mm | 16mm | 60mm |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده



## کولیس های دیجیتال

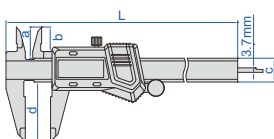
- عدم مقاومت در برابر آب
- دارای محافظه آلیاژ روی در صفحه دیجیتال
- رزولوشن: 0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های صفر، روشن/خاموش و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- CR2032 باتری
- DIN862 مطابق استاندارد
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L     | a    | b      | c    | d    |
|------------|------------------|-----------------|-------|------|--------|------|------|
| *1114-150A | 0-150mm/0-6"     | ±0.03mm         | 236mm | 21mm | 16mm   | 16mm | 40mm |
| *1114-200A | 0-200mm/0-8"     | ±0.03mm         | 286mm | 24mm | 19mm   | 16mm | 50mm |
| *1114-300A | 0-300mm/0-12"    | ±0.03mm         | 400mm | 25mm | 20.5mm | 17mm | 60mm |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده



1114-150A



## کولیس های دیجیتال (استاندارد)

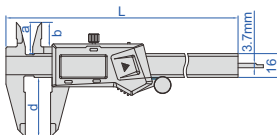
- عدم مقاومت در برابر آب
- رزولوشن: 0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های صفر، روشن/خاموش و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- CR2032 باتری، درگاه خروجی داده
- DIN862 مطابق استاندارد
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L     | a    | b      | c    | d    |
|------------|------------------|-----------------|-------|------|--------|------|------|
| *1108-150  | 0-150mm/0-6"     | ±0.02mm         | 236mm | 21mm | 16mm   | 16mm | 40mm |
| *1108-200  | 0-200mm/0-8"     | ±0.03mm         | 286mm | 24mm | 19mm   | 16mm | 50mm |
| *1108-250  | 0-250mm/0-10"    | ±0.03mm         | 350mm | 25mm | 20.5mm | 16mm | 60mm |
| *1108-300  | 0-300mm/0-12"    | ±0.03mm         | 400mm | 25mm | 20.5mm | 16mm | 60mm |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده



1108-150



## کولیس دیجیتال برای کارهای سنگین 300mm

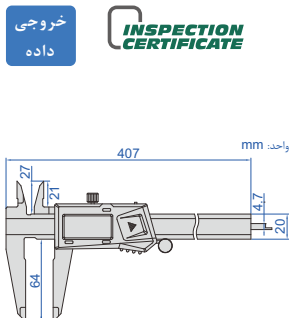
- عدم مقاومت در برابر آب
- رزولوشن: 0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های صفر، روشن/خاموش و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- CR2032 باتری
- درگاه خروجی داده
- DIN862 مطابق استاندارد
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22)



1196-300

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| *1196-300  | 0-300mm/0-12"    | ±0.03mm         |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

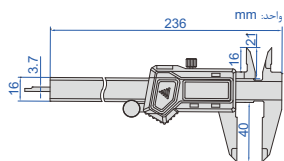


خروجی  
دادهINSPECTION  
CERTIFICATE

## کولیس های دیجیتال چپ دست



1130-150



| کد شناسایی       | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------------|------------------|-----------------|
| <b>*1130-150</b> | 0-150mm/0-6"     | ±0.03           |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

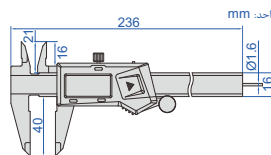
- عدم مقاومت در برابر آب
- برای کاربران چپ دست طراحی شده است
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صفر و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- CR2032 باتری، درگاه خروجی داده
- DIN862 مطابق استاندارد
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

INSPECTION  
CERTIFICATE

## کولیس های دیجیتال با عمق سنج استوانه ای

خروجی  
داده

1119-150



| کد شناسایی       | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------------|------------------|-----------------|
| <b>*1119-150</b> | 0-150mm/0-6"     | ±0.03mm         |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

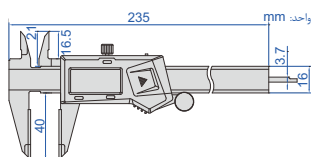
- عدم مقاومت در برابر آب
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صفر و تبدیل میلیمتر به اینچ
- مجهز به خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- CR2032 باتری
- DIN862 مطابق استاندارد
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)



Ø1.6mm میله عمق گرد

خروجی  
دادهINSPECTION  
CERTIFICATE

## کولیس های دیجیتال با فک های سرامیکی



1193-150

| کد شناسایی       | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------------|------------------|-----------------|
| <b>*1193-150</b> | 0-150mm/0-6"     | ±0.03mm         |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

- عدم مقاومت در برابر آب
- مجهز به فک سرامیکی برای اندازه گیری های خارجی، مقاوم در برابر سایش، نارسانای مغناطیسی و الکتریکی
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صفر و تبدیل میلیمتر به اینچ
- مجهز به خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- CR2032 باتری، ساخته شده از استیل ضد زنگ
- DIN862 مطابق استاندارد
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)



فک های سرامیکی

INSPECTION  
CERTIFICATE

## کولیس های دیجیتال با فک های نوک کاربیدی

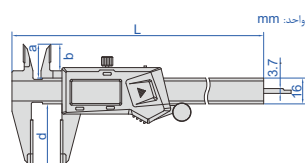


1110-150B



1110-150A

- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صفر و تبدیل میلیمتر به اینچ
- مجهز به خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- CR2032 باتری، DIN862 مطابق استاندارد
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

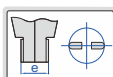
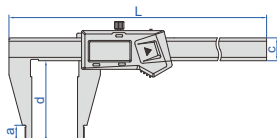


| مشخصه                          | d  | b    | a  | L   | دقت اندازه گیری | بازه اندازه گیری | کد شناسایی        |
|--------------------------------|----|------|----|-----|-----------------|------------------|-------------------|
| فک بالا و پایین با نوک کارباید | 40 | 16   | 21 | 236 | ±0.03mm         | 0-150mm/0-6"     | <b>*1110-150A</b> |
| فک بالا و پایین با نوک کارباید | 50 | 19   | 24 | 286 | ±0.03mm         | 0-200mm/0-8"     | <b>*1110-200A</b> |
| فک بالا و پایین با نوک کارباید | 60 | 20.5 | 25 | 400 | ±0.03mm         | 0-300mm/0-12"    | <b>*1110-300A</b> |
| فک پایین با نوک کارباید        | 40 | 16   | 21 | 236 | ±0.03mm         | 0-150mm/0-6"     | <b>*1110-150B</b> |
| فک پایین با نوک کارباید        | 50 | 19   | 24 | 286 | ±0.03mm         | 0-200mm/0-8"     | <b>*1110-200B</b> |
| فک پایین با نوک کارباید        | 60 | 20.5 | 25 | 400 | ±0.03mm         | 0-300mm/0-12"    | <b>*1110-300B</b> |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

خروجی  
داده

## کولیس های دیجیتال



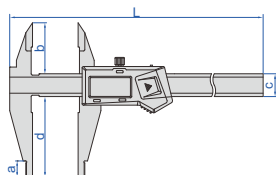
1170-300

| L     | e    | d    | c    | a    | دقت اندازه گیری | بازه اندازه گیری | کد شناسایی      |
|-------|------|------|------|------|-----------------|------------------|-----------------|
| 314mm | 10mm | 60mm | 17mm | 12mm | ±0.03mm         | 0-200mm/0-8"     | <b>1170-200</b> |
| 420mm | 10mm | 60mm | 17mm | 12mm | ±0.04mm         | 0-300mm/0-12"    | <b>1170-306</b> |
| 420mm | 10mm | 90mm | 17mm | 12mm | ±0.06mm         | 0-300mm/0-12"    | <b>1170-300</b> |

- عدم مقاومت در برابر آب
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های صفر، روشن/خاموش و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- CR2032 باتری، ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

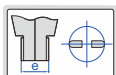
## کولیس های دیجیتال

خروجی  
داده



1171-300

- عدم مقاومت در برابر آب
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های صفر، روشن/خاموش و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)



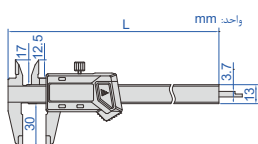
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | a    | b    | c    | d    | e    | L     |
|------------|------------------|-----------------|------|------|------|------|------|-------|
| 1171-200   | 0-200mm/0-8"     | ±0.03mm         | 12mm | 38mm | 17mm | 60mm | 10mm | 320mm |
| 1171-306   | 0-300mm/0-12"    | ±0.04mm         | 12mm | 38mm | 17mm | 60mm | 10mm | 420mm |
| 1171-300   | 0-300mm/0-12"    | ±0.06mm         | 12mm | 38mm | 17mm | 90mm | 10mm | 420mm |

## کولیس های دیجیتال کوچک



1111-100A

توجه : خروجی  
داده وجود ندارد



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L     |
|------------|------------------|-----------------|-------|
| 1111-75A   | 0-75mm/0-3"      | ±0.02mm         | 144mm |
| 1111-100A  | 0-100mm/0-4"     | ±0.02mm         | 170mm |

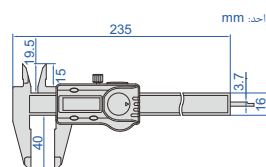
- عدم مقاومت در برابر آب
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های صفر، روشن/خاموش و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری LR44
- مطابق استاندارد DIN862
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

## کولیس دیجیتالی پلاستیکی



1139-150

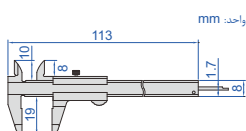
توجه : خروجی  
داده وجود ندارد



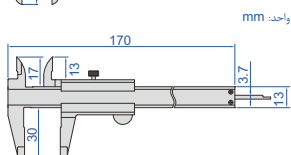
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 1139-150   | 0-150mm/0-6"     | ±0.1mm          |

- عدم مقاومت در برابر آب
- ساخته شده از پلاستیک سخت، نارسای الکتریکی و مغناطیسی
- از خراشیدگی قطعات کار توسط کولیس جلوگیری کنید
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صفر و تبدیل میلیمتر به اینچ
- باتری CR2032
- قابلیت خاموش شدن خودکار

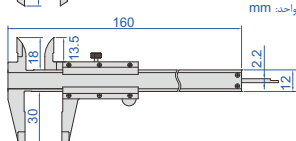
## کولیس های ورنیه کوچک



1204-70



1203-1003



1201-1003



- مطابق استاندارد DIN862
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- دارای سطح آبکاری شده با کروم ضد خش و خوردگی

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------|-----------------|
| 1204-70    | 0-100mm          | 0.05mm    | ±0.05mm         |

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------|-----------------|
| 1203-1003  | 0-100mm          | 0.05mm    | ±0.05mm         |

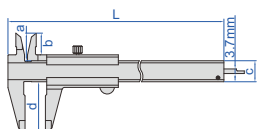
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------|-----------------|
| 1201-1003  | 0-100mm          | 0.05mm    | ±0.05mm         |

## کولیس های ورنیه

مدل  
محبوب



1205-1502S



(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L   | a    | b    | c  | d  |
|------------|------------------|-----------------|-----|------|------|----|----|
| 1205-1502S | 0-150mm/0-6"     | ±0.03mm         | 235 | 20.5 | 15.5 | 16 | 40 |
| 1205-2002S | 0-200mm/0-8"     | ±0.03mm         | 290 | 23.5 | 19   | 17 | 50 |
| 1205-3002S | 0-300mm/0-12"    | ±0.03mm         | 414 | 27.5 | 22   | 20 | 64 |

- مطابق استاندارد DIN862
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- دارای سطح آبکاری شده با کروم ضد خش و خوردگی

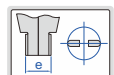
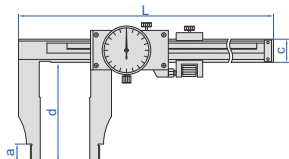
درجه بندی: "0.02mm/0.001"





## کولیس های ساعتی

ضد ضربه



1316-500

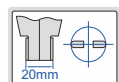
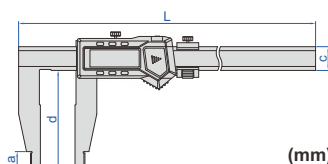
- دارای ساعت اندیکاتوری ضد ضربه
- درجه بندی صفحه نمایش: 0.02mm
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | a    | c    | d     | e    | L      |
|------------|------------------|-----------------|------|------|-------|------|--------|
| 1316-500   | 0-500mm          | ±0.05mm         | 18mm | 21mm | 90mm  | 20mm | 650mm  |
| 1316-600   | 0-600mm          | ±0.05mm         | 18mm | 21mm | 90mm  | 20mm | 750mm  |
| 1316-1000  | 0-1000mm         | ±0.07mm         | 24mm | 28mm | 150mm | 20mm | 1190mm |
| 1316-1500  | 0-1500mm         | ±0.11mm         | 24mm | 28mm | 150mm | 20mm | 1690mm |

## کولیس های دیجیتالی

خروجی داده

مدل محبوب



1106-501

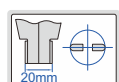
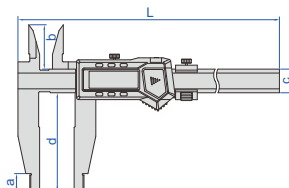
- عدم مقاومت در برابر آب
- رزولوشن: 0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صف، تبدیل میلیمتر به اینچ، پیش تنظیم دیتا و ABS
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | a    | c    | d     | L      | کابل خروجی دیتا (اختیاری)                  |
|------------|------------------|-----------------|------|------|-------|--------|--------------------------------------------|
| 1106-301   | 0-300mm/0-12"    | ±0.05mm         | 18mm | 24mm | 100mm | 420mm  | کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22     |
| 1106-302   | 0-300mm/0-12"    | ±0.05mm         | 18mm | 24mm | 150mm | 420mm  | کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22     |
| 1106-451   | 0-450mm/0-18"    | ±0.05mm         | 18mm | 24mm | 100mm | 625mm  | کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22     |
| 1106-501   | 0-500mm/0-20"    | ±0.05mm         | 18mm | 24mm | 100mm | 675mm  | کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22     |
| 1106-502   | 0-500mm/0-20"    | ±0.06mm         | 18mm | 24mm | 150mm | 675mm  | کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22     |
| 1106-503   | 0-500mm/0-20"    | ±0.06mm         | 31mm | 24mm | 200mm | 675mm  | کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22     |
| 1106-505   | 0-500mm/0-20"    | ±0.08mm         | 24mm | 42mm | 300mm | 675mm  | کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22     |
| 1106-601   | 0-600mm/0-24"    | ±0.05mm         | 18mm | 24mm | 100mm | 770mm  | کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22     |
| 1106-602   | 0-600mm/0-24"    | ±0.06mm         | 18mm | 24mm | 150mm | 770mm  | کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22     |
| 1106-603   | 0-600mm/0-24"    | ±0.06mm         | 31mm | 24mm | 200mm | 770mm  | کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22     |
| 1106-802   | 0-800mm/0-32"    | ±0.07mm         | 24mm | 31mm | 150mm | 1025mm | کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22     |
| 1106-1002  | 0-1000mm/0-40"   | ±0.08mm         | 24mm | 31mm | 150mm | 1220mm | کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22     |
| 1106-1502  | 0-1500mm/0-60"   | ±0.11mm         | 24mm | 42mm | 150mm | 1780mm | کد 7315-20B نیاز به رسیور دارد، 7302-SPC1A |
| 1106-2002  | 0-2000mm/0-80"   | ±0.14mm         | 24mm | 42mm | 150mm | 2290mm | کد 7315-20B نیاز به رسیور دارد، 7302-SPC1A |

## کولیس های دیجیتالی

خروجی داده



1136-501

- عدم مقاومت در برابر آب
- رزولوشن: 0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صف، تبدیل میلیمتر به اینچ، پیش تنظیم دیتا و ABS
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

(mm)

با رابط کاربر دیتا (کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22، اختیاری، برای کولیس با c=24mm | 31mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | a  | b  | c  | d   | L    |
|------------|------------------|-----------------|----|----|----|-----|------|
| 1136-301   | 0-300mm/0-12"    | ±0.05mm         | 18 | 45 | 24 | 100 | 420  |
| 1136-451   | 0-450mm/0-18"    | ±0.05mm         | 18 | 45 | 24 | 100 | 625  |
| 1136-501   | 0-500mm/0-20"    | ±0.05mm         | 18 | 45 | 24 | 100 | 675  |
| 1136-502   | 0-500mm/0-20"    | ±0.06mm         | 18 | 45 | 24 | 150 | 675  |
| 1136-503   | 0-500mm/0-20"    | ±0.06mm         | 24 | 60 | 31 | 200 | 675  |
| 1136-601   | 0-600mm/0-24"    | ±0.05mm         | 18 | 45 | 24 | 100 | 770  |
| 1136-1002  | 0-1000mm/0-40"   | ±0.08mm         | 24 | 60 | 31 | 150 | 1220 |

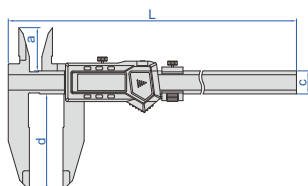
خروجی  
داده

## کولیس های دیجیتال



1135-601

- عدم مقاومت در برابر آب
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صفر، تبدیل
- میلیمتر به اینچ، پیش تنظیم دیتا و ABS
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22)



(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | a  | c  | d   | L    |
|------------|------------------|-----------------|----|----|-----|------|
| 1135-451   | 0-450mm/0-18"    | ±0.05mm         | 45 | 24 | 100 | 625  |
| 1135-601   | 0-600mm/0-24"    | ±0.05mm         | 45 | 24 | 100 | 770  |
| 1135-1002  | 0-1000mm/0-40"   | ±0.08mm         | 60 | 31 | 150 | 1220 |

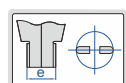
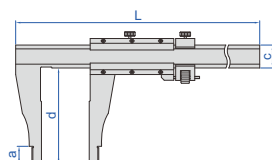
## کولیس های ورقه مدل (نوع مجزا)

مدل  
محبوب



1214-500

- داری قابلیت تنظیم دقیق
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- دارای سطح آبکاری شده با کروم ضدخش و خوردگی



(mm)

درجه بندی: "0.02mm/0.001"

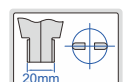
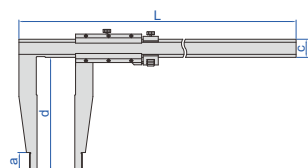
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | a  | c  | d   | e  | L    |
|------------|------------------|-----------------|----|----|-----|----|------|
| 1214-300   | 0-300mm/0-12"    | ±0.05mm         | 10 | 20 | 75  | 10 | 410  |
| 1214-450   | 0-450mm/0-18"    | ±0.05mm         | 18 | 24 | 100 | 20 | 620  |
| 1214-500   | 0-500mm/0-20"    | ±0.05mm         | 18 | 24 | 100 | 20 | 670  |
| 1214-600   | 0-600mm/0-24"    | ±0.05mm         | 18 | 24 | 100 | 20 | 770  |
| 1214-1000  | 0-1000mm/0-40"   | ±0.08mm         | 24 | 32 | 140 | 20 | 1216 |

## کولیس های ورقه فک بلند مدل (نوع جداگانه)



1215-1034

- داری قابلیت تنظیم دقیق
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- دارای سطح آبکاری شده با کروم ضدخش و خوردگی

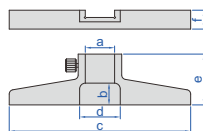


(mm)

درجه بندی: "0.05mm/1/128"

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | a  | c  | d   | L    |
|------------|------------------|-----------------|----|----|-----|------|
| 1215-524   | 0-500mm/0-20"    | ±0.08mm         | 18 | 24 | 150 | 670  |
| 1215-1034  | 0-1000mm/0-40"   | ±0.12mm         | 24 | 32 | 200 | 1330 |

## پایه عمق سنج کولیس



6140-16B



6140

- برای کولیس برای افزایش پایداری اندازه گیری عمق
- مناسب برای کولیس های دیجیتال و کولیس های ساعتی
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

(mm)

| کد شناسایی | a    | b    | c   | d    | e  | f  | مدل                            | کاربرد                                   |
|------------|------|------|-----|------|----|----|--------------------------------|------------------------------------------|
| 6140       | 16.5 | 9    | 75  | 18   | 30 | 6  | پایه باریک (f=6)               | مناسب برای کولیس های با عرض تیر 16mm (w) |
| 6140-300A  | 20   | 15   | 125 | 22   | 34 | 9  | پایه باریک (f=9)               | مناسب برای کولیس های با عرض تیر 20mm (w) |
| 6140-16B   | 16   | 12.5 | 75  | 24.5 | 30 | 11 | پایه عریض (f=11)، پایداری بالا | مناسب برای کولیس های با عرض تیر 16mm (w) |

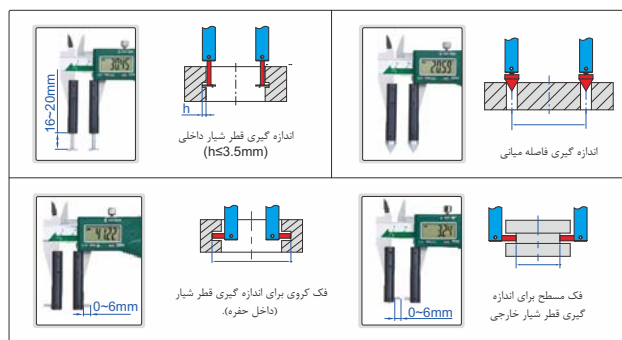
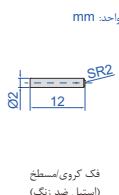
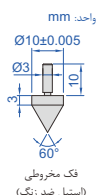
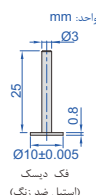
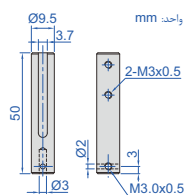
## مجموعه لوازم جانبی کولیس های دیجیتال کد شناسایی 6144

- مناسب برای "0-150mm/0-6" و "0-200mm/0-8" کولیس های دیجیتال (ضخامت فک های پایینی  $\geq 3.7\text{mm}$ )

کد شناسایی

6144

6144



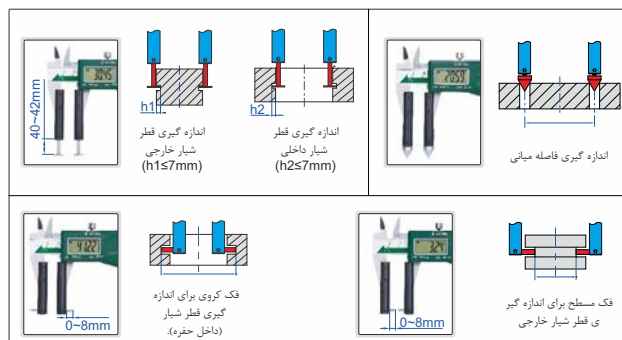
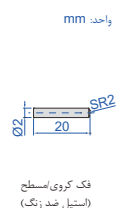
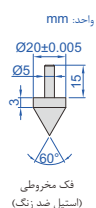
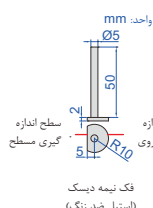
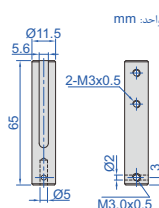
## مجموعه لوازم جانبی برای کولیس های دیجیتال بزرگ کد شناسایی 6145-500

- مناسب برای "0-600mm/0-24" و "0-500mm/0-20" کولیس های دیجیتال (ضخامت فک های پایینی  $\geq 5.6\text{mm}$ )

کد شناسایی

6145-500

6145-500



## کولیس های دیجیتال یونیورسال

کد شناسایی 1125-600

خروجی داده

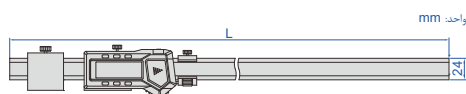


1125-600

کار با پایه



کار با فک های اندازه گیری

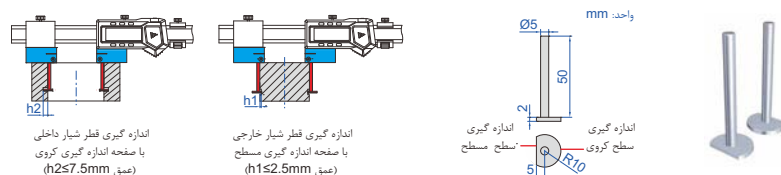


- عدم مقاومت در برابر آب
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صف، تبدیل میلیمتر به اینچ، پیش تنظیم دیتا (+، -) و ABS
- مجهز به خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22)

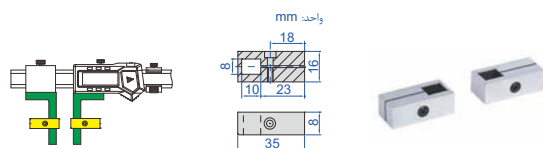
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری* | رزولوشن        | دقت اندازه گیری | L     |
|------------|-------------------|----------------|-----------------|-------|
| 1125-600   | 0-600mm/0-24"     | 0.01mm/0.0005" | ±0.05mm         | 778mm |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

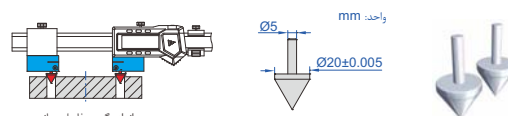
## فک نیمه دیسک (شامل میشود)



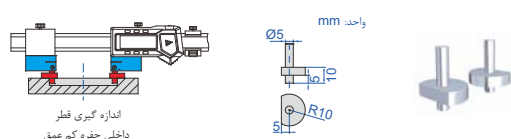
## فک توقف عمق (شامل میشود)



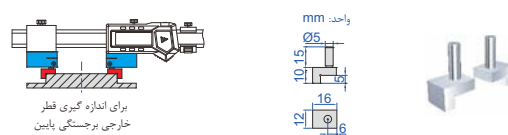
## فک مخروطی (اختیاری)

کد شناسایی  
1125-T101

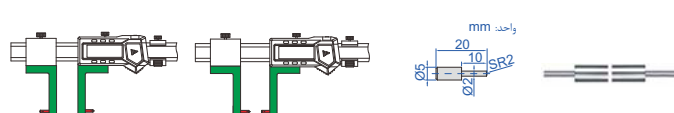
## فک لبه گرد (اختیاری)

کد شناسایی  
1125-T102

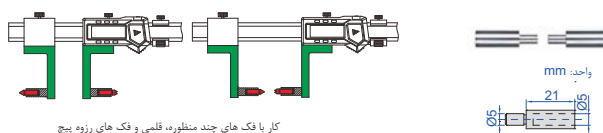
## فک کناره صاف (اختیاری)

کد شناسایی  
1125-T103

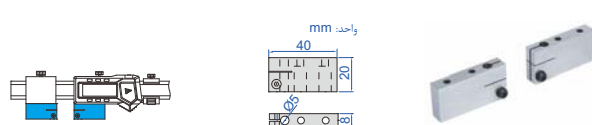
## فک کرووی (شامل میشود)



## فک غلافی (اختیاری)

کد شناسایی  
1125-T104

## پایه ها (شامل میشود)



## فک های چند کاره 7392\* (اختیاری)

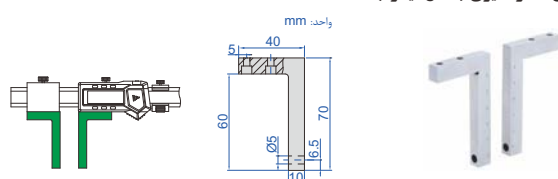


## فک های قلمی 7391\* (اختیاری)



فک های رزوه پیچ 7381\*, 7321\* (اختیاری)

## فک های اندازه گیری (شامل میشود)



\* استفاده از فک غلافی برای این فک ها (کد 1125-T104) ضروری است



## کولیس های دیجیتال با فک های قابل تعویض

### کد شناسایی 1526-200

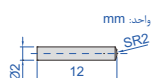
- عدم مقاومت در برابر آب
- همراه با 3 جفت فک و تنظیم صفر برای اندازه گیری خارجی
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صفر، تبدیل میلیمتر به اینچ، پیش تنظیم دیتا (+، -)
- مجهز به خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

1526-200

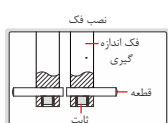
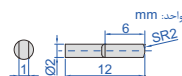
فک های کروی کوتاه (شامل میشود)



فک های کروی/مسطح بلند (شامل میشود)



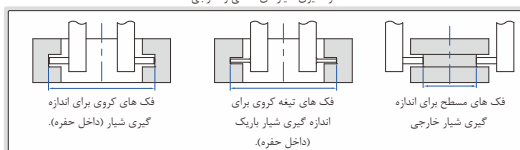
فک های تیغه کروی (شامل میشود)



بلوک تنظیم صفر برای اندازه گیری خارجی (شامل است)

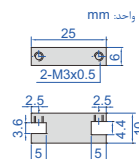


اندازه گیری شیارهای داخلی و خارجی



| نام قطعه              | بازه اندازه گیری                                  | دقت اندازه گیری | کاربرد                                                               |
|-----------------------|---------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| فک های کروی کوتاه     | 12-212mm/0.5-8.5" (داخلی)                         | ±0.03mm         | برای شیارهای داخل حفره کوچک                                          |
| فک های کروی/مسطح بلند | 24-224mm/1-8.8" (داخلی)<br>0-187mm/0-7.5" (خارجی) | ±0.03mm         | فک های کروی برای شیارهای داخل حفره<br>فک های مسطح برای شیارهای خارجی |
| فک های تیغه کروی      | 24-224mm/1-8.8" (داخلی)<br>0-187mm/0-7.5" (خارجی) | ±0.03mm         | برای شیارهای باریک داخل حفره                                         |

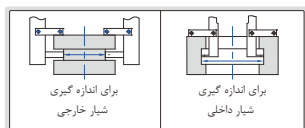
#### فک توقف عمق (اختیاری)



6143

کد شناسایی

6143



7391-T5

واحد: mm



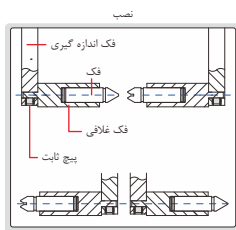
#### فک قلمی (اختیاری)

| کد شناسایی | قطر توپ: (D) | بازه اندازه گیری**                                   |
|------------|--------------|------------------------------------------------------|
| * 7391-T3  | SØ2.0mm      | 75-275mm/3.0-10.8" (داخلی)<br>0-146mm/0-5.7" (خارجی) |
| * 7391-T4  | SØ2.5mm      | 76-276mm/3.0-10.8" (داخلی)<br>0-145mm/0-5.7" (خارجی) |
| * 7391-T5  | SØ3.0mm      | 77-277mm/3.0-10.9" (داخلی)<br>0-144mm/0-5.6" (خارجی) |
| * 7391-T6  | SØ3.5mm      | 78-278mm/3.1-10.9" (داخلی)<br>0-143mm/0-5.6" (خارجی) |
| * 7391-T7  | SØ4.0mm      | 79-279mm/3.1-10.9" (داخلی)<br>0-142mm/0-5.6" (خارجی) |
| * 7391-T8  | SØ4.5mm      | 80-280mm/3.2-11.0" (داخلی)<br>0-141mm/0-5.5" (خارجی) |
| * 7391-T9  | SØ5.0mm      | 81-281mm/3.2-11.0" (داخلی)<br>0-140mm/0-5.5" (خارجی) |
| * 7391-T10 | SØ6.0mm      | 83-283mm/3.3-11.1" (داخلی)<br>0-138mm/0-5.4" (خارجی) |

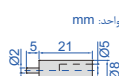
\* استفاده از فک غلافی برای این فک ها (کد 1526-T101) ضروری است

\*\* بازه ی اندازه گیری 1526-200 بعد از نصب فک ها و فک غلاف

#### فک غلافی (اختیاری)



1526-T101



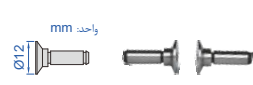
کد شناسایی

1526-T101

#### فک های چند کاره (اختیاری)



7392-T7



7392-T4



7392-T1



7392-T8



7392-T5



7392-T2



7392-T9



7392-T6



7392-T3

بازه اندازه گیری\*\*

66-266mm/2.6-10.5" (داخلی), 0-155mm/0-6.1" (خارجی)

\*\* بازه ی اندازه گیری 1526-200 بعد از نصب فک ها و فک غلاف

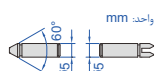
| نوع        | کد شناسایی |
|------------|------------|
| مسطح       | * 7392-T1  |
| کروی       | * 7392-T2  |
| نوار باریک | * 7392-T3  |
| دایره      | * 7392-T4  |
| تیغه       | * 7392-T5  |
| لبه تیز    | * 7392-T6  |
| فک         | * 7392-T7  |
| لبه تیز    | * 7392-T8  |
| فک         | * 7392-T9  |

\* استفاده از فک غلافی برای این فک ها

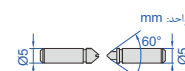
(کد 1526-T101) ضروری است

ادامه دارد

## فک های پیچ رزوه (اختیاری)



7321-T16



7381-T11

رزوه داخلی (زاویه رزوه 60°)

| کد شناسایی | گام                                    |
|------------|----------------------------------------|
| * 7321-T11 | 0.4-0.5mm/64-48TPI                     |
| * 7321-T12 | 0.6-0.9mm/44-28TPI                     |
| * 7321-T13 | 1-1.75mm/24-14TPI                      |
| * 7321-T14 | 2-3mm/13-9TPI                          |
| * 7321-T15 | 3.5-5mm/8-5TPI                         |
| * 7321-T16 | 5.5-7mm/4.5-3.5TPI                     |
| * 7321-T1S | 6 جفت مجموعه، از جمله تمام فک های بالا |

رزوه خارجی (زاویه رزوه 60°)

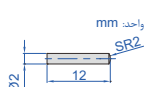
| کد شناسایی | گام                                    |
|------------|----------------------------------------|
| * 7381-T11 | 0.4-0.5mm/64-48TPI                     |
| * 7381-T12 | 0.6-0.9mm/44-28TPI                     |
| * 7381-T13 | 1-1.75mm/24-14TPI                      |
| * 7381-T14 | 2-3mm/13-9TPI                          |
| * 7381-T15 | 3.5-5mm/8-5TPI                         |
| * 7381-T16 | 5.5-7mm/4.5-3.5TPI                     |
| * 7381-TS  | 6 جفت مجموعه، از جمله تمام فک های بالا |

\* استفاده از فک غلافی برای این فک ها (کد 1526-T101) ضروری است

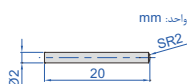
## بازه اندازه گیری\*\*

66-266mm/2.6-10.5"  
(داخلی)  
0-155mm/0-6.1"  
(خارجی)

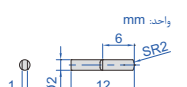
\* بازه ی اندازه گیری 1526-200 بعد از نصب فک ها و فک غلاف

کولیس های دیجیتال با فک های قابل تعویض  
کد شناسایی 1124-300Aخروجی  
داده

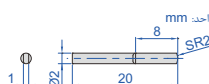
فک های کروی/مسطح کوتاه (شامل میشود)



فک های کروی/مسطح بلند (شامل میشود)



فک های تیغه کروی کوتاه (شامل میشود)



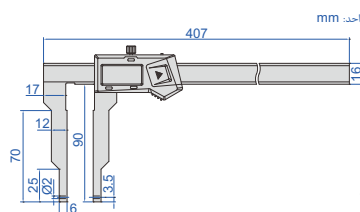
فک های تیغه کروی بلند (شامل میشود)



دکمه های پیش تنظیم دیتا

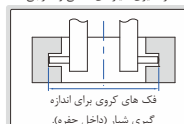


1124-300A

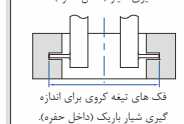


- عدم مقاومت در برابر آب
- همراه با 4 جفت فک و بلوک تنظیم صفر برای اندازه گیری خارجی
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صفر، تبدیل میلیمتر به اینچ، پیش تنظیم دیتا (+, -)
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی اختیاری:
- فک ها (کد 7321, 7381, 7391, 1526-T101)، فک توقف عمق (کد 6143)، کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

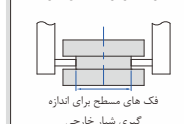
اندازه گیری شیارهای داخلی و خارجی



فک های کروی برای اندازه گیری شیار (داخل حفره).



فک های تیغه کروی برای اندازه گیری شیار باریک (داخل حفره).

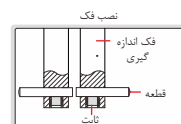


فک های مسطح برای اندازه گیری شیار خارجی

بلوک تنظیم صفر برای اندازه گیری خارجی (شامل است)



توقف عمق 6143 (اختیاری)

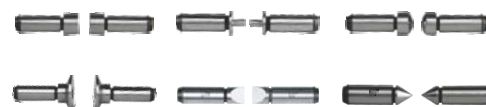
نصب فک  
فک اندازه گیری  
قطعه ثابت

| نوع فک                 | بازه اندازه گیری                                            | دقت اندازه گیری | کاربرد                                                                           |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| فک های کروی/مسطح کوتاه | 24-324mm/1-12.7"<br>(داخلی)<br>0-288mm/0-11.3"<br>(خارجی)   | ±0.04mm         | فک های کروی برای شیارهای داخل حفره (حفره کوچک)<br>فک های مسطح برای شیارهای خارجی |
| فک های کروی/مسطح بلند  | 40-340mm/1.5-13.3"<br>(داخلی)<br>0-272mm/0-10.7"<br>(خارجی) | ±0.04mm         | فک های کروی برای شیارهای داخل حفره (حفره بزرگ)<br>فک های مسطح برای شیارهای خارجی |
| فک های تیغه کروی کوتاه | 24-324mm/1-12.7"<br>(داخلی)<br>0-288mm/0-11.3"<br>(خارجی)   | ±0.04mm         | برای شیارهای باریک داخل حفره (حفره کوچک)                                         |
| فک های تیغه کروی بلند  | 40-340mm/1.5-13.3"<br>(داخلی)<br>0-272mm/0-10.7"<br>(خارجی) | ±0.04mm         | برای شیارهای باریک داخل حفره (حفره بزرگ)                                         |

فک های قلمی 7391\* (اختیاری)



فک های رزوه پیچ 7381\* , 7321\* (اختیاری)

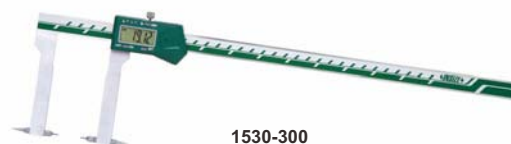


\* استفاده از فک غلافی برای این فک ها (کد 1526-T101) ضروری است

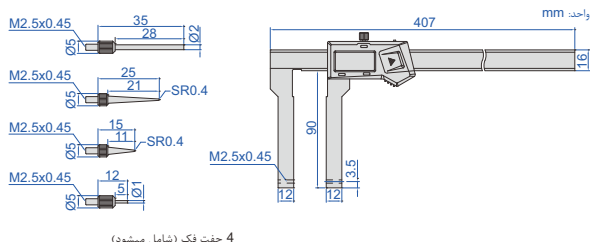
خروجی  
داده

سری ها مختلف در دسترس  
هستند

## کولیس های دیجیتال با فک های قابل تعویض



1530-300



- عدم مقاومت در برابر آب
- همراه با 4 جفت فک و بلوک تنظیم صفر برای اندازه گیری خارجی
- رزولوشن: 0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صفر، تبدیل میلیمتر به اینچ، پیش تنظیم دیتا (+, -)
- مجهز به خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی اختیاری: فک توقف عمق (کد 6143).
- کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری* | دقت اندازه گیری |
|------------|-------------------|-----------------|
| 1530-300   | 0-300mm/0-12"     | ±0.06mm         |

\* برای نقاط مختلف، محدوده اندازه گیری متناسب با آن تغییر می کند

## کولیس های دیجیتال شیار سنج داخلی

- قابلیت اندازه گیری قطر شیارهای داخل حفره های کوچک
- رزولوشن: 0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های نوع A: خاموش/روشن، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ و پیش تنظیم دیتا (+, -)
- نوع B: خاموش/روشن، صفر، تبدیل میلیمتر به اینچ، نگه داشتن و ABS/REL
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی اختیاری: فک توقف عمق (کد 6143)

عدم مقاومت در برابر آب، با رابط کاربر دیتا

(کابل خروجی دیتا، کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21، اختیاری)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | نوع | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----|-----------------|
| 1520-150   | 11-150mm/0.43-6" | A   | ±0.04mm         |

IP67 ضد آب/گردوغبار، به صورت خودکار خاموش نمیشود.

پس از روشن شدن هر بار صفر را تنظیم میکنند، بدون کابل

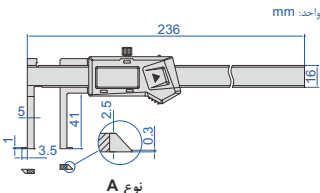
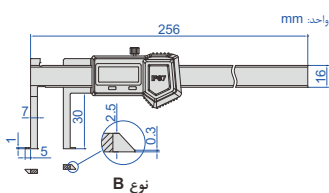
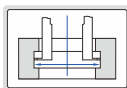
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | نوع | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----|-----------------|
| 1520-150P  | 14-150mm/0.56-6" | B   | ±0.04mm         |



1520-150



1520-150P



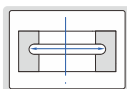
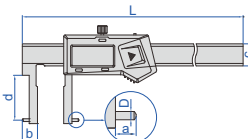
خروجی  
داده

## کولیس دیجیتال شیار سنج داخلی

- عدم مقاومت در برابر آب
- اندازه گیری قطر شیار
- رزولوشن:
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صفر، تبدیل میلیمتر به اینچ، پیش تنظیم دیتا (+, -)
- مجهز به خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- درگاه خروجی داده
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی اختیاری: فک توقف عمق (کد 6143، برای کولیس هایی با c=16mm)



1121-150A



(mm)

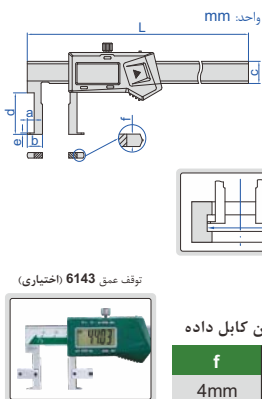
پیش تنظیم (نیازی به اضافه کردن پهنای فک ها نیست)، به همراه کابل

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری  | دقت اندازه گیری | L   | a | b    | c  | d  | D  | کابل خروجی دیتا (اختیاری)              |
|------------|-------------------|-----------------|-----|---|------|----|----|----|----------------------------------------|
| 1121-150A  | 24-150mm/0.94-6"  | ±0.04mm         | 250 | 5 | 12   | 16 | 28 | Ø2 | کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21 |
| 1121-150I  | 35-150mm/1.38-6"  | ±0.05mm         | 250 | 6 | 17.5 | 16 | 60 | Ø2 | کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21 |
| 1121-200A  | 25-200mm/0.98-8"  | ±0.04mm         | 310 | 5 | 12.5 | 16 | 37 | Ø2 | کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21 |
| 1121-200I  | 40-200mm/1.57-8"  | ±0.05mm         | 310 | 7 | 20   | 16 | 70 | Ø3 | کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21 |
| 1121-300A  | 30-300mm/1.18-12" | ±0.07mm         | 410 | 5 | 15   | 16 | 50 | Ø2 | کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21 |
| 1121-300I  | 50-300mm/1.97-12" | ±0.07mm         | 410 | 8 | 25   | 16 | 77 | Ø3 | کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21 |
| 1121-500A  | 40-500mm/1.57-20" | ±0.07mm         | 680 | 5 | 20   | 24 | 90 | Ø3 | کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22 |

## کولیس دیجیتال شیار سنج داخلی



- اندازه گیری قطر شیار
- رزولوشن:  $0.01\text{mm}/0.0005"$
- مجهز به دکمه های نوع A: خاموش/روشن، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ و پیش تنظیم (+/-)
- نوع C: خاموش/روشن، صفر، تبدیل میلیمتر به اینچ، نگه داشتن و ABS/REL
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی اختیاری: فک توقف عمق
- (کد 6143، برای کولیس هایی با  $c=16\text{mm}$ )



عدم مقاومت در برابر آب، پیش تنظیم (نیازی به اضافه کردن پهنای فک ها نیست)، همراه با کابل

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری  | نوع | دقت اندازه گیری     | L   | a  | b    | c  | d  | e   | f   | کابل خروجی داده (اختیاری)              |
|------------|-------------------|-----|---------------------|-----|----|------|----|----|-----|-----|----------------------------------------|
| 1120-150A  | 22-150mm/0.87-6"  | A   | $\pm 0.04\text{mm}$ | 250 | 5  | 11   | 16 | 30 | 1   | 4   | کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21 |
| 1120-1501  | 35-150mm/1.38-6"  | A   | $\pm 0.06\text{mm}$ | 250 | 6  | 17.5 | 16 | 60 | 1.5 | 4   | کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21 |
| 1120-200A  | 25-200mm/0.98-8"  | A   | $\pm 0.04\text{mm}$ | 310 | 5  | 12.5 | 16 | 40 | 1   | 4   | کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21 |
| 1120-2001  | 40-200mm/1.57-8"  | A   | $\pm 0.06\text{mm}$ | 310 | 7  | 20   | 16 | 70 | 2.5 | 4   | کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21 |
| 1120-300A  | 30-300mm/1.18-12" | A   | $\pm 0.05\text{mm}$ | 410 | 15 | 5    | 16 | 50 | 1.5 | 4   | کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21 |
| 1120-3001  | 50-300mm/1.97-12" | A   | $\pm 0.07\text{mm}$ | 410 | 25 | 8    | 16 | 25 | 2.5 | 4   | کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21 |
| 1120-500   | 40-500mm/1.57-20" | A   | $\pm 0.07\text{mm}$ | 680 | 5  | 20   | 24 | 90 | 2.5 | 5.5 | کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22 |

IP67 ضد آب/گردوغبار، به صورت خودکار خاموش نمیشود، پس از روشن شدن هر بار صفر را تنظیم میکند، پیش تنظیم نیست (نیازمند به اضافه کردن پهنای فک ها)، بدون کابل داده

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | نوع | دقت اندازه گیری     | L   | a | b  | c  | d  | e | f |
|------------|------------------|-----|---------------------|-----|---|----|----|----|---|---|
| 1120-150P  | 22-150mm/0.87-6" | C   | $\pm 0.04\text{mm}$ | 250 | 5 | 11 | 16 | 30 | 1 | 4 |

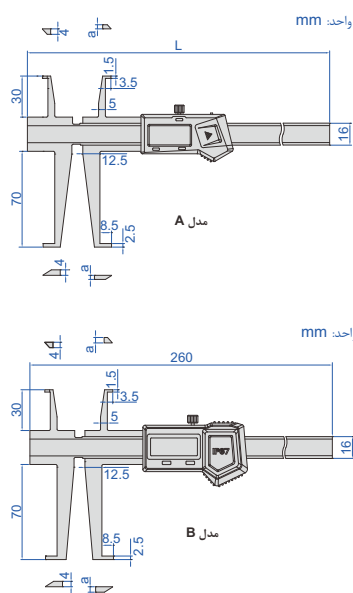
## کولیس ورنیه شیار داخل



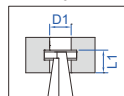
- قابلیت اندازه گیری قطر شیارهای داخل حفره ها
- ساخته شده از استیل ضدزنگ
- دارای سطح آبکاری شده با کروم ضد خش و خوردگی

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری     |
|------------|------------------|-----------|---------------------|
| 1262-150A  | 18-150mm         | 0.02mm    | $\pm 0.04\text{mm}$ |

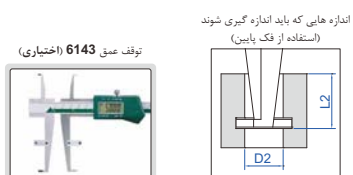
## کولیس دیجیتال شیار داخل



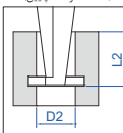
اندازه هایی که باید اندازه گیری شوند (استفاده از فک بالا)



| (mm) | L1  | D1      |
|------|-----|---------|
| <8   | <8  | Ø9      |
| <15  | <15 | Ø10     |
| <30  | <30 | Ø11~200 |



اندازه هایی که باید اندازه گیری شوند (استفاده از فک پایین)



| (mm) | L2  | D2      |
|------|-----|---------|
| <16  | <16 | Ø17     |
| <28  | <28 | Ø18     |
| <40  | <40 | Ø19     |
| <50  | <50 | Ø20     |
| <58  | <58 | Ø21     |
| <70  | <70 | Ø22~200 |

عدم مقاومت در برابر آب، با رابط کاربر دیتا

(کابل خروجی دیتا، کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21 اختیاری)

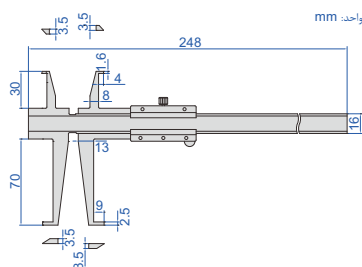
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری فک بالا | بازه اندازه گیری فک پایین | نوع | دقت اندازه گیری     | L   | a   |
|------------|--------------------------|---------------------------|-----|---------------------|-----|-----|
| 1176-150   | 9-150mm/0.35-6"          | 17-150mm/0.70-6"          | A   | $\pm 0.04\text{mm}$ | 260 | 3   |
| 1176-200   | 9-200mm/0.35-8"          | 17-200mm/0.70-8"          | A   | $\pm 0.05\text{mm}$ | 320 | 3.5 |

IP67 ضد آب/گردوغبار، بدون کابل، به صورت خودکار خاموش نمیشود، پس از روشن شدن هر بار صفر را تنظیم میکند

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری فک بالا | بازه اندازه گیری فک پایین | نوع | دقت اندازه گیری     | a   |
|------------|--------------------------|---------------------------|-----|---------------------|-----|
| 1176-150P  | 9-150mm/0.35-6"          | 17-150mm/0.70-6"          | B   | $\pm 0.04\text{mm}$ | 4mm |

## کولیس شیار داخل

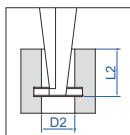
توقف عمق 6143 (اختیاری)



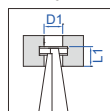
(mm)

| L2  | D2      |
|-----|---------|
| <30 | Ø18     |
| <40 | Ø19     |
| <45 | Ø20     |
| <55 | Ø21     |
| <60 | Ø22     |
| <70 | Ø23~150 |

اندازه هایی که باید ط  
اندازه گیری شوند  
(استفاده از فک پایین)



اندازه هایی که باید  
اندازه گیری شوند  
(استفاده از فک بالا)



(mm)

| L1  | D1      |
|-----|---------|
| <8  | Ø9      |
| <12 | Ø10     |
| <15 | Ø11     |
| <20 | Ø12     |
| <30 | Ø13~300 |



1199-150

- قابلیت اندازه گیری قطر شیارهای داخل حفره ها
- درجه بندی: 0.02mm
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی اختیاری: فک توقف عمق (کد 6143)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری فک بالا | بازه اندازه گیری فک پایین | دقت اندازه گیری |
|------------|--------------------------|---------------------------|-----------------|
| 1199-150   | 9-150mm                  | 18-150mm                  | ±0.04mm         |

## کولیس شیار داخل دیجیتال

دکمه های پیش تنظیم دیتا



1178-300P

توقف عمق 6143  
(اختیاری)



1178-300

- قابلیت اندازه گیری قطر شیارهای داخل حفره ها
- رزولوشن: 0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های نوع A خاموش/روشن، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ و پیش تنظیم (-/+)
- نوع B: خاموش/روشن، صفر، تبدیل میلیمتر به اینچ، نگه داشتن و ABS/REL
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی اختیاری: فک توقف عمق (کد 6143)

عدم مقاومت در برابر آب، با رابط کاربر دیتا  
(کابل خروجی دیتا، کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21 اختیاری)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری  | مدل | دقت اندازه گیری |
|------------|-------------------|-----|-----------------|
| 1178-300   | 25-300mm/1.18-12" | A   | ±0.05mm         |

IP67 ضد آب/گردوغبار، بدون کابل.

به صورت خودکار خاموش نمیشود، پس از روشن شدن هر بار صفر را تنظیم میکند

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری  | مدل | دقت اندازه گیری |
|------------|-------------------|-----|-----------------|
| 1178-300P  | 33-300mm/1.30-12" | B   | ±0.05mm         |

## کولیس دیجیتال شیار خارج

خروجی  
داده

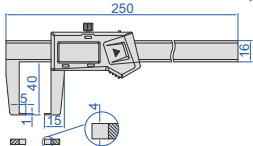


1187-150A

توقف عمق 6143 (اختیاری)



واحد: mm



- عدم مقاومت در برابر آب
- مناسب برای اندازه گیری شیارها و فرورفتگی ها
- رزولوشن: 0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صفر و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی اختیاری: فک توقف عمق (کد 6143، برای کولیس هایی با e=16mm)
- کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

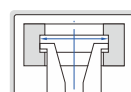
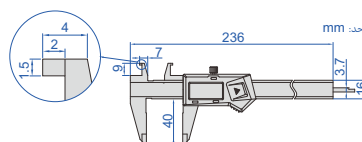
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 1187-150A  | 0-150mm/0-6"     | ±0.04mm         |

## کولیس شیار داخل دیجیتال

خروجی  
داده



1191-150

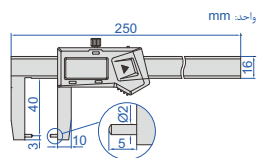


- عدم مقاومت در برابر آب
- فک بالا برای اندازه گیری قطر شیارها
- رزولوشن: 0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صفر و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

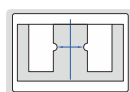
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری فک بالا | بازه اندازه گیری فک پایین | دقت اندازه گیری |
|------------|--------------------------|---------------------------|-----------------|
| 1191-150   | 8-150mm/0.3-6"           | 0-150mm/0-6"              | ±0.03mm         |



## کولیس های دیجیتال فک خارج

خروجی  
داده

توقف عمق 6143 (اختیاری)



1185-150A

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری     |
|------------|------------------|---------------------|
| 1185-150A  | 0-150mm/0-6"     | $\pm 0.04\text{mm}$ |

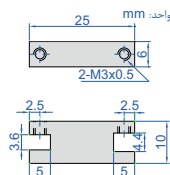
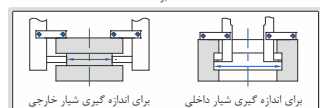
- عدم مقاومت در برابر آب
- مناسب برای اندازه گیری ضخامت دیواره
- داخل سوراخ ها و فرورفتگی ها
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صفر و تبدیل میلیمتر به اینچ
- مجهز به خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی اختیاری: فک توقف عمق (کد 6143).
- کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

## سری های عمق سنج برای کولیس ها

- به صورت جفتی عرضه می شود
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- مناسب برای کولیس های سری 1199, 1526, 1124, 1185, 1129, 1187, 1121, 1178, 1176, 1520 و 1376

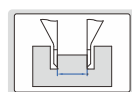
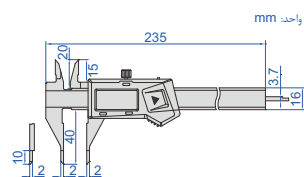
کد شناسایی  
6143

کابرد



6143

## کولیس های دیجیتال فک کوچک

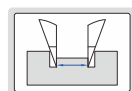
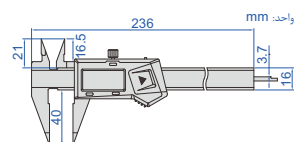
خروجی  
داده

1169-150

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری     |
|------------|------------------|---------------------|
| 1169-150   | 0-150mm/0-6"     | $\pm 0.03\text{mm}$ |

- عدم مقاومت در برابر آب
- فک های نوک تیز کوچک در شیارها و فرورفتگی های کوچک قرار می گیرند
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

## کولیس های دیجیتال نوک سوزنی

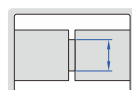
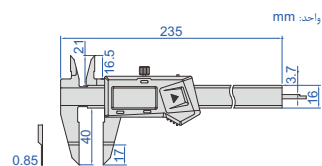
خروجی  
داده

1183-150A

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری     |
|------------|------------------|---------------------|
| 1183-150A  | 0-150mm/0-6"     | $\pm 0.03\text{mm}$ |

- عدم مقاومت در برابر آب
- فک های نوک تیز در شیارها و فرورفتگی های کوچک قرار می گیرند
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

## کولیس های دیجیتال فک چاقویی ای

خروجی  
داده

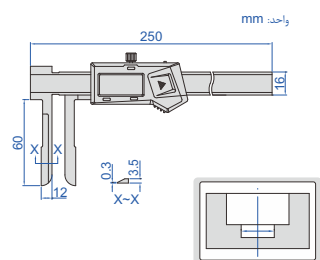
1188-150A

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری     |
|------------|------------------|---------------------|
| 1188-150A  | 0-150mm/0-6"     | $\pm 0.03\text{mm}$ |

- عدم مقاومت در برابر آب
- فک های تیغه ای در شیارهای کوچک قرار می گیرند
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

## کولیس های دیجیتال داخل زن لبه چاقویی

خروجی داده



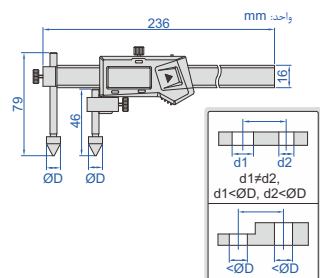
1123-150A

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 1123-150A  | 15-150mm/0.6-6"  | ±0.05mm         |

- عدم مقاومت در برابر آب
- مناسب اندازه گیری قطر سوراخ های عمیق
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های صفر، روشن/خاموش و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

## کولیس های دیجیتال مرکز یاب

خروجی داده



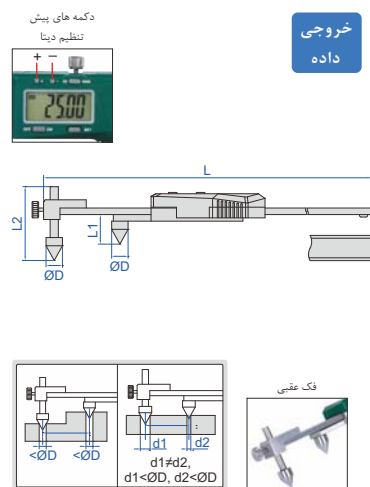
1192-150A

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 1192-150A  | 10-150mm/0.4-6"  | ±0.05mm         |

- عدم مقاومت در برابر آب
- اندازه گیری فاصله مرکز حفره در صفحات مشابه یا آفست
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های : خاموش/روشن ، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ و پیش تنظیم (+/-)
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

## کولیس های فک عقبی دیجیتال مرکز یاب

خروجی داده



1177-200

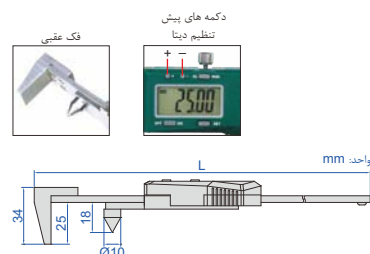
(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری  | دقت اندازه گیری | ØD | c  | L1 | L2 | L    | کابل خروجی دیتا (اختیاری)              |
|------------|-------------------|-----------------|----|----|----|----|------|----------------------------------------|
| 1177-200   | 10-200mm/0.4-8"   | ±0.10mm         | 10 | 16 | 18 | 45 | 310  | کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21 |
| 1177-300   | 10-300mm/0.4-12"  | ±0.10mm         | 10 | 16 | 18 | 45 | 410  | کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21 |
| 1177-500   | 20-500mm/0.8-20"  | ±0.10mm         | 20 | 24 | 26 | 70 | 692  | کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22 |
| 1177-1000  | 30-1000mm/1.2-40" | ±0.12mm         | 30 | 31 | 31 | 70 | 1242 | کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22 |
| 1177-1500  | 30-1500mm/1.2-60" | ±0.15mm         | 30 | 31 | 31 | 70 | 1745 | کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22 |

- عدم مقاومت در برابر آب
- اندازه گیری فاصله مرکز حفره در صفحات مشابه یا آفست
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های : خاموش/روشن ، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ و پیش تنظیم (+/-)
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

## اندیکاتور های دیجیتالی با فک پشتی و تراز مرکزی

خروجی داده



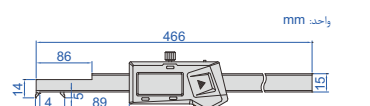
1524-200

- عدم مقاومت در برابر آب
- اندازه گیری فاصله لبه تا مرکز سوراخ
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های : خاموش/روشن ، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ و پیش تنظیم (+/-)
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L     |
|------------|------------------|-----------------|-------|
| 1524-200   | 5-200mm/0.2-8"   | ±0.1mm          | 310mm |
| 1524-300   | 5-300mm/0.2-12"  | ±0.1mm          | 410mm |

## کولیس های دیجیتال قلاب دار

خروجی داده

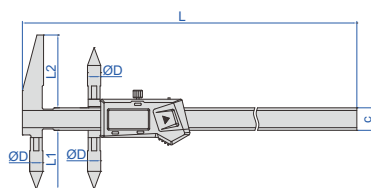


1122-300

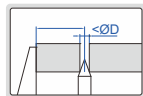
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 1122-300   | 4-300mm/0.16-12" | ±0.04mm         |

- عدم مقاومت در برابر آب
- اندازه گیری عرض و فاصله شیارهای داخل سوراخ ها
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های صفر، روشن/خاموش و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

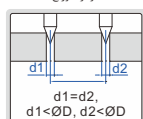
## کولیس های دیجیتال مرکز یاب و لبه تا مرکز زن



اندازه گیری فاصله لبه تا مرکز سوراخ

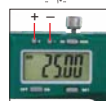


اندازه گیری فاصله مرکز سوراخ



خروجی داده

دکمه های پیش تنظیم دیتا



1525-300

- عدم مقاومت در برابر آب
- اندازه گیری فاصله مرکز سوراخ یا فاصله از لبه تا مرکز سوراخ
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های : خاموش/روشن ، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ و پیش تنظیم (-+)
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

همراه با کابل

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری فک بالایی (لبه تا مرکز) | بازه اندازه گیری فک پایینی (از مرکز به مرکز) | دقت اندازه گیری | ØD | L1   | L2 | c  | L    | کابل خروجی دیتا (اختیاری)              |
|------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------|----|------|----|----|------|----------------------------------------|
| 1525-300   | 5-300mm/0.2-12"                          | 10-300mm/0.4-12"                             | ±0.08mm         | 10 | 44.5 | 55 | 17 | 410  | کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21 |
| 1525-500   | 10-500mm/0.4-20"                         | 20-500mm/0.8-20"                             | ±0.09mm         | 20 | 50   | 60 | 24 | 690  | کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22 |
| 1525-1000  | 15-1000mm/0.6-40"                        | 30-1000mm/1.2-40"                            | ±0.12mm         | 30 | 70   | 81 | 31 | 1255 | کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22 |
| 1525-1500  | 15-1500mm/0.6-60"                        | 30-1500mm/1.2-60"                            | ±0.15mm         | 30 | 70   | 81 | 31 | 1760 | کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22 |

## کولیس های دیجیتال آفست

خروجی داده

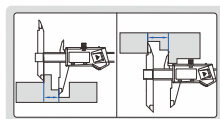
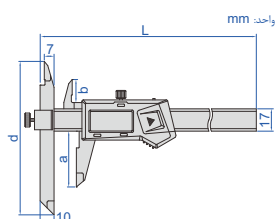


1186-150A

- عدم مقاومت در برابر آب
- فک چپ می تواند به سمت بالا و پایین بلغزد تا اندازه گیری بخش های پلکانی را تسهیل کند
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های صفر، روشن/خاموش و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L   | a  | b    | c  | d   |
|------------|------------------|-----------------|-----|----|------|----|-----|
| 1186-150A  | 0-150mm/0-6"     | ±0.04mm         | 249 | 40 | 16.5 | 10 | 110 |
| 1186-300A  | 0-300mm/0-12"    | ±0.05mm         | 399 | 60 | 20.5 | 10 | 130 |



## کولیس های دیجیتال فلنج رینگ جوینت

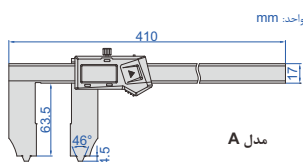
خروجی داده



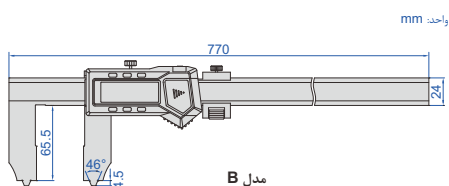
1179-300  
A مدل



1179-600  
B مدل



A مدل

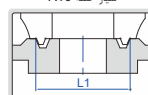


B مدل

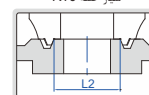
دکمه های پیش تنظیم دیتا



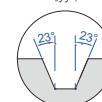
اندازه گیری قطر خارجی شیار حلقه RTJ



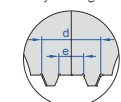
اندازه گیری قطر داخلی شیار حلقه RTJ



قابل استفاده برای شیارهای حلقه RTJ با زاویه 23°



d و e باید به صفحه خواندن اضافه شوند

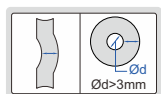
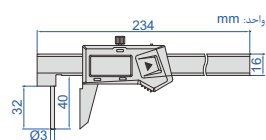


(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری شیار حلقه RTJ (قطر داخلی) | بازه اندازه گیری شیار حلقه RTJ (قطر خارجی) | دقت اندازه گیری | مدل | کابل خروجی دیتا (اختیاری)              |
|------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|-----|----------------------------------------|
| 1179-300   | 10-300mm/0.4-12"                           | 25-300mm/1-12"                             | ±0.06mm         | A   | کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21 |
| 1179-600   | 10-600mm/0.4-24"                           | 25-600mm/1-24"                             | ±0.07mm         | B   | کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22 |

همراه با کابل

## خروجی داده



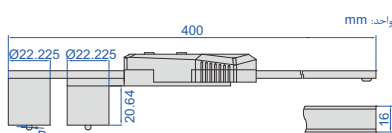
1161-150A

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 1161-150A  | 0-150mm/0-6"     | ±0.05mm         |

## کولیس های دیجیتال مخصوص ضخامت لوله

- عدم مقاومت در برابر آب
- اندازه گیری ضخامت لوله
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های صفر، روشن/خاموش و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

## خروجی داده



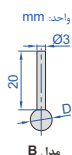
## کولیس های دیجیتال با سر توپی های قابل تعویض



1527-3001

- عدم مقاومت در برابر آب
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های خاموش/روشن، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ و پیش تنظیم (→)
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی اختیاری: سرتوپی، کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

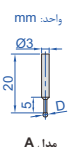
سر توپی (اختیاری، به صورت جفتی عرضه میشود)



مدل B



1527-T104



مدل A



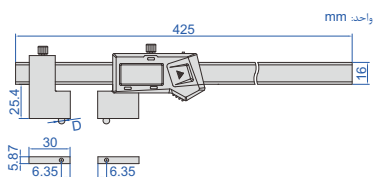
1527-T101

| کد شناسایی | قطر (D)           | دقت اندازه گیری قطر | مدل | جنس          |
|------------|-------------------|---------------------|-----|--------------|
| 1527-T101  | 1/16" (Ø1.5875mm) | ±0.005mm            | A   | یاقوت        |
| 1527-T102  | 1/8" (Ø3.175mm)   | ±0.005mm            | B   | استیل ضد زنگ |
| 1527-T103  | 3/16" (Ø4.7625mm) | ±0.005mm            | B   | استیل ضد زنگ |
| 1527-T104  | 1/4" (Ø6.35mm)    | ±0.005mm            | B   | استیل ضد زنگ |
| 1527-T105  | 3/8" (Ø9.525mm)   | ±0.005mm            | B   | استیل ضد زنگ |
| 1527-T106  | 1/2" (Ø12.7mm)    | ±0.005mm            | B   | استیل ضد زنگ |

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری  | دقت اندازه گیری |
|------------|-------------------|-----------------|
| 1527-3001  | ~300mm (22.22+D)* | ±0.03mm         |

\* "D" قطر سرتوپی ها است.

## خروجی داده



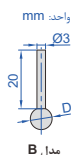
## کولیس های دیجیتال با سر توپی های قابل تعویض



1528-3001

سر توپی ها اختیاری هستند

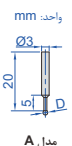
سر توپی (اختیاری، به صورت جفتی عرضه میشود)



مدل B



1527-T104



مدل A



1527-T101

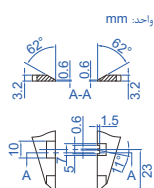
| کد شناسایی | قطر (D)           | دقت اندازه گیری قطر | مدل | جنس          |
|------------|-------------------|---------------------|-----|--------------|
| 1527-T101  | 1/16" (Ø1.5875mm) | ±0.005mm            | A   | یاقوت        |
| 1527-T102  | 1/8" (Ø3.175mm)   | ±0.005mm            | B   | استیل ضد زنگ |
| 1527-T103  | 3/16" (Ø4.7625mm) | ±0.005mm            | B   | استیل ضد زنگ |
| 1527-T104  | 1/4" (Ø6.35mm)    | ±0.005mm            | B   | استیل ضد زنگ |
| 1527-T105  | 3/8" (Ø9.525mm)   | ±0.005mm            | B   | استیل ضد زنگ |
| 1527-T106  | 1/2" (Ø12.7mm)    | ±0.005mm            | B   | استیل ضد زنگ |

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 1528-3001  | ~300mm (12.7+D)* | ±0.03mm         |

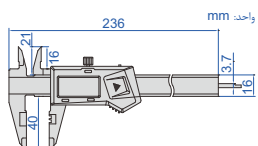
\* "D" قطر سرتوپی ها است.

## کولیس های ارتفاعی کریمپ دیجیتالی

خروجی  
داده



1165-150A



بدون کابل (کد گیرنده 7315-2/3/6/7/8/9 مورد نیاز است)

| کد شناسایی  | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|-------------|------------------|-----------------|
| 1165-150AWL | 0-150mm/0-6"     | ±0.03mm         |

با رابط کاربر دیتا (کابل خروجی دیتا، کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21، اختیاری)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 1165-150A  | 0-150mm/0-6"     | ±0.03mm         |

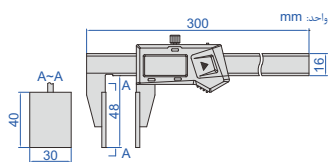
- عدم مقاومت در برابر آب
- اندازه گیری ارتفاع کریمپ
- رزولوشن: 0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های صفر، روشن/خاموش و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- مطابق استاندارد DIN862
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

## کولیس های دیجیتال با فک های پهن

خروجی  
داده

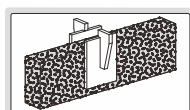
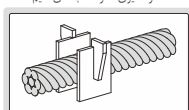


1172-200



اندازه گیری قطر طناب های سیم

اندازه گیری ضخامت لاستیک، اسفنج و غیره.

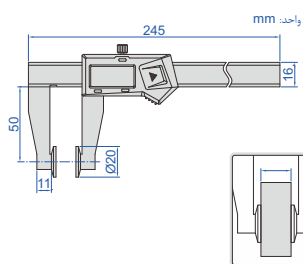


- عدم مقاومت در برابر آب
- اندازه گیری قطر سیم طناب و ضخامت مواد نرم مانند لاستیک، اسفنج و غیره.
- رزولوشن: 0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های صفر، روشن/خاموش و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 1172-200   | 0-200mm/0-8"     | ±0.07mm         |

## کولیس های دیجیتال با صفحات دیسکی

خروجی  
داده



1533-150

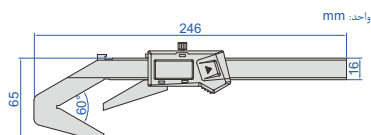
- عدم مقاومت در برابر آب
- اندازه گیری ضخامت ورقه های نرم
- رزولوشن: 0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های صفر، روشن/خاموش و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 1533-150   | 0-150mm/0-6"     | ±0.04mm         |

## کولیس های دیجیتال V شکل

خروجی  
داده

خوانش مستقیم، محاسبه مورد نیاز نیست



1539-3

- عدم مقاومت در برابر آب
- اندازه گیری قطر بیرونی سه عدد شیار (مانند شیرها، ریمرها، فرز ها و چرخ دنده ها)
- رزولوشن: 0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صفر و تبدیل میلیمتر به اینچ
- باتری، درگاه خروجی داده
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری         | دقت اندازه گیری |
|------------|--------------------------|-----------------|
| 1539-3     | Ø4-Ø40mm/0.16"-1.58" DIA | ±0.03mm         |

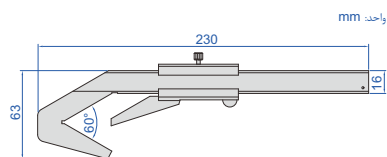


## کولیس های ورنیه V شکل

- اندازه گیری قطر بیرونی سه عدد شیار (مانند شیرها، ریمرها، آسیاب انتهایی و چرخ دنده)
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- دارای سطح آبکاری شده با کروم ضد خش و خوردگی



1273-403



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------|-----------------|
| 1273-403   | Ø4-40mm          | 0.05mm    | ±0.05mm         |

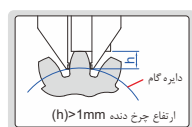
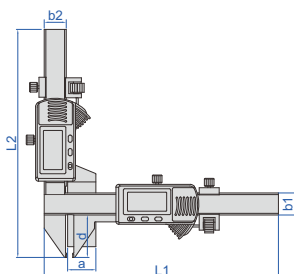
## کولیس های دیجیتال چرخ دنده

- عدم مقاومت در برابر آب
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- دارای سر های کاربری
- اندازه گیری ضخامت چرخ دنده با قرار دادن ارتفاع چرخ دنده
- چرخ دنده (برای چرخ دنده هایی با ارتفاع <1mm)
- مجهز به دکمه های صفر، روشن/خاموش و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ



1181-M25A

توجه: خروجی داده وجود ندارد



(mm)

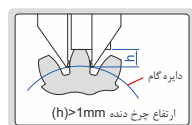
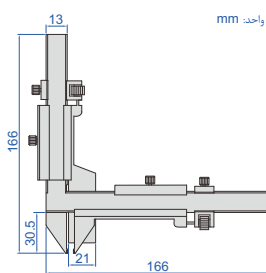
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری برای ارتفاع | دقت اندازه گیری برای ضخامت | دقت اندازه گیری برای کل | L1  | L2    | a    | b1 | b2 | d    |
|------------|------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------|-----|-------|------|----|----|------|
| 1181-M25A  | M1-25mm          | ±0.03mm                     | ±0.03mm                    | ±0.04mm                 | 170 | 165.5 | 21   | 16 | 16 | 30.5 |
| 1181-M50A  | M5-50mm          | ±0.03mm                     | ±0.03mm                    | ±0.04mm                 | 220 | 190   | 50.5 | 16 | 16 | 55   |

## کولیس های ورنیه چرخ دنده

- دارای سر های کاربری
- اندازه گیری ضخامت چرخ دنده با قرار دادن ارتفاع چرخ دنده
- چرخ دنده (برای چرخ دنده هایی با ارتفاع <1mm)
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- دارای سطح آبکاری شده با کروم ضد خش و خوردگی



1281-M26A



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری برای ارتفاع | دقت اندازه گیری برای ضخامت | دقت اندازه گیری کل |
|------------|------------------|-----------|-----------------------------|----------------------------|--------------------|
| 1281-M26A  | M1-26mm          | 0.02mm    | ±0.03mm                     | ±0.03mm                    | ±0.04mm            |

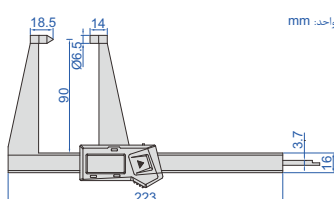
## کولیس های دیجیتال ضخامت سنج دیسک ترمز

- عدم مقاومت در برابر آب
- اندازه گیری ضخامت دیسک ترمز
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های صفر، روشن/خاموش و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)



1162-125A

خروجی داده



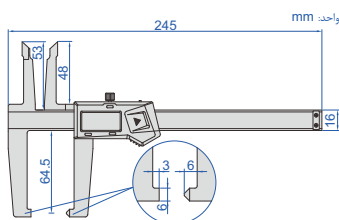
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 1162-125A  | 0-125mm/0-5"     | ±0.05mm         |

## کولیس های دیسک و لنت ترمز

خروجی  
داده

- عدم مقاومت در برابر آب
- اندازه گیری ضخامت ترمزهای دیسکی و سایش لنت
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های صفر، روشن/خاموش و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 1167-150A  | 0-150mm/0-6"     | ±0.07mm         |



1167-150A

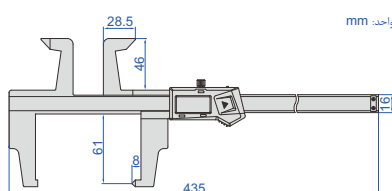


## کولیس های دیجیتال کاسه ترمز

خروجی  
داده

- عدم مقاومت در برابر آب
- اندازه گیری قطر خارجی و داخلی کاسه ترمز
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های صفر، روشن/خاموش و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 1168-300A  | 0-300mm/0-12"    | ±0.07mm         |



1168-300A



## کولیس های دیجیتال کاسه ترمز

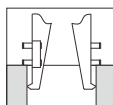
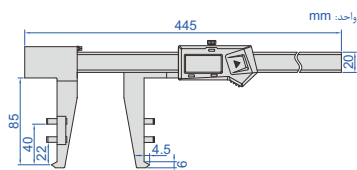
خروجی  
داده

- عدم مقاومت در برابر آب
- اندازه گیری قطر داخلی کاسه ترمز
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های صفر، روشن/خاموش و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- درگاه خروجی داده
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 1538-300   | 30-300mm/1.2-12" | ±0.05mm         |



1538-300



بلوک کالیبراسیون (شامل میشود)



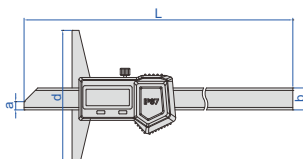
## IP67 عمق سنج ضد آب دیجیتال

IP67  
ضد آبتوجه: خروجی  
داده وجود نداردتوجه: تنظیم صفر بعد از روشن کردن در هر بار  
ضروری است

1149-150

- IP67 ضد گرد و غبار / آب
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- عملکرد دکم: صفر، روشن/خاموش، میلی، نگه دارید، ABS/REL، متر/اینچ
- DIN862 مطابق استاندارد
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L     | a   | b    | d     |
|------------|------------------|-----------------|-------|-----|------|-------|
| 1149-150   | 0-150mm/0-6"     | ±0.03mm         | 240mm | 6mm | 16mm | 100mm |
| 1149-200   | 0-200mm/0-8"     | ±0.03mm         | 290mm | 6mm | 16mm | 100mm |
| 1149-300   | 0-300mm/0-12"    | ±0.03mm         | 390mm | 6mm | 16mm | 150mm |



## عمق سنج دیجیتالی (نوع استاندارد)

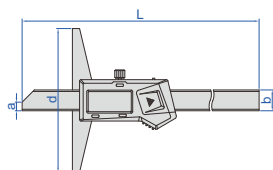
خروجی داده

مدل محبوب



1141-150A

- عدم مقاومت در برابر آب
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، صفر و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتالی
- مطابق استاندارد DIN862 (به جز "0-500mm/0-20")
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ



(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | رزولوشن        | دقت اندازه گیری | L   | a | b    | d   | کابل خروجی دیتا (اختیاری)              |
|------------|------------------|----------------|-----------------|-----|---|------|-----|----------------------------------------|
| 1141-150A  | 0-150mm/0-6"     | 0.01mm/0.0005" | ±0.03mm         | 230 | 6 | 14.5 | 100 | کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21 |
| 1141-200A  | 0-200mm/0-8"     | 0.01mm/0.0005" | ±0.03mm         | 280 | 6 | 14.5 | 100 | کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21 |
| 1141-300A  | 0-300mm/0-12"    | 0.01mm/0.0005" | ±0.03mm         | 380 | 6 | 14.5 | 150 | کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21 |
| 1141-500A  | 0-500mm/0-20"    | 0.01mm/0.0005" | ±0.05mm         | 585 | 7 | 15   | 150 | کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22 |

همراه با کابل

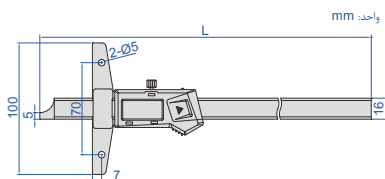
## عمق سنج دیجیتالی با سوراخ برای نصب پایه ی اتصال

خروجی داده



1147-300

- عدم مقاومت در برابر آب
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، صفر و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتالی
- مطابق استاندارد DIN862
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی اختیاری: پایه اتصال (کد 6141)، کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L     |
|------------|------------------|-----------------|-------|
| 1147-150   | 0-150mm/0-6"     | ±0.03mm         | 237mm |
| 1147-200   | 0-200mm/0-8"     | ±0.03mm         | 287mm |
| 1147-300   | 0-300mm/0-12"    | ±0.03mm         | 403mm |

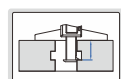
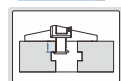
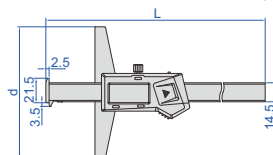
## عمق سنج دیجیتالی دو لبه

خروجی داده



1144-150A

واحد: mm



(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L   | d   |
|------------|------------------|-----------------|-----|-----|
| 1144-150A  | 0-150mm/0-6"     | ±0.03mm         | 233 | 100 |
| 1144-200A  | 0-200mm/0-8"     | ±0.03mm         | 283 | 100 |
| 1144-300A  | 0-300mm/0-12"    | ±0.03mm         | 383 | 150 |

- عدم مقاومت در برابر آب
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صفر و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتالی
- مطابق استاندارد DIN862
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

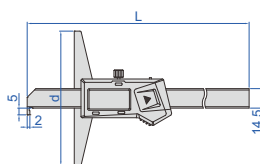
## عمق سنج دیجیتالی لبه دار

خروجی داده



1142-150A

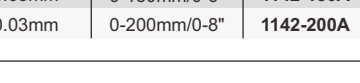
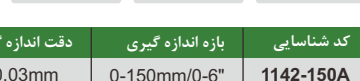
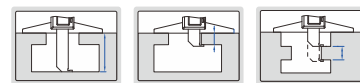
واحد: mm



(mm)

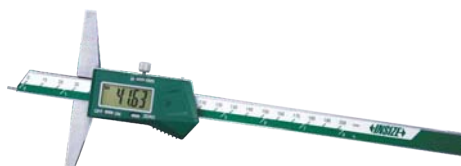
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L   | d   |
|------------|------------------|-----------------|-----|-----|
| 1142-150A  | 0-150mm/0-6"     | ±0.03mm         | 230 | 100 |
| 1142-200A  | 0-200mm/0-8"     | ±0.03mm         | 280 | 100 |

- عدم مقاومت در برابر آب
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صفر و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتالی
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)



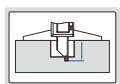
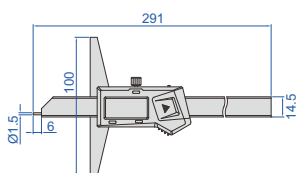
## عمق سنج نقطه ای دیجیتالی

خروجی داده



1143-200A

واحد: mm



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 1143-200A  | 0-200mm/0-8"     | ±0.03mm         |

- عدم مقاومت در برابر آب
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، صفر و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتالی
- مطابق استاندارد DIN862
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

## عمق سنج های دیجیتالی با نواری عمق سنج گرد



ویدیو

اندازه گیری عرض و عمق شیارها در داخل سوراخ

اندازه گیری عمق سوراخ های کوچک ( $> \varnothing 4mm$ )

خروجی داده



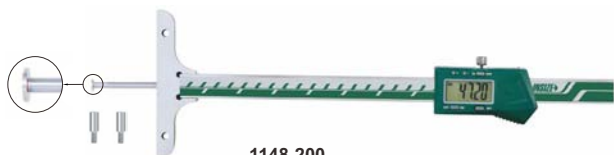
پایه اتصال برای مدل های 1148-200 (اختیاری)



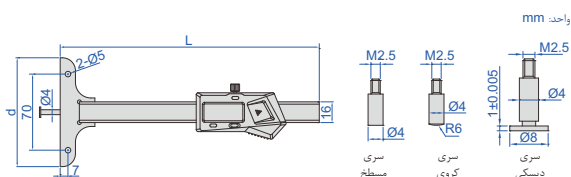
سری 6141



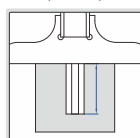
1148-100S



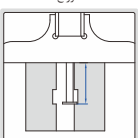
1148-200



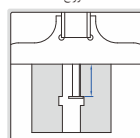
اندازه گیری عمق سوراخ های کوچک ( $> \varnothing 4mm$ )



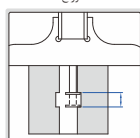
اندازه گیری عمق شیارهای داخل سوراخ



اندازه گیری عمق شیارهای داخل سوراخ

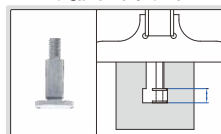


اندازه گیری عرض شیارهای داخل سوراخ



1148-P103 (اختیاری)، اندازه گیری عرض

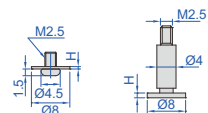
شیارهای پایین در داخل سوراخ ناپیدا



1148-P101 (اختیاری)



واحد: mm



1148-P101 y 1148-P102

با رابط کاربر دیتا

(کابل خروجی دیتا، کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21، اختیاری)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری* | دقت اندازه گیری | L   | d   | توضیحات                          |
|------------|-------------------|-----------------|-----|-----|----------------------------------|
| 1148-100S  | 0-100mm/0-4"      | $\pm 0.02mm$    | 200 | 45  |                                  |
| 1148-100   | 0-100mm/0-4"      | $\pm 0.02mm$    | 200 | 85  |                                  |
| 1148-200   | 0-200mm/0-8"      | $\pm 0.03mm$    | 300 | 101 | با سوراخ های نصب برای پایه اتصال |

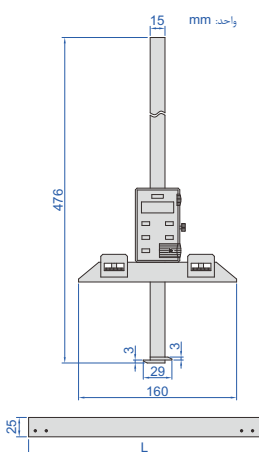
\* هنگامی که از سری دیسک استفاده می شود، بازه اندازه گیری کاهش می یابد 10mm

سری های دیسکی اختیاری

| کد شناسایی | شرح            | H                 | توضیحات                        |
|------------|----------------|-------------------|--------------------------------|
| 1148-P101  | 0.5mm سری دیسک | $0.5 \pm 0.005mm$ | برای شیارهای باریک             |
| 1148-P102  | 0.7mm سری دیسک | $0.7 \pm 0.005mm$ | برای شیارهای باریک             |
| 1148-P103  | 1mm سری دیسک   | $1 \pm 0.005mm$   | برای شیارهای داخل سوراخ ناپیدا |

## عمق سنج دیجیتالی دو لبه

خروجی داده



واحد: mm



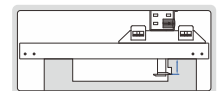
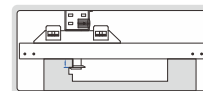
1540-300

بلوک گیج برای تنظیم صفر (شامل میشود)



پایه اتصال (اختیاری)

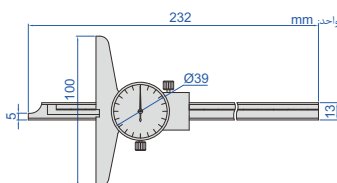
| L     | کد شناسایی |
|-------|------------|
| 300mm | 1540-L300  |
| 400mm | 1540-L400  |
| 500mm | 1540-L500  |
| 600mm | 1540-L600  |
| 800mm | 1540-L800  |



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 1540-300   | 0-300mm/0-12"    | $\pm 0.04mm$    |

## عمق سنج ساعتی

ضد ضربه



واحد: mm

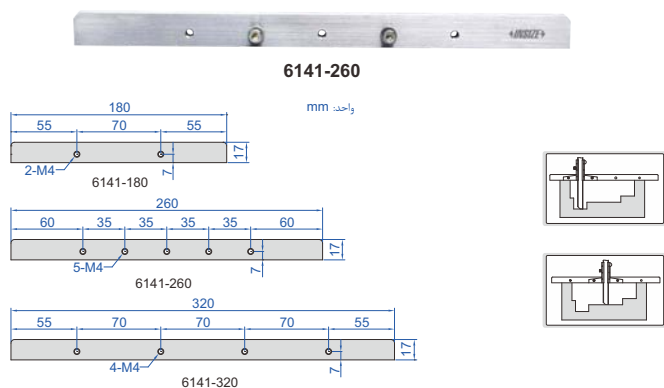


1340-150

اندیکاتور ضد ضربه ساعت ساخته شده از استیل ضد زنگ

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------|-----------------|
| 1340-150   | 0-150mm          | 0.02mm    | $\pm 0.03mm$    |

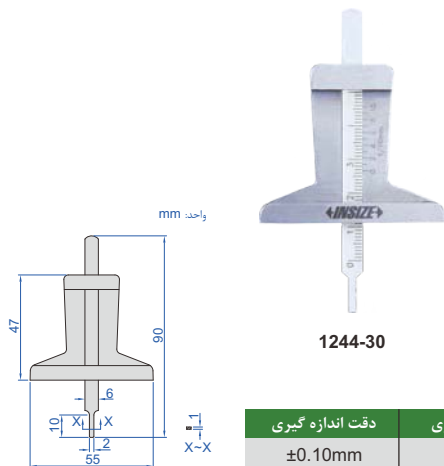
## پایه های اتصال



- همراه با دو عدد پیچ
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- مناسب برای عمق سنج مدل های 1249 و 1147, 1148, 1247, 1248

| کد شناسایی | طول   |
|------------|-------|
| 6141-180   | 180mm |
| 6141-260   | 260mm |
| 6141-320   | 320mm |

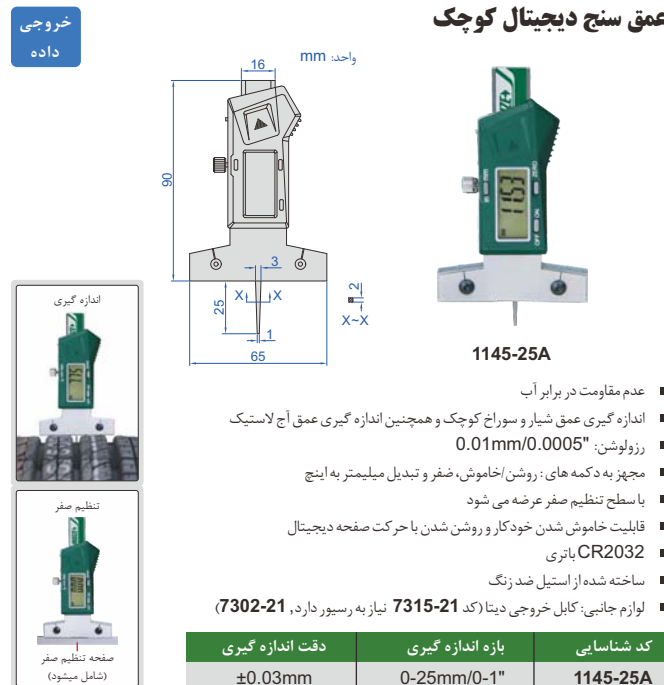
## عمق سنج ورنیه کوچک



- درجه بندی: 0.1mm
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 1244-30    | 0-30mm           | ±0.10mm         |

## عمق سنج دیجیتال کوچک



- عدم مقاومت در برابر آب
- اندازه گیری عمق شیار و سوراخ کوچک و همچنین اندازه گیری عمق آج لاستیک
- رزولوشن: 0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صفر و تبدیل میلیمتر به اینچ
- با سطح تنظیم صفر عرضه می شود
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- CR2032 باتری
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

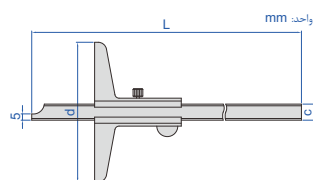
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 1145-25A   | 0-25mm/0-1"      | ±0.03mm         |

## عمق سنج ورنیه (مدل استاندارد)

مدل محبوب



1240-2001



- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- دارای سطح آبکاری شده با کروم ضدخش و خوردگی

درجه بندی: 0.05mm

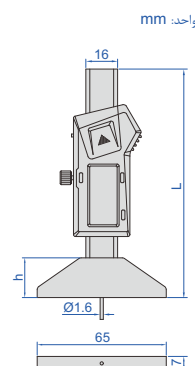
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L     | d     | c    |
|------------|------------------|-----------------|-------|-------|------|
| 1240-150   | 0-150mm          | ±0.05mm         | 250mm | 100mm | 10mm |
| 1240-200   | 0-200mm          | ±0.05mm         | 300mm | 100mm | 10mm |
| 1240-300   | 0-300mm          | ±0.08mm         | 400mm | 100mm | 10mm |
| 1240-500   | 0-500mm          | ±0.09mm         | 605mm | 150mm | 11mm |

درجه بندی: 0.02mm

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L     | d     | c    |
|------------|------------------|-----------------|-------|-------|------|
| 1240-1501  | 0-150mm          | ±0.03mm         | 250mm | 100mm | 10mm |
| 1240-2001  | 0-200mm          | ±0.03mm         | 300mm | 100mm | 10mm |
| 1240-3001  | 0-300mm          | ±0.04mm         | 400mm | 100mm | 10mm |
| 1240-5001  | 0-500mm          | ±0.05mm         | 605mm | 150mm | 11mm |

## عمق سنج دیجیتال کوچک با میله گرد

خروجی داده



1140-25

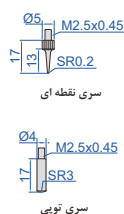
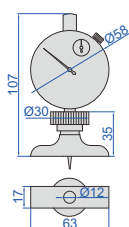
- عدم مقاومت در برابر آب
- اندازه گیری عمق شیار و سوراخ کوچک
- رزولوشن: 0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صفر، تبدیل میلیمتر به اینچ، پیش تنظیم دیتا (+, -)
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- CR2032 باتری
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L     | h    |
|------------|------------------|-----------------|-------|------|
| 1140-25    | 0-25mm/0-1"      | ±0.02mm         | 114mm | 20mm |
| 1140-50    | 0-50mm/0-2"      | ±0.02mm         | 140mm | 20mm |
| 1140-100   | 0-100mm/0-4"     | ±0.02mm         | 190mm | 20mm |
| 1140-150   | 0-150mm/0-6"     | ±0.03mm         | 236mm | 16mm |



## عمق سنج ساعتی

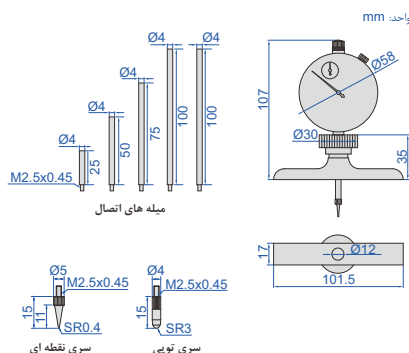


2341-101A

- دقت اندازه گیری:  $\pm 0.017\text{mm}$
- دارای پایه ی استیل ضد زنگ
- همراه با سری های توپی و سری های نقطه ای عرضه میشود

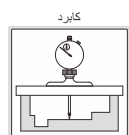
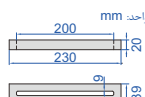
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | کورس ساعت اندیکاتور | درجه بندی ساعت اندیکاتور |
|------------|------------------|---------------------|--------------------------|
| 2341-101A  | 0-10mm           | 10mm                | 0.01mm                   |

## عمق سنج ساعتی



2342-202

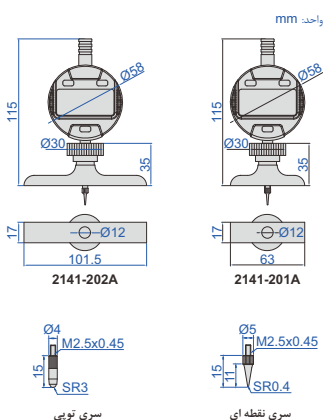
- درجه بندی ساعت اندیکاتور:  $0.01\text{mm}$
- دقت اندازه گیری:  $\pm 0.03\text{mm}$
- دارای پایه ی استیل ضد زنگ
- میله های اتصال: 25mm (1 عدد), 50mm (1 عدد), 75mm (1 عدد), 100mm (2 عدد)
- همراه با سری های توپی و سری های نقطه ای عرضه میشود
- لوازم جانبی اختیاری: نگهدارنده اتصال گرانیتی (کد 2141-10)

2141-10 (اختیاری).  
می توان با توجه به قطعه کار سفارشی کرد

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | کورس ساعت اندیکاتور | پایه       |
|------------|------------------|---------------------|------------|
| 2342-202   | 0-300mm          | 30mm                | 101.5x17mm |

## عمق سنج دیجیتال

خروجی داده



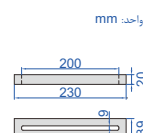
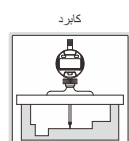
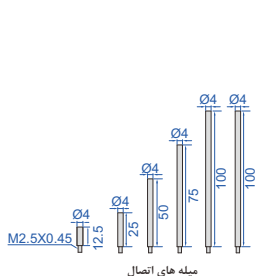
2141-201A

2141-202A



2141-202A

- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، صفر، تبدیل میلی متر به اینچ.
- پیش تنظیم داده، تغییر جهت اندازه گیری و ABS
- باتری CR2032
- قابلیت خاموش شدن خودکار (زمان آن قابل تنظیم است)
- درگاه خروجی داده
- دارای پایه ی استیل ضد زنگ
- میله های اتصال: 12.5mm (1 عدد), 25mm (1 عدد), 50mm (1 عدد), 75mm (1 عدد), 100mm (2 عدد)
- همراه با سری های توپی و سری های نقطه ای عرضه میشود
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-50M نیاز به رسیور دارد, 7302-40M)
- نگهدارنده اتصال گرانیتی (کد 2141-10)

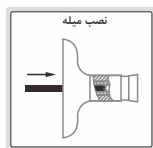
2141-10 (اختیاری).  
می توان با توجه به قطعه کار سفارشی کرد

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | کورس اندیکاتور دیجیتال | رزولوشن اندیکاتور دیجیتال | دقت اندازه گیری     | پایه       |
|------------|------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|------------|
| 2141-201A  | 0-300mm/0-12"    | 12.7mm/0.5"            | 0.01mm/0.0005"            | $\pm 20\mu\text{m}$ | 63x17mm    |
| 2141-202A  | 0-300mm/0-12"    | 12.7mm/0.5"            | 0.01mm/0.0005"            | $\pm 20\mu\text{m}$ | 101.5x17mm |

## میکرومتر عمق سنج دیجیتالی

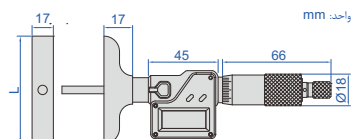
IP65  
ضد آب

خروجی  
داده



3540-50

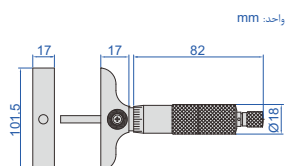
- رزولوشن: 0.001mm/0.00005"
- دقت اندازه گیری سر میکرومتر:  $\pm 3\mu m$
- دقت اندازه گیری میله:  $\pm (2+L/75)\mu m$ , L بازه اندازه گیری بر حسب میلیمتر است
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ، انتقال داده
- ضد گرد و غبار، آب IP65
- درگاه خروجی داده
- خاموش شدن خودکار
- انتهای میله ها صاف است
- دارای ضامن توقف
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-31 نیاز به رسیور دارد، 7302-31)



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | میله ها | L       |
|------------|------------------|---------|---------|
| 3540-50    | 0-50mm/0-2"      | 2 عدد   | 101.5mm |
| 3540-100   | 0-100mm/0-4"     | 4 عدد   | 101.5mm |
| 3540-150   | 0-150mm/0-6"     | 6 عدد   | 101.5mm |

## میکرومتر عمق سنج

- مطابق استاندارد DIN863-2
- درجه بندی: 0.01mm
- دقت اندازه گیری سر میکرومتر:  $\pm 3\mu m$
- دقت اندازه گیری میله:  $\pm (2+L/75)\mu m$ , L بازه اندازه گیری بر حسب میلیمتر است
- انتهای میله ها صاف است
- دارای ضامن توقف



3241-100

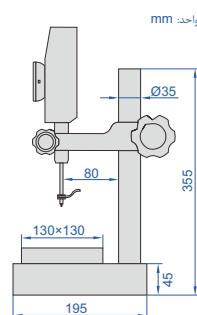
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | میله ها |
|------------|------------------|---------|
| 3241-25    | 0-25mm           | 1 عدد   |
| 3241-50    | 0-50mm           | 2 عدد   |
| 3241-100   | 0-100mm          | 4 عدد   |
| 3241-150   | 0-150mm          | 6 عدد   |
| 3241-300   | 0-300mm          | 12 عدد  |

## ارتفاع سنج های دیجیتالی با دقت بالا

- پایداری بالا، دقت بالا، سرعت جوابدهی بالا (5000mm/s)
- صفحه نمایش LED با روشنایی بالا
- صافی پایه سرامیکی:  $1\mu m$



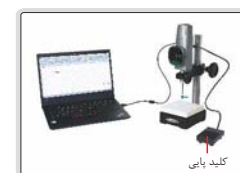
خروجی  
داده



1155-505



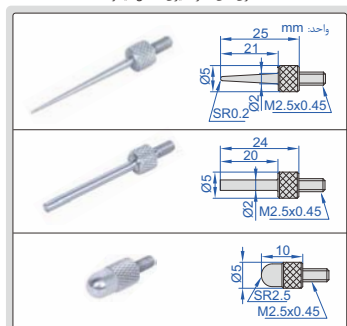
شارژ توسط پاور  
بانک تامین میشود



کلید پایی

داده های ارسال شده به اکسل بدون نرم افزار،  
برای انتقال داده، کلید پایی را کوتاه فشار دهید.  
برای صفر کردن فشار طولانی وارد کنید.

سری های اندازه گیری (شامل میشود)



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | رزولوشن                                                 | دقت اندازه گیری (20°C) | نیروی اندازه گیری | درگاه خروجی | منبع تغذیه                     |
|------------|------------------|---------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|-------------|--------------------------------|
| 1155-505   | 0~50mm           | 0.5µm/0.00002"<br>(میتواند به تبدیل شود: 1µm/0.00005")  | 1.5µm                  | 0.8~1.2N          | USB         | 5V/1A<br>(آداپتور یا پاوربانک) |
| 1155-510   | 0~50mm           | 0.1µm/0.000005"<br>(میتواند به تبدیل شود: 1µm/0.00005") | 1µm                    | 0.8~1.2N          | USB         | 5V/1A<br>(آداپتور یا پاوربانک) |

لوازم جانبی اختیاری

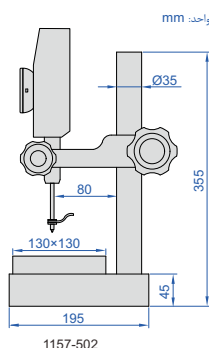
|                                            |            |
|--------------------------------------------|------------|
| سری نقطه تماس                              | کد 6282    |
| پاور بانک                                  | 1155-5-POB |
| کابل خروجی داده (شامل کلید پایی نیز میشود) | 1155-5-FOS |

تحويل استاندارد

واحد اصلی

## ارتفاع سنج های دیجیتال

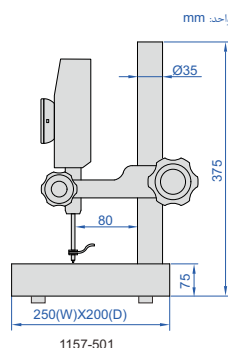
خروجی داده



1157-502



1157-502

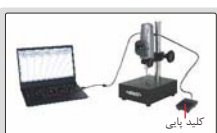
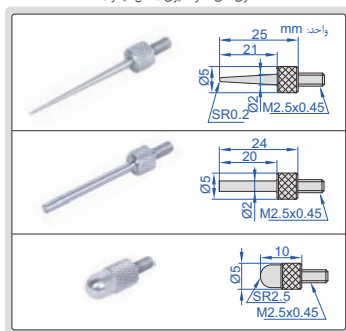


1157-501



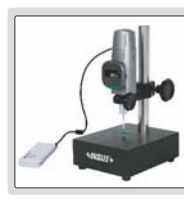
1157-501

سری های اندازه گیری (شامل میشود)



کلید بایی

داده های ارسال شده به آکسل بدون نرم افزار؛  
برای انتقال داده، کلید بایی را کوتاه فشار دهید،  
برای صفر کردن فشار طولانی وارد کنید.



شارژ توسط پاور بانک تامین میشود



ویدیو

- مجهز به دکمه های : روشن/خاموش، صفر، تبدیل میلیمتر به اینچ و پیشینه/کمینه/پیشینه-کمینه
- رزولوشن: 1µm/0.00005"
- سرعت پاسخگویی بالا (5000mm/s)
- صفحه نمایش LED با روشنایی بالا

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری (20°C) | نیروی اندازه گیری | درگاه خروجی | منبع تغذیه                  | پایه               |
|------------|------------------|------------------------|-------------------|-------------|-----------------------------|--------------------|
| 1157-501   | 0~50mm           | 3µm                    | 0.8~1.2N          | USB         | 5V/1A (اداپتور یا پاوربانک) | گرانیت (صافی: 2µm) |
| 1157-502   | 0~50mm           | 3µm                    | 0.8~1.2N          | USB         | 5V/1A (اداپتور یا پاوربانک) | سرامیک (صافی: 1µm) |

لوازم جانبی اختیاری

|            |                                            |
|------------|--------------------------------------------|
| کد 6282    | سری نقطه تماس                              |
| 1155-5-POB | پاور بانک                                  |
| 1155-5-FOS | کابل خروجی داده (شامل کلید بایی نیز میشود) |

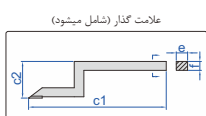
تحويل استاندارد

واحد اصلی 1 عدد

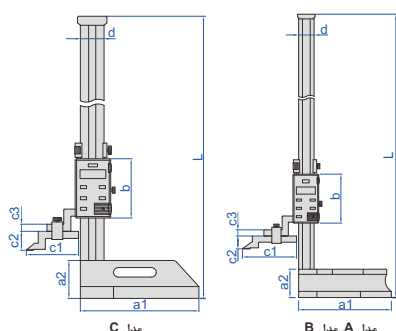
## ارتفاع سنج دیجیتال

- عدم مقاومت در برابر آب
- رزولوشن: 0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، صفر، تبدیل میلی متر به اینچ، نگهداری داده، TOL، تنظیم و ABS/INC
- ABS/INC برای اندازه گیری مطلق و افزایشی است
- TOL برای اندازه گیری تلواری است
- علامت گذار کاربایی
- ساخته شده از استیل ضد زنگ (به جز پایه)
- LR44 باتری، درگاه خروجی داده
- به همراه نگهدارنده ساعت اتدیکاتور
- عرضه شده با پوشش گرد غبار
- لوازم جانبی اختیاری: انتقال داده بی سیم (فرستنده کد 7315-1150 نیاز به گیرنده دارد)، کابل خروجی دیتا (کد 7302-SPC7، فرمت صفحه کلید)، گیره برای زاویه سنج (کد 2372-CLAMP، برای 1150-300)

گیره برای زاویه سنج (اختیاری) برای 1150-300



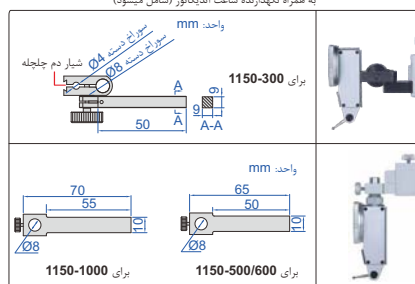
خروجی داده



مدل C

مدل A مدل B

به همراه نگهدارنده ساعت اتدیکاتور (شامل میشود)



برای 1150-1000

برای 1150-500/600



1150-1000

1150-500

1150-300

(mm)

| f  | e  | d  | c3 | c2 | c1  | b   | a2 | a1  | L    | دقت اندازه گیری | مدل | بازه اندازه گیری | کد شناسایی |
|----|----|----|----|----|-----|-----|----|-----|------|-----------------|-----|------------------|------------|
| 9  | 9  | 28 | 10 | 30 | 80  | 95  | 45 | 138 | 485  | ±0.04mm         | A   | 0-300mm/0-12"    | 1150-300   |
| 12 | 10 | 30 | 12 | 25 | 103 | 95  | 55 | 180 | 720  | ±0.06mm         | B   | 0-500mm/0-20"    | 1150-500   |
| 12 | 10 | 30 | 12 | 25 | 103 | 95  | 55 | 180 | 820  | ±0.06mm         | B   | 0-600mm/0-24"    | 1150-600   |
| 15 | 10 | 50 | 15 | 39 | 110 | 125 | 80 | 250 | 1275 | ±0.08mm         | C   | 0-1000mm/0-40"   | 1150-1000  |

## گیج های دیجیتالی ارتفاع با چرخ محرک

خروجی  
داده

INSPECTION  
CERTIFICATE

مدل  
محبوب

- عدم مقاومت در برابر آب
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، صفر، تبدیل میلیمتر به اینچ،
- پیش تنظیم +، پیش تنظیم -، ABS/INC
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- علامت گذار کاربایی
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- باتری CR2032
- درگاه خروجی داده
- عرضه شده با پوشش گرد غبار
- به همراه نگهدارنده ساعت اتدیکاتور
- لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی دیتا (کد 7302-22)،
- انتقال داده های بی سیم (فرستنده کد 7315-22 نیاز به گیرنده دارد)،
- گیره برای زاویه سنج (کد 2372-CLAMP)

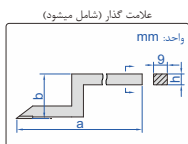
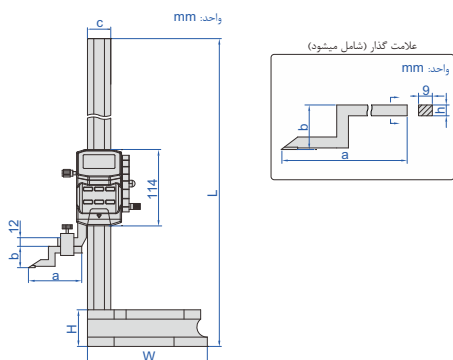


1156-1000

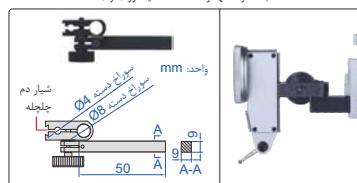
1156-300

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L      | W     | H    | a    | b    | c    | h    |
|------------|------------------|-----------------|--------|-------|------|------|------|------|------|
| *1156-300  | 0-300mm/0-12"    | ±0.03mm         | 515mm  | 180mm | 55mm | 80mm | 30mm | 35mm | 9mm  |
| *1156-600  | 0-600mm/0-24"    | ±0.05mm         | 815mm  | 180mm | 55mm | 80mm | 30mm | 35mm | 9mm  |
| *1156-1000 | 0-1000mm/0-40"   | ±0.07mm         | 1220mm | 265mm | 70mm | 92mm | 48mm | 40mm | 12mm |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده



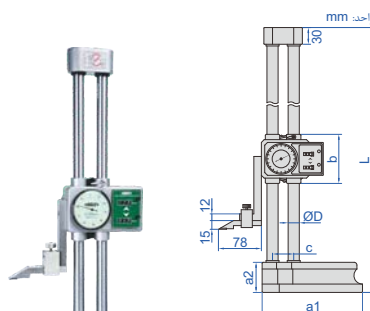
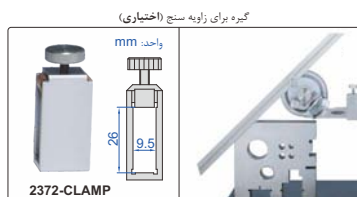
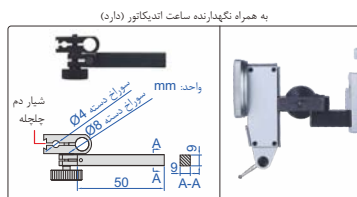
به همراه نگهدارنده ساعت اتدیکاتور (دارد)



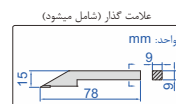
## ارتفاع سنج ساعتی

- درجه بندی ساعت اندیکاتور: 0.01mm
- ک شمارنده در جهت مثبت و دیگری در جهت منفی خوانده می شود.
- بنابراین اندازه گیری افزایشی را می توان در هر جهت انجام داد.
- علامت گذار کاربایدی
- ساخته شده از استیل ضد زنگ (به جز پایه)
- با چرخ محرک
- به همراه نگهدارنده ساعت اندیکاتور
- عرضه شده با پوشش گرد غبار
- لوازم جانبی اختیاری: گیره برای زاویه سنج

(کد 2372-CLAMP)



1351-300



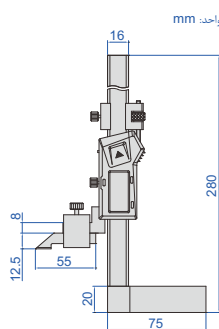
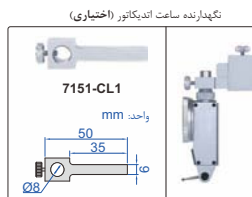
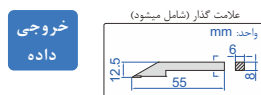
(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L   | a1  | a2 | b  | c  | ØD |
|------------|------------------|-----------------|-----|-----|----|----|----|----|
| 1351-300   | 0-300mm          | ±0.04mm         | 475 | 135 | 43 | 84 | 33 | 15 |
| 1351-450   | 0-450mm          | ±0.05mm         | 660 | 180 | 54 | 88 | 38 | 20 |
| 1351-600   | 0-600mm          | ±0.05mm         | 810 | 180 | 54 | 88 | 38 | 20 |

## ارتفاع سنج دیجیتال کوچک

- عدم مقاومت در برابر آب
- رزولوشن: 0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، صفر، تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- علامت گذار کاربایدی
- داری قابلیت تنظیم دقیق
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- باتری CR2032
- لوازم جانبی اختیاری: نگهدارنده ساعت اندیکاتور (کد 7151-CL1).
- کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 1154-150   | 0-150mm/0-6"     | ±0.03mm         |



1154-150

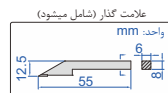
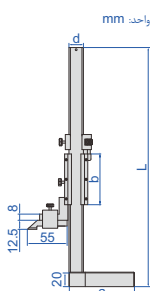


## ارتفاع سنج ورنیه کوچک

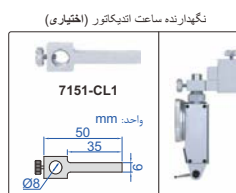
- درجه بندی: 0.02mm/0.001"
- علامت گذار کاربایدی
- ساخته شده از استیل ضد زنگ (به جز پایه)
- دارای سطح آبکاری شده با کروم
- ضد خش و خوردگی
- لوازم جانبی اختیاری: نگهدارنده ساعت اندیکاتور (کد 7151-CL1)

(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L   | a  | b  | d  |
|------------|------------------|-----------------|-----|----|----|----|
| 1253-150   | 0-150mm/0-6"     | ±0.03mm         | 265 | 75 | 57 | 16 |
| 1253-200   | 0-200mm/0-8"     | ±0.03mm         | 325 | 90 | 70 | 20 |



1253-200

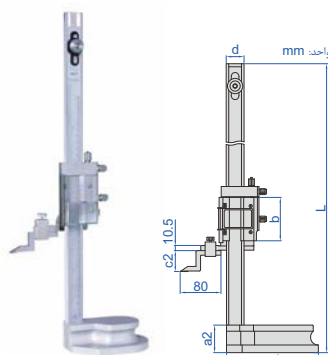
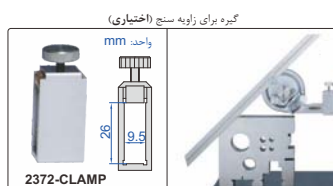


## ارتفاع سنج ورنیه

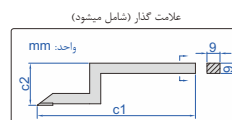
- درجه بندی: 0.02mm/0.001"
- مقیاس اصلی قابل تنظیم برای تنظیم صفر
- علامت گذار کاربایدی
- ساخته شده از استیل ضد زنگ (به جز پایه)
- دارای سطح آبکاری شده با کروم ضد خش و خوردگی
- دارای ذره بین
- داری قابلیت تنظیم دقیق
- عرضه شده با پوشش گرد غبار
- لوازم جانبی اختیاری: نگهدارنده ساعت اندیکاتور (کد 6293-6).
- گیره برای زاویه سنج (کد 2372-CLAMP)

(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L   | a1  | a2 | b  | c1 | c2 | d  |
|------------|------------------|-----------------|-----|-----|----|----|----|----|----|
| 1250-300   | 0-300mm/0-12"    | ±0.04mm         | 545 | 135 | 43 | 75 | 80 | 30 | 28 |
| 1250-600   | 0-600mm/0-24"    | ±0.05mm         | 870 | 180 | 54 | 85 | 80 | 41 | 35 |



1250-300

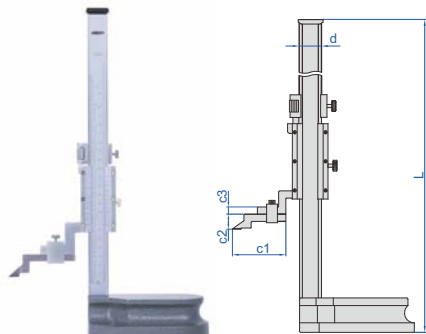
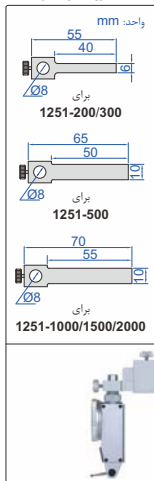




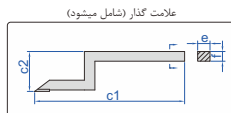
## ارتفاع سنج ورنیه (نوع ساده/پایه)

مدل  
محبوب

به همراه نگهدارنده ساعت  
اندیکاتور (شامل میشود)



1251-200



(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L    | c1  | c2 | c3 | d  | e  | f  |
|------------|------------------|-----------------|------|-----|----|----|----|----|----|
| 1251-200   | 0-200mm/0-8"     | ±0.03mm         | 370  | 76  | 25 | 10 | 23 | 6  | 8  |
| 1251-300   | 0-300mm/0-12"    | ±0.04mm         | 470  | 76  | 25 | 10 | 23 | 6  | 8  |
| 1251-500   | 0-500mm/0-20"    | ±0.05mm         | 720  | 105 | 25 | 12 | 30 | 10 | 12 |
| 1251-1000  | 0-1000mm/0-40"   | ±0.07mm         | 1275 | 110 | 39 | 15 | 50 | 10 | 15 |
| 1251-1500  | 0-1500mm/0-60"   | ±0.11mm         | 1790 | 110 | 39 | 15 | 50 | 10 | 15 |
| 1251-2000  | 0-2000mm/0-80"   | ±0.14mm         | 2290 | 110 | 39 | 15 | 50 | 10 | 15 |

## گیج های مقایسه فیبر کربن

میله فیبر ، کربن ، سبک وزن ، تغییر شکل آسان نیست ، بدون افزایش دما ، مناسب برای قطعات کار با دیوار نازک و قطعات کار با سایز بزرگ

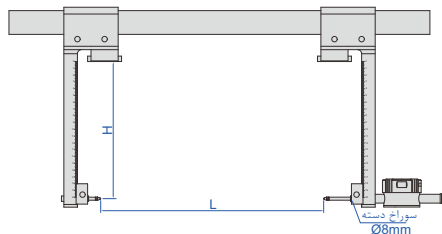


اندازه گیری قطر بیرونی



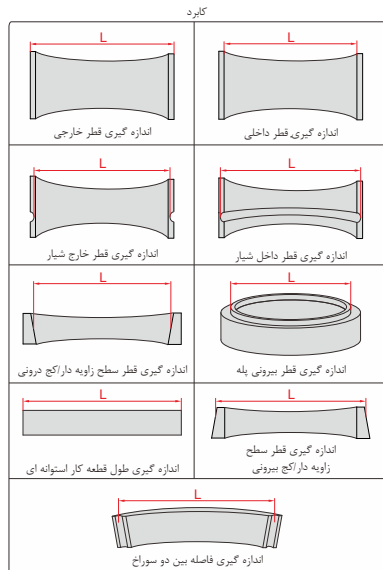
اندازه گیری قطر داخلی،  
کمینه قطر است 220mm

2931-D1000B



- اندازه گیری قطر خارجی، قطر داخلی، فاصله سوراخ ها و طول قطعه کار استوانه ای
- دارای میله های فیبر کربن، سبک وزن، شکل پذیری بسیار کم، بدون افزایش دما
- لوازم جانبی اختیاری: گیج بلوک استوانه ای (کد 4001).

اندیکاتور دیجیتال (کد 2138-25SP/2139-25SP/2103-25SP/2104-25SP)



ادامه دارد

| کد شناسایی  | حداکثر بازه اندازه گیری (H) | اندازه گیری عمق (H) | تکرار پذیری | وزن   |
|-------------|-----------------------------|---------------------|-------------|-------|
| 2931-D1000A | 1000mm                      | 0-100mm             | 5µm         | 2.0kg |
| 2931-D1000B | 1000mm                      | 0-200mm             | 10µm        | 2.3kg |
| 2931-D1000C | 1000mm                      | 0-300mm             | 25µm        | 2.6kg |
| 2931-D1500A | 1500mm                      | 0-100mm             | 8µm         | 2.3kg |
| 2931-D1500B | 1500mm                      | 0-200mm             | 15µm        | 2.6kg |
| 2931-D1500C | 1500mm                      | 0-300mm             | 30µm        | 2.9kg |
| 2931-D2000A | 2000mm                      | 0-100mm             | 10µm        | 2.6kg |
| 2931-D2000B | 2000mm                      | 0-200mm             | 20µm        | 2.9kg |
| 2931-D2000C | 2000mm                      | 0-300mm             | 35µm        | 3.2kg |
| 2931-D2500A | 2500mm                      | 0-100mm             | 12µm        | 2.9kg |
| 2931-D2500B | 2500mm                      | 0-200mm             | 25µm        | 3.2kg |
| 2931-D2500C | 2500mm                      | 0-300mm             | 50µm        | 3.5kg |
| 2931-D3000A | 3000mm                      | 0-100mm             | 14µm        | 3.2kg |
| 2931-D3000B | 3000mm                      | 0-200mm             | 30µm        | 3.5kg |
| 2931-D3000C | 3000mm                      | 0-300mm             | 60µm        | 3.8kg |
| 2931-D4000A | 4000mm                      | 0-100mm             | 16µm        | 3.8kg |
| 2931-D4000B | 4000mm                      | 0-200mm             | 35µm        | 4.1kg |
| 2931-D4000C | 4000mm                      | 0-300mm             | 65µm        | 4.4kg |

ادامه صفحه پیشین

## کالیبره کردن بازو (اختیاری)

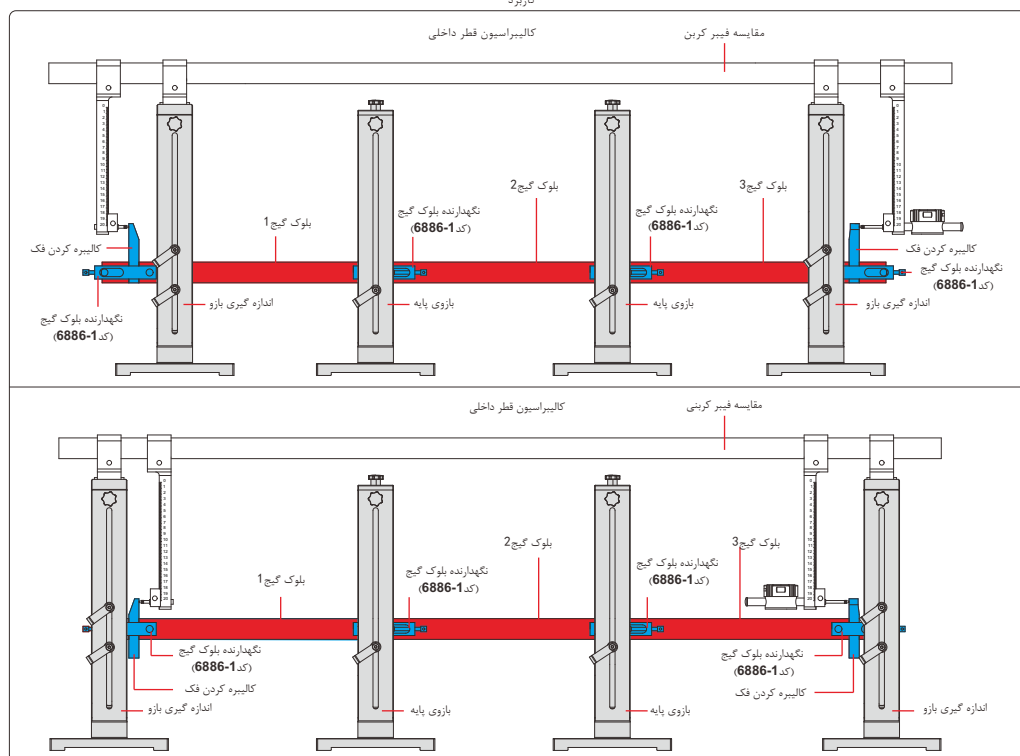
| کد شناسایی  | نکته                                                                                                                                       |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2931-J □□□□ | براکت اندازه 2 می توان با توجه به گیج های میله ای فیبر کربن سفارشی کرد ، شامل گیری و براکت های پشتیبانی متعدد برای پشتیبانی از بلوک سنج ها |

## کالیبره کردن فک (اختیاری ، به صورت جفت عرضه میشود)

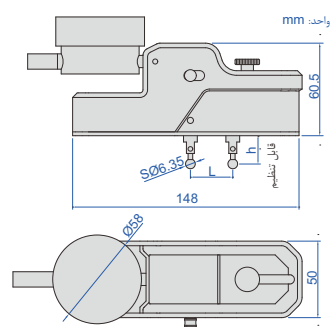
| کد شناسایی | نکته                |
|------------|---------------------|
| 2931-F     | ساخته شده از کاربید |



کاربرد



## گیج های اندازه گیری داخلی دیجیتال



2932-451

خروجی داده

- اندازه گیری ابعاد داخلی
- رزولوشن: 0.001mm/0.00005"
- دقت اندازه گیری: 5μm
- تکرارپذیری: 1μm
- حرکت نقطه متحرک : 5mm/0.02"
- ارتفاع نقطه قابل تنظیم : h=2-25mm
- باتری CR2032 ، خاموش شدن بصورت خودکار
- دارای درگاه خروجی داده



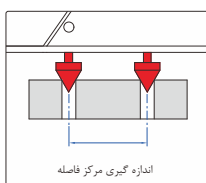
ویدئو

| کابل خروجی دیتا (اختیاری)                | اندیکاتور                                                                                                                                                                                                                                                                 | بازه اندازه گیری (L)* | کد شناسایی |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|
| کد 7315-50M نیاز به رسیور دارد، 7302-40M | عملکرد دکمه: روشن/خاموش، اینچ/میلی متر، صفر، پیش تنظیم داده، تغییر جهت اندازه گیری، اندازه گیری مطلق/افزایشی                                                                                                                                                              | 24-50mm/0.95-2"       | 2932-45    |
| کد 7315-51 نیاز به رسیور دارد، 7302-40M  | دارای دکمه انتقال و چراغ سیگنال خواندن به صورت دیجیتال و آنالوگ صفحه نمایش می تواند 320 درجه بچرخد عملکرد دکمه: روشن/خاموش، اینچ/میلی متر، صفر، پیش تنظیم داده، تغییر جهت اندازه گیری، اندازه گیری مطلق/افزایشی، حداکثر/دقیقه/اندازه گیری TIR، تلورانس نمایشگر NO-GO و GO | 24-50mm/0.95-2"       | 2932-451   |

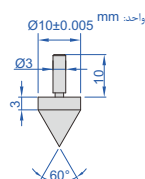
ادامه دارد

\* محدوده اندازه گیری بر اساس نقاط مختلف اندازه گیری تغییر میکند

ادامه صفحه پیشین

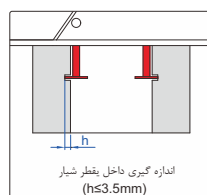


## فک مخروطی (اختیاری ، به صورت جفت عرضه میشود)

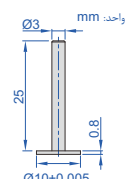


2932-S102

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | جنس          |
|------------|------------------|--------------|
| 2932-S102  | 20-45mm/0.8-1.8" | استیل ضد زنگ |

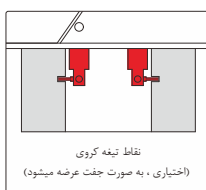


## نقاط دیسک (اختیاری ، به صورت جفت عرضه میشود)

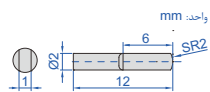


2932-S101

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | جنس          |
|------------|------------------|--------------|
| 2932-S101  | 30-55mm/1.2-2.2" | استیل ضد زنگ |

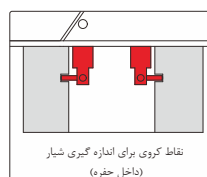


## نقاط تیغه کروی (اختیاری ، به صورت جفت عرضه میشود)



2932-S104

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | جنس          |
|------------|------------------|--------------|
| 2932-S104  | 30-60mm/1.2-2.4" | استیل ضد زنگ |

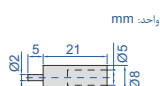


## نقاط کروی (اختیاری ، به صورت جفت عرضه میشود)



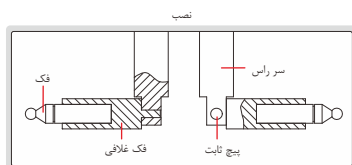
2932-S103

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | جنس          |
|------------|------------------|--------------|
| 2932-S103  | 30-60mm/1.2-2.4" | استیل ضد زنگ |



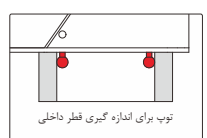
## فک غلافی (اختیاری ، به صورت جفت عرضه میشود)

1526-T101

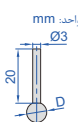


کد شناسایی

1526-T101



## راس توپ (اختیاری ، عرضه شده به صورت جفت)



1527-T104

| کد شناسایی | قطر (D)           | دقت اندازه گیری قطر | جنس          |
|------------|-------------------|---------------------|--------------|
| 1527-T102  | 1/8" (Ø3.175mm)   | ±0.005mm            | استیل ضد زنگ |
| 1527-T103  | 3/16" (Ø4.7625mm) | ±0.005mm            | استیل ضد زنگ |
| 1527-T104  | 1/4" (Ø6.35mm)    | ±0.005mm            | استیل ضد زنگ |
| 1527-T105  | 3/8" (Ø9.525mm)   | ±0.005mm            | استیل ضد زنگ |
| 1527-T106  | 1/2" (Ø12.7mm)    | ±0.005mm            | استیل ضد زنگ |

## فک های چند کاره (اختیاری ، به صورت جفت عرضه میشود)



7392-T7



7392-T4



7392-T1



7392-T8



7392-T5



7392-T2



7392-T9



7392-T6



7392-T3

بازه اندازه گیری

80-105mm/3.2-4.2"

\*\* پس از نصب نقاط (راس) و آستانه های نقطه ای

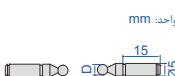
| کد شناسایی | نوع        |
|------------|------------|
| * 7392-T1  | مسطح       |
| * 7392-T2  | کروی       |
| * 7392-T3  | نوار باریک |
| * 7392-T4  | دایره      |
| * 7392-T5  | تیغه       |
| * 7392-T6  | لبه تیز    |
| * 7392-T7  | فک         |
| * 7392-T8  | لبه تیز    |
| * 7392-T9  | فک         |

\* استفاده از فک غلافی برای این فک ها  
(کد 1526-T101) ضروری است

## فک قلمی (اختیاری ، به صورت جفت عرضه میشود)



7391-T5



بازه اندازه گیری

80-105mm/3.2-4.2"

\*\* پس از نصب نقاط (راس) و آستانه های نقطه ای

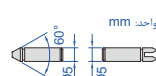
| کد شناسایی | قطر توپ (D) |
|------------|-------------|
| * 7391-T2  | SØ1.5mm     |
| * 7391-T3  | SØ2.0mm     |
| * 7391-T4  | SØ2.5mm     |
| * 7391-T5  | SØ3.0mm     |
| * 7391-T6  | SØ3.5mm     |
| * 7391-T7  | SØ4.0mm     |
| * 7391-T8  | SØ4.5mm     |
| * 7391-T9  | SØ5.0mm     |
| * 7391-T10 | SØ6.0mm     |

\* استفاده از فک غلافی برای این فک ها  
(کد 1526-T101) ضروری است

## نقاط رزوه پیچ (اختیاری به صورت جفت عرضه میشود)



7321-T16



بازه اندازه گیری

80-105mm/3.2-4.2"

\*\* پس از نصب نقاط (راس) و آستانه های نقطه ای

رزوه داخلی (زاویه رزوه 60°)

| کد شناسایی | گام                                    |
|------------|----------------------------------------|
| * 7321-T11 | 0.4-0.5mm/64-48TPI                     |
| * 7321-T12 | 0.6-0.9mm/44-28TPI                     |
| * 7321-T13 | 1-1.75mm/24-14TPI                      |
| * 7321-T14 | 2-3mm/13-9TPI                          |
| * 7321-T15 | 3.5-5mm/8-5TPI                         |
| * 7321-T16 | 5.5-7mm/4.5-3.5TPI                     |
| * 7321-T1S | 6 جفت/مجموعه، از جمله تمام فک های بالا |

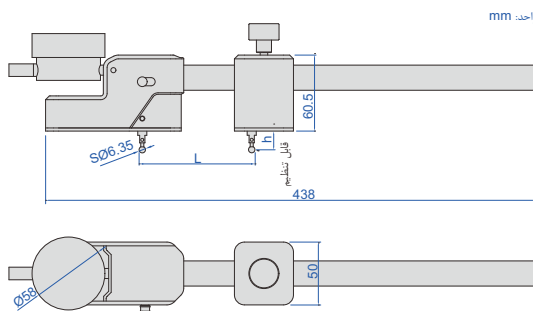
\* استفاده از فک غلافی برای این فک ها  
(کد 1526-T101) ضروری است

خروجی  
داده

## گیج های اندازه گیری داخلی دیجیتالی با برد بزرگ



2933-331

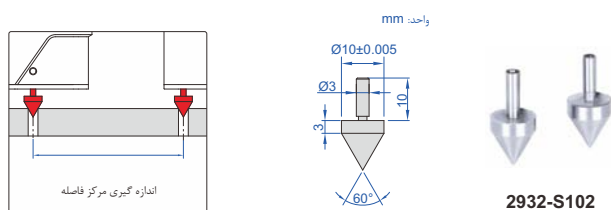


- اندازه گیری ابعاد داخلی
- رزولوشن: 0.001mm/0.00005"
- دقت اندازه گیری: 5μm
- تکرارپذیری: 1μm
- حرکت نقطه متحرک: 5mm/0.02"
- ارتفاع نقطه قابل تنظیم: h=2-25mm
- باتری CR2032 + خاموش شدن بصورت خودکار
- دارای درگاه خروجی داده

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری (L)* | اندیکاتور                                                                                                                                                                                                                                                                    | کابل خروجی دیتا (اختیاری)                |
|------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 2933-330   | 48-330mm/1.89-13"     | عملکرد دکمه: روشن/خاموش، اینچ/میلی متر، صفر، پیش تنظیم داده، تغییر جهت اندازه گیری، اندازه گیری مطلق/افزایشی                                                                                                                                                                 | کد 7315-50M نیاز به رسیور دارد، 7302-40M |
| 2933-331   | 48-330mm/1.89-13"     | دارای دکمه انتقال و چراغ سیگنال خواندن به صورت دیجیتال و آنالوگ صفحه نمایش می تواند 320 درجه بچرخد<br>عملکرد دکمه: روشن/خاموش، اینچ/میلی متر، صفر، پیش تنظیم داده، تغییر جهت اندازه گیری، اندازه گیری مطلق/افزایشی، حداکثر/دقیقه اندازه گیری TIR، تلورانس نمایشگر NO-GO و GO | کد 7315-51 نیاز به رسیور دارد، 7302-40M  |

\* محدوده اندازه گیری بر این اساس برای نقاط اندازه گیری مختلف تغییر می کند

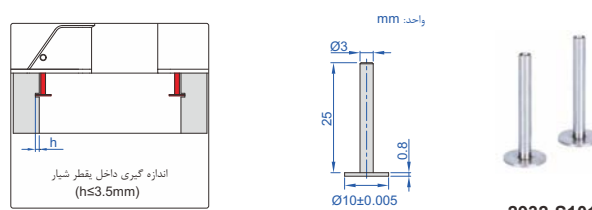
## فک مخروطی (اختیاری ، به صورت جفت عرضه میشود)



2932-S102

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری    | جنس          |
|------------|---------------------|--------------|
| 2932-S102  | 42-320mm/1.65-12.6" | استیل ضد زنگ |

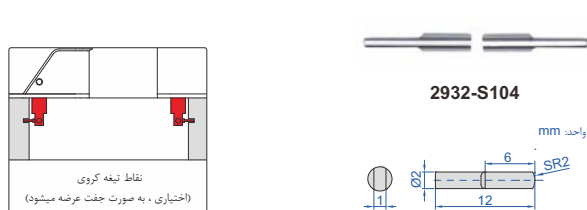
## نقاط دیسک (اختیاری ، به صورت جفت عرضه میشود)



2932-S101

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری  | جنس          |
|------------|-------------------|--------------|
| 2932-S101  | 52-330mm/2.05-13" | استیل ضد زنگ |

## نقاط تیغه گروی (اختیاری ، به صورت جفت عرضه میشود)

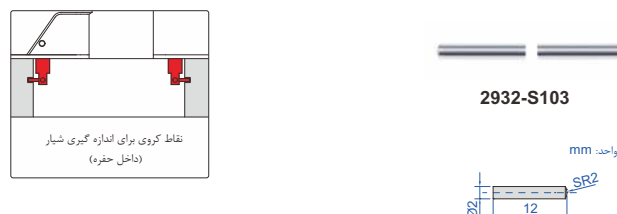


2932-S104

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری  | جنس          |
|------------|-------------------|--------------|
| 2932-S104  | 55-330mm/2.16-13" | استیل ضد زنگ |

ادامه دارد

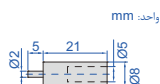
## نقاط گروی (اختیاری ، به صورت جفت عرضه میشود)



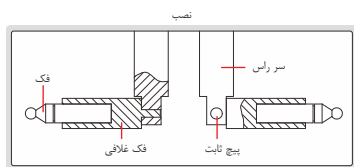
2932-S103

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری  | جنس          |
|------------|-------------------|--------------|
| 2932-S103  | 55-330mm/2.16-13" | استیل ضد زنگ |

## فک غلافی (اختیاری ، به صورت جفت عرضه میشود)



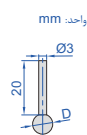
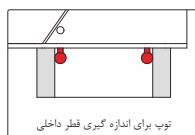
1526-T101



کد شناسایی

1526-T101

## راس توپ (اختیاری ، عرضه شده به صورت جفت)



1527-T104

| کد شناسایی | قطر (D)           | دقت اندازه گیری قطر | جنس          |
|------------|-------------------|---------------------|--------------|
| 1527-T102  | 1/8" (Ø3.175mm)   | ±0.005mm            | استیل ضد زنگ |
| 1527-T103  | 3/16" (Ø4.7625mm) | ±0.005mm            | استیل ضد زنگ |
| 1527-T104  | 1/4" (Ø6.35mm)    | ±0.005mm            | استیل ضد زنگ |
| 1527-T105  | 3/8" (Ø9.525mm)   | ±0.005mm            | استیل ضد زنگ |
| 1527-T106  | 1/2" (Ø12.7mm)    | ±0.005mm            | استیل ضد زنگ |

## فک های چند کاره (اختیاری ، به صورت جفت عرضه میشود)



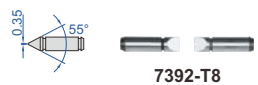
7392-T7



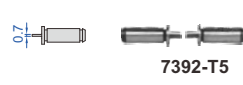
7392-T4



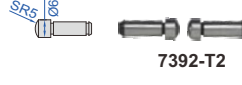
7392-T1



7392-T8



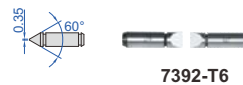
7392-T5



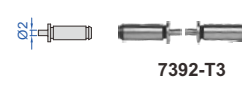
7392-T2



7392-T9



7392-T6



7392-T3

| بازه اندازه گیری     |
|----------------------|
| 100-370mm/3.94-14.5" |

\*\* پس از نصب نقاط (راس) و آستانه های نقطه ای

| نوع     | کد شناسایی |
|---------|------------|
| فک      | *7392-T7   |
| لبه تیز | *7392-T8   |
| فک      | *7392-T9   |

| نوع     | کد شناسایی |
|---------|------------|
| دایره   | *7392-T4   |
| تیغه    | *7392-T5   |
| لبه تیز | *7392-T6   |

| نوع        | کد شناسایی |
|------------|------------|
| مسطح       | *7392-T1   |
| کروی       | *7392-T2   |
| نوار باریک | *7392-T3   |

\* استفاده از فک غلافی برای این فک ها (کد 1526-T101) ضروری است

## فک قلمی (اختیاری ، به صورت جفت عرضه میشود)



7391-T5

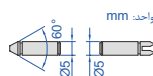


| بازه اندازه گیری     |
|----------------------|
| 100-370mm/3.94-14.5" |

\*\* پس از نصب نقاط (راس) و آستانه های نقطه ای

\* استفاده از فک غلافی برای این فک ها (کد 1526-T101) ضروری است

## نقاط رزوه پیچ (اختیاری به صورت جفت عرضه میشود)



7321-T16



رزوه داخلی (زاویه رزوه 60°)

| کد شناسایی | گام                                    |
|------------|----------------------------------------|
| *7321-T11  | 0.4-0.5mm/64-48TPI                     |
| *7321-T12  | 0.6-0.9mm/44-28TPI                     |
| *7321-T13  | 1-1.75mm/24-14TPI                      |
| *7321-T14  | 2-3mm/13-9TPI                          |
| *7321-T15  | 3.5-5mm/8-5TPI                         |
| *7321-T16  | 5.5-7mm/4.5-3.5TPI                     |
| *7321-T1S  | 6 جفت/مجموعه، از جمله تمام فک های بالا |

| بازه اندازه گیری     |
|----------------------|
| 100-370mm/3.94-14.5" |

\*\* پس از نصب نقاط (راس) و آستانه های نقطه ای

\* استفاده از فک غلافی برای این فک ها (کد 1526-T101) ضروری است



## میکرومتر دیجیتالی با دقت بالا/ گیج نعلی

یک دورچرخش غلاف باعث تغذیه 10 میلی متری اسپیندل می شود، گیره را فشار دهید، اسپیندل 3 میلی متر جمع می شود

IP65  
ضد آب

خروجی  
داده

توجه: دارای باتری قابل شارژ،  
برای 24 ساعت کار مداوم

دقت اندازه گیری تحت تأثیر استفاده از غلاف قرار نمی گیرد

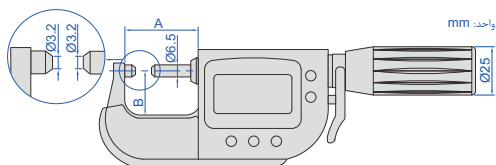
اسپیندل غیر چرخشی

رمزگذار مطلق، داده های اصلی پس از خاموش شدن باقی می ماند

- انکودر مطلق، داده های اصلی پس از خاموش شدن باقی می ماند
- رزولوشن: 0.001mm/0.00005"
- یک دورچرخش غلاف باعث تغذیه 10 میلی متری اسپیندل میشود
- اندازه گیری تحت تأثیر استفاده از غلاف قرار نمی گیرد
- گیره را فشار دهید، اسپیندل 3 میلی متر جمع میشود
- دارای سندان و اسپیندل کاربیدی
- نیروی اندازه گیری: 5-10N
- مجهز به دکمه های: خروجی داده، تلورانس، پیش تنظیم دیتا، نگهداشتن دیتا، تغییر جهت اندازه گیری، زمان خاموش شدن، روشن/خاموش، صفر، تبدیل میلی متر به اینچ و TIR/MAX/MIN
- منبع تغذیه: باتری قابل شارژ، برای 24 ساعت کار مداوم



3359-25



هنگامی که از مقدار تلورانس تجاوز کند رنگ هشدار میزند



گیرنده بدون سیم (usb)  
(2134-R1, 2134-R2) اختیاری

گیرنده بدون سیم (usb)  
(2134-R1, 2134-R2) اختیاری



قابلیت رابط داده

لوازم جانبی اختیاری: ترنسسمیتر بی سیم، به گیرنده با کد 7315-3350 که در اشاره شده نیاز دارد، کابل خروجی دیتا (با فرمت کیبورد) به کد 7302-3350 در اشاره شده است

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | تکرارپذیری | سطوح اندازه گیری |       | A    | B    |
|------------|------------------|-----------------|------------|------------------|-------|------|------|
|            |                  |                 |            | توازی            | صفایی |      |      |
| 3359-25*   | 0-25mm/0-1"      | ±0.5μm          | 0.3μm      | 0.6μm            | 0.3μm | 38mm | 24mm |

بدون کابل

لوازم جانبی اختیاری:

گیرنده بدون سیم (فرمت صفحه کلید، به 15 اندیکاتور دیجیتال متصل میشود)، کد 2134-R1

گیرنده بدون سیم (فرمت پورت سریال، به 15 اندیکاتور دیجیتال متصل میشود)، کد 2134-R2

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | تکرارپذیری | سطوح اندازه گیری |       | A    | B    |
|------------|------------------|-----------------|------------|------------------|-------|------|------|
|            |                  |                 |            | توازی            | صفایی |      |      |
| 3359-25WL* | 0-25mm/0-1"      | ±0.5μm          | 0.3μm      | 0.6μm            | 0.3μm | 38mm | 24mm |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

## میکرومتر های دیجیتال/ گیج های نعلی

(مدل پایه)

یک دورچرخش غلاف باعث تغذیه 10 میلی متری اسپیندل می شود، گیره را فشار دهید، اسپیندل 3 میلی متر جمع می شود

IP65  
ضد آب

خروجی  
داده



دقت اندازه گیری تحت تأثیر استفاده از غلاف قرار نمی گیرد

اسپیندل غیر چرخشی

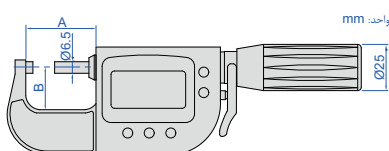
رمزگذار مطلق، داده های اصلی پس از خاموش شدن باقی می ماند

توجه: دارای باتری قابل شارژ،  
برای 24 ساعت کار مداوم

مدل  
محبوب



3358-25



هنگامی که از مقدار تلورانس تجاوز کند رنگ هشدار میزند



گیرنده بدون سیم (usb)  
(2134-R1, 2134-R2) اختیاری



- انکودر مطلق، داده های اصلی پس از خاموش شدن باقی می ماند
- رزولوشن: 0.001mm/0.00005"
- یک دورچرخش غلاف باعث تغذیه 10 میلی متری اسپیندل میشود
- اندازه گیری تحت تأثیر استفاده از غلاف قرار نمی گیرد
- گیره را فشار دهید، اسپیندل 3 میلی متر جمع میشود
- دارای سندان و اسپیندل کاربیدی
- نیروی اندازه گیری: 5-10N
- مجهز به دکمه های: خروجی داده، تلورانس، پیش تنظیم دیتا، نگهداشتن دیتا، تغییر جهت اندازه گیری، زمان خاموش شدن، روشن/خاموش، صفر، تبدیل میلی متر به اینچ و TIR/MAX/MIN
- به همراه بلوک های گیج برای تنظیم صفر عرضه می شود (به جز 0-25mm/0-1")
- منبع تغذیه: باتری قابل شارژ، برای 24 ساعت کار مداوم

قابلیت رابط داده

لوازم جانبی اختیاری: ترنسسمیتر بی سیم، به گیرنده با کد 7315-3350 که در اشاره شده نیاز دارد، کابل خروجی دیتا (با فرمت کیبورد) به کد 7302-3350 در اشاره شده است

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | تکرارپذیری | سطوح اندازه گیری |       | A    | B      |
|------------|------------------|-----------------|------------|------------------|-------|------|--------|
|            |                  |                 |            | توازی            | صفایی |      |        |
| 3358-25*   | 0-25mm/0-1"      | 2μm             | 1μm        | 1.2μm            | 0.5μm | 38mm | 24mm   |
| 3358-50*   | 25-50mm/1-2"     | 2μm             | 1μm        | 1.2μm            | 0.5μm | 64mm | 32.5mm |

بدون کابل

لوازم جانبی اختیاری: گیرنده بدون سیم (فرمت صفحه کلید، به 15 اندیکاتور دیجیتال متصل میشود)، کد 2134-R1

گیرنده بدون سیم (فرمت پورت سریال، به 15 اندیکاتور دیجیتال متصل میشود)، کد 2134-R2

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | تکرارپذیری | سطوح اندازه گیری |       | A    | B      |
|------------|------------------|-----------------|------------|------------------|-------|------|--------|
|            |                  |                 |            | توازی            | صفایی |      |        |
| 3358-25WL* | 0-25mm/0-1"      | 2μm             | 1μm        | 1.2μm            | 0.5μm | 38mm | 24mm   |
| 3358-50WL* | 25-50mm/1-2"     | 2μm             | 1μm        | 1.2μm            | 0.5μm | 64mm | 32.5mm |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

## میکرومتر های دیجیتال / گیج های نفلی



خروجی داده

یک دورچرخش غلاف باعث تغذیه 5 میلی متری اسپیندل می شود، گیره را فشار دهید، اسپیندل 3 میلی متر جمع می شود

IP65 ضدآب

توجه: دارای باتری قابل شارژ، برای 24 ساعت کار مداوم

اسپیندل غیر چرخشی

رمزگذار مطلق، داده های اصلی پس از خاموش شدن باقی می ماند

- انکودر مطلق، داده های اصلی پس از خاموش شدن باقی می ماند
- رزولوشن قابل تنظیم: "0.0002mm/0.00001"
- "0.001mm/0.00005"
- "0.01mm/0.0005"
- یک دورچرخش غلاف باعث تغذیه 5 میلی متری اسپیندل میشود
- اندازه گیری تحت تأثیر استفاده از غلاف قرار نمی گیرد
- گیره را فشار دهید، اسپیندل 3 میلی متر جمع میشود
- بلبرینگ خطی برای ده میلیون بار استفاده
- دارای سندان و اسپیندل کاربری
- نیروی اندازه گیری: 7-10N
- نیروی اندازه گیری قابل تنظیم: 2-12N
- توجه: نیروی اندازه گیری کوچک سطح ضد گرد و غبار و ضد آب را کاهش می دهد
- مجهز به دکمه های: خروجی داده، تلورانس، پیش تنظیم دیتا، نگهداشتن دیتا، تغییر جهت اندازه گیری، max./min./TIR، زمان خاموش شدن، روشن/خاموش، صفر، تبدیل میلیمتر به اینچ، تنظیم وضوح
- به همراه بلوک های گیج برای تنظیم صفر عرضه می شود (به جز "0-25mm/0-1")
- منبع تغذیه: باتری قابل شارژ، برای 24 ساعت کار مداوم

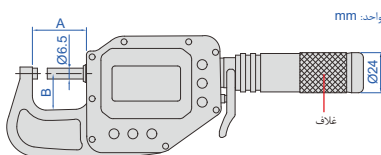


جمع شدگی اسپیندل (سوزنی)



3350-25

واحد: mm



قابلیت رابط داده

لوازم جانبی اختیاری: ترنسسمیتر بی سیم، به گیرنده با کد 7315-3350 که در اشاره شده نیاز دارد،

کابل خروجی دیتا (با فرمت کیبورد) به کد 7302-3350 در اشاره شده است

هنگامی که از مقدار تلورانس تجاوز کند رنگ هشدار میزند



گیرنده بدون سیم (usb) (2134-R1 2134-R2 اختیاری)



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | تکرارپذیری | سطوح اندازه گیری |       | A     | B    |
|------------|------------------|-----------------|------------|------------------|-------|-------|------|
|            |                  |                 |            | توازی            | صافی  |       |      |
| * 3350-25  | 0-25mm/0-1"      | 1.4µm           | 0.6µm      | 1µm              | 0.5µm | 38mm  | 24mm |
| * 3350-50  | 25-50mm/1-2"     | 1.6µm           | 1µm        | 1µm              | 0.5µm | 63mm  | 28mm |
| * 3350-75  | 50-75mm/2-3"     | 1.8µm           | 1µm        | 1µm              | 0.5µm | 88mm  | 45mm |
| * 3350-100 | 75-100mm/3-3.95" | 2µm             | 1µm        | 1µm              | 0.5µm | 113mm | 57mm |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

## میکرومتر های دیجیتال خارج سنج دیجیتال (به همراه کابل خروجی داده)

خروجی داده

IP65 ضدآب

مدل محبوب

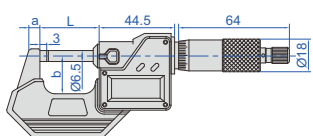


رابط خروجی داده در پشت



3101-25A

واحد: mm



3101-753A



3101-1506A

- IP65 ضدآب/گرد و غبار
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ، انتقال داده
- خاموش شدن خودکار
- سطوح اندازه گیری کاربری
- دارای ضامن توقف
- به همراه سندان کروی ارائه میشود
- شامل تنظیم استانداردها به جز ("0-25mm/0-1")
- لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی دیتا (کد 7315-31 نیاز به رسیور دارد، 7302-31)

تکی

| کد شناسایی  | بازه اندازه گیری | رزولوشن          | دقت اندازه گیری | L     | a  | b    |
|-------------|------------------|------------------|-----------------|-------|----|------|
| * 3101-25A  | 0-25mm/0-1"      | 0.001mm/0.00005" | ±2µm            | 34.5  | 6  | 25   |
| * 3101-50A  | 25-50mm/1-2"     | 0.001mm/0.00005" | ±2µm            | 59.5  | 8  | 32   |
| * 3101-75A  | 50-75mm/2-3"     | 0.001mm/0.00005" | ±3µm            | 84.5  | 8  | 44.5 |
| * 3101-100A | 75-100mm/3-4"    | 0.001mm/0.00005" | ±3µm            | 109.5 | 8  | 57   |
| 3101-125A   | 100-125mm/4-5"   | 0.001mm/0.00005" | ±3µm            | 135   | 10 | 70   |
| 3101-150A   | 125-150mm/5-6"   | 0.001mm/0.00005" | ±3µm            | 160.5 | 10 | 82   |

مجموعه (ست)

| کد شناسایی   | بازه اندازه گیری | شامل میکرومتر                                                 | جنس بسته بندی   |
|--------------|------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|
| * 3101-753A  | 0-75mm/0-3"      | 3101-25A, 3101-50A, 3101-75A                                  | قالب ضربه       |
| * 3101-1004A | 0-100mm/0-4"     | 3101-25A, 3101-50A, 3101-75A, 3101-100A                       | قالب ضربه       |
| 3101-1506A   | 0-150mm/0-6"     | 3101-25A, 3101-50A, 3101-75A, 3101-100A, 3101-125A, 3101-150A | جعبه آلومینیومی |

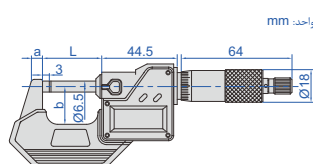
\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

## IP65

ضد آب

توجه: خروجی  
داده وجود ندارد

3108-25A



(mm)

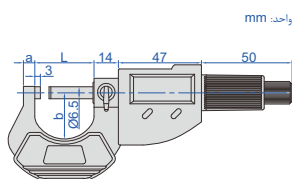
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L     | a  | b    |
|------------|------------------|-----------------|-------|----|------|
| *3108-25A  | 0-25mm/0-1"      | $\pm 2\mu m$    | 34.5  | 6  | 25   |
| *3108-50A  | 25-50mm/1-2"     | $\pm 2\mu m$    | 59.5  | 8  | 32   |
| *3108-75A  | 50-75mm/2-3"     | $\pm 3\mu m$    | 84.5  | 8  | 44.5 |
| *3108-100A | 75-100mm/3-4"    | $\pm 3\mu m$    | 109.5 | 8  | 57   |
| 3108-125A  | 100-125mm/4-5"   | $\pm 3\mu m$    | 135   | 10 | 70   |
| 3108-150A  | 125-150mm/5-6"   | $\pm 3\mu m$    | 160.5 | 10 | 82   |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

## میکرومتر های دیجیتال خارج سنج (مدل پایه، بدون درگاه خروجی داده)

توجه: خروجی  
داده وجود نداردمدل  
محبوب

3109-25A



- رزولوشن: 0.001mm/0.00005"
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ، ABS/INC
- درگاه خروجی داده ندارد
- خاموش شدن خودکار
- سطوح اندازه گیری کاربری
- دارای انگشتانه
- به همراه شندان های کروی ارائه میشود
- شامل تنظیم استانداردها به جز (0-25mm/0-1")

تکی

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L     | a    | b    |
|------------|------------------|-----------------|-------|------|------|
| *3109-25A  | 0-25mm/0-1"      | $\pm 2\mu m$    | 32mm  | 6mm  | 28mm |
| *3109-50A  | 25-50mm/1-2"     | $\pm 2\mu m$    | 57mm  | 8mm  | 37mm |
| *3109-75A  | 50-75mm/2-3"     | $\pm 3\mu m$    | 82mm  | 8mm  | 50mm |
| *3109-100A | 75-100mm/3-4"    | $\pm 3\mu m$    | 107mm | 10mm | 61mm |
| 3109-125A  | 100-125mm/4-5"   | $\pm 3\mu m$    | 132mm | 10mm | 73mm |
| 3109-150A  | 125-150mm/5-6"   | $\pm 3\mu m$    | 157mm | 10mm | 85mm |

مجموعه (ست)

| کد شناسایی  | بازه اندازه گیری | شامل میکرومتر                                                 | جنس بسته بندی   |
|-------------|------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|
| *3109-753A  | 0-75mm/0-3"      | 3109-25A, 3109-50A, 3109-75A                                  | قالب ضربه       |
| *3109-1004A | 0-100mm/0-4"     | 3109-25A, 3109-50A, 3109-75A, 3109-100A                       | قالب ضربه       |
| 3109-1506A  | 0-150mm/0-6"     | 3109-25A, 3109-50A, 3109-75A, 3109-100A, 3109-125A, 3109-150A | جعبه آلومینیومی |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده



3109-753A



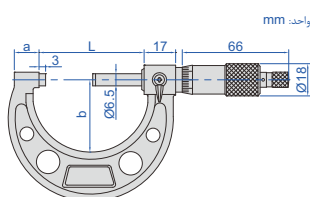
3109-1506A



3203-25A



3203-50A



3203-1004A



3203-3006A

## میکرومتر های خارج سنج

- درجه بندی: برحسب میلیمتر 0.01mm
- دارای ضامن توقف
- سطوح اندازه گیری کاربری
- مطابق استاندارد DIN863-1
- شامل تنظیم استانداردها به جز (0-1" و 0-25mm)

تکی

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L     | a      | b     |
|------------|------------------|-----------------|-------|--------|-------|
| *3203-25A  | 0-25mm           | $\pm 2\mu m$    | 32mm  | 9mm    | 28mm  |
| *3203-50A  | 25-50mm          | $\pm 2\mu m$    | 57mm  | 14mm   | 38mm  |
| *3203-75A  | 50-75mm          | $\pm 2\mu m$    | 82mm  | 15mm   | 49mm  |
| *3203-100A | 75-100mm         | $\pm 3\mu m$    | 107mm | 15mm   | 60mm  |
| 3203-125A  | 100-125mm        | $\pm 3\mu m$    | 133mm | 16.5mm | 73mm  |
| 3203-150A  | 125-150mm        | $\pm 3\mu m$    | 158mm | 16.5mm | 85mm  |
| 3203-175A  | 150-175mm        | $\pm 4\mu m$    | 183mm | 19.4mm | 104mm |
| 3203-200A  | 175-200mm        | $\pm 4\mu m$    | 209mm | 19.4mm | 117mm |
| 3203-225A  | 200-225mm        | $\pm 4\mu m$    | 234mm | 19.4mm | 130mm |
| 3203-250A  | 225-250mm        | $\pm 5\mu m$    | 260mm | 19.4mm | 142mm |
| 3203-275A  | 250-275mm        | $\pm 5\mu m$    | 285mm | 19.4mm | 155mm |
| 3203-300A  | 275-300mm        | $\pm 5\mu m$    | 310mm | 19.4mm | 168mm |

مجموعه (ست)

| کد شناسایی  | بازه اندازه گیری | شامل میکرومتر                                                    | جنس بسته بندی   |
|-------------|------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------|
| *3203-1004A | 0-100mm          | 3203-25A, 3203-50A, 3203-75A, 3203-100A                          | قالب ضربه       |
| 3203-1506A  | 0-150mm          | 3203-25A, 3203-50A, 3203-75A, 3203-100A, 3203-125A, 3203-150A    | قالب ضربه       |
| 3203-3006A  | 150-300mm        | 3203-175A, 3203-200A, 3203-225A, 3203-250A, 3203-275A, 3203-300A | جعبه آلومینیومی |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

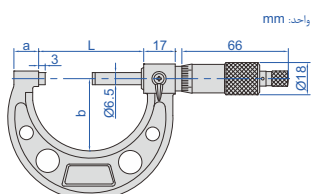
## 1μm میکرومترهای خارج سنج با درجه بندی

- درجه بندی: 0.001mm
- سطوح اندازه گیری کاربری
- مطابق استاندارد DIN863-1
- شامل تنظیم استانداردها (به جز 0-25mm)

تکی



3210-25A



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L     | a    | b    |
|------------|------------------|-----------------|-------|------|------|
| *3210-25A  | 0-25mm           | 4μm             | 32mm  | 9mm  | 28mm |
| *3210-50A  | 25-50mm          | 4μm             | 57mm  | 14mm | 38mm |
| *3210-75A  | 50-75mm          | 5μm             | 82mm  | 15mm | 49mm |
| *3210-100A | 75-100mm         | 5μm             | 107mm | 15mm | 60mm |

مجموعه (ست)

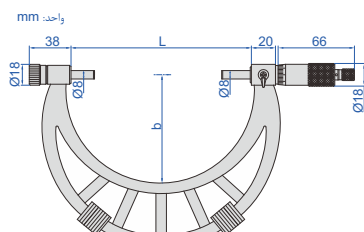
| کد شناسایی  | بازه اندازه گیری | شامل میکرومتر                                                 |
|-------------|------------------|---------------------------------------------------------------|
| *3210-1004A | 0-100mm          | 3210-25A, 3210-50A, 3210-75A, 3210-100A                       |
| 3210-1506A  | 0-150mm          | 3210-25A, 3210-50A, 3210-75A, 3210-100A, 3210-125A, 3210-150A |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

## میکرومتر های خارج سنج با سندان های قابل تعویض



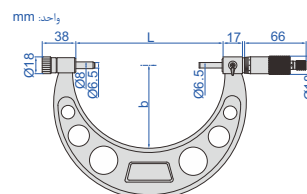
3206-400



مدل B



3206-150A



مدل A

- درجه بندی: 0.01mm
- دارای ضامن توقف
- مطابق استاندارد DIN863-3
- سطوح اندازه گیری کاربری
- شامل تنظیم استاندارد



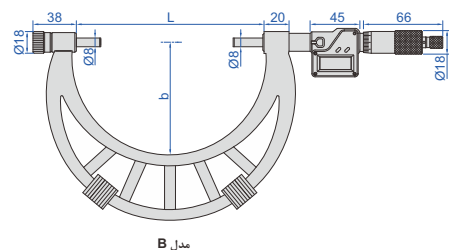
(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | مدل | دقت اندازه گیری | L   | b   | تنظیم استاندارد (شامل میشود) |
|------------|------------------|-----|-----------------|-----|-----|------------------------------|
| 3206-150A  | 0-150mm          | A   | 6μm             | 158 | 82  | 25, 50, 75, 100, 125         |
| 3206-200A  | 100-200mm        | A   | 7μm             | 208 | 114 | 100, 125, 150, 175           |
| 3206-300A  | 150-300mm        | A   | 9μm             | 308 | 165 | 150, 175, 200, 225, 250, 275 |
| 3206-301A  | 200-300mm        | A   | 9μm             | 308 | 165 | 200, 225, 250, 275           |
| 3206-400   | 300-400mm        | B   | 11μm            | 409 | 224 | 325, 375                     |
| 3206-500   | 400-500mm        | B   | 13μm            | 509 | 275 | 425, 475                     |
| 3206-600   | 500-600mm        | B   | 14μm            | 609 | 321 | 525, 575                     |

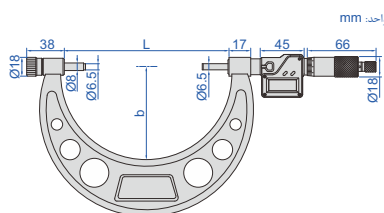
## میکرومتر های دیجیتالی با سندان های قابل تعویض

IP65  
ضد آبخروجی  
داده

3506-400A



مدل B



مدل A



- رزولوشن: 0.001mm/0.0001"
- IP65 ضد آب/ گرد و غبار
- مجهز به دکمه های: روشن خاموش، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ، انتقال داده ها
- دارای درگاه خروجی داده
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- دارای ضامن توقف
- سطوح اندازه گیری کاربری
- شامل تنظیم استاندارد
- لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی دیتا (کد 7315-31 نیاز به رسیور دارد، 7302-31)

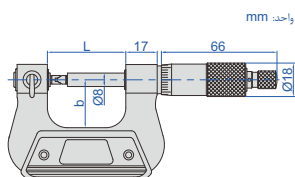
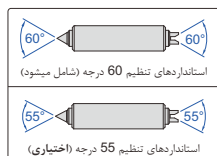
(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | مدل | دقت اندازه گیری | L   | b   | تنظیم استاندارد (شامل میشود) |
|------------|------------------|-----|-----------------|-----|-----|------------------------------|
| 3506-300A  | 150-300mm/6-12"  | A   | ±8μm            | 305 | 165 | 150, 175, 200, 225, 250, 275 |
| 3506-400A  | 300-400mm/12-16" | B   | ±9μm            | 405 | 224 | 325, 375                     |
| 3506-500A  | 400-500mm/16-20" | B   | ±11μm           | 505 | 275 | 425, 475                     |



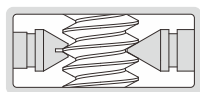


## میکرومتر های رزوه ییچ



دارای اسپیندل  
غیر چرخشی

- اندازه گیری قطر کام رزوه پیچ
- درجه بندی: 0.01mm
- دارای اسپیندل غیر چرخشی
- دارای ضامن توقف
- با استانداردهای تنظیم 60 درجه عرض می شود (به جبهه 0-25mm)
- لازم جانی اختیاری: استانداردهای تنظیم 55 درجه



3281-25A

(سری های اندازه گیری انتخابی، هستن)

### سری های اندازه گیری انتخابی هستن

(mm)

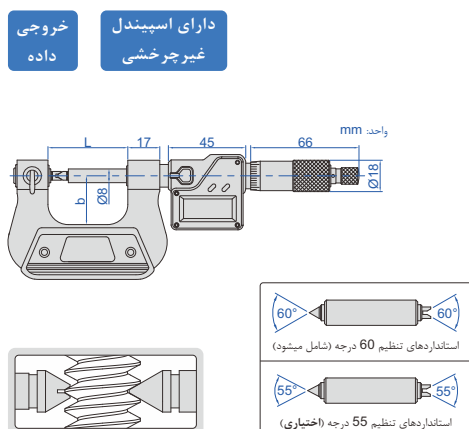
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | L     | b  | استانداردهای تنظیم 55 درجه (اختیاری) |
|------------|------------------|-------|----|--------------------------------------|
| 3281-25A   | 0-25mm           | 42    | 26 | —                                    |
| 3281-50A   | 25-50mm          | 67    | 38 | 3281-SP1                             |
| 3281-75A   | 50-75mm          | 92    | 50 | 3281-SP2                             |
| 3281-100A  | 75-100mm         | 117.6 | 62 | 3281-SP3                             |
| 3281-125A  | 100-125mm        | 143   | 70 | 3281-SP4                             |
| 3281-150A  | 125-150mm        | 168.2 | 82 | 3281-SP5                             |

دقت اندازه گیری میکرومترهای با سری

(mm)

| بازه اندازه گیری |             |             |             |             |             | نام     |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|
| 125-150          | 100-125     | 75-100      | 50-75       | 25-50       | 0-25        |         |
| -                | -           | -           | -           | -           | $\pm 0.01$  | 0.4~0.5 |
| -                | -           | -           | -           | $\pm 0.013$ | $\pm 0.01$  | 0.6~0.8 |
| -                | -           | $\pm 0.017$ | $\pm 0.017$ | $\pm 0.015$ | $\pm 0.012$ | 1~1.25  |
| $\pm 0.023$      | $\pm 0.020$ | $\pm 0.019$ | $\pm 0.019$ | $\pm 0.017$ | $\pm 0.014$ | 1.5~2.0 |
| $\pm 0.025$      | $\pm 0.023$ | $\pm 0.021$ | $\pm 0.021$ | $\pm 0.019$ | $\pm 0.016$ | 2.5~3.5 |
| $\pm 0.028$      | $\pm 0.025$ | $\pm 0.023$ | $\pm 0.023$ | $\pm 0.021$ | -           | 4.0~7.0 |

## میکرومترهای دیجیتال رزوه ییچ



3581-25A

(سری های اندازه گیری انتخابی هستند)

- اندازه گیری گام قطر رزوه پیچ  
رزولوشن: "0.0005/0.001mm
- مجهز به دکه های: روشن/خاموش، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ، انتقال داده
- دارای درگاه خروجی داده
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- دارای اسپیندل غیر چرخشی
- دارای ضامن توقف
- با استانداردهای تنظیم 60 درجه عرضه می شود (به جز "0-1/0-25mm)
- لازم جابجایی اختیاری: استانداردهای تنظیم 55 درجه،
- کابل: خروجی دنتا (کابل 31-7315 تا: نه، به، سه، دارد، 31-7302)

سری های اندازه گیری انتخابی هستند

(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | L     | b  | استانداردهای تنظیم 55 درجه (اختیاری) |
|------------|------------------|-------|----|--------------------------------------|
| 3581-25A   | 0-25mm/0-1"      | 42    | 26 | —                                    |
| 3581-50A   | 25-50mm/1-2"     | 67    | 38 | 3281-SP1                             |
| 3581-75A   | 50-75mm/2-3"     | 92    | 50 | 3281-SP2                             |
| 3581-100A  | 75-100mm/3-4"    | 117.6 | 62 | 3281-SP3                             |

دقت اندازه گیری میکرومترهای با سری

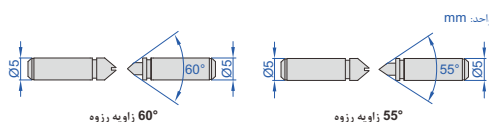
(mm)

| بازه اندازه گیری |        |        |        | مجموع   |
|------------------|--------|--------|--------|---------|
| 75-100           | 50-75  | 25-50  | 0-25   |         |
| -                | -      | -      | ±0.01  | 0.4~0.5 |
| -                | -      | ±0.013 | ±0.01  | 0.6~0.8 |
| ±0.017           | ±0.017 | ±0.015 | ±0.012 | 1~1.25  |
| ±0.019           | ±0.019 | ±0.017 | ±0.014 | 1.5~2.0 |
| ±0.021           | ±0.021 | ±0.019 | ±0.016 | 2.5~3.5 |
| ±0.023           | ±0.023 | ±0.021 | -      | 4.0~7.0 |

## سری های اندازه گیری برای میکرومتر های رزوه پیچ



7381-T13



رژوه یکپارچه و متریک (60° زاویه رژوه)

- به صورت جفت عرضه میشوند  
■ مناسب برای میکرومترهای سری 3281, 3581

رزوه ویتورث ( $55^\circ$  زاویه رزوه)

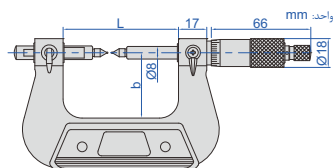
| کد شناسایی | گام                                                                                                                                                   |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7381-T2S   | 60-48TPI, 48-40TPI,<br>40-32TPI, 32-24TPI, 24-18TPI,<br>18-14TPI, 14-10TPI, 10-7TPI,<br>7-4.5TPI, 4.5-3.5TPI<br>10 فخت / مجموعه شامل تمام سب های بالا |

## میکرومترهای چرخ دنده

سری های تویی اختیاری هستند



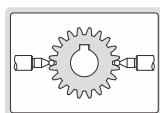
3291-25



- مطابق DIN863-3
- اندازه گیری اور-پین قطر چرخ دنده
- درجه بندی: 0.01mm
- دارای ضامن توقف
- شامل تنظیم استاندارد ها (به جز 0-25mm)
- لوازم جانبی اختیاری: سری های تویی (کد 7391)

(mm)

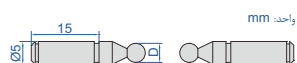
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L     | b  |
|------------|------------------|-----------------|-------|----|
| 3291-25    | 0-25mm           | 4μm             | 67    | 38 |
| 3291-50    | 25-50mm          | 4μm             | 92.4  | 50 |
| 3291-75    | 50-75mm          | 5μm             | 117.6 | 62 |
| 3291-100   | 75-100mm         | 5μm             | 143   | 70 |



## سری های تویی برای میکرومترهای چرخ دنده



7391-T5



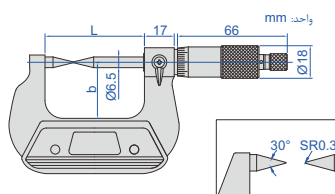
- به صورت جفت عرضه میشوند
- مناسب برای میکرومترهای مدل های 3291, 3591

| کد شناسایی | قطر توب (D) |
|------------|-------------|
| 7391-T2    | SØ1.5mm     |
| 7391-T3    | SØ2.0mm     |
| 7391-T4    | SØ2.5mm     |
| 7391-T5    | SØ3.0mm     |
| 7391-T6    | SØ3.5mm     |
| 7391-T7    | SØ4.0mm     |
| 7391-T8    | SØ4.5mm     |
| 7391-T9    | SØ5.0mm     |
| 7391-T10   | SØ6.0mm     |

## میکرومترهای نقطه ای



3230-25A



- اندازه گیری ضخامت جان مته،
- شیار های کوچک و جای خار
- درجه بندی: 0.01mm
- دارای ضامن توقف
- دارای سری های کاربردی
- شامل تنظیم استاندارد ها (به جز 0-25mm)

(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L     | b    |
|------------|------------------|-----------------|-------|------|
| 3230-25A   | 0-25mm           | 4μm             | 57    | 32   |
| 3230-50A   | 25-50mm          | 4μm             | 82    | 44.5 |
| 3230-75A   | 50-75mm          | 5μm             | 107   | 57   |
| 3230-100A  | 75-100mm         | 5μm             | 132.6 | 69.5 |

## میکرومترهای دیجیتال چرخ دنده

IP65

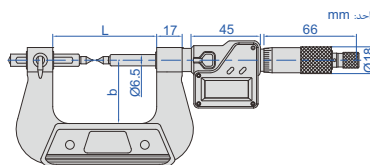
ضد آب

خروجی داده

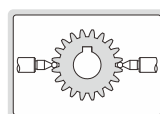
سری های تویی اختیاری هستند



3591-25A



- اندازه گیری اور-پین قطر چرخ دنده
- رزولوشن: 0.001mm/0.00005"
- IP65 ضد آب / گرد و غبار
- مجهز به دکمه های: روشن / خاموش، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ، انتقال داده
- دارای درگاه خروجی داده
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- دارای ضامن توقف
- شامل تنظیم استاندارد ها (به جز 0-25mm/0-1")
- لوازم جانبی اختیاری: سری های تویی (کد 7391)، کابل خروجی دیتا (کد 7315-31 نیاز به رسیور دارد، 7302-31)



(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L     | b  |
|------------|------------------|-----------------|-------|----|
| 3591-25A   | 0-25mm/0-1"      | ±4μm            | 67    | 38 |
| 3591-50A   | 25-50mm/1-2"     | ±4μm            | 92.4  | 50 |
| 3591-75A   | 50-75mm/2-3"     | ±5μm            | 117.6 | 62 |
| 3591-100A  | 75-100mm/3-4"    | ±5μm            | 143   | 70 |

## میکرومترهای نقطه ای دیجیتالی

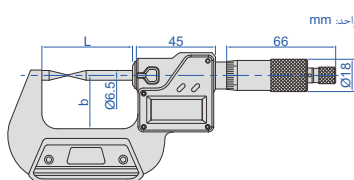
IP65

ضد آب

خروجی داده



3530-25A



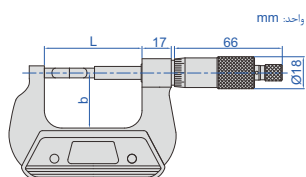
- اندازه گیری ضخامت جان مته،
- شیار های کوچک و جای خار
- رزولوشن: 0.001mm/0.00005"
- IP65 ضد آب / گرد و غبار
- مجهز به دکمه های: روشن / خاموش، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ، انتقال داده
- دارای درگاه خروجی داده
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- دارای ضامن توقف
- دارای سری های کاربردی
- شامل استاندارد تنظیم (به جز 0-25mm/0-1")
- لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی دیتا (کد 7315-31 نیاز به رسیور دارد، 7302-31)



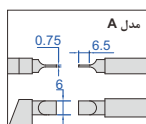
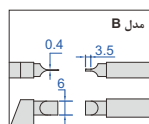
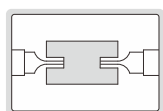
(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | مدل | L  | b    |
|------------|------------------|-----------------|-----|----|------|
| 3530-25A   | 0-25mm/0-1"      | ±4μm            | A   | 57 | 32   |
| 3530-50A   | 25-50mm/1-2"     | ±4μm            | A   | 82 | 44.5 |
| 3530-25BA  | 0-25mm/0-1"      | ±4μm            | B   | 57 | 32   |
| 3530-50BA  | 25-50mm/1-2"     | ±4μm            | B   | 82 | 44.5 |

## میکرومتر های تیغه ای

دارای اسپیندل  
غیر چرخشی

3232-25A

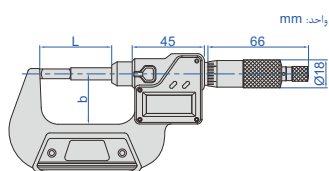


(mm)

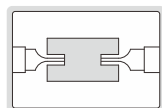
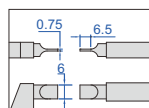
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | مدل | دقت اندازه گیری | L     | b    |
|------------|------------------|-----|-----------------|-------|------|
| 3232-25A   | 0-25mm           | A   | 4μm             | 57    | 32   |
| 3232-50A   | 25-50mm          | A   | 4μm             | 82    | 44.5 |
| 3232-75A   | 50-75mm          | A   | 5μm             | 107   | 57   |
| 3232-100A  | 75-100mm         | A   | 5μm             | 132.6 | 69.5 |
| 3232-125A  | 100-125mm        | A   | 6μm             | 158   | 82   |
| 3232-25BA  | 0-25mm           | B   | 4μm             | 57    | 32   |

- مطابق با استاندارد DIN863-3
- اندازه گیری قطر شیار شفت ها و جای خار ها
- درجه بندی 0.01mm
- دارای اسپیندل غیر چرخشی
- دارای ضامن توقف
- شامل تنظیم استانداردها (به جز 0-25mm)

## میکرومتر های دیجیتالی تیغه ای

خروجی  
دادهدارای اسپیندل  
غیر چرخشی

3532-25A

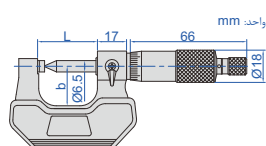


(mm)

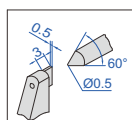
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L  | b    |
|------------|------------------|-----------------|----|------|
| 3532-25A   | 0-25mm/0-1"      | ±4μm            | 57 | 32   |
| 3532-50A   | 25-50mm/1-2"     | ±4μm            | 82 | 44.5 |

- اندازه گیری قطر شیار شفت ها و جای خارها
- رزولوشن 0.001mm/0.00005"
- دارای اسپیندل غیر چرخشی
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، تنظیم، تبدیل میلی متر به اینچ، انتقال داده
- درگاه خروجی داده
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- دارای ضامن توقف
- شامل تنظیم استانداردها (به جز 0-25mm/0-1")
- لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی دیتا (کد 7315-31 نیاز به رسیور دارد، 7302-31)

## میکرومتر های ارتفاع کریمپ



3266-25BA



(mm)

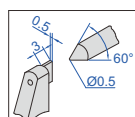
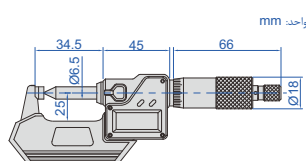
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L  | b  |
|------------|------------------|-----------------|----|----|
| 3266-25BA  | 0-25mm           | 4μm             | 34 | 24 |

- اندازه گیری ارتفاع برای اتصال پرسی
- درجه بندی 0.01mm
- دارای ضامن توقف

## میکرومتر های ارتفاع کریمپ دیجیتالی

ضد آب  
IP65خروجی  
داده

3566-25BA



- اندازه گیری ارتفاع برای اتصال پرسی
- رزولوشن 0.001mm/0.00005"
- IP65 ضد آب/گرد و غبار
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، تنظیم، تبدیل میلی متر به اینچ، انتقال داده
- دارای درگاه خروجی داده، قابلیت خاموش شدن خودکار
- دارای ضامن توقف
- لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی دیتا (کد 7315-31 نیاز به رسیور دارد، 7302-31)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 3566-25BA  | 0-25mm/0-1"      | ±4μm            |

IP65

ضد آب

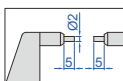
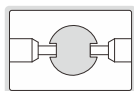
خروجی

داده

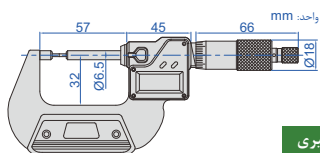
## میکرومترهای دیجیتالی اندازه گیری شیار



3533-25A



- شفت های اسپلینت، شکاف ها و برآمدگی فرورفتگی را اندازه گیری کنید
- رزولوشن "0.001mm/0.00005"
- IP65 ضد آب/گرد و غبار
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ، انتقال داده
- دارای درگاه خروجی داده، قابلیت خاموش شدن خودکار
- دارای ضامن توقف
- سطوح اندازه گیری کاربایدی
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-31 نیاز به رسیور دارد، 7302-31)

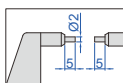
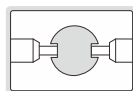


| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 3533-25A   | 0-25mm/0-1"      | ±4μm            |

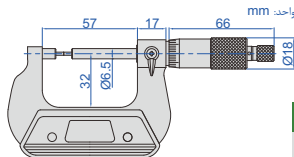
## میکرومترهای اندازه گیری شیار



3233-25A



- مطابق با استاندارد DIN863-3
- شفت های اسپلینت، شکاف ها و برآمدگی فرورفتگی را اندازه گیری کنید
- درجه بندی 0.01mm
- دارای ضامن توقف
- سطوح اندازه گیری کاربایدی



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 3233-25A   | 0-25mm           | 4μm             |

IP65

ضد آب

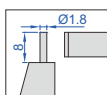
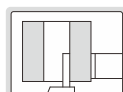
خروجی

داده

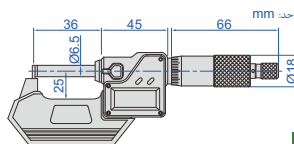
## دیجیتال لوله سندان استوانه ای میکرومترهای



3561-25A

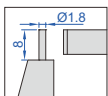
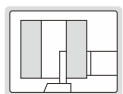


- اندازه گیری ضخامت دیواره لوله ها
- رزولوشن: "0.001mm/0.00005"
- IP65 ضد آب/گرد و غبار
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ، انتقال داده
- دارای درگاه خروجی داده
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- دارای ضامن توقف
- دارای سری های کاربایدی
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-31 نیاز به رسیور دارد، 7302-31)



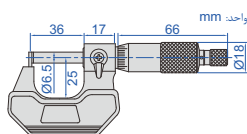
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 3561-25A   | 0-25mm/0-1"      | ±6μm            |

## میکرومترهای لوله سندان استوانه ای



3261-25A

- اندازه گیری ضخامت دیواره لوله ها
- درجه بندی 0.01mm
- دارای ضامن توقف
- دارای سری های کاربایدی



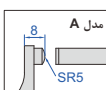
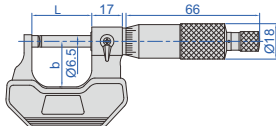
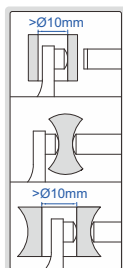
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 3261-25A   | 0-25mm           | 6μm             |

## میکرومترهای لوله سندان کروی



3260-25A

- مطابق با استاندارد DIN863-3
- اندازه گیری ضخامت دیواره لوله ها
- درجه بندی 0.01mm
- دارای ضامن توقف
- سطوح اندازه گیری کاربایدی



(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | مدل | دقت اندازه گیری | b  |
|------------|------------------|-----|-----------------|----|
| 3260-25A   | 0-25mm           | A   | 4μm             | 24 |
| 3260-25SA  | 0-25mm           | B   | 4μm             | 24 |



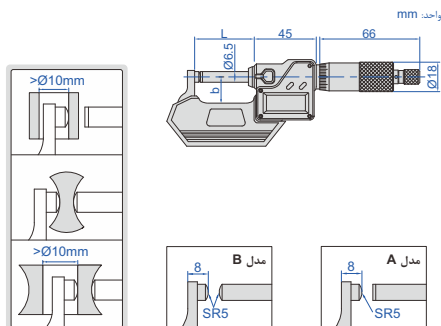
IP65

ضد آب

خروجی

داده

## میکرومترهای دیجیتال لوله سندان کروی



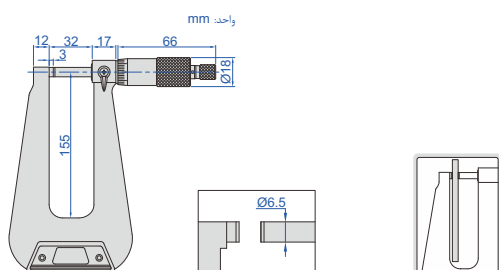
3560-25A

- اندازه گیری ضخامت دیواره لوله ها
- رزولوشن: 0.001mm/0.00005"
- IP65 ضد آب/گرد و غبار
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ، انتقال داده
- دارای درگاه خروجی داده
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- دارای ضامن توقف
- دارای سری های کاربردی
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-31 نیاز به رسیور دارد، 7302-31)

(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | مدل | دقت اندازه گیری    | L  | b  |
|------------|------------------|-----|--------------------|----|----|
| 3560-25A   | 0-25mm/0-1"      | A   | $\pm 4\mu\text{m}$ | 32 | 24 |
| 3560-25SA  | 0-25mm/0-1"      | B   | $\pm 4\mu\text{m}$ | 32 | 24 |

## میکرومترهای صفحه فولاد

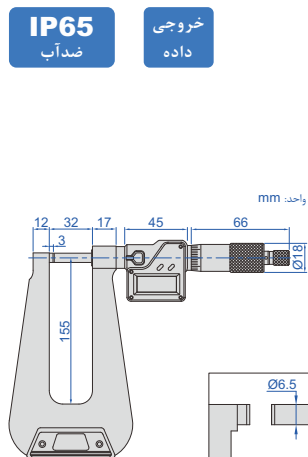


3239-253

- قاب عمیق مناسب برای ورق فلز، کاغذ و پلاستیک
- درجه بندی 0.01mm
- دارای ضامن توقف
- سطوح اندازه گیری کاربردی

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 3239-253   | 0-25mm           | 7 $\mu\text{m}$ |

## میکرومترهای دیجیتال برای ورقه فولاد

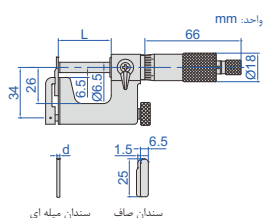


3539-253A

- قاب عمیق مناسب برای ورق فلز، کاغذ و پلاستیک
- رزولوشن: 0.001mm/0.00005"
- IP65 ضد آب/گرد و غبار
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ، انتقال داده
- دارای درگاه خروجی داده
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- دارای ضامن توقف
- دارای سری های کاربردی
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-31 نیاز به رسیور دارد، 7302-31)

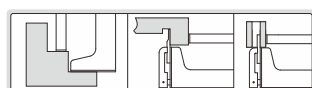
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری    |
|------------|------------------|--------------------|
| 3539-253A  | 0-25mm/0-1"      | $\pm 7\mu\text{m}$ |

## میکرومترهای با سندان های قابل تعویض



3262-25A

- ضخامت لوله، فاصله لبه شانه، ارتفاع سر میخ پرچ و غیره را اندازه گیری کنید
- همراه با سندان صاف و سندان میله ای
- درجه بندی 0.01mm
- دارای ضامن توقف
- دارای نوک اسپیندل کاربردی
- شامل تنظیم استاندارد (به جز 0-25mm)



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L      | d    |
|------------|------------------|-----------------|--------|------|
| 3262-25A   | 0-25mm           | 4 $\mu\text{m}$ | 28.5mm | Ø3mm |
| 3262-50A   | 25-50mm          | 4 $\mu\text{m}$ | 53.5mm | Ø5mm |

## میکرومتر های دیجیتال با سندان های قابل تعویض

■ ضخامت لوله ، فاصله لبه شانه ، ارتفاع سر میخ برچ و غیره را اندازه گیری کنید

■ همراه با سندان تخت و سندان میله ای

■ رزولوشن: "0.001mm/0.00005"

■ IP65 ضد آب/گرد و غبار

■ مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ ، انتقال داده

■ دارای درگاه خروجی داده

■ قابلیت خاموش شدن خودکار

■ دارای ضامن توقف

■ نوک اسپیندل کاربید

■ شامل تنظیم استاندارد ها (به جز "0-25mm/0-1"

■ لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد **7315-31** نیاز به رسیور دارد، **7302-31**)





**3562-25A**

| کد شناسایی      | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L      | d    |
|-----------------|------------------|-----------------|--------|------|
| <b>3562-25A</b> | 0-25mm/0-1"      | ±4μm            | 28.5mm | Ø3mm |
| <b>3562-50A</b> | 25-50mm/1-2"     | ±4μm            | 53.5mm | Ø5mm |



| د    | L      | دقت اندازه گیری | بازه اندازه گیری | کد شناسایی |
|------|--------|-----------------|------------------|------------|
| Ø3mm | 28.5mm | ±4µm            | 0-25mm/0-1"      | 3562-25A   |
| Ø5mm | 53.5mm | ±4µm            | 25-50mm/1-2"     | 3562-50A   |

The technical drawing shows the dimensions of the digital depth gauge in millimeters (mm). The main view shows a base with a width of 42 mm, a height of 17 mm, and a total length of 66 mm. A detail view shows the measuring rod with a diameter of Ø18 mm and a length of 26 mm. Another detail view shows the base with a width of 13.5 mm and a height of 26 mm. The photograph shows the physical device, which has a green body and a silver measuring rod. The brand name 'HIDIZ' and the model number '3234-25A' are visible on the body.

|                 |                  |            |
|-----------------|------------------|------------|
| دقت اندازه گیری | بازه اندازه گیری | کد شناسایی |
| 4μm             | 0-25mm           | 3234-25A   |

**میکرومترهای دیجیتالی با سندان بزرگ**

رزولوشن: "0.001mm/0.00005"

- IP65 ضد آب/گرد و غبار
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ، انتقال داده
- دارای درگاه خروجی داده
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- دارای ضامن توقف
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد **7315-31** نیاز به رسیور دارد، **7302-31**)

واحد: mm

**3534-25A**

دقت اندازه گیری

±4µm

واحد: mm

**3534-25A**

بازه اندازه گیری

0-25mm/0-1"

واحد: mm

**3534-25A**

کد شناسایی

**3534-25A**

|                 |                  |            |
|-----------------|------------------|------------|
| دقت اندازه گیری | بازه اندازه گیری | کد شناسایی |
| ±4µm            | 0-25mm/0-1"      | 3534-25A   |



واحد: mm

## میکرومتر های دیجیتال سندان ۷ شکل

قطر قطعات یا ابزارهای برش را با شیارهای تک مانند شیارالات، ریمرها و نوردهای انتهایی را اندازه گیری کنید

درجه بندی 0.01mm

دارای ضامن توقف

سطوح اندازه گیری کاربایدی

شامل تنظیم استانداردها



**3290-153A**

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | شیارها | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|--------|-----------------|
| 3290-153A  | 1-15mm           | 3      | 4μm             |

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | شیارها | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|--------|-----------------|
| 3290-153A  | 1-15mm           | 3      | 4μm             |



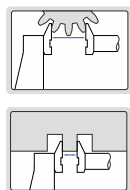
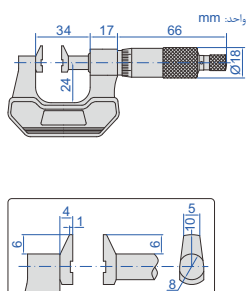
## میکرومترهای فک دار

اسپیندل غیر چرخشی

- درجه بندی 0.01mm
- اسپیندل غیر چرخشی
- دارای ضامن توقف

3283-25A

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 3283-25A   | 0-25mm           | 4μm             |



## میکرومترهای دیجیتالی فک دار

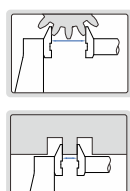
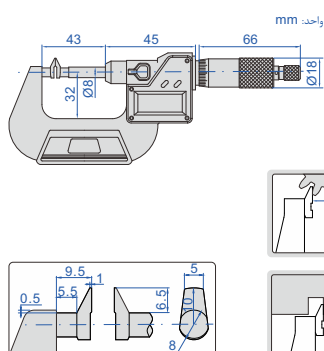
اسپیندل غیر چرخشی

خروجی داده

- رزولوشن: 0.001mm/0.00005"
- اسپیندل غیر چرخشی
- مجهاز به دکمه های: روشن/خاموش، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ، انتقال داده
- دارای درگاه خروجی داده
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- دارای ضامن توقف
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-31 نیاز به رسیور دارد، 7302-31)

3583-25A

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 3583-25A   | 0-25mm/0-1"      | ±4μm            |



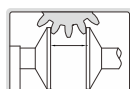
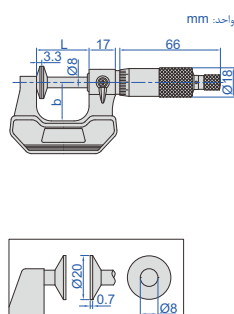
## میکرومترهای دیسکی

- اندازه گیری طول تناوب ریشه دندان های دنده
- درجه بندی 0.01mm
- دارای ضامن توقف
- شامل تنظیم استانداردها

3282-25

(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | توازی | L   | b  |
|------------|------------------|-----------------|-------|-----|----|
| 3282-25    | 0-25mm           | 4μm             | 5μm   | 34  | 24 |
| 3282-50    | 25-50mm          | 4μm             | 5μm   | 59  | 32 |
| 3282-75    | 50-75mm          | 5μm             | 5μm   | 85  | 45 |
| 3282-100   | 75-100mm         | 5μm             | 5μm   | 110 | 57 |



## میکرومترهای دیسک اسپیندل غیر چرخشی دیجیتالی

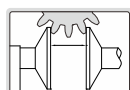
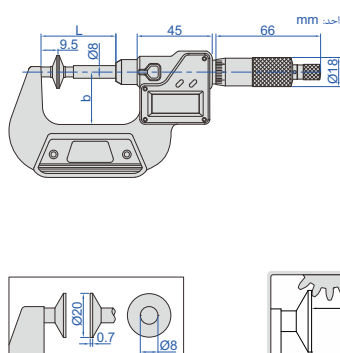
اسپیندل غیر چرخشی

خروجی داده

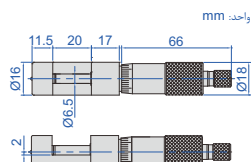
- اندازه گیری طول تناوب ریشه دندان های دنده
- رزولوشن: 0.001mm/0.00005"
- اسپیندل غیر چرخشی
- مجهاز به دکمه های: روشن/خاموش، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ، انتقال داده
- دارای درگاه خروجی داده
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- دارای ضامن توقف
- شامل استاندارد تنظیم
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-31 نیاز به رسیور دارد، 7302-31)

3594-25A

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | توازی | L       | b      |
|------------|------------------|-----------------|-------|---------|--------|
| 3594-25A   | 0-25mm/0-1"      | ±4μm            | 5μm   | 43mm    | 32mm   |
| 3594-50A   | 25-50mm/1-2"     | ±4μm            | 5μm   | 68mm    | 44.5mm |
| 3594-75A   | 50-75mm/2-3"     | ±5μm            | 5μm   | 93mm    | 57mm   |
| 3594-100A  | 75-100mm/3-4"    | ±5μm            | 5μm   | 118.5mm | 70mm   |



## میکرومتر سیمی



3285-10

- مطابق با استاندارد DIN863-3
- اندازه گیری قطر سیم ها و توپ های کوچک
- درجه بندی 0.01mm
- دارای ضامن توقف
- سطوح اندازه گیری کاربایدی

| دقت اندازه گیری | بازه اندازه گیری | کد شناسایی |
|-----------------|------------------|------------|
| 4μm             | 0-10mm           | 3285-10    |

## میکرومترهای برای درز قوطی



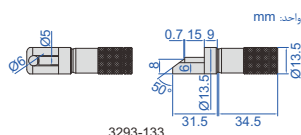
3293-133



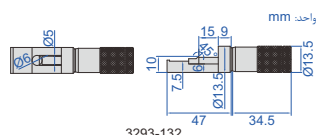
3293-132



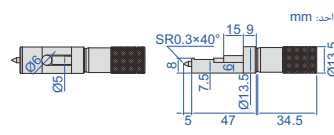
3293-131



3293-133



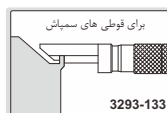
3293-132



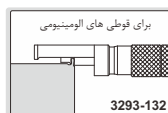
3293-131

- اندازه گیری عرض، ارتفاع و عمق درزهای قوطی
- درجه بندی 0.01mm

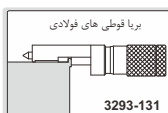
| دقت اندازه گیری | بازه اندازه گیری | کد شناسایی |
|-----------------|------------------|------------|
| 4μm             | 0-13mm           | 3293-131   |
| 4μm             | 0-13mm           | 3293-132   |
| 4μm             | 0-13mm           | 3293-133   |



3293-133

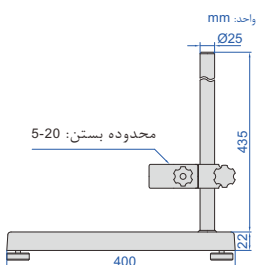


3293-132



3293-131

## پایه میکرومتر



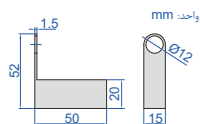
6302

- مناسب برای میکرومترهای خارج سنج بین: 100-300mm (به جزمند های 3675)

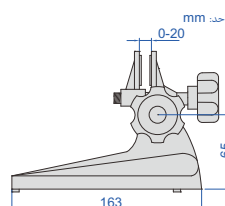
کد شناسایی

6302

## پایه میکرومتر



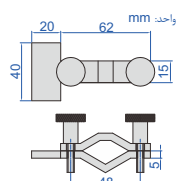
6301-1



6301

- مناسب برای میکرومترهای داخل سنج

| کد شناسایی | توصیف                       | محصول مناسب               |
|------------|-----------------------------|---------------------------|
| 6301-1     | گیره برای میکرومترهای داخلی | تمام اندازه های مدل: 3220 |



6301-2



- مناسب برای میکرومترهای داخل سنج سه سری

| کد شناسایی | توصیف                                  | محصول مناسب                              |
|------------|----------------------------------------|------------------------------------------|
| 6301-2     | گیره برای میکرومترهای داخلی سه نقطه ای | تا اندازه ی 100mm از مدل های 3127 و 3227 |



## تنظیم استاندارد های میکرومتر



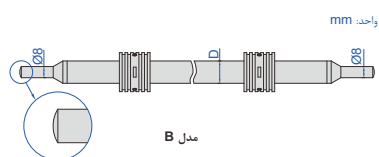
6310-300



مدل A



6310-100



مدل B

(mm)

| D   | دقت اندازه گیری | مدل | طول | کد شناسایی |
|-----|-----------------|-----|-----|------------|
| Ø8  | ±4.5µm          | A   | 175 | 6310-175   |
| Ø8  | ±5µm            | A   | 200 | 6310-200   |
| Ø8  | ±5.5µm          | A   | 225 | 6310-225   |
| Ø8  | ±6µm            | A   | 250 | 6310-250   |
| Ø8  | ±6.5µm          | A   | 275 | 6310-275   |
| Ø16 | ±7µm            | B   | 300 | 6310-300   |

(mm)

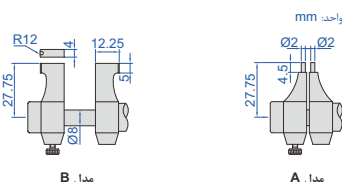
| D  | دقت اندازه گیری | مدل | طول | کد شناسایی |
|----|-----------------|-----|-----|------------|
| Ø7 | ±1.5µm          | A   | 25  | 6310-25    |
| Ø7 | ±2µm            | A   | 50  | 6310-50    |
| Ø7 | ±2.5µm          | A   | 75  | 6310-75    |
| Ø8 | ±3µm            | A   | 100 | 6310-100   |
| Ø8 | ±3.5µm          | A   | 125 | 6310-125   |
| Ø8 | ±4µm            | A   | 150 | 6310-150   |

توجه: موازی سازی کم دو وجه اندازه گیری

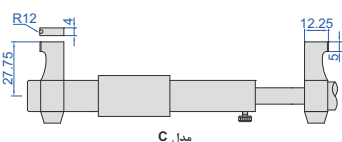
## میکرومتر های داخل سنج (مدل اقتصادی)



3220-50



مدل A



مدل C

پایه میکرومتر دارای گیره (اختیاری)



■ درجه بندی 0.01mm

■ دارای ضامن توقف

■ سطوح اندازه گیری کاربایدی

■ لوازم جانبی اختیاری: رینگ تنظیم (کد 6312).

پایه میکرومتر و گیره (کد 6301 و 6301-1)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | مدل | رینگ تنظیم     | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----|----------------|-----------------|
| 3220-30    | 5-30mm           | A   | 5mm (دارد)     | 7µm             |
| 3220-50    | 25-50mm          | B   | 25mm (دارد)    | 8µm             |
| 3220-75    | 50-75mm          | B   | 50mm (اختیاری) | 9µm             |
| 3220-100   | 75-100mm         | C   | 75mm (اختیاری) | 10µm            |

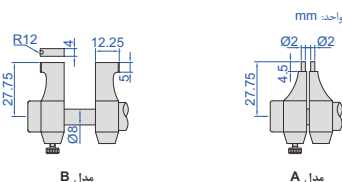
توجه: موازی سازی کم دو وجه اندازه گیری

## میکرومتر های دیجیتال داخل سنج (مدل اقتصادی)

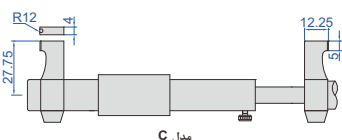
خروجی داده



3520-30



مدل A



مدل C

■ رزولوشن: 0.001mm/0.00005"

■ مجهز به دکمه های روشن/خاموش، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ، انتقال داده

■ دارای درگاه خروجی داده

■ قابلیت خاموش شدن خودکار

■ دارای ضامن توقف

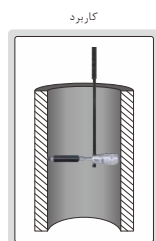
■ سطوح اندازه گیری کاربایدی

■ لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-31 نیاز به رسیور دارد، 7302-31)

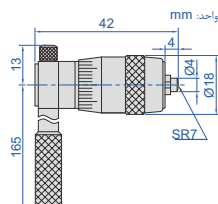
رینگ تنظیم (کد 6312)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | مدل | رینگ تنظیم     | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----|----------------|-----------------|
| 3520-30    | 5-30mm/0.2-1.2"  | A   | 5mm (دارد)     | ±5µm            |
| 3520-50    | 25-50mm/1-2"     | B   | 25mm (دارد)    | ±6µm            |
| 3520-75    | 50-75mm/2-3"     | B   | 50mm (اختیاری) | ±7µm            |
| 3520-100   | 75-100mm/3-4"    | C   | 75mm (اختیاری) | ±8µm            |

## میکرومترهای داخل سنج لوله ای



کاربرد



3221-50

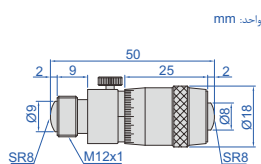
- درجه بندی 0.01mm
- دقت اندازه گیری  $(6+L/50)\mu\text{m}$
- $L$  = حداکثر طول اندازه گیری (mm)
- لوازم جانبی اختیاری: رینگ تنظیم (کد 6312)، لوازم جانبی بلوک گیج (کد 6881)، بلوک گیج استوانه ای (کد 4001)، (کد 6884) کولیس / شبکه ارتفاع سنج

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | کورس سری میکرومتر | لوله رابط |
|------------|------------------|-------------------|-----------|
| 3221-50    | 25-50mm          | 7mm               | 2 عدد     |
| 3221-300   | 50-300mm         | 13mm              | 10 عدد    |

## میکرومترهای داخل سنج لوله ای



3222-150



واحد: mm

- سری میکرومتر: 50-63mm
- درجه بندی 0.01mm
- دقت اندازه گیری:  $(3+n+L/50)\mu\text{m}$
- $n$  = شماره میله ها
- $L$  = حداکثر طول اندازه گیری (mm)
- شامل تنظیم استاندارد
- سطوح اندازه گیری کاربایدی

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | کورس سری میکرومتر | لوله رابط                                                     |
|------------|------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------|
| 3222-150   | 50-150mm         | 13mm              | 13mm, 25mm, 50mm                                              |
| 3222-300   | 50-300mm         | 13mm              | 13mm, 25mm, 50mm (2 عدد), 100mm                               |
| 3222-500   | 50-500mm         | 13mm              | 13mm, 25mm, 50mm (2 عدد), 100mm, 200mm                        |
| 3222-600   | 50-600mm         | 13mm              | 13mm, 25mm, 50mm, 100mm, 150mm, 200mm                         |
| 3222-1000  | 50-1000mm        | 13mm              | 13mm, 25mm, 50mm (2 عدد), 100mm, 200mm (2 عدد), 300mm         |
| 3222-1500  | 50-1500mm        | 13mm              | 13mm, 25mm, 50mm (2 عدد), 100mm, 200mm (3 عدد), 300mm (2 عدد) |

IP65

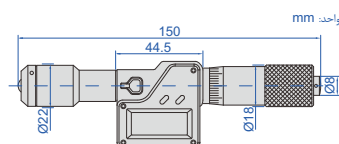
ضد آب

خروجی داده

## میکرومترهای دیجیتال داخل سنج لوله ای



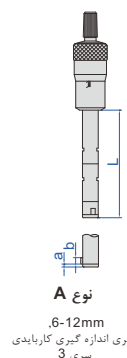
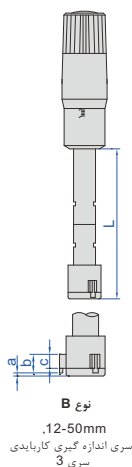
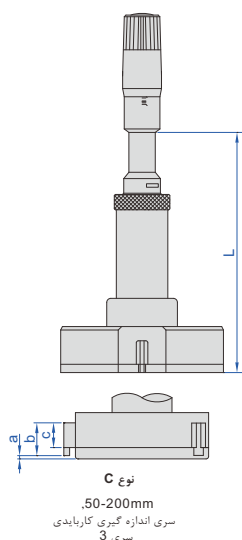
3521-1000



واحد: mm

- سری میکرومتر: 150-175mm
- رزولوشن: 0.001mm/0.00005"
- دقت اندازه گیری:  $(3+n+L/50)\mu\text{m}$
- $n$  = شماره میله ها
- $L$  = حداکثر طول اندازه گیری (mm)
- سطوح اندازه گیری کاربایدی
- قطر لوله رابط 22 میلی متر است
- IP65 ضد آب/گرد و غبار
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ، انتقال داده
- دارای درگاه خروجی داده
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- شامل استاندارد تنظیم
- لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی دیتا (کد 7315-31 نیاز به رسیور دارد، 7302-31)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | کورس سری میکرومتر | لوله رابط                               |
|------------|------------------|-------------------|-----------------------------------------|
| 3521-175   | 150-175mm        | 25mm              | —                                       |
| 3521-1000  | 150-1000mm       | 25mm              | 25mm, 50mm (2 عدد), 100mm, 200mm, 400mm |



- مطابق با استاندارد DIN863-4
- 6-12mm: درجه بندی 0.001mm
- 12-200mm: درجه بندی 0.005mm
- دارای ضامن توقف
- لوازم جانبی اختیاری: رینگ تنظیم (کد 6312)، پایه میکرومتر و کلمپ (کد 6301-2 و 6301-3)

(mm)

تک

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | مدل | دقت اندازه گیری | رینگ تنظیم       | لوله رابط (شامل میشود) | L    | a   | b    | c    |
|------------|------------------|-----|-----------------|------------------|------------------------|------|-----|------|------|
| *3227-8    | 6-8mm            | A   | 4μm             | Ø6 (شامل میشود)  | 100                    | 54.5 | 1.5 | 2.5  | —    |
| *3227-10   | 8-10mm           | A   | 4μm             | Ø8 (شامل میشود)  | 100                    | 54.5 | 1.5 | 2.5  | —    |
| *3227-12   | 10-12mm          | A   | 4μm             | Ø10 (شامل میشود) | 100                    | 54.5 | 1.5 | 2.5  | —    |
| *3227-16   | 12-16mm          | B   | 4μm             | Ø16 (شامل میشود) | 150                    | 80   | 0.5 | 6    | 4.5  |
| *3227-20   | 16-20mm          | B   | 4μm             | Ø16 (شامل میشود) | 150                    | 80   | 0.5 | 6    | 4.5  |
| *3227-25   | 20-25mm          | B   | 4μm             | Ø25 (شامل میشود) | 150                    | 90   | 0.5 | 8    | 6    |
| *3227-30   | 25-30mm          | B   | 4μm             | Ø25 (شامل میشود) | 150                    | 90   | 0.5 | 8    | 6    |
| *3227-40   | 30-40mm          | B   | 4μm             | Ø40 (شامل میشود) | 150                    | 97   | 0.5 | 14   | 12   |
| *3227-50   | 40-50mm          | B   | 5μm             | Ø40 (شامل میشود) | 150                    | 97   | 0.5 | 14   | 12   |
| *3227-63   | 50-63mm          | C   | 5μm             | Ø62 (شامل میشود) | 150                    | 114  | 0.5 | 17.5 | 14.5 |
| *3227-75   | 62-75mm          | C   | 5μm             | Ø62 (شامل میشود) | 150                    | 114  | 0.5 | 17.5 | 14.5 |
| *3227-88   | 75-88mm          | C   | 5μm             | Ø87 (شامل میشود) | 150                    | 114  | 0.5 | 17.5 | 14.5 |
| *3227-100  | 87-100mm         | C   | 5μm             | Ø87 (شامل میشود) | 150                    | 114  | 0.5 | 17.5 | 14.5 |
| *3227-125  | 100-125mm        | C   | 6μm             | اختیاری          | 150                    | 140  | 0.9 | 29   | 25   |
| *3227-150  | 125-150mm        | C   | 6μm             | اختیاری          | 150                    | 140  | 0.9 | 29   | 25   |
| *3227-175  | 150-175mm        | C   | 7μm             | اختیاری          | 150                    | 140  | 0.9 | 29   | 25   |
| *3227-200  | 175-200mm        | C   | 7μm             | اختیاری          | 150                    | 140  | 0.9 | 29   | 25   |

پایه میکرومتر با کلمپ (اختیاری)

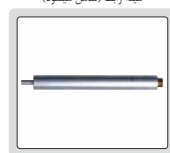


رینگ تنظیم



6-100mm شامل میشود  
100-200mm اختیاری

میله رابط (شامل میشود)



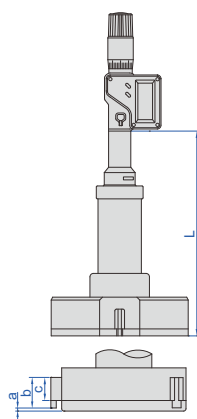
3227-504

مجموعه

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | شامل میکرومتر های                   | رینگ تنظیم (شامل میشود) | لوله رابط (شامل میشود) |
|------------|------------------|-------------------------------------|-------------------------|------------------------|
| *3227-123  | 6-12mm           | 6-8mm, 8-10mm, 10-12mm              | Ø6mm, Ø8mm, Ø10mm       | 100mm                  |
| *3227-202  | 12-20mm          | 12-16mm, 16-20mm                    | Ø16mm                   | 150mm                  |
| *3227-504  | 20-50mm          | 20-25mm, 25-30mm, 30-40mm, 40-50mm  | Ø25mm, Ø40mm            | 150mm                  |
| *3227-1004 | 50-100mm         | 50-63mm, 62-75mm, 75-88mm, 87-100mm | Ø62mm, Ø87mm            | 150mm                  |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

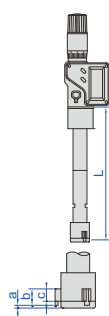
## میکرومترهای داخل سنج دیجیتال سری 2/سری 3

INSPECTION  
CERTIFICATEخروجی  
دادهIP65  
ضد آب

نوع C  
50-150mm  
سری اندازه گیری کاربیدی  
سری 3



3127-125



نوع B  
12-50mm  
سری اندازه گیری کاربیدی  
سری 3



3127-16



نوع A  
6-12mm  
سری اندازه گیری کاربیدی  
سری 3



3127-12

- رزولوشن 0.001mm/0.0005"
- IP65 ضد آب/گرد و غبار
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ، انتقال داده
- دارای درگاه خروجی داده
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- دارای ضامن توقف
- لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی دیتا
- (کد 7315-31 نیاز به رسیور دارد، 7302-31)
- رینگ تنظیم (کد 6312)
- پایه و گیره میکرومتری (کد 6301 و 6301-2)

تک

(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری     | مدل | دقت اندازه گیری | رینگ تنظیم       | میله رابط<br>(شامل میشود) | L   | a   | b    | c    |
|------------|----------------------|-----|-----------------|------------------|---------------------------|-----|-----|------|------|
| * 3127-8   | 6-8mm/0.24-0.31"     | A   | 4μm             | Ø6 (شامل میشود)  | 100                       | 57  | 1.5 | 2.5  | —    |
| * 3127-10  | 8-10mm/0.31-0.39"    | A   | 4μm             | Ø8 (شامل میشود)  | 100                       | 57  | 1.5 | 2.5  | —    |
| * 3127-12  | 10-12mm/0.39-0.47"   | A   | 4μm             | Ø10 (شامل میشود) | 100                       | 57  | 1.5 | 2.5  | —    |
| * 3127-16  | 12-16mm/0.47-0.63"   | B   | 4μm             | Ø16 (شامل میشود) | 150                       | 99  | 0.5 | 6    | 4.5  |
| * 3127-20  | 16-20mm/0.63-0.79"   | B   | 4μm             | Ø16 (شامل میشود) | 150                       | 99  | 0.5 | 6    | 4.5  |
| * 3127-25  | 20-25mm/0.79-0.98"   | B   | 4μm             | Ø25 (شامل میشود) | 150                       | 105 | 0.5 | 8    | 6    |
| * 3127-30  | 25-30mm/0.98-1.18"   | B   | 4μm             | Ø25 (شامل میشود) | 150                       | 105 | 0.5 | 8    | 6    |
| * 3127-40  | 30-40mm/1.18-1.57"   | B   | 4μm             | Ø40 (شامل میشود) | 150                       | 110 | 0.5 | 14   | 12   |
| * 3127-50  | 40-50mm/1.57-1.97"   | B   | 5μm             | Ø40 (شامل میشود) | 150                       | 110 | 0.5 | 14   | 12   |
| * 3127-63  | 50-63mm/1.97-2.48"   | C   | 5μm             | Ø62 (شامل میشود) | 150                       | 127 | 0.5 | 17.5 | 14.5 |
| * 3127-75  | 62-75mm/2.44-2.95"   | C   | 5μm             | Ø62 (شامل میشود) | 150                       | 127 | 0.5 | 17.5 | 14.5 |
| * 3127-88  | 75-88mm/2.95-3.46"   | C   | 5μm             | Ø87 (شامل میشود) | 150                       | 127 | 0.5 | 17.5 | 14.5 |
| * 3127-100 | 87-100mm/3.43-3.94"  | C   | 5μm             | Ø87 (شامل میشود) | 150                       | 127 | 0.5 | 17.5 | 14.5 |
| * 3127-125 | 100-125mm/3.94-4.92" | C   | 6μm             | اختیاری          | 150                       | 175 | 0.9 | 29   | 25   |
| * 3127-150 | 125-150mm/4.92-5.91" | C   | 6μm             | اختیاری          | 150                       | 175 | 0.9 | 29   | 25   |

مجموعه

| کد شناسایی  | بازه اندازه گیری    | شامل میکرومترهای                    | رینگ تنظیم (شامل میشود) | میله رابط<br>(شامل میشود) |
|-------------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| * 3127-123  | 6-12mm/0.24-0.47"   | 6-8mm, 8-10mm, 10-12mm              | Ø6mm, Ø8mm, Ø10mm       | 100mm                     |
| * 3127-202  | 12-20mm/0.47-0.79"  | 12-16mm, 16-20mm                    | Ø16mm                   | 150mm                     |
| * 3127-504  | 20-50mm/0.79-1.97"  | 20-25mm, 25-30mm, 30-40mm, 40-50mm  | Ø25mm, Ø40mm            | 150mm                     |
| * 3127-1004 | 50-100mm/1.97-3.94" | 50-63mm, 62-75mm, 75-88mm, 87-100mm | Ø62mm, Ø87mm            | 150mm                     |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده



رینگ تنظیم



6-100mm شامل میشود  
100-150mm اختیاری

پایه میکرومتر با کلمپ (اختیاری)

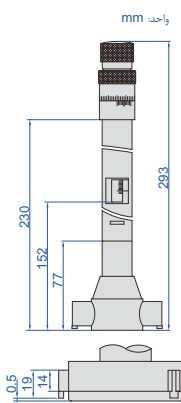


3127-202

## میکرومترهای داخل سنج دیجیتال با دامنه وسیع اندازه گیری سه سری

INSPECTION  
CERTIFICATE

رینگ تنظیم



3228-70

- مطابق با استاندارد DIN863-4
- درجه بندی 0.001mm
- سطوح اندازه گیری کاربیدی
- دارای ضامن توقف

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | رینگ تنظیم          |
|------------|------------------|-----------------|---------------------|
| * 3228-70  | 50-70mm          | 5μm             | Ø50mm (شامل میشود)  |
| * 3228-100 | 70-100mm         | 5μm             | Ø70mm (شامل میشود)  |
| * 3228-150 | 100-150mm        | 6μm             | Ø100mm (شامل میشود) |
| * 3228-250 | 150-250mm        | 8μm             | Ø150mm (شامل میشود) |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

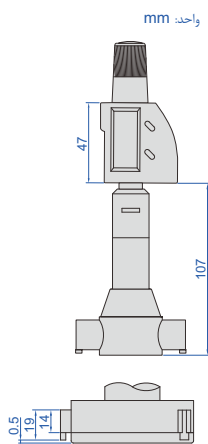
IP54  
ضد آب

خروجی  
داده

INSPECTION  
CERTIFICATE

## میکرومترهای داخل سنج دیجیتال با دامنه وسیع اندازه گیری سه سری

- مطابق با استاندارد DIN863-4
- رزولوشن "0.001mm/0.00005"
- (رزولوشن مدل های 3128-300 است "0.001mm/0.0001")
- IP54 ضد آب و غبار
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ
- دارای درگاه خروجی داده
- قابلیت خاموش شدن خودکار
- سطوح اندازه گیری کاربایدی
- دارای ضامن توقف
- شامل استاندارد تنظیم
- شامل تنظیم استانداردها (به جز 200-300mm)
- لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی دیتا (کد 7315-30 نیاز به رسیور دارد، 7302-30)



3128-150

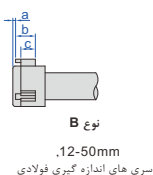


| کد شناسایی | بازه اندازه گیری      | دقت اندازه گیری | رینگ تنظیم          | میله رابط (شامل میشود) |
|------------|-----------------------|-----------------|---------------------|------------------------|
| *3128-70   | 50-70mm/1.97-2.76"    | 5μm             | Ø50mm (شامل میشود)  | 150mm                  |
| *3128-100  | 70-100mm/2.76-3.94"   | 5μm             | Ø70mm (شامل میشود)  | 150mm                  |
| *3128-150  | 100-150mm/3.94-5.91"  | 6μm             | Ø100mm (شامل میشود) | 150mm                  |
| *3128-250  | 150-250mm/5.91-9.84"  | 8μm             | Ø150mm (شامل میشود) | 150mm                  |
| *3128-300  | 200-300mm/7.87-11.81" | 9μm             | Ø200mm (اختیاری)    | 150mm                  |

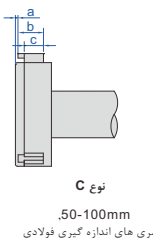
\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

## میکرومترهای اندازه گیری شانه با سه نقطه تماس

INSPECTION  
CERTIFICATE



نوع B  
سری های اندازه گیری فولادی  
12-50mm



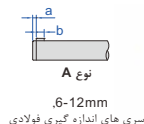
نوع C  
سری های اندازه گیری فولادی  
50-100mm



2124-25



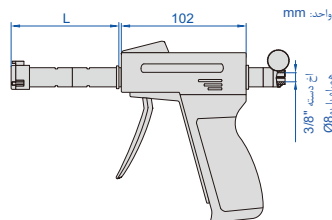
2124-100



نوع A  
سری های اندازه گیری فولادی  
6-12mm



2124-8



واحد: mm  
طول: 102  
قطر: Ø8  
ارتفاع: 3/8"

- لوازم جانبی اختیاری: اندیکاتورهای دیجیتال (کد 2103-10F رزولوشن "0.001mm/0.00005"، رینگ تنظیم (کد 6312))

تک

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | مدل | دقت اندازه گیری (بدون اندیکاتور دیجیتال) | رینگ تنظیم       | میله رابط (شامل میشود) | L   | a   | b    | c    |
|------------|------------------|-----|------------------------------------------|------------------|------------------------|-----|-----|------|------|
| *2124-8    | 6-8mm            | A   | 4μm                                      | Ø6 (شامل میشود)  | 100mm                  | 50  | 1.5 | 2.5  | —    |
| *2124-10   | 8-10mm           | A   | 4μm                                      | Ø8 (شامل میشود)  | 100mm                  | 50  | 1.5 | 2.5  | —    |
| *2124-12   | 10-12mm          | A   | 4μm                                      | Ø10 (شامل میشود) | 100mm                  | 50  | 1.5 | 2.5  | —    |
| *2124-16   | 12-16mm          | B   | 4μm                                      | Ø16 (شامل میشود) | 150mm                  | 65  | 0.5 | 6    | 4.5  |
| *2124-20   | 16-20mm          | B   | 4μm                                      | Ø16 (شامل میشود) | 150mm                  | 65  | 0.5 | 6    | 4.5  |
| *2124-25   | 20-25mm          | B   | 4μm                                      | Ø25 (شامل میشود) | 150mm                  | 91  | 0.5 | 8    | 6    |
| *2124-30   | 25-30mm          | B   | 4μm                                      | Ø25 (شامل میشود) | 150mm                  | 91  | 0.5 | 8    | 6    |
| *2124-40   | 30-40mm          | B   | 4μm                                      | Ø40 (شامل میشود) | 150mm                  | 97  | 0.5 | 14   | 12   |
| *2124-50   | 40-50mm          | B   | 5μm                                      | Ø40 (شامل میشود) | 150mm                  | 97  | 0.5 | 14   | 12   |
| *2124-63   | 50-63mm          | C   | 5μm                                      | Ø62 (شامل میشود) | 150mm                  | 112 | 0.5 | 17.5 | 14.5 |
| *2124-75   | 62-75mm          | C   | 5μm                                      | Ø62 (شامل میشود) | 150mm                  | 112 | 0.5 | 17.5 | 14.5 |
| *2124-88   | 75-88mm          | C   | 5μm                                      | Ø87 (شامل میشود) | 150mm                  | 112 | 0.5 | 17.5 | 14.5 |
| *2124-100  | 87-100mm         | C   | 5μm                                      | Ø87 (شامل میشود) | 150mm                  | 112 | 0.5 | 17.5 | 14.5 |

مجموعه

| کد شناسایی  | بازه اندازه گیری | شامل پراب ها                        | رینگ تنظیم (شامل میشود) | میله رابط (شامل میشود) |
|-------------|------------------|-------------------------------------|-------------------------|------------------------|
| *2124-S123  | 6-12mm           | 6-8mm, 8-10mm, 10-12mm              | Ø6mm, Ø8mm, Ø10mm       | 100mm                  |
| *2124-S202  | 12-20mm          | 12-16mm, 16-20mm                    | Ø16mm                   | 150mm                  |
| *2124-S504  | 20-50mm          | 20-25mm, 25-30mm, 30-40mm, 40-50mm  | Ø25mm, Ø40mm            | 150mm                  |
| *2124-S1004 | 50-100mm         | 50-63mm, 62-75mm, 75-88mm, 87-100mm | Ø62mm, Ø87mm            | 150mm                  |

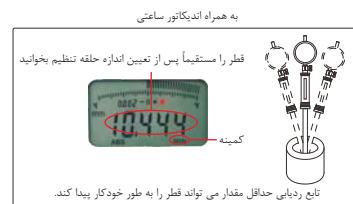
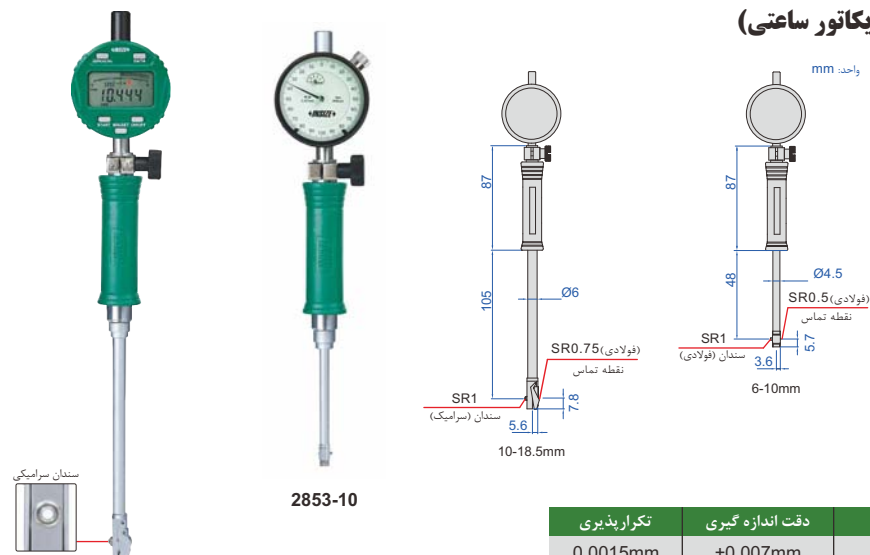


2124-S504

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده



## بور گیج های دقیق برای سوراخ های کوچک (همراه با اندیکاتور ساعتی)



■ لوازم جانبی اختیاری: رینگ تنظیم (کد 6312)، قرار دهنده بور گیج

به همراه اندیکاتور ساعتی

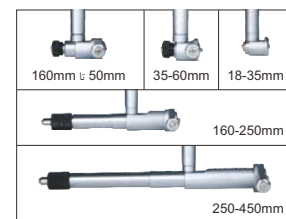
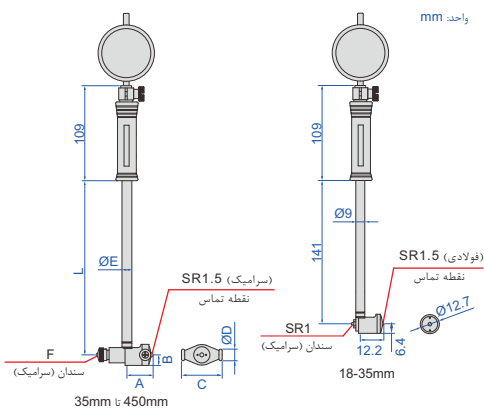
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | اندیکاتور                       | دقت اندازه گیری      | تکرارپذیری |
|------------|------------------|---------------------------------|----------------------|------------|
| 2853-10    | 6-10mm           | اندیکاتور ساعتی، محدوده 1mm     | $\pm 0.007\text{mm}$ | 0.0015mm   |
| 2853-18    | 10-18.5mm        | درجه بندی 0.001mm (کد 2313-1FA) | $\pm 0.007\text{mm}$ | 0.0015mm   |

به همراه اندیکاتور دیجیتال (کابل خروجی دیتا، کد 7315-51B نیاز به رسیور دارد، 7302-40M اختیاری)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | اندیکاتور                                   | دقت اندازه گیری      | تکرارپذیری |
|------------|------------------|---------------------------------------------|----------------------|------------|
| 2153-10    | 6-10mm           | اندیکاتور دیجیتال، کد 2108-101F             | $\pm 0.007\text{mm}$ | 0.002mm    |
| 2153-18    | 10-18.5mm        | محدوده 12.7mm/0.5" رزولوشن 0.001mm/0.00005" | $\pm 0.007\text{mm}$ | 0.002mm    |



## بور گیج های دقیق (همراه با اندیکاتور ساعتی)



| کد شناسایی | A    | B  | C     | ØD | ØE   | F     | L   |
|------------|------|----|-------|----|------|-------|-----|
| 35-60mm    | 22   | 9  | 27    | 13 | 12.8 | SR2   | 141 |
| 50-100mm   | 26   | 9  | 35    | 13 | 12.8 | SR2   | 141 |
| 50-160mm   | 26   | 9  | 35    | 13 | 12.8 | SR2   | 141 |
| 100-160mm  | 26   | 9  | 35    | 13 | 12.8 | SR2   | 141 |
| 160-250mm  | 56.5 | 13 | 74.5  | 15 | 12.8 | SR2   | 241 |
| 250-450mm  | 86.5 | 15 | 101.5 | 15 | 14.5 | SR2.5 | 241 |

2126-35

2825-160

■ لوازم جانبی اختیاری: رینگ تنظیم (کد 6312)، قرار دهنده بور گیج

به همراه اندیکاتور دیجیتال

(کابل خروجی دیتا، کد 7315-51B نیاز به رسیور دارد، 7302-40M اختیاری)

به همراه اندیکاتور ساعتی

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | اندیکاتور                   | دقت اندازه گیری      | تکرارپذیری |
|------------|------------------|-----------------------------|----------------------|------------|
| 2825-35    | 18-35mm          | اندیکاتور ساعتی، محدوده 1mm | $\pm 0.007\text{mm}$ | 0.0015mm   |
| 2825-60    | 35-60mm          | درجه بندی 0.001mm           | $\pm 0.007\text{mm}$ | 0.0015mm   |
| 2825-100   | 50-100mm         | کد 2313-1FA                 | $\pm 0.007\text{mm}$ | 0.0015mm   |
| 2825-160   | 50-160mm         |                             | $\pm 0.007\text{mm}$ | 0.0015mm   |
| 2825-161   | 100-160mm        |                             | $\pm 0.007\text{mm}$ | 0.0015mm   |
| 2825-250   | 160-250mm        |                             | $\pm 0.007\text{mm}$ | 0.0015mm   |
| 2825-450   | 250-450mm        |                             | $\pm 0.007\text{mm}$ | 0.0015mm   |

## بور گیج برای سوراخ های کوچک (همراه با اندیکاتور ساعتی)

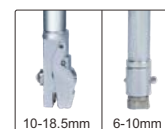
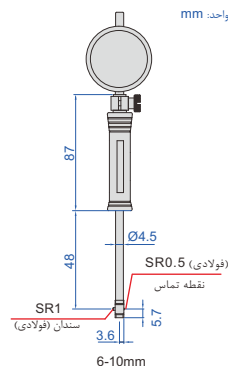
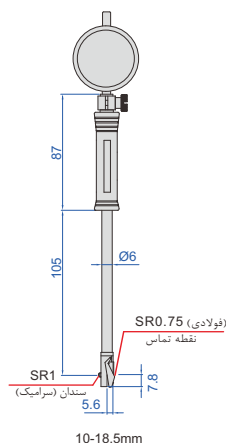
توجه: برای اندیکاتورهای ساعتی  
0.001 میلی متری مناسب نیست



2152-18



2852-10



■ لوازم جانبی اختیاری: رینگ تنظیم (کد 6312), قرار دهنده بور گیج

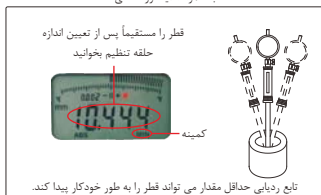
به همراه اندیکاتور ساعتی

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | اندیکاتور                   | دقت اندازه گیری      | تکرار پذیری |
|------------|------------------|-----------------------------|----------------------|-------------|
| 2852-10    | 6-10mm           | اندیکاتور ساعتی, محدوده 3mm | $\pm 0.012\text{mm}$ | 0.003mm     |
| 2852-18    | 10-18.5mm        | اندیکاتور ساعتی, محدوده 3mm | $\pm 0.012\text{mm}$ | 0.003mm     |

به همراه اندیکاتور دیجیتال (کابل خروجی دیتا, کد 7315-51B نیاز به رسیور دارد, 7302-40M اختیاری)

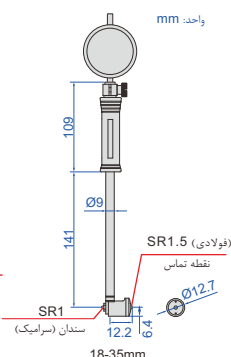
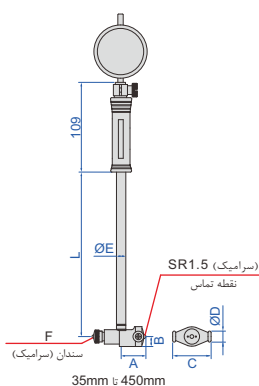
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | اندیکاتور                      | دقت اندازه گیری      | تکرار پذیری |
|------------|------------------|--------------------------------|----------------------|-------------|
| 2152-10    | 6-10mm           | اندیکاتور دیجیتال, کد 2108-10F | $\pm 0.012\text{mm}$ | 0.003mm     |
| 2152-18    | 10-18.5mm        | اندیکاتور دیجیتال, کد 2108-10F | $\pm 0.012\text{mm}$ | 0.003mm     |

به همراه اندیکاتور ساعتی



## بور گیج (همراه با اندیکاتور ساعتی)

توجه: برای اندیکاتورهای ساعتی  
0.001 میلی متری مناسب نیست



| (mm)      | L   | F     | ØE   | ØD | C     | B  | A    | کد شناسایی |
|-----------|-----|-------|------|----|-------|----|------|------------|
| 35-60mm   | 141 | SR2   | 12.8 | 13 | 27    | 9  | 22   | 2122-35A   |
| 50-100mm  | 141 | SR2   | 12.8 | 13 | 35    | 9  | 26   | 2122-60A   |
| 50-160mm  | 141 | SR2   | 12.8 | 13 | 35    | 9  | 26   | 2122-160A  |
| 100-160mm | 141 | SR2   | 12.8 | 13 | 35    | 9  | 26   | 2122-250A  |
| 160-250mm | 241 | SR2   | 12.8 | 15 | 74.5  | 13 | 56.5 | 2122-450A  |
| 250-450mm | 241 | SR2.5 | 14.5 | 15 | 101.5 | 15 | 86.5 |            |

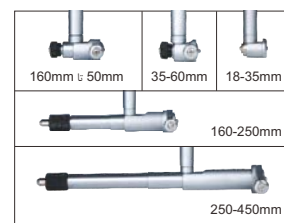


2122-35A

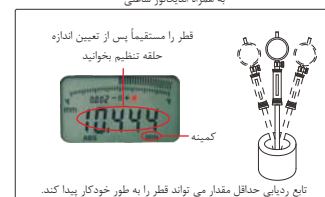


2322-160A

مدل  
محبوب



به همراه اندیکاتور ساعتی



■ لوازم جانبی اختیاری: رینگ تنظیم (کد 6312), دسته بلند (کد 7351), قرار دهنده بور گیج

به همراه اندیکاتور ساعتی

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | اندیکاتور                    | دقت اندازه گیری      | تکرار پذیری |
|------------|------------------|------------------------------|----------------------|-------------|
| 2322-35A   | 18-35mm          | اندیکاتور ساعتی, محدوده 10mm | $\pm 0.015\text{mm}$ | 0.003mm     |
| 2322-60A   | 35-60mm          | اندیکاتور ساعتی, محدوده 10mm | $\pm 0.018\text{mm}$ | 0.003mm     |
| 2322-100A  | 50-100mm         | اندیکاتور ساعتی, محدوده 10mm | $\pm 0.018\text{mm}$ | 0.003mm     |
| 2322-160A  | 50-160mm         | اندیکاتور ساعتی, محدوده 10mm | $\pm 0.018\text{mm}$ | 0.003mm     |
| 2322-161A  | 100-160mm        | اندیکاتور ساعتی, محدوده 10mm | $\pm 0.018\text{mm}$ | 0.003mm     |
| 2322-250A  | 160-250mm        | اندیکاتور ساعتی, محدوده 10mm | $\pm 0.018\text{mm}$ | 0.003mm     |
| 2322-450A  | 250-450mm        | اندیکاتور ساعتی, محدوده 10mm | $\pm 0.018\text{mm}$ | 0.003mm     |

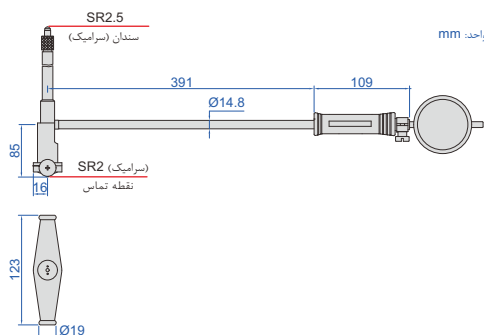
به همراه اندیکاتور دیجیتال

(کابل خروجی دیتا, کد 7315-51B نیاز به رسیور دارد, 7302-40M اختیاری)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | اندیکاتور                      | دقت اندازه گیری      | تکرار پذیری |
|------------|------------------|--------------------------------|----------------------|-------------|
| 2122-35A   | 18-35mm          | اندیکاتور دیجیتال, کد 2108-10F | $\pm 0.015\text{mm}$ | 0.003mm     |
| 2122-60A   | 35-60mm          | اندیکاتور دیجیتال, کد 2108-10F | $\pm 0.018\text{mm}$ | 0.003mm     |
| 2122-160A  | 50-160mm         | اندیکاتور دیجیتال, کد 2108-10F | $\pm 0.018\text{mm}$ | 0.003mm     |
| 2122-250A  | 160-250mm        | اندیکاتور دیجیتال, کد 2108-10F | $\pm 0.018\text{mm}$ | 0.003mm     |
| 2122-450A  | 250-450mm        | اندیکاتور دیجیتال, کد 2108-10F | $\pm 0.018\text{mm}$ | 0.003mm     |

## بور گیج (همراه با اندیکاتور ساعتی)

توجه: برای اندیکاتورهای ساعتی  
0.001 میلی متری مناسب نیست



2828-800A

به همراه اندیکاتور ساعتی

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | اندیکاتور                                                        | دقت اندازه گیری      | تکرارپذیری |
|------------|------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| 2828-800A  | 400-800mm        | اندیکاتور ساعتی،<br>کد 2308-10FA محدوده 10mm<br>درجه بندی 0.01mm | $\pm 0.025\text{mm}$ | 0.003mm    |

## مجموعه های بور گیج (همراه با اندیکاتور ساعتی)

توجه: برای اندیکاتورهای ساعتی  
0.001 میلی متری مناسب نیست

بسته بندی (کد 2824-S3)



2824-S3

2824-S160



لوازم جانبی اختیاری: رنگ تنظیم (کد 6312)، دسته بلند (کد 7351)،  
قرار دهنده بور گیج

به همراه اندیکاتور ساعتی

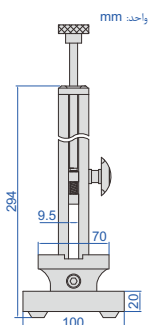
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | اندیکاتور                                                        | شامل بور گیج ها                                                                                                              | دقت اندازه گیری                                                                               | تکرارپذیری |
|------------|------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2824-S160  | 35-160mm         | اندیکاتور ساعتی،<br>کد 2308-10FA محدوده 10mm<br>درجه بندی 0.01mm | ① 35-50mm اندیکاتور ساعتی<br>و دستگیره را شامل نمیشود<br>② 50-160mm                                                          | $\pm 0.018\text{mm}$ 35-50mm<br>$\pm 0.018\text{mm}$ 50-160mm                                 | 0.003mm    |
| 2824-S3    | 18-160mm         | اندیکاتور ساعتی،<br>کد 2308-10FA محدوده 10mm<br>درجه بندی 0.01mm | ① 18-35mm<br>② 35-60mm<br>③ اندیکاتور ساعت و دستگیره را شامل نمیشود<br>④ 50-160mm<br>اندیکاتور ساعت و دستگیره را شامل نمیشود | $\pm 0.015\text{mm}$ 18-35mm<br>$\pm 0.018\text{mm}$ 35-60mm<br>$\pm 0.018\text{mm}$ 50-160mm | 0.003mm    |

## قرار دهنده های بور گیج

- استفاده عمودی و افقی
- برای استفاده با بلوک های گیج

مجموعه بلوک گیج برای 7353-160

| بلوک در هر مجموعه | اندازه (mm) | درجه (mm) | تعداد | توضیحات          |
|-------------------|-------------|-----------|-------|------------------|
| 33                | 1.005       | 0.01      | 1 عدد | گريد 2 (ISO3650) |
|                   | 1.01-1.09   |           | 9 عدد |                  |
|                   | 1.1-1.9     | 0.1       | 9 عدد |                  |
|                   | 1-9         |           | 9 عدد |                  |
|                   | 10-30       | 10        | 3 عدد |                  |
|                   | 50          |           | 1 عدد |                  |
|                   | 100         |           | 1 عدد |                  |



7353-160



بلوک های گیج برای 7353-160



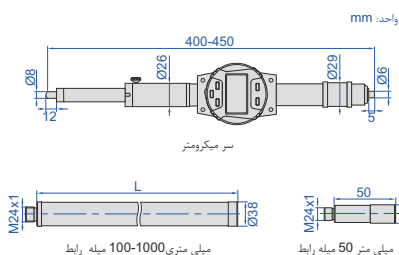
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | تکرارپذیری | توضیحات                  |
|------------|------------------|------------|--------------------------|
| 7353-160   | 0-160mm          | 1.2μm      | همراه با مجموعه بلوک گیج |
| 7353-160W  | 0-160mm          | 1.2μm      | بدون مجموعه بلوک گیج     |

## کالیبرهای فیبر کربن

میله های رابط فیبر کربن، سبک وزن، تغییر شکل آسان، انبساط حرارتی کم

نقطه اندازه گیری با فنر

خروجی داده



3522-1500

- میله های رابط فیبر کربن، سبک وزن، تغییر شکل آسان، انبساط حرارتی کم
- سطح های اندازه گیری کاربید
- خروجی داده
- عملکرد دکمه: روشن/خاموش، صفر، نمایشگر با تلورانس Go و No-Go، داده از پیش تعیین شده، اندازه گیری تغییر جهت، حداکثر/دقیقه/اندازه گیری TIR، تبدیل اینچ / متریک، اندازه گیری مطلق / افزایشیبا تنظیم استاندارد 400 میلی متر عرضه می شود
- کابل خروجی دیتا (کد 7302-40M)، ترنسسمیتر دیتای بی سیم (کد ترنسسمیتر رسیور 7315-51، نیاز به رسیور دارد)

سر فنی و امکان ردیابی مقادیر حداقل و حداکثر یافتن بهترین وضعیت اندازه گیری را آسان کرده است



تنظیم استاندارد (شامل میشود) برای تنظیم سر میکرومتر استفاده میشود



سر میکرومتر

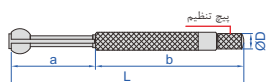
| وزن | تکرارپذیری                       | دقت اندازه گیری                  | رزولوشن          | بازه اندازه گیری |
|-----|----------------------------------|----------------------------------|------------------|------------------|
| 1kg | $\pm 3\mu\text{m}/\pm 0.00010''$ | $\pm 6\mu\text{m}/\pm 0.00015''$ | 0.001mm/0.00005" | 400-450mm/16-18" |

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | وزن   | میله رابط                                        |
|------------|------------------|-------|--------------------------------------------------|
| 3522-1000  | 400-1000mm       | 3.8kg | 50mm, 100mm, 200mm, 300mm                        |
| 3522-1500  | 400-1500mm       | 4.5kg | 50mm, 100mm, 200mm, 300mm, 600mm                 |
| 3522-2000  | 400-2000mm       | 5.3kg | 50mm, 100mm, 200mm, 300mm, 600mm (عدد 2)         |
| 3522-2400  | 400-2400mm       | 6.0kg | 50mm, 100mm, 200mm, 300mm, 600mm (عدد 3)         |
| 3522-3400  | 400-3400mm       | 6.7kg | 50mm, 100mm, 200mm, 300mm, 600mm (عدد 4)         |
| 3522-6400  | 400-6400mm       | 9.5kg | 50mm, 100mm, 200mm, 300mm, 600mm, 1000mm (عدد 5) |

## گیج برای روزنه کوچک

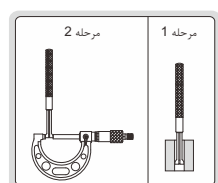


4208-1



- 4 گیج در هر ست
- برای سوراخ های کوچک، شکاف ها و شیارها و غیره.
- روکش کروم ضد خش و خوردگی

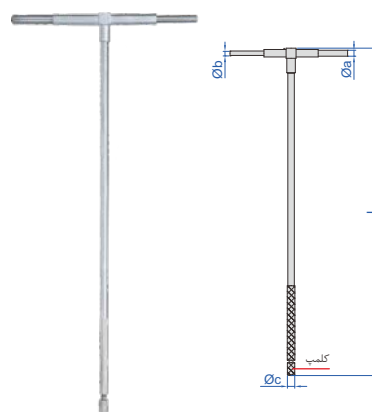
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری کلی | شامل گیج های                      |
|------------|----------------------|-----------------------------------|
| 4208-1     | 3-13mm               | 3-5mm, 5-7.5mm, 7.5-10mm, 10-13mm |



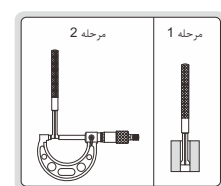
(mm)

| کد شناسایی | L  | a  | b  | ØD |
|------------|----|----|----|----|
| 3-5mm      | 76 | 24 | 52 | 5  |
| 5-7.5mm    | 79 | 27 | 52 | 5  |
| 7.5-10mm   | 88 | 30 | 58 | 6  |
| 10-13mm    | 91 | 34 | 58 | 6  |

## گیج تلسکوپی دسته بلند



4209-6



- برای اندازه گیری سریع قطر داخلی سوراخ های عمیق و عرض شکاف ها
- روکش کروم ضد خش و خوردگی

(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | L   | Øa  | Øb  | Øc  |
|------------|------------------|-----|-----|-----|-----|
| 4209-1     | 8-12.7mm         | 300 | 3.9 | 2.9 | 6.2 |
| 4209-2     | 12.7-19mm        | 300 | 5.3 | 3.8 | 6.2 |
| 4209-3     | 19-32mm          | 300 | 5.3 | 3.8 | 6.2 |
| 4209-4     | 32-54mm          | 300 | 7.6 | 6.1 | 7.2 |
| 4209-5     | 54-90mm          | 300 | 7.6 | 6.1 | 7.2 |
| 4209-6     | 90-150mm         | 300 | 7.6 | 6.1 | 7.2 |

## ست گیج نلسکویی

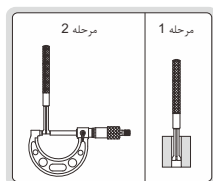
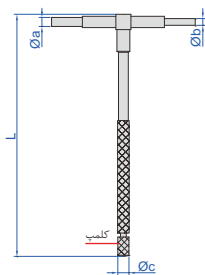
- 6 گیج در هر ست
- برای اندازه گیری سریع قطر داخلی سوراخ ها و عرض شکاف ها
- روکش کروم ضد خش و خوردگی



4206-1

(mm)

| کد شناسایی | L   | Øa  | Øb  | Øc  |
|------------|-----|-----|-----|-----|
| 8-12.7mm   | 115 | 3.9 | 2.9 | 6.2 |
| 12.7-19mm  | 115 | 5.3 | 3.8 | 6.2 |
| 19-32mm    | 115 | 5.3 | 3.8 | 6.2 |
| 32-54mm    | 137 | 7.6 | 6.1 | 7.2 |
| 54-90mm    | 137 | 7.6 | 6.1 | 7.2 |
| 90-150mm   | 137 | 7.6 | 6.1 | 7.2 |



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری کلی | شامل گیج های                                             |
|------------|----------------------|----------------------------------------------------------|
| 4206-1     | 8-150mm              | 8-12.7mm, 12.7-19mm, 19-32mm, 32-54mm, 54-90mm, 90-150mm |

## نوار های محیط سنج (سیرکومتر)

میتواند سفارشی  
انجام شود



- اندازه گیری قطر لوله ها، درختان، لاستیک ها و غیره
- ساخته شده از فلز ضد زنگ

7135-525



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری قطر | درجه بندی | دقت اندازه گیری |
|------------|----------------------|-----------|-----------------|
| 7135-3750  | Ø3500-3750mm         | 0.02mm    | ±0.15mm         |
| 7135-4000  | Ø3750-4000mm         | 0.02mm    | ±0.20mm         |
| 7135-4250  | Ø4000-4250mm         | 0.02mm    | ±0.20mm         |
| 7135-4500  | Ø4250-4500mm         | 0.02mm    | ±0.20mm         |
| 7135-4750  | Ø4500-4750mm         | 0.02mm    | ±0.20mm         |
| 7135-5000  | Ø4750-5000mm         | 0.02mm    | ±0.20mm         |
| 7135-5250  | Ø5000-5250mm         | 0.02mm    | ±0.005%L        |
| 7135-5500  | Ø5250-5500mm         | 0.02mm    | ±0.005%L        |
| 7135-5750  | Ø5500-5750mm         | 0.02mm    | ±0.005%L        |
| 7135-6000  | Ø5750-6000mm         | 0.02mm    | ±0.005%L        |
| 7135-6250  | Ø6000-6250mm         | 0.02mm    | ±0.005%L        |
| 7135-6500  | Ø6250-6500mm         | 0.02mm    | ±0.005%L        |
| 7135-6750  | Ø6500-6750mm         | 0.02mm    | ±0.005%L        |
| 7135-7000  | Ø6750-7000mm         | 0.02mm    | ±0.005%L        |
| 7135-7250  | Ø7000-7250mm         | 0.02mm    | ±0.005%L        |
| 7135-7500  | Ø7250-7500mm         | 0.02mm    | ±0.005%L        |
| 7135-7750  | Ø7500-7750mm         | 0.02mm    | ±0.005%L        |
| 7135-8000  | Ø7750-8000mm         | 0.02mm    | ±0.005%L        |
| 7135-8250  | Ø8000-8250mm         | 0.02mm    | ±0.005%L        |

\*\*L مقدار واقعی اندازه گیری شده است (واحد: mm)

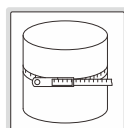
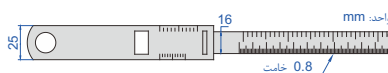
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری قطر | درجه بندی | دقت اندازه گیری |
|------------|----------------------|-----------|-----------------|
| 7135-35    | Ø20-35mm             | 0.05mm    | ±0.05mm         |
| 7135-55    | Ø30-55mm             | 0.05mm    | ±0.05mm         |
| 7135-125   | Ø50-125mm            | 0.01mm    | ±0.05mm         |
| 7135-225   | Ø100-225mm           | 0.01mm    | ±0.05mm         |
| 7135-375   | Ø200-375mm           | 0.01mm    | ±0.05mm         |
| 7135-525   | Ø350-525mm           | 0.01mm    | ±0.05mm         |
| 7135-725   | Ø500-725mm           | 0.01mm    | ±0.06mm         |
| 7135-925   | Ø700-925mm           | 0.01mm    | ±0.06mm         |
| 7135-1125  | Ø900-1125mm          | 0.02mm    | ±0.06mm         |
| 7135-1325  | Ø1100-1325mm         | 0.02mm    | ±0.08mm         |
| 7135-1525  | Ø1300-1525mm         | 0.02mm    | ±0.08mm         |
| 7135-1725  | Ø1500-1725mm         | 0.02mm    | ±0.08mm         |
| 7135-1925  | Ø1700-1925mm         | 0.02mm    | ±0.08mm         |
| 7135-2125  | Ø1900-2125mm         | 0.02mm    | ±0.08mm         |
| 7135-2325  | Ø2100-2325mm         | 0.02mm    | ±0.10mm         |
| 7135-2525  | Ø2300-2525mm         | 0.02mm    | ±0.10mm         |
| 7135-2750  | Ø2500-2750mm         | 0.02mm    | ±0.10mm         |
| 7135-3000  | Ø2750-3000mm         | 0.02mm    | ±0.10mm         |
| 7135-3250  | Ø3000-3250mm         | 0.02mm    | ±0.15mm         |
| 7135-3500  | Ø3250-3500mm         | 0.02mm    | ±0.15mm         |

\* ضخامت کد 7135-35 و 7135-55 است 0.01mm، درحالیکه ضخامت است 0.25mm

## نوارهای محیط سنج (مدل اقتصادی)



7114-950



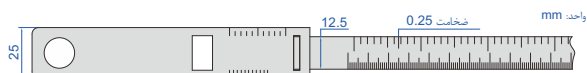
- اندازه گیری قطر لوله ها، درختان، لاستیک ها و غیره.
- درجه بندی: 0.1mm
- درجه بندی لیزری (حکاکی شده با لیزر)
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری محیط | بازه اندازه گیری قطر | دقت اندازه گیری |
|------------|-----------------------|----------------------|-----------------|
| 7114-950   | 150-950mm             | Ø50-300mm            | ±1mm            |
| 7114-2200  | 940-2200mm            | Ø300-700mm           | ±1mm            |
| 7114-3460  | 2190-3460mm           | Ø700-1100mm          | ±1mm            |



میتوان برای اندازه گیری ساخت

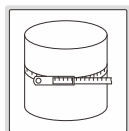
## نوار های محیط سنج



7136-1880

- اندازه گیری قطر لوله ها، درختان، لاستیک ها و غیره
- ساخته شده از فلز ضد زنگ

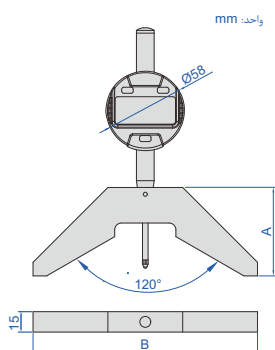
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری محیط | بازه اندازه گیری قطر | درجه بندی | دقت اندازه گیری |         |
|------------|-----------------------|----------------------|-----------|-----------------|---------|
|            |                       |                      |           | محیط            | قطر     |
| 7136-940   | 160-940mm             | Ø50-300mm            | 0.1mm     | ±0.30mm         | ±0.10mm |
| 7136-1880  | 940-1880mm            | Ø300-600mm           | 0.1mm     | ±0.30mm         | ±0.10mm |
| 7136-2830  | 1880-2830mm           | Ø600-900mm           | 0.1mm     | ±0.30mm         | ±0.10mm |
| 7136-3770  | 2830-3770mm           | Ø900-1200mm          | 0.1mm     | ±0.30mm         | ±0.10mm |
| 7136-4710  | 3770-4710mm           | Ø1200-1500mm         | 0.1mm     | ±0.30mm         | ±0.10mm |
| 7136-5650  | 4710-5650mm           | Ø1500-1800mm         | 0.1mm     | ±0.30mm         | ±0.10mm |
| 7136-6600  | 5650-6600mm           | Ø1800-2100mm         | 0.1mm     | ±0.30mm         | ±0.10mm |
| 7136-7540  | 6600-7540mm           | Ø2100-2400mm         | 0.1mm     | ±0.30mm         | ±0.10mm |
| 7136-8480  | 7540-8480mm           | Ø2400-2700mm         | 0.1mm     | ±0.30mm         | ±0.10mm |
| 7136-9430  | 8480-9430mm           | Ø2700-3000mm         | 0.1mm     | ±0.30mm         | ±0.10mm |



خروجی داده



## شعاع سنج های دیجیتال



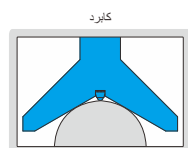
2188-233



2188-143



2188-55



کاربرد



کاربرد تنظیم استانداردها



2188-323



2188-P143

| توضیحات    | تنظیم استانداردها             | کد شناسایی |
|------------|-------------------------------|------------|
| شامل میشود | تنظیم استاندارد برای 2188-55  | 4110-10D00 |
| اختیاری    | تنظیم استاندارد برای 2188-143 | 2188-P143  |
| اختیاری    | تنظیم استاندارد برای 2188-233 | 2188-P233  |
| اختیاری    | تنظیم استاندارد برای 2188-323 | 2188-P323  |

تنظیم استانداردها

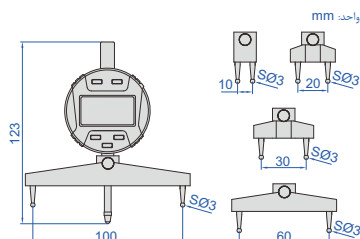
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری (شعاع) | رزولوشن        | دقت اندازه گیری | A    | B     |
|------------|-------------------------|----------------|-----------------|------|-------|
| 2188-55    | 4-53mm/0.16-2.09"       | 0.01mm/0.0005" | ±0.02mm         | 40mm | 65mm  |
| 2188-143   | 48-143mm/1.89-5.63"     | 0.01mm/0.0005" | ±0.03mm         | 65mm | 165mm |
| 2188-233   | 138-233mm/5.43-9.17"    | 0.01mm/0.0005" | ±0.03mm         | 85mm | 255mm |
| 2188-323   | 228-323mm/8.98-12.72"   | 0.01mm/0.0005" | ±0.04mm         | 95mm | 345mm |

- قابلیت اندازه گیری شعاع قوس خارجی، زاویه قوس سطح اندازه گیری شده باید بزرگتر از 60° باشد
- نمایش مقدار شعاع، بدون نیاز به محاسبه
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، صفر، پیش تنظیم دیتا، تبدیل میلیمتر به اینچ
- از راه اندازی مجدد، داده های از پیش تعیین شده را در حافظه نگه میدارد
- CR2032 باتری، قابلیت خاموش شدن خودکار (زمان آن قابل تنظیم است)
- درگاه خروجی داده
- دارای پایه از جنس استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی اختیاری: تنظیم استانداردها، کابل خروجی داده (کد 7315-50M نیاز به رسیور دارد، 7302-40M)

## شعاع دیجیتال (با دقت اندازه گیری پایین)



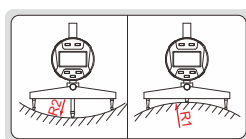
خروجی  
داده



2183



2183-BLOCK



کالیبراسیون استاندارد (اختیاری)

| توضیحات               | کد شناسایی |
|-----------------------|------------|
| شامل 5 بلوک استاندارد | 2183-BLOCK |

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری شعاع خارجی (R1) | بازه اندازه گیری شعاع داخلی (R2) | دقت اندازه گیری (mm) |
|------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| 2183       | 5-910mm/0.2-35.83"               | 7-910mm/0.3-35.83"               | $\pm 0.01R$ *        |

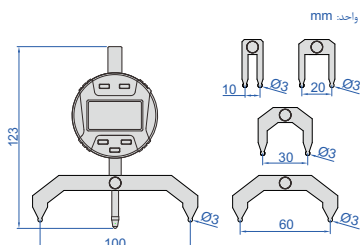
\* R شعاع اندازه گیری است. برای مثال، شعاع است 100mm، دقت اندازه گیری  $\pm 0.01 \times 100 = \pm 1mm$

- رزولوشن: "0.01mm/0.001"
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، hold، تبدیل میلیمتر به اینچ، S (انتخاب فک ها)، صفر
- قابلیت اندازه گیری شعاع داخلی یا خارجی قوس ها
- نمایشگر می تواند  $320^\circ$  درجه بچرخد
- دارای 5 فک برای اندازه های مختلف قوس
- درگاه خروجی داده
- CR2032 باتری، قابلیت خاموش شدن خودکار (زمان آن قابل تنظیم است)
- لوازم جانبی اختیاری:
- کالیبراسیون استاندارد (کد 2183-BLOCK)،
- کابل خروجی دیتا (کد 7315-2183 نیاز به رسیور دارد، 7302-2183)

## شعاع دیجیتال



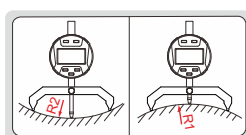
خروجی  
داده



2511



2183-BLOCK



کالیبراسیون استاندارد (اختیاری)

| توضیحات               | کد شناسایی |
|-----------------------|------------|
| شامل 5 بلوک استاندارد | 2183-BLOCK |

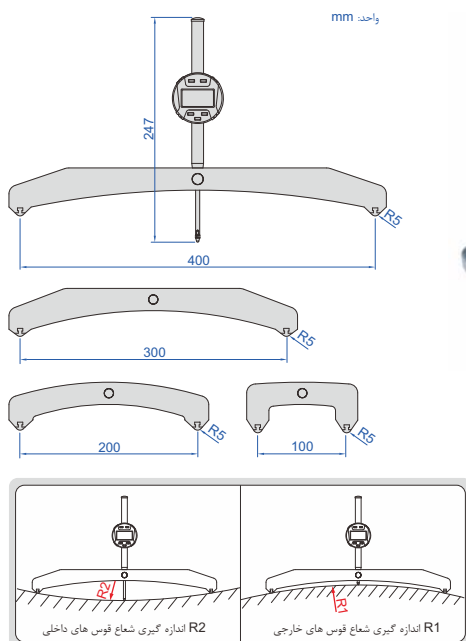
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری شعاع خارجی (R1) | بازه اندازه گیری شعاع داخلی (R2) | دقت اندازه گیری (mm) |
|------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| 2511       | 5-910mm/0.2-35.83"               | 7-910mm/0.3-35.83"               | $\pm 0.005R$ *       |

\* R شعاع اندازه گیری است. برای مثال، شعاع است 100mm، دقت اندازه گیری  $\pm 0.005 \times 100 = \pm 0.5mm$

- رزولوشن: "0.01mm/0.001"
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، hold، تبدیل میلیمتر به اینچ، S (انتخاب فک ها)، صفر
- قابلیت اندازه گیری شعاع داخلی یا خارجی قوس ها
- فک ها اندازه گیری استوانه ای، خود موقعیت یابی (خودکار)
- نمایشگر می تواند  $320^\circ$  درجه بچرخد
- دارای 5 فک برای اندازه های مختلف قوس
- درگاه خروجی داده
- CR2032 باتری، قابلیت خاموش شدن خودکار (زمان آن قابل تنظیم است)
- لوازم جانبی اختیاری:
- کالیبراسیون استاندارد (کد 2183-BLOCK)،
- کابل خروجی داده (کد 7315-2183 نیاز به رسیور دارد، 7302-2183)

## شعاع دیجیتال با بازه اندازه گیری بزرگ

خروجی داده



2197

- قابلیت اندازه گیری شعاع داخلی یا خارجی قوس ها
- رزولوشن:  $0.01\text{mm}/0.001"$
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، hold، تبدیل میلیمتر به اینچ، S (انتخاب فک ها)، صفر
- نمایشگر می تواند  $320^\circ$  درجه بچرخد
- دارای 4 فک برای اندازه های مختلف قوس
- قابلیت خاموش شدن خودکار (زمان آن قابل تنظیم است)
- درگاه خروجی داده
- لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی داده

(کد 7315-2183 نیاز به رسیور دارد، 7302-2183)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری شعاع خارجی (R1) | بازه اندازه گیری شعاع داخلی (R2) | دقت اندازه گیری (mm) |
|------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| 2197       | 100-15000mm/4-590"               | 100-15000mm/4-590"               | $\pm 0.005R$         |

\* R شعاع اندازه گیری است. برای مثال، شعاع است 100mm، دقت اندازه گیری  $\pm 0.005 \times 100 = \pm 0.5\text{mm}$

## کولیس دیجیتال مخصوص شعاع قوس

خروجی داده



1189-200B

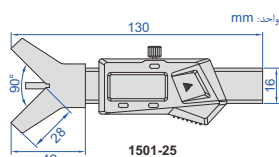
- عدم مقاومت در برابر آب
- اندازه گیری شعاع قوس کمتر از نیم دور
- رزولوشن:  $0.01\text{mm}/0.0005"$
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار، واحد دیجیتال را حرکت دهید تا روشن شود
- باتری CR2032
- درگاه خروجی داده
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری (R) | دقت اندازه گیری     | L     | c    | d    |
|------------|----------------------|---------------------|-------|------|------|
| 1189-150B  | 5-150mm/0.2-6"       | $\pm 0.05\text{mm}$ | 263mm | 16mm | 65mm |
| 1189-200B  | 5-200mm/0.2-8"       | $\pm 0.07\text{mm}$ | 313mm | 16mm | 85mm |

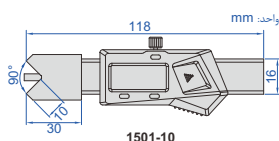
## کولیس های دیجیتال شعاع سنج

خروجی داده

مطالعه مستقیم، بدون محاسبه مورد نیاز است



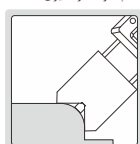
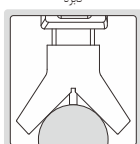
1501-25



1501-10

1501-10 می تواند قطعات کار کوچک یا قطعات کار بل پله را اندازه گیری کند

پین گنج (شامل میشود)



1501-25



1501-10

- عدم مقاومت در برابر آب
- قابلیت اندازه گیری شعاع قوس خارجی، زاویه قوس سطح
- اندازه گیری شده باید بزرگتر از  $90^\circ$  باشد
- رزولوشن:  $0.01\text{mm}/0.0005"$
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار، واحد دیجیتال را حرکت دهید تا روشن شود
- باتری CR2032
- دارای درگاه خروجی داده
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- همراه با پین گنج برای تنظیم صفر
- لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری (شعاع) | دقت اندازه گیری     |
|------------|-------------------------|---------------------|
| 1501-25    | 2-25mm/0.079-1"         | $\pm 0.05\text{mm}$ |
| 1501-10    | 2-10mm/0.079-0.394"     | $\pm 0.05\text{mm}$ |



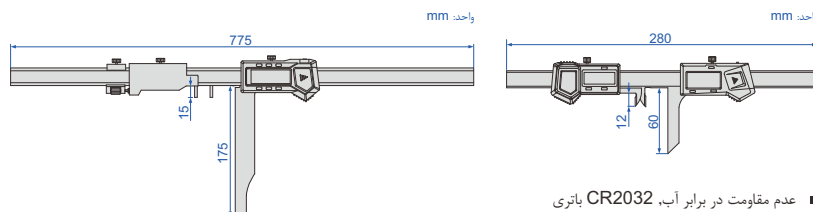
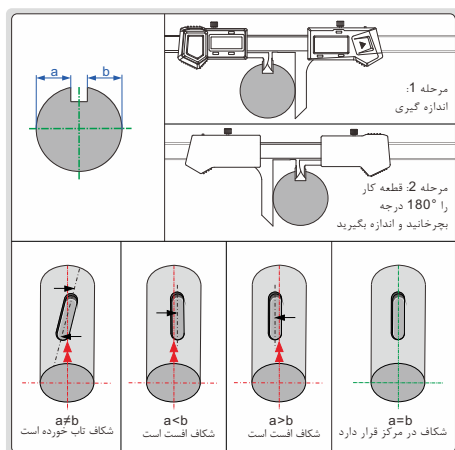
## کولیس های تقارن برآمدگی و فرورفتگی دیجیتالی



1531-200



1531-60

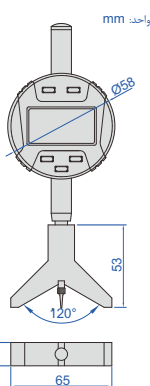
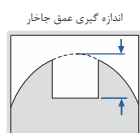
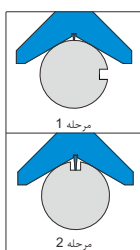


- عدم مقاومت در برابر آب، باتری CR2032
- برای اندازه گیری تقارن جاکارهای شفت/میله استفاده می شود
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، صفر، تبدیل میلی متر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار، واحد دیجیتال را حرکت دهد تا روشن شود
- باتری CR2032، درگاه خروجی داده
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی دیتا (کد 7315-22 نیاز به رسیور دارد، 7302-22)

| کد شناسایی | عرض جاکار | قطر شفت/میله | دقت اندازه گیری | توضیحات                               |
|------------|-----------|--------------|-----------------|---------------------------------------|
| 1531-60    | 6-45mm    | Ø10-120mm    | ±0.05mm         | میتوان عرض جاکار را اندازه گیری کرد   |
| 1531-200   | 3-250mm   | Ø6-350mm     | ±0.05mm         | نمی توان عرض جاکار را اندازه گیری کرد |

## خروجی داده

## گیج عمق دیجیتالی جاکار (برآمدگی فرورفتگی)



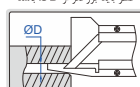
2182-25

- اندازه گیری عمق جاکار قطعه کار استوانه ای با قطر: Ø10-100mm
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، صفر، تبدیل متریک به اینچ، اندازه گیری مطلق/افزایشی،
- پیش تنظیم دیتا، تغییر جهت اندازه گیری
- باتری CR2032، قابلیت خاموش شدن خودکار (زمان آن قابل تنظیم است)
- درگاه خروجی داده
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- دارای راس تیز
- لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی دیتا (کد 7315-50M نیاز به رسیور دارد، 7302-50M)

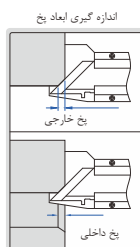
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | رزولوشن        | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|----------------|-----------------|
| 2182-25    | 0-25.4mm/0-1"    | 0.01mm/0.0005" | ±0.02mm         |

## گیج پخ سنج

برای اندازه گیری پخ داخلی، قطر باید بزرگتر از ØD باشد.



1267-6



- اندازه گیری ابعاد پخ 30°/45°/60°
- رزولوشن: 0.02mm
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- دارای روکش کروم ضد خش و خوردگی جهت سهولت خواندن

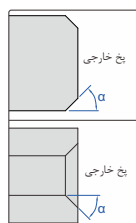
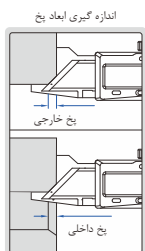
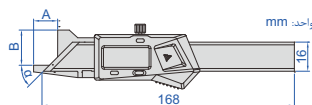
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | پخ (α) | ØD  |
|------------|------------------|-----------------|--------|-----|
| 1267-6     | 0-10mm           | ±0.06mm         | 45°    | 7mm |
| 1267-63    | 0-10mm           | ±0.06mm         | 30°    | 8mm |
| 1267-66    | 0-10mm           | ±0.06mm         | 60°    | 7mm |

## کیج پخ دیجیتال

خروجی داده



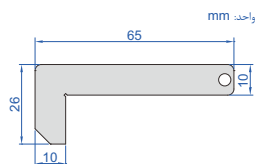
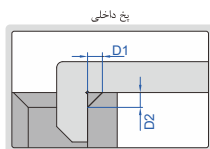
1180-6



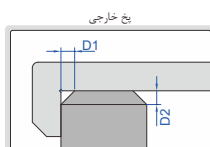
- عدم مقاومت در برابر آب
- اندازه گیری ابعاد پخ 15°/20°/30°/45°/60°
- رزولوشن: 0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صفر، تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار، واحد دیجیتال را حرکت دهید تا روشن شود
- باتری CR2032
- درگاه خروجی داده
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | پخ (α) | A    | B    | ØD  |
|------------|------------------|-----------------|--------|------|------|-----|
| 1180-6     | 0-10mm/0-0.39"   | ±0.06mm         | 45°    | 15mm | 22mm | 7mm |
| 1180-63    | 0-10mm/0-0.39"   | ±0.06mm         | 30°    | 15mm | 22mm | 8mm |
| 1180-66    | 0-10mm/0-0.39"   | ±0.06mm         | 60°    | 14mm | 21mm | 7mm |

## کیج پخ سنج



4844-1



- برای اندازه گیری پخ های داخلی و خارجی
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

| کد شناسایی | درجه بندی | دقت اندازه گیری | ØD   |
|------------|-----------|-----------------|------|
| 4844-1     | 0.5mm     | ±0.25mm         | 11mm |

## کیج پخ سنج دیجیتال

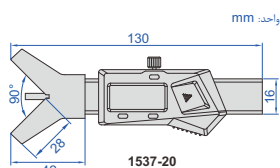
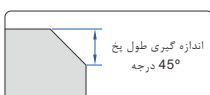
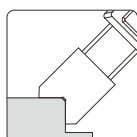
خروجی داده

مطالعه مستقیم، محاسبه مورد نیاز نیست

توجه: چمبر سوراخ ها قابل اندازه گیری نیست



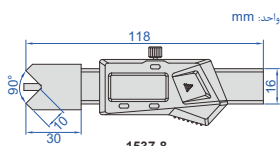
1537-8 می تواند قطعات کار کوچک یا قطعات کار بل پله را اندازه گیری کند



1537-20



1537-20



1537-8



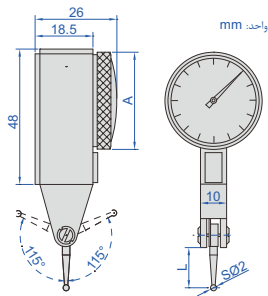
1537-8

- عدم مقاومت در برابر آب
- قابلیت اندازه گیری طول پخ 45° درجه
- رزولوشن: 0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار، واحد دیجیتال را حرکت دهید تا روشن شود
- باتری CR2032
- درگاه خروجی داده
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 1537-20    | 0-20mm/0-0.787"  | ±0.05mm         |
| 1537-8     | 0-8mm/0-0.315"   | ±0.05mm         |



## ساعت اندیکاتور شیطونکی

INSPECTION  
CERTIFICATEبلبرینگ  
جواهرمدل  
محبوب

2380-02

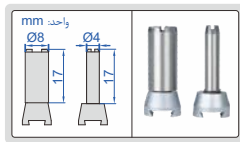
- مطابق با استاندارد DIN2270 (به جز 2380-021, 2381-02, 2380-02)
- دارای بلبرینگ نگین دار
- نقطه تماس کاربایدی
- قابلیت اندازه گیری دو جهته
- دارای بدنه ضد مغناطیس
- شامل دو عدد اهرم قفل کننده: قطر 4mm و 8mm
- لوازم جانبی اختیاری: پراب

(mm)

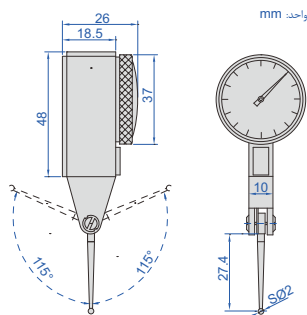
| L    | A   | نشانهگر مدرج | هیستریزیس | دقت اندازه گیری | درجه بندی | بازه اندازه گیری | کد شناسایی |
|------|-----|--------------|-----------|-----------------|-----------|------------------|------------|
| 13.5 | Ø30 | 0-40-0       | 3µm       | 13µm            | 0.01mm    | 0.8mm            | * 2380-08  |
| 13.5 | Ø37 | 0-40-0       | 3µm       | 13µm            | 0.01mm    | 0.8mm            | * 2381-08  |
| 12.5 | Ø30 | 0-100-0      | 2µm       | 6µm             | 0.002mm   | 0.2mm            | * 2380-02  |
| 12.5 | Ø37 | 0-100-0      | 2µm       | 6µm             | 0.002mm   | 0.2mm            | * 2381-02  |
| 12.5 | Ø37 | 0-100-0      | 2µm       | 6µm             | 0.001mm   | 0.2mm            | * 2381-021 |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

کلمپ (شامل میشود)



## ساعت اندیکاتور شیطونکی با پراب بلند

INSPECTION  
CERTIFICATEبلبرینگ  
جواهر

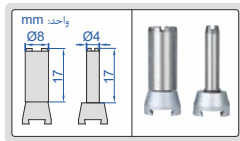
2383-08A

- مطابق با استاندارد DIN2270
- دارای بلبرینگ نگین دار
- نقطه تماس کاربایدی
- قابلیت اندازه گیری دو جهته
- دارای بدنه ضد مغناطیس
- شامل دو عدد اهرم قفل کننده: قطر 4mm و 8mm
- لوازم جانبی اختیاری: پراب

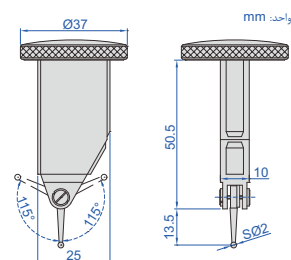
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | نشانهگر مدرج |
|------------|------------------|-----------|-----------------|-----------|--------------|
| * 2383-08A | 0.8mm            | 0.01mm    | 13µm            | 3µm       | 0-40-0       |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

کلمپ (شامل میشود)



## ساعت اندیکاتور شیطونکی از نوع عمودی

INSPECTION  
CERTIFICATEبلبرینگ  
جواهر

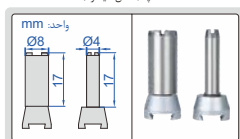
2398-08

- مطابق با استاندارد DIN2270
- دارای بلبرینگ نگین دار
- نقطه تماس کاربایدی
- قابلیت اندازه گیری دو جهته
- دارای بدنه ضد مغناطیس
- شامل دو عدد اهرم قفل کننده: قطر 4mm و 8mm
- لوازم جانبی اختیاری: پراب

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | نشانهگر مدرج |
|------------|------------------|-----------|-----------------|-----------|--------------|
| * 2398-08  | 0.8mm            | 0.01mm    | 13µm            | 3µm       | 0-40-0       |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

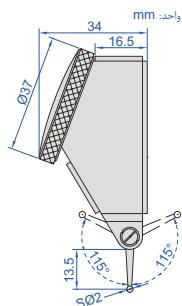
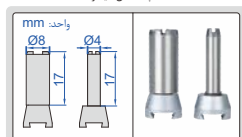
کلمپ (شامل میشود)





بلبرینگ  
جواهر

کلمپ (شامل میشود)



2399-08

## ساعت اندیکاتور شیطونکی از نوع صفحه کج شده

- مطابق با استاندارد DIN2270
- دارای بلبرینگ نگین دار
- نقطه تماس کاربیدی
- قابلیت اندازه گیری دو جهته
- دارای بدنه ضد مغناطیس
- شامل دو عدد اهرم قفل کننده: قطر 4mm و 8mm
- لوازم جانبی اختیاری: پراب

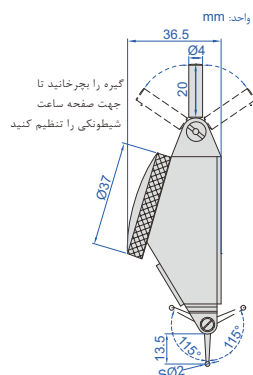
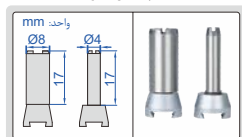
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | نشانگر مدرج |
|------------|------------------|-----------|-----------------|-----------|-------------|
| * 2399-08  | 0.8mm            | 0.01mm    | 13µm            | 3µm       | 0-40-0      |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده



بلبرینگ  
جواهر

کلمپ (شامل میشود)



2386-16A

## ساعت اندیکاتور شیطونکی با بازه اندازه گیری بزرگ

- نشانگر مدرج: 0-40-0
- دارای بلبرینگ نگین دار
- نقطه تماس کاربیدی
- قابلیت اندازه گیری دو جهته
- دارای بدنه ضد مغناطیس
- شامل دو عدد اهرم قفل کننده: قطر 4mm و 8mm
- لوازم جانبی اختیاری: پراب

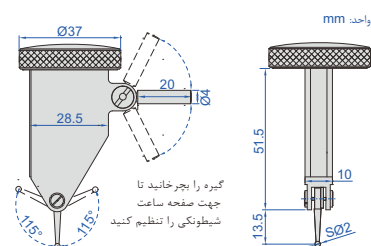
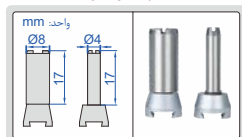
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری | هیستریزیس |
|------------|------------------|-----------|-----------------|-----------|
| * 2386-16A | 1.6mm            | 0.01mm    | 25µm            | 8µm       |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده



بلبرینگ  
جواهر

کلمپ (شامل میشود)



2480-16

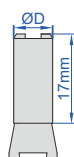
## ساعت اندیکاتور شیطونکی از نوع عمودی با بازه اندازه گیری بزرگ

- نشانگر مدرج: 0-40-0
- دارای بلبرینگ نگین دار
- نقطه تماس کاربیدی
- قابلیت اندازه گیری دو جهته
- دارای بدنه ضد مغناطیس
- شامل دو عدد اهرم قفل کننده: قطر 4mm و 8mm
- لوازم جانبی اختیاری: پراب

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری | هیستریزیس |
|------------|------------------|-----------|-----------------|-----------|
| * 2480-16  | 1.6mm            | 0.01mm    | 18µm            | 3µm       |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

## کلمپ برای اندیکاتور های شیطونکی



6298-2



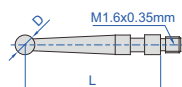
6298-1

| کد شناسایی | ØD   |
|------------|------|
| 6298-1     | Ø4mm |
| 6298-2     | Ø8mm |

## پراب برای ساعت اندیکاتور



6284-3



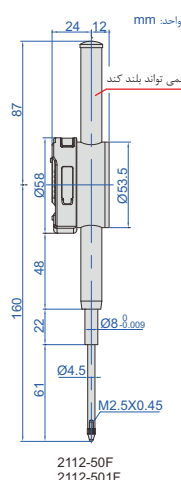
| D     | L      | جنس نقاط تماس | برای اندیکاتور شیطونکی                   | کد شناسایی |
|-------|--------|---------------|------------------------------------------|------------|
| SØ1mm | 13.5mm | استیل         | 2380-08<br>2398-08<br>2381-08<br>2399-08 | 6284-1     |
| SØ2mm | 13.5mm | کارباید       |                                          | 6284-3     |
| SØ2mm | 13.5mm | یاقوت         |                                          | 6284-4     |
| SØ3mm | 13.5mm | کارباید       |                                          | 6284-8     |
| SØ1mm | 12.5mm | استیل         | 2380-02<br>2381-02                       | 6284-21    |
| SØ2mm | 12.5mm | کارباید       |                                          | 6284-22    |



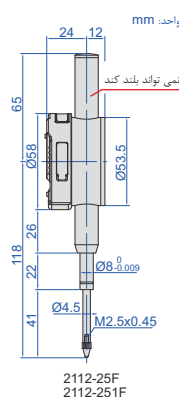
خروجی داده

INSPECTION CERTIFICATE

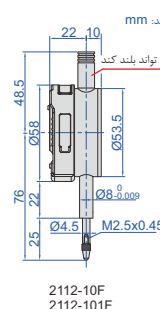
## اندیکاتورهای دیجیتال (مدل استاندارد)

2112-50F  
2112-501F

2112-501F

2112-25F  
2112-251F

2112-251F

2112-10F  
2112-101F

2112-10F

- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، تبدیل میلیمتر به اینچ، صفر، پیش تنظیم دیتا، تغییر جهت اندازه گیری، اندازه گیری مطلق/افزایشی
- حالت اندازه گیری فرکانس بالا/پایین قابل تعویض، حالت فرکانس بالا برای حرکت با سرعت بالا اسپیندل مناسب است و مصرف برق زیاد، مصرف برق کم در حالت فرکانس پایین دارد.
- پس از راه اندازی مجدد، داده های از پیش تعیین شده را در حافظه نگه میدارد
- CR2032 باتری، قابلیت خاموش شدن خودکار (زمان آن قابل تنظیم است)
- درگاه خروجی داده
- لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی داده

(کد 7315-50M نیاز به گیرنده دارد، 7302-40M، 7305-40M، درپوش، نقاط اتصال)

## رزولوشن "0.001mm/0.00005"

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | بیشترین نیروی اندازه گیری | کلاهک              | مشخصه          |
|------------|------------------|-----------------|-----------|---------------------------|--------------------|----------------|
| *2112-101F | 12.7mm/0.5"      | 5µm             | 2µm       | 1.5N                      | می تواند بلند کند  | در پوش عقب صاف |
| *2112-251F | 25.4mm/1"        | 5µm             | 3µm       | 2.2N                      | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف |
| *2112-501F | 50.8mm/2"        | 6µm             | 3µm       | 2.5N                      | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف |

## رزولوشن "0.01mm/0.0005"

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | بیشترین نیروی اندازه گیری | کلاهک              | مشخصه            |
|------------|------------------|-----------------|-----------|---------------------------|--------------------|------------------|
| *2112-10F  | 12.7mm/0.5"      | 20µm            | 10µm      | 1.5N                      | می تواند بلند کند  | در پوش عقب صاف   |
| *2112-25F  | 25.4mm/1"        | 20µm            | 10µm      | 2.2N                      | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف   |
| *2112-50F  | 50.8mm/2"        | 30µm            | 10µm      | 2.5N                      | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف   |
| *2112-10   | 12.7mm/0.5"      | 20µm            | 10µm      | 1.5N                      | می تواند بلند کند  | درپوش برآمده عقب |
| *2112-25   | 25.4mm/1"        | 20µm            | 10µm      | 2.2N                      | نمی تواند بلند کند | درپوش برآمده عقب |
| *2112-50   | 50.8mm/2"        | 30µm            | 10µm      | 2.5N                      | نمی تواند بلند کند | درپوش برآمده عقب |

دستگیره بالاتر اسپیندل شامل میشود



\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

## اندیکاتورهای دیجیتال (مدل تخصصی)

خروجی داده



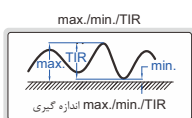
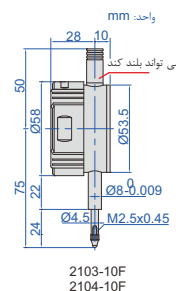
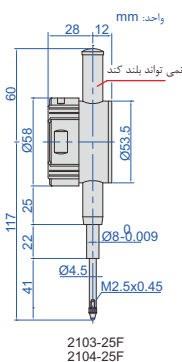
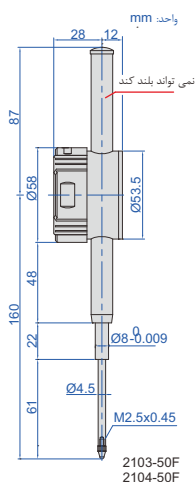
2103-50F



2104-25F



2103-10F



- صفحه خوانش به صورت دیجیتال و آنالوگ
- نمایشگر می تواند 320° درجه بچرخد
- مجهز به دکمه های : نمایشگر تلورانس گنج برو نرو، پیش تنظیم دیتا، تغییر جهت اندازه گیری، max./min./TIR اندازه گیری، تبدیل میلیمتر به اینچ، اندازه گیری مطلق/افزایشی
- داده های از پیش تعیین شده و داده های تلورانس را پس از راه اندازی مجدد در حافظه نگه میدارد
- CR2032 باتری، قابلیت خاموش شدن خودکار (زمان آن قابل تنظیم است)، درگاه خروجی داده
- لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی داده، درپوش، نقاط اتصال (کد 7315-50M نیاز به گیرنده دارد، 7305-40M، 7302-40M)

### رزولوشن "0.001mm/0.00005"

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | بیشترین نیروی اندازه گیری | کلاهک              | مشخصه          |
|------------|------------------|-----------------|-----------|---------------------------|--------------------|----------------|
| *2103-10F  | 12.7mm/0.5"      | 5µm             | 2µm       | 1.5N                      | می تواند بلند کند  | ر پوش عقب صاف  |
| *2103-25F  | 25.4mm/1"        | 5µm             | 3µm       | 2.2N                      | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف |
| *2103-50F  | 50.8mm/2"        | 6µm             | 3µm       | 2.5N                      | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف |

### رزولوشن "0.01mm/0.0005"

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | بیشترین نیروی اندازه گیری | کلاهک              | مشخصه          |
|------------|------------------|-----------------|-----------|---------------------------|--------------------|----------------|
| *2104-10F  | 12.7mm/0.5"      | 20µm            | 10µm      | 1.5N                      | می تواند بلند کند  | ر پوش عقب صاف  |
| *2104-25F  | 25.4mm/1"        | 20µm            | 10µm      | 2.2N                      | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف |
| *2104-50F  | 50.8mm/2"        | 30µm            | 10µm      | 2.5N                      | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

## اندیکاتورهای دیجیتال ضد آب

خروجی  
داده

ضد آب



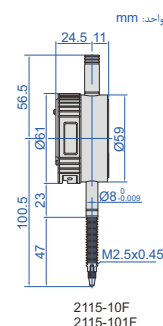
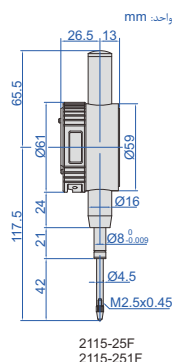
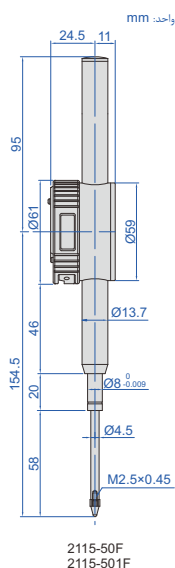
2115-50F



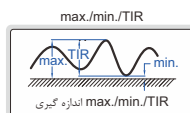
2115-25F



2115-10F



هنگامیکه از مقدار تئوراس  
تجاوز کند هشدار میدهد



- ضد آب / گرد و غبار
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، صفر، تبدیل میلیمتر به اینچ،
- پیش تنظیم دیتا، تلورانس، تغییر جهت اندازه گیری، max/min/TIR، اندازه گیری،
- اندازه گیری مطلق / افزایشی
- داده های از پیش تعیین شده و داده های تلورانس را پس از راه اندازی مجدد در حافظه نگه میدارد
- CR2032 باتری، قابلیت خاموش شدن خودکار، درگاه خروجی داده
- لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی داده
- (کد 7315-50M نیاز به گیرنده دارد، 7305-40M، 7302-40M)، درپوش، نقاط اتصال

## رزولوشن 0.001mm/0.00005"

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | ضد آب / گردوغبار | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | بیشترین نیروی اندازه گیری | کلاهک              | مشخصه          |
|------------|------------------|------------------|-----------------|-----------|---------------------------|--------------------|----------------|
| *2115-101F | 12.7mm/0.5"      | IP65             | 5µm             | 2µm       | 1.5N                      | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف |
| *2115-251F | 25.4mm/1"        | IP54             | 5µm             | 3µm       | 2.2N                      | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف |
| *2115-501F | 50.8mm/2"        | IP54             | 6µm             | 3µm       | 2.5N                      | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف |

## رزولوشن 0.01mm/0.0005"

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | ضد آب / گردوغبار | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | بیشترین نیروی اندازه گیری | کلاهک              | مشخصه          |
|------------|------------------|------------------|-----------------|-----------|---------------------------|--------------------|----------------|
| *2115-10F  | 12.7mm/0.5"      | IP65             | 20µm            | 10µm      | 1.5N                      | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف |
| *2115-25F  | 25.4mm/1"        | IP54             | 20µm            | 10µm      | 2.2N                      | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف |
| *2115-50F  | 50.8mm/2"        | IP54             | 30µm            | 10µm      | 2.5N                      | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

دستگیره بالبر اسپیندل شامل میشود  
(به جز 2115-10F, 2115-101F)







خروجی داده



2138-50F



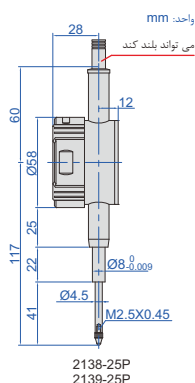
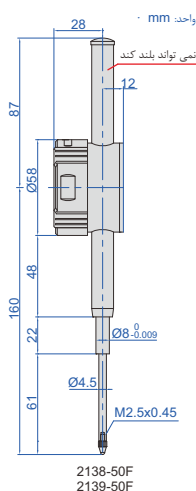
2139-25P



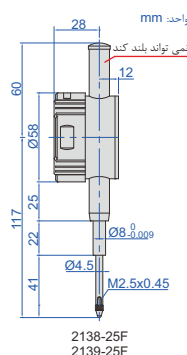
2139-25F



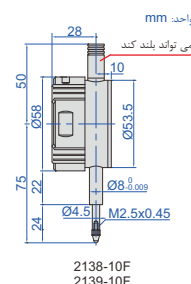
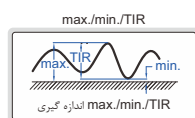
2138-10F



2138-25P  
2139-25P



2138-25F  
2139-25F

2138-10F  
2139-10F

هنگامیکه از مقدار تلورانس تجاوز کند هشدار میدهد



جواغ سیگنال، انتقال، داده



دستگیره بالابر اسپیندل شامل میشود



2138-25P/50P  
2129-25P/50P



پوش بالابر  
بکشید تا  
نقطه تماس را  
بکشید



نمایشگر می تواند  
320° درجه بچرخد

### اندیکاتورهای دیجیتال (با دکمه انتقال و چراغ سیگنال)

- صفحه خوانش به صورت دیجیتال و آنالوگ
  - نمایشگر می تواند 320° درجه بچرخد
  - مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صفر، نمایشگر تلورانس گج برو نرو، پیش تنظیم دیتا، تغییر جهت اندازه گیری، max./min./TIR اندازه گیری،
  - تبدیل اینچ به متریک، اندازه گیری مطلق/افزایشی، خروجی داده
  - داده های از پیش تعیین شده و داده های تلورانس را پس از راه اندازی مجدد در حافظه نگه میدارد
  - CR2032 باتری، قابلیت خاموش شدن خودکار (زمان آ قابل تنظیم است)، درگاه خروجی داده
  - لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی داده
- (کد 5135-51: باز به گزیده دارد. دپوش 7302-40M، 7305-40M)، دپوش نقاط اتصال

0.001mm/0.00005" رزولوشن

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | بیشترین نیروی اندازه گیری | کلاهک              | مشخصه          |
|------------|------------------|-----------------|-----------|---------------------------|--------------------|----------------|
| *2138-10F  | 12.7mm/0.5"      | 5μm             | 2μm       | 1.5N                      | می تواند بلند کند  | در پوش عقب صاف |
| *2138-25F  | 25.4mm/1"        | 5μm             | 3μm       | 2.2N                      | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف |
| *2138-50F  | 50.8mm/2"        | 6μm             | 3μm       | 2.5N                      | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف |
| *2138-25P  | 25.4mm/1"        | 5μm             | 3μm       | 2.2N                      | می تواند بلند کند  | در پوش صاف عقب |
| *2138-50P  | 50.8mm/2"        | 6μm             | 3μm       | 2.5N                      | می تواند بلند کند  | در پوش صاف عقب |

د زولوشن 0.01mm/0.0005"

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | بیشترین نیروی اندازه گیری | کلاهک              | مشخصه          |
|------------|------------------|-----------------|-----------|---------------------------|--------------------|----------------|
| * 2139-10F | 12.7mm/0.5"      | 20µm            | 10µm      | 1.5N                      | می تواند بلند کند  | در پوش عقب صاف |
| * 2139-25F | 25.4mm/1"        | 20µm            | 10µm      | 2.2N                      | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف |
| * 2139-50F | 50.8mm/2"        | 30µm            | 10µm      | 2.5N                      | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف |
| * 2139-25P | 25.4mm/1"        | 20µm            | 10µm      | 2.2N                      | می تواند بلند کند  | درپوش صاف عقب  |
| * 2139-50P | 50.8mm/2"        | 30µm            | 10µm      | 2.5N                      | می تواند بلند کند  | درپوش صاف عقب  |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

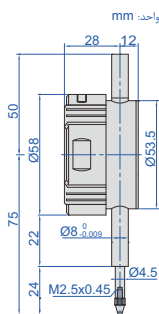
## اندیکاتورهای دیجیتال برای بور گیج ها (با دکمه انتقال و چراغ سیگنال)

داده های اصل پس از خاموش شدن برق باقی می ماند



INSPECTION  
CERTIFICATE

خروجی  
داده



2108-10F



- برای گیج های مخصوص سوراخ طراحی شده است
- عملکرد ردیابی حداقل مقدار می تواند قطر را به طور خودکار پیدا کند
- پس از تعیین اندازه حلقه تنظیم، قطر را مستقیماً بخوانید
- صفحه خوانش به صورت دیجیتال و آنالوگ
- نمایشگر می تواند 320° درجه بچرخد
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، ردیابی حداقل مقدار، کالیبراسیون، پیش تنظیم دیتا، تبدیل متریک به اینچ
- داده ها پس از خاموش شدن باقی می ماند، پس از روشن شدن نیازی به کالیبراسیون مجدد نیست
- CR2032 باتری، قابلیت خاموش شدن خودکار (زمان آن قابل تنظیم است)
- درگاه خروجی داده
- لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی داده
- (کد 7315-51B نیاز به گیرنده دارد، 7302-40M، 7305-40M، درپوش عقب، نقاط اتصال، بالابر اسپیندل (کد 7332)

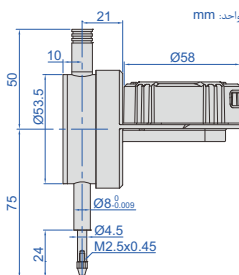
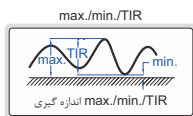
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | رزولوشن                                                  | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | بیشترین نیروی اندازه گیری | کلاهک              | مشخصه          |
|------------|------------------|----------------------------------------------------------|-----------------|-----------|---------------------------|--------------------|----------------|
| *2108-10F  | 12.7mm/0.5"      | 0.002mm/0.0001"<br>(تبدیل شود 0.01mm/0.0005" میتواند به) | 20µm            | 10µm      | 1.5N                      | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

## اندیکاتور دیجیتال از نوع پیستون پستی

خروجی  
داده

INSPECTION  
CERTIFICATE



2118-10



- نمایشگر می تواند 320° درجه بچرخد، و جهت نمایش قابل تغییر است
- صفحه خوانش به صورت دیجیتال و آنالوگ
- مجهز به دکمه های: نمایشگر تلورانس گیج برو نرو، پیش تنظیم دیتا، تغییر جهت اندازه گیری، max./min./TIR اندازه گیری، تبدیل میلیمتر به اینچ، اندازه گیری مطلق/افزایشی
- داده های از پیش تعیین شده و داده های تلورانس را پس از راه اندازی مجدد در حافظه نگه میدارد
- CR2032 باتری، قابلیت خاموش شدن خودکار (زمان آن قابل تنظیم است)، درگاه خروجی داده
- لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی داده
- (کد 7315-50M نیاز به گیرنده دارد، 7302-40M، 7305-40M، درپوش، نقاط اتصال)

نمایشگر می تواند 320° درجه بچرخد



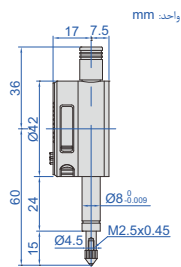
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | رزولوشن        | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | بیشترین نیروی اندازه گیری | کلاهک             | مشخصه          |
|------------|------------------|----------------|-----------------|-----------|---------------------------|-------------------|----------------|
| *2118-10   | 12.7mm/0.5"      | 0.01mm/0.0005" | 20µm            | 10µm      | 1.5N                      | می تواند بلند کند | در پوش عقب صاف |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

خروجی داده

INSPECTION  
CERTIFICATE

## اندیکاتورهای دیجیتالی فشرده



2114-5F

- مجهز به دکمه های: تبدیل میلیمتر به اینچ؛ فشار کوتاه برای تبدیل اینچ/متریک؛ فشار طولانی برای تغییر جهت اندازه گیری؛ ABS؛ فشار کوتاه برای اندازه گیری مطلق/افزایشی؛ فشار طولانی برای پیش تنظیم دیتا؛ 0/ON؛ برای روشن شدن در هنگام خاموش بودن، کوتاه فشار دهید؛ برای تنظیم صفر وقتی روشن است، کوتاه فشار دهید؛ فشار طولانی برای خاموش کردن؛ پس از راه اندازی مجدد، داده های از پیش تنظیم را در حافظه نگه میدارد؛ CR1632 باتری، قابلیت خاموش شدن خودکار؛ درگاه خروجی داده؛ لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی داده (کد 7315-50M نیاز به گیرنده دارد، 7302-40M، 7305-40M، نقاط اتصال)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | رزولوشن        | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | بیشترین نیروی اندازه گیری | کلاهک             | مشخصه          |
|------------|------------------|----------------|-----------------|-----------|---------------------------|-------------------|----------------|
| 2114-5F*   | 5mm/0.2"         | 0.01mm/0.0005" | 20µm            | 10µm      | 1.5N                      | می تواند بلند کند | در پوش عقب صاف |

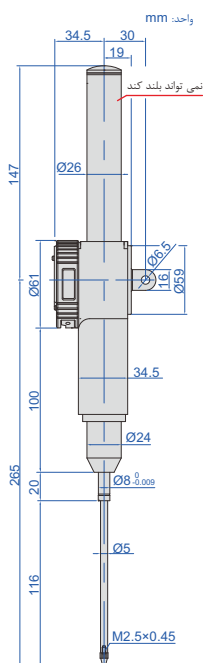
\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

## اندیکاتورهای دیجیتالی با انتقال بزرگ

خروجی داده



2117-100

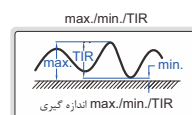


2117-100  
2117-1001



- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، صفر، تبدیل میلیمتر به اینچ، پیش تنظیم دیتا، تلورانس، تغییر جهت اندازه گیری، max./min./TIR، اندازه گیری مطلق/افزایشی؛ داده های از پیش تعیین شده و داده های تلورانس را پس از راه اندازی مجدد در حافظه نگه میدارد؛ CR2032 باتری، قابلیت خاموش شدن خودکار؛ درگاه خروجی داده؛ بیشترین نیروی اندازه گیری: 3.2N؛ لوازم جانبی اختیاری: کابل خروجی داده (کد 7315-50M نیاز به گیرنده دارد، 7302-40M، 7305-40M، درپوش، نقاط اتصال)

دستگیره بالابر اسپیندل شامل میشود



رزولوشن 0.01mm/0.0005"

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | رزولوشن        | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | کلاهک              | مشخصه            |
|------------|------------------|----------------|-----------------|-----------|--------------------|------------------|
| 2117-100   | 100mm/4"         | 0.01mm/0.0005" | 30µm            | 10µm      | نمی تواند بلند کند | درپوش برآمده عقب |

رزولوشن 0.001mm/0.00005"

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | رزولوشن          | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | کلاهک              | مشخصه            |
|------------|------------------|------------------|-----------------|-----------|--------------------|------------------|
| 2117-1001  | 100mm/4"         | 0.001mm/0.00005" | 9µm             | 3µm       | نمی تواند بلند کند | درپوش برآمده عقب |

## سوئیچ صفر کننده پای

- برای صفر کردن اندیکاتورهای دیجیتال



7360-1M

| کد شناسایی | توصیف                                        | درگاه ورودی اندیکاتور دیجیتال | محصولات مناسب             |
|------------|----------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| 7360-1M    | سوئیچ صفر کننده پای به همراه کابل (طول 2.5m) |                               | برای اندیکاتورهای دیجیتال |

## اندیکاتورهای دیجیتال دقیق

توجه: باتری قابل شارژ، برای 24 ساعت کار مداوم

هنگامیکه از مقدار تئوراسی تجاوز کند هشدار میدهد



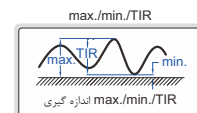
2133- 50



2133- 25



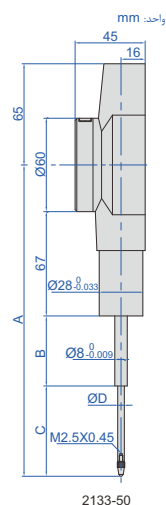
2133- 10



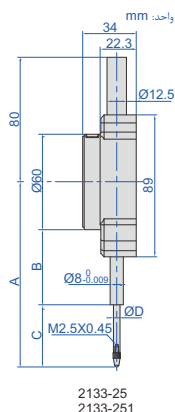
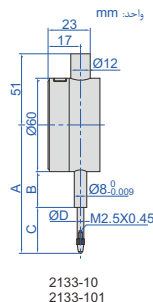
دستگیره بالا را اسپیندل شامل میشود



نشانهگر آنالوگ



2133-50

2133-25  
2133-2512133-10  
2133-101

- بلبرینگ خطی برای ده میلیون بار استفاده
- انکودر مطلق، داده های اصلی پس از خاموش شدن باقی می ماند
- صفحه خوانش به صورت دیجیتال و آنالوگ
- درگاه خروجی داده
- مجهز به دکمه های: خروجی داده، تلورانس،
- پیش تنظیم دیتا، نگهداشتن دیتا، تغییرجهت اندازه گیری،
- max./min./TIR زمان خاموش شدن، روشن خاموش،
- تبدیل میلیمتر به اینچ، تنظیم وضوح
- منبع تغذیه: باتری قابل شارژ، برای 24 ساعت کار مداوم
- لوازم جانبی اختیاری: نقاط اتصال،
- فرستنده بدون سیم، کد 7315-60 نیاز به گیرنده دارد
- کابل خروجی داده (فرمت صفحه کلید)، کد 7302-60
- کابل خروجی داده (فرمت پورت سریال)، کد 7305-G60
- (طول کابل 3m، بیشترین طول کابل اختیاری 15m؛
- پروتکل RS232، اختیاری پروتکل RS485)

## دقت استاندارد

پراب کاربیدی

رزولوشن قابل تنظیم: 0.0005mm/0.00002"

0.001mm/0.00005"

0.01mm/0.0005"

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | A       | B      | C      | ØD    | بیشترین نیروی اندازه گیری | کلاهک              | مشخصه          |
|------------|------------------|-----------------|-----------|---------|--------|--------|-------|---------------------------|--------------------|----------------|
| *2133-10   | 12.7mm/0.5"      | 3µm             | 1.5µm     | 75.4mm  | 20.6mm | 24.8mm | 5mm   | 1.5N                      | می تواند بلند کند  | در پوش عقب صاف |
| *2133-25   | 25.4mm/1"        | 3µm             | 1.5µm     | 109.5mm | 38.5mm | 41mm   | 5mm   | 2.2N                      | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف |
| *2133-50   | 50.8mm/2"        | 3µm             | 1.5µm     | 201mm   | 32mm   | 72mm   | 4.5mm | 2.5N                      | —                  | در پوش عقب صاف |

## دقت بالا

پراب یاقوتی

رزولوشن قابل تنظیم: 0.0002mm/0.00001"

0.001mm/0.00005"

0.01mm/0.0005"

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | A       | B      | C      | ØD  | بیشترین نیروی اندازه گیری | کلاهک              | مشخصه          |
|------------|------------------|-----------------|-----------|---------|--------|--------|-----|---------------------------|--------------------|----------------|
| *2133-101  | 12.7mm/0.5"      | 1.5µm           | 1µm       | 77.4mm  | 26mm   | 21.4mm | 4mm | 1.5N                      | می تواند بلند کند  | در پوش عقب صاف |
| *2133-251  | 25.4mm/1"        | 1.8µm           | 1µm       | 116.1mm | 42.5mm | 44mm   | 4mm | 2.2N                      | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

## اندیکاتورهای دیجیتال با دقت بالا

خروجی داده

گردنه Ø28 میلی متری مناسب برای گیره مستحکم

رمزگذار مطلق، داده های اصلی پس از خاموش شدن باقی می ماند

بلبرینگ خطی استفاده برای ده میلیون بار

توجه: باتری قابل شارژ، برای 24 ساعت کار مداوم

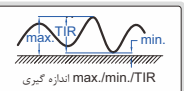
هنگامیکه از مقدار تئوراس تجاوز کند هشدار میدهد



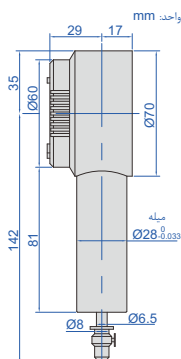
نشانگر آنالوگ



max./min./TIR



گیرنده بدون سیم (usb) 2134-R1, 2134-R2 (اختیاری)



2140-6

- بلبرینگ خطی برای ده میلیون بار استفاده
- گردنه Ø28 میلی متری مناسب برای میله مستحکم
- انکودر مطلق، داده های اصلی پس از خاموش شدن باقی می ماند
- رزولوشن قابل تنظیم: 0.0002mm/0.00001" 0.001mm/0.00005" 0.01mm/0.0005"
- صفحه خوانش به صورت دیجیتال و آنالوگ
- مجهاز به دکمه های: خروجی داده، تلورانس، پیش تنظیم دیتا، نگهداشتن دیتا، تغییر جهت اندازه گیری، max./min./TIR زمان خاموش شدن، روشن/خاموش، تبدیل میلیمتر به اینچ، تنظیم وضوح
- منبع تغذیه: باتری قابل شارژ، برای 24 ساعت کار مداوم
- پراب یاقوتی

همراه با کابل

لوازم جانبی اختیاری:

- فرستنده بدون سیم، کد 7315-60 نیاز به گیرنده دارد
- کابل خروجی داده (فرمت صفحه کلید)، کد 7302-60
- کابل خروجی داده (فرمت پورت سریال)، کد 7305-G60 (طول کابل 3m بیشترین طول کابل اختیاری 15m؛ پروتکل RS232، اختیاری پروتکل RS485)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | بیشترین نیروی اندازه گیری | مشخصه          |
|------------|------------------|-----------------|-----------|---------------------------|----------------|
| 2140-6     | 0-6mm/0-0.24"    | 1.6µm           | 0.8µm     | 1.5N                      | در پوش عقب صاف |

بدون کابل

لوازم جانبی اختیاری:

- گیرنده بدون سیم (فرمت صفحه کلید، به 15 اندیکاتور دیجیتال متصل میشود)، کد 2134-R1
- گیرنده بدون سیم (فرمت پورت سریال، به 15 اندیکاتور دیجیتال متصل میشود)، کد 2134-R2

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | بیشترین نیروی اندازه گیری | مشخصه          |
|------------|------------------|-----------------|-----------|---------------------------|----------------|
| 2140-6WL   | 0-6mm/0-0.24"    | 1.6µm           | 0.8µm     | 1.5N                      | در پوش عقب صاف |

\* جمع آوری مداوم داده ها را می توان سفارشی کرد (برای شروع جمع آوری مداوم، دکمه "داده" را فشار دهید،

برای توقف دوباره فشار دهید؛ فرکانس جمع آوری را می توان سفارشی کرد، سریع ترین جمع آوری داده ها 10 عدد در ثانیه است)

## اندیکاتورهای شماره گیر فشرده

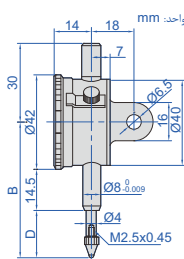
- مطابق با استاندارد DIN878
- بیشترین نیروی اندازه گیری: 1.5N
- بلبرینگ تگین دار
- همراه با اندیکاتورهای محدود و گیره یخ
- لوازم جانبی اختیاری: درپوش عقب، درپوش عقب نقاط تماس



2311-5

INSPECTION CERTIFICATE

بلبرینگ جواهر



(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | بازه اندازه گیری/دور | نشانگر مدرج | مشخصه            | کلاهک             | B  | D    |
|------------|------------------|-----------|-----------------|-----------|----------------------|-------------|------------------|-------------------|----|------|
| *2311-3F   | 3mm              | 0.01mm    | 12µm            | 3µm       | 0.5mm                | 0-50        | در پوش عقب صاف   | می تواند بلند کند | 46 | 10.5 |
| *2311-5F   | 5mm              | 0.01mm    | 14µm            | 3µm       | 0.5mm                | 0-50        | در پوش عقب صاف   | می تواند بلند کند | 48 | 12.5 |
| *2311-3    | 3mm              | 0.01mm    | 12µm            | 3µm       | 0.5mm                | 0-50        | درپوش برآمده عقب | می تواند بلند کند | 46 | 10.5 |
| *2311-5    | 5mm              | 0.01mm    | 14µm            | 3µm       | 0.5mm                | 0-50        | درپوش برآمده عقب | می تواند بلند کند | 48 | 12.5 |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

## اندیکاتورهای ساعتی با دقت

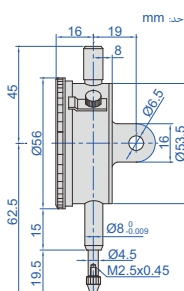
- درجه بندی: 0.001mm
- بیشترین نیروی اندازه گیری: 2N
- بلبرینگ تگین دار
- همراه با اندیکاتورهای محدود و گیره یخ
- لوازم جانبی اختیاری: درپوش عقب، درپوش عقب نقاط تماس



2313-1A

INSPECTION CERTIFICATE

بلبرینگ جواهر



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | بازه اندازه گیری/دور | نشانگر مدرج | کلاهک              | مشخصه            |
|------------|------------------|-----------------|-----------|----------------------|-------------|--------------------|------------------|
| *2313-1FA  | 1mm              | 5µm             | 2µm       | 0.2mm                | 0-100-0     | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف   |
| *2313-2FA  | 2mm              | 6µm             | 2.5µm     | 0.2mm                | 0-100-0     | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف   |
| *2313-1A   | 1mm              | 5µm             | 2µm       | 0.2mm                | 0-100-0     | نمی تواند بلند کند | درپوش برآمده عقب |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده




**INSPECTION  
CERTIFICATE**

| کد شناسایی  | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | بازه اندازه گیری/دور | نشانگر مدرج | کلاهی             | مشخصه            |
|-------------|------------------|-----------|-----------------|-----------|----------------------|-------------|-------------------|------------------|
| * 2308-3FA  | 3mm              | 0.01mm    | 12µm            | 3µm       | 1mm                  | 0-100       | می تواند بلند کند | در پوش عقب صاف   |
| * 2308-5FA  | 5mm              | 0.01mm    | 14µm            | 3µm       | 1mm                  | 0-100       | می تواند بلند کند | در پوش عقب صاف   |
| * 2308-10FA | 10mm             | 0.01mm    | 17µm            | 3µm       | 1mm                  | 0-100       | می تواند بلند کند | در پوش عقب صاف   |
| * 2308-3A   | 3mm              | 0.01mm    | 12µm            | 3µm       | 1mm                  | 0-100       | می تواند بلند کند | درپوش برآمده عقب |
| * 2308-5A   | 5mm              | 0.01mm    | 14µm            | 3µm       | 1mm                  | 0-100       | می تواند بلند کند | درپوش برآمده عقب |
| * 2308-10A  | 10mm             | 0.01mm    | 17µm            | 3µm       | 1mm                  | 0-100       | می تواند بلند کند | درپوش برآمده عقب |


**INSPECTION  
CERTIFICATE**

جعبه کارتنی



مدل محبوب

■ لوازم جانبی اختیاری: درپوش عقب، درپوش عقب نقاط تماس

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری | هیستوگرافی | بازه اندازه گیری/دور | نشانگر مدرج | کلاهی             | مشخصه            |
|------------|------------------|-----------|-----------------|------------|----------------------|-------------|-------------------|------------------|
| *2301-10F  | 10mm             | 0.01mm    | 17µm            | 3µm        | 1mm                  | 0-100       | می تواند بلند کند | در پوش مقب صاف   |
| *2301-10   | 10mm             | 0.01mm    | 17µm            | 3µm        | 1mm                  | 0-100       | می تواند بلند کند | درپوش برآمده عقب |


**INSPECTION  
CERTIFICATE**ضد  
ضربه

| کد شناسایی  | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | بازه اندازه گیری/دور | نشانگر مدرج | کلاهی             | مشخصه            |
|-------------|------------------|-----------|-----------------|-----------|----------------------|-------------|-------------------|------------------|
| * 2314-10FA | 10mm             | 0.01mm    | 17µm            | 3µm       | 1mm                  | 0-100       | می تواند بلند کند | در پوش عقب صاف   |
| * 2314-10A  | 10mm             | 0.01mm    | 17µm            | 3µm       | 1mm                  | 0-100       | می تواند بلند کند | درپوش برآمده عقب |


**INSPECTION  
CERTIFICATE**

Technical drawing of a bolt and nut assembly. The bolt has a total length of 81 mm, with a threaded section of 30 mm and an unthreaded section of 51 mm. The nut has a height of 16 mm and a width of 16.5 mm. The bolt diameter is Ø8.0, and the nut is M2.5x0.45. The drawing includes dimensions in mm and Arabic text 'واحد: mm'.

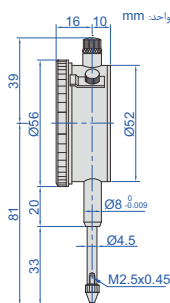
| کد شناسایی  | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری | هیستوگرس | بازه اندازه گیری/دور | نشانگر مدرج | کلاهک              | مشخصه            |
|-------------|------------------|-----------|-----------------|----------|----------------------|-------------|--------------------|------------------|
| * 2324-10FA | 10mm             | 0.01mm    | 17µm            | 3µm      | 1mm                  | 0-100       | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف   |
| * 2324-10A  | 10mm             | 0.01mm    | 17µm            | 3µm      | 1mm                  | 0-100       | نمی تواند بلند کند | درپوش برآمده عقب |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

## اندیکاتور های ساعتی (حرکت طولی , نوع پایه)

INSPECTION  
CERTIFICATE

مدل  
محبوب



2302-25F

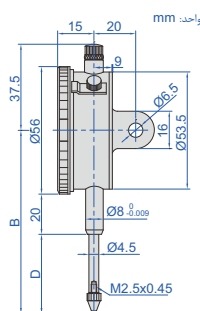
- همراه با درجه محدود و گیره پخ
- بسته بندی شده در جعبه کارتن
- بیشترین نیروی اندازه گیری: 2.2N
- کلاهک: می تواند بلند کند
- لوازم جانبی اختیاری: درپوش عقب، درپوش عقب نقاط تماس

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | بازه اندازه گیری/دور | نشانگر مدرج | مشخصه          |
|------------|------------------|-----------|-----------------|-----------|----------------------|-------------|----------------|
| *2302-25F  | 25mm             | 0.01mm    | 35µm            | 7µm       | 1mm                  | 0-100       | در پوش عقب صاف |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

## اندیکاتور های ساعتی (حرکت طولی)

INSPECTION  
CERTIFICATE



2310-30A

(mm)

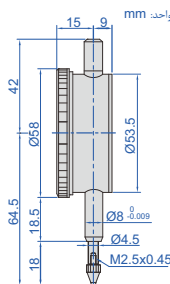
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | بازه اندازه گیری/دور | نشانگر مدرج | مشخصه            | D  | B  |
|------------|------------------|-----------|-----------------|-----------|----------------------|-------------|------------------|----|----|
| *2310-20FA | 20mm             | 0.01mm    | 25µm            | 5µm       | 1mm                  | 0-100       | در پوش عقب صاف   | 35 | 83 |
| *2310-30FA | 30mm             | 0.01mm    | 35µm            | 7µm       | 1mm                  | 0-100       | در پوش عقب صاف   | 40 | 88 |
| *2310-20A  | 20mm             | 0.01mm    | 25µm            | 5µm       | 1mm                  | 0-100       | درپوش برآمده عقب | 35 | 83 |
| *2310-30A  | 30mm             | 0.01mm    | 35µm            | 7µm       | 1mm                  | 0-100       | در پوش عقب صاف   | 40 | 88 |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

## ساعت اندیکاتور ضد ضربه

INSPECTION  
CERTIFICATE

ضد  
ضربه



2316-05F

- مطابق با استاندارد DIN878
- بیشترین نیروی اندازه گیری: 1.5N
- از بین بردن احتمال خطاهای خواندن به دلیل شمارش اشتباه
- ضد ضربه
- همراه با درجه محدود
- لوازم جانبی اختیاری: درپوش عقب، درپوش عقب نقاط تماس

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | حرکت اندیکاتور شمارگیر | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | نشانگر مدرج | کلاهک              | مشخصه          |
|------------|------------------|-----------|------------------------|-----------------|-----------|-------------|--------------------|----------------|
| *2316-05F  | 0.5mm            | 5mm       | 0.01mm                 | 9µm             | 3µm       | 25-0-25     | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف |
| *2316-1F   | 1mm              | 5mm       | 0.01mm                 | 9µm             | 3µm       | 50-0-50     | نمی تواند بلند کند | در پوش عقب صاف |

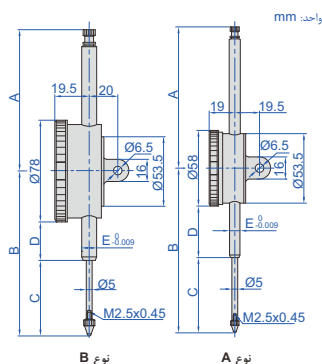
\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

## اندیکاتور های ساعتی (حرکت طولی)

INSPECTION  
CERTIFICATE

بلبرینگ  
جواهر

ضد  
ضربه



2309-50

(mm)

| کد شناسایی | نوع | A     | B     | C    | D    | E   |
|------------|-----|-------|-------|------|------|-----|
| 2309-30F   | A   | 37.5  | 89.5  | 40.9 | 19.5 | Ø8  |
| 2309-50    | A   | 108.3 | 126.2 | 57.7 | 39.5 | Ø8  |
| 2309-50D   | B   | 108.3 | 126.2 | 57.7 | 29.5 | Ø8  |
| 2309-100D  | B   | 167.6 | 207.8 | 108  | 60.8 | Ø10 |

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | نوع | دقت اندازه گیری | هیستریزیس | بازه اندازه گیری/دور | بیشترین نیروی اندازه گیری | مشخصه                                   |
|------------|------------------|-----|-----------------|-----------|----------------------|---------------------------|-----------------------------------------|
| *2309-30F  | 30mm             | A   | 35µm            | 7µm       | 1mm                  | 2.2N                      | در پوش عقب صاف                          |
| *2309-50   | 50mm             | A   | 40µm            | 8µm       | 1mm                  | 2.5N                      | درپوش صاف عقب همراه با درپوش برآمده پدک |
| *2309-50D  | 50mm             | B   | 40µm            | 8µm       | 1mm                  | 2.5N                      | درپوش صاف عقب همراه با درپوش برآمده پدک |
| 2309-100D  | 100mm            | B   | 50µm            | 9µm       | 1mm                  | 3.2N                      | درپوش صاف عقب همراه با درپوش برآمده پدک |

توجه 1) 2309-100D فقط به صورت عمودی قابل استفاده هستند

2) 2309-100D با دسته کلمپ Ø10mm برای پایه های مغناطیسی عرضه می شود (کد 6200-60, 6201-60, 6202-80, 6202-100)

3) 2309-30F نمی تواند پشت های اختیاری را بپذیرد  
\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

دسته کلمپ Ø10mm  
2309-100D  
برای



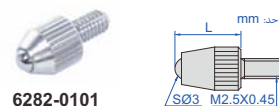
پشت نوع B



## نقاط تماس

## سری های توپی

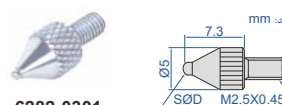
| کد شناسایی | جنس سطوح<br>اندازه گیری | L<br>(mm) |
|------------|-------------------------|-----------|
| 6282-0101  | کارپاید                 | 7.3       |
| 6282-0103  | سرامیک                  | 7.3       |
| 6282-0104  | کارپاید                 | 8.3       |



6282-0101

## سری های توپی

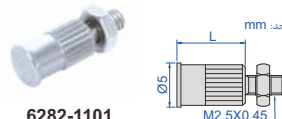
| کد شناسایی | جنس سطوح<br>اندازه گیری | SØD<br>(mm) |
|------------|-------------------------|-------------|
| 6282-0301  | استیل                   | 1           |
| 6282-0302  | کارپاید                 | 1.5         |
| 6282-0303  | کارپاید                 | 1.8         |
| 6282-0304  | کارپاید                 | 2.5         |
| 6282-0305  | کارپاید                 | 4           |



6282-0301

## سری های تخت

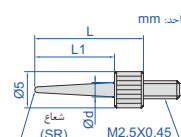
| کد شناسایی | جنس سطوح<br>اندازه گیری | L<br>(mm) |
|------------|-------------------------|-----------|
| 6282-1101  | استیل                   | 8         |



6282-1101

## سری های سوزنی

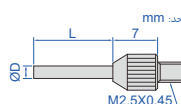
| کد شناسایی | جنس سطوح اندازه گیری | L1 | L  | SR  | Ød |
|------------|----------------------|----|----|-----|----|
| 6282-1601  | استیل                | 11 | 15 | 0.4 | 2  |
| 6282-1602  | استیل                | 13 | 17 | 0.2 | 2  |
| 6282-1603  | استیل                | 21 | 25 | 0.4 | 3  |
| 6282-1604  | استیل                | 31 | 35 | 0.4 | 3  |



6282-1601

## سری های سوزنی

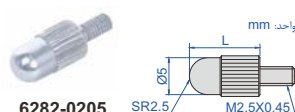
| کد شناسایی | جنس سطوح اندازه گیری | ØD  | L  |
|------------|----------------------|-----|----|
| 6282-1705  | کارپاید              | 1   | 8  |
| 6282-1706  | کارپاید              | 1   | 10 |
| 6282-1707  | کارپاید              | 1   | 20 |
| 6282-1708  | کارپاید              | 1   | 40 |
| 6282-1712  | کارپاید              | 1.5 | 20 |
| 6282-1713  | کارپاید              | 1.5 | 40 |
| 6282-1714  | کارپاید              | 2   | 8  |
| 6282-1715  | کارپاید              | 2   | 18 |
| 6282-1716  | کارپاید              | 2   | 28 |
| 6282-1717  | کارپاید              | 2   | 40 |



6282-1706

## نقاط نوع پیوسته

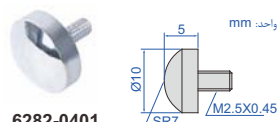
| کد شناسایی | جنس سطوح<br>اندازه گیری | L<br>(mm) |
|------------|-------------------------|-----------|
| 6282-0205  | استیل                   | 15        |
| 6282-0210  | استیل                   | 30        |



6282-0205

## سری های کروی

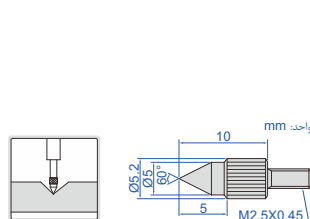
| کد شناسایی | جنس سطوح اندازه گیری |
|------------|----------------------|
| 6282-0401  | استیل                |



6282-0401

## سری های مخروطی

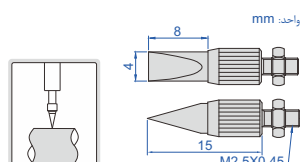
| کد شناسایی | جنس سطوح اندازه گیری |
|------------|----------------------|
| 6282-0601  | استیل                |



6282-0601

## سری های لبه چاقویی

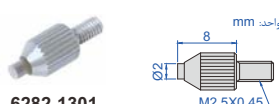
| کد شناسایی | جنس سطوح اندازه گیری |
|------------|----------------------|
| 6282-1001  | استیل                |



6282-1001

## سری های تخت

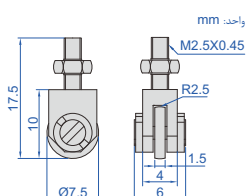
| کد شناسایی | جنس سطوح اندازه گیری |
|------------|----------------------|
| 6282-1301  | کارپاید              |



6282-1301

## سری های غلتکی

| کد شناسایی | جنس سطوح اندازه گیری |
|------------|----------------------|
| 6282-1901  | استیل                |



6282-1901

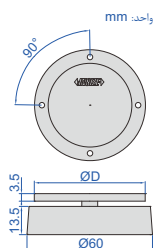
## سری های تخت

| کد شناسایی | جنس سطوح اندازه گیری | ØD   | L   |
|------------|----------------------|------|-----|
| 6282-1201  | استیل                | 10mm | 3mm |
| 6282-1202  | استیل                | 15mm | 4mm |
| 6282-1203  | استیل                | 20mm | 3mm |
| 6282-1204  | استیل                | 25mm | 4mm |
| 6282-1205  | استیل                | 30mm | 4mm |



6282-1201

## درپوش های عقب مغناطیسی



(mm)

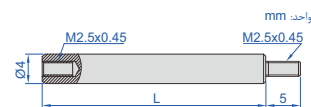
| کد شناسایی                     | ØD   | برای اندیکاتورهای دیجیتال / ساعتی |
|--------------------------------|------|-----------------------------------|
| 2103                           | 51.5 | 7331-M1                           |
| 2104                           |      |                                   |
| 2108                           |      |                                   |
| 2109                           |      |                                   |
| 2112                           |      |                                   |
| 2115                           |      |                                   |
| 2116                           |      |                                   |
| 2117                           |      |                                   |
| 2118                           |      |                                   |
| 2138                           |      |                                   |
| 2139                           |      |                                   |
| 2501                           |      |                                   |
| 2301                           |      |                                   |
| 2302                           |      |                                   |
| 2308                           |      |                                   |
| 2309 (به جز 2309-30F, 2309-30) | 54   | 7331-M2                           |
| 2313                           |      |                                   |
| 2314                           |      |                                   |
| 2316                           |      |                                   |
| 2324                           |      |                                   |
| 2801                           |      |                                   |
| 2318                           |      |                                   |



## میله رابط



6282-2010



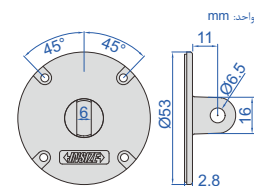
| L (mm) | جنس   | کد شناسایی |
|--------|-------|------------|
| 55     | استیل | 6282-2010  |
| 60     | استیل | 6282-2011  |
| 65     | استیل | 6282-2012  |
| 70     | استیل | 6282-2013  |
| 75     | استیل | 6282-2014  |
| 80     | استیل | 6282-2015  |
| 90     | استیل | 6282-2016  |
| 100    | استیل | 6282-2017  |

| L (mm) | جنس   | کد شناسایی |
|--------|-------|------------|
| 10     | استیل | 6282-2001  |
| 15     | استیل | 6282-2002  |
| 20     | استیل | 6282-2003  |
| 25     | استیل | 6282-2004  |
| 30     | استیل | 6282-2005  |
| 35     | استیل | 6282-2006  |
| 40     | استیل | 6282-2007  |
| 45     | استیل | 6282-2008  |
| 50     | استیل | 6282-2009  |

## درپوش های برآمده عقب



7330-L2



| کد شناسایی | برای اندیکاتورهای دیجیتال / ساعتی |
|------------|-----------------------------------|
| 2103       | 7330-L5                           |
| 2104       |                                   |
| 2108       |                                   |
| 2109       |                                   |
| 2112       |                                   |
| 2113       |                                   |
| 2115       | 7330-L10                          |
| 2310       |                                   |

| کد شناسایی                | برای اندیکاتورهای دیجیتال / ساعتی |
|---------------------------|-----------------------------------|
| 2311                      | 7330-L1                           |
| 2308                      |                                   |
| 2309                      | 7330-L2                           |
| (به جز 2309-30F, 2309-30) |                                   |
| 2313                      |                                   |
| 2314                      |                                   |
| 2324                      |                                   |
| 2316                      |                                   |

## کیج های خطی

کیج خطی  
IP65  
ضد آب



7107-12V



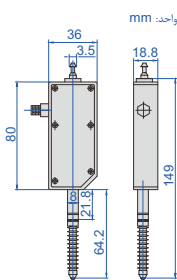
7107-12

با هوا بالا بیابید و بدون هوا جمع کنید

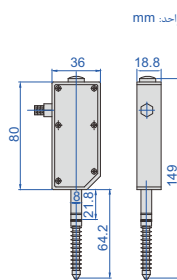
- مقاومت خازنی از نوع آنکودر خطی
- ضد ضربه، ضد آب، ضد گرد و غبار، مناسب برای حرکت با سرعت بالا، حرکت با سرعت بالا، عمر کاری طولانی
- اختیاری: 7106-1A، جعبه رابط چند کاناله 7107-1 یا 7106-2

مشخصات

| کد شناسایی          | 7107-11V             | 7107-11V       | 7107-12          | 7107-11        |
|---------------------|----------------------|----------------|------------------|----------------|
| بازه اندازه گیری    | 12mm/0.47"           | 12mm/0.47"     | 12mm/0.47"       | 12mm/0.47"     |
| رزولوشن             | 0.001mm/0.00004"     | 0.01mm/0.0004" | 0.001mm/0.00004" | 0.01mm/0.0004" |
| دقت اندازه گیری     | 5µm                  | 20µm           | 5µm              | 20µm           |
| هیستریزیس           | 2µm                  | 10µm           | 2µm              | 10µm           |
| نوع محرک            | فتر                  |                |                  |                |
| نیروی اندازه گیری   | 1.5N                 |                |                  |                |
| اصل اندازه گیری     | نوع خازن رمزگذار خطی |                |                  |                |
| ولتاژ               | 5V                   |                |                  |                |
| فرکانس نمونه برداری | 100 بار در ثانیه     |                |                  |                |
| عمر کاری            | ده میلیون بار        |                |                  |                |
| ضد آب / گرد و غبار  | IP65                 |                |                  |                |
| طول کابل            | 2m                   |                |                  |                |
| خروجی داده          | RS232                |                |                  |                |



7107-11V  
7107-12V



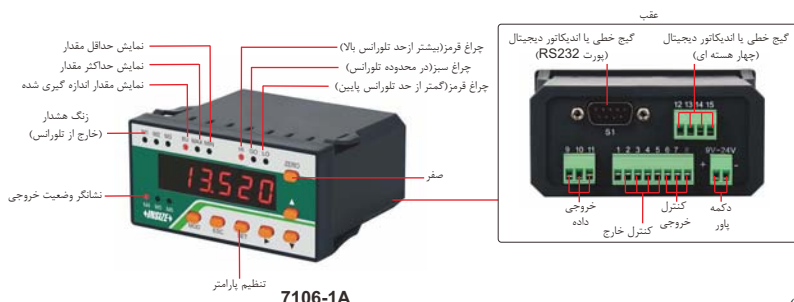
7107-11  
7107-12

## واحد نمایشگر برای گنج خطی مقاومت خازنی

کد 7106-1A

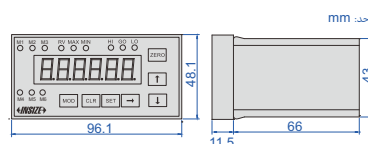


ویدیو



- میتواند به 7107-11، 7107-12، 7107-11V یا 7107-12V linear gage متصل شود.
- به اندیکاتور دیجیتال متصل شود (کابل داده 7309-C01M مورد نیاز است)
- تنظیم و اندازه گیری تئوراس (بیشتر از حد بالای تئوراس، در محدوده تئوراس، کمتر از حد پایین تئوراس)، خروجی قضاوت برای کنترل دستگاه های خارجی، کنترل از خارج (صفر کنید، خوانش را نگه دارید و داده ها را جمع آوری کنید)
- نرم افزار واحد نمایش (شامل): در نرم افزار امکان تنظیم تئوراس و نمایش قضاوت (قرمز در حالت خارج از تئوراس، سبز در هنگام تئوراس)، تنظیم صفر، جمع آوری داده ها به صورت دستی یا خودکار وجود دارد. (زمان قابل تنظیم است)، خروجی داده ها به اکسل، چاپ گزارش

متصل به 7107-11، 7107-12، 7107-11V یا 7107-12V خطی گنج



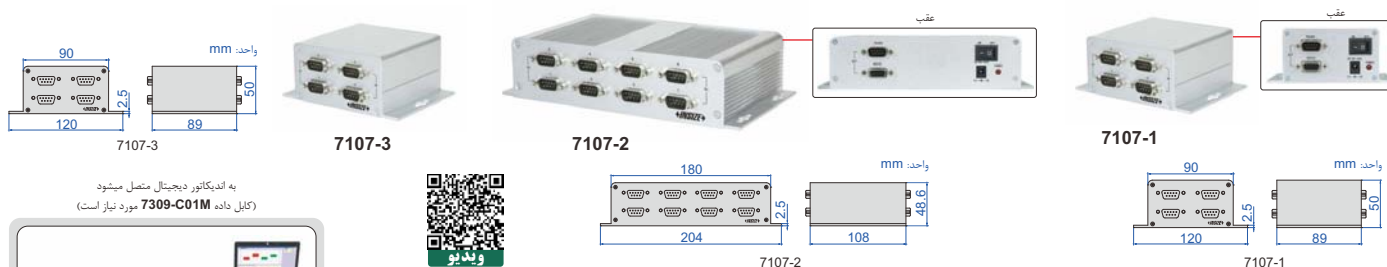
### مشخصات

| صفحه نمایش                                                 | 6 رقم                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| تعداد گنج های خطی یا اندیکاتور دیجیتال که میتواند متصل شود | 1 عدد                                                                                                        |
| تئوراس                                                     | تنظیم تئوراس و قضاوت با زنگ هشدار و چراغ ها (خارج از تئوراس بالاتر، در محدوده تئوراس، خارج از تئوراس پایین)  |
| کنترل خروجی                                                | قضاوت خروجی تئوراس (خارج از تئوراس بالا، در محدوده تئوراس، خارج از تئوراس پایین) برای کنترل دستگاه های خارجی |
| کنترل بیرون                                                | کنترل واحدهای نمایشگر از خارج (تنظیم صفر، خوانش را نگه دارید و داده ها را جمع آوری کنید)                     |
| خروجی داده                                                 | اتصال به نرم افزار کامپیوتر و ارتباط سریال                                                                   |
| منبع تغذیه                                                 | DC 9~24V                                                                                                     |

به اندیکاتور دیجیتال متصل میشود  
(کابل داده 7309-C01M مورد نیاز است)



## جعبه های رابط چند کاناله برای گنج های خطی مقاومت خازنی

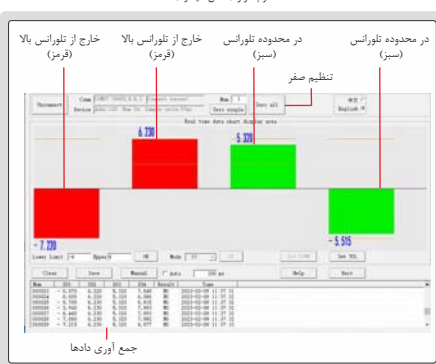
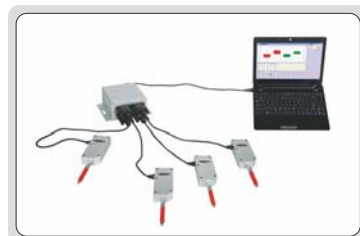


- قابل اتصال با گنج های خطی 7107-11، 7107-12، 7107-11V یا 7107-12V، همچنین می تواند با نشانگرهای دیجیتال متصل شود (مورد نیاز است 7309-C01M کابل داده)
- جعبه اتصال (کد: 7107-3) برای اتصال جعبه های رابط مورد نیاز است، هنگامی که از دو یا چند جعبه رابط استفاده می شود، حداکثر 4 جعبه رابط را می توان متصل کرد.
- نرم افزار جعبه های رابط (شامل): در نرم افزار امکان تنظیم تئوراس برای هر کانال و نمایش قضاوت (قرمز در حالت خارج از تئوراس، سبز در هنگام تئوراس)، تنظیم صفر، جمع آوری داده ها به صورت دستی یا خودکار (زمان قابل تنظیم است) خروجی داده ها به اکسل، چاپ گزارش.

نرم افزار (شامل میشود)



متصل به 7107-11، 7107-12، 7107-11V یا 7107-12V خطی گنج



### مشخصات جعبه رابط

| صفحه نمایش                                                 | 7107-2        | 7107-1 |
|------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| تعداد گنج های خطی یا اندیکاتور دیجیتال که میتواند متصل شود | 8 عدد         | 4 عدد  |
| خروجی داده                                                 | RS485 و RS232 |        |
| منبع تغذیه                                                 | DC 9~24V      |        |

### مشخصات جعبه اتصال (اختیاری)

| صفحه نمایش                     | 7107-3                                         |
|--------------------------------|------------------------------------------------|
| تعداد جعبه های رابط برای اتصال | 4 عدد (حداکثر 4 جعبه رابط را می توان متصل کرد) |
| خروجی داده                     | RS485 و RS232                                  |
| منبع تغذیه                     | DC 9~24V                                       |





## پایه های مغناطیسی یونیورسال هیدرولیک



6229-101



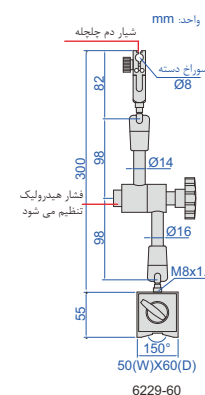
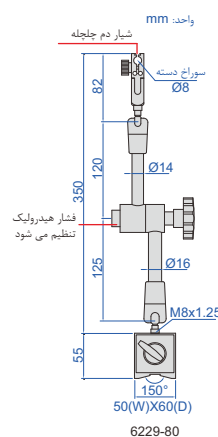
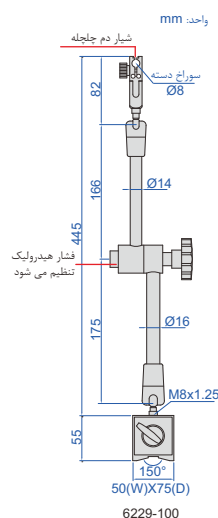
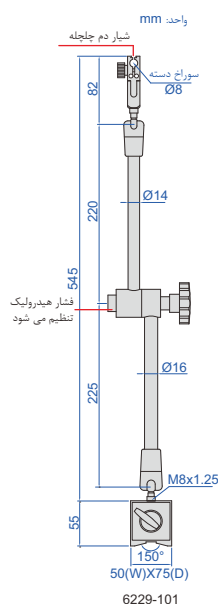
6229-100



6229-80



6229-60

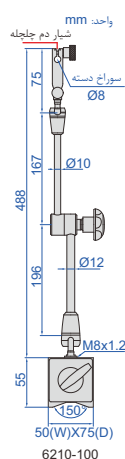


- فشار هیدرولیک تنظیم می شود
- مناسب برای اندیکاتور های دیجیتال/ساعتی و اندیکاتورهای شیطونکی

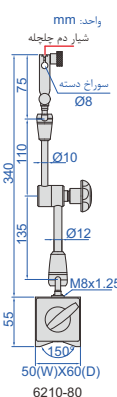
| کد شناسایی | نیروی مغناطیسی | دسته نگهدارنده مناسب | مشخصه                                   |
|------------|----------------|----------------------|-----------------------------------------|
| 6229-60    | 60kgf          | Ø8mm                 | با تنظیم راحت و دقیق و شیار دم چلچله ای |
| 6229-80    | 80kgf          | Ø8mm                 | با تنظیم راحت و دقیق و شیار دم چلچله ای |
| 6229-100   | 100kgf         | Ø8mm                 | با تنظیم راحت و دقیق و شیار دم چلچله ای |
| 6229-101   | 100kgf         | Ø8mm                 | با تنظیم راحت و دقیق و شیار دم چلچله ای |

## پایه های مغناطیسی یونیورسال

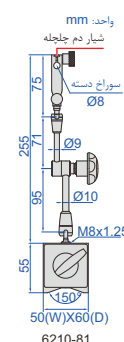
مدل محبوب



6210-100



6210-80

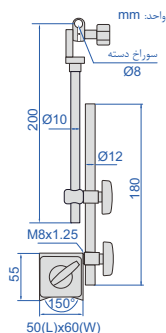


6210-81

- مناسب برای اندیکاتورهای دیجیتال/ساعتی و اندیکاتورهای شیطونکی

| کد شناسایی | نیروی مغناطیسی | دسته نگهدارنده مناسب | مشخصه                                   |
|------------|----------------|----------------------|-----------------------------------------|
| 6210-81    | 80kgf          | Ø8mm                 | با تنظیم راحت و دقیق و شیار دم چلچله ای |
| 6210-80    | 80kgf          | Ø8mm                 | با تنظیم راحت و دقیق و شیار دم چلچله ای |
| 6210-100   | 100kgf         | Ø8mm                 | با تنظیم راحت و دقیق و شیار دم چلچله ای |

## پایه مغناطیسی



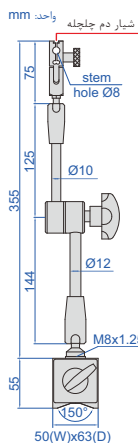
6231-60

- مناسب برای اندیکاتورهای دیجیتال / ساعتی و اندیکاتورهای شیطونکی
- با تنظیم راحت و دقیق و شیار دم چلچله ای

| کد شناسایی | نیروی مغناطیسی | دسته نگهدارنده مناسب |
|------------|----------------|----------------------|
| 6231-60    | 60kgf          | Ø8mm                 |

## پایه های مغناطیسی یونیورسال (مدل اقتصادی)

توجه: نیروی قفل کم

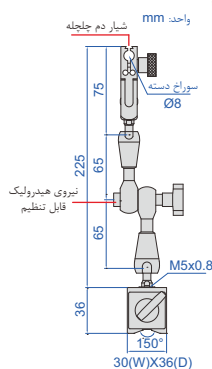


6208-80A

- مناسب برای اندیکاتورهای دیجیتال / ساعتی و اندیکاتورهای شیطونکی
- با تنظیم راحت و دقیق و شیار دم چلچله ای
- دسته نگهدارنده مناسب: Ø8mm

| کد شناسایی | نیروی مغناطیسی |
|------------|----------------|
| 6208-80A   | 80kgf          |

## پایه کوچک مغناطیسی هیدرولیک



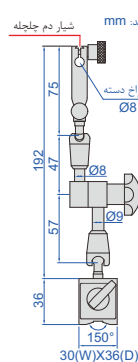
6228-40

- مناسب برای اندیکاتورهای شیطونکی
- با تنظیم راحت و دقیق و شیار دم چلچله ای
- نیروی هیدرولیک قابل تنظیم

| کد شناسایی | نیروی مغناطیسی | دسته نگهدارنده مناسب |
|------------|----------------|----------------------|
| 6228-40    | 40kgf          | Ø8mm                 |

## پایه مغناطیسی کوچک

توجه: فقط برای ساعت های اندیکاتور شیطونکی



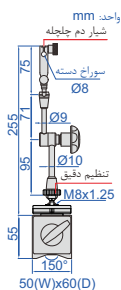
6224-40

- مناسب برای اندیکاتورهای شیطونکی
- با تنظیم راحت و دقیق و شیار دم چلچله ای

| کد شناسایی | نیروی مغناطیسی | دسته نگهدارنده مناسب |
|------------|----------------|----------------------|
| 6224-40    | 40kgf          | Ø8mm                 |

## پایه مغناطیسی با دو تنظیم دقیق

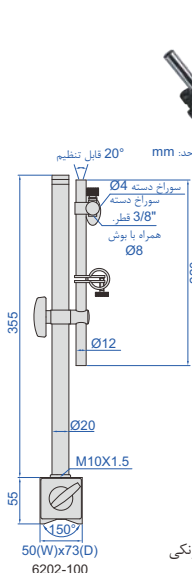
- با دو تنظیم دقیق روی سر و روی پایه
- مناسب برای اندیکاتورهای دیجیتال / ساعتی و اندیکاتورهای شیطونکی



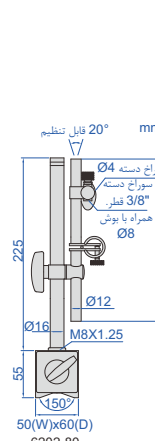
6272-80

| کد شناسایی | نیروی مغناطیسی | دسته نگهدارنده مناسب | مشخصه                                   |
|------------|----------------|----------------------|-----------------------------------------|
| 6272-80    | 80kgf          | Ø8mm                 | با تنظیم راحت و دقیق و شیار دم چلچله ای |

## پایه مغناطیسی

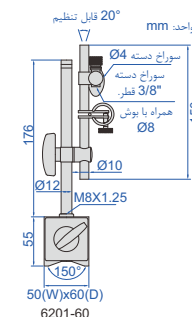


6202-100

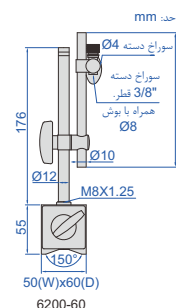


6202-80

مدل محبوب



6201-60

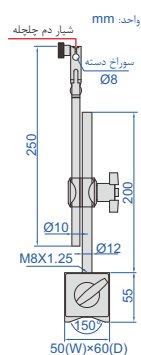


6200-60

- مناسب برای اندیکاتورهای دیجیتال / ساعتی و اندیکاتورهای شیطونکی

| کد شناسایی | نیروی مغناطیسی | دسته نگهدارنده مناسب  | مشخصه                    |
|------------|----------------|-----------------------|--------------------------|
| 6200-60    | 60kgf          | Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA. | بدون تنظیم دقیق          |
| 6201-60    | 60kgf          | Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA. | قابلیت تنظیم دقیق و راحت |
| 6202-80    | 80kgf          | Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA. | قابلیت تنظیم دقیق و راحت |
| 6202-100   | 100kgf         | Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA. | قابلیت تنظیم دقیق و راحت |

## پایه مغناطیسی



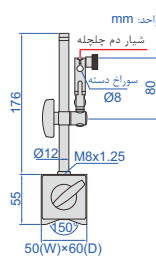
6216-80

- مناسب برای اندیکاتورهای دیجیتال/ساعتی و اندیکاتورهای شیطونکی

| کد شناسایی | نیروی مغناطیسی | دسته نگهدارنده مناسب | مشخصه                                   |
|------------|----------------|----------------------|-----------------------------------------|
| 6216-80    | 80kgf          | Ø8mm                 | با تنظیم راحت و دقیق و شیار دم چلچله ای |

## پایه مغناطیسی

(برای 0.001MM اندیکاتورهای ساعتی و شیطونکی)



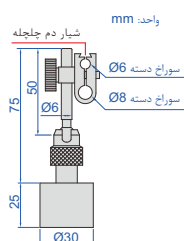
6221-80

- مناسب برای 0.01mm و 0.001mm اندیکاتورهای ساعتی و شیطونکی

| کد شناسایی | نیروی مغناطیسی | دسته نگهدارنده مناسب | مشخصه                                   |
|------------|----------------|----------------------|-----------------------------------------|
| 6221-80    | 80kgf          | Ø8mm                 | با تنظیم راحت و دقیق و شیار دم چلچله ای |

## پایه مغناطیسی کوچک

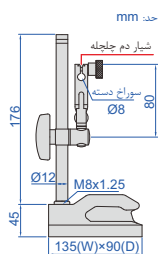
توجه: فقط برای ساعت اندیکاتوری شیطونکی



6211-10

- مناسب برای اندیکاتورهای شیطونکی
- همراه با شیار دم چلچله ای

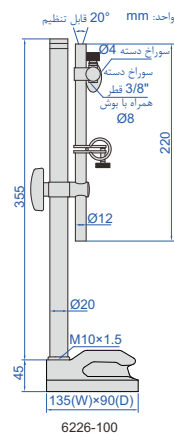
| کد شناسایی | نیروی مغناطیسی | دسته نگهدارنده مناسب |
|------------|----------------|----------------------|
| 6211-10    | 10kgf          | Ø6mm, Ø8mm           |

پایه اندیکاتور ساعتی  
(برای 0.001MM اندیکاتورهای ساعتی و شیطونکی)

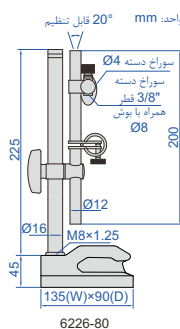
6230-60

- پایه سخت شده و ضد مغناطیسی
- مناسب برای صفحات سطح گرانیته و صفحات چدنی سطح
- برای 0.01mm و 0.001mm اندیکاتورهای شیطونکی و ساعتی

| کد شناسایی | دسته نگهدارنده مناسب | مشخصه                                   |
|------------|----------------------|-----------------------------------------|
| 6230-60    | Ø8mm                 | با تنظیم راحت و دقیق و شیار دم چلچله ای |

پایه های اندیکاتور ساعتی  
(ضد-مغناطیسی)

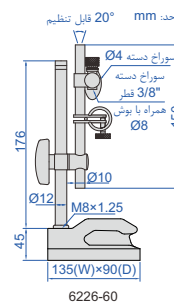
6226-100



6226-80



6226-60

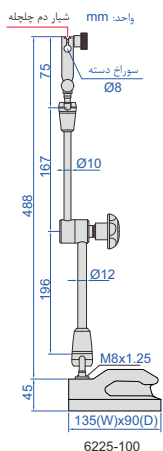


6226-60

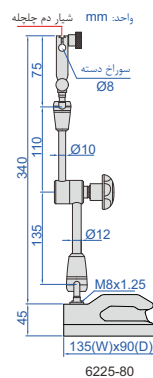
- پایه سخت شده
- مناسب برای سطوح گرانیته و سطوح چدنی سطح
- مناسب برای اندیکاتورهای دیجیتال/ساعتی و اندیکاتورهای شیطونکی

| کد شناسایی | دسته نگهدارنده مناسب | مشخصه                    |
|------------|----------------------|--------------------------|
| 6226-60    | Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA | قابلیت تنظیم دقیق و راحت |
| 6226-80    | Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA | قابلیت تنظیم دقیق و راحت |
| 6226-100   | Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA | قابلیت تنظیم دقیق و راحت |

## پایه های یونیورسال اندیکاتورهای ساعتی (ضد مغناطیسی)



6225-100

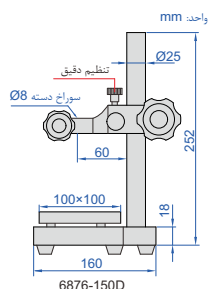


6225-80

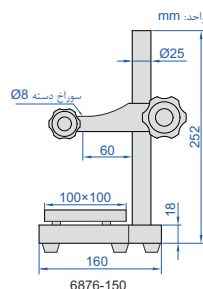
- پایه سخت شده
- مناسب برای سطوح سطح گرانتیت و سطوح چدنی سطح
- مناسب برای اندیکاتورهای دیجیتال/ساعتی و اندیکاتورهای شیپلونکی

| مشخصه                                  | دسته نگهدارنده مناسب | کد شناسایی |
|----------------------------------------|----------------------|------------|
| با تنظیم راحت و دقیق و شیر دم چلچله ای | Ø8mm                 | 6225-80    |
| با تنظیم راحت و دقیق و شیر دم چلچله ای | Ø8mm                 | 6225-100   |

## پایه های اندیکاتور ساعتی



6876-150D



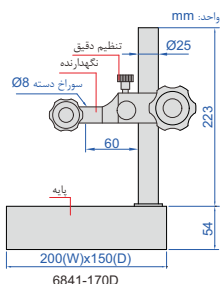
6876-150

- جابجایی عمودی نگهدارنده: 150mm
- دارای سندان سرامیکی
- همراه با پوشش گرد و غبار عرضه می شود

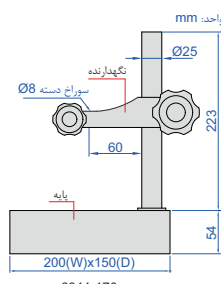
| مشخصه                                    | سندان                     | دسته نگهدارنده مناسب | کد شناسایی |
|------------------------------------------|---------------------------|----------------------|------------|
| بدون تنظیم دقیق                          | ساده، صافی 1.5µm، سرامیکی | Ø8mm                 | 6876-150   |
| با تنظیم دقیق، بازه اندازه گیری دقیق 3mm | ساده، صافی 1.5µm، سرامیکی | Ø8mm                 | 6876-150D  |

## پایه های گرانیته اندیکاتورهای ساعتی (مدل پایه)

مدل محبوب



6841-170D



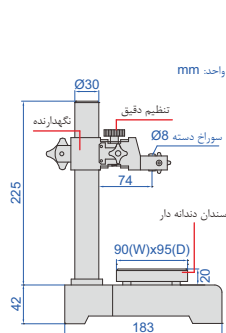
6841-170

- جابجایی عمودی نگهدارنده: 170mm
- همراه با پوشش گرد و غبار عرضه می شود

| مشخصه                                    | پایه       | دسته نگهدارنده مناسب | کد شناسایی |
|------------------------------------------|------------|----------------------|------------|
| بدون تنظیم دقیق                          | صافی 2.5µm | Ø8mm                 | 6841-170   |
| با تنظیم دقیق، بازه اندازه گیری دقیق 3mm | صافی 2.5µm | Ø8mm                 | 6841-170D  |



## پایه های اندیکاتور ساعتی



6863-150T

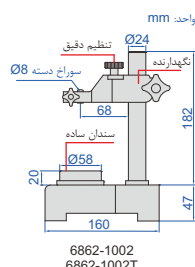


6863-150

- جابجایی عمودی نگهدارنده: 150mm
- بازه تنظیم دقیق: 2mm
- همراه با پوشش گرد و غبار عرضه می شود

| کد شناسایی | دسته نگهدارنده مناسب | سندان                                                    |
|------------|----------------------|----------------------------------------------------------|
| 6863-150   | Ø8mm                 | استیل (سختی $HRC60 \pm 2$ ), دندانه دار, صافی $1.5\mu m$ |
| 6863-150T  | Ø8mm                 | سرامیکی, دندانه دار, صافی $1.5\mu m$                     |

## پایه های اندیکاتور ساعتی



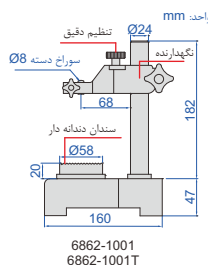
6862-1002T



6862-1002T



6862-1001T

6862-1001  
6862-1001T

6862-1002



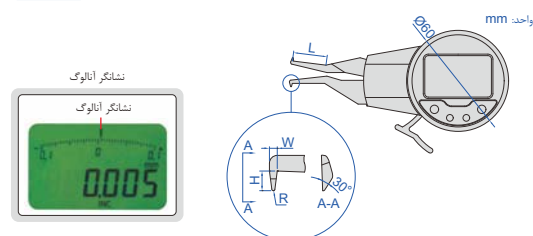
6862-1001

- جابجایی عمودی نگهدارنده: 100mm
- بازه تنظیم دقیق: 2mm
- همراه با پوشش گرد و غبار عرضه می شود

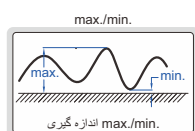
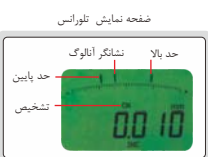
| کد شناسایی | دسته نگهدارنده مناسب | سندان                                                    |
|------------|----------------------|----------------------------------------------------------|
| 6862-1001  | Ø8mm                 | استیل (سختی $HRC60 \pm 2$ ), دندانه دار, صافی $1.5\mu m$ |
| 6862-1002  | Ø8mm                 | استیل (سختی $HRC60 \pm 2$ ), ساده, صافی $1.5\mu m$       |
| 6862-1001T | Ø8mm                 | سرامیکی, دندانه دار, صافی $1.5\mu m$                     |
| 6862-1002T | Ø8mm                 | سرامیکی, ساده, صافی $1.5\mu m$                           |

## گیج های کولیس دیجیتال داخل سنج

خروجی داده



2121-15



- رزولوشن:  $0.005mm/0.0002"$
- صفحه خوانش دیجیتال و آنالوگ
- صفحه نمایش می تواند  $170^\circ$  درجه بچرخد
- مجهز به دکمه های: نمایشگر تلورانس گیج برو نرو, پیش تنظیم دیتا,  $max./min.$  اندازه گیری, نگهداشتن دیتا, تبدیل متریک به اینچ, اندازه گیری مطلق/افزایشی
- باتری CR2032, قابلیت خاموش شدن خودکار
- درگاه خروجی داده
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-30 نیاز به رسیور دارد, 7302-30)

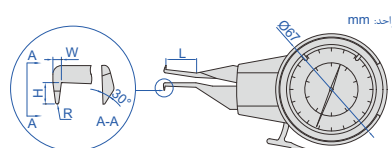
(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | تکرار پذیری | L  | H   | W   | R    |
|------------|------------------|-----------------|-------------|----|-----|-----|------|
| 2121-15    | 5-15mm/0.2-0.6"  | $\pm 0.03mm$    | 0.01mm      | 20 | 2   | 1.5 | R0.3 |
| 2121-25    | 5-25mm/0.2-1.0"  | $\pm 0.03mm$    | 0.01mm      | 35 | 1.5 | 1.0 | R0.3 |
| 2121-31    | 10-30mm/0.4-1.2" | $\pm 0.03mm$    | 0.01mm      | 55 | 5.5 | 2.5 | R0.5 |
| 2121-41    | 20-40mm/0.8-1.6" | $\pm 0.03mm$    | 0.01mm      | 80 | 6.0 | 3.0 | R0.5 |

## گیج کولیس ساعتی داخل سنج



2222-15



(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری | L  | H   | W   | R    |
|------------|------------------|-----------|-----------------|----|-----|-----|------|
| 2222-15    | 5-15mm           | 0.01mm    | $\pm 0.03mm$    | 20 | 2   | 1.5 | R0.3 |
| 2222-25    | 5-25mm           | 0.01mm    | $\pm 0.03mm$    | 35 | 1.5 | 1.0 | R0.3 |
| 2222-301   | 10-30mm          | 0.01mm    | $\pm 0.03mm$    | 55 | 5.5 | 2.5 | R0.5 |
| 2222-401   | 20-40mm          | 0.01mm    | $\pm 0.03mm$    | 80 | 6.0 | 3.0 | R0.5 |

## گیج کولیس دیجیتال داخل سنج

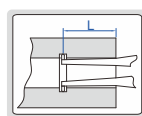
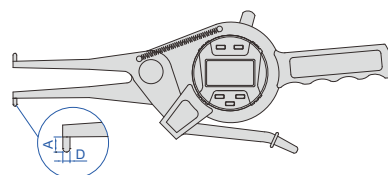
خروجی داده

- سری های اندازه گیری کاربردی
- صفحه خوانش دیجیتال و آنالوگ
- دارای دکمه انتقال و چراغ سیگنال
- نمایشگر می تواند 320° درجه بچرخد
- مجهر به دکمه های: روشن/خاموش، صفر، نمایشگر تلوپرانس گیج برو نرو،
- پیش تنظیم دیتا، تغییر جهت اندازه گیری، TIR./min./max. اندازه گیری،
- تبدیل متریک به اینچ، خروجی داده، اندازه گیری مطلق/افزایشی
- CR2032 باتری، قابلیت خاموش شدن خودکار (زمان ان قابل تنظیم است)
- خروجی داده
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-50M نیاز به رسیور دارد، 7302-50M)

دکمه را برای انتقال داده فشار دهید چراغ سیگنال انتقال داده



2151-35



(mm)

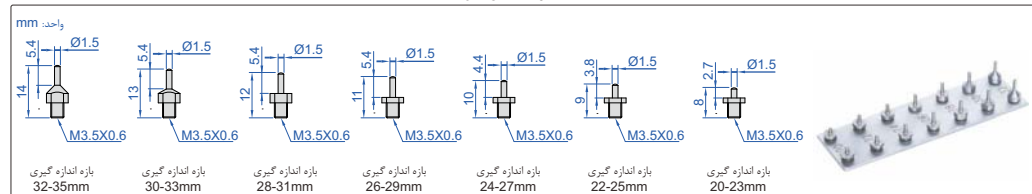
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری   | رزولوشن        | دقت اندازه گیری | L    | A  | D    |
|------------|--------------------|----------------|-----------------|------|----|------|
| 2151-35    | 15-35mm/0.6-1.4"   | 0.01mm/0.0005" | ±0.04mm         | <50  | 3  | Ø3   |
| 2151-55    | 35-55mm/1.4-2.2"   | 0.01mm/0.0005" | ±0.04mm         | <80  | 6  | Ø3   |
| 2151-75    | 55-75mm/2.2-3"     | 0.01mm/0.0005" | ±0.04mm         | <90  | 8  | Ø3   |
| 2151-95    | 75-95mm/3-3.8"     | 0.01mm/0.0005" | ±0.04mm         | <100 | 8  | Ø3   |
| 2151-115   | 95-115mm/3.8-4.6"  | 0.01mm/0.0005" | ±0.04mm         | <120 | 10 | Ø3.2 |
| 2151-135   | 115-135mm/4.6-5.4" | 0.01mm/0.0005" | ±0.04mm         | <120 | 10 | Ø3.2 |

## گیج های کولیس ساعتی داخل سنج به همراه سری های قابل تعویض

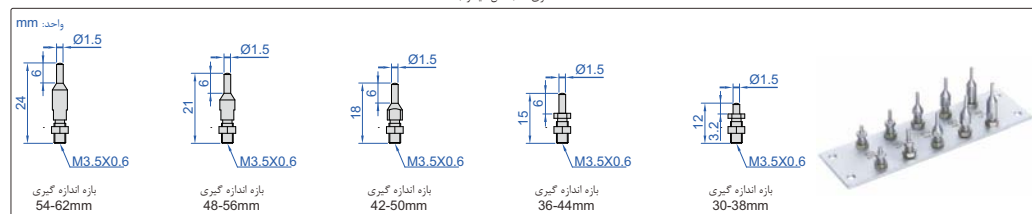


2223-153

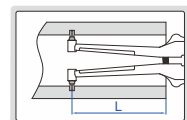
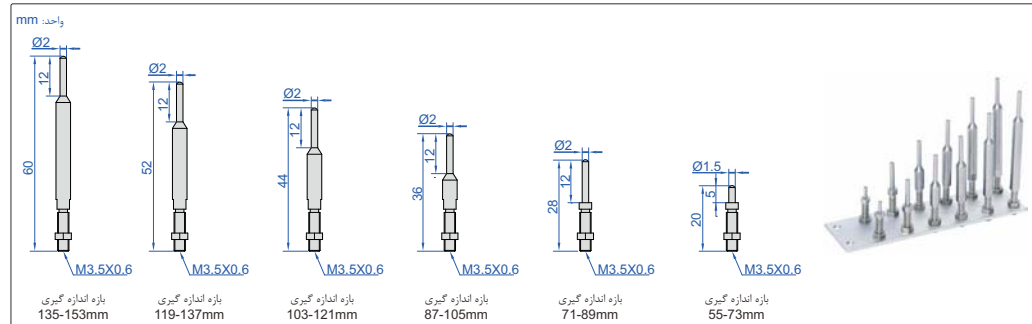
2223-35 سری ها (شامل میشود)



2223-62 سری ها (شامل میشود)



2223-153 سری ها (شامل میشود)



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | بازه اندازه گیری اندیکاتور ساعتی | درجه بندی | دقت اندازه گیری | A     | L     | مشخصه          |
|------------|------------------|----------------------------------|-----------|-----------------|-------|-------|----------------|
| 2223-35    | 20-35mm          | 2mm                              | 0.01mm    | ±0.02mm         | 164mm | <70mm | شامل 7 جفت سری |
| 2223-62    | 30-62mm          | 2mm                              | 0.01mm    | ±0.02mm         | 170mm | <75mm | شامل 5 جفت سری |
| 2223-153   | 55-153mm         | 2mm                              | 0.01mm    | ±0.02mm         | 179mm | <90mm | شامل 6 جفت سری |

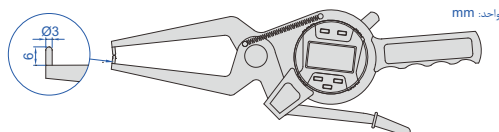
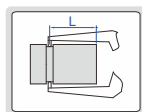
## گیج های کولیس دیجیتال خارج سنج

خروجی  
داده

دکمه را برای انتقال داده فشار دهید



2132-20



واحد: mm

- سری های اندازه گیری کاربردی
- خوانش به صورت دیجیتال و آنالوگ
- دارای دکمه انتقال و چراغ سیگنال
- نمایشگر می تواند  $320^\circ$  درجه بچرخد
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، صفر، نمایشگر تلورانس گیج برو نرو،
- پیش تنظیم دیتا، تغییر جهت اندازه گیری، max./min./TIR اندازه گیری،
- تبدیل متریک به اینچ، خروجی داده، اندازه گیری مطلق/افزایشی
- CR2032 باتری، قابلیت خاموش شدن خودکار (زمان آن قابل تنظیم است)
- درگاه خروجی داده
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-50M نیاز به رسیور دارد، 7302-50M)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | رزولوشن        | دقت اندازه گیری     | L     |
|------------|------------------|----------------|---------------------|-------|
| 2132-20    | 0-20mm/0-0.8"    | 0.01mm/0.0005" | $\pm 0.04\text{mm}$ | <60mm |

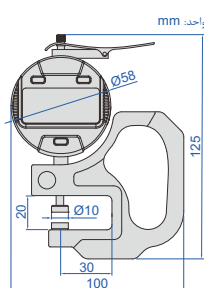
## گیج های ضخامت سنج دیجیتال

خروجی  
دادهمدل  
محبوب

- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، تبدیل میلیمتر به اینچ، صفر،
- پیش تنظیم دیتا، تغییر جهت اندازه گیری، اندازه گیری مطلق/افزایشی
- پس از راه اندازی مجدد، داده های از پیش تعیین شده را در حافظه نگه میدارد
- CR2032 باتری، قابلیت خاموش شدن خودکار (زمان آن قابل تنظیم است)
- درگاه خروجی داده
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-50M نیاز به رسیور دارد، 7302-50M، 7305-50M)



2871-101



واحد: mm

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | رزولوشن          | دقت اندازه گیری      |
|------------|------------------|------------------|----------------------|
| 2871-10    | 0-10mm/0-0.4"    | 0.01mm/0.0005"   | $\pm 0.02\text{mm}$  |
| 2871-101   | 0-10mm/0-0.4"    | 0.001mm/0.00005" | $\pm 0.005\text{mm}$ |

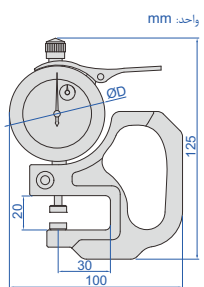
## گیج های ضخامت سنج



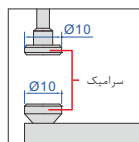
2364-1



2364-10



واحد: mm



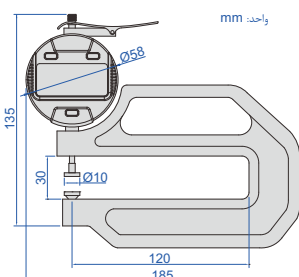
سرامیک

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری      | ØD   |
|------------|------------------|-----------|----------------------|------|
| 2364-10    | 0-10mm           | 0.01mm    | $\pm 0.02\text{mm}$  | 58mm |
| 2364-1     | 0-1mm            | 0.001mm   | $\pm 0.005\text{mm}$ | 56mm |

## گیج های ضخامت سنج دیجیتال

خروجی  
داده

2872-10

سری اندازه گیری و سندان را می توان  
سفارشی ساخت

واحد: mm

- سندان و سری اسپیندل سرامیکی
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، تبدیل میلیمتر به اینچ، صفر،
- پیش تنظیم دیتا، تغییر جهت اندازه گیری، اندازه گیری مطلق/افزایشی
- پس از راه اندازی مجدد، داده های از پیش تعیین شده را در حافظه نگه میدارد
- CR2032 باتری، قابلیت خاموش شدن خودکار (زمان آن قابل تنظیم است)
- درگاه خروجی داده
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا
- (کد 7315-50M نیاز به رسیور دارد، 7302-50M)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | رزولوشن        | دقت اندازه گیری     |
|------------|------------------|----------------|---------------------|
| 2872-10    | 0-10mm/0-0.4"    | 0.01mm/0.0005" | $\pm 0.02\text{mm}$ |

## گیج های ضخامت سنج دیجیتال با دقت بالا

توجه: باتری قابل شارژ، برای 12 ساعت کار مداوم

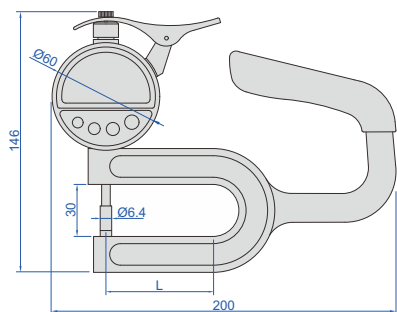
سری های اندازه گیری و سندان را می توان به صورت سفارشی ساخت

رمزگذار مطلق، داده های اصلی پس از خاموش شدن باقی می ماند

خروجی داده



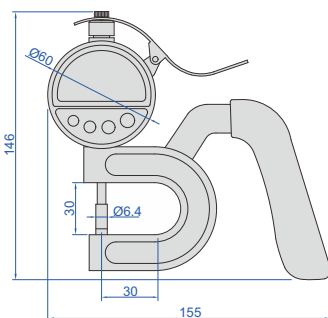
2879-60



2879-60  
2879-100



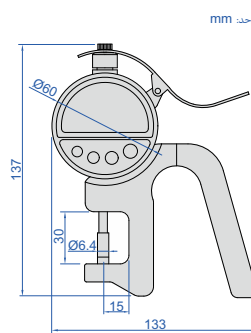
2879-30



2879-30



2879-10



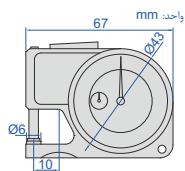
2879-10  
2879-101



- انکودر مطلق، داده های اصلی پس از خاموش شدن برق باقی می ماند
- روشن/خاموش: مجهز به دکمه های، صفر، تلورانس، اندازه گیری مطلق/افزایشی، max./min./TIR، پیش تنظیم دیتا، تبدیل میلیمتر به اینچ، خروجی داده، نگهداشتن دیتا
- صفحه خوانش دیجیتال و آنالوگ
- منبع تغذیه: باتری قابل شارژ، برای 12 ساعت کار مداوم
- درگاه خروجی داده
- به همراه کابل خروجی داده عرضه میشود (فرمت صفحه کلید)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | رزولوشن           | دقت اندازه گیری | تکرارپذیری | نیروی اندازه گیری | L     |
|------------|------------------|-------------------|-----------------|------------|-------------------|-------|
| 2879-10    | 0-10mm/0-0.4"    | 0.001mm/0.00005"  | ±0.002mm        | 0.001mm    | 0.5-1N            | —     |
| 2879-101   | 0-10mm/0-0.4"    | 0.0005mm/0.00002" | ±0.0015mm       | 0.0005mm   | 0.5-1N            | —     |
| 2879-30    | 0-10mm/0-0.4"    | 0.001mm/0.00005"  | ±0.002mm        | 0.001mm    | 0.5-1N            | —     |
| 2879-60    | 0-10mm/0-0.4"    | 0.001mm/0.00005"  | ±0.003mm        | 0.001mm    | 0.5-1N            | 60mm  |
| 2879-100   | 0-10mm/0-0.4"    | 0.001mm/0.00005"  | ±0.004mm        | 0.001mm    | 0.5-1N            | 100mm |

## گیج های ضخامت سنج



2363-10

- سندان و سری اسپیندل استیل ضد زنگ

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------|-----------------|
| 2363-10    | 0-10mm           | 0.01mm    | ±0.03mm         |

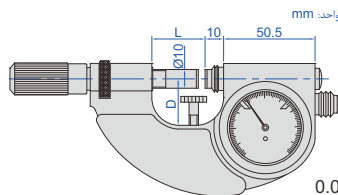
## گیج های ساعتی

توجه: تنظیم استانداردها شامل نمی شود

IP54  
ضد آب



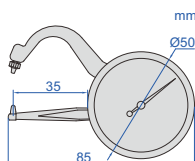
3334-25



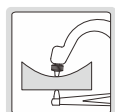
- اندازه گیری سریع برای تولید انبوه
- اندیکاتور ساعتی: بازه اندازه گیری ±0.04mm
- درجه بندی 0.001mm دقت اندازه گیری 0.001mm
- IP54 ضد آب / گرد و غبار
- نیروی اندازه گیری: 5-10N
- سطوح اندازه گیری کاربردی
- لوازم جانبی اختیاری: بلوک های گیج درجه 0 (4101-A سری های)، برای تنظیم صفر

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | L       | D      |
|------------|------------------|---------|--------|
| 3334-25    | 0-25mm           | 28.5mm  | 25mm   |
| 3334-50    | 25-50mm          | 53.5mm  | 35mm   |
| 3334-75    | 50-75mm          | 78.5mm  | 47.5mm |
| 3334-100   | 75-100mm         | 103.5mm | 60mm   |

## گیج ضخامت سنج



2862-101



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------|-----------------|
| 2862-101   | 0-10mm           | 0.05mm    | ±0.1mm          |

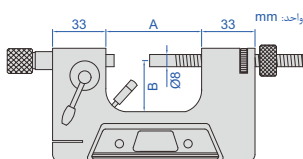
## گیج های ساعتی فعلی

توجه: برای اندیکاتورهای ساعتی  
0.001mm میلی متری مناسب نیست



اندیکاتور دیجیتال اختیاری است

2184-25W



- اندازه گیری سریع برای تولید انبوه
- بازه رفت و برگشت فک: 3 میلی متر
- نیروی اندازه گیری: 6-9N
- سطوح اندازه گیری کاربردی
- لوازم جانبی اختیاری:
- اندیکاتور ساعتی (درجه بندی 0.01mm/0.0005"
- اندیکاتور دیجیتال (رزولوشن 0.01mm/0.0005"

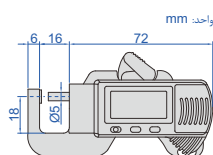
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | A    | B    |
|------------|------------------|------|------|
| 2184-25W   | 0-25mm           | 34mm | 18mm |

## گیج دیجیتال فعلی

توجه: خروجی داده وجود ندارد



2166-12



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | رزولوشن        | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|----------------|-----------------|
| 2166-12    | 0-12mm/0-0.5"    | 0.01mm/0.0005" | ±0.03mm         |

## گیج اسنپ سه منظوره دیجیتال

توجه: خروجی داده وجود ندارد

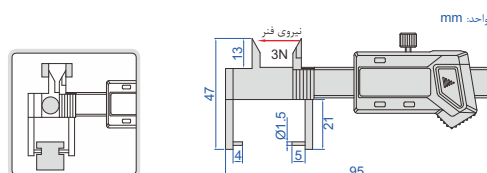
مناسب برای  
جواهرات



ویدیو



2164-25A



- عدم مقاومت در برابر آب
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، صفر و تبدیل میلیمتر به اینچ
- باتری LR44
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | رزولوشن        | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|----------------|-----------------|
| 2164-25A   | 0-25mm/0-1"      | 0.01mm/0.0005" | ±0.03mm         |

## گیج فاصله و عمق

خروجی  
داده

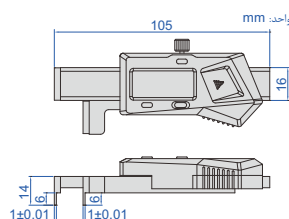
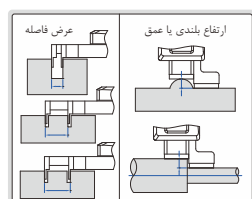


پشت

نیروی فنر  
3N

جلو

2168-12



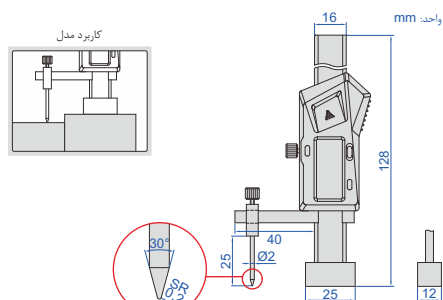
- عدم مقاومت در برابر آب
- اندازه گیری ارتفاع عمق پله و عرض فاصله شکاف
- رزولوشن: 0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، تنظیم، تبدیل میلیمتر به اینچ، پیش تنظیم (+،-)
- قابلیت خاموش شدن خودکار، واحد دیجیتال را حرکت دهد تا روشن شود
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- شامل بلوک تنظیم صفر
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 2168-12    | 0-12.7mm/0-0.5"  | ±0.03mm         |



## گیج های دیجیتال ارتفاع سنج کوچک

خروجی  
داده

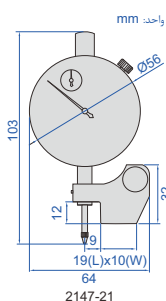


1146-20A

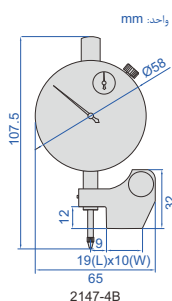
- عدم مقاومت در برابر آب
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، صفر و تبدیل میلیمتر به اینچ
- قابلیت خاموش شدن خودکار، واحد دیجیتال را حرکت دهید تا روشن شود
- باتری CR2032
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کلید خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------------|
| 1146-20A   | 0~±20mm/0~±0.8"  | ±0.02mm         |

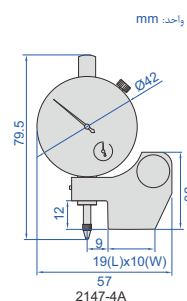
## گیج های ساعتی ارتفاع سنج



2147-21

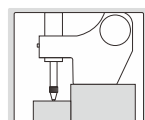


2147-4B



2147-4A

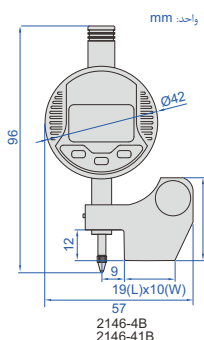
- اندازه گیری اختلاف ارتفاع دو سطح



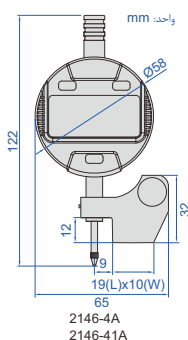
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری    | اندیکاتور حرکت دیجیتالی | درجه بندی اندیکاتور ساعتی | دقت اندازه گیری |
|------------|---------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------|
| 2147-4A    | 0~±5mm (قابل تنظیم) | 5mm                     | 0.01mm                    | ±0.014mm        |
| 2147-4B    | 0~±5mm              | 10mm                    | 0.01mm                    | ±0.017mm        |
| 2147-21    | 0~±2mm (قابل تنظیم) | 2mm                     | 0.001mm                   | ±0.006mm        |

## گیج های دیجیتال ارتفاع سنج

خروجی  
داده

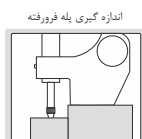
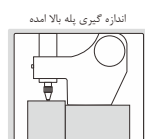


2146-4B



2146-4A

- اندازه گیری اختلاف ارتفاع دو سطح
- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، تبدیل میلیمتر به اینچ، صفر، پیش تنظیم دیتا، تغییر جهت اندازه گیری، اندازه گیری مطلق/افزایشی
- پس از راه اندازی مجدد، داده های از پیش تعیین شده را در حافظه نگه میدارد
- باتری CR2032، قابلیت خاموش شدن خودکار (زمان آن قابل تنظیم است)
- درگاه خروجی داده
- لوازم جانبی: کلید خروجی دیتا (کد 7315-50M نیاز به رسیور دارد، 7302-50M)



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری (قابل تنظیم) | اندیکاتور حرکت دیجیتالی | رزولوشن اندیکاتور دیجیتال | دقت اندازه گیری |
|------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------|
| 2146-4A    | 0~4mm/0~0.16" (فرورفته)       | 12.7mm/0.5"             | 0.01mm/0.0005"            | ±0.02mm         |
| 2146-41A   | 0~12.7mm/0~0.5" (بالا آمده)   | 12.7mm/0.5"             | 0.001mm/0.00005"          | ±0.005mm        |
| 2146-4B    | 0~4mm/0~0.16" (فرورفته)       | 5mm/0.2"                | 0.01mm/0.0005"            | ±0.02mm         |
| 2146-41B   | 0~5mm/0~0.2" (بالا آمده)      | 5mm/0.2"                | 0.001mm/0.00005"          | ±0.005mm        |



4100-87

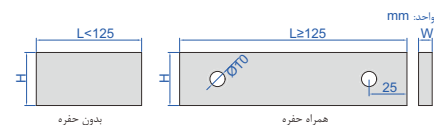


## مجموعه بلوک های گیج استیل

- ساخته شده از فولاد
- مطابق با استاندارد ISO3650
- بلوک های گیج  $125\text{mm} \leq$  سوراخ های برای کلمپ (گیره) دارند
- همراه با گواهی بازرسی سازنده

ابعاد:

| H    | W   | سایز (L)                      |
|------|-----|-------------------------------|
| 30mm | 9mm | $0.5 \leq L \leq 10\text{mm}$ |
| 35mm | 9mm | $L > 10\text{mm}$             |



بدون حفره

همراه حفره

| درجه     |          |         | بلوک های گیج موجود در مجموعه |          |             | بلوک در هر مجموعه |
|----------|----------|---------|------------------------------|----------|-------------|-------------------|
| درجه 2   | درجه 1   | درجه 0  | سایز                         | گام (mm) | اندازه (mm) |                   |
| 4100-287 | 4100-187 | 4100-87 | 9                            | 0.001    | 1.001-1.009 | 87                |
|          |          |         | 49                           | 0.01     | 1.01-1.49   |                   |
|          |          |         | 19                           | 0.5      | 0.5-9.5     |                   |
|          |          |         | 10                           | 10       | 10-100      |                   |
| 4100-247 | 4100-147 | 4100-47 | 1                            | 0.01     | 1.005       | 47                |
|          |          |         | 19                           |          | 1.01-1.19   |                   |
|          |          |         | 8                            | 0.1      | 1.2-1.9     |                   |
|          |          |         | 9                            | 1        | 1-9         |                   |
|          |          |         | 10                           | 10       | 10-100      |                   |
| 4100-232 | 4100-132 | 4100-32 | 1                            | 0.01     | 1.005       | 32                |
|          |          |         | 9                            |          | 1.01-1.09   |                   |
|          |          |         | 9                            | 0.1      | 1.1-1.9     |                   |
|          |          |         | 3                            | 1        | 1-9         |                   |
|          |          |         | 1                            | 10       | 10-30       |                   |
| 4100-28  | 4100-18  | 4100-8  | 3                            | 25       | 125-175     | 8                 |
|          |          |         | 2                            | 50       | 200-250     |                   |
|          |          |         | 3                            | 100      | 300-500     |                   |

| درجه      |           | بلوک های گیج موجود در مجموعه |          |             | بلوک در هر مجموعه |
|-----------|-----------|------------------------------|----------|-------------|-------------------|
| درجه 2    | درجه 1    | سایز                         | گام (mm) | اندازه (mm) |                   |
| 4100-2122 | 4100-1122 | 1                            | 0.001    | 1.0005      | 122               |
|           |           | 9                            | 0.01     | 1.001-1.009 |                   |
|           |           | 49                           | 0.1      | 1.01-1.49   |                   |
|           |           | 4                            | 0.5      | 1.6-1.9     |                   |
|           |           | 49                           | 10       | 0.5-24.5    |                   |
|           |           | 2                            | 50       | 30-100      |                   |
| 4100-2112 | 4100-1112 | 1                            | 0.001    | 1.0005      | 112               |
|           |           | 9                            | 0.01     | 1.001-1.009 |                   |
|           |           | 49                           | 0.5      | 1.01-1.49   |                   |
|           |           | 49                           | 25       | 0.5-24.5    |                   |
|           |           | 4                            | 25       | 25-100      |                   |
| 4100-2103 | 4100-1103 | 1                            | 0.01     | 1.005       | 103               |
|           |           | 49                           | 0.5      | 1.01-1.49   |                   |
|           |           | 49                           | 25       | 0.5-24.5    |                   |
|           |           | 4                            | 25       | 25-100      |                   |



سفارشی ساخته میشود می تواند هر اندازه از 0.5 تا 100 میلی متر. مانند 70.672 میلی متر را ارائه دهد

## بلوک های گیج انفرادی استیل

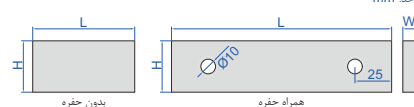
- بلوک های گیج درجه 1 و 2 در دسترس هستند
- ساخته شده از فولاد
- مطابق با استاندارد ISO3650
- بلوک های گیج با سوراخ های برای کلمپ (گیره): 1000mm, 900, 800, 700, 600, 500, 400, 300, 250, 200, 175, 150, 125
- همراه با گواهی بازرسی سازنده



4101-C200



4101-B70



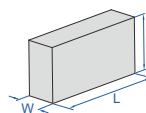
بدون حفره

همراه حفره

| ابعاد: |   | درجه 1                        |        | درجه 1      |        | درجه 1     |        | درجه 1     |        | درجه 1     |        |
|--------|---|-------------------------------|--------|-------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| H      | W | سایز (L)                      | اندازه | کد شناسایی  | اندازه | کد شناسایی | اندازه | کد شناسایی | اندازه | کد شناسایی | اندازه |
| 30     | 9 | $0.5 \leq L \leq 10\text{mm}$ | 22     | 4101-B22    | 5      | 4101-B5    | 1.4    | 4101-B1D4  | 1.12   | 4101-B1D12 | 0.5    |
| 35     | 9 | $L > 10\text{mm}$             | 23     | 4101-B23    | 5.5    | 4101-B5D5  | 1.42   | 4101-B1D42 | 1.15   | 4101-B1D15 | 1      |
|        |   |                               | 25     | 4101-B25    | 6      | 4101-B6    | 1.43   | 4101-B1D43 | 1.16   | 4101-B1D16 | 1.001  |
|        |   |                               | 30     | 4101-B30    | 7      | 4101-B7    | 1.45   | 4101-B1D45 | 1.18   | 4101-B1D18 | 1.002  |
|        |   |                               | 35     | 4101-B35    | 7.5    | 4101-B7D5  | 1.46   | 4101-B1D46 | 1.19   | 4101-B1D19 | 1.003  |
|        |   |                               | 40     | 4101-B40    | 8      | 4101-B8    | 1.47   | 4101-B1D47 | 1.2    | 4101-B1D2  | 1.004  |
|        |   |                               | 45     | 4101-B45    | 8.5    | 4101-B8D5  | 1.48   | 4101-B1D48 | 1.21   | 4101-B1D21 | 1.005  |
|        |   |                               | 50     | 4101-B50    | 9      | 4101-B9    | 1.49   | 4101-B1D49 | 1.22   | 4101-B1D22 | 1.006  |
|        |   |                               | 60     | 4101-B60    | 9.5    | 4101-B9D5  | 1.5    | 4101-B1D5  | 1.24   | 4101-B1D24 | 1.009  |
|        |   |                               | 70     | 4101-B70    | 10     | 4101-B10   | 1.6    | 4101-B1D6  | 1.25   | 4101-B1D25 | 1.01   |
|        |   |                               | 75     | 4101-B75    | 11     | 4101-B11   | 1.7    | 4101-B1D7  | 1.26   | 4101-B1D26 | 1.02   |
|        |   |                               | 80     | 4101-B80    | 12     | 4101-B12   | 1.8    | 4101-B1D8  | 1.27   | 4101-B1D27 | 1.03   |
|        |   |                               | 90     | 4101-B90    | 13     | 4101-B13   | 1.9    | 4101-B1D9  | 1.3    | 4101-B1D3  | 1.04   |
|        |   |                               | 100    | 4101-B100   | 14     | 4101-B14   | 2      | 4101-B2    | 1.32   | 4101-B1D32 | 1.05   |
|        |   |                               | 125    | 4101-B125   | 15     | 4101-B15   | 2.5    | 4101-B2D5  | 1.33   | 4101-B1D33 | 1.06   |
|        |   |                               | 131.4  | 4101-B131D4 | 16     | 4101-B16   | 3      | 4101-B3    | 1.34   | 4101-B1D34 | 1.07   |
|        |   |                               | 150    | 4101-B150   | 18     | 4101-B18   | 3.5    | 4101-B3D5  | 1.35   | 4101-B1D35 | 1.08   |
|        |   |                               |        |             | 20     | 4101-B20   | 4      | 4101-B4    | 1.36   | 4101-B1D36 | 1.09   |
|        |   |                               |        |             | 21     | 4101-B21   | 4.5    | 4101-B4D5  | 1.37   | 4101-B1D37 | 1.1    |

- مطابق با استاندارد ISO3650 / درجه 0
- قطعه مسطح اپتیکال موجود است (اندازه Ø30x12mm)
- همراه با گواهی بازرسی سازنده

اپتیکال مسطح (شامل میشود)



4160-10

| ابعاد: (mm) |   | سایز (L)       |
|-------------|---|----------------|
| H           | W | 0.5 ≤ L ≤ 10mm |
| 30          | 9 |                |
| 35          | 9 | L > 10mm       |



کاربرد

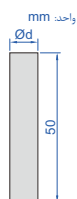
| کد شناسایی | جنس   | بلوک های گیج موجود در مجموعه                                            | مناسب برای میکرومترهای |
|------------|-------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 4160-10    | فولاد | 2.5mm, 5.1mm, 7.7mm, 10.3mm, 12.9mm, 15mm, 17.6mm, 20.2mm, 22.8mm, 25mm | 0-25mm                 |

## مجموعه پین گیج فولادی

- مطابق با استاندارد DIN2269, درجه 1
- ساخته شده از فولاد آلیاژی
- سختی HRC62-65
- دقت اندازه گیری قطر: ±1μm

مدل  
محبوب

4166-10



واحد: mm

| کد شناسایی | قطر Ød (mm)                | گام   | پین سنج در هر مجموعه |
|------------|----------------------------|-------|----------------------|
| 4166-411   | 1.0, 1.1, 1.2, ... 5.0     | 0.1mm | 41                   |
| 4166-511   | 5.0, 5.1, 5.2, ... 10.0    | 0.1mm | 51                   |
| 4166-512   | 10.0, 10.1, 10.2, ... 15.0 | 0.1mm | 51                   |
| 4166-513   | 15.0, 15.1, 15.2, ... 20.0 | 0.1mm | 51                   |

| کد شناسایی | قطر Ød (mm)                 | گام    | پین سنج در هر مجموعه |
|------------|-----------------------------|--------|----------------------|
| 4166-2S    | 1.00, 1.01, 1.02, ... 2.00  | 0.01mm | 101                  |
| 4166-3S    | 2.00, 2.01, 2.02, ... 3.00  | 0.01mm | 101                  |
| 4166-4S    | 3.00, 3.01, 3.02, ... 4.00  | 0.01mm | 101                  |
| 4166-5S    | 4.00, 4.01, 4.02, ... 5.00  | 0.01mm | 101                  |
| 4166-6S    | 5.00, 5.01, 5.02, ... 6.00  | 0.01mm | 101                  |
| 4166-7S    | 6.00, 6.01, 6.02, ... 7.00  | 0.01mm | 101                  |
| 4166-8S    | 7.00, 7.01, 7.02, ... 8.00  | 0.01mm | 101                  |
| 4166-9S    | 8.00, 8.01, 8.02, ... 9.00  | 0.01mm | 101                  |
| 4166-10S   | 9.00, 9.01, 9.02, ... 10.00 | 0.01mm | 101                  |

| کد شناسایی | قطر Ød (mm)                    | گام    | پین سنج در هر مجموعه |
|------------|--------------------------------|--------|----------------------|
| 4166-10D   | 10.00, 10.01, 10.02, ... 10.50 | 0.01mm | 51                   |
| 4166-11    | 10.50, 10.51, 10.52, ... 11.00 | 0.01mm | 51                   |
| 4166-11D   | 11.00, 11.01, 11.02, ... 11.50 | 0.01mm | 51                   |
| 4166-12    | 11.50, 11.51, 11.52, ... 12.00 | 0.01mm | 51                   |
| 4166-12D   | 12.00, 12.01, 12.02, ... 12.50 | 0.01mm | 51                   |
| 4166-13    | 12.50, 12.51, 12.52, ... 13.00 | 0.01mm | 51                   |
| 4166-13D   | 13.00, 13.01, 13.02, ... 13.50 | 0.01mm | 51                   |
| 4166-14    | 13.50, 13.51, 13.52, ... 14.00 | 0.01mm | 51                   |
| 4166-14D   | 14.00, 14.01, 14.02, ... 14.50 | 0.01mm | 51                   |
| 4166-15    | 14.50, 14.51, 14.52, ... 15.00 | 0.01mm | 51                   |
| 4166-15D   | 15.00, 15.01, 15.02, ... 15.50 | 0.01mm | 51                   |
| 4166-16    | 15.50, 15.51, 15.52, ... 16.00 | 0.01mm | 51                   |
| 4166-16D   | 16.00, 16.01, 16.02, ... 16.50 | 0.01mm | 51                   |
| 4166-17    | 16.50, 16.51, 16.52, ... 17.00 | 0.01mm | 51                   |
| 4166-17D   | 17.00, 17.01, 17.02, ... 17.50 | 0.01mm | 51                   |
| 4166-18    | 17.50, 17.51, 17.52, ... 18.00 | 0.01mm | 51                   |
| 4166-18D   | 18.00, 18.01, 18.02, ... 18.50 | 0.01mm | 51                   |
| 4166-19    | 18.50, 18.51, 18.52, ... 19.00 | 0.01mm | 51                   |
| 4166-19D   | 19.00, 19.01, 19.02, ... 19.50 | 0.01mm | 51                   |
| 4166-20    | 19.50, 19.51, 19.52, ... 20.00 | 0.01mm | 51                   |

| کد شناسایی | قطر Ød (mm)                 | گام    | پین سنج در هر مجموعه |
|------------|-----------------------------|--------|----------------------|
| 4166-0D    | 0.20, 0.21, 0.22, ... 0.50  | 0.01mm | 31                   |
| 4166-1     | 0.50, 0.51, 0.52, ... 1.00  | 0.01mm | 51                   |
| 4166-1D    | 1.00, 1.01, 1.02, ... 1.50  | 0.01mm | 51                   |
| 4166-2     | 1.50, 1.51, 1.52, ... 2.00  | 0.01mm | 51                   |
| 4166-2D    | 2.00, 2.01, 2.02, ... 2.50  | 0.01mm | 51                   |
| 4166-3     | 2.50, 2.51, 2.52, ... 3.00  | 0.01mm | 51                   |
| 4166-3D    | 3.00, 3.01, 3.02, ... 3.50  | 0.01mm | 51                   |
| 4166-4     | 3.50, 3.51, 3.52, ... 4.00  | 0.01mm | 51                   |
| 4166-4D    | 4.00, 4.01, 4.02, ... 4.50  | 0.01mm | 51                   |
| 4166-5     | 4.50, 4.51, 4.52, ... 5.00  | 0.01mm | 51                   |
| 4166-5D    | 5.00, 5.01, 5.02, ... 5.50  | 0.01mm | 51                   |
| 4166-6     | 5.50, 5.51, 5.52, ... 6.00  | 0.01mm | 51                   |
| 4166-6D    | 6.00, 6.01, 6.02, ... 6.50  | 0.01mm | 51                   |
| 4166-7     | 6.50, 6.51, 6.52, ... 7.00  | 0.01mm | 51                   |
| 4166-7D    | 7.00, 7.01, 7.02, ... 7.50  | 0.01mm | 51                   |
| 4166-8     | 7.50, 7.51, 7.52, ... 8.00  | 0.01mm | 51                   |
| 4166-8D    | 8.00, 8.01, 8.02, ... 8.50  | 0.01mm | 51                   |
| 4166-9     | 8.50, 8.51, 8.52, ... 9.00  | 0.01mm | 51                   |
| 4166-9D    | 9.00, 9.01, 9.02, ... 9.50  | 0.01mm | 51                   |
| 4166-10    | 9.50, 9.51, 9.52, ... 10.00 | 0.01mm | 51                   |

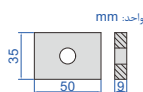
## نگهدارنده بلوک گیج



- برای بلوک های گیج بیش از 125mm میلی متر
- لوازم جانبی اختیاری: لوازم جانبی نگهدارنده بلوک گیج، لوازم جانبی بلوک گیج (کد 6881)



6886-A



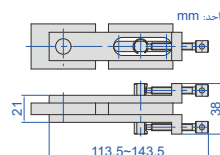
## لوازم جانبی نگهدارنده بلوک گیج

کد شناسایی

6886-A



6886-1



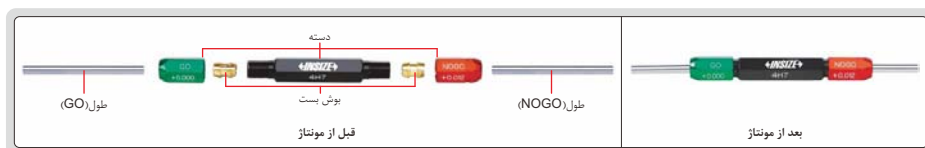
کد شناسایی

6886-1

کاربرد



## دسته های پین گیج (با آچار کار می کند)



بعد از مونتاژ

پوش بست برنجی  
(0.2~7.14mm)پوش بست آلومینیومی  
(7.14~24.80mm)

دسته

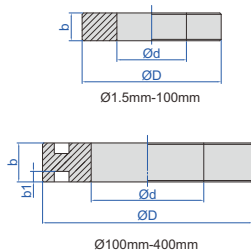
- برای نصب پین ها به آچار نیاز است
- پوش های بست (0.2~7.14mm) از برنج ساخته شده اند ، پوش های بست (7.14~24.80mm) از آلومینیوم ساخته شده اند

(mm)

| L   | H  | شامل میشود                                                                                                                        | دسته  | قطر بین گیج قابل اجرا | درجه     |
|-----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------|----------|
|     |    |                                                                                                                                   |       |                       |          |
| 57  | 7  | 6 جفت (محدوده های بستن<br>1.02-0.89, 0.89-0.76, 0.76-0.64, 0.64-0.51, 0.51-0.38, 0.38-0.2)                                        | 1 عدد | 0.2-1.02mm            | 7341-0S  |
| 57  | 7  | 7 جفت (محدوده های بستن<br>1.91-1.78, 1.78-1.65, 1.65-1.52, 1.52-1.40, 1.40-1.27, 1.27-1.14, 1.14-1.02)                            | 1 عدد | 1.02-1.91mm           | 7341-1S  |
| 73  | 9  | 8 جفت (محدوده های بستن<br>3.33-3.15, 3.15-2.97, 2.97-2.79, 2.79-2.62, 2.62-2.44, 2.44-2.26, 2.26-2.08, 2.08-1.91)                 | 1 عدد | 1.91-3.33mm           | 7341-2S  |
| 73  | 9  | 7 جفت (محدوده های بستن<br>4.57-4.39, 4.39-4.22, 4.22-4.04, 4.04-3.86, 3.86-3.68, 3.68-3.51, 3.51-3.33)                            | 1 عدد | 3.33-4.57mm           | 7341-3S  |
| 79  | 14 | 6 جفت (محدوده های بستن<br>5.79-5.59, 5.59-5.38, 5.38-5.18, 5.18-4.98, 4.98-4.78, 4.78-4.57)                                       | 1 عدد | 4.57-5.79mm           | 7341-4S  |
| 79  | 14 | 6 جفت (محدوده های بستن<br>7.14-6.88, 6.88-6.63, 6.63-6.40, 6.40-6.20, 6.20-5.99, 5.99-5.79)                                       | 1 عدد | 5.79-7.14mm           | 7341-5S  |
| 91  | 19 | 6 جفت (محدوده های بستن<br>8.66-8.41, 8.41-8.15, 8.15-7.90, 7.90-7.65, 7.65-7.39, 7.39-7.14)                                       | 1 عدد | 7.14-8.66mm           | 7341-6S  |
| 91  | 19 | 6 جفت (محدوده های بستن<br>10.31-10.01, 10.01-9.70, 9.70-9.42, 9.42-9.17, 9.17-8.92, 8.92-8.66)                                    | 1 عدد | 8.66-10.31mm          | 7341-7S  |
| 106 | 22 | 4 جفت (محدوده های بستن<br>11.81-11.43, 11.43-11.05, 11.05-10.67, 10.67-10.31)                                                     | 1 عدد | 10.31-11.81mm         | 7341-8S  |
| 106 | 22 | 3 جفت (محدوده های بستن<br>12.95-12.57, 12.57-12.19, 12.19-11.81)                                                                  | 1 عدد | 11.81-12.95mm         | 7341-9S  |
| 115 | 24 | 4 جفت (محدوده های بستن<br>14.71-14.30, 14.30-13.89, 13.89-13.51, 13.51-12.95)                                                     | 1 عدد | 12.95-14.71mm         | 7341-10S |
| 115 | 24 | 4 جفت (محدوده های بستن<br>16.13-15.88, 15.88-15.49, 15.49-15.09, 15.09-14.71)                                                     | 1 عدد | 14.71-16.13mm         | 7341-11S |
| 118 | 27 | 4 جفت (محدوده های بستن<br>17.88-17.48, 17.48-17.07, 17.07-16.66, 16.66-16.13)                                                     | 1 عدد | 16.13-17.88mm         | 7341-12S |
| 118 | 27 | 4 جفت (محدوده های بستن<br>19.30-19.05, 19.05-18.67, 18.67-18.26, 18.26-17.88)                                                     | 1 عدد | 17.88-19.30mm         | 7341-13S |
| 133 | 32 | 8 جفت (محدوده های بستن<br>24.80-24.59, 24.59-23.80, 23.80-23.03, 23.03-22.23, 22.23-21.41, 21.41-20.62, 20.62-19.84, 19.84-19.30) | 1 عدد | 19.30-24.80mm         | 7341-15S |

می تواند حلقه های تنظیم سفارشی را از Ø1.50mm تا Ø400.00mm میلی متر، به عنوان مثال، Ø17.08mm میلی متر عرضه کند.

## حلقه های تنظیم



6312-20

- برای تنظیم صفر میکرومترهای داخل سنج، میکرومترهای داخل سنج سه سری و بور گیج ها
- اندازه مشخص شده روی حلقه تنظیم در جهت خط علامت گذاری بررسی می شود
- تفاوت اندازه (تفاوت بین اندازه سفارش داده شده و اندازه مشخص شده در حلقه تنظیم هنگام عرضه):  
برای مثال، اندازه سفارش داده شده است Ø10.12mm  
اندازه علامت گذاری شده روی حلقه تنظیم هنگام عرضه ممکن است باشد Ø10.130mm

(mm)

| میزان گردی و استوانه ای بودن | تفاوت اندازه | ØD  | b1 | b  | قطر d    |
|------------------------------|--------------|-----|----|----|----------|
| 1.0µm                        | ±10.0µm      | 164 | 8  | 30 | Ø100-110 |
| 1.0µm                        | ±10.0µm      | 192 | 10 | 34 | Ø110-130 |
| 1.2µm                        | ±10.0µm      | 220 | 10 | 34 | Ø130-150 |
| 1.5µm                        | ±10.0µm      | 248 | 10 | 36 | Ø150-170 |
| 1.5µm                        | ±10.0µm      | 276 | 10 | 36 | Ø170-190 |
| 1.5µm                        | ±10.0µm      | 300 | 10 | 38 | Ø190-210 |
| 2.5µm                        | ±10.0µm      | 324 | 10 | 38 | Ø210-230 |
| 2.5µm                        | ±10.0µm      | 350 | 12 | 40 | Ø230-250 |
| 3.0µm                        | ±10.0µm      | 375 | 12 | 40 | Ø250-270 |
| 3.0µm                        | ±10.0µm      | 400 | 12 | 42 | Ø270-290 |
| 3.0µm                        | ±10.0µm      | 425 | 12 | 42 | Ø290-300 |
| 4.0µm                        | ±10.0µm      | 430 | 12 | 42 | Ø300-320 |
| 4.0µm                        | ±10.0µm      | 440 | 12 | 42 | Ø320-330 |
| 4.0µm                        | ±10.0µm      | 450 | 12 | 42 | Ø330-340 |
| 4.0µm                        | ±10.0µm      | 460 | 12 | 42 | Ø340-350 |
| 4.0µm                        | ±10.0µm      | 470 | 12 | 42 | Ø350-360 |
| 4.0µm                        | ±10.0µm      | 480 | 12 | 42 | Ø360-370 |
| 4.0µm                        | ±10.0µm      | 490 | 12 | 42 | Ø370-380 |
| 4.0µm                        | ±10.0µm      | 500 | 12 | 42 | Ø380-390 |
| 4.0µm                        | ±10.0µm      | 510 | 12 | 42 | Ø390-400 |

(mm)

| میزان گردی و استوانه ای بودن | تفاوت اندازه | ØD  | b  | قطر d    |
|------------------------------|--------------|-----|----|----------|
| 0.3µm                        | ±10.0µm      | 22  | 4  | Ø1.5-2.5 |
| 0.3µm                        | ±10.0µm      | 22  | 5  | Ø2.5-3   |
| 0.4µm                        | ±10.0µm      | 22  | 5  | Ø3-5     |
| 0.4µm                        | ±10.0µm      | 32  | 8  | Ø5-10    |
| 0.5µm                        | ±10.0µm      | 38  | 10 | Ø10-15   |
| 0.5µm                        | ±10.0µm      | 45  | 12 | Ø15-18   |
| 0.6µm                        | ±10.0µm      | 45  | 12 | Ø18-20   |
| 0.6µm                        | ±10.0µm      | 53  | 14 | Ø20-25   |
| 0.6µm                        | ±10.0µm      | 63  | 16 | Ø25-30   |
| 0.7µm                        | ±10.0µm      | 63  | 16 | Ø30-32   |
| 0.7µm                        | ±10.0µm      | 71  | 18 | Ø32-40   |
| 0.7µm                        | ±10.0µm      | 85  | 20 | Ø40-50   |
| 0.8µm                        | ±10.0µm      | 100 | 20 | Ø50-60   |
| 0.8µm                        | ±10.0µm      | 112 | 24 | Ø60-70   |
| 0.8µm                        | ±10.0µm      | 125 | 24 | Ø70-80   |
| 1.0µm                        | ±10.0µm      | 140 | 24 | Ø80-90   |
| 1.0µm                        | ±10.0µm      | 160 | 24 | Ø90-100  |

\*\*\* برای مثال Ø3-5mm یعنی Ø3mm < قطر < Ø5mm

(mm)

| اندازه | کد شناسایی   |
|--------|--------------|
| Ø95    | * 6312-95    |
| Ø100   | * 6312-100   |
| Ø112.5 | * 6312-112D5 |
| Ø125   | * 6312-125   |
| Ø137.5 | * 6312-137D5 |
| Ø150   | * 6312-150   |
| Ø162.5 | * 6312-162D5 |
| Ø175   | * 6312-175   |
| Ø187.5 | * 6312-187D5 |
| Ø200   | * 6312-200   |
| Ø212.5 | * 6312-212D5 |
| Ø225   | * 6312-225   |
| Ø237.5 | * 6312-237D5 |
| Ø250   | * 6312-250   |
| Ø262.5 | * 6312-262D5 |
| Ø275   | * 6312-275   |
| Ø287.5 | * 6312-287D5 |
| Ø300   | * 6312-300   |
| Ø350   | * 6312-350   |
| Ø400   | * 6312-400   |

(mm)

| اندازه | کد شناسایی |
|--------|------------|
| Ø39    | * 6312-39  |
| Ø40    | * 6312-40  |
| Ø41    | * 6312-41  |
| Ø42    | * 6312-42  |
| Ø43    | * 6312-43  |
| Ø44    | * 6312-44  |
| Ø45    | * 6312-45  |
| Ø46    | * 6312-46  |
| Ø47    | * 6312-47  |
| Ø48    | * 6312-48  |
| Ø49    | * 6312-49  |
| Ø50    | * 6312-50  |
| Ø55    | * 6312-55  |
| Ø60    | * 6312-60  |
| Ø62    | * 6312-62  |
| Ø65    | * 6312-65  |
| Ø70    | * 6312-70  |
| Ø75    | * 6312-75  |
| Ø80    | * 6312-80  |
| Ø85    | * 6312-85  |
| Ø87    | * 6312-87  |
| Ø90    | * 6312-90  |

(mm)

| اندازه | کد شناسایی  |
|--------|-------------|
| Ø23.5  | * 6312-23D5 |
| Ø24    | * 6312-24   |
| Ø24.5  | * 6312-24D5 |
| Ø25    | * 6312-25   |
| Ø25.5  | * 6312-25D5 |
| Ø26    | * 6312-26   |
| Ø26.5  | * 6312-26D5 |
| Ø27    | * 6312-27   |
| Ø27.5  | * 6312-27D5 |
| Ø28    | * 6312-28   |
| Ø28.5  | * 6312-28D5 |
| Ø29    | * 6312-29   |
| Ø29.5  | * 6312-29D5 |
| Ø30    | * 6312-30   |
| Ø31    | * 6312-31   |
| Ø32    | * 6312-32   |
| Ø33    | * 6312-33   |
| Ø34    | * 6312-34   |
| Ø35    | * 6312-35   |
| Ø36    | * 6312-36   |
| Ø37    | * 6312-37   |
| Ø38    | * 6312-38   |

(mm)

| اندازه | کد شناسایی  |
|--------|-------------|
| Ø12.5  | * 6312-12D5 |
| Ø13    | * 6312-13   |
| Ø13.5  | * 6312-13D5 |
| Ø14    | * 6312-14   |
| Ø14.5  | * 6312-14D5 |
| Ø15    | * 6312-15   |
| Ø15.5  | * 6312-15D5 |
| Ø16    | * 6312-16   |
| Ø16.5  | * 6312-16D5 |
| Ø17    | * 6312-17   |
| Ø17.5  | * 6312-17D5 |
| Ø18    | * 6312-18   |
| Ø18.5  | * 6312-18D5 |
| Ø19    | * 6312-19   |
| Ø19.5  | * 6312-19D5 |
| Ø20    | * 6312-20   |
| Ø20.5  | * 6312-20D5 |
| Ø21    | * 6312-21   |
| Ø21.5  | * 6312-21D5 |
| Ø22    | * 6312-22   |
| Ø22.5  | * 6312-22D5 |
| Ø23    | * 6312-23   |

(mm)

| اندازه | کد شناسایی  |
|--------|-------------|
| Ø1.5   | * 6312-1D5  |
| Ø2     | * 6312-2    |
| Ø2.5   | * 6312-2D5  |
| Ø3     | * 6312-3    |
| Ø3.5   | * 6312-3D5  |
| Ø4     | * 6312-4    |
| Ø4.5   | * 6312-4D5  |
| Ø5     | * 6312-5    |
| Ø5.5   | * 6312-5D5  |
| Ø6     | * 6312-6    |
| Ø6.5   | * 6312-6D5  |
| Ø7     | * 6312-7    |
| Ø7.5   | * 6312-7D5  |
| Ø8     | * 6312-8    |
| Ø8.5   | * 6312-8D5  |
| Ø9     | * 6312-9    |
| Ø9.5   | * 6312-9D5  |
| Ø10    | * 6312-10   |
| Ø10.5  | * 6312-10D5 |
| Ø11    | * 6312-11   |
| Ø11.5  | * 6312-11D5 |
| Ø12    | * 6312-12   |

\*\*\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده





4190-40D000

- مواد زیرکونیا، استحکام و سختی بالا، مقاومت بسیار در برابر سایش و مقاومت در برابر خوردگی، عایق خوب، مقاومت ضد الکتریسیته ساکن و مغناطیسی
- سطح صاف اینه ای شکل بدون حفره
- همراه با گواهی بازرسی سازنده

تکی

| گردی  | دقت اندازه گیری | قطر               | کد شناسایی  |
|-------|-----------------|-------------------|-------------|
| 0.5µm | ±2µm            | 9.525mm (3/8")    | 4190-9D525  |
| 0.5µm | ±2µm            | 10.000mm          | 4190-10D000 |
| 0.5µm | ±2µm            | 10.318mm (13/32") | 4190-10D318 |
| 0.5µm | ±2µm            | 11.000mm          | 4190-11D000 |
| 0.5µm | ±2µm            | 11.113mm (7/16")  | 4190-11D113 |
| 0.5µm | ±2µm            | 11.509mm (29/64") | 4190-11D509 |
| 0.5µm | ±2µm            | 11.906mm (15/32") | 4190-11D906 |
| 0.5µm | ±2µm            | 12.000mm          | 4190-12D000 |
| 0.5µm | ±2µm            | 12.303mm (31/64") | 4190-12D303 |
| 0.5µm | ±2µm            | 12.700mm (1/2")   | 4190-12D700 |
| 0.6µm | ±2µm            | 13.000mm          | 4190-13D000 |
| 0.6µm | ±2µm            | 13.494mm (17/32") | 4190-13D494 |
| 0.6µm | ±2µm            | 14.000mm          | 4190-14D000 |
| 0.6µm | ±2µm            | 14.288mm (9/16")  | 4190-14D288 |
| 0.6µm | ±2µm            | 15.000mm          | 4190-15D000 |
| 0.6µm | ±2.5µm          | 15.081mm (19/32") | 4190-15D081 |
| 0.6µm | ±2.5µm          | 15.875mm (5/8")   | 4190-15D875 |
| 0.6µm | ±2.5µm          | 16.000mm          | 4190-16D000 |
| 0.6µm | ±2.5µm          | 16.669mm (21/32") | 4190-16D669 |
| 0.6µm | ±2.5µm          | 17.462mm (11/16") | 4190-17D462 |
| 0.6µm | ±2.5µm          | 18.000mm          | 4190-18D000 |
| 0.6µm | ±2.5µm          | 18.256mm (23/32") | 4190-18D256 |
| 0.6µm | ±2.5µm          | 19.050mm (3/4")   | 4190-19D050 |
| 0.6µm | ±2.5µm          | 19.844mm (25/32") | 4190-19D844 |
| 0.6µm | ±2.5µm          | 20.000mm          | 4190-20D000 |
| 1µm   | ±2.5µm          | 22.000mm          | 4190-22D000 |
| 1µm   | ±2.5µm          | 22.225mm (7/8")   | 4190-22D225 |
| 1µm   | ±2.5µm          | 23.812mm (15/16") | 4190-23D812 |
| 1µm   | ±2.5µm          | 25.000mm          | 4190-25D000 |
| 1.5µm | ±2.5µm          | 40.000mm          | 4190-40D000 |

تکی

| گردی  | دقت اندازه گیری | قطر              | کد شناسایی |
|-------|-----------------|------------------|------------|
| 0.5µm | ±2µm            | 1.000mm          | 4190-1D000 |
| 0.5µm | ±2µm            | 1.200mm          | 4190-1D200 |
| 0.5µm | ±2µm            | 1.300mm          | 4190-1D300 |
| 0.5µm | ±2µm            | 1.340mm          | 4190-1D340 |
| 0.5µm | ±2µm            | 1.500mm          | 4190-1D500 |
| 0.5µm | ±2µm            | 1.588mm (1/16")  | 4190-1D588 |
| 0.5µm | ±2µm            | 1.750mm          | 4190-1D750 |
| 0.5µm | ±2µm            | 2.000mm          | 4190-2D000 |
| 0.5µm | ±2µm            | 2.381mm (3/32")  | 4190-2D381 |
| 0.5µm | ±2µm            | 2.500mm          | 4190-2D500 |
| 0.5µm | ±2µm            | 2.778mm (7/64")  | 4190-2D778 |
| 0.5µm | ±2µm            | 3.000mm          | 4190-3D000 |
| 0.5µm | ±2µm            | 3.175mm (1/8")   | 4190-3D175 |
| 0.5µm | ±2µm            | 3.500mm          | 4190-3D500 |
| 0.5µm | ±2µm            | 3.969mm (5/32")  | 4190-3D969 |
| 0.5µm | ±2µm            | 4.000mm          | 4190-4D000 |
| 0.5µm | ±2µm            | 4.500mm          | 4190-4D500 |
| 0.5µm | ±2µm            | 4.763mm (3/16")  | 4190-4D763 |
| 0.5µm | ±2µm            | 5.000mm          | 4190-5D000 |
| 0.5µm | ±2µm            | 5.556mm (7/32")  | 4190-5D556 |
| 0.5µm | ±2µm            | 5.953mm (15/64") | 4190-5D953 |
| 0.5µm | ±2µm            | 6.000mm          | 4190-6D000 |
| 0.5µm | ±2µm            | 6.350mm (1/4")   | 4190-6D350 |
| 0.5µm | ±2µm            | 6.500mm          | 4190-6D500 |
| 0.5µm | ±2µm            | 6.747mm (17/64") | 4190-6D747 |
| 0.5µm | ±2µm            | 7.000mm          | 4190-7D000 |
| 0.5µm | ±2µm            | 7.144mm (9/32")  | 4190-7D144 |
| 0.5µm | ±2µm            | 7.500mm          | 4190-7D500 |
| 0.5µm | ±2µm            | 7.938mm (5/16")  | 4190-7D938 |
| 0.5µm | ±2µm            | 8.000mm          | 4190-8D000 |
| 0.5µm | ±2µm            | 8.731mm (11/32") | 4190-8D731 |

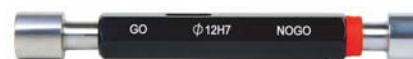
مجموعه ای (25 جفت)

| کد شناسایی | شامل توپ های سرامیکی (یک جفت در هر سایز)                                                           |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4190-S25   | 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 25mm |

## گیج های توپی ساده

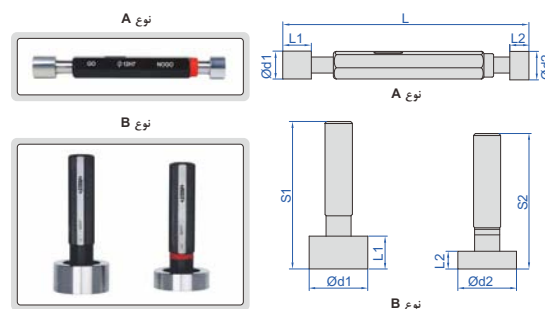
سفارشی ساخته شده  
کلاس های دیگر مانند H9 . H8 در دسترس هستند  
قطرهای دیگر در دسترس هستند، مانند 19.003mm میلی متر،  
طول های دیگر مانند 70mm میلی متر در دسترس هستند

- همراه با گیج های برو نرو عرضه میشود
- کلاس H7
- سختی HRC 60±2
- مطابق با استاندارد DIN7150-2



4124-12

| اندازه تلورانس H7 |     |                             |                             |     |     |          |
|-------------------|-----|-----------------------------|-----------------------------|-----|-----|----------|
| قطر ØD            | نوع | اندازه تلورانس گیج برو (µm) | اندازه تلورانس گیج نرو (µm) | L1  | L2  | L        |
| ≥2, ≤3            | A   | +0.5 / +2.5                 | +9 / +11                    | 6.5 | 4.5 | 62       |
| >3, ≤6            | A   | +0.75 / +3.25               | +10.75 / +13.25             | 8   | 6   | 74       |
| >6, ≤10           | A   | +0.75 / +3.25               | +13.75 / +16.25             | 10  | 7   | 87       |
| >10, ≤14          | A   | +1 / +4                     | +16.5 / +19.5               | 12  | 8   | 99       |
| >14, ≤18          | A   | +1 / +4                     | +16.5 / +19.5               | 14  | 10  | 114      |
| >18, ≤24          | A   | +1 / +5                     | +19 / +23                   | 16  | 12  | 132      |
| >24, ≤30          | A   | +1 / +5                     | +19 / +23                   | 18  | 14  | 136      |
| >30, ≤40          | A   | +1.5 / +5.5                 | +23 / +27                   | 20  | 15  | 155      |
| >40, ≤50          | A   | +1.5 / +5.5                 | +23 / +27                   | 25  | 18  | 169      |
| >50, ≤65          | B   | +1.5 / +6.5                 | +27.5 / +32.5               | 30  | 18  | 164, 152 |
| >65, ≤80          | B   | +1.5 / +6.5                 | +27.5 / +32.5               | 35  | 25  | 169, 159 |
| >80, ≤100         | B   | +2 / +8                     | +32 / +38                   | 35  | 25  | 169, 159 |



| نوع | قطر   | کد شناسایی | نوع | قطر  | کد شناسایی | نوع | قطر  | کد شناسایی | نوع | قطر  | کد شناسایی | نوع | قطر  | کد شناسایی |
|-----|-------|------------|-----|------|------------|-----|------|------------|-----|------|------------|-----|------|------------|
| B   | 52mm  | 4124-52    | A   | 38mm | 4124-38    | A   | 24mm | 4124-24    | A   | 13mm | 4124-13    | A   | 2mm  | 4124-2     |
| B   | 55mm  | 4124-55    | A   | 39mm | 4124-39    | A   | 25mm | 4124-25    | A   | 14mm | 4124-14    | A   | 3mm  | 4124-3     |
| B   | 60mm  | 4124-60    | A   | 40mm | 4124-40    | A   | 26mm | 4124-26    | A   | 15mm | 4124-15    | A   | 4mm  | 4124-4     |
| B   | 65mm  | 4124-65    | A   | 41mm | 4124-41    | A   | 28mm | 4124-28    | A   | 16mm | 4124-16    | A   | 5mm  | 4124-5     |
| B   | 70mm  | 4124-70    | A   | 42mm | 4124-42    | A   | 29mm | 4124-29    | A   | 17mm | 4124-17    | A   | 6mm  | 4124-6     |
| B   | 75mm  | 4124-75    | A   | 44mm | 4124-44    | A   | 30mm | 4124-30    | A   | 18mm | 4124-18    | A   | 7mm  | 4124-7     |
| B   | 80mm  | 4124-80    | A   | 45mm | 4124-45    | A   | 31mm | 4124-31    | A   | 19mm | 4124-19    | A   | 8mm  | 4124-8     |
| B   | 85mm  | 4124-85    | A   | 46mm | 4124-46    | A   | 32mm | 4124-32    | A   | 20mm | 4124-20    | A   | 9mm  | 4124-9     |
| B   | 100mm | 4124-100   | A   | 47mm | 4124-47    | A   | 34mm | 4124-34    | A   | 21mm | 4124-21    | A   | 10mm | 4124-10    |
|     |       |            | A   | 49mm | 4124-49    | A   | 35mm | 4124-35    | A   | 22mm | 4124-22    | A   | 11mm | 4124-11    |
|     |       |            | A   | 50mm | 4124-50    | A   | 36mm | 4124-36    | A   | 23mm | 4124-23    | A   | 12mm | 4124-12    |

## گیج های توپی رزوه متریک

- همراه با گیج های برو-نرو عرضه می شود
- مطابق با استاندارد ISO1502
- همراه با گواهی بازرسی سازنده



4130-10



مجموعه ای (کلاس 6H)

| کد شناسایی | شامل گیج های توپی رزوه (mm)                                                                                                                 |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4130-S7    | M3x0.5 (4130-3),<br>M4x0.7 (4130-4),<br>M5x0.8 (4130-5),<br>M6x1 (4130-6),<br>M8x1.25 (4130-8),<br>M10x1.5 (4130-10),<br>M12x1.75 (4130-12) |

| کد شناسایی |          |         | اندازه (mm) |          |
|------------|----------|---------|-------------|----------|
| کلاس 4H    | کلاس 6G  | کلاس 6H | گام         | قطر اسمی |
| 4130-9H    | 4130-9G  | 4130-9  | 1.25        | M9       |
| 4130-10H   | 4130-10G | 4130-10 | 1.5         | M10      |
| 4130-11H   | 4130-11G | 4130-11 | 1.5         | M11      |
| 4130-12H   | 4130-12G | 4130-12 | 1.75        | M12      |
| 4130-14H   | 4130-14G | 4130-14 | 2           | M14      |
| 4130-16H   | 4130-16G | 4130-16 | 2           | M16      |
| 4130-18H   | 4130-18G | 4130-18 | 2.5         | M18      |
| 4130-20H   | 4130-20G | 4130-20 | 2.5         | M20      |
| —          | 4130-22G | 4130-22 | 2.5         | M22      |
| —          | 4130-24G | 4130-24 | 3           | M24      |
| —          | 4130-27G | 4130-27 | 3           | M27      |
| —          | 4130-30G | 4130-30 | 3.5         | M30      |
| —          | 4130-33G | 4130-33 | 3.5         | M33      |
| 4130-36H   | 4130-36G | 4130-36 | 4           | M36      |
| —          | 4130-39G | 4130-39 | 4           | M39      |
| —          | —        | 4130-42 | 4.5         | M42      |
| —          | —        | 4130-45 | 4.5         | M45      |
| —          | —        | 4130-48 | 5           | M48      |
| —          | 4130-52G | 4130-52 | 5           | M52      |
| —          | —        | 4130-56 | 5.5         | M56      |
| —          | —        | 4130-60 | 5.5         | M60      |

تکی

| کد شناسایی |           |          | اندازه (mm) |          |
|------------|-----------|----------|-------------|----------|
| کلاس 4H    | کلاس 6G   | کلاس 6H  | گام         | قطر اسمی |
| —          | 4130-D8G  | 4130-D8  | 0.2         | M0.8     |
| —          | —         | 4130-D9  | 0.225       | M0.9     |
| 4130-1H    | —         | 4130-1   | 0.25        | M1       |
| 4130-1D2H  | 4130-1D2G | 4130-1D2 | 0.25        | M1.2     |
| 4130-1D4H  | —         | 4130-1D4 | 0.3         | M1.4     |
| 4130-1D6H  | 4130-1D6G | 4130-1D6 | 0.35        | M1.6     |
| —          | —         | 4130-1D7 | 0.35        | M1.7     |
| 4130-1D8H  | 4130-1D8G | 4130-1D8 | 0.35        | M1.8     |
| 4130-2H    | 4130-2G   | 4130-2   | 0.4         | M2       |
| 4130-2D2H  | 4130-2D2G | 4130-2D2 | 0.45        | M2.2     |
| —          | 4130-2D3G | 4130-2D3 | 0.4         | M2.3     |
| 4130-2D5H  | 4130-2D5G | 4130-2D5 | 0.45        | M2.5     |
| —          | 4130-2D6G | 4130-2D6 | 0.45        | M2.6     |
| 4130-3H    | 4130-3G   | 4130-3   | 0.5         | M3       |
| 4130-3D5H  | 4130-3D5G | 4130-3D5 | 0.6         | M3.5     |
| 4130-4H    | 4130-4G   | 4130-4   | 0.7         | M4       |
| 4130-4D5H  | 4130-4D5G | 4130-4D5 | 0.75        | M4.5     |
| 4130-5H    | 4130-5G   | 4130-5   | 0.8         | M5       |
| 4130-6H    | 4130-6G   | 4130-6   | 1           | M6       |
| 4130-7H    | 4130-7G   | 4130-7   | 1           | M7       |
| 4130-8H    | 4130-8G   | 4130-8   | 1.25        | M8       |

تکی

## گیج رزوه متریک ریز

- همراه با گیج های بر-ترو عرضه می شود
- مطابق با استاندارد ISO1502
- همراه با گواهی بازرسی سازنده



4139-20G

هشدار: طول عمر محدود است، می توان  
حدود 2000 بار استفاده کرد



مثالهای کد شناسایی:  
"1A" مخفف "4139-1A"

| کد شناسایی (4139) |         |         | اندازه (mm) |          | کد شناسایی (4139) |         |         | اندازه (mm) |          | کد شناسایی (4139) |         |         | اندازه (mm) |          |
|-------------------|---------|---------|-------------|----------|-------------------|---------|---------|-------------|----------|-------------------|---------|---------|-------------|----------|
| کلاس 4H           | کلاس 6G | کلاس 6H | گام         | قطر اسمی | کلاس 4H           | کلاس 6G | کلاس 6H | گام         | قطر اسمی | کلاس 4H           | کلاس 6G | کلاس 6H | گام         | قطر اسمی |
| -29PH             | -29PG   | -29P    | 1           | M29      | -                 | -15GG   | -15G    | 0.5         |          | -                 | -       | -1A     | 0.2         | M1       |
| -                 | -       | -30G    | 0.5         |          | -15PH             | -15PG   | -15P    | 1           | M15      | -                 | -       | -1D2A   | 0.2         | M1.2     |
| -                 | -       | -30L    | 0.75        |          | -15RH             | -15RG   | -15R    | 1.5         |          | -                 | -       | -1D4A   | 0.2         | M1.4     |
| -30PH             | -30PG   | -30P    | 1           | M30      | -                 | -16GG   | -16G    | 0.5         |          | -                 | -1D6AG  | -1D6A   | 0.2         | M1.6     |
| -30RH             | -30RG   | -30R    | 1.5         |          | -16PH             | -16PG   | -16P    | 1           | M16      | -                 | -       | -1D8A   | 0.2         | M1.8     |
| -30TH             | -30TG   | -30T    | 2           |          | -                 | -       | -16Q    | 1.25        |          | -                 | -2AG    | -2A     | 0.2         | M2       |
| -                 | -       | -30V    | 3           |          | -16RH             | -16RG   | -16R    | 1.5         |          | -2BH              | -2BG    | -2B     | 0.25        |          |
| -                 | -       | -31G    | 0.5         | M31      | -                 | -17GG   | -17G    | 0.5         |          | -                 | -       | -2D5A   | 0.2         |          |
| -                 | -       | -31L    | 0.75        |          | -17PH             | -17PG   | -17P    | 1           | M17      | -2D5BH            | -       | -2D5B   | 0.25        | M2.5     |
| -                 | -       | -32G    | 0.5         |          | -17RH             | -17RG   | -17R    | 1.5         |          | -                 | -       | -2D5D   | 0.35        |          |
| -                 | -       | -32L    | 0.75        |          | -                 | -18GG   | -18G    | 0.5         |          | -3BH              | -       | -3B     | 0.25        | M3       |
| -32PH             | -32PG   | -32P    | 1           | M32      | -18PH             | -18PG   | -18P    | 1           |          | -3DH              | -       | -3D     | 0.35        |          |
| -32RH             | -32RG   | -32R    | 1.5         |          | -                 | -       | -18Q    | 1.25        | M18      | -                 | -       | -3D5B   | 0.25        |          |
| -32TH             | -32TG   | -32T    | 2           |          | -18RH             | -18RG   | -18R    | 1.5         |          | -3D5DH            | -       | -3D5D   | 0.35        | M3.5     |
| -                 | -       | -33G    | 0.5         |          | -18TH             | -18TG   | -18T    | 2           |          | -                 | -       | -3D5G   | 0.5         |          |
| -                 | -       | -33L    | 0.75        |          | -                 | -       | -19G    | 0.5         |          | -                 | -       | -4B     | 0.25        |          |
| -33PH             | -33PG   | -33P    | 1           | M33      | -19PH             | -19PG   | -19P    | 1           | M19      | -4DH              | -       | -4D     | 0.35        | M4       |
| -33RH             | -33RG   | -33R    | 1.5         |          | -19RH             | -       | -19R    | 1.5         |          | -4GH              | -4GG    | -4G     | 0.5         |          |
| -33TH             | -33TG   | -33T    | 2           |          | -20GH             | -20GG   | -20G    | 0.5         |          | -                 | -       | -4D5D   | 0.35        | M4.5     |
| -                 | -       | -33V    | 3           |          | -20PH             | -20PG   | -20P    | 1           |          | -                 | -4D5GG  | -4D5G   | 0.5         |          |
| -                 | -       | -34L    | 0.75        |          | -                 | -       | -20Q    | 1.25        | M20      | -                 | -       | -5B     | 0.25        |          |
| -34PH             | -34PG   | -34P    | 1           | M34      | -20RH             | -20RG   | -20R    | 1.5         |          | -                 | -       | -5D     | 0.35        | M5       |
| -34RH             | -34RG   | -34R    | 1.5         |          | -20TH             | -20TG   | -20T    | 2           |          | -5GH              | -5GG    | -5G     | 0.5         |          |
| -                 | -       | -34T    | 2           |          | -                 | -       | -21G    | 0.5         |          | -                 | -       | -5D5G   | 0.5         | M5.5     |
| -                 | -       | -35L    | 0.75        |          | -21PH             | -21PG   | -21P    | 1           | M21      | -                 | -6BG    | -6B     | 0.25        |          |
| -35PH             | -35PG   | -35P    | 1           | M35      | -                 | -       | -21R    | 1.5         |          | -                 | -       | -6D     | 0.35        | M6       |
| -35RH             | -35RG   | -35R    | 1.5         |          | -                 | -       | -22G    | 0.5         |          | -6GH              | -6GG    | -6G     | 0.5         |          |
| -                 | -       | -35T    | 2           |          | -22PH             | -22PG   | -22P    | 1           |          | -                 | -       | -6D5G   | 0.5         | M6.5     |
| -                 | -       | -36L    | 0.75        |          | -                 | -       | -22Q    | 1.25        | M22      | -                 | -       | -7D     | 0.35        |          |
| -36PH             | -36PG   | -36P    | 1           | M36      | -22RH             | -22RG   | -22R    | 1.5         |          | -                 | -       | -7G     | 0.5         | M7       |
| -36RH             | -36RG   | -36R    | 1.5         |          | -22TH             | -22TG   | -22T    | 2           |          | -                 | -       | -7D5G   | 0.5         | M7.5     |
| -36TH             | -36TG   | -36T    | 2           |          | -                 | -       | -23G    | 0.5         | M23      | -                 | -       | -8D     | 0.35        |          |
| -                 | -       | -36V    | 3           |          | -23PH             | -23PG   | -23P    | 1           |          | -8GH              | -8GG    | -8G     | 0.5         | M8       |
| -                 | -       | -37L    | 0.75        | M37      | -                 | -       | -24G    | 0.5         |          | -8PH              | -8PG    | -8P     | 1           |          |
| -                 | -       | -38L    | 0.75        |          | -24PH             | -24PG   | -24P    | 1           |          | -                 | -       | -8D5G   | 0.5         | M8.5     |
| -38PH             | -38PG   | -38P    | 1           | M38      | -                 | -       | -24Q    | 1.25        | M24      | -                 | -       | -9D     | 0.35        |          |
| -38RH             | -38RG   | -38R    | 1.5         |          | -24RH             | -24RG   | -24R    | 1.5         |          | -                 | -       | -9G     | 0.5         | M9       |
| -38TH             | -38TG   | -38T    | 2           |          | -24TH             | -24TG   | -24T    | 2           |          | -9LH              | -9LG    | -9L     | 0.75        |          |
| -                 | -       | -39L    | 0.75        |          | -                 | -       | -25G    | 0.5         |          | -9PH              | -9PG    | -9P     | 1           |          |
| -                 | -       | -39P    | 1           | M39      | -25PH             | -25PG   | -25P    | 1           | M25      | -                 | -       | -10D    | 0.35        |          |
| -                 | -       | -39R    | 1.5         |          | -25RH             | -25RG   | -25R    | 1.5         |          | -10GH             | -10GG   | -10G    | 0.5         | M10      |
| -39TH             | -39TG   | -39T    | 2           |          | -25TH             | -25TG   | -25T    | 2           |          | -10PH             | -10PG   | -10P    | 1           |          |
| -                 | -       | -39V    | 3           |          | -                 | -       | -26G    | 0.5         |          | -10QH             | -10QG   | -10Q    | 1.25        |          |
| -                 | -       | -40L    | 0.75        |          | -26PH             | -26PG   | -26P    | 1           | M26      | -11GH             | -11GG   | -11G    | 0.5         | M11      |
| -40PH             | -40PG   | -40P    | 1           | M40      | -26RH             | -26RG   | -26R    | 1.5         |          | -11PH             | -11PG   | -11P    | 1           |          |
| -40RH             | -40RG   | -40R    | 1.5         |          | -26TH             | -26TG   | -26T    | 2           |          | -12GH             | -12GG   | -12G    | 0.5         |          |
| -40TH             | -40TG   | -40T    | 2           |          | -                 | -       | -27G    | 0.5         |          | -12PH             | -12PG   | -12P    | 1           | M12      |
| -                 | -       | -40V    | 3           |          | -27PH             | -27PG   | -27P    | 1           | M27      | -12QH             | -12QG   | -12Q    | 1.25        |          |
| -                 | -       | -42P    | 1           |          | -27RH             | -27RG   | -27R    | 1.5         |          | -12RH             | -12RG   | -12R    | 1.5         |          |
| -                 | -42RG   | -42R    | 1.5         | M42      | -27TH             | -27TG   | -27T    | 2           |          | -13GH             | -       | -13G    | 0.5         |          |
| -                 | -       | -42T    | 2           |          | -                 | -       | -28G    | 0.5         |          | -13PH             | -13PG   | -13P    | 1           | M13      |
| -                 | -42VG   | -42V    | 3           |          | -28PH             | -28PG   | -28P    | 1           | M28      | -                 | -       | -13R    | 1.5         |          |
| -                 | -       | -45P    | 1           |          | -28RH             | -28RG   | -28R    | 1.5         |          | -14GH             | -14GG   | -14G    | 0.5         |          |
| -                 | -45RG   | -45R    | 1.5         | M45      | -28TH             | -28TG   | -28T    | 2           |          | -14PH             | -14PG   | -14P    | 1           | M14      |
| -                 | -       | -45T    | 2           |          | -                 | -       | -29G    | 0.5         | M29      | -14QH             | -14QG   | -14Q    | 1.25        |          |
| -                 | -       |         |             |          | -                 | -       | -29L    | 0.75        |          | -14RH             | -14RG   | -14R    | 1.5         |          |

ادامه دارد

| کد شناسایی (4139) |         |         | اندازه (mm) |          | کد شناسایی (4139) |         |         | اندازه (mm) |          | کد شناسایی (4139) |         |         | اندازه (mm) |          |
|-------------------|---------|---------|-------------|----------|-------------------|---------|---------|-------------|----------|-------------------|---------|---------|-------------|----------|
| کلاس 4H           | کلاس 6G | کلاس 6H | گام         | قطر اسمی | کلاس 4H           | کلاس 6G | کلاس 6H | گام         | قطر اسمی | کلاس 4H           | کلاس 6G | کلاس 6H | گام         | قطر اسمی |
| -                 | -       | -56V    | 3           | M56      | -                 | -       | -52R    | 1.5         | M52      | -                 | -       | -45V    | 3           | M45      |
| -                 | -       | -56X    | 4           |          | -                 | -       | -52T    | 2           |          | -                 | -       | -48P    | 1           |          |
| -                 | -       | -58R    | 1.5         | M58      | -                 | -       | -52V    | 3           |          | -                 | -       | -48R    | 1.5         | M48      |
| -                 | -       | -58V    | 3           |          | -                 | -       | -52X    | 4           | M55      | -                 | -       | -48T    | 2           |          |
| -                 | -       | -60P    | 1           | M60      | -                 | -       | -55R    | 1.5         |          | -                 | -       | -48V    | 3           |          |
| -                 | -       | -60R    | 1.5         |          | -                 | -55TG   | -55T    | 2           | M56      | -                 | -50PG   | -       | 1           | M50      |
| -                 | -       | -60T    | 2           |          | -                 | -       | -56P    | 1           |          | -                 | -       | -50R    | 1.5         |          |
| -                 | -       | -60V    | 3           |          | -                 | -       | -56R    | 1.5         |          | -                 | -       | -50T    | 2           |          |
| -                 | -       | -60X    | 4           |          | -                 | -       | -56T    | 2           |          | -                 | -       | -52P    | 1           | M52      |



## گیج حلقه رزوه متریک

- مطابق با استاندارد ISO1502
- همراه با گواهی بازرسی سازنده

تکی

هشدار: طول عمر محدود است، می توان  
حدود 2000 بار استفاده کرد



4120-16



4120-16N

| کد شناسایی |           |            |           |           |          | اندازه (mm) |          |
|------------|-----------|------------|-----------|-----------|----------|-------------|----------|
| کلاس 6h    |           | کلاس 6e    |           | کلاس 6g   |          | گام         | قطر اسمی |
| NOGO       | GO        | NOGO       | GO        | NOGO      | GO       |             |          |
| 4120-2HN   | 4120-2H   | 4120-2EN   | 4120-2E   | 4120-2N   | 4120-2   | 0.4         | M2       |
| 4120-2D2HN | 4120-2D2H | 4120-2D2EN | 4120-2D2E | 4120-2D2N | 4120-2D2 | 0.45        | M2.2     |
| -          | -         | -          | -         | 4120-2D3N | 4120-2D3 | 0.4         | M2.3     |
| 4120-2D5HN | 4120-2D5H | 4120-2D5EN | 4120-2D5E | 4120-2D5N | 4120-2D5 | 0.45        | M2.5     |
| -          | -         | -          | -         | 4120-2D6N | 4120-2D6 | 0.45        | M2.6     |
| 4120-3HN   | 4120-3H   | 4120-3EN   | 4120-3E   | 4120-3N   | 4120-3   | 0.5         | M3       |
| 4120-3D5HN | 4120-3D5H | 4120-3D5EN | 4120-3D5E | 4120-3D5N | 4120-3D5 | 0.6         | M3.5     |
| 4120-4HN   | 4120-4H   | 4120-4EN   | 4120-4E   | 4120-4N   | 4120-4   | 0.7         | M4       |
| 4120-4D5HN | 4120-4D5H | 4120-4D5EN | 4120-4D5E | 4120-4D5N | 4120-4D5 | 0.75        | M4.5     |
| 4120-5HN   | 4120-5H   | 4120-5EN   | 4120-5E   | 4120-5N   | 4120-5   | 0.8         | M5       |
| 4120-6HN   | 4120-6H   | 4120-6EN   | 4120-6E   | 4120-6N   | 4120-6   | 1           | M6       |
| 4120-7HN   | 4120-7H   | 4120-7EN   | 4120-7E   | 4120-7N   | 4120-7   | 1           | M7       |
| 4120-8HN   | 4120-8H   | 4120-8EN   | 4120-8E   | 4120-8N   | 4120-8   | 1.25        | M8       |
| 4120-9HN   | 4120-9H   | 4120-9EN   | 4120-9E   | 4120-9N   | 4120-9   | 1.25        | M9       |
| 4120-10HN  | 4120-10H  | 4120-10EN  | 4120-10E  | 4120-10N  | 4120-10  | 1.5         | M10      |
| 4120-11HN  | 4120-11H  | 4120-11EN  | 4120-11E  | 4120-11N  | 4120-11  | 1.5         | M11      |
| 4120-12HN  | 4120-12H  | 4120-12EN  | 4120-12E  | 4120-12N  | 4120-12  | 1.75        | M12      |
| 4120-14HN  | 4120-14H  | 4120-14EN  | 4120-14E  | 4120-14N  | 4120-14  | 2           | M14      |
| 4120-16HN  | 4120-16H  | 4120-16EN  | 4120-16E  | 4120-16N  | 4120-16  | 2           | M16      |
| 4120-18HN  | 4120-18H  | 4120-18EN  | 4120-18E  | 4120-18N  | 4120-18  | 2.5         | M18      |
| 4120-20HN  | 4120-20H  | 4120-20EN  | 4120-20E  | 4120-20N  | 4120-20  | 2.5         | M20      |
| 4120-22HN  | 4120-22H  | 4120-22EN  | 4120-22E  | 4120-22N  | 4120-22  | 2.5         | M22      |
| 4120-24HN  | 4120-24H  | 4120-24EN  | 4120-24E  | 4120-24N  | 4120-24  | 3           | M24      |
| 4120-27HN  | 4120-27H  | 4120-27EN  | 4120-27E  | 4120-27N  | 4120-27  | 3           | M27      |
| 4120-30HN  | 4120-30H  | 4120-30EN  | 4120-30E  | 4120-30N  | 4120-30  | 3.5         | M30      |
| 4120-33HN  | 4120-33H  | 4120-33EN  | 4120-33E  | 4120-33N  | 4120-33  | 3.5         | M33      |
| 4120-36HN  | 4120-36H  | 4120-36EN  | 4120-36E  | 4120-36N  | 4120-36  | 4           | M36      |
| 4120-39HN  | 4120-39H  | 4120-39EN  | 4120-39E  | 4120-39N  | 4120-39  | 4           | M39      |
| 4120-42HN  | 4120-42H  | -          | -         | 4120-42N  | 4120-42  | 4.5         | M42      |
| 4120-45HN  | 4120-45H  | -          | -         | 4120-45N  | 4120-45  | 4.5         | M45      |
| 4120-48HN  | 4120-48H  | -          | -         | 4120-48N  | 4120-48  | 5           | M48      |
| 4120-52HN  | 4120-52H  | -          | -         | 4120-52N  | 4120-52  | 5           | M52      |
| -          | -         | -          | -         | 4120-56N  | 4120-56  | 5.5         | M56      |
| -          | -         | -          | -         | 4120-60N  | 4120-60  | 5.5         | M60      |

No Go مجموعه گیج حلقه ای (کلاس 6g)

| کد شناسایی | شامل گیج های حلقه رزوه (mm)                                                                                                      |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4120-S7N   | M3x0.5 (4120-3N), M4x0.7 (4120-4N), M5x0.8 (4120-5N), M6x1 (4120-6N), M8x1.25 (4120-8N), M10x1.5 (4120-10N), M12x1.75 (4120-12N) |

Go مجموعه گیج حلقه ای (کلاس 6g)

| کد شناسایی | شامل گیج های حلقه رزوه (mm)                                                                                               |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4120-S7    | M3x0.5 (4120-3), M4x0.7 (4120-4), M5x0.8 (4120-5), M6x1 (4120-6), M8x1.25 (4120-8), M10x1.5 (4120-10), M12x1.75 (4120-12) |

هشدار: طول عمر محدود است، می توان  
حدود 2000 بار استفاده کرد



4129-10PN



4129-10P

- مطابق با استاندارد ISO1502
- همراه با گواهی بازرسی سازنده (به جز گیج های بزرگ تر از M100)

مثالهای کد شناسایی:

"4129-3D5G" مخفف "3D5G"

| کد شناسایی (4129) |       |         |       |         |      | اندازه (mm) |          |
|-------------------|-------|---------|-------|---------|------|-------------|----------|
| کلاس 6h           |       | کلاس 6e |       | کلاس 6g |      | گام         | قطر اسمی |
| NOGO              | GO    | NOGO    | GO    | NOGO    | GO   |             |          |
| -18GHN            | -18GH | -       | -     | -18GN   | -18G | 0.5         | M18      |
| -18LHN            | -18LH | -18LEN  | -18LE | -18LN   | -18L | 0.75        |          |
| -18PHN            | -18PH | -18PEN  | -18PE | -18PN   | -18P | 1           |          |
| -18QHN            | -18QH | -       | -     | -18QN   | -18Q | 1.25        |          |
| -18RHN            | -18RH | -18REN  | -18RE | -18RN   | -18R | 1.5         |          |
| -18THN            | -18TH | -18TEN  | -18TE | -18TN   | -18T | 2           |          |
| -19GHN            | -19GH | -       | -     | -19GN   | -19G | 0.5         | M19      |
| -19LHN            | -19LH | -19LEN  | -19LE | -19LN   | -19L | 0.75        |          |
| -19PHN            | -19PH | -19PEN  | -19PE | -19PN   | -19P | 1           |          |
| -                 | -     | -       | -     | -19RN   | -19R | 1.5         |          |
| -20GHN            | -20GH | -       | -     | -20GN   | -20G | 0.5         | M20      |
| -20LHN            | -20LH | -20LEN  | -20LE | -20LN   | -20L | 0.75        |          |
| -20PHN            | -20PH | -20PEN  | -20PE | -20PN   | -20P | 1           |          |
| -20QHN            | -20QH | -       | -     | -20QN   | -20Q | 1.25        |          |
| -20RHN            | -20RH | -20REN  | -20RE | -20RN   | -20R | 1.5         |          |
| -20THN            | -20TH | -20TEN  | -20TE | -20TN   | -20T | 2           |          |
| -                 | -     | -21LEN  | -21LE | -21LN   | -21L | 0.75        | M21      |
| -21PHN            | -21PH | -21PEN  | -21PE | -21PN   | -21P | 1           |          |
| -                 | -     | -       | -     | -21RN   | -21R | 1.5         |          |
| -                 | -     | -       | -     | -22LN   | -22L | 0.75        | M22      |
| -22PHN            | -22PH | -22PEN  | -22PE | -22PN   | -22P | 1           |          |
| -                 | -     | -       | -     | -22QN   | -22Q | 1.25        |          |
| -22RHN            | -22RH | -22REN  | -22RE | -22RN   | -22R | 1.5         |          |
| -22THN            | -22TH | -22TEN  | -22TE | -22TN   | -22T | 2           |          |
| -                 | -     | -       | -     | -23LN   | -23L | 0.75        | M23      |
| -23PHN            | -23PH | -23PEN  | -23PE | -23PN   | -23P | 1           |          |
| -24LHN            | -24LH | -       | -     | -24LN   | -24L | 0.75        | M24      |
| -24PHN            | -24PH | -24PEN  | -24PE | -24PN   | -24P | 1           |          |
| -                 | -     | -24QEN  | -24QE | -24QN   | -24Q | 1.25        |          |
| -24RHN            | -24RH | -24REN  | -24RE | -24RN   | -24R | 1.5         |          |
| -24THN            | -24TH | -24TEN  | -24TE | -24TN   | -24T | 2           |          |
| -25LHN            | -25LH | -       | -     | -25LN   | -25L | 0.75        | M25      |
| -25PHN            | -25PH | -25PEN  | -25PE | -25PN   | -25P | 1           |          |
| -25RHN            | -25RH | -25REN  | -25RE | -25RN   | -25R | 1.5         |          |
| -25THN            | -25TH | -25TEN  | -25TE | -25TN   | -25T | 2           |          |
| -26LHN            | -26LH | -       | -     | -26LN   | -26L | 0.75        | M26      |
| -26PHN            | -26PH | -26PEN  | -26PE | -26PN   | -26P | 1           |          |
| -26RHN            | -26RH | -26REN  | -26RE | -26RN   | -26R | 1.5         |          |
| -26THN            | -26TH | -26TEN  | -26TE | -26TN   | -26T | 2           |          |
| -                 | -     | -       | -     | -27LN   | -27L | 0.75        | M27      |
| -27PHN            | -27PH | -27PEN  | -27PE | -27PN   | -27P | 1           |          |
| -27RHN            | -27RH | -27REN  | -27RE | -27RN   | -27R | 1.5         |          |
| -27THN            | -27TH | -27TEN  | -27TE | -27TN   | -27T | 2           |          |
| -                 | -     | -       | -     | -28LN   | -28L | 0.75        | M28      |
| -28PHN            | -28PH | -28PEN  | -28PE | -28PN   | -28P | 1           |          |
| -28RHN            | -28RH | -28REN  | -28RE | -28RN   | -28R | 1.5         |          |
| -28THN            | -28TH | -28TEN  | -28TE | -28TN   | -28T | 2           |          |
| -                 | -     | -       | -     | -29LN   | -29L | 0.75        | M29      |
| -                 | -     | -       | -     | -29PN   | -29P | 1           |          |
| -30LHN            | -30LH | -30LEN  | -30LE | -30LN   | -30L | 0.75        | M30      |
| -30PHN            | -30PH | -30PEN  | -30PE | -30PN   | -30P | 1           |          |
| -30RHN            | -30RH | -30REN  | -30RE | -30RN   | -30R | 1.5         |          |
| -30THN            | -30TH | -30TEN  | -30TE | -30TN   | -30T | 2           |          |

ادامه دارد

| کد شناسایی (4129) |        |         |        |         |       | اندازه (mm) |          |
|-------------------|--------|---------|--------|---------|-------|-------------|----------|
| کلاس 6h           |        | کلاس 6e |        | کلاس 6g |       | گام         | قطر اسمی |
| NOGO              | GO     | NOGO    | GO     | NOGO    | GO    |             |          |
| -3DHN             | -3DH   | -3DEN   | -3DE   | -3DN    | -3D   | 0.35        | M3       |
| -3D5DHN           | -3D5DH | -       | -      | -3D5DN  | -3D5D | 0.35        | M3.5     |
| -                 | -      | -       | -      | -3D5GN  | -3D5G | 0.35        |          |
| -4GHN             | -4GH   | -4GEN   | -4GE   | -4GN    | -4G   | 0.5         | M4       |
| -                 | -      | -4D5GEN | -4D5GE | -4D5GN  | -4D5G | 0.5         | M4.5     |
| -5GHN             | -5GH   | -5GEN   | -5GE   | -5GN    | -5G   | 0.5         | M5       |
| -                 | -      | -       | -5D5GE | -5D5GN  | -5D5G | 0.5         | M5.5     |
| -6GHN             | -6GH   | -6GEN   | -6GE   | -6GN    | -6G   | 0.5         | M6       |
| -6LHN             | -6LH   | -6LEN   | -6LE   | -6LN    | -6L   | 0.75        |          |
| -                 | -      | -       | -      | -6D5GN  | -6D5G | 0.5         | M6.5     |
| -7GHN             | -7GH   | -7GEN   | -7GE   | -7GN    | -7G   | 0.5         | M7       |
| -7LHN             | -7LH   | -7LEN   | -7LE   | -7LN    | -7L   | 0.75        |          |
| -                 | -      | -       | -      | -7D5GN  | -7D5G | 0.5         | M7.5     |
| -8GHN             | -8GH   | -8GEN   | -8GE   | -8GN    | -8G   | 0.5         | M8       |
| -8LHN             | -8LH   | -8LEN   | -8LE   | -8LN    | -8L   | 0.75        |          |
| -8PHN             | -8PH   | -8PEN   | -8PE   | -8PN    | -8P   | 1           | M8.5     |
| -                 | -      | -       | -      | -8D5GN  | -8D5G | 0.5         |          |
| -9GHN             | -9GH   | -9GEN   | -9GE   | -9GN    | -9G   | 0.5         | M9       |
| -9LHN             | -9LH   | -9LEN   | -9LE   | -9LN    | -9L   | 0.75        |          |
| -9PHN             | -9PH   | -9PEN   | -9PE   | -9PN    | -9P   | 1           | M10      |
| -10GHN            | -10GH  | -10GEN  | -10GE  | -10GN   | -10G  | 0.5         |          |
| -10LHN            | -10LH  | -10LEN  | -10LE  | -10LN   | -10L  | 0.75        |          |
| -10PHN            | -10PH  | -10PEN  | -10PE  | -10PN   | -10P  | 1           |          |
| -10QHN            | -10QH  | -10QEN  | -10QE  | -10QN   | -10Q  | 1.25        |          |
| -11GHN            | -11GH  | -11GEN  | -11GE  | -11GN   | -11G  | 0.5         | M11      |
| -11LHN            | -11LH  | -11LEN  | -11LE  | -11LN   | -11L  | 0.75        |          |
| -11PHN            | -11PH  | -11PEN  | -11PE  | -11PN   | -11P  | 1           |          |
| -12GHN            | -12GH  | -12GEN  | -12GE  | -12GN   | -12G  | 0.5         | M12      |
| -12LHN            | -12LH  | -12LEN  | -12LE  | -12LN   | -12L  | 0.75        |          |
| -12PHN            | -12PH  | -12PEN  | -12PE  | -12PN   | -12P  | 1           |          |
| -12QHN            | -12QH  | -12QEN  | -12QE  | -12QN   | -12Q  | 1.25        |          |
| -12RHN            | -12RH  | -12REN  | -12RE  | -12RN   | -12R  | 1.5         |          |
| -13GHN            | -13GH  | -13GEN  | -13GE  | -13GN   | -13G  | 0.5         | M13      |
| -13LHN            | -13LH  | -13LEN  | -13LE  | -13LN   | -13L  | 0.75        |          |
| -13PHN            | -13PH  | -13PEN  | -13PE  | -13PN   | -13P  | 1           |          |
| -13RHN            | -13RH  | -13REN  | -13RE  | -13RN   | -13R  | 1.5         |          |
| -14GHN            | -14GH  | -14GEN  | -14GE  | -14GN   | -14G  | 0.5         | M14      |
| -14LHN            | -14LH  | -14LEN  | -14LE  | -14LN   | -14L  | 0.75        |          |
| -14PHN            | -14PH  | -14PEN  | -14PE  | -14PN   | -14P  | 1           |          |
| -14QHN            | -14QH  | -14QEN  | -14QE  | -14QN   | -14Q  | 1.25        |          |
| -14RHN            | -14RH  | -14REN  | -14RE  | -14RN   | -14R  | 1.5         |          |
| -15GHN            | -15GH  | -15GEN  | -15GE  | -15GN   | -15G  | 0.5         | M15      |
| -15LHN            | -15LH  | -15LEN  | -15LE  | -15LN   | -15L  | 0.75        |          |
| -15PHN            | -15PH  | -15PEN  | -15PE  | -15PN   | -15P  | 1           |          |
| -15RHN            | -15RH  | -15REN  | -15RE  | -15RN   | -15R  | 1.5         |          |
| -16GHN            | -16GH  | -16GEN  | -16GE  | -16GN   | -16G  | 0.5         | M16      |
| -16LHN            | -16LH  | -16LEN  | -16LE  | -16LN   | -16L  | 0.75        |          |
| -16PHN            | -16PH  | -16PEN  | -16PE  | -16PN   | -16P  | 1           |          |
| -                 | -      | -       | -      | -16QN   | -16Q  | 1.25        |          |
| -16RHN            | -16RH  | -16REN  | -16RE  | -16RN   | -16R  | 1.5         |          |
| -17GHN            | -17GH  | -17GEN  | -17GE  | -17GN   | -17G  | 0.5         | M17      |
| -17LHN            | -17LH  | -17LEN  | -17LE  | -17LN   | -17L  | 0.75        |          |
| -17PHN            | -17PH  | -17PEN  | -17PE  | -17PN   | -17P  | 1           |          |
| -17RHN            | -17RH  | -17REN  | -17RE  | -17RN   | -17R  | 1.5         |          |



| کد شناسایی (4129) |       |         |       |         |      | اندازه (mm) |          |
|-------------------|-------|---------|-------|---------|------|-------------|----------|
| کلاس 6h           |       | کلاس 6e |       | کلاس 6g |      | گام         | قطر اسمی |
| NOGO              | GO    | NOGO    | GO    | NOGO    | GO   |             |          |
| -42THN            | -42TH | -42TEN  | -42TE | -42TN   | -42T | 2           | M42      |
| -                 | -     | -       | -     | -42VN   | -42V | 3           |          |
| -45RHN            | -45RH | -45REN  | -45RE | -45RN   | -45R | 1.5         | M45      |
| -45THN            | -45TH | -45TEN  | -45TE | -45TN   | -45T | 2           |          |
| -                 | -     | -       | -45VE | -45VN   | -45V | 3           |          |
| -48RHN            | -48RH | -48REN  | -48RE | -48RN   | -48R | 1.5         | M48      |
| -48THN            | -48TH | -48TEN  | -48TE | -48TN   | -48T | 2           |          |
| -48VHN            | -48VH | -       | -     | -48VN   | -48V | 3           |          |
| -50RHN            | -50RH | -50REN  | -50RE | -50RN   | -50R | 1.5         | M50      |
| -50THN            | -50TH | -50TEN  | -50TE | -50TN   | -50T | 2           |          |
| -                 | -     | -       | -     | -50VN   | -50V | 3           |          |
| -52RHN            | -52RH | -52REN  | -52RE | -52RN   | -52R | 1.5         | M52      |
| -52THN            | -52TH | -52TEN  | -52TE | -52TN   | -52T | 2           |          |
| -52VHN            | -52VH | -       | -     | -52VN   | -52V | 3           |          |
| -                 | -     | -       | -     | -52XN   | -52X | 4           | M55      |
| -55RHN            | -55RH | -55REN  | -55RE | -55RN   | -55R | 1.5         |          |
| -55THN            | -55TH | -55TEN  | -55TE | -55TN   | -55T | 2           |          |
| -                 | -     | -       | -     | -55VN   | -55V | 3           | M56      |
| -                 | -     | -       | -     | -55XN   | -55X | 4           |          |
| -56RHN            | -56RH | -56REN  | -56RE | -56RN   | -56R | 1.5         | M58      |
| -56THN            | -56TH | -56TEN  | -56TE | -56TN   | -56T | 2           |          |
| -56VHN            | -56VH | -       | -     | -56VN   | -56V | 3           |          |
| -                 | -     | -       | -     | -56XN   | -56X | 4           | M60      |
| -58RHN            | -58RH | -58REN  | -58RE | -58RN   | -58R | 1.5         |          |
| -58THN            | -58TH | -58TEN  | -58TE | -58TN   | -58T | 2           |          |
| -                 | -     | -       | -     | -58VN   | -58V | 3           | M60      |
| -                 | -     | -       | -     | -58XN   | -58X | 4           |          |
| -60RHN            | -60RH | -60REN  | -60RE | -60RN   | -60R | 1.5         | M60      |
| -60THN            | -60TH | -60TEN  | -60TE | -60TN   | -60T | 2           |          |
| -                 | -     | -       | -     | -60VN   | -60V | 3           |          |
| -                 | -     | -       | -     | -60XN   | -60X | 4           |          |

| کد شناسایی (4129) |       |         |       |         |      | اندازه (mm) |          |
|-------------------|-------|---------|-------|---------|------|-------------|----------|
| کلاس 6h           |       | کلاس 6e |       | کلاس 6g |      | گام         | قطر اسمی |
| NOGO              | GO    | NOGO    | GO    | NOGO    | GO   |             |          |
| -                 | -     | -       | -     | -30VN   | -30V | 3           | M30      |
| -                 | -     | -       | -     | -31LN   | -31L | 0.75        | M31      |
| -                 | -     | -       | -     | -32LN   | -32L | 0.75        | M32      |
| -32PHN            | -32PH | -32PEN  | -32PE | -32PN   | -32P | 1           |          |
| -32RHN            | -32RH | -32REN  | -32RE | -32RN   | -32R | 1.5         |          |
| -32THN            | -32TH | -32TEN  | -32TE | -32TN   | -32T | 2           | M33      |
| -                 | -     | -       | -     | -33LN   | -33L | 0.75        |          |
| -33PHN            | -33PH | -33PEN  | -33PE | -33PN   | -33P | 1           |          |
| -33RHN            | -33RH | -33REN  | -33RE | -33RN   | -33R | 1.5         | M34      |
| -33THN            | -33TH | -33TEN  | -33TE | -33TN   | -33T | 2           |          |
| -                 | -     | -       | -     | -33VN   | -33V | 3           |          |
| -34PHN            | -34PH | -34PEN  | -34PE | -34PN   | -34P | 1           | M35      |
| -34RHN            | -34RH | -34REN  | -34RE | -34RN   | -34R | 1.5         |          |
| -                 | -     | -       | -     | -34TN   | -34T | 2           |          |
| -35PHN            | -35PH | -35PEN  | -35PE | -35PN   | -35P | 1           | M36      |
| -35RHN            | -35RH | -35REN  | -35RE | -35RN   | -35R | 1.5         |          |
| -                 | -     | -       | -     | -35TN   | -35T | 2           |          |
| -36PHN            | -36PH | -36PEN  | -36PE | -36PN   | -36P | 1           | M38      |
| -36RHN            | -36RH | -36REN  | -36RE | -36RN   | -36R | 1.5         |          |
| -36THN            | -36TH | -36TEN  | -36TE | -36TN   | -36T | 2           |          |
| -36VHN            | -36VH | -       | -     | -36VN   | -36V | 3           | M39      |
| -38PHN            | -38PH | -38PEN  | -38PE | -38PN   | -38P | 1           |          |
| -38RHN            | -38RH | -38REN  | -38RE | -38RN   | -38R | 1.5         |          |
| -38THN            | -38TH | -38TEN  | -38TE | -38TN   | -38T | 2           | M40      |
| -                 | -     | -       | -     | -39PN   | -39P | 1           |          |
| -39RHN            | -39RH | -39REN  | -39RE | -39RN   | -39R | 1.5         |          |
| -39THN            | -39TH | -39TEN  | -39TE | -39TN   | -39T | 2           | M42      |
| -                 | -     | -       | -     | -39VN   | -39V | 3           |          |
| -40RHN            | -40RH | -40REN  | -40RE | -40RN   | -40R | 1.5         |          |
| -40THN            | -40TH | -40TEN  | -40TE | -40TN   | -40T | 2           | M42      |
| -                 | -     | -       | -     | -40VN   | -40V | 3           |          |
| -42RHN            | -42RH | -42REN  | -42RE | -42RN   | -42R | 1.5         |          |

هشدار: طول عمر محدود است، می توان  
حدود 2000 بار استفاده کرد



4131-102

## گیج های توپی رزوه استاندارد امریکایی

- همراه با گیج های بروخرو عرضه می شود
- مطابق با استاندارد ANSI/ASME B1.2
- همراه با گواهی بازرسی سازنده

مثالهای کد شناسایی:

"9D1" مخفف "4131-9D1"

| کد شناسایی (4131) |         |         | اندازه        | کد شناسایی (4131) |         |         | اندازه       | کد شناسایی (4131) |         |         | اندازه       |
|-------------------|---------|---------|---------------|-------------------|---------|---------|--------------|-------------------|---------|---------|--------------|
| کلاس 3B           | کلاس 2B | کلاس 1B |               | کلاس 3B           | کلاس 2B | کلاس 1B |              | کلاس 3B           | کلاس 2B | کلاس 1B |              |
| -2A1B             | -2A1    |         | 1-8UNC        | -9D1B             | -9D1    |         | 9/16-12UNC   | -02B              | -02     |         | No. 0-80UNF  |
| -2A2B             | -2A2    |         | 1-12UNF       | -9D2B             | -9D2    |         | 9/16-18UNF   | -11B              | -11     |         | No. 1-64UNC  |
| -                 | -2A514  |         | 1-14UNS       | -9D3B             | -9D3    |         | 9/16-24UNEF  | -12B              | -12     |         | No. 1-72UNF  |
| -                 | -2A3    |         | 1-20UNEF      | -5C1B             | -5C1    |         | 5/8-11UNC    | -21B              | -21     |         | No. 2-56UNC  |
| -2A532B           | -2A532  |         | 1-32UN        | -5C2B             | -5C2    |         | 5/8-18UNF    | -22B              | -22     |         | No. 2-64UNF  |
| -                 | -1E512  |         | 1 1/16-12UN   | -5C3B             | -5C3    |         | 5/8-24UNEF   | -31B              | -31     |         | No. 3-48UNC  |
| -                 | -1E3    |         | 1 1/16-18UNEF | -                 | -11D516 |         | 11/16-16UN   | -32B              | -32     |         | No. 3-56UNF  |
| -1F1B             | -1F1    |         | 1 1/8-7UNC    | -                 | -11D3   |         | 11/16-24UNEF | -41B              | -41     |         | No. 4-40UNC  |
| -1F58B            | -1F58   |         | 1 1/8-8UN     | -3B1B             | -3B1    |         | 3/4-10UNC    | -42B              | -42     |         | No. 4-48UNF  |
| -1F2B             | -1F2    |         | 1 1/8-12UNF   | -3B2B             | -3B2    |         | 3/4-16UNF    | -51B              | -51     |         | No. 5-40UNC  |
| -                 | -1F3    |         | 1 1/8-18UNEF  | -3B3B             | -3B3    |         | 3/4-20UNEF   | -52B              | -52     |         | No. 5-44UNF  |
| -                 | -3E512  |         | 1 3/16-12UN   | -                 | -13D516 |         | 13/16-16UN   | -61B              | -61     |         | No. 6-32UNC  |
| -                 | -3E3    |         | 1 3/16-18UNEF | -                 | -13D3   |         | 13/16-20UNEF | -62B              | -62     |         | No. 6-40UNF  |
| -                 | -1G1    |         | 1 1/4-7UNC    | -7C1B             | -7C1    |         | 7/8-9UNC     | -81B              | -81     |         | No. 8-32UNC  |
| -1G58B            | -1G58   |         | 1 1/4-8UN     | -7C2B             | -7C2    |         | 7/8-14UNF    | -82B              | -82     |         | No. 8-36UNF  |
| -1G2B             | -1G2    |         | 1 1/4-12UNF   | -                 | -7C516  |         | 7/8-16UN     | -101B             | -101    |         | No. 10-24UNC |
| -                 | -1G3    |         | 1 1/4-18UNEF  | -7C3B             | -7C3    |         | 7/8-20UNEF   | -102B             | -102    |         | No. 10-32UNF |
| -                 | -5E512  |         | 1 5/16-12UN   | -                 | -15D3   |         | 15/16-20UNEF | -121B             | -121    |         | No. 12-24UNC |



جلو

پشت

4121-1B1N



جلو

پشت

4121-1B1

هشدار: طول عمر محدود است، می توان  
حدود 2000 بار استفاده کرد

- مطابق با استاندارد ANSI/ASME B1.2
- کلاس 2A
- همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

| کد شناسایی   |             | اندازه        |
|--------------|-------------|---------------|
| NOGO         | GO          |               |
| 4121-5C1N    | 4121-5C1    | 5/8-11UNC     |
| 4121-5C2N    | 4121-5C2    | 5/8-18UNF     |
| 4121-5C3N    | 4121-5C3    | 5/8-24UNEF    |
| 4121-11D516N | 4121-11D516 | 11/16-16UN    |
| 4121-11D3N   | 4121-11D3   | 11/16-24UNEF  |
| 4121-3B1N    | 4121-3B1    | 3/4-10UNC     |
| 4121-3B2N    | 4121-3B2    | 3/4-16UNF     |
| 4121-3B3N    | 4121-3B3    | 3/4-20UNEF    |
| 4121-13D516N | 4121-13D516 | 13/16-16UN    |
| 4121-13D3N   | 4121-13D3   | 13/16-20UNEF  |
| 4121-7C1N    | 4121-7C1    | 7/8-9UNC      |
| 4121-7C2N    | 4121-7C2    | 7/8-14UNF     |
| 4121-7C516N  | 4121-7C516  | 7/8-16UN      |
| 4121-7C3N    | 4121-7C3    | 7/8-20UNEF    |
| 4121-15D3N   | 4121-15D3   | 15/16-20UNEF  |
| 4121-2A1N    | 4121-2A1    | 1-8UNC        |
| 4121-2A2N    | 4121-2A2    | 1-12UNF       |
| 4121-2A514N  | 4121-2A514  | 1-14UNS       |
| 4121-2A3N    | 4121-2A3    | 1-20UNEF      |
| 4121-2A532N  | 4121-2A532  | 1-32UN        |
| 4121-1E512N  | 4121-1E512  | 1 1/16-12UN   |
| 4121-1E3N    | 4121-1E3    | 1 1/16-18UNEF |
| 4121-1F1N    | 4121-1F1    | 1 1/8-7UNC    |
| 4121-1F58N   | 4121-1F58   | 1 1/8-8UN     |
| 4121-1F2N    | 4121-1F2    | 1 1/8-12UNF   |
| 4121-1F3N    | 4121-1F3    | 1 1/8-18UNEF  |
| 4121-3E512N  | 4121-3E512  | 1 3/16-12UN   |
| 4121-3E3N    | 4121-3E3    | 1 3/16-18UNEF |
| 4121-1G1N    | 4121-1G1    | 1 1/4-7UNC    |
| 4121-1G58N   | 4121-1G58   | 1 1/4-8UN     |
| 4121-1G2N    | 4121-1G2    | 1 1/4-12UNF   |
| 4121-1G3N    | 4121-1G3    | 1 1/4-18UNEF  |
| 4121-5E512N  | 4121-5E512  | 1 5/16-12UN   |

| کد شناسایی |          | اندازه        |
|------------|----------|---------------|
| NOGO       | GO       |               |
| 4121-41N   | 4121-41  | No. 4-40UNC   |
| 4121-42N   | 4121-42  | No. 4-48UNF   |
| 4121-51N   | 4121-51  | No. 5-40UNC   |
| 4121-52N   | 4121-52  | No. 5-44UNF   |
| 4121-61N   | 4121-61  | No. 6-32UNC   |
| 4121-62N   | 4121-62  | No. 6-40UNF   |
| 4121-81N   | 4121-81  | No. 8-32UNC   |
| 4121-82N   | 4121-82  | No. 8-36UNF   |
| 4121-101N  | 4121-101 | No. 10-24UNC  |
| 4121-102N  | 4121-102 | No. 10-32UNF  |
| 4121-121N  | 4121-121 | No. 12-24UNC  |
| 4121-122N  | 4121-122 | No. 12-28UNF  |
| 4121-123N  | 4121-123 | No. 12-32UNEF |
| 4121-1B1N  | 4121-1B1 | 1/4-20UNC     |
| 4121-1B2N  | 4121-1B2 | 1/4-28UNF     |
| 4121-1B3N  | 4121-1B3 | 1/4-32UNEF    |
| 4121-1B4N  | 4121-1B4 | 1/4-36UNS     |
| 4121-5D1N  | 4121-5D1 | 5/16-18UNC    |
| 4121-5D2N  | 4121-5D2 | 5/16-24UNF    |
| 4121-5D3N  | 4121-5D3 | 5/16-32UNEF   |
| 4121-3C1N  | 4121-3C1 | 3/8-16UNC     |
| 4121-3C2N  | 4121-3C2 | 3/8-24UNF     |
| 4121-3C3N  | 4121-3C3 | 3/8-32UNEF    |
| 4121-7D1N  | 4121-7D1 | 7/16-14UNC    |
| 4121-7D2N  | 4121-7D2 | 7/16-20UNF    |
| 4121-7D3N  | 4121-7D3 | 7/16-28UNEF   |
| 4121-1A1N  | 4121-1A1 | 1/2-13UNC     |
| 4121-1A2N  | 4121-1A2 | 1/2-20UNF     |
| 4121-1A3N  | 4121-1A3 | 1/2-28UNEF    |
| 4121-9D1N  | 4121-9D1 | 9/16-12UNC    |
| 4121-9D2N  | 4121-9D2 | 9/16-18UNF    |
| 4121-9D3N  | 4121-9D3 | 9/16-24UNEF   |

## نقاله دیجیتال

- مجهز به دکمه های: روشن/خاموش، hold (نگهداشتن خوانش)

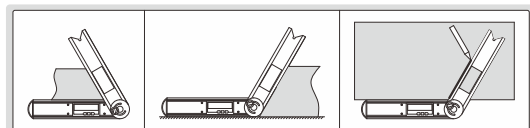
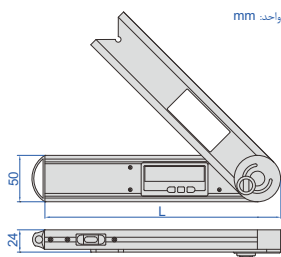
صفر، ABS (اندازه گیری مطلق و افزایشی)

- پیچ قفل را در 4 موقعیت برای محدوده های مختلف اندازه گیری ثابت کنید:  
0°~225°، 0°~225°، -45°~180°، -45°~180°

- پیچ قفل را برای برد 360 درجه بردارید

- همراه با ویال مسطح

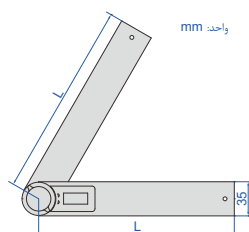
- باتری CR2032، قابلیت خاموش شدن خودکار



2171-250

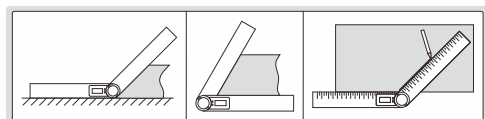
| کد شناسایی | اندازه (L) | بازه اندازه گیری | رزولوشن | دقت اندازه گیری |
|------------|------------|------------------|---------|-----------------|
| 2171-250   | 250mm      | 0-360°           | 0.05°   | ±0.15°          |

## نقاله دیجیتال



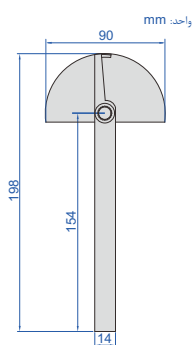
2176-200

- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صفر
- دارای پیچ گیره برای قفل کردن تیغه ها
- درجه بندی تیغه: 1mm و 1/32"
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- باتری CR2032
- قابلیت خاموش شدن خودکار



| کد شناسایی | اندازه (L) | بازه اندازه گیری | رزولوشن | دقت اندازه گیری |
|------------|------------|------------------|---------|-----------------|
| 2176-200   | 200mm      | 0-360°           | 0.1°    | ±0.3°           |
| 2176-300   | 300mm      | 0-360°           | 0.1°    | ±0.3°           |

## نقاله (مدل اقتصادی)

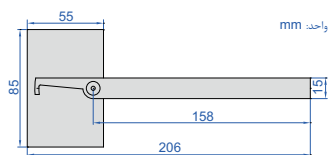


4780-85A

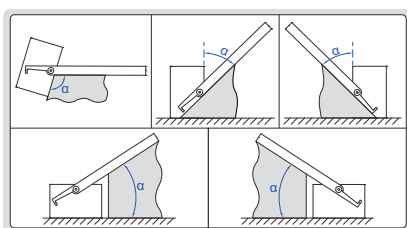
- درجه بندی: 1°
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- با پیچ گیره

| کد شناسایی | اندازه   | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری |
|------------|----------|------------------|-----------------|
| 4780-85A   | 90x154mm | 0-180°           | ±0.5°           |

## نقاله



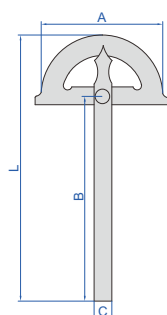
4781-85A



- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- دارای سطح مدرج روکش شده با کروم ضد خش
- همراه با پیچ گیره

| کد شناسایی | اندازه   | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری |
|------------|----------|------------------|-----------|-----------------|
| 4781-85A   | 85x158mm | 0-180°           | 1°        | ±0.3°           |

## نقاله

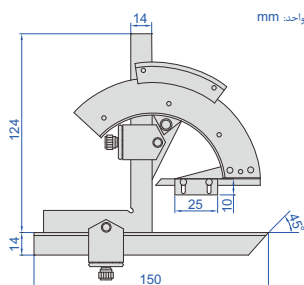
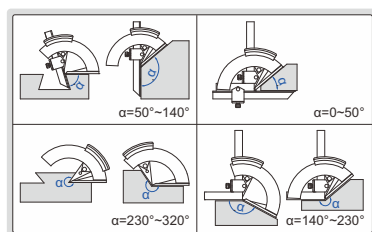


4799-180

- درجه بندی: 1°
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- (4799-1300 از استیل کربن ساخته شده است)
- دارای سطح مدرج روکش شده با کروم ضد خش
- همراه با پیچ گیره

| کد شناسایی | اندازه (AxB) | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L     | C    |
|------------|--------------|------------------|-----------------|-------|------|
| 4799-180   | 80x120mm     | 0-180°           | ±0.3°           | 168mm | 11mm |
| 4799-1120  | 120x150mm    | 0-180°           | ±0.3°           | 220mm | 14mm |
| 4799-1150  | 150x200mm    | 0-180°           | ±0.3°           | 285mm | 16mm |
| 4799-1200  | 200x300mm    | 0-180°           | ±0.3°           | 413mm | 20mm |
| 4799-1300  | 300x500mm    | 0-180°           | ±0.3°           | 675mm | 30mm |

## نقاله

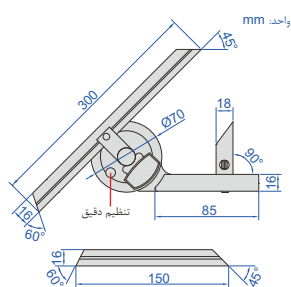


2374-320

- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- دارای سطح مدرج روکش شده با کروم

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری | مشخصه                 |
|------------|------------------|-----------|-----------------|-----------------------|
| 2374-320   | 0-320°           | 2'        | ±2'             | بدون بلوک موقعیت یابی |

## نقاله های یونیورسال



کلمپ برای ارتفاع سنج ها (اختیاری)



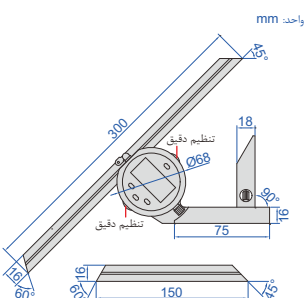
2372-360



- خواندن بدون اختلاف منظر
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی اختیاری: کلمپ (کد 2372-CLAMP), مناسب برای ارتفاع سنج 1156, 1150-300, 1351, 1250 و 1151

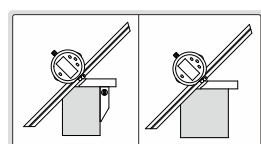
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------|-----------------|
| 2372-360   | 0-360°           | 5'        | ±5'             |

## نقاله دیجیتالی

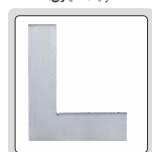


2771-360

کلمپ برای ارتفاع سنج ها (اختیاری)

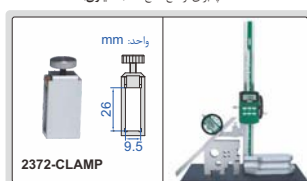


گونیا (اختیاری)



گونیا (برای تنظیم صفر، اختیاری)

| کد شناسایی |
|------------|
| 2771-S90   |



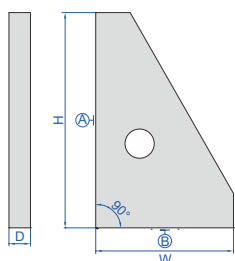
- مدل محبوب
- صفر مطلق
- خروجی داده

- هنگام تعویض باتری، به تنظیم صفر مطلق، صفر نیازی نیست
- مجهز به دکمه های: انتخاب صفحه نمایش 0-90°, 0-180° یا 0-360°
- تغییر وضوح، نگهداشتن داده، صفحه نمایش بر می گردد
- صفر، روشن خاموش، اندازه گیری زاویه تکمیلی
- باتری CR2032، قابلیت خاموش شدن خودکار، درگاه خروجی داده
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- گونیا اختیاری برای تنظیم صفر
- لوازم جانبی اختیاری: کلمپ (کد 2372-CLAMP), مناسب برای ارتفاع سنج 1156, 1150-300, 1351, 1250 و 1151
- کابل خروجی دیتا (کد 7315-2771 نیاز به رسیور دارد 7302-50M)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | رزولوشن | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|---------|-----------------|
| 2771-360   | 0-360°           | 1/0.01° | ±5'             |

عرضه سفارشی در اندازه های خاص با توجه به درخواست مشتری

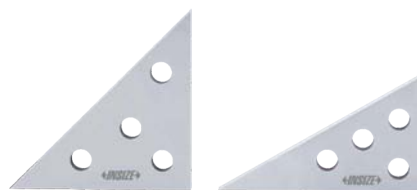
## چهارگوش گرانی



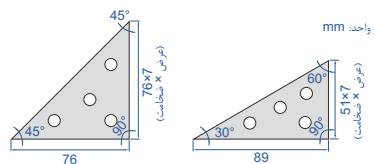
4141-250

| D    | مربع بودن A به B | تختی (صافی) B | تختی (صافی) A | اندازه (HxW) | کد شناسایی |
|------|------------------|---------------|---------------|--------------|------------|
| 25mm | 2µm              | 1µm           | 1µm           | 250x160mm    | 4141-250   |
| 40mm | 3µm              | 1µm           | 1.5µm         | 400x250mm    | 4141-400   |
| 63mm | 4µm              | 1.5µm         | 2µm           | 630x400mm    | 4141-630   |

## مجموعه بلوک های زاویه سنج



6540-1

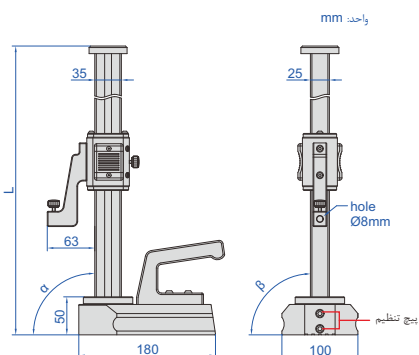


- برای تنظیم زاویه در ابزار، تولید و بازرسی
- دقت اندازه گیری زاویه:  $\pm 9$  ثانیه
- ساخته شده از فولاد آلیاژی
- سختی HRC60 $\pm$ 2

| کد شناسایی | صفحات زاویه سنج گنجانده شده | زاویه                          |
|------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 6540-1     | 2                           | 45°, 45°, 90°<br>30°, 60°, 90° |



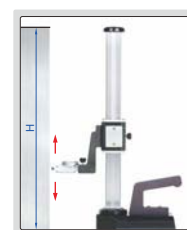
## تسترهای عمودی



اندیکاتور شیطونکی  
اختیاری است



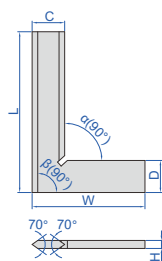
4770-300



- لوازم جانبی اختیاری:  
اندیکاتور شیطونکی  
(درجه بندی: 1µm یا 2µm)

| L     | عمود بودن ضلع (β) | عمود بودن (α) | بازه اندازه گیری (H) | کد شناسایی |
|-------|-------------------|---------------|----------------------|------------|
| 460mm | 10µm              | 3µm           | 0-300mm              | 4770-300   |
| 760mm | 20µm              | 5µm           | 0-600mm              | 4770-600   |

## گونیا مویی لبه ارب 90 درجه



4790-0100

- روکش کروم ضد خش و خوردگی
- دارای لبه های ارب برای اندازه گیری های داخل و خارج
- ساخته شده از استیل ضد زنگ سخت شده

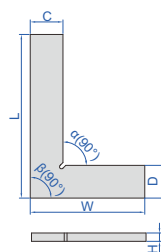
مطابق با استاندارد DIN875 درجه 0

| H | D  | C  | چهارگوشی |          | اندازه (LxW) | کد شناسایی |
|---|----|----|----------|----------|--------------|------------|
|   |    |    | خارج (β) | داخل (α) |              |            |
| 4 | 13 | 13 | 6µm      | 6µm      | 50x40mm      | 4790-500   |
| 4 | 15 | 15 | 7µm      | 6µm      | 75x50mm      | 4790-750   |
| 5 | 20 | 20 | 7µm      | 7µm      | 100x70mm     | 4790-1000  |
| 6 | 30 | 30 | 8µm      | 7µm      | 150x100mm    | 4790-1500  |
| 7 | 34 | 34 | 9µm      | 8µm      | 200x130mm    | 4790-2000  |
| 7 | 35 | 35 | 10µm     | 9µm      | 250x165mm    | 4790-2500  |
| 8 | 40 | 40 | 11µm     | 10µm     | 300x200mm    | 4790-3000  |

مطابق با استاندارد DIN875 درجه 00

| H | D  | C  | چهارگوشی |          | اندازه (LxW) | کد شناسایی |
|---|----|----|----------|----------|--------------|------------|
|   |    |    | خارج (β) | داخل (α) |              |            |
| 4 | 13 | 13 | 2.5µm    | 2.4µm    | 50x40mm      | 4790-050   |
| 4 | 15 | 15 | 2.8µm    | 2.6µm    | 75x50mm      | 4790-075   |
| 5 | 20 | 20 | 3.0µm    | 2.8µm    | 100x70mm     | 4790-0100  |
| 6 | 30 | 30 | 3.5µm    | 3.2µm    | 150x100mm    | 4790-0150  |
| 7 | 34 | 34 | 4.0µm    | 3.7µm    | 200x130mm    | 4790-0200  |
| 7 | 35 | 35 | 4.5µm    | 4.2µm    | 250x165mm    | 4790-0250  |
| 8 | 40 | 40 | 5.0µm    | 4.6µm    | 300x200mm    | 4790-0300  |





4791-100

■ ساخته شده از استیل ضد زنگ سخت شده

مطابق با استاندارد DIN875 درجه 2 (mm)

| H | D  | C  | چهارگوشی |          | اندازه (LxW) | کد شناسایی |
|---|----|----|----------|----------|--------------|------------|
|   |    |    | خارج (β) | داخل (α) |              |            |
| 4 | 15 | 15 | 25μm     | 24μm     | 50x40mm      | 4791-502   |
| 4 | 15 | 15 | 28μm     | 26μm     | 75x50mm      | 4791-752   |
| 5 | 20 | 20 | 30μm     | 28μm     | 100x70mm     | 4791-1002  |
| 6 | 30 | 30 | 35μm     | 33μm     | 150x100mm    | 4791-1502  |
| 7 | 30 | 30 | 40μm     | 38μm     | 200x130mm    | 4791-2002  |
| 7 | 35 | 35 | 45μm     | 43μm     | 250x165mm    | 4791-2502  |
| 8 | 40 | 40 | 50μm     | 47μm     | 300x200mm    | 4791-3002  |

## گونیای لبه تخت 90 درجه

مطابق با استاندارد DIN875 درجه 0

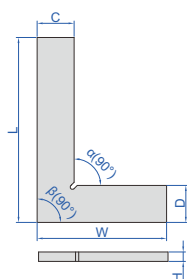
| H | D  | C  | چهارگوشی |          | اندازه (LxW) | کد شناسایی |
|---|----|----|----------|----------|--------------|------------|
|   |    |    | خارج (β) | داخل (α) |              |            |
| 4 | 15 | 15 | 6μm      | 6μm      | 50x40mm      | 4791-50    |
| 4 | 15 | 15 | 7μm      | 6μm      | 75x50mm      | 4791-75    |
| 5 | 20 | 20 | 7μm      | 7μm      | 100x70mm     | 4791-100   |
| 6 | 30 | 30 | 8μm      | 7μm      | 150x100mm    | 4791-150   |
| 7 | 30 | 30 | 9μm      | 8μm      | 200x130mm    | 4791-200   |
| 7 | 35 | 35 | 10μm     | 9μm      | 250x165mm    | 4791-250   |
| 8 | 40 | 40 | 11μm     | 10μm     | 300x200mm    | 4791-300   |

مطابق با استاندارد DIN875 درجه 1 (mm)

| H | D  | C  | چهارگوشی |          | اندازه (LxW) | کد شناسایی |
|---|----|----|----------|----------|--------------|------------|
|   |    |    | خارج (β) | داخل (α) |              |            |
| 4 | 15 | 15 | 13μm     | 12μm     | 50x40mm      | 4791-501   |
| 4 | 15 | 15 | 14μm     | 13μm     | 75x50mm      | 4791-751   |
| 5 | 20 | 20 | 15μm     | 14μm     | 100x70mm     | 4791-1001  |
| 6 | 30 | 30 | 18μm     | 16μm     | 150x100mm    | 4791-1501  |
| 7 | 30 | 30 | 20μm     | 19μm     | 200x130mm    | 4791-2001  |
| 7 | 35 | 35 | 23μm     | 21μm     | 250x165mm    | 4791-2501  |
| 8 | 40 | 40 | 25μm     | 23μm     | 300x200mm    | 4791-3001  |

## گونیاهای صنعتی (مدل اقتصادی)

توجه: ضد زنگ نیست،  
سخت نشده



4796-150

■ مطابق با استاندارد DIN875 درجه 2  
■ ساخته شده از استیل کربن، ضد زنگ نیست، سخت نشده

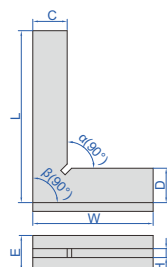
(mm)

| H | D  | C  | چهارگوشی |          | اندازه (LxW) | کد شناسایی |
|---|----|----|----------|----------|--------------|------------|
|   |    |    | خارج (β) | داخل (α) |              |            |
| 3 | 12 | 12 | 25μm     | 24μm     | 50x30mm      | 4796-50    |
| 3 | 16 | 16 | 28μm     | 26μm     | 75x50mm      | 4796-75    |
| 5 | 19 | 19 | 30μm     | 28μm     | 100x70mm     | 4796-100   |
| 5 | 22 | 22 | 33μm     | 30μm     | 125x80mm     | 4796-125   |
| 6 | 25 | 25 | 35μm     | 33μm     | 150x100mm    | 4796-150   |
| 6 | 25 | 25 | 40μm     | 38μm     | 200x130mm    | 4796-200   |
| 6 | 25 | 25 | 45μm     | 43μm     | 250x165mm    | 4796-250   |
| 6 | 30 | 30 | 50μm     | 47μm     | 300x200mm    | 4796-300   |
| 6 | 38 | 38 | 55μm     | 51μm     | 350x200mm    | 4796-350   |
| 9 | 38 | 38 | 60μm     | 56μm     | 400x200mm    | 4796-400   |
| 9 | 38 | 38 | 65μm     | 58μm     | 450x250mm    | 4796-450   |
| 9 | 38 | 38 | 70μm     | 69μm     | 500x300mm    | 4796-500   |

## گونیای لبه تخت 90 درجه با پایه عربی

مطابق با استاندارد DIN875 درجه 0

| E  | H | D  | C  | چهارگوشی |          | اندازه (LxW) | کد شناسایی |
|----|---|----|----|----------|----------|--------------|------------|
|    |   |    |    | خارج (β) | داخل (α) |              |            |
| 13 | 4 | 15 | 15 | 6μm      | 6μm      | 50x40mm      | 4793-50    |
| 15 | 4 | 15 | 15 | 7μm      | 6μm      | 75x50mm      | 4793-75    |
| 20 | 5 | 20 | 20 | 7μm      | 7μm      | 100x70mm     | 4793-100   |
| 30 | 6 | 30 | 30 | 8μm      | 7μm      | 150x100mm    | 4793-150   |
| 30 | 7 | 30 | 30 | 9μm      | 8μm      | 200x130mm    | 4793-200   |
| 35 | 7 | 35 | 35 | 10μm     | 9μm      | 250x165mm    | 4793-250   |
| 40 | 8 | 40 | 40 | 11μm     | 10μm     | 300x200mm    | 4793-300   |



4793-100

■ ساخته شده از استیل ضد زنگ سخت شده

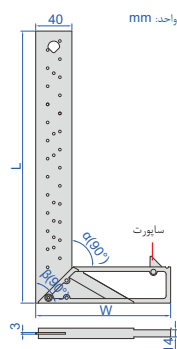
مطابق با استاندارد DIN875 درجه 2 (mm)

| E  | H | D  | C  | چهارگوشی |          | اندازه (LxW) | کد شناسایی |
|----|---|----|----|----------|----------|--------------|------------|
|    |   |    |    | خارج (β) | داخل (α) |              |            |
| 13 | 4 | 15 | 15 | 25μm     | 24μm     | 50x40mm      | 4793-502   |
| 15 | 4 | 15 | 15 | 28μm     | 26μm     | 75x50mm      | 4793-752   |
| 20 | 5 | 20 | 20 | 30μm     | 28μm     | 100x70mm     | 4793-1002  |
| 30 | 6 | 30 | 30 | 35μm     | 33μm     | 150x100mm    | 4793-1502  |
| 30 | 7 | 30 | 30 | 40μm     | 38μm     | 200x130mm    | 4793-2002  |
| 35 | 7 | 35 | 35 | 45μm     | 43μm     | 250x165mm    | 4793-2502  |
| 40 | 8 | 40 | 40 | 50μm     | 47μm     | 300x200mm    | 4793-3002  |

مطابق با استاندارد DIN875 درجه 1 (mm)

| E  | H | D  | C  | چهارگوشی |          | اندازه (LxW) | کد شناسایی |
|----|---|----|----|----------|----------|--------------|------------|
|    |   |    |    | خارج (β) | داخل (α) |              |            |
| 13 | 4 | 15 | 15 | 13μm     | 12μm     | 50x40mm      | 4793-501   |
| 15 | 4 | 15 | 15 | 14μm     | 13μm     | 75x50mm      | 4793-751   |
| 20 | 5 | 20 | 20 | 15μm     | 14μm     | 100x70mm     | 4793-1001  |
| 30 | 6 | 30 | 30 | 18μm     | 16μm     | 150x100mm    | 4793-1501  |
| 30 | 7 | 30 | 30 | 20μm     | 19μm     | 200x130mm    | 4793-2001  |
| 35 | 7 | 35 | 35 | 23μm     | 21μm     | 250x165mm    | 4793-2501  |
| 40 | 8 | 40 | 40 | 25μm     | 23μm     | 300x200mm    | 4793-3001  |

## گونیا ساده

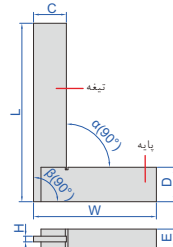


2280-300

- درجه بندی: 1mm
- دارای تیغه و پایه آلومینیومی
- 4 سطح فرزکاری شده
- دارای سایورت لبه فلزی قابل جمع شدن
- حکاکی ها و سوراخ هایی برای تراشیدن و قاب بندی: 60°, 50°, 45°, 30°, 22.5°, 15°, 10°
- حکاکی و سوراخ در هر سانتی متر برای علامت گذاری یا مداد روان

| چهارگوشی |          | اندازه (LxW) | کد شناسایی |
|----------|----------|--------------|------------|
| خارج (β) | داخل (α) |              |            |
| 0.5mm    | 0.5mm    | 300x150mm    | 2280-300   |

## گونیا های صنعتی با پایه های عریض (مدل اقتصادی)



4707-100

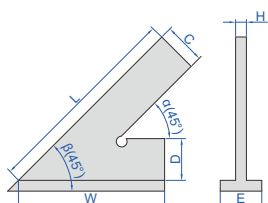
توجه: ضد زنگ نیست، سخت نشده

- مطابق با استاندارد DIN875 درجه 2
- ساخته شده از استیل کربن.
- توجه: ضد زنگ نیست، سخت نشده

(mm)

| E  | H | D  | C  | چهارگوشی |          | اندازه (LxW) | کد شناسایی |
|----|---|----|----|----------|----------|--------------|------------|
|    |   |    |    | خارج (β) | داخل (α) |              |            |
| 9  | 3 | 12 | 16 | 25μm     | 24μm     | 50x40mm      | 4707-50    |
| 9  | 3 | 16 | 16 | 28μm     | 26μm     | 75x50mm      | 4707-75    |
| 12 | 3 | 19 | 19 | 30μm     | 28μm     | 100x70mm     | 4707-100   |
| 16 | 3 | 25 | 25 | 35μm     | 33μm     | 150x100mm    | 4707-150   |
| 16 | 4 | 32 | 30 | 40μm     | 37μm     | 200x130mm    | 4707-200   |
| 19 | 4 | 32 | 30 | 45μm     | 42μm     | 250x165mm    | 4707-250   |
| 19 | 4 | 32 | 32 | 50μm     | 47μm     | 300x200mm    | 4707-300   |
| 22 | 5 | 38 | 38 | 60μm     | 56μm     | 400x250mm    | 4707-400   |
| 25 | 6 | 50 | 45 | 70μm     | 65μm     | 500x300mm    | 4707-500   |
| 30 | 6 | 50 | 50 | 80μm     | 75μm     | 600x350mm    | 4707-600   |
| 50 | 6 | 55 | 55 | 95μm     | 90μm     | 750x400mm    | 4707-750   |
| 50 | 9 | 75 | 65 | 110μm    | 103μm    | 900x500mm    | 4707-900   |
| 50 | 9 | 75 | 65 | 120μm    | 113μm    | 1000x550mm   | 4707-1000  |

## گونیا 45 درجه با پایه عریض



4747-150

- ساخته شده از استیل ضد زنگ سخت شده

(mm)

| E  | H | D  | C  | دقت اندازه گیری |          | اندازه (LxW) | کد شناسایی |
|----|---|----|----|-----------------|----------|--------------|------------|
|    |   |    |    | خارج (β)        | داخل (α) |              |            |
| 20 | 5 | 20 | 20 | 36μm            | 32μm     | 150x100mm    | 4747-150   |
| 25 | 5 | 25 | 25 | 41μm            | 36μm     | 200x130mm    | 4747-200   |

## خط کش مویی



4700-100

- مطابق با استاندارد DIN874
- دارای لبه اریب
- ساخته شده از استیل ضد زنگ سخت شده
- روکش کروم ضد خش و خوردگی

| H    | W   | چهارگوشی | اندازه (L) | کد شناسایی |
|------|-----|----------|------------|------------|
| 25mm | 5mm | 2.4μm    | 100mm      | 4700-100   |
| 30mm | 6mm | 2.6μm    | 150mm      | 4700-150   |
| 30mm | 6mm | 2.8μm    | 200mm      | 4700-200   |
| 40mm | 8mm | 3.2μm    | 300mm      | 4700-300   |

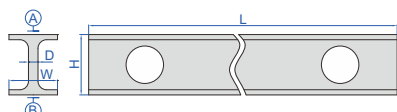
## لبه های مستقیم مگنالیوم

سبک وزن

- ساخته شده از مگنالیوم، سبک وزن، بدون تغییر شکل، بدون زنگ زدگی



4180-1500

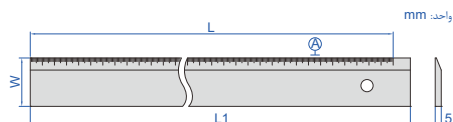
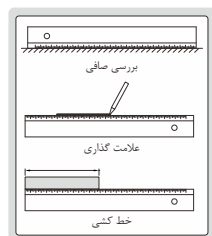


| وزن   | D   | W    | H     | A و B توازی بین | صافی A و B | طول (L) | کد شناسایی |
|-------|-----|------|-------|-----------------|------------|---------|------------|
| 1kg   | 5mm | 30mm | 60mm  | 4μm             | 3μm        | 500mm   | 4180-500   |
| 1.5kg | 5mm | 30mm | 60mm  | 8μm             | 5μm        | 1000mm  | 4180-1000  |
| 4.5kg | 7mm | 40mm | 100mm | 22μm            | 15μm       | 1500mm  | 4180-1500  |
| 6kg   | 7mm | 40mm | 100mm | 27μm            | 18μm       | 2000mm  | 4180-2000  |
| 7.5kg | 7mm | 40mm | 100mm | 33μm            | 22μm       | 2500mm  | 4180-2500  |
| 21kg  | 8mm | 80mm | 150mm | 72μm            | 48μm       | 3000mm  | 4180-3000  |

## خط کش

- صافی و صاف بودن و همچنین علامت گذاری را بررسی کنید
- فارغ التحصیلی در لبه اریب
- ساخته شده از فولاد ابزار سخت شده
- روکش کروم
- درجه بندی: 1mm

7111-300A



| W    | L1    | A صاف بودن | بازه اندازه گیری (L) | کد شناسایی |
|------|-------|------------|----------------------|------------|
| 40mm | 310mm | 0.02mm     | 300mm                | 7111-300A  |
| 40mm | 510mm | 0.03mm     | 500mm                | 7111-500A  |

## پایه اندازه گیری صافی

صفحه گرانیی را می توان با توجه به قطعات کار سفارشی کرد

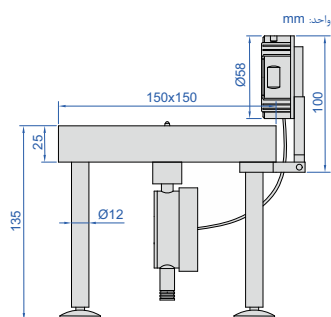
خروجی داده



6852-150

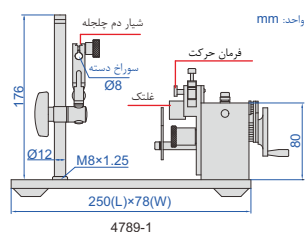


- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-50M نیاز به رسیور دارد, 7302-40M, 7305-40M)

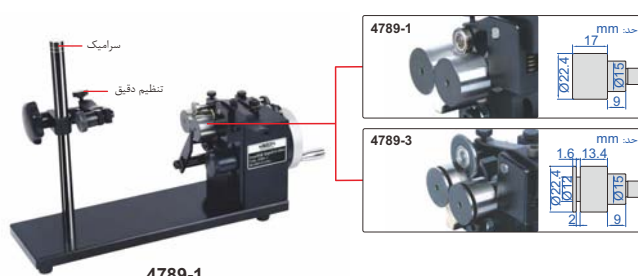


| کد شناسایی | رزولوشن اندیکاتور دیجیتال | دقت اندازه گیری صافی | صافی صفحه گرانیی |
|------------|---------------------------|----------------------|------------------|
| 6852-150   | 0.001mm/0.00005"          | 2μm                  | 2μm              |

## گیج های متمرکز



4789-1



4789-1

برای اطمینان از دقت 2μm فاصله بین نقطه اندازه گیری و غلنگ باید کمتر از 30 میلی متر باشد.



- دقت اندازه گیری 2μm
- لوازم جانبی اختیاری: ساعت اندیکاتور شیطونکی

| کد شناسایی | قطر قابل اجرا | مشخصه                                            |
|------------|---------------|--------------------------------------------------|
| 4789-1     | Ø3.5mm-25mm   | پایه ثابت، دقت اندازه گیری زیاد، عملیات مشکل ساز |
| 4789-3     | Ø1mm-25mm     | پایه ثابت، دقت اندازه گیری زیاد، عملیات مشکل ساز |



## پایه (میز) مرکزی

مدل  
محبوبساعت اندیکاتور شیطونکی  
اختیاری است

دستگیره بارگیری/تخلیه



4739-151

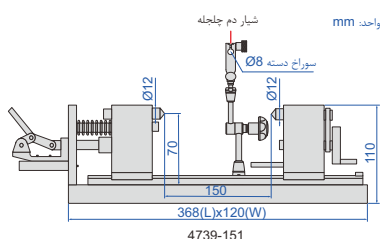
ساعت اندیکاتور شیطونکی  
اختیاری است

دستگیره بارگیری/تخلیه



4739-150

میل استاندارد (شامل میشود)



- موقعیت یابی سریع، مناسب برای اندازه گیری جرم
- مناسب برای سیلندرهایی با قطر خارجی Ø3-140mm یا قطر داخلی Ø1-12mm
- با میل استاندارد برای بررسی دقت اندازه گیری
- لوازم جانبی اختیاری : ساعت اندیکاتور شیطونکی

| کد شناسایی | ارتفاع مرکز | فاصله بین دو مرکز | دقت خروجی | وزن   | بار  | مشخصه                                           |
|------------|-------------|-------------------|-----------|-------|------|-------------------------------------------------|
| 4739-150   | 70mm        | 150mm             | 2µm       | 6.5kg | 15kg | پایه ثابت، دقت اندازه گیری زیاد، عملیات راحت    |
| 4739-151   | 70mm        | 150mm             | 2µm       | 6.5kg | 15kg | پایه یونیورسال، دقت اندازه گیری کم، عملیات راحت |

## پایه (میز) مرکزی

ساعت اندیکاتور شیطونکی  
اختیاری است

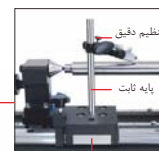
دستگیره بارگیری/تخلیه



4738-301

ساعت اندیکاتور شیطونکی  
اختیاری است

دستگیره بارگیری/تخلیه

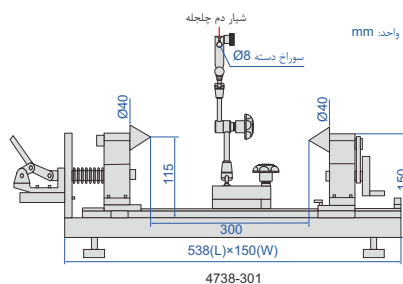


4738-300

میل استاندارد (شامل میشود)



پایه دوگانه (اختیاری)



- موقعیت یابی سریع، مناسب برای اندازه گیری جرم
- مناسب برای سیلندرهایی با قطر خارجی Ø3-180mm یا قطر داخلی Ø1-40mm
- با میل استاندارد برای بررسی دقت اندازه گیری
- لوازم جانبی اختیاری : ساعت اندیکاتور شیطونکی

| کد شناسایی | ارتفاع مرکز | فاصله بین دو مرکز | دقت خروجی | وزن  | بار  | مشخصه                                           |
|------------|-------------|-------------------|-----------|------|------|-------------------------------------------------|
| 4738-300   | 90mm        | 300mm             | 2µm       | 15kg | 20kg | پایه ثابت، دقت اندازه گیری زیاد، عملیات راحت    |
| 4738-301   | 90mm        | 300mm             | 2µm       | 15kg | 20kg | پایه یونیورسال، دقت اندازه گیری کم، عملیات راحت |



## گیج های متمرکز

ساعت اندیکاتور شیطونکی  
اختیاری است



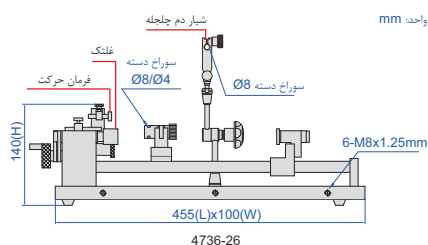
4736-26

ساعت اندیکاتور شیطونکی  
اختیاری است

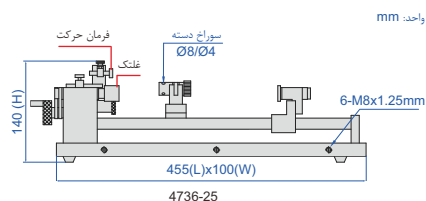


4736-25

میله استاندارد (شامل میشود)



4736-26



4736-25

- موقعیت یابی سریع، مناسب برای اندازه گیری جرم
- با میله استاندارد برای بررسی دقت اندازه گیری
- لوازم جانبی اختیاری: ساعت اندیکاتور شیطونکی

| کد شناسایی | بازه قطر | طول قطعه کار | دقت اندازه گیری | L×W×H         | وزن   | مشخصه           |
|------------|----------|--------------|-----------------|---------------|-------|-----------------|
| 4736-25    | Ø3-25mm  | 15-305mm     | 2µm             | 455×100×140mm | 6kg   | بدون پایه جهانی |
| 4736-26    | Ø3-25mm  | 15-305mm     | 2µm             | 455×100×140mm | 6.5kg | با پایه جهانی   |

## پایه (میز) مرکزی

ساعت اندیکاتور شیطونکی  
اختیاری است

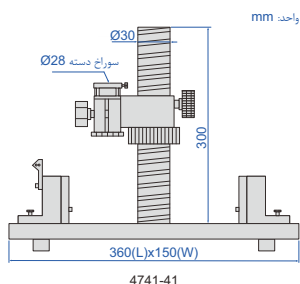


4741-41

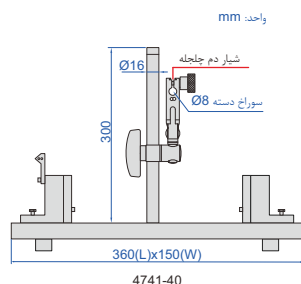
ساعت اندیکاتور شیطونکی  
اختیاری است



4741-40



4741-41

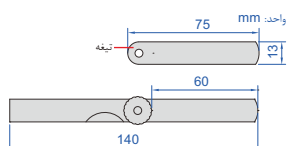


4741-40

- موقعیت یابی سریع، مناسب برای اندازه گیری جرم
- لوازم جانبی اختیاری: 4741-40: اندیکاتورهای تست شماره گیری (کد 2880-02, 2880-02R)
- 4741-41: نشانگرهای دیجیتال با دقت بالا (کد 2140-6, 2140-6WL)

| کد شناسایی | سوراخ گردنه | بازه قطر | طول قطعه کار | دقت اندازه گیری |
|------------|-------------|----------|--------------|-----------------|
| 4741-40    | Ø8mm        | Ø3-40mm  | 15-300mm     | 2µm             |
| 4741-41    | Ø28mm       | Ø3-40mm  | 15-300mm     | 2µm             |

## گیج های فیلر

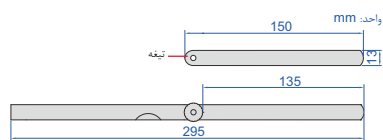


4601-25

- ساخته شده از استیل آلیاژی سخت شده
- مطابق با استاندارد DIN2275/درجه TC1
- دقت اندازه گیری:  $\pm(3+T/80) \mu m$ , ضخامت تیغه ها بر حسب میکرومتر است 'T'

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | ضخامت تیغه ها (mm)                                                                                                                                   | تعداد تیغه ها |
|------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 4601-25    | 0.04-1.00mm      | 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00 | 25            |

## گیج های فیلمر بلند

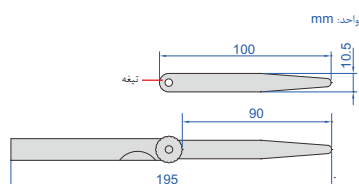


4605-20

- ساخته شده از استیل آلیاژی سخت شده
- مطابق با استاندارد DIN2275/درجه TC1
- دقت اندازه گیری:  $\pm(3+T/80) \mu m$ , ضخامت تیغه ها بر حسب میکرومتر است 'T'

| تعداد تیغه ها | ضخامت تیغه ها (mm)                                                                                                     | بازه اندازه گیری | کد شناسایی |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|
| 20            | 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00 | 0.05-1.00mm      | 4605-20    |

## گیج های فیلمر

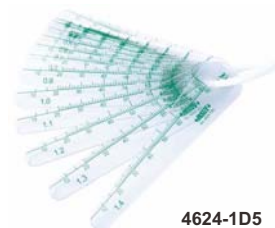
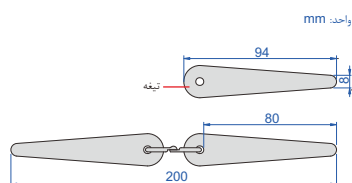


4602-20

- ساخته شده از استیل آلیاژی سخت شده
- مطابق با استاندارد DIN2275/درجه TC1
- دقت اندازه گیری:  $\pm(3+T/80) \mu m$ , ضخامت تیغه ها بر حسب میکرومتر است 'T'

| تعداد تیغه ها | ضخامت تیغه ها (mm)                                                                                                                                                                             | بازه اندازه گیری | کد شناسایی |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|
| 13            | 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.15, 0.20, 0.30, 0.40, 0.50                                                                                                                   | 0.03-0.50mm      | 4602-13A   |
| 13            | 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.40, 0.50, 0.60, 0.70, 0.80, 0.90, 1.00                                                                                                                   | 0.05-1.00mm      | 4602-13    |
| 17            | 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.40, 0.50, 0.75, 1.00                                                                                           | 0.02-1.00mm      | 4602-17    |
| 20            | 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00                                                                         | 0.05-1.00mm      | 4602-20    |
| 32            | 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.13, 0.15, 0.18, 0.20, 0.23, 0.25, 0.28, 0.30, 0.33, 0.35, 0.38, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.63, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 1.00 | 0.03-1.00mm      | 4602-32    |

## گیج فیلمر پلاستیکی



4624-1D5

- دقت اندازه گیری:  $\pm 0.02mm$  (ضخامت تیغه ها: 0.05-0.1mm)
- $\pm 0.03mm$  (ضخامت تیغه ها: 0.15-0.6mm)
- $\pm 0.04mm$  (ضخامت تیغه ها:  $\leq 0.7mm$ )

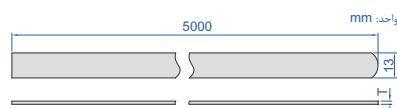
| تعداد تیغه ها | ضخامت تیغه ها (mm)                                                                    | بازه اندازه گیری | کد شناسایی |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|
| 17            | 0.05, 0.1, 0.15, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 | 0.05-1.5mm       | 4624-1D5   |

## نوارهای کیج فیلمر



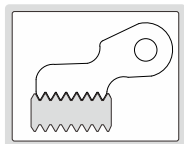
4621-30

- به عنوان شیم (لایه فلزی) برای تنظیم دقیق فاصله استفاده میشود
- ساخته شده از استیل آلیاژی سخت شده
- طول 5m
- عرض 13mm



| دقت اندازه گیری | ضخامت (T) | کد شناسایی | دقت اندازه گیری | ضخامت (T) | کد شناسایی |
|-----------------|-----------|------------|-----------------|-----------|------------|
| $\pm 9\mu m$    | 0.30mm    | 4621-30    | $\pm 4\mu m$    | 0.02mm    | 4621-02    |
| $\pm 11\mu m$   | 0.35mm    | 4621-35    | $\pm 4\mu m$    | 0.03mm    | 4621-03    |
| $\pm 12\mu m$   | 0.40mm    | 4621-40    | $\pm 4\mu m$    | 0.04mm    | 4621-04    |
| $\pm 12\mu m$   | 0.45mm    | 4621-45    | $\pm 4\mu m$    | 0.05mm    | 4621-05    |
| $\pm 14\mu m$   | 0.50mm    | 4621-50    | $\pm 4\mu m$    | 0.06mm    | 4621-06    |
| $\pm 14\mu m$   | 0.55mm    | 4621-55    | $\pm 5\mu m$    | 0.07mm    | 4621-07    |
| $\pm 14\mu m$   | 0.60mm    | 4621-60    | $\pm 5\mu m$    | 0.08mm    | 4621-08    |
| $\pm 14\mu m$   | 0.65mm    | 4621-65    | $\pm 5\mu m$    | 0.09mm    | 4621-09    |
| $\pm 17\mu m$   | 0.70mm    | 4621-70    | $\pm 5\mu m$    | 0.10mm    | 4621-10    |
| $\pm 17\mu m$   | 0.75mm    | 4621-75    | $\pm 5\mu m$    | 0.12mm    | 4621-12    |
| $\pm 19\mu m$   | 0.80mm    | 4621-80    | $\pm 6\mu m$    | 0.15mm    | 4621-15    |
| $\pm 22\mu m$   | 0.90mm    | 4621-90    | $\pm 7\mu m$    | 0.18mm    | 4621-18    |
|                 |           |            | $\pm 8\mu m$    | 0.20mm    | 4621-20    |
|                 |           |            | $\pm 9\mu m$    | 0.25mm    | 4621-25    |

## شابلون های دنده



4820-122

- گام رزوه پیچ را مشخص میکند
- ساخته شده از فولاد کربن متوسط

پیچ متریک 60 درجه

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | گام تیغه ها (mm)                                                                                              | تعداد تیغه ها |
|------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 4820-122   | 0.4-7.0mm        | 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7             | 22            |
| 4820-124   | 0.25-7.0mm       | 0.25, 0.3, 0.35, 0.4, 0.5, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7 | 24            |

پیچ یکپارچه 60 درجه

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | گام تیغه ها                                                                                                                   | تعداد تیغه ها |
|------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 4820-230   | 4-42TPI          | 4, 4-1/2, 5, 5-1/2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11-1/2, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42TPI | 30            |

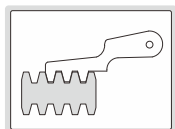
متریک 60 درجه و پیچ 55 درجه وینورث

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | گام تیغه ها                                                                                                        | تعداد تیغه ها |
|------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 4820-452   | 0.25-6.0mm       | 0.25, 0.3, 0.35, 0.4, 0.45, 0.5, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6mm | 52            |
|            | 4-62TPI          | 4, 4-1/2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 28, 30, 32, 36, 40, 48, 60, 62TPI     |               |

متریک 60 درجه و پیچ 60 درجه وینورث

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | گام تیغه ها                                                                                                                   | تعداد تیغه ها |
|------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 4820-552   | 0.4-7.0mm        | 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7mm                           | 52            |
|            | 4-42TPI          | 4, 4-1/2, 5, 5-1/2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11-1/2, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42TPI |               |

## شابلون های دنده

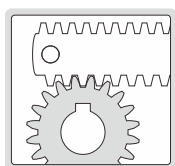


4824-12

- گام رزوه پیچ را مشخص میکند
- دقت اندازه گیری:  $\pm 0.07\text{mm}$
- ساخته شده از فولاد کربن متوسط

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | نوع رزوه | گام تیغه ها                              | تعداد تیغه ها |
|------------|------------------|----------|------------------------------------------|---------------|
| 4824-12    | 2-20mm           | Tr 30°   | 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 20mm | 12            |

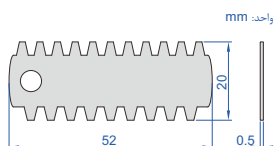
## کیج های گام دنده



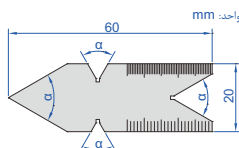
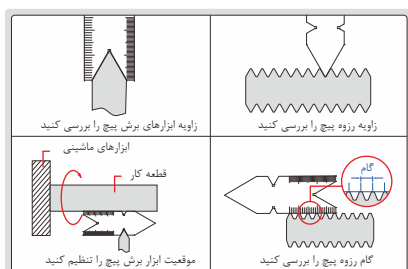
4860-245

- برای بررسی ماژول گام دنده
- دقت اندازه گیری:  $\pm 0.05\text{mm}$
- ساخته شده از استیل ضد زنگ سخت شده

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | زاویه فشار | تعداد تیغه ها |
|------------|------------------|------------|---------------|
| 4860-145   | 0.35-4.5mm       | 14.5°      | 15            |
| 4860-245   | 0.35-4.5mm       | 20°        | 15            |
| 4860-112   | 5-12mm           | 14.5°      | 8             |
| 4860-212   | 5-12mm           | 20°        | 8             |



## شابلون دنده پیچ بری

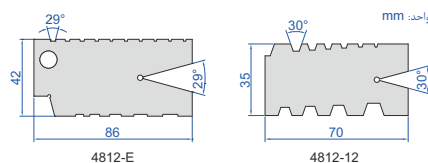


4810-602

- برای بررسی و تنظیم ابزار برش پیچ و بررسی زاویه و گام رزوه پیچ
- دقت اندازه گیری زاویه:  $\pm 30\text{min}$
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

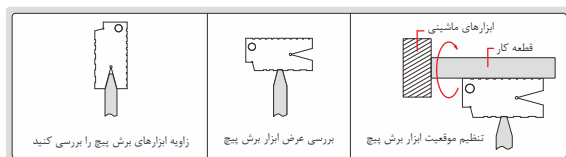
| کد شناسایی | نوع رزوه        | زاویه (α) | درجه بندی                                     |
|------------|-----------------|-----------|-----------------------------------------------|
| 4810-601   | متریک 60°       | 60°       | 1mm , 0.5mm                                   |
| 4810-602   | یکپارچه 60°     | 60°       | 20ths, 14ths در سمت جلو, 24ths و 32ths در پشت |
| 4810-55    | وینورث 55° درجه | 55°       | 20ths, 14ths در سمت جلو, 24ths و 32ths در پشت |

## شابلون دنده



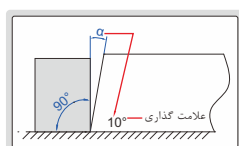
4812-E

- برای بررسی و تنظیم ابزار برش پیچ
- ساخته شده از فولاد کربن متوسط



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | نوع رزوه | نام                                                          |
|------------|------------------|----------|--------------------------------------------------------------|
| 4812-12    | 2-12mm           | Tr 30°   | 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12mm                             |
| 4812-E     | 1-10TPI          | ACME 29° | 1, 1-1/3, 1-1/2, 1-3/4, 2, 2-1/2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10TPI |

## شابلون زاویه سنج



4806-20

- برای بررسی زوایای مکمل
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

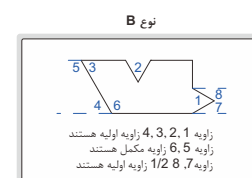
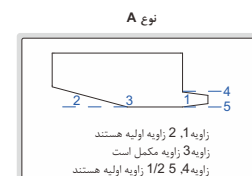
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری (α) | زاویه تیغه ها                                                                             | تعداد تیغه ها | دقت اندازه گیری |
|------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|
| 4806-20    | 1°-45°               | 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°, 7°, 8°, 9°, 10°, 12°, 14°, 16°, 18°, 20°, 25°, 30°, 35°, 40°, 45° | 20            | ±30'            |

## ست زاویه سنج

| نوع | زاویه مکمل | 1/2 زاویه اولیه | زاویه اولیه |
|-----|------------|-----------------|-------------|
| A   | 175°       | 2°30'           | 5°          |
| A   | 170°       | 5°              | 10°         |
| A   | 165°       | 7°30'           | 15°         |
| B   | 160°       | 10°             | 20°         |
| B   | 155°       | 12°30'          | 25°         |
| B   | 150°       | 15°             | 30°         |
| B   | 145°       | 17°30'          | 35°         |
| B   | 140°       | 20°             | 40°         |
| B   | 135°       | 22°30'          | 45°         |
| B   | 130°       | 25°             | 50°         |
| B   | 125°       | 27°30'          | 55°         |
| B   | 120°       | 30°             | 60°         |
| B   | 115°       | 32°30'          | 65°         |
| B   | 110°       | 35°             | 70°         |
| B   | 105°       | 37°30'          | 75°         |
| B   | 100°       | 40°             | 80°         |
| B   | 95°        | 42°30'          | 85°         |
| B   | 90°        | 45°             | 90°         |



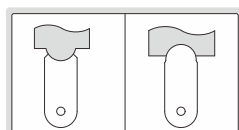
4807



| کد شناسایی | تعداد تیغه ها | دقت اندازه گیری |
|------------|---------------|-----------------|
| 4807       | 18            | ±10'            |

- هر تیغه زوایای اولیه، 1/2 اولیه و مکمل را بررسی می کند
- ساخته شده از فولاد کربن متوسط

## شابلون های شعاع سنج



4801-17

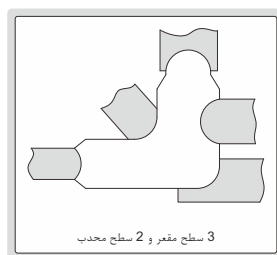
- ساخته شده از فولاد کربن متوسط

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | شعاع تیغه ها (mm)                                                         | تعداد تیغه ها (داخلی + خارجی) |
|------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 4801-17    | 1-7mm            | 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.25, 2.5, 2.75, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7 | 17+17                         |
| 4801-16    | 7.5-15mm         | 7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10, 10.5, 11, 11.5, 12, 12.5, 13, 13.5, 14, 14.5, 15 | 16+16                         |
| 4801-15    | 15.5-25mm        | 15.5, 16, 16.5, 17, 17.5, 18, 18.5, 19, 19.5, 20, 21, 22, 23, 24, 25      | 15+15                         |

## ست شعاع سنج



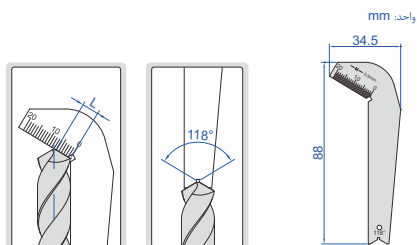
4804-26



- هر قطعه دارای 3 سطح مقعر و 2 سطح اندازه گیری محدب است
- همراه با دسته عرضه می شود
- ساخته شده از فولاد کربن متوسط

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | شعاع تیغه ها (mm)                                                                                             | تعداد تیغه ها |
|------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 4804-26    | 0.5-13mm         | 0.5, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10, 10.5, 11, 11.5, 12, 12.5, 13 | 26            |

## گیج راس مته

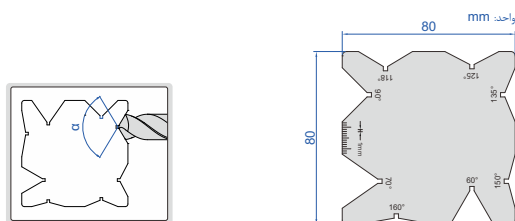


4843-1

- برای مته های پیچشی با زاویه  $118^\circ$  درجه، برای بررسی که آیا مرکز نوک با بدنه مته متحدالمرکز است یا خیر
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

|                 |       |            |
|-----------------|-------|------------|
| دقت اندازه گیری |       | کد شناسایی |
| طول             | زاویه |            |
| ±0.5mm          | ±0.5° | 4843-1     |

## گیج زاویه مته

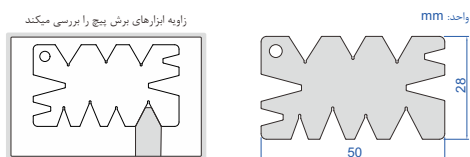


4842-1

- بررسی مته های با زاویه های  $60^\circ, 70^\circ, 90^\circ, 118^\circ, 125^\circ, 135^\circ, 150^\circ$  یا  $160^\circ$
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

|                 |            |
|-----------------|------------|
| دقت اندازه گیری | کد شناسایی |
| ±0.5°           | 4842-1     |

## شابلون زاویه سنج

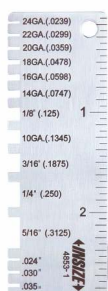
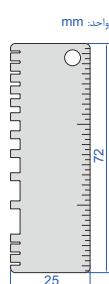


4854-1

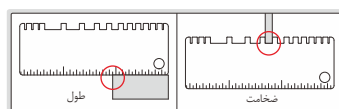
- ساخته شده از استیل، ضد زنگ

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری                  | دقت اندازه گیری |
|------------|-----------------------------------|-----------------|
| 4854-1     | 29°, 30°, 40°, 45°, 50°, 55°, 60° | ±10'            |

## گیج های ضخامت سنج



4853-1



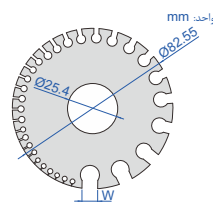
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

| کد شناسایی | اندازه گیری | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری |
|------------|-------------|------------------|-----------|-----------------|
| 4853-1     | طول         | 0-2 3/4"         | 1/16"     | 1/32"           |
|            | ضخامت       |                  | —         | ±0.002"         |
|            |             |                  |           | ±0.004"         |
|            |             |                  |           | ±0.002"         |



## گیج سیم استاندارد آمریکایی

| شماره. | W               | شماره. | W               |
|--------|-----------------|--------|-----------------|
| 18     | 1.020mm/0.0403" | 0      | 8.250mm/0.3249" |
| 19     | 0.912mm/0.0359" | 1      | 7.350mm/0.2893" |
| 20     | 0.813mm/0.0320" | 2      | 6.540mm/0.2576" |
| 21     | 0.724mm/0.0285" | 3      | 5.830mm/0.2294" |
| 22     | 0.643mm/0.0253" | 4      | 5.190mm/0.2043" |
| 23     | 0.574mm/0.0226" | 5      | 4.620mm/0.1819" |
| 24     | 0.511mm/0.0201" | 6      | 4.110mm/0.1620" |
| 25     | 0.440mm/0.0179" | 7      | 3.670mm/0.1443" |
| 26     | 0.404mm/0.0159" | 8      | 3.260mm/0.1285" |
| 27     | 0.361mm/0.0142" | 9      | 2.910mm/0.1144" |
| 28     | 0.320mm/0.0126" | 10     | 2.590mm/0.1019" |
| 29     | 0.287mm/0.0113" | 11     | 2.300mm/0.0907" |
| 30     | 0.254mm/0.0100" | 12     | 2.050mm/0.0808" |
| 31     | 0.226mm/0.0089" | 13     | 1.820mm/0.0720" |
| 32     | 0.203mm/0.0080" | 14     | 1.630mm/0.0641" |
| 33     | 0.180mm/0.0071" | 15     | 1.450mm/0.0571" |
| 34     | 0.160mm/0.0063" | 16     | 1.290mm/0.0508" |
| 35     | 0.142mm/0.0056" | 17     | 1.150mm/0.0453" |
| 36     | 0.127mm/0.0050" |        |                 |



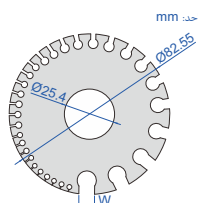
4808

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری                    |
|------------|-------------------------------------|
| 4808       | 0-36 (8.250-0.127mm/0.3249-0.0050") |

- برای اندازه گیری سیم های غیر آهنی و فلزاتی مانند مس، برنج و آلومینیوم
- سخت شده مطابق با استاندارد HRC50-57

## گیج ورق فلزی استاندارد آمریکایی

| شماره. | W               | شماره. | W               |
|--------|-----------------|--------|-----------------|
| 18     | 1.270mm/0.0500" | 0      | 7.938mm/0.3125" |
| 19     | 1.111mm/0.0438" | 1      | 7.144mm/0.2813" |
| 20     | 0.953mm/0.0375" | 2      | 6.747mm/0.2656" |
| 21     | 0.873mm/0.0344" | 3      | 6.350mm/0.2500" |
| 22     | 0.794mm/0.0313" | 4      | 5.953mm/0.2344" |
| 23     | 0.714mm/0.0281" | 5      | 5.556mm/0.2188" |
| 24     | 0.635mm/0.0250" | 6      | 5.159mm/0.2031" |
| 25     | 0.556mm/0.0219" | 7      | 4.763mm/0.1875" |
| 26     | 0.476mm/0.0188" | 8      | 4.366mm/0.1719" |
| 27     | 0.437mm/0.0172" | 9      | 3.969mm/0.1563" |
| 28     | 0.397mm/0.0156" | 10     | 3.572mm/0.1406" |
| 29     | 0.357mm/0.0141" | 11     | 3.175mm/0.1250" |
| 30     | 0.318mm/0.0125" | 12     | 2.778mm/0.1094" |
| 31     | 0.278mm/0.0109" | 13     | 2.381mm/0.0938" |
| 32     | 0.258mm/0.0102" | 14     | 1.984mm/0.0781" |
| 33     | 0.238mm/0.0094" | 15     | 1.786mm/0.0703" |
| 34     | 0.218mm/0.0086" | 16     | 1.588mm/0.0625" |
| 35     | 0.198mm/0.0078" | 17     | 1.429mm/0.0563" |
| 36     | 0.179mm/0.0070" |        |                 |



4809

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری                    |
|------------|-------------------------------------|
| 4809       | 0-36 (7.938-0.179mm/0.3125-0.0070") |

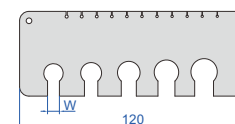
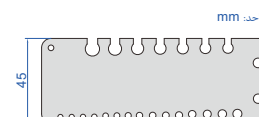
- برای اندازه گیری ورق فلز، ورق آهن و فولاد
- سخت شده مطابق با استاندارد HRC50-57

## گیج سیم

| قطر سیم (W) | قطر سیم (W) |
|-------------|-------------|
| 1.60mm      | 0.200mm     |
| 1.80mm      | 0.224mm     |
| 2.00mm      | 0.250mm     |
| 2.24mm      | 0.280mm     |
| 2.50mm      | 0.315mm     |
| 2.80mm      | 0.355mm     |
| 3.00mm      | 0.400mm     |
| 3.15mm      | 0.450mm     |
| 3.55mm      | 0.500mm     |
| 3.75mm      | 0.560mm     |
| 4.00mm      | 0.630mm     |
| 4.25mm      | 0.710mm     |
| 4.50mm      | 0.750mm     |
| 5.00mm      | 0.800mm     |
| 5.60mm      | 0.900mm     |
| 6.30mm      | 1.000mm     |
| 7.10mm      | 1.120mm     |
| 8.00mm      | 1.250mm     |
| 9.00mm      | 1.400mm     |
| 10.00mm     | 1.500mm     |



4803-1



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری |
|------------|------------------|
| 4803-1     | 0.2-10mm         |

- برای اندازه گیری سیم های غیر آهنی و فلزاتی مانند مس، برنج و آلومینیوم
- سخت شده مطابق با استاندارد HRC51-53
- شامل 2 عدد سیم سنج

خروجی داده

خواش مستقیم، محاسبه مورد نیاز نیست

## گیج های دیجیتالی شکاف های مخروطی

- عدم مقاومت در برابر آب
- اندازه گیری دهانه، عرض شکاف
- رزولوشن: "0.01mm/0.0005"
- مجهز به دکمه های روشن/خاموش، صفر و تبدیل میلیمتر به اینچ
- مجهز به خاموش شدن خودکار و روشن شدن با حرکت صفحه دیجیتال
- باتری CR2032
- درگاه خروجی داده
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- لوازم جانبی: کابل خروجی دیتا (کد 7315-21 نیاز به رسیور دارد، 7302-21)

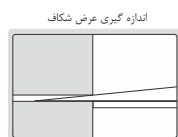
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری    | دقت اندازه گیری |
|------------|---------------------|-----------------|
| 1160-10    | 0.2-10mm/0.01-0.39" | ±0.03mm         |



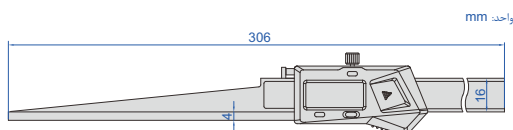
1160-10



ویدیو



اندازه گیری عرض شکاف

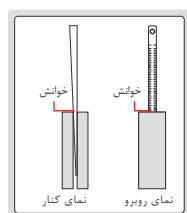


واحد mm

306

## گیج های شکاف های مخروطی

- برای اندازه گیری سریع عرض شکاف
- دارای سطح ایکاری شده با کروم ضد خش
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

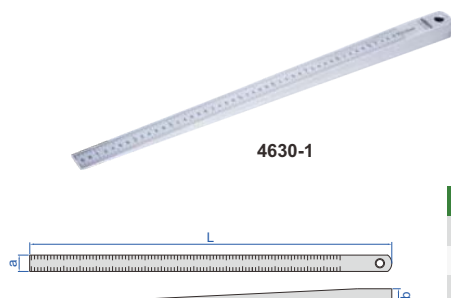


خواش

خواش

نمای کنار

نمای روبرو

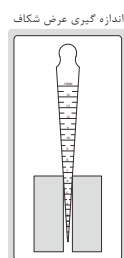


4630-1

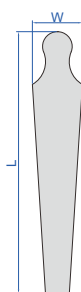
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری | L     | a      | b      |
|------------|------------------|-----------|-----------------|-------|--------|--------|
| 4630-3     | 0.4-6mm          | 0.05mm    | ±0.04mm         | 164mm | 12.5mm | 6.5mm  |
| 4630-1     | 0.5-10mm         | 0.05mm    | ±0.07mm         | 220mm | 10mm   | 10.5mm |
| 4630-2     | 0.5-15mm         | 0.1mm     | ±0.08mm         | 184mm | 12.5mm | 16.5mm |

## گیج های مخروطی

- اندازه گیری دهانه، عرض شکاف، قطر سوراخ و غیره
- دهانه، عرض شکاف، قطر سوراخ و غیره را اندازه گیری کنید جدول تصحیح قطر در پشت (فقط برای 4833-1، 4833-2)
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

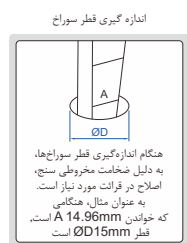


اندازه گیری عرض شکاف



W

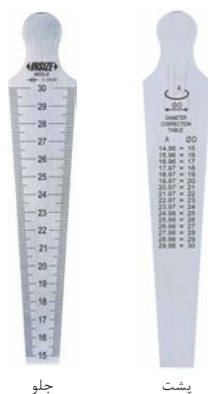
L



اندازه گیری قطر سوراخ

ØD

هنگام اندازه گیری قطر سوراخ، به دلیل ضخامت مخروطی ستج، اصلاح در فرات مورد نیاز است. به عنوان مثال، هنگامی که خواندن A 14.96mm است، قطر ØD15mm است



جلو

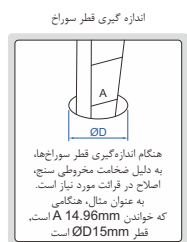
پشت

4833-2

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری | L     | W      |
|------------|------------------|-----------|-----------------|-------|--------|
| 4833-1     | 0.8-15mm         | 0.1mm     | ±0.05mm         | 146mm | 17mm   |
| 4833-2     | 15-30mm          | 0.1mm     | ±0.05mm         | 159mm | 30.4mm |
| 4833-3     | 30-45mm          | 0.1mm     | ±0.05mm         | 166mm | 45.4mm |
| 4833-4     | 45-60mm          | 0.1mm     | ±0.05mm         | 170mm | 60.5mm |

## ست گیج مخروطی

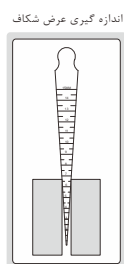
- شامل 4 قطعه (8~15mm, 15~22mm, 22~29mm)
- اندازه گیری دهانه، عرض شکاف، قطر سوراخ و غیره
- جدول اصلاح قطر در پشت
- ساخته شده از استیل ضد زنگ



اندازه گیری قطر سوراخ

ØD

هنگام اندازه گیری قطر سوراخ، به دلیل ضخامت مخروطی ستج، اصلاح در فرات مورد نیاز است. به عنوان مثال، هنگامی که خواندن A 14.96mm است، قطر ØD15mm است



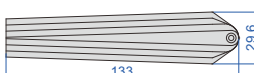
اندازه گیری عرض شکاف



جلو

4837-1

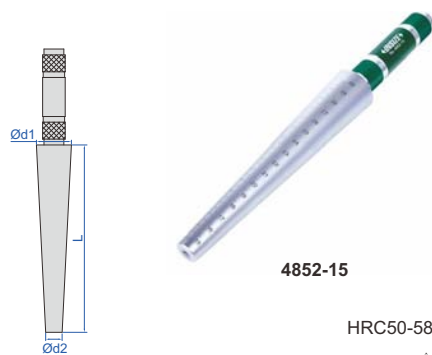
پشت



133

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------|-----------------|
| 4837-1     | 1-29mm           | 0.05mm    | ±0.05mm         |

## گیج توپی با سوراخ مخروطی کوچک



4852-15

- اندازه گیری سریع قطر سوراخ
- استیل سخت شده مطابق با استاندارد، HRC50-58
- دارای سطح آبکاری شده با کروم ضد خش
- دارای دسته آلومینیومی اکسید شده

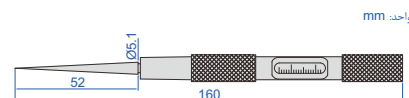
(mm)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری | L    | Ød1 | Ød2  |
|------------|------------------|-----------|-----------------|------|-----|------|
| 4852-1     | 1-6.5mm          | 0.1mm     | ±0.05mm         | 62.5 | 7   | 0.8  |
| 4852-3     | 3-16mm           | 0.1mm     | ±0.05mm         | 143  | 17  | 2.8  |
| 4852-15    | 15-30mm          | 0.1mm     | ±0.05mm         | 165  | 31  | 14.7 |
| 4852-30    | 30-45mm          | 0.1mm     | ±0.05mm         | 165  | 46  | 29.6 |

## گیج توپی با سوراخ مخروطی کوچک



4855-5



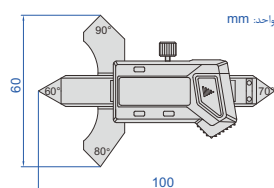
- اندازه گیری سریع قطر سوراخ کوچک
- سطح کار سخت شده
- همراه با درپوش محافظ

همراه با درپوش محافظ



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------|-----------------|
| 4855-5     | 0.1-5mm          | 0.01mm    | ±0.03mm         |

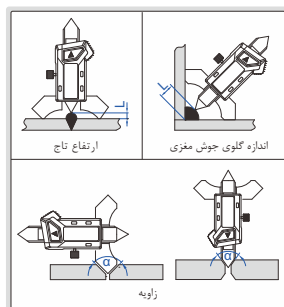
## گیج جوشکاری دیجیتال

توجه: خروجی  
داده وجود ندارد

4831-20A

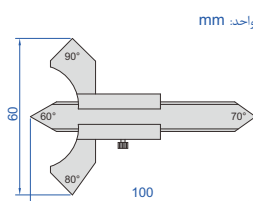


- عدم مقاومت در برابر آب
- مجهز به دکمه های: صفر، تبدیل میلیمتر به اینچ، روشن/خاموش
- باتری LR44
- ساخته شده از استیل ضد زنگ



| کد شناسایی | اندازه گیری           | بازه اندازه گیری   | رزولوشن        | دقت اندازه گیری |
|------------|-----------------------|--------------------|----------------|-----------------|
| 4831-20A   | ارتفاع تاج            | 0-7mm              | 0.01mm/0.0005" | ±0.03mm         |
|            | اندازه گلوئی جوش گوشه | 0-20mm             | 0.01mm/0.0005" | ±0.1mm          |
|            | زاویه                 | 60°, 70°, 80°, 90° | —              | ±1°             |

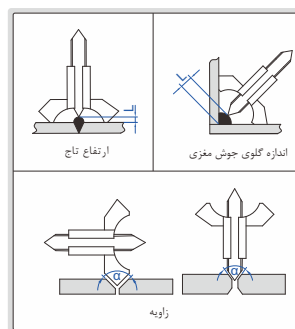
## گیج جوشکاری



4830



- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- دارای سطح خوانش آبکاری شده با کروم ضد خش



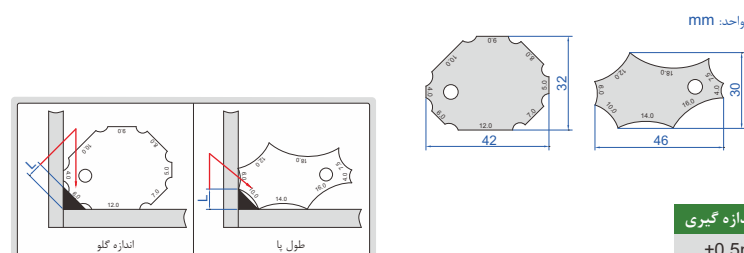
| کد شناسایی | اندازه گیری           | بازه اندازه گیری   | درجه بندی | دقت اندازه گیری |
|------------|-----------------------|--------------------|-----------|-----------------|
| 4830       | ارتفاع تاج            | 0-8mm              | 0.1mm     | ±0.1mm          |
|            | اندازه گلوئی جوش گوشه | 0-20mm             | 0.1mm     | ±0.3mm          |
|            | زاویه                 | 60°, 70°, 80°, 90° | —         | ±1°             |

## ابزار اندازه گیری جوش گوشه



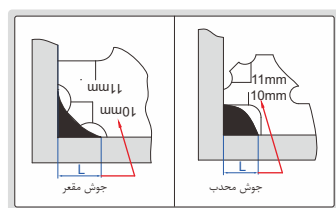
4832-1

- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- اندازه ها در هر دو سطح مشخص شده است



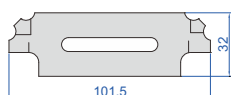
| کد شناسایی | اندازه گلو                 | طول پا                          | دقت اندازه گیری |
|------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------|
| 4832-1     | 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12mm | 4, 6, 7.5, 10, 12, 14, 16, 18mm | ±0.5mm          |

## فیلر های جوشکاری



4836-1

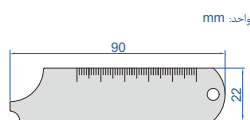
واحد: mm



- اندازه گیری اندازه های جوش مقعر و محدب
- شامل 7 تیغه
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

| کد شناسایی | اندازه                                                                       | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 4836-1     | 3mm, 4mm, 5mm, 6mm, 8mm, 9mm, 10mm, 11mm, 12mm, 14mm, 16mm, 19mm, 22mm, 25mm | ±0.5mm          |

## فیلر های جوشکاری



4847-1

- گیری اندازه های جوش محدب اندازه
- شامل 3 تیغه
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

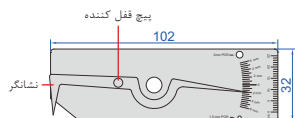
| کد شناسایی | اندازه گیری     | بازه اندازه گیری      | درجه بندی | دقت اندازه گیری |
|------------|-----------------|-----------------------|-----------|-----------------|
| 4847-1     | اندازه جوش محدب | 4, 6, 8, 10, 12, 14mm | —         | ±0.5mm          |
|            | طول             | 0-50mm                | 1mm       | ±0.5mm          |

## کیج جوشکاری



4834-1

واحد: mm



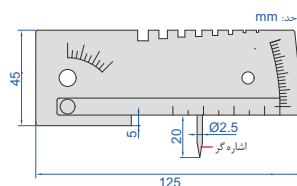
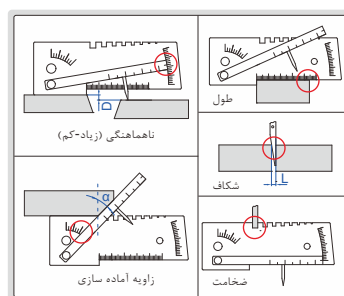
- اشاره گر را می توان برای ارجاع بعدی قفل کرد
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

| کد شناسایی | اندازه گیری                   | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری |
|------------|-------------------------------|------------------|-----------|-----------------|
| 4834-1     | عمق زیر برش                   | 0-6mm            | 0.5mm     | ±0.5mm          |
|            | ارتفاع تاج                    | 0-6mm            | 0.5mm     | ±0.5mm          |
|            | مقایسه اندازه تخلخل           | 1.5mm, 3mm       | —         | ±0.2mm          |
|            | مقدار تخلخل در هر 25 میلی متر | 25mm             | 1mm       | —               |
|            |                               |                  |           |                 |

## کیج جوشکاری



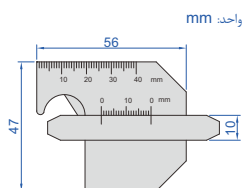
4848-1



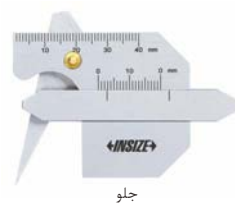
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

| کد شناسایی | اندازه گیری         | بازه اندازه گیری                        | درجه بندی | دقت اندازه گیری |
|------------|---------------------|-----------------------------------------|-----------|-----------------|
| 4848-1     | ناهماهنگی (زیاد-کم) | -5mm~+15mm                              | 1mm       | ±0.5mm          |
|            | زاویه آماده سازی    | 0°-45°                                  | 5°        | ±2.5°           |
|            | طول                 | 0-50mm                                  | 1mm       | ±0.5mm          |
|            | شکاف                | 1-4mm                                   | 0.5mm     | ±0.25mm         |
|            | ضخامت               | 1, 1.2, 2.0, 2.5, 3.0, 3.25, 4.0, 5.0mm | —         | ±0.1mm          |

## کیج جوشکاری



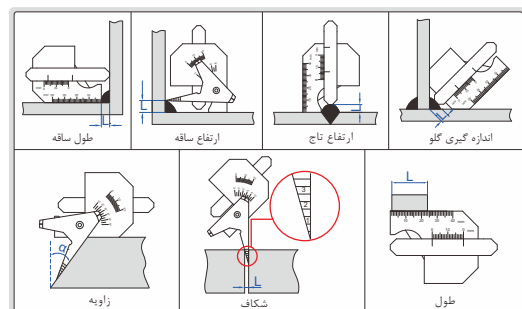
پشت



جلو

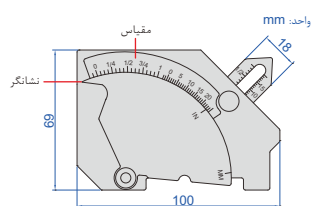
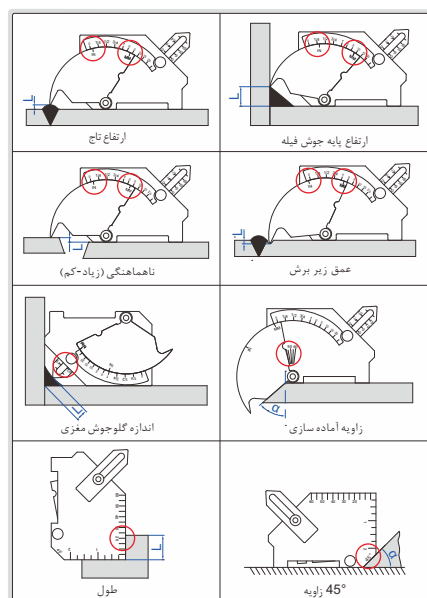
6832-1

- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- دارای سطح آبکاری شده با کروم ضد خش



| کد شناسایی | اندازه گیری | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری |
|------------|-------------|------------------|-----------|-----------------|
| 6832-1     | طول پا      | 0-20mm           | 1mm       | ±0.3mm          |
|            | طول ساق     | 0-20mm           | 1mm       | ±0.3mm          |
|            | ارتفاع تاج  | 0-20mm           | 1mm       | ±0.3mm          |
|            | اندازه گلو  | 0-10mm           | 1mm       | ±0.3mm          |
|            | زاویه       | 0°-60°           | 5°        | ±1°             |
|            | شکاف        | 1-3.5mm          | 0.5mm     | ±0.2mm          |
|            | طول         | 0-40mm           | 1mm       | ±0.3mm          |

## گیج جوشکاری



پشت

4835-1

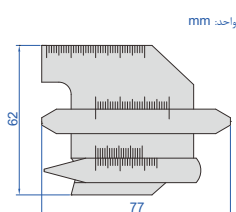


جلو

- مقیاس قابل تنظیم برای جبران سایش اشاره گر
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

| کد شناسایی | اندازه گیری          | بازه اندازه گیری | درجه بندی   | دقت اندازه گیری |
|------------|----------------------|------------------|-------------|-----------------|
| 4835-1     | ارتفاع تاج           | 0-25mm (0-1")    | 1mm (1/16") | ±0.5mm          |
|            | ارتفاع پایه جوش مغزی | 0-25mm (0-1")    | 1mm (1/16") | ±0.5mm          |
|            | تاهماهنگی (زیاد-کم)  | 0-25mm (0-1")    | 1mm (1/16") | ±0.5mm          |
|            | عمق زیر برش          | 0-2mm (0-1/8")   | 1mm (1/16") | ±0.5mm          |
|            | اندازه گلو جوش مغزی  | 0-20mm (0-3/4")  | 1mm (1/16") | ±0.5mm          |
|            | زاویه آماده سازی     | 0-60°            | 5°          | ±1°             |
|            | طول                  | 0-60mm (0-2")    | 1mm (1/16") | ±0.5mm          |
|            | زاویه 45°            | —                | —           | ±1°             |

## گیج های جوشکاری

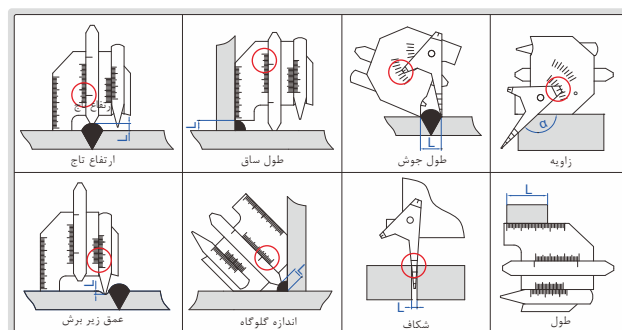


پشت

4838-1

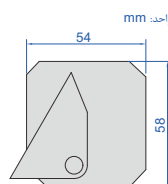
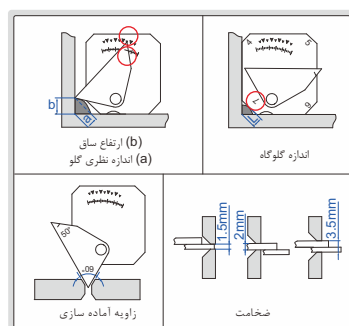
جلو

- ساخته شده از استیل ضد زنگ



| کد شناسایی | اندازه گیری   | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری |
|------------|---------------|------------------|-----------|-----------------|
| 4838-1     | ارتفاع تاج    | 0-10mm           | 1mm       | ±0.5mm          |
|            | ارتفاع ساق    | 0-14mm           | 1mm       | ±0.5mm          |
|            | عمق زیر برش   | 0-5mm            | 0.05mm    | ±0.05mm         |
|            | اندازه گلوگاه | 0-13mm           | 1mm       | ±0.5mm          |
|            | طول جوش       | 0-40mm           | 1mm       | ±1mm            |
|            | زاویه         | 90°-150°         | 5°        | ±1°             |
|            | شکاف          | 0.5-5mm          | 1mm       | ±0.5mm          |
|            | طول           | 0-40mm           | 1mm       | ±0.5mm          |

## گیج جوشکاری



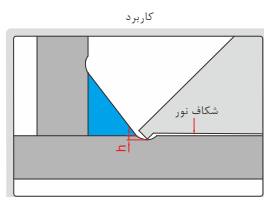
4850-1

- ساخته شده از استیل ضد زنگ

| کد شناسایی | اندازه گیری         | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری |
|------------|---------------------|------------------|-----------|-----------------|
| 4850-1     | ارتفاع پا (b)       | 0-18mm           | 1mm       | ±0.5mm          |
|            | اندازه نظری گلو (a) | 2-12mm           | 1mm       | ±0.5mm          |
|            | سایز گلو            | 4, 5, 6, 7mm     | —         | ±0.5mm          |
|            | زاویه آماده سازی    | 50°, 60°         | —         | ±1°             |
|            | ضخامت               | 1.5, 2, 3.5mm    | —         | ±0.2mm          |
|            | ضخامت               | —                | —         | —               |



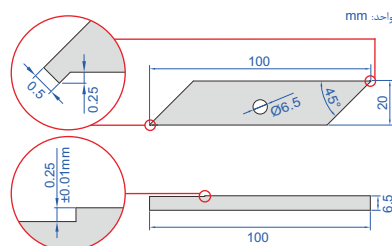
## گیج زیر برش جوش



هنگامی که یک شکاف نور وجود دارد،  $h < 0.25\text{mm}$   
وقتی شکاف نور وجود ندارد،  $h \geq 0.25\text{mm}$



بلوک کالیبراسیون (شامل میشود)



4849-1

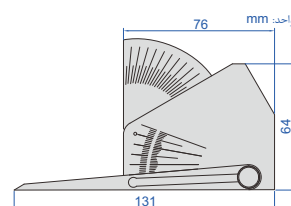
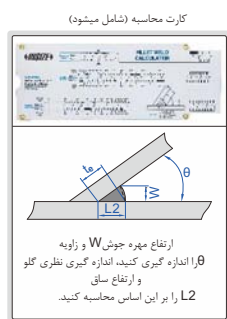
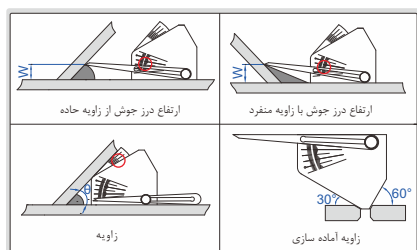
- اندازه گیری فرورفتگی زیرین
- شامل بلوک کالیبراسیون
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

کد شناسایی

4849-1

## فیلر های جوشکاری

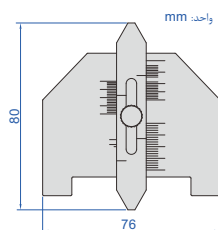
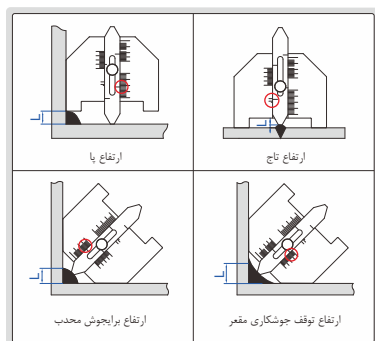
- کارت محاسبه گنجانده شده است
- ساخته شده از استیل ضد زنگ



4846-1

| کد شناسایی | اندازه گیری    | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری  |
|------------|----------------|------------------|-----------|------------------|
| 4846-1     | ارتفاع درز جوش | 0-50mm/0-2"      | 2mm/0.05" | $\pm 1\text{mm}$ |
|            | زاویه $\theta$ | 30°-90°          | 2.5°      | $\pm 1^\circ$    |
|            | زاویه 60°      | —                | —         | $\pm 0.5^\circ$  |

## گیج جوشکاری

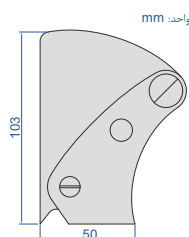
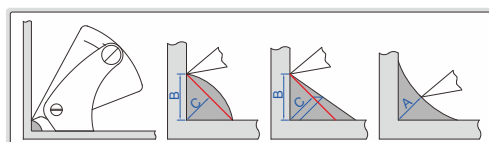


4851-1

- ساخته شده از استیل ضد زنگ

| کد شناسایی | اندازه گیری                | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری    |
|------------|----------------------------|------------------|-----------|--------------------|
| 4851-1     | ارتفاع با                  | 0-20mm           | 1mm       | $\pm 0.5\text{mm}$ |
|            | ارتفاع تاج                 | 0-3mm            | —         | $\pm 0.5\text{mm}$ |
|            | ارتفاع پایه نظری جوش محدب  | 0-20mm           | 1mm       | $\pm 0.5\text{mm}$ |
|            | ارتفاع پایه تنوری جوش مقعر | 0-20mm           | 1mm       | $\pm 0.5\text{mm}$ |

## گیج جوشکاری

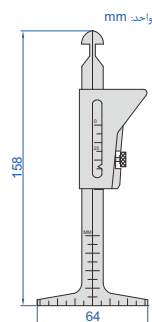
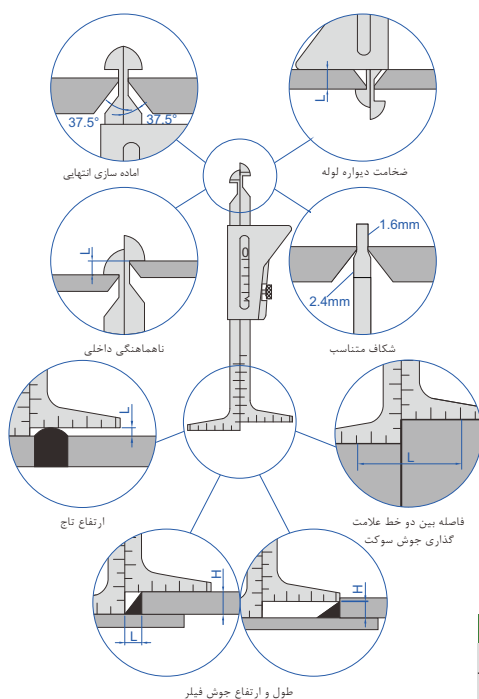


4840-1

- ساخته شده از استیل ضد زنگ

| کد شناسایی | درجه بندی | دقت اندازه گیری    |
|------------|-----------|--------------------|
| 4840-1     | 0.2mm     | $\pm 0.3\text{mm}$ |

## گیج جوشکاری لوله

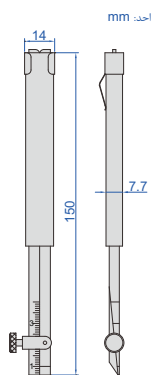
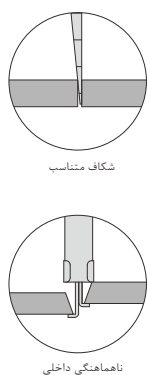


4839-1

■ ساخته شده از استیل ضد زنگ

| کد شناسایی | اندازه گیری                          | بازه اندازه گیری  | درجه بندی   | دقت اندازه گیری |
|------------|--------------------------------------|-------------------|-------------|-----------------|
| 4839-1     | آماده سازی انتهایی                   | 37.5°             | —           | ±1°             |
|            | ضخامت دیواره لوله                    | 0-45mm (0~1-3/4") | 1mm (1/16") | ±0.5mm          |
|            | ناهماهنگی داخلی                      | 0-35mm (0~1-3/8") | 1mm (1/32") | ±0.5mm          |
|            | شکاف متناسب                          | 1.6mm, 2.4mm      | —           | ±0.1mm          |
|            | ارتفاع تاج                           | 0-35mm (0~1-3/8") | 1mm (1/32") | ±0.5mm          |
|            | فاصله بین دو خط علامت گذاری جوش سوکت | 0-60mm (0~2-3/8") | 1mm (1/16") | ±0.5mm          |
|            | طول جوش فیلر                         | 0-30mm (0~1-1/4") | 1mm (1/16") | ±0.5mm          |
|            | ارتفاع جوش فیلر                      | 0-35mm (0~1-3/8") | 1mm (1/32") | ±0.5mm          |

## گیج جوشکاری لوله



4841-1

■ ساخته شده از استیل ضد زنگ

| کد شناسایی | اندازه گیری     | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری |
|------------|-----------------|------------------|-----------|-----------------|
| 4841-1     | ناهماهنگی داخلی | 0-30mm           | 1mm       | ±0.5mm          |
|            | شکاف متناسب     | 0.7-4mm          | 0.1mm     | ±0.1mm          |

## ست 6 تکه گیج جوشکاری



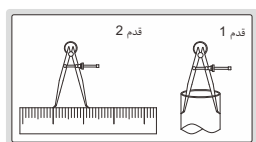
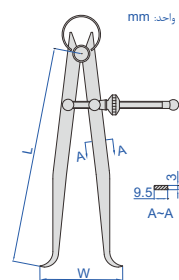
5064

کد شناسایی  
5064

■ شامل:

- گیج جوشکاری (کد 4834-1)
- فیلر جوشکاری، اندازه 7, 3~25m تیغه (کد 4836-1)
- گیج جوشکاری لوله (کد 4841-1)
- آینه بازرسی، اندازه آینه 32mm طول 178~505mm کد 7160-1 خط کش حباب با گیره کشویی
- خط کش جیبی با گیره کشویی، بازه اندازه گیری 150mm/6"
- درجه بندی 1mm, 1/64" (کد 7119-150)
- LED چراغ قوه (کد ISGF-0501)

### کولیس های داخل سنج ساده



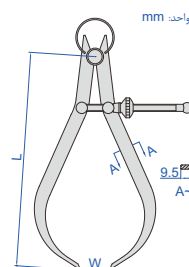
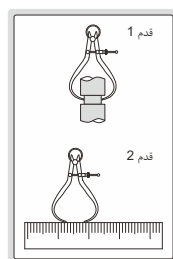
7261-150

■ ساخته شده از استیل کربن



| کد شناسایی | اندازه (L) | بازه اندازه گیری (W) |
|------------|------------|----------------------|
| 7261-150   | 150mm      | 20-170mm             |
| 7261-200   | 200mm      | 22-220mm             |
| 7261-250   | 245mm      | 30-270mm             |
| 7261-300   | 300mm      | 30-320mm             |

### کولیس های خارج سنج ساده



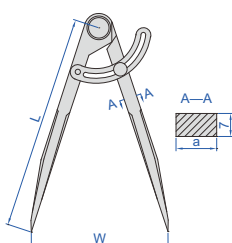
7262-150

■ ساخته شده از استیل کربن



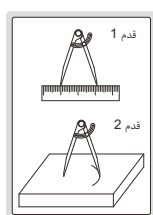
| کد شناسایی | اندازه (L) | بازه اندازه گیری (W) |
|------------|------------|----------------------|
| 7262-150   | 155mm      | 0-140mm              |
| 7262-200   | 210mm      | 0-210mm              |
| 7262-250   | 265mm      | 0-270mm              |
| 7262-300   | 310mm      | 0-320mm              |

### پرگارهای ساده



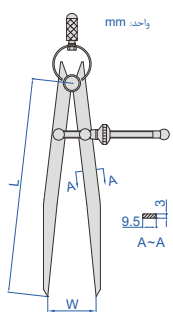
7247-150

■ ساخته شده از استیل کربن  
■ دارای سری های سخت شده



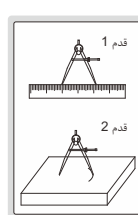
| کد شناسایی | اندازه (L) | بازه اندازه گیری (W) | a (mm) |
|------------|------------|----------------------|--------|
| 7247-150   | 150mm      | 0-140mm              | 8.5    |
| 7247-200   | 200mm      | 0-190mm              | 10     |
| 7247-300   | 300mm      | 0-290mm              | 12     |

### پرگارهای ساده



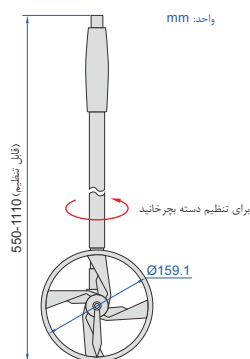
7260-150

■ ساخته شده از استیل کربن  
■ دارای سری های سخت شده



| کد شناسایی | اندازه (L) | بازه اندازه گیری (W) |
|------------|------------|----------------------|
| 7260-150   | 150mm      | 0-150mm              |
| 7260-200   | 200mm      | 0-210mm              |
| 7260-250   | 245mm      | 0-260mm              |
| 7260-300   | 300mm      | 0-320mm              |

### چرخ متر (مدل پایه)



7144-1

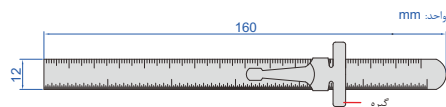
■ دارای قاب پلاستیکی ABS، تایر PU مقاوم در برابر سایش  
■ دارای دستگیره قابل تنظیم سه بخشی (سه وجهی)

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | رزولوشن |
|------------|------------------|---------|
| 7144-1     | 0.1-9999.9m      | 0.1m    |

## خط کش جیبی با گیره لغزشی



7119-150



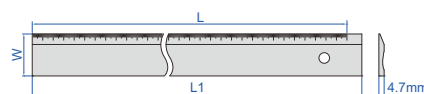
- با گیره لغزشی، گیره را می توان در جیب قرار داد، همچنین می توان از آن به عنوان پایه عمق سنج استفاده کرد
- دارای جدول تبدیل اینچ/متریک در پشت
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری (L) | درجه بندی  | دقت اندازه گیری |
|------------|----------------------|------------|-----------------|
| 7119-150   | 150mm/6"             | 1mm, 1/64" | ±0.3mm          |

## خط کش های آلومینیومی



7123-300



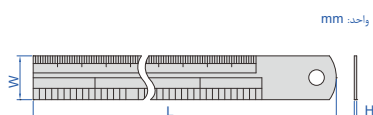
- ساخته شده از آلومینیومی، سطح اکسید شده

| کد شناسایی | بازه اندازه گیری (L) | درجه بندی | دقت اندازه گیری | L1     | W    |
|------------|----------------------|-----------|-----------------|--------|------|
| 7123-300   | 300mm                | 1mm       | ±0.5mm          | 321mm  | 50mm |
| 7123-600   | 600mm                | 1mm       | ±0.9mm          | 624mm  | 50mm |
| 7123-1000  | 1000mm               | 1mm       | ±0.9mm          | 1024mm | 50mm |

## خط کش استیل



7110-300



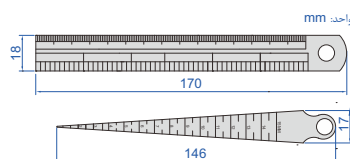
- درجه بندی: 1mm, 0.5mm, 1/64", 1/32", 1/16"
- خط کش سفت و سخت
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- دارای سطح مات

(mm)

تکی (1 عدد در هر بسته)

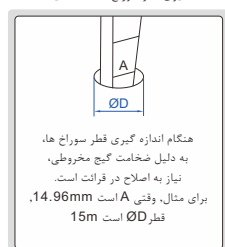
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | دقت اندازه گیری | L    | W  | H   | مشخصه                  |
|------------|------------------|-----------------|------|----|-----|------------------------|
| 7110-150   | 150mm/6"         | ±0.18mm         | 170  | 18 | 1.0 | درجه بندی در پشت و جلو |
| 7110-200   | 200mm/8"         | ±0.18mm         | 220  | 18 | 1.0 | درجه بندی در پشت و جلو |
| 7110-300   | 300mm/12"        | ±0.27mm         | 330  | 25 | 1.0 | درجه بندی در پشت و جلو |
| 7110-3001  | 300mm/12"        | ±0.27mm         | 325  | 30 | 1.0 | درجه بندی در پشت و جلو |
| 7110-500   | 500mm/20"        | ±0.40mm         | 530  | 30 | 1.2 | درجه بندی در پشت و جلو |
| 7110-600   | 600mm/24"        | ±0.50mm         | 630  | 30 | 1.2 | درجه بندی در پشت و جلو |
| 7110-1000  | 1000mm/40"       | ±0.50mm         | 1040 | 32 | 1.5 | درجه بندی در پشت و جلو |
| 7110-1500  | 1500mm/60"       | ±1.00mm         | 1550 | 38 | 1.8 | درجه بندی جلو          |
| 7110-2000  | 2000mm/80"       | ±1.00mm         | 2065 | 40 | 2.0 | درجه بندی جلو          |

## ست گیج مخروطی و خط کش استیل

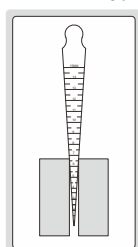


از گیج مخروطی برای اندازه گیری قطر سوراخ استفاده کنید

از گیج مخروطی برای اندازه گیری عرض شکاف استفاده کنید



هنگام اندازه گیری قطر سوراخ ها، به دلیل ضخامت گیج مخروطی، نیاز به اصلاح در قرائت است. برای مثال، وقتی A است 14.96mm، قطر ØD است 15mm



پشت

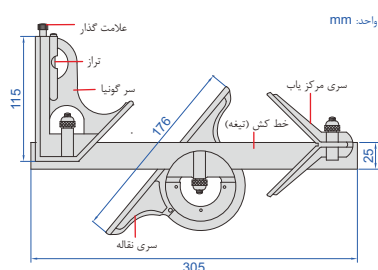
جلو

4829-1

- جدول تصحیح قطر در پشت گیج مخروطی است
- ساخته شده از استیل ضد زنگ

| کد شناسایی | ابزار       | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری |
|------------|-------------|------------------|-----------|-----------------|
| 4829-1     | گیج مخروطی  | 0.8-15mm         | 0.1mm     | ±0.05mm         |
|            | خط کش استیل | 150mm/6"         | 1.0mm     | ±0.18mm         |

## مجموعه های زاویه سنج مرکب (نقاله نوع بسته)



2278-2

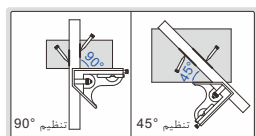


2278-180

- دارای مرکز یاب (ساخته شده از چدن):  
برای تعیین مرکز استوانه های با قطر (Ød): 30-100mm  
دقت اندازه گیری:  $\pm 0.15\text{mm}$
- دارای نقاله (ساخته شده از چدن):  
مناسب برای تنظیم زاویه یا اندازه گیری زاویه  
بازه اندازه گیری:  $0-180^\circ$   
دقت اندازه گیری:  $\pm 20\text{min}$
- دارای گونیا (ساخته شده از روی):  
با قابلیت اندازه گیری زوایای  $90^\circ$  و  $45^\circ$  درجه مورد استفاده به عنوان قاعده  
دقت اندازه گیری:  $\pm 8\text{min}$  برای  $90^\circ$   
 $\pm 10\text{min}$  برای  $45^\circ$
- دارای تیغه/خط کش (ساخته شده از استیل ضد زنگ):  
بازه اندازه گیری:  $300\text{mm}/12"$   
درجه بندی:  $0.5\text{mm}$  و  $1/32"$  روی سطح جلویی،  
 $1\text{mm}$  و  $1/64"$  روی سطح پشتی
- لوازم جانبی اختیاری: خط کش فلزی سفت و سخت (کد 7113)

| کد شناسایی | مشخصه    |
|------------|----------|
| 2278-2     | ست 2 تکه |
| 2278-180   | ست 4 تکه |

## گونیا مرکب (مدل اقتصادی)

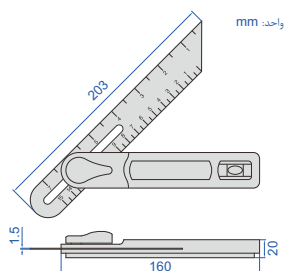


2276-300

- دارای گونیا (ساخته شده از روی):  
با قابلیت اندازه گیری زوایای  $90^\circ$  و  $45^\circ$  درجه مورد استفاده به عنوان قاعده  
دقت اندازه گیری:  $\pm 0.5^\circ$
- تیغه/خط کش (ساخته شده از استیل ضد زنگ):  
بازه اندازه گیری:  $300\text{mm}/12"$   
درجه بندی:  $1\text{mm}$  و  $1/32"$  روی سطح جلویی،  
 $1\text{mm}$  و  $1/16"$  روی سطح پشتی

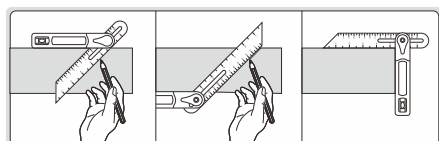
| کد شناسایی |
|------------|
| 2276-300   |

## گونیا یاشو



2281-360

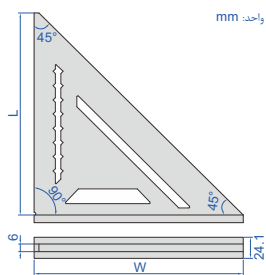
- وبال آسان خوان
- تیغه می تواند حرکت کند و همچنین توسط پیچ قفل شود
- تیغه از جنس استیل ضد زنگ
- دستگیره لاستیکی محکم
- درجه بندی سانتیمتر/اینچ



| کد شناسایی | درجه زاویه                                         | دقت اندازه گیری زاویه |
|------------|----------------------------------------------------|-----------------------|
| 2281-360   | $15^\circ, 30^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 90^\circ$ | $\pm 1^\circ$         |



## گونیای یلاستیکی



2282-180

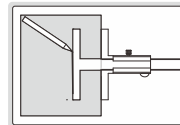
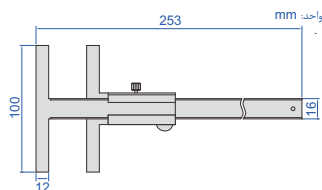
- بازه اندازه گیری طول: "0-7, درجه بندی: 1/8"
- بازه اندازه گیری زاویه: "0-90, درجه بندی: 1°"

|                       |              |            |
|-----------------------|--------------|------------|
| دقت اندازه گیری زاویه | اندازه (L×W) | کد شناسایی |
| ±0.3°                 | 180×185mm    | 2282-180   |

### خط کش علامت گذاری شکل



1275-150B



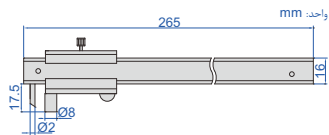
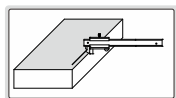
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- دارای سطح آبکاری شده با کروم ضد خش

|                 |           |                  |            |
|-----------------|-----------|------------------|------------|
| دقت اندازه گیری | درجه بندی | بازه اندازه گیری | کد شناسایی |
| ±0.04mm         | 0.02mm    | 0-150mm          | 1275-150B  |

## کولیس خط کش



7202-200A



- ساخته شده از استیل ضد زنگ
  - دارای سطح آبکاری شده با کروم ضد خش
  - سری سوزن خط کش کاربردی
  - لوازم جانبی اختیاری: سری سوزنی خط کش کاربردی
- (کد SP-SCRIBER-7202)

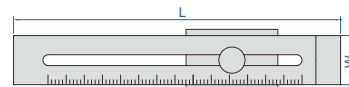
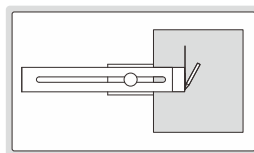


|            |                  |               |                 |
|------------|------------------|---------------|-----------------|
| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی     | دقت اندازه گیری |
| 7202-200A  | 0-200mm/0-8"     | 0.1mm, 1/128" | ±0.1mm          |

## خط کش های فلزی علامت گذاری



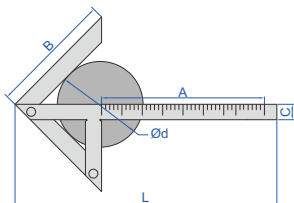
7120-200A



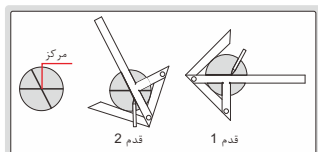
- ساخته شده از فولاد کربن
- دارای سطح آبکاری شده با کروم ضد خش

| W    | L     | دقت اندازه گیری | درجه بندی | بازه اندازه گیری | کد شناسایی |
|------|-------|-----------------|-----------|------------------|------------|
| 40mm | 250mm | ±0.1mm          | 0.1mm     | 0-200mm          | 7120-200A  |
| 40mm | 300mm | ±0.1mm          | 0.1mm     | 0-250mm          | 7120-250A  |
| 40mm | 350mm | ±0.1mm          | 0.1mm     | 0-300mm          | 7120-300A  |

## خط کش مرکز یاب



7205-100



- برای پیدا کردن نقطه مرکز صفحات گرد و میله ها
- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- دارای سطح آبکاری شده با کروم ضد خش

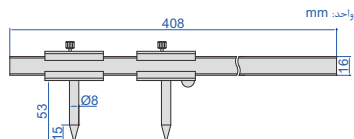
(mm)

| L   | C  | دقت اندازه گیری | قطر شفت ها (میله ها Ø) | اندازه (AxB) | کد شناسایی      |
|-----|----|-----------------|------------------------|--------------|-----------------|
| 153 | 12 | ±0.15mm         | 4-90mm                 | 100x70mm     | <b>7205-100</b> |
| 245 | 15 | ±0.15mm         | 4-190mm                | 150x130mm    | <b>7205-150</b> |
| 310 | 15 | ±0.15mm         | 6-220mm                | 200x150mm    | <b>7205-200</b> |

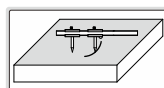
## گولیس های خط کشی



7203-300A



- ساخته شده از استیل ضد زنگ
- دارای سطح آبکاری شده با کروم ضد خش
- فک های کاربایدی سخت شده



| کد شناسایی | بازه اندازه گیری | درجه بندی | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|-----------|-----------------|
| 7203-300A  | 51-300mm         | 0.1mm     | ±0.1mm          |

## مجموعه ابزار اندازه گیری 4 تکه



5042

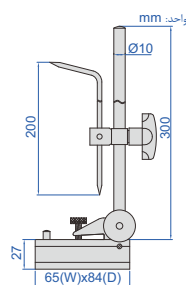
شامل:

- (1) کولیس دیجیتال، بازه اندازه گیری "0-150mm/0-6"،  
رزولوشن "0.01mm/0.0005" (کد 1108-150)
- (2) میکرومتر خارج سنچ، بازه اندازه گیری 0-25mm،  
درجه بندی 0.01mm (کد 3202-25A)
- (3) 90° گونیا مویی، 100x70mm، درجه 0 (کد 4790-1000)
- (4) خط کش فلزی، "150mm/6" (کد 7110-150)

کد شناسایی

5042

## سمبه نشان ارتفاع



6990-300A

- پایین شیاردار برای استوانه ها
- پایین شیاردار برای سیلندرها دو پین  
برای قرار دادن در لبه صفحه سطح

کد شناسایی

6990-300A

## مجموعه ابزار اندازه گیری 4 تکه



5041-2

شامل:

- (1) کولیس ورنیه، بازه اندازه گیر "0-150mm/0-6"،  
درجه بندی "0.02mm/0.001" (کد 1205-1502S)
- (2) میکرومتر خارج سنچ، بازه اندازه گیری 0-25mm،  
درجه بندی 0.01mm (کد 3202-25A)
- (3) 90° گونیا مویی، 100x70mm، درجه 0 (کد 4790-1000)
- (4) خط کش فلزی، "150mm/6" (کد 7110-150)

کد شناسایی

5041-2

## سمبه نشان

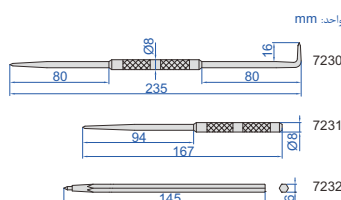


7230

7231

7232

- 7230 و 7231، روکش شده با نیکل هستند
- 7232 روشکدار شده با زینک



| کد شناسایی | سری             |
|------------|-----------------|
| 7230       | سری های سخت شده |
| 7231       | سری سخت شده     |
| 7232       | سری کاربایدی    |

## مجموعه ابزار اندازه گیری 13 تکه

شامل:

- (1) کولیس دیجیتال، بازه اندازه گیری "0-150mm/0-6"،  
رزولوشن "0.01mm/0.0005" (کد 1108-150)
- (2) میکرومتر خارج سنچ، بازه اندازه گیری 0-25mm، درجه بندی 0.01mm (کد 3202-25A)
- (3) اندیکاتور ساعتی، بازه اندازه گیری 10mm، درجه بندی 0.01mm (کد 2308-10A)
- (4) پایه مغناطیسی (کد 6201-60)
- (5) نقاله، بازه اندازه گیری 0-180°، درجه بندی 1° (کد 4799-180)
- (6) گیج سنجش گام، بازه اندازه گیری 0.25-7mm، عدد، متریک 60° رزوه (کد 4820-124)
- (7) شعاع سنچ، بازه اندازه گیری 1-7mm (کد 4801-17)
- (8) گیج فیلر، بازه اندازه گیری 0.05-1.00mm، 20 عدد (کد 4602-20)
- (9) 90° گونیا مویی، 100x70mm، درجه 0 (کد 4790-1000)
- (10) سمبه نشان (کد 7230)
- (11) خط کش فلزی، "150mm/6" (کد 7110-150)
- (12) پایه اتصال عمق سنچ (کد 6140)
- (13) نوار تنظیم صفر برای پایه اتصال عمق



5013

کد شناسایی

5013

## صفحه صافی گرانیته



عرضه سفارشی در اندازه های خاص با توجه به درخواست مشتری



مشخصات فیزیکی سنگ گرانیته

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| 94HS                     | سختی بلاز       |
| 28MPa                    | استحکام خمشی    |
| 236MPa                   | مقاومت فشاری    |
| 9.88x10 <sup>4</sup> MPa | مدول الاستیک    |
| 0.33                     | ضریب پواسون     |
| 3000kg/m <sup>3</sup>    | تراکم حجمی      |
| 0.05%                    | میزان جذب آب    |
| 6x10 <sup>-6</sup> /°C   | ضریب انبساط خطی |



6900-132

- ساخته شده از گرانیته هندی، دارای سختی بالا، بدون زوال یا تغییر ابعاد در طول زمان، حداقل تغییرات در ابعاد ناشی از تغییرات دما مطابق با استاندارد DIN876.
- درجه 00 برای اتاق بازرسی با آزمایشگاه است، درجه 0 برای کارگاه است.
- لوازم جانبی اختیاری: برای صفحه صافی گرانیته (کد 6902)، جک برای صفحه صافی گرانیته (کد 6903).

درجه 0

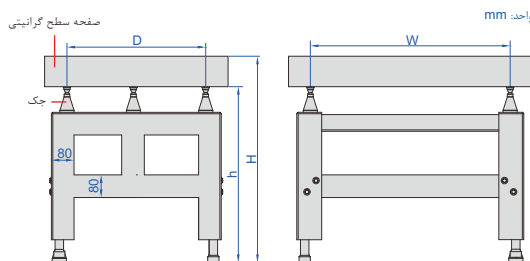
| کد شناسایی  | اندازه (L×W×H)  | صفافی  | وزن   | حداکثر بار |
|-------------|-----------------|--------|-------|------------|
| * 6900-032  | 300×200×60mm    | 5.4μm  | 11kg  | 60kg       |
| * 6900-042  | 400×250×60mm    | 5.9μm  | 18kg  | 100kg      |
| * 6900-044  | 400×400×60mm    | 6.3μm  | 29kg  | 120kg      |
| * 6900-053  | 500×315×70mm    | 6.4μm  | 33kg  | 120kg      |
| * 6900-064  | 630×400×80mm    | 7.0μm  | 60kg  | 130kg      |
| * 6900-066  | 630×630×100mm   | 7.6μm  | 119kg | 150kg      |
| * 6900-085  | 800×500×100mm   | 7.8μm  | 120kg | 200kg      |
| * 6900-0106 | 1000×630×140mm  | 8.7μm  | 265kg | 400kg      |
| * 6900-0107 | 1000×750×150mm  | 9.0μm  | 337kg | 600kg      |
| * 6900-0101 | 1000×1000×150mm | 9.7μm  | 450kg | 800kg      |
| * 6900-0128 | 1200×800×160mm  | 9.8μm  | 461kg | 1000kg     |
| * 6900-0161 | 1600×1000×180mm | 11.5μm | 864kg | 1200kg     |

درجه 00

| کد شناسایی  | اندازه (L×W×H)  | صفافی | وزن   | حداکثر بار |
|-------------|-----------------|-------|-------|------------|
| * 6900-132  | 300×200×60mm    | 2.7μm | 11kg  | 30kg       |
| * 6900-142  | 400×250×60mm    | 2.9μm | 18kg  | 50kg       |
| * 6900-144  | 400×400×60mm    | 3.1μm | 29kg  | 60kg       |
| * 6900-153  | 500×315×70mm    | 3.2μm | 33kg  | 60kg       |
| * 6900-164  | 630×400×80mm    | 3.5μm | 60kg  | 65kg       |
| * 6900-166  | 630×630×100mm   | 3.8μm | 119kg | 75kg       |
| * 6900-185  | 800×500×100mm   | 3.9μm | 120kg | 100kg      |
| * 6900-1106 | 1000×630×140mm  | 4.4μm | 265kg | 200kg      |
| * 6900-1107 | 1000×750×150mm  | 4.5μm | 337kg | 300kg      |
| * 6900-1101 | 1000×1000×150mm | 4.8μm | 450kg | 400kg      |
| * 6900-1128 | 1200×800×160mm  | 4.9μm | 461kg | 500kg      |
| * 6900-1161 | 1600×1000×180mm | 5.8μm | 864kg | 600kg      |

\* همراه با گواهینامه بازرسی سازنده

## پایه های برای صفحه صافی گرانیته



6902-64A

- برای صفحات سطح گرانیته با اندازه متوسط شامل 5 عدد جک
- تنظیم محدوده جک ها: 25mm
- یک پایه در پایین قابل تنظیم است

(mm)

پایه های کم ارتفاع

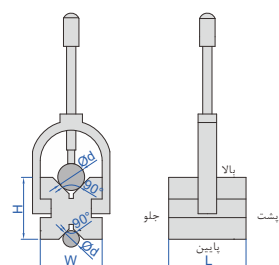
| کد شناسایی | برای صفحه سطح گرانیته                      | W   | D   | H (با صفحه سطح گرانیته) | h (بدون صفحه سطح گرانیته) | W1  |
|------------|--------------------------------------------|-----|-----|-------------------------|---------------------------|-----|
| 6902-64A   | 630×400×80mm (کد 6900-064 و 6900-164)      | 352 | 224 | 775-800                 | 695-720                   | 80  |
| 6902-66A   | 630×630×100mm (کد 6900-066 و 6900-166)     | 352 | 352 | 775-800                 | 675-700                   | 80  |
| 6902-85A   | 800×500×100mm (کد 6900-085 و 6900-185)     | 448 | 280 | 775-800                 | 675-700                   | 80  |
| 6902-106A  | 1000×630×140mm (کد 6900-0106 و 6900-1106)  | 560 | 352 | 755-780                 | 615-640                   | 80  |
| 6902-107A  | 1000×750×150mm (کد 6900-0107 و 6900-1107)  | 560 | 420 | 755-780                 | 605-630                   | 80  |
| 6902-101A  | 1000×1000×150mm (کد 6900-0101 و 6900-1101) | 560 | 560 | 755-780                 | 605-630                   | 80  |
| 6902-128A  | 1200×800×160mm (کد 6900-0128 و 6900-1128)  | 672 | 448 | 755-780                 | 595-620                   | 80  |
| 6902-161A  | 1600×1000×180mm (کد 6900-0161 و 6900-1161) | 896 | 560 | 755-780                 | 575-600                   | 100 |

(mm)

پایه های ارتفاع بلند

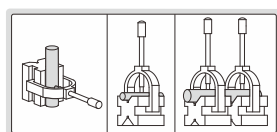
| کد شناسایی | برای صفحه سطح گرانیته                      | W   | D   | H (با صفحه سطح گرانیته) | h (بدون صفحه سطح گرانیته) | W1  |
|------------|--------------------------------------------|-----|-----|-------------------------|---------------------------|-----|
| 6902-64H   | 630×400×80mm (کد 6900-064 و 6900-164)      | 352 | 224 | 1000-1025               | 920-945                   | 80  |
| 6902-66H   | 630×630×100mm (کد 6900-066 و 6900-166)     | 352 | 352 | 1000-1025               | 900-925                   | 80  |
| 6902-85H   | 800×500×100mm (کد 6900-085 و 6900-185)     | 448 | 280 | 1000-1025               | 900-925                   | 80  |
| 6902-106H  | 1000×630×140mm (کد 6900-0106 و 6900-1106)  | 560 | 352 | 1000-1025               | 860-885                   | 80  |
| 6902-107H  | 1000×750×150mm (کد 6900-0107 و 6900-1107)  | 560 | 420 | 1000-1025               | 850-875                   | 80  |
| 6902-101H  | 1000×1000×150mm (کد 6900-0101 و 6900-1101) | 560 | 560 | 1000-1025               | 850-875                   | 80  |
| 6902-128H  | 1200×800×160mm (کد 6900-0128 و 6900-1128)  | 672 | 448 | 1000-1025               | 840-865                   | 80  |
| 6902-161H  | 1600×1000×180mm (کد 6900-0161 و 6900-1161) | 896 | 560 | 1000-1025               | 820-845                   | 100 |

## مجموعه بلوک های V شکل



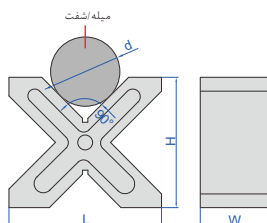
6896-11

- قطعات کار استوانه ای را برای بازرسی و ماشین کاری نگه میدارد
- دو بلوک V در هر مجموعه
- ساخته شده از فولاد آلیاژی
- سخت شده مطابق با استاندارد HRC60±2
- شیار V در بالا برای شفت / میله های بزرگ
- شیار V در پایین برای شفت / میله های کوچک (به جز 6896-10)



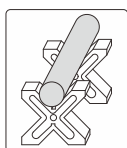
| کد شناسایی | اندازه (L×W×H) | بازه میله ها (Ød) | موازی بودن هر دو شیار V به دو طرف بالا و پایین | موازی بودن هر دو شیار V به سمت بالا و پایین | اختلاف ارتفاع یک جفت همسان |
|------------|----------------|-------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|
| 6896-10    | 25×20×20mm     | 3-20mm            | 3µm                                            | 3µm                                         | 3µm                        |
| 6896-11    | 50×40×40mm     | 5-30mm            | 5µm                                            | 5µm                                         | 5µm                        |
| 6896-12    | 80×63×63mm     | 7-63mm            | 5µm                                            | 5µm                                         | 5µm                        |
| 6896-13    | 100×80×80mm    | 7-80mm            | 5µm                                            | 5µm                                         | 5µm                        |
| 6896-14    | 70×140×140mm   | 9-140mm           | 5µm                                            | 5µm                                         | 5µm                        |

## مجموعه بلوک های V شکل



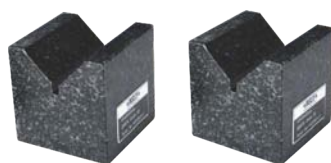
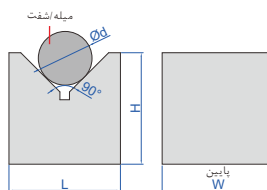
6805-2

- برای قرار دادن قطعات کار استوانه ای
- دو بلوک V در هر مجموعه
- هر بلوک دارای 4 شیار V شکل 90° درجه است
- ساخته شده از چدن، سختی HB170-240



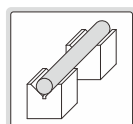
| کد شناسایی | اندازه (L×W×H) | بازه میله ها (Ød) | توازی شیار V به پایین | اختلاف ارتفاع یک جفت همسان |
|------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------------------------|
| 6805-1     | 150×130×75mm   | 8-120mm           | 15µm                  | 20µm                       |
| 6805-2     | 200×170×90mm   | 12-180mm          | 15µm                  | 20µm                       |

## مجموعه بلوک V گرانی



6897-1

- دو بلوک V در هر مجموعه

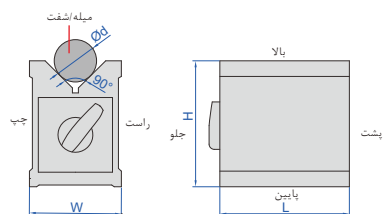


| کد شناسایی | اندازه (L×W×H) | بازه میله ها (Ød) | توازی شیار V به پایین | اختلاف ارتفاع یک جفت همسان |
|------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------------------------|
| 6897-1     | 70×50×70mm     | 6-70mm            | 4µm                   | 5µm                        |

## بلوک های V شکل مغناطیسی (مدل اقتصادی)

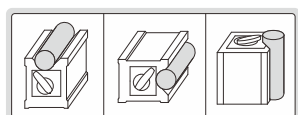
توجه: برای سطوح فولادی یا آهنی مناسب نیست، در غیر این صورت نیروی مغناطیسی کاهش می یابد

توجه: سخت نشده



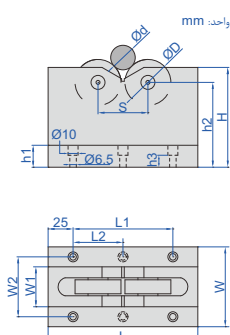
6890-702

- مربع بودن V شیارها به سمت پشت: 10μm
- قطعات کار استوانه ای را برای بازرسی و ماشین کاری نگه میدارد
- به صورت تک تکه عرضه می شود
- سخت کاری نشده
- برای سطوح فولادی یا آهنی مناسب نیست، در صورت استفاده این سطوح نیروی مغناطیسی کاهش می یابد



| کد شناسایی | اندازه (L×W×H) | بازه میله ها (Ød) | نیروی مغناطیسی | مربع بودن V شیارها به سمت پشت |
|------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------------------|
| 6890-702   | 70×60×73mm     | 6-44mm            | 56kgf          | 10μm                          |

## بلبرینگ V ست بلوک های



6888-1

- دقت خروج: 5μm
- توازی بلبرینگ ها به پایین: 12μm
- دو بلوک V در هر مجموعه
- قطعات کار در اثر بلبرینگ آسیب نمی بینند
- مناسب برای قطعه کارهای سنگین

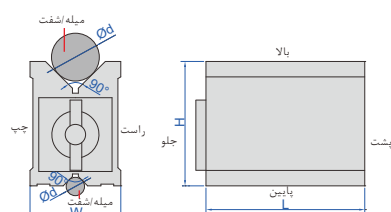
| کد شناسایی | W1 | W2 | h1 | h2  | h3 | L1  | L2 | S   |
|------------|----|----|----|-----|----|-----|----|-----|
| 6888-1     | 22 | 44 | 20 | 85  | 12 | 100 | -  | 60  |
| 6888-2     | 40 | 60 | 22 | 85  | 12 | 100 | -  | 50  |
| 6888-3     | 60 | 80 | 30 | 124 | 20 | 180 | 90 | 120 |

| کد شناسایی | اندازه (L×W×H) | کد شناسایی بلبرینگ ها | قطر بلبرینگ ها (ØD) | بازه میله ها (Ød) | گنجایش بار |
|------------|----------------|-----------------------|---------------------|-------------------|------------|
| 6888-1     | 150×60×100mm   | 16004 ZZ              | 42mm                | 25-70mm           | 500kg      |
| 6888-2     | 150×80×100mm   | 6303 ZZ               | 47mm                | 5-55mm            | 1000kg     |
| 6888-3     | 230×100×150mm  | 6306 ZZ               | 72mm                | 70-200mm          | 1000kg     |

## بلوک های V شکل مغناطیسی (مدل اقتصادی)

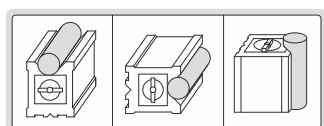
توجه: برای سطوح فولادی یا آهنی مناسب نیست، در غیر این صورت نیروی مغناطیسی کاهش می یابد

توجه: سخت نشده



6801-1202

- قطعات کار استوانه ای را برای بازرسی و ماشین کاری نگه میدارد
- سخت کاری نشده
- شیار V در بالا برای میله/اشفت های بزرگ است
- شیار V در پایین برای میله/اشفت های کوچک است
- برای سطوح فولادی یا آهنی مناسب نیست، در صورت استفاده این سطوح نیروی مغناطیسی کاهش می یابد

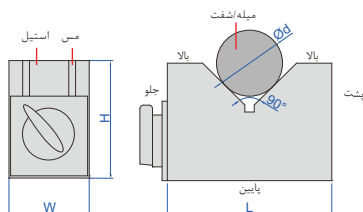


| کد شناسایی | اندازه (L×W×H) | بازه میله ها (Ød) | نیروی مغناطیسی | موازی بودن شیارهای V به سمت بالا، پایین، چپ، راست | مربع بودن V شیارها به سمت پشت |
|------------|----------------|-------------------|----------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|
| 6801-1201  | 80×70×95mm     | 6-67mm            | 64kgf          | 10μm                                              | 10μm                          |
| 6801-1202  | 100×70×95mm    | 6-67mm            | 80kgf          | 10μm                                              | 10μm                          |
| 6801-1203  | 120×70×95mm    | 6-67mm            | 96kgf          | 10μm                                              | 10μm                          |

## مجموعه بلوک های V مغناطیسی

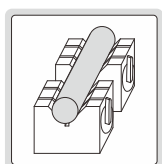
توجه: سخت نشده،  
قطعات کار را روی بلوک های V نچرخانید

توجه: نیروی  
مغناطیسی کم



6891-1

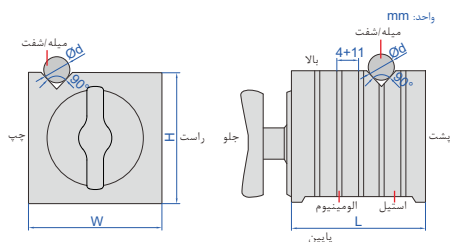
- قطعات کار استوانه ای را برای بازرسی نگه میدارد، به دلیل نیروی مغناطیسی کم برای ماشین کاری مناسب نیست
- دارای دو بلوک V در هر ست
- سختی HRB70



| کد شناسایی | اندازه (L×W×H) | بازه میله ها (Ød) | نیروی مغناطیسی | موازی بودن شیار V به سمت پایین و پشت | اختلاف ارتفاع یک جفت همسان |
|------------|----------------|-------------------|----------------|--------------------------------------|----------------------------|
| 6891-1     | 70×40×50mm     | 6-46mm            | 15kgf          | 10µm                                 | 10µm                       |
| 6891-3     | 150×50×100mm   | 6-125mm           | 21kgf          | 10µm                                 | 10µm                       |

## V چهار گوش مغناطیسی با شیار

توجه: سخت نشده، قطعات کار را روی بلوک های V نچرخانید



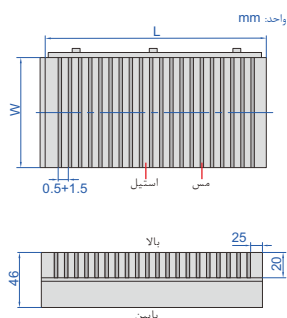
6539-100

- قطعات کار مسطح و استوانه ای را برای بازرسی و ماشین کاری نگه میدارد
- دارای نیروی مغناطیسی در بالا، چپ، راست و شیار V
- موازی و مربع بالا، پایین، چپ، راست و پشت: 20 میکرومتر
- موازی و مربع بودن شیارهای V به بالا، پایین، چپ، راست و عقب: 20 میکرومتر

| بازه میله ها (Ød) | نیروی مغناطیسی سمت بالا، چپ و راست |                  | نیروی مغناطیسی شیار V شکل |                  | اندازه (L×W×H) | کد شناسایی |
|-------------------|------------------------------------|------------------|---------------------------|------------------|----------------|------------|
|                   | روی صفحه چدنی                      | روی صفحه گرانیتی | روی صفحه چدنی             | روی صفحه گرانیتی |                |            |
| 5-30mm            | 30kgf                              | 50kgf            | 25kgf                     | 30kgf            | 100×100×100mm  | 6539-100   |

## چاک مغناطیسی دائمی

توجه: سخت نشده



6537-400

- آرایش قطب مغناطیسی متراکم است و می تواند قطعات نازک و کوچک را در خود نگه دارد

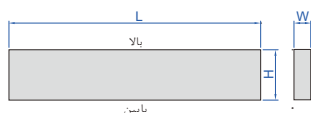
| کد شناسایی | اندازه میز (L×W) | نیروی مغناطیسی       | گام قطب   | توازی از بالا به پایین |
|------------|------------------|----------------------|-----------|------------------------|
| 6537-400   | 400×200mm        | 8kgf/cm <sup>2</sup> | 0.5+1.5mm | 0.02mm/300mm           |



## ست های موازی



6533-144



- تطابق بین بالا و پایین:  $5\mu\text{m}$
- اختلاف ارتفاع یک جفت همسان:  $5\mu\text{m}$
- ساخته شده از فولاد ابزار آلیاژی
- سختی HRC55-60 به صورت جفتی

| کد شناسایی | ست در هر تطابق | اندازه (L) | ضخامت (W) | ارتفاع (H)                                               |
|------------|----------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------|
| 6533-6     | 6 جفت          | 200mm      | 9.5mm     | 35, 40, 45, 50, 55, 58mm                                 |
| 6533-8     | 8 جفت          | 160mm      | 8mm       | 12*, 17, 22, 25, 28, 32, 36, 38mm                        |
| 6533-81    | 8 جفت          | 200mm      | 8mm       | 17, 22, 26, 28, 32, 36, 38, 42mm                         |
| 6533-9     | 9 جفت          | 160mm      | 4mm       | 10*, 14*, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42mm                   |
| 6533-10    | 10 جفت         | 150mm      | 3mm       | 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 35, 38, 41mm                 |
| 6533-144   | 14 جفت         | 150mm      | 10mm      | 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 40, 45, 50mm |

\* توازی بین بالا و پایین و اختلاف ارتفاع یک جفت همسان 12 میلی متر در 6533-8، 10 میلی متر، 14 میلی متر در 6533-9، 7 میکرومتر است

## ست های موازی



6511-241

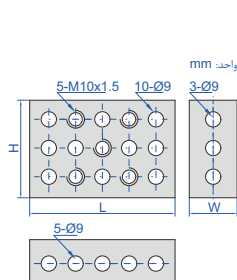


- تطابق بین بالا و پایین:  $5\mu\text{m}$
- اختلاف ارتفاع یک جفت همسان:  $5\mu\text{m}$
- ساخته شده از فولاد ابزار آلیاژی
- سختی HRC55-60 به صورت جفتی

| کد شناسایی | ست در هر تطابق | اندازه (L) | ارتفاع (H) × ضخامت (W)                                                                                                                                             |
|------------|----------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6511-20    | 20 جفت         | 100mm      | 5×2*, 10×2, 15×2, 20×2, 6×3*, 11×3, 16×3, 21×3, 7×4*, 12×4, 17×4, 22×4, 8×5*, 13×5, 18×5, 23×5, 9×6*, 14×6, 19×6, 24×6mm                                           |
| 6511-24    | 24 جفت         | 125mm      | 11×8, 16×8, 21×8, 26×8, 31×8, 36×8, 13×10, 18×10, 23×10, 28×10, 33×10, 38×10, 15×12, 20×12, 25×12, 30×12, 35×12, 40×12, 17×14, 22×14, 27×14, 32×14, 37×14, 42×14mm |
| 6511-241   | 24 جفت         | 150mm      | 11×8, 16×8, 21×8, 26×8, 31×8, 36×8, 13×10, 18×10, 23×10, 28×10, 33×10, 38×10, 15×12, 20×12, 25×12, 30×12, 35×12, 40×12, 17×14, 22×14, 27×14, 32×14, 37×14, 42×14mm |

\* موازی بین بالا و پایین و اختلاف ارتفاع یک جفت همسان 5×2 میلی متر، 6×3 میلی متر، 7×4 میلی متر، 8×5 میلی متر و 9×6 میلی متر در 6511-20 برابر با 7 میکرومتر است.

## ست موازی / مربع

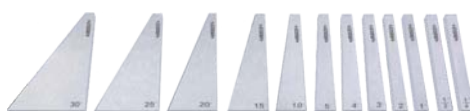


6531-25

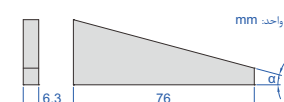
- جفت بلوک همسان برای موقعیت یابی و راه اندازی
- دارای پیچ و آچار
- سختی HRC 60±2

| کد شناسایی | اندازه (L×W×H) | اندازه دقت | چهار گوش | موازی سازی | اختلاف ارتفاع یک جفت همسان |
|------------|----------------|------------|----------|------------|----------------------------|
| 6531-25    | 75×50×25mm     | 5μm        | 5μm/25mm | 5μm        | 5μm                        |

## ست صفحه های زاویه دار



4006-12

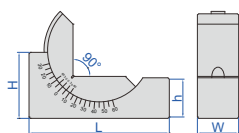


- برای تنظیم زاویه در ابزار، تولید و بازرسی
- سختی HRC52

| کد شناسایی | شامل صفحات زاویه | زاویه α                                                 | دقت اندازه گیری |
|------------|------------------|---------------------------------------------------------|-----------------|
| 4006-10    | 10 عدد           | 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 10°, 15°, 20°, 25°, 30°             | ±20 ثانیه       |
| 4006-12    | 12 عدد           | 1/4°, 1/2°, 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 10°, 15°, 20°, 25°, 30° | ±20 ثانیه       |

## بلوک های زاویه سنج قابل تنظیم

- ساخته شده از فولاد ابزار سخت شده
- دارای پیچ قفل
- دقت اندازه گیری زاویه: 10 دقیقه

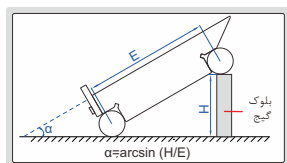


6535-30

| کد شناسایی | اندازه (L×W×H) | h    | زاویه قابل تنظیم | درجه بندی زاویه |
|------------|----------------|------|------------------|-----------------|
| 6535-30    | 102×30×49mm    | 30mm | 15°~0°~60°       | دقیقه 10        |

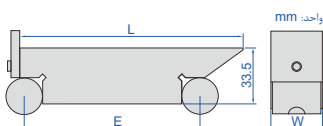
## میله سینوسی

- ساخته شده از فولاد ابزار آلیاژی



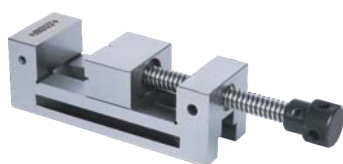
4158-100

| کد شناسایی | فاصله خطکش (E) | اندازه میز (L×W) | دقت اندازه گیری α در 30 درجه |
|------------|----------------|------------------|------------------------------|
| 4158-100   | 100mm          | 130×30mm         | ±5 ثانیه                     |

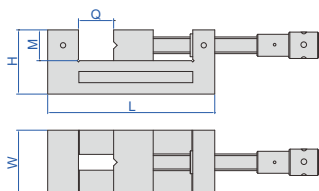


## گیره های دقیق

- توازی: 5μm/100mm
- مربع: 5μm/100mm
- ساخته شده از فولاد آلیاژی
- سختی: HRC58-60



6520-87



(mm)

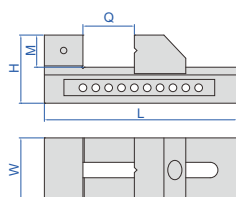
| کد شناسایی | میزان باز شدن فک (Q) | عرض فک (W) | L   | H   | M  |
|------------|----------------------|------------|-----|-----|----|
| 6520-36    | 0-36                 | 38         | 115 | 48  | 25 |
| 6520-67    | 0-67                 | 50         | 150 | 50  | 25 |
| 6520-87    | 0-87                 | 63         | 185 | 63  | 32 |
| 6520-102   | 0-102                | 73         | 205 | 70  | 35 |
| 6520-1021  | 0-102                | 80         | 215 | 80  | 40 |
| 6520-127   | 0-127                | 88         | 245 | 80  | 40 |
| 6520-1271  | 0-127                | 100        | 255 | 90  | 45 |
| 6520-162   | 0-162                | 125        | 295 | 100 | 50 |
| 6520-175   | 0-175                | 150        | 315 | 100 | 50 |
| 6520-200   | 0-200                | 200        | 350 | 110 | 55 |

## گیره های دقیق

- توازی: 5μm/100mm
- مربع: 5μm/100mm
- ساخته شده از فولاد آلیاژی
- سختی: HRC58-60



6526-85



(mm)

| کد شناسایی | میزان باز شدن فک (Q) | عرض فک (W) | L   | H   | M   |
|------------|----------------------|------------|-----|-----|-----|
| 6526-20    | 0-20                 | 25         | 65  | 29  | 9.3 |
| 6526-40    | 0-40                 | 38         | 100 | 48  | 23  |
| 6526-65    | 0-65                 | 50         | 135 | 50  | 25  |
| 6526-85    | 0-85                 | 63         | 170 | 63  | 32  |
| 6526-100   | 0-100                | 73         | 185 | 70  | 35  |
| 6526-1001  | 0-100                | 80         | 195 | 80  | 40  |
| 6526-125   | 0-125                | 88         | 230 | 80  | 40  |
| 6526-1251  | 0-125                | 100        | 240 | 90  | 45  |
| 6526-160   | 0-160                | 125        | 280 | 100 | 50  |
| 6526-175   | 0-175                | 150        | 300 | 100 | 50  |
| 6526-208   | 0-208                | 200        | 350 | 110 | 55  |



## فهرست بر اساس کد

| صفحه     | کد شناسایی | صفحه         | کد شناسایی | صفحه     | کد شناسایی | صفحه     | کد شناسایی |
|----------|------------|--------------|------------|----------|------------|----------|------------|
| 223..... | 2126       | 172.....     | 1204       | 171..... | 1130       |          | 00         |
| 255..... | 2132       | 172.....     | 1205       | 175..... | 1135       | 139..... | 0010       |
| 241..... | 2133       | 175.....     | 1214       | 174..... | 1136       | 134..... | 0022       |
| 238..... | 2138       | 175.....     | 1215       | 172..... | 1139       |          | 01         |
| 238..... | 2139       | 173.....     | 1217       | 192..... | 1140       | 139..... | 0110       |
| 242..... | 2140       | 173.....     | 1223       | 190..... | 1141       | 138..... | 0120       |
| 193..... | 2141       | 173.....     | 1224       | 190..... | 1142       | 140..... | 0130       |
| 258..... | 2146       | 173.....     | 1239       | 190..... | 1143       | 140..... | 0131       |
| 258..... | 2147       | 192.....     | 1240       | 190..... | 1144       | 141..... | 0132       |
| 254..... | 2151       | 192.....     | 1244       | 192..... | 1145       | 138..... | 0140       |
| 224..... | 2152       | 197.....     | 1250       | 258..... | 1146       |          | 02         |
| 223..... | 2153       | 198.....     | 1251       | 190..... | 1147       | 145..... | 0215       |
| 257..... | 2164       | 197.....     | 1253       | 191..... | 1148       | 146..... | 0218       |
| 257..... | 2166       | 181.....     | 1262       | 189..... | 1149       | 145..... | 0222       |
| 257..... | 2168       | 231.....     | 1267       | 195..... | 1150       | 144..... | 0231       |
| 70.....  | 2170       | 188.....     | 1273       | 196..... | 1151       | 143..... | 0232       |
| 269..... | 2171       | 293.....     | 1275       | 197..... | 1154       |          | 03         |
| 270..... | 2176       | 188.....     | 1281       | 194..... | 1155       | 150..... | 0310       |
| 69.....  | 2179       |              | 13         | 196..... | 1156       | 149..... | 0311       |
| 231..... | 2182       | 173.....     | 1311       | 195..... | 1157       | 152..... | 0312       |
| 229..... | 2183       | 173.....     | 1312       | 284..... | 1160       | 151..... | 0313       |
| 257..... | 2184       | 174.....     | 1316       | 186..... | 1161       | 152..... | 0314       |
| 228..... | 2188       | 191.....     | 1340       | 188..... | 1162       | 151..... | 0315       |
| 230..... | 2197       | 197.....     | 1351       | 187..... | 1165       | 149..... | 0316       |
| 70.....  | 2198       |              | 15         | 189..... | 1167       | 148..... | 0320       |
| 68.....  | 2199       | 230.....     | 1501       | 189..... | 1168       | 146..... | 0321       |
|          | 22         | 180.....     | 1520       | 183..... | 1169       | 148..... | 0322       |
| 253..... | 2222       | 184.....     | 1524       | 171..... | 1170       | 147..... | 0323       |
| 254..... | 2223       | 185.....     | 1525       | 172..... | 1171       |          | 04         |
| 292..... | 2276       | 178~179..... | 1526       | 187..... | 1172       | 136..... | 0410       |
| 292..... | 2278       | 186.....     | 1527       | 181..... | 1176       | 135..... | 0412       |
| 274..... | 2280       | 186.....     | 1528       | 184..... | 1177       | 135..... | 0432       |
| 292..... | 2281       | 180.....     | 1530       | 182..... | 1178       |          | 05         |
| 293..... | 2282       | 231.....     | 1531       | 185..... | 1179       | 142..... | 0501       |
|          | 23         | 187.....     | 1533       | 232..... | 1180       | 142..... | 0522       |
| 243..... | 2301       | 232.....     | 1537       | 188..... | 1181       |          | 11         |
| 244..... | 2302       | 189.....     | 1538       | 183..... | 1183       | 170..... | 1102       |
| 243..... | 2308       | 187.....     | 1539       | 183..... | 1185       | 174..... | 1106       |
| 244..... | 2309       | 191.....     | 1540       | 185..... | 1186       | 170..... | 1108       |
| 244..... | 2310       |              | 21         | 182..... | 1187       | 171..... | 1110       |
| 242..... | 2311       | 236.....     | 2103       | 183..... | 1188       | 172..... | 1111       |
| 242..... | 2313       | 236.....     | 2104       | 230..... | 1189       | 169..... | 1113       |
| 243..... | 2314       | 239.....     | 2108       | 182..... | 1191       | 170..... | 1114       |
| 244..... | 2316       | 235.....     | 2112       | 184..... | 1192       | 169..... | 1118       |
| 224..... | 2322       | 240.....     | 2114       | 171..... | 1193       | 171..... | 1119       |
| 243..... | 2324       | 237.....     | 2115       | 170..... | 1196       | 181..... | 1120       |
| 193..... | 2341       | 240.....     | 2117       | 182..... | 1199       | 180..... | 1121       |
| 193..... | 2342       | 239.....     | 2118       |          | 12         | 184..... | 1122       |
| 256..... | 2363       | 253.....     | 2121       | 172..... | 1201       | 184..... | 1123       |
| 255..... | 2364       | 224.....     | 2122       | 173..... | 1202       | 179..... | 1124       |
| 271..... | 2372       | 222.....     | 2124       | 172..... | 1203       | 177..... | 1125       |

| صفحه     | کد شناسایی | صفحه         | کد شناسایی | صفحه     | کد شناسایی | صفحه         | کد شناسایی |
|----------|------------|--------------|------------|----------|------------|--------------|------------|
| 281..... | 4812       | 267~268..... | 4129       | 213..... | 3239       | 271.....     | 2374       |
| 280..... | 4820       | 264.....     | 4130       | 194..... | 3241       | 233.....     | 2380       |
| 280..... | 4824       | 268.....     | 4131       | 212..... | 3260       | 233.....     | 2381       |
| 291..... | 4829       | 265~266..... | 4139       | 212..... | 3261       | 233.....     | 2383       |
| 285..... | 4830       | 272.....     | 4141       | 213..... | 3262       | 58.....      | 2385       |
| 285..... | 4831       | 300.....     | 4158       | 211..... | 3266       | 234.....     | 2386       |
| 285..... | 4832       | 260.....     | 4160       | 215..... | 3280       | 62.....      | 2394       |
| 284..... | 4833       | 260.....     | 4166       | 209..... | 3281       | 62.....      | 2397       |
| 286..... | 4834       | 274.....     | 4180       | 216..... | 3282       | 233.....     | 2398       |
| 287..... | 4835       | 263.....     | 4190       | 216..... | 3283       | 234.....     | 2399       |
| 286..... | 4836       |              | <b>42</b>  | 217..... | 3285       |              | <b>24</b>  |
| 284..... | 4837       | 227.....     | 4206       | 208..... | 3287       | 234.....     | 2480       |
| 287..... | 4838       | 226.....     | 4208       | 214..... | 3290       |              | <b>25</b>  |
| 289..... | 4839       | 226.....     | 4209       | 210..... | 3291       | 229.....     | 2511       |
| 288..... | 4840       |              | <b>46</b>  | 217..... | 3293       |              | <b>27</b>  |
| 289..... | 4841       | 278.....     | 4601       |          | <b>33</b>  | 271.....     | 2771       |
| 282..... | 4842       | 279.....     | 4602       | 208..... | 3331       |              | <b>28</b>  |
| 282..... | 4843       | 279.....     | 4605       | 208..... | 3332       | 225.....     | 2824       |
| 232..... | 4844       | 279.....     | 4621       | 256..... | 3334       | 223.....     | 2825       |
| 288..... | 4846       | 279.....     | 4624       | 204..... | 3350       | 225.....     | 2828       |
| 286..... | 4847       | 284.....     | 4630       | 203..... | 3358       | 124.....     | 2844       |
| 286..... | 4848       |              | <b>47</b>  | 203..... | 3359       | 224.....     | 2852       |
| 288..... | 4849       | 274.....     | 4700       |          | <b>35</b>  | 223.....     | 2853       |
| 287..... | 4850       | 274.....     | 4707       | 207..... | 3506       | 256.....     | 2862       |
| 288..... | 4851       | 278.....     | 4736       | 218..... | 3520       | 255.....     | 2871       |
| 285..... | 4852       | 276.....     | 4737       | 219..... | 3521       | 255.....     | 2872       |
| 282..... | 4853       | 277.....     | 4738       | 226..... | 3522       | 256.....     | 2879       |
| 282..... | 4854       | 277.....     | 4739       | 210..... | 3530       |              | <b>29</b>  |
| 285..... | 4855       | 278.....     | 4741       | 211..... | 3532       | 198~199..... | 2931       |
| 280..... | 4860       | 274.....     | 4747       | 212..... | 3533       | 199~200..... | 2932       |
|          | <b>49</b>  | 272.....     | 4770       | 214..... | 3534       | 201~202..... | 2933       |
| 71.....  | 4902       | 67.....      | 4771       | 213..... | 3539       |              | <b>31</b>  |
| 71.....  | 4903       | 270.....     | 4780       | 194..... | 3540       | 204.....     | 3101       |
| 72.....  | 4910       | 270.....     | 4781       | 213..... | 3560       | 205.....     | 3108       |
| 72.....  | 4911       | 276.....     | 4782       | 212..... | 3561       | 205.....     | 3109       |
| 71.....  | 4913       | 276.....     | 4786       | 214..... | 3562       | 221.....     | 3127       |
| 73.....  | 4914       | 275.....     | 4789       | 211..... | 3566       | 222.....     | 3128       |
| 71.....  | 4950       | 272.....     | 4790       | 215..... | 3580       |              | <b>32</b>  |
| 67.....  | 4952       | 273.....     | 4791       | 209..... | 3581       | 206.....     | 3203       |
|          | <b>50</b>  | 273.....     | 4793       | 216..... | 3583       | 207.....     | 3206       |
| 294..... | 5013       | 273.....     | 4796       | 215..... | 3590       | 206.....     | 3210       |
| 294..... | 5041       | 270.....     | 4799       | 210..... | 3591       | 218.....     | 3220       |
| 294..... | 5042       |              | <b>48</b>  | 216..... | 3594       | 219.....     | 3221       |
| 289..... | 5064       | 281.....     | 4801       |          | <b>40</b>  | 219.....     | 3222       |
|          | <b>51</b>  | 283.....     | 4803       | 299..... | 4006       | 220.....     | 3227       |
| 26.....  | 5103       | 282.....     | 4804       |          | <b>41</b>  | 221.....     | 3228       |
| 27.....  | 5106       | 281.....     | 4806       | 259..... | 4100       | 210.....     | 3230       |
| 27.....  | 5107       | 281.....     | 4807       | 259..... | 4101       | 211.....     | 3232       |
| 25.....  | 5108       | 283.....     | 4808       | 266..... | 4120       | 212.....     | 3233       |
|          | <b>53</b>  | 283.....     | 4809       | 269..... | 4121       | 214.....     | 3234       |
| 15.....  | 5301       | 280.....     | 4810       | 264..... | 4124       | 215.....     | 3238       |



## فهرست بر اساس کد

| صفحه      | کد شناسایی | صفحه          | کد شناسایی | صفحه      | کد شناسایی | صفحه          | کد شناسایی |
|-----------|------------|---------------|------------|-----------|------------|---------------|------------|
|           | <b>83</b>  | 227 .....     | 7114       | 217 ..... | 6302       | 14 .....      | 5302       |
| 113 ..... | 8301       | 291 .....     | 7119       | 218 ..... | 6310       | 28 .....      | 5305       |
| 112 ..... | 8303       | 293 .....     | 7120       | 262 ..... | 6312       | 20 .....      | 5307       |
| 112 ..... | 8304       | 291 .....     | 7123       |           | <b>65</b>  | 18 .....      | 5310       |
| 113 ..... | 8305       | 227 .....     | 7135       | 299 ..... | 6511       | 22 .....      | 5311       |
| 111 ..... | 8310       | 228 .....     | 7136       | 300 ..... | 6520       | 15 .....      | 5313       |
|           | <b>84</b>  | 290 .....     | 7144       | 300 ..... | 6526       | 19 .....      | 5317       |
| 116 ..... | 8401       | 32 .....      | 7161       | 299 ..... | 6531       | 16 .....      | 5318       |
|           | <b>85</b>  | 32 .....      | 7162       | 299 ..... | 6533       | 21 .....      | 5319       |
| 116 ..... | 8501       |               | <b>72</b>  | 300 ..... | 6535       |               | <b>54</b>  |
| 115 ..... | 8502       | 293 .....     | 7202       | 298 ..... | 6537       | 124 .....     | 5404       |
| 115 ..... | 8503       | 293 .....     | 7203       | 298 ..... | 6539       |               | <b>57</b>  |
|           | <b>86</b>  | 293 .....     | 7205       | 272 ..... | 6540       | 127 .....     | 5700       |
| 103 ..... | 8603       | 167 .....     | 7214       | 62 .....  | 6556       | 125 .....     | 5702       |
| 117 ..... | 8604       | 294 .....     | 7230       | 62 .....  | 6557       | 126~127 ..... | 5706       |
|           | <b>88</b>  | 294 .....     | 7231       | 58 .....  | 6562       |               | <b>59</b>  |
| 117 ..... | 8801       | 294 .....     | 7232       | 58 .....  | 6566       | 142 .....     | 5900       |
|           | <b>89</b>  | 290 .....     | 7247       | 58 .....  | 6567       |               | <b>61</b>  |
| 119 ..... | 8910       | 290 .....     | 7260       | 58 .....  | 6568       | 176 .....     | 6140       |
| 120 ..... | 8912       | 290 .....     | 7261       |           | <b>68</b>  | 192 .....     | 6141       |
| 120 ..... | 8913       | 290 .....     | 7262       | 297 ..... | 6801       | 183 .....     | 6143       |
|           | <b>92</b>  |               | <b>73</b>  | 296 ..... | 6805       | 176 .....     | 6144       |
| 158 ..... | 9216       | 168 .....     | 7302       | 286 ..... | 6832       | 176 .....     | 6145       |
| 133 ..... | 9223       | 169 .....     | 7304       | 252 ..... | 6841       |               | <b>62</b>  |
| 132 ..... | 9224       | 165~166 ..... | 7315       | 275 ..... | 6852       | 250 .....     | 6200       |
| 133 ..... | 9225       | 246 .....     | 7330       | 253 ..... | 6862       | 250 .....     | 6201       |
| 158 ..... | 9242       | 246 .....     | 7331       | 253 ..... | 6863       | 250 .....     | 6202       |
| 159 ..... | 9246       | 261 .....     | 7341       | 252 ..... | 6876       | 250 .....     | 6208       |
| 159 ..... | 9247       | 225 .....     | 7353       | 4 .....   | 6885       | 249 .....     | 6210       |
|           | <b>93</b>  | 240 .....     | 7360       | 261 ..... | 6886       | 251 .....     | 6211       |
| 160 ..... | 9315       | 209 .....     | 7381       | 297 ..... | 6888       | 251 .....     | 6216       |
| 140 ..... | 9353       | 210 .....     | 7391       | 297 ..... | 6890       | 251 .....     | 6221       |
| 150 ..... | 9362       | 208 .....     | 7394       | 298 ..... | 6891       | 250 .....     | 6224       |
|           | <b>94</b>  |               | <b>75</b>  | 296 ..... | 6896       | 252 .....     | 6225       |
| 50 .....  | 9408       | 31 .....      | 7511       | 296 ..... | 6897       | 251 .....     | 6226       |
| 59 .....  | 9410       | 31 .....      | 7513       |           | <b>69</b>  | 250 .....     | 6228       |
| 61 .....  | 9411       | 30 .....      | 7516       | 295 ..... | 6900       | 249 .....     | 6229       |
| 61 .....  | 9412       | 30 .....      | 7517       | 295 ..... | 6902       | 251 .....     | 6230       |
| 60 .....  | 9413       | 32 .....      | 7522       | 294 ..... | 6990       | 250 .....     | 6231       |
| 51 .....  | 9440       | 31 .....      | 7527       |           | <b>71</b>  | 250 .....     | 6272       |
| 157 ..... | 9452       | 31 .....      | 7528       | 49 .....  | 7101       | 245~246 ..... | 6282       |
| 156 ..... | 9453       | 32 .....      | 7529       | 247 ..... | 7106       | 235 .....     | 6284       |
|           | <b>95</b>  | 32 .....      | 7530       | 247 ..... | 7107-1     | 248 .....     | 6291       |
| 122 ..... | 9501       |               | <b>80</b>  | 246 ..... | 7107-11    | 248 .....     | 6293       |
| 153 ..... | 9530       | 114 .....     | 8001       | 246 ..... | 7107-11V   | 248 .....     | 6294       |
| 137 ..... | 9561       | 114 .....     | 8003       | 246 ..... | 7107-12    | 248 .....     | 6295       |
| 136 ..... | 9565       |               | <b>81</b>  | 246 ..... | 7107-12V   | 248 .....     | 6296       |
|           | <b>96</b>  | 114 .....     | 8101       | 247 ..... | 7107-2     | 248 .....     | 6297       |
| 155 ..... | 9650       |               | <b>82</b>  | 247 ..... | 7107-3     | 234 .....     | 6298       |
| 154 ..... | 9651       | 119 .....     | 8201       | 291 ..... | 7110       |               | <b>63</b>  |
| 156 ..... | 9652       | 118 .....     | 8205       | 275 ..... | 7111       | 217 .....     | 6301       |

| صفحه    | کد شناسایی | صفحه  | کد شناسایی  | صفحه | کد شناسایی    | صفحه | کد شناسایی  |
|---------|------------|-------|-------------|------|---------------|------|-------------|
| 95      | MLP-GP305  | 121   | ISO-8000FN  | 11   | ISD-V220CNCA  | 155  | 9653        |
| 96      | MLP-GP314  |       | <b>ISP</b>  | 10   | ISD-V250A     | 154  | 9654        |
| 97      | MLP-MP30   | 6~7   | ISP-Z3015   | 11   | ISD-V270CNCA  |      | <b>97</b>   |
| 97      | MLP-MP43   |       | <b>ISQ</b>  | 10   | ISD-V300A     | 134  | 9720        |
| 97      | MLP-MP53   | 125   | ISQ-DG8     | 11   | ISD-V370CNCA  | 161  | 9721        |
| 97      | MLP-MP62   | 137   | ISQ-DRM31   | 13   | ISD-VMM215    | 161  | 9722        |
|         | <b>MPI</b> | 128   | ISQ-PB□□□   |      | <b>ISE</b>    | 161  | 9723        |
| 110     | MPI-HD130  | 137   | ISQ-RM□□□   | 69   | ISE-2DT       |      | <b>99</b>   |
| 110     | MPI-HF360  |       | <b>ISR</b>  |      | <b>ISF</b>    | 157  | 9911        |
| 109     | MPI-P110   | 45    | ISR-C002    | 100  | ISF-1DF□□□    |      | <b>CMM</b>  |
| 109     | MPI-P220   | 47    | ISR-C003    | 100  | ISF-DF□□□     | 3~4  | CMM-BE□□□   |
| 109     | MPI-P330   | 46~47 | ISR-C300    | 103  | ISF-DT□□□     | 3~4  | CMM-CM□□□   |
|         | <b>OES</b> | 47    | ISR-CS130-W | 102  | ISF-F□□□      | 1~2  | CMM-ST□□□   |
| 55      | OES-R420   |       | <b>IST</b>  | 101  | ISF-MT1K      |      | <b>CSA</b>  |
|         | <b>QMS</b> | 105   | IST-04TT□□□ | 102  | ISF-MT500     | 57   | CSA-R300    |
| 8       | QMS-A110   | 107   | IST-9WM□□□  | 102  | ISF-P30A      |      | <b>DSW</b>  |
| 9       | QMS-A220   | 107   | IST-DW□□□   | 102  | ISF-P30D      | 138  | DSW-A010    |
|         | <b>RCT</b> | 104   | IST-HP□□□   | 101  | ISF-S□□□      |      | <b>EMU</b>  |
| 38      | RCT-300    | 106   | IST-MG□□□   |      | <b>ISHB</b>   | 129  | EMU-S340    |
| 39      | RCT-RA260  | 105   | IST-SD200   | 90   | ISHB-B300     |      | <b>GRL</b>  |
|         | <b>SFT</b> | 105   | IST-SD400   |      | <b>ISH</b>    | 73   | GRL-L340    |
| 162     | SFT-□□□    | 105   | IST-SD50    | 83   | ISH-BRV       |      | <b>HDT</b>  |
|         | <b>SPM</b> | 106   | IST-W□□□    | 91   | ISH-DSA       | 81   | HDT-AMV338  |
| 40      | SPM-1000   |       | <b>ISU</b>  | 91   | ISH-DSD       | 93   | HDT-B-□□□   |
| 41      | SPM-2000   | 132   | ISU-100D    | 91   | ISH-DSOO      | 84   | HDT-CB320   |
| 44      | SPM-4000   | 131   | ISU-250C    | 91   | ISH-DS-STANDA | 89   | HDT-DB337   |
| 42~43   | SPM-6000   | 130   | ISU-810D    | 92   | ISH-SAM       | 74   | HDT-DM290   |
|         | <b>SPT</b> | 110   | ISU-PB5     | 92   | ISH-SDM       | 79   | HDT-DMV90   |
| 128     | SPT-AD21   |       | <b>ISV</b>  | 92   | ISH-STAC      | 90   | HDT-ESA     |
|         | <b>THT</b> | 37    | ISV-CF5     | 92   | ISH-STD       | 90   | HDT-ESD     |
| 164     | THT-A□□□   | 36    | ISV-J□□□    |      | <b>ISHR</b>   | 90   | HDT-ES-STD  |
| 163     | THT-Z158   | 35    | ISV-K3915   | 88   | ISHR-P151     | 87   | HDT-L410    |
|         | <b>TLP</b> | 35    | ISV-K6015   |      | <b>ISHW</b>   | 88   | HDT-L411    |
| 64      | TLP-300H   | 34    | ISV-P6      | 89   | ISHW-H□□□     | 85   | HDT-LP200   |
| 63      | TLP-C500   | 33~34 | ISV-Y       |      | <b>ISL</b>    | 85   | HDT-LP200B  |
| 66      | TLP-D150   |       | <b>ISY</b>  | 48   | ISL-A1-□□□    | 82   | HDT-MB610   |
| 64      | TLP-P340   | 6     | ISY-400     | 48   | ISL-A5-□□□    | 82   | HDT-MB710   |
|         | <b>UFD</b> | 5     | ISY-600     | 48   | ISL-B5-□□□    | 78   | HDT-MVH1100 |
| 108~109 | UFD-T680   | 12    | ISY-700     | 49   | ISL-DR2       | 76   | HDT-RH411   |
|         | <b>UTM</b> |       | <b>ITM</b>  | 49   | ISL-DR3       | 75   | HDT-RT151   |
| 98      | UTM-E□□□   | 99    | ITM-S□□□    |      | <b>ISM</b>    | 77   | HDT-RW160   |
|         | <b>XRF</b> |       | <b>LDM</b>  | 65   | ISM-CT820     | 80   | HDT-VH□□□   |
| 56      | XRF-PT230  | 52    | LDM-030     | 17   | ISM-DL301     | 84   | HDT-WL320   |
|         |            | 52    | LDM-065     | 29   | ISM-MAS100    | 86   | HDT-WP201   |
| 50      | گیج هوا    | 53    | LDM-AT01    | 30   | ISM-PM100     |      | <b>HHL</b>  |
|         |            | 51    | LDM-H02     | 23   | ISM-PM200SA   | 54   | HHL-R240    |
|         |            |       | <b>MLP</b>  | 24   | ISM-WF200     |      | <b>HSM</b>  |
|         |            | 94    | MLP-CM60    | 28   | ISM-ZS30      | 54   | HSM-A310    |
|         |            | 94    | MLP-CM86    |      | <b>ISO</b>    |      | <b>ISD</b>  |
|         |            | 96    | MLP-GP270   | 123  | ISO-1000FN    | 12   | ISD-CL□□□   |
|         |            | 96    | MLP-GP280   | 123  | ISO-1200FN    | 10   | ISD-V150A   |





#### INSIZE IRAN

اینسایز ایران

تهران، شهر قدس، بلوار کلهر، نرسیده به بلوار شورا، پ 196

تلفن: +98-21-46894228

رسانه های اجتماعی: +989224004888

ایمیل: iraninsize@insize.com

وبسایت: www.insize-ir.com



[www.insize-ir.com](http://www.insize-ir.com)

اطلاعات بیشتر در مورد محصولات از طریق  
وبسایت یا کاتالوگ اصلی امکانپذیر است.



توزیع شده توسط:

هرگونه حق تغییر یا اصلاح در مشخصات محصولات این کاتالوگ، بدون اطلاع قبلی محفوظ می باشد.