

Fotoelektrische Schalter Einweglichtschranke, Transistorausgang Typ PA12BNT20..

CARLO GAVAZZI



- Aufzüge, Rolltreppen und Zugangskontrolle
- Erfassungsbereich 20 m
- ESPE-Type 2, PL C.
- 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
- CE-, UL325- und UL508-zertifiziert



Produktbeschreibung

Die PA12BNT.. ist eine Einweglichtschranke, die speziell für die Anforderungen im Tür- und Torbereich bei Aufzügen, Fahrtreppen und Zugangkontrollsystemen entwickelt wurde. Das Gehäuse ist äußerst robust

und bekannt für seine dauerhafte Stabilität. Der Emitter kann über einen Stumm-schaltungseingang deaktiviert werden, um die Sensorfunktion zu überprüfen. In Ausführungen von 10–30 VDC erhältlich.

Bestellschlüssel

PA12BNT20NO-C2

Typ	PA12BNT20NO-C2
Gehäuseform	NO
Gehäusegröße	20
Gehäusematerial	NO
Neutral	NO
Detektionsprinzip	NO
Reichweite	NO
Ausgangstyp	NO
Ausgangskonfiguration	NO
Anschluss-Typ	NO
Kabelstecker	NO

Typenwahl

Gehäuse- durch- messer	Bereich S _n	Stecker	Bestellnummer Empfänger NPN, NO	Bestellnummer Empfänger NPN, NC	Bestellnummer Empfänger PNP, NO	Bestellnummer Empfänger PNP, NC	Bestellnummer Sender
M12	20 m	NEIN	PA12BNT20NO	PA12BNT20NC	PA12BNT20PO	PA12BNT20PC	PA12BNT20
M12	20 m	JA	PA12BNT20NO-C2	PA12BNT20NC-C2	PA12BNT20PO-C2	PA12BNT20PC-C2	PA12BNT20-C2

Beachten Sie bitte: Bitte Sender und Empfänger separat bestellen

Technische Daten Sender

Nenn-Betriebsspannung (U_B)	10 bis 30 V DC	Lichtquelle	LED, 860 nm
Restwelligkeit (U_{rrp})	≤ 10%	Lichtart	Moduliertes Infrarotlicht
Stromaufnahme	≤ 20 mA	Lichtfleck	1580 mm in 12 m Abstand
Schutz	Verpolung, Überspannung	Abstrahlwinkel	± 3,8° in 12 m Abstand
Einschaltverzögerung (t_v)	≤ 100 ms	Spannungseinstellung	4 ... 24 m, in 19 Stufen
Kontrolleingang		R _x ~ 3 kΩ -10 kΩ	
Normalbetrieb	> 1,5 V DC		
Stumm	< 1,2 V DC		

Technische Daten Empfänger

Nenn-Schaltabstand (S_n)	20 m	Schutz vor:	Kurzschluss, Verpolung und Überspannung
Toter Bereich	Nein	Gebrauchskategorie	DC12 DC13
Temperaturabweichung	$\leq 0,4\%/^{\circ}\text{C}$		Steuern von ohmscher Last und Halbleiterlast mit Trennung durch Optokoppler
Hysterese (H)	3 – 20%		Steuern von Elektromagneten
Nenn-Betriebsspannung (U_B)	10 bis 30 V DC (einschl. Restwelligkeit)	Umgebungslicht	> 20.000 Lux (EN60947-5-2)
Restwelligkeit (U_{rp})	$\leq 10\%$	Erfassungswinkel	$\pm 2,9^{\circ}$ in 12 m Abstand
Leerlaufstrom (I_o)	≤ 16 mA	Schaltfrequenz (f)	100 Hz
Nenn-Schaltleistung		Ansprechzeit	AUS-EIN (t_{EIN}) $\approx 6,5$ ms EIN-AUS (t_{AUS}) $\approx 3,5$ ms
Kontinuierlich (I_e)	≤ 100 mA	Einschaltverzögerung (t_v)	≤ 100 ms
Kurzzeitig (I)	≤ 100 mA, (max. Belastbarkeit 100 nF)	Ausgangsfunktion	NPN oder PNP
Min. Schaltstrom (I_m)	0,5 mA		Schließer- oder Öffnerfunktion (NO oder NC)
Sperrstrom (I_r)	≤ 100 μA		
Spannungsabfall (U_d)	$\leq 1,6$ V DC bei 100 mA		

Allgemeine technische Daten

Umgebungsbedingungen		Schnelle Transienten/ Spannungsstöße (EN 61000-4-4)	± 4 kV
Überspannungs-Kategorie	III (IEC 60664/60664A, 60947-1)	Überspannung (EN 61000-4-5)	
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664/60664A, 60947-1)	Stromversorgung	> 1 kV (bei 500 Ω)
Schutzart	IP67 (IEC 60529; EN60947-1) 1, 2, 3, 4, 6, 12, 13 (NEMA typen)	Sensorausgang	> 1 kV (bei 500 Ω)
Temperatur		Leitungsgebundene Störungen (EN 61000-4-6)	> 10 Vrms
Betrieb	-20 bis +50° C	Netzfrequente magnetische Felder (EN 61000-4-8)	
Lagerung	-25° bis +80° C	Kontinuierlich	> 30 A/m, 38 μ tesla
Nenn-Isolationsspannung	75 VDC	Kurzzeitig	> 300 A/m, 380 μ tesla
Durchschlagsprüfspannung	500 VACrms (EN60947-1)	Rüttelfestigkeit (IEC 60068-2-6)	10 bis 150 Hz, 1 mm / 15 g
Nennstoßstehspannung	800 V (1,2 / 50 μs) (EN 60947-1)	Schock (IEC 60068-2-27)	30 G / 11 ms, 6 pos., 6 neg. pro Achse
ESPE	Typ 2	Freier Fall (IEC 60068-2-31)	2 Mal aus 1 m 100 Mal aus 0,5 m
PFH_d	6×10^{-8} Ausfälle pro Stunde (Schlimmstfall nach SRP/CS)	Pigtail-Stecker (-C2)	3-polig, Micro MATE-N-LOK-Serie, AMP/TE
Diagnosedeckungsgrad	99 % (EN13849-1: 2008)	Gehäusematerial	
Performance Level	C (EN13849-1: 2008)	Gehäuse	M12 Edelstahl
MTTF_d (Schlimmstfall vollständiger Sensorausfall)	345 Jahre (Schlimmstfall vollständiger Empfängerausfall) EN ISO 13849-1, SN 29500 412 Jahre (Schlimmstfall vollständiger Emitterausfall) EN ISO 13849-1, SN 29500	Frontglas	PC schwarz
Elektrostatische Entladungen (EN61000-4-2)		Anschluss	
Kontaktentladung	> 12 kV	Kabel	PVC, TX: grau / RX: schwarz, 5 m, 3 x 0,14 mm ² , \varnothing 2,9 mm
Luftentladung	> 8 kV	Gewicht	
Abgestrahlte elektromagnetische Funkfrequenzen (EN 61000-4-3)	> 10 V/m	Sender	80 g
		Empfänger	80 g
		CE-Kennzeichnung	EN12445, EN12453, EN12978
		UL Zulassung	UL325 UL508, CSA-C22.2 No.247

Betriebsdiagramm

tv = Einschaltverzögerung

Betriebsspannung

Ziel-Sender erfasst

Objekt erfasst

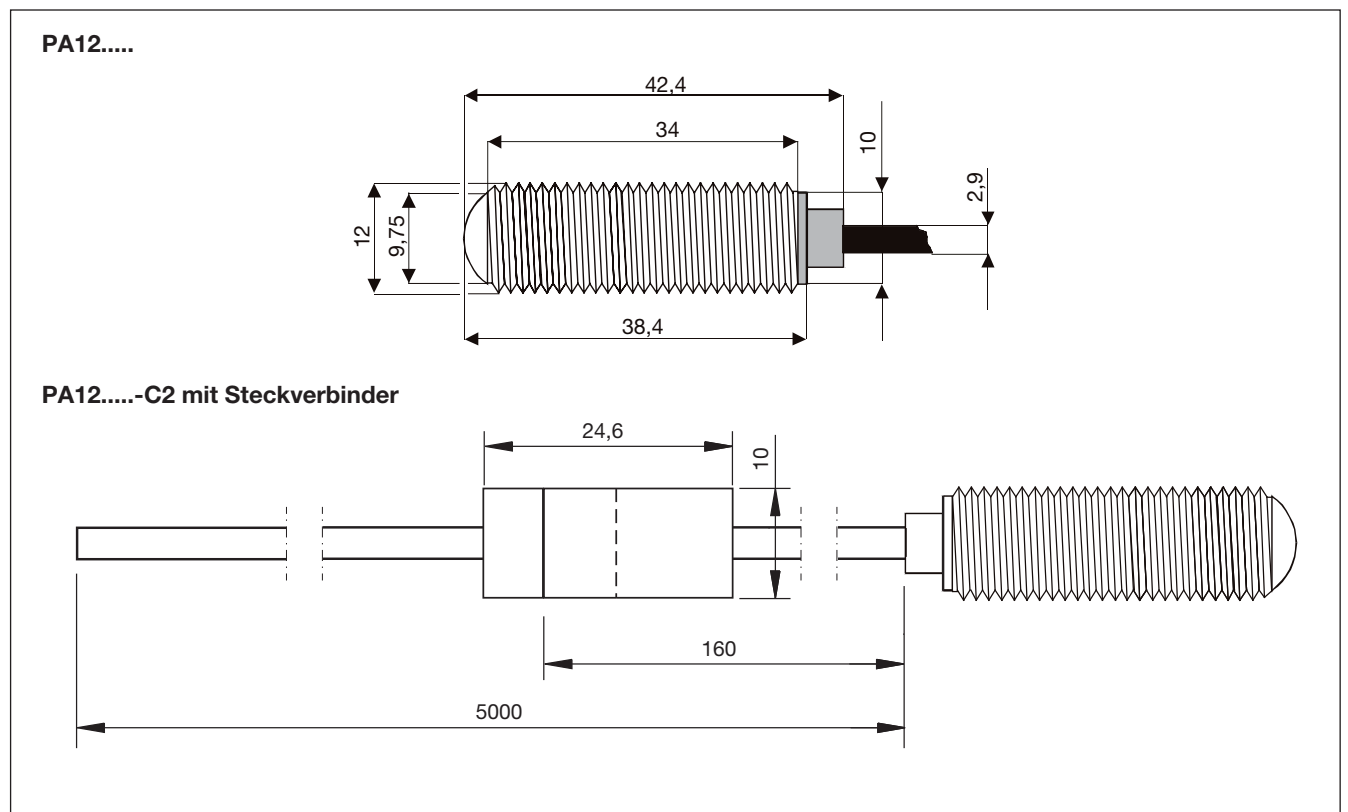
Öffnerfunktion (NC), Ausgang EIN^{tv}

Schließfunktion (NO), Ausgang EIN

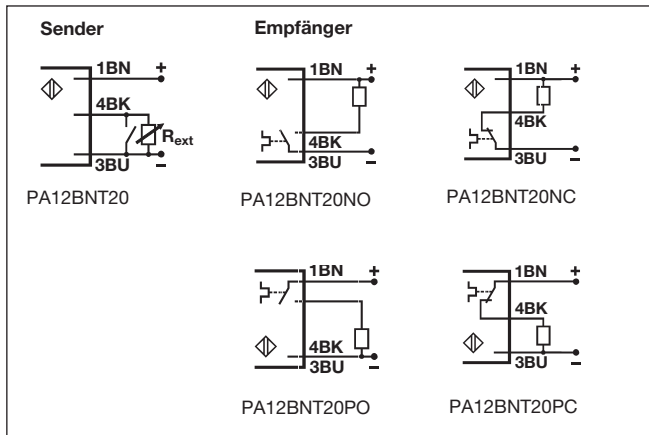
tv

Stummschaltung aktiv $\leq 1,2$ V DC

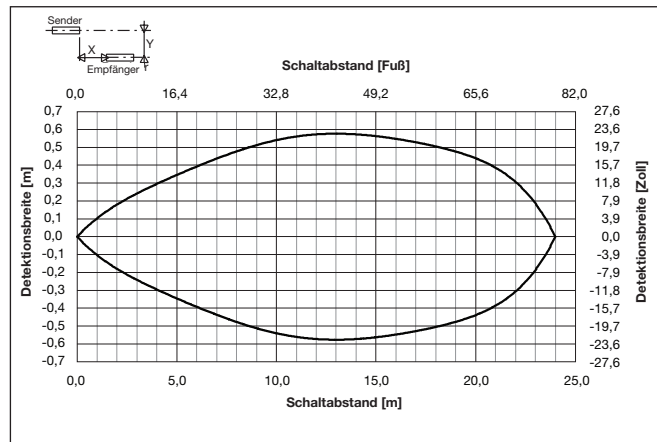
Abmessungen (mm)



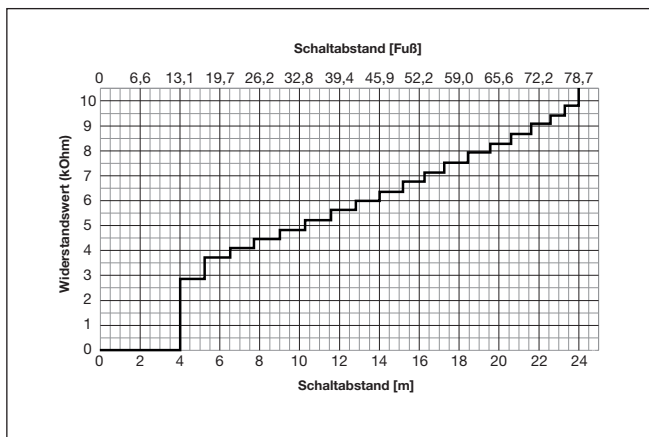
Schaltbild



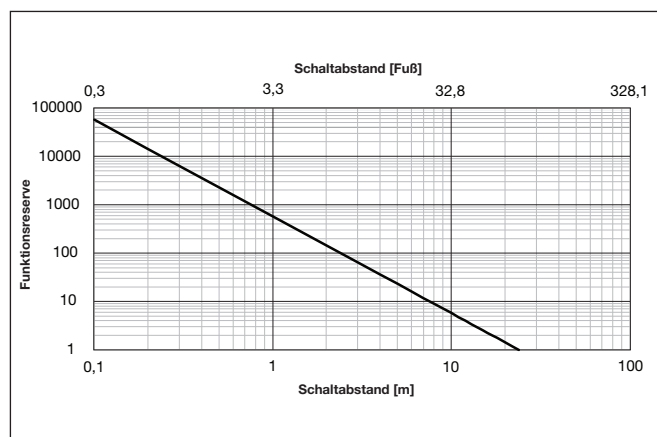
Erkennungs-Diagramm



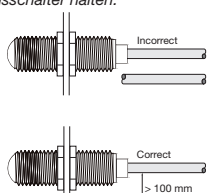
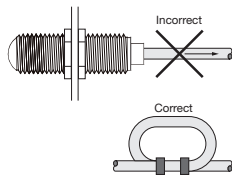
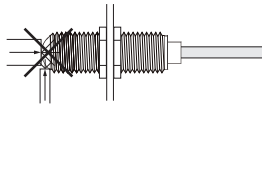
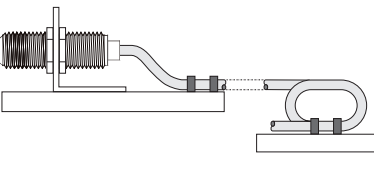
Leistungsanpassungs-Kennlinie



Funktionsreserve



Installation Hints

<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>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>
--	---	---	--

Lieferumfang

- PA12
- Verpackung: Kunststoffbeutel