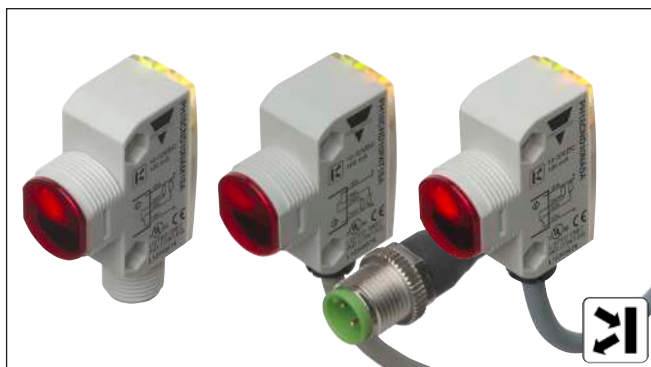


Fotocélulas Reflexión directa Modelo PH18CND..., CC

CARLO GAVAZZI



- Gama de sensores miniatura
- Rango: 1 m
- Ajuste de la sensibilidad mediante potenciómetro
- Luz roja modulada de 625 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 PH18CND... forma parte de una familia de sensores de reflexión directa, 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 la salida es NPN o PNP, y la función de conmutación de salida es NA y NC.

Código de pedido PH18CND10PAM1SA

Modelo	PH18CND10PAM1SA
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	1,0 m	Cable	PH 18 CND 10 NASA	PH 18 CND 10 PASA
M18, cuadrada	1,0 m	Conector	PH 18 CND 10 NAM1SA	PH 18 CND 10 PAM1SA
M18, cuadrada	1,0 m	Cable con conector	PH 18 CND 10 NAT1SA	PH 18 CND 10 PAT1SA

Especificaciones según EN60947-5-2

Distancia nominal de funcionamiento (S_n)	Hasta 1,0 m, referencia: tarjeta de prueba Kodak R27 blanca, 90% reflectancia, 200 x 200 mm.	Transitoria (I)	≤ 100 mA (máx. capacidad de carga 100 nF)
Zona ciega	2 mm @ S _n máx.	Consumo de corriente sin carga (I_o)	≤ 25 mA @ 24 VCC
Control de la sensibilidad Ajuste eléctrico Ajuste mecánico Distancia ajustable hasta el objetivo	Ajustable por potenciómetro 210° 240° 50-1000 mm	Intensidad operativa mínima (I_m)	0,5 mA
Deriva térmica	≤ 0,2%/°C	Corriente de fuga (I_r)	≤ 100 µA
Histéresis (H) (recorrido diferencial)	≤ 20%	Caída de tensión (U_d)	≤ 2,0 VCC @ 100 mA
Tensión nominal de funcionamiento (U_B)	de 10 a 30 VCC (ondulación incluida)	Protección	Cortocircuitos, inversión de polaridad y transitorios
Ondulación (U_{pp})	≤ 10%	Fuente de luz	InGaAlP, LED, 625 nm
Intensidad de salida Continua (I _a)	≤ 100 mA	Tipo de luz	Roja, modulada
		Ángulo de detección	± 2°
		Luz ambiente	30.000 lux Lámpara incandescente
		Diámetro del punto de luz	Ø 30 mm @ 0,5 m
		Frecuencia de funcionamiento	500 Hz
		Tiempo de respuesta OFF-ON (t _{ON}) ON-OFF (t _{OFF})	≤ 1,0 ms ≤ 1,0 ms

Especificaciones (cont.)

Retardo a la conexión (t_v)	≤ 100 ms	Material de la caja	
Función de salida		Cuerpo	ABS, gris
Tipo	NPN o PNP	Parte posterior	Polycarbonato transparente
Función de conmutación	NA y NC	Material frontal	PMMA, rojo
Indicación de		Prensaestopa	POM, Black
Salida activada	LED, amarillo	Eje trimmer	POM gris oscuro
Estabilidad de la señal activada y alimentación activada	LED, verde	Tuercas de sujeción	PBTB, negro
Ambiente		Soporte de montaje	PPA, negro
Categoría de instalación	III (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Conexión	
Grado de contaminación	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Cable	PVC, gris, 2 m 4 x 0,25 mm ² , Ø = 4,5 mm M12, 4 patillas (Serie CON.14NF..W)
Grado de protección	IP 67, IP 69K*	Conector	PUR, gris, 30 cm 4 x 0,25 mm ² , Ø = 4,5 mm M12, 4 patillas (Serie CON.14NF..W)
Temperatura ambiente		Cable con conector	
Trabajo	de -25° a +60°C	Peso	Con cable: 85 g Con cable con conector: 40 g Con conector: 25 g
Almacenamiento	de -40° a +70°C	Marca CE	Sí
Vibración	de 10 a 150 Hz, 1 mm/15 g (IEC 60068-2-6)	Homologaciones	cULus (UL508) clase de alimentación 2
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		

* 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.

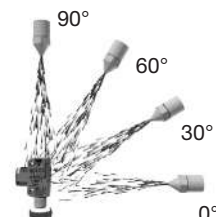
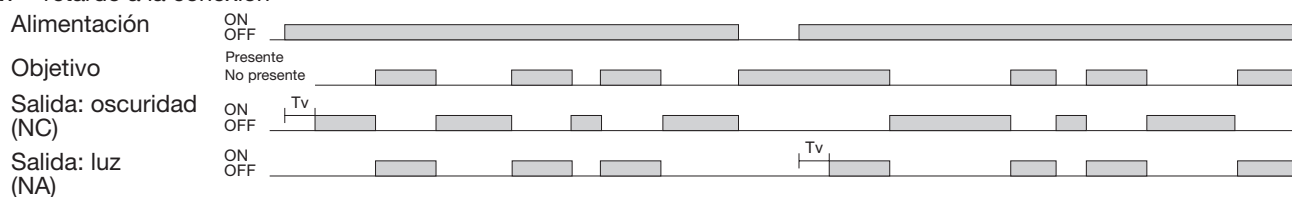


Diagrama de funcionamiento

t_v = retardo a la conexión



Diagramas de conexiones

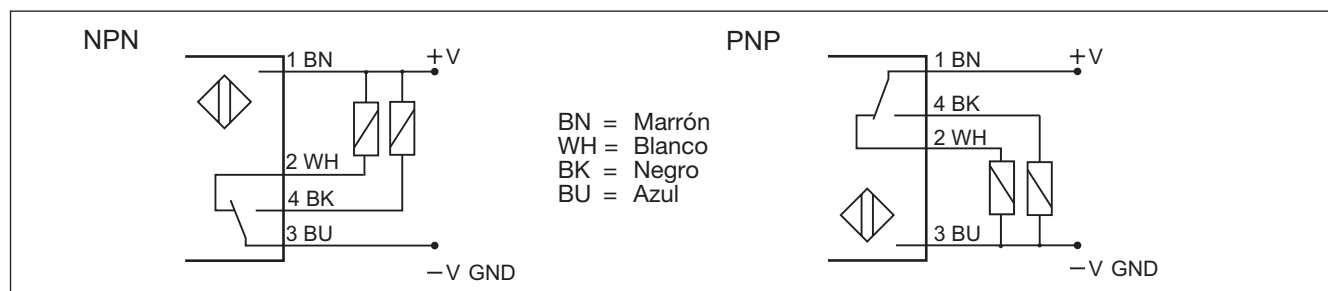
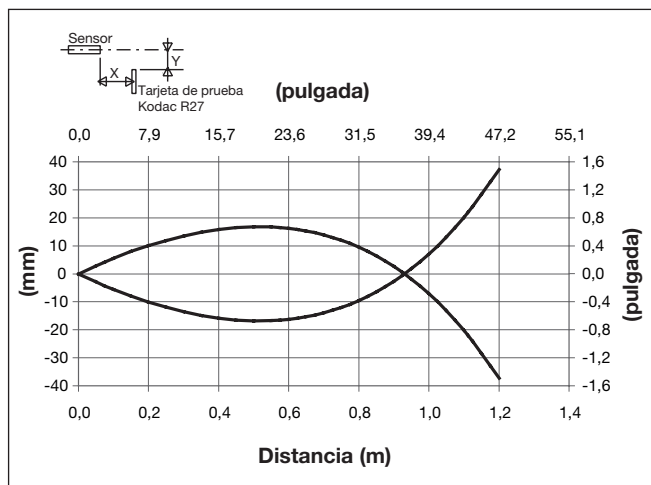
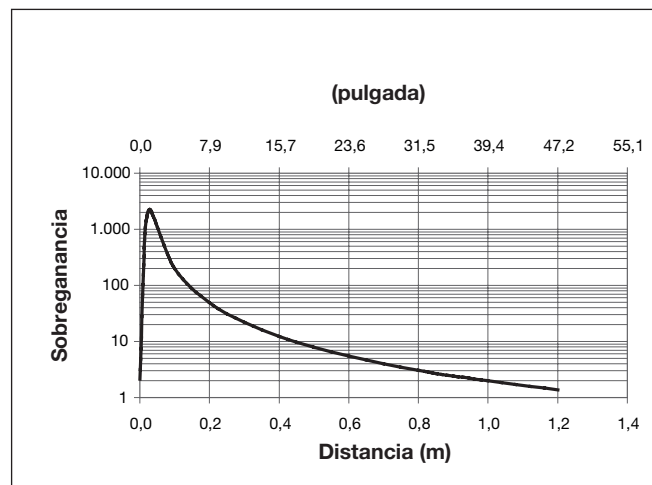


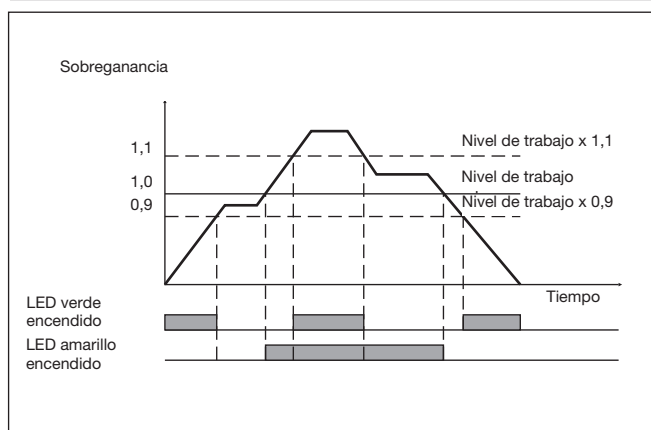
Diagrama de detección



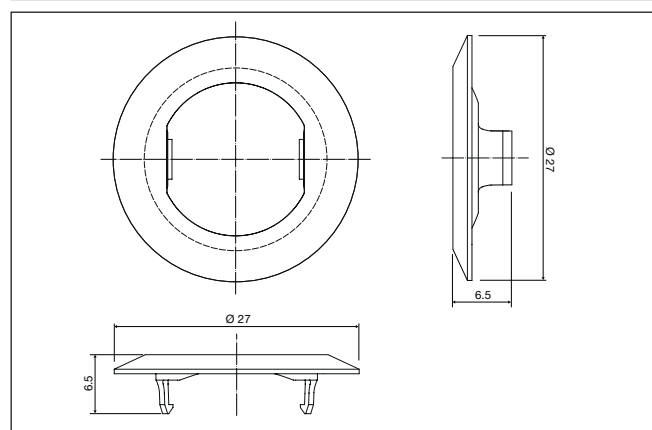
Sobreganancia



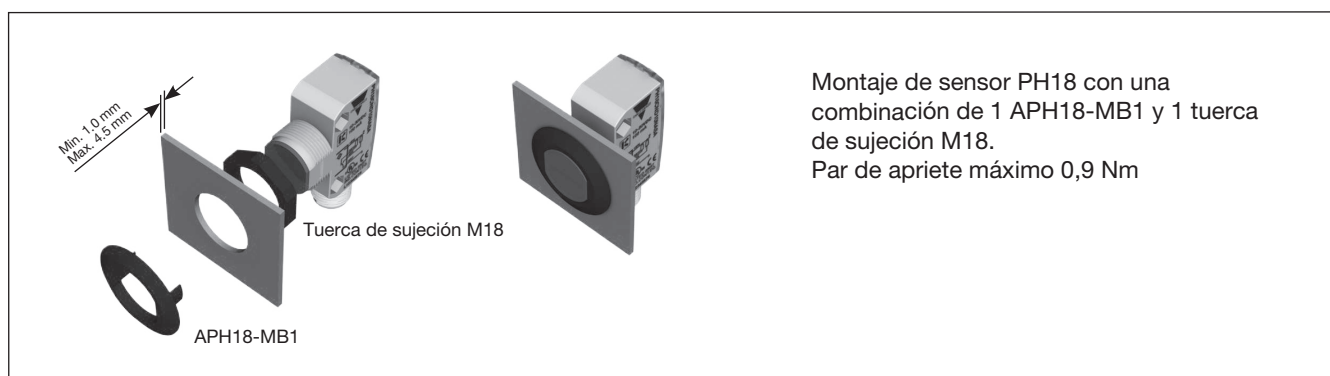
Indicación de la estabilidad de la señal



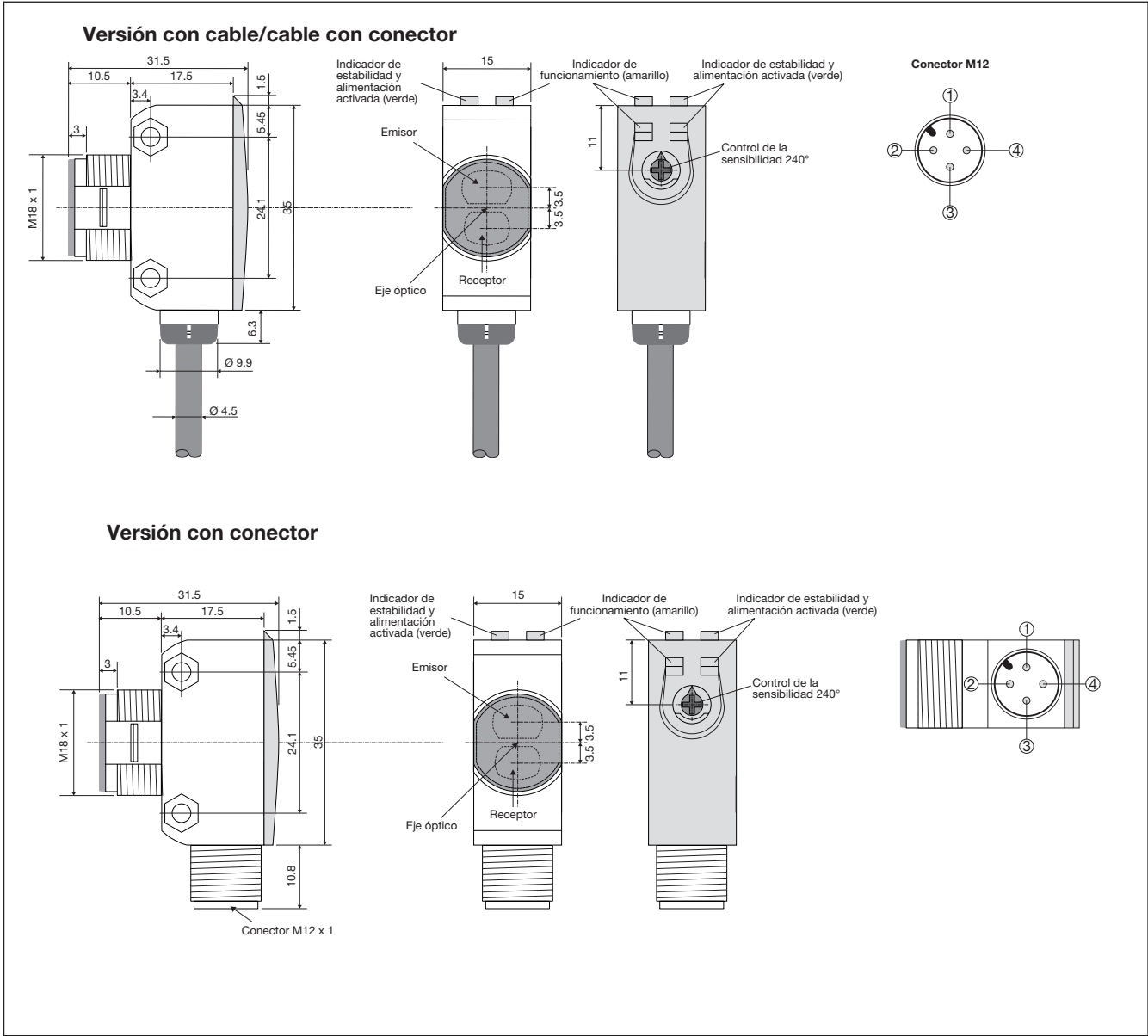
APH18-MB1



Sistemas de montaje



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. Incorrecto Correcto > 100 mm	Alivio de la tensión del cable Incorrecto Correcto No se debe tirar del cable	Protección de la cara de detección Incorrecto Correcto Un sensor de proximidad nunca debe funcionar como tope mecánico	Conector montado sobre portadora móvil Evitar doblar el cable repetidas veces
--	---	--	---

Contenido del envío

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

Accesorios

- Conector series CON.14NF..W