

Fotocélulas Reflexión directa Modelo PD30CND10....RT

CARLO GAVAZZI



- Sensor miniatura
- Alcance: 1 m
- Ajuste de sensibilidad por programación Teach-In (autoajuste)
- Luz roja modulada 660 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
- Ajuste (Teach) remoto



Código de pedido PD30CND10PPM5RT

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	_____
Ajuste (Teach) remoto	_____

Descripción del producto

La serie PD30CND10 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 tama-

ño-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 de ajuste (Teach) remoto permite configurar el sensor desde un PLC, por ejemplo.

Selección del modelo

Caja An. x Al. x F	Alcance S _n	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	1 m	Cable	PD 30 CND 10 NPRT	PD 30 CND 10 PPRT
10 x 30 x 20 mm	1 m	Conector	PD 30 CND 10 NPM5RT	PD 30 CND 10 PPM5RT

Nota: Los espejos deben solicitarse por separado

Especificaciones

Distancia de detección nominal (S_n)	Hasta 1m, referencia: tarjeta de prueba Kodak R27 blanca, 90% reflectancia, 200 x 200 mm.	Corriente de fuga (I_r)	≤ 100 µA
Zona ciega	20 mm	Caída de tensión (U_d)	≤ 2,4 VCC a 100 mA
Sensibilidad	Ajustable mediante Teach-In (autoajuste)	Protección	Cortocircuitos, inversión de polaridad y transitorios
Variación por temperatura	≤ 0,1%/°C	Fuente de luz	GaAlAs, LED, 660 nm
Histéresis (H) (Recorrido diferencial)	≤ 10%	Tipo de luz	Roja modulada
Tensión de alimentación nominal (U_B)	De 10 a 30 VCC (ondulación incl.)	Ángulo de detección	± 2°
Ondulación (U_{rpp})	≤ 10%	Luz ambiental	10.000 lux
Corriente de salida Continua (I_e)	100 mA	Foco luminoso	110 mm a 1,5 m
Transitoria (I)	≤ 100 mA (máx. capacidad de carga 100 nF)	Frecuencia operativa	1000 Hz
Consumo de corriente sin carga (I_o)	≤ 30 mA a 24 VCC	Tiempo de respuesta OFF-ON (t_{ON})	≤ 0,5 ms
Intensidad de funcionamiento mín. (I_m)	0,5 mA	ON-OFF (t_{OFF})	≤ 0,5 ms
		Retardo a la conexión (t_v)	≤ 300 mseg.
		Función de salida NPN y PNP	Ajuste de fábrica
		Selección NA/NC	Ajuste mediante botón
		Función de ajuste (Teach) remoto	
		Teach activado (botón activo)	De 0 a 2,5 VCC (NPN) De 5 a 30 VCC (PNP)



Especificaciones (cont.)

Protección contra manipulación	Cuando se activa más de 20 seg., el sensor pasa al modo de protección contra manipulación.	Vibración	De 10 a 55 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)
Indicación		Choque	30 g / 11 mseg., 3 pos., 3 neg. por eje (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)
Salida activada	LED, amarillo	Tensión nominal de aislamiento	500 VCA (rms)
Estabilidad de señal y alimentación activadas	LED, verde	Material de la caja	
Entorno		Cuerpo	ABS
Categoría de instalación	II (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Material del frontal	PMMA, rojo
Grado de contaminación	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Conexión	
Grado de protección	IP 67 (IEC 60529; 60947-5-2)	Cable	PVC, negro, 2 m 4 x 0,14 mm ² , Ø = 3,6 mm
Temperatura ambiente		Conector	M8, 4 patillas (CON, serie 54)
Funcionamiento	De -25° a +55°C	Peso	Con cable: 40 g
Almacenamiento	De -40° a +70°C	Con conector: 10 g	
		Marca CE	Sí
		Homologación	cULus (UL508)

Diagrama de funcionamiento

tv = Retardo a la conexión

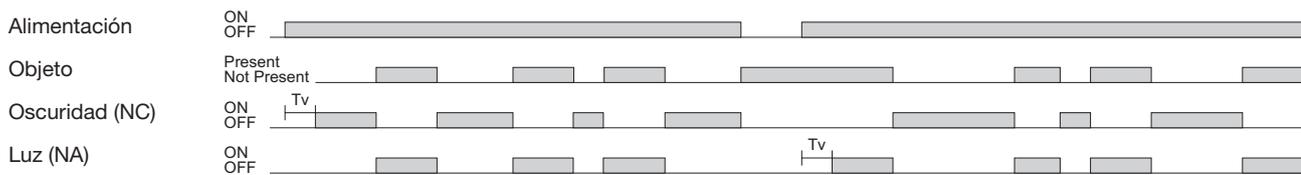


Diagrama de conexiones

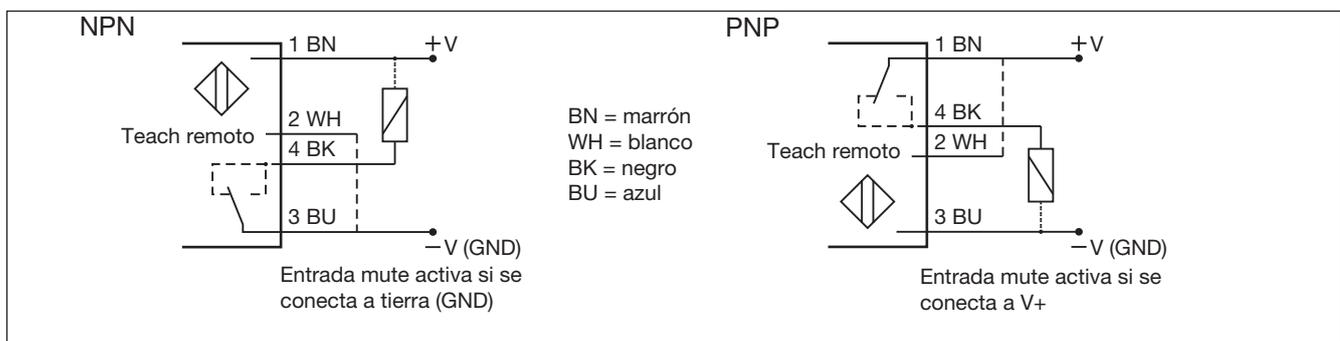
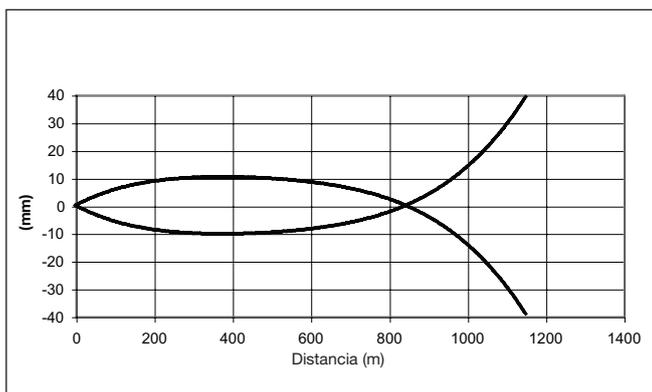
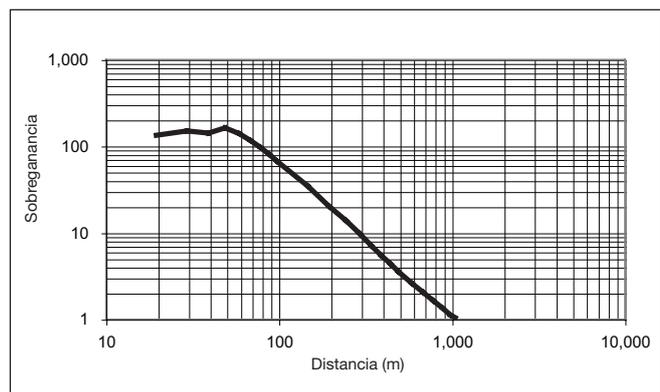


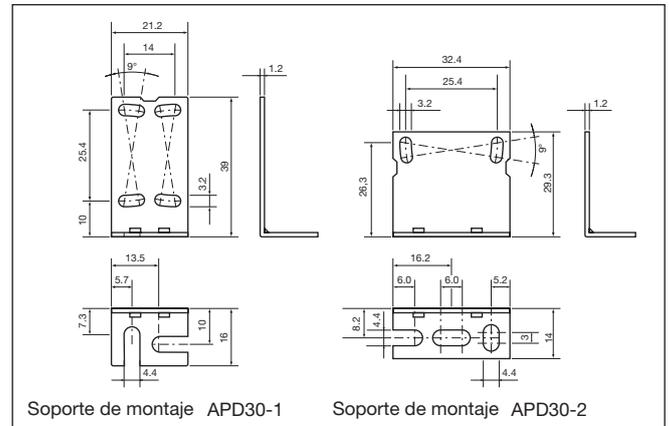
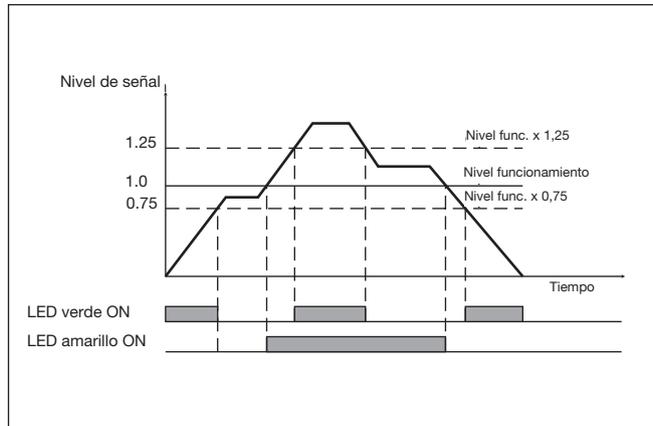
Diagrama de detección



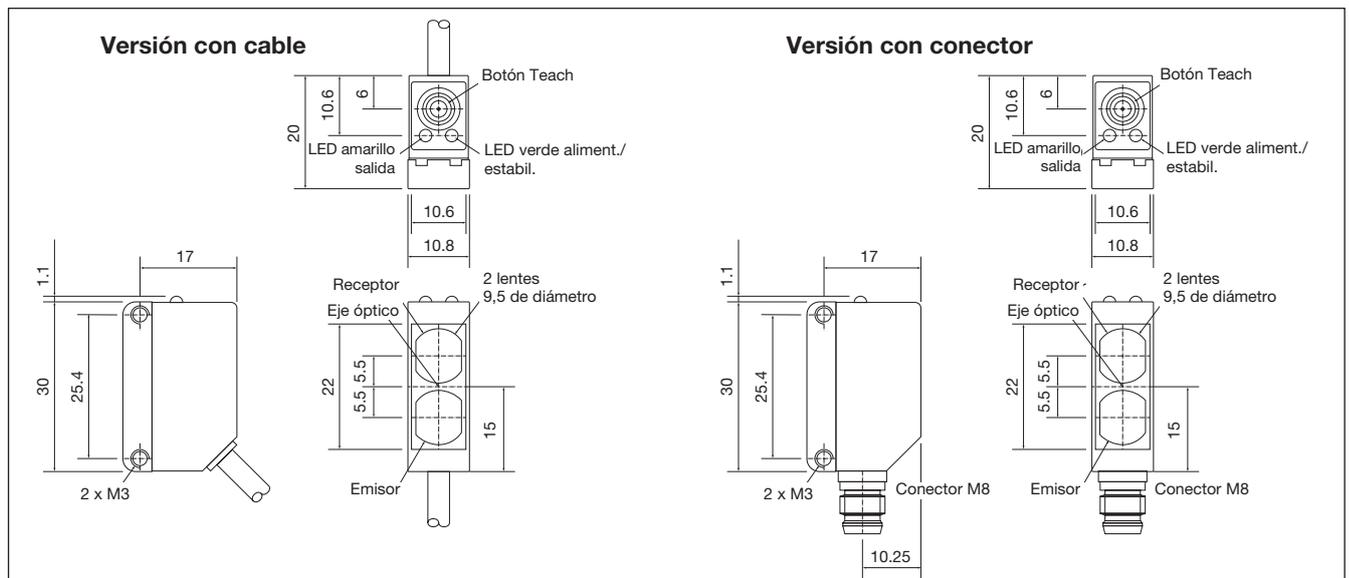
Sobreganancia



Indicación de estabilidad de la señal **Accesorios**



Dimensiones



Normas de instalación

<p>Para evitar interferencias de tensión inductiva/picos de intensidad se deben separar los cables del sensor del resto de los cables de alimentación tales como cables de motor, contactores o solenoides.</p> <p>Incorrecto Correcto > 100 mm</p>	<p>Alivio de la tensión del cable</p> <p>Incorrecto Correcto</p> <p>No se debe tirar del cable</p>	<p>Protección de la cara de detección</p> <p>Incorrecto</p> <p>Un sensor de proximidad nunca debe funcionar como tope mecánico</p>	<p>Conector montado sobre portadora móvil</p> <p>Evitar doblar el cable repetidas veces</p>
--	--	--	---

Contenido del envío

- Fotocélula: PD 30 CND 10 ...
- Instrucciones de instalación
- Soporte de montaje APD30-MB1
- **Envase:** Caja de cartón

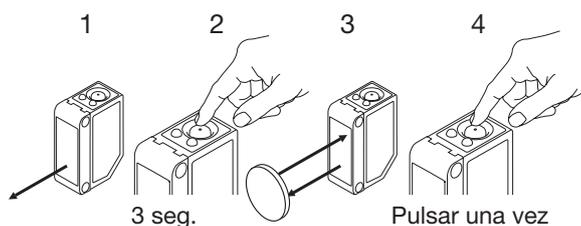
Accesorios

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

Funciones de autoajuste

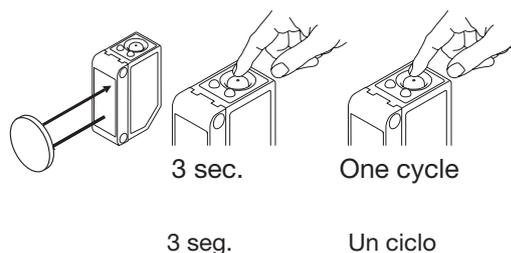
Funcionamiento normal, punto de conmutación optimizado.

1. Alinee el sensor con el fondo. 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 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).



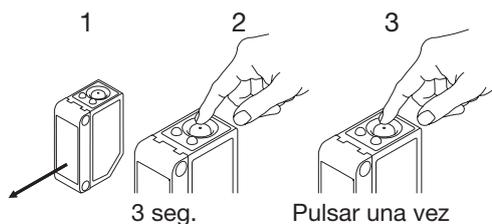
Para el ajuste dinámico (proceso en funcionamiento)

1. Alinee el sensor con el objeto. 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 fondo. 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 detección 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. Alinee el sensor con el objeto. 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).

