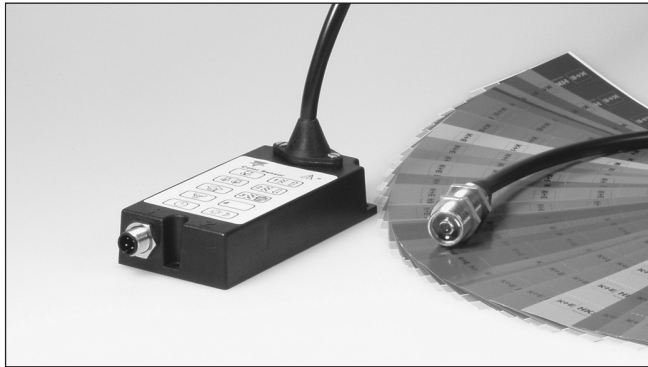


Fotoelektrische Schalter, Lichtleiter-Sensor Farbsensor Typ PD12CNC0.BPM1T



- Reichweite: Von 2 bis 60 mm, je nach Lichtleitertyp
- Teach-In-Funktion (über Bedientasten oder Fern-einstellung)
- Bedientasten-Sperrung
- Erfassung von 1 oder 1 bis 4 eingelernten Farben
- Mikroprozessorgesteuert mit EEPROM-Parameter-Speicherung
- Nenn-Betriebsspannung 24 V DC
- Ausgang 100 mA, NPN und PNP
- Hell- oder Dunkelschaltung wählbar
- M12 Standard-Stecker
- Schutzart IP65
- Zeitfunktion: Einschalt-/Ausschaltverzögerung



Produktbeschreibung

Der Farbsensor ist ein Lichtleiter-Verstärker und für die Erfassung von 1 oder 1 bis 4 Farben speziell ausgelegt. Die Farben sind mit der Teach-In-Funktion leicht einzulernen. Jede Farbe hat einen separaten Ausgang, welcher mit der eingebauten Zeitfunktion bis zu 5 s verzögert werden kann. Die Ausgangsfunktion kann auch als Schliesser oder Öffner programmiert werden. Der Farbsensor wird für die Erfassung von gefärbten Aufklebern, Marken, Etiketten, Leitern, Flüssigkeiten usw. eingesetzt.

gert werden kann. Die Ausgangsfunktion kann auch als Schliesser oder Öffner programmiert werden. Der Farbsensor wird für die Erfassung von gefärbten Aufklebern, Marken, Etiketten, Leitern, Flüssigkeiten usw. eingesetzt.

Bestellschlüssel

PD12CNC04B PM1T

Typ	_____
Gehäuseform	_____
Gehäusegröße	_____
Gehäusematerial	_____
Nicht belegt	_____
Farbsensor	_____
Anzahl Kanäle	_____
Ausgangstyp	_____
Ausgangs-Konfiguration	_____
Anschluss-Typ	_____
Teach-In-Funktion	_____

Typenwahl Verstärker

Gehäuse B x H x T	Reichweite	Bestellnummer 1-Kanal	Bestellnummer 4-Kanal
61 x 115 x 26 mm	2 bis 60 mm	PD12CNC01BPM1T	PD12CNC04BPM1T

Typenwahl Lichtleiter

Tastweite	Lichtfleck	Kabellänge	Bestellnummer
18 mm	Ø 1,5 mm	1000 mm	FPDC01SCC100
40 - 60 mm	Ø 6,0 mm	1000 mm	FPDC02SCC100
4 - 6 mm	Kleine Spitze	1000 mm	FPDC03SCC100
2 - 4 mm	12 mm Nadel-Spitze	1000 mm	FPDC04SCC100
2 - 4 mm	40 mm Nadel-Spitze	1000 mm	FPDC05SCC100

Technische Daten

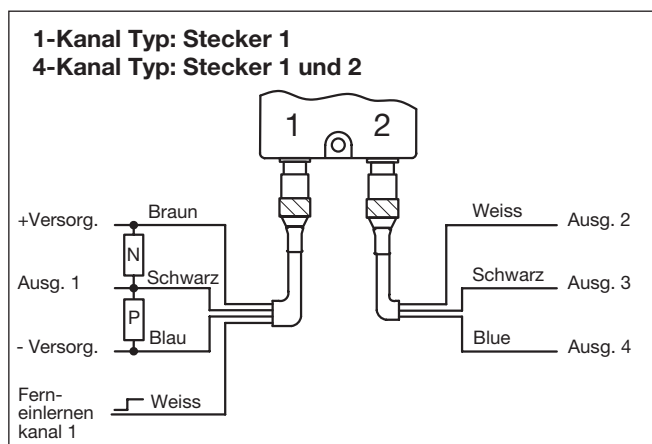
Tastweite (S_n)	2 bis 60 mm, (je nach Lichtleitertyp)	Ausgangsstrom	
Auswertung	Wahre RGB-Auswertung	Dauerhaft (I _d)	100 mA
Teach-In-Eingang	Aktiv Nicht aktiv	Kurzzeitig (I)	100 mA
	4 bis 24 VDC @10 µs min. ≤ 1 VDC	Leerlaufstrom (I_o)	120 mA
Dauer des Einlernens	1 s	Spannungsabfall (U_d)	
Empfindlichkeit	Fein, medium und grob	I _L = 100 mA	≤ 2,2 VDC
Temperaturabweichung	< 0,4%/C°	I _L = 10 mA	≤ 0,5 VDC
Nennbetriebsspannung (U_B)	24 VDC ±10% (einschl. Restwelligkeit)	Zeitfunktion	
Restwelligkeit (U_{rp})	≤ 10%	Bereich programmierbar	0 bis 5 s
		Erster Schritt	50 ms
		Nachfolgende Schritte	250 ms
		Schutz	Kurzschluss, Verpolung, Überspannung

Technische Daten (Forts.)

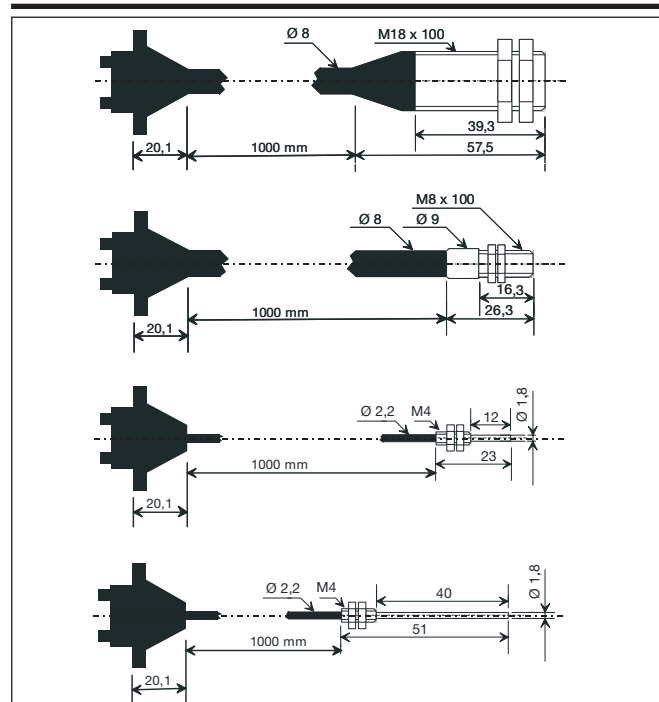
Lichtquelle	LED, rot, grün und bla
Lichtfleckdurchmesser	0,5 mm
Umgebungslicht	
Glühlicht	3.000 Lux
Sonnenlicht	5.000 Lux
Schaltfrequenz	
Betrieb "kurze Tastweite"	500 Hz
Betrieb "lange Tastweite"	25 Hz
Ansprechzeit	
AUS-EIN (t _{EIN})	1 ms
EIN-AUS (t _{AUS})	20 ms
Einschaltverzögerung (t_v)	≤ 300 ms
Ausgangsfunktion	
NPN und PNP	Gegentaktausgang
Anzeige	Signal, Teach-In-Funktion, Ausgang EIN
Umgebungsbedingungen	
Installationskategorie	I (IEC 60664/60664A;60947-1)
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664/60664A;60947-1)
Schutzart	IP 65 (IEC 60529; 60947-1)

Temperatur	
Betrieb	0° bis +40°C (32° bis +104°F)
Lager	-20° bis +60°C (-4° bis +140°F)
Rüttelfestigkeit	10 bis 150 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC60068-2-6)
Stoßfestigkeit	2 x 1 m & 100 x 0,5 m (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)
Nenn-Isolationsspannung	50 VAC (eff)
Gehäusematerial	
Gehäuse	Polycarbonat
Spitze	NPB oder anodizierter Aluminium
Abmessungen der Spitze	Ø 1,8 - Ø 18 mm
Hülle	PVC
Länge (für jede Referenz)	60 cm und 100 cm
Anschluss	
Stecker	M12
Gewicht	150 g
Kennzeichnung	cUL
CE-Kennzeichnung	Ja

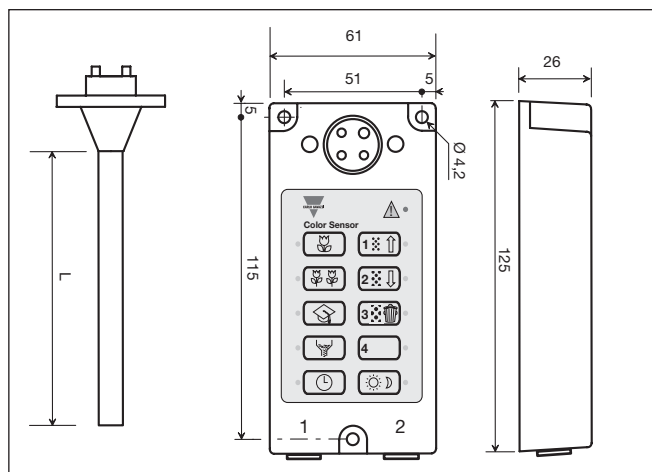
Schaltbild



Abmessungen und Spezifikationen der Lichtleiter



Abmessungen



Lichtleitertyp	Tastkopf	Lichtfleckdurchmesser mm	Tastweite	Ansprechzeit	Anwendung
FPDC01...100	M18	1.5	18 mm	1 mS	Präzise Erfassung mit scharfem Lichtfleck
FPDC02...100	M18	6	40-60 mm	20 mS	Präzise Erfassung bei schwankendem Abstand
FPDC03...100	M8	1.5	4-6 mm	1 mS	Präzise Erfassung mit kleinem Tastkopf
FPDC04...100	M4 + Erweiterung 1.8 x 12	2-3	2-4 mm	1 mS	Präzise Erfassung mit kleinster Nadel-Spitze
FPDC05...100	M4 + Erweiterung 1.8 x 40	2-3	2-4 mm	1 mS	Präzise Erfassung mit kleinster Nadel-Spitze und biegsamer Erweiterung

Programmierungsfunktionen

<p>Teach-In-Funktion^{*)}</p>	<p>Das Objekt unter die Lichtleiterspitze anbringen und Taste für kurze Distanz oder Taste für weite Distanz betätigen</p> <p>Die Teach-In-LED blinkt</p>	<p>Hell- und Dunkelschaltung Änderung der Funktion</p>	<p>Taste 4 s betätigen</p>
<p>Ausgang wählen</p>	<p>Betätigung einer der Tasten: oder </p>	<p>Zeitfunktion</p>	<p>Taste betätigen</p>
<p>Empfindlichkeit</p> <p>Feine Empfindlichkeit</p> <p>Mittlere Empfindlichkeit</p> <p>Niedrige Empfindlichkeit</p>	<p>für den gewählten Ausgang einstellen:</p> <p>Taste betätigen</p> <p>Taste betätigen</p> <p>Taste betätigen</p>	<p>Rückstellung der Zeitfunktion</p>	<p>Die Zeitfunktion-LED blinkt</p> <p>Taste betätigen</p>
<p>Farbe einlernen</p>	<p>Das Objekt positionieren</p> <p>Taste betätigen</p> <p>Den Ausgang durch Betätigung einer der folgenden Tasten wählen: oder </p> <p>Die Farbe ist erkannt, und die betreffende LED beginnt zu leuchten.</p>	<p>Zeit erhöhen (50 ms/1. Schritt), nachfolg. Schritte: 250 ms/Schritt)</p>	<p>Taste betätigen</p>
		<p>Zeit reduzieren (50 ms/1. Schritt), nachfolg. Schritte: 250 ms/Schritt)</p>	<p>Taste betätigen</p>
		<p>Zeiteinstellung beenden</p>	<p>Taste betätigen</p>
		<p>Filterfunktion</p>	<p>Die Zeitfunktion-LED bleibt auf EIN, wenn die Zeit > 0</p>
		<p>Filterwert zurückstellen</p>	<p>Taste betätigen</p>
		<p>Filterwert erhöhen</p>	<p>Die "Filter" LED blinkt</p> <p>Taste betätigen</p>
		<p>Filterwert reduzieren</p>	<p>Taste betätigen</p>
		<p>Filtereinstellung beenden</p>	<p>Taste betätigen</p>
		<p>^{*)}Um zu starten, die Bedientasten durch Betätigung der Tasten und öffnen.</p>	<p>Taste betätigen</p>
		<p>Sperrung der Bedientasten durch nochmalige Betätigung der Tasten.</p>	

Installationshinweise

<p>Um Störungen durch induktive Spannungs-/ Stromspitzen zu vermeiden, Kabel der Näherungsschalter getrennt von anderen stromführenden Kabeln für z.B. Motoren und Leistungsschalter halten.</p>	<p>Schutz vor Überdehnung des Kabels</p> <p>Falsch </p> <p>Richtig </p> <p>Nicht am Kabel ziehen</p>	<p>Schutz der Sensorfläche des Schalters</p> <p>Näherungsschalter nicht als mechanischen Anschlag verwenden</p>	<p>Mobiler Näherungsschalter</p> <p>Wiederholtes Biegen des Kabels vermeiden</p>
--	--	---	--

Lieferumfang

- Fotoelektrische Schalter: PD12CNC04
- Einbauanweisungen
- **Verpackung:** Pappkarton

Zubehör

- Kunststoffleiter Typ FPDC0.SCC103
- Anschlusstyp: CON.1ACON.14NF.. Serie