



DT50-P1124

Dx50

中程距离传感器

SICK
Sensor Intelligence.



订购信息

类型	订货号
DT50-P1124	1047616

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 15 V ... 30 V ^{1) 2)}
残余纹波	$\leq 5 V_{SS}$ ³⁾
功耗	$\leq 2.1 W$ ⁴⁾
初始化时间	$\leq 250 ms$
预热时间	$\leq 15 min$
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⁾ 对于 DT50-xxxx4: $U_V > 15 V$.

³⁾ 不得低于或超出 U_V 公差.

⁴⁾ 无负荷.

性能

测量范围	200 mm ... 10,000 mm, 90% 反射率 200 mm ... 5,000 mm, 18% 反射率 200 mm ... 2,500 mm, 6% 反射率
------	--

¹⁾ 对应于 1σ .

²⁾ 6% ... 90% 反射率.

³⁾ 取决于设置的平均值形成方式: 快/慢.

⁴⁾ 90% 反射率.

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: 120 mW; 脉冲持续时间: 2.5 ns; 接触率: 1/400.

测量物体	自然物体
分辨率	1 mm
重复精度	≥ 2.5 mm ^{1) 2) 3)}
准确度	± 10 mm ⁴⁾
响应时间	20 ms ... 30 ms, 20 ms / 30 ms ^{3) 5)}
输出时间	≥ 4 ms ⁶⁾
光源	红色激光 可见红光
激光等级	1 (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/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% 反射率.
- 3) 取决于设置的平均值形成方式：快/慢.
- 4) 90% 反射率.
- 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：120 mW；脉冲持续时间：2.5 ns；接触率：1/400.

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	电压输出
	电压	0 V ... 10 V, ≥ 5,000 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

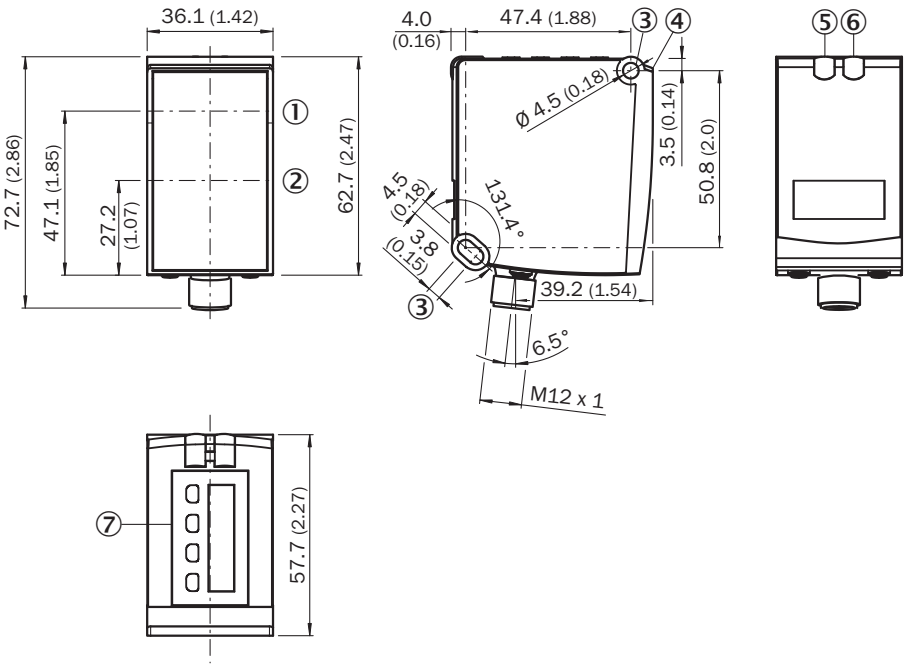
运行环境温度	-30 °C ... +65 °C -30 °C ... +80 °C, 组合 2 个冷却板运行 -30 °C ... +140 °C, 组合 2 个冷却板和保护过滤器运行
仓库环境温度	-40 °C ... +75 °C
最大相对空气湿度（非冷凝）	≤ 95 %
类型抗环境光能力	40,000 lx

抗振动性	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
抗冲击能力	EN 60068-2-27

分类

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

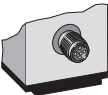
尺寸图 (尺寸单位: mm)



- 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
插头和电缆			
	A 头: 插座, M12, 5 针, 弯头, A 编码 B 头: 裸线端 电缆: HIPERFACE®, 无卤 PUR, 屏蔽, 5 m 传感器/激励元件电缆	DOL-1205-W05MAC	6041751
	A 头: 插座, M12, 5 针, 直头, A 编码 B 头: 裸线端 电缆: 传感器/激励元件电缆, 无卤 PUR, 无屏蔽, 2 m	YF2A15-020UB5XLEAX	2095617
	A 头: 插座, M12, 5 针, 直头, A 编码 B 头: 裸线端 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 2 m	YF2A15-020VB5XLEAX	2096239
	A 头: 插座, M12, 5 针, 弯头, A 编码 B 头: 裸线端 电缆: 传感器/激励元件电缆, 无卤 PUR, 无屏蔽, 2 m	YG2A15-020UB5XLEAX	2095772
	A 头: 插座, M12, 5 针, 弯头, A 编码 B 头: 裸线端 电缆: 传感器/激励元件电缆, PVC, 无屏蔽, 2 m	YG2A15-020VB5XLEAX	2096215

推荐服务

其他服务 → www.sick.com/Dx50

	类型	订货号
保修期延长		
- 产品范围: 识别解决方案, 工业图像处理, 距离传感器, 测量和检测解决方案 - 服务范围: 服务内容与法定制造商保修服务范围相同 (SICK 一般供货条款) - 时长: 自交货日期起五年保修。	自交货日期起, 延长保修期至总计五年	1680671

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