

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 espiral
- 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 o 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 PA18CNR65PAM1SA

Modelo	PA18CNR65PAM1SA
Tipo de caja	PA18CNR65PAM1SA
Tamaño de la caja	PA18CNR65PAM1SA
Material de la caja	PA18CNR65PAM1SA
Modelo caja axial	PA18CNR65PAM1SA
Principio de detección	PA18CNR65PAM1SA
Distancia de detección	PA18CNR65PAM1SA
Tipo de salida	PA18CNR65PAM1SA
Configuración de salida	PA18CNR65PAM1SA
Tipo de conexión	PA18CNR65PAM1SA
Ajuste de la sensibilidad	PA18CNR65PAM1SA

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 cuadrada	6,5 m	Cable	PH 18 CNR 65 NASA	PH 18 CNR 65 PASA
M18 Modelo cuadrada	6,5 m	Conector	PH 18 CNR 65 NAM1SA	PH 18 CNR 65 PAM1SA
M18 Modelo cuadrada	6,5 m	Espirall	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	Corriente de fuga (I_r)	≤ 100 µA
Zona ciega	100 mm	Caída de tensión (U_d)	≤ 2,0 VCC @ 100 mA
Control de la sensibilidad	Ajustable mediante potenciómetro 270°	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 Continua (I _e) Transitoria (I)	≤ 100 mA ≤ 100 mA (máx. capacidad de carga 100 nF)	Frecuencia de funcionamiento	500 Hz
Consumo de corriente sin carga (I_o)	≤ 20 mA @ 24 VCC	Tiempo de respuesta OFF-ON (t _{ON}) ON-OFF (t _{OFF})	≤ 1,0 ms ≤ 1,0 ms
Intensidad operativa mínima (I_m)	0,5 mA	Retardo a la conexión (t_v)	≤ 300 ms
		Función de salida Tipo Función de conmutación	NPN o PNP NA y NC
		Indicación de Salida activada Estabilidad de la señal activada y alimentación activada	LED, amarillo LED, verde

Especificaciones (cont.)

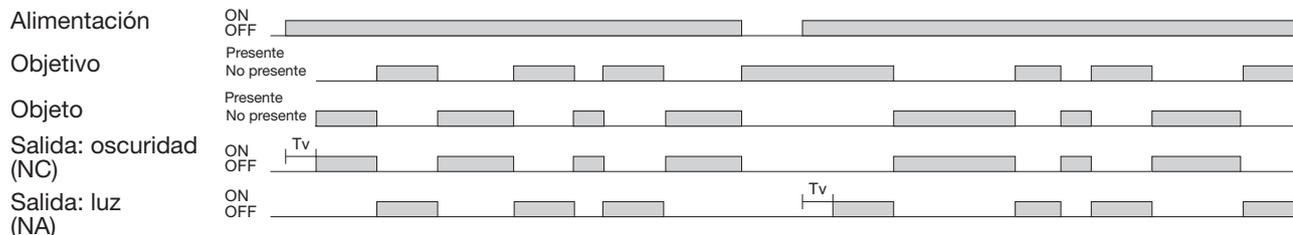
Ambiente		Conexión	
Categoría de instalación	III (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Cable	PVC, gris, 2 m 4 x 0,25 mm ² , Ø = 4,5 mm
Grado de contaminación	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Conector	M12, 4 patillas (Serie CONM14NF..)
Grado de protección	IP 67, IP 69K*	Espirall	PUR, gris, 30 cm 4 x 0,25 mm ² , Ø = 4,5 mm M12, 4 patillas (Serie CONM14NF..)
Temperatura ambiente		Peso	Con cable: 75 g Con conector: 10 g Con espirall: 35 g
Trabajo	de -25° a +60°C	Marca CE	Sí
Almacenamiento	de -40° a +70°C	Homologaciones	cULus (UL508) clase de alimentación 2
Vibración	de 10 a 55 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)		
Choque	30 g / 11 ms, 3 pos., 3 neg. por eje (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)		
Tensión nominal de aislamiento	500 VCA (rms) Protección IEC clase III 		
Material de la caja			
Cuerpo	ABS, gris		
Material frontal	PMMA, rojo		

* 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

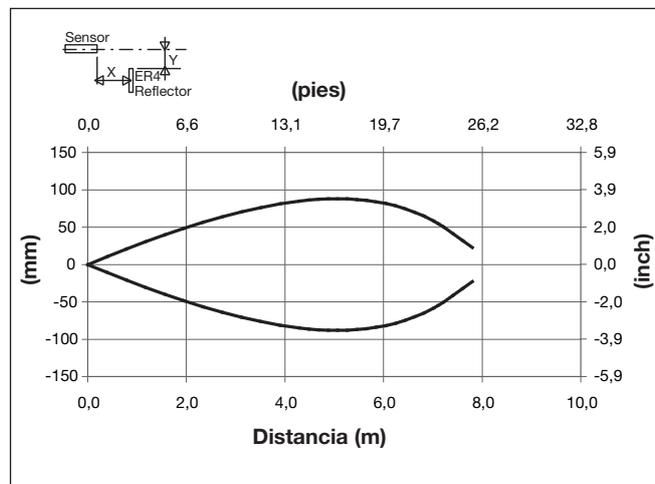
tv = retardo a la conexión



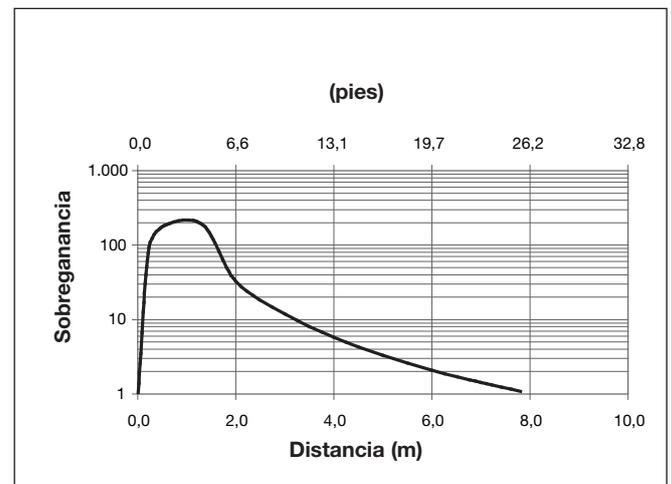
Diagramas de conexiones



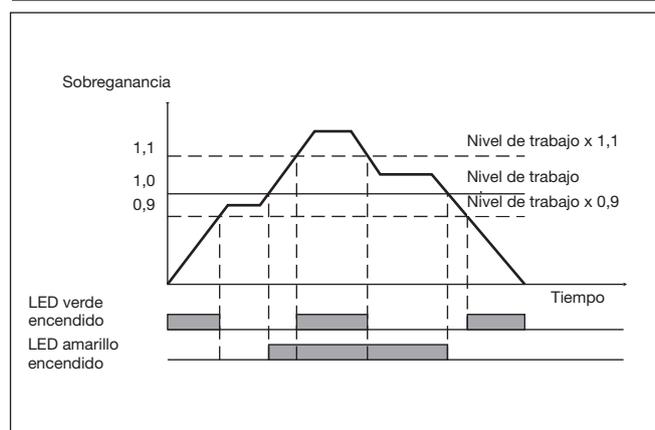
Diagrama de detección



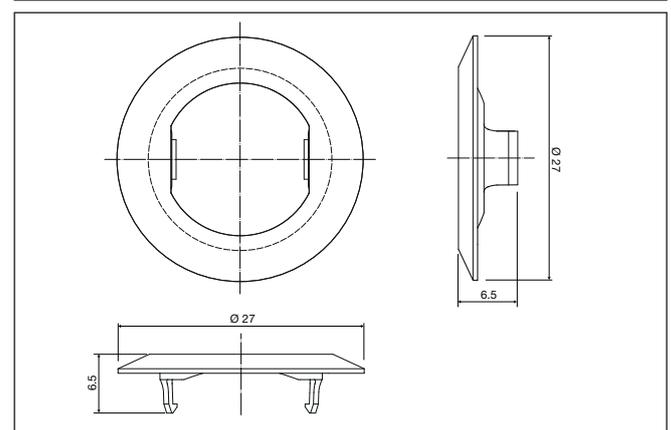
Sobreganancia



Indicación de la estabilidad de la señal



APH18-MB1



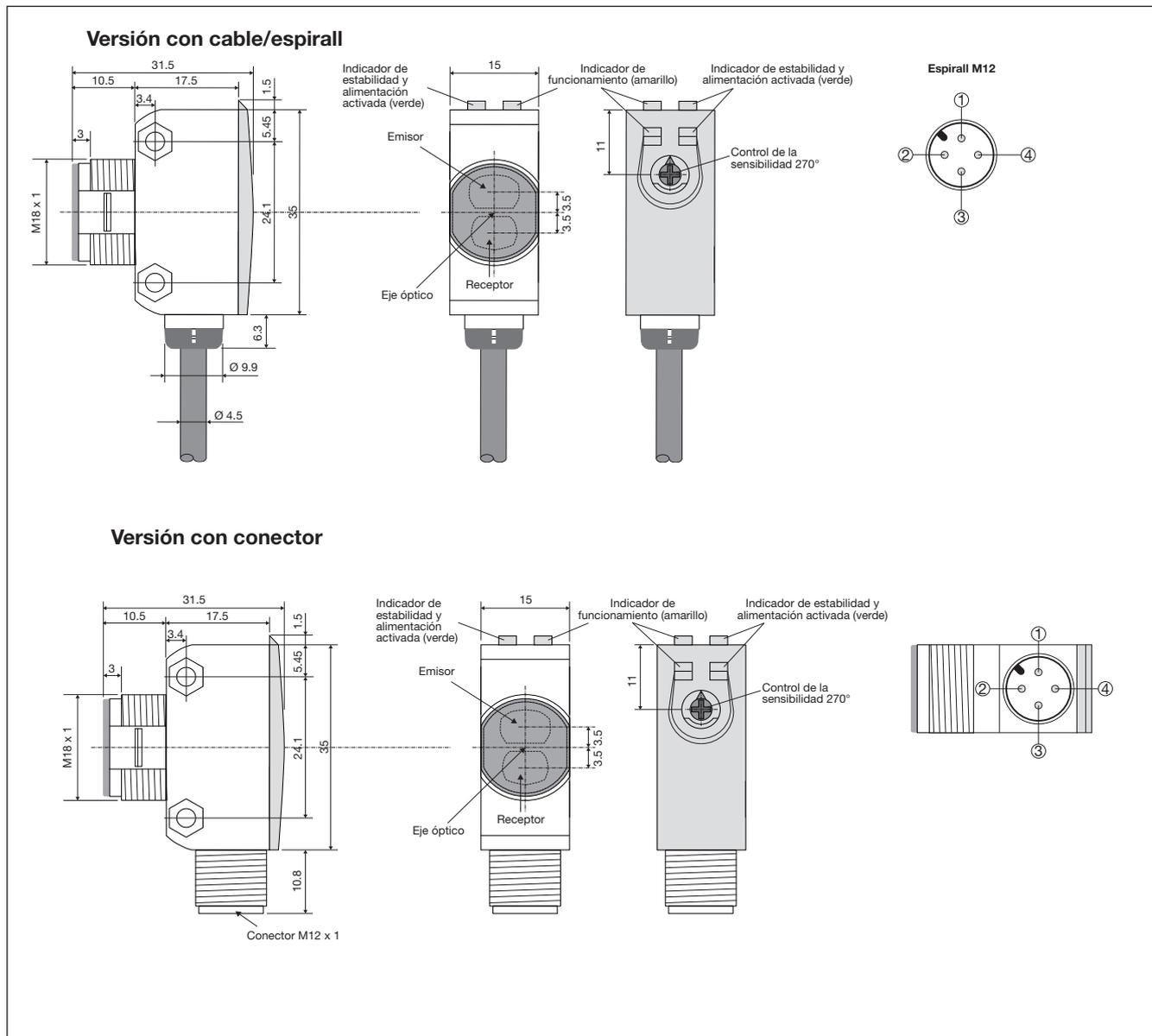
Sistemas de montaje

Tuerca de sujeción M18

APH18-MB1

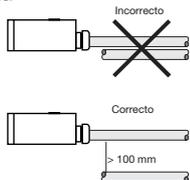
Montaje de sensor PH18 con una combinación de 1 APH18-MB1 y 1 tuerca de sujeción M18.
Par de apriete máximo 0,9 Nm

Dimensions

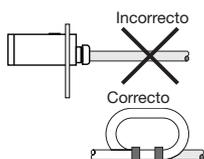


Consejos de instalación

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.

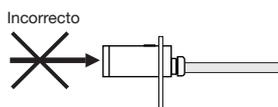


Alivio de la tensión del cable



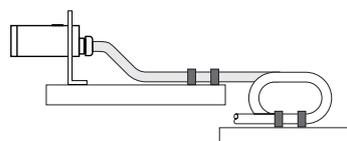
No se debe tirar del cable

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 tuercas de sujeción M18
- **Embalaje:** Bolsa de plástico

Accesorios

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