

配备圆柱形螺纹外壳的电容式接近开关



产品描述

CM12电容型接近开关外形紧凑，检测距离可达8 mm，还可自动检测NPN或PNP的负载。该传感器采用经过优化的湿度补偿技术，抗电磁干扰能力强，性能极佳。此外，通过动态自学习功能，客户还可根据当前环境调节传感器

的灵敏度，在常开和常闭之间进行切换。CM12适用于多种应用，可用于检测食品、饮料、药品、化妆品包装过程中的物体，监控印刷机水槽和容器的液位，以及橡胶和聚合物颗粒供给线的料位。

概述

- 电磁兼容性极佳
- 检测距离可达8 mm的紧凑型传感器
- 可通过自学习按钮实现背景和/或物体自学习（也可通过外部电缆实现自学习功能）
- 背景和/物体的动态自学习功能
- 可自动检测NPN或PNP的负载
- 可通过自学习功能在常开和常闭之间切换

客户获益

- 电磁兼容性极佳，可避免检测误差，提高机器可用性
- 检测距离长，外形紧凑，适用于多种应用
- 采用紧凑型设计，可节省安装空间
- 可通过自学习按钮或外部控制电缆快速设定传感器
- 通过动态自学习功能，传感器可记忆测量物体，确保测量过程准确可靠，提高机器生产力
- 产品型号较少（常开/常闭、NPN/PNP、齐平/非齐平），无需储存大量备件
- 无需钻孔即可透过水槽壁和容器壁进行测量，可帮助客户减少安装时间



详细技术参数

性能

外壳	圆柱形外壳
螺纹尺寸	M12 x 1
检测距离 S_n	8 mm
可靠检测距离 S_a	5.76 mm
安装方式 ¹⁾	齐平/非齐平
开关频率	约15 Hz
输出类型	PNP / NPN (自动识别)
输出功能	可编程
电气接线方式	4线直流
灵敏度调节	自学习按钮/外部自学习
防护等级 ^{2) 3)}	IP 68

¹⁾ 齐平安装时，需使用自学习功能。

²⁾ 符合EN60529标准。

³⁾ 1.3 m水深/60分钟。

机械/电子

工作电压	10 V DC ... 40 V DC
纹波电压 ¹⁾	≤ 10 %
电压降 ²⁾	≤ 2.5 V DC
电流损耗 ³⁾	≤ 12 mA
接通延迟	≤ 120 ms
开关滞环延时	3 % ... 20 %
重复精度 ^{4) 5)}	≤ 5 %
EMC电磁兼容性 ⁶⁾	符合EN 60947-5-2标准
输出电流 I_a	≤ 200 mA
连接方式	M12插头 2m电缆, PVC ⁷⁾ (取决于型号)
短路保护	✓
极性反接保护	✓
上电脉冲抑制	✓
抗冲击/抗振动	30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm
工作环境温度	-20 °C ... +85 °C
储存环境温度	-40 °C ... +85 °C
外壳材料	PBT
最大拧紧力矩	≤ 1 Nm

¹⁾ U_b 的百分比。

²⁾ I_a 最大值时。

³⁾ 空载。

⁴⁾ S_r 的百分比。

⁵⁾ U_b 和 T_a 恒定。

⁶⁾ 非齐平安装时，最小值为 $1 \times S_n$ ，传感器接地。

⁷⁾ 切勿在低于0 °C时弯曲。

衰减系数

备注	数值仅供参考
金属	1
水	1
PVC	约0.4
油	约0.25

订购信息

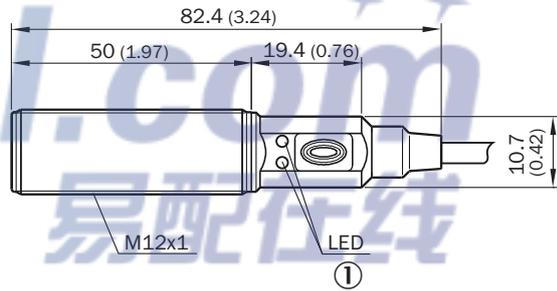
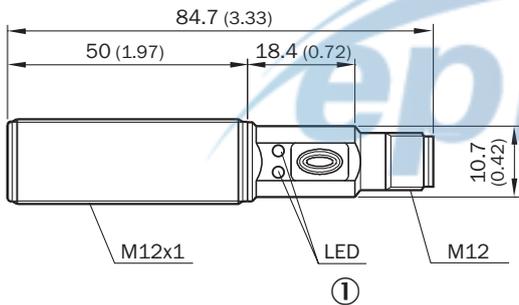
4线直流

- 外壳: M12 x 1
- 检测距离 S_n : 8 mm
- 安装方式: 非齐平、齐平
- 输出功能: 可编程
- 输出类型: PNP、NPN (自动识别)

连接方式	接线图	型号	订货号
4针M12插头	Cd-235	CM12-08EBP-KC1	6051030
2m电缆, 4线, PVC	Cd-236	CM12-08EBP-KW1	6051029

尺寸图

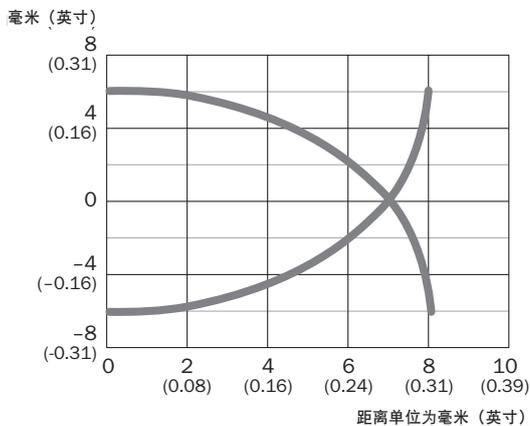
尺寸单位为毫米 (英寸)



① 黄色LED指示灯: 输出激活;
绿色LED指示灯: 电源和信号冗余

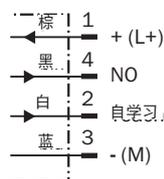
① 黄色LED指示灯: 输出激活;
绿色LED指示灯: 电源和信号冗余

特征曲线

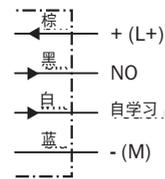


接线图

Cd-235



Cd-236





SICK