

Fotocélulas Barrera Modelo PH18CNT..., CC

CARLO GAVAZZI



- Gama de sensores miniatura
- Rango: 20 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 PH18CNT... forma parte de una familia de sensores de barrera, 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 PH18CNT20PAM1SA

Modelo	PH18CNT20PAM1SA
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 Emisor	N.º de pedido Receptor NPN Detección con luz y oscuridad	N.º de pedido Receptor PNP Detección con luz y oscuridad
M18 Modelo cuadrada	20 m	Cable	PH 18 CNT 20	PH 18 CNT 20 NASA	PH 18 CNT 20 PASA
M18 Modelo cuadrada	20 m	Conector	PH 18 CNT 20M1	PH 18 CNT 20 NAM1SA	PH 18 CNT 20 PAM1SA
M18 Modelo cuadrada	20 m	Espirall	PH 18 CNT 20T1	PH 18 CNT 20 NAT1SA	PH 18 CNT 20 PAT1SA

Especificaciones del receptor según EN60947-5-2

Distancia nominal de funcionamiento (S_n)	Hasta 20 m	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° Distancia ajustable hasta el objetivo 1 - 20 m	Protección	Cortocircuitos, inversión de polaridad y transitorios
Deriva térmica	≤ 0,2%/°C	Ángulo de detección	± 2°
Histéresis (H) (recorrido diferencial)	≤ 20%	Luz ambiente	30.000 lux Lámpara incandescente
Tensión nominal de funcionamiento (U_B)	de 10 a 30 VCC (ondulación incluida)	Frecuencia de funcionamiento	500 Hz
Ondulación (U_{rpp})	≤ 10%	Tiempo de respuesta OFF-ON (t _{ON}) ON-OFF (t _{OFF})	≤ 1,0 ms ≤ 1,0 ms
Intensidad de salida Continua (I _a) Transitoria (I)	≤ 100 mA ≤ 100 mA (máx. capacidad de carga 100 nF)	Retardo a la conexión (t_v)	≤ 300 ms
Consumo de corriente sin carga (I_o)	≤ 15 mA @ 24 VCC	Función de salida Tipo Función de conmutación	NPN o PNP NA y NC
Intensidad operativa mínima (I_m)	0,5 mA	Indicación de Salida activada Estabilidad de la señal activada y alimentación activada	LED, amarillo LED, verde

Especificaciones del emisor según EN60947-5-2

Tensión nominal de funcionamiento (U_B)	de 10 a 30 VCC (ondulación incluida)	Diámetro del punto de luz	Ø 164 mm @ 3,25 m
Ondulación (U_{rip})	≤ 10%	Protección	Cortocircuitos, inversión de polaridad y transitorios
Consumo de corriente sin carga (I_o)	≤ 23 mA @ 24 VCC	Indicación de	
Fuente de luz	LED, 850 nm	Salida activada	LED, amarillo
Tipo de luz	Infrarroja, modulada	Estabilidad de la señal activada y alimentación activada	LED, verde
Ángulo de detección	± 2°	Retardo a la conexión (t_v)	≤ 300 ms

Especificaciones generales según EN60947-5-2

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 M12, 4 patillas (Serie CONM14NF..)
Grado de contaminación	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Conector	PUR, gris, 30 cm 4 x 0,25 mm ² , Ø = 4,5 mm M12, 4 patillas (Serie CONM14NF..)
Grado de protección	IP 67, IP 69K*	Espirall	
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.



Diagramas de conexiones

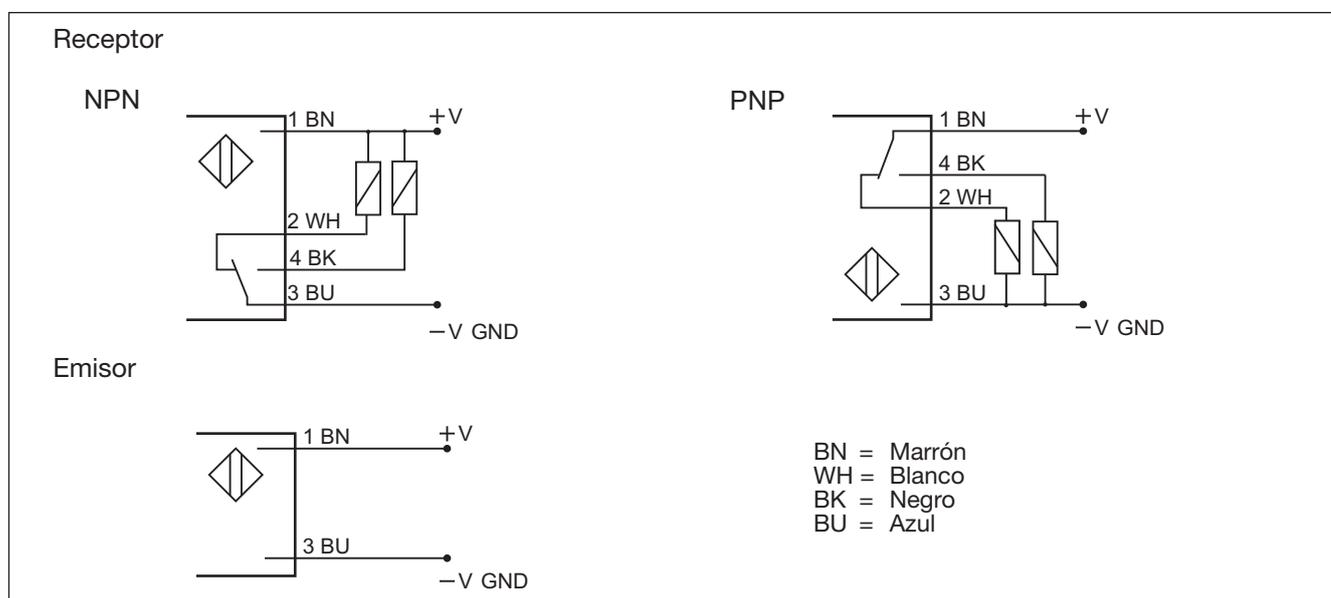


Diagrama de funcionamiento

tv = retardo a la conexión

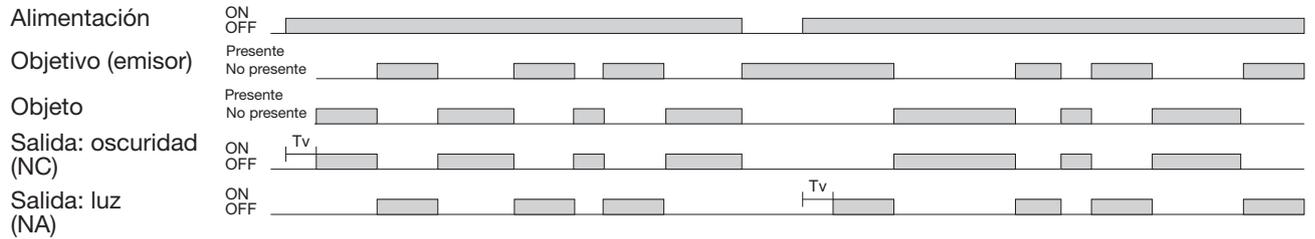
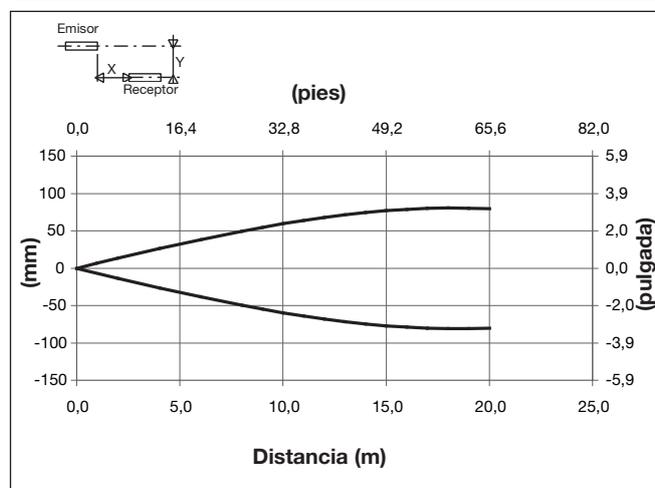
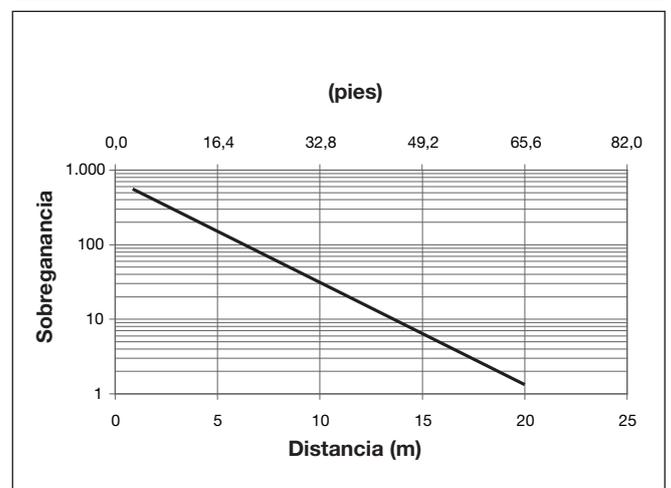


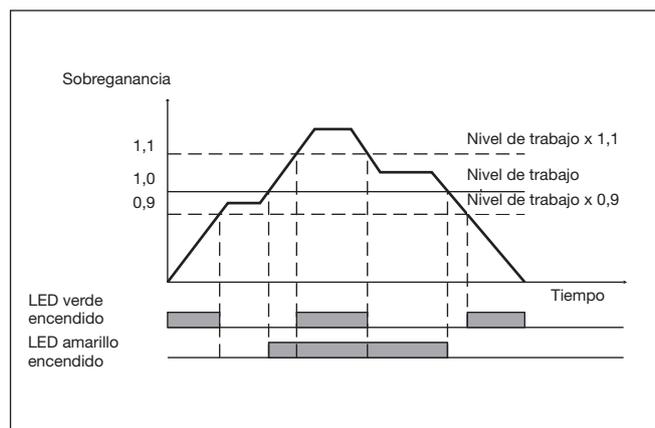
Diagrama de detección



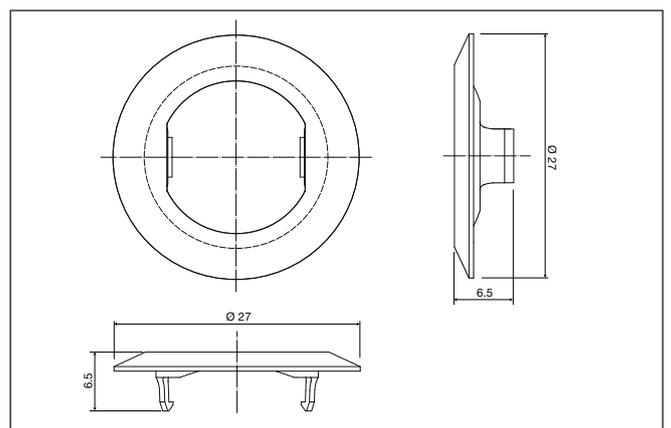
Sobreganancia



Indicación de la estabilidad de la señal



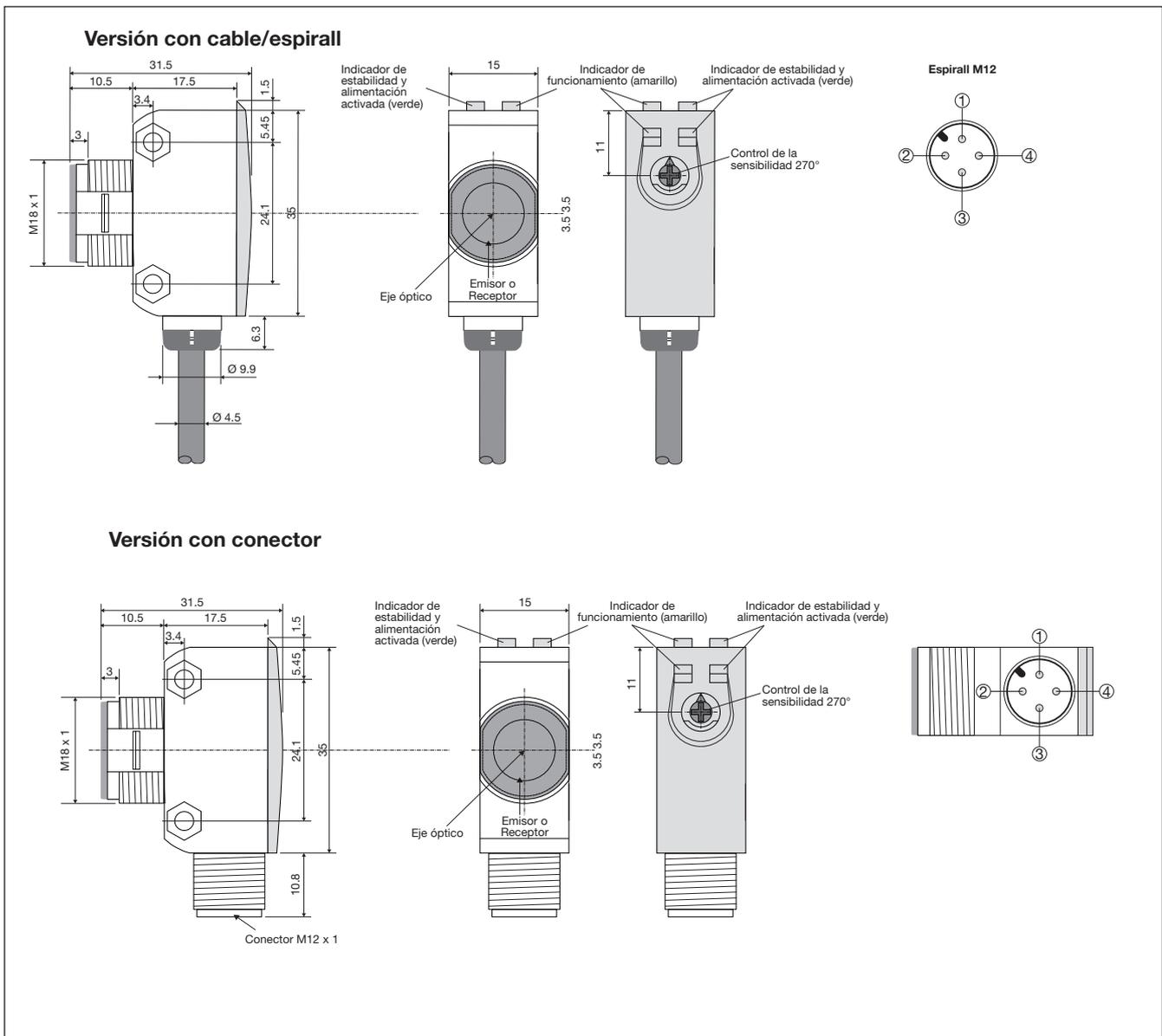
APH18-MB1



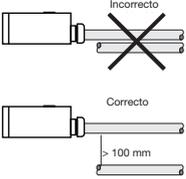
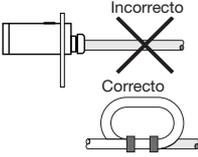
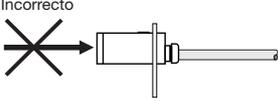
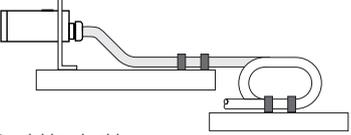
Sistemas de montaje



Dimensions



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.T...
- Instrucciones de instalación en bolsa de plástico
- Destornillador
- Soporte de montaje APA18-MB1
- 2 tuercas de sujeción M18
- **Embalaje:** Bolsa de plástico
- El emisor y el receptor se solicitan por separado.

Accesorios

- Conector series CONG1A.. / CONM14NF..