Reflexionslichttaster mit Hintergrundausblendung Type PD30CNB15....RT





- Miniaturlichtschranke
- Erfassungsbereich: 150 mm
- Einstellbarer Schaltabstand mit Teach-in per Druckknopf
- Moduliertes, polarisiertes Rotlicht 660 nm

- Betriebsspannung 10 bis 30 V DC
 Ausgang: 100 mA, NPN oder PNP voreingestellt
 Hell (NO)- und Dunkelschaltung (NC) programmierbar
- LED-Anzeige für Schaltausgang, Betriebsspannung EIN und Signalstabilität
- Schutz gegen Verpolung, Kurzschluss und Transienten Kabel- und Steckerausführungen
- Hohe elektromagnetische Verträglichkeit
- Fernteach Eingang



Fernteach Eingang

Produktbeschreibung

Die Reflexionslichttaster der Serie PD30CNB15 mit den 10x30x20 Abmessungen mm verfügen über ein PMMA/ABS verstärktes Gehäuse. Trotz der kleinen Abmessungen werden hohe Schaltabstände bei hoher Messgenauigkeit erreicht. Dank der Flexibilität der Teach in Funktion gibt es 4 verschiedene Arten zur Einstellung des Schaltabstandes.

Die Schaltausgangsfunktion (PNP oder NPN) ist voreingestellt. Die Schaltart (Helloder Dunkelschaltung) kann mit teach in programmiert werden.

Als Alternative zum teach in per Druckknopf kann man mit dem Fernteacheingang die Parameter ebenso ändern. Der Druckknopf kann deaktiviert werden.

Bestellschlüssel PD30CNB15PPM5RT **Type** Gehäuseform Gehäusabmessung **Gehäusematerial** Gehäuselänge **Detektionsprinzip** Reichweite Ausgangsfunktion **Schaltart** Anschluss-Typ

Typenwahl

Gehäuse B x H x T	Reichweite S _n	Anschluss	Bestellnr. NPN Hell- oder Dunkelschaltung	Bestellnr. PNP Hell- oder Dunkelschaltung
10 x 30 x 20 mm		Kabel	PD 30 CNB 15 NPRT	PD 30 CNB 15 PPRT
10 x 30 x 20 mm		Stecker	PD 30 CNB 15 NPM5RT	PD 30 CNB 15 PPM5RT

Technische Daten EN 60947-5-2

Nennschaltabstand (S _n)	bis zu 0,15 m, Referenzob- jekt Kodak Testkarte R27. Auf Weiß 90 % Remission (200m x 200mm)
Blindbereich	30 mm
Schaltabstand	Mit Hilfe der Teach-in- Funktion einstellbar
Temperaturdrift	≤ 0,2%/°C
Schalthysterese (H) 90% Weiß 18% Grau	< 10% < 15%
Nenn-Betriebsspannung (U _B)	10 bis 30 VDC (einschl. Restwelligkeit)
Restwelligkeit (U _{rpp})	≤ 10%
Ausgangsstrom Kontinuierlich (I _e) Kurzzeitig (I)	≤ 100 mA ≤ 100 mA (max. Belastbarkeit 100 nF)
Leerlaufstrom (I _o)	≤ 32 mA @ 24 VDC
Mindestlaststrom (I _m)	0,5 mA
Sperrstrom (I _r)	≤ 100 µA
Spannungsabfall (U _d) Schutz	≤ 2,4 VDC @ 100 mA Kurzschluss, Verpolung und
	Transienten

Lichtquelle Lichttyp Abstrahlwinkel Umgebungslicht Lichtfleckdurchmesser	GaAlAs, LED, 660 nm Rot, moduliert ± 2° 10.000 Lux 110 mm bei 1,5 m
Schaltfrequenz	1000 Hz
Ansprechzeit AUS-EIN (t _{EIN}) EIN-AUS (t _{AUS})	≤ 0,5 ms ≤ 0,5 ms
Einschaltverzögerung (t _v)	≤ 400 ms
Ausgangsfunktion NPN und PNP Schaltart für Schaltausgang Hell- oder Dunkelschaltung	voreingestellt mit teach in Taste
Fernteach Teach Eingang aktiv Zugriffsschutz	0 bis 2,5 VDC (NPN) 5 bis 30 VDC (PNP) Ist der Teach Eingang für länger als 20 Sekunden akti- viert, wird der Druckknopf deaktiviert
Funktionsanzeige Schaltausgang EIN Signalstabilität und Betriebsspannung EIN	LED, gelb LED, grün



Technische Daten (Forts.)

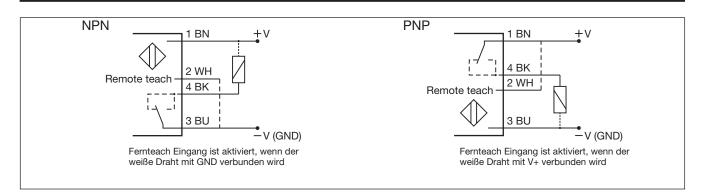
Umgebung	
Überspannungskategorie	II (IEC 60664/60664A;
Verschmutzungsgrad	60947-1) 3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)
Schutzart	IP 67 (IEC 60529; 60947-1)
Umgebungstemperatur	
Betrieb	-25° bis +55°C
Lagerung	-40° bis +70°C
Vibration (IEC 60068-2-6)	10 bis 55 Hz, 0,5 mm/7,5 g
Schock	30 g / 11 ms, 3 pos., 3 neg. pro Achse (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)

Nenn-Isolationsspannung	500 V AC (Effektivstrom)
Gehäusematerial	
Gehäuse	ABS
Material der Vorderfront	PMMA, rot
Anschluss	
Kabel	PVC, schwarz, 2 m
	$4 \times 0,14 \text{ mm}^2, \emptyset = 3,6 \text{ mm}$
Stecker	M8, 4-Pin (CON, 54-Serie)
Gewicht	Mit Kabel: 40 g
	Mit Stecker: 10 g
CE-Kennzeichnung	Ja
Zulassungen	cULus (UL 508) (beantragt)

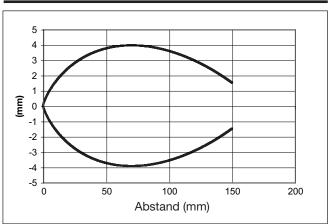
Betriebsdiagramm



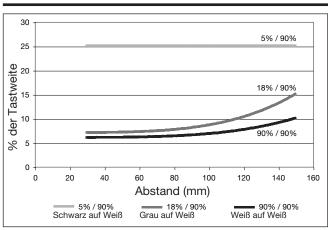
Schaltbilder



Erkennungs-Diagramm

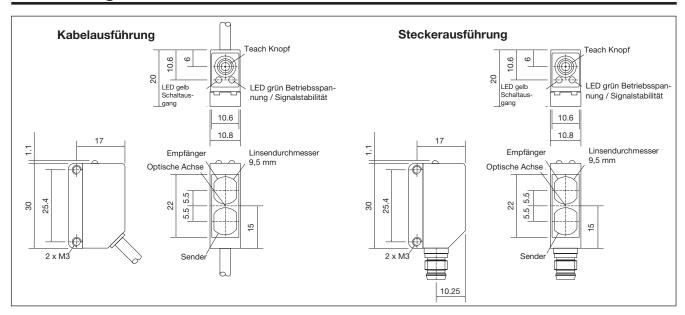


Tastweite

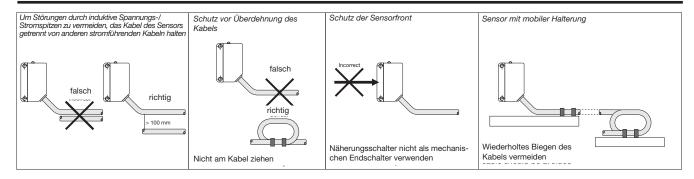




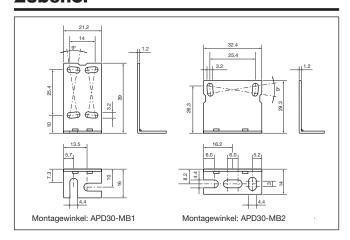
Abmessungen



Hinweise zur Installation



Zubehör



- Montagewinkel APD30-MB2 ist separat erhältlich
- Steckertype Serie CON.54NF

Lieferumfang

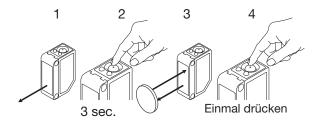
- Fotoelektrischer Schalter: PD 30 CNB 15 ...
- Einbauanweisungen
- Montagewinkel APD30-MB1
- Verpackung: Pappkarton



Teach in Funktionen

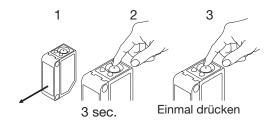
Normalbetrieb, optimierter Schaltpunkt

- Richten Sie den Sensor auf den Hintergrund aus. Der Status der gelben LED ist unwichtig und die grüne LED leuchtet.
- 2. Drücken Sie die Taste 3 Sekunden lang, bis beide LEDs gleichzeitig blinken.
 - (Der erste Schaltpunkt wird gespeichert).
- 3. Platzieren Sie das Objekt in den Erfassungsbereich.
- Die Taste einmal drücken. Der Sensor ist betriebsbereit (der zweite Schaltpunkt ist gespeichert). Wenn das Objekt zu nahe am Hintergrund ist, wird das Objekt inklusive Hintergrund als Objekt erkannt



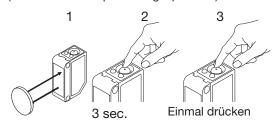
Für die Betriebsart maximaler Schaltabstand (Werkseinstellung)

- Richten Sie den Sensor auf den Hintergrund aus. Der Status der gelben LED ist unwichtig und die grüne LED leuchtet.
- Drücken Sie die Taste 3 Sekunden lang, bis beide LEDs gleichzeitig blinken.
 - (Der erste Schaltpunkt wird gespeichert).
- 3. Die Taste einmal drücken. Der Sensor ist betriebsbereit (der zweite Schaltpunkt ist gespeichert).



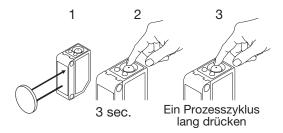
Für die Betriebsart reduzierte Empfindlichkeit

- Richten Sie den Sensor auf das Objekt aus. Der Status der gelben LED ist unwichtig und die grüne LED leuchtet.
- 2. Drücken Sie die Taste 3 Sekunden lang, bis beide LEDs gleichzeitig blinken.
 - (Der erste Schaltpunkt wird gespeichert)
- Die Taste einmal drücken. Der Sensor ist betriebsbereit (der zweite Schaltpunkt ist gespeichert).



Für die Betriebsart dynamischer Teach in (laufender Prozess)

- Richten Sie den Sensor auf das Objekt aus. Die grüne LED leuchtet, der Status der gelben LED ist unwichtig.
- 2. Drücken Sie die Taste 3 Sekunden lang, bis beide LEDs gleichzeitig blinken.
- 3. Die Taste erneut drücken und gedrückt halten. Nach einer Sekunde blinken die LED mit doppelter Frequenz. Während die Taste gedrückt bleibt, erkennt der Sensor jedes Objekt und speichert den Schaltpunkt. Nach mindestens einem Prozesszyklus die Taste loslassen. Der zweite Schaltpunkt ist gespeichert. Der Sensor ist betriebsbereit.



Schaltart (Hell- oder Dunkelschaltung) des Schaltausgangs wählen

- Drücken Sie die Taste 10 Sekunden lang, bis die grüne LED blinkt.
- Während die grüne LED blinkt kann durch Drücken der Taste die Schaltart invertiert werden. Wurde Hellschaltung gewählt leuchtet die gelbe LED. Wenn die Taste nicht innerhalb der nächsten 10 Sekunden gedrückt wird, wird die aktuelle Schaltart gespeichert.

