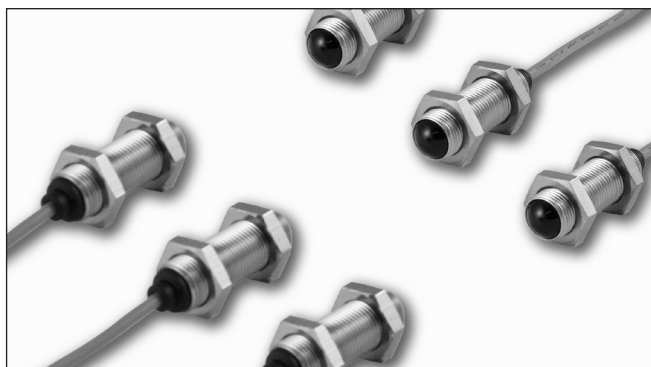


Fotocellule a riflessione diretta, Uscita a transistor Modelli PA12B.T20..

CARLO GAVAZZI



- Elevatori, scale mobili e controllo d'ingresso
- Campo di attivazione: 20 m
- ESPE tipo 2, PL C.
- Luce infrarossa modulata
- Tensione di alimentazione: 10 ÷ 30 VCC
- Uscita: 100 mA, NPN / PNP programmabile
- Impulso luce/buio
- Protezione elettrica: inversione di polarità, corto circuito, transistori
- Versioni a cavo con o senza connettore
- Funzione "mute" dell'emettitore e regolazione della sensibilità
- Elevata immunità alle interferenze, 3 codici
- Approvazione CE, UL325 e UL508



Descrizione prodotto

PA12BNT. è un set di sensore a sbarramento appositamente progettato per ascensori, scale mobili, controllo accessi, così da soddisfare i requisiti del mercato dei portoni. La custodia è molto resistente e nota per la sua affidabilità a lungo termine. L'emettitore ha un

ingresso mute per disattivarlo così da valutare il funzionamento del sensore. L'emettitore ed i ricevitori sono disponibili con 3 codici diversi, allo scopo di incrementare l'immunità alle interferenze. Disponibile in versione in 10-30 V c.c.

Come ordinare

PA12B1T20NO-C2

Modello _____
 Tipo custodia _____
 Dimensioni custodia _____
 Materiale custodia _____
 Codice sensore _____
 Principio di rilevamento _____
 Distanza di attivazione _____
 Uscita _____
 Configurazione di uscita _____
 Connessione _____
 Connettore a cavo _____

Selezione modelli

Diametro custodia	Distanza di attivazione nominale S _n	Connettere	Cod. di ordinaz. Ricevitore NPN, NO	Cod. di ordinaz. Ricevitore NPN, NC	Cod. di ordinaz. Ricevitore PNP, NO	Cod. di ordinaz. Ricevitore PNP, NC	Cod. di ordinaz. Emittitore
M12 mm Cod. 1	20 m	NO	PA12B1T20NO	PA12B1T20NC	PA12B1T20PO	PA12B1T20PC	PA12B1T20
M12 mm Cod. 2	20 m	NO	PA12B2T20NO	PA12B2T20NC	PA12B2T20PO	PA12B2T20PC	PA12B2T20
M12 mm Cod. 3	20 m	NO	PA12B3T20NO	PA12B3T20NC	PA12B3T20PO	PA12B3T20PC	PA12B3T20
M12 mm Cod. 1	20 m	SI	PA12B1T20NO-C2	PA12B1T20NC-C2	PA12B1T20PO-C2	PA12B1T20NC-C2	PA12B1T20-C2
M12 mm Cod. 2	20 m	SI	PA12B2T20NO-C2	PA12B2T20NC-C2	PA12B2T20PO-C2	PA12B2T20NC-C2	PA12B2T20-C2
M12 mm Cod. 3	20 m	SI	PA12B3T20NO-C2	PA12B3T20NC-C2	PA12B3T20PO-C2	PA12B3T20NC-C2	PA12B3T20-C2

Nota: emettitore e ricevitore vanno ordinati separatamente

Caratteristiche tecniche emettitore

Tensione di alimentazione (U_B)	10 ÷ 30 VCC	Sorgente luminosa	LED, 880 nm
Ripple (U_{rip})	≤ 10%	Tipo di luce	Infrarossa, modulata
Corrente di alimentazione	≤ 20 mA	Punto luminoso	1580 mm @ 12 m
Protezione	Inversione di polarità, transistori	Angolo dell'emettitore	± 3,8° @ 12 m
Ritardo all'accensione (t_v)	≤ 100 ms	Regolazione della sensibilità	R _x ~ 3 kΩ ÷ 10 kΩ
Ingresso di controllo			4 ... 24 m, in 19 passi
Funzionamento normale	> 1,5 VCC		
Mute	< 1,2 VCC		

Caratteristiche tecniche ricevitore

Distanza di attivaz. nominale (S_n)	20 m
Zona cieca	Nessuna
Deriva termica	$\leq 0,4\%/^{\circ}\text{C}$
Isteresi (H)	$3 \div 20\%$
Tensione di alimentazione (U_B)	$10 \div 30 \text{ VCC}$ (ripple incluso)
Ripple (U_{rpp})	$\leq 10\%$
Assorbimento (I_o)	$\leq 13 \text{ mA}$
Corrente di uscita Continua (I_e) Max. (I)	$\leq 100 \text{ mA}$ $\leq 100 \text{ mA}$, (max. capacità del carico 100 nF)
Min. corrente di attivazione (I_m)	0,5 mA
Corrente di perdita (I_r)	$\leq 100 \mu\text{A}$
Caduta di tensione (U_d)	$\leq 1,6 \text{ VCC}$ a 100 mA
Protezione elettrica	Corto circuito, inversione di polarità, transistori

Categoria di utilizzo	DC12	Controllo di carichi resistivi e statici con isolamento ottico
	DC13	Controllo degli elettromagnetici
Luce ambiente 3,000 ... 3,200 K		$> 20,000 \text{ LUX}$ (EN60947-5-2)
Angolo di rilevamento		$\pm 2,9^{\circ}$ @ 12 m
Frequenza di attivazione (f)		100 Hz
Tempo di risposta OFF-ON (t_{ON}) ON-OFF (t_{OFF})		$\approx 10 \text{ ms}$ $\approx 20 \text{ ms}$
Ritardo all'accensione (t_v)		$\leq 300 \text{ ms}$
Funzioni di uscita NPN/PNP		impulso luce/buio (NA/NC)

Caratteristiche generali

Condizioni ambientali Categoria di installazione	III (IEC 60664/60664A; 60947-1)
Grado di inquinamento	3 (IEC 60664/60664A, 60947-1)
Grado di protezione	IP 67 (IEC 60529, 60947-1) 1, 2, 3, 4, 6, 12, 13 (tipi NEMA)
Temperatura di funzionamento di immagazzinaggio	$-20^{\circ} \div +50^{\circ}\text{C}$ $-25^{\circ} \div +80^{\circ}\text{C}$
Tensione di isolamento nom.	50 VCC
Tensione delle prove dielettriche	500 V c.a. rms (EN60947-1)
Prova nominale di resistenza agli impulsi	800 V (1,2 / 50 μs) (EN60947-1)
ESPE	tipo 2
PFH_d	6×10^{-8} guasto all'ora (caso peggiore SRP per CS)
Copertura diagnostica	99 % (EN13849-1: 2008)
Livello di prestazioni	C (EN13849-1: 2008)
MTTF_d (caso peggiore sensore completo)	345 anni (caso peggiore ricevitore completo) EN ISO 13849-1, SN 29500 412 anni (caso peggiore emettitore completo) EN ISO 13849-1, SN 29500
Scariche elettrostatiche (EN61000-4-2) scarica a contatto scarica in aria	$> 12 \text{ kV}$ $> 8 \text{ kV}$
Campi elettromagnetici a radiofrequenza irradiata (EN 61000-4-3)	$> 10 \text{ V/m}$

Transistori elettrici veloci / treni di impulsi (EN 61000-4-4)	$\pm 4 \text{ kV}$
Transistori veloci (EN 61000-4-5) Alimentazione Uscita del sensore	$> 1 \text{ kV}$ (con 500 Ω) $> 1 \text{ kV}$ (con 500 Ω)
Disturbi condotti sul cavo (EN 61000-4-6)	$> 10 \text{ Vrms}$
Campi magnetici a frequenza di rete (EN 61000-4-8) continuo breve durata	$> 30 \text{ A/m}$, 38 μtesla $> 300 \text{ A/m}$, 380 μtesla
Vibrazioni (IEC 60068-2-6)	$10 \div 150 \text{ Hz}$, 1 mm / 15 g
Urti (IEC 60068-2-27)	30 g / 11 ms, 6 pos, 6 neg per asse
Caduta libera (IEC 60068-2-31)	2 volte da 1 m 100 volte da 0,5 m
Connettore a coda di maiale (-C2)	3 poli micro MATE-N-LOK Serie, AMP/TE
Materiale custodia Corpo Materiale fronte	M12 Acciaio inox PC, nero
Connessione Cavo	PVC, TX: grigio / RX: nero, 5 m, 3 x 0,14 mm ² , $\varnothing$ 2,9 mm
Peso Emettitore Ricevitore	80 g 80 g
Approvazioni CE	EN12445, EN12453, EN12978
UL-approvazione	UL325, CSA-C22.2 No.247 UL508

Diagramma di funzionamento

tv = Ritardo all'accensione

Alimentazione

Riferimento emettitore presente

Oggetto presente

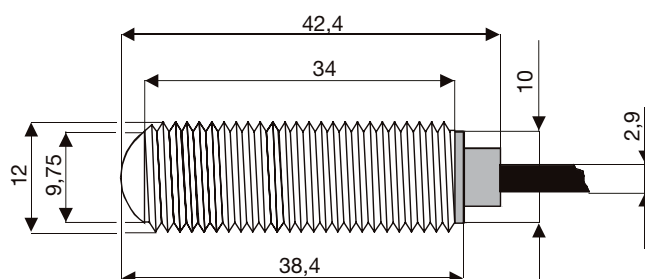
Uscita att. impulso di buio (NC) $\vdash tv \dashv$

Uscita att. impulso di luce (NA)

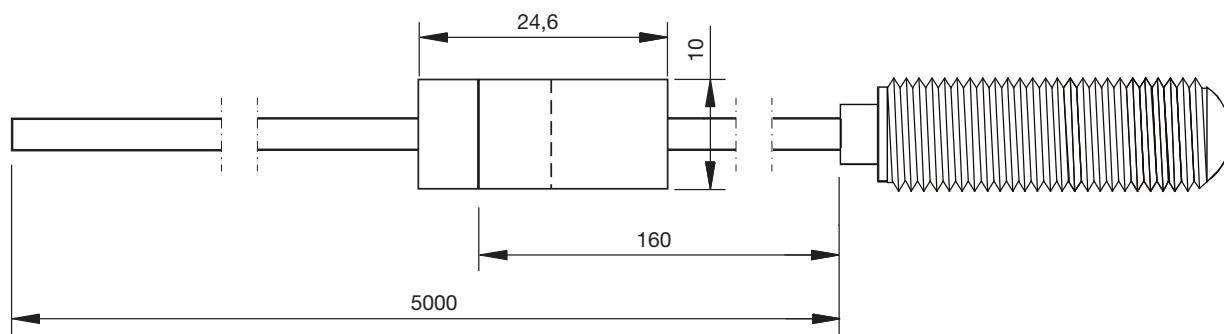
Mute attivato $\leq 1,2$ VCC

Dimensioni (mm)

PA12.....



PA12.....-C2 con connettore



Collegamenti elettrici

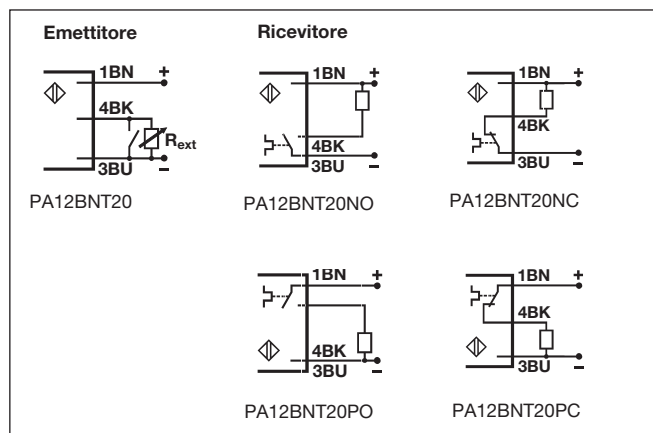
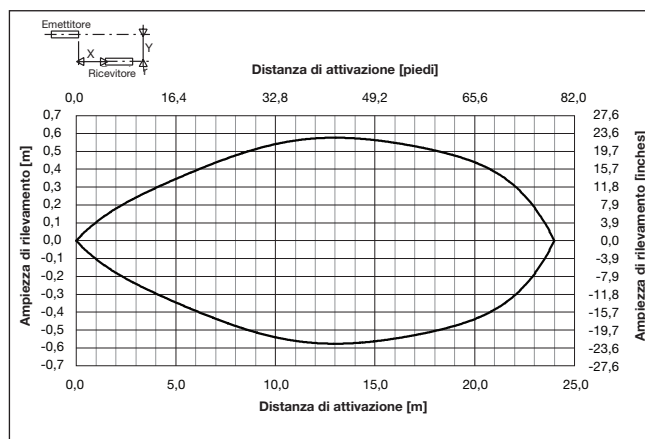
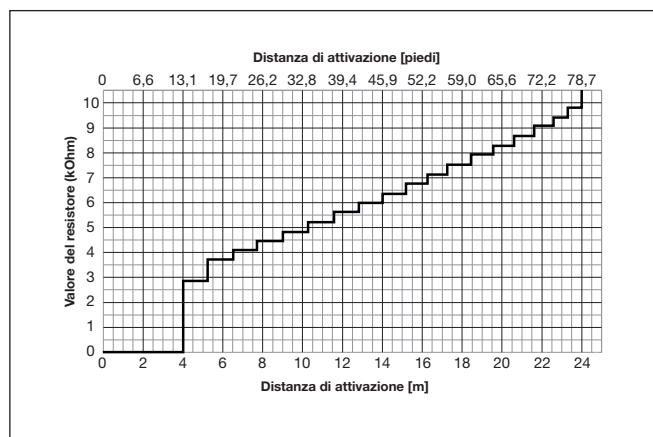


Diagramma di rilevamento



Curva di regolazione di potenza



Guadagno del circuito ricevitore

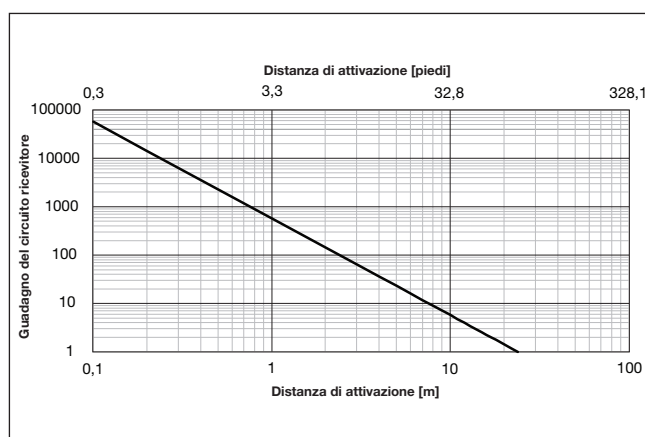
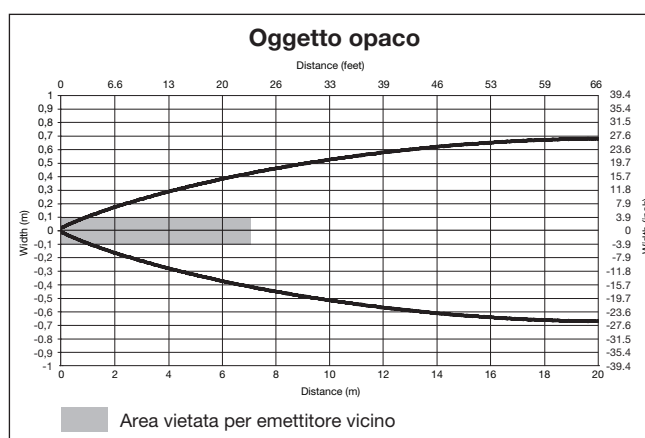
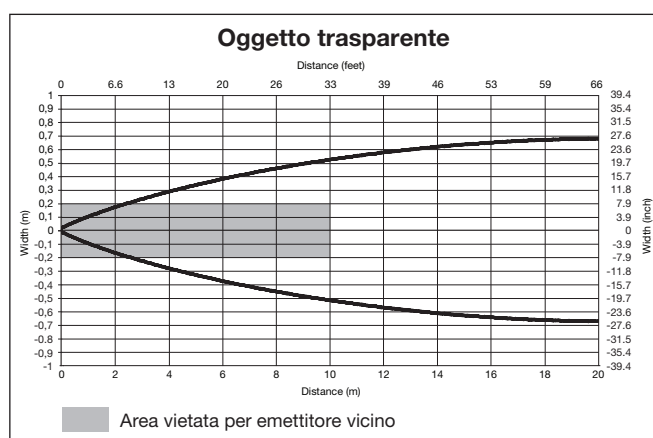
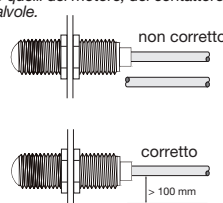
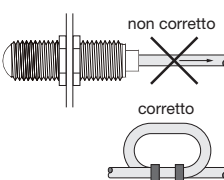
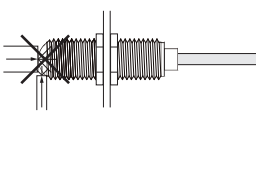
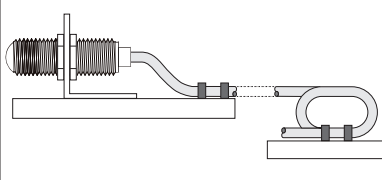


Diagramma d'immunità alle interferenze



Consigli per l'installazione

<i>Al fine di evitare interferenze dovute a tensione induttiva / picchi di corrente, far sì che i cavi di alimentazione del sensore di prossimità siano separati dagli altri cavi di alimentazione, per esempio quelli del motore, del contattore o delle elettrovalvole.</i>  non corretto corretto > 100 mm	<i>Posizione del cavo</i>  non corretto corretto Il cavo non deve essere teso.	<i>Protezione della parte sensibile del sensore</i>  I sensori di prossimità non devono essere usati per bloccaggi meccanici.	<i>Sensore installato su pedana mobile</i>  Evitare qualsiasi flessione ripetuta del cavo.
---	---	---	---

Accessori in dotazione

- PA12
- **Imballaggio:** sacchetto in plastica