

Autonics

SENSOR DE PROXIMIDAD INDUCTIVO CILÍNDRICO CA 2 HILOS

M A N U A L



Muchas gracias por elegir los productos Autonics.
Por su seguridad, por favor lea lo siguiente antes de usar el producto.

Precauciones de seguridad

✗ Por favor guarde y revise las instrucciones antes de usar esta unidad.

✗ Por favor siga las reglas de seguridad que se presentan a continuación:

⚠ Advertencia Puede resultar herido si no sigue las instrucciones adecuadamente.

⚠ Precaución Puede causar una lesión si no se siguen correctamente las instrucciones.

✗ La siguiente es una explicación de los símbolos usados en la operación del manual;

⚠ Precaución: Puede haber peligro o causar una lesión bajo condiciones especiales.

Advertencia

1. En caso de usar esta unidad con maquinaria (Nuclear, equipo médico, vehículos, trenes, aviones, aparatos de combustión, de diversión o dispositivos de seguridad, etc.) es necesario instalar equipos libres de fallas o si lo requiere contactenos.

Si no podrá haber peligro de daños serios, fuego o pérdida de propiedad.

2. No conectar directamente la alimentación sin carga.

Puede causar daños o quemar los componentes interiores.

Precaución

1. No usar esta unidad en lugares con inflamables o gas explosivo, químicos o fuertes alcalinos o ácidos.

Puede causar un incendio o una explosión.

2. No permita impactos en esta unidad.

Puede causar un mal funcionamiento o dañar el producto.

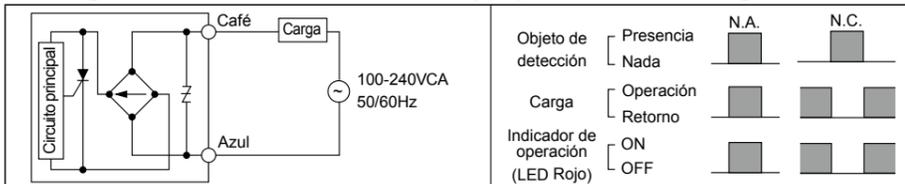
3. Por favor tome en cuenta las especificaciones.

Puede causar serios daños en el producto.

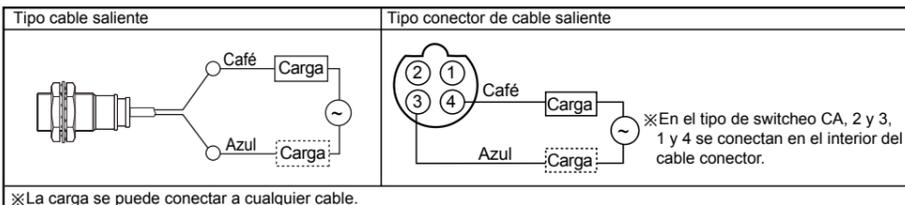
Como especificarlo

P	R	W	L	18	-	5	A	O
Modelo	Forma	Conexión	Tamaño del cuerpo	Dimensión	Distancia de detección	Alimentación	Salida	
								O Normalmente abierto
								C Normalmente cerrado
								A 100-240VCA
								Número Distancia de detección estándar(Unidad: mm)
								Número Diámetro de cabeza(Unidad: mm)
								Sin marca Estándar
								L Cuerpo largo
								Sin marca Tipo cable saliente
								W Tipo conector de cable saliente
								R Cilíndrico
								P Sensor de proximidad inductivo

Diagrama de salida de control y operación de carga



Conexiones



✗ La carga se puede conectar a cualquier cable.

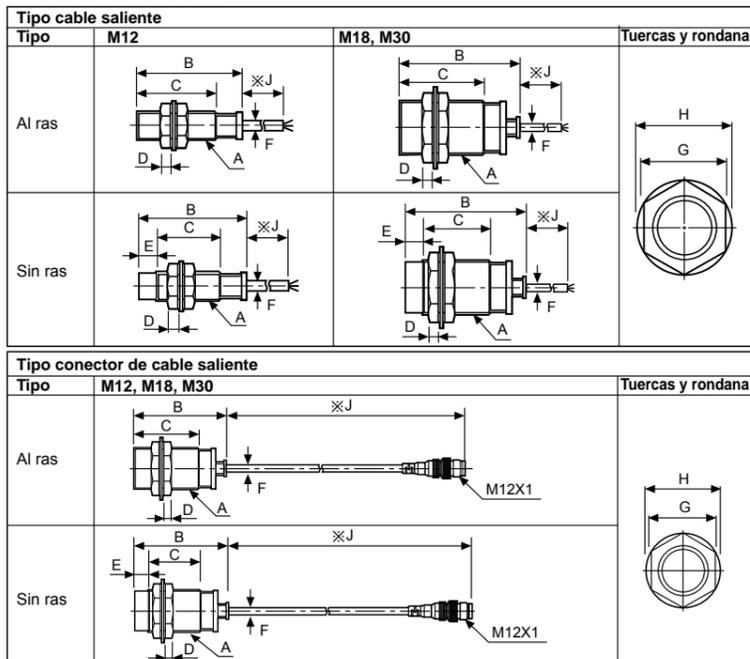
✗ Las especificaciones anteriores pueden cambiar sin previo aviso.

Especificaciones

Modelo	PR12-2AO PR12-2AC PRW12-2AO PRW12-2AC	PR12-4AO PR12-4AC PRW12-4AO PRW12-4AC	PR18-5AO PR18-5AC PRL18-5AO PRL18-5AC PRW18-5AO PRW18-5AC PRWL18-5AO PRWL18-5AC	PR18-8AO PR18-8AC PRL18-8AO PRL18-8AC PRW18-8AO PRW18-8AC PRWL18-8AO PRWL18-8AC	PR30-10AO PR30-10AC PRL30-10AO PRL30-10AC PRW30-10AO PRW30-10AC PRWL30-10AO PRWL30-10AC	PR30-15AO PR30-15AC PRL30-15AO PRL30-15AC PRW30-15AO PRW30-15AC PRWL30-15AO PRWL30-15AC	
Distancia de detección	2mm	4mm	5mm	8mm	10mm	15mm	
Histéresis	Max. 10% de distancia de detección						
Objeto de detección estándar	12X2X1mm(Hierro)	18X18X1mm(Hierro)	25X25X1mm(Hierro)	30X30X1mm(Hierro)	45X45X1mm(Hierro)		
Distancia de ajuste	0 a 1.4mm	0 a 2.8mm	0 a 3.5mm	0 a 5.6mm	0 a 7mm	0 a 10.5mm	
Alimentación (Voltaje de operación)	100-240VCA (85-264VCA)						
Corriente de fuga	Max. 2.5mA						
Frecuencia de respuesta*1	20Hz						
Voltaje residual	Max. 10V						
Afección por Temp.	Max. ±10% de distancia de detección a +20°C dentro del rango de temperatura de -25 a +70°C						
Salida de control	5 a 50mA		5 a 200mA				
Resistencia de aislamiento	Min. 50MΩ(a 500VCC megger)						
Rigidez dieléctrica	2,500VCA 50/60Hz por 1minuto						
Vibración	1mm de amplitud a frecuencia de 10 a 55Hz en cada una de las direcciones X, Y, Z por 2 horas						
Choque	500m/s ² (50G) en las direcciones X, Y, Z 3 veces						
Indicador	Indicador de operación: LED Rojo						
Ambiente	Temp. ambiente	-25 a 70°C, Almacenamiento: -30 a 80°C					
	Humedad ambiente	35 a 95%RH, Almacenamiento: 35 a 95%RH					
Circuito de protección	Circuito de protección contra sobre voltajes						
Protección	IP67(Estándar IEC)						
Cable	ø 4, 2-hilos, 2m		ø 5, 2-hilos, 2m				
	(AWG22, Diámetro del núcleo: 0.08mm, Número de núcleos: 60, Diámetro del aislamiento: ø1.25mm)						
Tipo de aislamiento	Doble aislamiento o aislamiento reforzado (Señal: □), rigidez dieléctrica entre la fuente de alimentación y la entrada de medida : 1kV						
Material	Cuerpo y tuerca: Latón niquelado, Lavadora: Acero niquelado, Parte de detección: PBT, Cable general(Negro): Cloruro de polivinilo(PVC)						
Certificación	CE						
Peso de la unidad*2	PR: Aprox. 84g(Aprox. 72g) PRW: Aprox. 54g(Aprox. 42g)	PRL: Aprox. 130g(Aprox. 118g) PRL: Aprox. 142g(Aprox. 130g) PRW: Aprox. 78g(Aprox. 66g) PRWL: Aprox. 90g(Aprox. 78g)	PR: Aprox. 207g(Aprox. 170g) PRL: Aprox. 245g(Aprox. 208g) PRW: Aprox. 134g(Aprox. 122g) PRWL: Aprox. 195g(Aprox. 158g)				

*1: La frecuencia de respuesta es el valor promedio. El objeto de detección estándar se usa y el ancho se ajusta como 2 veces del objeto de detección estándar, 1/2 de la distancia de detección para la distancia.
*2: El peso en paréntesis no está incluido el peso de los envases. ✗ La resistencia ambiental está en estado de no congelación o condensación.

Dimensiones



Modelo		A	B	C	D	E	F	G	H	J
Al ras	M12	PR	M12X1	63	48.5	4	-	4	17	21
		PRW	M12X1	63	48.5	4	-	4	17	21
	M18	PR	M18X1	80.5	62.5	4	-	5	24	29
		PRW	M18X1	80.5	62.5	4	-	5	24	29
	M30	PR	M30X1.5	80	60	5	-	5	35	42
		PRW	M30X1.5	80	60	5	-	5	35	42
PRWL		M30X1.5	80	60	5	-	5	35	42	
Sin ras	M12	PR	M12X1	63	41.5	4	7	4	17	21
		PRW	M12X1	63	41.5	4	7	4	17	21
	M18	PR	M18X1	80	52	4	10	5	24	29
		PRW	M18X1	80	52	4	10	5	24	29
	M30	PR	M30X1.5	80	50	5	10	5	35	42
		PRW	M30X1.5	80	50	5	10	5	35	42

✗ Estándar tipo "J":
Tipo de cable saliente/2,000mm,
Tipo conector de cable saliente/300mm

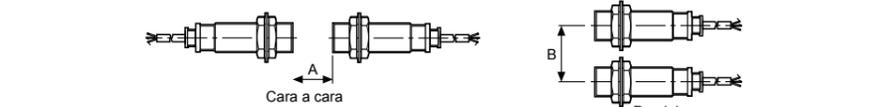
Conexión de la alimentación

Asegúrese de conectar la alimentación después de conectar la carga, porque la conexión directa del sensor de proximidad puede causar daños en el circuito interior del producto.

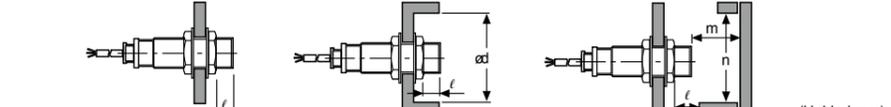


Interferencia mutua e influencia por metales circundantes

Interferencia mutua
Cuando se montan cerca varios sensores de proximidad, puede ocurrir un mal funcionamiento del sensor debido a la interferencia mutua. Por lo tanto, asegúrese de mantener una distancia mínima entre los dos sensores, como se muestra en el cuadro de abajo.

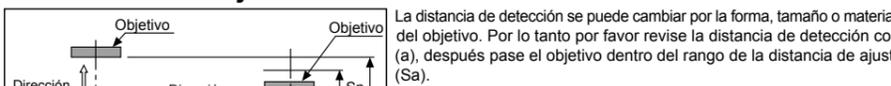


Influencia por metales circundantes
Cuando los sensores se montan en un panel metálico, se requiere proteger los sensores de un mal funcionamiento por cualquier objeto metálico. Por lo tanto, asegúrese de mantener una distancia mínima entre los dos sensores, como se muestra en el cuadro de abajo.



Modelo	PR□12-2A□ PRW□12-2A□	PR□12-4A□ PRW□12-4A□	PR□18-5A□ PRW□18-5A□	PR□18-8A□ PRW□18-8A□	PR□30-10A□ PRW□30-10A□	PR□30-15A□ PRW□30-15A□
A	12	24	30	48	60	90
B	24	36	36	54	60	90
ℓ	0	11	0	14	0	15
α	12	36	18	54	30	90
m	6	12	15	24	30	45
n	18	36	27	54	45	90

Distancia de ajuste



La distancia de detección se puede cambiar por la forma, tamaño o material del objetivo. Por lo tanto por favor revise la distancia de detección como (a), después pase el objetivo dentro del rango de la distancia de ajuste (Sa).
Distancia de ajuste(Sa) = Distancia de detección(Sn)X70%.
E)PR30-10DN (Ver en Como especificarlo)
Distancia de ajuste(Sa) = 10mmX0.7=7mm

Precauciones de uso

- Este equipo no se debe de usar en exteriores o más allá de los rangos de temperatura especificados.
- No aplique sobre tensión en el cable. (ø : max. 30N, α : max. 50N)
- No use el mismo conducto con el cable de esta unidad y la línea de alimentación eléctrica o línea de alimentación.
- No ponga sobrecarga al apretar las tuercas, por favor use una rondana para apretar.

Modelo	Fuerza	Frontal	Trasera
Serie Ras	13mm	65kgf-cm	120kgf-cm
PR12 Sin ras	7mm	(6.37N·m)	(11.76N·m)
Serie Ras	-	150kgf-cm	(14.7N·m)
PR18 Sin ras	-	-	-
Serie Ras	26mm	500kgf-cm	800kgf-cm
PR30 Sin ras	12mm	(49N·m)	(78.4N·m)

Nota1) Para el torque de apriete permitido y los rangos de las posiciones de las tuercas para la parte frontal y trasera consulte la tabla número 1 y la Figura no. 1, respectivamente. La distancia frontal es desde la cabeza hacia el tamaño indicado en la tabla no. 1 y la distancia trasera incluye la tuerca [Tabla no. 1].

Nota 2) El torque de apriete permitido denota el valor del torque cuando se usa la rondana suministrada como se muestra arriba [Fig.2].

- Por favor revise los cambios de voltaje de la fuente de alimentación a manera de no exceder el rango de entrada de alimentación.
- No conecte carga de capacidad directamente al área de salida.
- Por favor acorte el cable lo mayor posible a manera de evitar el ruido.
- Asegúrese de usar el cable como se indica en las especificaciones del producto. Si se usa un cable equivocado o doblado, no deberá de tener propiedades a prueba de agua.
- Es posible extender el cable hasta 200m usando una sección mínima de 0.3mm².
- Si el cable es blindado, la distancia de operación puede cambiar por material blindado.
- Puede causar un mal funcionamiento por partículas de metal en el producto.
- Si hay máquinas(motor, soldadura etc), ocurrirá un gran aumento de picos de tensión alrededor de esta unidad, por favor instale el varistor o amortiguador la fuente de picos, aunque haya un supresor de picos integrado en la unidad.
- Si se conecta la carga con corriente de gran afluencia(Tipo bulbo CC) a esta unidad, la corriente de gran afluencia fluirá porque la resistencia inicial es baja. Si la corriente fluye, la resistencia de la carga será mayor, después regresará a la corriente estándar. En caso, de que el sensor de proximidad pueda estar dañado por afluencia de corriente. Si se usa bulbo CC, por favor conecte un relevador extra o resistor de limite de corriente a manera de proteger el sensor de proximidad.
- En caso de que la corriente de carga este baja: Cuando la corriente de carga este bajo 5mA, hace al voltaje residual menor que el voltaje de regreso al conectar el resistor y la carga en paralelo para fluir 5mA al sensor de proximidad.
✗ 110VCA 50/60Hz : 20kΩ, Min. 3W, 220VCA 50/60Hz : 39kΩ, Min. 5W
- Si se hace un transceptor cerca del sensor de proximidad o conexión de cable, puede causar un mal funcionamiento.

✗ Puede causar un mal funcionamiento si no se siguen las instrucciones anteriores.

Productos principales

- Sensores de proximidad
- Sensores de área
- Sensores para puertas
- Contadores
- Encoders rotativos
- Controladores de alimentación
- Medidores para panel
- Controladores de temperatura
- Transductores de humedad/temperatura
- Motores a pasos/drivers/controladores de movimiento
- Marcador láser (CO2, Nd:YAG)
- Sensores fotoeléctricos
- Sensores de fibra óptica
- Sensores de presión
- Temporizadores
- Unidades de display
- Controladores de sensores
- Pantallas HMI
- Medidores de pulsos/tacómetros

Autonics
Corporation
http://www.autonics.com

Tu apoyo total en automatización industrial

MATRIZ :
41-5, Yongdang-dong, Yangsan-si, Gyeongsang, 625-847, Korea

OFICINA DE VENTAS :
Bldg. 402 3rd Fl., Buscheon Techno Park, 193, Yaldae-dong, Wollon-gu, Buscheon-si, Gyeongsang-do, 622-734, Korea
TEL: 82-52-610-2730 / FAX: 82-52-329-0728

E-mail : sales@autonics.com

Para propuestas de mejora y desarrollo en los productos contactenos en: product@autonics.com

EP-ES-07-0210F