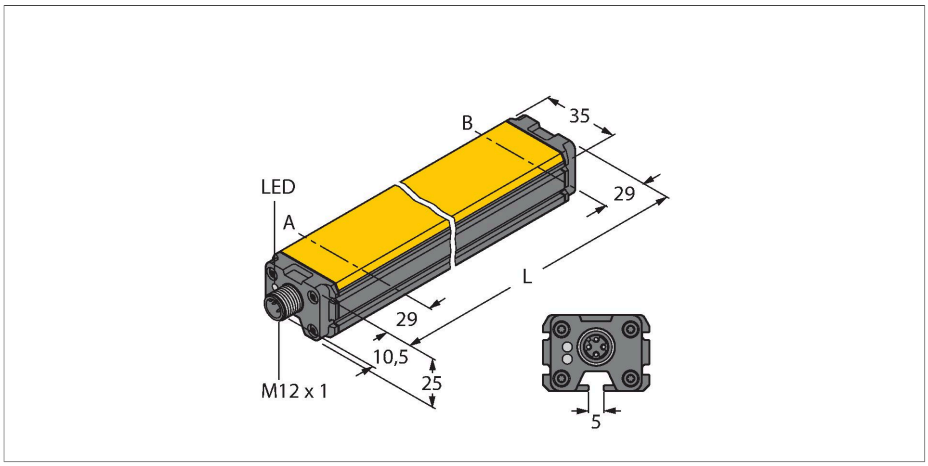
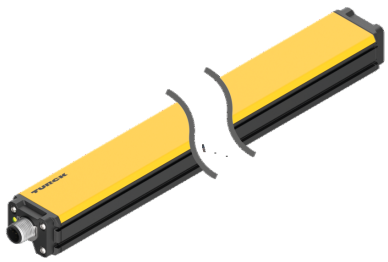
LI500P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181
感应式直线位移传感器





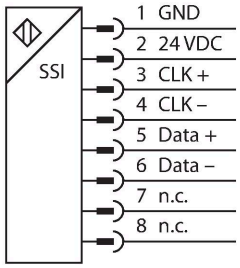
技术数据

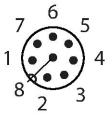
型号	LI500P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181
货号	1590013
测量原理	电感式
常用数据	
测量范围	500 mm
分辨率	0.001 mm
标称距离	1.5 mm
Blind zone a	29 mm
Blind zone b	29 mm
重复性	≤ 18 µm
线性度	≤ 0.05 % 满量程
温度漂移	≤ ± 0.0001 %/K
磁滞	不适用
电气数据	
工作电压U_B	15…30 VDC
纹波电压U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
隔离测试电压	0.5 kV
短路保护	是
断线/反极性保护	是/是（供电电压）
通信协议	SSi
输出性能	8针, 25 Bit, 格雷码
Process data area	Bit 0 … Bit 19
Diagnostic bits	Bit 21: 定位磁块超出了测量范围，并且在可检测区域之外。 Bit 22: Positioning element is in the measuring range, lower signal quality (e.g. distance too large) Bit 23: Positioning element is outside the measuring range

特点

- 方型，铝/塑料
- 多样安装方式
- LED灯显示在测量范围内
- 抗电磁干扰
- 极小的盲区
- 分辨率0.001mm
- 15…30 VDC
- M12x 1，8芯针头接插件
- SSI输出
- 25bit，格雷码
- SSI匀速:62.5 kHz … 1 MHz

接线图





功能原理

线性位移传感器的测量原理基于定位元件和传感器交迭而产生的内部电路波动，因此可输出一个与定位元件位置成比例的信号。坚固的外壳和免维护性取决于非接触式的操作模式。产品具有高重复精度，高分辨率，高线性度和宽

LI500P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181| 22-02-2025 03-21 | 保留技术性修改

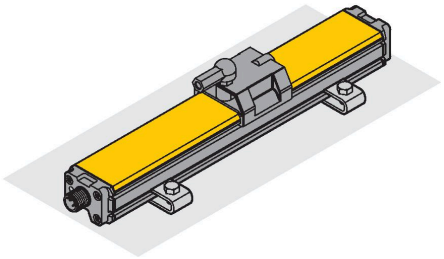
技术数据

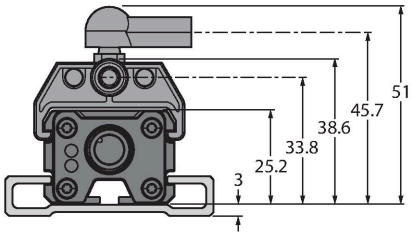
采样比率	1000 Hz
电流损耗	< 50 mA
机械数据	
设计	配置文件, Q25L
尺寸	558 x 35 x 25 mm
外壳材料	铝/塑料, PA6-GF30, 阳极电镀
感应面材料	塑料, PA6-GF30
电气连接	接插件, M12 × 1
环境条件	
工作温度	-25…+70 °C
防震动性	55 Hz (1 mm)
防冲击性	30 g (11 ms)
防护等级	IP67
MTTF	138 年 符合SN 29500 (Ed.99) 40 °C认证
工作电压指示	LED指示灯, 绿
测量范围显示	多功能LED灯, 绿，黄，黄灯闪
UL认证	E210608

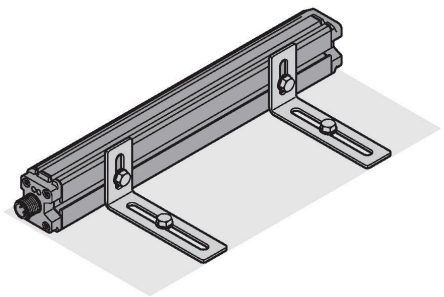
温度范围的特点。新技术确保无论在交流或直流区域，都可实现抗强磁干扰。

安装说明

安装说明/描述







丰富的安装附件为安装提供了各种可能。基于测量方式是采用RLC振荡电路耦合原理，因此传感器可以避免吸附金属削和其他的干扰。

指示灯显示测量范围
绿色：
磁块在测量范围内
黄色：
磁块在测量范围内,信号质量差（例如：检测距离过长），状态参见bit 22
黄灯闪
定位元件不在覆盖范围内，请参见状态位 23
LED熄灭：
定位磁块超出了测量范围(仅针对可示教系列)

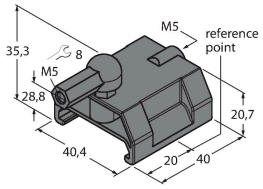
注意:引脚8 应保持无电势

LI500P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181| 22-02-2025 03-21 | 保留技术性修改

附件

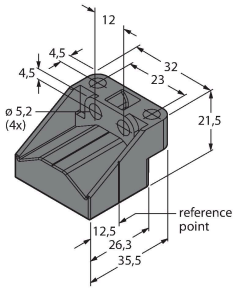
P1-LI-Q25L 6901041

用于线性位置传感器LI-Q25L的导向定位元件，插入传感器槽中



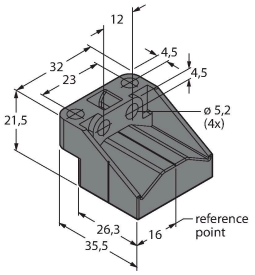
P2-LI-Q25L 6901042

用于线性位置传感器LI-Q25L的浮动定位元件；与传感器的标称距离为1.5 mm；可以与距离远达5 mm的线性位置传感器配对，或最大偏移容差为4 mm。



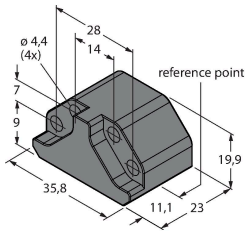
P3-LI-Q25L 6901044

用于Li-Q25L线性位置传感器的浮动定位元件；可偏移90°工作，与传感器之间的标称距离1.5 mm，可与远达5 mm的直线位移传感器配对；最大偏移容差4 mm



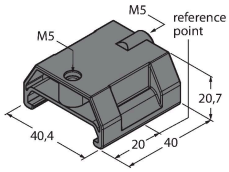
P6-LI-Q25L 6901069

用于线性位置传感器LI-Q25L的浮动定位元件；与传感器的标称距离为1.5 mm；可以与距离远达5 mm的线性位置传感器配对，或最大偏移容差为4 mm。



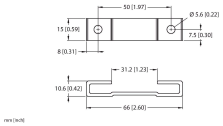
P7-LI-Q25L 6901087

用于线性位置传感器LI-Q25L的导向定位元件，无球窝接头



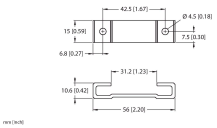
M1-Q25L 6901045

用于线性位置传感器LI-Q25L的安装支脚；材料：铝；每包2个



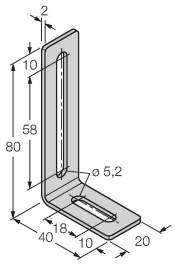
M2-Q25L. 6901046

用于线性位置传感器LI-Q25L的安装支脚；材料：铝；每包2个



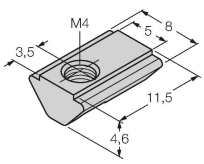
M4-Q25L 6901048

用于线性位置传感器LI-Q25L的安装支架和滑块；材料：不锈钢；每包2个



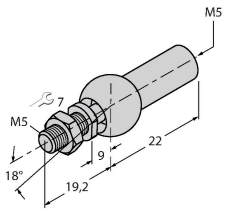
MN-M4-Q25 6901025

通过M4螺纹安装在LI-Q25L气缸背部的滑块；材料：镀锌钢板；每包10个

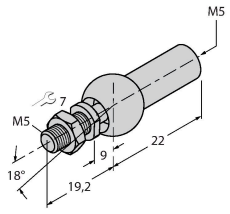


AB-M5 6901057

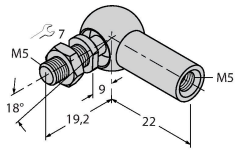
带轴向安装支架



ABVA-M5	6901058
带不锈钢轴向安装支架	

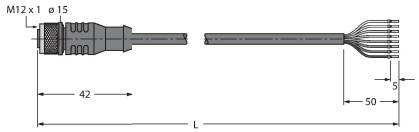


RBVA-M5	6901059
带不锈钢径向安装支架	



附件

尺寸图	型号	货号	
	E-RKC 8T-264-2	U-04781	线缆连接，孔头 M12、直角；8 针（双绞线），屏蔽，线缆长度：2 m; 护套材质:PVC, 黑色; cULus 认证; 其他线路长度应可订货，详情参看see www.turck.com



LI500P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181| 22-02-2025 03-21 | 保留技术性修改