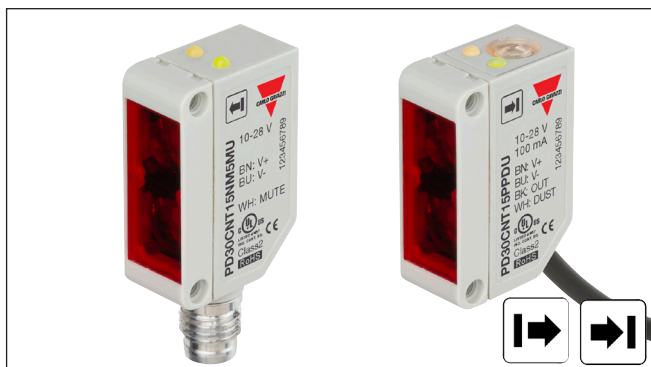


Fotocellulea A riflessione diretta Modelli PD30CNT15...MU/DU

CARLO GAVAZZI



- Custodia miniaturizzata
- Campo di attivazione: 15 m
- Regolazione della sensibilità programmabile con funzione di Teach-in
- Luce infrarossa modulata 880 nm
- Tensione di alimentazione 10 ÷ 30 VCC
- Uscita: 100 mA, NPN / PNP preimpostato
- Impulso luce/buio selezionabile
- Indicazione di uscita, di stabilità del segnale e di alimentazione: LED
- Protezione elettrica: inversione di polarità, corto circuito e transistori
- Versioni a cavo e connettore
- Eccellente prestazione EMC
- Funzione Mute (soppressione del fascio del sensore)
- Uscita allarme polvere - Ricevitore



Descrizione prodotto

La famiglia di sensori PD30CNT15 ha una custodia compatta rinforzata 10 x 30 x 20 mm in PMMA/ABS. Sono sensori utili in applicazioni che richiedono allo stesso tempo alta precisione di rilevamento e piccole dimensioni. Custodia compatta e LED ad alta potenza per un eccellente rapporto prestazione/dimensioni. La funzione di autoapprendimento (Teach-in) per la

regolazione della sensibilità rende tali sensori altamente flessibili. Il tipo di uscita è preimpostato (NPN/PNP), con una configurazione di uscita programmabile (NA o NC) ed una uscita per polvere NA o NC.

La funzione mute può essere utilizzata per testare il sensore in caso di: malfunzionamenti, scollegamento, regolazione dell'asse ottico, lenti polverose e sporche

Come ordinare

PD30CNT15NPM5DU

Modello	_____
Tipo custodia	_____
Dimensioni custodia	_____
Materiale custodia	_____
Lunghezza custodia	_____
Principio di rilevamento	_____
Distanza di attivazione	_____
Tipo di uscita	_____
Configurazione di uscita	_____
Connessione	_____
Mute	_____

Selezione modelli

Custodia L x H x P	Distanza di attivazione nominale S _n	Connessione	Cod. di ordinazione NPN Emittitore	Cod. di ordinazione NPN Impulso luce/buio	Cod. di ordinazione PNP Emittitore	Cod. di ordinazione PNP Impulso luce/buio
10 x 30 x 20 mm	15 m	Cable	PD 30 CNT 15 NMU	PD 30 CNT 15 NPDU	PD 30 CNT 15 PMU	PD 30 CNT 15 PPDU
10 x 30 x 20 mm	15 m	Plug	PD 30 CNT 15 NM5MU	PD 30 CNT 15 NPM5DU	PD 30 CNT 15 PM5MU	PD 30 CNT 15 PPM5DU

Nota: Emittitore, ricevitore e connettore devono essere ordinati separatamente.

Specifiche emittitore EN 60947-5-2

Tensione di alimentazione (U _B)	10 ÷ 30 VCC	Funzione di indicazione	Alimentazione attiva	LED, verde
Ripple (U _{rpp})	≤ 10%	Funzione mute	Emittitore off	0 ÷ 2.5 VDC (NPN) 5 ÷ 30 VDC (PNP)
Corrente di alimentazione	≤ 25 mA	Emittitore a metà potenza	> 3 sec	0 ÷ 2.5 VDC (NPN) 5 ÷ 30 VDC (PNP)
Sorgente luminosa	GaAIAs, LED, 880 nm			
Angolo ottico	± 2° a 1/2 campo			
Tipo di luce	Rossa, modulata			
Fascio ottico	110 mm a 1,5 m			
Protezione elettrica	Inversione di polarità e transistori			



Specifiche ricevitore EN 60947-5-2

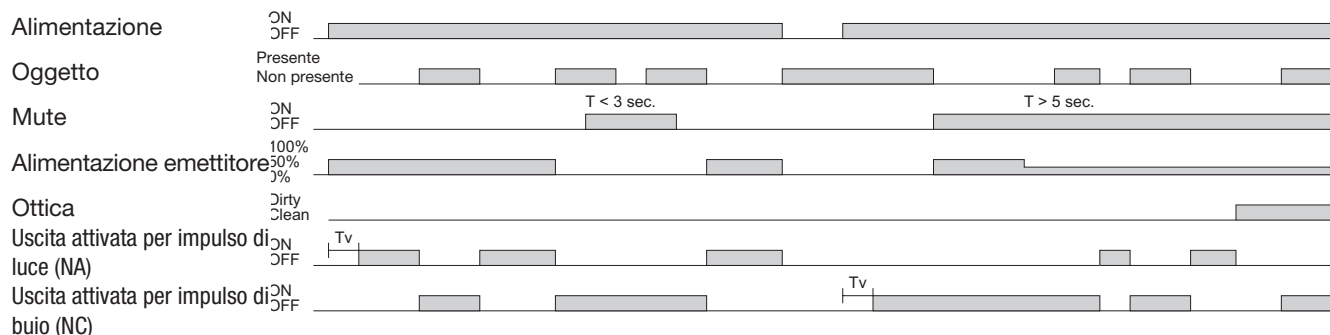
Distanza di attivazione	15 m, con emettitore PD30CNT15	Protezione elettrica	Corto circuito, inversione di polarità e transistori
Zona cieca	Nessuna	Angolo ottico	$\pm 4^\circ$
Sensibilità	Regolabile a mezzo Teach-In	Luce ambiente	10,000 lux
Deriva termica	$\leq 0,3\%/^\circ\text{C}$	Frequenza di attivazione	1000 Hz
Isteresi (H)	$\leq 10\%$	Tempo di risposta	OFF-ON (t_{ON}) ON-OFF (t_{OFF})
Tensione di alimentazione (U_B)	10 ÷ 30 VCC		$\leq 0,5$ ms $\leq 0,5$ ms
Ripple (U_{rpp})	$\leq 10\%$	Ritardo all'accensione (t_v)	≤ 300 ms
Campo regolabile risoluzione	1,5 m to ÷ 15 m 3% a distanza	Funzione di uscita	NPN/PNP Funzione di commutazione
Corrente di uscita			Preimpostata NA/NC Impostata con pulsante
Continua (I_e)	≤ 100 mA	Opzioni di programmazione della configurazione di uscita	
Max. (I)	≤ 100 mA (max. capacità del carico 100 nF)	Uscita su pin 4, nero	NA o NC
Corrente di uscita polvere		Uscita di allarme polvere	NA o NC (polvere)
Continua (I_e)	≤ 20 mA	Ritardo all'eccitazione	20 ms
Temporanea (I)	≤ 20 mA (capacità massima di carico 100 nF)	Funzione di indicazione	
Assorbimento (I_o)	≤ 30 mA a 24 VCC	Uscita attivata	LED, giallo
Min. corrente di attivazione (I_m)	0,5 mA	Stabilità del segnale e alimentazione	LED, verde
Corrente di perdita (I_r)	≤ 100 μ A		
Caduta di tensione (U_d)	$\leq 2,4$ VCC a 100 mA		

Caratteristiche generali EN 60947-5-2

Caratteristiche ambientali		Tensione di isolamento nominale	500 VCA (rms)
Categoria di installazione	II (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Materiale custodia	
Grado di inquinamento	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Corpo	ABS
Grado di protezione	IP 67 (IEC 60529; 60947-1)	Fronte	PMMA rosso
Temperatura		Connessione	
di funzionamento	-25° ÷ +55°C	Cavo	PVC, nero, 2 m 4 x 0,14 mm ² , Ø = 3,6 mm
di immagazzinaggio	-40° ÷ +70°C	Connettore	M8, 4 pin
Vibrazioni	10 ÷ 55 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)	Peso	Cavo incluso: 40 g Connettore incluso: 10 g
Urti	30 g / 11ms, 3 pos, 3 neg per asse (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)	Approvazioni	CE, cUL _{US} (UL 508)

Diagramma di funzionamento

t_v = Ritardo all'accensione



Collegamenti elettrici

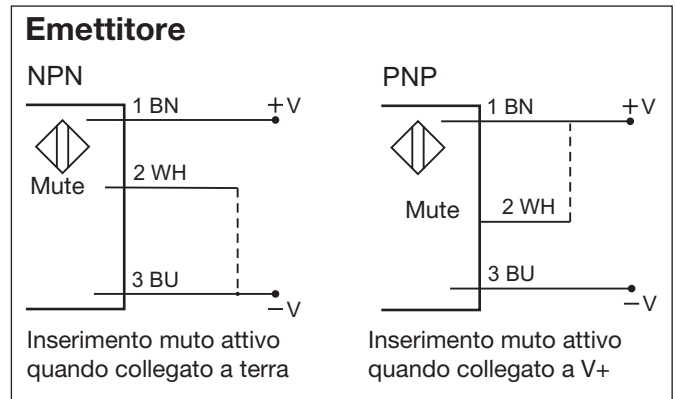
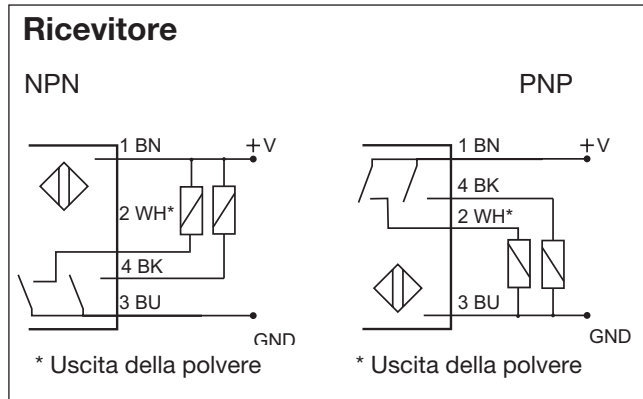
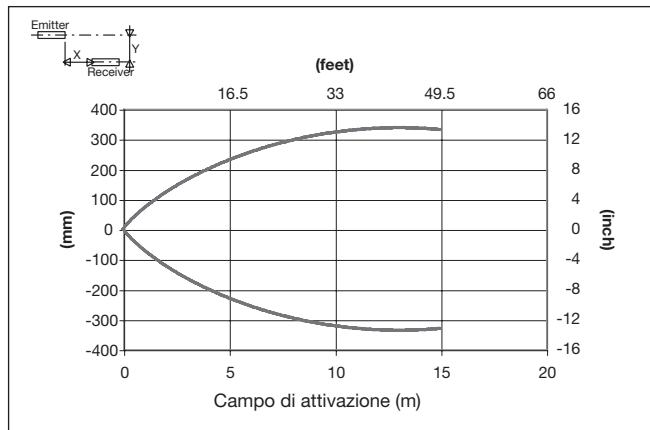
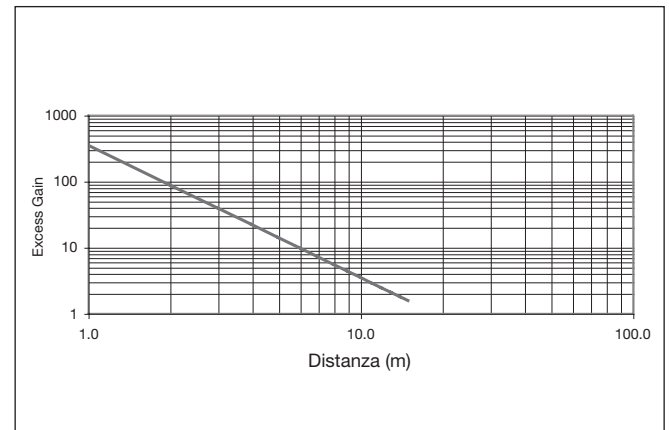


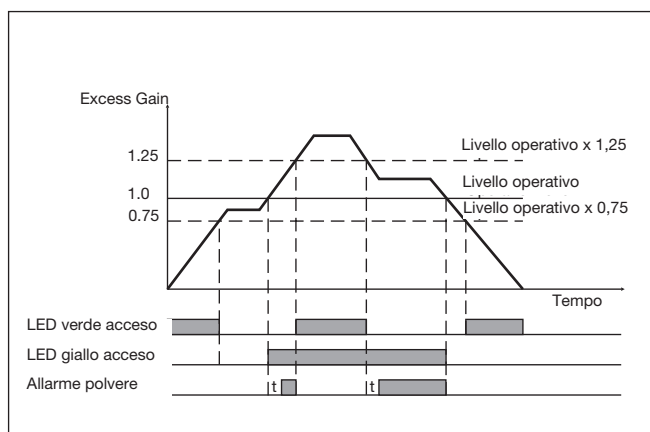
Diagramma di rilevamento



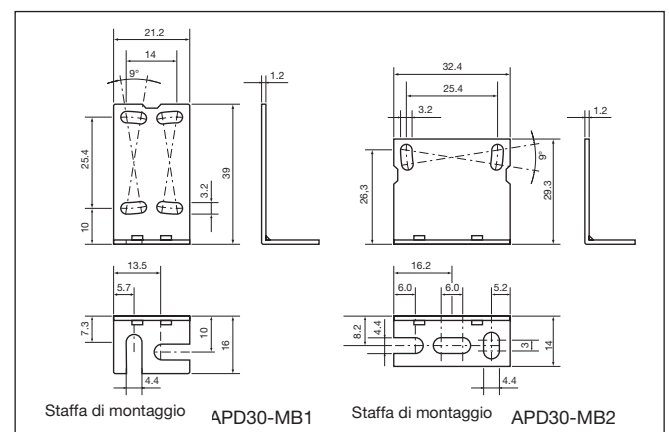
Guadagno del circuito ricevitore



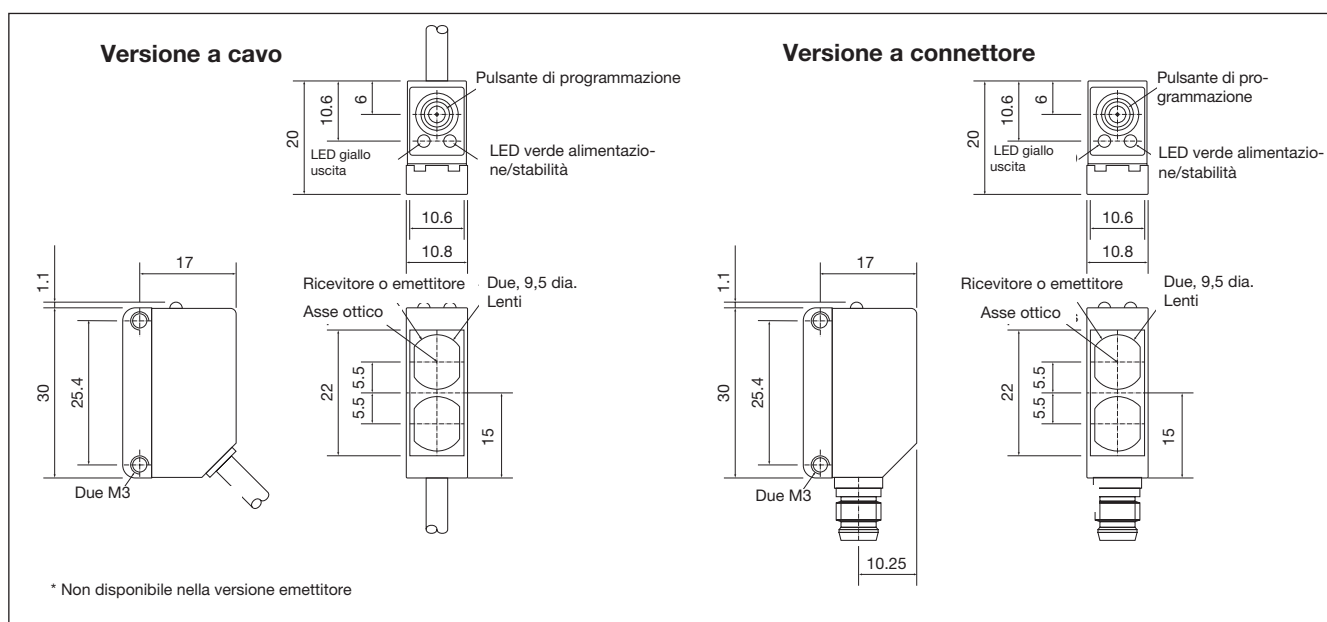
Indicazione di stabilità del segnale



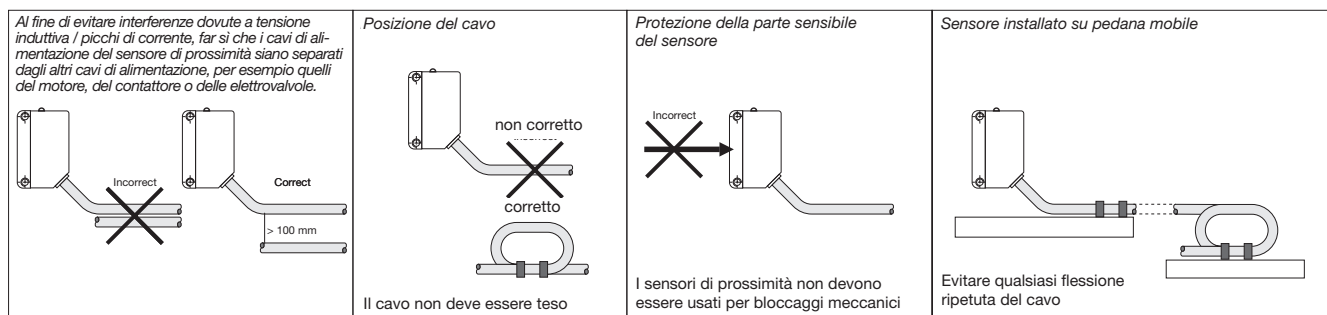
Accessori



Dimensioni



Consigli per l'installazione



Accessori in dotazione

- Fotocellula: PD 30 CNT 15 ...
- Istruzioni per l'installazione
- Staffa di fissaggio APD30-MB1
- **Imballo:** cartone ondulato

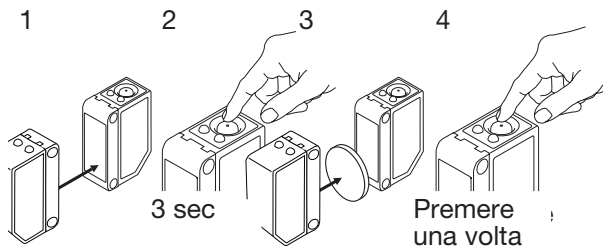
Accessori

- Staffa di fissaggio APD30-MB2, da acquistare separatamente
- Tipo di connettore serie CON.54NF.. , da acquistare separatamente

Funzioni Teach-in

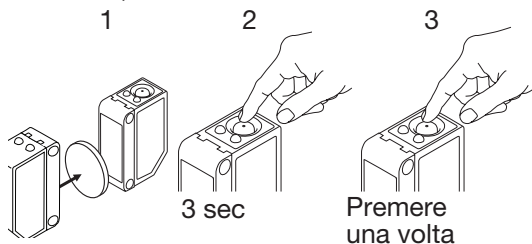
Funzionamento normale, punto di intervento ottimizzato

1. Allineare l'emettitore e il ricevitore. Il LED giallo e il LED verde sono accesi.
2. Premere il pulsante per 3 sec. finché entrambi i LED lampeggino contemporaneamente (il primo punto di intervento è memorizzato).
3. Posizionare l'oggetto tra l'emettitore e il ricevitore nella zona di rilevamento.
4. Premere una volta il pulsante: il sensore è pronto per entrare in funzione (il LED verde ed il LED giallo sono accesi – il secondo punto di intervento è memorizzato).



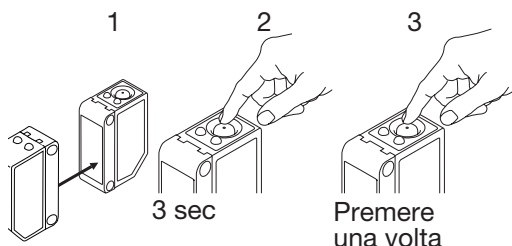
Distanza massima di attivazione (impostazione di default)

1. Allineare l'emettitore e il ricevitore, posizionare l'oggetto tra l'emettitore e il ricevitore nella zona di rilevamento. Il LED giallo è spento e il LED verde è acceso.
2. Premere il pulsante per 3 sec. finché entrambi i LED lampeggino contemporaneamente (il primo punto di intervento è memorizzato).
3. Premere una seconda volta il pulsante: il sensore è pronto per entrare in funzione (il LED verde ed il LED giallo sono accesi – il secondo punto di intervento è memorizzato).



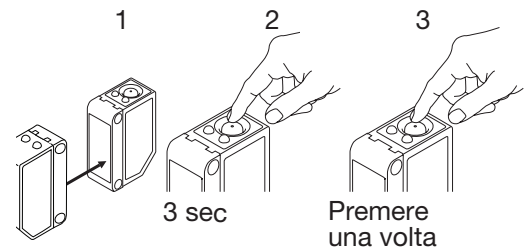
Distanza minima di attivazione (oggetti trasparenti o semitrasparenti)

1. Allineare l'emettitore e il ricevitore. Il LED giallo e il LED verde sono accesi.
2. Premere il pulsante per 3 sec. finché entrambi i LED lampeggino contemporaneamente (il primo punto di intervento è memorizzato).
3. Premere una seconda volta il pulsante: il sensore è pronto per entrare in funzione (il LED verde ed il LED giallo sono accesi – il secondo punto di intervento è memorizzato).



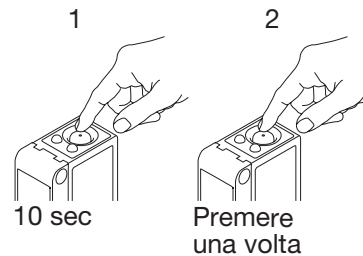
Regolazione dinamica (processo in corso)

1. Allineare l'emettitore e il ricevitore. Il LED verde è acceso, lo stato del LED giallo non è importante.
2. Premere il pulsante per 3 sec. finché entrambi i LED lampeggino contemporaneamente.
3. Premere il pulsante una seconda volta e tenerlo premuto per almeno un ciclo, rilasciare il pulsante e il sensore sarà pronto per il funzionamento (Il secondo punto di commutazione è memorizzato).



Regolazione dell'impulso di luce/buio (NA o NC)

1. Premere il pulsante per 10 sec. finché i LED verdi non lampeggino.
2. Quando il LED verde lampeggia, viene invertita l'uscita ogni volta che si preme il pulsante. Il LED giallo indica che la funzione NA è selezionata. Se il pulsante non viene premuto nei successivi 10 sec., la funzione di uscita attuale viene memorizzata.



Per l'uscita per polvere (NA or NC)

1. Mantenere il pulsante premuto per 15 secondi fino a quando il LED giallo lampeggia.
2. Mentre il LED giallo lampeggia, l'uscita per polvere viene invertita ogni volta che viene premuto il pulsante. Il LED verde indica che è stata selezionata la funzione NA. Se il pulsante non viene premuto entro i successivi 10 secondi, viene memorizzata l'attuale uscita.

