

Fotocélulas Reflexión sobre espejo, Polarizada Modelo PD30CNP06....RT

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
- Ajuste (Teach) remoto



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 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.

Código de pedido PD30CNP06PPM5RT

| | |
|-------------------------|-------|
| 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 | _____ |

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 | 6 m | Cable | PD 30 CNP 06 NPRT | PD 30 CNP 06 PPRT |
| 10 x 30 x 20 mm | 6 m | Conector | PD 30 CNP 06 NPM5RT | PD 30 CNP 06 PPM5RT |

Nota: Los espejos deben solicitarse por separado

Especificaciones EN 60947-5-2

| | | | |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Distancia de detección nominal (S_n) | Hasta 6 m, con espejo Ø 80 mm (ER4), 4 m con espejo ER4060 | Corriente de fuga (I_r) | ≤ 100 µA |
| Zona ciega | 100 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 GaAlAs, LED, 660 nm Roja modulada ± 2° |
| Variación por temperatura | ≤ 0,1%/°C | Fuente de luz | |
| Histéresis (H) (Recorrido diferencial) | ≤ 10% | Tipo de luz | |
| Tensión de alimentación nominal (U_B) | De 10 a 30 VCC (ondulación incl.) | Ángulo de detección | |
| 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 Selección NA/NC |
| | | Función de ajuste (Teach) remoto | Teach activado (botón activo) |
| | | | Ajuste de fábrica Ajuste mediante botón |
| | | | De 0 a 2,5 VCC (NPN) De 5 a 30 VCC (PNP) |



Especificaciones (cont.) EN 60947-5-2

| | | | |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 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 (de -13° a +131°F) | Peso | Con cable: 40 g Con conector: 10 g |
| Almacenamiento | De -40° a +70°C (de -40° a +158°F) | Marca CE | Sí |
| | | Homologación | cULus (UL 508) |

Diagrama de funcionamiento

tv = Retardo a la conexión

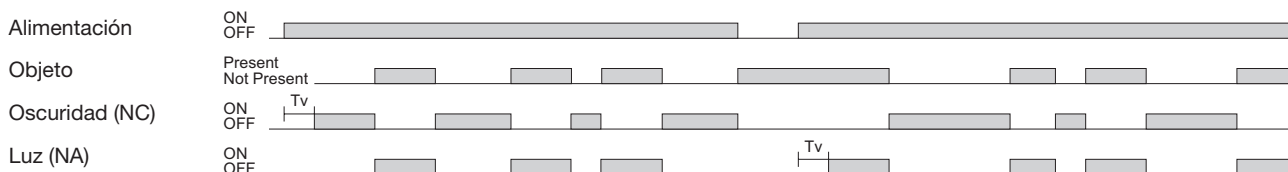


Diagrama de conexiones

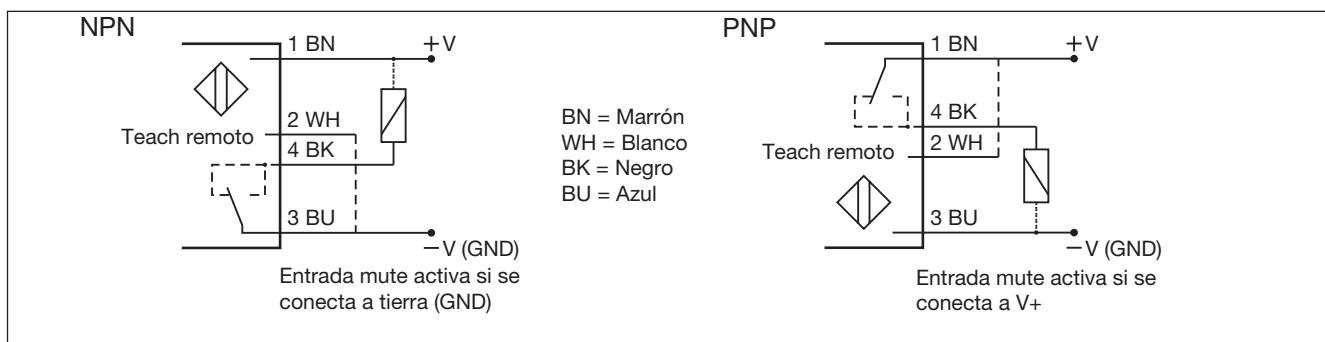
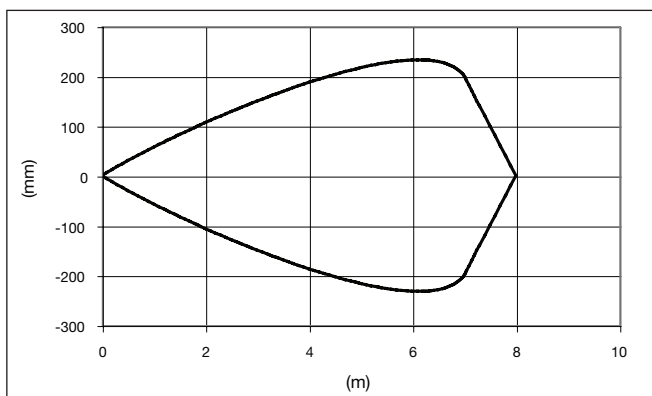
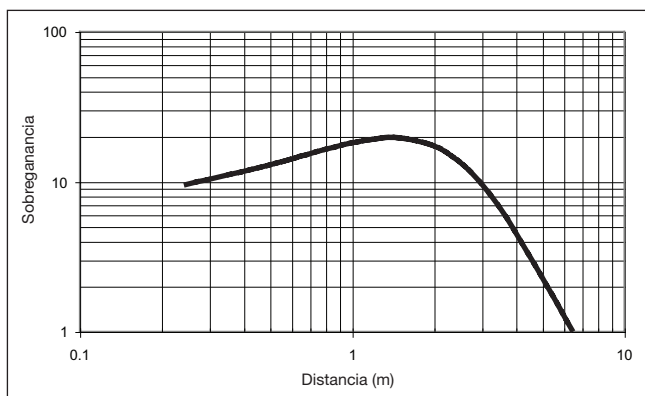


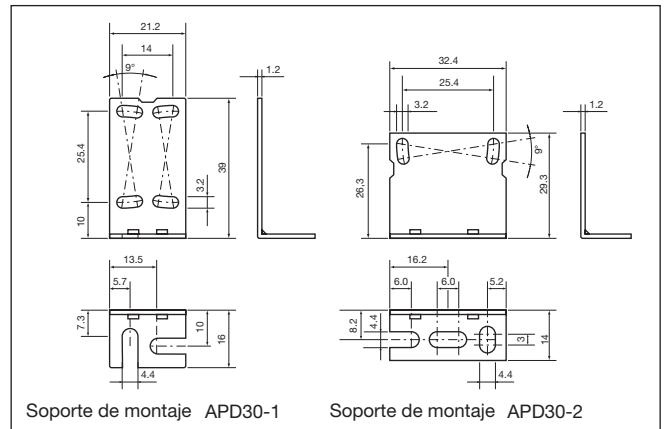
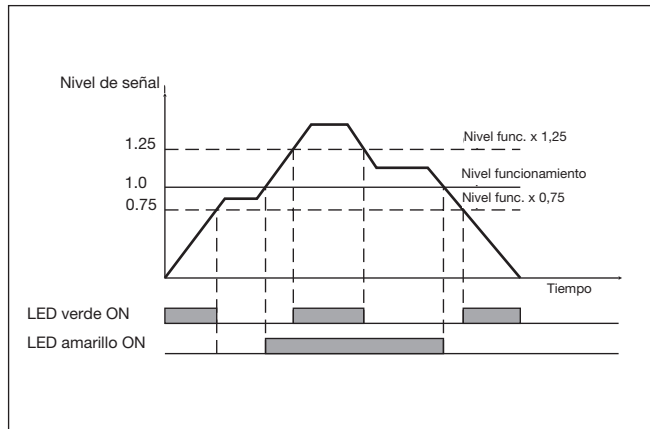
Diagrama de detección



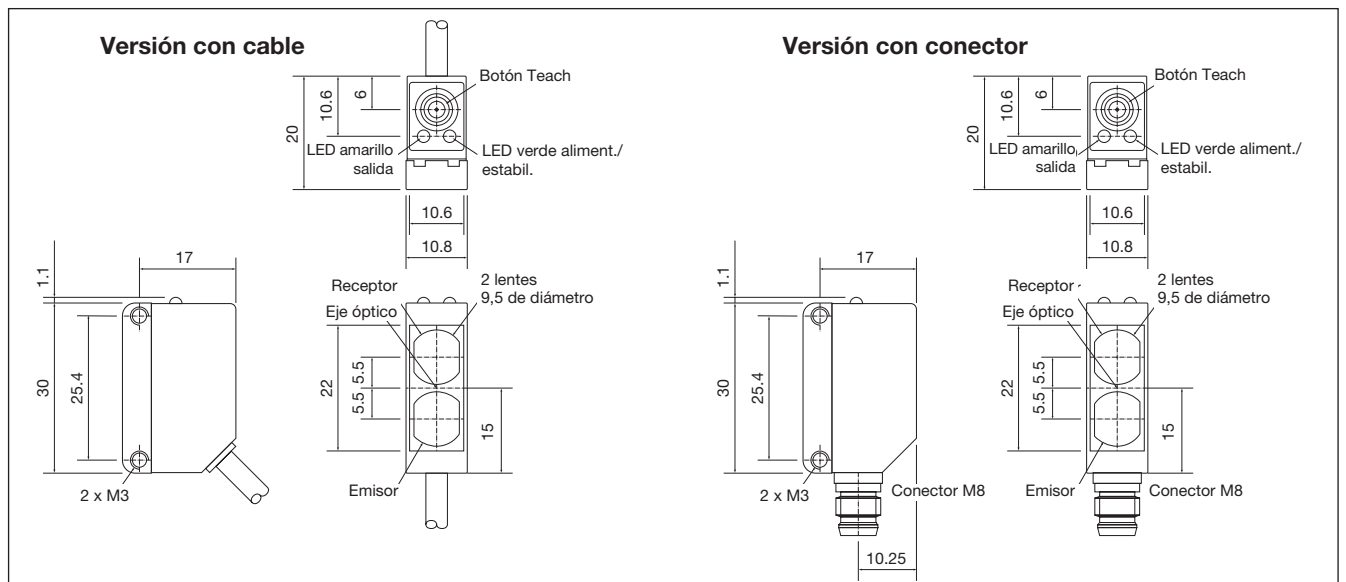
Sobreganancia



Indicación de estabilidad de la señal **Accesorios**



Dimensiones



Normas de instalación

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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 CNP 06 ...
- Instrucciones de instalación
- Soporte de montaje APD30-MB1
- **Envase:** Caja de cartón

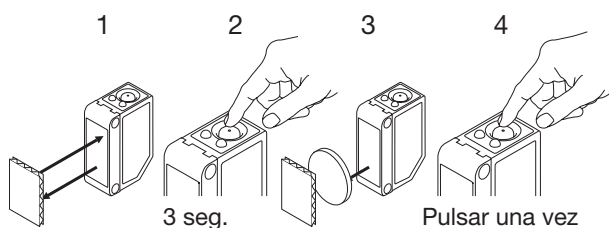
Accesorios

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

Funciones de autoajuste

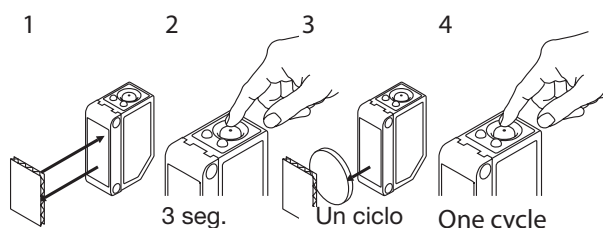
Funcionamiento normal, punto de conmutación optimizado.

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).



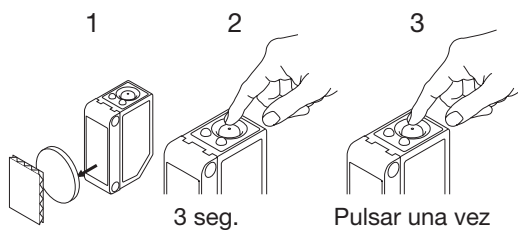
Para el ajuste dinámico (proceso en funcionamiento)

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).



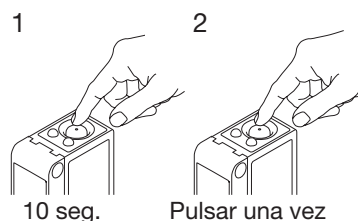
Para la máxima distancia de detección (ajuste predeterminado)

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 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 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).

