



# UM12-1172211

## UM12

超声波距离传感器

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### 订购信息

| 类型           | 订货号     |
|--------------|---------|
| UM12-1172211 | 6053542 |

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/UM12](http://www.sick.com/UM12)



### 详细技术参数

#### 机械/电子参数

|               |                                         |
|---------------|-----------------------------------------|
| 供电电压 $U_v$    | DC 10 V ... 30 V <sup>1)</sup>          |
| 功耗            | $\leq 0.75 \text{ W}$ <sup>2)</sup>     |
| 初始化时间         | < 300 ms                                |
| 设计构造          | 圆柱形                                     |
| 外壳材料          | 金属 (黄铜镀镍, PBT, 超声波换能器: 聚氨酯泡沫、环氧树脂与玻璃成分) |
| 螺纹尺寸          | M12 x 1                                 |
| 连接类型          | 插头, M12, 4 针                            |
| 显示器           | 2 x LED                                 |
| 重量            | 15 g                                    |
| 发射出口          | 直头                                      |
| 尺寸(宽 x 高 x 深) | 12 mm x 12 mm x 55.1 mm                 |
| 外壳防护等级        | IP65 / IP67                             |
| 防护等级          | III                                     |

<sup>1)</sup> 限值, 反极性保护。在具备短路保护的电路中运行时: 最大 8 A, Class 2。.

<sup>2)</sup> 无负荷.

#### 安全技术参数

|                   |       |
|-------------------|-------|
| MTTF <sub>D</sub> | 101 年 |
| DC <sub>avg</sub> | 0%    |

#### 性能

|            |                             |
|------------|-----------------------------|
| 工作范围, 范围限制 | 20 mm ... 150 mm, 250 mm    |
| 测量物体       | 自然物体                        |
| 分辨率        | $\geq 0.069 \text{ mm}$     |
| 重复精度       | $\pm 0.15 \%$ <sup>1)</sup> |
| 准确度        | $\pm 1 \%$ <sup>2)</sup>    |
| 温度补偿       | ✓                           |

<sup>1)</sup> 根据当前测量值, 最小值  $\geq$  分辨率.

<sup>2)</sup> 基于当前测量值.

<sup>3)</sup> 其功能随传感器变型不同而变化.

|            |                                        |
|------------|----------------------------------------|
| 响应时间       | 24 ms                                  |
| 开关频率       | 30 Hz                                  |
| 输出时间       | 8 ms                                   |
| 超声波频率（标准值） | 380 kHz                                |
| 其它功能       | 可调节运行模式：开关点 (DtO)/开关窗口/背景 (ObSB)<br>3) |

- 1) 根据当前测量值，最小值 ≥ 分辨率.
- 2) 基于当前测量值.
- 3) 其功能随传感器变型不同而变化.

接口

|      |                                |
|------|--------------------------------|
| 数字输出 | 数量 1 1)                        |
|      | 类型 PNP                         |
|      | 最大输出电流 I <sub>A</sub> ≤ 200 mA |
| 滞后   | 2 mm                           |

- 1) PNP: HIGH = U<sub>V</sub> - (< 2 V) / LOW = 0 V.

环境参数

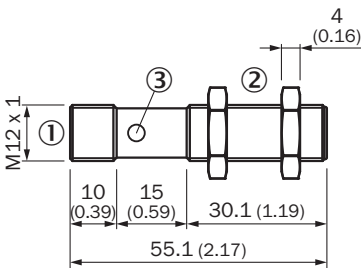
|        |                   |
|--------|-------------------|
| 运行环境温度 | −25 °C ... +70 °C |
| 仓库环境温度 | −40 °C ... +85 °C |

分类

|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 5.0     | 27270804 |
| ECLASS 5.1.4   | 27270804 |
| ECLASS 6.0     | 27270804 |
| ECLASS 6.2     | 27270804 |
| ECLASS 7.0     | 27270804 |
| ECLASS 8.0     | 27270804 |
| ECLASS 8.1     | 27270804 |
| ECLASS 9.0     | 27270804 |
| ECLASS 10.0    | 27270804 |
| ECLASS 11.0    | 27270804 |
| ECLASS 12.0    | 27272806 |
| ETIM 5.0       | EC001846 |
| ETIM 6.0       | EC001846 |
| ETIM 7.0       | EC001846 |
| ETIM 8.0       | EC001846 |
| UNSPSC 16.0901 | 41111960 |

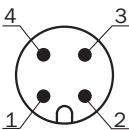
尺寸图 (尺寸单位: mm)

UM12-11x2211, UM12-11x2251



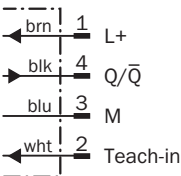
- ① 接口
- ② 固定螺母, SW 17 mm
- ③ 供电电压激活 (绿色)、开关量和模拟输出 (橙色) 状态指示灯

连接类型



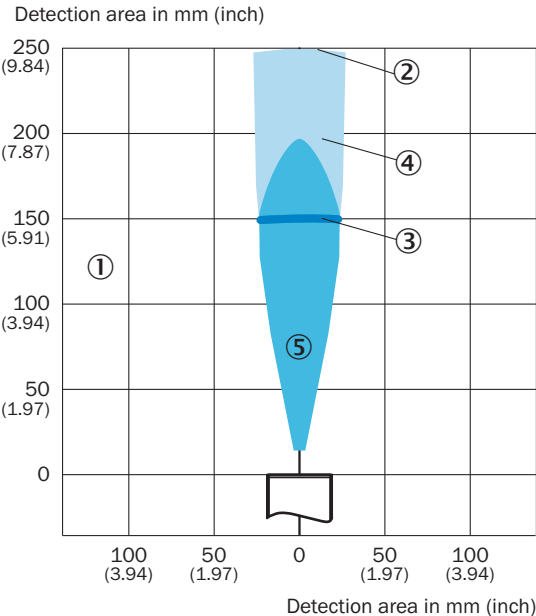
接线图

UM12-11x2211, UM12-11x2251



识别范围

UM1x-x17



- ① 识别范围取决于目标对象的反射特性、大小和定位
- ② 范围限制
- ③ 工作范围
- ④ 示例对象：已对准的板 500 mm x 500 mm
- ⑤ 示例对象：直径为 10 mm 的圆棒

推荐配件

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/UM12](http://www.sick.com/UM12)

|                                                                                     | 简述                                                                                                                                                                                                                    | 类型                 | 订货号     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| 固定支架和固定板                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |                    |         |
|  | M12 传感器紧固板, 钢制、镀锌, 无固定材料                                                                                                                                                                                              | BEF-WG-M12         | 5321869 |
| 其他                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |                    |         |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 连接方式 A 头: 插座, M12, 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, PVC</li><li>• 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li><li>• 应用领域: 化学品部位</li></ul> | YF2A14-020VB3XLEAX | 2096234 |

## 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)