

Präzise Farbunterscheidung

Farbsensor P1PF





Farbsensor P1PF – prozessstabile Farbauswertung und intuitive Farbkontrolle

Der Farbsensor P1PF kombiniert zwei Sichtweisen auf Farbe: Er ermöglicht die technisch exakte Auswertung in RGB und bietet die visuell nachvollziehbare Einstellung mittels HSL. So kann der Farbsensor sowohl für präzise Prozesse als auch intuitiv im Bedienalltag eingesetzt werden. Bis zu acht Farben können unterschieden und Farbtoleranzen bequem über IO-Link angepasst werden. Mit einer hohen Schaltfrequenz von 8 kHz reagiert der P1PF-Sensor zuverlässig auf schnelle Farbwechsel – auch bei herausfordernden Anwendungen mit hohen Geschwindigkeiten.



Produkthighlights



9-LED-Bargraph für Anzeige der erkannten Farbe

Die vom Sensor erkannte Farbe sowie die eingelernten Referenzen der Ausgänge werden in Echtzeit angezeigt – für sofortiges Feedback und eine einfache Justage direkt am Gerät, ganz ohne Zusatztools.



Parametrierung in RGB und HSL

Der Sensor bietet zwei Sichtweisen auf Farbe: technisch im RGB-Farbraum und visuell nachvollziehbar im HSL-Farbraum. So lässt sich die Farberkennung präzise an Prozess und Bedienumgebung anpassen.



Hohe Schaltfrequenz für dynamische Prozesse

Mit einer Schaltfrequenz von 8 kHz reagiert der Sensor zuverlässig auf schnelle Farbwechsel – ideal für Anwendungen mit hohen Taktzeiten oder bewegten Objekten.



Bis zu acht Schaltausgänge

Zwei teach-in-fähige Ausgänge am Gerät und sechs zusätzliche virtuelle Ausgänge über IO-Link ermöglichen die Erkennung mehrerer Farben mit nur einem Sensor.



P1PF im Einsatz



Bestückungskontrolle von Sicherungen

In der Automobilindustrie werden bei der Montage von Pkw-Sicherungskästen abhängig von der Amperezahl verschiedenfarbige Sicherungen verbaut. Ein Farbsensor überprüft, ob alle Bauteile korrekt positioniert und dem richtigen Typ zugeordnet wurden. Das vom Objekt reflektierte Licht wird ausgewertet und die erhaltenen Daten mit den vorgegebenen Farbpositionen im Layout des Sicherungskastens verglichen. Fehlende Sicherungen oder falsche Farben werden sofort erkannt, wodurch eine fehlerfreie Bestückung gewährleistet wird.

Farbcodierte Verpackungssortierung

Verpackte Spielzeuge werden automatisch der Farbe nach sortiert. Die Verpackungen unterscheiden sich durch einen aufgedruckten Farbcode, welcher der Farbe des enthaltenen Spielzeugs entspricht. Dieser wird von einem Farbsensor detektiert, woraufhin die Weiterleitung der Verpackung in die entsprechende Verpackungsstation gesteuert wird. Dank hoher Schaltfrequenz und präziser RGB-Erkennung kann der Sensor selbst bei hohen Geschwindigkeiten Farben unterscheiden und jedes Produkt in die zugehörige Station leiten.



Erkennung von Verschlussdeckeln

Nach dem Abfüll- und Verschlussprozess kleiner Flaschen in der Pharmaindustrie muss sichergestellt werden, dass jede Flasche mit dem farblich passenden Deckel versehen wurde. Ein über dem Förderband angebrachter Farbsensor erfasst die Farbwerte jedes Deckels und überprüft sie auf Übereinstimmung mit den hinterlegten Referenzfarben. Durch seine hohe Schaltfrequenz arbeitet der Sensor selbst bei hohen Fördergeschwindigkeiten präzise und zuverlässig.



Typische Branchen



Automobilindustrie



Verpackungsindustrie



Lebensmittelindustrie



Druckindustrie

Produktübersicht

Produkt		Bauform	Lichtart	Tastweite/ Arbeitsbereich	Schalt- frequenz	Ausgang
	P1PF	50 x 50 x 20 mm (1P)	Weißlicht	30...40 mm	8 kHz	NO



Alle Details und weitere Highlights der Farbsensoren finden Sie auf unserer Webseite.





wenglor
the innovative family



www.wenglor.com
info@wenglor.com