

Fotocélulas Reflexión sobre espejo Modelo PA18C.R..., CC

CARLO GAVAZZI



- Gama de sensores miniatura
- Rango: 6,5 m (axial), 5 m (radial)
- Ajuste de la sensibilidad mediante potenciómetro
- Luz infrarroja modulada 850 nm
- Tensión de alimentación: de 10 a 30 VCC
- Salida: 100 mA, NPN o PNP, NA y NC
- Grado de protección IP 67, IP 69K
- Indicación LED para salida, estabilidad y alimentación
- Protección: inversión de polaridad, cortocircuitos y transitorios
- Versión con cable o conector
- Alta inmunidad a las interferencias electromagnéticas (EMC)



Descripción del producto

La serie PA18C.R... forma parte de una familia de sensores de reflexión sobre espejo, económicos y de uso general en caja industrial de ABS cilíndrica de 18 mm. Los sensores son útiles en aplicaciones donde se requiere una detección de alta precisión y un tamaño pequeño.

Caja compacta y LED de alta potencia para una excelente relación prestación-tamaño. El potenciómetro utilizado para el ajuste de la sensibilidad hace que los sensores sean sumamente flexibles. El tipo de salida es NPN o PNP, y la función de conmutación de salida es NA y NC.

Código de pedido PA18CAR65PAM1SA

| | |
|---------------------------|-----------------|
| Modelo | PA18CAR65PAM1SA |
| Tipo de caja | |
| Tamaño de la caja | |
| Material de la caja | |
| Modelo caja axial | |
| Principio de detección | |
| Distancia de detección | |
| Tipo de salida | |
| Configuración de salida | |
| Tipo de conexión | |
| Ajuste de la sensibilidad | |

Selección del modelo

| Tipo de caja | Rango S _n | Conexión | N.º de pedido NPN Detección con luz y oscuridad | N.º de pedido PNP Detección con luz y oscuridad |
|-------------------|-------------------------|----------|--|--|
| M18 Modelo axial | 6,5 m | Cable | PA 18 CAR 65 NASA | PA 18 CAR 65 PASA |
| M18 Modelo axial | 6,5 m | Conector | PA 18 CAR 65 NAM1SA | PA 18 CAR 65 PAM1SA |
| M18 Modelo radial | 5,0 m | Cable | PA 18 CRR 50 NASA | PA 18 CRR 50 PASA |
| M18 Modelo radial | 5,0 m | Conector | PA 18 CRR 50 NAM1SA | PA 18 CRR 50 PAM1SA |

Especificaciones según EN60947-5-2

| | | | |
|---|---|---|---|
| Distancia nominal de funcionamiento (S_n) Modelo axial (A) Modelo radial (R) | Hasta 6,5 m, Hasta 5,0 m con espejo ER4 de ø 80 mm | Consumo de corriente sin carga (I_o) | ≤ 20 mA @ 24 VCC |
| Zona ciega | 100 mm | Intensidad operativa mínima (I_m) | 0,5 mA |
| Control de la sensibilidad Distancia ajustable hasta el objetivo Modelos axiales Modelos radiales | Ajustable mediante potenciómetro 270° 50-650 cm 50-500 cm | Corriente de fuga (I_r) | ≤ 100 µA |
| Deriva térmica | ≤ 0,2%/°C | Caída de tensión (U_d) | ≤ 2,0 VCC @ 100 mA |
| Histéresis (H) (recorrido diferencial) | ≤ 20% | Protección | Cortocircuitos, inversión de polaridad y transitorios |
| Tensión nominal de funcionamiento (U_B) | de 10 a 30 VCC (ondulación incluida) | Fuente de luz | LED, 850 nm |
| Ondulación (U_{rpp}) | ≤ 10% | Tipo de luz | Infrarroja, modulada |
| Intensidad de salida Continua (I _e) Transitoria (I) | ≤ 100 mA ≤ 100 mA (máx. capacidad de carga 100 nF) | Ángulo de detección | ± 2° |
| | | Luz ambiente | 30.000 lux Lámpara incandescente |
| | | Diámetro del punto de luz | Ø 164 mm @ 3,25 m |
| | | Frecuencia de funcionamiento | 500 Hz |
| | | Tiempo de respuesta OFF-ON (t _{ON}) ON-OFF (t _{OFF}) | ≤ 1,0 ms ≤ 1,0 ms |
| | | Retardo a la conexión (t_c) | ≤ 300 ms |
| | | Función de salida Tipo Función de conmutación | NPN o PNP NA y NC |



Especificaciones (cont.)

| | | | |
|--|--|---------------------------------------|--|
| Indicación de Salida activada | LED, amarillo | Tensión nominal de aislamiento | 500 VCA (rms) Protección IEC clase III |
| Estabilidad de la señal activada y alimentación activada | LED, verde | Material de la caja Cuerpo | ABS, gris |
| Ambiente Categoría de instalación | III (IEC 60664/60664A; 60947-1) | Material frontal | PMMA, rojo |
| Grado de contaminación | 3 (IEC 60664/60664A; 60947-1) | Tuercas de sujeción | PBTB, negro |
| Grado de protección | IP 67, IP 69K* | Soporte de montaje | PPA, negro |
| Temperatura ambiente Trabajo | de -25° a +60°C | Conexión Cable | PVC, gris, 2 m 4 x 0,25 mm ² , Ø = 4,5 mm M12, 4 patillas (Serie CONM14NF..) |
| Almacenamiento | de -40° a +70°C | Conector | |
| 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 ms, 3 pos., 3 neg. por eje (IEC 60068-2-6, 60068-2-32) | Marca CE | Sí |
| | | Homologaciones | cULus (UL508) clase de alimentación 2 |

* Prueba IP 69K según DIN 40050-9 para aplicaciones sometidas a altas presiones, altas temperaturas y lavados en profundidad. El sensor no solo debe ser hermético al polvo (IP 6X), también debe resistir la limpieza a vapor y de alta presión. El sensor se expone a agua a alta presión procedente de una boquilla pulverizadora con agua a 80 °C a 8'000– 10'000 KPa (80–100 bar) y a un caudal de 14–6L/min. La boquilla se coloca a una distancia de 100 –150 mm del sensor en ángulos de 0°, 30°, 60° y 90° durante 30 seg. cada vez. El dispositivo de prueba se coloca en una plataforma giratoria que gira a una velocidad de 5 veces por minuto. El aspecto y el funcionamiento del sensor no pueden sufrir ningún daño a causa del agua a alta presión.

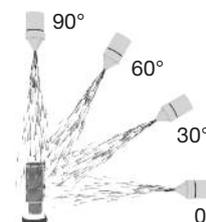
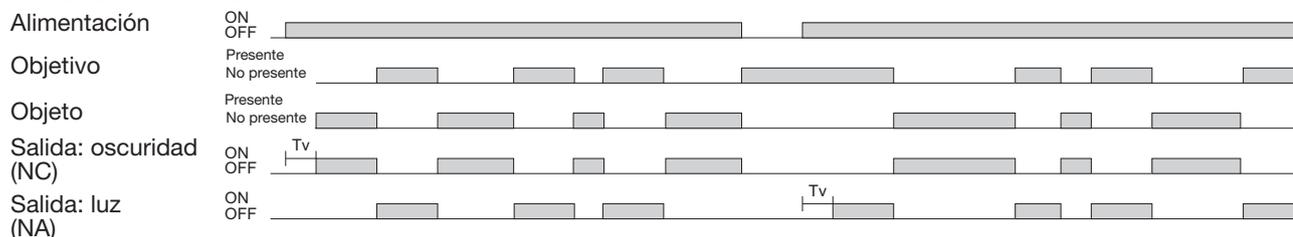


Diagrama de funcionamiento

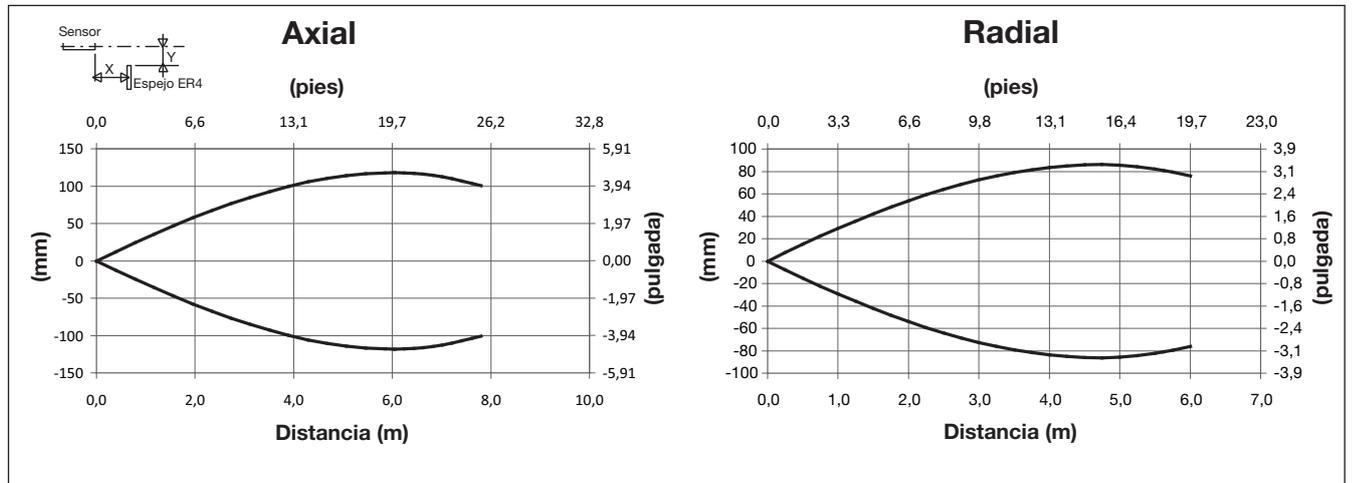
tv = retardo a la conexión



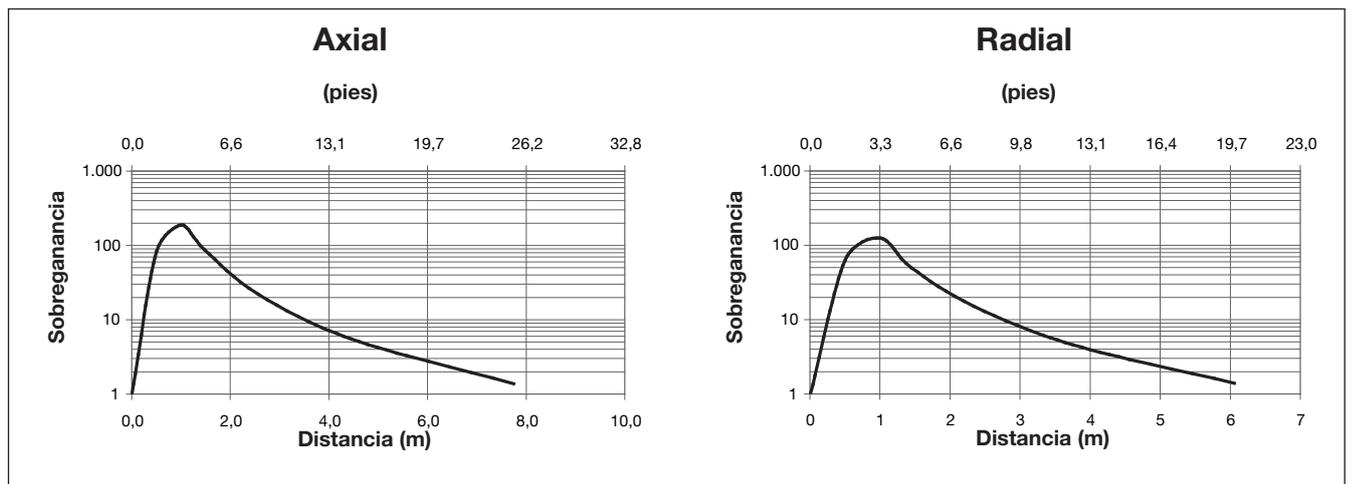
Diagramas de conexiones



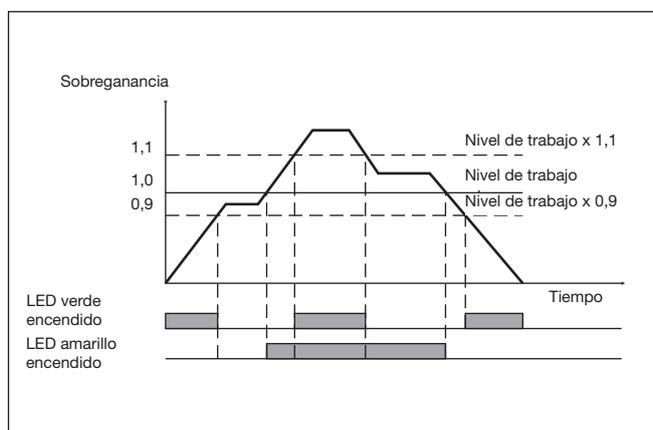
Diagrama de detección



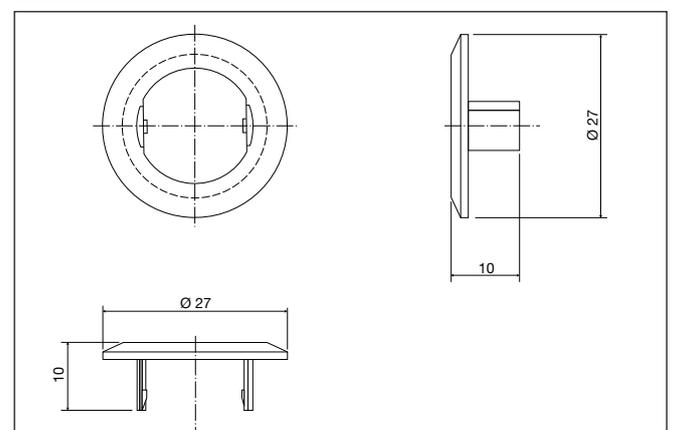
Sobreganancia



Indicación de la estabilidad de la señal

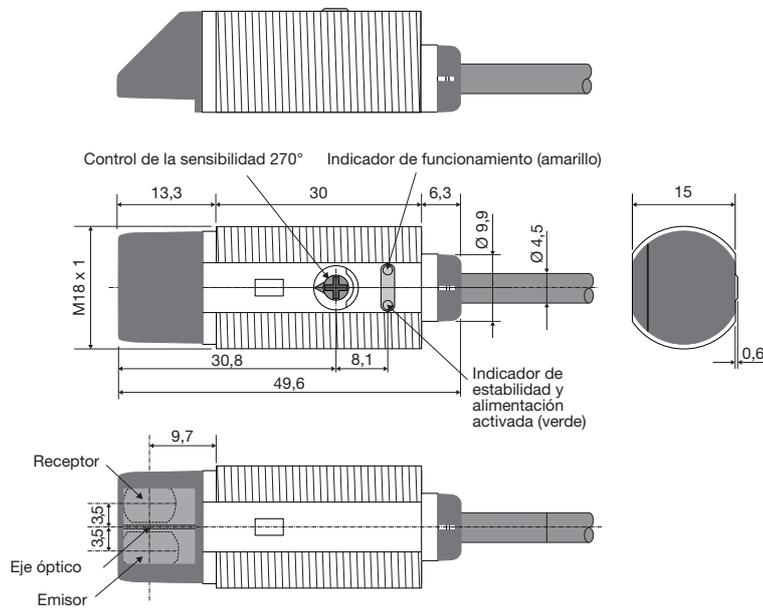


APA 18-MB1

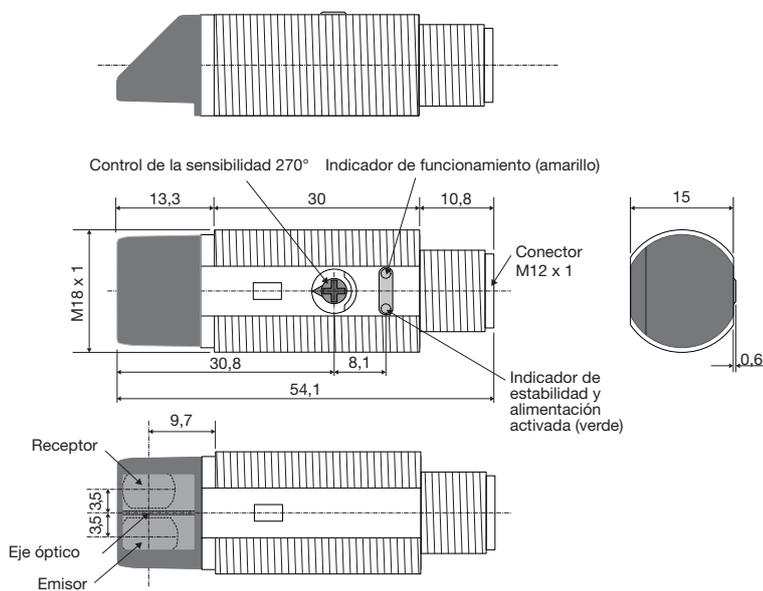


Dimensiones de la versión radial

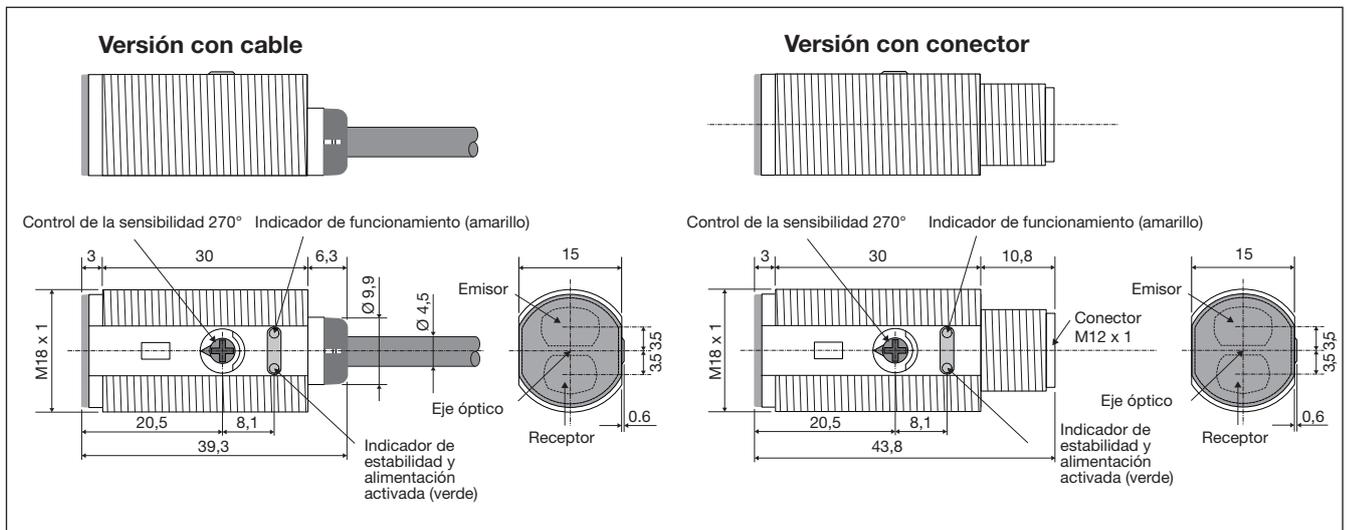
Versión con cable



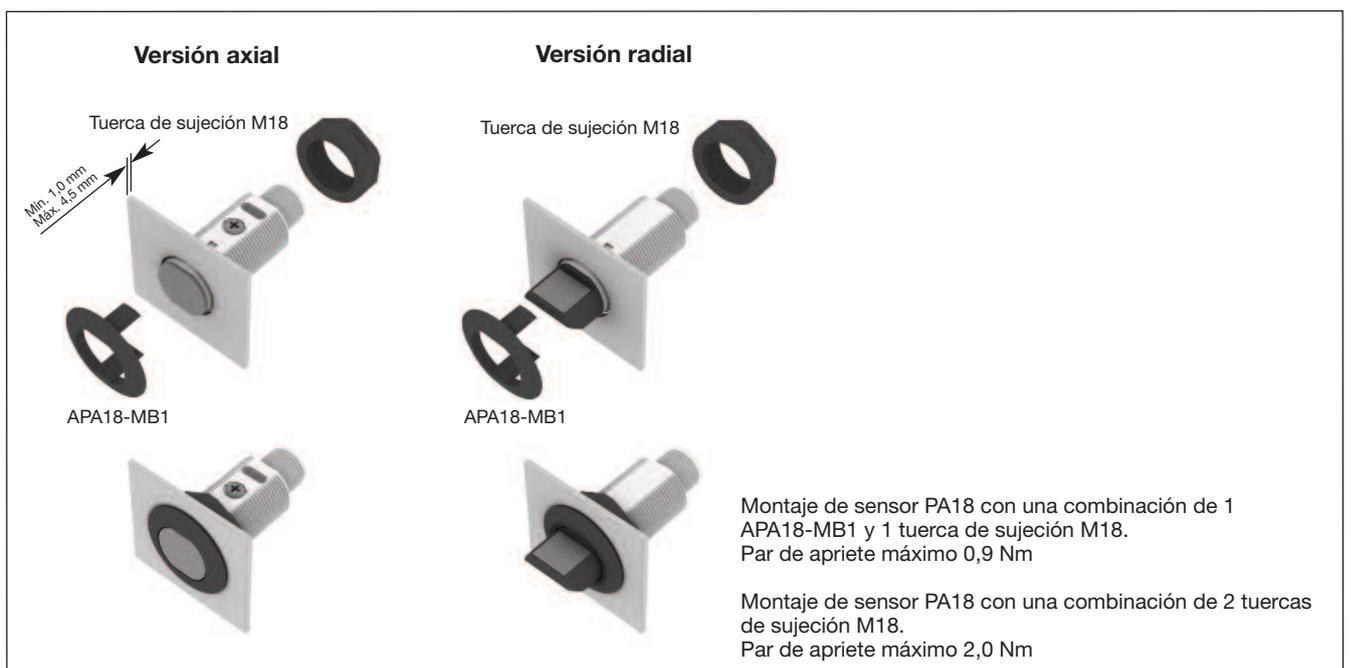
Versión con conector



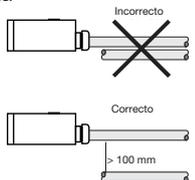
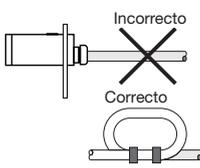
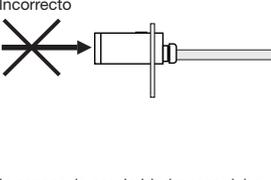
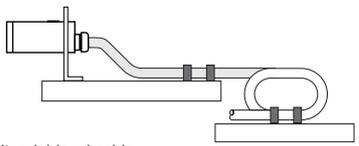
Dimensiones de la versión axial



Sistemas de montaje



Consejos de instalación

| | | | |
|--|---|--|---|
| <p>Para evitar interferencias de tensión inductiva/picos de intensidad, los cables del sensor deben separarse del resto de los cables de alimentación tales como cables de motor, contactores o solenoides.</p>  <p>Incorrecto</p> <p>Correcto</p> <p>> 100 mm</p> | <p>Alivio de la tensión del cable</p>  <p>Incorrecto</p> <p>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: PA 18 C.R...
- Instrucciones de instalación en bolsa de plástico
- Destornillador
- Soporte de montaje APA18-MB1
- 2 tuercas de sujeción M18
- **Embalaje:** Bolsa de plástico

Accesorios

- Conector series CONG1A.. / CONM14NF..
- Espejo ER.. - no se incluye