

Fotocélulas Barrera Modelo PD30CNT15...MU/DU

CARLO GAVAZZI



- Sensor miniatura
- Alcance: 15 m
- Ajuste de sensibilidad por programación Teach-In (autoajuste)
- Luz roja modulada 880 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) - emisor
- Salida de alarma por suciedad - receptor



Descripción del producto

La serie PD30CNT15 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.

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 PD30CNT15NPM5DU

| | |
|-------------------------|-----------------|
| Modelo | PD30CNT15NPM5DU |
| Tipo de caja | DU |
| Tamaño de la caja | 15 |
| Material de la caja | M |
| Longitud de la caja | 5 |
| Principio de detección | N |
| Distancia de detección | 15 |
| Tipo de salida | P |
| Configuración de salida | 5 |
| Tipo de conexión | M |
| Función mute | |

Selección del modelo

| Caja An. x Al. x F | Alcance S _n | Conexión | Código de pedido NPN Emisor | Código de pedido NPN Detec. con luz y oscuridad | Código de pedido PNP Emisor | Código de pedido PNP Detec. con luz y oscuridad |
|--------------------|------------------------|-----------|-----------------------------|---|-----------------------------|---|
| 10 x 30 x 20 mm | 15 m | Cable | PD 30 CNT 15 NMU | PD 30 CNT 15 NPDU | PD 30 CNT 15 PMU | PD 30 CNT 15 PPDU |
| 10 x 30 x 20 mm | 15 m | Connector | PD 30 CNT 15 NM5MU | PD 30 CNT 15 NPM5DU | PD 30 CNT 15 PM5MU | PD 30 CNT 15 PPM5DU |

Nota: Los emisores y receptores se solicitarán por separado

Especificaciones del Emisor EN 60947-5-2

| | | | |
|---|---------------------|--------------|---------------------------------------|
| Tensión de alimentación nominal (U _B) | 10 to 30 VCC | Protección | Inversión de polaridad y transitorios |
| Ondulación (U _{rpp}) | ≤ 10% | Indicación | Alimentación conectada |
| Intensidad de alimentación | ≤ 25 mA | Función mute | Emisor desconectado |
| Fuente de luz | GaAIAs, LED, 880 nm | | De 0 a 3 seg. |
| Ángulo óptico | ± 2° a 1/2 alcance | | Emisor 1/2 potencia > 3 seg. |
| Tipo de luz | Roja modulada | | De 0 a 2,5 VCC (NPN) |
| Foco luminoso | 110 mm @ 1.5 m | | De 5 a 30 VCC (PNP) |
| | | | De 0 a 2,5 VCC (NPN) |
| | | | De 5 a 30 VCC (PNP) |



Especificaciones Receptor EN 60947-5-2

| | | | |
|---|--|---|---|
| Distancia de detección nominal (S_n) | 15 m, con PD30CNT15 Emisor | Intensidad de funcionamiento mín. (I_m) | 0,5 mA |
| Zona ciega | No | Corriente de fuga (I_r) | ≤ 100 μA |
| Sensibilidad | Ajustable mediante Teach-in (autoajuste) | Caída de tensión (U_d) | ≤ 2,4 VCC a 100 mA |
| Variación por temperatura | ≤ 0,3%/°C | Protección | Cortocircuitos, inversión de polaridad y transitorios |
| Histéresis (H) (Recorrido diferencial) | ≤ 10% | Ángulo de detección | ± 4° |
| Tensión de alimentación nominal (U_B) | De 10 a 30 VCC | Luz ambiental | 10,000 lux |
| Ondulación (U_{rpp}) | ≤ 10% | Frecuencia operativa | 1000 Hz |
| Alcance ajustable resolución | de 1,5 m a 15 m 3% en distancia | Tiempo de respuesta OFF-ON (t _{ON}) ON-OFF (t _{OFF}) | ≤ 0,5 ms ≤ 0,5 ms |
| Corriente de salida Continua (I _e) Transitoria (I) | ≤ 100 mA ≤ 100 mA (máx. capacidad de carga 100 nF) | Retardo a la conexión (t_v) | ≤ 300 mseg. |
| Corriente de salida de alarma por suciedad Continua (I _e) Corta duración (I) | ≤ 20 mA ≤ 20 mA (capacidad de carga máx. de 100 nF) | Función de salida NPN y PNP Selección NA/NC Opciones de programación Patilla de salida 4 negra Patilla de salida 2 blanca | Ajuste de fábrica Ajuste mediante botón NA o NC NA o NC (suciedad) |
| Consumo de corriente sin carga (I_o) | ≤ 30 mA a 24 VCC | Salida de alarma de suciedad Retardo de activación | 20 mseg. |
| | | Indicación Salida activada Estabilidad de señal y alimentación activadas | LED, amarillo LED, verde |

Especificaciones generales EN 60947-5-2

| | | | |
|---|---|--|---|
| Entorno Categoría de instalación | II (IEC 60664/60664A; 60947-1) | Tensión nominal de aislamiento | 500 VCA (rms) |
| Grado de contaminación | 3 (IEC 60664/60664A; 60947-1) | Material de la caja Cuerpo Material del frontal | ABS 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 = 3,3 mm |
| Temperatura ambiente Funcionamiento Almacenamiento | De -25° a +55°C De -40° a +70°C | Conector | M8, 4 patillas (CON.54NF.. serie) |
| Vibración | De 10 a 55 Hz, 0,5 mm/ 7,5 g (IEC 60068-2-6) | Peso | Con cable: 40 g Con conector: 10 g |
| Choque | 30 g / 11 mseg., 3 pos., 3 neg. por eje (IEC 60068-2-6, 60068-2-32) | Marca CE | Sí |
| | | Homologación | cULus (UL508) |

Diagrama de funcionamiento

t_v = Retardo a la conexión



Diagrama de conexiones

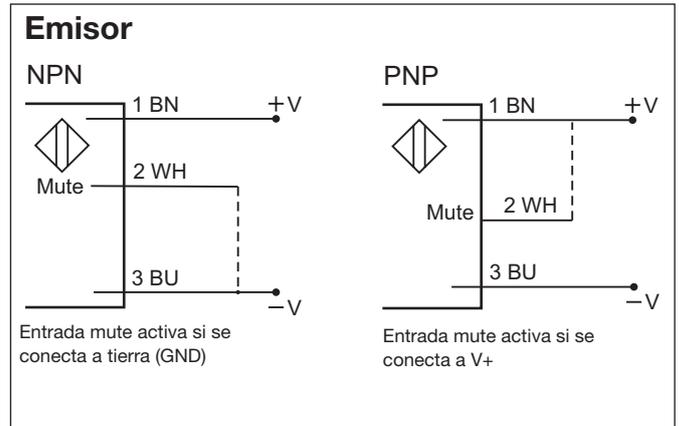
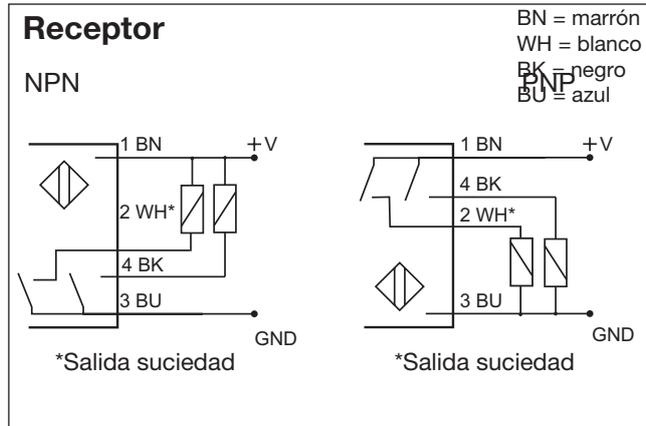
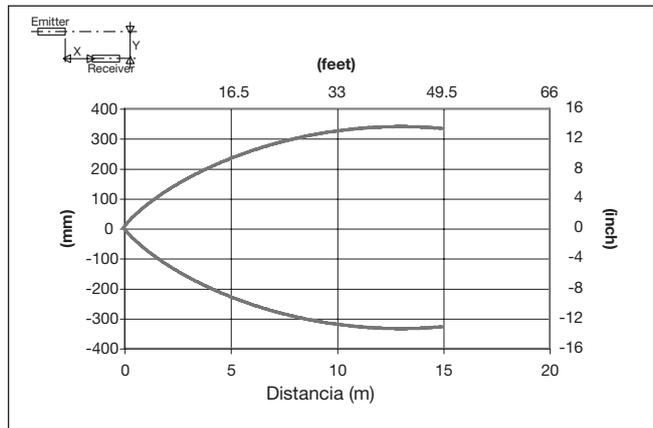
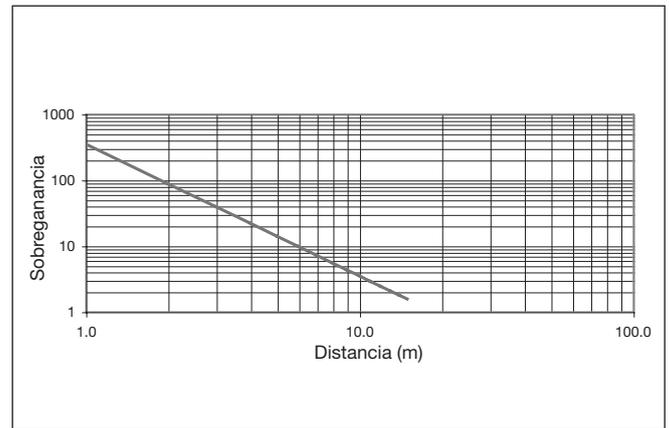


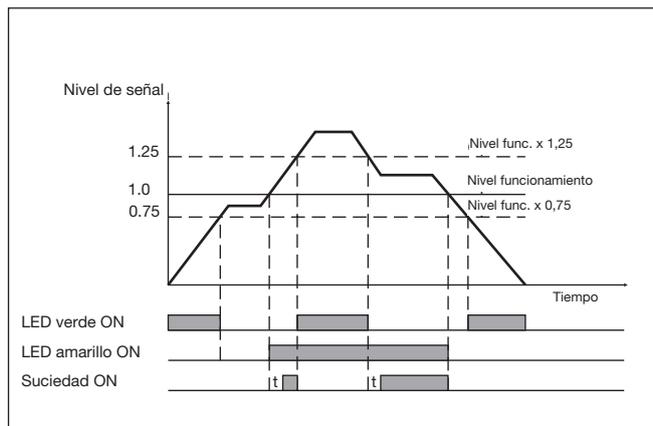
Diagrama de detección



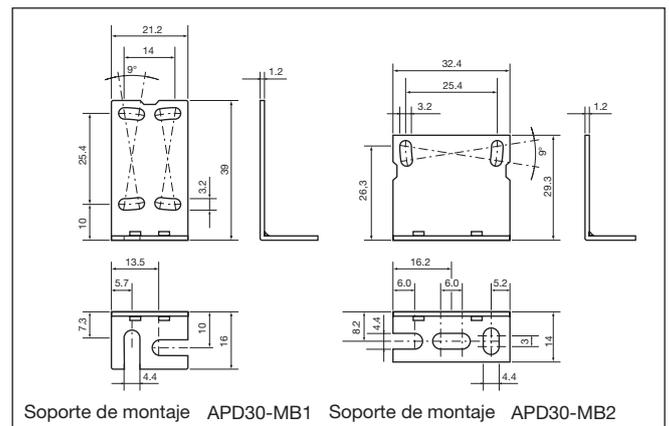
Sobreganancia



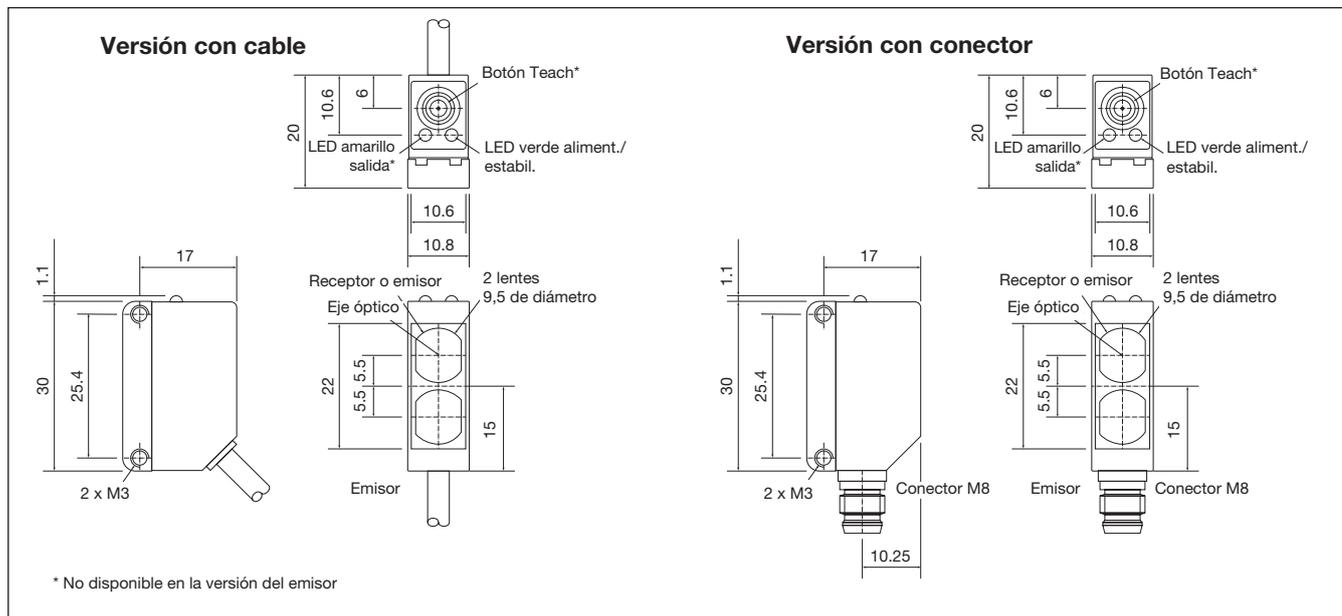
Indicación de estabilidad de la señal



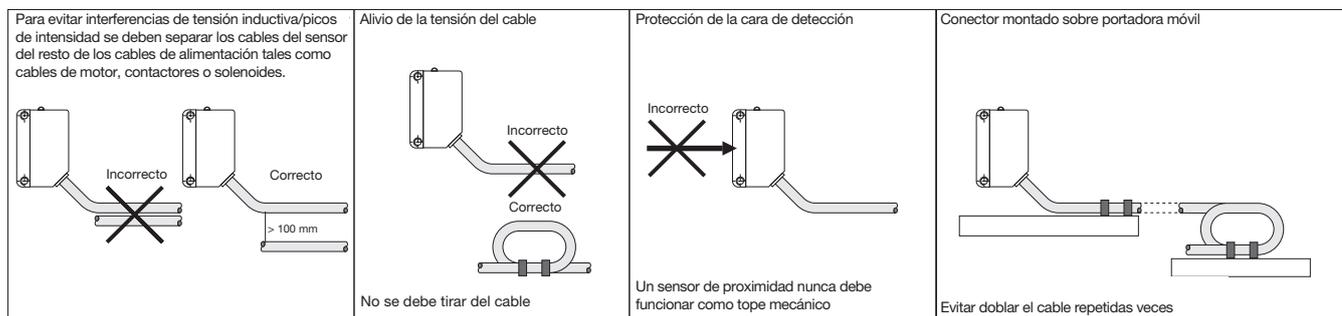
Accesorios



Dimensiones



Normas de instalación



Contenido del envío

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

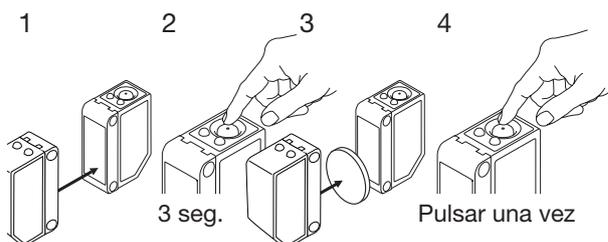
Accesorios

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

Funciones de autoajuste

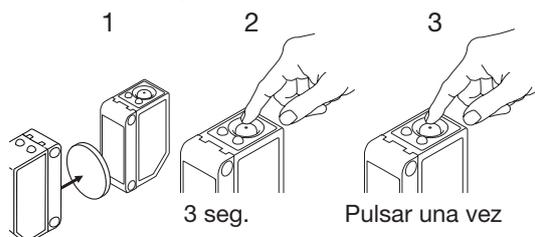
Funcionamiento normal, punto de conmutación optimizado

1. Alinee el emisor y el receptor. 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 entre el emisor y el receptor 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).



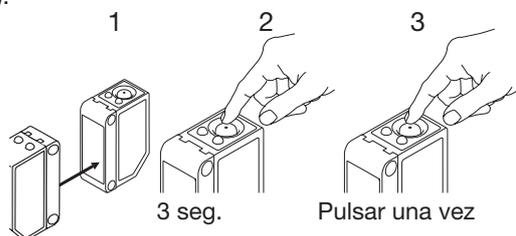
Para la máxima distancia de detección (ajuste predeterminado)

1. Alinee el emisor y el receptor, coloque el objeto entre el emisor y el receptor en la zona de detección. 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).



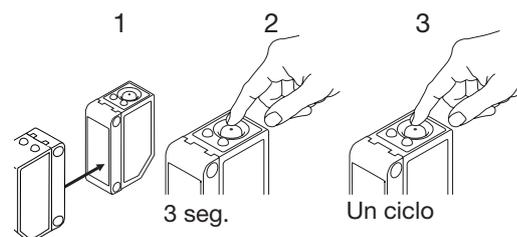
Para la distancia mínima de detección (Objetos transparentes o semitransparentes)

1. Alinee el emisor y el receptor. 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).



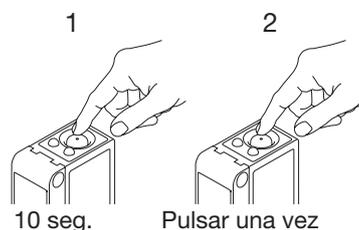
Para el ajuste dinámico (proceso en funcionamiento)

1. Alinee el emisor y el receptor. 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 una segunda vez y manténgalo pulsado 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 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.

