



DT50-P2113

Dx50

中程距离传感器

SICK
Sensor Intelligence.



订购信息

类型	订货号
DT50-P2113	1047314

其他设备规格和配件 → www.sick.com/Dx50



详细技术参数

机械/电子参数

供电电压 U_V	DC 10 V ... 30 V ¹⁾
残余纹波	$\leq 5 \text{ V}_{SS}$ ²⁾
功耗	$\leq 2.1 \text{ W}$ ³⁾
初始化时间	$\leq 250 \text{ ms}$
预热时间	$\leq 15 \text{ min}$
外壳材料	金属 (压铸锌)
挡风玻璃的材质	塑料 (PMMA)
连接类型	插头, M12, 5 针
显示器	LC 显示屏, 2 x LED
重量	200 g
尺寸(宽 x 高 x 深)	36.1 mm x 62.7 mm x 57.7 mm
外壳防护等级	IP65
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.

²⁾ 不得低于或超出 U_V 公差.

³⁾ 无负荷.

安全技术参数

MTTF _D	101 年
-------------------	-------

性能

测量范围从 ... 到:	200 mm ... 20,000 mm, 90% 漫反射
--------------	-------------------------------

¹⁾ 对应于 1 σ .

²⁾ 6% ... 90% 漫反射.

³⁾ 取决于设置的平均值: 快/中/慢.

⁴⁾ 90% 漫反射.

⁵⁾ 将物体从侧面引入测量范围.

⁶⁾ 持续在测量范围内更改至物体的距离.

⁷⁾ 波长: 658 nm; 最大功率: 180 mW; 脉冲持续时间: 5 ns; 接触率: 1/200.

	200 mm ... 8,500 mm, 18% 反射率 200 mm ... 5,000 mm, 6% 漫反射
测量物体	自然物体
分辨率	1 mm
重复精度	≥ 1 mm ^{1) 2) 3)}
准确度	± 7 mm ⁴⁾
响应时间	15 ms ... 80 ms, 15 ms / 30 ms / 80 ms ^{3) 5)}
输出时间	≥ 2 ms ⁶⁾
光源	红色激光 可见红光
激光等级	2 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014) ⁷⁾
典型光点尺寸 (距离)	15 mm x 15 mm (10 m)
其它功能	可设置的滑动平均值: 快/中等/慢, 切换模式: 距离对象 (DtO), 可示教、参数化和反转的数字输出, 可调节滞后现象, 示教式、可参数设置、可逆式模拟输出端, 多功能输入: 激光关闭/外部示教/禁用, 关闭显示屏, 恢复出厂设置, 锁定用户操作界面
平均激光使用寿命 (25 °C 时)	100,000 h

- 1) 对应于 1 σ.
- 2) 6% ... 90% 漫反射.
- 3) 取决于设置的平均值: 快/中/慢.
- 4) 90% 漫反射.
- 5) 将物体从侧面引入测量范围.
- 6) 持续在测量范围内更改至物体的距离.
- 7) 波长: 658 nm; 最大功率: 180 mW; 脉冲持续时间: 5 ns; 接触率: 1/200.

接口

数字输出	数量 1 ^{1) 2)} 类型 PNP 最大输出电流 I _A ≤ 100 mA
模拟输出端	数量 1 类型 电流输出 电流 4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω 分辨率 16 bit
多功能输入 (MF)	1 x ^{3) 4)}
滞后	10 mm ... 1,000 mm

- 1) 具有短路保护的输出端 Q.
- 2) PNP: HIGH = U_V - (< 2.5 V) / LOW = 0 V.
- 3) 响应时间 ≤ 15 ms.
- 4) PNP: HIGH = U_V / LOW = ≤ 2.5 V.

环境参数

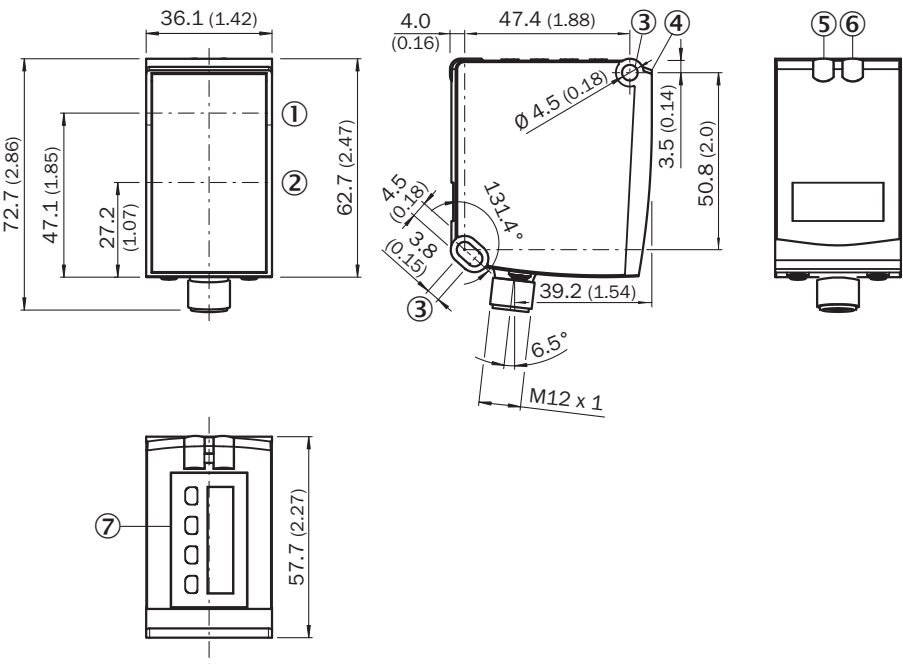
运行环境温度	-30 °C ... +65 °C -30 °C ... +80 °C, 组合 2 个冷却板运行 -30 °C ... +140 °C, 组合 2 个冷却板和保护过滤器运行
仓库环境温度	-40 °C ... +75 °C
最大相对空气湿度 (非冷凝)	≤ 95 %

类型抗环境光能力	40,000 lx
抗振动性	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
抗冲击能力	EN 60068-2-27

分类

ECLASS 5.0	27270801
ECLASS 5.1.4	27270801
ECLASS 6.0	27270801
ECLASS 6.2	27270801
ECLASS 7.0	27270801
ECLASS 8.0	27270801
ECLASS 8.1	27270801
ECLASS 9.0	27270801
ECLASS 10.0	27270801
ECLASS 11.0	27270801
ECLASS 12.0	27270916
ETIM 5.0	EC001825
ETIM 6.0	EC001825
ETIM 7.0	EC001825
ETIM 8.0	EC001825
UNSPSC 16.0901	41111613

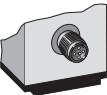
尺寸图 (尺寸单位: mm)



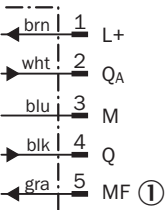
- ① 光轴, 发射器
- ② 光轴, 接收器
- ③ 安装孔
- ④ 参考面 = 0 mm
- ⑤ 数字输出 Q1 的状态指示灯 (橙色)
- ⑥ DT50/DT50 Hi/DL50: 显示工作电压激活的状态指示灯 (绿色), DS50/DL50 Hi: 数字输出 Q2 的状态指示灯 (橙色)
- ⑦ 操作元件和显示屏

连接类型

M12公插头, 5 针



接线图



① 多功能输入 (MF)

推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/Dx50

	简述	类型	订货号
固定支架和固定板			
	安装支架，钢制、镀锌，钢制、镀锌，含传感器固定材料	BEF-WN-DX50	2048370
其他			
	• 连接方式 A 头: 插座, M12, 5 针, 弯头, A 编码 • 连接方式 B 头: 裸线端 • 信号种类: 传感器/激励元件电缆 • 电缆: 2 m, 5 芯, PVC • 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 • 应用领域: 化学品部位	YG2A15-020VB5XLEAX	2096215
	• 连接方式 A 头: 插座, M12, 5 针, 直头, A 编码 • 连接方式 B 头: 裸线端 • 信号种类: 传感器/激励元件电缆 • 电缆: 2 m, 5 芯, PVC • 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽 • 应用领域: 化学品部位	YF2A15-020VB5XLEAX	2096239

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