

激光测距传感器

飞行时间

P1KY004

LASER

订货号

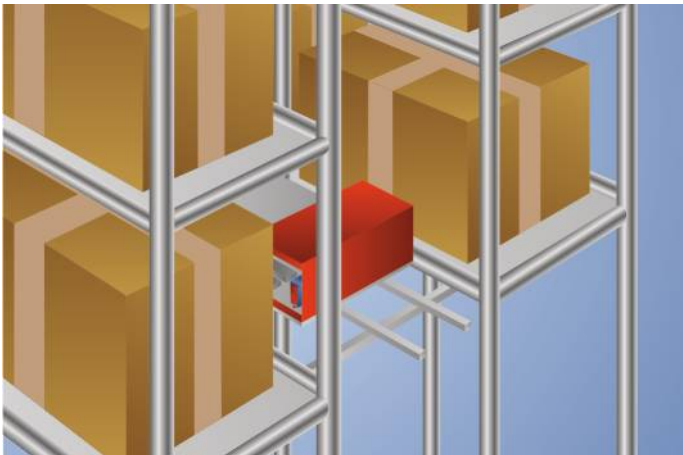
der wintec.



- 即使处于极度倾斜的位置，依然能够通过wintec实现对黑色对象的可靠识别
- 小型结构
- 通过wintec技术免受背景光亮的干扰
- 通过wintec技术可靠识别具有光泽度的物体
- 通过wintec技术避免相互影响

这些小型传感器通过测量传输时间确定传感器与对象之间的距离。

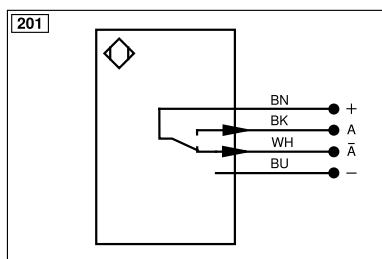
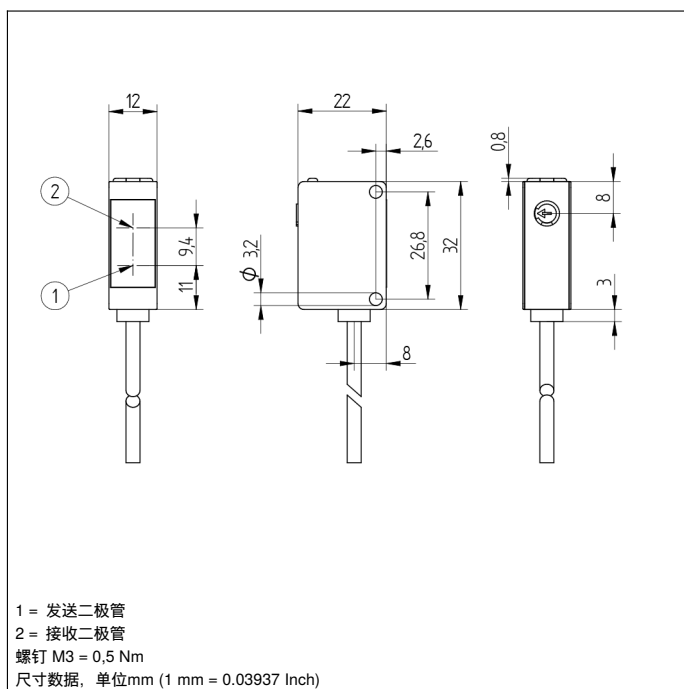
威格勒的抗干扰技术 (wintec) 使传感技术发生了革命性的变化：抗干扰技术可防止多个紧挨着的或对面安装传感器的彼此干扰。传感器能够达到很高的开关频率，使用的一类激光对人眼无害。



技术数据

光学数据	
工作范围	0...1000 mm
设置范围	100...1000 mm
切换滞后	< 20 mm
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
射束扩散	< 16 mrad
最大允许的外来光线	10000 Lux
光斑直径	参见表 1
三点激光：	是
电气数据	
供电电压	10...30 V DC
电流消耗(Ub = 24 V)	< 30 mA
切换频率	1000 Hz
响应时间	0,5 ms
温度偏差	< 2,5 %
温度范围	-40...60 °C
切换输出端数量	2
切换输出端压降	< 2,5 V
PNP切换输出端开关电流	100 mA
抗短路	是
反极性保护	是
防过载	是
防护等级	III
FDA登录编号	1620293-001
机械数据	
设置方式	电位计
外壳材料	塑料
透镜盖	PMMA
防护等级	IP67
连接方式	四芯电缆, 2 m
安全技术数据	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	996,97 a
PNP常闭触点, 常开触点(antivalent)	●
接线图编号	201
操作面板编号	1K1
适当的紧固技术编号	400

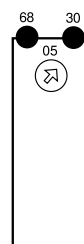
*固定电缆的温度范围；弯曲半径> 40 mm



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)	$\bar{U}$	测试输入端 反向
A	切换输出端常开触点 (NO)	W	触发输入端
$\bar{A}$	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
$\bar{V}$	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	$\pm$	接地
E/A	输入端/输出端可以设定	SnR	操作距离缩小
	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/A (TTL)
		ENBRIS422	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
		Ack	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 60757	
		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

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

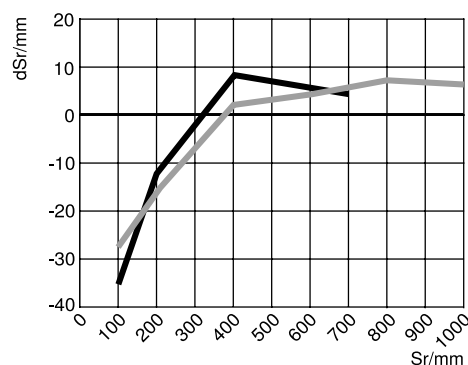
表1

工作距离	100 mm	500 mm	1000 mm
光斑直径	4 mm	7 mm	15 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

P1KY0



Sr = 操作距离

dSr = 操作距离变化

— 黑色6%

— 灰度18%

