

Fotocélulas Reflexión directa Modelo PD30CND10....DU

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
- Salida de alarma por suciedad



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 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 PD30CND10PPM5DU

Modelo	PD30CND10PPM5DU
Tipo de caja	PPM
Tamaño de la caja	10
Material de la caja	ABS
Longitud de la caja	5
Principio de detección	ND
Distancia de detección	10
Tipo de salida	PNP
Configuración de salida	NC
Tipo de conexión	DU
Salida por suciedad	NA

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 NPDU	PD 30 CND 10 PPDU
10 x 30 x 20 mm	1 m	Conector	PD 30 CND 10 NPM5DU	PD 30 CND 10 PPM5DU

Nota: Los espejos deben solicitarse por separado

Especificaciones EN 60947-5-2

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	GaAIAs, 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
Corriente de salida 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 NA o NC
		Configuración de salida	NA o NC
		Opciones de programación	NA o NC
		Patilla de salida 4 negra	NA o NC (suciedad)
		Patilla de salida 2 blanca	
		Salida de alarma de suciedad	
		Retardo de activación	20 mseg.



Especificaciones (cont.) EN 60947-5-2

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

Diagrama de funcionamiento

tv = Retardo a la conexión

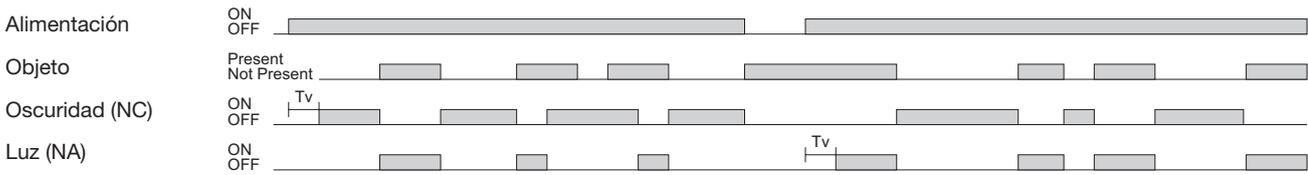


Diagrama de conexiones

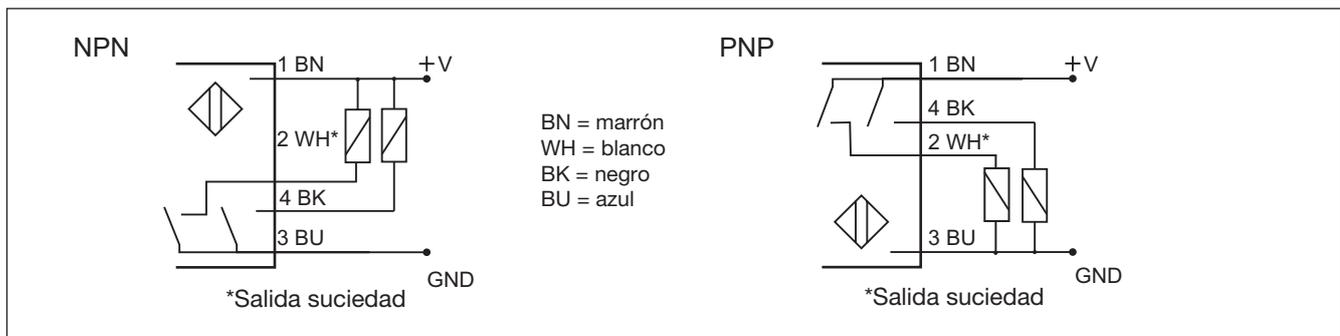
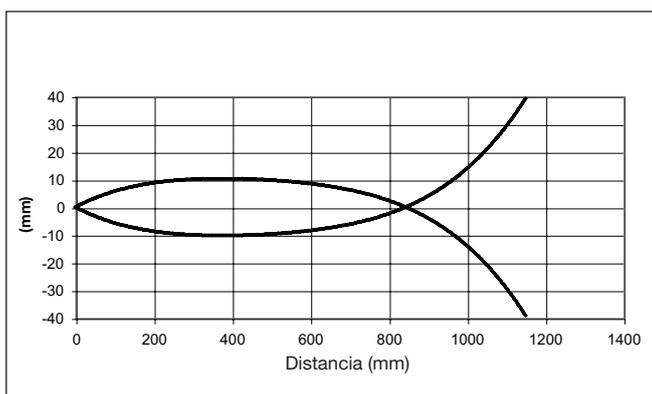
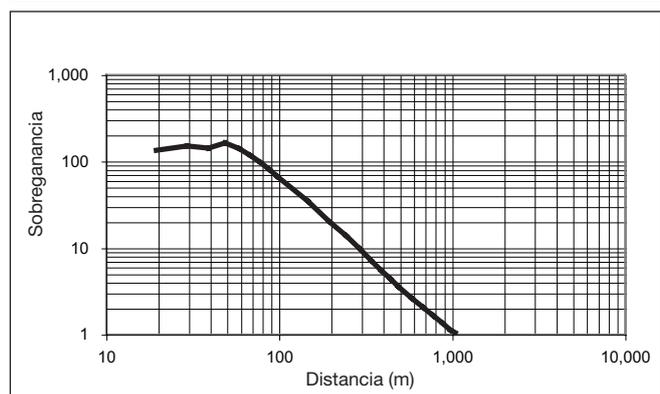


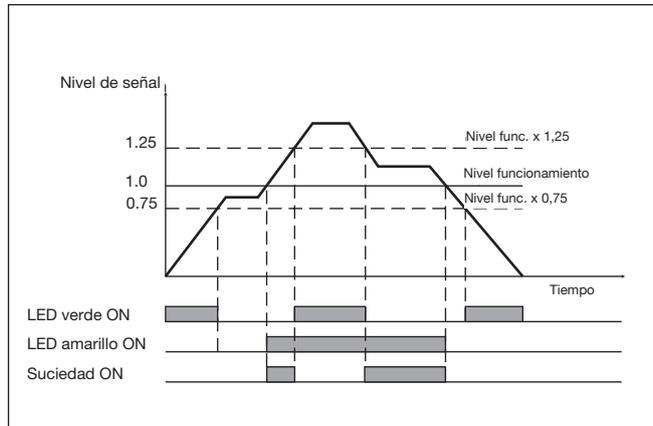
Diagrama de detección



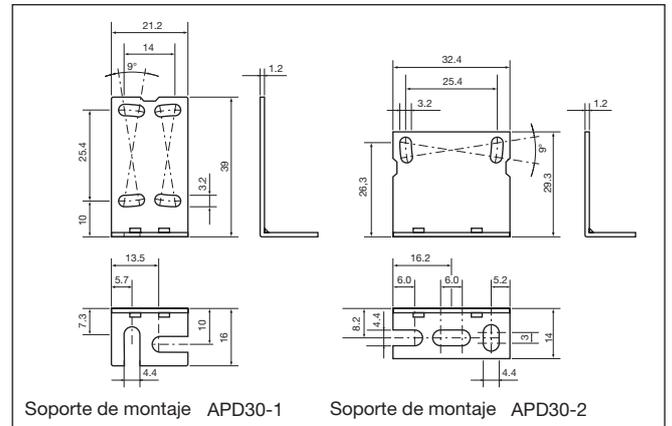
Sobreganancia



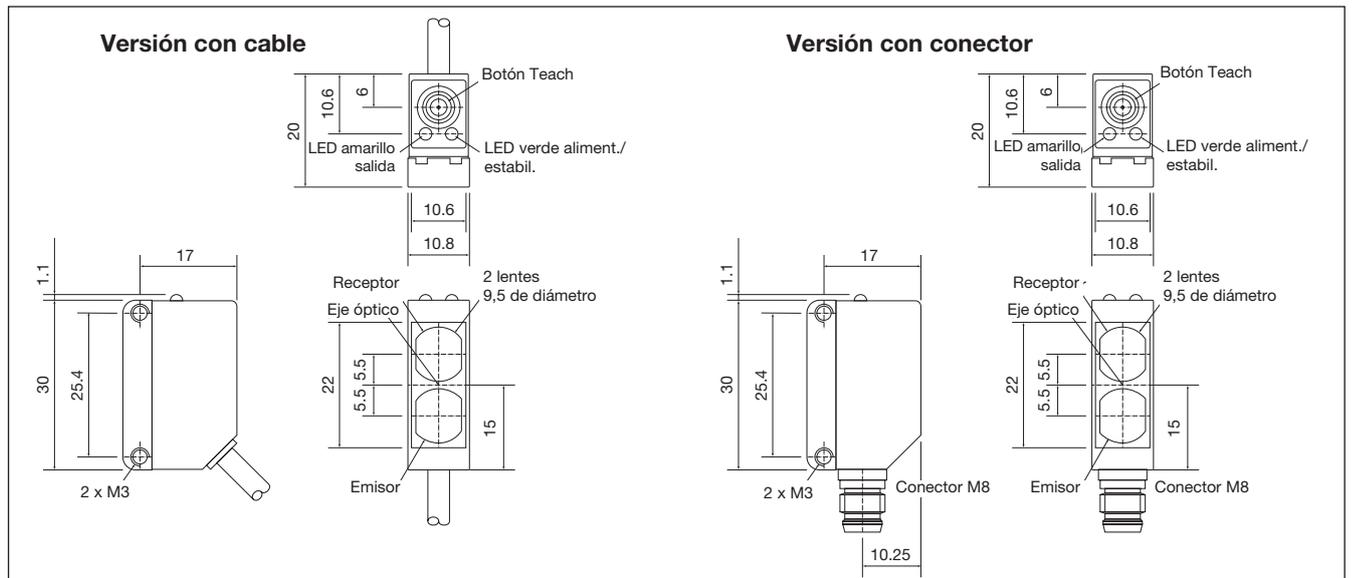
Indicación de estabilidad de la señal



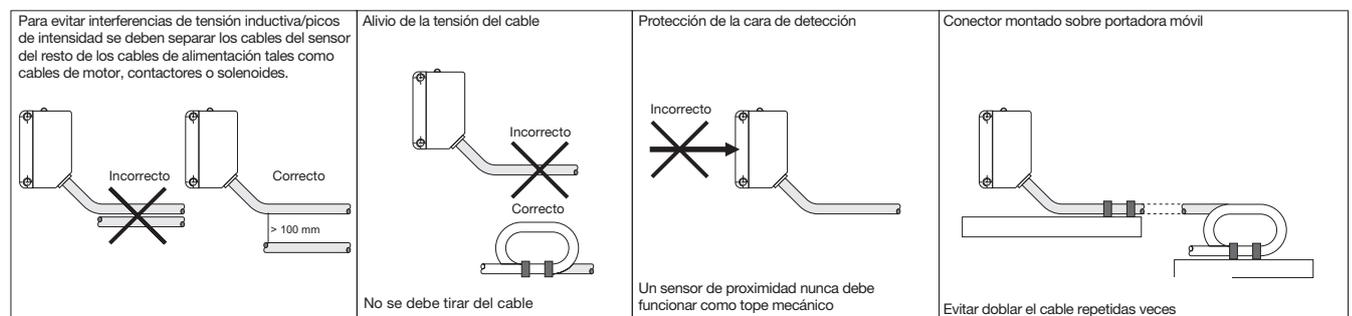
Accesorios



Dimensiones



Normas de instalación



Contenido del envío

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

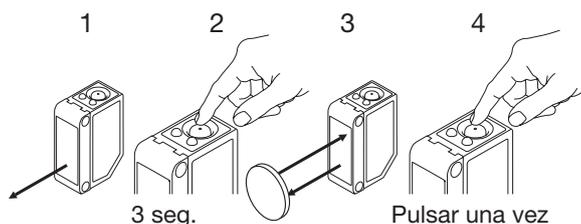
Accesorios

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

Funciones de autoajuste

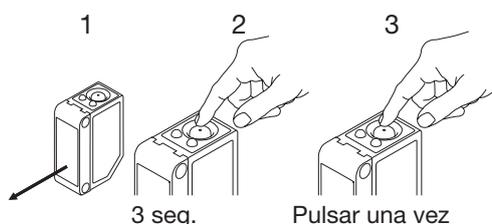
Funcionamiento normal, punto de conmutación optimizado.

1. Alinie 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).



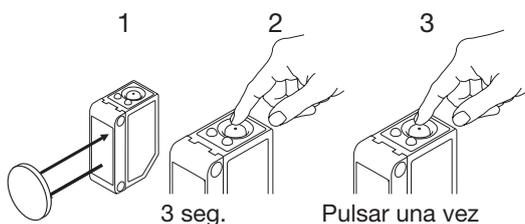
Para la máxima distancia de detección (ajuste predeterminado)

1. Alinie 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).



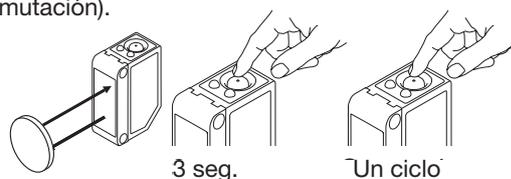
Para el mínimo tiempo de detección

1. Alinie 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).



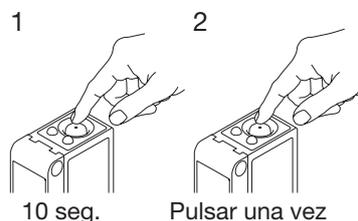
Para el ajuste dinámico (proceso en funcionamiento)

1. Alinie 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 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.

