

# 漫反射传感器

带背景抑制功能

## HK12PA

订货号



- 小型结构
- 操作距离调整器
- 电子背景消隐功能
- 红光

### 技术数据

#### 光学数据

探测范围	120 mm
设置范围	18...120 mm
切换迟滞	< 10 %
光线类型	红光
使用寿命(Tu = +25 °C)	100000 h
最大允许的外部光线	10000 Lux
光斑直径	参见表 1

#### 电气数据

供电电压	10...30 V DC
电流消耗(Ub = 24 V)	< 25 mA
切换频率	1300 Hz
响应时间	385 μs
温度偏差	< 5 %
温度范围	-25...60 °C
切换输出端压降	< 2,5 V
PNP切换输出端切换电流	100 mA
抗短路	是
反极性保护	是
防过载	是
防护类别	III

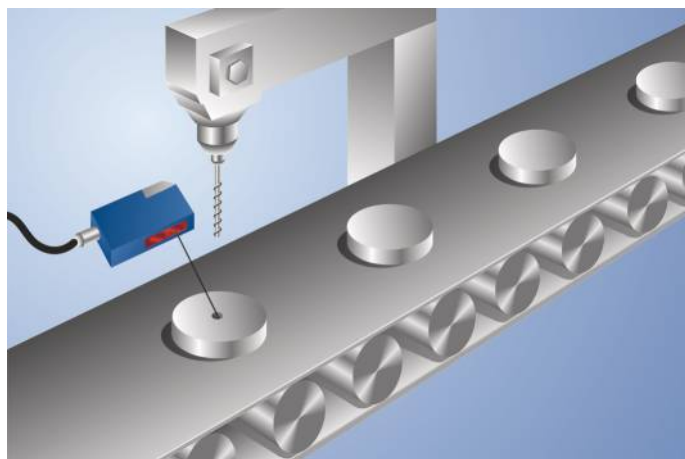
#### 机械数据

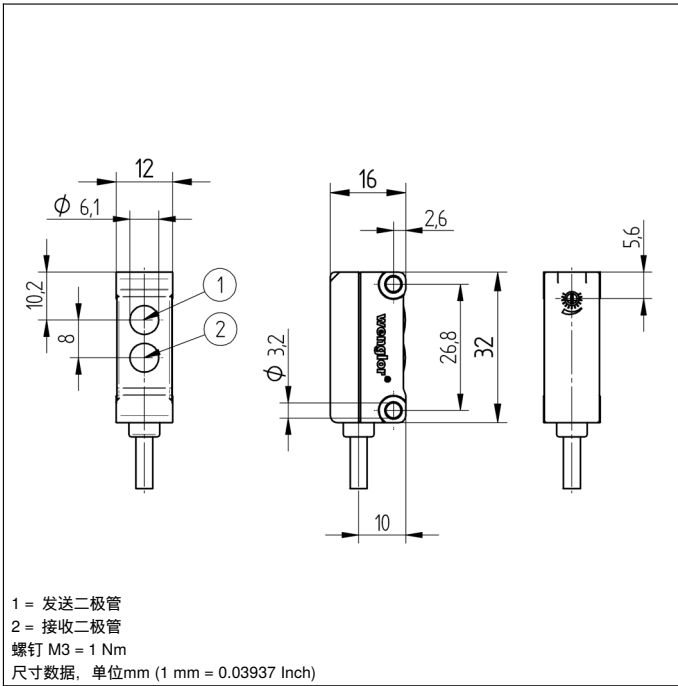
调整方式	电位计
外壳材料	塑料
全铸型	是
防护等级	IP67
接口类型	四芯电缆, 2 m

PNP常闭触点, 常开触点(antivalent)

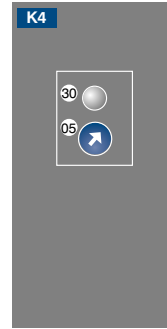
接线图编号	<b>201</b>
操作面板编号	<b>K4</b>
适当的紧固技术编号	<b>400</b>

传感器通过测量角度确定距离。能够识别任何背景前的物体。对象的形状、色彩和表面特性对传感器的检出行为几乎没有任何影响。

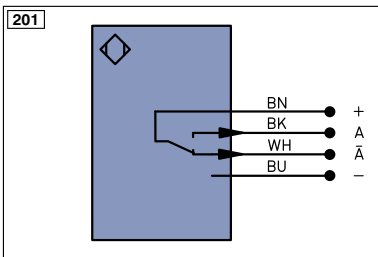




### 操作面板



05 = 操作距离调整器  
 30 = 切换状态指示器/污染信息



#### 符号注解

+	电源电压 +	PT	印刷板测量电阻
-	电源电压 0 V	nc	未连接
~	电源电压 (交流电压)	U	测试输入端
A	切换输出端常开触点 (NO)	U	测试输入端 反向
A̅	切换输出端常闭触点 (NC)	W	触发输入端
V	污染/故障输出端 (NO)	O	模拟输出端
V̅	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	AW	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	E+	接收线
RDY	准备就绪	S+	发送线
GND	接地	±	接地
CL	节拍	SnR	操作距离缩小
E/A	输入端/输出端可以设定	Rx+/-	以太网接收线
IO-Link	IO-Link	Tx+/-	以太网发送线
PoE	以太网电源	Bus	总线接口 A(+)/B(-)
IN	安全输入端	La	可关断的发送光
OSSD	安全输出端	Mag	电磁控制
Signal	信号输出端	RES	操作输入端
BI-D+/-	以太网千兆双向。数据线 (A-D)	EDM	接触监控
EN0 r542	编码器 0 脉冲 0/0 (TTL) plus 0/0 (TTL)	ENAr542	编码器 A/A (TTL)
		ENBr542	编码器 B/B (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
LI	光强度输出端
M	维护

#### 芯线按 DIN IEC 757

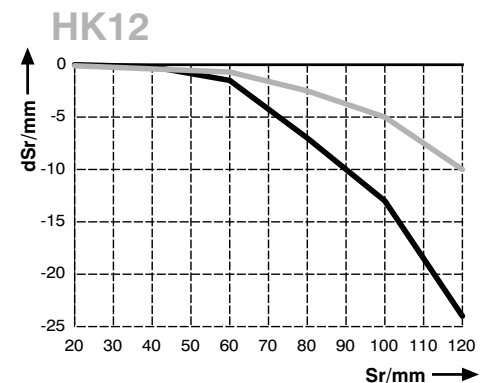
BK	黑色
BN	棕色
RD	红色
OG	橘黄色
YE	黄色
GN	绿色
BU	蓝色
VT	紫色
GY	灰色
WH	白色
PK	粉红色
GNVE	黄绿色

表1

探测距离	30 mm	75 mm	120 mm
光斑直径	4 mm	6 mm	10 mm

### 操作距离偏差

典型特征线, 基于柯达白色相纸90%



Sr = 操作距离

dSr = 操作距离变化

— 黑色 6%

— 灰度 18%

