



光电传感器FHDK04系列

工业传感领域最小的、具有固定检测距离并带有背景抑制功能的漫反射光电传感器

Sensor Solutions

Motion Control
Vision Technologies

漫反射光电传感器 FHDK04系列

轻巧外型 4x45x6 mm

高精密光电传感器

产品特点

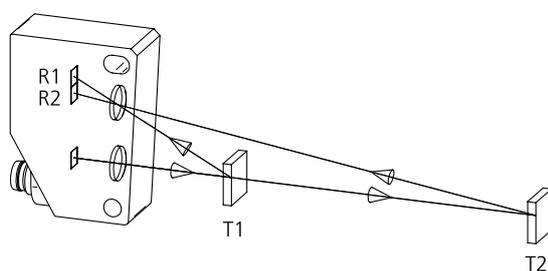
- 小巧的外形(4x45x6 mm)
- 高精度的固定检测距离
- 有效的背景抑制功能
- 光斑小到1.8 mm，可检测非常小的物体
- 几只传感器并排使用，可抑制相互干涉
- 固定检测距离可避免阳光照射引起的误动作
- 不需要调节
- 安装简单
- 兼容  IO-Link

产品优势

- 高精度、高重复精度，并且检测不受以下条件的影响：
 - 多种表面结构
 - 多种颜色
- 可检测非常小的物体
- 可靠地抑制在固定检测距离外的干扰物体
- 有效的抗干扰性能
 - 环境光线的干扰
 - 灰尘的影响

背景抑制的检测原理

带有背景抑制型的光电传感器是通过计算反射光的角度来工作的。通过自带的两块接收二极管，它可以区别物体是位于检测距离内的待测物还是位于背景抑制处的干涉物体。



工作原理示意图

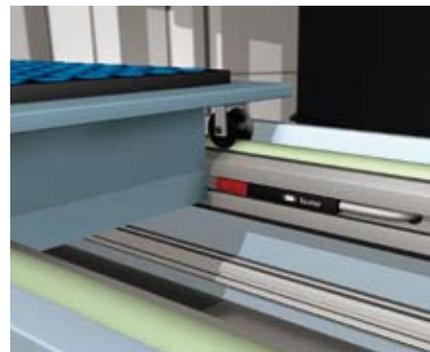
FHDK 04系列

应用案例



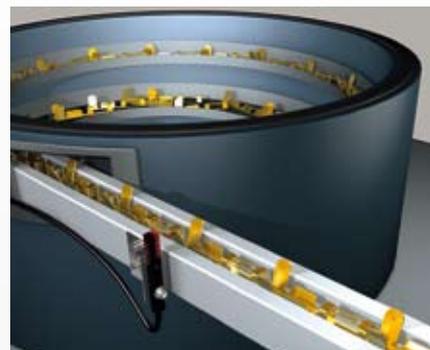
传送系统

通过直接将传感器安装在型材侧面上，这样就可以保证检测物体不被破坏，并且节省空间，安装附件可以保证安装快速简易。



材料检测

从震动传送上传来的分离的材料可以精确地被检测到，同时不受该材料的颜色、表面形状和污染程度的影响。传感器安装简易，一些费时的调整步骤，比如调教程序是不需要的。



药片检测

几只FHDK04可以一个挨一个并排安装而相互之间并不产生干扰。即使是很小的物品，例如药片或者类似的小物品都可以在有限的空间内实现有效的检测。



典型应用

- 传输系统
- 工业夹具和机器人
- 特殊机械
- 自动化实验室
- 半导体行业
- 医药与包装机械

微型传感器和光纤传感器

堡盟针对每一种应用场合都提供相应的最佳的传感器解决方案。如堡盟的MINOS微型系列产品具有微小的外型尺寸，同时可以调整感应距离，并且有电缆式及插头式两种连接方式。根据实际的应用场合有多种方式的光纤-光电传感器和光纤可以组合使用。



光电传感器MINOS系列



塑料光纤传感器

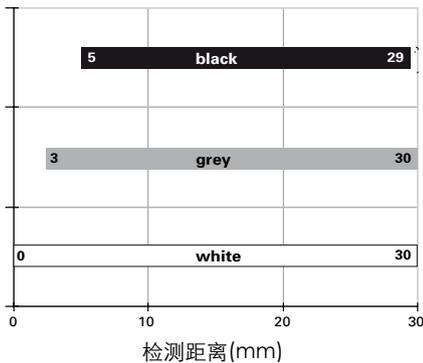
重要的技术参数

功能	背景抑制的漫反射传感器
光源	脉冲LED
光斑尺寸（聚焦位置）在50mm处	1.8 mm
镜头污垢及调整指示	接收指示灯闪烁
干扰抑制	是
响应时间	小于 0.5 ms
输出电路	推挽式
外形尺寸（W*H*D）	4 x 45 x 6 mm
防护等级	IP 65
温度范围	-10...+50 °C

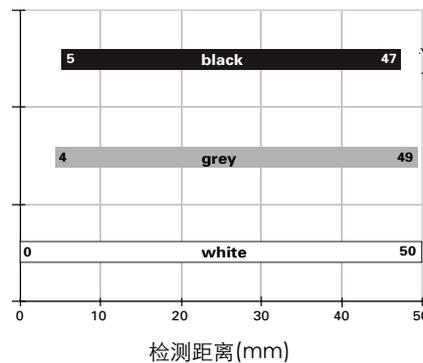
规格齐全的连接方式



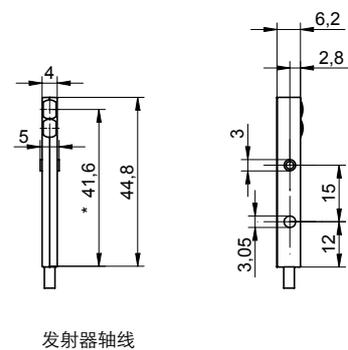
检测距离30mm



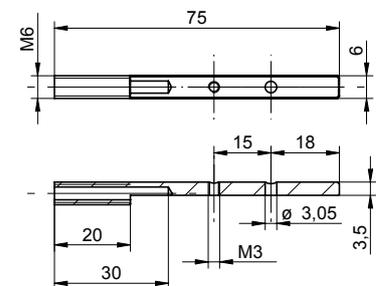
检测距离50mm



外形尺寸图



安装附件



选型表	检测距离	功能
FHDK 04G6101	30 mm	亮通 (PNP), 暗通 (NPN), 电缆式
FHDK 04G6101/KS35A	30 mm	亮通 (PNP), 暗通 (NPN), 200 mm引线接头式
FHDK 04G6111	30 mm	暗通 (PNP), 亮通 (NPN), 电缆式
FHDK 04G6111/KS35A	30 mm	暗通 (PNP), 亮通 (NPN), 200 mm引线接头式
FHDK 04G6102	50 mm	亮通 (PNP), 暗通 (NPN), 电缆式
FHDK 04G6102/KS35A	50 mm	亮通 (PNP), 暗通 (NPN), 200 mm引线接头式
FHDK 04G6112	50 mm	暗通 (PNP), 亮通 (NPN), 电缆式
FHDK 04G6112/KS35A	50 mm	暗通 (PNP), 亮通 (NPN), 200 mm引线接头式

关于FHDK 04的更多信息, 详见 www.baumerelectric.com/en/206.html

Baumer

堡盟电子（上海）有限公司
 上海市松江区民益路201号30号楼二层A区
 邮政编码: 201612
 电话: 021 6768 7095
 传真: 021 6768 7098
 电子信箱: sales.cn@baumergroup.com
 网址: www.baumer.cn