

Reflexionslichtschranke Typ PD30CNR06...RT

CARLO GAVAZZI



- Miniaturlichtschranke
- Erfassungsbereich: 6 m, mit Reflektor
- Einstellbarer Schaltabstand mit Teach-in per Druckknopf
- Moduliertes Infrarotlicht 880 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



Produktbeschreibung

Die Lichtschranken der Serie PD30CNR06 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 PD30CNR06PPM5RT

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

Hinweis: Reflektoren müssen separat bestellt werden

Technische Daten

Nennschaltabstand (S_n)	Bis zu 6 m, mit Reflektor Ø 80 mm (ER4) 4 m mit Reflektor ER4060	Lichtquelle	moduliertes Infrarotlicht, GaAlAs, 880 nm
Blindbereich	100 mm	Abstrahlwinkel	± 2°
Schaltabstand	Mit Hilfe der Teach-in-Funktion einstellbar	Umgebungslicht	10.000 Lux
Temperaturdrift	≤ 0,1 %/°C	Lichtfleckdurchmesser	110 mm bei 1,5 m
Schalthysterese (H) (Differentialweg)	≤ 10 %	Schaltfrequenz	1000 Hz
Nenn-Betriebsspannung (U_B)	10 bis 30 V DC (einschl. Restwelligkeit)	Ansprechzeit AUS-EIN (t _{EIN}) EIN-AUS (t _{AUS})	≤ 0,5 ms ≤ 0,5 ms
Restwelligkeit (U_{RP})	≤ 10 %	Einschaltverzögerung (t_v)	≤ 300 ms
Ausgangsstrom Kontinuierlich (I _e) Kurzzeitig (I)	≤ 100 mA ≤ 100 mA (max. Belastbarkeit 100 nF)	Ausgangsfunktion NPN und PNP	voreingestellt
Leerlaufstrom (I_o)	≤ 30 mA bei 24 V DC	Schaltart für Schaltausgang Hell- oder Dunkelschaltung	mit teach in Taste
Mindestlaststrom (I_m)	0,5 mA	Fernteach Teach Eingang aktiv	0 bis 2,5 VDC (NPN) 5 bis 30 VDC (PNP)
Sperrstrom (I_r)	≤ 100 µA	Zugriffsschutz	Ist der Teach Eingang für länger als 20 Sekunden aktiviert, wird der Druckknopf deaktiviert
Spannungsabfall (U_d)	≤ 2,4 V DC bei 100 mA	Funktionsanzeige Schaltausgang EIN Signalstabilität und Betriebsspannung EIN	LED, gelb LED, grün
Schutz	Kurzschluss, Verpolung und Transienten		

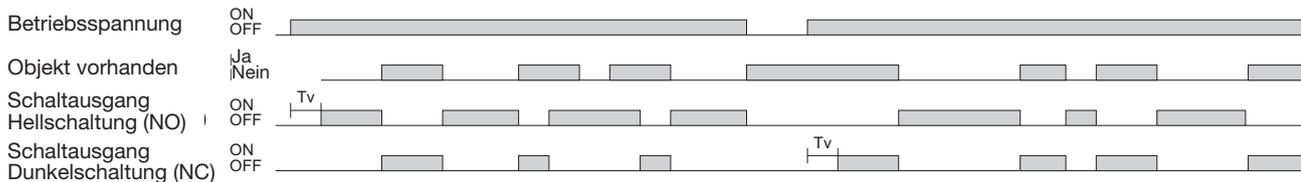


Technische Daten (Forts.)

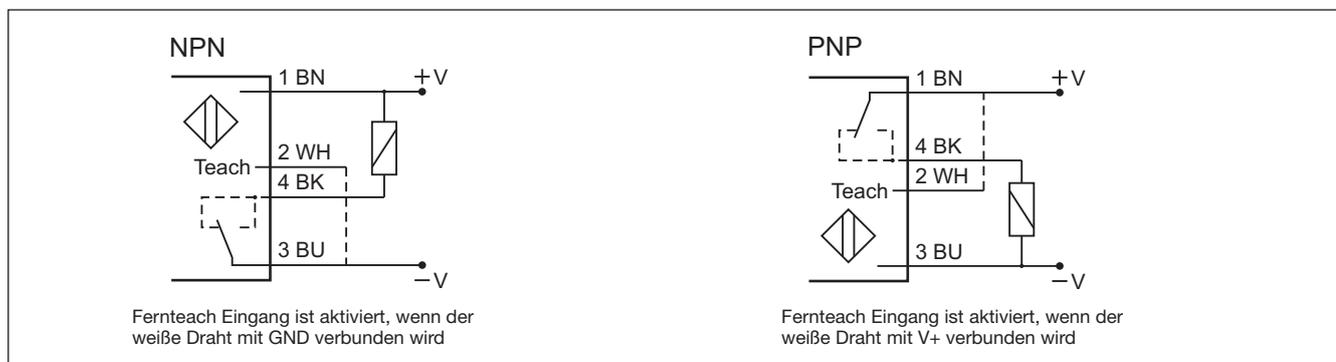
Umgebung Überspannungskategorie	II (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Nenn-Isolationsspannung	500 V AC (Effektivstrom)
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Gehäusematerial Gehäuse	ABS
Schutzart	IP 67 (IEC 60529; 60947-1)	Material der Vorderfront	PMMA, rot
Umgebungstemperatur Betrieb	-25° bis +55°C	Anschluss Kabel	PVC, schwarz, 2 m 4 x 0,14 mm ² , Ø = 3,6 mm
Lagerung	-40° bis +70°C	Stecker	M8, 4-Pin (CON, 54-Serie)
Vibration	10 bis 55 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)	Gewicht	Mit Kabel: 40 g Mit Stecker: 10 g
Schock	30 g / 11 ms, 3 pos., 3 neg. pro Achse (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)	CE-Kennzeichnung	Ja
		Zulassungen	cUL _{US} (UL 508) (beantragt)

Betriebsdiagramm

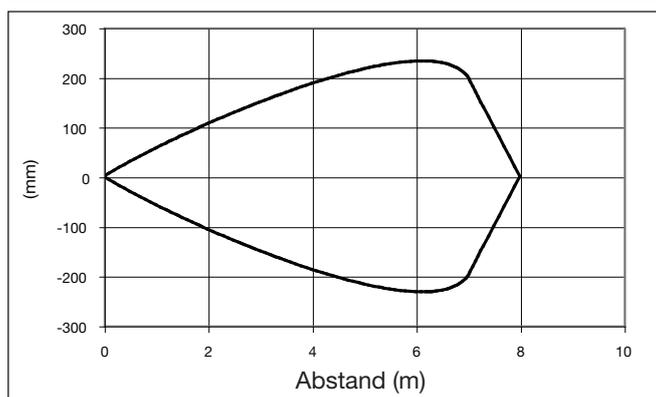
tv = Einschaltverzögerung



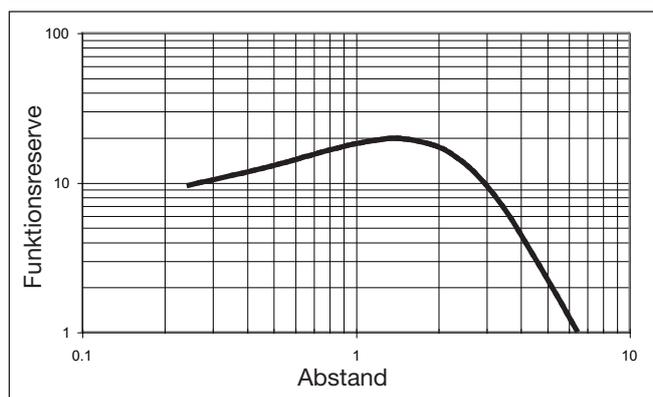
Schaltbilder



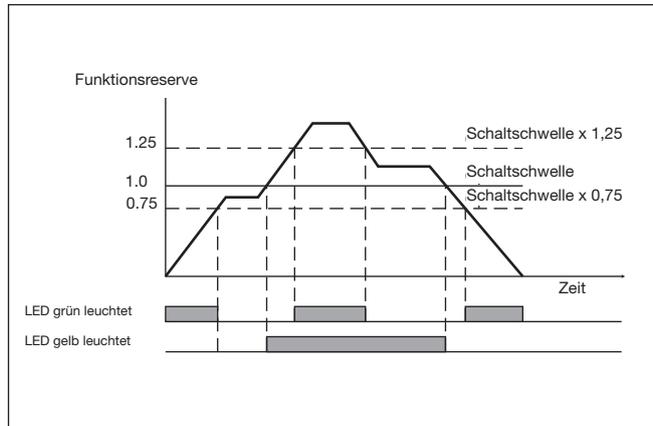
Erkennungs-Diagramm



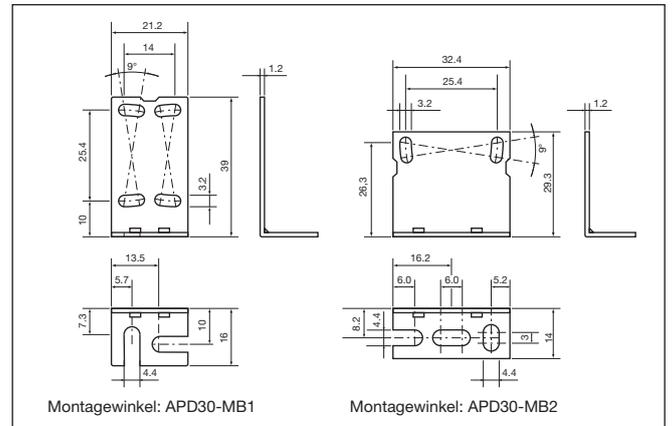
Funktionsreserve



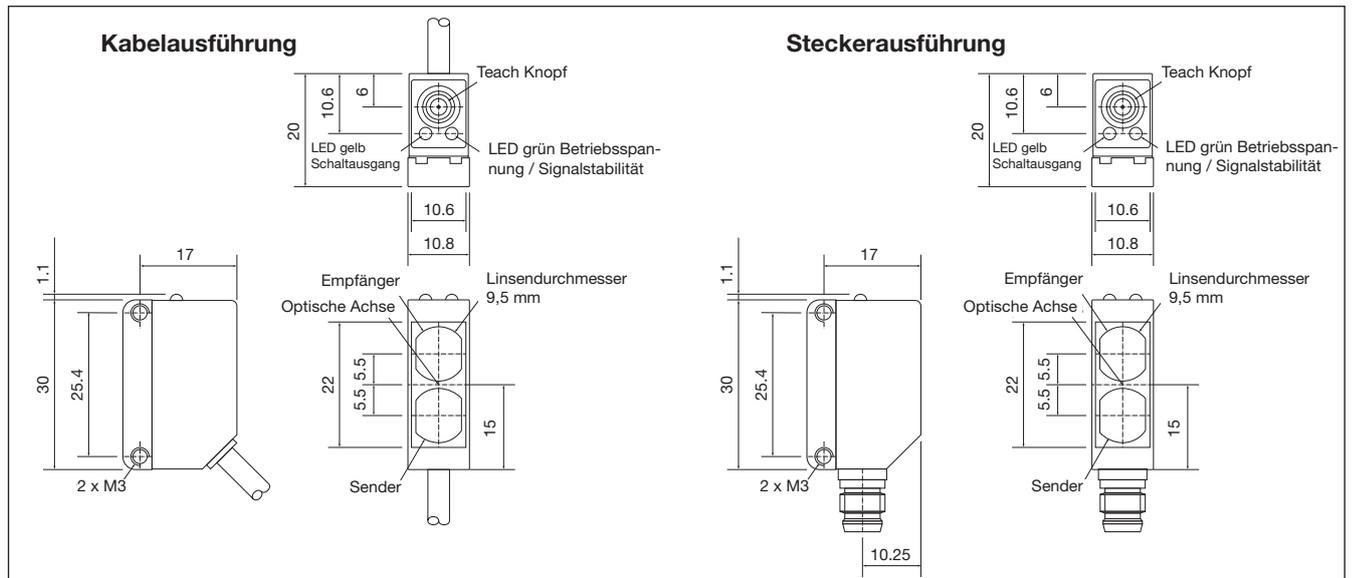
Signalstabilitätsanzeige



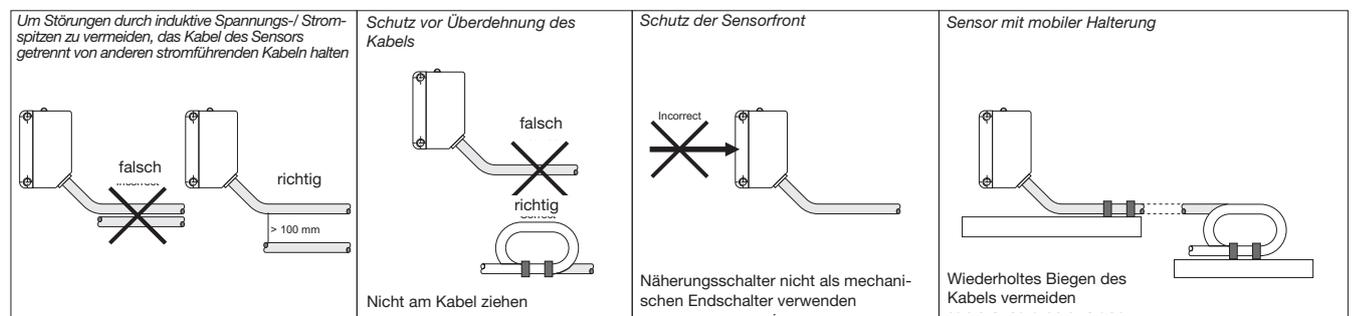
Zubehör



Abmessungen



Hinweise zur Installation



Lieferumfang

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

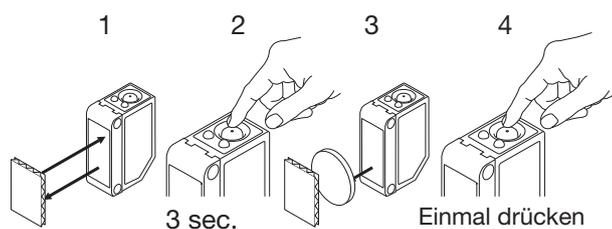
Zubehör

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

Teach in Funktionen

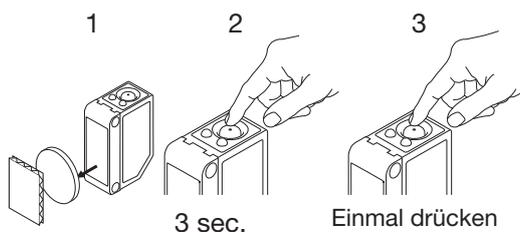
Normalbetrieb, optimierter Schaltpunkt

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).



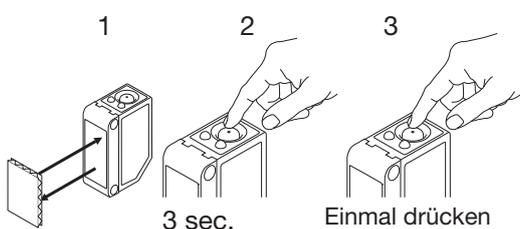
Für die Betriebsart maximaler Schaltabstand (Werkseinstellung)

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).



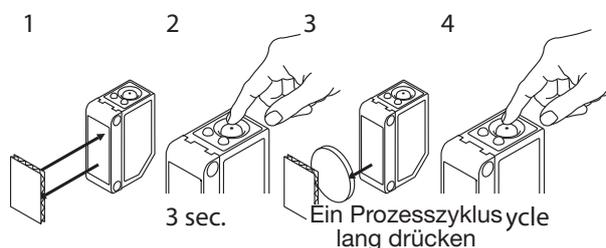
Für die Betriebsart reduzierte Empfindlichkeit

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.

