

CR50

Farbsensor

Das Erkennen feinsten Farbnuancen auf Oberflächen aller Art ist die Stärke des CROMLAVIEW® CR50 Farbsensors. Dank eines Lichtleiteranschlusses kann der Sensor an eine Vielzahl von Applikationen angepasst werden. Messfleckgröße und Messabstand sind somit variabel. Durch ein ausgeklügeltes Bedienkonzept kann der Sensor mit den drei Tasten komfortabel parametrierbar werden.

Die integrierte Stabilisierungskanal-Technologie CROMLASTAB® sorgt für ein zuverlässiges Arbeiten während des kompletten Lebenszyklus und wirkt dazu auch Temperaturdriften entgegen.

Die Funktionsweise des CR50 basiert auf dem Dreibereichsverfahren. Dabei wird das Messlicht mit den Normspektralwertfunktionen bewertet und den drei Wellenlängenbereichen rot, grün und blau zugeordnet. Durch die Bewertung mit den Normspektralwertfunktionen ist der Sensor in der Lage, Farben wie das menschliche Auge zu erkennen.

Der Sensor enthält eine eigene Weißlichtquelle, die mit einer Frequenz von bis zu 2 kHz getaktet ist. Es findet jeweils ein Sampling in der Hell- und in der Dunkelphase statt. Additives Umgebungslicht kann die Differenz zwischen Hell- und Dunkelphase nicht verändern, so dass der Sensor unabhängig vom Umgebungslicht wird.



Merkmale

- Bis zu 4 Farben speicherbar
- Ansprechzeit 10 ms oder 1 ms (wählbar)
- 4 Farbausgangskanäle
- Langzeitstabile Farberkennung ohne neues Einlernen durch CROMLASTAB®-Technologie
- Einfache Anpassung an die Erkennungsaufgabe durch Lichtwellenleiter und Optiken
- Auslösen der Farberkennung per Trigger
- Signaleinstellungen und Einlernen von Farben per Tasten

Anwendungen

- Anwesenheitskontrolle von z.B. Etiketten
- Druckmarkenerkennung in Druckmaschinen, Banderolierern und Registerregelungen

Optionen und Zubehör

- CR-TBox
- Lichtleiter
- Optiken
- Tastkopfabstandshalter

Technische Daten

Abtastkanäle	1 Messkanal 1 interner Stabilisierungskanal
Driftstabilisierung	CROMLASTAB®
Empfangsdetektor	Dreibereichsfotodiode
Empfindlichkeit	Automatisch einstellbar
Empfindlichkeitsstufen	4 (20x, 40x, 80x, 200x)
Empfangs-Signalauflösung	3 x 4096 Stufen
Objektbeleuchtung	Leistungs-Weißlicht-LED, Einstellbar (4096 Stufen)
Fremdlichtkompensation	Immer aktiv
Standardschnittstellen	4 Schaltausgänge 1 Steuereingang
Anzeigen	9 LEDs für Schaltausgänge und/oder Status
Tasten	3 Tasten für Teach-In
Farbauflösung	$\Delta E_{\text{Lab}} < 1$
Ansprechzeit	10 ms, 1 ms
Off-Delay	0 ms, 50 ms
Hysterese	10 % fest
Farbwertspeicherplätze	4
Farbausgangskanäle	4
Schutzart	IP 54
Stromversorgung	18 ... 28 VDC, maximal 500 mA
Gehäusetemperatur im Betrieb	-10 °C ... 55 °C
Messsignaleinkopplung	Mittels Lichtwellenleiter
Gehäuse	Aluminium, eloxiert
Maße	50 mm x 50 mm x 21 mm
Gewicht	Ca. 80 g

Vers. 1.1 (2014-07-25), 18-3011-01, Datenblatt_CR50_DE_V1.1.docx