

Sensor de proximidad inductivo rectangular de larga distancia
Sensores

Serie AS (CC de 4 hilos)

MANUAL DE INSTRUCCIONES

TCD210254AC

Autonics

Gracias por elegir nuestro producto Autonics.
Lea y comprenda completamente el manual de instrucciones y el manual antes de utilizar el producto.

Para su seguridad, lea y siga las siguientes consideraciones de seguridad antes de usar.
Para su seguridad, lea y siga las consideraciones escritas en el manual de instrucciones, otros manuales y el sitio web de Autonics.
Guarde este manual de instrucciones en un lugar donde pueda encontrarlo fácilmente.
Las especificaciones, dimensiones, etc. están sujetas a cambios sin previo aviso para el producto.
Mejora. Algunos modelos pueden ser descontinuados sin previo aviso.
Siga el sitio web de Autonics para obtener la información más reciente.

Consideraciones de seguridad

- Observe todas las "Consideraciones de seguridad" para un funcionamiento seguro y adecuado y evitar peligros.
- El símbolo indica precaución debido a circunstancias especiales en las que pueden ocurrir peligros.

Advertencia No seguir las instrucciones puede provocar lesiones graves o la muerte.

01. Se debe instalar un dispositivo de seguridad cuando se utilice la unidad con maquinaria que pueda causar lesiones graves o pérdidas económicas sustanciales (por ejemplo, control de energía nuclear, equipos médicos, barcos, vehículos, ferrocarriles, aeronaves, aparatos de combustión, equipos de seguridad, dispositivos de prevención de delitos y desastres, etc.).
El incumplimiento de esta instrucción puede ocasionar lesiones personales, pérdidas económicas o incendios.

02. No utilice la unidad en lugares donde pueda haber gases inflamables, explosivos o corrosivos, alta humedad, luz solar directa, calor radiante, vibración, impacto o salinidad.
El incumplimiento de esta instrucción puede provocar una explosión o un incendio.

03. No desmonte ni modifique la unidad.
El incumplimiento de esta instrucción puede provocar un incendio.

04. No conecte, repare ni inspeccione la unidad mientras esté conectada a una fuente de alimentación.
fuente.
El incumplimiento de esta instrucción puede provocar un incendio.

05. Verifique "Conexiones" antes de realizar el cableado.
El incumplimiento de esta instrucción puede provocar un incendio.

Precaución No seguir las instrucciones puede provocar lesiones o daños al producto.

01. Utilice la unidad dentro de las especificaciones nominales.
El incumplimiento de esta instrucción puede provocar un incendio o daños al producto.

02. Utilice un paño seco para limpiar la unidad y no utilice agua ni disolventes orgánicos.
El incumplimiento de esta instrucción puede provocar un incendio.

Precauciones durante el uso

- Siga las instrucciones de la sección "Precauciones de uso". De lo contrario, podría causar accidentes inesperados.
- La fuente de alimentación de 12-48 VCC debe estar aislada y tener un voltaje/corriente limitado o un dispositivo de fuente de alimentación SELV de clase 2.
- Utilice el producto después de 0,8 segundos de suministrar energía.
- Cables lo más corto posible y manténgalo alejado de líneas de alta tensión o líneas eléctricas para evitar sobretensiones y ruido inductivo. No lo utilice cerca de equipos que generen una fuerte fuerza magnética o ruido de alta frecuencia (transceptores, etc.).
En caso de instalar el producto cerca de un equipo que genere fuertes sobretensiones (motor, máquina de soldar, etc.), utilice un diodo o varistor para eliminarlas.
- Esta unidad se puede utilizar en los siguientes entornos.
 - En interiores (en las condiciones ambientales clasificadas en "Especificaciones")
 - Altitud máxima 2.000 m
 - Grado de contaminación 2
 - Categoría de instalación II

Precauciones para la instalación

- Instale la unidad correctamente según el entorno de uso, la ubicación y las especificaciones designadas.
- No golpee con objetos duros ni doble excesivamente el cable de salida. Esto podría dañar la resistencia al agua.
- NO tire del cable de Ø 2,5 mm con una resistencia a la tracción de 20 N, del cable de Ø 4 mm con una resistencia a la tracción de 30 N o superior, ni del cable de Ø 5 mm con una resistencia a la tracción de 50 N o superior. Podría producirse un incendio debido a la rotura del cable. • Al extender el cable, utilice un cable AWG 22 o superior en un radio de 200 m.
- Apriete los tornillos de instalación con un torque inferior a 1,47 N m.

Información de pedidos

Esto es solo para referencia, el producto real no admite todas las combinaciones.
Para seleccionar el modelo especificado, siga el sitio web de Autonics.

COMO -

Dimensión	Fuente de alimentación
Número: Longitud del lado A (unidad: mm)	D: 12 - 48 VCC
Distancia de detección	Salida de control
Número: Distancia de detección estándar (unidad: mm)	N3: NPN Normalmente Abierto + Normalmente Cerrado P3: PNP Normalmente Abierto + Normalmente Cerrado

Componentes del producto

- Producto × 1
- Perno M5 × 4
- Manual de instrucciones × 1

Conexiones

■ Tipo de cable

NPN

Marrón

Negro

Blanco

Azul

CARGA

CARGA

12-48 VCC

PNP

Marrón

Negro

Blanco

Azul

CARGA

CARGA

12-48 VCC

■ Circuito interno (salida NPN) ■ Circuito interno (salida PNP)

CIRCUITO

CARGA

NO

CARGA

CIRCUITO

CARGA

NO

CARGA

Diagrama de tiempos de operación

	Normalmente abierto	Normalmente cerrado
Objetivo de detección	Presencia Nada	Presencia Nada
Carga	Operación Devolver	Operación Devolver
Voltaje de salida	NPN producción	H L
	Salida PNP	H L
Indicador de funcionamiento (amarillo)	EN	EN

Presupuesto

Instalación	Tipo de lado superior
Modelo	AS80-50D
Detección de longitud lateral	80 milímetros
Distancia de detección	50 milímetros
Distancia de ajuste	0 a 35 mm
Histéresis	≤ 15 % de la distancia de detección
Objetivo de detección estándar: hierro	150 × 150 × 1 mm
Frecuencia de respuesta ⁰¹⁾	30 Hz
Afecto por temperatura	± 10 % para la distancia de detección a una temperatura ambiente de 20
Indicador	Indicador de encendido (verde), indicador de funcionamiento (amarillo)
Peso unitario	
de aprobación	≈ 470 gramos

01) La frecuencia de respuesta es el valor promedio. Se utiliza el objetivo de detección estándar y el ancho se establece como 2 veces el objetivo de detección estándar, 1/2 de la distancia de detección para la distancia.

Fuente de alimentación	12 - 48 VCC (ondulación PP: ≤ 10 %), voltaje de funcionamiento: 10 - 65 VCC
Consumo de corriente ≤ 20 mA	
Salida de control	≤ 200 mA
Tensión residual	≤ 2 V
Circuito de protección	Circuito de protección contra sobretensiones, circuito de protección contra cortocircuitos y sobrecorrientes en la salida, protección contra polaridad inversa
Tipo de aislamiento	≥ 50 MΩ (500 VCC megger)
Rigidez dieléctrica	Entre la parte de carga y el estuche: 1500 VCA 50/60 Hz durante 1 minuto
Vibración	1 mm de amplitud doble a una frecuencia de 10 a 55 Hz en cada dirección X, Y, Z durante 2 horas
Choque	500 m/s² (≈ 50 G) Direcciones X, Y, Z durante 3 veces
Temperatura ambiente: -25 a 70	almacenamiento: -30 a 80 (sin congelación ni condensación)
Humedad ambiente 35 a 95 % HR	almacenamiento: 35 a 95 % HR (sin congelación ni condensación)
Estructura de protección IP67 (norma IEC)	
Conexión	Modelo de tipo de cable
Especificaciones del cable	Ø 5 mm, 4 hilos, 2 m
Especificaciones del conector	AWG 22 (0,08 mm, 60 núcleos), diámetro del aislante: Ø 1,25 mm
Material	Caja: PC+ABS, cable tipo estándar (negro): cloruro de polivinilo (PVC)

Dimensiones

- Unidad: mm. Para conocer las dimensiones detalladas del producto, siga el sitio web de Autonics.

Indicador de funcionamiento (amarillo)

Indicador de encendido (verde)

4-Ø 5.5

80

65

65

80

Ø 74

45

100.6

Ø 5.2 m

Fórmula de distancia de ajuste

La distancia de detección se puede cambiar según la forma, el tamaño o el material del objetivo.

Objetivo de detección : Movimiento arriba-abajo

Objetivo de detección : Movimiento de derecha a izquierda

Para una detección estable, instale la unidad dentro del 70 % de la distancia de detección.
Distancia de ajuste (Sa)
= Distancia de detección (Sn) × 70 %

Interferencia mutua e influencia de los metales circundantes

■ Interferencia mutua

Cuando se montan varios sensores de proximidad en una fila cercana, es posible que se produzca un mal funcionamiento del sensor debido a interferencias mutuas.

Por lo tanto, asegúrese de proporcionar una distancia mínima entre los dos sensores, como se muestra en la siguiente tabla.

A 320 mm B 320 mm	
-------------------	--

[Cara a cara]

[Paralelo]

A

B

■ Frecuencia diferencial

Al montar los sensores en un panel metálico, se debe evitar que se vean afectados por cualquier objeto metálico, excepto el objetivo. Por lo tanto, asegúrese de mantener una distancia mínima, como se indica en la tabla a continuación.

d 150 mm m 80 mm	
------------------	--

d

m

Placa terrestre

18, Bansong-ro 513Beon-gil, Haeundae-gu, Busan, República de Corea, 48002
www.autonics.com | +82-2-2048-1577 | ventas@autonics.com

Autonics