



# MPS-032TSTP0

MPS-T

磁性气缸位置传感器

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### 订购信息

| 类型           | 订货号     |
|--------------|---------|
| MPS-032THTP0 | 1054862 |

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/MPS-T](http://www.sick.com/MPS-T)



### 详细技术参数

#### 产品特点

|           |                                                                                |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 圆柱形       | T型槽                                                                            |
| 带转接头的缸型   | 圆形气缸<br>型材气缸及拉杆气缸<br>带有燕尾槽的气缸<br>SMC 轨道 CDQ2<br>SMC 轨道 ECDQ2<br>带 C 型槽的 SMC 气缸 |
| 测量范围      | 32 mm <sup>1)</sup>                                                            |
| 壳体长度      | 45 mm                                                                          |
| 输出功能      | 模拟信号                                                                           |
| 电气规格      | DC 4 线                                                                         |
| 模拟输出 (电压) | 0 V ... 10 V <sup>2)</sup>                                                     |
| 模拟输出 (电流) | 4 mA ... 20 mA <sup>2)</sup>                                                   |
| 外壳防护等级    | IP67 <sup>3)</sup>                                                             |
| 设置        |                                                                                |
| 操作面板示教功能  | 示教模拟输出<br>将测量范围恢复为出厂设置                                                         |

<sup>1)</sup> ± 1 mm.

<sup>2)</sup> 传感器仅激活接通的输出端.

<sup>3)</sup> 根据 EN 60529.

#### 机械/电子参数

|      |                     |
|------|---------------------|
| 供电电压 | 15 V DC ... 30 V DC |
| 电流消耗 | 22 mA, 无负荷          |

<sup>1)</sup> 电压输出.

<sup>2)</sup> FSR: Full Scale Range (完整扫描范围) ; 最大测量范围.

<sup>3)</sup> 25 °C 时, 线性误差 (最大偏差值) 取决于响应曲线和最小偏差值函数.

<sup>4)</sup> 25 °C 时, 从一个方向执行磁性运动的重复精度.

<sup>5)</sup> 仅在标准运行时, 不在 IO-Link 运行时.

<sup>6)</sup> 临时干扰可能导致模拟测量值出现最长 100 ms 的偏差.

|                    |                                        |
|--------------------|----------------------------------------|
| 最大负载电阻             | ≤ 500 Ω 电流输出，24 V 时                    |
| 最小负载电阻             | ≥ 2 kΩ <sup>1)</sup>                   |
| 防护等级               | III                                    |
| （接近传感器）通电后开始工作前的延时 | 1.5 s                                  |
| 所需电磁强度典型值          | 2 mT ... 15 mT                         |
| 分辨率典型型             | 0.03% FSR（最大值 ≥ 0.05 mm） <sup>2)</sup> |
| 线性误差典型值            | 0.3 mm <sup>3)</sup>                   |
| 典型重复精度             | 0.06% FSR（≥ 0.1 mm） <sup>4)</sup>      |
| 采样率典型值             | 1 ms <sup>5)</sup>                     |
| 极性反接保护             | 是                                      |
| 短路保险               | 是                                      |
| 开关状态-LED 灯         | 是                                      |
| 示教功能               | 是                                      |
| 运行环境温度             | −20 °C ... +70 °C                      |
| 抗冲击与抗振性            | 30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm       |
| 电磁兼容性              | 根据 EN 60947-5-7 <sup>6)</sup>          |
| 连接类型               | 电缆带插头，M8，4 针, 0.3 m                    |
| 连接方式详细信息           |                                        |
| 低温特性               | 低于 0 °C 时导线不能发生形变                      |
| 导线横截面              | 0.08 mm²                               |
| 导线直径               | Ø 2.6 mm                               |
| 弯曲半径               | 固定式铺设 > 5 x 电缆直径<br>可移动状态 > 10 x 电缆直径  |
| 电缆出线               | 轴向                                     |
| 材料                 |                                        |
| 外壳                 | 塑料                                     |
| 电缆                 | PUR                                    |
| UL 文件编号            | NRKH.E181493 & NRKH7.E181493           |

1) 电压输出.

2) FSR: Full Scale Range（完整扫描范围）；最大测量范围.

3) 25 °C 时，线性误差（最大偏差值）取决于响应曲线和最小偏差值函数.

4) 25 °C 时，从一个方向执行磁性运动的重复精度.

5) 仅在标准运行时，不在 IO-Link 运行时.

6) 临时干扰可能导致模拟测量值出现最长 100 ms 的偏差.

安全技术参数

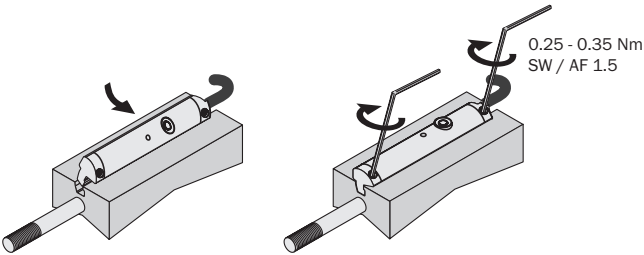
|                         |       |
|-------------------------|-------|
| MTTF <sub>D</sub>       | 387 年 |
| DC <sub>avg</sub>       | 0 %   |
| T <sub>M</sub> （持续运行时间） | 20 年  |

分类

|              |          |
|--------------|----------|
| ECLASS 5.0   | 27270104 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270104 |
| ECLASS 6.0   | 27270104 |

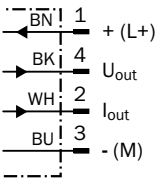
|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 6.2     | 27270104 |
| ECLASS 7.0     | 27270104 |
| ECLASS 8.0     | 27270104 |
| ECLASS 8.1     | 27270104 |
| ECLASS 9.0     | 27270104 |
| ECLASS 10.0    | 27270104 |
| ECLASS 11.0    | 27270104 |
| ECLASS 12.0    | 27274301 |
| ETIM 5.0       | EC002544 |
| ETIM 6.0       | EC002544 |
| ETIM 7.0       | EC002544 |
| ETIM 8.0       | EC002544 |
| UNSPSC 16.0901 | 39122230 |

安装指导



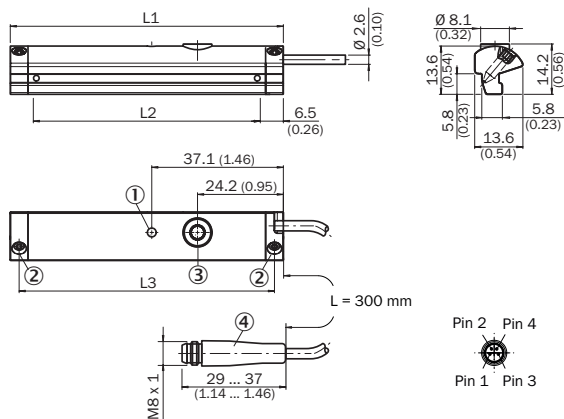
接线图

Cd-034



## 尺寸图 (尺寸单位: mm)

电缆配有 M8 插头, 示教



- ① 功能指示灯
- ② 固定螺钉 SW 1.5
- ③ 示教按键
- ④ 接口

|                | Total length<br>(L1) mm | Measuring range<br>(L2) mm | Distance<br>mounting screws<br>(L3) mm |
|----------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------------------|
| <b>MPS-32</b>  | 45                      | 32                         | 40                                     |
| <b>MPS-64</b>  | 77                      | 64                         | 72                                     |
| <b>MPS-96</b>  | 109                     | 96                         | 104                                    |
| <b>MPS-128</b> | 141                     | 128                        | 136                                    |
| <b>MPS-160</b> | 173                     | 160                        | 168                                    |
| <b>MPS-192</b> | 205                     | 192                        | 200                                    |
| <b>MPS-224</b> | 237                     | 224                        | 232                                    |
| <b>MPS-256</b> | 269                     | 256                        | 264                                    |

## 推荐配件

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/MPS-T](http://www.sick.com/MPS-T)

|        | 简述                                                                                                                                                                                                                        | 类型                 | 订货号     |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| 其他安装配件 |                                                                                                                                                                                                                           |                    |         |
|        | T 型槽线夹, 10 个/包                                                                                                                                                                                                            | CABLE CLIPS        | 2059322 |
|        | 10 件, 标签夹持器, 2.5 mm 至 3.5 mm, 10 个, TPU                                                                                                                                                                                   | LABEL HOLDER       | 2086019 |
| 插头和电缆  |                                                                                                                                                                                                                           |                    |         |
|        | <ul style="list-style-type: none"><li>连接方式 A 头: 插座, M8, 4 针, 直头</li><li>描述: 无屏蔽</li><li>连接技术: 螺纹接线端</li><li>允许导体截面: 0.14 mm² ... 0.5 mm²</li></ul>                                                                        | DOS-0804-G         | 6009974 |
|        | <ul style="list-style-type: none"><li>连接方式 A 头: 插座, M8, 4 针, 弯头</li><li>描述: 无屏蔽</li><li>连接技术: 焊接连接</li><li>允许导体截面: ≤ 0.25 mm²</li></ul>                                                                                   | DOS-0804-W         | 6009975 |
|        | <ul style="list-style-type: none"><li>连接方式 A 头: 插头, M8, 4 针, 直头</li><li>描述: 无屏蔽</li><li>连接技术: 螺纹接线端</li><li>允许导体截面: 0.14 mm² ... 0.5 mm²</li></ul>                                                                        | STE-0804-G         | 6037323 |
|        | <ul style="list-style-type: none"><li>连接方式 A 头: 插座, M8, 4 针, 直头, A 编码</li><li>连接方式 B 头: 裸线端</li><li>信号种类: 传感器/激励元件电缆</li><li>电缆: 2 m, 4 芯, 无卤 PUR</li><li>描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li><li>应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人</li></ul> | YF8U14-020UA3XLEAX | 2094791 |

|                                                                                     | 简述                                                                                                                                                                                                                        | 类型                 | 订货号     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>连接方式 A 头: 插座, M8, 4 针, 直头, A 编码</li><li>连接方式 B 头: 裸线端</li><li>信号种类: 传感器/激励元件电缆</li><li>电缆: 5 m, 4 芯, 无卤 PUR</li><li>描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li><li>应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人</li></ul> | YF8U14-050UA3XLEAX | 2094792 |
|                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>连接方式 A 头: 插座, M8, 4 针, 弯头, A 编码</li><li>连接方式 B 头: 裸线端</li><li>信号种类: 传感器/激励元件电缆</li><li>电缆: 2 m, 4 芯, 无卤 PUR</li><li>描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li><li>应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人</li></ul> | YG8U14-020UA3XLEAX | 2095589 |
|                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>连接方式 A 头: 插座, M8, 4 针, 弯头, A 编码</li><li>连接方式 B 头: 裸线端</li><li>信号种类: 传感器/激励元件电缆</li><li>电缆: 5 m, 4 芯, 无卤 PUR</li><li>描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li><li>应用领域: 油/润滑剂区域, 输送带运转, 机器人</li></ul> | YG8U14-050UA3XLEAX | 2095590 |
| 气缸传感器支架                                                                             |                                                                                                                                                                                                                           |                    |         |
|    | 用于安装在 CDQ2 (T 形槽) 式 SMC 导轨上的固定支架, 铝, 无固定材料                                                                                                                                                                                | BEF-KHZ-TT2        | 2046440 |
|    | 用于安装在 ECDQ2 (T 形槽) 式 SMC 导轨上的固定支架, 铝, 无固定材料                                                                                                                                                                               | BEF-KHZ-TT1        | 2046439 |
|   | 异型/拉杆式气缸固定支架, 压铸铝, 含安装材料                                                                                                                                                                                                  | BEF-KHZ-PT1        | 2022702 |
|  | 1 件, 活塞直径为 12 mm 圆形气缸上的固定支架, 环境温度 0 °C 至 50 °C, 塑料, 铝                                                                                                                                                                     | BEF-KHZ-RT-12      | 2077681 |
|                                                                                     | 1 件, 活塞直径为 16 mm 圆形气缸上的固定支架, 环境温度 0 °C 至 50 °C, 塑料, 铝                                                                                                                                                                     | BEF-KHZ-RT-16      | 2077680 |
|                                                                                     | 1 件, 活塞直径为 20 mm 圆形气缸上的固定支架, 环境温度 0 °C 至 50 °C, 塑料, 铝                                                                                                                                                                     | BEF-KHZ-RT-20      | 2077679 |
|                                                                                     | 1 件, 活塞直径为 25 mm 圆形气缸上的固定支架, 环境温度 0 °C 至 50 °C, 塑料, 铝                                                                                                                                                                     | BEF-KHZ-RT-25      | 2077678 |
|                                                                                     | 1 件, 活塞直径为 32 mm 圆形气缸上的固定支架, 环境温度 0 °C 至 50 °C, 塑料, 铝                                                                                                                                                                     | BEF-KHZ-RT-32      | 2077677 |
|                                                                                     | 1 件, 活塞直径为 40 mm 圆形气缸上的固定支架, 环境温度 0 °C 至 50 °C, 塑料, 铝                                                                                                                                                                     | BEF-KHZ-RT-40      | 2077676 |
|                                                                                     | 1 件, 活塞直径为 50 mm 圆形气缸上的固定支架, 环境温度 0 °C 至 50 °C, 塑料, 铝                                                                                                                                                                     | BEF-KHZ-RT-50      | 2077675 |
|                                                                                     | 1 件, 活塞直径为 63 mm 圆形气缸上的固定支架, 环境温度 0 °C 至 50 °C, 塑料, 铝                                                                                                                                                                     | BEF-KHZ-RT-63      | 2077674 |
|                                                                                     | 1 件, 活塞直径为 8 mm ~ 130 mm 圆形气缸上的固定支架, 环境温度 -30 °C 至 80 °C, 不锈钢, 压铸                                                                                                                                                         | BEF-KHZ-RT1-130    | 2077684 |
|                                                                                     | 1 件, 活塞直径为 8 mm ~ 25 mm 圆形气缸上的固定支架, 环境温度 -30 °C 至 80 °C, 不锈钢, 压铸                                                                                                                                                          | BEF-KHZ-RT1-25     | 2077682 |
|  | 1 件, 活塞直径为 8 mm ~ 63 mm 圆形气缸上的固定支架, 环境温度 -30 °C 至 80 °C, 不锈钢, 压铸                                                                                                                                                          | BEF-KHZ-RT1-63     | 2077683 |
|                                                                                     | 用于带燕尾槽气缸的固定支架, 铝, 无固定材料                                                                                                                                                                                                   | BEF-KHZ-ST1        | 2022703 |

## SICK 概览

SICK 是工业用智能传感器和传感技术解决方案的主要制造商之一。独特的产品和服务范围为安全有效地控制流程创造良好的基础,防止发生人身事故并且避免环境污染。

我们在诸多领域拥有丰富的经验,熟知其流程和要求。这样我们就可以用智能传感器为客户提供其所需。在欧洲、亚洲和北美洲的应用中心,我们会根据客户的需求测试并优化系统解决方案。SICK 是值得您信赖的供应商和研发合作伙伴。

周密的服务更加完善我们的订单:SICK 全方位服务在机器整个寿命周期中提供帮助并保证安全性和生产率。

这对我们来说就是“传感智能”。

## 与您全球通行:

联系人以及其它分公司所在地 → [www.sick.com](http://www.sick.com)