



让  
工业  
变个样



der  
wintec.



# der wintec. 对所有行业的影响


几十年来，wenglor 的独特技术给光电传感器市场带来了深刻的影响。wenglor 创新产品的特点是精度高、性能优异、抗干扰性好、通信能力强并且坚固。

没有哪一种光电传感器能象 wenglor wintec 系列产品那样强有力地推动了自动化。通过数以百万次的实际使用、基于光传递时间测量的“wenglor 抗干扰技术” (wenglor-interference-free-technology) 适用于光学传感器领域，成为许多行业的标杆已有十多年之久。

无论目标具有怎样的颜色、光泽度、表面材质甚至倾斜角，wintec都能检测到它。传感器可以直接并排安装，甚至可以対置安装，也不会互相造成干扰。







wintec 确立了新标准：与传统的光传递时间技术相比，最新一代的 wintec 采用了“动态敏感” (DS) 技术。激光测距传感器发射出纳秒级别的短促激光脉冲，对其信号进行统计分析，由此得出与物体的距离值。即使目标反射信号十分微弱，这项技术也能保证无以伦比的接收灵敏度。

这项创新的技术在使传感器工作距离远达 10,000 mm 之余，还使得传感器在整个工作范围内都达到了 3 mm 的重复精度。

此外，wintec 传感器对外界自然或人工光源的抗干扰能力高达 100,000 Lux。即使邻近环境中存在其它传感器，或工作区域中出现了粉尘，使用 DS 技术的光传递时间原理传感器的性能也不会受到影响。



wenglor P1PY108

Laser Distance Sensor  
0...10000 mm

18...30 V DC

Analog 4...20 mA

Laser Class 1



3320D/1231662





wintec 的优异性能：为应对极端的工业环境，wintec 首次提供优质的不锈钢外壳，其在  $-40$  至  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$  的温度范围内传感器机械耐抗性好，材料抗化学腐蚀性强。

wintec 外壳部分完全采用激光焊接，防护等级为 IP69K，密封性好，易于耐抗腐蚀性清洗剂和消毒剂，非常适用于食品和饮料行业。即使在受油品或润滑剂严重污染的恶劣工业环境，wintec 也具有突出抗性。

## der wintec. 性能强大并精度优异



### 超大量程

采用 DS 技术的 wintec 以其高达 10 m 的工作范围而令人印象深刻，无论物体是浅色还是深色，哑光还是光亮。使用两个彼此独立的切换输出端可以控制减速和停止信号。





### 识别透明物体

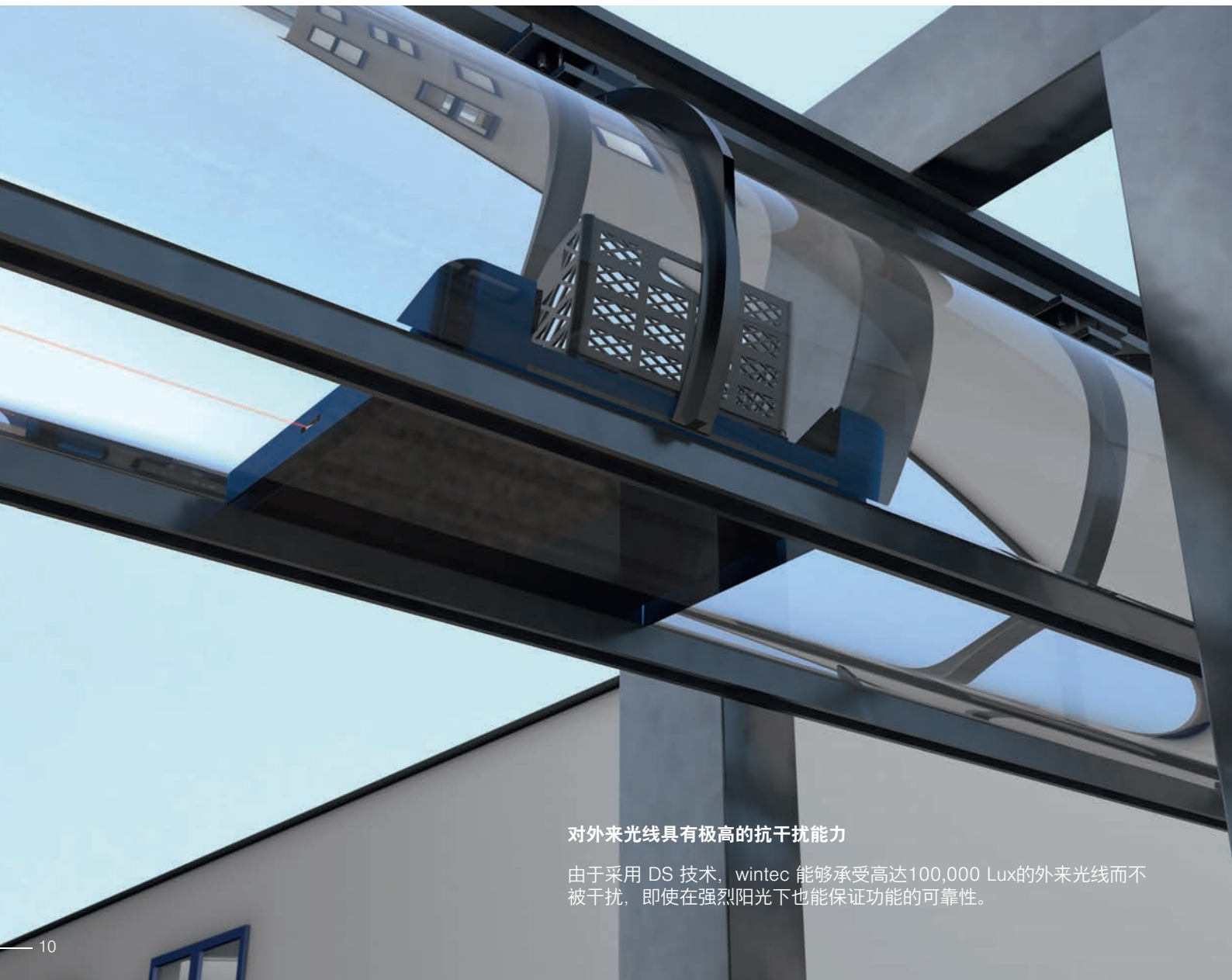
即使信号很弱，采用 DS 技术的 wintec 传感器也能提供可靠的结果，因此在识别透明物体（例如铝箔包装的服装）时也能令人信服。

### 优异的识别性能和极高的精度

由于采用 DS 技术，在识别黑色的光亮的表面时，wintec 也具有优势，即使在极端倾斜情况下也能对其进行可靠的识别。即使是最小的零件也能通过精细的激光束远距离可靠地探测，并精确地测量距离。



## der wintec. 安全性和可靠性



**对外来光线具有极高的抗干扰能力**

由于采用 DS 技术，wintec 能够承受高达100,000 Lux的外来光线而不被干扰，即使在强烈阳光下也能保证功能的可靠性。

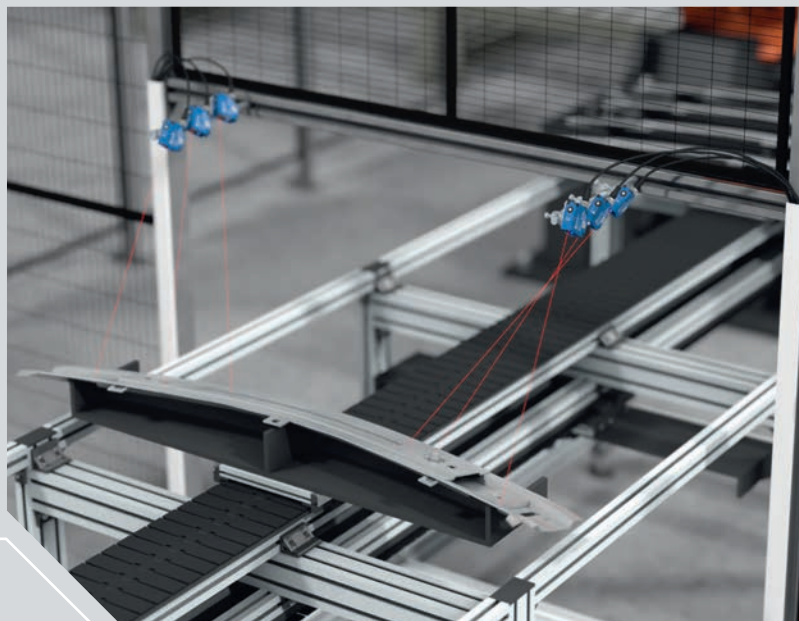


### 消除干扰

在肮脏的环境下 wintec 也能可靠工作。同时还可消除粉尘和碎屑等环境干扰。传感器也不会受到反光背心等背景干扰物的影响。

### 彼此没有影响

采用 DS 技术的 wintec 传感器最多可以并排安装六个，甚至还可相对安装，也不会互相干扰。



# der wintec. 智能通讯



## 支持COM3的IO-Link 1.1

由于采用最新的 IO-Link 标准，wintec 传感器能够以最高230.4 kbit/s的传输率与控制系统交换过程数据。

## 写入过程数据

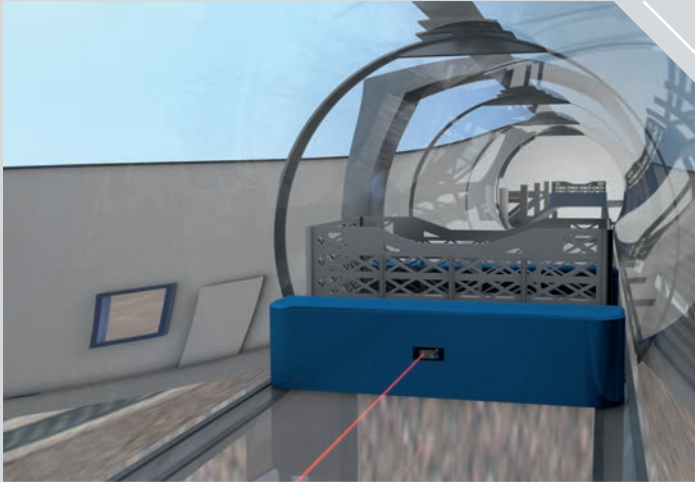
wintec 传感器可通过可写的过程数据控制部分重要功能。这些数据是循环传输的，因此可以省去费时的控制编程部分。举例来说，这项功能可以控制激光（1类激光）的按需启动和关闭，以免操作人员在人机交互过程中收到激光光斑的干扰。



## 操作软件直观便捷，测量单位可以选择

无论公制或英制计量系统，wintec 传感器都能设置为使用毫米或英寸进行输出。参数设置可以通过IO-Link进行，也能利用图形化的wTeach操作软件方便地完成。

# der wintec. 全面的状态监测

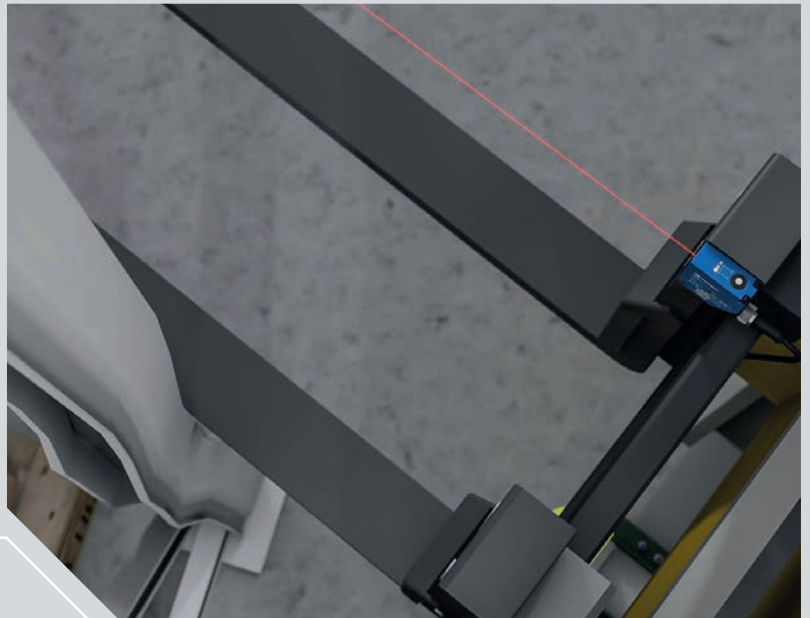


## 全面状态信息

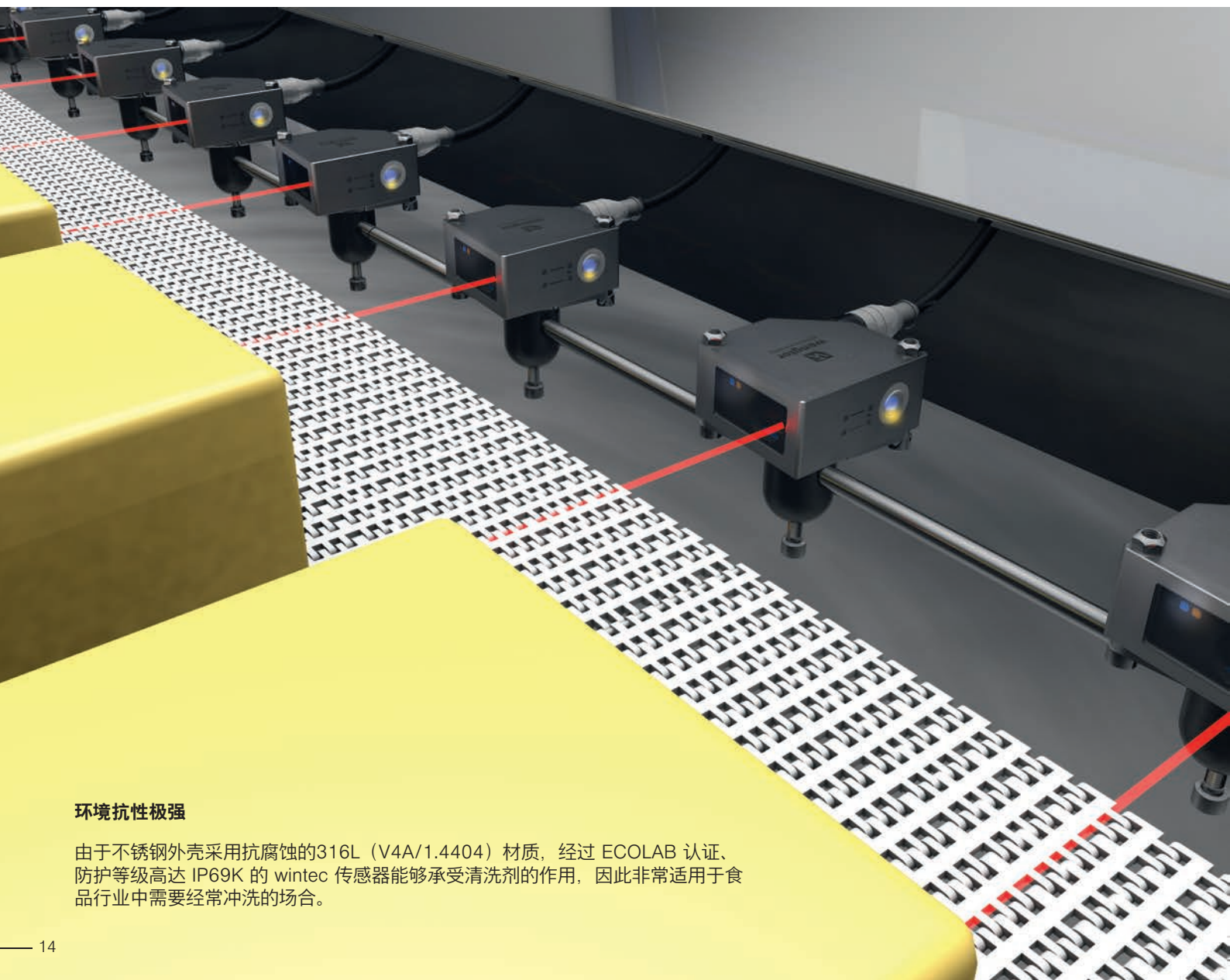
wintec 上电后就持续监控自身状态并输出大量的状态信息。例如，温度或外部光线等警告可以提供当前环境条件的信息。传感器还检测光学镜片是否被污染，并作出预防性维护提示。

## 内置加速度计

装在 wintec 上的加速度计可检测撞击和冲击负载。数据可以用于检测传感器的载体，例如无人运输系统（DTS/AGV）是否曾遭受过冲击或碰撞。

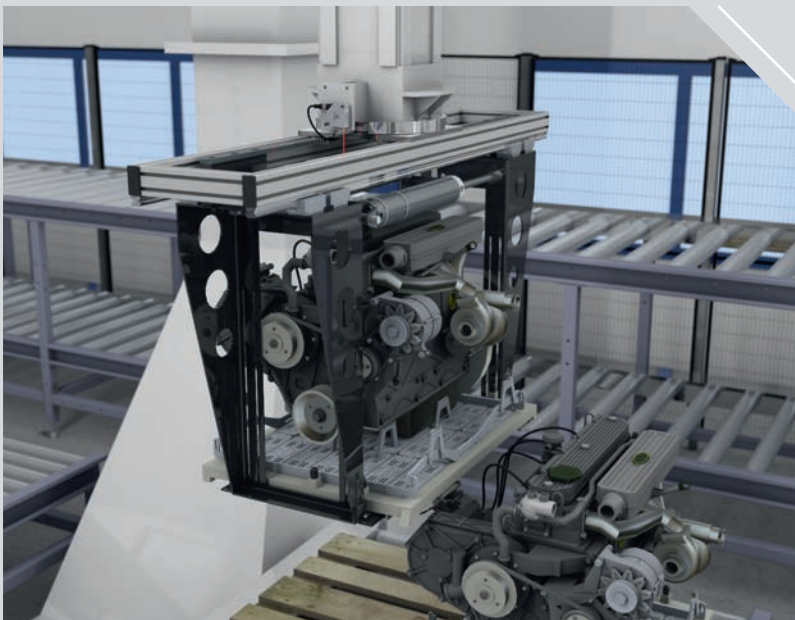


## der wintec. 坚固耐用



### 环境抗性极强

由于不锈钢外壳采用抗腐蚀的316L (V4A/1.4404) 材质, 经过 ECOLAB 认证, 防护等级高达 IP69K 的 wintec 传感器能够承受清洗剂的作用, 因此非常适用于食品行业中需要经常冲洗的场合。



### 坚固耐用，高度可靠

由于使用了坚固可靠的不锈钢外壳，wintec 传感器能够承受油脂、切削液甚至冲击的影响，极其坚固耐用。这使它非常适用于恶劣的工业环境。

### 坚韧耐用

wintec 可以经受腐蚀性清洗剂 and 消毒剂频繁且高强度的清洗，即使用 100 bar/80 °C 的高压热水清洗也没有问题。



## der wintec. 其他功能



能效高，有利于节省能源



在 -40 °C 温度下可靠工作



极其坚固耐用，可耐最高  
100 bar 的高压清洗

耐化学腐蚀的塑料件

大温差下依然耐热良好

激光标签不会损坏和松脱，持久可见

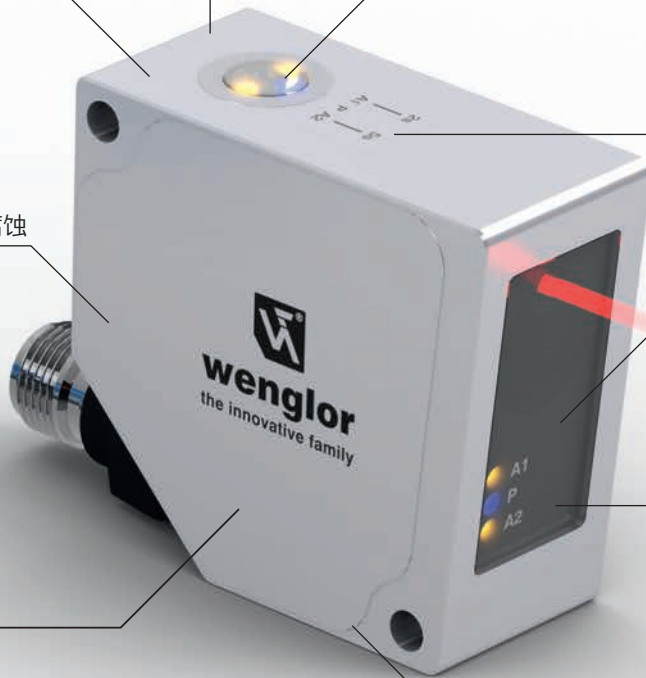
外壳采用 316L 不锈钢  
(V4A/1.4404)，耐腐蚀

提供可更换光学镜片的型号

特殊光学镜片  
更加坚固耐用

**ECOLAB®**  
认证的抗清洁剂性能

外壳采用激光焊接，  
防护等级达到 IP69K



# der wintec. 技术参数

- 工作范围 50 mm 至 10,000 mm
- 重复精度 3 mm
- 线性误差 10 mm
- 测量速率 500/s
- 尺寸 50 × 50 × 20 mm
- IO-Link 1.1



型号	输出端	接口	加速度传感器
P1PY101	2 个切换输出端 PNP	插头 M12, 5 针	—
P1PY102	2 个切换输出端 PNP	引线 M12, 5 芯	—
P1PY103	2 个切换输出端 NPN	插头 M12, 5 针	—
P1PY104	2 个切换输出端 NPN	引线 M12, 5 芯	—
P1PY107	模拟 0...10 V	插头 M12, 5 针	—
P1PY108	模拟 4...20 mA	插头 M12, 5 针	—
P1PY111	2 个切换输出端 PNP	插头 M12, 5 针	✓
P1PY113	2 个切换输出端 NPN	插头 M12, 5 针	✓



也供应其他结构的带有 wintec 的传感器。  
现在就通过 [www.wenglor.com](http://www.wenglor.com) 网址了解我们的产品详情。

- 工作范围 50 mm 至 10,000 mm
- 重复精度 3 mm
- 线性误差 10 mm
- 测量速率 500/s
- 尺寸 50 × 54.7 × 25 mm
- IO-Link 1.1



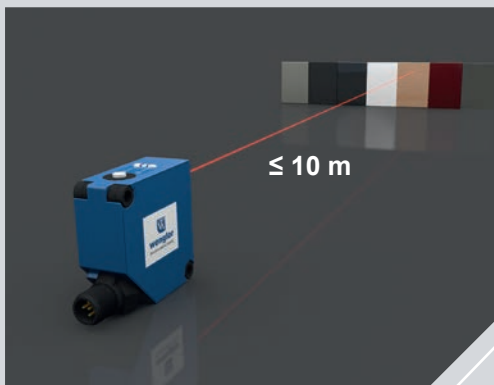
型号	输出端	接口	加速度传感器	可更换光学防护片
P2PY101	2 个切换输出端 PNP	插头 M12, 5 针	✓	—
P2PY103	2 个切换输出端 NPN	插头 M12, 5 针	✓	—
P2PY105	2 个切换输出端 PNP	插头 M12, 5 针	✓	✓
P2PY106	2 个切换输出端 NPN	插头 M12, 5 针	✓	✓
P2PY107	模拟 0...10 V	插头 M12, 5 针	✓	—
P2PY108	模拟 4...20 mA	插头 M12, 5 针	✓	—



wenglor 产品世界还有其它 1P/P 壳体的有趣产品。  
 现在就通过 [www.wenglor.com](http://www.wenglor.com) 网址了解我们的产品详情。

# 采用 DS 技术的 wintec 传感器。 性能简要讲解。



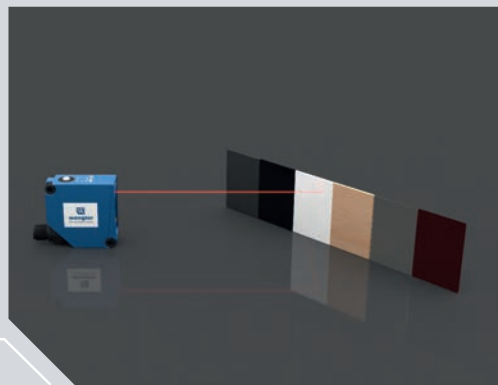


出色的识别能力和可重复性，  
可达 10 米

可以检测哑光、光亮、黑色、白色或透明等不同物体表面，  
其重复性仅为 **3 毫米** – 距离可达**10 米**。

### 倾斜状态下识别能力无与伦比

采用 DS 技术甚至可以大的角度（即在倾斜状态下）可靠地  
识别白色、黑色、光亮、哑光或反射的物体。

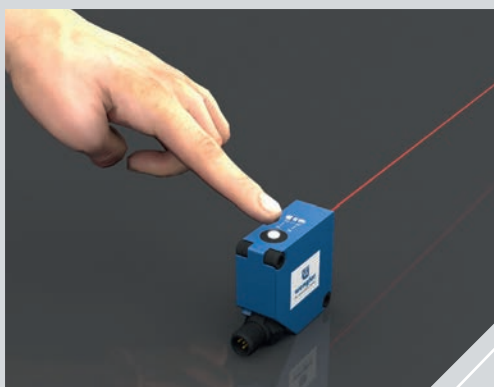
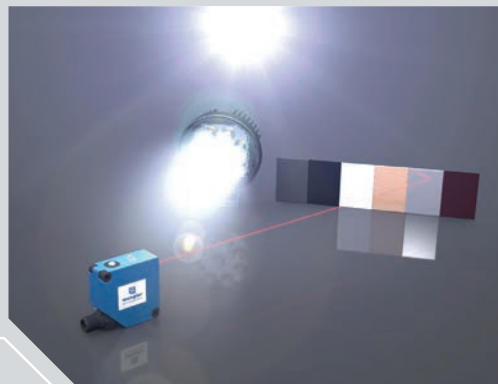


从远距离  
可靠地检测微小零件

借助精细的激光束甚至可以远距离测量尺寸仅为几毫米的微小  
物体。

### 对外来光线的抗干扰性高达 100,000 Lux

采用 DS 技术的传感器对外来光线的抗干扰性高达 **100,000 Lux**。即使在阳光或明亮的实验室环境下，传感器也能可靠地工作。



### 只需按下按钮即可示教

只需按下按钮，即可对 wintec 传感器进行一致的直观配置。若要示教两个切换点（数字型式）或确定模拟特性曲线（模拟型式），只需按下发亮的示教键 **2 秒或 5 秒钟**。

### 全面的状态信息

wintec 可以通过 IO-Link 自行进行持续的监控并输出大量的状态信息。例如，持续提供温度或外部光线影响的信息。传感器也可识别光学镜片是否脏污，并可发出预防性维护提示。



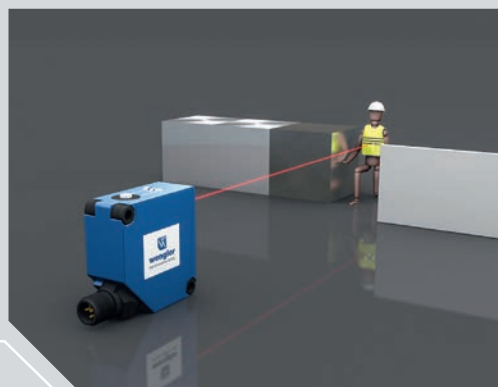


### 抑制干扰因素

采用 DS 技术可以抑制雾气、灰尘或锯屑等外部环境条件。因此，传感器也适用于户外。

### 可以可靠抑制背景的反射性或光亮物体

采用 DS 技术可以抑制背景反射或光亮的表面（例如反光背心和镀锌或光亮的板材）。



### 不会相互影响

最多可以并排或对置安装6个传感器、彼此不受影响或使测量失真。

