

Autonics

SENSOR DE PROXIMIDAD INDUCTIVO(RECTANGULAR 3HILOS CC)

SERIE PSN

MANUAL DE INSTRUCCIONES

CE

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 incendio.

3. No conectar, reparar o inspeccionar la unidad mientras se encuentre conectada.
Puede causar 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 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.

Como especificarlo

P

SN

17

-

8

DN

U

F

Frecuencia

Detección

Salida de control

Distancia de detección

Dimensión

Forma

Modelo

Tipo estándar

Tipo estándar

Detección superior

NPN N.A.(Normalmente Abierto)

NPN N.C.(Normalmente Cerrado)

DP

PNP N.A.(Normalmente Abierto)

DP2

PNP N.C.(Normalmente Cerrado)

Número

Número

SN

P

Distancia de detección(Unidad: mm)

Longitud lateral(Unidad: mm)

Rectangular

Sensor de proximidad inductivo

Diagrama de salida de control y operación de carga

NPN

PNP

	Normalmente Abierto	Normalmente Cerrado
Objeto de detección	Presencia Nada	Presencia Nada
Carga (Café-Negro)	Operación Retorno	Operación Retorno
Voltaje de salida (Negro-Azul)	H L	H L
Indicador de operación (LED rojo)	ON OFF	ON OFF

	Normalmente Abierto	Normalmente Cerrado
Objeto de detección	Presencia Nada	Presencia Nada
Carga (Negro-Azul)	Operación Retorno	Operación Retorno
Voltaje de salida (Negro-Azul)	H L	H L
Indicador de operación (LED rojo)	ON OFF	ON OFF

※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	PSN17-5DN PSN17-5DP PSN17-5DN2 PSN17-5DP2 PSN17-5DNU PSN17-5DN2U PSN17-5DPU PSN17-5DP2U PSN17-5DN-F PSN17-5DN2-F PSN17-5DP2U-F PSN17-5DNU-F PSN17-5DPU-F PSN17-5DP2U-F	PSN17-8DN PSN17-8DP PSN17-8DN2 PSN17-8DP2 PSN17-8DNU PSN17-8DN2U PSN17-8DPU PSN17-8DP2U PSN17-8DN-F PSN17-8DP-F PSN17-8DN2-F PSN17-8DP2U-F PSN17-8DNU-F PSN17-8DPU-F PSN17-8DP2U-F	PSN25-5DN PSN25-5DP PSN25-5DN2 PSN25-5DP2	PSN30-10DN PSN30-10DP PSN30-10DN2 PSN30-10DP2	PSN30-15DN PSN30-15DP PSN30-15DN2 PSN30-15DP2	PSN40-20DN PSN40-20DP PSN40-20DN2 PSN40-20DP2					
Distancia de detección	5mm	8mm	5mm	10mm	15mm	20mm					
Histéresis	Max. 10% de distancia de detección										
Objeto de detección estándar	18×18×1mm(Hierro)	25×25×1mm(Hierro)		30×30×1mm(Hierro)	45×45×1mm(Hierro)	60×60×1mm(Hierro)					
Ajuste de distancia	0 a 3.5mm	0 a 5mm	0 a 3.5mm	0 a7mm	0 a 10.5mm	0 a 14mm					
Alimentación (Rango de voltaje)	12-24VDC= (10-30VDC=)										
Consumo de corriente	Max. 10mA										
Frecuencia de respuesta*1	700Hz	200Hz	350Hz	250Hz	200Hz	100Hz					
Voltaje residual	Max. 1.5V										
Efecto por Temp.	Dentro de max. ±10°C de distancia de detección a 20°C en un rango de temperatura de -25 a 70°C										
Salida de control	Max. 200mA										
Resistencia de aislamiento	Min. 50MΩ(a 500VCC megger)										
Rigidez dieléctrica	1,500VCA 50/60Hz por 1minuto										
Vibración	Amplitud de 1mm a una frecuencia de 10 a 55Hz en cada una de las direcciones X, Y, Z por 2 horas										
Choque	500m/s ² (aprox. 50G) en cada una de las direcciones X, Y, Z por 3 veces										
Indicador	Indicador de operación(LED rojo)										
Ambiente	Temperatura ambiente	-25 a 70°C, Almacenamiento: -30 a 80°C									
	Humedad ambiente	35 a 95%RH, Almacenamiento: 35 to 95%RH									
Circuito de protección	Circuito de protección contra picos de voltaje, sobrecargas, corto circuito y polaridad inversa										
Protección	IP67(Estándar IEC)										
Cable*2	ø4mm, 3 núcleos, 2m (AWG22, diámetro del núcleo: 0.08mm, número de núcleos: 60, diámetro del aislamiento: Ø1.25mm)										
Materiales	Cuerpo: ABS resistente al calor, Cable estándar(Negro): Cloruro de polivinilo(PVC).										
Certificación	CE										
Peso	Aprox. 71g	Aprox. 70g		Aprox. 111g	Aprox. 158g						

※1: La frecuencia de respuesta es el valor promedio. La condición de detección está usando el objeto de detección estándar. El intervalo se ajusta como 2 veces del objeto de detección estándar, y la distancia de ajuste se ajusta por 1/2 de la distancia de detección.

※2: No presionar el cable con una fuerza mayor a 30N. Puede causar un incendio debido a una rotura del cable. Al extender el cable, usar cable AWG22 o mayor de 200m.

※ La resistencia ambiental se encuentra en estado sin condensación o congelación.

Dimensiones

PSN17

PSN25, PSN30, PSN40

	PSN17	PSN25	PSN30	PSN40
A	18	25	30	40
B	30.8	35.5	48.5	47
C	ø3.2	ø4.2	ø4.5	ø5.5
D	11	18	22	30
E	18	25.3	30	40
F	-	16.8	20	25
G	35.6	39	53	53
H	4	4	4	4

Soporte

•PSN17

•PSN25

•PSN30

•PSN40

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.

Cara a cara

Paralelo

Frecuencia diferencial

Cuando se instalen cerca varios sensores de proximidad, puede ocurrir un mal funcionamiento debido a la interferencia mutua. Por lo tanto use frecuencia diferencial como se muestra en la siguiente imagen. ※La frecuencia diferencial es solo para PSN17.

Objeto de detección

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)

Tipo	Modelo	PSN17		PSN25	PSN30		PSN40
		5mm	8mm		10mm	15mm	
A	30	48	30	60	90	120	
B	36	40	40	50	65	70	
C	5	5	5	5	5	5	
d	15	24	15	30	45	60	
t	24	33	25	30	45	45	
m	18	20	20	25	35	35	

Distancia de ajuste

Objetivo

Objetivo

Dirección de Movimiento

Dirección de movimiento

Sa

Sn

(a)

(b)

•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) como (b).

•Distancia de ajuste(Sa) = Distancia de detección(Sn)X70%.
Ej)PSN30-10DN
Distancia de ajuste(Sa) = 10mmX0.7=7mm

Precauciones de uso

1. Seguir las especificaciones dentro de 'Precauciones de uso'. De otra manera, puede causar accidentes inesperados.

2. La alimentación 12-24VCC deberá de ser aislada y tener un voltaje/corriente limitado o tipo Clase 2, dispositivo de alimentación SELV.

3. Use el producto 0.8 seg. después de encendido.

4. 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.

5. Esta unidad se debe de usar en los siguientes ambientes:
① Interiores (En condiciones de ambiente dentro de las 'Especificaciones')
② Máx. altitud. 2,000m
③ 2 grados de contaminación
④ Categoría 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

■ Paneles Lógicos/Gráficos

■ Conectores/Socket

■ Controladores de temperatura

■ SSR/Controlador de potencia

■ Transductores de humedad/temperatural

■ Motores a pasos/drivers/controladores de movimiento

■ Sistema de marcado láser (fibra, CO₂, Nd:YAG)

■ Sistema de soldadura por láser

■ Medidores de pulsos/ritmo/tacómetros

■ Unidades de display

■ Controladores de sensores

■ Fuentes de alimentación

■ Control switches / Lámpara / Buzzers

■ Bloque de terminales E/S / Cable

■ Encoders rotativos

■ Contadores

■ Temporizadores

■ Dispositivos de red de campo

■ Medidores de panel

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

DRW171503AA