

# CR50-FO

## Farbsensor

**D**er CROMLAVIEW® CR50-FO Farbsensor ist durch seine Ausführung als Festoptiksensord sehr kompakt. Der Sensor erkennt feinste Farbnuancen auf Oberflächen aller Art. Der Messabstand liegt in einem Bereich von 30 mm bis 60 mm, wobei der Messfleckdurchmesser in Abhängigkeit vom Arbeitsabstand von 5 mm bis 10 mm variiert. Über eine intuitive und einfache Tastenbedienung am Sensor lässt sich der Sensor leicht programmieren.

Die Funktionsweise des CR50-FO 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 ab 10 ms und 1 ms (wählbar)
- 4 Farbausgangskanäle
- Langzeitstabile Farberkennung ohne neues Einlernen durch CROMLASTAB®-Technologie
- Festoptik mit einem Arbeitsabstand von 30 mm bis 60 mm
- Messfleckdurchmesser 5 mm bis 10 mm
- 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
- Montagewinkel

## 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, 10 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	Festoptik
Messabstand	30 mm ... 60 mm
Messfleckdurchmesser	5 mm ... 10 mm
Gehäuse	Aluminium, eloxiert
Maße	50 mm × 50 mm × 21 mm
Gewicht	Ca. 80 g

Vers. 1.1 (2014-07-25), 18-3012-01, Datenblatt\_CR50-FO\_DE\_V1.1.docx