

# Sensori fotoelettrici riflettenti a diffusione, con soppressione del fondo

## Tipo PD30CNB15...RT

CARLO GAVAZZI



- Gamma in scala ridotta per il sensore
- Gamma: 150 mm
- Regolazione della sensibilità con programmazione Teach-In
- Luce rossa modulata 660 nm
- Tensione di alimentazione: da 10 a 30 VCC
- Uscita: 100 mA, NPN o PNP preimpostato
- Funzione di commutazione tra contatto o interruzione programmabile
- Indicazione LED per uscita, stabilità e alimentazione attive
- Protezione: polarità inversa, corto circuito e transistori
- Versioni con cavo e spina
- Eccellenti prestazioni EMC
- Funzioni di programmazione a distanza



### Descrizione del prodotto

La famiglia di sensori PD30CNB15 è dotata di alloggiamento compatto rinforzato in PMMA/ABS 10 x 30 x 20 mm.

I sensori sono utili in applicazioni che richiedono rilevamento ad alta precisione e piccole dimensioni.

Alloggiamento compatto e LED ad alta potenza per un eccellente rapporto prestazioni-dimensioni.

La funzione Teach-in per la regolazione della sensibilità rende i sensori molto flessibili. Il tipo di uscita è preimpostato (NPN o PNP) e la funzione di commutazione dell'uscita è uscita N.A. o N.C.

Un funzione di programmazione a distanza permette al sensore di essere impostato ad esempio da un PLC.

### Come ordinare

**PD30CNB15PPM5RT**

Tipo	_____
Stile dell'alloggiamento	_____
Dimensioni dell'alloggiamento	_____
Materiale dell'alloggiamento	_____
Lunghezza dell'alloggiamento	_____
Principio di rilevamento	_____
Distanza di rilevamento	_____
Tipo di uscita	_____
Configurazione dell'uscita	_____
Tipo di collegamento	_____
Programmazione a distanza	_____

### Selezione del tipo

Alloggiamento L x H x P	Gamma S <sub>n</sub>	Collegamento	N. di ordinazione NPN Impulso luce/buio	N. di ordinazione PNP Impulso luce/buio
10 x 30 x 20 mm	150 m m	Cavo	PD 30 CNB 15 NPRT	PD 30 CNB 15 PPRT
10 x 30 x 20 mm	150 m m	Spina	PD 30 CNB 15 NPM5RT	PD 30 CNB 15 PPM5RT

### Specifiche EN 60947-5-2

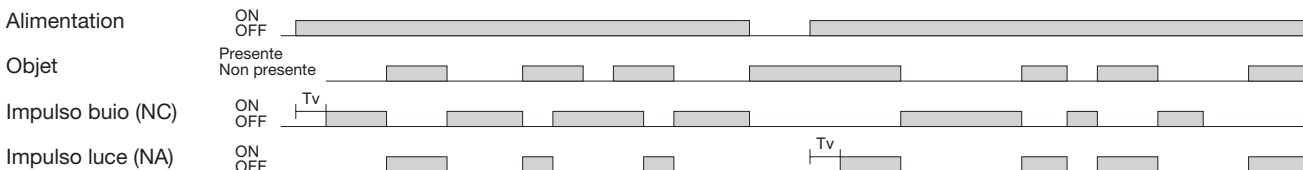
<b>Distanza nominale di funzionamento (S<sub>n</sub>)</b>	Fino a 150 mm, obiettivo di riferimento: carta di prova R27 Kodak, bianca, riflettente al 90%, 200 x 200 mm	<b>Caduta di tensione (U<sub>d</sub>)</b>	≤ 2.4 VCC a 100 mA
<b>Zona cieca</b>	30 mm	<b>Protezione</b>	Corto circuito, polarità inversa e transistori
<b>Sensibilità</b>	Regolabile con Teach-In	<b>Sorgente di luce</b>	GaAIAs, LED, 660 nm
<b>Deriva termica</b>	≤ 0.2%/°C	<b>Tipo di luce</b>	Rossa, modulata
<b>Isteresi (H)</b>	90% bianco 18% grigio	<b>Angolo di rilevamento</b>	± 2°
<b>Tensione nominale di funzionamento (U<sub>B</sub>)</b>	da 10 a 30 VCC (ondulazione inclusa)	<b>Luce ambiente</b>	10,000 lux
<b>Ondulazione (U<sub>pp</sub>)</b>	≤ 10%	<b>Fascio ottico</b>	110 mm a 1.5 m
<b>Corrente di uscita</b>	Continua (I <sub>a</sub> ) ≤ 100 mA Temporanea (I) ≤ 100 mA (capacità massima di carico 100 nF)	<b>Frequenza di funzionamento</b>	1000 Hz
<b>Corrente assorbita senza carico (I<sub>o</sub>)</b>	≤ 32 mA a 24 VCC	<b>Tempo di risposta</b>	OFF-ON (t <sub>ON</sub> ) ≤ 0.5 ms ON-OFF (t <sub>OFF</sub> ) ≤ 0.5 ms
<b>Corrente minima di funz. (I<sub>m</sub>)</b>	0.5 mA	<b>Ritardo di accensione (t<sub>v</sub>)</b>	≤ 400 ms
<b>Corrente residua (I<sub>r</sub>)</b>	≤ 100 μA	<b>Funzione di uscita</b>	NPN e PNP Preimpostato Funzione di commutazione Impostata con pulsante
		<b>Funzione di programmazione a distanza</b>	Programmazione attiva da 0 a 2.5 VCC (NPN) da 5 a 30 VCC (PNP) Quando attivato per oltre 20 sec., il sensore entra in modalità Antimanomissione.
			Antimanomissione

## Specifiche (cont.) EN 60947-5-2

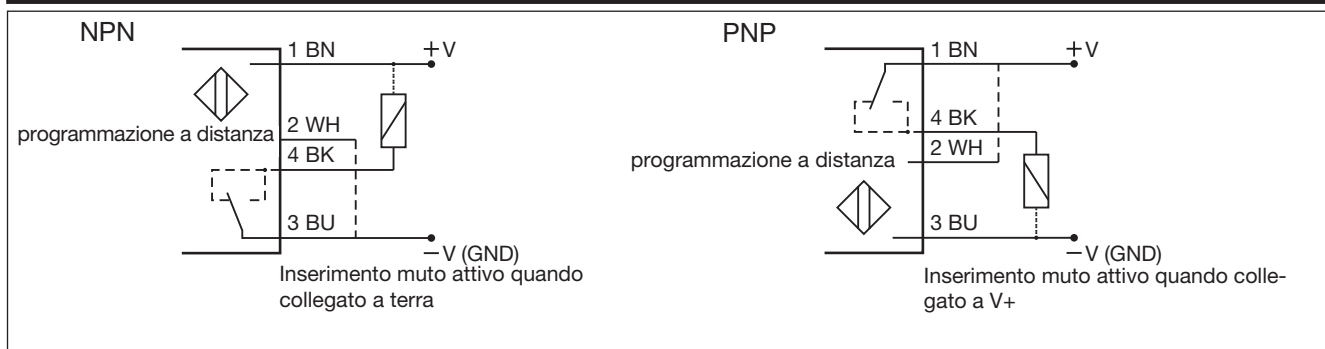
<b>Indicazione</b>		<b>Tensione nominale di isolamento</b>	500 VCA (rms)
Uscita attiva	LED, giallo	<b>Materiale dell'alloggiamento</b>	
Stabilità del segnale attiva e alimentazione attiva	LED, verde	Corpo	ABS
<b>Ambiente</b>		Materiale della parte anteriore	PMMA, rosso
Categoria di installazione	III (CEI 60664/60664A; 60947-1'9)	<b>Collegamento</b>	
Grado di inquinamento	3 (CEI 60664/60664A; 60947-1)	Cavo	PVC, nero, 2 m 4 x 0.14 mm <sup>2</sup> , Ø = 3.3 mm M8, 4-perni (CON. serie 54)
Grado di protezione	IP 67 (CEI 60529; 60947-1)	Spina	
<b>Temperatura ambiente</b>		<b>Peso</b>	Con cavo: 40 g Con spina: 10 g
Operativa	da -25° a +55°C	<b>Marcatura CE</b>	Sì
Immagazzinaggio	da -40° a +70°C	<b>Approvazioni</b>	cULus (UL508)
<b>Vibrazioni</b>	da 10 a 55 Hz, 0.5 mm/7.5 g (CEI 60068-2-6)		
<b>Urti</b>	30 g / 11ms, 3 pos, 3 neg per asse (CEI 60068-2-6, 60068-2-32)		

## Diagramma di funzionamento

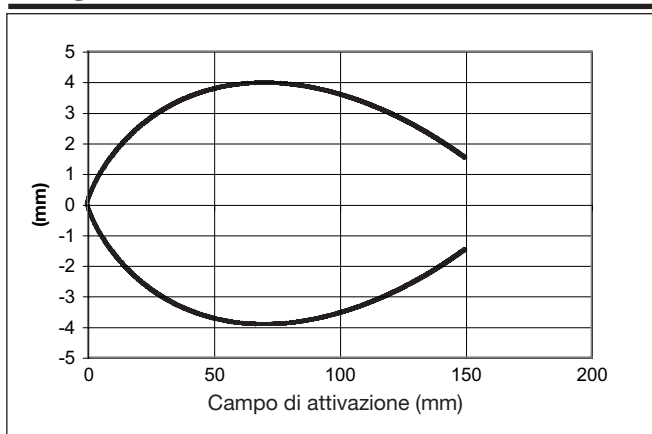
tv = Ritardo di accensione



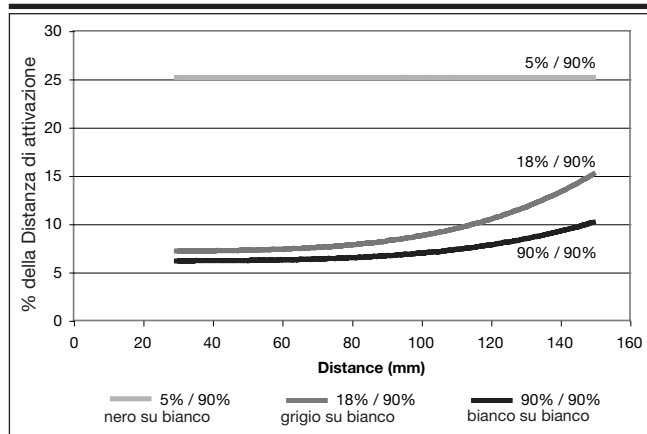
## Schemi elettrici



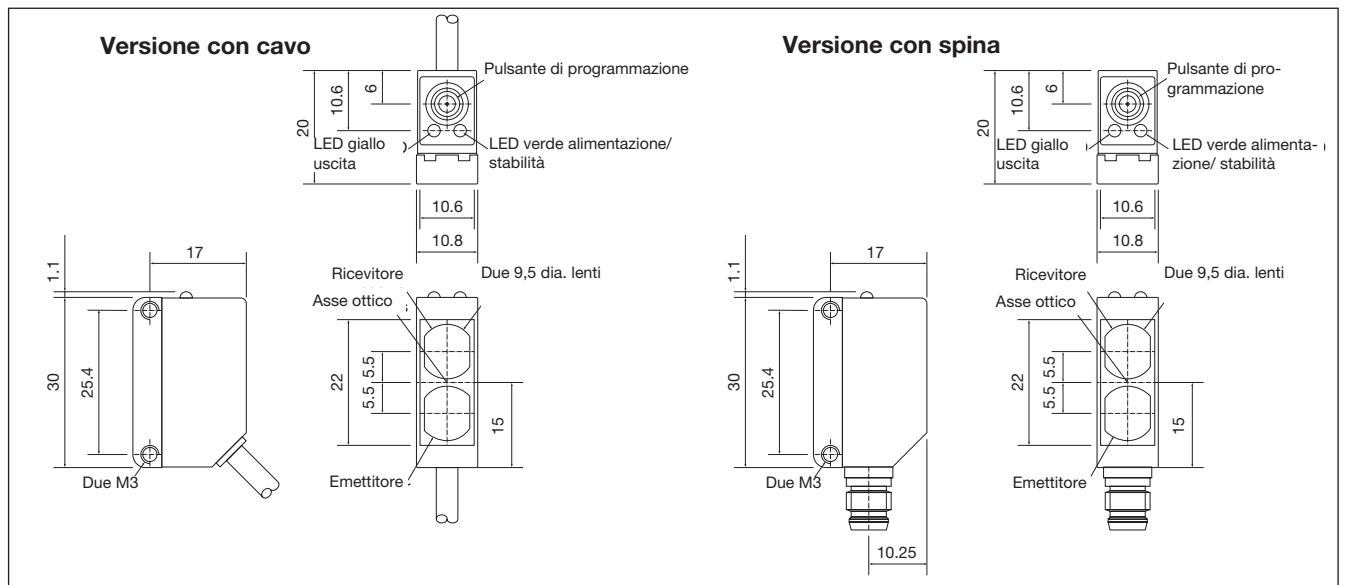
## Diagramma di rilevamento



## Condizioni di rilevamento



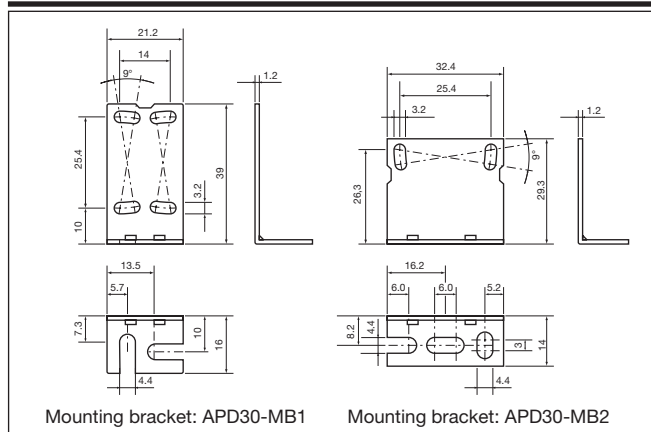
## Dimensioni



## Suggerimenti di installazione

<p><i>Per evitare interferenze di tensione induttiva / picchi di corrente, separare i cavi dell'interruttore di prossimità da qualsiasi altro cavo di alimentazione. Ad esempio, i cavi di motori, contattori o cavi solenoide.</i></p> <p>Non corretto / Corretto &gt; 100 mm</p>	<p><i>Serraggio del morsetto serracavo</i></p> <p>Non corretto / Corretto</p> <p><i>Il cavo non deve essere tirato</i></p>	<p><i>Protezione della parte sensibile del sensore</i></p> <p>Non corretto</p> <p><i>L'interruttore di prossimità non deve servire da arresto meccanico</i></p>	<p><i>Sensore montato su un supporto mobile</i></p> <p><i>Evitare qualsiasi tensione ripetuta del cavo</i></p>
--	--	---	--

## Accessori



- La staffa di montaggio APD30-MB2 deve essere acquistata separatamente
- Tipo di connettore serie CONG 5A../CON. 54NF..

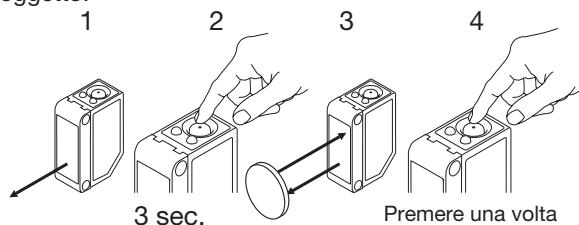
## Contenuto alla consegna

- Interruttore fotoelettrico: PD 30 CNB 15 ...
- Istruzioni di installazione
- Staffa di montaggio APD30-MB1
- **Imballaggio:** Scatola in cartone

## Funzioni di programmazione

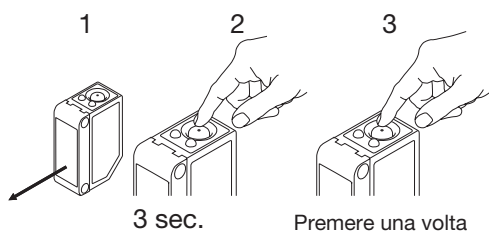
### Funzionamento normale, punto di commutazione ottimizzato.

1. Allineare il sensore allo sfondo. Il LED giallo non è importante e il LED verde è acceso.
2. Mantenere il pulsante premuto per 3 secondi fino a quando entrambi i LED lampeggiano simultaneamente.  
(Il primo punto di commutazione è memorizzato)
3. Posizionare l'oggetto nella zona di rilevamento.
4. Premere il pulsante una sola volta e il sensore è pronto a funzionare (LED verde acceso, LED giallo acceso)  
(Il secondo punto di commutazione è memorizzato)  
a) se l'oggetto è troppo vicino allo sfondo, il sensore programmerà sia lo sfondo che l'oggetto come oggetto.



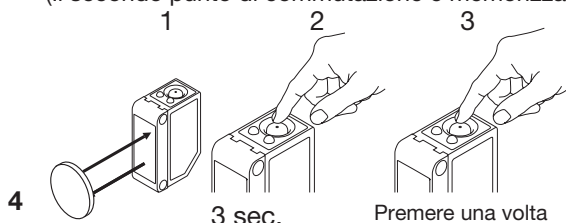
### Per la distanza massima di rilevamento (impostazione predefinita)

1. Allineare il sensore senza uno sfondo. Il LED giallo non è importante e il LED verde è acceso.
2. Mantenere il pulsante premuto per 3 secondi fino a quando entrambi i LED lampeggiano simultaneamente.  
(Il primo punto di commutazione è memorizzato)
3. Premere il pulsante una seconda volta e il sensore è pronto a funzionare (LED verde acceso, LED giallo acceso)  
(Il secondo punto di commutazione è memorizzato)



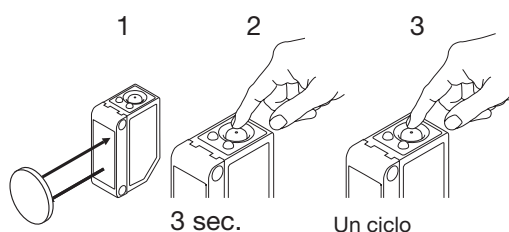
### Per la distanza minima di rilevamento

1. Allineare il sensore all'oggetto. Il LED giallo non è importante e il LED verde è acceso.
2. Mantenere il pulsante premuto per 3 secondi fino a quando entrambi i LED lampeggiano simultaneamente.  
(Il primo punto di commutazione è memorizzato)
3. Premere il pulsante una seconda volta e il sensore è pronto a funzionare (LED verde acceso, LED giallo acceso)  
(Il secondo punto di commutazione è memorizzato)



### Per l'impostazione dinamica (processo in corso)

1. Allineare il sensore all'oggetto. Il LED verde è acceso, lo stato del LED giallo non è importante.
2. Mantenere il pulsante premuto per 3 secondi fino a quando entrambi i LED lampeggiano simultaneamente.
3. Premere il pulsante una seconda volta per almeno un secondo, entrambi i LED lampeggeranno velocemente simultaneamente, e mantenere il pulsante premuto per almeno un ciclo, rilasciare il pulsante e il sensore sarà pronto per il funzionamento (Il secondo punto di commutazione è memorizzato)



### Per l'impostazione di contatto o interruzione (N.A. o N. C.)

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

