



DT20-P214B

DT20 Hi

位移测量传感器

SICK
Sensor Intelligence.



订购信息

类型	订货号
DT20-P214B	1040012

其他设备规格和配件 → www.sick.com/DT20_Hi



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	$\leq 1.8 \text{ W}$ ³⁾
预热时间	$\leq 10 \text{ min}$
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, 旋转式插头单元
显示器	LC 显示屏, 2 x LED
重量	135 g
尺寸(宽 x 高 x 深)	24.3 mm x 72.4 mm x 54.1 mm
外壳防护等级	IP65 (EN 60529)
防护等级	II

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
DC _{avg}	0%

性能

测量范围从 ... 到:	100 mm ... 600 mm ¹⁾
测量物体	自然物体
重复精度	$\geq 0.5 \text{ mm}$ ^{1) 2) 3)}

¹⁾ 6% ... 90% 漫反射.

²⁾ 取决于设置的平均值或灵敏度.

³⁾ 应用时定期的参考.

⁴⁾ 90% 漫反射.

线性度	± 2 mm ^{3) 4)}
响应时间	≥ 2.5 ms ²⁾
测量频率	≤ 400 Hz ¹⁾
输出时间	≥ 2.5 ms
光源	红色激光 可见红光
激光等级	2 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
典型光点尺寸 (距离)	3 mm x 6 mm (600 mm)
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), 可示教的数字输出, 可反转的数字输出, 自学习模拟输出端, 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, 锁定用户操作界面

- 1) 6% ... 90% 漫反射.
- 2) 取决于设置的平均值或灵敏度.
- 3) 应用时定期的参考.
- 4) 90% 漫反射.

接口

数字输出	数量	1 ¹⁾
	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	12 bit
多功能输入 (MF)		1 x MF ²⁾

- 1) PNP: HIGH = U_V (< 2 V) / LOW = < 2 V; NPN: HIGH = < 2 V / LOW = U_V.
- 2) MF 可用作激光关闭、外部示教或将其设为无效的.

环境参数

运行环境温度	-20 °C ... +55 °C, 在 U _V = 24 V 时的运行温度
仓库环境温度	-20 °C ... +60 °C
温度漂移	0.25 mm/K ¹⁾
类型抗环境光能力	人造光: ≤ 3,000 lx 太阳光: ≤ 10,000 lx
抗振动性	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
抗冲击能力	EN 60068-2-27

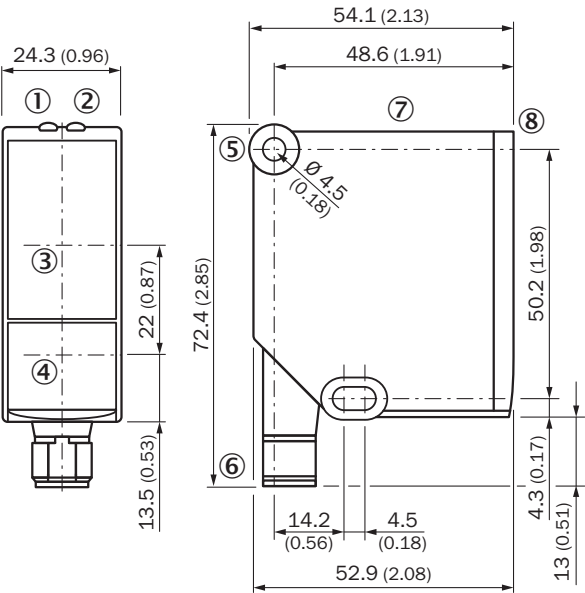
- 1) 0.5 mm/K: 在距离 > 600 mm 时.

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

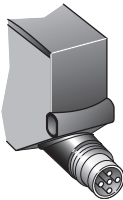
尺寸图 (尺寸单位: mm)



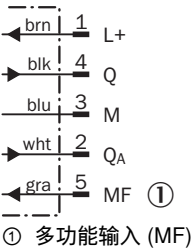
- ① 显示工作电压激活的状态指示灯 (绿色)
- ② 数字输出状态指示灯 (橙色)
- ③ 光轴, 接收器
- ④ 光轴, 发射器
- ⑤ 安装孔
- ⑥ M12 插头, 5 针, 可旋转
- ⑦ 操作元件和显示屏
- ⑧ 参考面 = 0 mm

连接类型

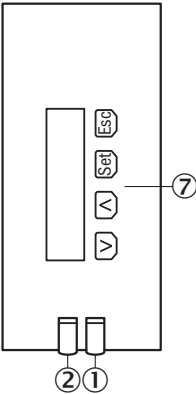
M12公插头，5 针



接线图





可调性



- ① 显示工作电压激活的状态指示灯（绿色）
- ② 数字输出状态指示灯（橙色）
- ⑦ 操作元件和显示屏

推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/DT20_Hi

	简述	类型	订货号
固定支架和固定板			
	不锈钢安装支架，不含固定材料，用于 DT20 Hi, 无固定材料	BEF-WN-DT20	4043524
其他			
	<ul style="list-style-type: none">• 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

推荐服务

其他服务 → www.sick.com/DT20_Hi

	类型	订货号
调试		
<ul style="list-style-type: none">• 产品范围: 位移测量传感器• 服务范围: 检查连接、安装、SICK 产品的参数优化以及测试, 设置先前确定的标定模拟测量范围、开关点位置、迟滞现象、测量频率、测量值筛选器、信号质量、分析功能或通信接口等功能• 差旅费用: 价格不包含差旅费, 例如酒店费用、机票、差旅用时成本和额外开支。• 时长: 附加工作根据工作量单独计算	DT20 Hi/OD/OL 调试	1612241

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