

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.

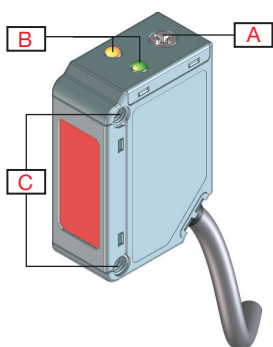


Fig. 1 Cavo

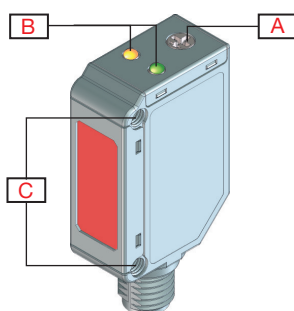


Fig. 2 Connettore

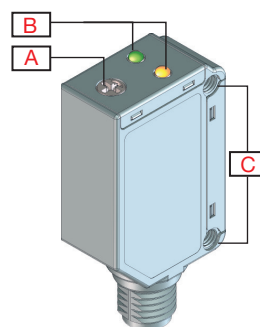


Fig. 3 Didietro

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

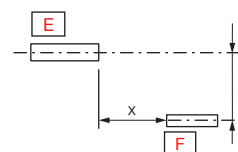
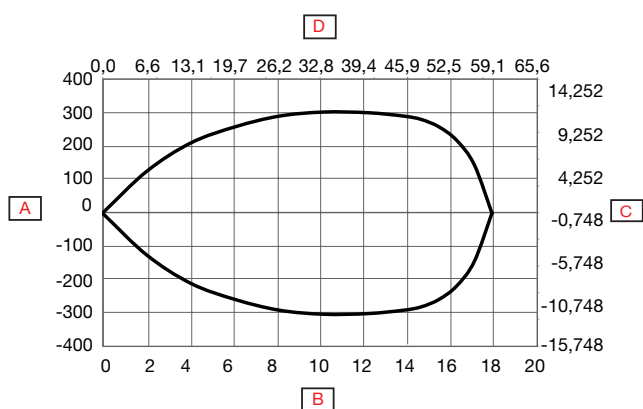
Rilevamento

Distanza di attivazione nominale (S_n)	≤ 15 m	a Obiettivo di riferimento, Emittitore PD30ETT15
Regolazione della sensibilità	3 ... 15 m	Potenzimetro a giro singolo
	210°	Regolazione elettrica
	240°	Regolazione meccanica
Zona cieca	Nessuna	
Isteresi	5% ... 20%	
Sorgente luminosa	850 nm	Infrarossa
Tipo di luce	Infrarossa, modulata	
Angolo di rilevamento	$\pm 1,7^\circ$	a 7,5 m (metà distanza di rilevamento)
Dimensione del punto luminoso	47 cm	a 7,5 m (metà distanza di rilevamento)
Angolo di apertura fascio dell'emittitore	$\pm 1,8^\circ$	a 7,5 m (metà distanza di rilevamento)

Precisione

Deriva temperatura	$\leq 0,2\%/^\circ\text{C}$
--------------------	-----------------------------

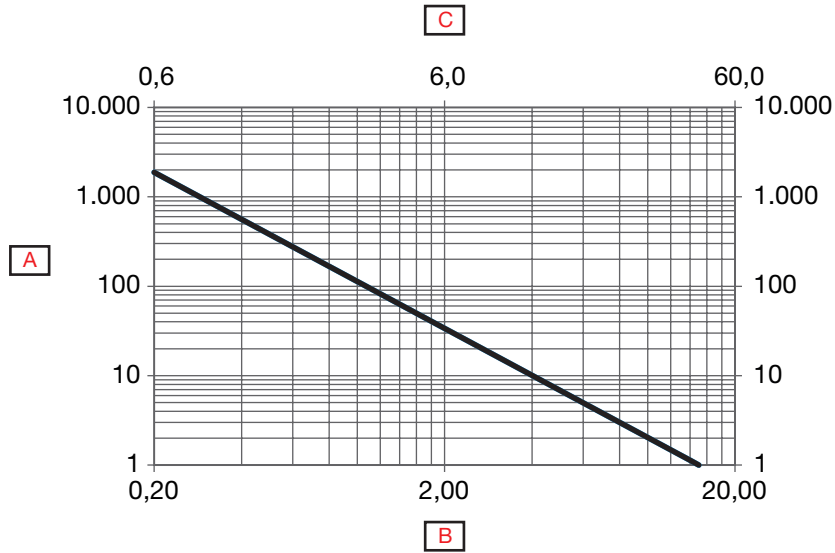
Diagramma di rilevamento



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



Guadagno del circuito ricevitore



A	Riserva funzionale	C	Distanza (piedi)
B	Distanza (m)		

Caratteristiche

Alimentazione

Tensione di alimentazione (U_B)	10 ... 30 VCC (ripple incluso)	
Ripple (U_{rpp})	$\leq 10\%$	
Assorbimento (I_o)	≤ 25 mA a U_B max	Emettitore
	≤ 20 mA a U_B max	Ricevitore
Ritardo all'accensione (t_v)	≤ 30 ms	Emettitore
	≤ 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)
	≤ 100 mA a 100 nF carico	max. (I)
Min. corrente di attivazione (I_m)	$\geq 0,5$ mA	
Corrente di perdita(I_r)	≤ 100 μ A	
Caduta di tensione (U_d)	≤ 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

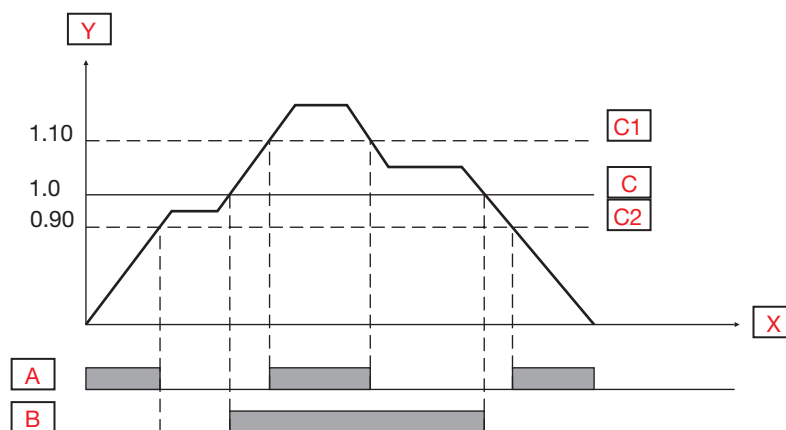
Frequenza di funzionamento (f)	≥ 500 Hz	
Tempo di risposta	$\leq 1,0$ ms	Spento-Acceso (t_{ON})
	$\leq 1,0$ ms	Acceso-Spento (t_{OFF})

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



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

Ambientali

Temperatura ambiente	-25° ... +60°C (-13°... +140°F)	Funzionamento, Versione del cavo ¹⁾
	-40° ... +60°C (-40° ... +140°F)	Funzionamento Versione del connettore ¹⁾
	-40° ... +70°C (-40° ... +158°F)	Immagazzinaggio ¹⁾
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 _n / 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 _i)	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 ²⁾
	35% ... 95%	Immagazzinaggio ²⁾

¹⁾ Non piegare a temperature inferiori a -10°C

²⁾ 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

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

► Cablaggio

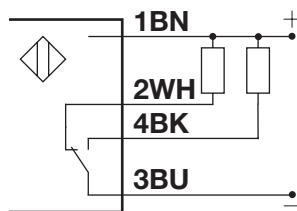


Fig. 4 NPN

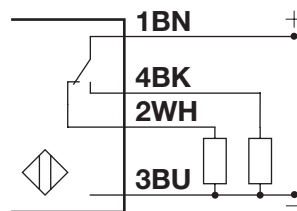


Fig. 5 PNP

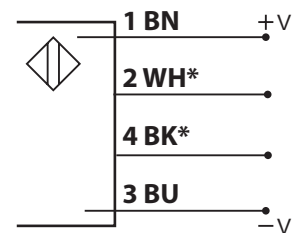


Fig. 6 Emettitore

*Non connesso

BN	WH	BK	BU
Marrone	Bianco	Nero	Blu

► Custodia

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

Dimensions

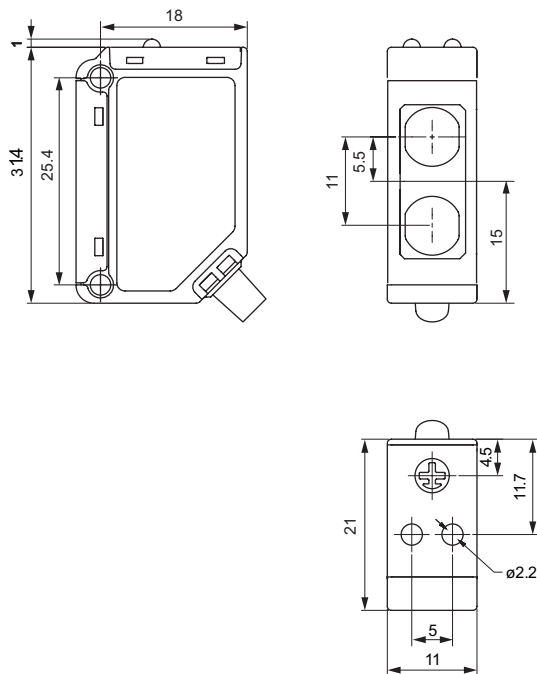


Fig. 7 Cavo

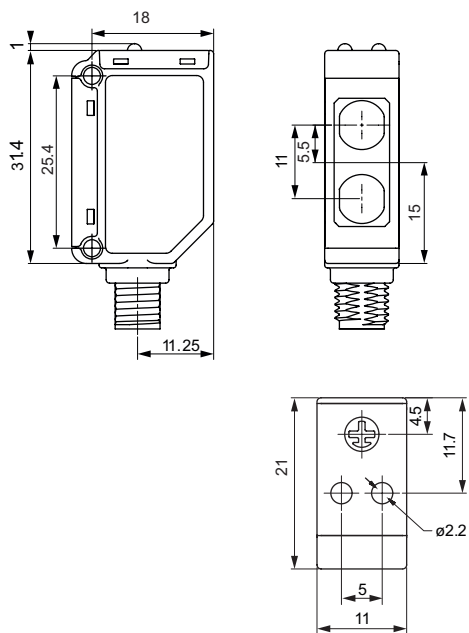





Fig. 8 Connettore

Compatibilità e conformità

Omologazioni e marcature

Riferimento generale	Sensore progettato conformemente a EN60947-5-2	
MTTF_d	Emettitore; 496,2 anni a 40°C (+104°F)	ISO 13849-1, SN 29500
	Ricevitore; 171,9 anni a 40°C (+104°F)	
Marcatura CE		
Approvazioni	 (UL508 + C22.2)	
Altre omologazioni		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	http://cga.pub/?4c4b93	
Connettori	http://cga.pub/?59db0b	



COPYRIGHT ©2022

Il contenuto può essere modificato. Scaricare il PDF all'indirizzo:
www.gavazziautomation.com