漫反射传感器
带背景抑制功能

P1KH006 LASER

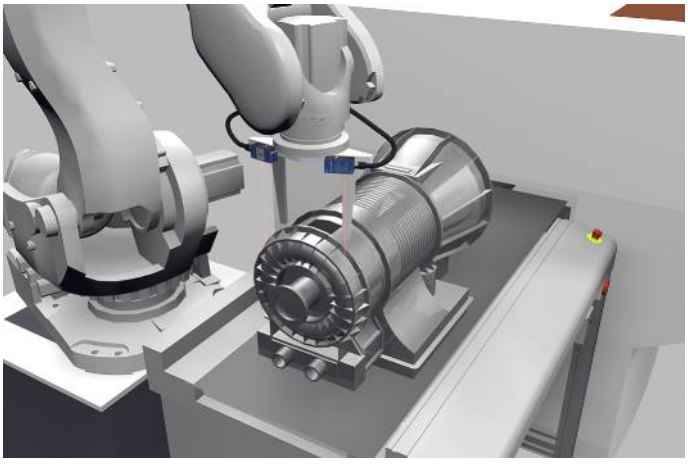
订货号

PNG smart



- **IO-Link 1.1**
- **一类激光**
- **状态监测**
- **识别 0.1 mm 以上的最小零件**

带背景抑制的漫反射传感器依靠激光测角原理工作，适合识别任何背景前的物体。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。使用细激光束甚至能够可靠地识别 0.1 mm 尺寸以上的最小零件。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。

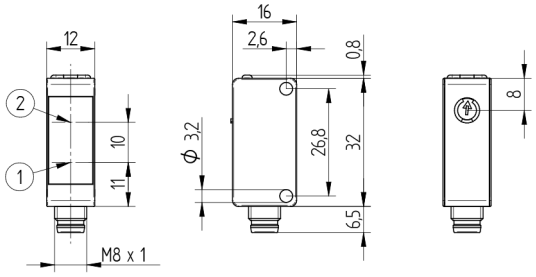


技术数据

光学数据	
探测范围	120 mm
设置范围	30...120 mm
切换滞后	< 10 %
光线类型	激光（红）
波长	680 nm
使用寿命(Tu = +25 °C)	100000 h
激光等级(EN 60825-1)	1
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)	< 15 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
FDA登录编号	1710976-001
机械数据	
设置方式	电位计
外壳材料	塑料
防护等级	IP67/IP68
连接方式	M8 × 1；4针
透镜盖	PMMA
安全技术数据	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	1641,23 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

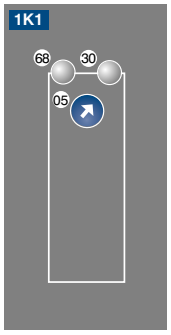
补充的产品

IO-Link 主站
软件

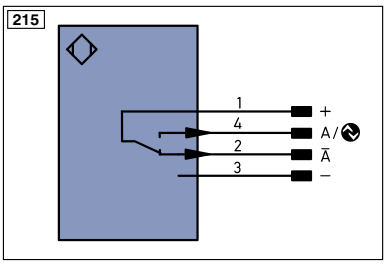


1 = 发送二极管
2 = 接收二极管
螺钉 M3 = 0,5 Nm
尺寸数据，单位mm (1 mm = 0.03937 Inch)

操作面板



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



符号注解

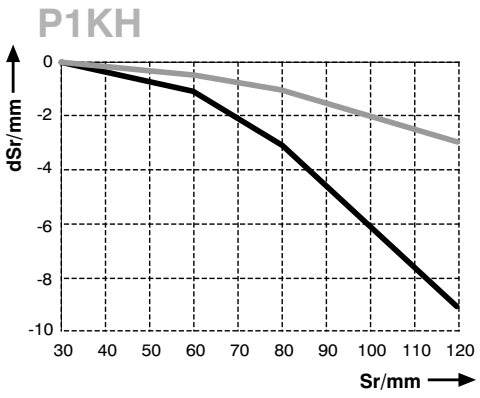
+	电源电压 +
–	电源电压 0 V
~	电源电压（交流电压）
A	切换输出端常开触点 (NO)
Ā	切换输出端常闭触点 (NC)
V	污染/故障输出端 (NO)
V̄	污染/故障输出端 (NC)
E	模拟或数字输入端
T	示教输入端
Z	时间延迟（启用）
S	屏蔽
RxD	接收线接口
TxD	发送线接口
RDY	准备就绪
GND	接地
CL	节拍
E/A	输入端/输出端可以设定
	IO-Link
PoE	以太网电源
IN	安全输入端
OSSD	安全输出端
Signal	信号输出端
Bl_D+/-	以太网千兆双向。数据线 (A-D)
EN0 RS422	编码器 0 脉冲 0/0̄ (TTL)
PT	印刷板测量电阻
nc	未连接
U	测试输入端
Ū	测试输入端 反向
W	触发输入端
W–	参考接地/触发输入端
O	模拟输出端
O–	参考接地/模拟输出端
BZ	整组输出
AMV	电磁阀/电机输出端
a	阀控制器输出端 +
b	阀控制器输出端 0 V
SY	同步
SY–	参考接地/同步
E+	接收线
S+	发送线
⏚	接地
SnR	操作距离缩小
Rx+/–	以太网接收线
Tx+/–	以太网发送线
Bus	总线接口 A(+)/B(–)
La	可关断的发送光
Mag	电磁控制
RES	操作输入端
EDM	接触监控
ENA RS422	编码器 A/Ā (TTL)
ENB RS422	编码器 B/B̄ (TTL)
ENA	编码器 A
ENB	编码器 B
AMIN	数字输出端 MIN
AMAX	数字输出端 MAX
AOK	数字输出端 OK
SY In	同步 In
SY OUT	同步 OUT
OLT	光强度输出端
M	维护
rsv	预留
芯线按 DIN IEC 757	
BK	黑色
BN	棕色
RD	红色
OG	橘黄色
YE	黄色
GN	绿色
BU	蓝色
VT	紫色
GY	灰色
WH	白色
PK	粉红色
GNYE	黄绿色

表1

探测范围	40 mm	80 mm	120 mm
光斑直径	2,5 mm	1,5 mm	1 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 %

保留技术更改的权利