

Reflexionslichtschranke für transparente Objekte Typ PD30CNG02...RT

CARLO GAVAZZI



- Miniaturlichtschranke
- Erfassungsbereich: 2 Meter, mit Reflektor
- Einstellbarer Schaltabstand mit Teach-in per Druckknopf
- Moduliertes Infrarotlicht 617 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 PD30CNG02 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

PD30CNG02PPM5RT

Type	PD30CNG02
Gehäuseform	02
Gehäuseabmessung	
Gehäusematerial	
Gehäuselänge	
Detektionsprinzip	
Reichweite	
Ausgangsfunktion	
Schaltart	
Anschluss-Typ	
Fernteach Eingang	5RT

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	2 m	Kabel	PD 30 CNG 02 NPRT	PD 30 CNG 02 PPRT
10 x 30 x 20 mm	2 m	Stecker	PD 30 CNG 02 NPM5RT	PD 30 CNG 02 PPM5RT

Hinweis: Reflektoren müssen separat bestellt werden

Technische Daten EN 60947-5-2

Nennschaltabstand (S_n)	Bis zu 2 Meter mit Reflektor Ø 80 mm (ER4)	Schutz	Kurzschluss, Verpolung und Transienten
Blindbereich	100 mm	Lichtquelle (ohne polfilter)	Moduliertes Rotlicht, inGaAlP, LED, 617 nm
Schaltabstand	Mit Hilfe der Teach-in-Funktion einstellbar	Abstrahlwinkel	± 2°
Temperaturdrift	≤ 0,1 %/°C Teach Einstellungen sind gültig für teach Temperatur +/- 20°C	Umgebungslicht	10.000 Lux
Schalthyse (H) (Differentialweg)	≤ 10 %	Lichtfleckdurchmesser	110 mm bei 1,5 m
Nenn-Betriebsspannung (U_B)	10 bis 30 V DC (einschl. Restwelligkeit)	Schaltfrequenz	1000 Hz
Restwelligkeit (U_{rupp})	≤ 10 %	Ansprechzeit AUS-EIN (t _{EIN}) EIN-AUS (t _{AUS})	≤ 0,5 ms ≤ 0,5 ms
Ausgangsstrom Kontinuierlich (I _e) Kurzzeitig (I)	≤ 100 mA ≤ 100 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	Fernteach Teach Eingang aktiv	0 bis 2,5 VDC (NPN) 5 bis 30 VDC (PNP) Ist der Teach Eingang für länger als 20 Sekunden aktiviert, wird der Druckknopf deaktiviert
Spannungsabfall (U_d)	≤ 2,4 V DC bei 100 mA	Zugriffsschutz	

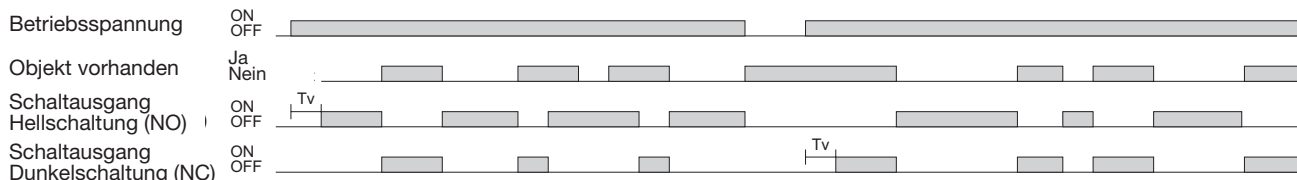


Technische Daten (Forts.) EN 60947-5-2

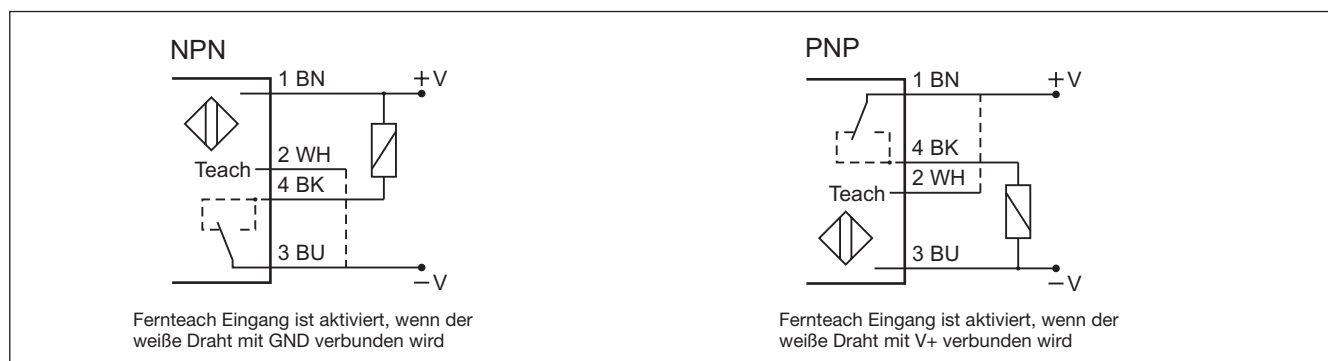
Funktionsanzeige		Schock	30 g / 11 ms, 3 pos., 3 neg. pro Achse (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)
Schaltausgang EIN	LED, gelb	Nenn-Isolationsspannung	500 V AC (Effektivstrom)
Signalstabilität und Betriebsspannung EIN	LED, grün	Gehäusematerial	
Umgebung		Gehäuse	ABS
Überspannungskategorie	II (IEC 60664/60664A;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

Betriebsdiagramm

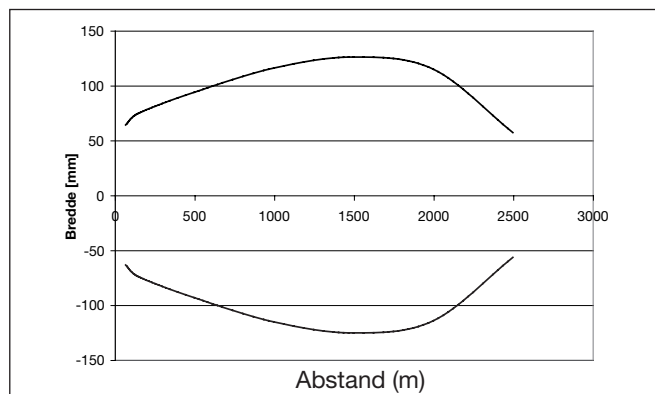
tv = Einschaltverzögerung



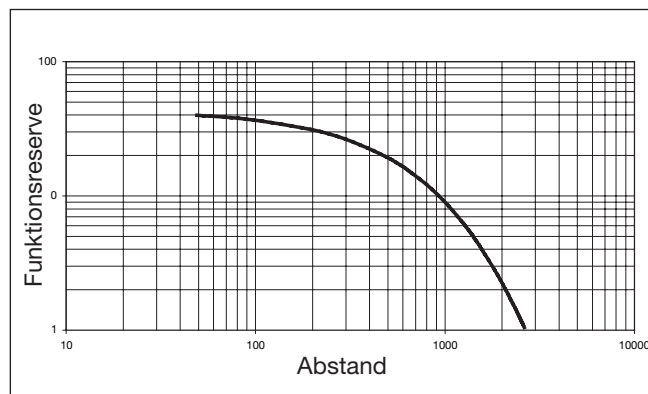
Schaltbilder



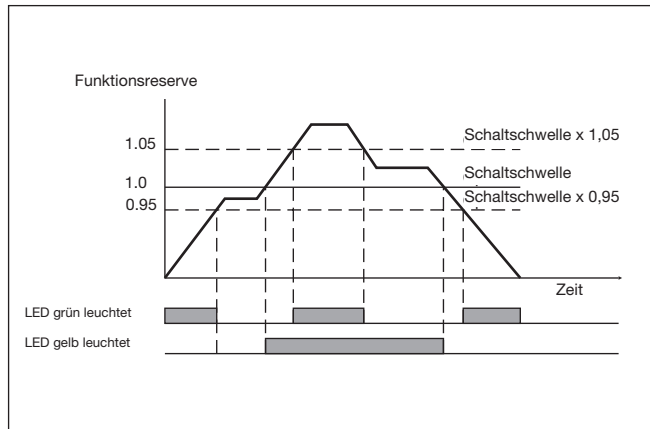
Erkennungs-Diagramm



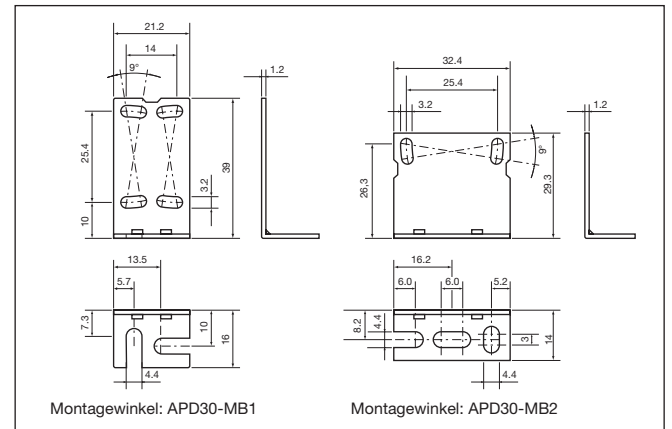
Funktionsreserve



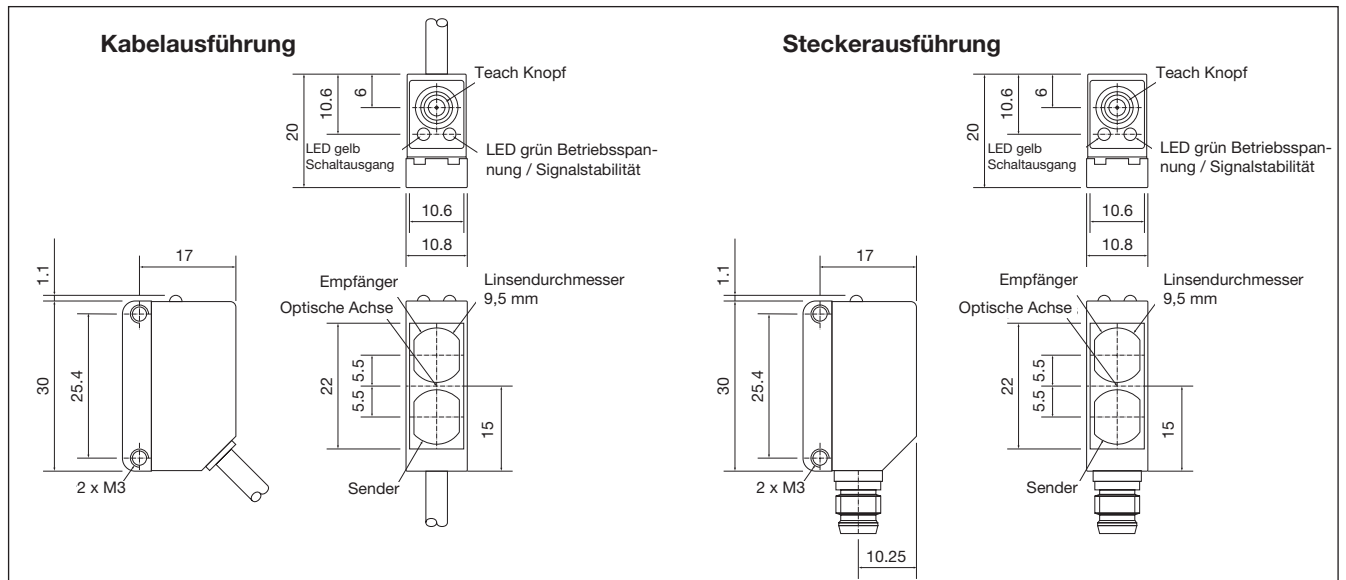
Signalstabilitätsanzeige



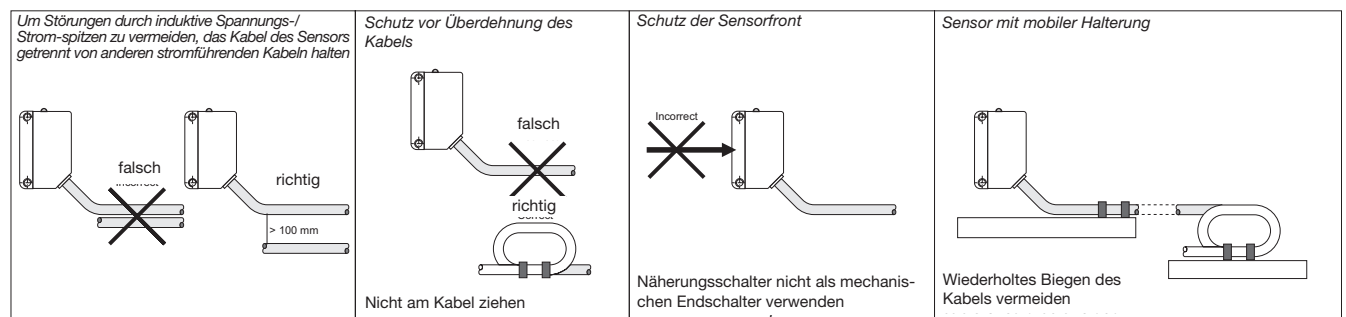
Zubehör



Abmessungen



Hinweise zur Installation



Lieferumfang

- Fotoelektrischer Schalter: PD 30 CNG 02 ...RT
- Einbauanweisungen
- Montagewinkel APD30-MB1
- **Verpackung:** Pappkarton

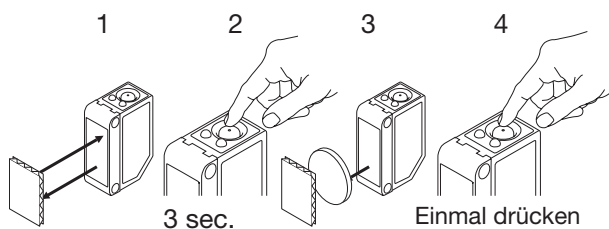
Zubehör

- Reflektor ist separat erhältlich
- Montagewinkel APD30-MB2 ist separat erhältlich
- Steckerbinder: CON.54NF.. Serie ist separat erhältlich

Teach in Funktionen

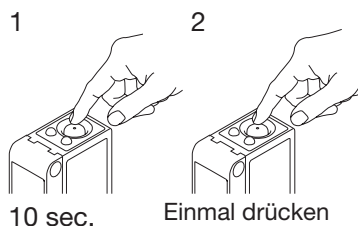
Normalbetrieb, optimierter Schalterpunkt

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 Schalterpunkt 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 Schalterpunkt wird gespeichert).



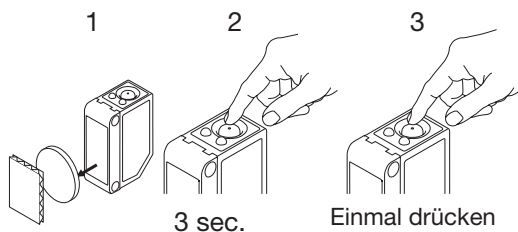
Schaltart (Hell- oder Dunkelschaltung) des Schaltausgangs wählen

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.



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 Schalterpunkt wird gespeichert)
3. Die Taste zum zweiten Mal drücken. Der Sensor ist betriebsbereit. (Der zweite Schalterpunkt 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 Schalterpunkt wird gespeichert)
3. Die Taste zum zweiten Mal drücken. Der Sensor ist betriebsbereit. (Der zweite Schalterpunkt wird gespeichert).

