

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

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
- Salida de alarma por suciedad



## 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 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.

## Código de pedido PD30CNP06PPM5DU

Modelo	_____
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	_____
Salida por suciedad	_____

## 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 NPDU	PD 30 CNP 06 PPDU
10 x 30 x 20 mm	6 m	Conector	PD 30 CNP 06 NPM5DU	PD 30 CNP 06 PPM5DU

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

## Especificaciones EN 60947-5-2

<b>Distancia de detección nominal (S<sub>n</sub>)</b>	Hasta 6 m, con espejo Ø 80 mm (ER4), 4 m con espejo ER4060	<b>Corriente de fuga (I<sub>r</sub>)</b>	≤ 100 µA
<b>Zona ciega</b>	100 mm	<b>Caída de tensión (U<sub>d</sub>)</b>	≤ 2,4 VCC a 100 mA
<b>Sensibilidad</b>	Ajustable mediante Teach-In (autoajuste)	<b>Protección</b>	Cortocircuitos, inversión de polaridad y transitorios
<b>Variación por temperatura</b>	≤ 0,1%/°C	<b>Fuente de luz</b>	GaAlAs, LED, 660 nm
<b>Histéresis (H) (Recorrido diferencial)</b>	≤ 10%	<b>Tipo de luz</b>	Roja modulada
<b>Tensión de alimentación nominal (U<sub>B</sub>)</b>	De 10 a 30 VCC (ondulación incl.)	<b>Ángulo de detección</b>	± 2°
<b>Ondulación (U<sub>rpp</sub>)</b>	10%	<b>Luz ambiental</b>	10.000 lux
<b>Corriente de salida</b>		<b>Foco luminoso</b>	110 mm a 1,5 m
Continua (I <sub>e</sub> )	≤ 100 mA	<b>Frecuencia operativa</b>	1000 Hz
Transitoria (I)	≤ 100 mA (máx. capacidad de carga 100 nF)	<b>Tiempo de respuesta</b>	
<b>Consumo de corriente sin carga (I<sub>o</sub>)</b>	≤ 30 mA a 24 VCC	OFF-ON (t <sub>ON</sub> )	≤ 0,5 ms
<b>Intensidad de funcionamiento mín. (I<sub>m</sub>)</b>	0,5 mA	ON-OFF (t <sub>OFF</sub> )	≤ 0,5 ms
		<b>Retardo a la conexión (t<sub>v</sub>)</b>	≤ 300 mseg.
		<b>Función de salida</b>	
		NPN y PNP	Ajuste de fábrica
		Selección NA/NC	Ajuste mediante botón
		Configuración de salida	
		Opciones de programación	
		Patilla de salida 4 negra	NA o NC
		Salida	NA o NC (suciedad)
		Salida de alarma de suciedad	
		Retardo de activación	20 mseg.

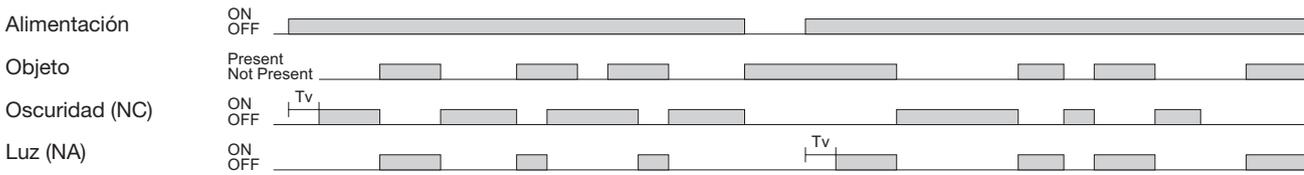


## Especificaciones (cont.) EN 60947-5-2

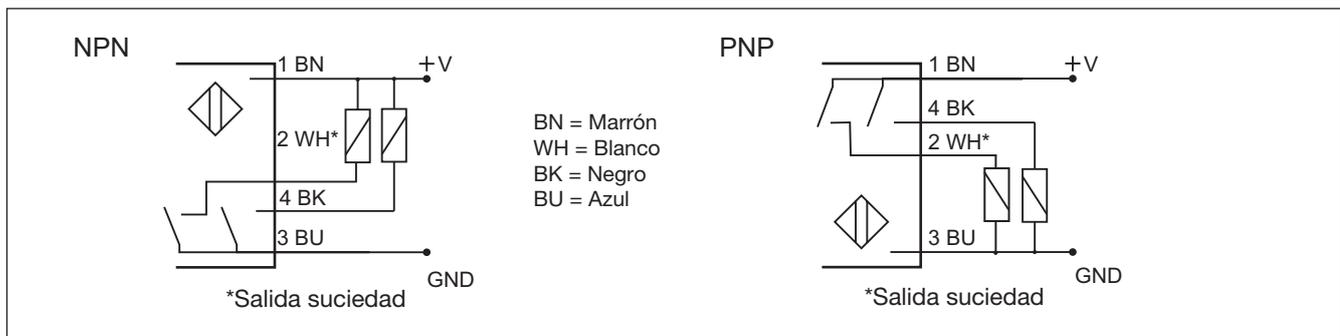
<b>Indicación</b> Salida activada	LED, amarillo	<b>Choque</b>	30 g / 11 mseg., 3 pos., 3 neg. por eje (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)
Estabilidad de señal y alimentación activadas	LED, verde	<b>Tensión nominal de aislamiento</b>	500 VCA (rms)
<b>Entorno</b> Categoría de instalación	II (IEC 60664/60664A;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

## Diagrama de funcionamiento

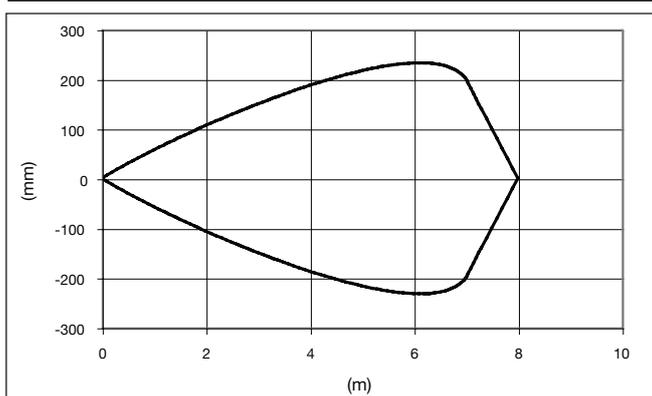
tv = Retardo a la conexión



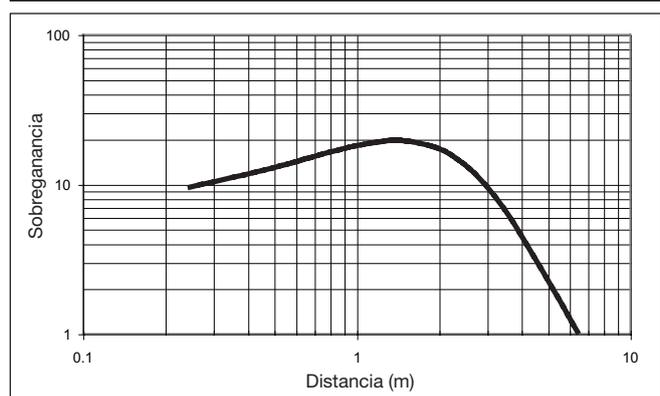
## Diagrama de conexiones



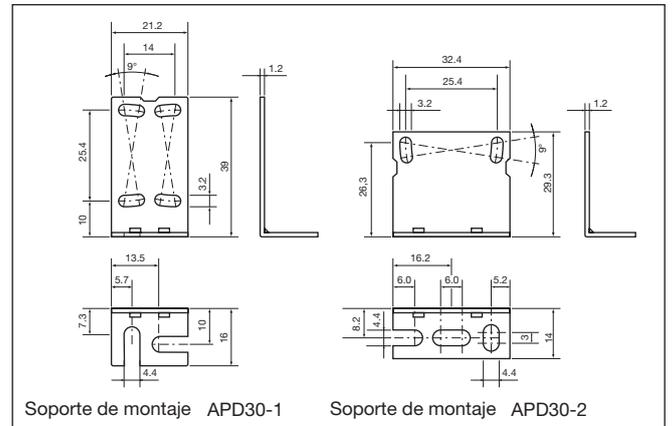
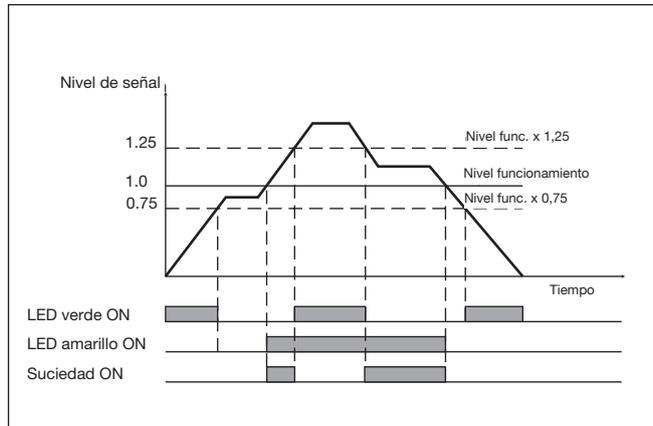
## Diagrama de detección



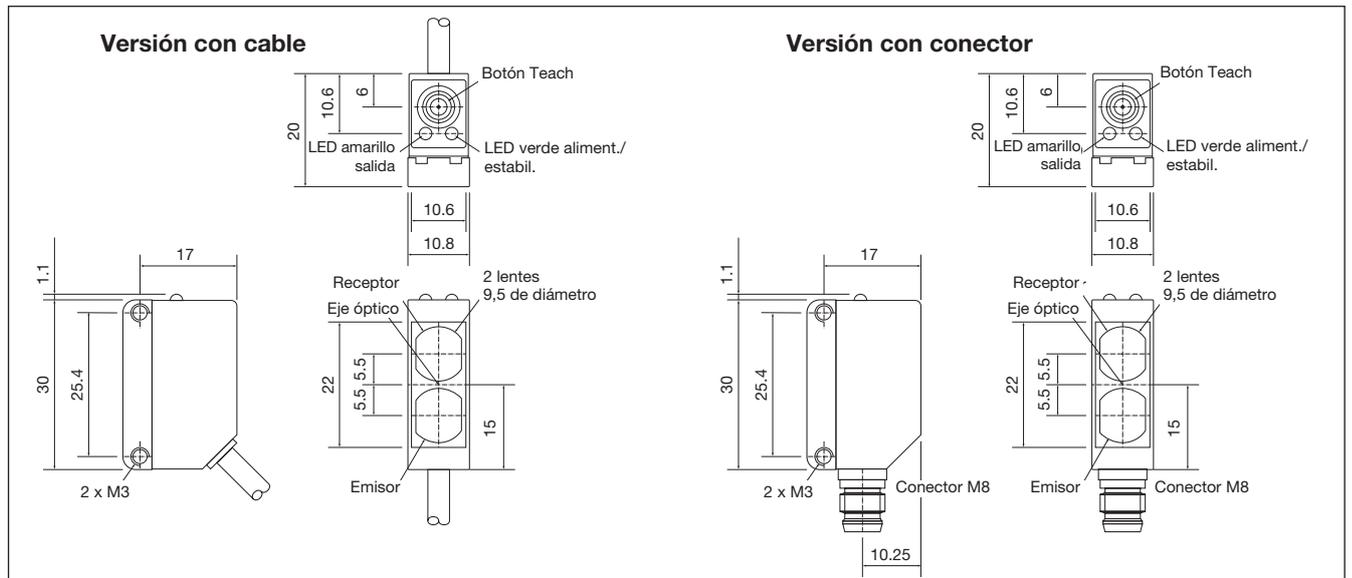
## Sobreganancia



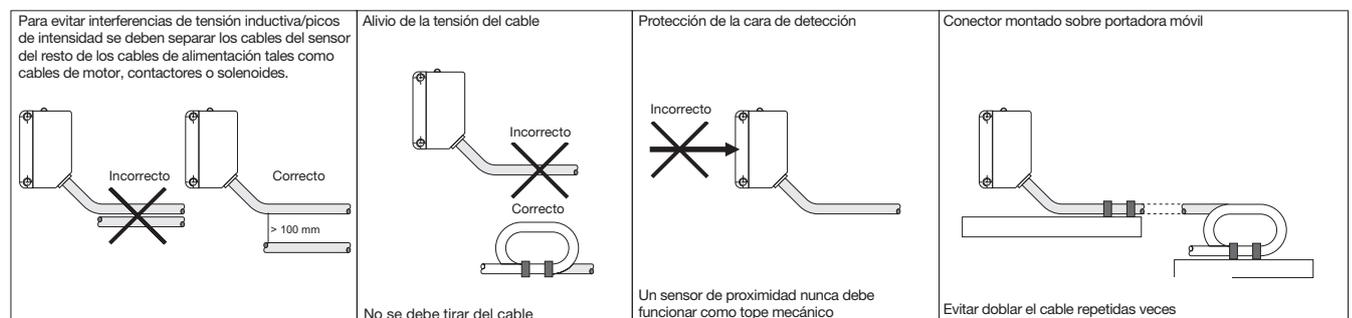
## Indicación de estabilidad de la señal **Accesorios**



## Dimensiones



## Normas de instalación



## Contenido del envío

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

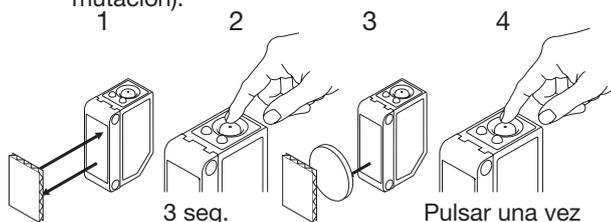
## Accesorios

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

## Funciones de autoajuste

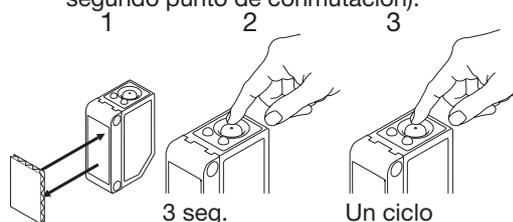
### Funcionamiento normal, punto de conmutación optimizado

1. Alinee 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).



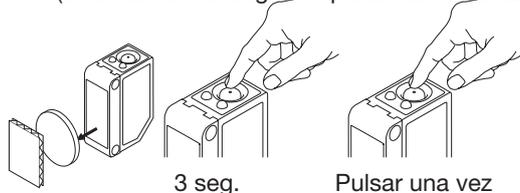
### Para el ajuste dinámico (proceso en funcionamiento)

1. Alinee 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).



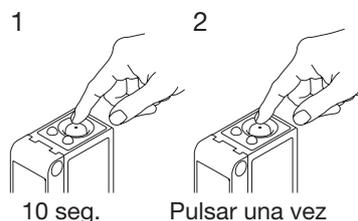
### Para la máxima distancia de detección (ajuste predeterminado)

1. Alinee 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).



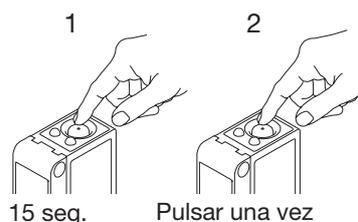
### Para el ajuste de detec. con luz y oscuridad (NA o NC)

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 la salida de polvo (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 de polvo 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.



### Para el mínimo tiempo de detección

1. Alinee 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).

