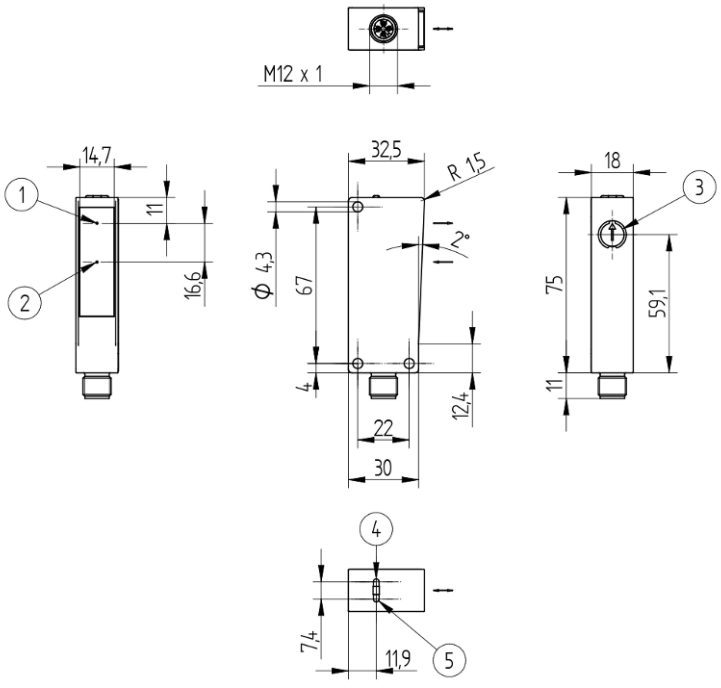
技术数据
P1NH301
漫反射传感器
带背景抑制功能（机械式）





符号标识	图例
1	发送二极管
2	接收二极管
3	操作距离调整器
4	电源 LED 指示灯
5	切换状态指示灯/污染消息

ZH

尺寸单位为毫米
保留技术更改权
版本 0
www.wenglor.com

技术数据

光学数据	
探测范围	500 mm
设置范围	60...500 mm
切换滞后	< 5 %
光线类型	发光二极管，红色
使用寿命(Tu = +25 °C)	100000 h
最大允许的外来光线	10000 Lux
光斑直径	参见表
光学轴线	对准的
开关点	校准的
原理	三角测量法

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)	< 25 mA
切换频率	1000 Hz
切换频率（无干扰模式）	500 Hz
响应时间（无干扰模式）	1 ms
响应时间	0.5 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	是
反极性保护	是
防过载	是
接口	IO-Link V1.1
防护等级	III

机械数据	
设置方式	单圈
外壳材料	ABS / PC 塑料
防护等级	IP67 IP68
接口类型	连接器规格
连接方式	M12 × 1；4针
透镜盖	塑料，PMMA

安全技术数据	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	2069.6 a

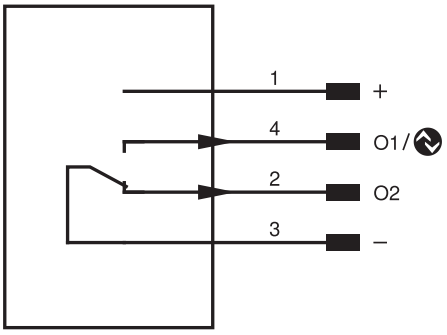
常规数据	
供货范围	1 × 调试说明 1 × 传感器

可调参数	
输出端	推挽输出端 NPN PNP
电路	常闭触点 常开触点 未激活 错误输出端 常闭触点+常开触点
其他参数	释放时间延时 吸合时间延时 运行模式 滞后 开关量点 发射光

所有其他参数都在产品文档中。

BMECat Daten	
eCl@ss 5.1.4	27-27-09-04 Light scanner w. background masking
eCl@ss 6.x	27-27-09-04 Light scanner w. background masking
eCl@ss 7.0	27-27-09-04 Light scanner w. background masking
eCl@ss 7.1	27-27-09-04 Light scanner w. background masking
eCl@ss 8.x	27-27-09-04 Light scanner w. background masking
eCl@ss 10.0.1	27-27-09-04 Light scanner w. background masking

技术图表

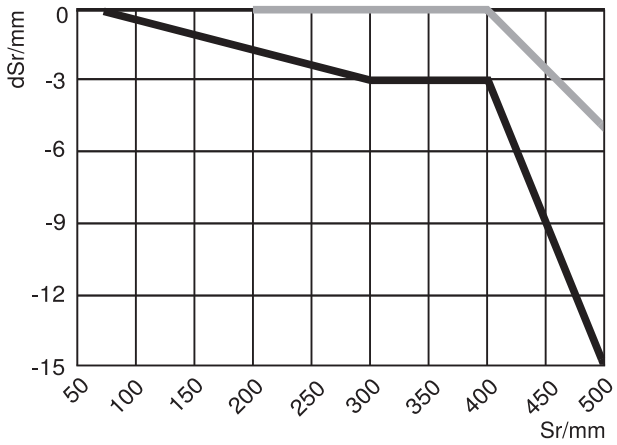


引脚	引脚功能	极性	电路
1	电源电压 +		
2	开关量输出端 2	NPN	反效
3	供电电压 0 V		
4	开关量输出端 1 IO-Link	NPN	常开触点

表1			
探测范围	60 mm	250 mm	500 mm
光斑直径	11 mm	13 mm	15 mm

□ *1:* 操作距离偏差

P1NH



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 %