

# Reflexionslichtschranke Typ PD30CNR60...SA

CARLO GAVAZZI



- Miniaturlichtschranke
- Erfassungsbereich: 6 m
- Schaltabstand mit Potenziometer einstellbar
- Moduliertes Infrarotlicht 850 nm
- Betriebsspannung 10 bis 30 V DC
- Ausgang: 100 mA, NPN oder PNP voreingestellt
- Hell (NO)- und Dunkelschaltung (NC)
- LED-Anzeige für Schaltausgang, Betriebsspannung EIN und Signalstabilität
- Schutz gegen Verpolung, Kurzschluss und Transienten
- Kabel- und Steckerausführungen
- Hohe elektromagnetische Verträglichkeit

## Produktbeschreibung

Die Lichtschranken der Serie PD30CNR60 mit den Abmessungen 10x30x20 mm verfügen über ein verstärktes PMMA/ABS Gehäuse. Trotz der kleinen Abmessungen werden hohe Schaltabstände bei hoher Messgenauigkeit erreicht.

Mit einem Potenziometer kann der Schaltabstand einfach eingestellt werden. Die Schaltausgangsfunktion (PNP oder NPN) ist voreingestellt und die Schaltart Hell- (NO) oder Dunkelschaltung (NC) kann mit der 3. und 4. Ader gewählt werden (Antivalenz).



## Bestellschlüssel

**PD30CNR60NAM5SA**

Type	PD30CNR60NAM5SA
Gehäuseform	PD30CNR60NAM5SA
Gehäuseabmessung	PD30CNR60NAM5SA
Gehäusematerial	PD30CNR60NAM5SA
Gehäuselänge	PD30CNR60NAM5SA
Detektionsprinzip	PD30CNR60NAM5SA
Reichweite	PD30CNR60NAM5SA
Ausgangsfunktion	PD30CNR60NAM5SA
Schaltart	PD30CNR60NAM5SA
Anschluss-Typ	PD30CNR60NAM5SA
Einstellbare Empfindlichkeit	PD30CNR60NAM5SA

## Typenwahl

Gehäuse B x H x T	Reichweite S <sub>n</sub>	Anschluss	Bestellnr. NPN Hell- und Dunkelschaltung	Bestellnr. PNP Hell- und Dunkelschaltung
10 x 30 x 20 mm	6 m	Kabel	PD 30 CNR 60 NASA	PD 30 CNR 60 PASA
10 x 30 x 20 mm	6 m	Stecker	PD 30 CNR 60 NAM5SA	PD 30 CNR 60 PAM5SA

**Hinweis:** Reflektoren müssen separat bestellt werden

## Technische Daten EN 60947-5-2

<b>Nennschaltabstand (S<sub>n</sub>)</b> mit Reflektor Ø 80 mm (ER4) mit Reflektor ER4060	≤ 6 m ≤ 4 m	<b>Sperrstrom (I<sub>r</sub>)</b>	≤ 100 µA
<b>Blindbereich</b>	100 mm bei Reflektor Ø 80 mm (ER4) und ER4060	<b>Spannungsabfall (U<sub>d</sub>)</b>	≤ 2 VDC bei I <sub>e</sub> max.
<b>Einstellung Schaltabstand</b> Mit Potenziometer einstellbar Elektrisch Mechanisch	210° symmetrisch 240° symmetrisch	<b>Schutz</b>	Kurzschluss, Verpolung und Transienten
<b>Temperaturdrift</b>	≤ 0,2 %/°C	<b>Lichtquelle</b>	moduliertes Infrarotlicht 850 nm
<b>Schalthysterese (H)</b>	5% bis 20 %	<b>Abstrahlwinkel des Sender</b>	± 2° bei halber Messreichweite
<b>Nenn-Betriebsspannung (U<sub>B</sub>)</b>	10 bis 30 V DC (einschl. Restwelligkeit)	<b>Lichtfleckdurchmesser</b>	110 mm bei 1,5 m
<b>Restwelligkeit (U<sub>pp</sub>)</b>	≤ 10 %	<b>Umgebungslicht</b>	≤ 10.000 Lux
<b>Ausgangsstrom</b> Kontinuierlich (I <sub>e</sub> ) Kurzzeitig (I)	≤ 100 mA ≤ 100 mA (max. Lastkapazität 100 nF)	<b>Schaltfrequenz</b>	≤ 1000 Hz
<b>Leerlaufstrom (I<sub>o</sub>)</b>	≤ 20 mA bei U <sub>B</sub> max	<b>Ansprechzeit</b> AUS-EIN (t <sub>Ein</sub> ) EIN-AUS (t <sub>Aus</sub> )	≤ 0,5 ms ≤ 0,5 ms
<b>Mindestlaststrom (I<sub>m</sub>)</b>	0,5 mA	<b>Einschaltverzögerung (t<sub>v</sub>)</b>	≤ 30 ms
		<b>Ausgangsfunktion</b> Offener Kollektorausgang	NPN oder PNP, je nach Sensortyp
		<b>Schaltart für Schaltausgang</b>	Hell (NO)- und Dunkel-schaltung (NC)

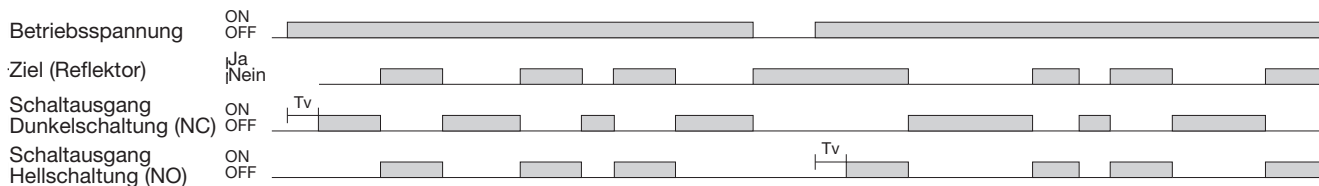


## Technische Daten (Forts.)

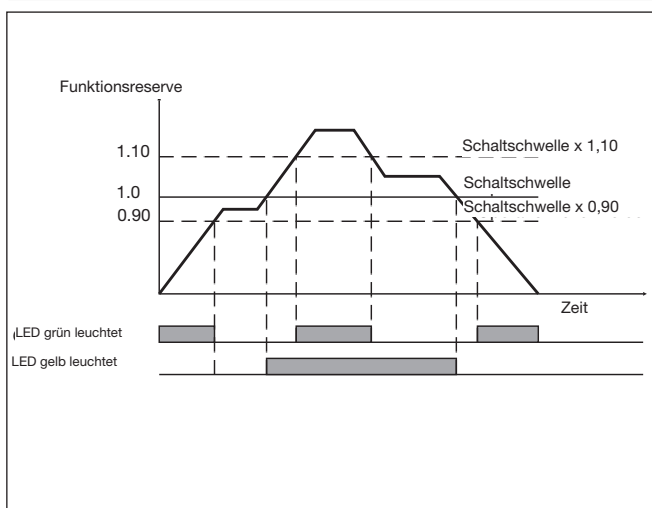
<b>Funktionsanzeige</b> Schaltausgang EIN Signalstabilität und Betriebsspannung EIN	LED, gelb  LED, grün. Siehe Diagramm Signalstabilitätsanzeige	<b>Nenn-Isolationsspannung</b>	500 V AC (rms)
<b>Umgebung</b> Überspannungskategorie  Verschmutzungsgrad  Schutzart	II (IEC 60664/60664A; 60947-1)  3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)  IP 67 (IEC 60529; 60947-1)	<b>Gehäusematerial</b> Gehäuse Frontscheibe Potenziometer	ABS, Lichtgrau PMMA, rot POM, dunkelgrau
<b>Umgebungstemperatur</b> Betrieb Lagerung	-25° bis +60°C -40° bis +70°C	<b>Anschluss</b> Kabel  Stecker	PVC, schwarz, 2 m 4 x 0,14 mm <sup>2</sup> , Ø = 3,3 mm M8, 4-Pin (CON.54NF.. Serie)
<b>Vibration</b> (IEC 60068-2-6)	10 bis 150 Hz, 1,0 mm/15 g	<b>Gewicht</b> Kabelversion Steckerversion	≤ 50 g ≤ 20 g
<b>Schock</b>	30 g / 11 ms, 3 pos., 3 neg. pro Achse (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)	<b>CE-Kennzeichnung</b> <b>Zulassungen</b>	Ja cUL <sub>US</sub> (UL 508 + CSA)

## Betriebsdiagramm

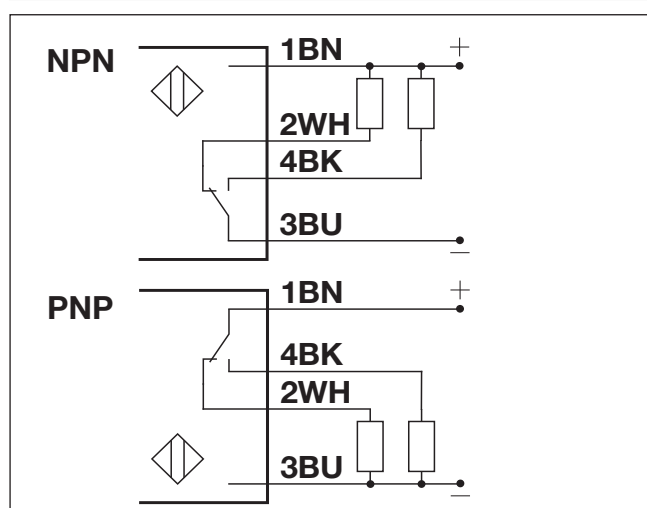
T<sub>v</sub> = Einschaltverzögerung



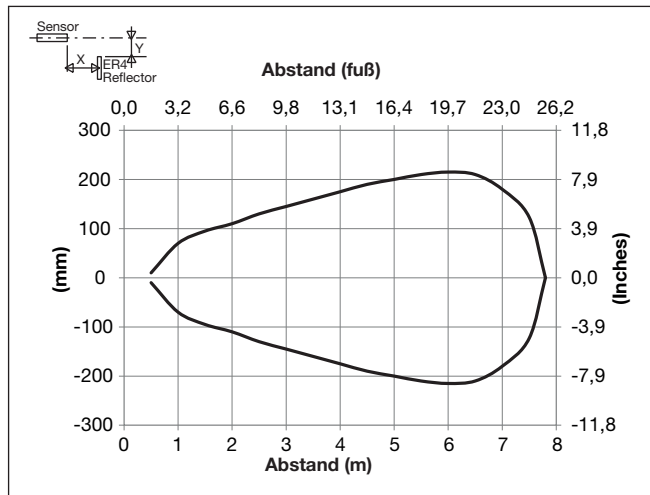
## Signalstabilitätsanzeige



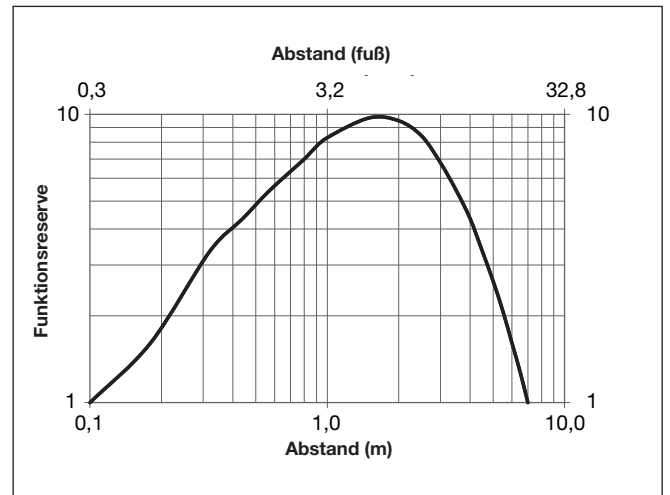
## Schaltbilder



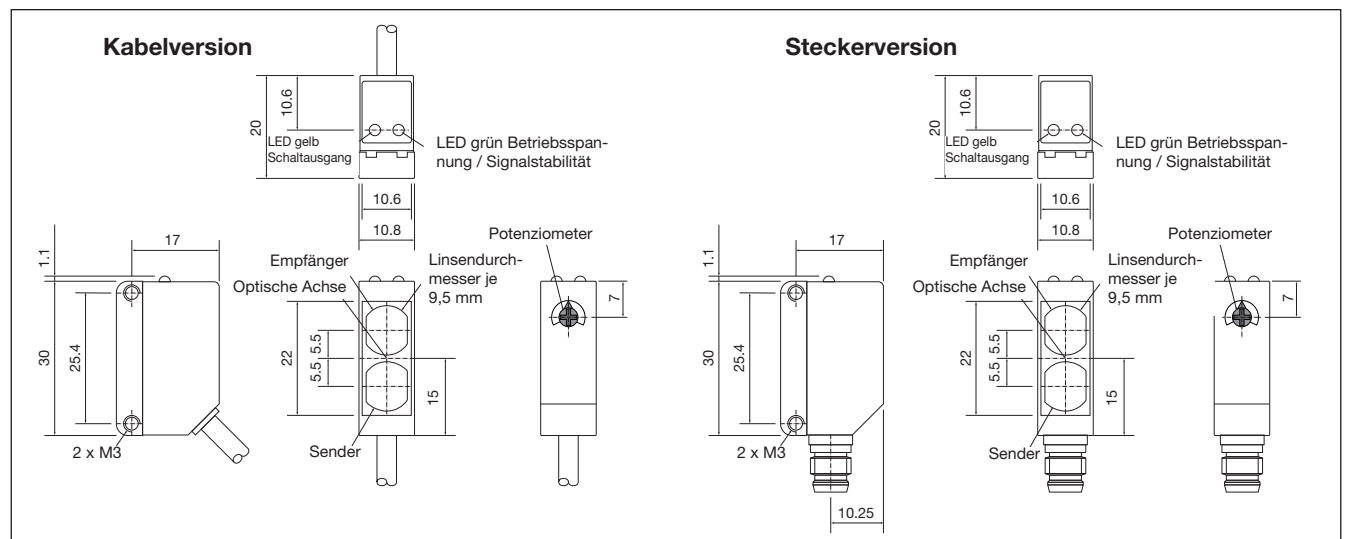
## Erkennungs-Diagramm



## Funktionsreserve



## Abmessungen



## Hinweise zur Installation

<p>Um Störungen durch induktive Spannungs-/ Stromspitzen zu vermeiden, das Kabel des Sensors getrennt von anderen stromführenden Kabeln halten</p> <p>falsch / richtig / &gt; 100 mm</p>	<p>Schutz vor Überdehnung des Kabels</p> <p>falsch / richtig</p> <p>Nicht am Kabel ziehen</p>	<p>Schutz der Sensorfront</p> <p>Incorrect</p> <p>Näherungsschalter nicht als mechanischen Endschalter verwenden</p>	<p>Sensor mit mobiler Halterung</p> <p>Wiederholtes Biegen des Kabels vermeiden</p>
--	---	--	---

## Accessories

- Montagewinkel APD30-MB1 oder APD30-MB2 ist separat erhältlich

## Delivery Contents

- Commutateur photoélectrique: PD30CNR60 ...
- Schraubendreher
- Verpackung: Plastikbeutel