SICK.COM




数据表

# UC40-11311H

UC40
超声波距离传感器

SICK
Sensor Intelligence



## 超声波距离传感器

# UC40-11311H

### 订购信息

| 类型 | 订货号 |
| --- | --- |
| UC40-11311H | 6081949 |

其他设备规格和配件请访问： www.sick.com/UC40

详细技术参数

### 产品特点

| | |
| --- | --- |
| 工作范围，范围限制 | 200 mm ... 1,300 mm, 2,000 mm |
| 分辨率 | ≥ 1 mm |
| 重复精度 | ± 0.15 % [1] |
| 测量准确度 | ± 1 % [2] [3] |
| 温度补偿 | ✓ |
| 响应时间 | 96 ms [4] |
| 开关频率 | 7 Hz |
| 输出时间 | 24 ms |
| 超声波频率（标准值） | 200 kHz |
| 检测范围（标准值） | 参见图表 |
| 其它功能 | 可调节运行模式：开关点 (DtO)/开关窗口/背景 (ObSB), 可示教的数字输出, 可参数化的数字输出, 可反转的数字输出, 可调节接通延迟数字输出, 自学习模拟输出端, 可设置参数的模拟输出端, 可逆式模拟输出端, 在电流和电压输出端之间自动切换, 模拟输出可切换至第二个数字输出, 最多可同步 50 个传感器, 复用：多达 50 个传感器之间相互不影响, 可调节测量筛选器：测量值筛选器/筛选强度/前景抑制功能/检测范围/灵敏度和声束/干扰回波抑制, 示教键（可禁用）, 恢复出厂设置 |
| 常规说明 | |
| 供货范围 | 推锁安装系统 (1 x) |
| 安全技术参数 | |
| $MTTF_D$ | 101 年 |
| $DC_{avg}$ | 0 % |

[1] 根据当前测量值，最小值 ≥ 分辨率.

[2] 基于当前测量值.

[3] 温度补偿可关闭，非温度补偿：0.17% / K.

[4] 模拟信号的后续平滑处理可以根据应用情况将响应时间延长至 200%.

## 接口

| | |
|---|---|
| IO-Link | ✓ , IO-Link V1.1 |
| 功能 | 过程数据, 参数设置, 诊断, 数据保存 |
| 数字输出 | |
| 数量 | 1 ... 2 [1] |
| 类型 | 反向脉冲：PNP/NPN |
| 功能 | 输出 Q2 可切换：模拟输出/数字输出 |
| 最大输出电流 $I_A$ | ≤ 100 mA |
| 模拟输出端 | |
| 数量 | 1 |
| 类型 | 电流输出 / 电压输出 |
| 功能 | 根据负载，自动在电流和电压输出端之间进行切换<br>输出 Q2 可切换：模拟输出/数字输出 |
| 电流 | 4 mA ... 20 mA, ≤ 500 Ω [2] |
| 电压 | 0 V ... 10 V, ≥ 100,000 Ω |
| 分辨率 | 12 bit |
| 多功能输入 (MF) | 1 x MF |
| 滞后 | 20 mm |

[1] 反向脉冲：PNP/NPN HIGH = $U_V$ - (< 3 V) / LOW < 3 V.

[2] 在 4 mA ... 20 mA 和 $U_V$ ≤ 20 V，最大负载 ≤ 100 Ω 时.

## 电气参数

| | |
|---|---|
| 工作电压 $U_B$ | DC 9 V ... 30 V [1] [2] |
| 功耗 | ≤ 1.5 W [3] |
| 初始化时间 | < 300 ms |
| 显示 | 4 x LED |
| 外壳防护等级 | IP65<br>IP67 |
| 防护等级 | III |

[1] 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。.

[2] 15 V ... 30 V，在使用模拟电压输出端时.

[3] 无负荷.

## 机械参数

| | |
|---|---|
| 尺寸(宽 x 高 x 深) | 40 mm x 40 mm x 66 mm |
| 设计构造 | 方形 |
| 发射出口 | 直头 [1] |
| 外壳材料 | 塑料 (PA 66, 超声波换能器：聚氨酯泡沫、环氧树脂与玻璃成分) |
| 重量 | 120 g |
| 连接类型 | 插头, M12，5 针 |

[1] 传感器头可旋转 90°，另外可通过安装支架进行 360° 增量对准.

## 环境参数

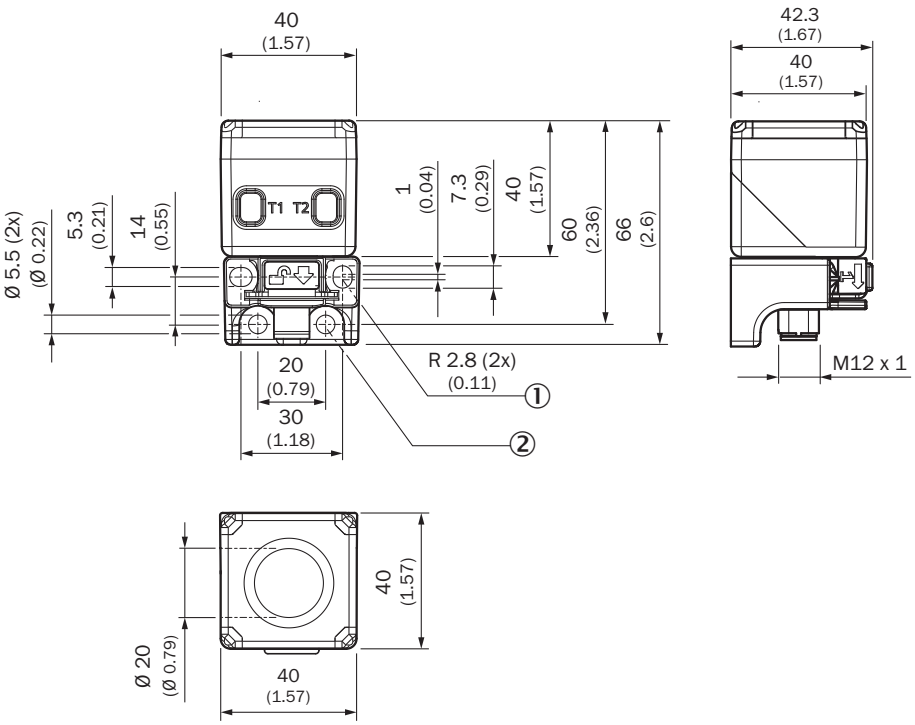
| | |
|---|---|
| 运行环境温度 | –25 °C ... +70 °C |
| 仓库环境温度 | –40 °C ... +85 °C |

## 证书

| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |

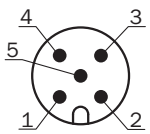
| | |
|---|---|
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU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

尺寸图 UC40-11311X



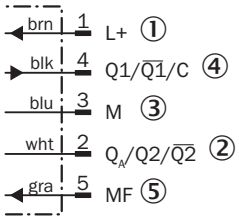

尺寸单位：mm
① 2 个安装孔，半径：2.8 mm
② 2 个安装孔，直径：5.5 mm

连接类型



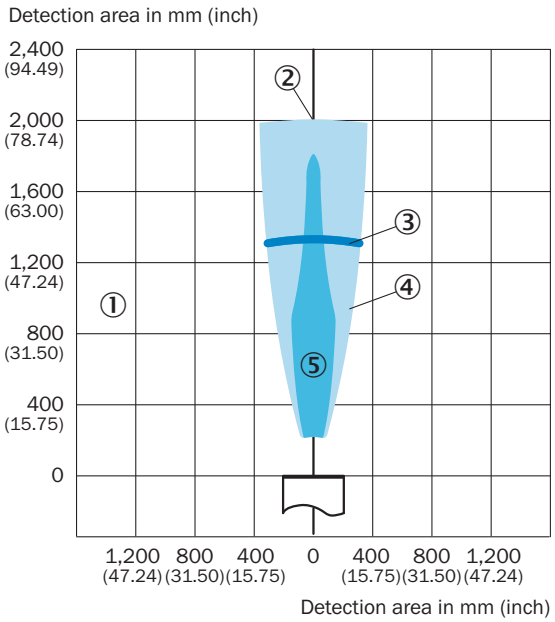

① $L^+$：供电电压，褐色
② N/C：未分配，白色
③ M：工作电压 0 V，蓝色
④ Q/$\bar{Q}$/C：数字输出，通信 IO-Link，黑色
⑤ MF：多功能输入，同步和多路工作方式，通过 Connect+ 软件进行通信，灰色

接线图




① 供电电压
② 模拟输出或数字输出 2
③ 工作电压：0 V
④ 数字输出 1，通信 IO-Link
⑤ 多功能输入 (MF)，同步和多路工作方式，通过 Connect+ 软件进行通信

识别范围




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 27 mm 的圆棒

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/6081949

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