

PTQ80470

激光传感器 • 具有背景抑制功能的漫反射传感器

激光传感器，探头，25×16×8毫米，Sn：20-120，10-30V 直流，1个 PNP 反相输出，M8 4 针连接器 0.2m PVC 线缆，IP67，ASA+PMMA 塑料，1kHz，激光二极管，红光，点状，示教模式

- / 小光点
- / 塑料外壳
- / 抑制相互干扰
- / M8 插头连接



背景压制 激光等级 1

该 PTQ80470 采用激光二极管工作，可发射波长为680nm的点状脉冲红光。该传感器的检测距离范围为3至132mm，可调范围为20至120mm。在焦距为40mm的焦点处，光斑直径仅为0.3mm；而在最大可调检测距离120mm处，光斑直径为4mm。该传感器具有短路保护和反极性保护功能，因此在运行中表现出极高的坚固性和安全性。该传感器具有高达1kHz的开关频率和0.5ms的响应时间，并具备背景抑制功能（电子）功能，表现得极为快速且精准。

优点

- 激光二极管点光源，红光脉冲
- 激光防护等级1
- 传感器内置示教功能
- 抑制相互干扰

带背景抑制功能的反射式光电开关

带背景抑制功能的反射式传感器可检测物体是否位于设定的开关距离范围内。位于该范围之外的物体将被视为背景而自动屏蔽，不会触发开关信号。与能量型反射式传感器不同，带背景抑制功能的反射式传感器的开关点在很大程度上不受物体反射特性的影响。产品系列包括基于三角测量原理（机械式/电子式）或光程时间原理工作的带背景抑制功能的反射式传感器。

三角测量（电子式）

在具有电子开关点调节功能的三角测量传感器中，物体反射的光线被投射到传感器内的接收元件上，例如 PSD（位置敏感器件）。光斑在接收元件上的位置将通过电子方式进行分析，并据此确定物体距离。根据传感器型号的不同，开关点可通过教导键或IO-Link进行设置。

示教

便捷且无磨损的示教过程可实现对传感器的灵活且精准的调整。要对传感器进行示教，只需用任意铁磁性工具触碰传感器背面的示教区域即可。蓝色 LED 指示灯将显示学习是否成功。在施加工作电压或完成上次学习操作五分钟后，学习锁定功能将自动激活。

电气特性

响应/衰减时间	0.5 毫秒
开关输出的数量	1
显示	操作指示灯：LED 绿色 开关状态指示灯：LED 黄色
开关功能类型	异或
电气连接类型	M8 电缆连接器
开关输出的类型	PNP
额定开关电流	50 毫安
设置程序	教学活动
操作原理	背景抑制
空载电流	20 毫安
引脚数量	4
切换距离	20 - 120 mm
开关频率	1000 Hz
电压下降	2 V
扫描功能	光照/暗照模式
测量原理	三角测量 (电子)
工作电压 (DC)	10 - 30 V
死区	0 - 3 mm
电气连接	M8 4芯电缆插头，0.2米
工作电压	10-30VDC
模拟输出的相对线性偏差	短路保护 1 千万次负载变化

机械特征

导线截面	0.08 mm ²
设计	长方体
宽度	8 mm
高度	25.1 mm
电缆长度	0.2 m
长度	15.8 mm
保护程度 (IP)	IP67
传感器的有效区域材料	塑料 (PMMA)
外壳材料	塑料ASA
电缆护套的材料	塑料 (PVC)
工作距离范围	3 - 132 mm
环境温度	-25 - 50 °C
尺寸	15,8×8×25,1毫米
光轴对准	1.5 °

光学特征

激光类	第1类
光源	激光二极管，红光
光束形式	观点
传感器的波长	680 纳米
焦点处的光斑直径	0.3 mm
焦点距离	40 mm
测量范围开始时的光斑直径	2 mm
测量范围结束时的光斑直径	4 mm

其他特点

功能范围	干扰抑制
开关触点	具有90%反射率的材料

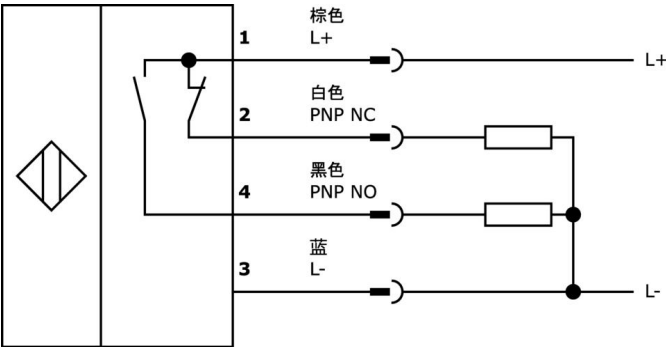
种类

ETIM 8

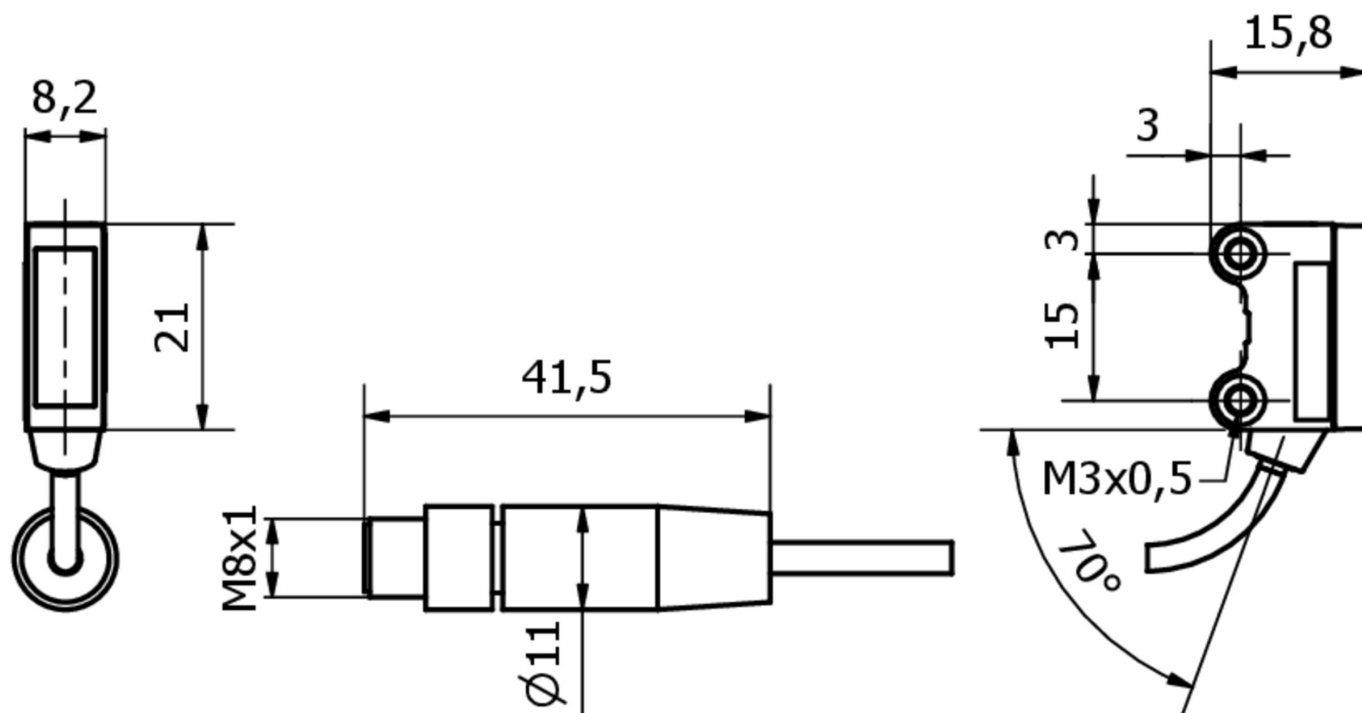
更多

IPF产品组	160个激光传感器
包装尺寸	123 x 77 x 25 mm
总重量	34 g
海关税号	85365019
WEEE编号	40951076
适应性强	是
符合RoHS标准	是

连接



尺寸图



摘录配件方案

VK003071



电缆插座，有角度，适合自行组
装，焊接连接， $\varnothing 3.5$ -
5mm，4A，30V，-40-85℃，M8
母（插座）4针，IP67，黄铜

VK003075



电缆插座，直形，适合自行组装
，焊接连接， $\varnothing 3.5$ -
5mm，4A，30V，-40-85°C，M8
母（插座）4针，IP67，黄铜

AO000075



附件 光学, 安装角度支架, M3x0.5 12long, 传感器的安装材料, 支架, 钢铁

AO000076



附件 光学, 安装角度支架, M3x0.5 13long, 传感器的安装材料, 支架, 钢铁

AY000141



塑料护套, $\varnothing 17\text{mm}$, 内径
10mm, -40-250°C, 玻璃纤维加
硅橡胶, 短期抗焊接飞溅
1200°C, 抗拉强度400N, 柔性,
阻燃, 码放良好

VK200371



连接电缆，2米，M8 插口 4 针
斜角，自由电缆端头，4x0.
34mm²，PUR（聚氨酯），Ø4.
7mm，30V，-30-90°C，IP67，耐
拖链和扭转，耐油和冷却润滑剂
，焊接区，无硅树脂

VK200375



连接电缆，2 米，M8 插口 4 针
直通，自由电缆端头，4x0.
34mm²，PUR (聚氨酯) ， Ø4.
7mm，30V，-30-90°C，IP67，耐
拖链和扭转，耐油和冷却润滑剂
，焊接区：无硅树脂

您可以在我们的主页上找到更多配件



安装

安装工作只能由合格的电工来完成!



废弃处理
根据第 6 条第 3 款 ElektroG 规定的 WEEE
编号：40951076

安全警告

- / 在初始操作之前，请确保遵循产品信息中可能提供的所有安全说明。
- / 切勿在人的安全取决于其功能的应用中使用这些设备。