

Fotocélulas

Función Especial, Para Puertas Automáticas

Modelo PMP12RS, Reflexión sobre Espejo, Polarizada

CARLO GAVAZZI



- Distancia: 12 m
- Luz roja visible, modulada, polarizada
- Seguridad positiva, estándares NF P25-362 y NF P25-363
- Tensión de alimentación: 24 VCC y 24 VCA
- LED de indicación para señal activada
- Caja reforzada de PC/ABS, 25 x 65 x 81 mm
- 2 salidas de relé (en serie), salida NA
- Alta inmunidad a las interferencias electromagnéticas (EMC)
- UL, CSA y CE

Descripción del Producto

PMP12RS es una fotocélula de reflexión sobre espejo polarizada muy potente. Esta fotocélula está diseñada para el mercado de puertas en el entorno industrial. Se aloja con una caja PC/ABS reforzada con vidrio muy resistente. La larga distancia de detección

de 12 m de esta fotocélula la hace muy útil en aplicaciones donde el polvo y las condiciones climáticas influyen en la capacidad de detección. Esta fotocélula cumple con los estándares de seguridad positiva NF P25-362 y NF P25-363.

Código de Pedido **PMP12RS**

Serie _____
 Modelo _____
 Distancia de detección (m) _____
 Relé de salida _____
 Seguridad _____

Selección del Modelo

Caja A x Al x P	Distancia S _n	Código de pedido
25 x 65 x 81 Prensaestopa PG 13,5	12 m	PMP 12 RS

Nota: Los espejos deben solicitarse por separado

Especificaciones

Distancia de detección (S_n) (0 a 5.000 lux)	12 m, con espejo ER 4, objeto de referencia	Fuente de luz GaAlAs, LED, 660 nm
Zona ciega	Máx. 15 cm	Tipo de luz Visible, modulada
Sensibilidad	Fija	Ángulo óptico ± 1,5°
Variación de temperatura	≤ 0,4%/°C	Luz ambiente Máx. 5.000 lux
Recorrido diferencial (H) (Histéresis)	3 a 20%	Frecuencia operativa 14 Hz
Tensión de alimentación (U_B)	24 ±20% VCC 24 ±20% VCA, 45 a 65 Hz	Tiempo de respuesta OFF-ON (t _{ON}) ≤ 20 mseg. ON-OFF (t _{OFF}) ≤ 30 mseg.
Potencia nominal (relé ON)	≤ 2 W (2,5 VA)	Retardo a la conexión (t_v) ≤ 300 mseg. (típicamente 100 mseg.)
Salida Clasificación de contactos (AgCdO)	μ (micro gap) 3 A/250 VCA 3 A/30 VCC	Función de salida Seguridad positiva 2 relés en serie Contacto NA
Cargas resistivas AC 1 CC 1		Indicación Objeto detectado LED, amarillo
Pequeñas cargas inductivas AC 15 DC 13	2 A/250 VCA 3 A/30 VCC	Entorno Categoría de sobretensión III (IEC 60664/664A; 60947-1) Grado de contaminación 3 (IEC 60664/664A; 60947-1) Grado de protección IP 67 (IEC 60529; 60947-1)
Vida mecánica (típica) Vida eléctrica (típica)	≥ 2 x 10 ⁷ operaciones ≥ 1 x 10 ⁵ operaciones a 220 VCA - 3 A carga ž: 360 pulsos/h	Temperatura Funcionamiento -25° a +55°C Almacenamiento -30° a +80°C
Protección	Inversión de polaridad, transitorios	Vibración 10 a 150 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)
		Choque 2 x 1 m & 100 x 0,5 m (IEC 60068-2-32)



Especificaciones (cont.)

Tensión nominal de aislamiento	250 VCA (IEC 60364-4-41)	Conexión	Terminales a tornillo Prensaestopa	4 x 2 x 1 mm ² PG 13,5 para cable, 6 a 10 mm
Material de la caja	Caja: PC/ABS, gris, reforzado Cara frontal: PMMA, roja Cubierta: PC, negro Prensaestopa: PA, negro, reforzado Soporte de montaje: Acero, galvanizado	Peso	110 g	
		Homologaciones	UL, CSA	
		Marca CE	Si	

Modo de Funcionamiento

El haz de luz roja procedente del emisor (3) es generado por el modulador (5), colimado en la lente (2) y polarizado en el polarizador (1). El haz de luz se refleja en un reflector triple y pasa por un segundo filtro polarizador (1) y por la

lente del receptor (2) antes de llegar al elemento detector (4).

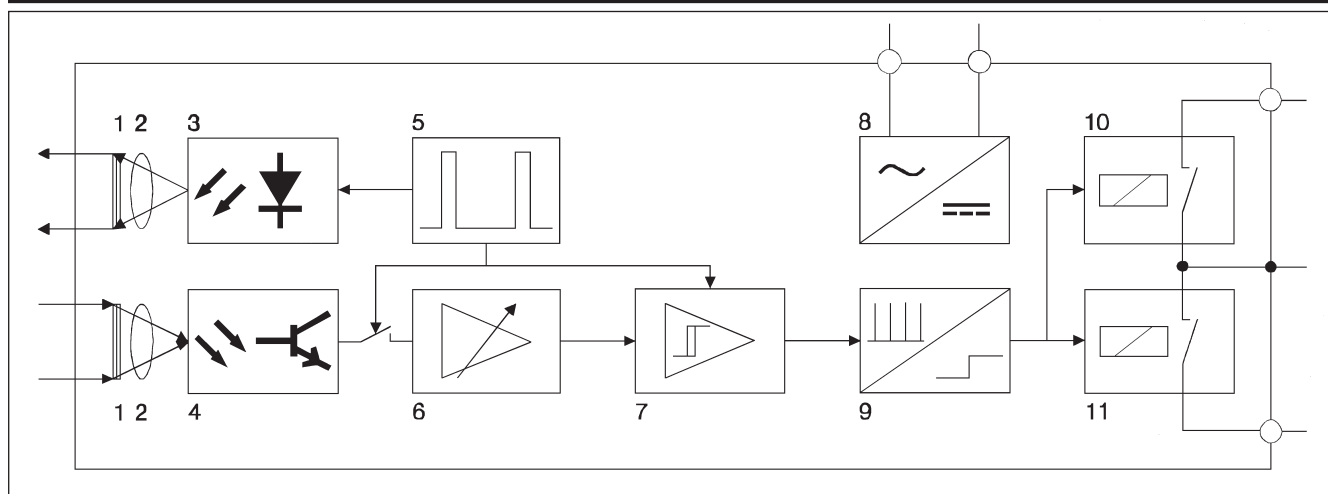
La señal recibida es amplificada por el amplificador (6) y los pulsos modulados son sincronizados y detectados en el detector de pulsos (7). El

desmodulador reconoce los pulsos modulados (9).

La señal de salida del desmodulador controla 2 relés (10 y 11) que están conectados según la norma NF P25-362. El centro de los dos contac-

tos de los relés sirve como punto de control para comprobar individualmente cada contacto.

Diagrama de bloques



Información General sobre el Principio de Polarización

Para evitar que se produzcan señales de salida falsas procedentes de objetos con superficies muy reflectantes, las fotocélulas de reflexión sobre espejo pueden ir equipadas con filtros polarizadores (filtros antibrillo). En este

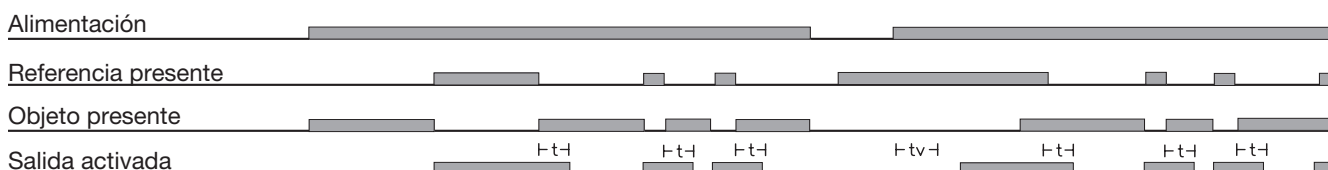
caso, la luz emitida pasa primero por un filtro polarizador vertical. El triple reflector gira la polarización 90 grados y refleja el haz de luz. La luz girada pasa a continuación por un segundo polarizador que sólo deja pasar la luz

polarizada horizontalmente. De esta manera, sólo la luz cuyo plano de polarización haya sido girado 90° puede llegar al elemento receptor. Como las superficies habituales no suelen despolarizar

la luz, el haz reflejado por un objeto brillante no será reconocido como reflector, y por tanto el elemento de detección sólo cambiará de estado al recibir la señal del reflector.

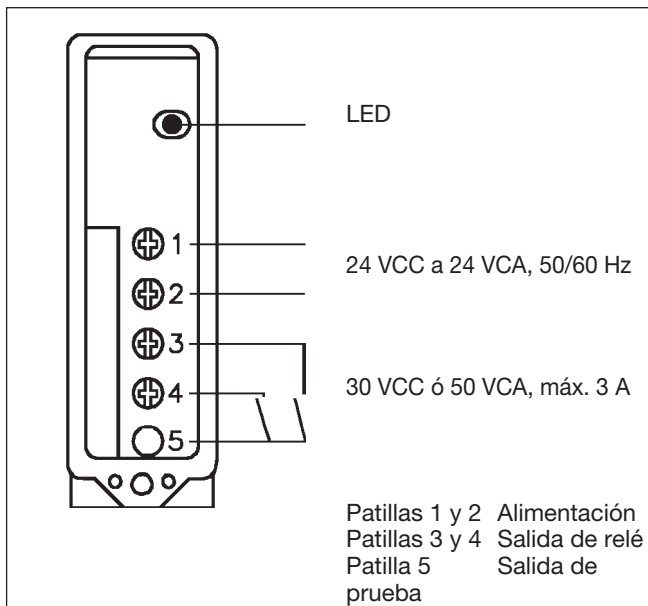
Diagrama de Funcionamiento

tv = Retardo a la conexión

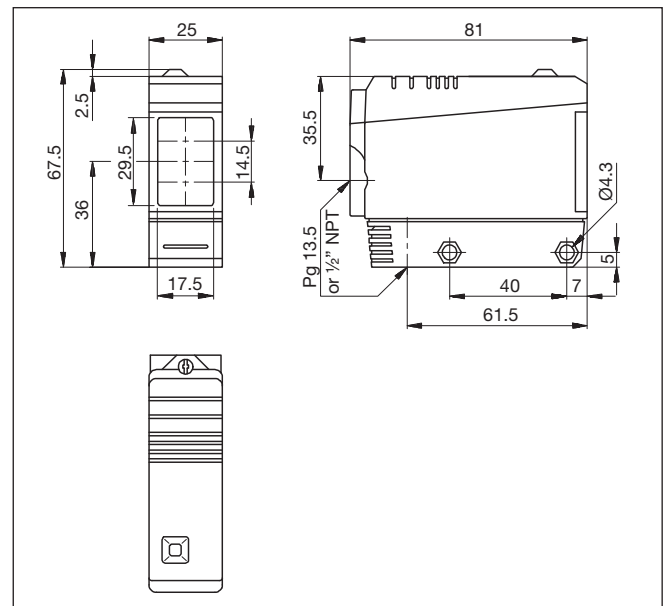


t aproximadamente = 40 mseg.

Diagrama de Conexiones



Dimensiones



Contenido del Envío

- Fotocélula: PMP12RS
- Prensaestopa
- Instrucciones de instalación
- Soporte de montaje
- **Envase:** Caja de cartón

Accesorios

- Espejos: Serie ER
- MB02 (soporte de montaje largo)