

Fotocélulas

Reflexión sobre espejo, para puertas automatizadas Modelo PD86.AP12, polarizado, salida de relé

CARLO GAVAZZI



- Distancia: 12 m con ER 4 (15 m con ER100)
- Lentes ajustables $\pm 4,5^\circ$
- Luz visible modulada, polarizada
- Función de detección con luz y oscuridad, seleccionable por interruptores DIP
- Función de autotest (mute) activo alto o activo bajo (seleccionable por interruptor DIP)
- Indicación por LED de objeto detectado y alimentación
- Tensión de alimentación: 12-24 VCC/VCA, 50/60 Hz
- Caja de PC o ZAMAK 5 de 86 x 44 x 39 mm, IP 66
- Salida de relé SPST
- Alta compatibilidad electromagnética (EMC) e inmunidad a la luz ambiente
- Marca CE y homologaciones UL325 y UL508



Descripción del producto

PD86 es un potente sensor de reflexión polarizada sobre espejo. El sensor está diseñado para satisfacer los requisitos en puertas y accesos automatizados. Con una distancia de detección de 12 m, el sensor resulta idóneo en aplicaciones en las que el polvo y las condiciones

climáticas pueden influir en la distancia de detección. El sensor está fabricado con una caja de PC reforzado o ZAMAK 5. Con la entrada de autotest (mute), el sensor cumple las regulaciones europeas y norteamericanas para puertas automatizadas.

Código de pedido **PD86HAP12QPTF-01C**

| | |
|-----------------------------------|-------|
| Modelo | _____ |
| Tipo de caja | _____ |
| Tamaño de caja | _____ |
| Material de caja | _____ |
| Sin especificar | _____ |
| Principio de detección | _____ |
| Distancia de detección | _____ |
| Tensión de alimentación | _____ |
| Función de salida | _____ |
| Terminales fijos o desmontables | _____ |
| Color de la caja para versión HAP | _____ |

Selección del modelo

| Caja Al x An x P | Material de la caja Cubierta exterior | Distancia (S _n) | Terminales | Código de pedido |
|---------------------|--|--------------------------------|--------------|-------------------|
| 86 x 44 x 39 mm | PC | 12 m | Fijos | PD86CAP12QPTF |
| 86 x 44 x 39 mm | PC | 12 m | Desmontables | PD86CAP12QPTD |
| 86 x 44 x 39 mm | ZAMAK 5 | 12 m | Fijos | PD86HAP12QPTF-01C |
| 86 x 44 x 39 mm | ZAMAK 5 | 12 m | Desmontables | PD86HAP12QPTD-01C |

Especificaciones

| | | | |
|--|---|----------------------------|---|
| Distancia nominal de detección (S _n) | 12 m con espejo ER 4 (de 0 a 5.000 lux) | Pequeñas cargas inductivas | CA 15 0,5 A/50 VCA CC 13 1 A/30 VCC |
| Zona ciega | $\leq 0,15$ m | Vida mecánica (típica) | $\geq 1.000.000$ ciclos |
| Sensibilidad | Fija | Vida eléctrica (típica) | > 100.000 CA11 o CC11 1.800 operaciones por hora |
| Variación de temperatura | $\leq 0,6\text{ }^\circ\text{C}$ | Intensidad mínima de carga | 1 mW |
| Recorrido diferencial (H) Histéresis | Del 3 al 20% | Tensión dieléctrica | 1.000 VCA (rms) (cont./alimentación) |
| Tensión nominal operativa (U _B) CA: De 45 a 65 Hz | 12-24 VCC, $\div 15\% +20\%$ 12-24 VCA, $\div 15\% +20\%$ | Fuente de luz | GaAlAs, LED, 620 nm |
| Potencia nominal operativa (relé activado) | 12 VCA 648 mW 24 VCA 1680 mW 12 VCC 324 mW 24 VCC 840 mW | Tipo de luz | Visible, modulada |
| Salida | | Ángulo de detección | $\pm 1,5^\circ$ |
| Clasificación de contactos (AgCdO) | μ (microgap) | Alineación | $\pm 4,5^\circ$ |
| Cargas resistivas | CA 1 0,5 A/30 VCA CC 1 1 A/30 VCC | Horizontal | $\pm 4,5^\circ$ |
| | | Vertical | |
| | | Tamaño del punto luminoso | 280 mm a 4 m |
| | | Luz ambiente | Máx. 10.000 lux |
| | | Frecuencia operativa | 20 Hz |

Especificaciones (cont.)

| | | | |
|---|--|---|---|
| Tiempo de respuesta (relativo al objeto) | | Caídas | 2 x 1 m y 100 x 0,5 m (IEC 60068-2-31) |
| OFF-ON (tON) ON-OFF (tOFF) | ≤ 20 ms ≤ 30 ms | | |
| Retardo a la conexión (t_v) | ≤ 300 ms (típ. 100 ms) | Tensión nominal de aislamiento | 250 VCA (rms) |
| Funciones selec. por interrupt. DIP | | Material de la caja | |
| Ent. autotest (mute) Salida de relé | Activo alto o activo bajo NA (luz) o NC (oscuridad) | Cubierta exterior Versión CAP Versión HAP -01C Cubierta interior Parte posterior Salida de cable | PC, gris ZAMAK 5, gris basalto PMMA, rojo ABS, negro Kraiburg TC5MLZ o TP5VCZ |
| Función de autotest (mute) | | Conexión | |
| Activo alto Tiempo de respuesta Tiempo de retención | ≥ 12 VCC/VCA < 45 ms | Terminales a tornillo (Versión TF) | 6 bloques de terminales de 1,5 mm ² |
| Activo bajo Tiempo de respuesta Tiempo de retención | < 70 ms ≤ 6 VCC/VCA < 70 ms < 45 ms | Terminales a tornillo (Versión TD) | 6 bloques de terminales de 1,5 mm ² |
| Intensidad máxima | 35 mA @ 24 VCC 70 mA @ 24 VCA | Una entrada Cable a través de parte trasera | para cable de 3 a 6,5 mm Máx. 7,5 mm |
| Indicación | | Peso | |
| Objeto detectado Alimentación Señal | LED, amarillo LED, verde LED, verde | Versión CAP Versión HAP | 110 g 120 g |
| Entorno | | Homologación UL | UL325, UL508 |
| Categoría de sobretensión | III (IEC 60664/60664A; 60947-1) | Marca CE | Sí |
| Grado de contaminación | 3 (IEC 60664/60664A; 60947-1) | | EN 12453, EN 12445, EN 12978, EN 61496-1, Tipo 2 ESPE |
| Grado de protección | IP 66 (IEC 60529; 60947-1) | | Sensor diseñado según EN 60947-5-2 |
| Luz ambiente | | | |
| Luz incandescente @ 3000 ... 3200 °K | ≥ 50 000 lux (EN 60947-5-2) | Referencia general | 243 años @ 40°C (+104°F) |
| Luz incandescente 3200 °K | ≥ 10 000 lux* (EN 61496-2) | | (EN ISO 13849-1 (Método de recuento de piezas, anexo D.1), SN 29500) |
| Luz fluorescente | ≥ 3 000 lux* (EN 61496-2) | MTTFd en relación con la vida útil del producto | 2 (EN 61496-2) |
| Luz estroboscópica | 0,05 J @ 200 Hz a 0,5 J @ 5 Hz* (EN 61496-2) | | C (EN 12453) |
| Luz beacon parpadeando | 3 a 5 J @ 0,5 a 2 Hz* | | 4,7 x 10 ⁻⁷ Errores por hora (EN ISO 13849-1) |
| | (EN 61496-2) | | 20 años (EN ISO 13849-1) |
| Temperatura | | Vida útil | |
| Trabajo | De -25° a +60°C | | |
| Almacenamiento | De -35° a +80°C | | |
| Vibración | De 10 a 150 Hz, 0,5 mm/7,5 G (EN 60068-2-6) | | |

* Fallo peligroso (peor caso de alineación)

Diagrama de funcionamiento

t_v = Retardo a la conexión

Alimentación

Objetivo presente

Objeto presente

Autotest (mute) (activo alto)

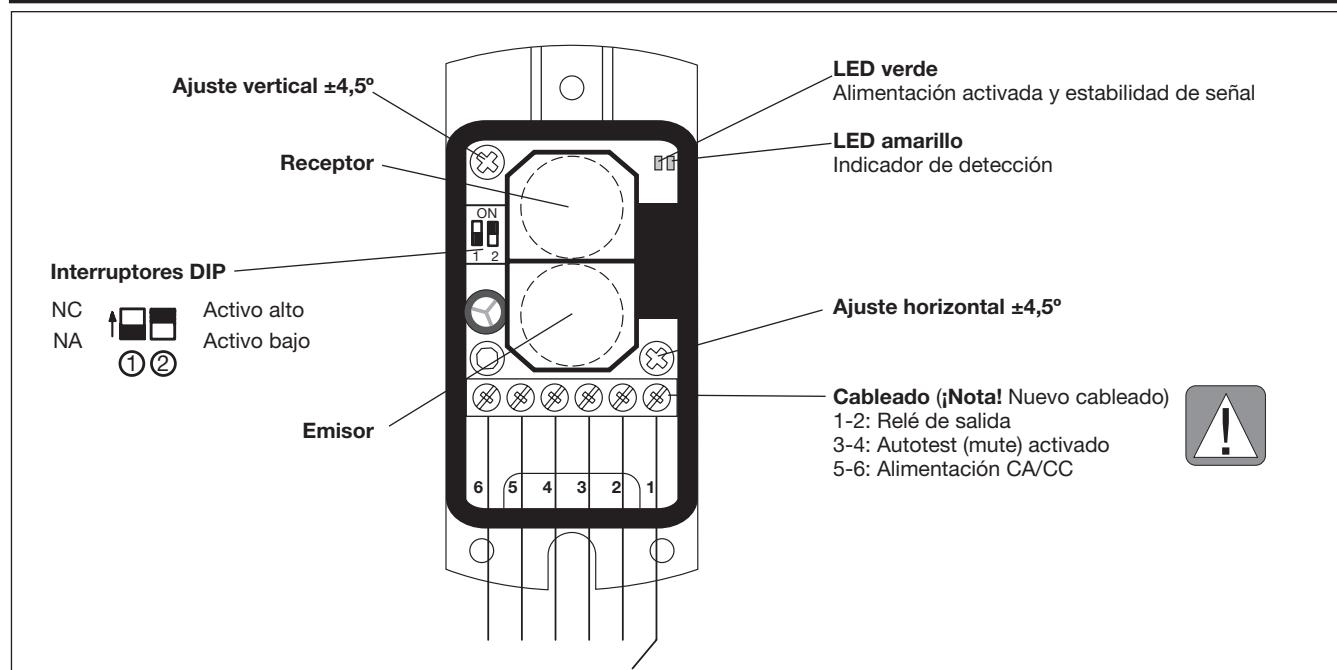
Autotest (mute) (activo bajo)

Salida NA

Salida NC



Diagrama de conexiones



Ajustes vertical y horizontal

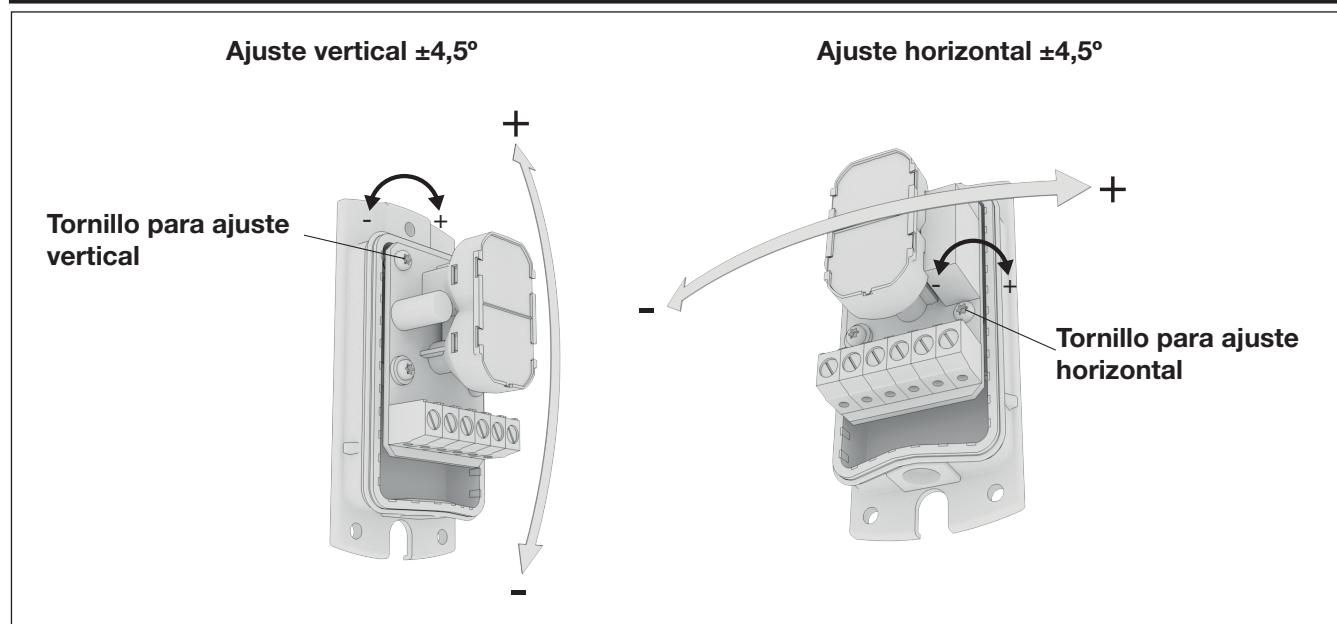
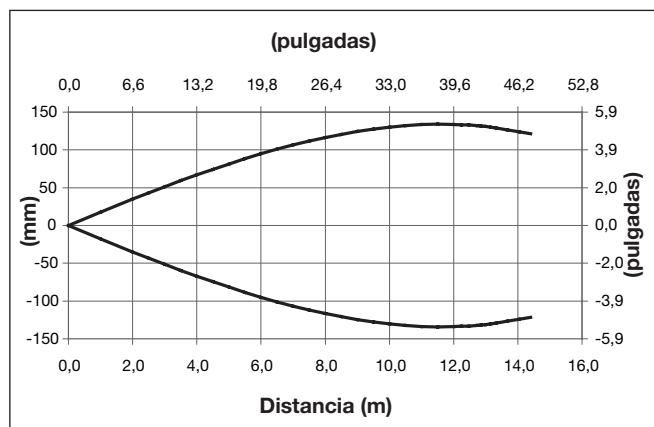
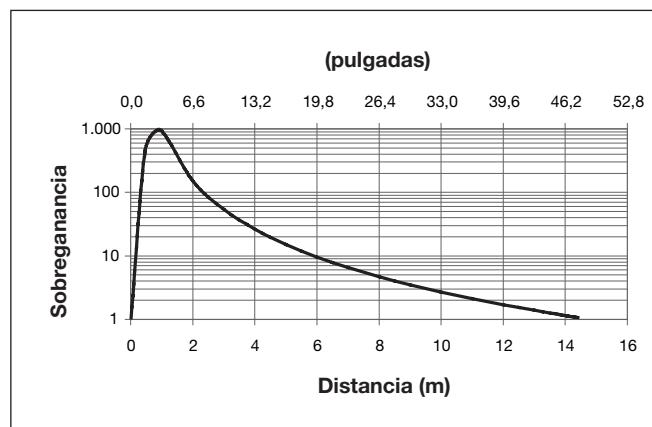


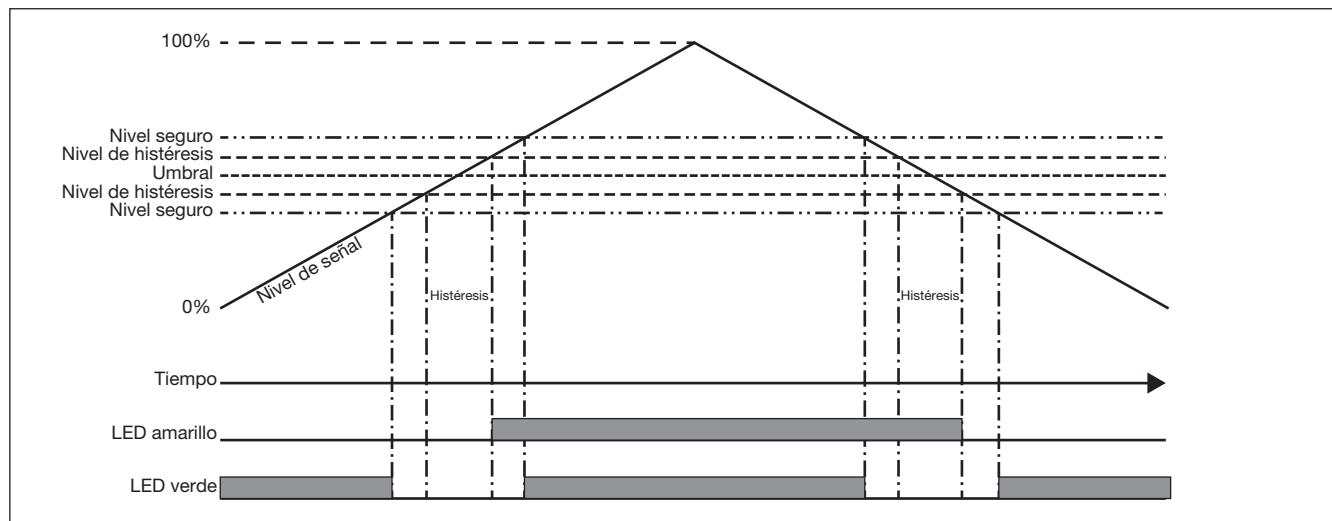
Diagrama de detección



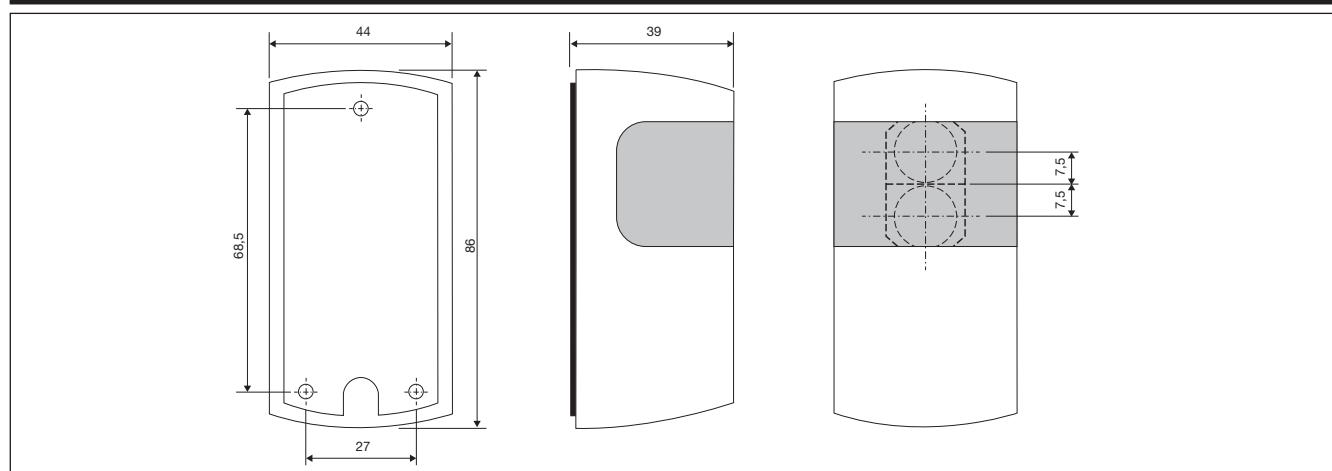
Sobreganancia



LED



Dimensiones



Contenido del envío

- Fotocélula: PD86.AP12QP...
- Tornillos y tacos
- Instrucciones de instalación
- **Embalaje:** caja de cartón

Accesorios

- Espejos: serie ER

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>Alivio de la tensión del cable</p> <p>No se debe tirar del cable</p> | <p>Protección de la cara de detección</p> <p>Un sensor fotoeléctrico nunca debe funcionar como tope mecánico</p> | <p>Conecotor montado sobre portadora móvil</p> <p>Evitar doblar el cable repetidas veces</p> |
|--|---|--|--|