

Fotocélulas

Reflexión directa, Supresión de fondo

Modelo PD30CNB20....SA

CARLO GAVAZZI



- Sensor miniatura
- Alcance: 200 mm
- Ajuste de sensibilidad con potenciómetro
- Luz roja modulada 625 nm
- Tensión de alimentación: de 10 a 30 VCC
- Salida: 100 mA, ajuste de fábrica NPN o PNP
- Función programable: detección con luz y oscuridad
- LED de indicación para salida, estabilidad y alimentación conectada
- Protección: inversión de polaridad, cortocircuitos y transitorios
- Versión con cable y con conector
- Alta inmunidad a interferencias electromagnéticas
- Excelente reproducción del color



Descripción del producto

La serie PD30CNB20 es una gama de sensores en caja compacta reforzada de PMMA/ABS de 10 x 30 x 20 mm. Estos sensores son idóneos para aplicaciones que requieren un alto grado de precisión de detección y un tamaño reducido.

Caja compacta y LED de gran potencia para una excelente relación tamaño-rendimiento. La función de potenciómetro para el ajuste de la sensibilidad ofrece gran flexibilidad a los sensores. El tipo de salida es predefinido (NPN o PNP), y la función de conmutación de salida es de salida NA y NC.

Código de pedido PD30CNB20NAM5SA

Modelo	PD30CNB20NAM5SA
Tipo de caja	
Tamaño de la caja	
Material de la caja	
Longitud de la caja	
Principio de detección	
Distancia de detección	
Tipo de salida	
Configuración de salida	
Tipo de conexión	
Ajuste de sensibilidad	

Selección del modelo

Caja An. x Al. x F	Alcance S _n	Conexión	Código de pedido NPN Detec. con luz y oscuridad	Código de pedido PNP Detec. con luz y oscuridad
10 x 30 x 20 mm	200 mm	Cable	PD 30 CNB 20 NASA	PD 30 CNB 20 PASA
10 x 30 x 20 mm	200 mm	Conector	PD 30 CNB 20 NAM5SA	PD 30 CNB 20 PAM5SA

Especificaciones EN 60947-5-2

Distancia de detección nominal (S_n)	Hasta 200 mm, referencia: tarjeta de prueba Kodak R27 blanca, 90% reflectancia, 100 x 100 mm.	Corriente de salida Continua (I _e) Transitoria (I)	≤ 100 mA ≤ 100 mA (máx. capacidad de carga 100 nF)
Distancia de detección máxima @ 200 mm con fondo blanco Objeto blanco 90% refl. Objeto gris 18% refl. Objeto negro 6% refl.	≤ 200 mm ≤ 200 mm ≤ 200 mm	Consumo de corriente sin carga (I_c)	≤ 20 mA a U _B max ≤ 40 mA a U _B min
Zona ciega	≤ 10 mm	Intensidad de funcionamiento mín. (I_m)	0,5 mA
Sensibilidad Ajuste eléctrico Ajuste mecánico	210° 240°	Corriente de fuga (I_r)	≤ 100 μA
Variación por temperatura	≤ 0,05%/°C	Caída de tensión (U_d)	≤ 2 V CC @ I _e máx.
Histéresis (H)	≤ 10%	Protección	Cortocircuitos, inversión de polaridad y transitorios
Tensión de alimentación nominal (U_B)	De 10 a 30 VCC (ondulación incl.)	Fuente de luz	InGaAIP, LED, 625 nm
Ondulación (U_{rpp})	≤ 10%	Tipo de luz	Roja modulada
		Ángulo de emisión	± 2,5° @ distancia intermedia de detección
		Foco luminoso	110 mm a 1,5 m
		Luz ambiental	≤ 10.000 lux



Especificaciones (cont.) EN 60947-5-2

Frecuencia operativa	≤ 500 Hz
Tiempo de respuesta	
OFF-ON (t _{ON})	≤ 1,0 ms
ON-OFF (t _{OFF})	≤ 1,0 ms
Retardo a la conexión (t_v)	≤ 200 ms
Función de salida	
Colector abierto	NPN o PNP por tipo de sensor
Colector abierto NPN o PNP por tipo de sensor	NA y NC
Indicación	
Salida activada	LED, amarillo
Estabilidad de señal y alimentación activadas	LED, verde. Véase la curva para consultar la estabilidad
Entorno	
Categoría de instalación	II (IEC 60664/60664A; 60947-1)
Grado de contaminación	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)
Grado de protección	IP 67 (IEC 60529; 60947-5-2)
Temperatura ambiente	
Funcionamiento	De -25° a +60°C
Almacenamiento	De -40° a +70°C

Vibración	De 10 a 150 Hz, 0,5 mm/15 g (IEC 60068-2-6)
Choque	30 g / 11 mseg., 3 pos., 3 neg. por eje (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)
Tensión nominal de aislamiento	500 VCA (rms)
Material de la caja	
Cuerpo	ABS gris claro
Vidrio frontal	PMMA, rojo
Eje trimmer	POM gris oscuro
Conexión	
Cable	PVC, negro, 2 m 4 x 0,14 mm ² , Ø = 3,3 mm
Conector	M8, 4 patillas (CON, serie 54)
Peso	
Versión con cable	≤ 50 g
Versión con conector	≤ 20 g
Marca CE	Sí
Homologación	cULus (UL508 + CSA)

Diagrama de funcionamiento

T_v = Retardo a la conexión

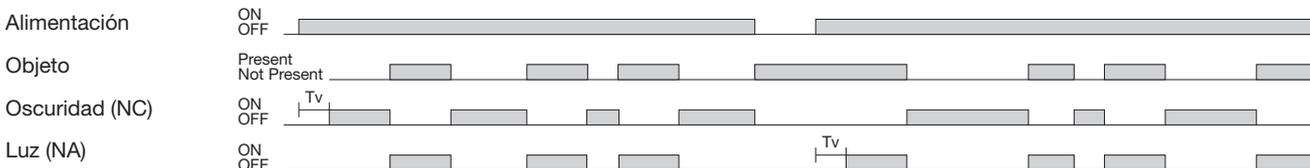
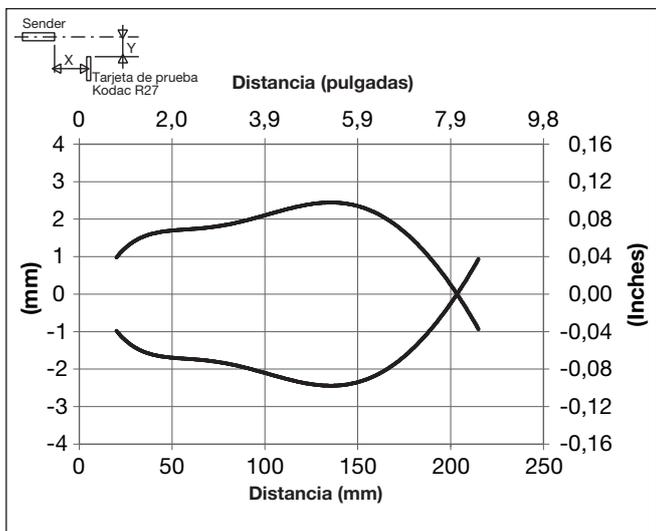


Diagrama de detección



Condiciones de detección

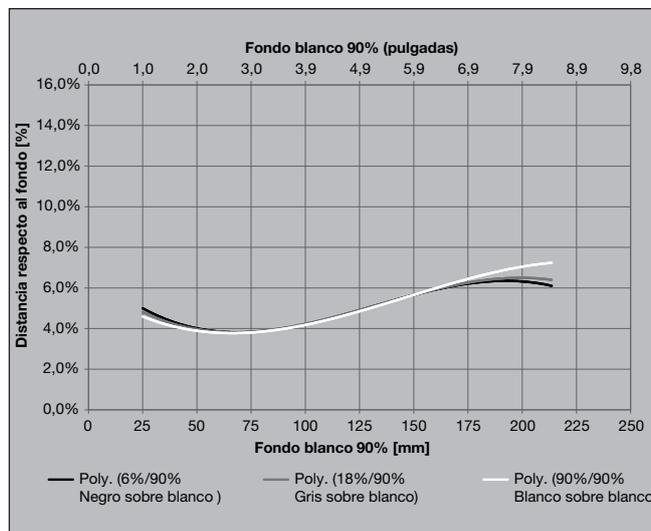
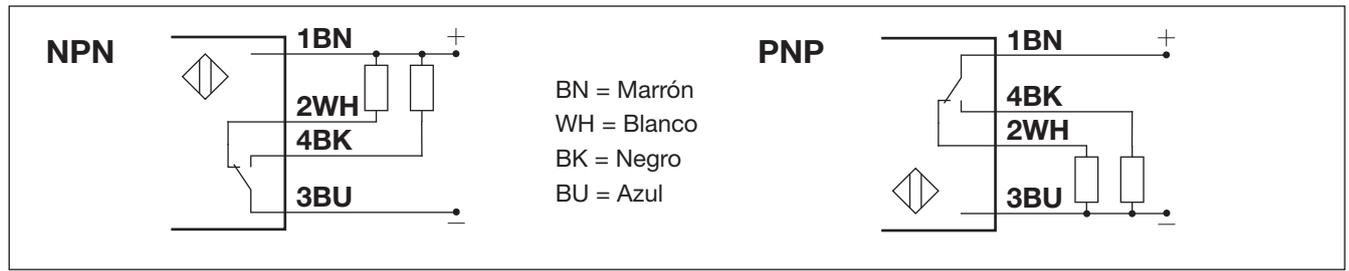
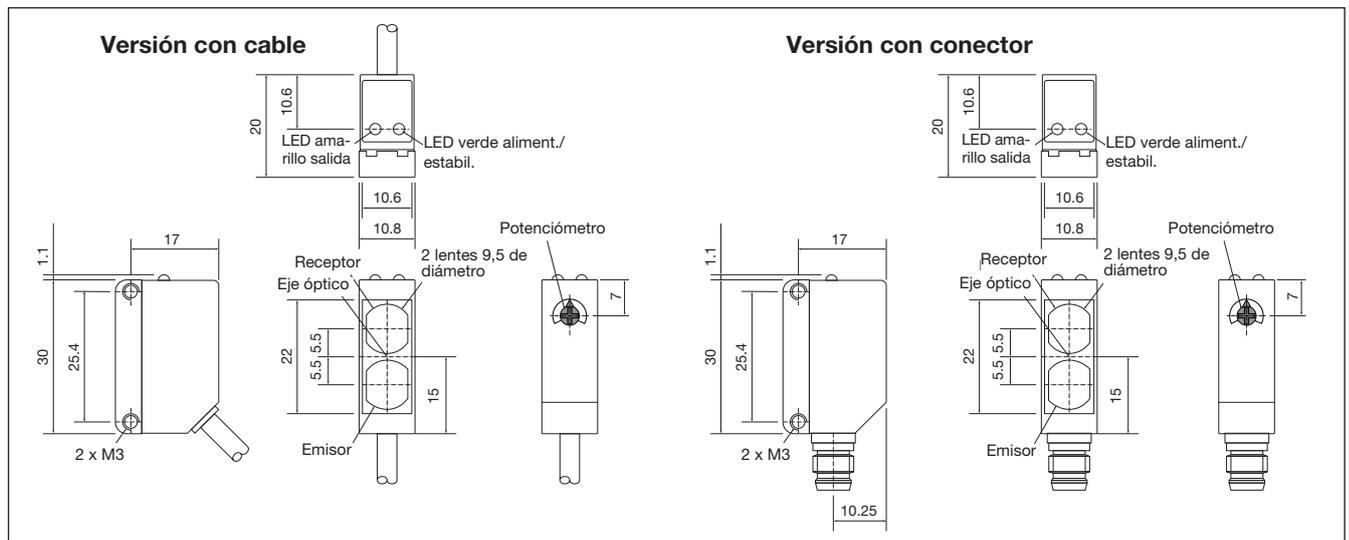


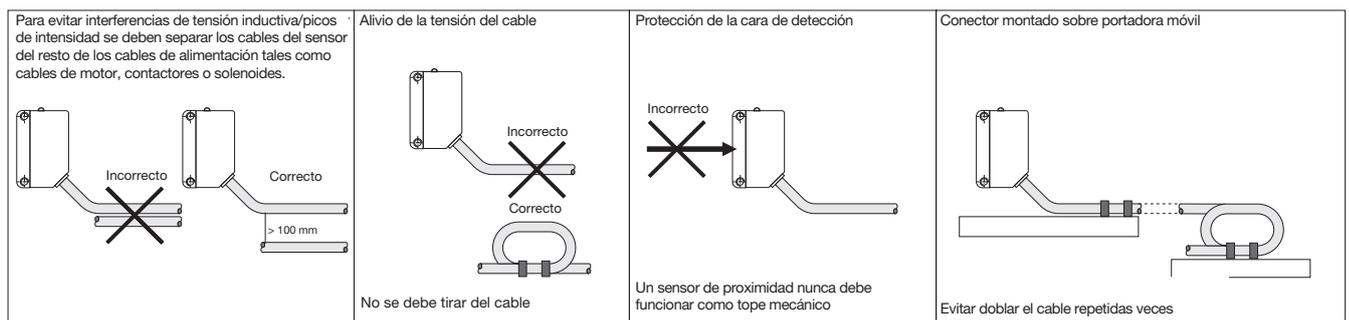
Diagrama de conexiones



Dimensiones



Normas de instalación



Accesorios

- El soporte de montaje APD30-MB1 o APD30-MB2 debe adquirirse por separado

Contenido del envío

- Fotocélula: PD30CNB20 ...
- Destornillador
- Embalaje: Bolsa de plástico