

Fotocélulas Reflectivo difuso, Supresión de fondo Modelo PD30CNB15....RT

CARLO GAVAZZI



- Rango de sensores miniatura
- Rango: 150 mm
- Ajuste de sensibilidad mediante programación Teach-In
- Luz roja modulada de 660 nm
- Tensión de alimentación: de 10 a 30 VDC
- Salida: 100 mA, NPN o PNP predefinido
- Función de conmutación programable de apertura o cierre
- Indicación LED para salida, estabilidad y encendido
- Protección: polaridad inversa, cortocircuito y transitorios
- Versiones de cables y conectores
- Excelente rendimiento EMC
- Funciones de aprendizaje remoto



Descripción del producto

La gama de sensores PD30CNB15 se presenta en un alojamiento PMMA/ABS reforzado compacto de 10 x 30 x 20 mm.

Los sensores son útiles en aplicaciones donde se requiere una detección de alta precisión y un tamaño pequeño.

Alojamiento compacto y LED de alta potencia para un cociente rendimiento-tamaño

excelente.

La función Teach-In para el ajuste de la sensibilidad hace que los sensores sean sumamente flexibles. El tipo de salida está predefinido (NPN o PNP), y la función de conmutación de salida es la salida NO o NC.

La función de aprendizaje remoto permite configurar el sensor desde por ejemplo un PLC.

Código de pedido PD30CNB15PPM5RT

Modelo	PD30CNB15PPM5RT
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	
Aprendizaje remoto	

Selección del modelo

Caja An. x Al. x P.	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	150 mm	Cable	PD 30 CNB 15 NPRT	PD 30 CNB 15 PPRT
10 x 30 x 20 mm	150 mm	Conector	PD 30 CNB 15 NPM5RT	PD 30 CNB 15 PPM5RT

Especificaciones EN 60947-5-2

Distancia de funcionamiento nominal (S_n)	Hasta 150 mm, tarjeta de prueba Kodak R27 de objetivo de referencia, blanco, 90% reflectivo, 200 x 200 mm	Caída de tensión (U_d)	≤ 2,4 VDC a 100 mA
Zona oculta	30 mm	Protección	Cortocircuito, polaridad inversa y transitorios
Sensibilidad	Ajustable mediante Teach-in	Fuente de luz	GaAIAs, LED, 660 nm
Deriva térmica	≤ 0,2%/°C	Tipo de luz	Roja, modulada
Histéresis (H) 90% blanco 18% gris	< 10% < 15%	Ángulo de detección	± 2°
Tensión de funcionamiento nominal (U_B)	de 10 a 30 VDC (incluido el rizado)	Luz ambiente	10.000 lux
Rizado (U_{rpp})	≤ 10%	Punto de luz	110 mm a 1,5 m
Corriente de salida Continua (I _e) Corta duración (I)	≤ 100 mA ≤ 100 mA (capacidad de carga máx. de 100 nF)	Frecuencia de funcionamiento	1000 Hz
Sin corriente de alimentación de carga (I_o)	≤ 32 mA a 24 VDC	Tiempo de respuesta OFF-ON (t _{ON}) ON-OFF (t _{OFF})	≤ 0,5 ms ≤ 0,5 ms
Corriente de funcionamiento mínima (I_m)	0,5 mA	Retardo de encendido (t_v)	≤ 400 ms
Corriente en estado de no conducción (I_r)	≤ 100 μA	Función de salida NPN y PNP Función de conmutación NO/NC	Predefinido Configuración por botón
		Función de aprendizaje remoto Aprendizaje en Tamper proof	de 0 a 2,5 VDC (NPN) de 5 a 30 VDC (PNP) Cuando se activa más de 20 s, el sensor pasa al modo Tamper proof (a prueba de modificaciones)



Especificaciones (cont.) EN 60947-5-2

Indicación Salida activada	LED, amarillo	Impactos	30 g / 11 ms, 3 pos., 3 neg. por eje (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)
Estabilidad de la señal activada y encendido	LED, verde	Tensión de aislamiento nominal	500 VAC (rms)
Entorno Categoría de instalación	III (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Material del alojamiento Cuerpo	ABS
Grado de contaminación	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Material frontal	PMMA, rojo
Grado de protección	IP 67 (IEC 60529; 60947-1)	Conexión Cable	PVC, negro, 2 m 4 x 0,14 mm ² , Ø = 3,3 mm M8, 4 pines (CON. Serie 54)
Temperatura ambiente Funcionamiento	de -25° a +55°C	Conector	
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)	Marcado CE	Sí
		Aprobaciones	cULus (UL508)

Diagrama de funcionamiento

tv = Retardo a la conexión

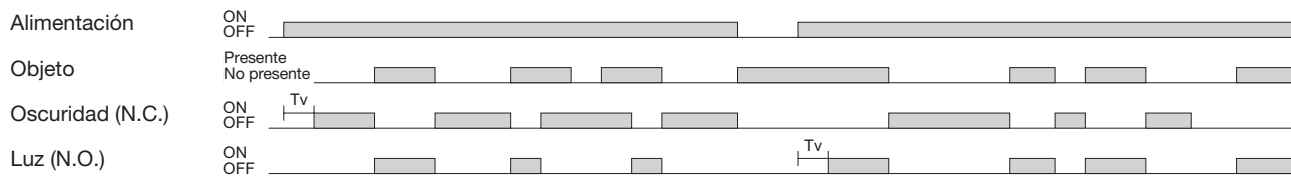


Diagrama de conexiones

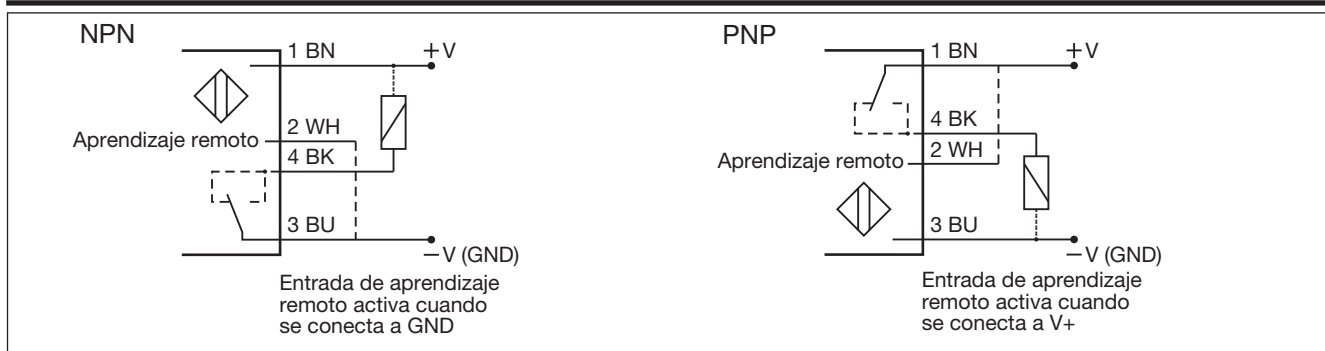
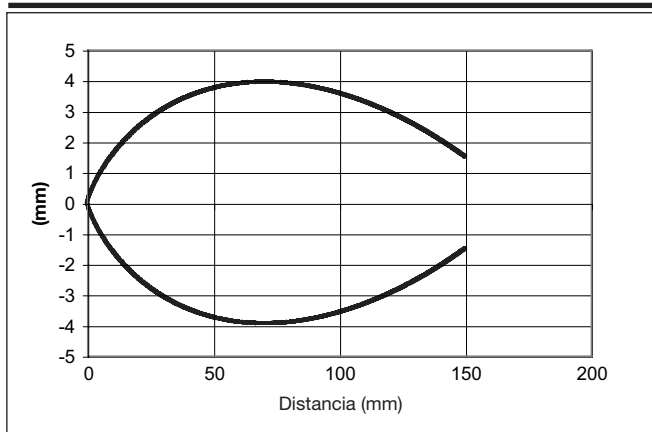
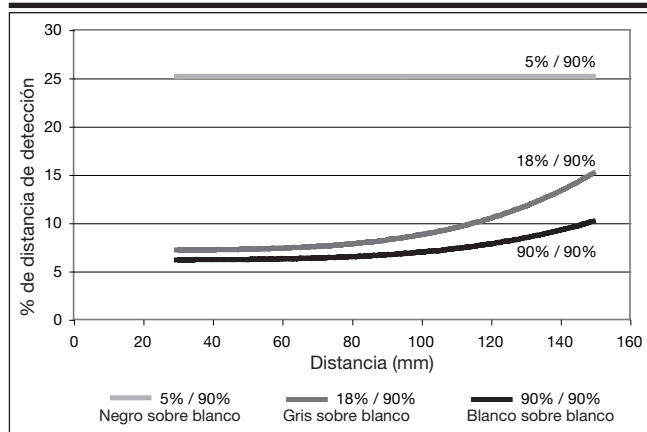


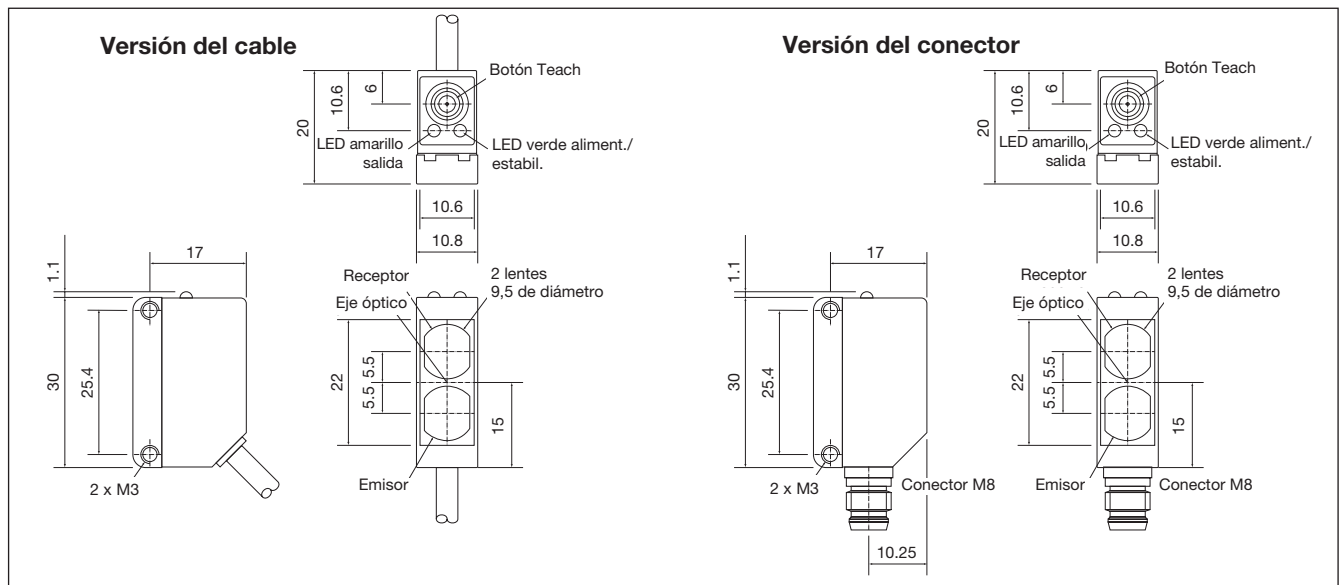
Diagrama de detección



Condiciones de detección



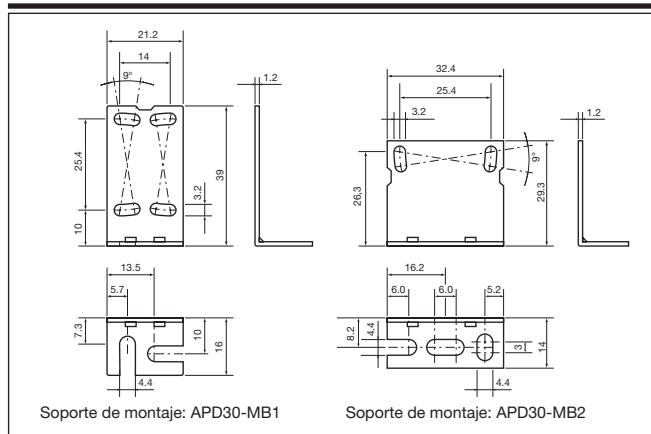
Dimensiones



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>
--	--	--	---

Accesorios



- El soporte de montaje APD30-MB2 debe adquirirse por separado
- Tipo de conector CONG 5A../CON. Serie 54NF..

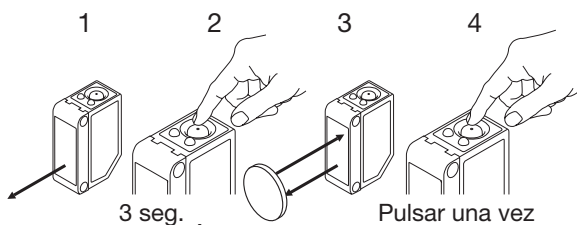
Contenido de envío

- Fotocélula: PD 30 CNB 15 ...
- Instrucciones de instalación
- Soporte de montaje APD30-MB1
- **Envase:** Caja de cartón

Funciones de aprendizaje

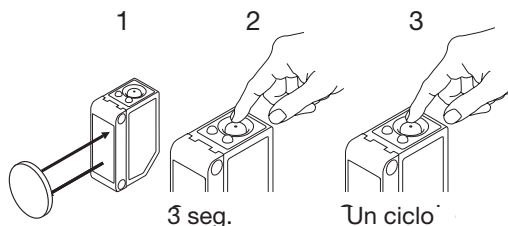
Funcionamiento normal, punto de conmutación optimizado.

1. Alinee el sensor en el fondo. El LED amarillo no es importante y el LED verde está encendido.
2. Pulse el botón durante 3 segundos hasta que ambos LED parpadeen simultáneamente.
(Se almacena el primer punto del interruptor.)
3. Coloque el objeto en la zona de detección.
4. Pulse el botón una vez y el sensor ya estará preparado para funcionar (LED verde encendido, LED amarillo encendido)
(Se almacena el segundo punto del interruptor.)
a) Si el objeto está junto al fondo, el sensor aprenderá tanto el fondo y el objeto como objeto.



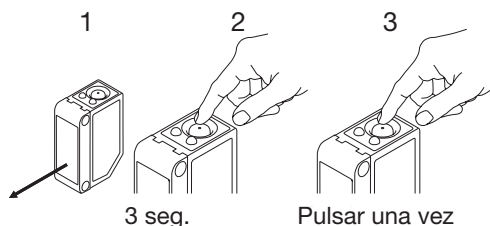
Para configuración dinámica (proceso de funcionamiento)

1. Alinee el sensor en el objeto. El LED verde está encendido, el estado en el LED amarillo no es importante.
2. Pulse el botón durante 3 segundos hasta que ambos LED parpadeen simultáneamente.
3. Pulse el botón una segunda vez durante al menos un segundo (ambos LED parpadean rápido simultáneamente) y mantenga pulsado el botón durante al menos un ciclo de proceso, libere el botón y el sensor ya estará preparado para funcionar (se almacena el segundo punto de conmutación).



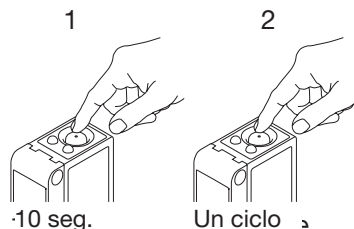
Para la distancia máxima de detección (ajuste predeterminado)

1. Alinee el sensor sin un fondo. El LED amarillo no es importante y el LED verde está encendido.
2. Pulse el botón durante 3 segundos hasta que ambos LED parpadeen simultáneamente.
(Se almacena el primer punto del interruptor.)
3. Pulse el botón una segunda vez y el sensor ya estará preparado para funcionar (LED verde encendido, LED amarillo encendido)
(Se almacena el segundo punto del interruptor.)



Para configuración de apertura o cierre (N. O. o N. C.)

1. Pulse el botón durante 10 segundos hasta que los LED verdes parpadeen.
2. Mientras parpadea el LED verde, la salida se invierte cada vez que se pulse el botón. El LED amarillo indica la función seleccionada N. O.
Si no se pulsa el botón en los próximos 10 segundos, se almacenará la salida actual.



Para la elevación mínima de detección.

1. Alinee el sensor en el objeto. El LED amarillo no es importante y el LED verde está encendido.
2. Pulse el botón durante 3 segundos hasta que ambos LED parpadeen simultáneamente.
(Se almacena el primer punto del interruptor.)
3. Pulse el botón una segunda vez y el sensor ya estará preparado para funcionar (LED verde encendido, LED amarillo encendido)
(Se almacena el segundo punto del interruptor.)

