

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 espiral
- 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 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 PH18CND10PAM1SA

Modelo	
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 quadrada	1,0 m	Cable	PH 18 CND 10 NASA	PH 18 CND 10 PASA
M18 Modelo quadrada	1,0 m	Conector	PH 18 CND 10 NAM1SA	PH 18 CND 10 PAM1SA
M18 Modelo quadrada	1,0 m	Espirall M12	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.	Corriente de fuga (I_r)	≤ 100 µA
Zona ciega	20 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	50-1000 mm	Fuente de luz	InGaAlP, LED, 625 nm
Deriva térmica	≤ 0,2%/°C	Tipo de luz	Roja, 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_{rip})	≤ 10%	Diámetro del punto de luz	Ø 52 mm @ 0,5 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 mm², 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 mm², Ø = 4,5 mm M12, 4 patillas (Serie CONM14NF..)
Temperatura ambiente		Peso	
Trabajo	de -25° a +60°C	Con cable: 75 g	
Almacenamiento	de -40° a +70°C	Con conector: 10 g	
Vibración		Con espirall: 35 g	
Choque		Marca CE	
30 g / 11 ms, 3 pos., 3 neg. por eje (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)		Sí	
Tensión nominal de aislamiento		Homologaciones	
500 VCA (rms) Protección IEC clase III		cULus (UL508) clase de alimentación 2	
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.

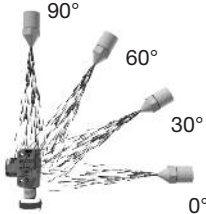
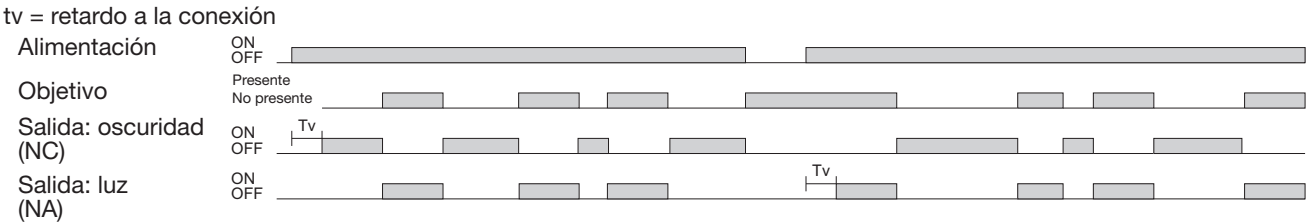


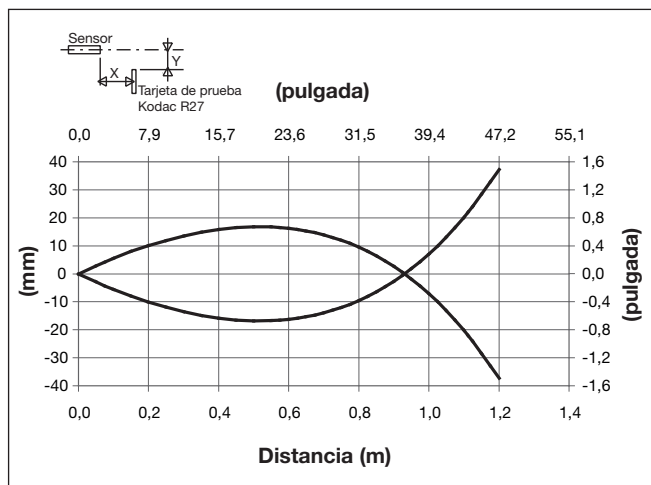
Diagrama de funcionamiento



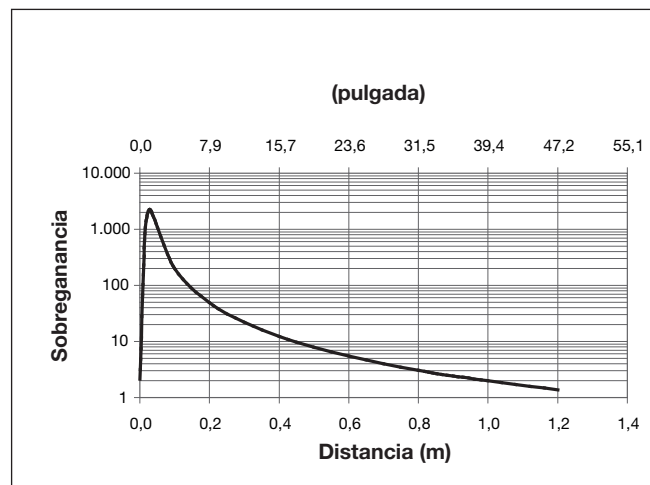
Diagramas de conexiones



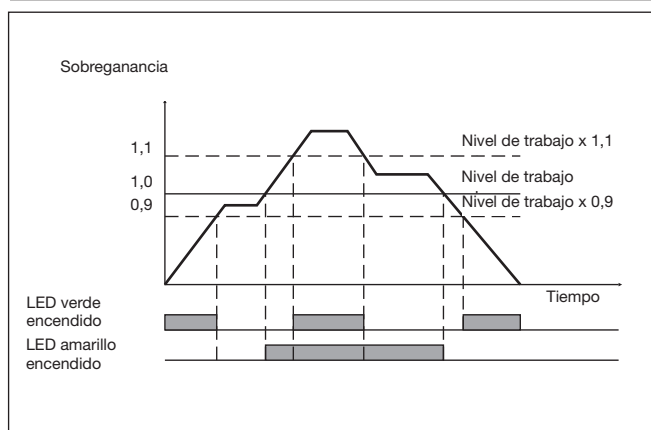
Diagrama de detección



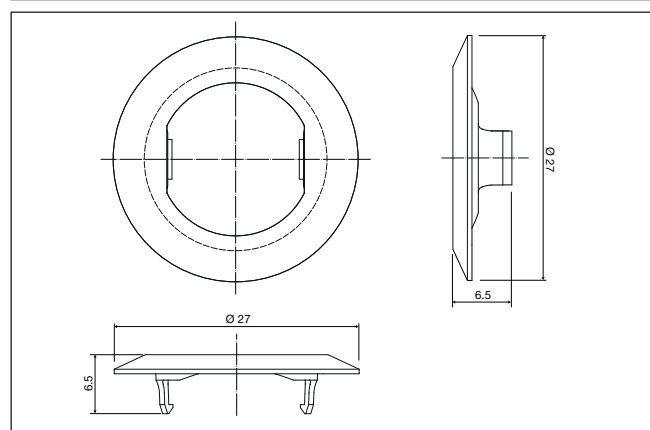
Sobreganancia



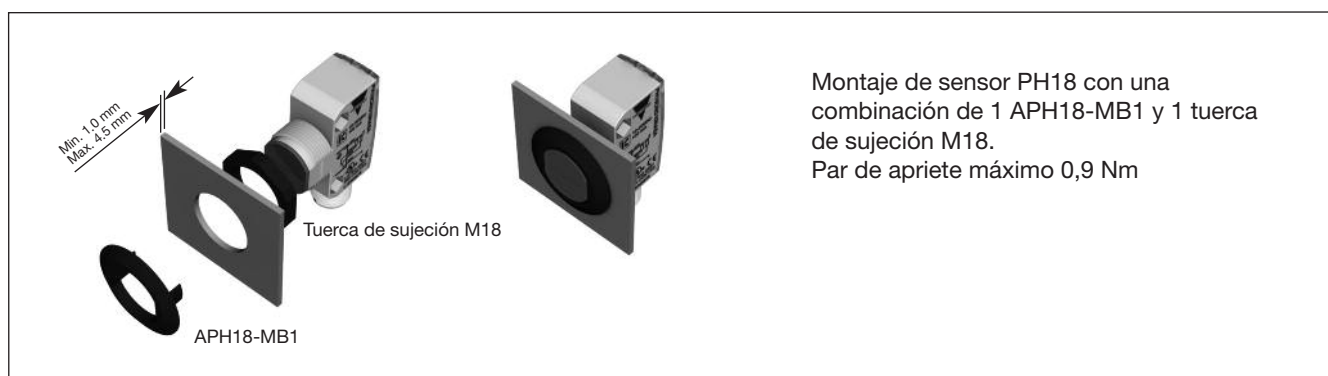
Indicación de la estabilidad de la señal



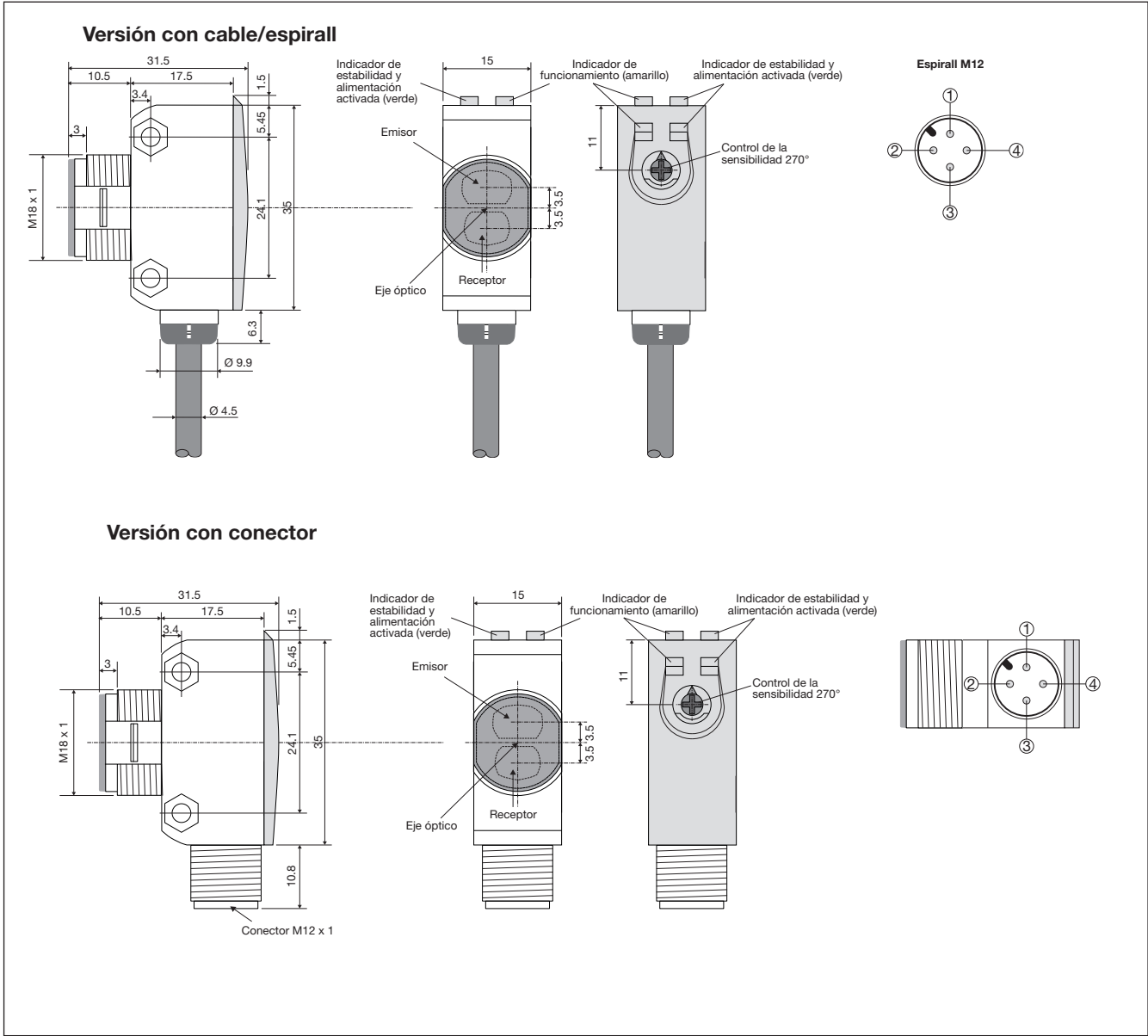
APH18-MB1



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

Accesorios

- Conector series CONG1A.. / CONM14NF..