镜反射传感器
通用型

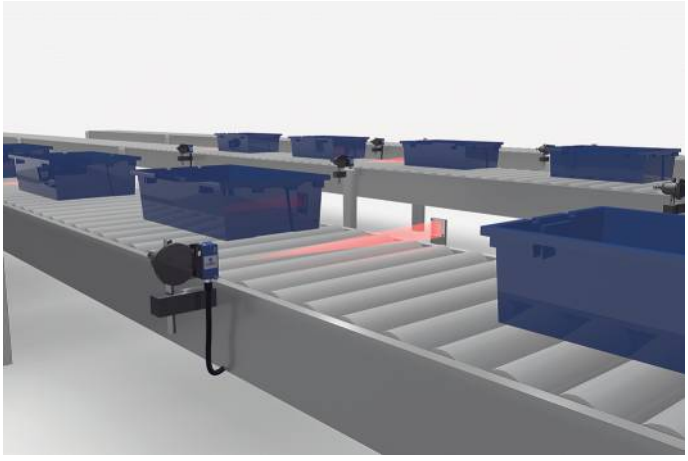
P1KL002S01
订货号

PNG smart



- **IO-Link 1.1**
- **也适用于光亮的反射物体**
- **状态监测**
- **高开关频率**

镜反射传感器依靠红光和反射镜工作。即使在高的速度下，镜反射传感器仍能可靠地测量表面反射的或光亮的物体。由于作用距离大，传感器可用于检查物体的进给和存在，并用于识别宽输送带上的物体。IO-Link 接口可用于设定镜反射传感器（PNP/NPN、常闭触点/常开触点、操作距离）以及输出切换状态和信号值。

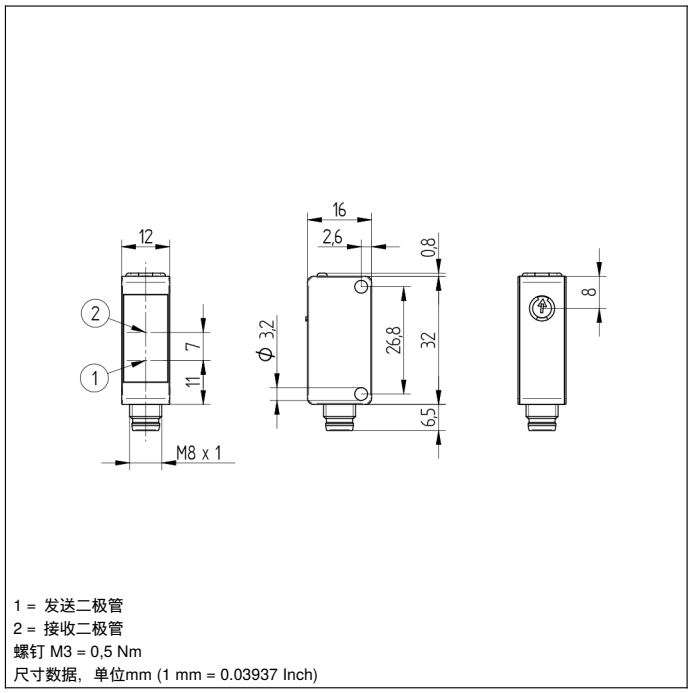


技术数据

光学数据	
作用范围	5000 mm
基准反射器/反射膜	RQ100BA
最小的可识别部件	参见表 2
切换滞后	< 10 %
光线类型	红光
偏振镜	是
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
双透镜系统	是
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	2000 Hz
切换频率 (Speed-Mode)	3500 Hz
响应时间	0,25 ms
切换频率 (Speed-Mode)	0,14 ms
温度偏差	< 10 %
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	是
反极性保护	是
防过载	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	ABS / PC 塑料
防护等级	IP67
防护等级	IP68
连接方式	M8 × 1 ；4针
透镜盖	塑料，PMMA
安全技术数据	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	2808,97 a
供货范围	1 × 传感器 1 × 紧固套件 BEF-SET-01 1 × 调试说明
IO-Link	●
PNP常闭触点，常开触点(antivalent)	●
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

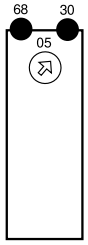
IO-Link 主站
反射器，反射膜
软件



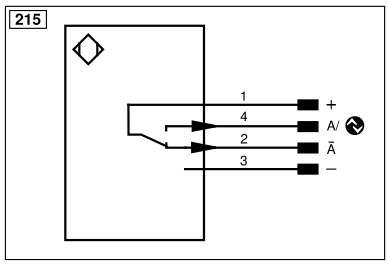
1 = 发送二极管
2 = 接收二极管
螺钉 M3 = 0,5 Nm
尺寸数据，单位mm (1 mm = 0.03937 Inch)

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 = 电源 LED



符号注解					
+	电源电压 +	PT	印刷板测量电阻	ENARS422	编码器 A/Ā (TTL)
–	电源电压 0 V	nc	未连接	ENBRS422	编码器 B/B̄ (TTL)
~	电源电压 (交流电压)	U	测试输入端	ENA	编码器 A
A	切换输出端常开触点 (NO)	Ū	测试输入端 反向	ENB	编码器 B
Ā	切换输出端常闭触点 (NC)	W	触发输入端	AMIN	数字输出端 MIN
V	污染/故障输出端 (NO)	W–	参考接地/触发输入端	AMAX	数字输出端 MAX
V̄	污染/故障输出端 (NC)	O	模拟输出端	AOK	数字输出端 OK
E	模拟或数字输入端	O–	参考接地/模拟输出端	SY In	同步 In
T	示教输入端	BZ	整组输出	SY OUT	同步 OUT
R	输入重置	AMV	电磁阀/电机输出端	OLT	光强度输出端
Z	时间延迟 (启用)	a	阀控制器输出端 +	M	维护
S	屏蔽	b	阀控制器输出端 0 V	rsv	预留
RxD	接收线接口	SY	同步	芯线按 DIN IEC 60757	
TxD	发送线接口	SY–	参考接地/同步	BK	黑色
RDY	准备就绪	E+	接收线	BN	棕色
GND	接地	S+	发送线	RD	红色
CL	节拍	⏚	接地	OG	橘黄色
E/A	输入端/输出端可以设定	SnR	操作距离缩小	YE	黄色
	IO-Link	Rx+/–	以太网接收线	GN	绿色
PoE	以太网电源	Tx+/–	以太网发送线	BU	蓝色
IN	安全输入端	Bus	总线接口 A(+)/B(–)	VT	紫色
OSSD	安全输出端	La	可关断的发送光	GY	灰色
Signal	信号输出端	Mag	电磁控制	WH	白色
BI_D+/–	以太网千兆双向。数据线 (A-D)	RES	操作输入端	PK	粉红色
ENO RS422	编码器 0 脉冲 0/0̄ (TTL) plus 0/0̄ (TTL)	EDM	接触监控	GNYE	黄绿色

表1

工作距离	0,2 m	2 m	5 m
光斑直径	30 mm	180 mm	400 mm

表 2

测距传感器/反射镜	1 m	2,5 m	5 m
最小的可识别部件	10 mm	20 mm	30 mm

允许的反射器距离

反射器型号，安装间距

RQ100BA	0,01...5 m	RR21_M	0,01...1,1 m
RE18040BA	0,01...4,5 m	Z90R004	0,15...1,65 m
RQ84BA	0,01...4,5 m	Z90R005	0,15...2,3 m
RR84BA	0,01...4,5 m	ZRAE02B01	0,01...2 m
RE9538BA	0,01...2 m	ZRME01B01	0,01...0,9 m
RE6151BM	0,01...3,5 m	ZRME03B01	0,01...1,6 m
RR50_A	0,01...3 m	ZRMR02K01	0,01...1 m
RE6040BA	0,01...3,5 m	ZRMS02_01	0,01...1 m
RE8222BA	0,01...2,5 m	RF505	0,02...1,9 m
RR34_M	0,01...1,6 m	RF508	0,02...1,7 m
RE3220BM	0,01...1,5 m	RF258	0,02...1,4 m
RE6210BM	0,01...1,5 m	ZRDF03K01	0,03...3 m
RR25_M	0,01...1,3 m	ZRDF10K01	0,03...3,5 m
RR25KP	0,01...0,8 m		

保留技术更改的权利 V1-27.11.2025