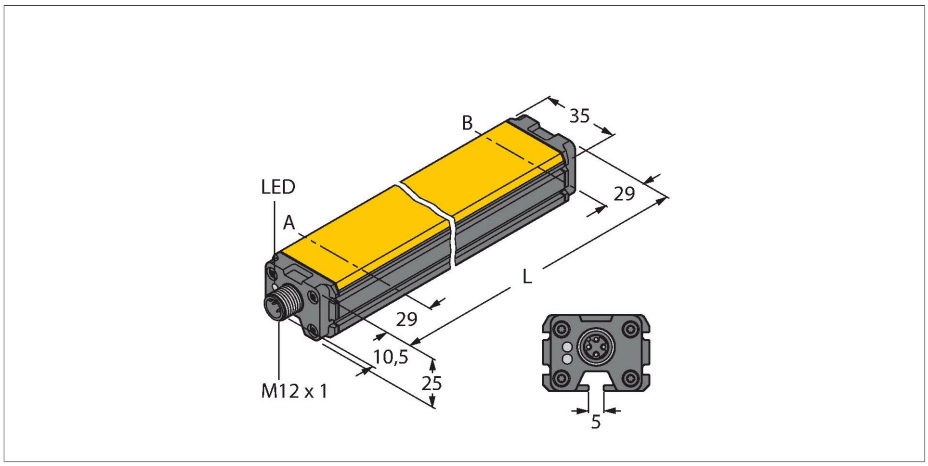
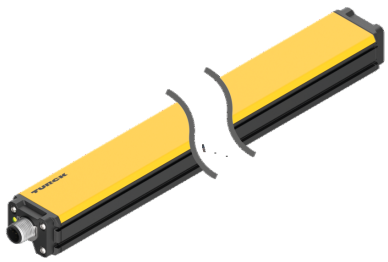
# LI100P0-Q25LM0-IOLX3-H1141
# 感应式直线位移传感器 – IO-Link



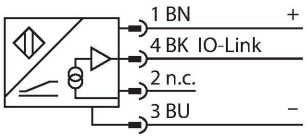
## 技术数据

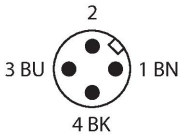
| | |
|---|---|
| **型号** | LI100P0-Q25LM0-IOLX3-H1141 |
| 货号 | 100012822 |
| 测量原理 | 电感式 |
| **常用数据** | |
| 测量范围 | 100 mm |
| 标称距离 | 1.5 mm |
| Blind zone a | 29 mm |
| Blind zone b | 29 mm |
| 重复精度 | ≤ 0.02 %满量程 |
| 线性度 | ≤ 0.12 % 满量程还受到冲击和振动的影响 |
| 温度漂移 | ≤ ± 0.0001 %/K |
| 磁滞 | 原则上省略 |
| **电气数据** | |
| 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（供电电压） |
| 通信协议 | IO-Link |
| Diagnostic | 通过诊断位发现，定位元件不在检测范围内 |
| 采样比率 | 5000 Hz |
| 电流损耗 | < 100 mA |
| **IO-Link** | |
| IO-Link特性 | V 1.1 |
| 参数化 | FDT/DTM |
| 通讯模式 | COM 3 (230.4 kBaud) |

## 特点

- 方型，铝/塑料
- 多样安装方式
- 测量范围通过LED指示灯显示
- 抗电磁干扰
- 极小的盲区
- 过程值以32位IO-Link报文表示
- 15…30 VDC
- M12 × 1公头接插件，4针

## 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。

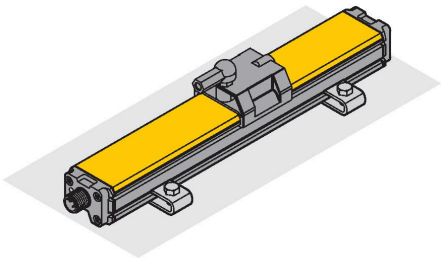
LI100P0-Q25LM0-IOLX3-H1141| 22-02-2025 03-28 | 保留技术性修改

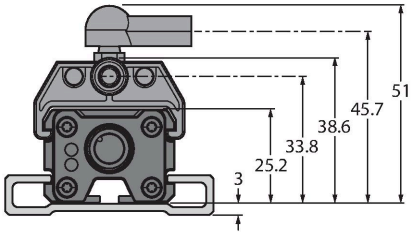
## 技术数据

| | |
|---|---|
| 处理数据宽度 | 32 bit |
| 最短循环时间 | 1 ms |
| 功能针脚4 | IO-Link |
| **机械数据** | |
| 设计 | 配置文件, Q25L |
| 尺寸 | 158 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 |
| 抗震动性(EN 60068-2-6) | 20 g；1.25 h/轴；3轴 |
| 抗冲击性(EN 60068-2-27) | 200 g；4 ms ½正弦 |
| 防护等级 | IP67 |
| MTTF | 138  年 符合SN 29500 (Ed.99) 20 °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 |

## 安装说明

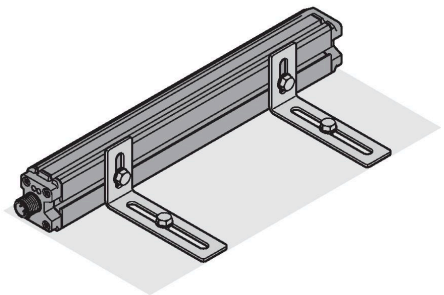
安装说明/描述






丰富的安装附件为安装提供了各种可能。基于RLC耦合测量原理，传感器可以免受磁化金属碎片和其他干扰场的影响。

LED指示灯显示测量范围
绿灯：
定位元件在测量范围内
黄灯：
定位元件在测量范围内，信号强度低（例如：检测距离过长）
黄灯闪烁：
定位元件在检测范围外

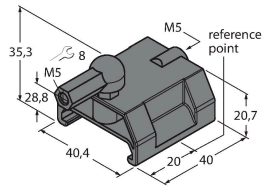


LI100P0-Q25LM0-IOLX3-H1141| 22-02-2025 03-28 | 保留技术性修改

## 附件

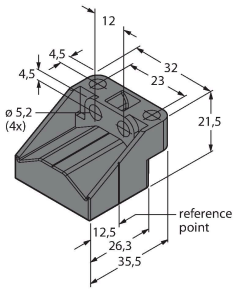
### P1-LI-Q25L 6901041

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



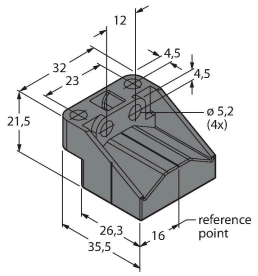

### P2-LI-Q25L 6901042

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。



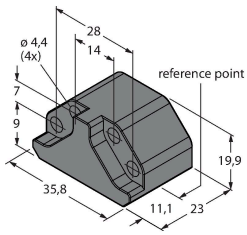

### P3-LI-Q25L 6901044

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



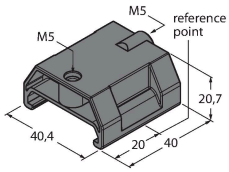

### P6-LI-Q25L 6901069

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。



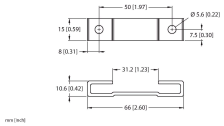

### P7-LI-Q25L 6901087

用于线性位置传感器LI-Q25L的导向定位元件，无球窝接头



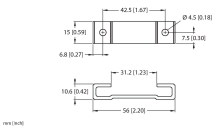

### M1-Q25L 6901045

用于线性位置传感器LI-Q25L的安装支脚；材料：铝；每包2个



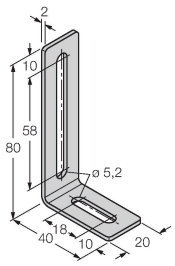
### M2-Q25L. 6901046

用于线性位置传感器LI-Q25L的安装支脚；材料：铝；每包2个



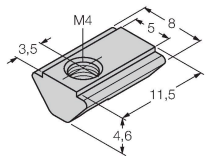
### M4-Q25L 6901048

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



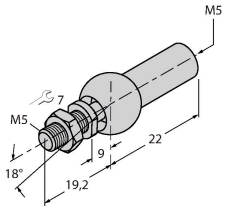

### MN-M4-Q25 6901025

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

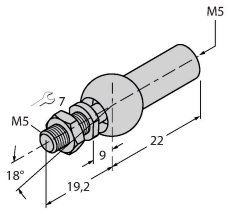



### AB-M5 6901057

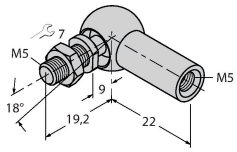
带轴向安装支架



| ABVA-M5 | 6901058 |
|---|---|
| 带不锈钢轴向安装支架 | |

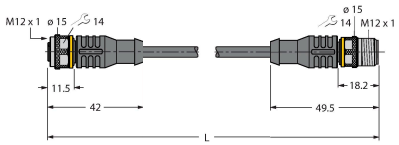



| RBVA-M5 | 6901059 |
|---|---|
| 带不锈钢径向安装支架 | |




## 附件

| 尺寸图 | 型号 | 货号 | |
|---|---|---|---|
| | RKC4T-2-RSC4T/TXL | 6625604 | 延长线缆，直式3针M12母头接插件转直式3针M12公头接插件；线缆长度2 m，护套材质PUR，黑色；cULus认证 |




| | RKC4T-2/TXL | 6625500 | 连接线缆，M12母头接插件，直式3针，线缆长度2 m，护套材质PUR，黑色；cULus认证 |
|---|---|---|---|

LI100P0-Q25LM0-IOLX3-H1141| 22-02-2025 03-28 | 保留技术性修改