技术数据表

背景抑制距离传感器

配件编号: 50148589

ODT25B/L6X.32-2500-S12



图片可能不同

内容

- 技术参数
- 尺寸图纸
- 电气连接
- 图示
- 操作和显示
- 说明
- 更多信息
- 配件

技术参数

基础数据

系列	25B
工作原理	背景抑制距离传感器
扫描系统类型	相对于物体

专门设计

专门设计	2 个独立开关量输出
	测量值输出

光学数据

黑色/白色误差	± 50 mm（亮度2 ... 90 %）
检测距离	0.05 ... 2.5 m
调整范围	150 ... 3,000 mm
射线走向	聚焦
光源	LED, 红外线
波长	850 nm
传输信号波形	脉冲
LED 组	自由组（根据 EN 62471）
光斑几何形状类型	正方形

测量数据

测量范围	50 ... 3,000 mm
分辨率	激活均值滤波器时为 1.0 mm
绝对精度	-100 ... 100 mm
再现性(1σ)	-15 ... 15 mm, 针对测量范围 50 … 400 mm，取决于亮度系数和对象间隔，20°C 时加热时间 20 分钟，测量对象大于等于 50x50 mm²，均值滤波器 10（出厂设置）
测量值输出	通过 IO-Link 实现
温度漂移	-13 ... 13 mm/K
光学测距原理	Time of flight

电气数据

保护电路	反极性保护
	暂态保护
	短路保护

性能数据

供电电压 U_B	18 ... 30 V, DC, 包括剩余波纹度
剩余波纹度	0 ... 15 %, 来自 U_B
开路电流	0 ... 32 mA

输出

数字开关量输出数	2 个

开关量输出

类型	数字开关量输出
电压类型	DC
最大开关电流	50 mA
开关电压	低：≤2V
	高：≥(U_B-2V)

开关量输出1

配置	连接1, 引脚4
开关元件	晶体管, 推挽
开关原理	IO-Link / 亮通 (PNP) / 暗通 (NPN)

开关量输出2

配置	连接1，引脚2
开关元件	晶体管, 推挽
开关原理	亮通 (PNP)/暗通 (NPN)

时序

开关频率	2 ... 30 Hz, 取决于亮度系数
响应时间	70 ms, 取决于亮度系数
延时	300 ms

接口

类型	IO-Link

IO-Link

COM模式	COM2
概述	智能传感器概述
最小循环时间	COM2 = 4 ms
帧类型	2.V
规格书	V1.1
Device ID	2149 (0x000865)
SIO-模式支持	是

连接

接口数量	1 个

连接1

功能	供电电源
	信号输出
类型	接头
螺纹规格	M12
类型	插头
材料	塑料
引脚数	5 个引脚
编码	A-编码

机械参数

结构	方形
尺寸（宽 x 高 x 长）	15 mm x 38.9 mm x 28.7 mm
外壳材料	塑料
塑料外壳	PC-ABS
镜头盖材料	塑料(PMMA)
净重	15 g
外壳颜色	红色
紧固类型	通孔安装
	通过可选安装设备

操作和显示

显示类型	LED
操作控制	示教按钮
操作控制功能	亮/暗通可切换
	扫描范围调整

环境数据

环境温度，工作	-30 ... 50 °C
环境温度，储藏	-40 ... 60 °C

技术参数

认证

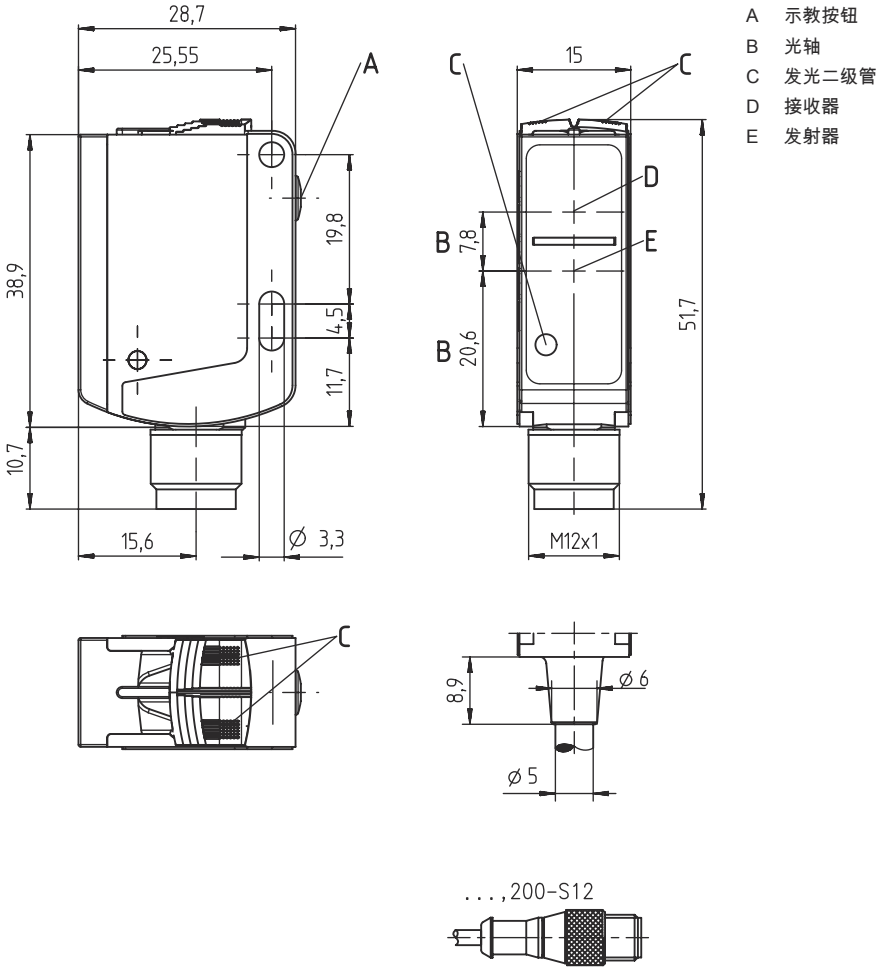
防护等级	IP 66
	IP 67
安全等级	III
认证	c UL US
应用标准	IEC 60947-5-2

分类

税率编号	85365019
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ECLASS 13.0	27270903
ECLASS 14.0	27270903
ECLASS 15.0	27270903
ECLASS 16.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
ETIM 9.0	EC002719
ETIM 10.0	EC002719
UNSPSC 26.08	39121528

尺寸图纸

所有尺寸单位均为毫米



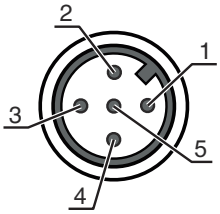
A 示教按钮
B 光轴
C 发光二级管
D 接收器
E 发射器

电气连接

连接1

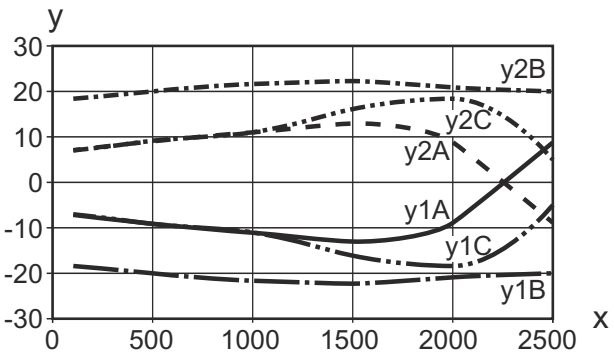
功能	供电电源
	信号输出
类型	接头
螺纹规格	M12
类型	插头
材料	塑料
引脚数	5 个引脚
编码	A-编码

引脚	引脚分配
1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	IO-Link/ OUT 1
5	n.c.



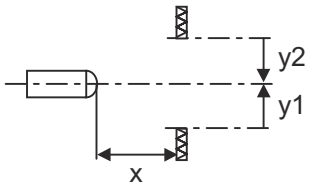
图示

响应动作类型

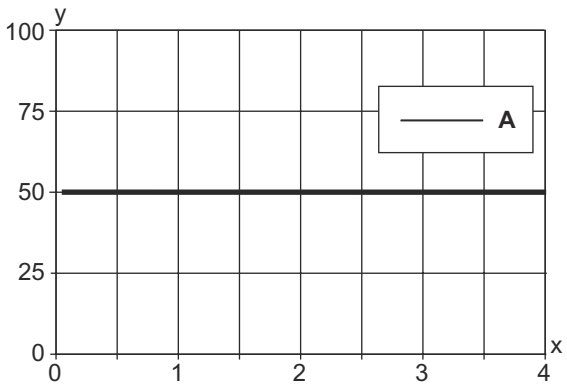


x 间距 [mm]
y 偏移 [mm]

y1/2A 物体：白色，背景：白色
y1/2B 物体：白色，背景：黑色
y1/2C 物体：黑色，背景：黑色



黑白状态类型



x 扫描范围 [m]
y 典型扫描范围更改 [mm]，参考：白色 90%

A 亮度系数4 … 90 %

操作和显示

LED	显示	说明
1	黄色，长亮	物体已识别（控制输出端 Q1）
2	黄色，长亮	物体已识别（控制输出端 Q2）
	绿色，长亮	准备就绪
3	桔黄色，长亮（光学系统外壳）	物体已识别（控制输出端 Q1）
	蓝色，长亮（光学系统外壳）	物体已识别（控制输出端 Q2）
	白色，长亮（光学系统外壳）	物体已识别（控制输出端 Q1 和 Q2）

说明

遵守设备的使用规定！

- 本产品并非安全传感器，无法用于人员保护。
- 只能由专业人员将本产品投入运行。
- 请仅根据正确用途使用本产品。

针对UL应用：

- 对于UL应用，按照NEC(美国国家电气规程)要求只允许在2级电路中使用。
- These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

更多信息

- 光源: 25°C环境温度时的平均使用寿命为100000小时
- 两输出端输出电流的总和，环境温度 > 40 °C　时为 50 mA

配件

连接技术 - 连接单元

	配件编号	名称	配件	说明
	50144900	MD 798i-11-82/L5-2222	IO-Link 主站	最大电流消耗: 11,000 mA 接口: IO-Link, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET, 自动协议识别 连接: 12 个 传感器接口: 8 个 防护等级: IP 67, IP 65, IP 69K

连接技术 - 连接电缆

	配件编号	名称	配件	说明
	50130652	KD U-M12-4A-V1-050	连接电缆	应用: 耐化学品 连接1: 接头, M12, 直形, 插座, A-编码, 4 个引脚 圆接头, LED: 否 连接2: 开口端 有屏蔽: 否 电缆长度: 5,000 mm 护套材料: PVC
	50130690	KD U-M12-4W-V1-050	连接电缆	应用: 耐化学品 连接1: 接头, M12, L 型, 插座, A-编码, 4 个引脚 圆接头, LED: 否 连接2: 开口端 有屏蔽: 否 电缆长度: 5,000 mm 护套材料: PVC

配件

紧固系统 - 安装支架

	配件编号	名称	配件	说明
	50124651	BT 205M-10SET	安装设备设置	包含: 10 件 安装设备设计: L 型角度 设备侧固定件: 通孔安装 装置侧固定件: 螺旋式 安装设备类型: 刚性 材料: 金属
	50040269	BT 25	安装设备	安装设备设计: L 型角度 设备侧固定件: 通孔安装 装置侧固定件: 螺旋式 安装设备类型: 刚性 材料: 金属

紧固系统 - 固定杆

	配件编号	名称	配件	说明
	50117829	BTP 200M-D12	安装系统	安装设备设计: 防护罩 设备侧固定件: 适于12mm杆 装置侧固定件: 螺旋式 安装设备类型: 可夹紧, 可调节, 旋转 , 360 材料: 金属
	50117255	BTU 200M-D12	安装系统	包含: 2 件螺栓 M3 x 16, 2 件垫片, 2 件螺栓 M3 x 20 安装设备设计: 安装系统 设备侧固定件: 适于12mm杆, 板-金属座 装置侧固定件: 螺旋式, 适用于 M3 螺栓 安装设备类型: 可夹紧, 可调节, 旋转 , 360 材料: 金属

注意



所有可用配件的列表请见劳易测网站配件详细信息页面的下载选项卡。