



CM30-16BNP-EWDS03

CM

电容式接近传感器

SICK
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差



订购信息

类型	订货号
CM30-16BNP-EWDS03	6080314

其他设备规格和配件 → www.sick.com/CM

详细技术参数

产品特点

设计构造	公制设计
螺纹尺寸	M30 x 1,5
直径	Ø 30 mm
触发感应距离 S_n	3 mm ... 16 mm
安全接通距离 S_a	12.24 mm ¹⁾
安装在金属	齐平
开关频率	50 Hz
连接类型	带有 3 针 AMP 插头的电缆, 300 m ²⁾
开关量输出	NPN
输出功能	补偿量
开关功能	可编程的布线
电气规格	DC 4 线
设置	电位计, 11 转 (灵敏度)
外壳防护等级	IP68 ³⁾ IP69K
供货范围	紧固螺母, PA12 塑料 (2 x) 用于调整电位计的螺丝刀 (1 x)

¹⁾ 在齐平安装至导电材料 $S_a = 0.8 \times S_r$, 在温度 $< 0^\circ\text{C}$ 和 $> 60^\circ\text{C}$ 时.

²⁾ 低于 0°C 时导线不能发生形变.

³⁾ 1 m 水深 / 60 min.

机械/电子参数

供电电压	10 V DC ... 36 V DC
残余纹波	$\leq 10 \% ^{1)}$
电压下降	$\leq 2 \text{ V DC} ^{2)}$
电流消耗	12 mA ³⁾
(接近传感器) 通电后开始工作前的延时	$\leq 200 \text{ ms}$
滞后	3 % ... 20 %
再现性	$\leq 5 \% ^{4) 5)}$
温度漂移 (S_T)	$\pm 10 \%$
电磁兼容性	根据 EN 60947-5-2
持续性电流 I_a	$\leq 200 \text{ mA}$
导线材料	PVC
导线横截面	0.34 mm ²
导线直径	Ø 5.2 mm
短路保险	✓
极性反接保护	✓
通电脉冲保护	✓
抗冲击与抗振性	根据 EN 60068
运行环境温度	-30 °C ... +85 °C ⁶⁾
仓库环境温度	-40 °C ... +85 °C
外壳材料	塑料, PBT
壳体长度	81 mm
可用的螺纹长度	59.5 mm
最大拧紧力矩	$\leq 7.5 \text{ Nm}$
UL 文件编号	NRKH.E191603

1) 从 U_b .

2) 在 $I_a \text{ max}$ 时.

3) 无负荷.

4) 从 S_r .

5) U_b 和 T_a 稳定.

6) +120 °C 短时在传感器正面.

安全技术参数

MTTF _D	919 年
DC _{avg}	0 %
T _M (持续运行时间)	20 年

折减系数

提示	这些数据仅作为参考, 可能有偏差
金属	1
水	1
PVC	大约 0.4
油	大约 0.25

玻璃	0.6
陶瓷	0.5
酒精	0.7
木材	0.2 ... 0.7

安装指导

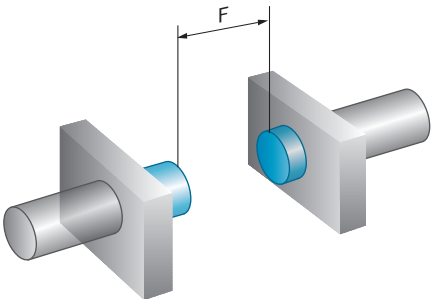
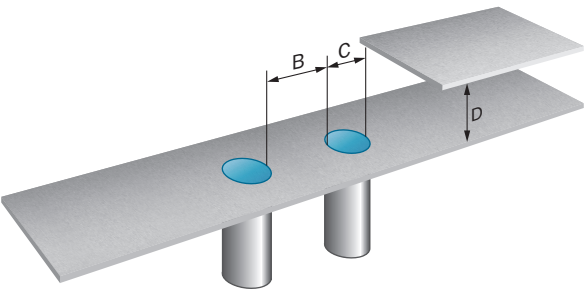
备注	相关图示参见“安装指导”
B	30 mm
C	30 mm
D	48 mm
F	64 mm

分类

eCl@ss 5.0	27270102
eCl@ss 5.1.4	27270102
eCl@ss 6.0	27270102
eCl@ss 6.2	27270102
eCl@ss 7.0	27270102
eCl@ss 8.0	27270102
eCl@ss 8.1	27270102
eCl@ss 9.0	27270102
eCl@ss 10.0	27270102
eCl@ss 11.0	27270102
eCl@ss 12.0	27274201
ETIM 5.0	EC002715
ETIM 6.0	EC002715
ETIM 7.0	EC002715
ETIM 8.0	EC002715
UNSPSC 16.0901	39122230

安装指导

齐平安装



抗冲击与抗振性

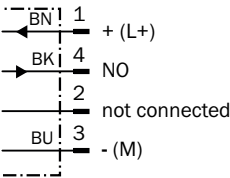
Shock (IEC 60068-2-27):	30 G / 11ms, 3 pos, 3 neg per axis
Rough handling shocks (IEC 60068-2-31):	2 times from 1m, 100 times from 0,5m
Vibration (IEC 60068-2-6):	10 to 150 Hz, 1 mm / 15 G

电磁兼容性 (EMC)

Electrostatic discharge (EN61000-4-2):	Contact discharge > 40 kV Air discharge > 40 kV
Electrical fast transients/burst (EN 61000-4-4):	+/- 4 kV
Surge (EN 61000-4-5):	Power supply > 2 kV (with 500 Ohm) Sensor output > 2 kV (with 500 Ohm)
Wire conducted disturbances (EN 61000-4-6):	> 20 Vrms
Power-frequency magnetic fields (EN 61000-4-8):	Continuous > 60 A/m, 75.9 µ tesla Short-time > 600 A/m, 759 µ tesla
Radiated RF electromagnetic fields (EN 61000-4-3):	> 20 V/m

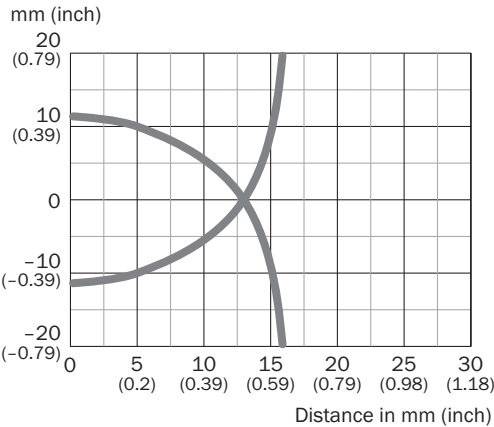
接线图

Cd-007



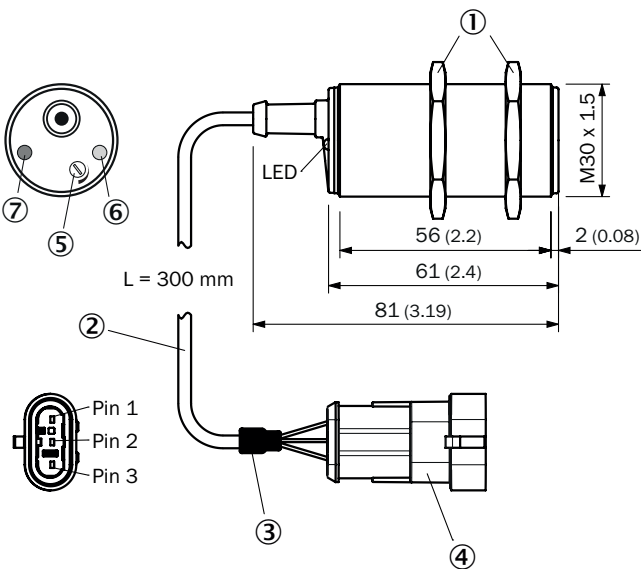
特征曲线

CM30, 齐平安装



尺寸图 (尺寸单位: mm)

CM30, 齐平, 带插头电缆



- ① 固定螺母 (2 x); SW 36, 塑料
- ② 4 x 0.34 mm² PVC 电缆; Ø 5.2 mm
- ③ 收缩软管, 25 mm
- ④ 插头: 1 x 外壳: AMP 编号: 282105-1; 3 x 片状触点 AMP 编号: 282404-1, 镀锡针脚 AWG 20-22; 3 x 绿色标章 AMP 编号: 0-0281934-4
- ⑤ 用于调节灵敏度的电位计
- ⑥ 黄色 LED 指示灯: 开关量输出激活
- ⑦ 绿色 LED 指示灯: 状态指示灯

推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/CM

	简述	类型	订货号
固定支架和固定板			
	M30 传感器紧固板, 钢制、镀锌, 无固定材料	BEF-WG-M30	5321871
	用于 M30 传感器的安装支架, 钢制、镀锌, 无固定材料	BEF-WN-M30	5308445

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