SICK.COM



数据表

MPS-M50TUH03E45CZZ

MPS-M
气缸传感器

SICK Sensor Intelligence



气缸传感器

MPS-M50TUH03E45CZZ

订购信息

类型	订货号
MPS-M50TUH03E45CZZ	1124402

其他设备规格和配件请访问: www.sick.com/MPS-M

详细技术参数

产品特点

圆柱形	T型槽
检测范围	0 mm ... 50 mm [1]
带转接头的缸型	杆气缸专家 拉杆气缸 圆形气缸 带有燕尾槽的气缸 SMC 轨道 CDQ2 SMC 轨道 ECDQ2
测量范围	50 mm
壳体长度	32.5 mm
输出功能	模拟信号, IO-Link
电气规格	DC 4 线
模拟输出 (电压)	0 V ... 10 V
外壳防护等级	IP67
诊断功能	激励元件诊断

[1] 根据驱动装置的不同，可能存在偏差.

机械/电子参数

供电电压	13 V DC ... 30 V DC [1]
最小负载电阻	≥ 10 kΩ
防护等级	III

[1] 关闭超范围 (Out-of-Range) 显示屏时 12 V DC ... 30 V DC.

[2] 传感器不得暴露在磁场强度大于 20 mT 的环境中！.

[3] IO-Link：分辨率始终为 0.01 mm；模拟输出：测量范围 > 0.014 mm 时，分辨率为测量范围/3723.

[4] 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.

[5] 25 °C 时，从一个方向执行磁性运动的重复精度.

[6] 传感器的 UL 认证最高温度为 +65 °C.

（接近传感器）通电后开始工作前的延时	0.15 s
功耗	≤ 550 mW
所需电磁强度典型值	2 mT ... 20 mT [2]
分辨率典型型	0,01 mm [3]
线性误差典型值	0.3 mm [4]
典型重复精度	0.05 mm [5]
采样率典型值	1 ms
极性反接保护	是
短路保险	是
量测範圍LED指示燈	是
开关状态-LED 灯	是
示教功能	是
运行环境温度	–20 °C ... +70 °C [6]
抗冲击与抗振性	30 g, 11 ms / 10 … 55 Hz, 1 mm
电磁兼容性	根据 EN 60947-5-2
连接类型	带 M12 4 针插头的电缆, 0.3 m
连接方式详细信息	
导线横截面	0.08 mm²
导线直径	Ø 2.6 mm
弯曲半径	可移动状态 > 10 x 电缆直径 固定式铺设 > 5 x 电缆直径
电缆出线	轴向
材料	
外壳	塑料, PA，强化
电缆	PUR

[1] 关闭超范围 (Out-of-Range) 显示屏时 12 V DC ... 30 V DC.

[2] 传感器不得暴露在磁场强度大于 20 mT 的环境中！.

[3] IO-Link：分辨率始终为 0.01 mm；模拟输出：测量范围 > 0.014 mm 时，分辨率为测量范围/3723.

[4] 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.

[5] 25 °C 时，从一个方向执行磁性运动的重复精度.

[6] 传感器的 UL 认证最高温度为 +65 °C.

安全技术参数

$MTTF_D$	744 年
DC_{avg}	0%
T_M（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	32 Bit
过程数据结构	位 0 ... 7 = 开关信号 Qint1 - Qint7 / Alerts（警报） 位 8 ... 15 = 缩放 位 16 ... 31 = 位置（单位为 x10 µm）

诊断

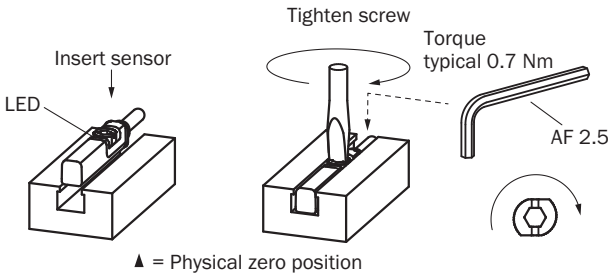
激励元件诊断	
状态数据	循环数，移动时长，经过的气缸行程，停留时间，活塞速度
磁场强度	2 mT ... 18 mT

气缸传感器 - MPS-M50TUH03E45CZZ

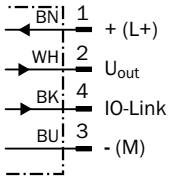
证书

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

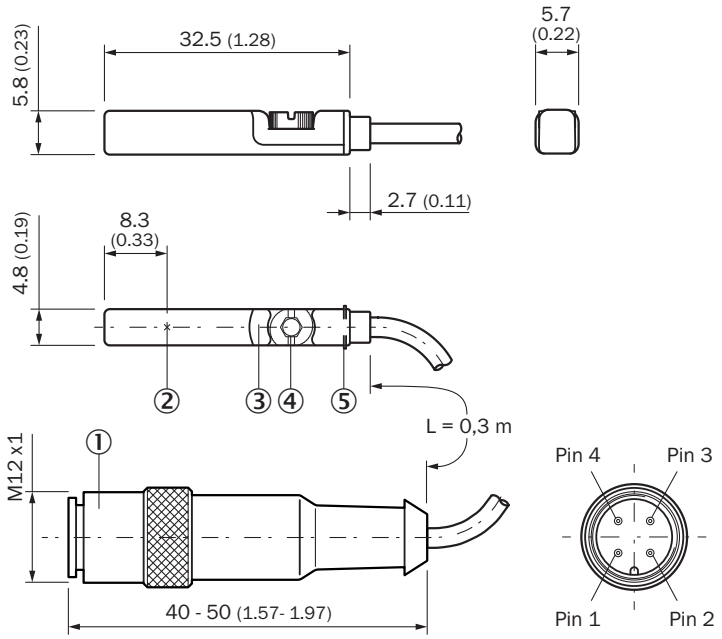
安装指导



接线图 CD-493



尺寸图 电缆配有 M12 插头，带滚花螺钉连接



尺寸单位：mm
① 接口
② 物理零位
③ LED 指示灯
④ 固定螺钉 SW 2.5
⑤ 固定肋片

更多信息以及合适的配件、应用示例和 CAD 尺寸模型、操作指南和软件等下载，请访问 www.sick.com/1124402

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK
概览

SICK 是一家全球领先的科技企业，专注于工业自动化领域的智能传感器解决方案和集成式解决方案。我们树立了全球技术标杆，能够显著提升物流与生产过程中工业过程的效率、安全性与可持续性。

SICK 将传感器智能化、行业洞察力以及专业高效的咨询服务深度融合。我们为可扩展且定制化的自动化解决方案提供了坚实基础，并在整个价值链中积极创造附加值。我们与客户建立的紧密伙伴关系不仅仅是一句承诺：我们将携手提升生产效率、提高产品质量、保障健康与安全，实现可持续的未来。这一切都建立在共情与信任的基础上。

自 1946 年成立以来，SICK 便怀揣着热情与开拓精神，致力于开发创新技术。凭借覆盖约 40 个国家的全球市场网络渠道，SICK 业务遍布世界各地，始终贴近客户。SICK 公司总部位于德国弗赖堡附近的瓦尔德基尔希。我们深刻理解本地客户和全球客户的多样化需求，并将其转化为量身定制的解决方案，从而为客户创造价值。

SICK
Sensor Intelligence