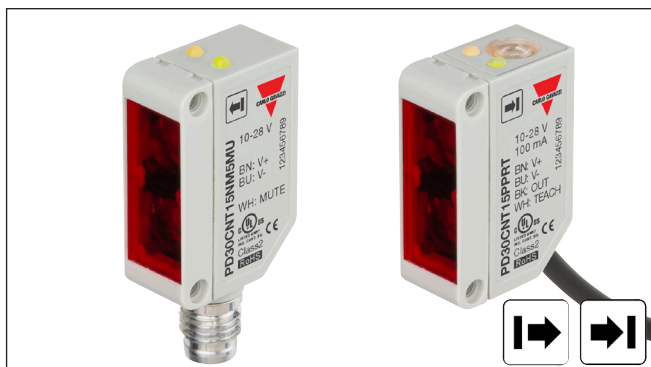


Fotocellulea A riflessione diretta Modelli PD30CNT15...MU/RT

CARLO GAVAZZI



- Custodia miniaturizzata
- Campo di attivazione: 15 m
- Regolazione della sensibilità programmabile con funzione di Teach-in
- Luce infrarossa modulata 660 nm, polarizzata
- 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 (mascheramento del sensore) Emittitore
- Programmazione remota Teach-in - 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 adoperata per test del sensore relativamente a: cattivo funzionamento, mancata connessione, regolazione dell'asse ottico, lenti sporche e coperte di polvere.

Come ordinare

PD30CNT15NPM5MU

- 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 NPRT	PD 30 CNT 15 PMU	PD 30 CNT 15 PPRT
10 x 30 x 20 mm	15 m	Plug	PD 30 CNT 15 NM5MU	PD 30 CNT 15 NPM5RT	PD 30 CNT 15 PM5MU	PD 30 CNT 15 PPM5RT

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

Specifiche emittitore EN 60947-5-2

Tensione di alimentazione (U _B)	10 ÷ 30 VCC
Ripple (U _{rpp})	≤ 10%
Corrente di alimentazione	≤ 25 mA
Sorgente luminosa	GaAIAs, LED, 880 nm
Angolo ottico	± 2° a 1/2 campo
Tipo di luce	Luce infrarossa, modulata
Fascio ottico	110 mm a 1,5 m

Protezione elettrica	Inversione di polarità e transistori
Funzione di indicazione Alimentazione attiva	LED, verde
Funzione Mute Emittitore off	0 ÷ 3 sec
Potenza emittitore 1/2	> 3 sec
	0 ÷ 2,5 VCC (NPN) 5 ÷ 30 VCC (PNP) 0 ÷ 2,5 VCC (NPN) 5 ÷ 30 VCC (PNP)



Specifiche ricevitore EN 60947-5-2

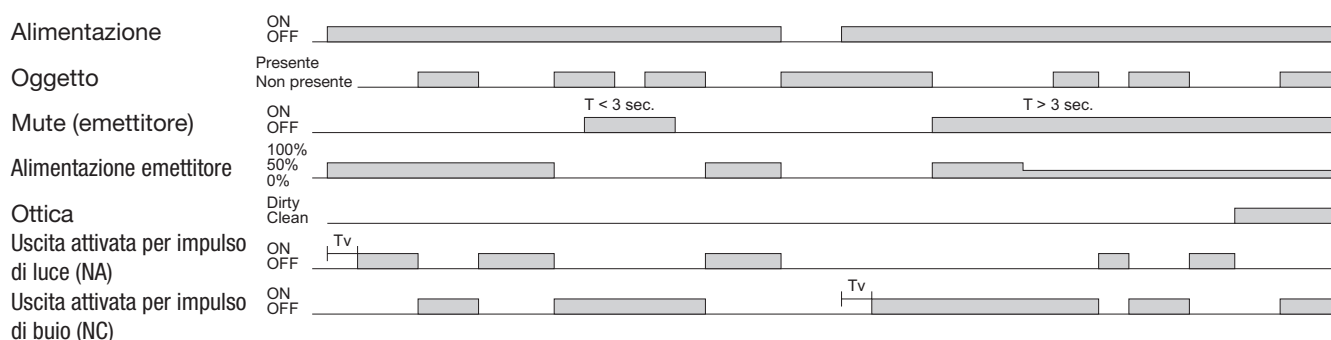
Distanza di attivazione nominale (S_n)	15 m, con emettitore PD30CNT15	Angolo di rilevamento	$\pm 4^\circ$
Zona cieca	Nessuna	Luce ambiente	10,000 lux
Sensibilità	Regolabile a mezzo Teach-In	Frequenza di attivazione	1000 Hz
Deriva termica	$\leq 0.3\%/^\circ\text{C}$	Tempo di risposta	OFF-ON (t_{ON}) ON-OFF (t_{OFF})
Isteresi (H)	$\leq 10\%$		$\leq 0,5$ ms $\leq 0,5$ ms
Tensione di alimentazione (U_B)	10 ÷ 30 VCC	Ritardo all'accensione (t_v)	≤ 300 ms
Ripple (U_{rpp})	$\leq 10\%$	Funzione di uscita	NPN/PNP Commutazione NA/NC
Campo regolabile	1,5 m ÷ 15 m 3% a distanza		Preimpostata Regolata tramite pulsante
Corrente di uscita		Funzione remota Teach-in	Teach on (pulsante attivo)
Continua (I_e)	≤ 100 mA		0 ÷ 2,5 VCC (NPN) 5 ÷ 30 VCC (PNP)
Max. (I)	≤ 100 mA max. capacità del carico 100 nF) ≤ 30 mA a 24 VCC	A prova di sabotaggio	Se attivato per più di 20 sec. il sensore entra in modalità antisabotaggio.
Assorbimento (I_o)		Funzione di indicazione	
Min. corrente di attivazione (I_m)	0,5 mA	Uscita attivata	LED, giallo
Corrente di perdita (I_r)	≤ 100 μA	Stabilità del segnale e alimentazione	LED, verde
Caduta di tensione (U_d)	$\leq 2,5$ VCC a 100 mA		
Protezione elettrica	Corto circuito, inversione di polarità e transistori		

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 (ciascun sensore)	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

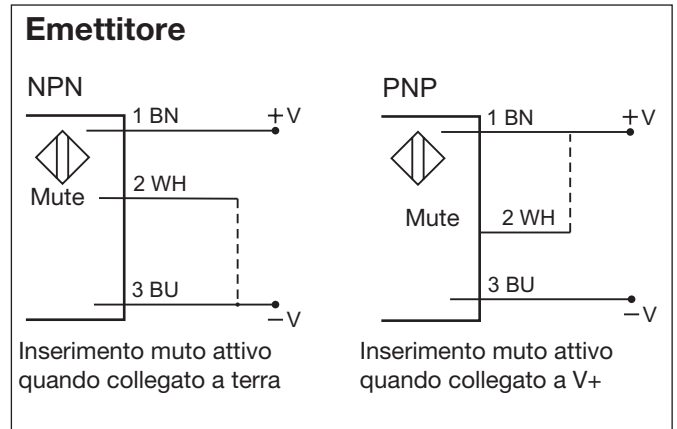
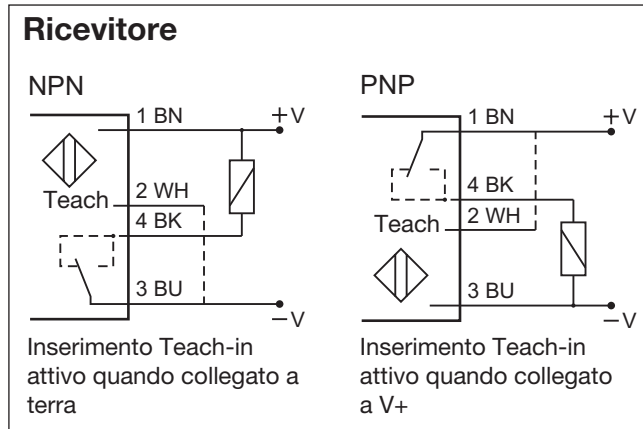
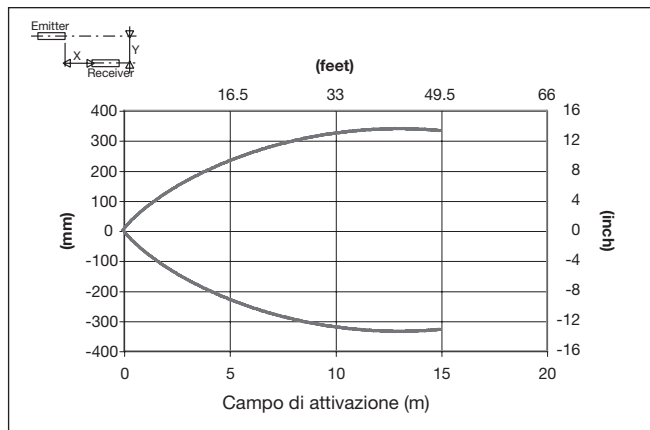
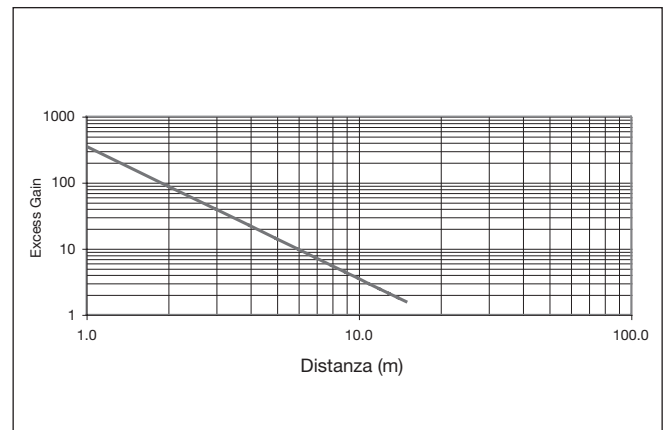


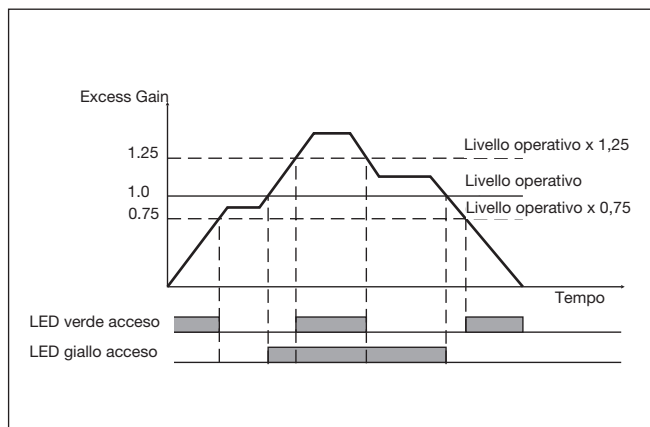
Diagramma di rilevamento



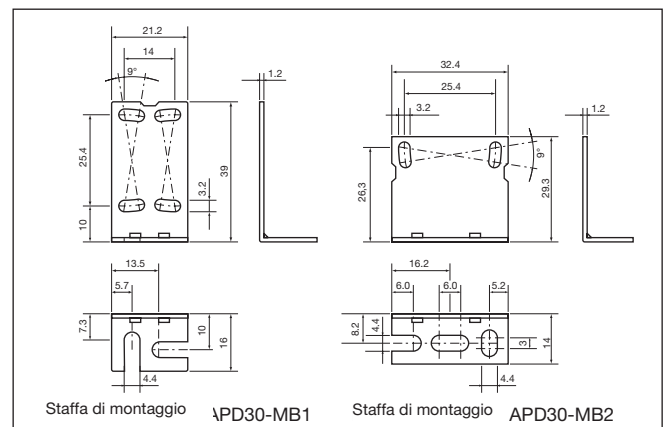
Guadagno del circuito ricevitore



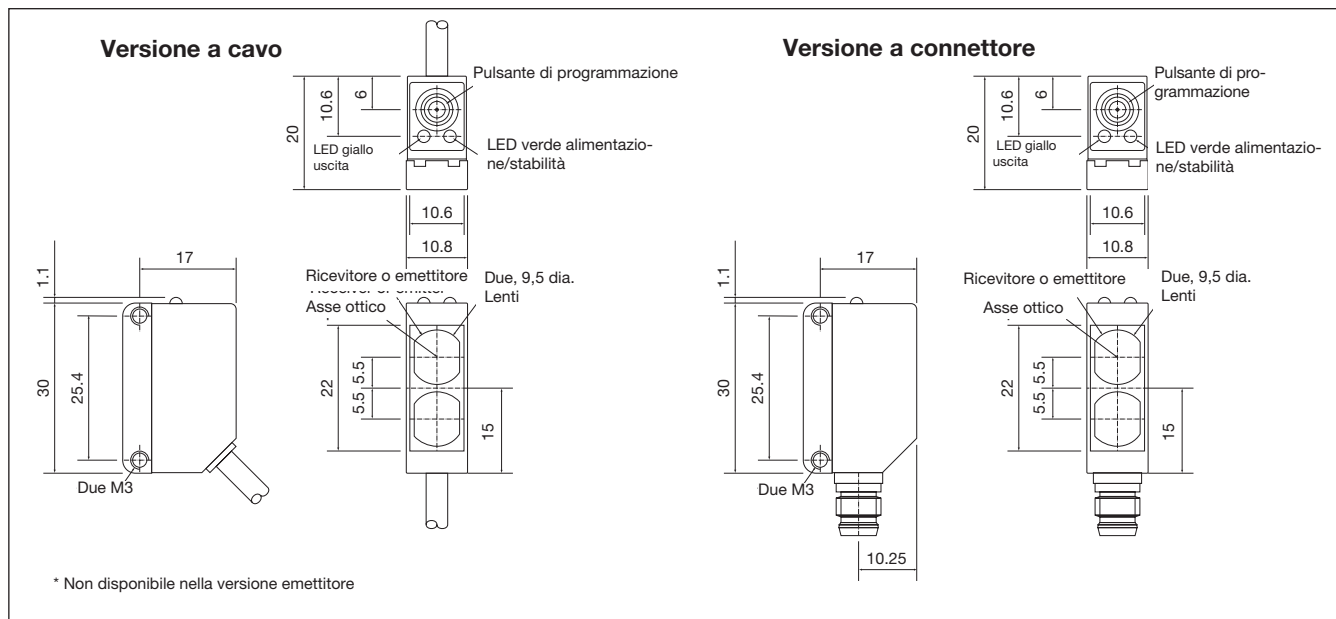
Indicazione di stabilità del segnale



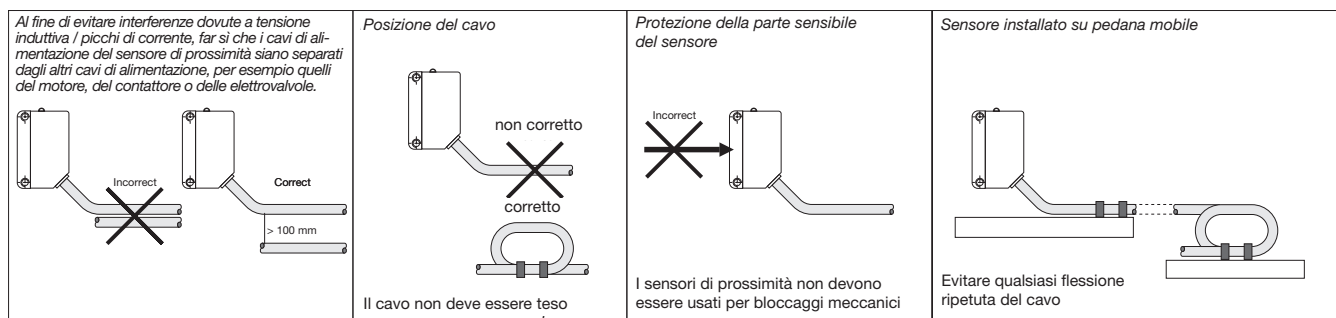
Accessori



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

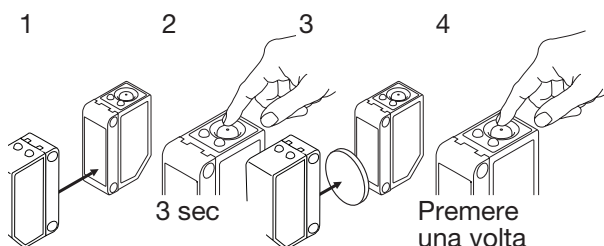
Accessori

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

Funzioni Teach-in

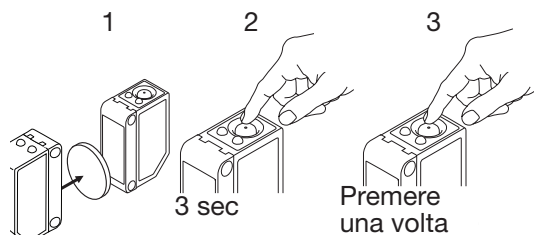
Funzionamento normale, punto di intervento ottimizzato

1. Line up the emitter and receiver. Il LED giallo è spento ed 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. 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).



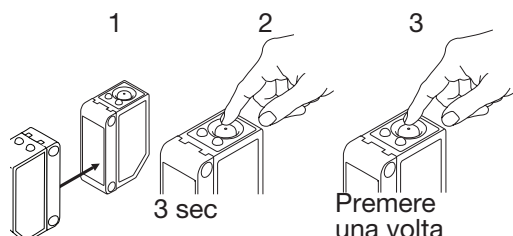
Distanza massima di attivazione (impostazione di default)

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).



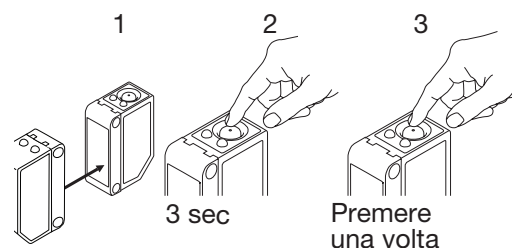
Distanza minima di attivazione (oggetti trasparenti o semitrasparenti)

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.

