

# 漫反射传感器

带背景抑制功能

## P1NH504

订货号

PNG // smart



- 2 个独立的切换输出端
- IO-Link 1.1
- 保存数据
- 物体为黑色和白色时操作距离偏差小
- 用 NFC 无线调节
- 示教
- 高端

带有背景抑制的漫反射传感器依靠红光测角原理工作。它有一个设有数据保存功能的 IO-Link 接口以及扩展的设置诊断选项。借助接口可以设定传感器（PNP/NPN、常闭触点/常开触点、操作距离、错误输出端）以及输出切换状态和距离值。另一个设定选项就是具有示教功能。通过两个独立的切换输出端可以检查最小值最大值，例如距离或充填和堆放高度的最小值最大值。

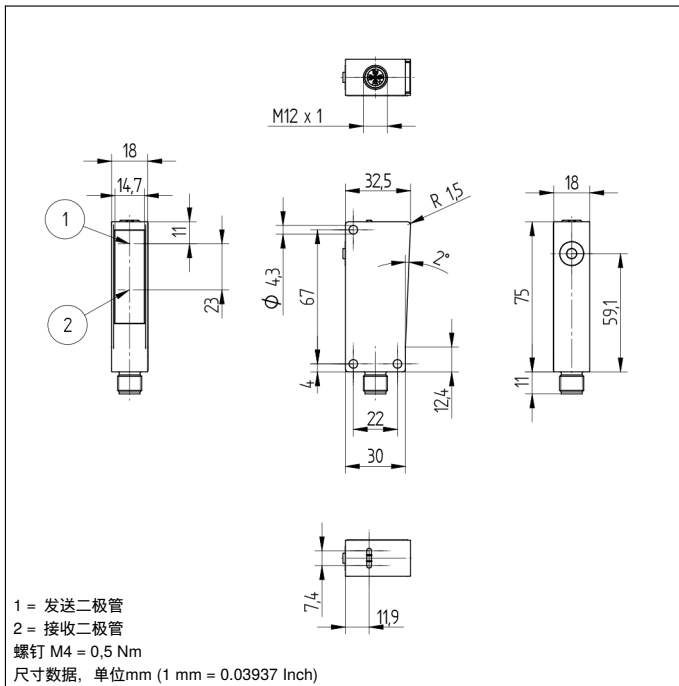


### 技术数据

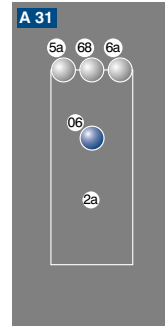
光学数据	
探测范围	800 mm
设置范围	80...800 mm
切换滞后	< 3 %
光线类型	红光
使用寿命(Tu = +25 °C)	100000 h
最大允许的外来光线	10000 Lux
光斑直径	参见表 1
电气数据	
供电电压	15...30 V DC
带 IO-Link 的电源电压	18...30 V DC
电流消耗(Ub = 24 V)	< 25 mA
切换频率	100 Hz
切换频率 (1 个切换输出端)	500 Hz
响应时间	4,2 ms
响应时间 (1 个切换输出端)	1,5 ms
温度偏差	< 5 %
温度范围	-40...60 °C
切换输出端压降	< 2 V
切换输出端开关电流	100 mA
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	示教/NFC
外壳材料	塑料
防护等级	IP67/IP68
连接方式	M12 × 1 ; 4针
透镜盖	PMMA
安全技术数据	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	1094,68 a
NPN常开触点	●
IO-Link	●
NFC接口	●
接线图编号	<b>221</b>
操作面板编号	<b>A31</b>
适当的连接技术编号	<b>2</b>
适当的紧固技术编号	<b>350</b>

### 补充的产品

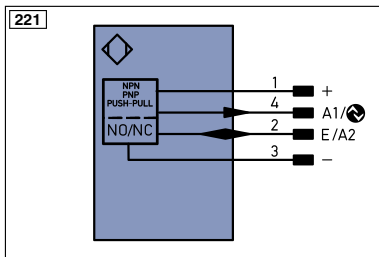
IO-Link 主站  
 保护壳套装Z1NS001  
 软件  
 除尘管STAUBTUBUS-03



### 操作面板



- 06 = 示教键
- 2a = NFC接口
- 5a = 切换状态指示器 A1
- 68 = 供电电压指示器
- 6a = 切换状态指示器 A2



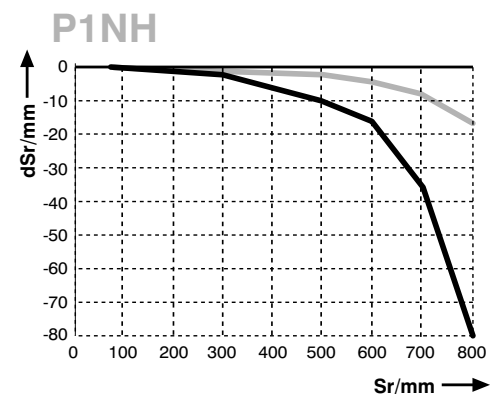
<b>+</b> 源	<b>PT</b> 源	<b>ENAR542</b> 端
<b>-</b> 源	<b>nc</b> 接	<b>ENR542</b> 端
<b>~</b> 源	<b>U</b> 端	<b>ENa</b> 端
<b>A</b> 端	<b>Ü</b> 端	<b>ENb</b> 端
<b>Ā</b> 端	<b>W</b> 端	<b>AMIN</b> 端
<b>V</b> 端	<b>W-</b> 端	<b>AMAX</b> 端
<b>Ṽ</b> 端	<b>O</b> 端	<b>AOK</b> 端
<b>E</b> 端	<b>O-</b> 端	<b>SY In</b> 端
<b>Z</b> 端	<b>BZ</b> 端	<b>SY OUT</b> 端
<b>S</b> 屏蔽	<b>AMV</b> 端	<b>Out</b> 端
<b>RxD</b> 接	<b>a</b> 端	<b>M</b> 维护
<b>TxD</b> 接	<b>b</b> 端	<b>rsv</b> 预留
<b>RDY</b> 端	<b>SY</b> 同步	<b>端</b>
<b>GND</b> 接地	<b>SY-</b> 端	<b>BK</b> 黑色
<b>CL</b> 节拍	<b>E+</b> 端	<b>BN</b> 棕色
<b>E/A</b> 端	<b>S+</b> 端	<b>RD</b> 红色
<b>IO-Link</b>	<b>±</b> 接地	<b>OG</b> 端
<b>PoE</b> 端	<b>SrR</b> 端	<b>YE</b> 黄色
<b>IN</b> 端	<b>Rx+/-</b> 端	<b>GN</b> 绿色
<b>OSSD</b> 端	<b>Tx+/-</b> 端	<b>BU</b> 蓝色
<b>Signal</b> 端	<b>Bus</b> 端	<b>VT</b> 紫色
<b>Bl_D +/-</b> 端	<b>La</b> 端	<b>GY</b> 灰色
<b>ENR542</b> 端	<b>Mag</b> 端	<b>WH</b> 白色
	<b>RES</b> 端	<b>PK</b> 端
	<b>EDM</b> 端	<b>GNYE</b> 端

表1

探测范围	160 mm	400 mm	800 mm
光斑直径	16 mm	20 mm	23 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



Sr = 操作距离  
dSr = 操作距离变化

