

Fotocélulas Barrera Modelo PD30CNT15...MU/RT

CARLO GAVAZZI



- Sensor miniatura
- Alcance: 15 m
- Ajuste de sensibilidad por programación Teach-In (autoajuste)
- Luz infrarroja modulada 880 nm
- Tensión de alimentación: de 10 a 30 VCC
- Salida: 100 mA, ajuste de fábrica NPN o PNP
- Función programable: 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
- Alta inmunidad a interferencias electromagnéticas
- Función mute (sensor inhibido)
- Ajuste (Teach) remoto



Descripción del producto

La serie PD30CNT15 es una gama de sensores en caja compacta reforzada de PMMA/ABS de 10 x 30 x 20 mm. Estos sensores son idóneos para aplicaciones que requieren un alto grado de precisión de detección y un tamaño reducido. Caja compacta y LED de gran potencia para una excelente relación tamaño-rendimiento. La función Teach-In (autoajuste) para el ajuste de la

sensibilidad dota a los sensores de una gran flexibilidad. El tipo de salida está ajustado en fábrica (NPN o PNP) y su función de conmutación es de una salida programable (NA o NC) y una salida de alarma por suciedad NA o NC. La función mute se puede utilizar para comprobar en el sensor: fallo de funcionamiento, desconexión, ajuste del eje óptico, polvo y suciedad en la lente.

Código de pedido PD30CNT15NPM5MU

Modelo	PD30CNT15NPM5MU
Tipo de caja	
Tamaño de la caja	
Material de la caja	
Longitud de la caja	
Principio de detección	
Distancia de detección	
Tipo de salida	
Configuración de salida	
Tipo de conexión	
Mute	

Selección del modelo

Caja An. x Al. x F	Alcance S _n	Conexión	Código de pedido NPN Emisor	Código de pedido NPN Detec. con luz y oscuridad	Código de pedido PNP Emisor	Código de pedido PNP Detec. con luz y oscuridad
10 x 30 x 20 mm	15 m	Cable	PD 30 CNT 15 NMU	PD 30 CNT 15 NPRT	PD 30 CNT 15 PMU	PD 30 CNT 15 PPRT
10 x 30 x 20 mm	15 m	Connector	PD 30 CNT 15 NM5MU	PD 30 CNT 15 NPM5RT	PD 30 CNT 15 PM5MU	PD 30 CNT 15 PPM5RT

Nota: El emisor, receptor y conector se pedirán por separado.

Especificaciones del emisor EN 60947-5-2

Tensión de alimentación nominal (U_B)	10 to 30 VCC	Protección	Inversión de polaridad y transitorios
Ondulación (U_{rpp})	≤ 10%	Indicación	Salida activada
Corriente de alimentación	≤ 25 mA	Función mute	LED, verde
Fuente de luz	GaAIAs, LED, 880 nm	Emisor desconectado	De 0 a 2,5 VCC (NPN)
Ángulo óptico	± 2° a 1/2 alcance	De 0 a 3 seg.	De 5 a 30 VCC (PNP)
Tipo de luz	luz infrarroja modulada	Emisor 1/2 potencia > 3 seg.	De 0 a 2,5 VCC (NPN)
Foco luminoso	110 mm @ 1,5 m		De 5 a 30 VCC (PNP)

Especificaciones del receptor EN 60947-5-2

Distancia de detección nominal (S_n)	15 m, con emisor PD30CNT15	Protección	Cortocircuitos, inversión de polaridad y transitorios
Zona ciega	Ninguna	Ángulo de detección	$\pm 4^\circ$
Sensibilidad	Ajustable mediante Teach-In (autoajuste)	Luz ambiental	10,000 lux
Variación por temperatura	$\leq 0,3\%/^\circ\text{C}$	Frecuencia operativa	1000 Hz
Histéresis (H) (Recorrido diferencial)	$\leq 10\%$	Tiempo de respuesta OFF-ON (t_{ON}) ON-OFF (t_{OFF})	$\leq 0,5$ ms $\leq 0,5$ ms
Tensión de alimentación nominal (U_B)	De 10 a 30 VCC	Retardo a la conexión (t_v)	≤ 300 mseg.
Ondulación (U_{rpp})	$\leq 10\%$	Función de salida NPN y PNP Selección NA/NC	Ajuste de fábrica Ajuste mediante botón
Alcance ajustable resolución	De 1,5 m a 15 m 3% en distancia	Función de ajuste (Teach) remoto Teach activado (botón activo)	De 0 a 2,5 VCC (NPN) De 5 a 30 VCC (PNP) Cuando se activa más de 20 seg., el sensor pasa al modo de protección contra manipulación.
Corriente de salida Continua (I_e) Transitoria (I)	≤ 100 mA ≤ 100 mA (máx. capacidad de carga 100 nF)	Protección contra manipulación	
Consumo de corriente sin carga (I_o)	≤ 30 mA a 24 VCC	Indicación Salida activada Estabilidad de señal y alimentación activadas	LED, amarillo LED, verde
Intensidad de funcionamiento mín. (I_m)	0,5 mA		
Corriente de fuga (I_r)	≤ 100 μA		
Caída de tensión (U_d)	$\leq 2,4$ VCC a 100 mA		

Especificaciones generales EN 60947-5-2

Entorno Categoría de instalación	II (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Tensión nominal de aislamiento	500 VCA (rms)
Grado de contaminación	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Material de la caja Cuerpo Material del frontal	ABS PMMA, rojo
Grado de protección	IP 67 (IEC 60529; 60947-5-2)	Conexión Cable Conector	PVC, negro, 2 m 4 x 0,14 mm ² , $\varnothing = 3,3$ mm M8, 4 patillas (CON.54NF.. serie)
Temperatura ambiente Funcionamiento Almacenamiento	De -25° a $+55^\circ\text{C}$ De -40° a $+70^\circ\text{C}$	Peso	Con cable: 40 g Con conector: 10 g
Vibración	De 10 a 55 Hz, 0,5 mm/ 7,5 g (IEC 60068-2-6)	Marca CE	Sí
Choque	30 g / 11 mseg., 3 pos., 3 neg. por eje (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)	Homologación	cULus (UL508)

Diagrama de funcionamiento

t_v = Retardo a la conexión

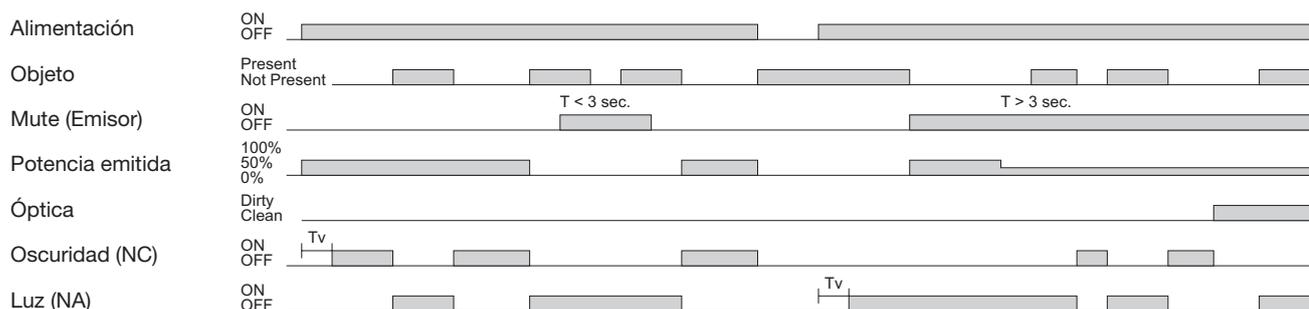


Diagrama de conexiones

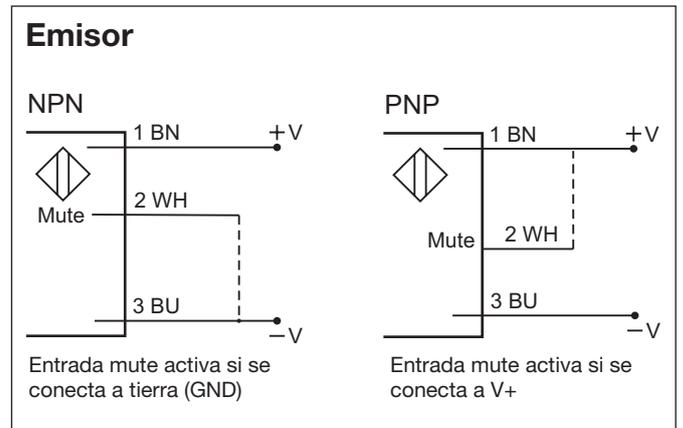
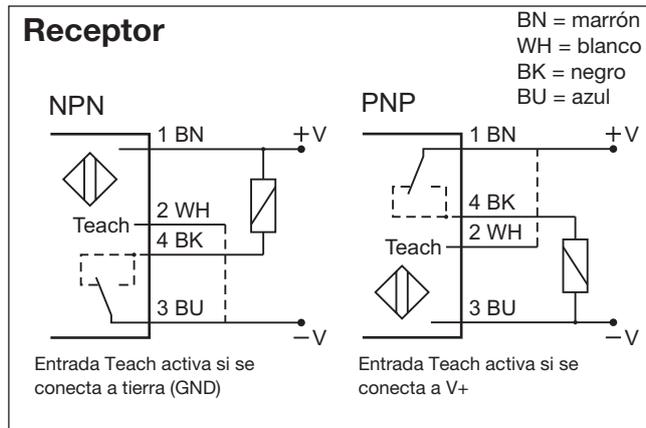
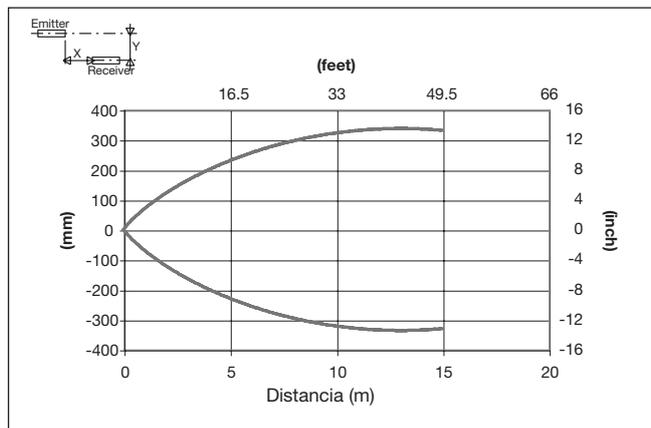
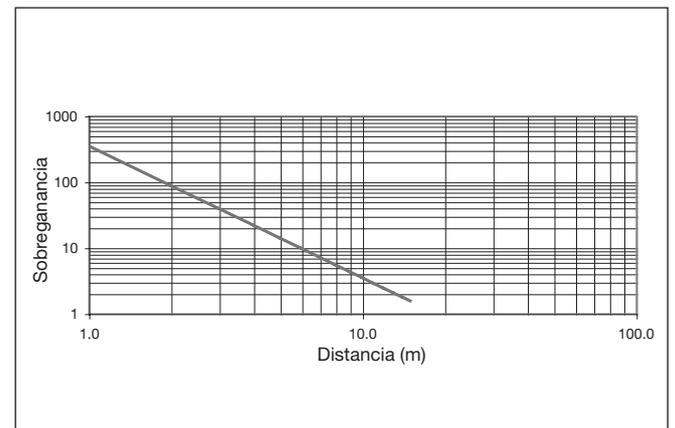


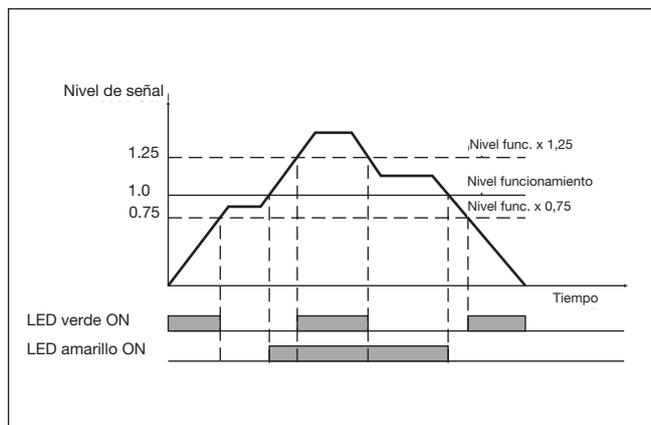
Diagrama de detección



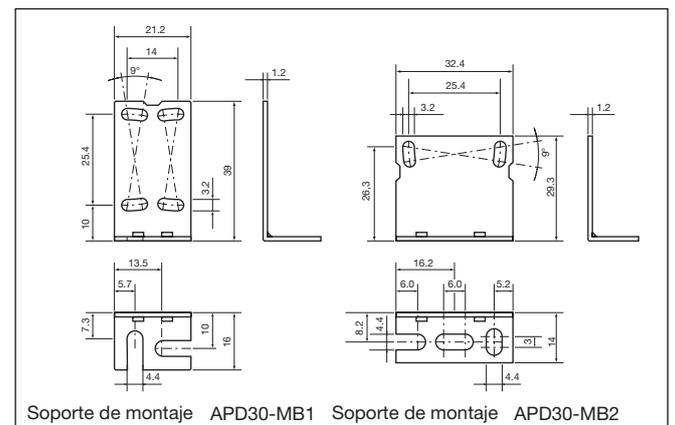
Sobreganancia



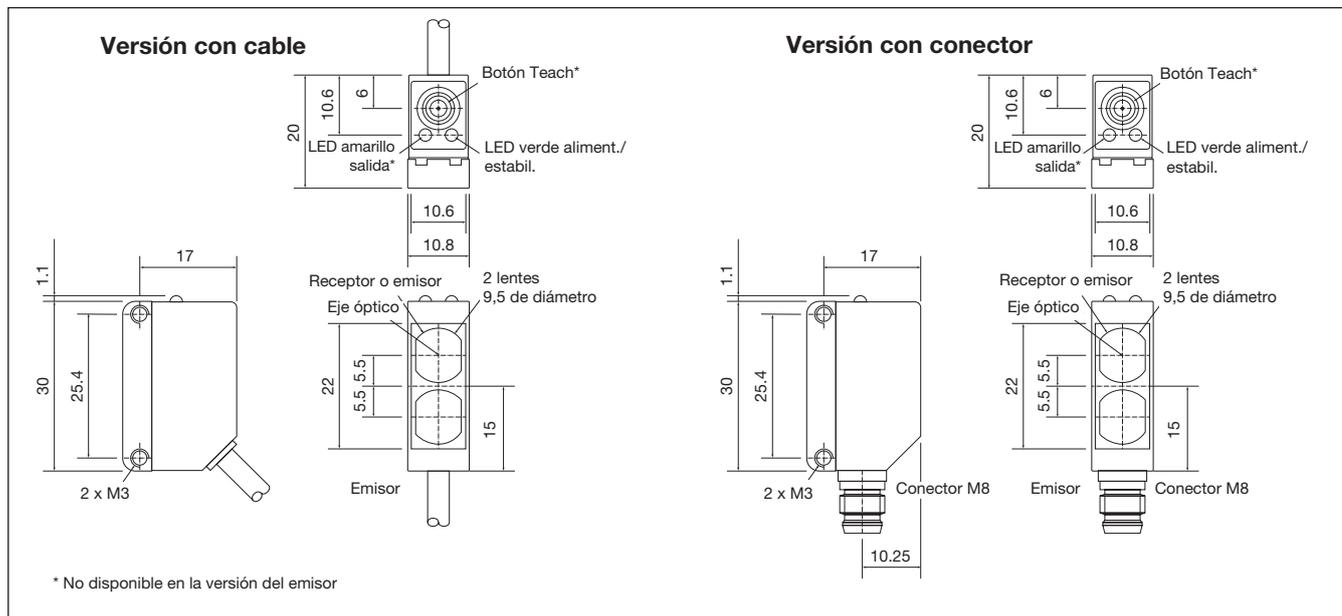
Indicación de estabilidad de la señal



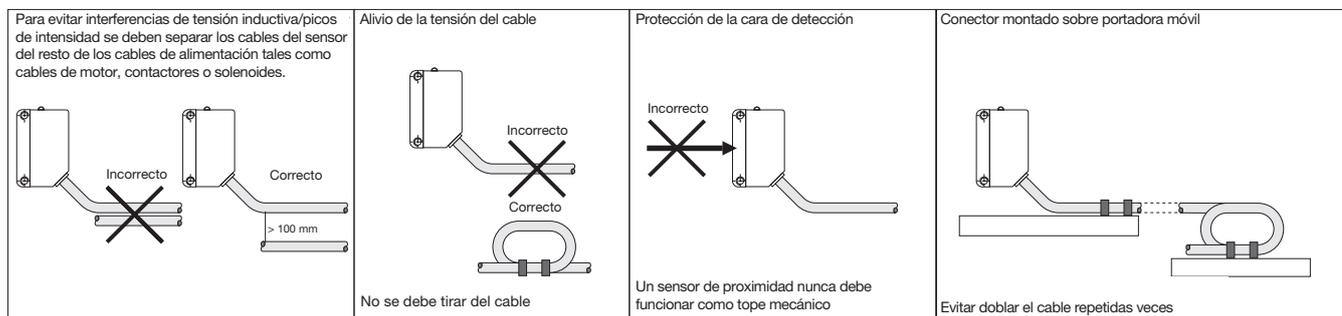
Accesorios



Dimensiones



Normas de instalación



Contenido del envío

- Fotocélula: PD 30 CNT 15 ...
- Instrucciones de instalación
- Soporte de montaje APD30-MB1
- **Envase:** Caja de cartón

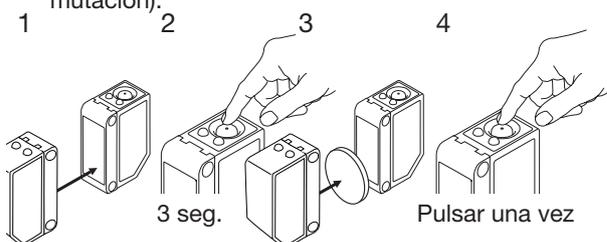
Accesorios

- Tipo de conector CON.54NF.. Serie debe adquirirse por separado
- El soporte de montaje APD30-MB2 debe adquirirse por separado

Funciones de autoajuste

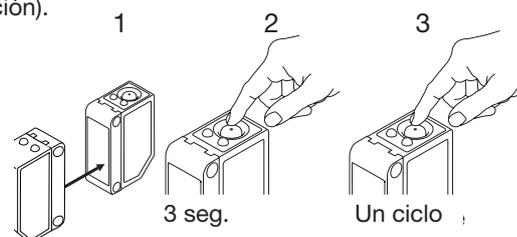
Funcionamiento normal, punto de conmutación optimizado.

1. Alinee el emisor y el receptor. El LED amarillo se apaga y el LED verde se enciende.
2. Presione el botón durante 3 seg. hasta que los dos LED parpadeen simultáneamente (se almacena el primer punto de conmutación).
3. Sitúe el objeto entre el emisor y el receptor en la zona de detección.
4. Pulse el botón una vez y el sensor estará listo para funcionar (LED verde encendido, LED amarillo encendido) (se almacena el segundo punto de conmutación).



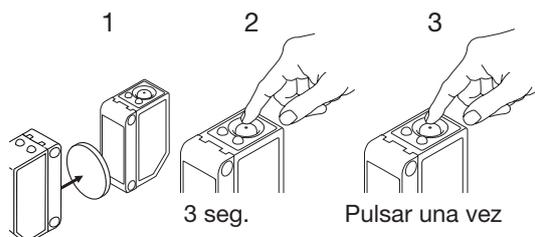
Para el ajuste dinámico (proceso en funcionamiento)

1. Alinee el emisor y el receptor. El LED verde está encendido y el estado del LED amarillo puede ignorarse.
2. Presione el botón durante 3 seg. hasta que los dos LED parpadeen simultáneamente
3. Pulse el botón una segunda vez y manténgalo pulsado durante al menos un ciclo de proceso, libere el botón y el sensor ya estará preparado para funcionar (se almacena el segundo punto de conmutación).



Para la máxima distancia de detección (ajuste predeterminado)

1. Alinee el emisor y el receptor, sitúe el objeto entre el emisor y el receptor en la zona de detección. El LED amarillo se apaga y el LED verde se enciende.
2. Presione el botón durante 3 seg. hasta que los dos LED parpadeen simultáneamente (se almacena el primer punto de conmutación).
3. Pulse el botón por segunda vez y el sensor estará listo para funcionar (LED verde encendido, LED amarillo encendido) (se almacena el segundo punto de conmutación).



Para el ajuste de detec. con luz y oscuridad (NA o NC)

1. Presione el botón durante 10 seg. hasta que el LED verde parpadee.
2. Cuando el LED verde parpadea, se invierte la salida cada vez que se pulsa el botón. El LED amarillo indica función NA seleccionada. Si no se presiona el botón en los 10 segundos siguientes, se almacena la función de salida actual.



Para la mínima distancia de detección (Objetos transparentes o semitransparentes)

1. Alinee el emisor y el receptor. El LED amarillo se apaga y el LED verde se enciende.
2. Presione el botón durante 3 seg. hasta que los dos LED parpadeen simultáneamente (se almacena el primer punto de conmutación).
3. Pulse el botón por segunda vez y el sensor estará listo para funcionar (LED verde encendido, LED amarillo encendido) (se almacena el segundo punto de conmutación).

