DRW171498AA

Autonics

SENSOR DE PROXIMIDAD INDUCTIVO
CILÍNDRICO CA 2 HILOS
MANUALDE INSTRUCCIONES



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

⚠Advertencia Puede resultar herido si no sigue las instrucciones adecuadamente.
⚠Precaución Puede causar una lesión si no se siguen correctamente las instrucciones.

⚠Advertencia

1. **El dispositivo de seguridad fail-safe se deberá de instalar cuando se use la unidad con maquinaria que pueda causar serios daños o pérdida económica sustancial. (e.j. control de alimentación nuclear, equipo médico, barcos, vehículos, ferrocarriles, aviones, equipos de combustión, equipos de seguridad, dispositivos de prevención contra desastres/crímenes, etc.)**
   Si no se siguen correctamente las instrucciones puede causar un incendio, lesiones personlaes o pérdida económica si no se siguen correctamente las instrucciones.
2. **No desarme o modifique la unidad.**
   Puede causar un choque eléctrico o un incendio.
3. **No conectar, reparar o inspeccionar la unidad mientras se encuentre conectada.**
   Puede causar un choque eléctrico o un incendio.
4. **Revise las 'Conexiones' antes de cablear.**
   Puede causar un incendio.

⚠Precaución

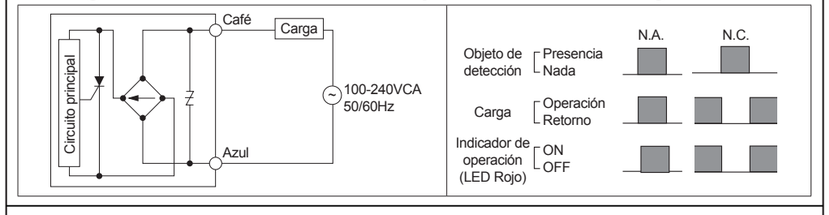
1. **Usar la unidad tomando en cuenta las especificaciones.**
   Puede causar un incendio o dañar el producto si no se siguen correctamentes.
2. **Usar una franela seca para limpiar la unidad, no agua o solventes orgánicos.**
   Puede causar un choque eléctrico o un incendio.
3. **No usar la unidad en lugares cerca de flamables/explosivos/gas corrosivo, humedad, rayos directos del sol, calor radiante, vibración, impacto o salinidad.**
   Puede causar un incendio o una explosión.
4. **No conecte la alimentación directamente sin carga.**
   Puede causar un incendio o dañar el producto si no se siguen correctamentes.

■ Como especificarlo

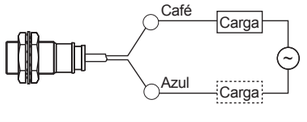
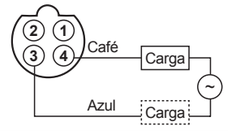
P	R	W	L	18	–	5	A	O

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

■ Diagrama de salida de control y operación de carga



■ Conexiones

Tipo cable saliente	Tipo conector de cable saliente
	 ※En el tipo de switcheo CA, 2 y 3, 1 y 4 se conectan en el interior del cable conector.

※ La carga se puede conectar a cualquier cable.

※**Las especificaciones anteriores pueden cambiar sin previo aviso o unos modelos pueden suspenderse.**
※**Asegúrese de seguir las precaución eascritas en el manual de instrucciones y descripción técnica (catálogo y página principal).**

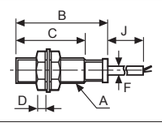
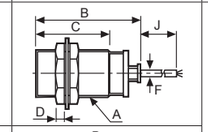
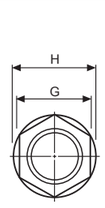
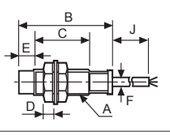
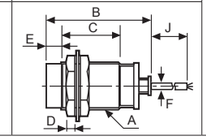
■ Especificaciones

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		12×12×1mm(Hierro)		18×18×1mm(Hierro)	25×25×1mm(Hierro)	30×30×1mm(Hierro)	45×45×1mm(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℃ dentro del rango de temperatura de -25 a +70℃					
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/s² (aprox. 50G) en las direcciones X, Y, Z 3 veces					
Indicador		Indicador de operación: LED Rojo					
Ambiente	Temp. ambiente	-25 a 70℃, Almacenamiento: -30 a 80℃					
	Hume. ambiente	35 a 95%RH, Almacenamiento: 35 a 95%RH					
Circuito de protección		Circuito de protección contra sobre voltajes					
Protección		IP67(Estándar IEC)					
Cable※2	Tipo estándar	Ø4mm, 2 núcleos, 2m		Ø5, 2 núcleos, 2m			
		AWG22, diámetro del núcleo: 0.08mm, número de núcleos: 60, diámetro del aislamiento: Ø1.25mm					
	Conector de cable saliente	Ø4mm, 2 núcleos, 300mm, M12 conector		Ø5mm, 2 núcleos, 300mm, M12 conector			
		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)		PR: 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)	

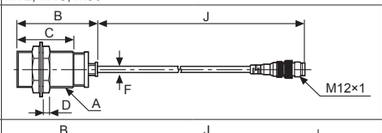
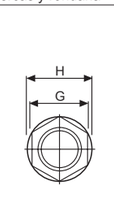
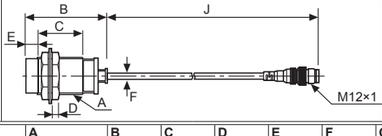
※1: La frecuencia de respuesta es el valor promedio. El objeto de detección estándar se usa y el ancho se ajusta como 2 veces del objeto de detección estándar, 1/2 de la distancia de detección para la distancia.
※2: No presione el cable Ø4mm con una resistencia a la tracción de 30N o mayor, y el cable Ø5mm con una resistencia a la tracción de 50N o mayor. Puede causar un incedio debido a rotura de cable. Al extender el cable, usar cable AWG22 o mayor de 200m.
※3: El peso en paréntesis no está incluido el peso de los envases. ※La resistencia ambiental está en estado de no congelación o condensación.

■ Dimensiones

Tipo cable saliente

Tipo	M12	M18, M30	Tuercas y rondana
Al ras			
Sin ras			

Tipo conector de cable saliente

Tipo	M12, M18, M30	Tuercas y rondana
Al ras		
Sin ras		

(Unidad: mm)

Modelo			A	B	C	D	E	F	G	H	J
Al ras	M12	PR	M12×1	63	48.5	4	-	4	17	21	2,000
		PRW									300
	M18	PR	M18×1	53.8	35.8	4	-	5	24	29	2,000
		PRW									300
		PRL	M18×1	80.5	62.5	4	-	5	24	29	2,000
		PRWL									300
	M30	PR	M30×1.5	58	38	5	-	5	35	42	2,000
		PRW									300
		PRL	M30×1.5	80	60	5	-	5	35	42	2,000
		PRWL									300
Sin ras	M12	PR	M12×1	63	41.5	4	7	4	17	21	2,000
		PRW									300
	M18	PR	M18×1	53.3	25.3	4	10	5	24	29	2,000
		PRW									300
		PRL	M18×1	80	52	4	10	5	24	29	2,000
		PRWL									300
	M30	PR	M30×1.5	58	28	5	10	5	35	42	2,000
		PRW									300
		PRL	M30×1.5	80	50	5	10	5	35	42	2,000
		PRWL									300

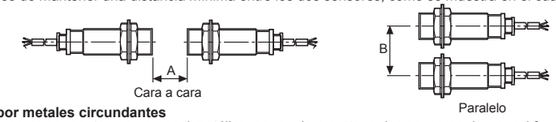
■ Conexión de la alimentación

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.

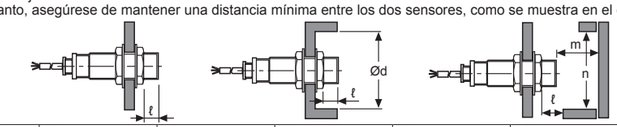


■ Interferencia mutua e influencia por metales circundantes

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



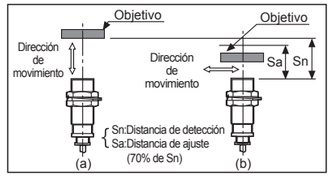
◎ **Influencia por metales circundantes**
Cuando los sensores se montan en un panel metálico, se requiere proteger los sensores de un mal funcionamiento por cualquier objeto metálico.
Por lo tanto, asegúrese de mantener una distancia mínima entre los dos sensores, como se muestra en el cuadro de abajo.



(Unidad:mm)

Modelo / Tipo	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
Ød	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 vcb cbcbdel 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%.
Ej)PR30-10DN (Ver en Como especificarlo)
Distancia de ajuste(Sa) = 10mmX0.7=7mm

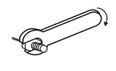
■ Instalación y par de apriete

Al apretar la tuerca, use el washer que se muestra a continuación [Fig. 1].
Cuando instale el producto, el torque de apriete de la tuerca varia dependiendo de la distancia frontal.
La parte frontal de este producto abarca desde la parte delantera hasta la dimensión que se muestra en la tabla de abajo, y la parte posterior abarca desde la punta de la tuerca hasta el final del producto. [Fig. 2]
En caso de que la tuerca se coloque en la parte frontal del producto, aplique un torque de apriete en la parte frontal.
[Tabla 1]El torque de apriete permitido denota el valor del torque cuando se usa la rondana suministrada como se muestra arriba [Fig. 3].

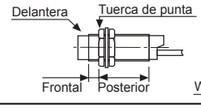
[Tabla 1]

Modelo \ Fuerza		Frontal Tamaño	Frontal Torque	Trasera Torque
Serie PR12	Ras	13mm	6.37N·m	11.76N·m
	Sin ras	7mm		
Serie PR18	Ras	-	14.7N·m	
	Sin ras	-		
Serie PR30	Ras	26mm	49N·m	78.4N·m
	Sin ras	12mm		

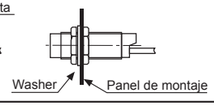
[Figure 1]



[Figure 2]



[Figure 3]



■ Precauciones de uso

1. Seguir las especificaciones dentro de 'Precauciones de uso'. De otra manera, puede causar accidentes inesperados.
2. Cablee lo mas corto posible y mantenga fuera de las líneas de alto voltaje o alimentación, para prevenir ruido inductivo u ondulación.
   No se use cerca de equipos que generen fuertes fuerzas magnéticas o ruido de alta frecuencia (transceptor, etc.).
   En el caso de instalar el producto cerca de equipo que genere fuerte oleaje (motor, máquinas para soldadura, etc.) use diodo o varistor para remover los picos.
3. No conecte directamente una carga de capacidad a la terminal de salida.
4. Esta unidad se debe de usar en los siguientes ambientes:
   ①Interiores (En condiciones de ambiente dentro de las 'Especifcaciones') ②Máx. altitud. 2,000m
   ③2 grados de contaminación ④Categoría de instalación II

■ Productos principales

- Sensores fotoeléctricos
- Sensores de fibra óptica
- Sensores de puertas
- Sensores de puertas laterales
- Sensores de área
- Sensores de proximidad
- Sensores de presión
- Encoders rotativos
- Conectores/Sockets
- Fuentes de alimentación
- Control switches / Lámpara / Buzzers
- Bloque de terminales E/S / Cable
- Motores a pasos/drivers/controladores de movimiento
- Paneles Lógicos/Gráficos
- Dispositivos de red de campo
- Sistema de marcado láser (fibra, CO_2, Nd: YAG)
- Sistema de soldadura por láser
- Controladores de temperatura
- Transductores de humedad/temperatura
- SSR/Controlador de potencia
- Contadores
- Temporizadores
- Medidores de panel
- Medidores de pulsos(ritmo)/tacómetros
- Unidades de display
- Controladores de sensores

Autonics Corporation
http://www.autonics.com
■ **MATRIZ :**
18, Bansong-ro 513beon-gil, Haeundae-gu, Busan
South Korea, 48002
TEL: 82-51-519-3232
■ **E-mail :** sales@autonics.com

DRW171498AA