

# Fotocélulas Reflexión sobre espejo, Polarizada Modelo PD30CNP06....MU

CARLO GAVAZZI



- Sensor miniatura
- Alcance: 6 m, con espejo
- Ajuste de sensibilidad por programación Teach-In (autoajuste)
- Luz roja modulada 660 nm, polarizada
- 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)



## Descripción del producto

La serie PD30CNP06 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 les dota de gran flexibilidad. El tipo de salida está ajustado en fábrica (NPN o PNP) y su función de conmutación es programable (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 PD30CNP06PPM5MU

Modelo	PD30CNP06PPM5MU
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	
Función mute	

## Selección del modelo

Caja An. x Al. x F	Alcance S <sub>n</sub>	Conexión	Código de pedido NPN Detec. con luz y oscuridad	Código de pedido PNP Detec. con luz y oscuridad
10 x 30 x 20 mm	6 m	Cable	PD 30 CNP 06 NPMU	PD 30 CNP 06 PPMU
10 x 30 x 20 mm	6 m	Conector	PD 30 CNP 06 NPM5MU	PD 30 CNP 06 PPM5MU

**Nota:** Los espejos deben solicitarse por separado

## Especificaciones EN 60947-5-2

<b>Distancia de detección nominal (S<sub>v</sub>)</b>	Hasta 6 m, con espejo Ø 80 mm (ER4), 4 m con espejo ER4060	<b>Caída de tensión (U<sub>d</sub>)</b>	≤ 2,4 VCC a 100 mA
<b>Zona ciega</b>	100 mm	<b>Protección</b>	Cortocircuitos, inversión de polaridad y transitorios
<b>Sensibilidad</b>	Ajustable mediante Teach-In (autoajuste)	<b>Fuente de luz</b>	GaAIAs, LED, 660 nm
<b>Variación por temperatura</b>	≤ 0,1%/°C	<b>Tipo de luz</b>	Roja modulada
<b>Histéresis (H) (Recorrido diferencial)</b>	≤ 10%	<b>Ángulo de detección</b>	± 2°
<b>Tensión de alimentación nominal (U<sub>B</sub>)</b>	De 10 a 30 VCC (ondulación incl.)	<b>Luz ambiental</b>	10.000 lux
<b>Ondulación (U<sub>rpp</sub>)</b>	≤ 10%	<b>Foco luminoso</b>	110 mm @ 1,5 m
<b>Corriente de salida Continua (I<sub>e</sub>)</b>	≤ 100 mA	<b>Frecuencia operativa</b>	1000 Hz
<b>Transitoria (I)</b>	≤ 100 mA (máx. capacidad de carga 100 nF)	<b>Tiempo de respuesta OFF-ON (t<sub>ON</sub>)</b>	≤ 0,5 ms
<b>Consumo de corriente sin carga (I<sub>o</sub>)</b>	≤ 30 mA a 24 VCC	<b>ON-OFF (t<sub>OFF</sub>)</b>	≤ 0,5 ms
<b>Intensidad de funcionamiento mín. (I<sub>m</sub>)</b>	0,5 mA	<b>Retardo a la conexión (t<sub>v</sub>)</b>	≤ 300 mseg.
<b>Corriente de fuga (I<sub>r</sub>)</b>	≤ 100 µA	<b>Función de salida</b>	NPN y PNP Selección NA/NC
		<b>Función mute</b>	Ajuste de fábrica Ajuste mediante botón
		Emisor desconectado	De 0 a 2,5 VCC (NPN) De 5 a 30 VCC (PNP)
		De 0 a 3 seg.	De 0 a 2,5 VCC (NPN) De 5 a 30 VCC (PNP)
		Emisor 1/2 potencia > 3 seg.	No conectado
		Modo operativo	



## Especificaciones (cont.) EN 60947-5-2

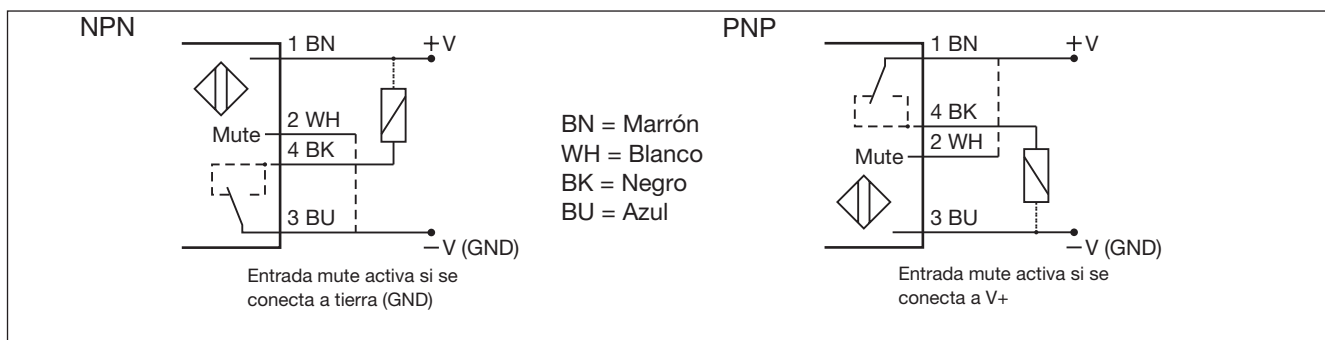
<b>Indicación</b> Salida activada	LED, amarillo	<b>Choque</b>	30 g / 11 mseg., 3 pos., 3 neg. por eje (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)
Estabilidad de señal y alimentación activadas	LED, verde	<b>Tensión nominal de aislamiento</b>	500 VCA (rms)
<b>Entorno</b> Categoría de instalación	II (IEC 60664/60664A; 60947-1)	<b>Material de la caja</b> Cuerpo	ABS
Grado de contaminación	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Material del frontal	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> , Ø = 3,6 mm Conector M8, 4 patillas (CON, serie 54)
<b>Temperatura ambiente</b> Funcionamiento	De -25° a +55°C (de -13° a +131°F)	<b>Peso</b>	Con cable: 40 g Con conector: 10 g
Almacenamiento	De -40° a +70°C (de -40° a +158°F)	<b>Marca CE</b>	Sí
<b>Vibración</b>	De 10 a 55 Hz, 0,5 mm/ 7,5 g (IEC 60068-2-6)	<b>Homologación</b>	cUL <sub>US</sub> (UL 508)

## Diagrama de funcionamiento

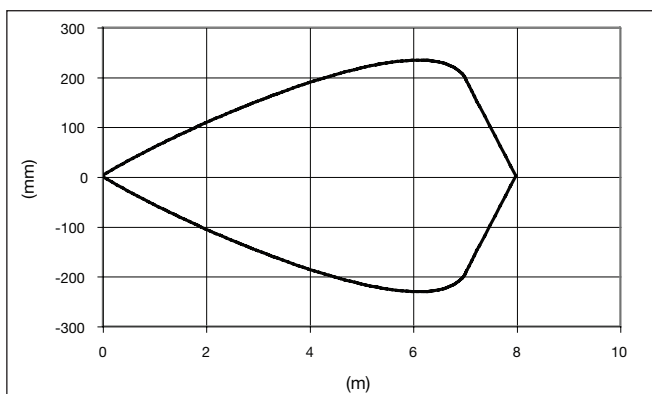
tv = Retardo a la conexión



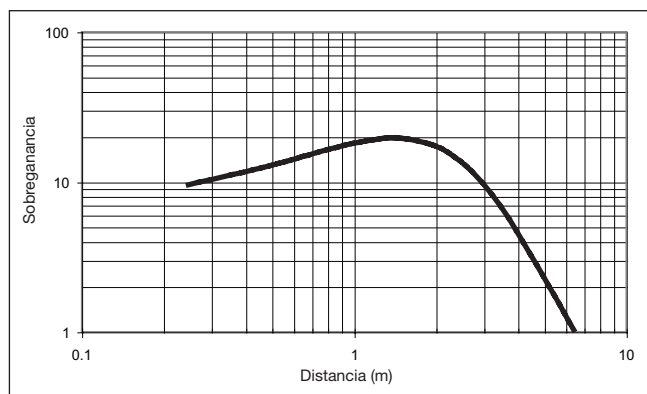
## Diagrama de conexiones



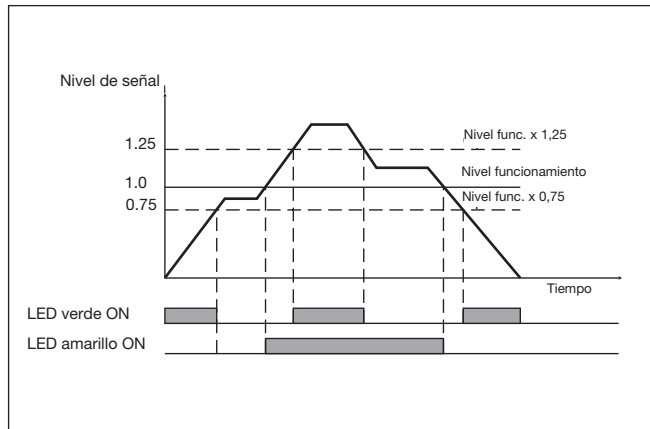
## Diagrama de detección



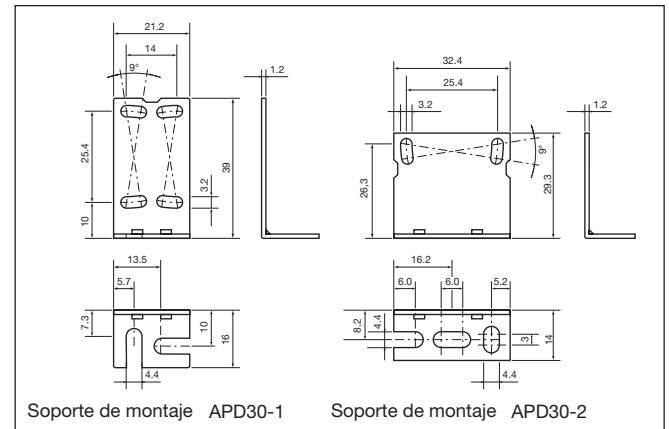
## Sobreganancia



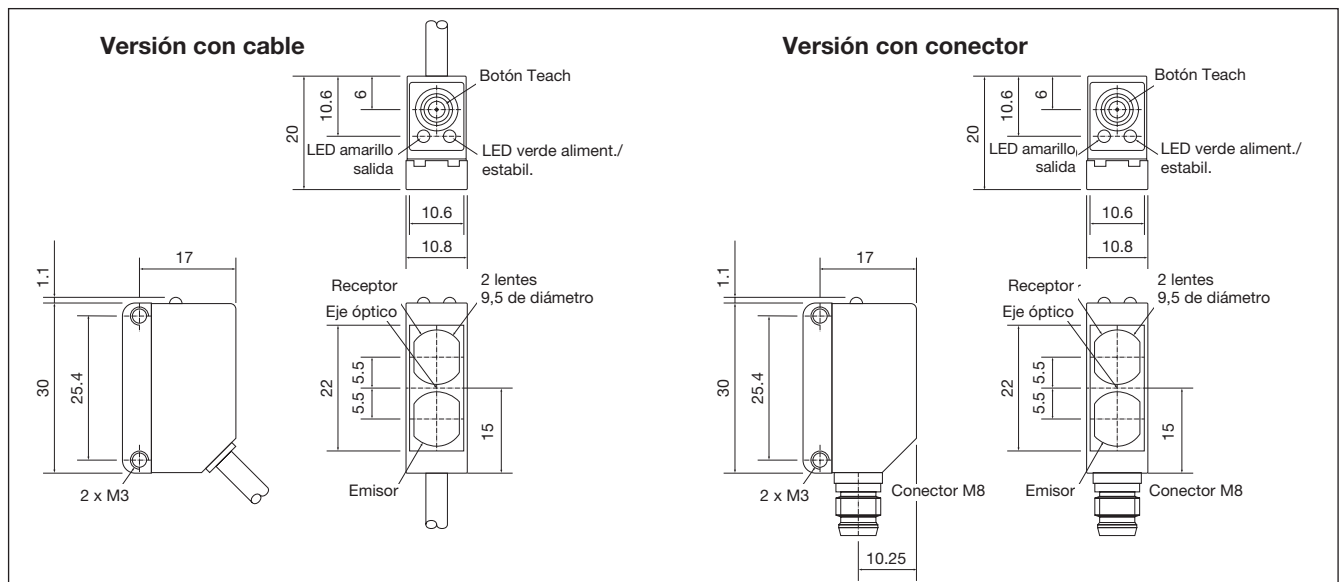
## Indicación de estabilidad de la señal



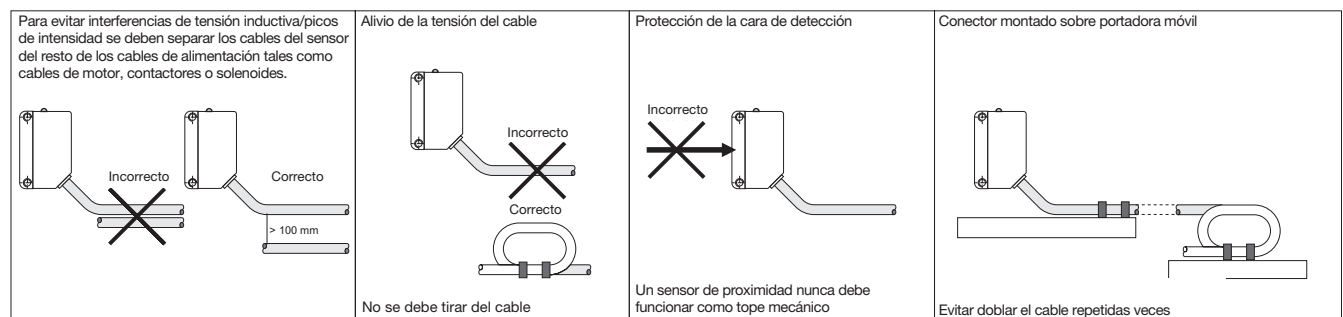
## Accesorios



## Dimensiones



## Normas de instalación



## Contenido del envío

- Fotocélula: PD 30 CNP 06 ...
- Instrucciones de instalación
- Soporte de montaje APD30-MB1
- **Envase:** Caja de cartón

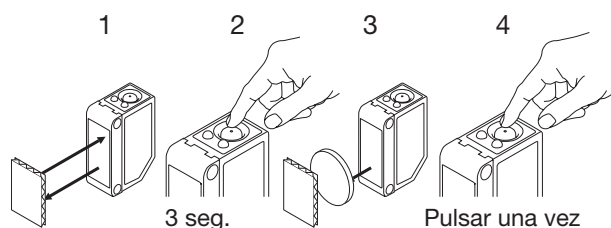
## Accesorios

- El espejo debe adquirirse por separado
- El soporte de montaje APD30-MB2 debe adquirirse por separado

## Funciones de autoajuste

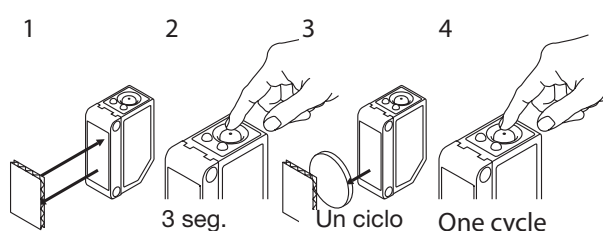
### Funcionamiento normal, punto de conmutación optimizado.

1. Alinie el sensor con el espejo. El LED amarillo y el LED verde están encendidos.
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 sensor y el espejo 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).



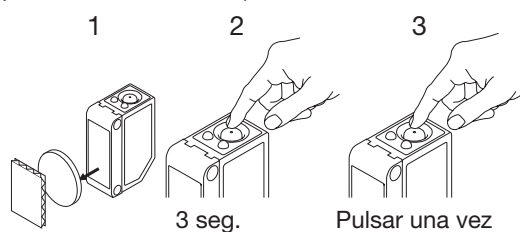
### Para el ajuste dinámico (proceso en funcionamiento)

1. Alinie el sensor con el espejo. 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 por segunda vez durante un segundo como mínimo; ambos LED parpadearán simultáneamente. Mantenga presionado el botón durante al menos un ciclo de proceso. Suelte el botón y el sensor estará listo para funcionar (se almacena el segundo punto de conmutación).



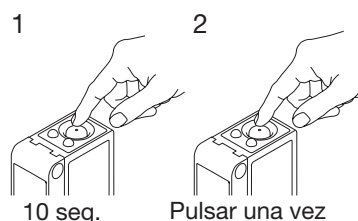
### Para la máxima distancia de detección (ajuste predeterminado)

1. Alinie el sensor con el espejo, sitúe el objeto entre el sensor y el espejo en la zona de detección. El LED amarillo está apagado y el LED verde está encendido.
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 el mínimo tiempo de detección

1. Alinie el sensor con el espejo. El LED amarillo y el LED verde están encendidos.
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).

