

Reflexionslichtschranke mit Polarisationsfilter Typ PD30CNP06...RT

CARLO GAVAZZI



- Miniaturlichtschranke
- Erfassungsbereich: 6 m, mit Reflektor
- 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 (Empfänger)



Produktbeschreibung

Die Lichtschranken der Serie PD30CNP06 mit den Abmessungen 10x30x20 mm verfügen über ein verstärktes PMMA/ABS 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 (Hell- oder 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 PD30CNP06PPM5RT

Type	_____
Gehäuseform	_____
Gehäuseabmessung	_____
Gehäusematerial	_____
Gehäuselänge	_____
Detektionsprinzip	_____
Reichweite	_____
Ausgangsfunktion	_____
Schaltart	_____
Anschluss-Typ	_____
Fernteach Eingang	_____

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	6 m	Kabel	PD 30 CNP 06 NPRT	PD 30 CNP 06 PPRT
10 x 30 x 20 mm	6 m	Stecker	PD 30 CNP 06 NPM5RT	PD 30 CNP 06 PPM5RT

Hinweis: Reflektoren müssen separat bestellt werden

Technische Daten EN 60947-5-2

Nennschaltabstand (S_n)	Bis zu 6 m, mit Reflektor Ø 80 mm (ER4) 4 m mit Reflektor ER4060	Leerlaufstrom (I₀)	≤ 30 mA bei 24 V DC
Blindbereich	100 mm	Mindestlaststrom (I_m)	0,5 mA
Schaltabstand	Mit Hilfe der Teach-in-Funktion einstellbar	Sperrstrom (I_r)	≤ 100 µA
Temperaturdrift	≤ 0,1 %/°C	Spannungsabfall (U_d)	≤ 2,4 V DC bei 100 mA
Schalthysterese (H) (Differentialweg)	≤ 10 %	Schutz	Kurzschluss, Verpolung und Transienten
Nenn-Betriebsspannung (U_B)	10 bis 30 V DC (einschl. Restwelligkeit)	Lichtquelle	GaAIAs, LED, 660 nm
Restwelligkeit (U_{pp})	≤ 10 %	Lichttyp	Rot, moduliert
Ausgangsstrom Kontinuierlich (I _e)	≤ 100 mA	Abstrahlwinkel	± 2°
Kurzzeitig (I)	≤ 100 mA (max. Belastbarkeit 100 nF)	Umgebungslicht	10.000 Lux
Ausgangsstrom (Alarmausgang) Kontinuierlich (I _e)	≤ 20 mA	Lichtfleckdurchmesser	110 mm bei 1,5 m
Kurzzeitig (I)	≤ 20 mA (max. Belastbarkeit 100 nF)	Schaltfrequenz	1000 Hz
		Ansprechzeit AUS-EIN (t _{EIN})	≤ 0,5 ms
		EIN-AUS (t _{AUS})	≤ 0,5 ms
		Einschaltverzögerung (t_v)	≤ 300 ms
		Ausgangsfunktion NPN und PNP	voreingestellt
		Schaltart für Schaltausgang Hell- oder Dunkelschaltung	mit teach in Taste

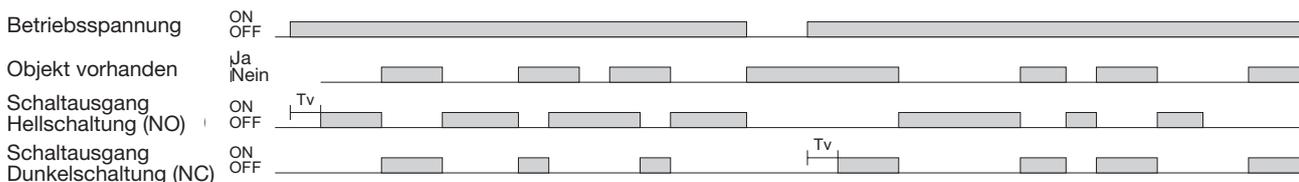


Technische Daten (Forts.) EN 60947-5-2

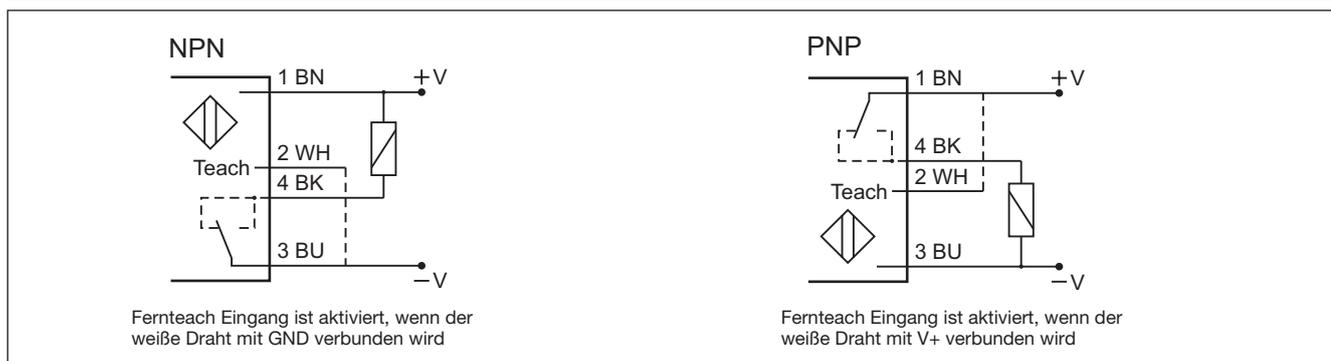
Fernteach Teach Eingang aktiv	0 bis 2.5 VDC (NPN) 5 bis 30 VDC (PNP)	Vibration	10 bis 55 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)
Zugriffsschutz	Ist der Teach Eingang für länger als 20 Sekunden aktiviert, wird der Druckknopf deaktiviert	Schock	30 g / 11 ms, 3 pos., 3 neg. pro Achse (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)
Funktionsanzeige Schalt Ausgang EIN	LED, gelb	Nenn-Isolationsspannung	500 V AC (Effektivstrom)
Signalstabilität und Betriebsspannung EIN	LED, grün	Gehäusematerial Gehäuse	ABS
Umgebung Überspannungskategorie	II (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Material der Vorderfront	PMMA, rot
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Anschluss Kabel	PVC, schwarz, 2 m 4 x 0,14 mm ² , Ø = 3,6 mm M8, 4-Pin (CON, 54-Serie)
Schutzart	IP 67 (IEC 60529; 60947-1)	Stecker	Mit Kabel: 40 g Mit Stecker: 10 g
Umgebungstemperatur Betrieb	-25° bis +55°C	Gewicht	Mit Kabel: 40 g Mit Stecker: 10 g
Lagerung	-40° bis +70°C	CE-Kennzeichnung	Ja
		Zulassungen	cUL _{US} (UL 508) (beantragt)

Betriebsdiagramm

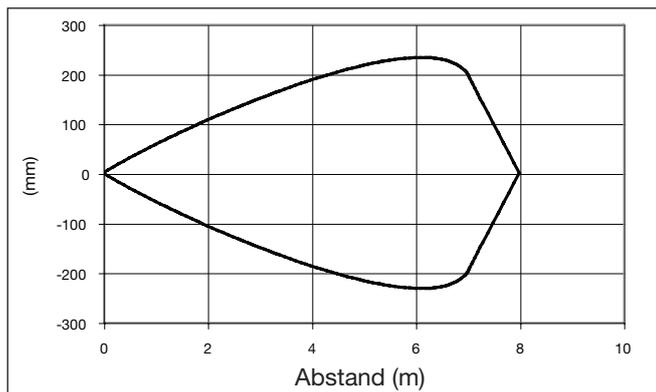
tv = Einschaltverzögerung



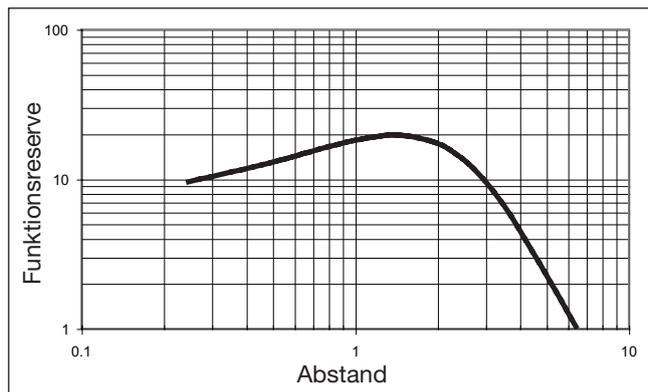
Schaltbilder



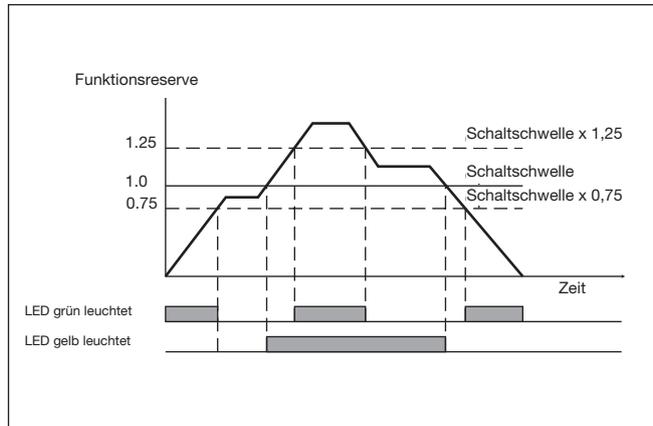
Erkennungs-Diagramm



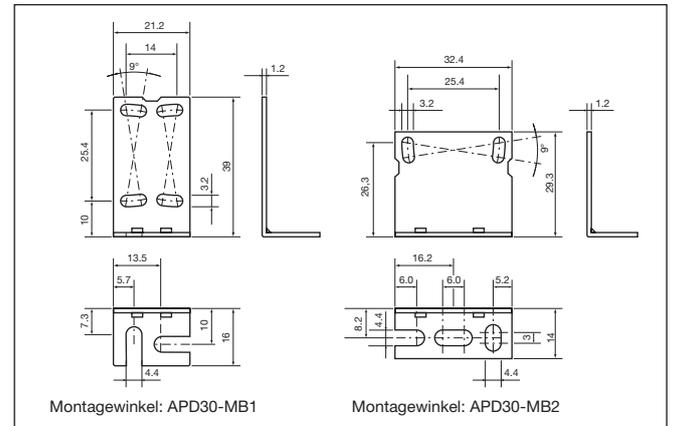
Funktionsreserve



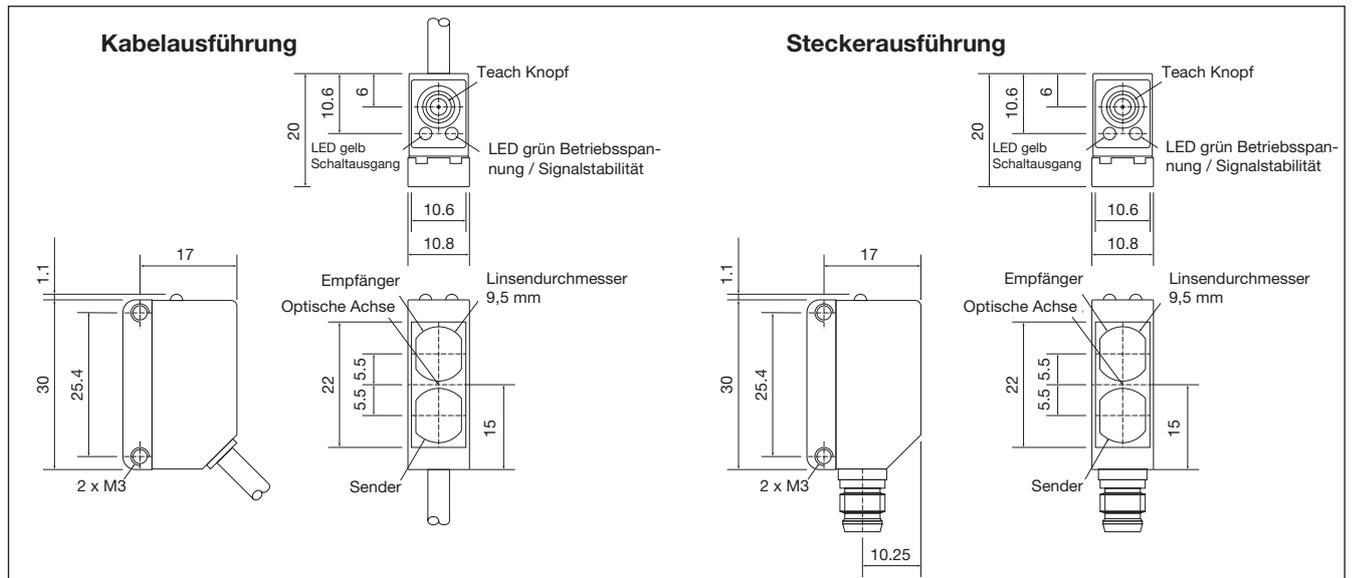
Signalstabilitätsanzeige



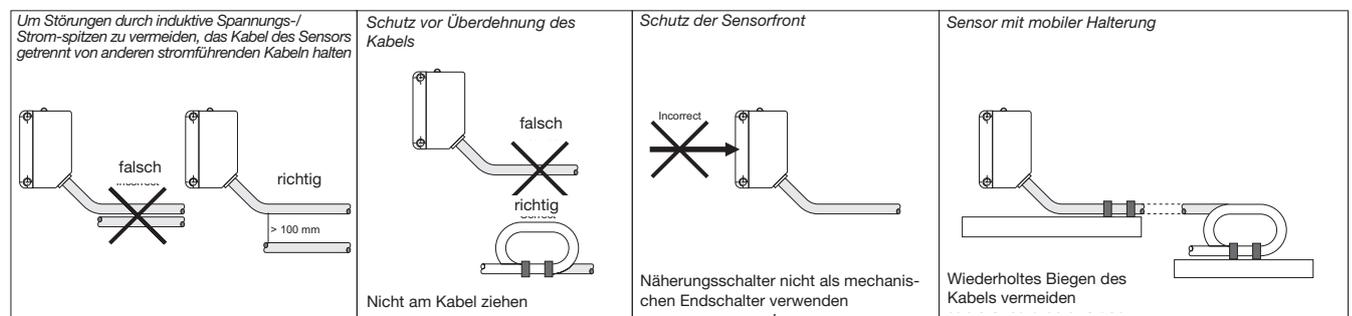
Zubehör



Abmessungen



Hinweise zur Installation



Lieferumfang

- Fotoelektrischer Schalter: PD 30 CNP 06 ...
- Einbauanweisungen
- Montagewinkel APD30-MB1
- **Verpackung:** Pappkarton

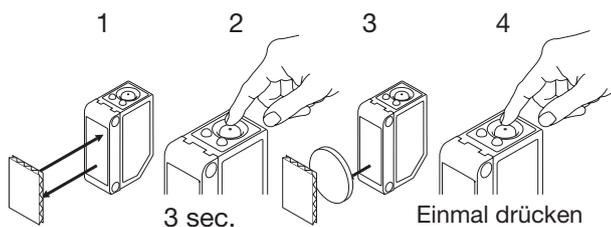
Zubehör

- Reflektor ist separat erhältlich
- Montagewinkel APD30-MB2 ist separat erhältlich

Teach in Funktionen

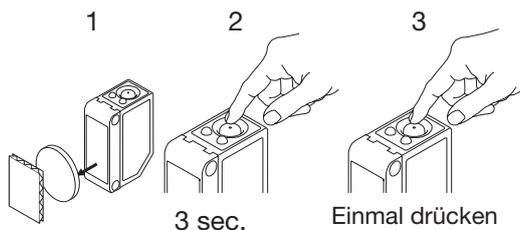
Normalbetrieb, optimierter Schaltpunkt

1. Richten Sie Reflektor und Sensor aufeinander aus.
Die gelbe LED und die grüne LED leuchten.
2. Drücken Sie die Taste 3 Sekunden lang, bis beide LEDs gleichzeitig blinken.
(Der erste Schaltpunkt wird gespeichert)
3. Das Objekt zwischen dem Sensor und dem Reflektor im Erfassungsbereich platzieren.
4. Die Taste einmal drücken. Der Sensor ist betriebsbereit
(Der zweite Schaltpunkt wird gespeichert).



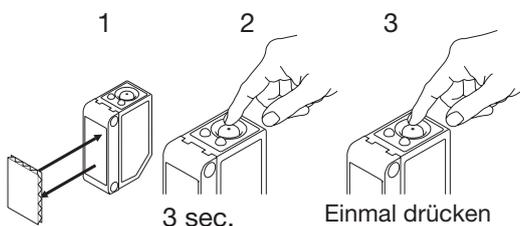
Für die Betriebsart maximaler Schaltabstand (Werkseinstellung)

1. Den Sensor auf den Reflektor ausrichten und das Objekt zwischen dem Sensor und dem Reflektor im Erfassungsbereich platzieren. Die gelbe LED ist AUS und die grüne LED leuchtet.
2. Drücken Sie die Taste 3 Sekunden lang, bis beide LEDs gleichzeitig blinken.
(Der erste Schaltpunkt wird gespeichert)
3. Die Taste zum zweiten Mal drücken. Der Sensor ist betriebsbereit.
(Der zweite Schaltpunkt wird gespeichert).



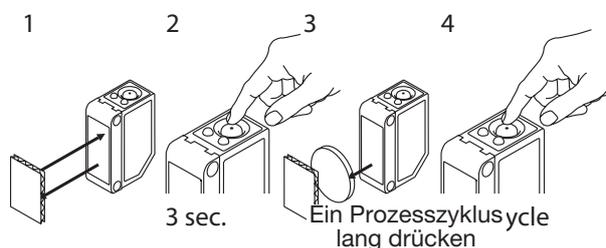
Für die Betriebsart reduzierte Empfindlichkeit

1. Richten Sie Reflektor und Sensor aufeinander aus.
Die gelbe LED und die grüne LED leuchten.
2. Drücken Sie die Taste 3 Sekunden lang, bis beide LEDs gleichzeitig blinken.
(Der erste Schaltpunkt wird gespeichert)
3. Die Taste zum zweiten Mal drücken. Der Sensor ist betriebsbereit.
(Der zweite Schaltpunkt wird gespeichert).



Für die Betriebsart dynamischer Teach in (laufender Prozess)

1. Richten Sie Reflektor und Sensor aufeinander aus.
Die grüne LED leuchtet, der Status der gelben LED ist nicht wichtig.
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

1. Drücken Sie die Taste 10 Sekunden lang, bis die grüne LED blinkt.
2. 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.

