

PD30ETT15xxSA



Fotocélulas, Barrera



Características principales

- Sensor miniatura
- Rango: 15 m
- Ajuste de sensibilidad por potenciómetro
- Luz infrarroja modulada 850nm
- Tensión de alimentación: de 10 a 30 VCC
- Salida: 100 mA, versiones NPN o PNP
- Función: detección con luz y oscuridad
- LED de indicación para salida, estabilidad y alimentación conectada
- Protección: inversión de polaridad, cortocircuitos y transitorios
- Versión con cable y con conector
- Excelentes prestaciones según EMC
- Ecolab

Funciones principales

- Detecta la presencia o la ausencia mediante la interrupción del haz de luz entre el emisor y el receptor

Descripción

Los sensores de acero inoxidable PD30ET... están fabricados con materiales de alta calidad y diseñados para entornos adversos.

Están concebidos para el uso en entornos en los que se utilizan diariamente sistemas de limpieza de alta presión, agentes de limpieza y desinfectantes. El acero inoxidable resistente (AISI316L) y los materiales de plástico de alta calidad, como los recubrimientos PEEK, PPSU y PES de FKM garantizan una resistencia mecánica excelente y segura.

La caja del sensor tiene un grado de protección IP69K, así como homologación ECOLAB para soportar agentes de limpieza y desinfección.

El diseño compacto de los sensores es especialmente apto para espacios reducidos.

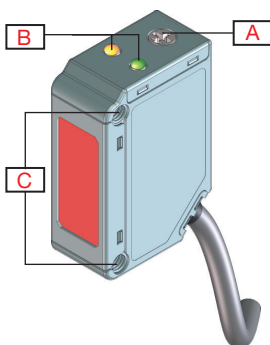


Fig. 1 Cable

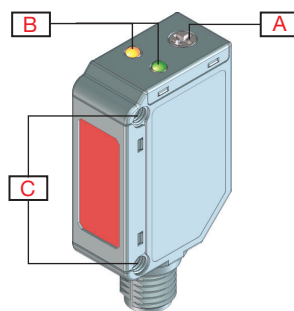


Fig. 2 Conector

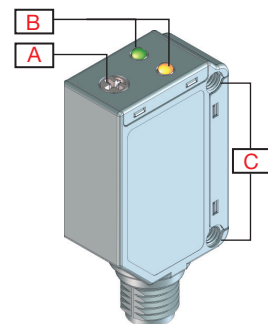


Fig. 3 Parte posterior

PD30ETT15xxSA



Elemento	Componente	Función
A	Potenciómetro	Ajuste
B	2 LED	LED verde: Alimentación conectada / Estabilidad de señal. LED amarillo: Salida
C	2 M3	Orificios de fijación para el montaje del sensor

Sensores

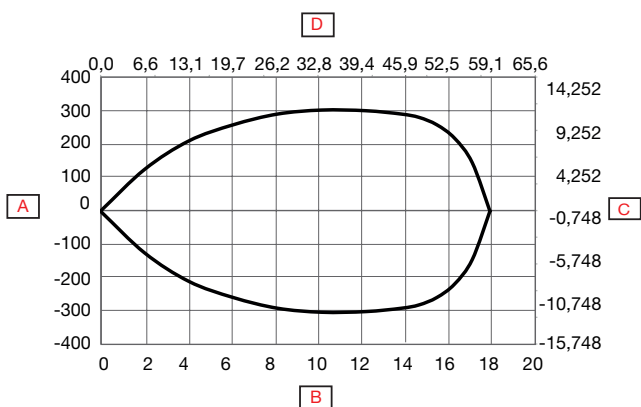
► Detección

Distancia de detección nominal (S_n)	≤ 15 m	@ Objetivo de referencia, Emisor PD30ETT15
Ajuste de sensibilidad	3 ... 15 m	Potenciómetro de un solo giro
	210°	Ajuste eléctrico
	240°	Ajuste mecánico
Zona ciega	Ninguna	
Histéresis	5% ... 20%	
Fuente de luz	850 nm	Infrarroja
Tipo de luz	Infrarroja modulada	
Ángulo de detección	± 1,7°	@ 7,5 m (distancia intermedia de detección)
Tamaño del punto luminoso	47 cm	@ 7,5 m (distancia intermedia de detección)
Ángulo del haz del emisor	± 1,8°	@ 7,5 m (distancia intermedia de detección)

► Precisión

Deriva térmica	≤ 0,2%/°C
-----------------------	-----------

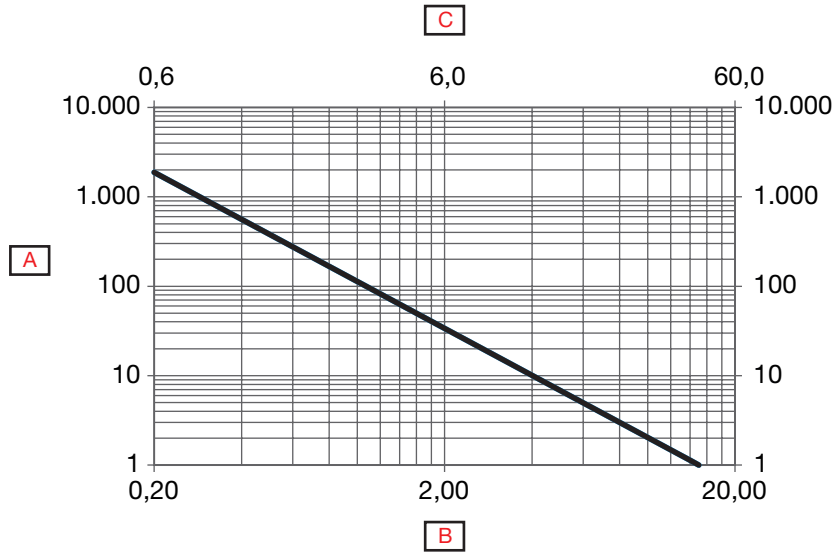
► Diagrama de detección



A	Anchura de detección (mm)	E	Receptor
B	Rango de detección (m)	F	Emisor
C	Anchura de detección (pulgadas)		
D	Rango de detección (pies)		



Nivel de señal



A	Nivel de señal	C	Distancia (pies)
B	Distancia (m)		

Características

Alimentación

Tensión de alimentación nominal (U_B)	10 ... 30 VCC (rizado incl.)	
Rizado (U_{rpp})	$\leq 10\%$	
Consumo de corriente sin carga (I_o)	≤ 25 mA @ U_B máx.	Emisor
	≤ 20 mA @ U_B máx.	Receptor
Retardo a la conexión (t_r)	≤ 30 ms	Emisor
	≤ 200 ms	Receptor

Salidas

Tipo de salida	NPN o PNP según el tipo de sensor	Colector abierto
Función de salida	NA y NC	
Corriente de salida	< 100 mA	Continua (I_e)
	≤ 100 mA @ 100 nF carga	Transitoria (I)
Intensidad de funcionamiento mín. (I_m)	$\geq 0,5$ mA	
Corriente de fuga (I_r)	≤ 100 μ A	
Caída de tensión (U_d)	≤ 2 VCC @ (I_e) max.	
Protección	Inversión de polaridad y transitorios	Emisor
	Cortocircuitos, Inversión de polaridad y transitorios	Receptor
Categoría de utilización	CC-12	Control de cargas resistivas y cargas de estado sólido con aislamiento óptico
	CC-13	Control de electroimanes



Diagrama de funcionamiento

Tv = Retardo a la conexión



Tiempos de respuesta

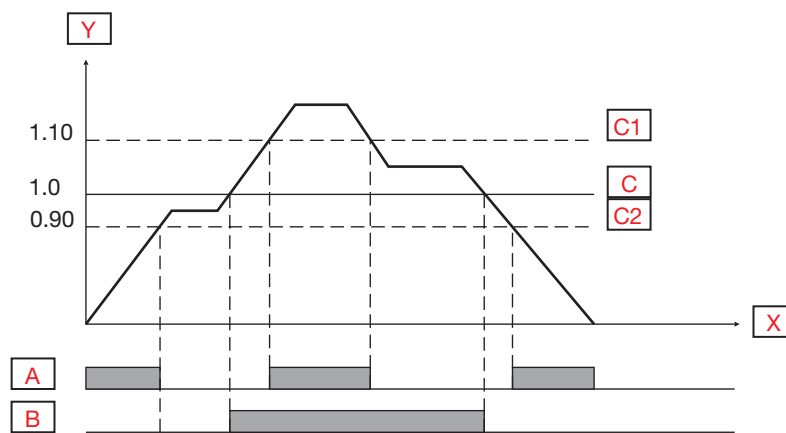
Frecuencia operativa (f)	≥ 500 Hz	
Tiempos de respuesta	≤ 1,0 ms	OFF-ON (t _{ON})
	≤ 1,0 ms	ON-OFF (t _{OFF})

Indicación

Receptor			
LED verde	LED amarillo	Alimentación	Salida
ON	OFF	ON	OFF (Estable)*
OFF	OFF	ON o OFF	OFF
OFF	ON	ON	ON
ON	ON	ON	ON (Estable)*
Emisor			
LED verde	-	Alimentación	-
ON	-	ON	-

*Véase la curva de estabilidad de la señal

Indicación de estabilidad de la señal



A	LED verde ON	C1	Nivel funcionamiento x 1,25
B	LED amarillo ON	C	Nivel funcionamiento
X	Tiempo	C2	Nivel funcionamiento x 0,75
Y	Nivel de señal		

Ambiental

Temperatura ambiente	-25° ... +60°C (-13°... +140°F)	Funcionamiento, Versión con cable ¹⁾
	-40° ... +60°C (-40° ... +140°F)	Funcionamiento Versión con conector ¹⁾
	-40° ... +70°C (-40° ... +158°F)	Almacenamiento ¹⁾
Luz ambiental	≤ 65 000 lux	@ 3000 ... 3200 °K
Vibración	10 ...150 Hz, 1,0 mm/15 g	EN 60068-2-6
Choque	30 g _n / 11ms, 6 pos., 6 neg. por eje	EN 60068-2-27
Caídas	2 x 1 m y 100 x 0,5 m	EN 60068-2-31
Tensión nominal de aislamiento (U)	50 VCC	
Tensión dieléctrica de aislamiento	≥ 500 VCA rms	50/60 Hz durante 1 minuto
Pulso de tensión soportada	≥1 kV	1,2/50 μs
Grado de contaminación	3	EN 60947-1
Categoría de sobretensión	III	IEC 60664; EN 60947-1
Grado de protección	IP68 @ 2 m y 20 h	IEC 60539; EN 60947-1
	IP69K	DIN 40050-9
Protección NEMA	1, 2, 4, 4X, 5, 6, 6P	NEMA 250
Rango de humedad ambiental	35% ... 95%	Funcionamiento ²⁾
	35% ... 95%	Almacenamiento ²⁾

¹⁾ No curvar el cable a temperaturas inferiores a -10°C

²⁾ Sin congelación ni condensación

EMC (Compatibilidad electromagnética)

Prueba de inmunidad a descargas electrostáticas	± 8 kV @ descarga por aire ± 4 kV @ descarga por contacto	IEC 61000-4-2
Prueba de inmunidad de campo electromagnético con radiofrecuencia radiada (80 MHz ... 1 GHz y 1.,4 GHz ... 2 GHz)	10 V/m	IEC 61000-4-3
Tensiones transitorias rápidas/Prueba de inmunidad a ráfagas	2 kV / 5 kHz con la abrazadera de acoplamiento capacitiva	IEC 61000-4-4
Prueba de inmunidad a interferencias por conducción inducidas por campos de radiofrecuencia (150 kHz ... 80 MHz)	10 Vrms	IEC 61000-4-6
Prueba de inmunidad a campo magnético de frecuencia de potencia	30 A/m 38 μT	IEC 61000-4-8

Mecánica/electrónica

► Diagrama de conexión

Cable	2 m, 4 hilos 4 x 0,14 mm ² , Ø = 3,3 mm, PVC, Negro
Conector	M8, 4 patillas, macho

► Diagrama de conexión

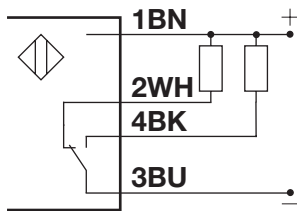


Fig. 4 NPN

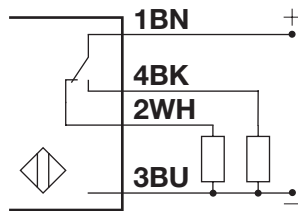


Fig. 5 PNP

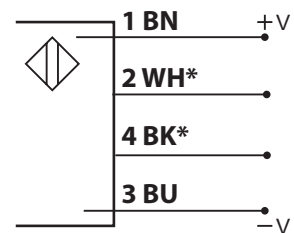


Fig. 6 Emisor

*No conectado

BN	WH	BK	BU
Marrón	Blanco	Negro	Azul

► Caja

Cuerpo	Acero inoxidable, AISI316L	
Vidrio frontal	PPSU, Roja	
Potenciómetro (Receptor)	PEEK, Gris claro	
Tapa ciega del potenciómetro (Emisor)	FKM	Fluoroelastómero
Indicación	PES, Transparente	Polietersulfona
Recubrimientos	FKM	Fluoroelastómero
Prensaestopas	FKM	Fluoroelastómero
Tamaño	11 x 31,5 x 21 mm	
Peso	≤ 100 g	Versión con cable
	≤ 65 g	Versión con conector

Dimensiones en mm

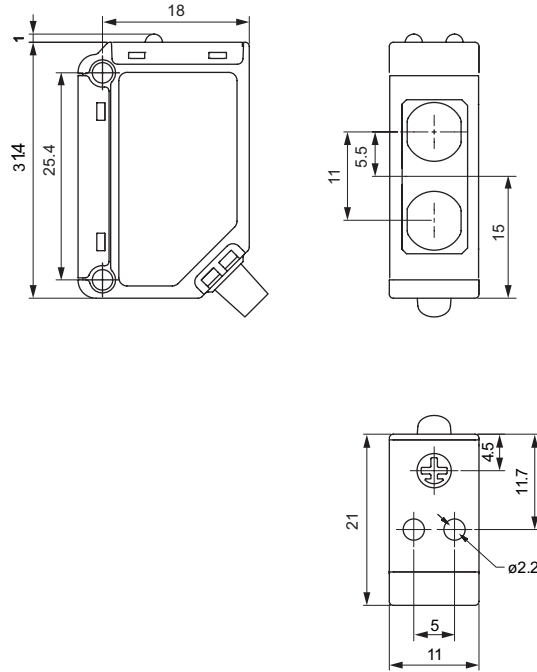


Fig. 7 Cable

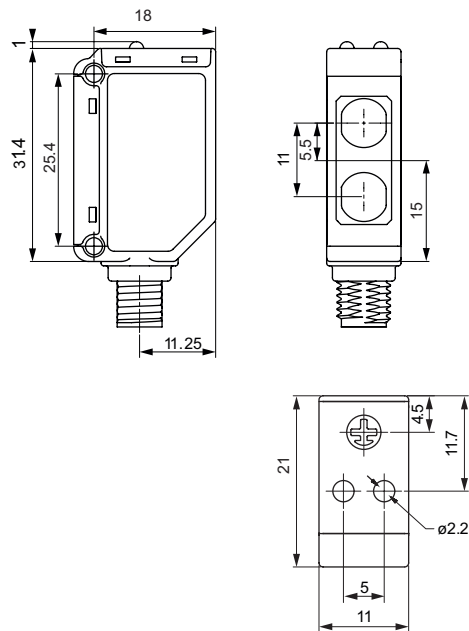





Fig. 8 Conector

Compatibilidad y conformidad

Homologaciones y marcas

Referencia general	Sensor diseñado según EN60947-5-2	
MTTF _d (Tiempo máximo entre fallos)	Emisor: 496,2 años @ 40°C (+104°F)	ISO 13849-1, SN 29500
	Receptor: 171,9 años @ 40°C (+104°F)	
Marca CE		
Homologaciones	c  us (UL508 + C22.2)	
Otras homologaciones		Topax 56, Topaz AC1, Topaz MD3, Topaz CL1, Topactiv OKTO, P3-hypochloran

Referencias

Código de pedido


 PD30ETT15

 Obtenga el código seleccionando la opción correspondiente en lugar de

Código	Opción	Descripción
P	-	Fotocélula
D	-	Caja rectangular
30	-	Longitud de la caja
E	-	Acero inoxidable
T	-	Potenciometro superior
T	-	De barrera
15	-	Distancia [m]
<input type="checkbox"/>	N	NPN
	P	PNP
	-	Emisor
<input type="checkbox"/>	A	Salida: NA y NC
	-	Emisor
<input type="checkbox"/>	-	Cable, 2 m
	M5	Conector M8
<input type="checkbox"/>	SA	Ajuste de sensibilidad
	-	Emisor

Selección del modelo

Conexión	Salida	Código
Cable	NPN	PD30ETT15NASA
	PNP	PD30ETT15PASA
	Emisor	PD30ETT15
Conector	NPN	PD30ETT15NAM5SA
	PNP	PD30ETT15PAM5SA
	Emisor	PD30ETT15M5



Contenido del envío y accesorios



Contenido del envío

- Fotocélula: PD30ETT15...
- Destornillador: Receptor sólo
- Embalaje: Caja de cartón
- Soporte de montaje: APD30-MB1
- El emisor y el receptor deben adquirirse por separado

Accesorios

- Soporte de montaje APD30-MB2 debe adquirirse por separado
- Tipo de conector: serie CON.54NF..W debe adquirirse por separado

Más información

Información	Dónde encontrarla	QR
Soportes de montaje	http://cga.pub/?9aaf66	
Conectores	http://cga.pub/?d179a8	



COPYRIGHT ©2022

Contenido sujeto a cambios. Descarga del PDF en continua actualización:
www.gavazziautomation.com