

# Fotocellule a Riflessione diretta Modelli PD30CTD10..SA

CARLO GAVAZZI



- Custodia miniaturizzata
- Campo di attivazione: 1 m
- Regolazione della sensibilità mediante potenziometro
- Luce rossa modulata 625 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
- Eccellente prestazione EMC



## Descrizione prodotto

La famiglia di sensori PD30CTD10 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 eccel-

lente rapporto prestazione/dimensioni. La funzione potenziometro per la regolazione della sensibilità rende i sensori estremamente flessibili. Il tipo di uscita è preconfigurato (NPN o PNP) e la funzione di commutazione dell'uscita è uscita NO e NC.

## Come ordinare

**PD30CTD10NASA**

Modello	_____
Tipo custodia	_____
Dimensioni custodia	_____
Materiale custodia	_____
Custodia	_____
Principio di rilevamento	_____
Distanza di attivazione	_____
Tipo di uscita	_____
Configurazione di uscita	_____
Regolazione della sensibilità	_____

## Selezione modelli

Custodia L x H x P	Distanza di attivazione nominale S <sub>n</sub>	Connessione	Cod. di ordinazione NPN Impulso luce/buio	Cod. di ordinazione PNP Impulso luce/buio
10 x 30 x 20 mm	1000 mm	Cavo	PD 30 CTD 10 NASA	PD 30 CTD 10 PASA

## Caratteristiche tecniche

<b>Distanza di attivazione nominale (S<sub>n</sub>)</b>	Fino a 200 mm, obiettivo di riferimento: carta di prova R27 Kodak, bianca, riflettente al 90%, 200 x 200 mm	<b>Min. corrente di attivazione (I<sub>m</sub>)</b>	≤ 0,5 mA
<b>Zona cieca</b>	≤ 20 mm @ massima distanza	<b>Corrente di perdita (I<sub>r</sub>)</b>	≤ 100 μA
<b>Sensibilità</b> Regolazione elettrica Regolazione meccanica	210° 240°	<b>Caduta di tensione (U<sub>d</sub>)</b>	≤ 2 Vcc @ I <sub>e</sub> max.
<b>Deriva termica</b>	≤ 0,2%/°C	<b>Protezione elettrica</b>	Corto circuito, inversione di polarità e transistori
<b>Isteresi (H)</b>	5% ÷ 20%	<b>Sorgente luminosa</b>	InGaAlP, LED, 625 nm
<b>Tensione di alimentazione (U<sub>B</sub>)</b>	10 ÷ 30 VCC (ripple incluso)	<b>Tipo di luce</b>	Infrarossa, modulata
<b>Ripple (U<sub>rpp</sub>)</b>	≤ 10%	<b>Angolo dell'emettitore</b>	± 2° @ metà distanza di rilevamento
<b>Corrente di uscita</b> Continua (I <sub>e</sub> ) Max. (I)	≤ 100 mA ≤ 100 mA (max. capacità del carico 100 nF)	<b>Fascio ottico</b> 1.5 volte la distanza di rilevamento	110 mm
<b>Assorbimento (I<sub>o</sub>)</b>	≤ 25 mA a U <sub>B</sub> max	<b>Luce ambiente</b>	≤ 10.000 lux
		<b>Frequenza di attivazione</b>	≤ 1000 Hz
		<b>Tempo di risposta</b> OFF-ON (t <sub>ON</sub> ) ON-OFF (t <sub>OFF</sub> )	≤ 0,5 ms ≤ 0,5 ms
		<b>Ritardo all'accensione (t<sub>v</sub>)</b>	≤ 30 ms
		<b>Funzione di uscita</b> Collettore aperto	NPN o PNP per tipo di sensore

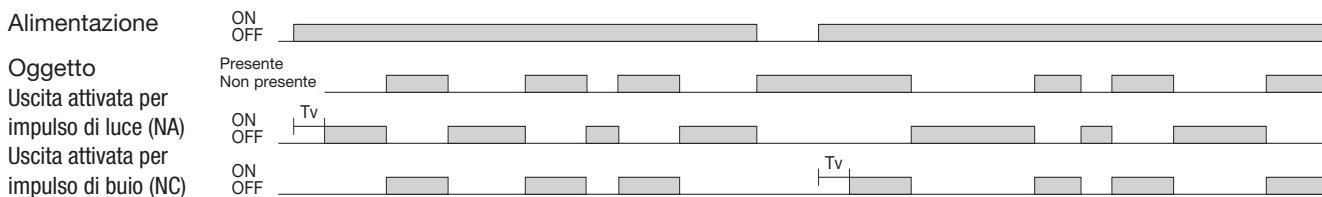


## Caratteristiche tecniche (cont.)

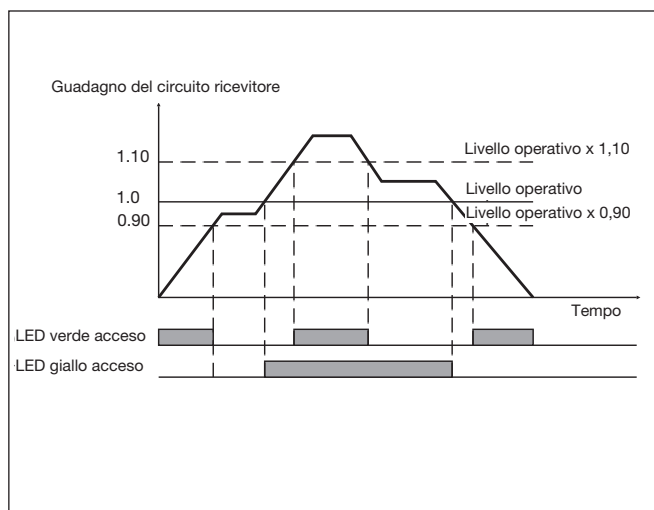
<b>Funzione di commutazione dell'uscita</b>	N.O. e N.C.	<b>Vibrazioni</b>	10 ÷ 150 Hz, 1,0 mm/15 g (IEC 60068-2-6)
<b>Funzione di indicazione</b> Uscita attivata Stabilità del segnale e alimentazione	LED, giallo  LED, verde. Vedere la curva per verificare lo stato di stabilità	<b>Urti</b>	30 g / 11ms, 3 pos, 3 neg per asse (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)
<b>Caratteristiche ambientali</b> Categoria di installazione	II (IEC 60664/60664A; 60947-1)	<b>Tensione di isolamento nominale</b>	500 VCA (rms)
Grado di inquinamento	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)	<b>Materiale custodia</b> Corpo Vetro frontale Albero trimmer	ABS Grigio chiaro PMMA Rosso POM Grigio scuro
Grado di protezione	IP 67 (IEC 60529; 60947-1)	<b>Connessione</b>	PVC, nero, 2 m 4 x 0,14 mm <sup>2</sup> , Ø = 3,3 mm
<b>Temperatura</b> di funzionamento di immagazzinaggio	-25° ÷ +60°C -40° ÷ +70°C	<b>Peso</b>	≤ 50 g
		<b>Approvazioni</b>	cUL <sub>US</sub> (UL508 + CSA)

## Diagramma di funzionamento

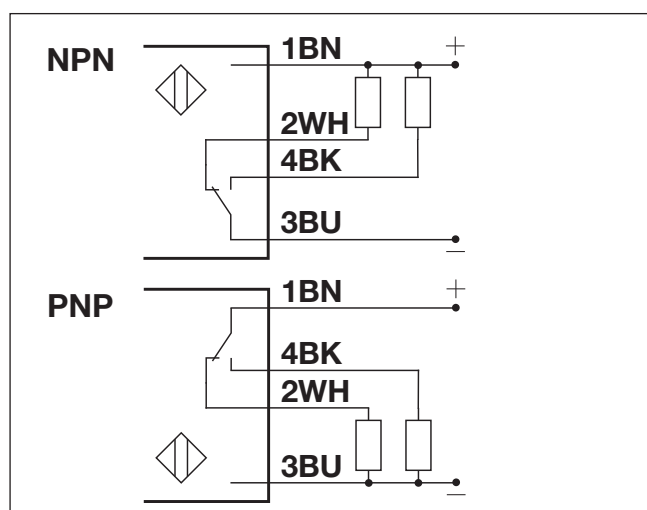
T= Ritardo all'accensione



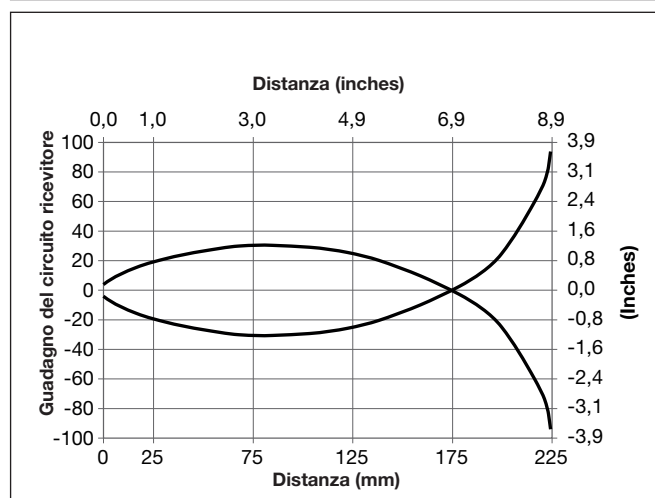
## Indicazione di stabilità del segnale



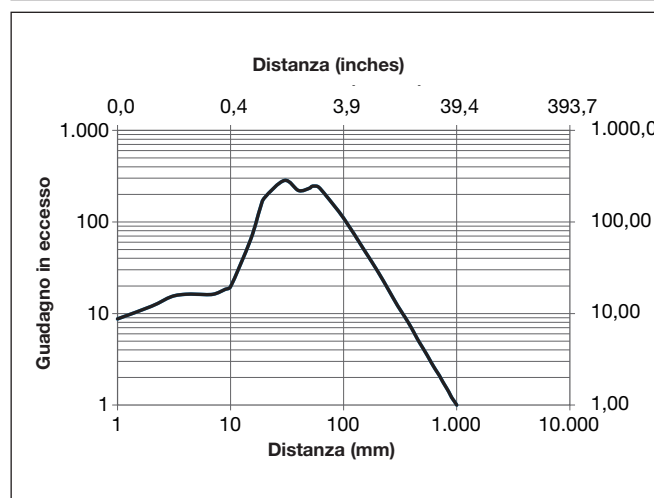
## Collegamenti elettrici



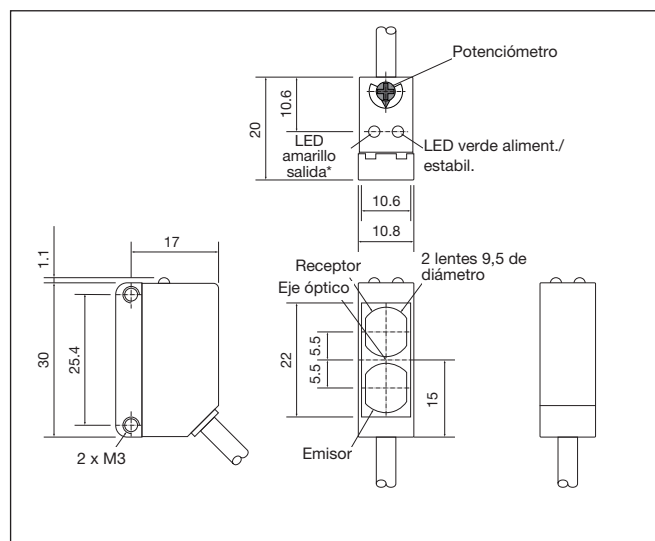
## Diagramma di rilevamento



## Guadagno del circuito ricevitore



## 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

- Staffa di fissaggio APD30-MB1 o APD30-MB2, da acquistare separatamente

## Delivery Contents

- Fotocellula: PD30CTD10....
- Cacciavite
- Imballo: sacchetto in plastica