

Fotocellule a riflessione diretta, Uscita a transistor Modelli PE12CNT15..

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
- 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. Disponibile nella versione 10 ÷ 30 VCC.

Come ordinare

PE12CNT15NOC2

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 attivaz. nom. S _n	Connettore	Cod. ordinazione Ricevitore NPN, NA	Cod. ordinazione Ricevitore NPN, NC	Cod. ordinazione Ricevitore PNP, NA	Cod. ordinazione Ricevitore PNP, NC	Cod. ordinazione Emettitore
Ø 12 mm	15 m	No	PE12CNT15NO	PE12CNT15NC	PE12CNT15PO	PE12CNT15PC	PE12CNT15
Ø 12 mm	15 m	Si	PE12CNT15NOC2	PE12CNT15NCC2	PE12CNT15POC2	PE12CNT15PCC2	PE12CNT15C2

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 _{rpp})	≤ 10%	Punto luminoso	940 mm @ 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	Regolazione della sensibilità	R _x ~ 3 kΩ ÷ 10 kΩ
Ingresso di controllo			
Funzionamento normale	> 1,5 VCC		
Mute	< 1,2 VCC		
Sorgente luminosa	LED, 890 nm		
			3 ... 18 m, in 19 passi

Caratteristiche tecniche ricevitore

Distanza di attivaz. nominale (S_n)	15 m	Categoria di utilizzo	DC12	Controllo di carichi resistivi e statici con isolamento ottico Controllo degli elettromagneti
Zona cieca	Nessuna		DC13	
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}) ON-OFF (t _{OFF})	≈ 6,5 ms ≈ 3,5 ms
Assorbimento (I_o)	≤ 16 mA	Ritardo all'accensione (t_v)		≤ 100 ms
Corrente di uscita		Funzioni di uscita	NPN/PNP	impulso luce/buio (NA/NC)
Continua (I _e)	≤ 100 mA	Funzione di indicazione	Uscita attivata	LED, giallo
Max. (I)	≤ 100 mA, (max. capacità del carico 100 nF)			
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.	75 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)		Connezione	
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 emittitore presente

Oggetto presente

Uscita att. impulso di buio (NC) t_{tv}

Uscita att. impulso di luce (NA) t_{tv}

Mute attivato $\leq 1,2$ VCC

Dimensioni (mm)

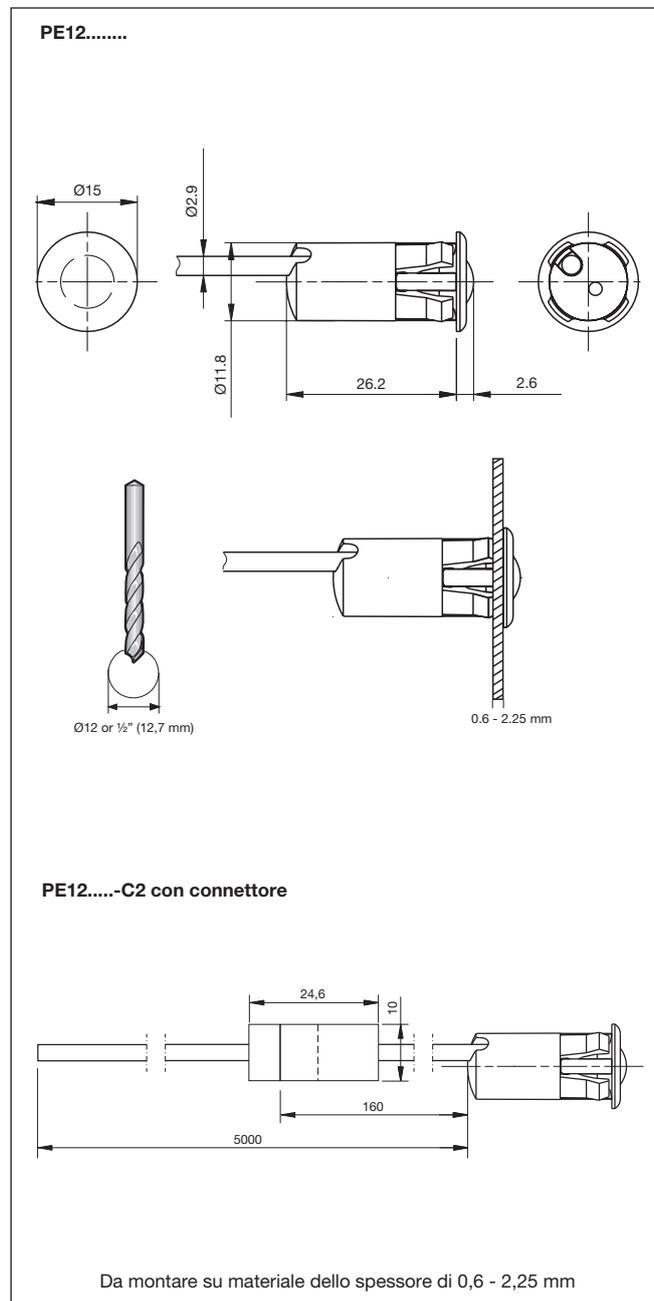
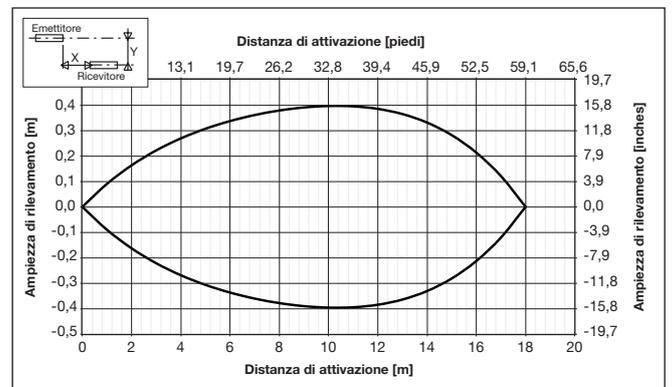
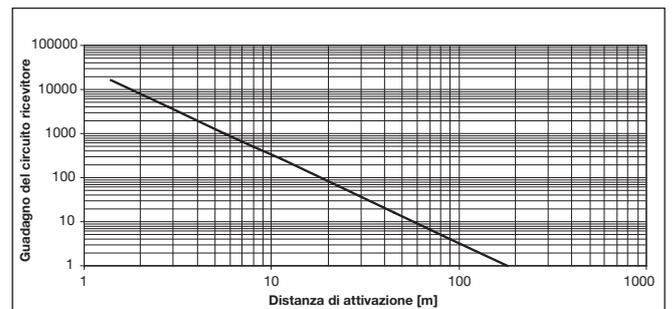


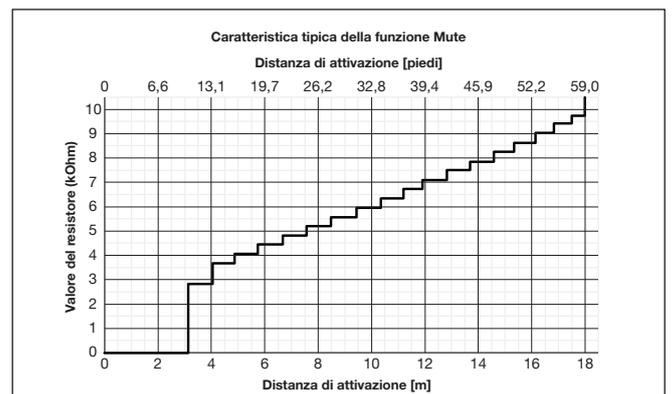
Diagramma di rilevamento



Guadagno del circuito ricevitore



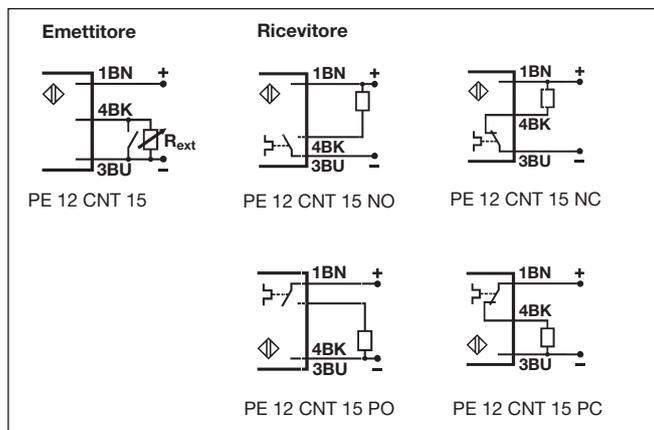
Curva di regolazione di potenza



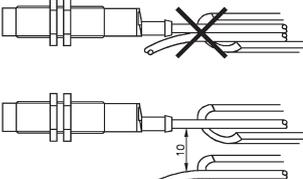
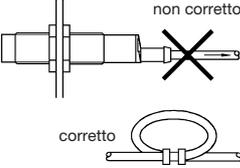
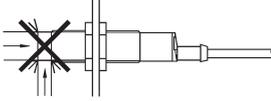
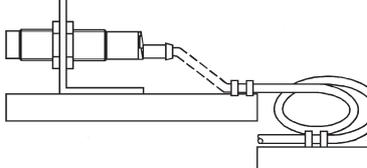
Collegamenti elettrici

Accessori in dotazione

- PE12
- **Imballaggio:** sacchetto in plastica



Consigli per l'installazione

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