

Fotocellule a Riflessione diretta Modelli PD30CND10....DU

CARLO GAVAZZI



- Custodia miniaturizzata
- Campo di attivazione: 1 m
- Regolazione della sensibilità programmabile con funzione di Teach-in
- Luce rossa 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
- Uscita di allarme polvere



Descrizione prodotto

La famiglia di sensori PD30CND10 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 presta-

zione/ 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.

Come ordinare

PD30CND10PPM5DU

Modello	_____
Tipo custodia	_____
Dimensioni custodia	_____
Materiale custodia	_____
Lunghezza custodia	_____
Principio di rilevamento	_____
Distanza di attivazione	_____
Tipo di uscita	_____
Configurazione di uscita	_____
Connessione	_____
Uscita per polvere	_____

Selezione modelli

Custodia L x H x P	Distanza di attivazione nominale S _n	Connessione	Cod. di ordinazione NPN Impulso luce/buio	Cod. di ordinazione PNP Impulso luce/buio
10 x 30 x 20 mm	1 m	Cavo	PD 30 CND 10 NPDU	PD 30 CND 10 PPDU
10 x 30 x 20 mm	1 m	Connettore	PD 30 CND 10 NPM5DU	PD 30 CND 10 PPM5DU

Nota: i catarifrangenti vanno ordinati separatamente

Caratteristiche tecniche EN 60947-5-2

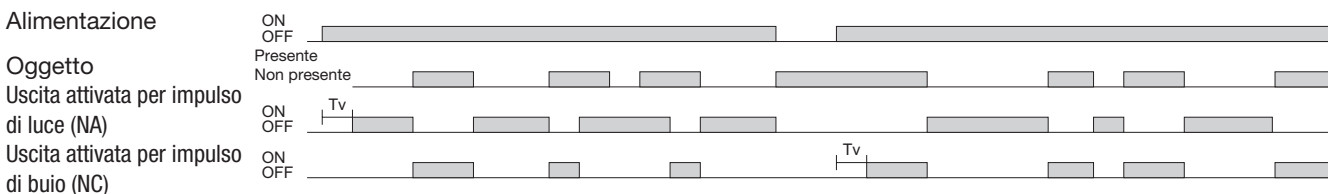
Distanza di attivazione nominale (S_n)	Fino a 1 m, con catarifrangente Ø 80 mm (ER4) 4 m, con catarifrangente ER4060	Protezione elettrica	Corto circuito, inversione di polarità e transistori
Zona cieca	20 mm	Sorgente luminosa	GaAlAs, LED, 660 nm
Sensibilità	Regolabile a mezzo Teach-In	Tipo di luce	Rossa, modulata
Deriva termica	≤ 0,1%/°C	Angolo ottico	± 2°
Isteresi (H)	≤ 10%	Luce ambiente	10.000 lux
Tensione di alimentazione (U_B)	10 ÷ 30 VCC (ripple incluso)	Fascio ottico	110 mm a 1,5 m
Ripple (U_{ripp})	≤ 10%	Frequenza di attivazione	1000 Hz
Corrente di uscita Continua (I _e) Max. (I)	≤ 100 mA ≤ 100 mA (max. capacità del carico 100 nF)	Tempo di risposta OFF-ON (t _{ON}) ON-OFF (t _{OFF})	≤ 0,5 ms ≤ 0,5 ms
Assorbimento (I_o)	≤ 30 mA a 24 VCC	Ritardo all'accensione (t_v)	≤ 300 ms
Min. corrente di attivazione (I_m)	0,5 mA	Funzione di uscita NPN/PNP Commutazione NA/NC Opzioni di programmazione della configurazione di uscita	Preimpostata Regolata tramite pulsante
Corrente di perdita (I_r)	≤ 100 µA	Uscita su pin 4, nero	NA o NC
Caduta di tensione (U_d)	≤ 2,4 VCC a 100 mA	Uscita Uscita di allarme polvere Ritardo all'eccitazione	NA o NC (polvere) 20 ms

Caratteristiche tecniche (cont.) EN 60947-5-2

Funzione di indicazione Uscita attivata	LED, giallo	Urti	30 g / 11 ms, 3 pos, 3 neg per asse (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)
Stabilità del segnale e alimentazione	LED, verde		Tensione di isolamento nominale
Caratteristiche ambientali Categoria di installazione	II (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Materiale custodia Corpo Fronte	
Grado di inquinamento	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)		Connessione Cavo
Grado di protezione	IP 67 (IEC 60529; 60947-1)	Connettore	
Temperatura di funzionamento di immagazzinaggio	-25° ÷ +55°C -40° ÷ +70°C	Peso	Cavo incluso: 40 g Connettore incluso: 10 g
Vibrazioni	10 ÷ 55 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)		Approvazioni

Diagramma di funzionamento

tv = Ritardo all'accensione



Collegamenti elettrici

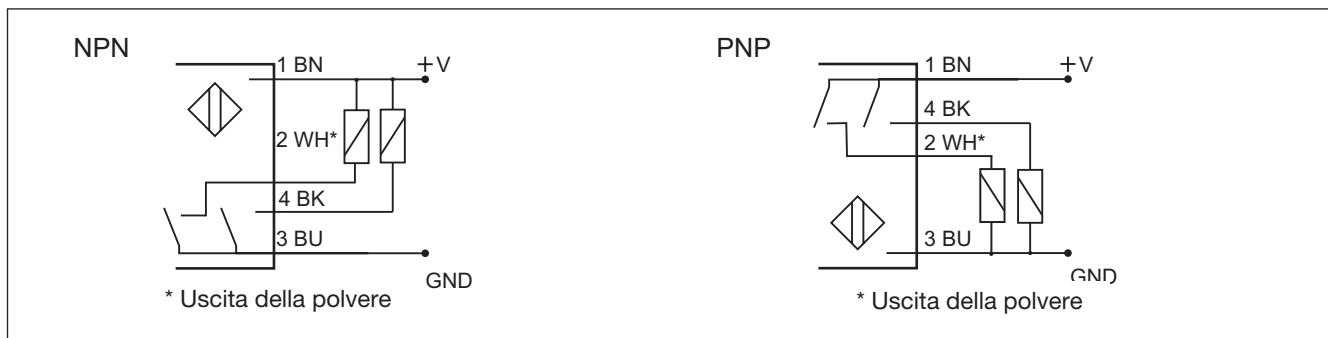
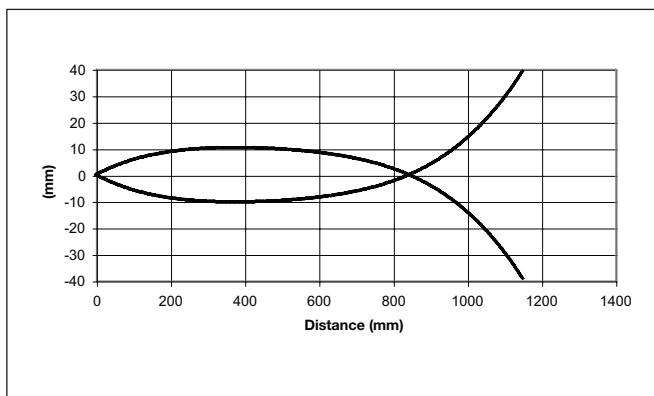
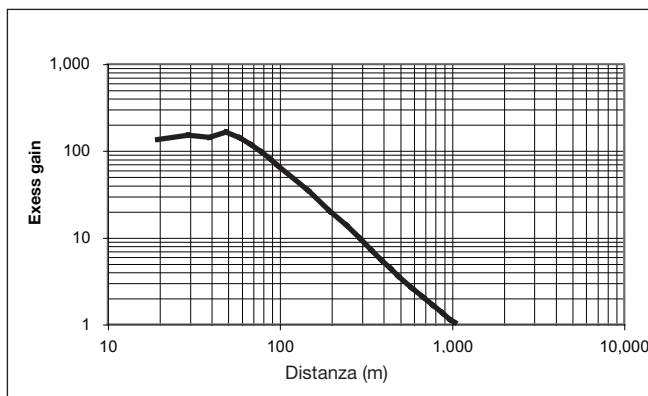


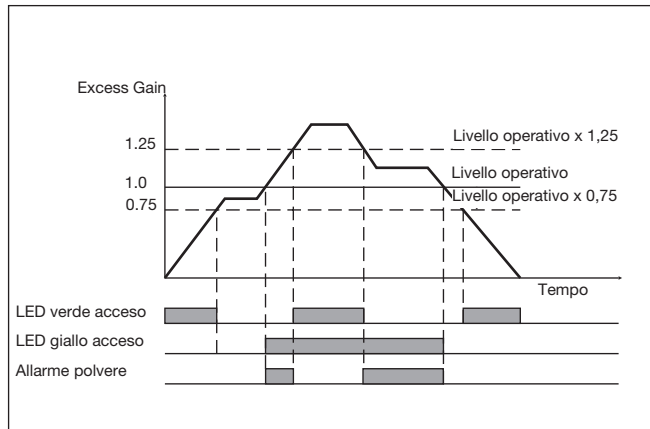
Diagramma di rilevamento



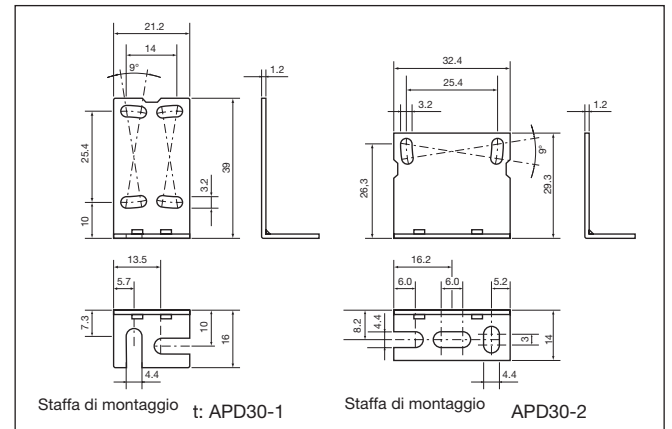
Guadagno del circuito ricevitore



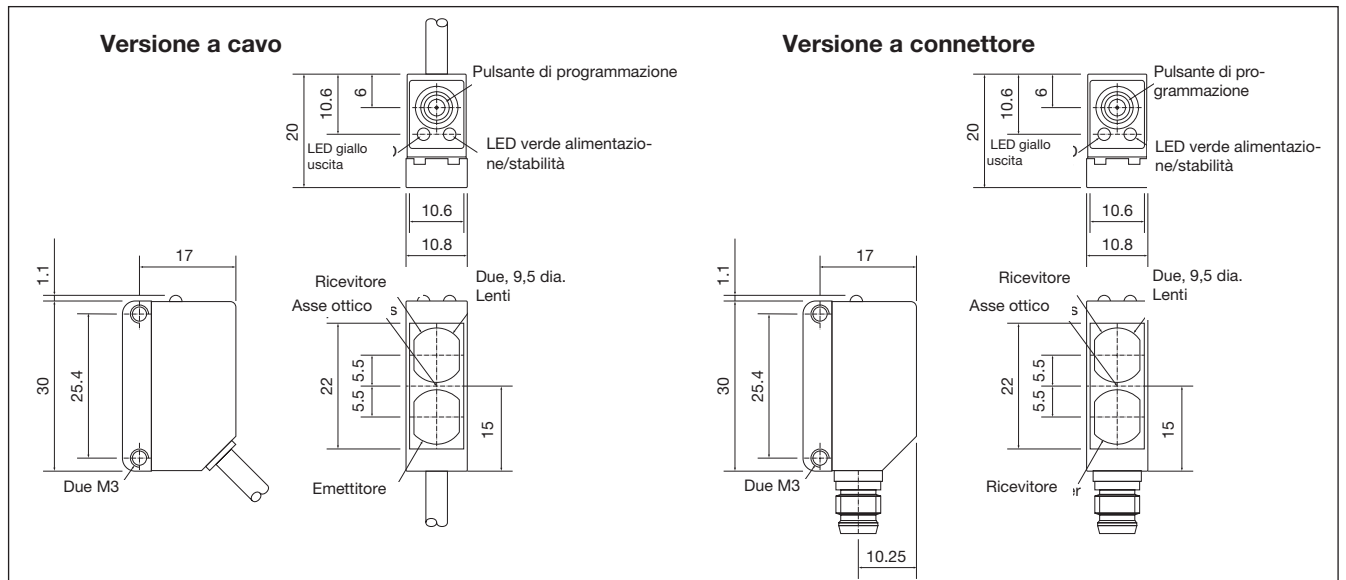
Indicazione di stabilità del segnale



Accessori



Dimensioni



Consigli per l'installazione

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

Accessori in dotazione

- Fotocellula: PD 30 CND 10 ...
- Istruzioni per l'installazione
- Staffa di fissaggio APD30-MB1
- **Imballo:** cartone ondulato

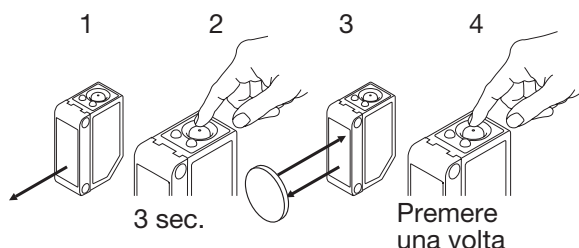
Accessori

- Staffa di fissaggio APD30-MB2, da acquistare separatamente

Funzioni Teach-in

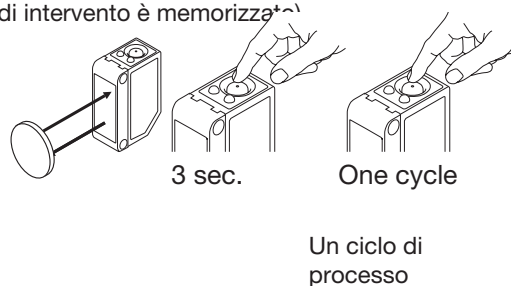
Funzionamento normale, punto di intervento ottimizzato

1. Allineare il sensore senza l'oggetto. 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. Allineare il sensore senza l'oggetto. Il LED giallo è spento ed il LED verde è acceso.
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).



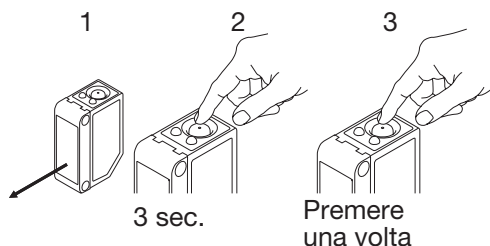
Regolazione dinamica (processo in corso)

1. Allineare il sensore con l'oggetto. 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 una seconda volta il pulsante per almeno un secondo (entrambi i LED lampeggiano rapidamente) e mantenere il pulsante premuto almeno per la durata di un ciclo di processo; rilasciare il pulsante: il sensore è pronto per entrare in funzione (il secondo punto di intervento è memorizzato).



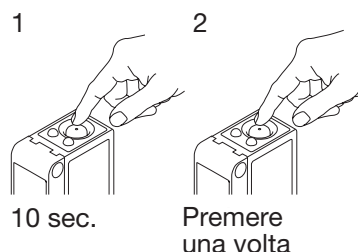
Distanza massima di attivazione (impostazione di default)

1. Allineare il sensore con l'oggetto. 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. 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).



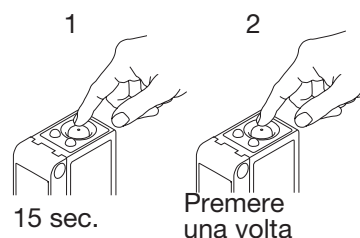
Regolazione dell'impulso di luce/buio (NA o NC)

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.



Uscita per polvere (NA o NC)

1. Premere il pulsante per 15 sec. finché i LED gialli non lampeggino.
2. Quando il LED giallo lampeggia, viene invertita l'uscita per polvere ogni volta che si preme il pulsante. Il LED verde indica che la funzione NA è selezionata. Se il pulsante non viene premuto nei successivi 10 sec., la funzione di uscita attuale viene memorizzata.



Rilevamento globale minimo

1. Allineare il sensore con il catarifrangente. Il LED giallo ed il LED verde sono accesi. 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).

