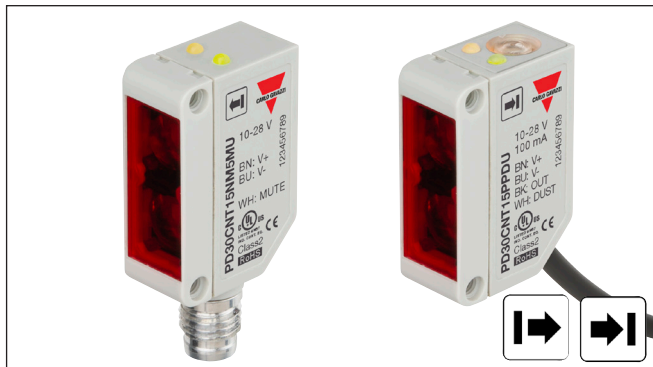


# Fotocélulas Barrera Modelo PD30CNT15...MU/DU

CARLO GAVAZZI



- Sensor miniatura
- Alcance: 15 m
- Ajuste de sensibilidad por programación Teach-In (autoajuste)
- Luz roja 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) - emisor
- Salida de alarma por suciedad - receptor



## 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 PD30CNT15NPM5DU

Modelo	PD30CNT15NPM5DU
Tipo de caja	DU
Tamaño de la caja	15
Material de la caja	M
Longitud de la caja	5
Principio de detección	N
Distancia de detección	15
Tipo de salida	P
Configuración de salida	5
Tipo de conexión	M
Función mute	

## Selección del modelo

Caja An. x Al. x F	Alcance S <sub>n</sub>	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 NPDU	PD 30 CNT 15 PMU	PD 30 CNT 15 PPDU
10 x 30 x 20 mm	15 m	Connector	PD 30 CNT 15 NM5MU	PD 30 CNT 15 NPM5DU	PD 30 CNT 15 PM5MU	PD 30 CNT 15 PPM5DU

**Nota:** Los emisores y receptores se solicitarán por separado

## Especificaciones del Emisor EN 60947-5-2

Tensión de alimentación nominal (U <sub>B</sub> )	10 to 30 VCC	Protección	Inversión de polaridad y transitorios
Ondulación (U <sub>rpp</sub> )	≤ 10%	Indicación	Alimentación conectada
Intensidad de alimentación	≤ 25 mA	Función mute	Emisor desconectado
Fuente de luz	GaAIAs, LED, 880 nm		De 0 a 3 seg.
Ángulo óptico	± 2° a 1/2 alcance		De 0 a 2,5 VCC (NPN)
Tipo de luz	Roja modulada		De 5 a 30 VCC (PNP)
Foco luminoso	110 mm @ 1.5 m		De 0 a 2,5 VCC (NPN)
			De 5 a 30 VCC (PNP)
		Emisor 1/2 potencia	> 3 seg.

## Especificaciones Receptor EN 60947-5-2

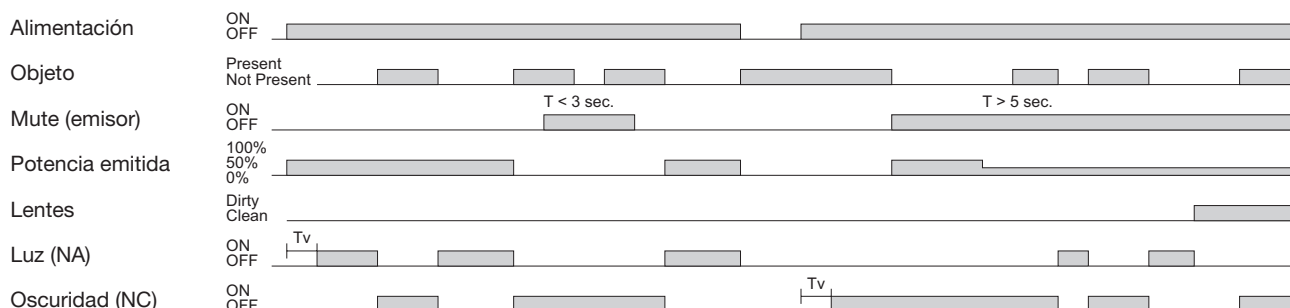
<b>Distancia de detección nominal (<math>S_n</math>)</b>	15 m, con PD30CNT15 Emisor	<b>Intensidad de funcionamiento mín. (<math>I_m</math>)</b>	0,5 mA
<b>Zona ciega</b>	No	<b>Corriente de fuga (<math>I_r</math>)</b>	$\leq 100 \mu\text{A}$
<b>Sensibilidad</b>	Ajustable mediante Teach-in (autoajuste)	<b>Caída de tensión (<math>U_d</math>)</b>	$\leq 2,4 \text{ VCC}$ a 100 mA
<b>Variación por temperatura</b>	$\leq 0,3\%/^{\circ}\text{C}$	<b>Protección</b>	Cortocircuitos, inversión de polaridad y transitorios
<b>Histéresis (H) (Recorrido diferencial)</b>	$\leq 10\%$	<b>Ángulo de detección</b>	$\pm 4^{\circ}$
<b>Tensión de alimentación nominal (<math>U_B</math>)</b>	De 10 a 30 VCC	<b>Luz ambiental</b>	10,000 lux
<b>Ondulación (<math>U_{rpp}</math>)</b>	$\leq 10\%$	<b>Frecuencia operativa</b>	1000 Hz
<b>Alcance ajustable resolución</b>	de 1,5 m a 15 m 3% en distancia	<b>Tiempo de respuesta</b> OFF-ON ( $t_{ON}$ ) ON-OFF ( $t_{OFF}$ )	$\leq 0,5 \text{ ms}$ $\leq 0,5 \text{ ms}$
<b>Corriente de salida</b> Continua ( $I_e$ ) Transitoria ( $I$ )	$\leq 100 \text{ mA}$ $\leq 100 \text{ mA}$ (máx. capacidad de carga 100 nF)	<b>Retardo a la conexión (<math>t_v</math>)</b>	$\leq 300 \text{ mseg.}$
<b>Corriente de salida de alarma por suciedad</b> Continua ( $I_e$ ) Corta duración ( $I$ )	$\leq 20 \text{ mA}$ $\leq 20 \text{ mA}$ (capacidad de carga máx. de 100 nF)	<b>Función de salida</b> NPN y PNP Selección NA/NC Opciones de programación Patilla de salida 4 negra Patilla de salida 2 blanca	Ajuste de fábrica Ajuste mediante botón NA o NC NA o NC (suciedad)
<b>Consumo de corriente sin carga (<math>I_o</math>)</b>	$\leq 30 \text{ mA}$ a 24 VCC	<b>Salida de alarma de suciedad</b> Retardo de activación	20 mseg.
		<b>Indicación</b> Salida activada Estabilidad de señal y alimentación activadas	LED, amarillo LED, verde

## Especificaciones generales EN 60947-5-2

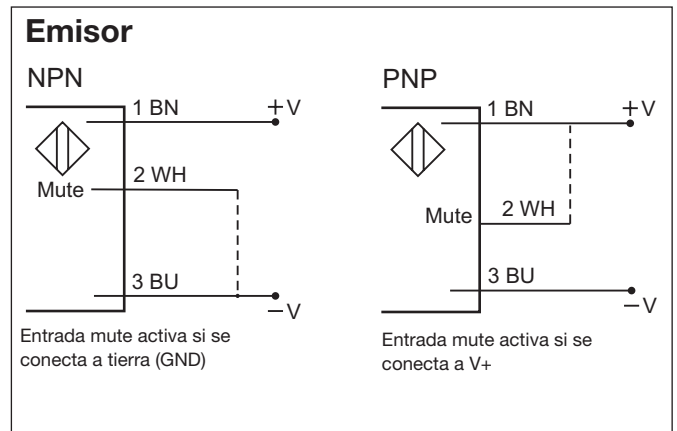
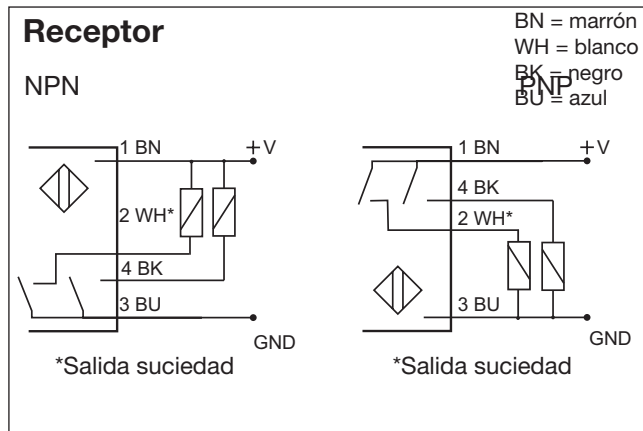
<b>Entorno</b> Categoría de instalación	II (IEC 60664/60664A; 60947-1)	<b>Tensión nominal de aislamiento</b>	500 VCA (rms)
Grado de contaminación	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)	<b>Material de la caja</b> Cuerpo Material del frontal	ABS PMMA, rojo
Grado de protección	IP 67 (IEC 60529; 60947-5-2)	<b>Conexión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

## Diagrama de funcionamiento

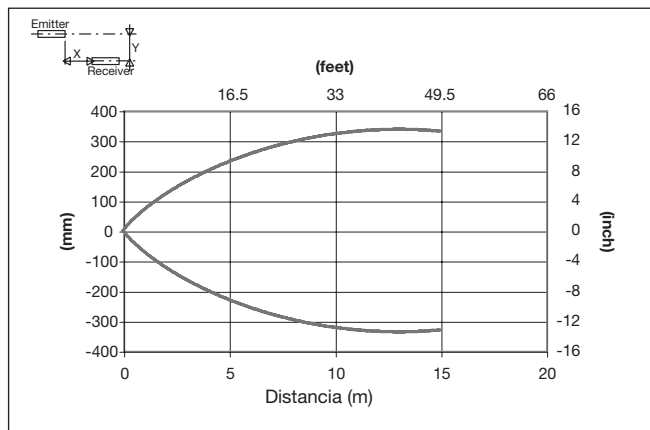
$t_v$  = Retardo a la conexión



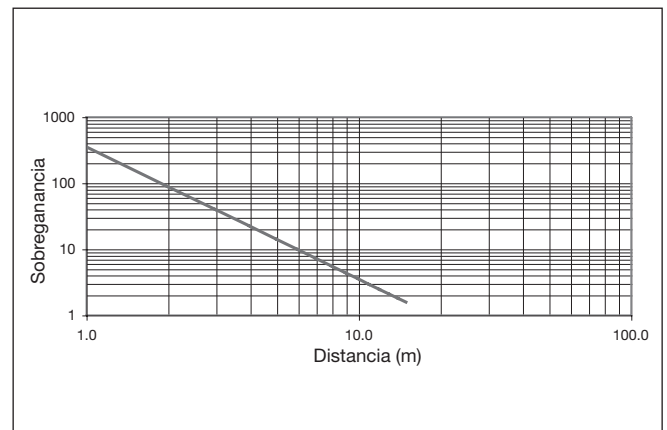
## Diagrama de conexiones



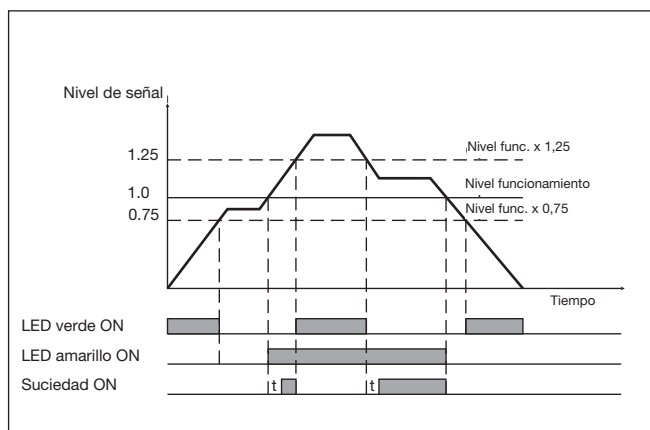
## Diagrama de detección



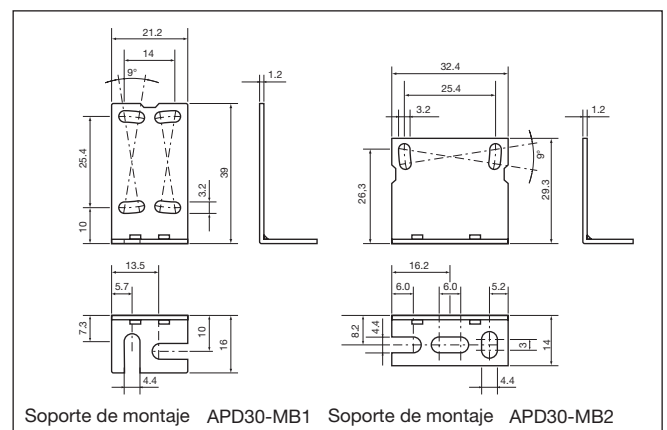
## Sobreganancia



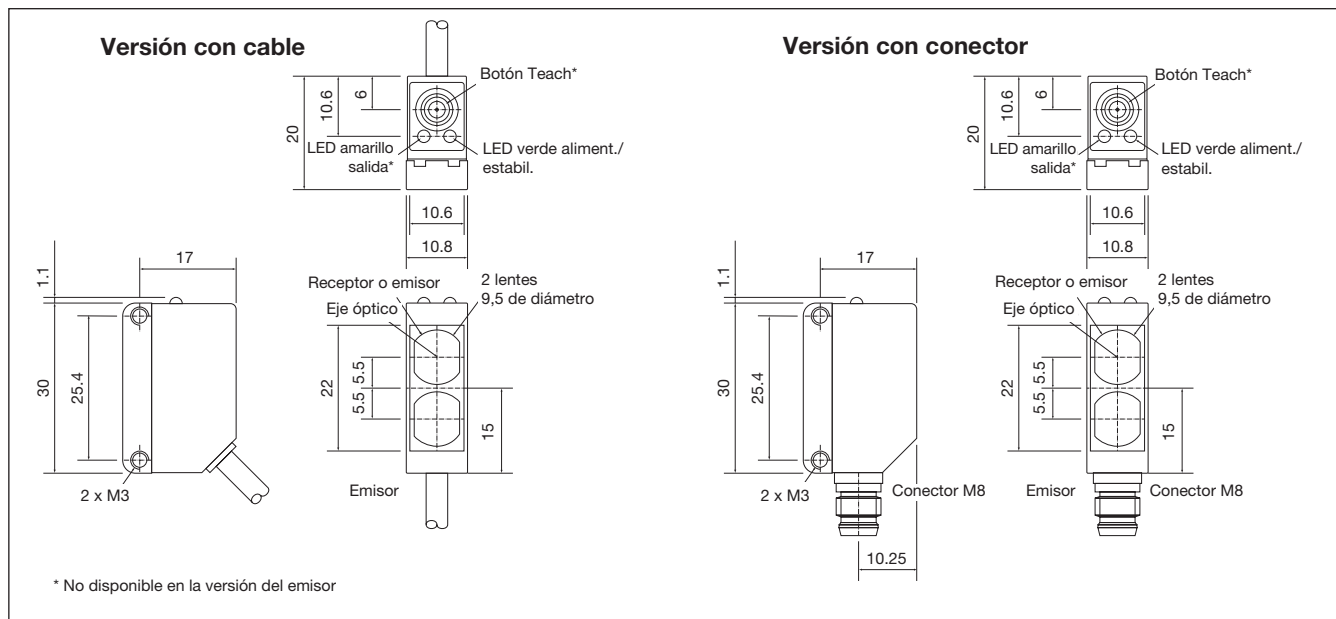
## Indicación de estabilidad de la señal



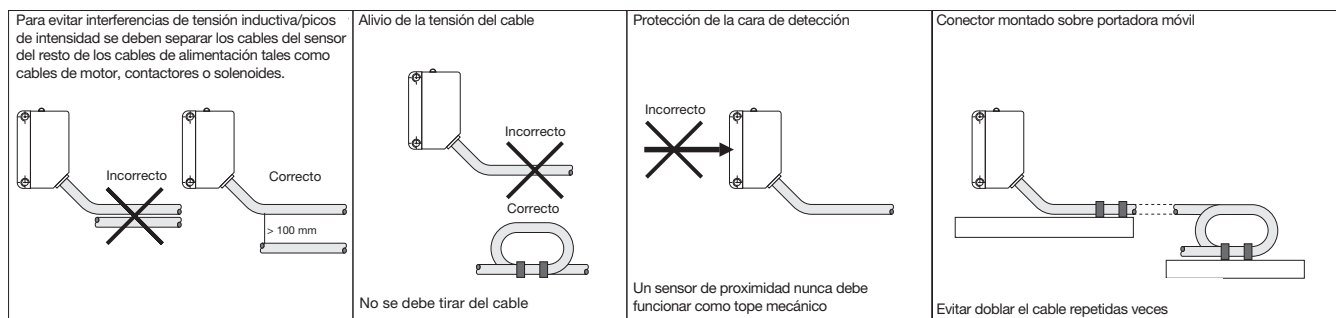
## Accesorios



## Dimensiones



## Normas de instalación



## Contenido del envío

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

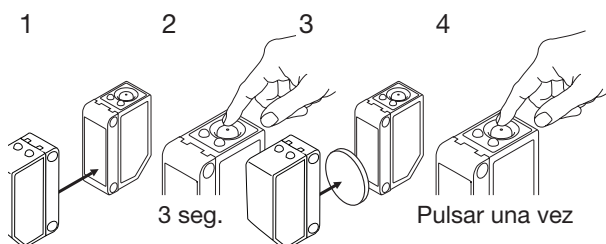
## Accesorios

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

## Funciones de autoajuste

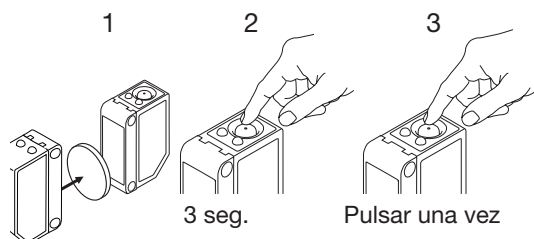
### Funcionamiento normal, punto de conmutación optimizado

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. Coloque 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).



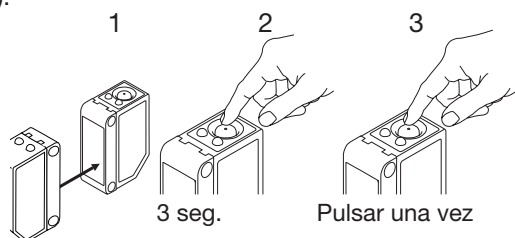
### Para la máxima distancia de detección (ajuste predeterminado)

1. Alinee el emisor y el receptor, coloque 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).



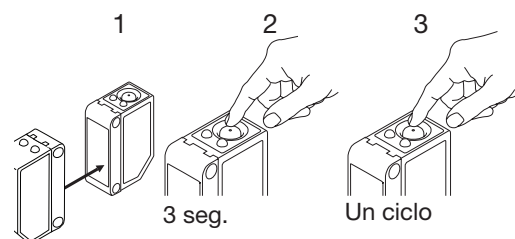
### Para la distancia mínima de detección (Objetos transparentes o semitransparentes)

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).



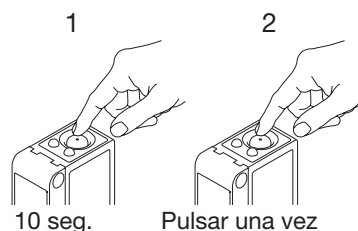
### Para el ajuste dinámico (proceso en funcionamiento)

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 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 salida por suciedad (NA o NC)

1. Presione el botón durante 15 seg. hasta que el LED amarillo parpadee.
2. Cuando el LED amarillo parpadea, se invierte la salida por suciedad cada vez que se pulsa el botón. El LED verde indica función NA seleccionada. Si no se presiona el botón en los 10 segundos siguientes, se almacena la función de salida actual.

