

Reflexionslichtschranke mit Polarisationsfilter Typ PD30CNP06....DU

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
- Transistorausgang für Verschmutzungsalarm

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 verschie-

dene Arten zur Einstellung des Schaltabstandes. Die Schaltausgangsfunktion (PNP oder NPN) ist voreingestellt. Die Schaltart (Hellschaltung oder Dunkelschaltung) des Schaltausgangs, sowie für den Verschmutzungsalarm (Schließer oder Öffner) können mit Teach in programmiert werden.

Bestellschlüssel

PD30CNP06PPM5DU

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

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 NPDU	PD 30 CNP 06 PPDU
10 x 30 x 20 mm	6 m	Stecker	PD 30 CNP 06 NPM5DU	PD 30 CNP 06 PPM5DU

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

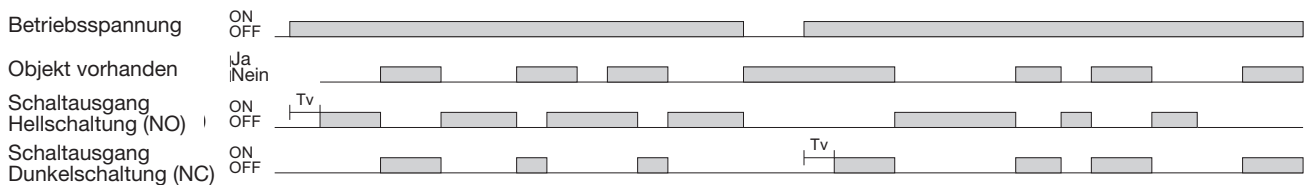


Technische Daten (Forts.)

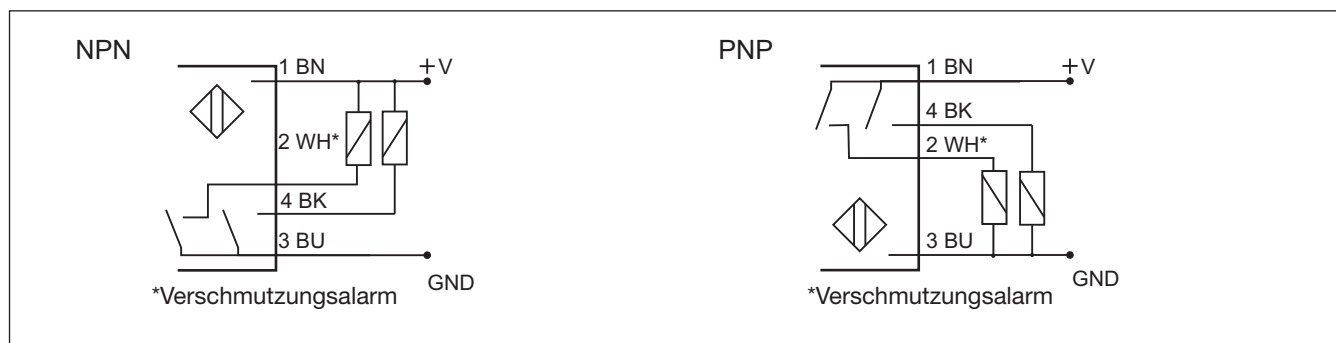
Umgebung Überspannungskategorie	II (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Nenn-Isolationsspannung	500 V AC (Effektivstrom)
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Gehäusematerial Gehäuse	ABS
Schutzart	IP 67 (IEC 60529; 60947-1)	Material der Vorderfront	PMMA, rot
Umgebungstemperatur Betrieb	-25° bis +55°C	Anschluss Kabel	PVC, schwarz, 2 m 4 x 0,14 mm ² , Ø = 3,6 mm M8, 4-Pin (CON, 54-Serie)
Lagerung	-40° bis +70°C	Stecker	Mit Kabel: 40 g Mit Stecker: 10 g
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

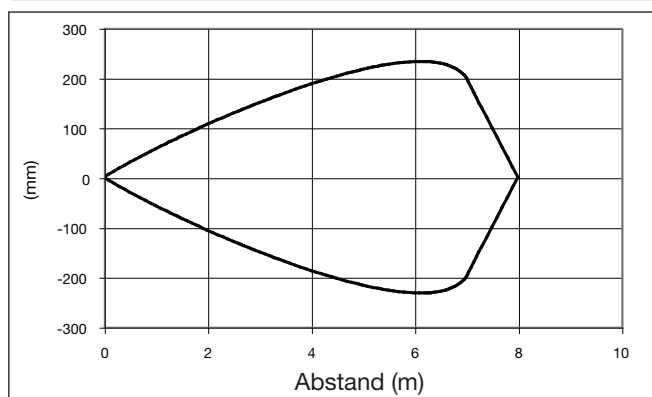
tv = Einschaltverzögerung



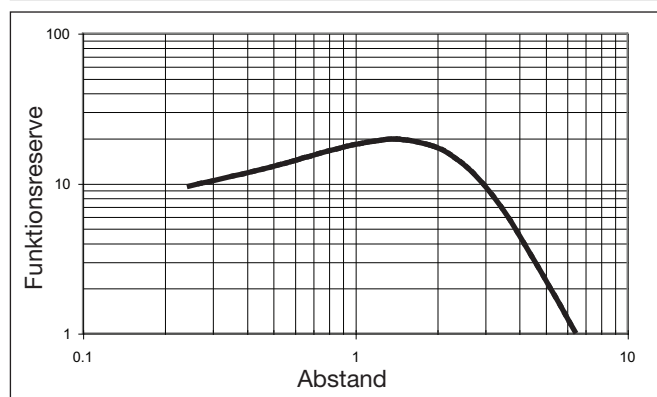
Schaltbilder



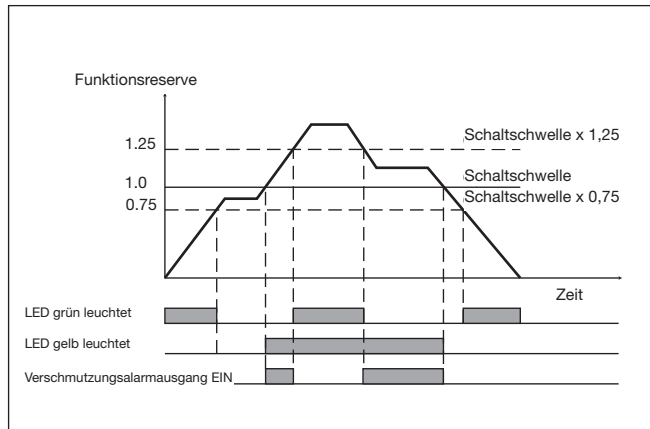
Erkennungs-Diagramm



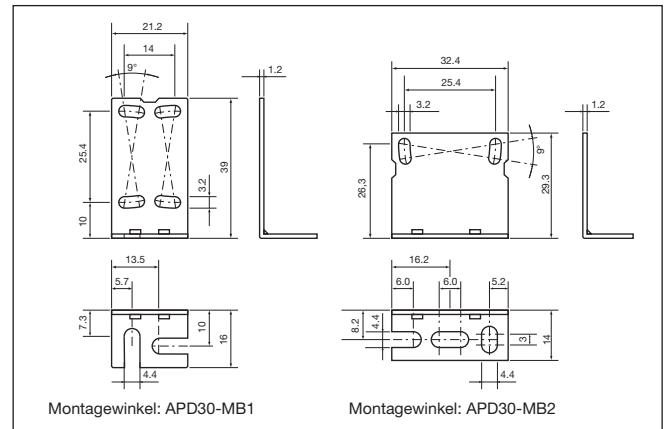
Funktionsreserve



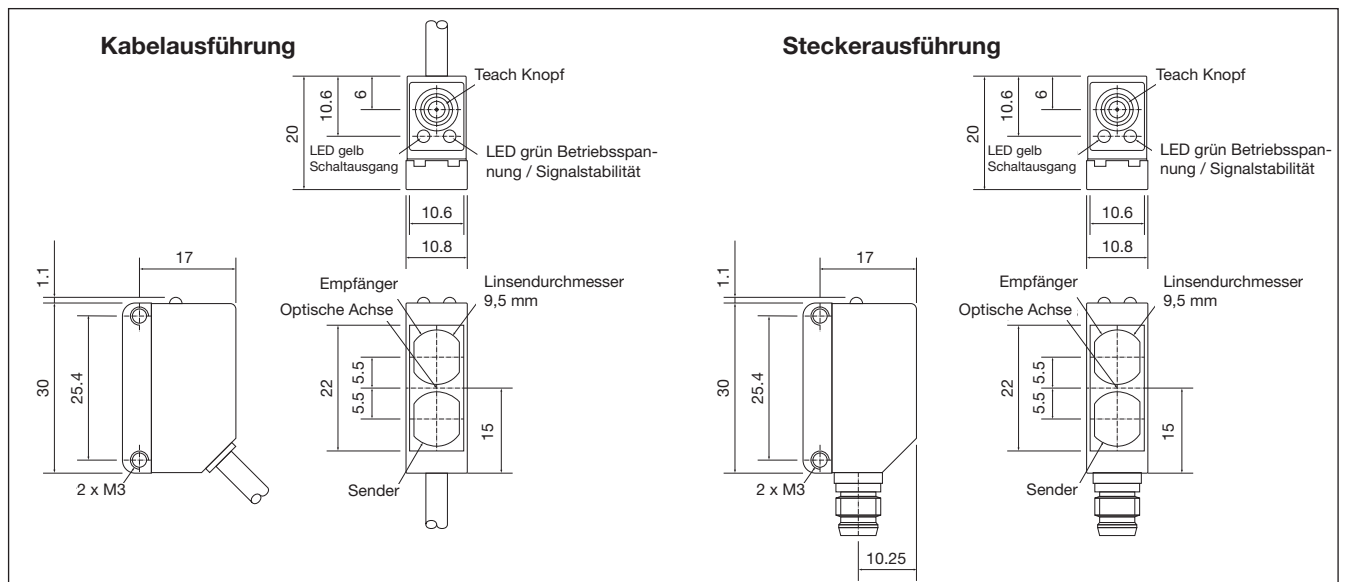
Signalstabilitätsanzeige



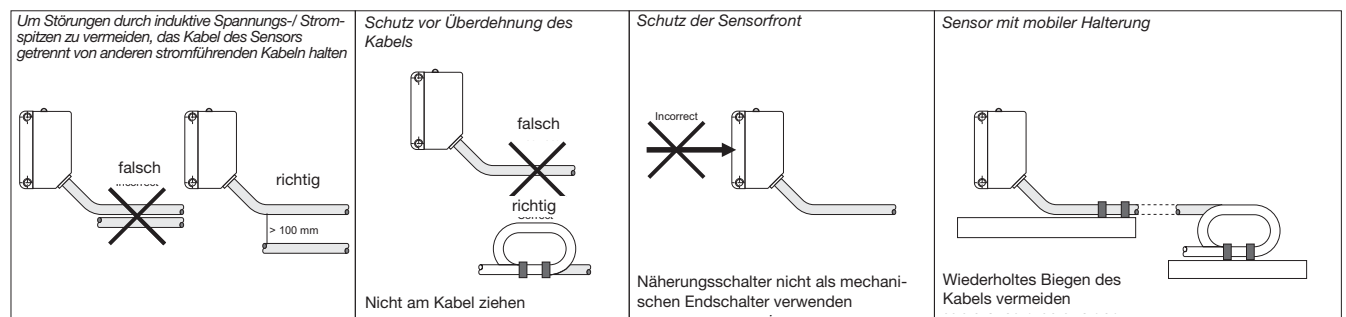
Zubehör



Abmessungen



Hinweise zur Installation



Lieferumfang

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

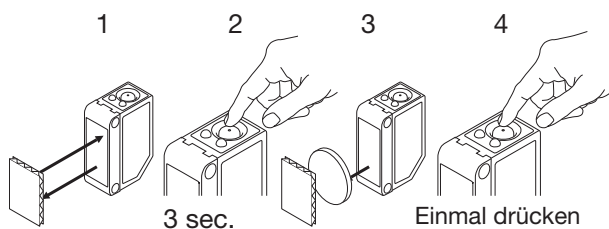
Zubehör

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

Teach in Funktionen

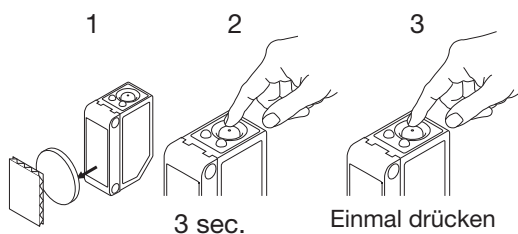
Normalbetrieb, optimierter Schaltpunkt

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).



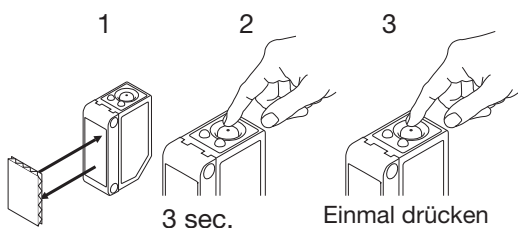
Für die Betriebsart maximaler Schaltabstand (Werkseinstellung)

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).



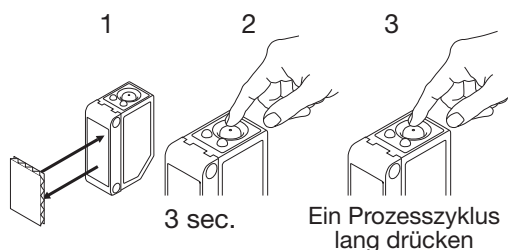
Für die Betriebsart reduzierte Empfindlichkeit

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).



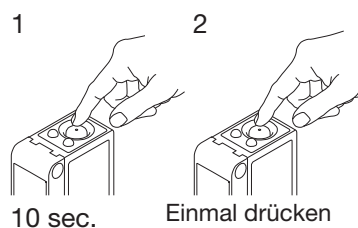
Für die Betriebsart dynamischer Teach in (laufender Prozess)

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.



Schaltart (Öffner oder Schließer) des Verschmutzungsalarm wählen

1. Drücken Sie die Taste 15 Sekunden lang, bis die gelbe LED blinkt.
2. Während die gelbe LED blinkt kann durch Drücken der Taste die Schaltart invertiert werden. Wurde Hellschaltung gewählt leuchtet die grüne LED. Wenn die Taste nicht innerhalb der nächsten 10 Sekunden gedrückt wird, wird die aktuelle Schaltart gespeichert.

