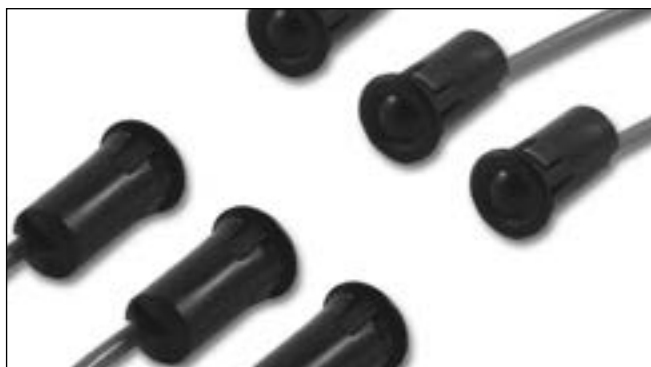


Fotocellule a riflessione diretta, Uscita a transistor Modelli PE12C.T15..

CARLO GAVAZZI



- Elevatori, scale mobili e controllo d'ingresso
- Campo di attivazione: 15 m
- ESPE tipo 2, PL C.
- Luce infrarossa modulata
- Tensione di alimentazione: 10 ÷ 30 VCC
- Uscita: 100 mA, NPN / PNP programmabile
- Impulso luce/buio
- Indicazione di uscita e di alimentazione: LED
- 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

Fotocellula per applicazioni generiche, particolarmente concepita per elevatori, scale mobili e controllo d'ingresso, così da soddisfare ai requisiti di mercato. Può essere montata su pareti dello spessore di 0,6 mm fino a 2,25 mm. L'emettitore ha una funzione 'mute' per

la disattivazione al fine della valutazione della funzionalità del sensore. L'emettitore ed i ricevitori sono disponibili con 3 codici diversi, allo scopo di incrementare l'immunità alle interferenze. Disponibile nella versione 10 ÷ 30 VCC.

Come ordinare

PE12C1T15NOC2

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

Selezione modelli

Diametro custodia	Distanza di attivazione nominale S _n	Connetttore	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. Emettitore
Ø12 mm Cod. 1	15 m	NO	PE12C1T15NO	PE12C1T15NC	PE12C1T15PO	PE12C1T15PC	PE12C1T15
Ø12 mm Cod. 2	15 m	NO	PE12C2T15NO	PE12C2T15NC	PE12C2T15PO	PE12C2T15PC	PE12C2T15
Ø12 mm Cod. 3	15 m	NO	PE12C3T15NO	PE12C3T15NC	PE12C3T15PO	PE12C3T15PC	PE12C3T15
Ø12 mm Cod. 1	15 m	SI	PE12C1T15NOC2	PE12C1T15NCC2	PE12C1T15POC2	PE12C1T15NCC2	PE12C1T15C2
Ø12 mm Cod. 2	15 m	SI	PE12C2T15NOC2	PE12C2T15NCC2	PE12C2T15POC2	PE12C2T15NCC2	PE12C2T15C2
Ø12 mm Cod. 3	15 m	SI	PE12C3T15NOC2	PE12C3T15NCC2	PE12C3T15POC2	PE12C3T15NCC2	PE12C3T15C2

Nota: emettitore e ricevitore vanno ordinati separatamente

Caratteristiche tecniche emettitore

Tensione di alimentazione (U_B)	10 ÷ 30 VCC	Tipo di luce	Infrarossa, modulata
Ripple (U_{rip})	≤ 10%	Punto luminoso	940 nm @ 9 m
Corrente di alimentazione	≤ 20 mA	Angolo dell'emettitore	± 3° @ 9 m
Protezione	Inversione di polarità, transistori	Funzione di indicazione	Alimentazione presente Ingresso Mute ON
Ritardo all'accensione (t_v)	≤ 100 ms		LED, verde LED, verde lampeggiante 3,5 Hz
Ingresso di controllo		Regolazione della sensibilità	R _x ~ 3 kΩ ÷ 10 kΩ
Funzionamento normale	> 1,5 VCC		3 ... 18 m, in 19 passi
Mute	< 1,2 VCC		
Sorgente luminosa	LED, 880 nm		



Caratteristiche tecniche ricevitore

Distanza di attivaz. nominale (S _n)	15 m	Categoria di utilizzo	DC12	Controllo di carichi resistivi e statici con isolamento ottico
Zona cieca	Nessuna		DC13	Controllo degli elettromagnetici
Deriva termica	≤ 0,4%/°C	Luce ambiente	3,000 ... 3,200 K	> 80,000 LUX (EN60947-5-2)
Isteresi (H)	3 ÷ 20%	Angolo di rilevamento		± 2,5° @ 9 m
Tensione di alimentazione (U _B)	10 ÷ 30 VCC (ripple incluso)	Frequenza di attivazione (f)		100 Hz
Ripple (U _{rpp})	≤ 10%	Tempo di risposta	OFF-ON (t _{ON})	≈ 3,5 ms
Assorbimento (I _o)	≤ 16 mA		ON-OFF (t _{OFF})	≈ 6,5 ms
Corrente di uscita		Ritardo all'accensione (t _v)		≤ 300 ms
Continua (I _e)	≤ 100 mA	Funzioni di uscita	NPN/PNP	impulso luce/buio (NA/NC)
Max. (I)	≤ 100 mA, (max. capacità del carico 100 nF)	Funzione di indicazione	Uscita attivata	LED, giallo
Min. corrente di attivazione (I _m)	0,5 mA			
Corrente di perdita (I _r)	≤ 100 µA			
Caduta di tensione (U _d)	≤ 1,6 VCC a 100 mA			
Protezione elettrica	Corto circuito, inversione di polarità, transistori			

Caratteristiche generali

Condizioni ambientali		Transistori elettrici veloci / treni di impulsi (EN 61000-4-4)	± 4 kV
Categoria di installazione	III (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Transistori veloci (EN 61000-4-5)	
Grado di inquinamento	3 (IEC 60664/60664A, 60947-1)	Alimentazione	> 1 kV (con 500 Ω)
Grado di protezione	IP 67 (IEC 60529, 60947-1) 1, 2, 12 (tipi NEMA)	Uscita del sensore	> 1 kV (con 500 Ω)
Temperatura		Disturbi condotti sul cavo (EN 61000-4-6)	> 10 Vrms
di funzionamento	-20° ÷ +50°C	Campi magnetici a frequenza di rete (EN 61000-4-8)	
di immagazzinaggio	-25° ÷ +80°C	continuo	> 30 A/m, 38 µ tesla
Tensione di isolamento nom.	50 VCC	breve durata	> 300 A/m, 380 µ tesla
Tensione delle prove dielettriche	500 V c.a. rms (EN60947-1)	Vibrazioni (IEC 60068-2-6)	10 ÷ 150 Hz, 1 mm / 15 g
Prova nominale di resistenza agli impulsi	800 V (1,2 / 50 µs) (EN60947-1)	Urti (IEC 60068-2-27)	30 g / 11 ms, 6 pos, 6 neg per asse
ESPE	tipo 2	Caduta libera (IEC 60068-2-31)	2 volte da 1 m 100 volte da 0,5 m
PFH _d	6 x 10 ⁻⁸ guasto all'ora (caso peggiore SRP per CS)	Connettore a coda di maiale (-C2)	3 poli micro MATE-N-LOK Serie, AMP/TE
Copertura diagnostica	99 % (EN13849-1: 2008)	Materiale custodia	
Livello di prestazioni	C (EN13849-1: 2008)	Corpo	PC, nero
MTTF _d (caso peggiore sensore completo)	298 anni (caso peggiore ricevitore completo) EN ISO 13849-1, SN 29500 368 anni (caso peggiore emettitore completo) EN ISO 13849-1, SN 29500	Materiale fronte	PC, nero
Scariche elettrostatiche (EN61000-4-2)		Connessione	
scarica a contatto	> 12 kV	Cavo	PVC, TX: grigio / RX: nero, 5 m, 3 x 0,14 mm ² , Ø 2,9 mm
scarica in aria	> 8 kV	Peso	
Campi elettromagnetici a radiofrequenza irradiata (EN 61000-4-3)	> 10 V/m	Emettitore	80 g
		Ricevitore	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

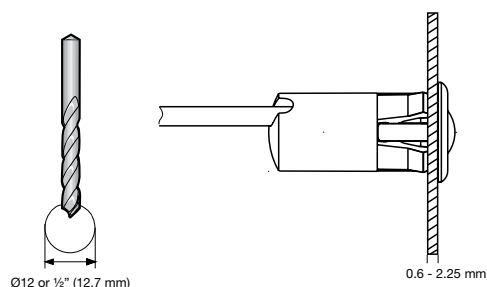
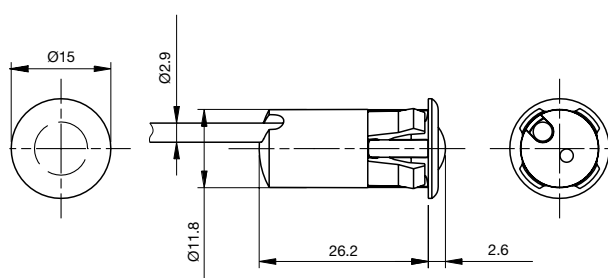
Uscita att. impulso di buio (NC) $\vdash tv \dashv$

Uscita att. impulso di luce (NA)

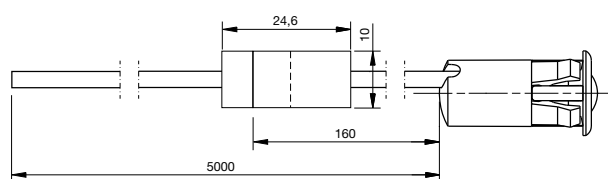
Mute attivato $\leq 1,2$ VCC

Dimensioni (mm)

PE12.....

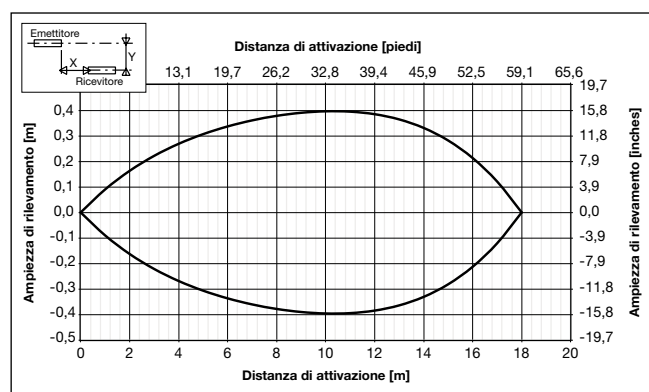


PE12.....-C2 con connettore

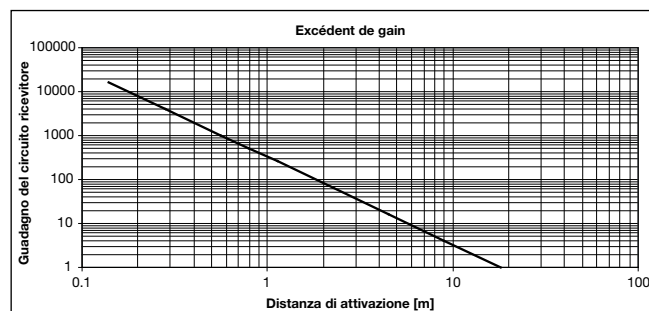


Da montare su materiale dello spessore di 0,6 - 2,25 mm

Diagramma di rilevamento



Guadagno del circuito ricevitore



Curva di regolazione di potenza

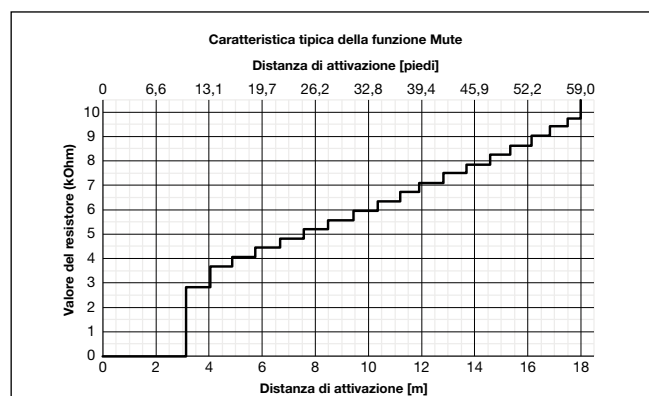
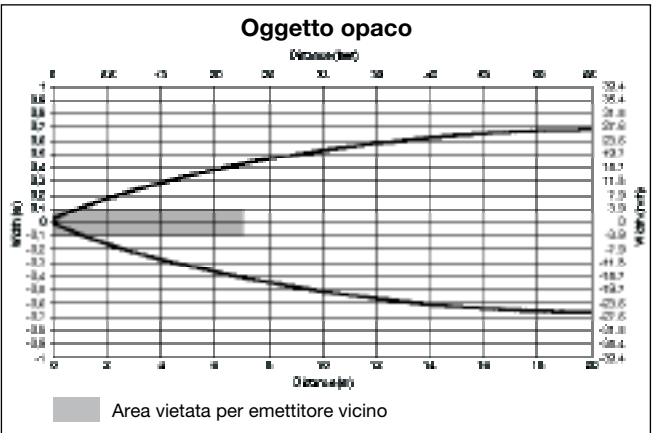
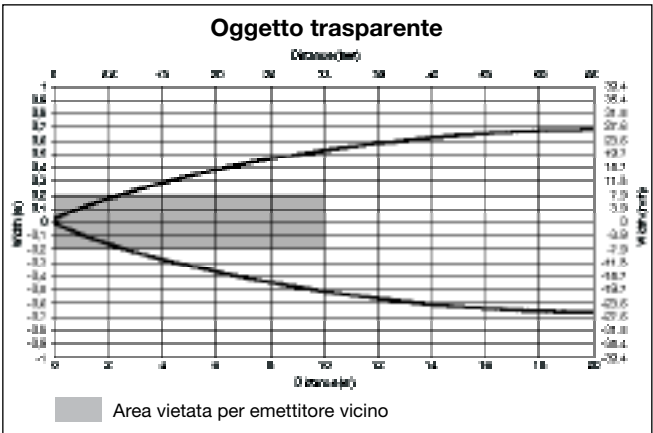
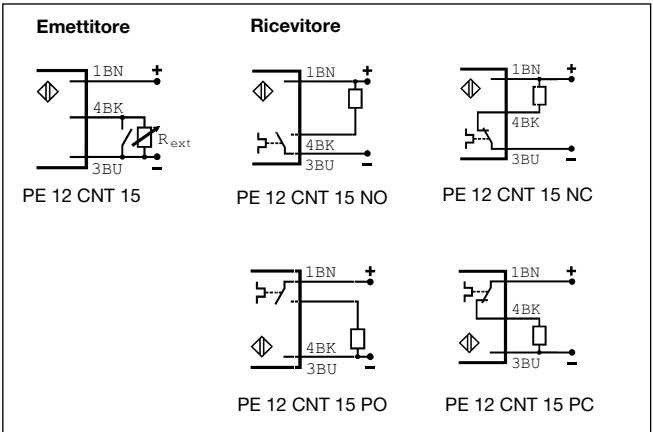




Diagramma d’immunità alle interferenze



Collegamenti elettrici



Accessori in dotazione

- PE12
- Imballaggio: sacchetto in plastica

Consigli per l’installazione

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.	Posizione del cavo non corretto corretto Il cavo non deve essere teso.	Protezione della parte sensibile del sensore I sensori di prossimità non devono essere usati per bloccaggi meccanici.	Sensore installato su pedana mobile Evitare qualsiasi flessione ripetuta del cavo.
---	--	---	--