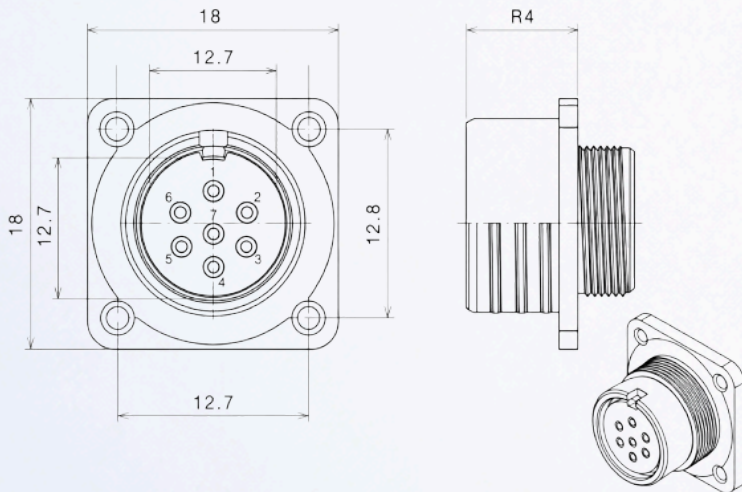


# سنسور شیب دو محوره

DUAL-AXIS INDUSTRIAL INCLINOMETER

## ویژگی ها

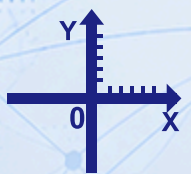


- اندازه گیری دقیق شیب دو محوره (X, Y)
- مبتنی بر المان حسگر MEMS خازنی سه بعدی
- رزولوشن 0.01°
- دقت مطلق 0.016° در دمای 25°C
- خطای دمایی کالیبره شده
- خطای بایاس و گین کالیبره شده
- پشتیبانی از ارتباط های سریال RS485, RS422, RS232
- پشتیبانی از پروتکل Modbus-RTU با قابلیت تنظیم پارامترها توسط کاربر
- امکان ارسال پیوسه داده ها به صورت فرمت Ascii و Hex
- با قابلیت تنظیم دوره ارسال
- ورودی تغذیه DC با بازه ی زیاد 9 ~ 36Vdc
- دمای کاری: -30°C ~ 80°C
- محفظه صنعتی از جنس آلومینیوم با درجه حفاظت IP67

## معرفی محصول

سنسور ATS-20290A یک سنسور شیب صنعتی است که بر پایه ی یک المان حسگر شیب سنج MEMS دو محوره با کالیبراسیون کارخانه ای ساخته شده است. یک میکروکنترلر داخلی داده های خام را از طریق رابط دیجیتال بومی المان حسگر می خواند، فرمت بندی لازم را روی سیگنال اعمال می کند، و داده ی زاویه ی آماده ی استفاده را از طریق یک ارتباط ایزوله شده ی RS-485 با پروتکل Modbus RTU ارسال می کند. این ماژول در یک محفظه ی آب بندی شده با درجه حفاظت IP67 از جنس آلومینیوم و به همراه کانکتور صنعتی قرار گرفته که آن را برای نصب مستقیم در محیط های سخت صنعتی و بیرونی مناسب می سازد.

سنسور برای حذف خطای بایاس و گین با استفاده از تجهیزات آزمایشگاهی دقیق کالیبره شده است. همچنین جبران سازی خطای دما در بازه کاری بر روی سنسور اعمال شده است.



اندازه گیری دقیق  
دو محوره (X, Y)



مبتنی بر المان  
حسگر MEMS



دقت مطلق 0.016°  
در دمای 25°C



دمای کاری  
30°C ~ 80°C-



پشتیبانی از ارتباط های  
سریال RS485



پروتکل ارتباطی  
Modbus-RTU



محفظه صنعتی  
آلومینیوم IP67



## مشخصات مکانیکی و محیطی

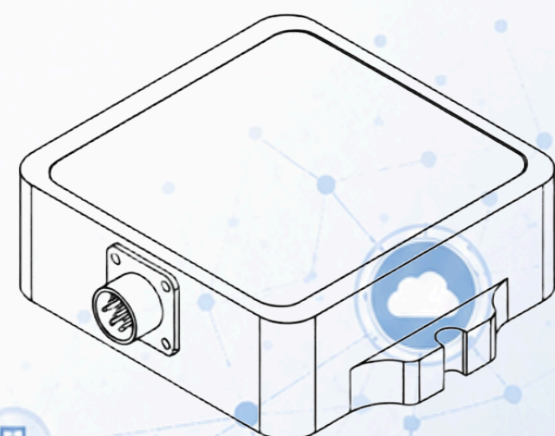
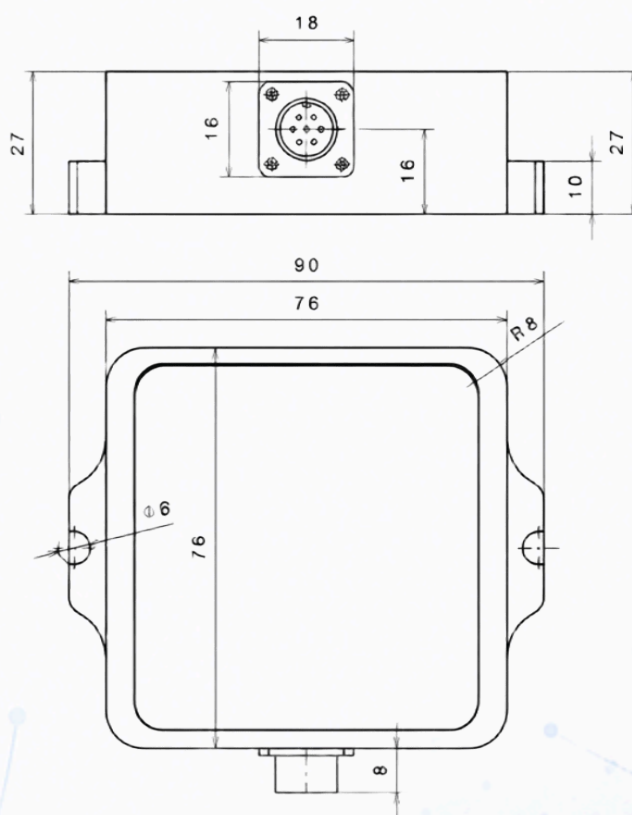
| پارامتر            | مقدار                         |
|--------------------|-------------------------------|
| ابعاد              | 82mm x 70mm x 35mm            |
| جنس                | Aluminum                      |
| وزن                | 300 gr                        |
| کانکتور ارتباطی    | 7pin golden Russian connector |
| بازه دمایی عملیاتی | -30°C ~ +80°C                 |
| بازه دمایی نگهداری | -40°C ~ +100°C                |

## مشخصات فنی

| پارامتر                               | مقدار            |
|---------------------------------------|------------------|
| محورهای کالیبره شده                   | Dual axial(X,Y)  |
| زاویه اندازه گیری                     | ±90°             |
| دقت مطلق (کالیبراسیون کارخانه ای)     | 0.016°<br>(C°25) |
| رزولوشن                               | 0.01°            |
| تکرارپذیری (در وضعیت ثابت)            | 0.02°            |
| بازه دمایی کالیبره شده                | -30°C ~ +80°C    |
| حداکثر خطای دمایی در بازه کالیبره شده | 0.01°            |

## مشخصات الکتریکی و ارتباطی

| پارامتر        | مقدار                                 |
|----------------|---------------------------------------|
| ولتاژ تغذیه    | 9-36Vdc                               |
| جریان مصرفی    | 10~20mA                               |
| ارتباط سریال   | RS485/RS422/RS232                     |
| پروتکل ارتباطی | Modbus-RTU / Frame Format(string/Hex) |
| مد ارتباطی     | Master-Slave / Continuous             |



## کاربردها



ماشین آلات  
راهسازی



جرثقیل ها و  
بالابر ها



پایش سازه ها  
و پل ها



تجهیزات حمل  
و نقل و ریلی



ماشین آلات  
کشاورزی



رباتیک و  
پلتفرم های متحرک

