

准确区分颜色
P1PF 颜色传感器





P1PF 颜色传感器 – 过程稳定的颜色分析和直观的颜色控制

P1PF 颜色传感器结合了两种颜色识别方式：它支持在 RGB 色彩空间的准确的技术分析，也可以视觉上容易理解的方式通过 HSL 色彩空间进行设置。因此，颜色传感器既可用于精确的过程，也可直观地用于日常操作。通过 IO-Link 最多可以区分 8 种颜色，并可方便地调整颜色公差。P1PF 传感器的切换频率高达 8 kHz，即使在具有挑战性的高速应用中也能可靠地响应快速的颜色变化。



产品亮点



9 LED 条形图可显示检测到的颜色

实时显示传感器检测到的颜色以及输出端的示教参考值—提供即时反馈，无需额外工具即可直接在设备上轻松调整。



RGB 和 HSL 的参数化

传感器提供两种理解颜色的视角：一种是基于RGB色彩空间的技术性视角，另一种是基于HSL色彩空间的更符合视觉直觉的视角。这样可以根据加工工艺和操作环境准确调整颜色识别。



切换频率高，适合动态过程

传感器的切换频率高达 8 kHz，能够可靠地响应快速的颜色变化—特别适合高节拍时间或运动物体的应用环境。



最多8个开关量输出端

设备有两个可示教输出端和通过 IO-Link 的另外6 个虚拟输出端，一个传感器就可以检测多个颜色。



P1PF 的实际应用



根据颜色编码对包装进行分类

根据颜色对包装好的玩具进行自动分类。不同包装的颜色代码与所装玩具的颜色相符。代码由颜色传感器检测后，包装就被继续送到相应的包装工位。由于切换频率高且 RGB 检测精确，即使在高速下传感器也能区分颜色，并将每种产品送至相应的工位。

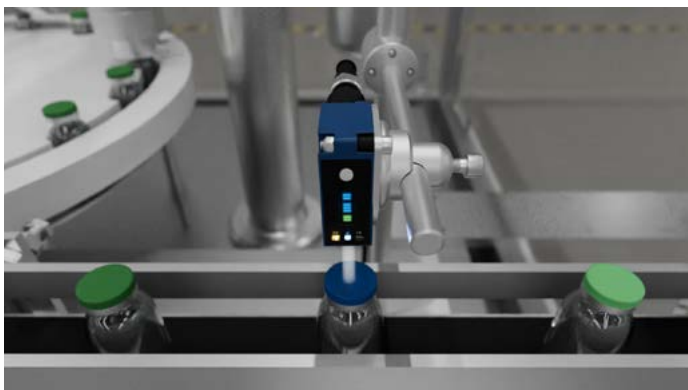
检查保险丝的安装情况

在汽车行业中，在安装乘用车保险丝盒时，根据安培数安装不同颜色的保险丝。颜色传感器检查所有部件是否安放正确并且归类正确。对物体反射的光线进行分析，并将接收到的数据与保险丝盒布局中预设的颜色位置进行比较。保险丝缺失或颜色错误时会立即被检测出来，确保安装正确。



瓶盖的检测

在制药行业对小瓶灌装和封口之后，必须确保每个瓶子都配有颜色相配的瓶盖。安装在传送带上方的颜色传感器会检测每个瓶盖的色值，并检查其是否与存储的参考颜色相匹配。由于切换频率高，即使在高的输送速度下传感器也能精确可靠地工作。



典型行业



汽车行业



包装业



食品加工业



印刷业

产品概览

产品	结构形式	光源类型	探测范围/ 工作范围	切换频率	输出端
 P1PF	50 × 50 × 20 mm (1P)	白光	30...40 mm	8 kHz	NO



有关颜色传感器的所有详细信息和更多产品亮点，请访问我们的网站。





wenglor
the innovative family



www.wenglor.com
info@wenglor.com