



DL100-21AA2212

Dx100

远程距离传感器

SICK
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差



订购信息

类型	订货号
DL100-21AA2212	1086984

其他设备规格和配件 → www.sick.com/Dx100

详细技术参数

机械/电子参数

供电电压 U_V	DC 18 V ... 30 V, 限值
残余纹波	5 V _{ss} ¹⁾
初始化时间	Typ. 1.5 s ²⁾
外壳材料	金属 (压铸铝)
挡风玻璃的材质	塑料 (PMMA)
连接类型	插头, M12, 与 SPEEDCON™ 兼容
显示器	6 位 5 x 7 点矩阵显示屏, LEDs
重量	大约 800 g (带支架: 约 1,600 g)
电流消耗	在 24 V DC < 250 mA
尺寸(宽 x 高 x 深)	69.4 mm x 82.5 mm x 100.2 mm
调制频率	固定
外壳防护等级	IP65
防护等级	III

¹⁾ 不得低于或超出 U_V 公差.

²⁾ 根据反射损失 < 40 ms.

安全技术参数

MTTF _D	101 年
DC _{avg}	0%

性能

适用范围	High Feature
测量范围从 ... 到:	0.15 m ... 100 m, 在反光膜"Diamond Grade"上
测量物体	反射器
分辨率	0.1 mm、0.125 mm、1 mm、10 mm、100 mm, 可自由设置

¹⁾ 统计误差 1 σ , 环境条件恒定, 最短接通时间 10 min.

²⁾ 在测量范围 150 mm ... 180 mm 时, 其准确度可达 ± 4 mm.

³⁾ 平均使用寿命: 100,000 小时, $T_U = +25$ °C.

重复精度	0.5 mm ¹⁾
测量准确度	± 2 mm ²⁾
响应时间	2 ms
测量周期时间	1 ms
输出时间	1 ms
光源	红色激光 ³⁾ 可见红光
激光等级	2, 符合 21 CFR 1040.10 与1040.11, 个别误差情况参照“激光公告, 编号50”发行日期为 2007 年 6 月 24 日 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
典型光点尺寸 (距离)	5 mm + (2 mm x 距离, 单位: m)
最大移动速度	15 m/s
(最大) 加速度	≤ 15 m/s ²

- 1) 统计误差 1 σ, 环境条件恒定, 最短接通时间 10 min.
- 2) 在测量范围 150 mm ... 180 mm 时, 其准确度可达 ± 4 mm.
- 3) 平均使用寿命: 100,000 小时, T_U = +25 °C.

接口

PROFINET	✓
网络负载级别	III
数字输出	
数量	2 ¹⁾
类型	反向脉冲: PNP/NPN
功能	Distance: 距离切换输出 Speed: 速度输出 Service: 激光器老化或低于衰减值下限时发出警告信息 (例如脏污, 超过或低于允许的设备内部温度限值, 测量值出现真实性错误, 激光器未运行准备就绪, 加热装置开启等情况 Laser Off (激光器关闭) Preset (预设)
最大输出电流 I _A	≤ 100 mA ²⁾
多功能输入 (MF)	1 x MF1 ³⁾

- 1) HIGH = > U_V - 3 V / LOW = < 2 V.
- 2) 最大 100 nF / 20 mH.
- 3) HIGH > 12 V / LOW < 3 V.

环境参数

电磁兼容性 (EMC)	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 ¹⁾
运行环境温度	-20 °C ... +55 °C ²⁾ -20 °C ... +75 °C, 带冷却外壳运行 ²⁾
仓库环境温度	-40 °C ... +75 °C
空气压力影响	0.3 ppm/hPa
温度影响	1 ppm/K
温度漂移	Typ. 0.1 mm/K
类型抗环境光能力	≤ 100,000 lx
机械强度	冲击: (EN 600 68-2-27)

- 1) 该传感器是 A 类设备, 可能会造成居民区内的通信故障。.
- 2) 在温度 < -10 °C 时, 暖机时间通常需要 7 分钟.

	正弦: (EN 600 68-2-6) 噪音: (EN 600 68-2-64)
--	---

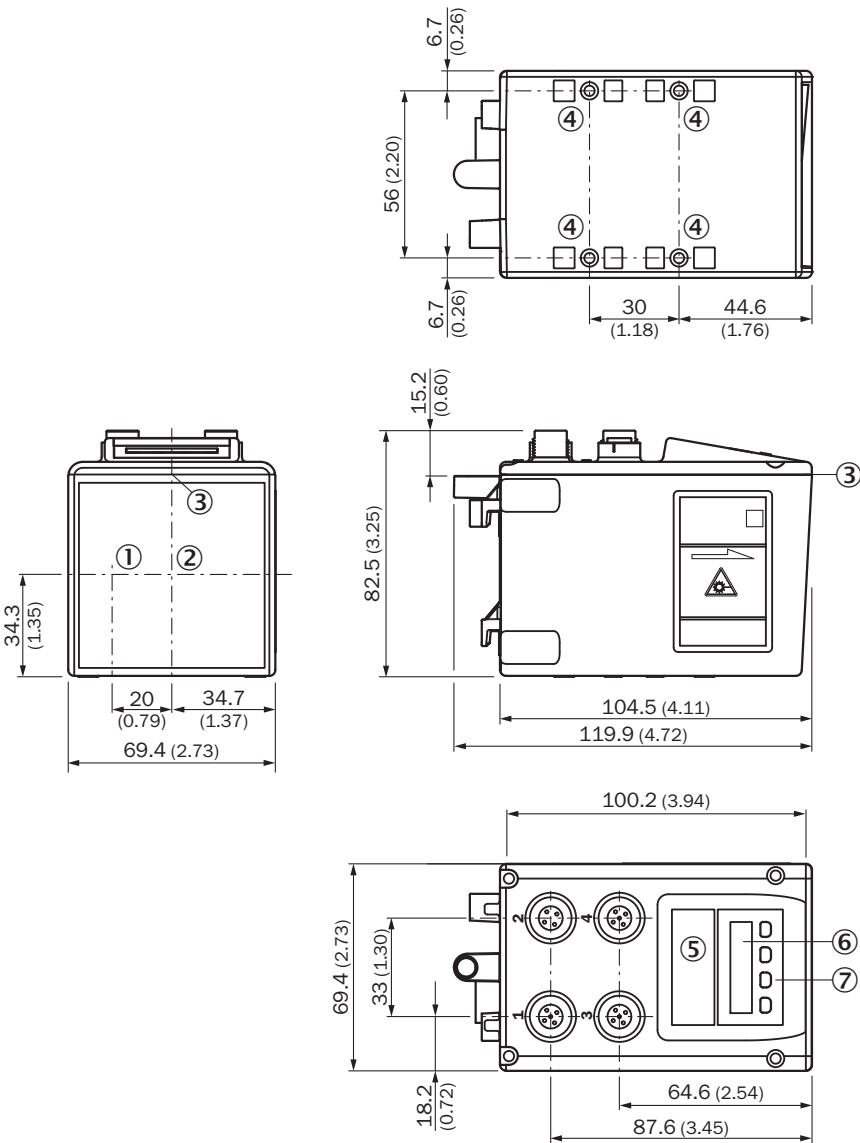
- 1) 该传感器是 A 类设备，可能会造成居民区内的通信故障。.
- 2) 在温度 < -10 °C 时，暖机时间通常需要 7 分钟.

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)

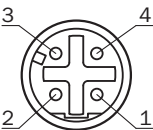
尺寸图



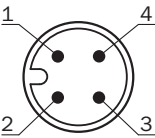
- ① 光轴, 发射器
- ② 光轴, 接收器
- ③ 设备零点
- ④ 安装螺纹 M5
- ⑤ 状态 LED [状态]
- ⑥ 显示屏
- ⑦ 操作元件

连接类型

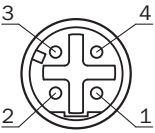
Ethernet 连接类型



电源连接类型

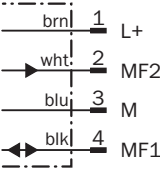


PROFINET 端口 1、端口 2 连接类型

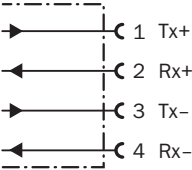


接线图

电源接线图

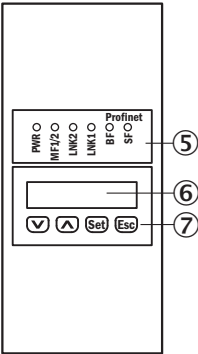


以太网接线图



可调性

DL100-xxxxxx12



- ⑤ 状态 LED [状态]
- ⑥ 显示屏
- ⑦ 操作元件

推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/Dx100

	简述	类型	订货号
反射器			
	反射器盘，“钻石级”反光膜，330 mm x 330 mm，底盘材料：铝，可旋紧，可旋紧，4孔固定	PL240DG	1017910
	反射器盘，“钻石级”反光膜，665 mm x 665 mm，底盘材料：铝，可旋紧，可旋紧，4孔固定	PL560DG	1016806
夹紧支架和校准托架			
	Dx100 校准单元，含固定材料，钢制、镀锌	BEF-AH-DX100	2058653
插头和电缆			
	• 连接方式 A 头：插头，M12，4 针，直头，D 编码 • 连接方式 B 头：裸线端 • 信号种类：Ethernet，PROFINET • 电缆：5 m，4 芯，无卤 PUR • 描述：Ethernet，PROFINET，屏蔽 • 应用领域：输送带运转，油/润滑剂区域	YM2D24-050PN1XLEAX	2106172
其他			
	• 连接方式 A 头：插座，M12，4 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：5 m，4 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	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235

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