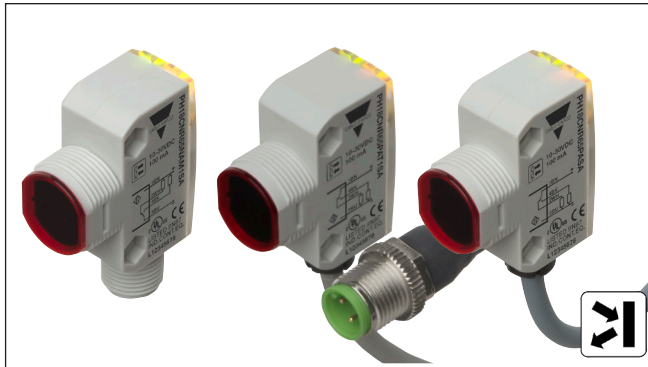


Fotocélulas Reflexión sobre espejo Modelo PH18CNR..., CC

CARLO GAVAZZI



- Gama de sensores miniatura
- Rango: 6,5 m
- 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, conector o cable con conector
- Alta inmunidad a las interferencias electromagnéticas (EMC)



Descripción del producto

La serie PH18CNR... forma parte de una familia de sensores de reflexión sobre espejo, económicos y de uso general en caja industrial de ABS cuadrada y 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 la salida es NA y NC.

Código de pedido PA18CNR65PAM1SA

| | |
|---------------------------|-----------------|
| Modelo | PA18CNR65PAM1SA |
| 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, cuadrada | 6,5 m | Cable | PH 18 CNR 65 NASA | PH 18 CNR 65 PASA |
| M18, cuadrada | 6,5 m | Conector | PH 18 CNR 65 NAM1SA | PH 18 CNR 65 PAM1SA |
| M18, cuadrada | 6,5 m | Cable con conector | PH 18 CNR 65 NAT1SA | PH 18 CNR 65 PAT1SA |

Especificaciones según EN60947-5-2

| | | | |
|--|---|---|---|
| Distancia nominal de funcionamiento (S_n) | Hasta 6,5 m, con espejo ER4 de ø 80 mm | Consumo de corriente sin carga (I_o) | ≤ 25 mA @ 24 VCC |
| Zona ciega | 50 mm @ S _n máx. | Intensidad operativa mínima (I_m) | 0,5 mA |
| Control de la sensibilidad | Ajustable por potenciómetro | Corriente de fuga (I_r) | ≤ 100 µA |
| Ajuste eléctrico | 210° | Caída de tensión (U_d) | ≤ 2,0 VCC @ 100 mA |
| Ajuste mecánico | 240° | Protección | Cortocircuitos, inversión de polaridad y transitorios |
| Distancia ajustable hasta el objetivo | 50-650 cm | Fuente de luz | LED, 850 nm |
| Deriva térmica | ≤ 0,2%/°C | Tipo de luz | Infrarroja, modulada |
| Histéresis (H) (recorrido diferencial) | ≤ 20% | Ángulo de detección | ± 2° |
| Tensión nominal de funcionamiento (U_B) | de 10 a 30 VCC (ondulación incluida) | Luz ambiente | 30.000 lux Lámpara incandescente |
| Ondulación (U_{rpp}) | ≤ 10% | Diámetro del punto de luz | Ø 164 mm @ 3,25 m |
| Intensidad de salida | | Frecuencia de funcionamiento | 500 Hz |
| Continua (I _e) | ≤ 100 mA | Tiempo de respuesta | |
| Transitoria (I) | ≤ 100 mA (máx. capacidad de carga 100 nF) | OFF-ON (t _{ON}) | ≤ 1,0 ms |
| | | ON-OFF (t _{OFF}) | ≤ 1,0 ms |
| | | Retardo a la conexión (t_v) | ≤ 100 ms |

Especificaciones (cont.)

| | | | |
|--|---|----------------------------|---|
| Función de salida | | Material de la caja | |
| Tipo | NPN o PNP | Cuerpo | ABS, gris |
| Función de conmutación | NA y NC | Parte posterior | Polycarbonato transparente |
| Indicación de | | Material frontal | PMMA, rojo |
| Salida activada | LED, amarillo | Prensaestopa | POM, Black |
| Estabilidad de la señal activada y alimentación activada | LED, verde | Eje trimmer | POM gris oscuro |
| Ambiente | | Tuercas de sujeción | PBTB, negro |
| Categoría de instalación | III (IEC 60664/60664A; 60947-1) | Soporte de montaje | PPA, negro |
| Grado de contaminación | 3 (IEC 60664/60664A; 60947-1) | Conexión | |
| Grado de protección | IP 67, IP 69K* | Cable | PVC, gris, 2 m 4 x 0,25 mm ² , Ø = 4,5 mm |
| Temperatura ambiente | | Conector | M12, 4 patillas (Serie CON.14NF..W) |
| Trabajo | de -25° a +60°C | Cable con conector | PUR, gris, 30 cm 4 x 0,25 mm ² , Ø = 4,5 mm M12, 4 patillas (Serie CON.14NF..W) |
| Almacenamiento | de -40° a +70°C | Peso | Con cable: 85 g Con cable con conector: 40 g Con conector: 25 g |
| Vibración | de 10 a 150 Hz, 1 mm/15 g (IEC 60068-2-6) | Marca CE | Sí |
| Choque | 30 g / 11 ms, 3 pos., 3 neg. por eje (IEC 60068-2-6, 60068-2-32) | Homologaciones | cULus (UL508) clase de alimentación 2 |
| Tensión nominal de aislamiento | 500 VCA (rms) Protección IEC clase III  | | |

* 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.

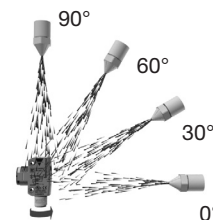
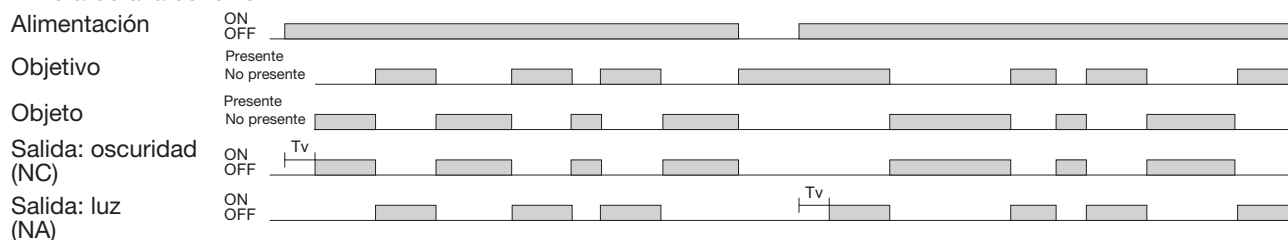


Diagrama de funcionamiento

tv = retardo a la conexión



Diagramas de conexiones

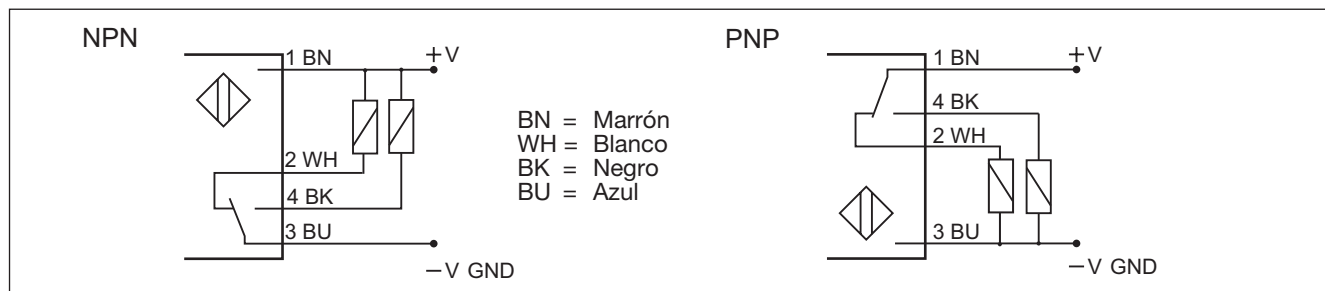
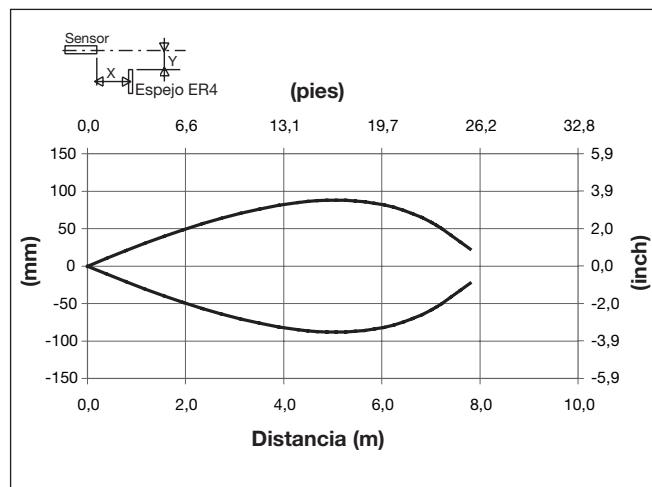
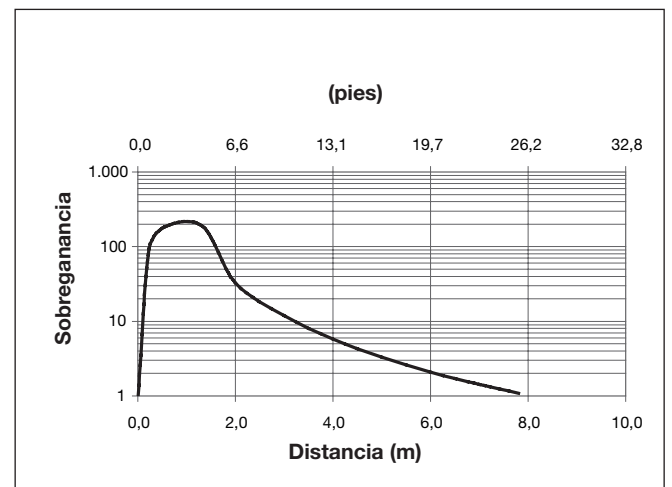


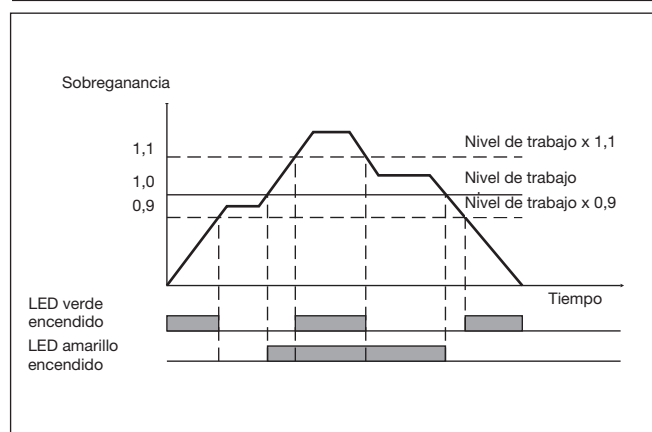
Diagrama de detección



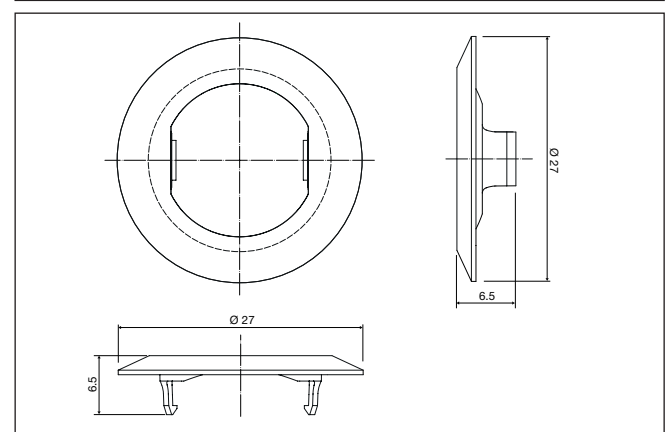
Sobreganancia



Indicación de la estabilidad de la señal



APH18-MB1



Sistemas de montaje

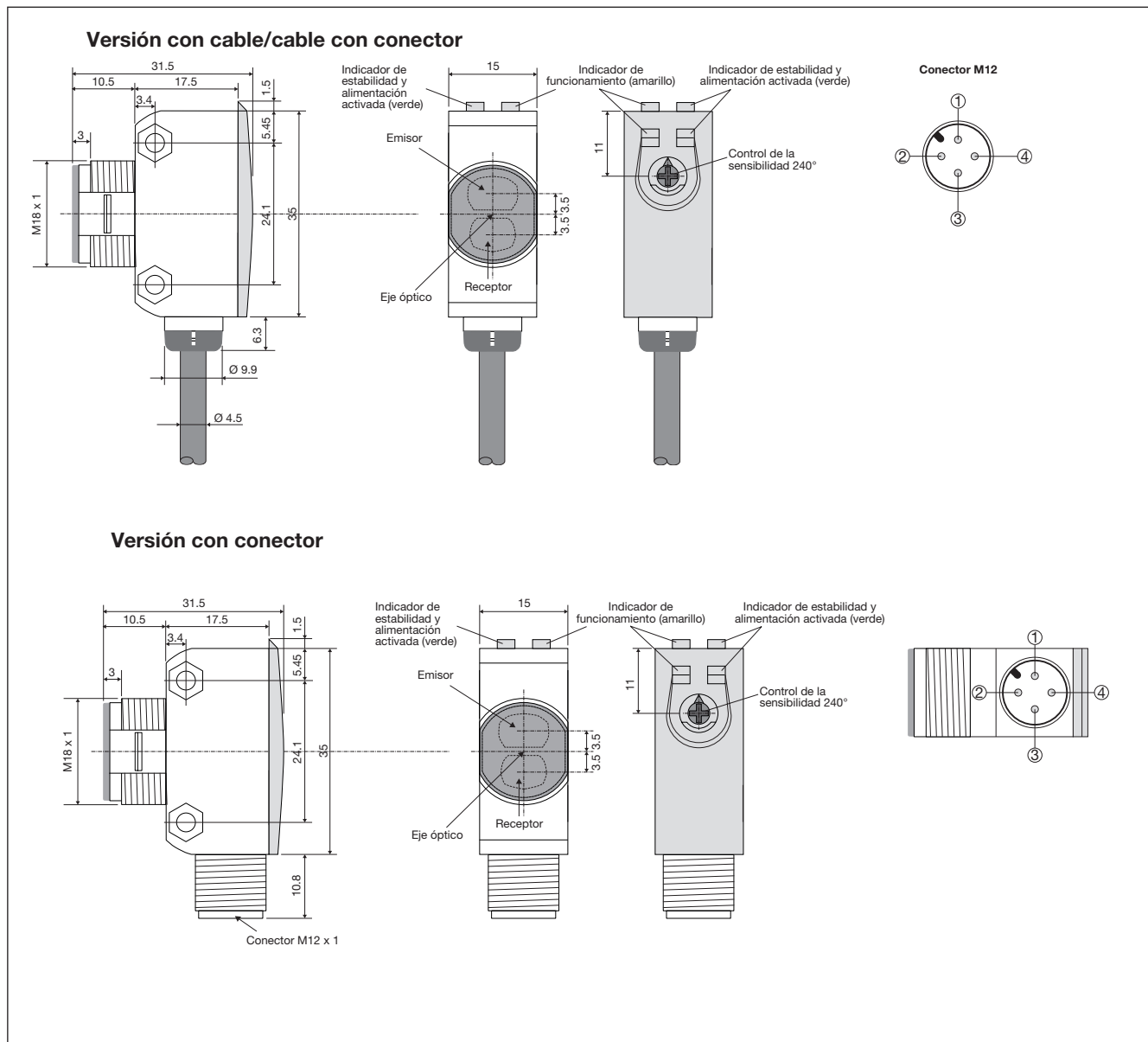
Min. 1,0 mm
Max. 4,5 mm

Tuerca de sujeción M18

APH18-MB1

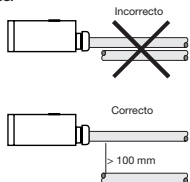
Montaje de sensor PH18 con una combinación de 1 APH18-MB1 y 1 tuerca de sujeción M18.
Par de apriete máximo 0,9 Nm

Dimensions

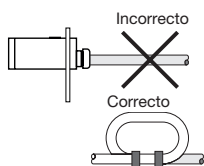


Consejos de instalación

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.

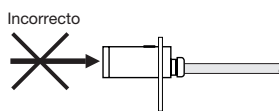


Alivio de la tensión del cable



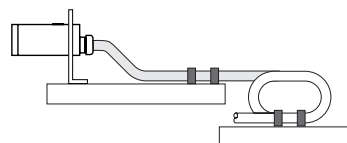
No se debe tirar del cable

Protección de la cara de detección



Un sensor de proximidad nunca debe funcionar como tope mecánico

Conector montado sobre portadora móvil



Evitar doblar el cable repetidas veces

Contenido del envío

- Fococélula: PH 18 CNR...
- Instrucciones de instalación en bolsa de plástico
- Destornillador
- Soporte de montaje APH18-MB1
- 1 tuerca de sujeción M18
- **Embalaje:** Bolsa de plástico

Accesorios

- Conector serie CON.14NF..W
- Espejo ER.. - no se incluye