



TILT

Inclinometer

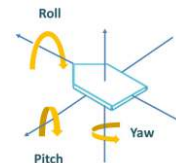
سنسور اندازه گیری زاویه

سنسور زاویه

سنسورهای سری LIN ساخت شرکت لیو پرتو صنعت، حسگرهای دقیق زاویه یا Tilt می باشند که اصول عملکردی آنها بر پایه سنسورهای خازنی ساخته شده توسط تکنولوژی MEMS، استوار می باشد. این سنسورهای قابلیت اندازه گیری شتاب دینامیک و استاتیک را در سه محور X, Y و Z دارا می باشند که توسط تکنیک های نرم افزاری شتاب اندازه گیری تبدیل به میزان زاویه انحراف خواهد شد. این محصول دارای دقت بالا، توان مصرفی بسیار پایین و مقاومت قابل قبول در برابر نویزهای محیطی می باشد که به کارگیری آنرا در کاربردهایی نظیر اندازه گیری میزان انحراف توربین های بادی، مانیتورینگ زاویه سلول های خورشیدی، مانیتورینگ میزان انحراف و زاویه قرارگیری بازوهای تاور کرین ها و تعداد زیادی کاربرد دیگر در صنایع مختلف را، توجیه پذیر و ناگزیر می سازد.

اصول عملکردی

سنسور زاویه LIN، با اندازه گیری پیوسته میزان شتاب در سه محور اصلی و تبدیل آن به زاویه انحراف، قابلیت اندازه گیری زوایای Pitch و Roll را دارا می باشد که در حقیقت میزان انحراف در محورهای X و Y می باشد. رنج اندازه گیری 0-360 درجه می باشد و این میزان اندازه گیری شده به بوسیله مدارات واسطه به خروجی های استاندارد آنالوگ صنعتی نظیر ولتاژ و جریان و خروجی های سوئیچینگ و سریال تبدیل می شود.



کاربردها

صنایع انرژی های نو



– کنترل زاویه پانل های خورشیدی و افزایش چشمگیر میزان بهره وری این سلولها.

صنایع ساخت و ساز



– مانیتورینگ زاویه انحراف برجهای مرتفع در اثر وزش باد و تغییرات محیطی



– مانیتورینگ زاویه انحراف دیواره سد ها

– مانیتورینگ زاویه بازوهای تاور کرینها و کرینهای خودروبی

صنایع حمل و نقل



– مانیتورینگ زاویه قرارگیری خودروها و وسایل نقلیه در سطوح مختلف

صنایع چاپ و بسته بندی



– اندازه گیری دقیق زاویه دندسرها جهت کنترل کشش و تنش در دستگاه های چاپ و بسته بندی

رباتیک



– اندازه گیری دقیق زاویه بازوهای رباتهای صنعتی

صنایع نظامی



– اندازه گیری دقیق زاویه های Roll، Pitch و Yaw.

ویژگی های برجسته سنسورهای زاویه لیو

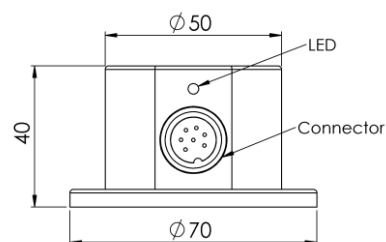
- ◀ اندازه گیری زاویه در رنج 0-360°
- ◀ دقت اندازه گیری بالا: 0.11°
- ◀ رزولوشن 12bit
- ◀ خروجی های آنالوگ جریان و ولتاژ
- ◀ خروجی سریال Modbus RTU
- ◀ خروجی آلارم قطع سیم خروجی در مد جریان
- ◀ خروجی های سوئیچینگ PNP و NPN
- ◀ حفاظت بدنه IP67
- ◀ قابلیت اضافه نمودن نمایشگر
- ◀ قابلیت ارسال و دریافت اطلاعات بصورت بیسیم
- ◀ مقاومت بالا در مقابل نویزهای الکترومغناطیسی
- ◀ عملکرد در رنج دمای 80 °C ... -25
- ◀ قابلیت تنظیم رنج زاویه دلخواه توسط تکنولوژی Teach-In



TILT

Inclinometer

سنسور اندازه گیری زاویه

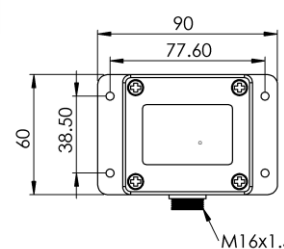
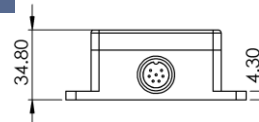


0-360°
Aluminum
LIN-AL-XAX-360-MBS

Leev Inclinometer

X-Axis

Modbus



Product Code(Sample)	LIN-AL-PR-360-MBS/CA	
Supply Voltage	18-30VDC ± 5%	
No-Load Current Consumption	Max 30mA	
Analog Output	LIN-xx-xx-xx-CA	4-20mA Or 0-20mA
	LIN-xx-xx-xx-VA	0-10VDC or 0-5VDC
Serial Output	LIN-xx-xx-xx-MBS	Modbus RTU
Switching Output	2xNPN Low and High Level Adjusted	
Switching output Load Current	Max 250mA	
Resolution	12-Bit	
Accuracy	0.11 °	
Inclination Measuring Range	0-360 °	
Axis of Measurement	LIN-xx-PR-xx-xx	X-Axis And Y-Axis (Pitch & Roll)
	LIN-xx-XAX-xx-xx	X-Axis
Electrical Protections	Reverse Polarity & Short-Circuit Connection	
Housing Protection	IP-67	
Body Material	LIN-AL-xx-xx-xx	Aluminum
	LIN-PL-xx-xx-xx	ABS Plastic
Operational Temperature	-20 ... 80 °C	
Connection	7-Pins Circular Connector	