

漫反射传感器

带背景抑制功能

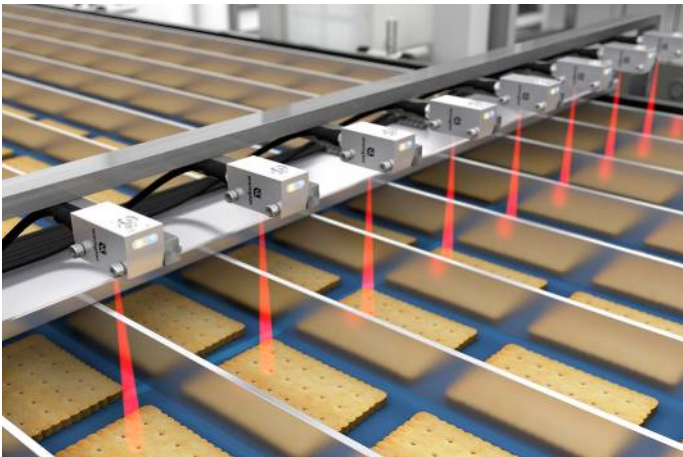
P2KH002

订货号



- 可靠识别任何背景前的物体
- 坚固的不锈钢外壳 (IP69K)
- 物体为黑色和白色时操作距离偏差小
- 状态监测

带背景抑制的漫反射传感器依靠红光测角原理工作，适合识别任何背景前方的物体。传感器的操作距离通常相同，不受物体颜色、形状和表面的影响。使用传感器可以识别最小高度差，例如可靠区分不同的零部件。IO-Link接口可用于设定漫反射传感器（PNP/NPN、常闭触点/常开触点、操作距离）以及输出切换状态和距离值。V4A (1.4404/316L) 材质的坚固不锈钢外壳能耐受润滑油、冷却润滑剂和清洗剂。

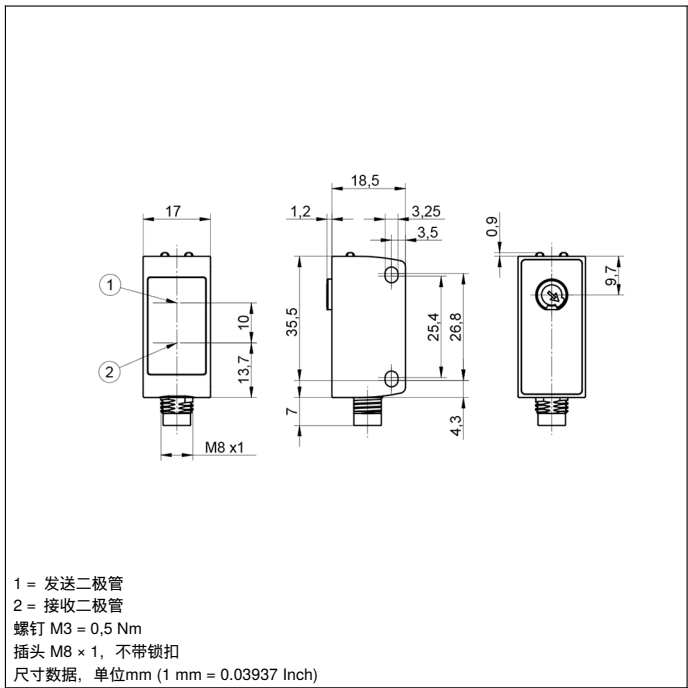


技术数据

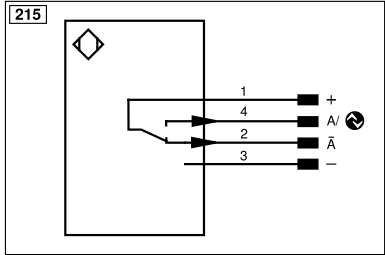
光学数据	
探测范围	150 mm
设置范围	30...150 mm
切换滞后	< 10 %
光线类型	红光
使用寿命(Tu = +25 °C)	100000 h
最大允许的外来光线	10000 Lux
光斑直径	参见表 1
电气数据	
供电电压	10...30 V DC
带 IO-Link 的电源电压	18...30 V DC
电流消耗(Ub = 24 V)	< 20 mA
切换频率	1000 Hz
切换频率（无干扰模式）	500 Hz
响应时间	0,5 ms
响应时间（无干扰模式）	1 ms
温度偏差	< 5 %
温度范围	-40...60 °C
切换输出端压降	< 2 V
切换输出端开关电流	100 mA
切换输出端剩余电流	< 50 µA
抗短路和防过载	是
反极性保护	是
可锁定	是
接口	IO-Link V1.1
防护等级	III
机械数据	
设置方式	电位计
外壳材料	不锈钢 V4A
防护等级	IP68/IP69K
连接方式	M8 × 1 ; 4针
透镜盖	PMMA
Ecolab	是
安全技术数据	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	1699,11 a
PNP常闭触点，常开触点(antivalent)	●
IO-Link	●
接线图编号	215
操作面板编号	1K1
适当的连接技术编号	7
适当的紧固技术编号	400

补充的产品

IO-Link 主站
软件



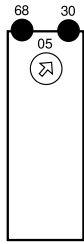
1 = 发送二极管
2 = 接收二极管
螺钉 M3 = 0,5 Nm
插头 M8 × 1, 不带锁扣
尺寸数据, 单位mm (1 mm = 0.03937 Inch)



符号注解			
+	电源电压 +	nc	未连接
-	电源电压 0 V	U	测试输入端
~	电源电压 (交流电压)	Ū	测试输入端 反向
A	切换输出端常开触点 (NO)	W	触发输入端
Ā	切换输出端常闭触点 (NC)	W-	参考接地/触发输入端
V	污染/故障输出端 (NO)	O	模拟输出端
Ȳ	污染/故障输出端 (NC)	O-	参考接地/模拟输出端
E	模拟或数字输入端	BZ	整组输出
T	示教输入端	Amv	电磁阀/电机输出端
Z	时间延迟 (启用)	a	阀控制器输出端 +
S	屏蔽	b	阀控制器输出端 0 V
RxD	接收线接口	SY	同步
TxD	发送线接口	SY-	参考接地/同步
RDY	准备就绪	E+	接收线
GND	接地	S+	发送线
CL	节拍	±	接地
E/A	输入端/输出端可以设定	SnR	操作距离缩小
IO-Link	IO-Link	Rx+/-	以太网接收线
PoE	以太网电源	Tx+/-	以太网发送线
IN	安全输入端	Bus	总线接口 A(+)/B(-)
OSSD	安全输出端	La	可关断的发送光
Signal	信号输出端	Mag	电磁控制
BI_D+/-	以太网千兆双向。数据线 (A-D)	RES	操作输入端
ENo RS422	编码器 0 脉冲 0/0 (TTL) plus 0/0 (TTL)	EDM	接触监控
PT	印刷板测量电阻	ENARIS422	编码器 A/Ā (TTL)

操作面板

1K1



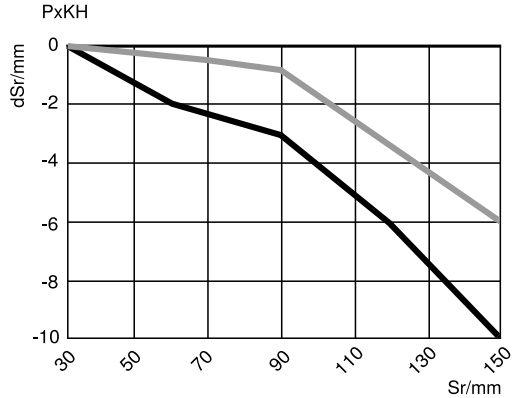
05 = 操作距离调整器
30 = 切换状态指示器/污染信息
68 = 供电电压指示器

表1

探测范围	50 mm	100 mm	150 mm
光斑直径	5 mm	7 mm	10 mm

操作距离偏差

基于反射率90%的白色目标的典型特征曲线



Sr = 操作距离
dSr = 操作距离变化
— 黑色 6 %
- - 灰度 18 %

