



## MPS-050CLTU0 MPS-C

磁性气缸位置传感器

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## 订购信息

类型	订货号
MPS-050CLTU0	1079361

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



## 详细技术参数

## 产品特点

圆柱形	C型槽				
带转接头的缸型	圆形气缸 型材气缸及拉杆气缸 SMC 轨道 CDQ2 SMC 轨道 ECDQ2				
测量范围	50 mm <sup>1)</sup>				
壳体长度	65 mm				
开关量输出	反向脉冲: PNP/NPN				
输出功能	模拟信号, IO-Link, 开关量输出				
电气规格	DC 4 线				
模拟输出 (电压)	0 V ... 10 V				
模拟输出 (电流)	4 mA ... 20 mA				
外壳防护等级	IP67 <sup>2)</sup>				
设置	<table border="0"> <tr> <td>操作面板示教功能</td> <td>示教模拟输出 选择电流/电压输出 反转模拟输出 示教数字开关量输出</td> </tr> <tr> <td>IO-Link</td> <td>示教 4 个开关点 引脚 2 配置 (0 V ... 10 V, 4 mA ... 20 mA) 测量范围 (mm), 示教 (模拟输出) 锁定示教键 经由 IO-Link 的各个输出示教模式 (气缸开关模式、2 点模式、窗口模式和 1 点模式)</td> </tr> </table>	操作面板示教功能	示教模拟输出 选择电流/电压输出 反转模拟输出 示教数字开关量输出	IO-Link	示教 4 个开关点 引脚 2 配置 (0 V ... 10 V, 4 mA ... 20 mA) 测量范围 (mm), 示教 (模拟输出) 锁定示教键 经由 IO-Link 的各个输出示教模式 (气缸开关模式、2 点模式、窗口模式和 1 点模式)
操作面板示教功能	示教模拟输出 选择电流/电压输出 反转模拟输出 示教数字开关量输出				
IO-Link	示教 4 个开关点 引脚 2 配置 (0 V ... 10 V, 4 mA ... 20 mA) 测量范围 (mm), 示教 (模拟输出) 锁定示教键 经由 IO-Link 的各个输出示教模式 (气缸开关模式、2 点模式、窗口模式和 1 点模式)				

<sup>1)</sup> ± 1 mm.

<sup>2)</sup> 根据 EN 60529.

## 机械/电子参数

供电电压	12 V DC ... 30 V DC										
电流消耗	42 mA, 无负荷										
电压下降	$\leq 2 \text{ V}$										
持续性电流 $I_a$	$\leq 100 \text{ mA}^1)$										
最大负载电阻	$\leq 500 \Omega$ 电流输出, 24 V 时										
最小负载电阻	$\geq 2 \text{ k}\Omega^2)$										
防护等级	III										
(接近传感器) 通电后开始工作前的延时	0.15 s										
所需电磁强度典型值	3 mT ... 12 mT										
分辨率典型型	$\geq 50 \mu\text{m}$										
线性误差典型值	0.3 mm <sup>3)</sup>										
典型重复精度	0.1 mm <sup>4)</sup>										
采样率典型值	1 ms										
极性反接保护	是										
短路保险	是										
开关状态-LED 灯	是										
数字开关量输出	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>5)</sup>										
连接类型	电缆 4针, 2 m										
连接方式详细信息	<table> <tr> <td>低温特性</td><td>低于 0 °C 时导线不能发生形变</td></tr> <tr> <td>导线横截面</td><td>0.08 mm<sup>2</sup></td></tr> <tr> <td>导线直径</td><td>Ø 2.6 mm</td></tr> <tr> <td>弯曲半径</td><td>固定式铺设 &gt; 5 x 电缆直径 可移动状态 &gt; 10 x 电缆直径</td></tr> <tr> <td>电缆出线</td><td>轴向</td></tr> </table>	低温特性	低于 0 °C 时导线不能发生形变	导线横截面	0.08 mm <sup>2</sup>	导线直径	Ø 2.6 mm	弯曲半径	固定式铺设 > 5 x 电缆直径 可移动状态 > 10 x 电缆直径	电缆出线	轴向
低温特性	低于 0 °C 时导线不能发生形变										
导线横截面	0.08 mm <sup>2</sup>										
导线直径	Ø 2.6 mm										
弯曲半径	固定式铺设 > 5 x 电缆直径 可移动状态 > 10 x 电缆直径										
电缆出线	轴向										
材料	<table> <tr> <td>外壳</td><td>塑料</td></tr> <tr> <td>电缆</td><td>PUR</td></tr> </table>	外壳	塑料	电缆	PUR						
外壳	塑料										
电缆	PUR										
UL 文件编号	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493										

<sup>1)</sup>  $\leq 100 \text{ mA}$  (PUSH);  $\geq -100 \text{ mA}$  (PULL).<sup>2)</sup> 电压输出.<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> 临时干扰可能导致模拟测量值出现偏差.

## 安全技术参数

MTTF <sub>D</sub>	176 年
DC <sub>avg</sub>	0 %

T<sub>M</sub> (持续运行时间)

20 年

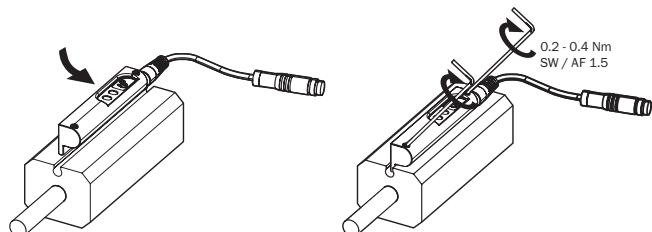
## 通讯接口

通讯接口	IO-Link V1.1
通信接口详情	COM3
周期时间	1 ms
过程数据长度	16 Bit
过程数据结构	Bit 0 = Q <sub>L1</sub> 的切换信号 Bit 1 = Q <sub>L2</sub> 的切换信号 Bit 2 = 开关信号 Q <sub>L3</sub> Bit 3 = 开关信号 Q <sub>L4</sub> Bit 4 ... 15 = position (in 50 μm)

## 分类

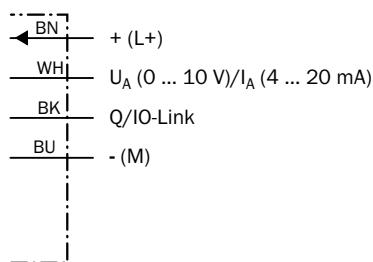
ECLASS 5.0	27270104
ECLASS 5.1.4	27270104
ECLASS 6.0	27270104
ECLASS 6.2	27270104
ECLASS 7.0	27270104
ECLASS 8.0	27270104
ECLASS 8.1	27270104
ECLASS 9.0	27270104
ECLASS 10.0	27270104
ECLASS 11.0	27270104
ECLASS 12.0	27274301
ETIM 5.0	EC002544
ETIM 6.0	EC002544
ETIM 7.0	EC002544
ETIM 8.0	EC002544
UNSPSC 16.0901	39122230

## 安装指导



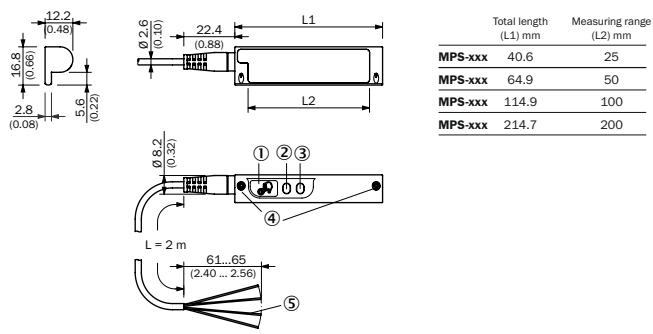
## 接线图

Cd-358



## 尺寸图 (尺寸单位: mm)

电缆



- ① 示教按键
- ② 状态 LED 灯
- ③ 运行 LED
- ④ 固定螺钉 SW 1.5
- ⑤ 接口

## 推荐配件

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

	简述	类型	订货号
现场总线模块			
	主机 EtherCAT IP IO-Link, IO-Link V1.1, Port Class A, 电源通过 7/8" 24 V / 8 A 电缆, 现通过 M12 电缆集成现场总线	IOLG2EC-03208R01 (IO-Link Master)	6053254
	主机 以太网/IP IO-Link, IO-Link V1.1, Port Class A, 电源通过 7/8" 24 V / 8 A 电缆, 现通过 M12 电缆集成现场总线	IOLG2EI-03208R01 (IO-Link Master)	6053255
	主机 PROFINET IO-Link, IO-Link V1.1, Port Class A, 电源通过 7/8" 24 V / 8 A 电缆, 现通过 M12 电缆集成现场总线	IOLG2PN-03208R01 (IO-Link Master)	6053253
	IO-Link V1.1 端口级别 A, USB2.0 接口, 可选外部电源 24 V / 1A	IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790

	简述	类型	订货号
<b>其他安装配件</b>			
	10 件, 标签夹持器, 2.5 mm 至 3.5 mm, 10 个, TPU	LABEL HOLDER	2086019
<b>气缸传感器支架</b>			
	异型/拉杆式气缸固定支架, 压铸锌, 含安装材料	BEF-KHZ-PC1	2076170
	1 件, 活塞直径为 1 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, 铝	BEF-KHZ-RC1-130	2077686
	1 件, 活塞直径为 1 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, 铝	BEF-KHZ-RC1-25	2077685

## 推荐服务

其他服务 → [www.sick.com/MPS-C](http://www.sick.com/MPS-C)

	类型	订货号
<b>Function Block Factory</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>描述:</b> Function Block Factory 支持不同制造商的常用可编程逻辑控制器 (PLC), 例如 Siemens、Beckhoff、Rockwell Automation 和 B&amp;R。关于 FBF 的更多信息参见<a href="https://fbf.cloud.sick.com target='_blank'">此处</a>。</li> <li><b>提示:</b> 您可在<a href="https://fbf.cloud.sick.com target='_blank'">Function Block Factory</a>下方自行配置功能块。请使用您的 SICK ID 登录。</li> </ul>	Function Block Factory	如有需要, 敬请垂询

## 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)