

Fotocélulas Reflexión sobre espejo para Objetos Transparentes Modelo PD30CNG02...MU

CARLO GAVAZZI



- Sensor miniatura
- Alcance: 2 m, con espejo
- Ajuste de sensibilidad por programación Teach-In (autoajuste)
- Luz roja modulada 617 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)



Descripción del producto

La serie PD30CNG02 es una gama de sensores en caja compacta reforzada de PMMA/ABS de 10 x 30 x 20 mm. Los sensores son adecuados en aplicaciones donde hay que detectar objetos transparentes. Caja compacta y LED de gran potencia para una excelente relación tamaño-rendimiento. La función Teach-In (autoa-

juste) 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 PD30CNG02PPM5MU

Modelo	PD30CNG02PPM5MU
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 _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	2 m	Cable	PD 30 CNG 02 NPMU	PD 30 CNG 02 PPMU
10 x 30 x 20 mm	2 m	Conector	PD 30 CNG 02 NPM5MU	PD 30 CNG 02 PPM5MU

Nota: Los espejos deben solicitarse por separado

Especificaciones EN 60947-5-2

Distancia de detección nominal (S_v)	Hasta 2 m, con espejo Ø 80 mm (ER4)	Corriente de fuga (I_r)	≤ 100 µA
Fiabilidad de detección	20% atenuación	Caída de tensión (U_d)	≤ 2,4 VCC a 100 mA
Zona ciega	10 mm	Protección	Cortocircuitos, inversión de polaridad y transitorios
Sensibilidad	Ajustable mediante Teach-In (autoajuste)	Fuente de luz	inGaAlP, LED, 617 nm
Variación por temperatura	≤ 0,1%/°C Los autoajustes son válidos para temperatura de ajuste de ±20°C	Tipo de luz, no polarizada	Roja modulada
Histéresis (H) (Recorrido diferencial)	≤ 10%	Ángulo de detección	± 2°
Tensión de alimentación nominal (U_B)	De 10 a 30 VCC (ondulación incl.)	Luz ambiental	10.000 lux
Ondulación (U_{rpp})	≤ 10%	Foco luminoso	110 mm @ 1,5 m
Corriente de salida Continua (I_e)	≤ 100 mA	Frecuencia operativa	1000 Hz
Transitoria (I)	≤ 100 mA (máx. capacidad de carga 100 nF)	Tiempo de respuesta OFF-ON (t_{ON})	≤ 0,5 ms
Consumo de corriente sin carga (I_o)	≤ 30 mA a 24 VCC	ON-OFF (t_{OFF})	≤ 0,5 ms
Intensidad de funcionamiento mín. (I_m)	0,5 mA	Retardo a la conexión (t_v)	≤ 300 mseg.
		Función de salida NPN y PNP	Ajuste de fábrica
		Selección NA/NC	Ajuste mediante botón
		Función mute Emisor desconectado	
		De 0 a 3 seg.	De 0 a 2,5 VCC (NPN)
			De 5 a 30 VCC (PNP)
		Modo operativo	No conectado



Especificaciones (cont.) EN 60947-5-2

Indicación	Salida activada	LED, amarillo	Choque	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		Tensión nominal de aislamiento	500 VCA (rms)
Entorno	Categoría de instalación	II (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Material de la caja	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)	Conexión	Cable	PVC, negro, 2 m 4 x 0,14 mm ² , Ø = 3,6 mm M8, 4 patillas (serie CON.54NF..)
Temperatura ambiente	Funcionamiento	De -25° a +55°C	Conector	Con cable: 40 g Con conector: 10 g	
	Almacenamiento	De -40° a +70°C	Peso	Con cable: 40 g Con conector: 10 g	
Vibración		De 10 a 55 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)	Marca CE	Sí	
			Homologación	cUL _{US} (UL 508)	

Diagrama de funcionamiento

tv = Retardo a la conexión

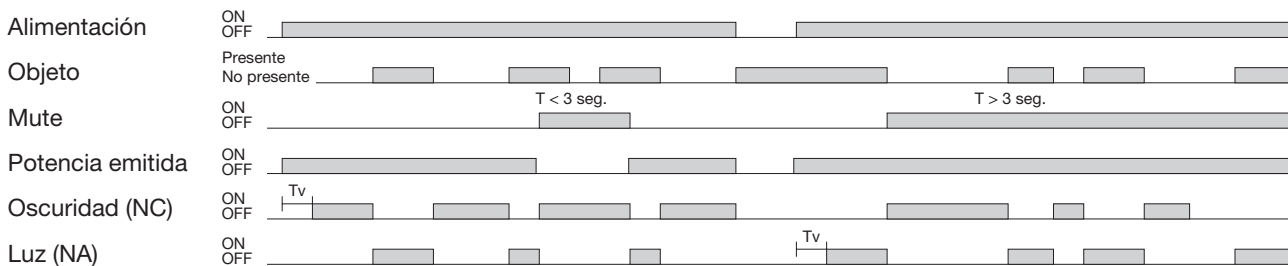


Diagrama de conexiones

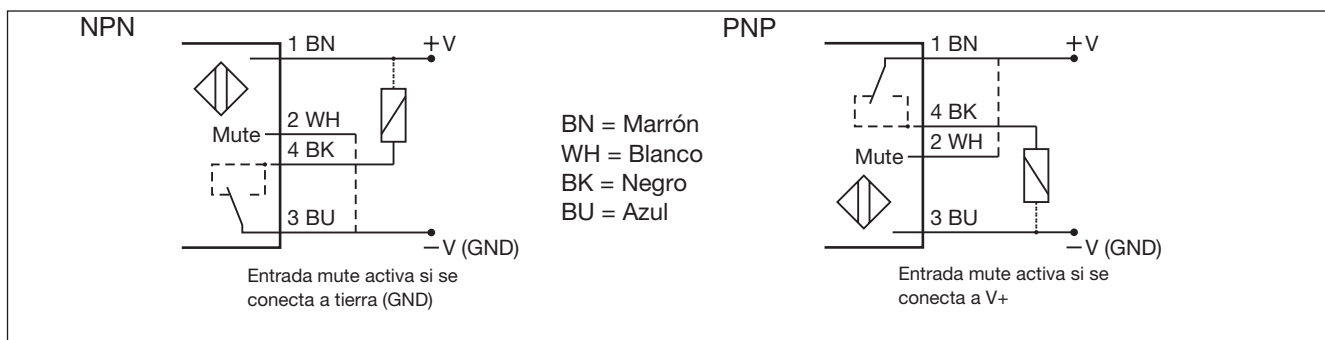
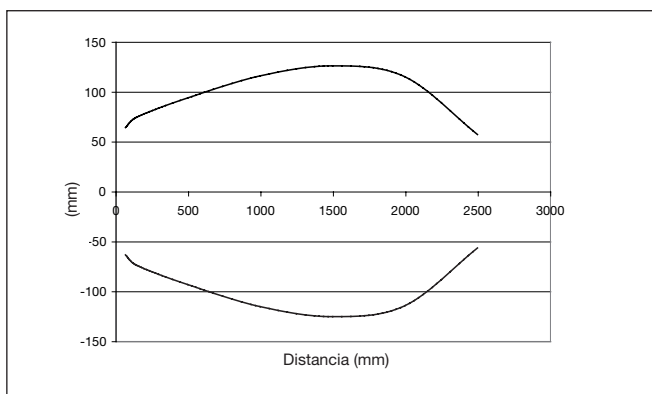
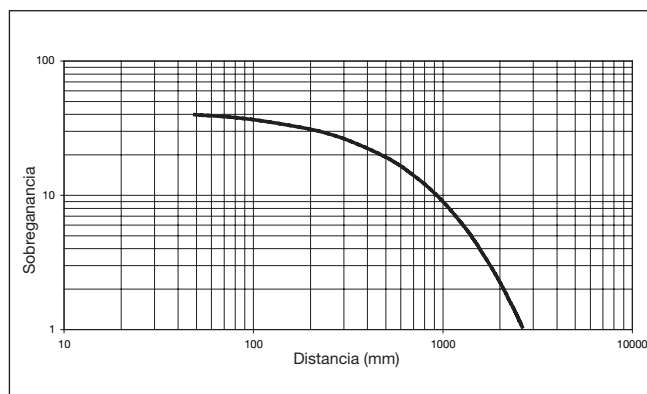


Diagrama de detección



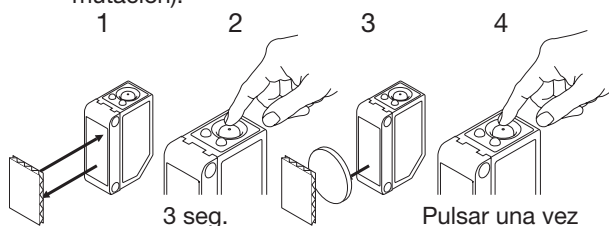
Sobreganancia



Funciones de autoajuste

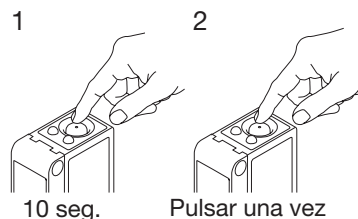
Funcionamiento normal, punto de conmutación optimizado.

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).



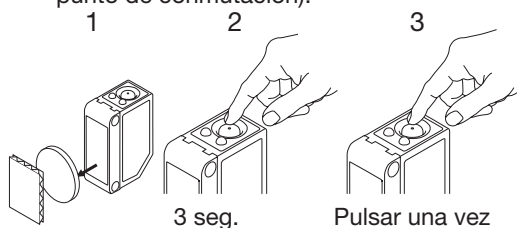
Para el ajuste de detec. con luz y oscuridad (NA o NC)

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 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 los objetos más transparentes

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).

