

# PD30ETT15xxSA



## Fotocellule a sbarramento



### Caratteristiche principali

- Custodia miniaturizzata
- Campo di attivazione: 15 m
- Regolazione della sensibilità mediante potenziometro
- Luce infrarossa modulata 850 nm
- Tensione di alimentazione: 10 - 30VCC
- Uscita : NPN / PNP ( preimpostato PNP )
- Impulso luce/buio selezionabile
- Indicazione di uscita, di stabilità del segnale e di alimentazione: LED
- Protezione contro: inversione di polarità, corto circuito e transistori
- Versioni a cavo e connettore
- Eccellenti prestazioni EMC
- Ecolab

### Funzioni principali

- Rileva la presenza o assenza interrompendo il fascio di luce tra l'emettitore e il ricevitore.

### Descrizione

I sensori in acciaio inox PD30ET... sono realizzati con materiali di alta qualità e concepiti per ambienti gravosi.

Sono destinati ad ambienti in cui pulizia ad alta pressione, detergenti e disinfettanti vengono usati quotidianamente.

La resistente custodia in acciaio inossidabile (AISI316L) unita a materiali plastici di alta qualità, come PEEK, PPSU e PES, e le guarnizioni di FKM garantiscono una eccellente e sicura resistenza meccanica.

La custodia del sensore presenta una classe IP69K ed è omologata da ECOLAB per detergenti e disinfettanti.

La forma compatta del sensore è particolarmente adatta all'utilizzo in spazi ristretti.

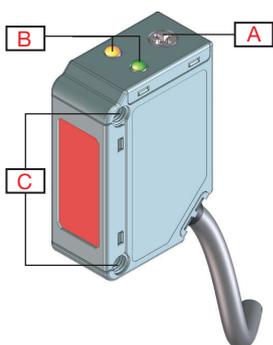


Fig. 1 Cavo

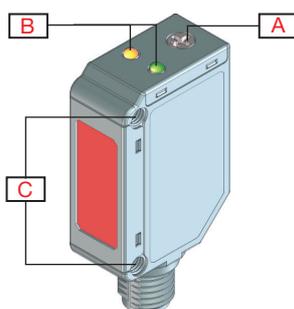


Fig. 2 Connettore

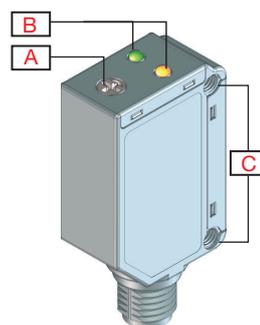


Fig. 3 Didietro

# PD30ETT15xxSA



Elemento	Componente	Funzione
A	Potenziometro	Regolazione
B	2 LED	LED verde: Alimentazione / Stabilità del segnale. LED giallo: Uscita
C	2 M3	Fori di fissaggio per il montaggio del sensore

# Percezione

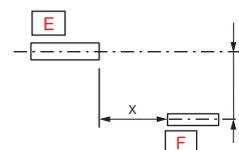
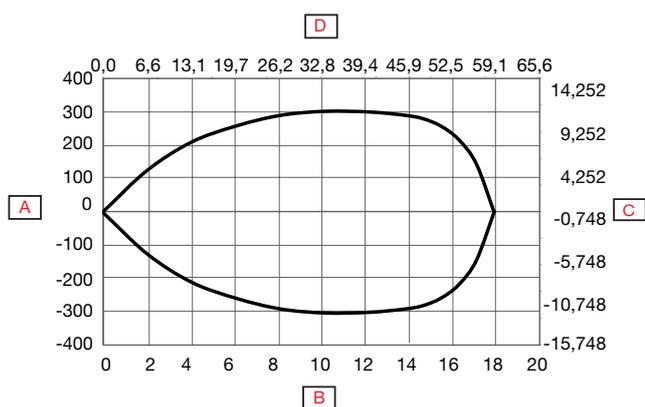
## Rilevamento

<b>Distanza di attivazione nominale (S<sub>n</sub>)</b>	≤ 15 m	a Obiettivo di riferimento, Emittitore PD30ETT15
<b>Regolazione della sensibilità</b>	3 ... 15 m	Potenziometro a giro singolo
	210°	Regolazione elettrica
	240°	Regolazione meccanica
<b>Zona cieca</b>	Nessuna	
<b>Isteresi</b>	5% ... 20%	
<b>Sorgente luminosa</b>	850 nm	Infrarossa
<b>Tipo di luce</b>	Infrarossa, modulata	
<b>Angolo di rilevamento</b>	± 1,7°	a 7,5 m (metà distanza di rilevamento)
<b>Dimensione del punto luminoso</b>	47 cm	a 7,5 m (metà distanza di rilevamento)
<b>Angolo di apertura fascio dell'emittitore</b>	± 1,8°	a 7,5 m (metà distanza di rilevamento)

## Precisione

<b>Deriva temperatura</b>	≤ 0,2%/°C
---------------------------	-----------

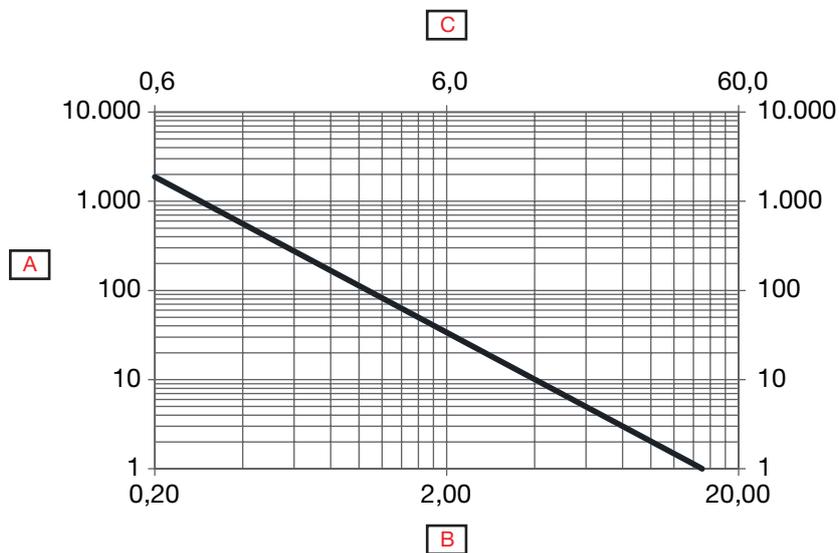
## Diagramma di rilevamento



<b>A</b>	Ampiezza di rilevamento (mm)	<b>E</b>	Ricevitore
<b>B</b>	Campo di rilevamento (m)	<b>F</b>	Emittitore
<b>C</b>	Ampiezza di rilevamento (inches)		
<b>D</b>	Campo di rilevamento (piedi)		



**Guadagno del circuito ricevitore**



<b>A</b>	Riserva funzionale	<b>C</b>	Distanza (piedi)
<b>B</b>	Distanza (m)		

## Caratteristiche

### Alimentazione

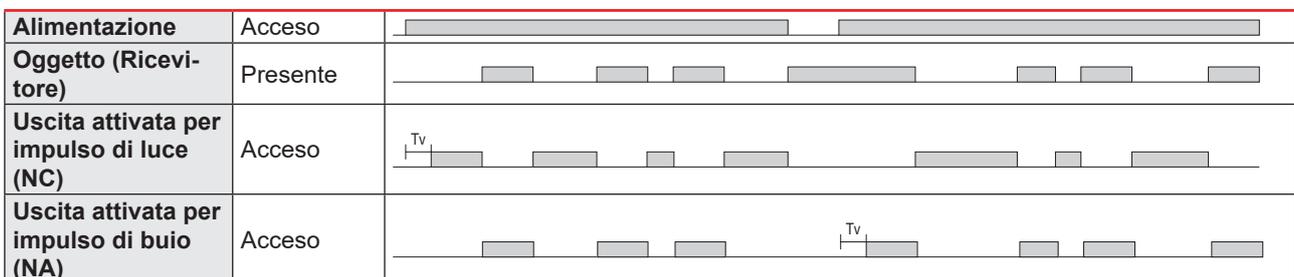
Tensione di alimentazione ( $U_B$ )	10 ... 30 VCC (ripple incluso)	
Ripple ( $U_{rpp}$ )	$\leq 10\%$	
Assorbimento ( $I_o$ )	$\leq 25$ mA a $U_B$ max	Emettitore
	$\leq 20$ mA a $U_B$ max	Ricevitore
Ritardo all'accensione ( $t_v$ )	$\leq 30$ ms	Emettitore
	$\leq 200$ ms	Ricevitore

### Uscite

Funzione di uscita	NPN o PNP ( a seconda del tipo di sensore )	Collettore aperto
Funzione di commutazione dell'uscita	NA e NC	
Corrente di uscita	$< 100$ mA	Continua( $I_e$ )
	$\leq 100$ mA a 100 nF carico	max. (I)
Min. corrente di attivazione ( $I_m$ )	$\geq 0,5$ mA	
Corrente di perdita( $I_r$ )	$\leq 100$ $\mu$ A	
Caduta di tensione ( $U_d$ )	$\leq 2$ VCC @ ( $I_e$ ) max.	
Protezione elettrica	Inversione di polarità e transistori	Emettitore
	Corto circuito, inversione di polarità e transistori	Ricevitore
Categoria di utilizzo	CC-12	Controllo di carichi resistivi e statici con isolamento ottico
	CC-13	Controllo degli elettromagneti

### Diagramma di funzionamento

$T_v$  = Ritardo all'accensione



### Tempo di risposta

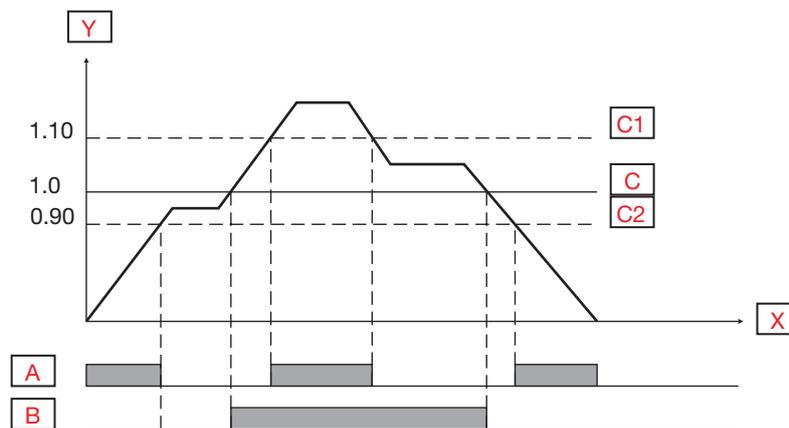
Frequenza di funzionamento (f)	$\geq 500$ Hz	
Tempo di risposta	$\leq 1,0$ ms	Spento-Acceso ( $t_{ON}$ )
	$\leq 1,0$ ms	Acceso-Spento ( $t_{OFF}$ )

**Indicazioni**

Ricevitore			
LED verde	LED giallo	Alimentazione	Uscita
Acceso	Spento	Acceso	Spento (Stabile)*
Spento	Spento	Acceso o Spento	Spento
Spento	Acceso	Acceso	Acceso
Acceso	Acceso	Acceso	Acceso (Stabile)*
Emettitore			
LED verde	-	Alimentazione	
Acceso	-	Acceso	-

\*Vedi la curva di stabilità del segnale

**Indicazione di stabilità del segnale**



<b>A</b>	LED verde Acceso	<b>C1</b>	Livello operativo x 1,25
<b>B</b>	LED giallo Acceso	<b>C</b>	Livello operativo
<b>X</b>	Tempo	<b>C2</b>	Livello operativo x 0,75
<b>Y</b>	Riserva funzionale		

## Ambientali

Temperatura ambiente	-25° ... +60°C (-13°... +140°F)	Funzionamento, Versione del cavo <sup>1)</sup>
	-40° ... +60°C (-40° ... +140°F)	Funzionamento Versione del connettore <sup>1)</sup>
	-40° ... +70°C (-40° ... +158°F)	Immagazzinaggio <sup>1)</sup>
Luce ambiente	≤ 65 000 lux	a 3000 ... 3200 °K
Vibrazioni	10 ...150 Hz, 1,0 mm/15 g	EN 60068-2-6
Urti	30 g <sub>n</sub> / 11ms, 6 pos, 6 neg per asse	EN 60068-2-27
Test di caduta	2 x 1 m e 100 x 0,5 m	EN 60068-2-31
Tensione di isolamento nominale (U <sub>i</sub> )	50 VCC	
Tensione dielettrica di isolamento	≥ 500 VCA rms	50/60 Hz per 1 minuto
Tensione nominale di resistenza agli impulsi	≥1 kV	1,2/50 μs
Grado di inquinamento	3	EN 60947-1
Categoria di sovratensione	III	IEC 60664; EN 60947-1
Grado di protezione	IP68 @ 2 m e 20 h	IEC 60539; EN 60947-1
	IP69K	DIN 40050-9
Tipi di custodia NEMA	1, 2, 4, 4X, 5, 6, 6P	NEMA 250
Umidità ambiente	35% ... 95%	Funzionamento <sup>2)</sup>
	35% ... 95%	Immagazzinaggio <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Non piegare a temperature inferiori a -10°C

<sup>2)</sup> Senza formazione di ghiaccio o condensa

## EMC

Prova di immunità alle scariche elettrostatiche	± 8 kV a scarica in aria o ± 4 kV a scarica a contatto	IEC 61000-4-2
Prova di immunità sui campi irradiati a radiofrequenza (80 MHz ... 1 GHz e 1..4 GHz ... 2 GHz)	10 V/m	IEC 61000-4-3
Transitori elettrici veloci/Prova di immunità a treni di impulsi (burst)	2 kV / 5 kHz utilizzando il morsetto di accoppiamento capacitivo	IEC 61000-4-4
Prova di immunità ai disturbi condotti, indotti da campi a radiofrequenza (150 kHz ... 80 MHz)	10 Vrms	IEC 61000-4-6
Prova di immunità ai campi magnetici a frequenza di rete	30 A/m 38 μT	IEC 61000-4-8

## Meccanica/elettronica

### ► Connessione

<b>Cavo</b>	2 m, 4 fili 4 x 0,14 mm <sup>2</sup> , Ø = 3,3 mm, PVC, Nero
<b>Connettore</b>	M8, 4-pin, maschio

### ► Cablaggio

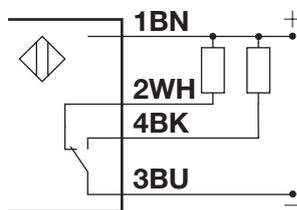


Fig. 4 NPN

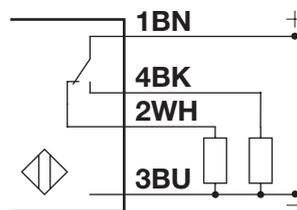


Fig. 5 PNP

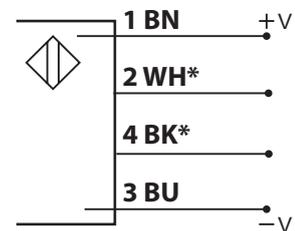


Fig. 6 Emettitore

\*Non connesso

BN	WH	BK	BU
Marrone	Bianco	Nero	Blu

### ► Custodia

<b>Corpo</b>	Acciaio inox, AISI316L	
<b>Vetro frontale</b>	PPSU, Rosso	
<b>Albero trimmer (Ricevitore)</b>	PEEK, Grigio chiaro	
<b>Trimmer cappuccio cieco (Emettitore)</b>	FKM	Fluoroelastomero
<b>Indicazioni</b>	PES, Trasparente	Polietersulfone
<b>Guarnizioni</b>	FKM	Fluoroelastomero
<b>Pressacavo</b>	FKM	Fluoroelastomero
<b>Dimensioni</b>	11 x 31,5 x 21 mm	
<b>Peso</b>	≤ 100 g	Versione del cavo
	≤ 65 g	Versione del connettore

Dimensions

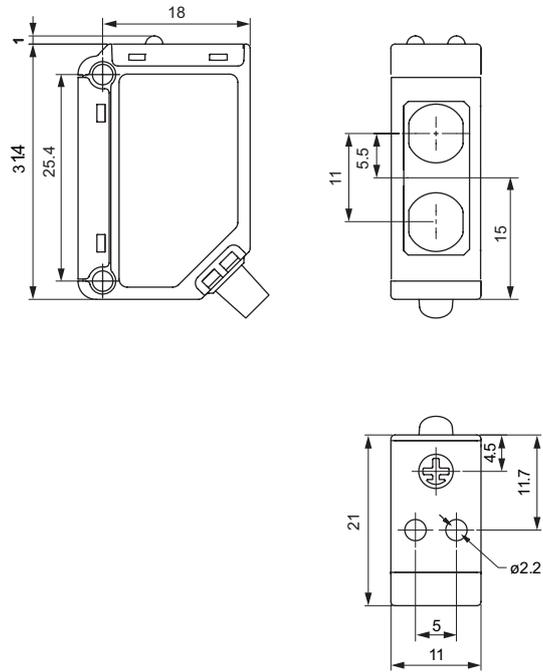


Fig. 7 Cavo

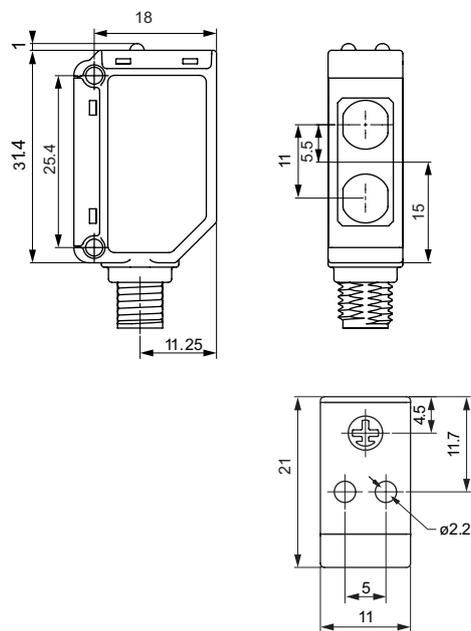


Fig. 8 Connettore

## Compatibilità e conformità

### Omologazioni e marcature

<b>Riferimento generale</b>	Sensore progettato conformemente a EN60947-5-2	
<b>MTTF<sub>d</sub></b>	Emettitore: 496,2 anni a 40°C (+104°F)	ISO 13849-1, SN 29500
	Ricevitore: 171,9 anni a 40°C (+104°F)	
<b>Marcatura CE</b>		
<b>Approvazioni</b>	c  us (UL508 + C22.2)	
<b>Altre omologazioni</b>		Topax 56, Topaz AC1, Topaz MD3, Topaz CL1, Topactiv OKTO, P3-hypochloran



## Riferimenti

### Come ordinare



PD30ETT15

Comporre il codice, inserendo al posto del simbolo  il carattere dell'opzione corrispondente desiderata.

Codice	Opzione	Descrizione
P	-	Sensore fotoelettrico
D	-	Custodia rettangolare
30	-	Lunghezza custodia
E	-	Acciaio inox
T	-	Trimmer superiore
T	-	A riflessione diretta
15	-	Distanza [m]
<input type="checkbox"/>	N	NPN
	P	PNP
	-	Emettitore
<input type="checkbox"/>	A	Uscita: NA e NC
	-	Emettitore
<input type="checkbox"/>	-	Cavo, 2 m
	M5	Connettore M8
<input type="checkbox"/>	SA	Regolazione della sensibilità
	-	Emettitore

### Selezione modelli

Connes- sione	Uscita	Codice
Cavo	NPN	PD30ETT15NASA
	PNP	PD30ETT15PASA
	Emettitore	PD30ETT15
Connettore	NPN	PD30ETT15NAM5SA
	PNP	PD30ETT15PAM5SA
	Emettitore	PD30ETT15M5



## Omologazioni e marcature

### Contenuto della confezione

- Fotocellula: PD30ETT15...
- Cacciavite: Ricevitore solo
- Imballo: Scatola di cartone
- Staffa di fissaggio: APD30-MB1
- Emettitore e ricevitore da acquistare separatamente

### Accessori

- Staffa di fissaggio: APD30-MB2 da acquistare separatamente
- Tipo di connessione: CON.54NF..W series da acquistare separatamente

### Ulteriori informazioni

Informazioni	Dove trovarlo	QR
Staffe di montaggio	<a href="http://cga.pub/?4c4b93">http://cga.pub/?4c4b93</a>	
Connettori	<a href="http://cga.pub/?59db0b">http://cga.pub/?59db0b</a>	



COPYRIGHT ©2022

Il contenuto può essere modificato. Scaricare il PDF all'indirizzo:  
[www.gavazziautomation.com](http://www.gavazziautomation.com)