

# Fotoelektrische Schalter Einweglichtschranke, Transistorausgang Typ PB18CNT15..

CARLO GAVAZZI



- Sicherheitssensor für Automattüren
- Erfassungsbereich 15 m
- Moduliertes Infrarotlicht
- Versorgungsspannung 10 bis 30 V DC
- Ausgang: 100 mA, NPN oder PNP Typ
- Schließer- oder Öffnerfunktion
- Schutz vor: Verpolung, Kurzschluss und Transienten
- Kabel und Anschlusskabelversion
- Sender-Stummschaltung und Spannungseinstellung
- Zulassungen: CE, UL325CE, UL325 und UL508



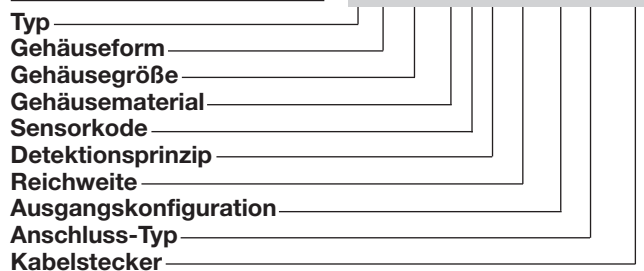
## Produktbeschreibung

PB18CNT ist ein Einweg-Lichtschrankenset speziell für die Sicherheitsmessung in industriellen Automattüren ausgelegt. Das Gehäuse ist ausgelegt, um in ein Ø18-mm-Gummiprofil zu passen, und verfügt über integrierte Dichtlip-

pen, um zu verhindern, dass Wasser ins Profil eindringt. Der Sender hat einen Stummschalt-Eingang, um ihn für Evaluierung der Sensorfunktion abzuschalten. In 10- bis 30-V-DC-Ausführung erhältlich.

## Bestellschlüssel

**PB18CNT15NO-C2**



## Typenwahl

Gehäuse- durch- messer	Bereich S <sub>n</sub>	Stecker	Bestellnummer Empfänger NPN, NO	Bestellnummer Empfänger NPN, NC	Bestellnummer Empfänger PNP, NO	Bestellnummer Empfänger PNP, NC	Bestellnummer Sender
Ø 18 mm	15 m	NEIN	PB18CNT15NO	PB18CNT15NC	PB18CNT15PO	PB18CNT15PC	PB18CNT15
Ø 18 mm	15 m	JA	PB18CNT15NO-C2	PB18CNT15NC-C2	PB18CNT15PO-C2	PB18CNT15PC-C2	PB18CNT15-C2

**Beachten Sie bitte:** Bitte Sender und Empfänger separat bestellen

## Technische Daten Sender

<b>Nenn-Betriebsspannung</b> (U <sub>B</sub> )	10 bis 30 V DC	<b>Lichtquelle</b>	LED, 880 nm
<b>Restwelligkeit</b> (U <sub>rrp</sub> )	≤ 10%	<b>Lichtart</b>	Moduliertes Infrarotlicht
<b>Stromaufnahme</b>	≤ 20 mA	<b>Optische Achse</b>	± 5°
<b>Schutz vor:</b>	Verpolung, Überspannung	<b>Anzeigefunktion</b>	Betriebsspannung EIN Stummschalt-Eingang
<b>Kontrolleingang</b>			LED, grün LED, grün blinkend
Normalbetrieb	> 1,5 V DC	<b>Spannungseinstellung</b>	
Stumm	< 1,2 V DC	R <sub>x</sub> ~ 3 kΩ -10 kΩ	0 – 100%, in 20 Stufen

## Technische Daten Empfänger

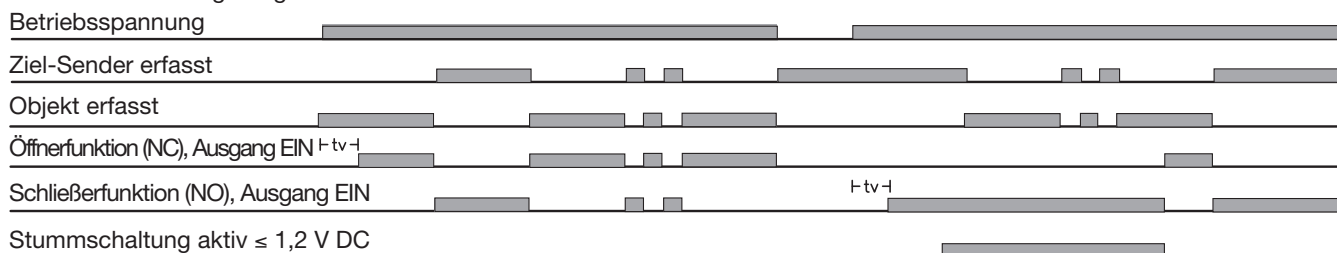
<b>Nenn-Schaltabstand</b> ( $S_n$ )	15 m	<b>Optische Achse</b>	$\pm 5^\circ$
<b>Toter Bereich</b>	Nein	<b>Sperrstrom</b> ( $I_r$ )	$\leq 100 \mu\text{A}$
<b>Temperaturabweichung</b>	$\leq 0,4\%/^\circ\text{C}$	<b>Spannungsabfall</b> ( $U_d$ )	$\leq 1,6 \text{ V DC}$ bei 100 mA
<b>Hysteresis</b> (H)	3 – 20%	<b>Schutz vor:</b>	Kurzschluss, Verpolung und Überspannung
<b>Nenn-Betriebsspannung</b> ( $U_B$ )	10 bis 30 V DC (einschl. Restwelligkeit)	<b>Schaltfrequenz</b> (f)	100 Hz
<b>Restwelligkeit</b> ( $U_{rp}$ )	$\leq 10\%$	<b>Ansprechzeit</b>	AUS-EIN ( $t_{\text{EIN}}$ ) $\approx 3,5 \text{ ms}$ EIN-AUS ( $t_{\text{AUS}}$ ) $\approx 6,5 \text{ ms}$
<b>Nenn-Schaltleistung</b>		<b>Einschaltverzögerung</b> ( $t_v$ )	$\leq 300 \text{ ms}$
Kontinuierlich ( $I_e$ )	$\leq 100 \text{ mA}$	<b>Ausgangsfunktion</b>	NPN oder PNP
Kurzzeitig (I)	$\leq 100 \text{ mA}$ , (max. Belastbarkeit 100 nF)		Schließer- oder Öffnerfunktion (NO oder NC)
<b>Leerlaufstrom</b> ( $I_o$ )	$\leq 13 \text{ mA}$	<b>Anzeigefunktion</b>	Ausgang EIN
<b>Min. Schaltstrom</b> ( $I_m$ )	0,5 mA		LED, Gelb
<b>Umgebungslicht</b>	$> 20.000 \text{ LUX}$		

## Allgemeine technische Daten

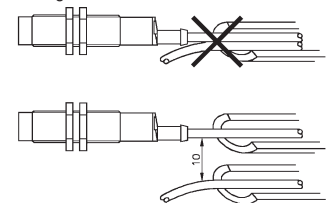

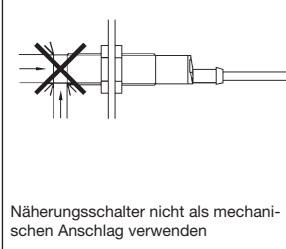
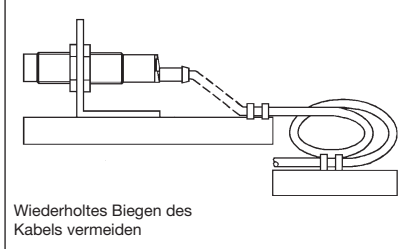
<b>Umgebungsbedingungen</b>		<b>Gehäusematerial</b>	
Überspannungs-Kategorie	II (IEC 60664/60664A, 60947-1)	Gehäuse	PTE schwarz
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664/60664A, 60947-1)	Frontglas	PC schwarz
Schutzart	IP 67 (IEC 60529, 60947-1)	<b>Anschluss</b>	
<b>Temperatur</b>		Kabel	PVC, grau, 5 m, 3 x 0,12 mm <sup>2</sup> , $\varnothing$ 3,2 mm
Betrieb	-20 bis +50 °C	<b>Gewicht</b>	
Lagerung	-25° bis +80 °C	Sender	80 g
<b>Rüttelfestigkeit</b>	10 bis 150 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)	Empfänger	80 g
<b>Stoßfestigkeit</b>	2 x 1 m & 100 x 0,5 m (IEC 60068-2-32)	<b>CE-Kennzeichnung</b>	EN12445, EN12453, EN12978
<b>Nenn-Isolationsspannung</b>	50 V DC	<b>UL Zulassung</b>	UL325, CSA-C22.2 No.247 UL508

## Betriebsdiagramm

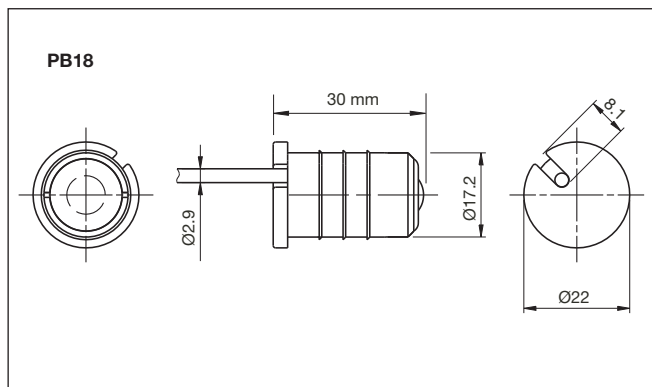
$t_v$  = Einschaltverzögerung



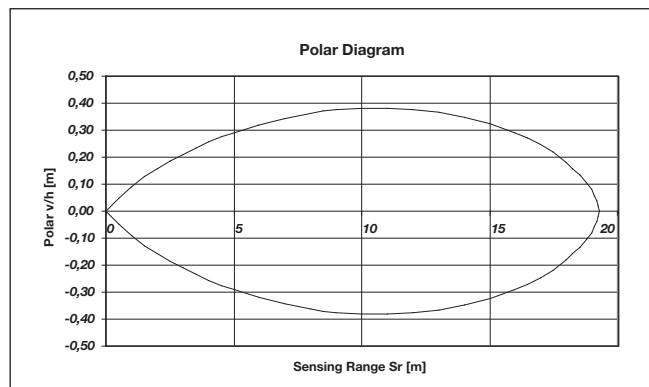
## Hinweise zur Installation

<p>Um Störungen durch induktive Spannungs-/Stromspitzen zu vermeiden, Kabel der Näherungsschalter getrennt von anderen stromführenden Kabeln für z. B. Motoren und Leistungsschalter halten.</p> 	<p>Schutz vor Überdehnung des Kabels</p>  <p>Falsch</p> <p>Richtig</p> <p>Nicht am Kabel ziehen</p>	<p>Schutz der Sensorfläche des Schalters</p>  <p>Näherungsschalter nicht als mechanischen Anschlag verwenden</p>	<p>Mobiler Näherungsschalter</p>  <p>Wiederholtes Biegen des Kabels vermeiden</p>
---	--	---	--

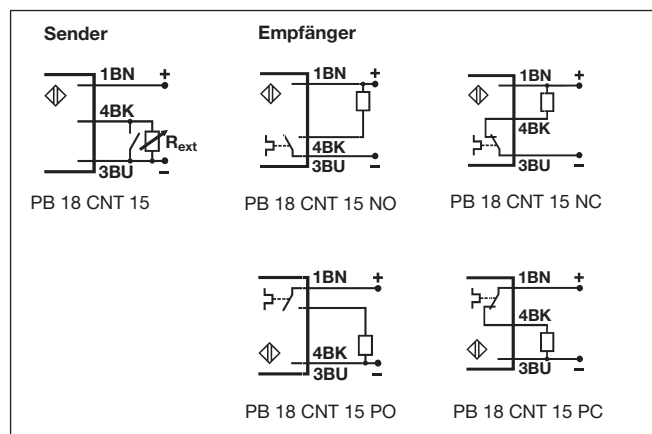
## Abmessungen



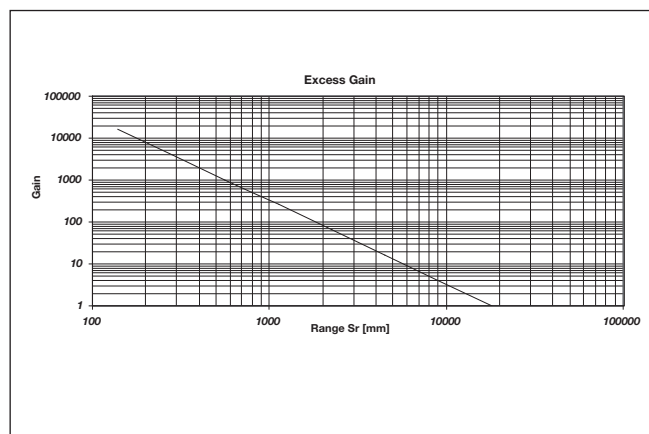
## Erkennungs-Diagramm



## Schaltbild



## Funktionsreserve



## Lieferumfang

- PB18
- Einbauanweisungen
- **Verpackung:** Kunststoffbeutel