



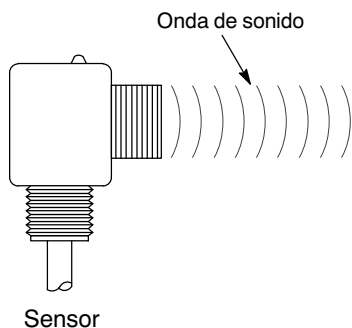


Información general	Guía de selección rápida página 3-2
	Definiciones y terminología técnicas página 3-3
Productos	Boletín 873P, salida analógica o discreta página 3-5
	Boletín 873P programable página 3-8
	Boletín 873C tipo proximidad página 3-11
	Boletín 873E RightSound™ sistema de detección de objetos transparentes de modo opuesto página 3-13
Índices	Índice de núm. de cat. página 13-1
	Índice completo de productos página 14-1

Especificaciones	 873P Salida analógica o discreta	 873P Programable	 873C Salida analógica o discreta	 873E RightSound™, sistema de detección de objetos transparentes de modo opuesto
Especificaciones	<ul style="list-style-type: none"> Rangos de detección de 100...2,500 mm Modelos de salida analógica (4...20 mA, 0...10 VCC) Modelos de salida discreta (normalmente abierta, PNP) Envolvente del cilindro de plástico Distancia de detección ajustable (modelos discretos) Protección contra cortocircuito, sobrecarga, falsa detección, ruido de transiente inversión de polaridad Función de retención/sincronización para reducir la comunicación cruzada Marcados cULus y CE para todas las directivas correspondientes 	<ul style="list-style-type: none"> Rangos de detección de 150...3,500 mm Los modelos programables cuentan con 2 salidas discretas y 1 salida analógica Las salidas discretas pueden programarse para operación normalmente abierta o normalmente cerrada. Regulación del punto de ajuste programable mediante botón pulsador Protección contra cortocircuito, sobrecarga, falsa detección, ruido de transiente e inversión de polaridad 	<ul style="list-style-type: none"> Operación por 3 cables Conexión de 3 conductores 18...30 VCC Capacidad para detectar líquidos y sólidos metálicos y no metálicos Protección contra cortocircuito, falsa detección, inversión de polaridad, sobrecarga y ruido de transiente Distancia de detección ajustable (modelo discreto) Supresión de fondo ajustable (modelo analógico) 	<ul style="list-style-type: none"> Solución ideal para la detección de objetos o materiales transparentes, incluso botellas de vidrio y plástico. El formato en ángulo recto permite el montaje con orificio pasante y en orificio roscado de 18 mm en la base o en el frontal del sensor. Indicadores de 360° altamente visibles montados convenientemente en la parte superior del sensor. Diseñados para cumplir los exigentes estándares de la industria de alimentos: envolvente que soporta proyecciones de agua de 1,200 psi al igual que NEMA 4X, 6P y IP67. Los receptores tienen salidas NPN (drenador) y PNP (surtidor). Cortocircuito, sobrecarga, inversión de polaridad, falsa detección y ruido de transiente.
Material	• Cuerpo de plástico; 18, 30 mm	• Cuerpo de plástico; 30 mm	• Cara de plástico/cuerpo roscado de latón niquelado	• Plástico
Rango de detección [mm (pulg.)]	<ul style="list-style-type: none"> 100...600 (3.94...23.62) 200...1,500 (7.87...59.06) 300...2,500 (11.81...98.43) 	<ul style="list-style-type: none"> 150...1,500 (5.98...59.10) 350...3,500 (13.78...137.80) 	• 300...1,000 (11.81...39.37)	• 50...750 (2...30)
Voltaje de operación	• 18...30 VCC	• 19...30 VCC	• 18...30 VCC	• 10.8...30 VCC
Configuración de salida	<ul style="list-style-type: none"> Discreta (normalmente abierto: PNP) Corriente analógica (4...20 mA) Voltaje analógico (0...10 VCC) 	• Programable (2 PNP con corriente y voltaje analógicos)	<ul style="list-style-type: none"> Voltaje analógico (1...10 VCC) Discreta (normalmente abierto: PNP) 	• NPN/PNP
Clasificación de envolvente	• IP67	• IP67	• NEMA 12 y IP65 (IEC529)	• NEMA 4X, 6P, IP67 (IEC529); Resistencia a proyecciones de agua de 1,200 psi (8,270 kPa)
Tipo de conexión	• Conector Micro	• Conector Micro	• Cable: 2 m (6.5 pies) de longitud 3 conductores, PVC	• Cable: PVC #22 AWG, 2 m (6.5 pie) Conector: CC de 4 pines tipo Micro, receptáculo macho en el cable flexible
Información adicional	• Consulte la página 3-5	• Consulte la página 3-8	• Consulte la página 3-11	• Consulte la página 3-13

Principios de operación

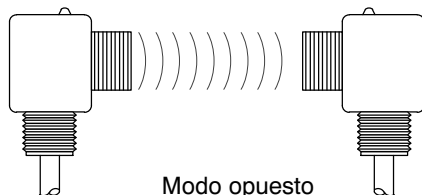


Los sensores ultrasónicos funcionan emitiendo y recibiendo ondas de sonido de alta frecuencia. La frecuencia normalmente está en el orden de los 200 kHz, por lo que es demasiado alta para que el oído humano la perciba.

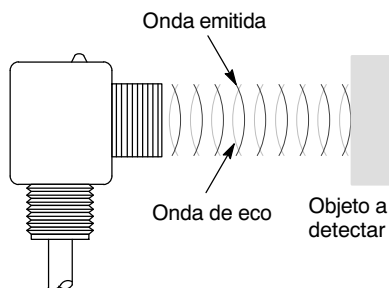
Modos de operación

Hay dos modos básicos de operación: modo opuesto y modo difuso (de eco).

En el modo opuesto, un sensor emite la onda de sonido y otro, que está montado al lado opuesto del emisor, recibe la onda de sonido.

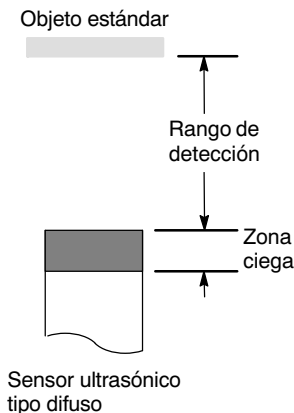


En el modo difuso, el mismo sensor emite la onda de sonido y luego busca el eco que un objeto refleja.



Rango de detección

El rango de detección es la distancia dentro de la cual el sensor ultrasónico detectará un objeto sometido a fluctuaciones de temperatura y voltaje.



Zona ciega

Los sensores ultrasónicos tienen una zona ciega inherente que se localiza en la cara de detección. El tamaño de la zona ciega depende de la frecuencia del transductor. Los objetos que se sitúen dentro del punto ciego no se podrán detectar de manera confiable.

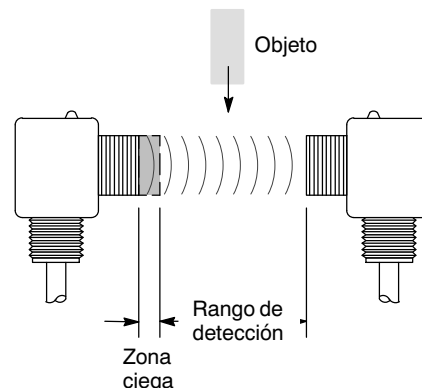
Consideraciones respecto al objeto

Se deben considerar ciertas características de los objetos cuando se usen sensores ultrasónicos. Ellas incluyen la forma, material, temperatura, tamaño y posición del objeto.

Los materiales suaves como las telas y el caucho de espuma son difíciles de detectar por medio de la tecnología ultrasónica difusa debido a que no reflejan el sonido.

El objeto estándar para un sensor ultrasónico de tipo difuso está establecido por el estándar IEC 60947-5-2 de la Comisión electrotécnica internacional. El objeto estándar es de forma cuadrada, con un espesor de 1 mm y está hecho de metal con acabado laminado. El tamaño del objeto está en función del rango de detección.

No se ha establecido un estándar para los sensores ultrasónicos de modo opuesto.



Los objetos estándares se usan para establecer los parámetros de funcionamiento de los sensores. El usuario debe tener en cuenta las diferencias de rendimiento producidas por los objetos no estándares.



873P de salida analógica
18 mm



873P de salida discreta
30 mm

Descripción

Los sensores ultrasónicos Boletín 873P son dispositivos autónomos, de estado sólido, diseñados para detección sin contacto de objetos sólidos y líquidos. Están disponibles con diámetros de cilindro de 18 mm y 30 mm construidos de plástico PBT, y cumplen con los estándares de envoltente IP67. El circuito electrónico está encapsulado para proteger contra choque, vibración y contaminación.

Estos sensores están disponibles con salidas analógicas o discretas y tres rangos diferentes de detección. La selección de modelos analógicos incluye salidas de 4...20 mA ó 0...10 VCC.

Los modelos discretos tienen una salida PNP normalmente abierta y un potenciómetro para ajustar el rango de detección para no hacer caso de los objetos del fondo. Los sensores ultrasónicos Boletín 873P tienen protección eléctrica completa, lo cual incluye protección contra cortocircuito, sobrecarga, falsa detección, ruido de transiente e inversión de polaridad.

Especificaciones

	Discreta	Corriente analógica	Voltaje analógico
Configuración de salida	Normalmente abierta, PNP	4...20 mA	0...10 VCC
Corriente de carga, máx.	<500 mA		-
Corriente de fuga	<0.5 mA		-
Consumo de corriente	< 35 mA		
Voltaje de operación	18...30 VCC		
Caída de voltaje del sensor	<3.5 VCC		-
Capacidad de repetición	0.2%		
Histéresis	2.5% típico		-
Tolerancia de linealidad	-		±0.3%
Frecuencia	130, 180, 300 k Hz		
Ángulo del haz	8°		
Tipo de protección	Cortocircuito, sobrecarga, falsa detección, ruido de transiente y inversión de polaridad		
Certificaciones	Marcados cULus y CE para todas las directivas correspondientes		
Material	Plástico – PBT		
Clasificación de envoltente	IP67		
Tipo de conexión	Conector Micro (los modelos discretos de 18 mm tienen cable flexible de 12 pulg.)		
Indicador LED	Amarillo		-
Ajuste de sensibilidad	Potenciómetro		-
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	-15...70° (5...158°)		
Impacto	30 g, 11 ms		
Vibración	55 Hz, 1 mm amplitud, 3 planos		

Especificaciones

- Rangos de detección de 100...2,500 mm
- Modelos de salida analógica (4...20 mA, 0...10 VCC)
- Modelos de salida discreta (normalmente abierta, PNP)
- Envoltente del cilindro de plástico
- Distancia de detección ajustable (modelos discretos)
- Protección contra cortocircuito, sobrecarga, falsa detección, ruido de transiente e inversión de polaridad
- Función de retención/sincronización para reducir la comunicación cruzada
- Marcados cULus y CE para todas las directivas correspondientes

Cables con un conector y accesorios

Descripción	Número de página
Deflectores del haz	3-10
Cables con un conector	8-16
Soportes de montaje	2-210...2-214
Tuercas de montaje	2-221

873P de salida analógica o discreta

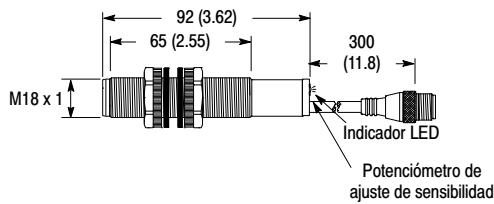
Cuerpo de plástico

Selección de productos

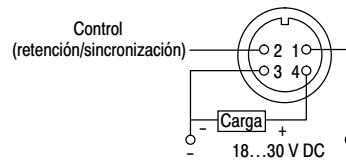
Diámetro del cilindro [mm]	Rango de detección [mm (pulg.)]	Configuración de salida	Frecuencia de conmutación (Hz)	Tipo de conexión	Núm. de cat.	
18	100...600 (3.94...23.62)	Normalmente abierta PNP	20	Cable flexible con conector Micro	873P-DBNP1-F4	
	200...1,500 (7.87...59.06)		10		873P-DBNP2-F4	
30	300...2,500 (11.81...98.43)		5	Conector Micro	873P-DCNP1-D5	
18	100...600 (3.94...23.62)	4...20 mA	-		873P-DBAC1-D4	
	200...1,500 (7.87...59.06)				873P-DBAC2-D4	
30	300...2,500 (11.81...98.43)				873P-DCAC1-D5	
18	100...600 (3.94...23.62)	0...10 V DC			-	873P-DBAV1-D4
	200...1,500 (7.87...59.06)					873P-DBAV2-D4
30	300...2,500 (11.81...98.43)					873P-DCAV1-D5
Cable con un conector normal recomendado (-2 = 2 m (6.5 pies))						889D-F4AC-2

Dimensiones aproximadas [mm (pulg.)]

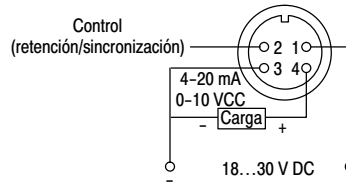
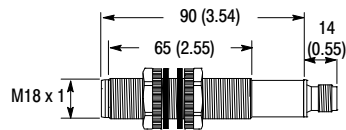
18 mm Discreto



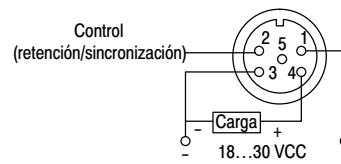
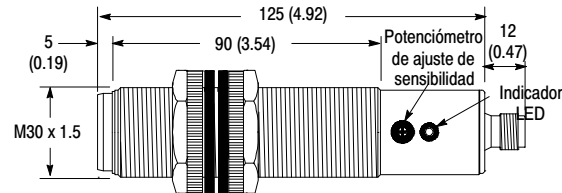
Diagramas de cableado



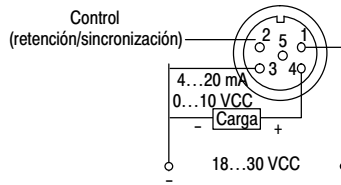
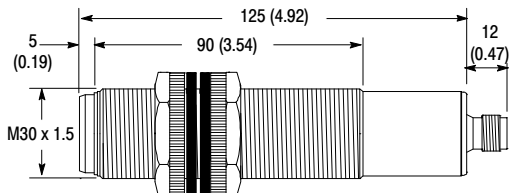
18 mm Analógico



30 mm Discreto



30 mm Analógico



Pin de control

Operación normal

Para una operación normal, no conecte el pin de control. Las funciones de retención y sincronización pueden usarse para aplicaciones especiales.

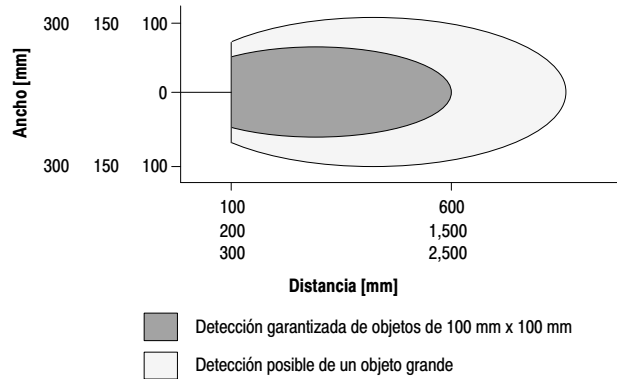
Retención

Para inhibir la operación del sensor y retener la salida en su estado actual, conecte el pin de control (2) a 0 VCC. El sensor no transmitirá ni recibirá pulsos ultrasónicos hasta que se haya desconectado este voltaje del pin de control. Los modelos de salida conmutada estarán enclavados y los modelos de salida analógica retendrán su valor durante este período.

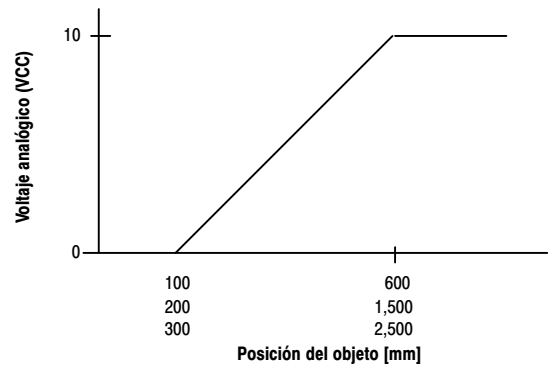
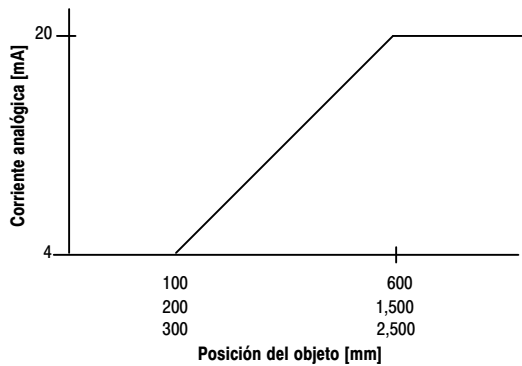
Sincronización

Para sincronizar la transmisión de pulsos ultrasónicos entre varios sensores, conecte juntos los pines de control. Esta función reduce el potencial de comunicación cruzada entre modelos montados a poca distancia unos de otros.

Contorno del haz



Salida analógica





873P CC programable
30 mm

Descripción

Los sensores ultrasónicos programables Boletín 873P son dispositivos autónomos, de estado sólido, diseñados para detección sin contacto de objetos sólidos y líquidos. Están disponibles con diámetro de cilindro de 30 mm, están contruidos de plástico PBT, y cumplen con los estándares de envolvente IP67. El circuito electrónico está encapsulado para proteger contra choque, vibración y contaminación.

Estos sensores tienen dos puntos de ajuste programables con salidas surtidor (PNP) que puede configurarse para operación normalmente abierta o normalmente cerrada. También cuentan con una salida analógica de 4...20 mA ó 0...10 VCC. La pendiente de la salida analógica está escalada entre los límites de los valores de punto de ajuste. La programación de los puntos de ajuste y la configuración de salida se realizan usando el botón pulsador de configuración ubicado en la parte trasera del envolvente.

Además, estos dispositivos tienen protección eléctrica completa, lo cual incluye protección contra cortocircuito, sobrecarga, falsa detección, ruido de transiente e inversión de polaridad. Los sensores ultrasónicos programables Boletín 873P son ideales para aplicaciones de control de nivel, medición de diámetro, medición de distancia, control de pendiente y detección de presencia.

Especificaciones

Configuración de salida	Dos PNP discretas (programable N.A./N.C.) Corriente analógica: 4...20 mA Voltaje analógico: 0...10 VCC
Corriente de carga, máx.	<100 mA (colector abierto)
Corriente de fuga	<0.5 mA
Consumo de corriente	<45 mA
Voltaje de operación	19...30 VCC
Caída de voltaje del sensor	<5 VCC
Capacidad de repetición	0.4%
Histéresis	1% típico
Tolerancia de linealidad	±0.5%
Frecuencia	130, 200 kHz
Ángulo del haz	8°
Tipo de protección	Cortocircuito, sobrecarga, falsa detección, ruido de transiente, inversión de polaridad
Certificaciones	Marcados cULus y CE para todas las directivas correspondientes
Material	Plástico – PBT
Clasificación de envolvente	IP67
Tipo de conexión	Conector Micro
Indicador LED	Amarillo: (2) salida P1, P2; Verde: Alineamiento/eco
Programación	Mediante botón pulsador de configuración
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	-15...70° (5...158°)
Impacto	30 g, 11 ms
Vibración	55 Hz, 1 mm amplitud, 3 planos

Especificaciones

- Rangos de detección de 150...3,500 mm
- Los modelos programables cuentan con 2 salidas discretas y 1 salida analógica
- Las salidas discretas pueden programarse para operación normalmente abierta o normalmente cerrada.
- Regulación del punto de ajuste programable mediante botón pulsador
- Protección contra cortocircuito, sobrecarga, falsa detección, ruido de transiente e inversión de polaridad
- Marcados cULus y CE para todas las directivas correspondientes

Cables con un conector y accesorios

Descripción	Número de página
Deflectores del haz	3-10
Cables con un conector	8-16
Soportes de montaje	2-210...2-214
Tuercas de montaje	2-221

Selección de productos

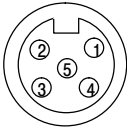
Diámetro del cilindro [mm]	Rango de detección [mm (pulg.)]	Configuración de salida	Frecuencia de conmutación (Hz)	Tipo de conexión	Núm. de cat.
30 mm	150...1,500 (5.91...59.10)	2 PNP (N.A. o N.C.) con 4...20 mA	1	Conector Micro	873P-DCAC1S-D5
	350...3,500 (13.78...137.80)				873P-DCAC2S-D5
	150...1,500 (5.91...59.10)	2 PNP (N.A. o N.C.) con 0...10 VCC			873P-DCAV1S-D5
	350...3,500 (13.78...137.80)				873P-DCAV2S-D5
Cable con un conector normal recomendado (-2 = 2 m (6.5 pies))					889D-F5AC-2

Dimensiones aproximadas [mm (pulg.)]

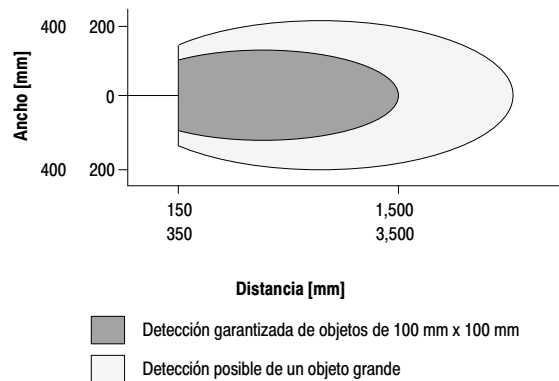
1,500 mm

3,500 mm

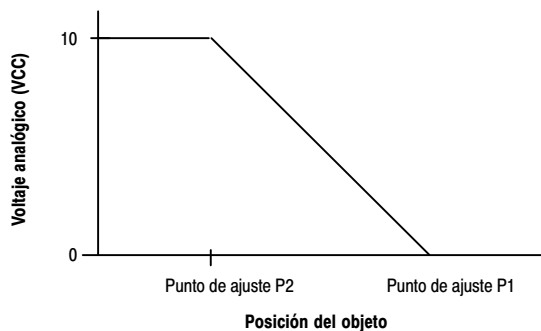
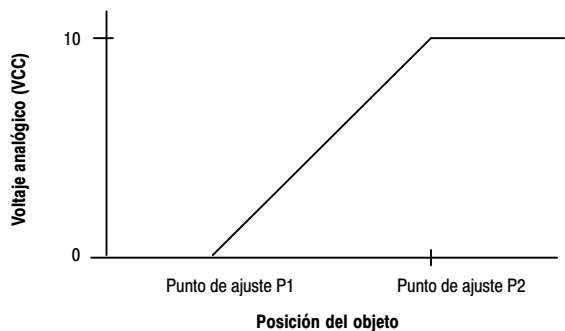
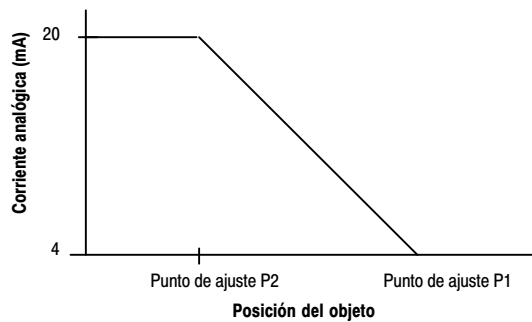
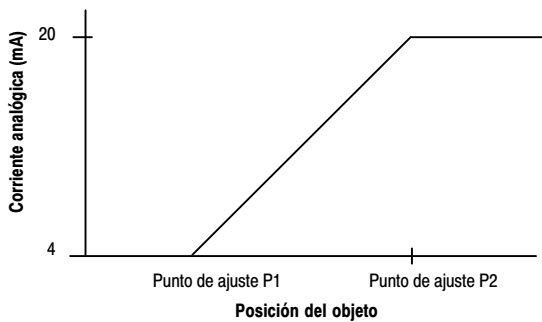
Diagramas de cableado

	Pin	Función
	1	Voltaje de operación de 19...30 VCC
	2	Punto de ajuste (P2)
	3	0 V CC
	4	Punto de ajuste (P1)
	5	4...20 mA ó 0...10 VCC (dependiendo del modelo)

Contorno del haz



Salida analógica

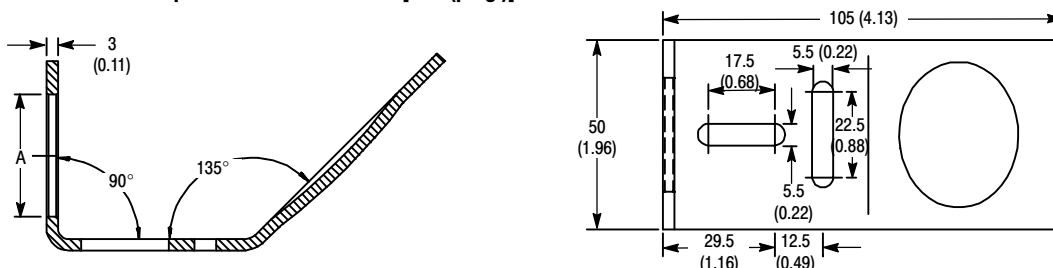


Accesorios

Deflectores del haz

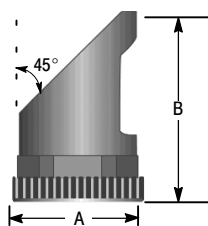
Estos deflectores de haz de plástico o acero inoxidable reducen el perfil de montaje para aplicaciones con restricciones críticas de espacio, desviando el haz ultrasónico 90°. Además, los modelos de acero inoxidable proporcionan capacidad de montaje y enfoque del haz ultrasónico.

Deflector del haz ultrasónico/Soporte – acero inoxidable [mm (pulg.)]



Díámetro del sensor	A [mm (in.)]	Núm. de cat.
18 mm	20 (0.79) diám.	60-2757
30 mm	32 (1.26) diám.	60-2758

Deflector del haz ultrasónico – Plástico [mm (pulg.)]



Díámetro del sensor	A [mm (in.)]	B [mm (pulg.)]	Núm. de cat.
18 mm	23 (0.91)	35 (1.38)	60-2759
30 mm	35.5 (1.40)	54 (2.13)	60-2760



873C de CC, tipo cable
30 mm
página 3-12

Descripción

El sensor ultrasónico Boletín 873C tiene la capacidad de detectar objetos sólidos y líquidos desde una distancia de hasta 1 m (3.3 pies).

El Boletín 873C viene en una de dos versiones: una unidad con supresión del plano de fondo con salida analógica o un modelo difuso normal con una salida digital.

El modelo analógico proporciona un voltaje de salida que varía linealmente con la distancia del objeto y una función de supresión del plano de fondo ajustable. Para muchas aplicaciones, tal como monitoreo del nivel de agua en un tanque, la tecnología ultrasónica permite que un solo dispositivo haga un trabajo que de otro modo requeriría varios sensores.

El modelo digital tiene una salida PNP normalmente abierta que puede ajustarse entre 300 mm (11.8 pulg.) y 1 m (3.3 pies).

Especificaciones

- Operación por 3 cables
- Conexión de 3 conductores
- 18...30 VCC
- Salida analógica o digital (discreta)
- Capacidad para detectar líquidos y sólidos metálicos y no metálicos
- Protección contra cortocircuito, falsa detección, inversión de polaridad, sobrecarga y ruido de transiente
- Distancia de detección ajustable (modelo digital/discreto)
- Supresión de fondo ajustable (modelo analógico)
- Marcados por CE para todas las directivas correspondientes

Especificaciones

Corriente de carga, máx.	Salida discreta: ≤ 400 mA Salida analógica: ≤ 5 mA
Corriente de carga, mín.	1 mA
Corriente de fuga	≤ 10 μ A
Voltaje de operación	18...30 VCC
Caída de voltaje del sensor	≤ 2.4 V
Salida analógica	1...9 VCC
Capacidad de repetición	± 5 mm en dirección axial
Histéresis	≤ 15 mm típico
Frecuencia	200 kHz
Ángulo de cono de impulso	8° (ángulo completo)
Tipo de protección	Falsa detección, transiente, inversión de polaridad, cortocircuito, sobrecarga
Certificaciones	Marcados por CE para todas las directivas correspondientes
Clasificación de envolvente	NEMA 12 y IP65 (IEC529), cuerpo de latón niquelado con cara de plástico
Tipo de conexión	Cable: 2 m (6.5 pies) de longitud 3 conductores, PVC
Indicador LED	Modelo discreto: Salida activada Modelo analógico: Eco detectado
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	-10...+60° (+14...+140°)
Impacto	30 g
Vibración	10...55 Hz

Consideraciones respecto al objeto

Puesto que los sensores ultrasónicos dependen de una onda de sonido reflejada para una correcta operación, la forma, material, temperatura y posicionamiento del objeto son importantes. Estos deben seleccionarse para retornar el eco más fuerte posible.

La forma de objeto ideal es una superficie plana y lisa. Los objetos redondeados o irregulares también se pueden detectar, pero las distancias de detección y/o los voltajes de salida analógica se reducirán.

Un objeto debe estar cerca al eje del cuerpo del sensor para ser detectado porque el 873C emite impulsos ultrasónicos en un cono de 8°. Los objetos deben estar dentro de este cono para reflejar los impulsos y activar el interruptor. La superficie del objeto también debe estar orientada directamente hacia el sensor para emitir un eco adecuado.

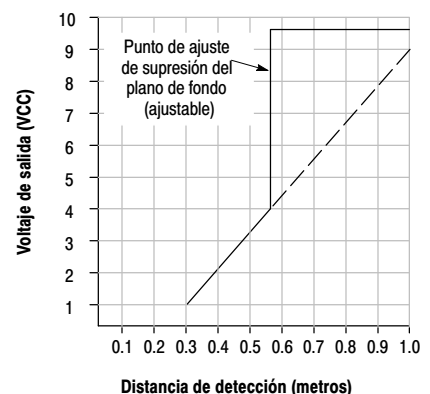
El sensor puede colocarse correctamente usando el indicador LED situado en su extremo, el cual se ilumina con una intensidad proporcional a la fuerza del eco. Simplemente coloque el objeto en el punto de detección deseado, luego ajuste la posición y ángulo del sensor para

maximizar el brillo de los indicadores LED.

Los materiales suaves como las telas y el caucho de espuma son difíciles de detectar por medio de la tecnología ultrasónica debido a que no reflejan adecuadamente el sonido. Esto significa que los objetos que no son objetivo en el campo del sensor pueden ocultarse del sensor cubriéndolos con un material absorbente de sonido y/o colocándolos de modo que sus ecos no se reflejen hacia el detector.

Las temperaturas del objeto deben ser de 100 °C (212 °F) o menos para una detección confiable.

Voltaje de salida frente a distancia del objeto (modelo analógico)



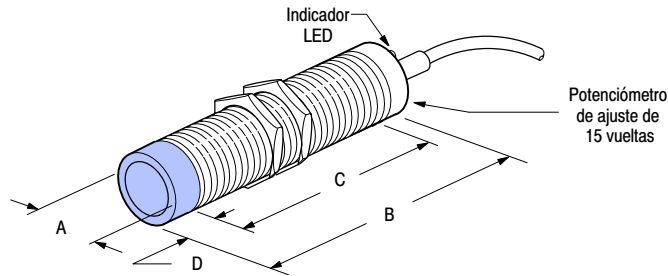
873C de CC de 3 cables

Cara de plástico/cuerpo roscado de latón niquelado

Selección de productos

Diámetro del cilindro [mm]	Distancia de detección nominal [mm (pulg.)]	Configuración de salida		Frecuencia de conmutación (Hz)	Núm. de cat.
		Analógico	PNP		873C-DDAV1000E2
30	300...1,000 (11.81...39.37)	N.A.	PNP	5	873C-DDNP1000E2

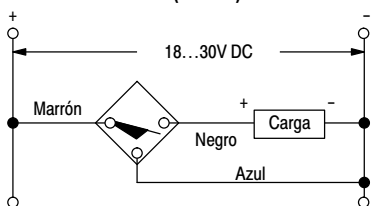
Dimensiones aproximadas [mm (pulg.)]



Tamaño de la rosca	[mm (pulg.)]			
	A	B	C	D
M30 X 1.5	30.0 (1.18)	117.0 (4.61)	95.0 (3.74)	12.0 (0.47)

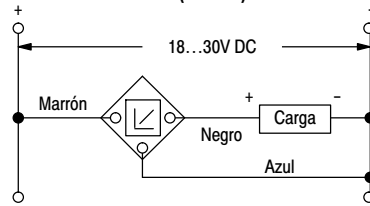
Diagramas de cableado

Digital normalmente abierto (discreto) PNP (surtidor)



Analógico

PNP (surtidor)



Accesorios

Descripción	Número de página
Soportes de montaje	2-210...2-214
Tuercas de montaje adicionales	2-221...2-222

873E RightSound™, sistema de detección de objetos transparentes de modo opuesto

Envolvente de plástico en ángulo recto de 18 mm



Modo opuesto
18 mm

Descripción

Los sensores RightSound boletín 873E son sensores ultrasónicos de modo opuesto que constan de un emisor y un receptor. El receptor está basado en un microprocesador para proporcionar estabilidad avanzada de temperatura e inmunidad al ruido. El ajuste preciso del receptor con el emisor minimiza la interferencia proveniente de las fuentes de ruido del entorno.

El control de volumen del emisor permite que el operador ajuste correctamente el volumen para la distancia de detección (la distancia del emisor al receptor) y otras variables de una aplicación dada (p. ej., la velocidad y separación de los objetos, etc.).

La detección de objetos transparentes, que puede resultar difícil de lograr de manera confiable con los controles fotoeléctricos, se realiza de una manera altamente confiable con los sensores ultrasónicos RightSound. Los sensores RightSound han sido diseñados para entornos exigentes, especialmente los de la industria de alimentos y bebidas. Los envoltentes NORYL son extremadamente resistentes, están clasificados para proyecciones de agua de 1,200 psi y cumplen con los estándares NEMA 4X y 6P. Las caras acústicas del emisor y receptor están hechas de caucho de silicona compatible con las especificaciones de la FDA para una máxima durabilidad y protección contra el ingreso de agua.

Los receptores vienen con salidas de corriente drenador NPN y de corriente surtidora PNP con clasificación de hasta 100 mA. El receptor tiene la capacidad de operar ya sea en modo normalmente abierto o normalmente cerrado. Los modos se seleccionan según la polaridad del voltaje de suministro del receptor.

Cuando el receptor está en modo normalmente abierto, la salida se

Especificaciones

Emisor	873E-EDZZ0750A2 (cable de 2 m (6.5 pies) de 300 V) 873E-EDZZ0750F4 (cable flexible de conector tipo Micro de CC de 4 pines)
Receptor	873E-RDTT0750A2 (cable de 2 m (6.5 pies) de 300 V) 873E-RDTT0750F4 (cable flexible de conector tipo Micro de CC de 4 pines)
Modo de detección	Opuesto
Rango de detección [mm (pulg.)]	50...750 (2...30)
Tipo de protección	Falsa detección, ruido de transiente, cortocircuito, sobrecarga, inversión de polaridad
Voltaje de operación	10.8...30 VCC
Tipo de salida	NPN/PNP
Salidas	Normalmente abierto/normalmente cerrado
Corriente de carga, máx.	100 mA
Corriente de fuga	0.1 mA máx.
Tiempo de respuesta	<2.5 ms
Retardo del momento del encendido	<300 ms
Frecuencia de conmutación, máx.	125 Hz
Frecuencia	200...240 kHz
Ángulo de cono de impulso	(+/-) 5 V°
Material	Noryl
Material de la cara de detección	Caucho de silicona que cumple con las especificaciones de la FDA
Clasificación de envolvente	NEMA 4X, 6P; IP67 (IEC529); Resistencia a proyecciones de agua de 1,200 psi (8,270 kPa)
Tipo de conexión	Cable: PVC #22 AWG, 2 m (6.5 pie) Conector: CC de 4 pines tipo Micro, receptáculo macho en el cable flexible
Vibración	20 g, 10...55 Hz (fuera de operación)
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	-25...+70° (-13...+158°)
Temperatura de almacenamiento [C (F)]	-40...+85° (-40...+185°)
Humedad relativa	No debe exceder del 95%, sin condensación
Certificaciones	UL, cUL y marca CE para todas las directivas aplicables
Estándares	IEC60947-5-2, EN60947-5-2

transmite cuando el receptor detecta un emisor RightSound.

Cuando el receptor está en el modo normalmente cerrado, la salida se transmite cuando el haz de sonido del emisor se obstruye o no está presente.

Especificaciones

- Amplitud de emisor continuamente ajustable con indicador de inestabilidad que permite un ajuste sencillo optimizado en un rango de detección de 2...30 pulgadas.
- Solución ideal para la detección de objetos o materiales transparentes, incluso botellas de vidrio y plástico.
- Alta inmunidad a ruido sónico y eléctrico del entorno.
- El formato en ángulo recto permite el montaje con orificio pasante y en orificio roscado de 18 mm en la base o en el frontal del sensor.

- Indicadores de 360° altamente visibles montados convenientemente en la parte superior del sensor.
- Diseñados para cumplir los exigentes estándares de la industria de alimentos: envolvente que soporta proyecciones de agua de 1,200 psi al igual que NEMA 4X, 6P y IP67.

- Los receptores tienen salidas NPN (drenador) y PNP (surtidor); lógica de salida conmutable mediante polaridad del cableado de alimentación eléctrica del receptor; selección de productos simplificada... Seleccione un cable de 6.5 pies o un cable con un conector y un conector con cable flexible de 6 pulg. y estará listo para comenzar a detectar.
- Operación de 10.8...30 VCC con protecciones contra cortocircuitos, sobrecargas, inversión de polaridad, falsa transición y ruido de transiente.

Sensores de proximidad ultrasónicos

873E RightSound™, sistema de detección de objetos transparentes de modo opuesto

Envoltorio de plástico en ángulo recto de 18 mm

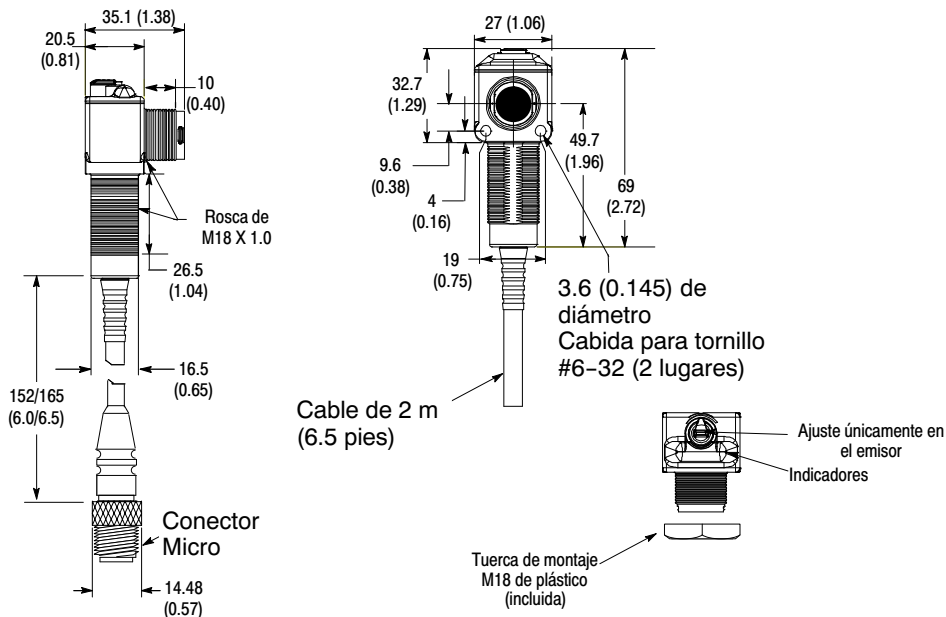
Selección de productos

Tipo de sensor	Tipo de terminación	Voltaje de operación/Corriente de suministro	Núm. de cat.
Emisor	Cable de 2 m (6.5 pie), 300 V	10.8...30 VCC 20 mA a 20 °C 100 mA a -25 °C	873E-EDZZ0750A2
Emisor	Conector tipo Micro		873E-EDZZ0750F4
Receptor	Cable de 2 m (6.5 pie), 300 V	10.8...30 VCC 10 mA	873E-RD TT0750A2
Receptor	Conector tipo Micro		873E-RD TT0750F4
Conector Micro de CC	Cable con un conector normal recomendado (-2 = 2 m (6.5 pies))		889D-F4AC-2

Luces de indicador LED

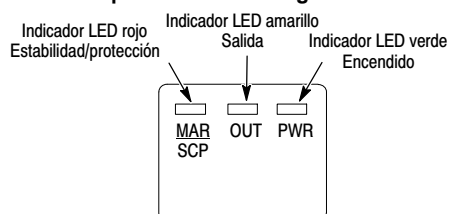
Tipo de sensor	Etiqueta	Color	Estado
Emisor	-	Verde	Sensor activado
Receptor	PWR		Sensor activado
	OUT	Amarillo	Se está produciendo una salida
	MAR/SCP	Rojo	Condición de detección no confiable (encendido)
	Salida en sobrecarga o cortocircuito (parpadeante)		

Dimensiones aproximadas [mm (pulg.)]

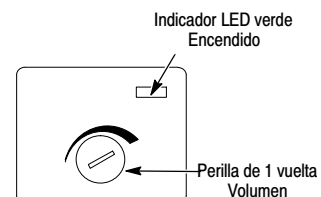


Ubicaciones de los indicadores LED y el ajuste

Receptor ultrasónico RightSound



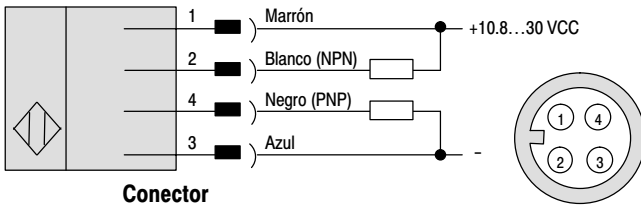
Emisor ultrasónico RightSound



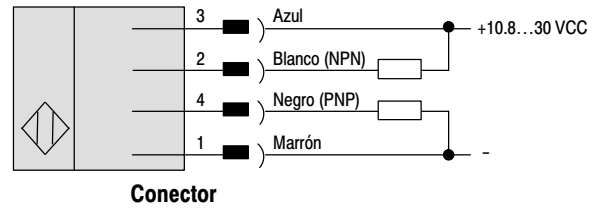
Diagramas de cableado

Receptores con conector

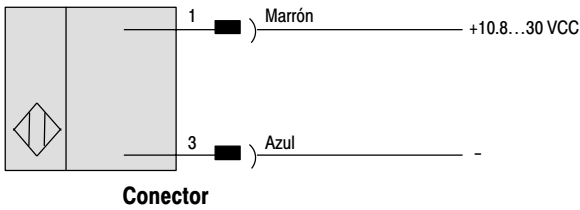
Configuración normalmente abierta



Configuración normalmente cerrada

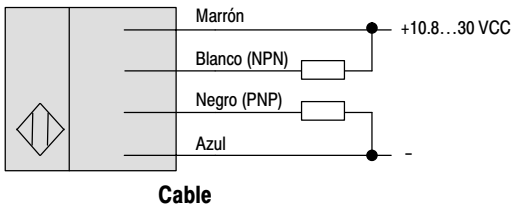


Emisor con conector

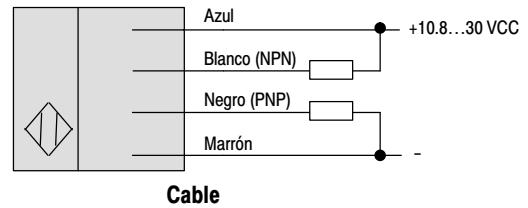


Receptores con cable

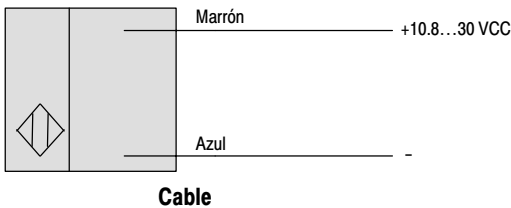
Configuración normalmente abierta



Configuración normalmente cerrada



Emisor con cable



Accesorios

Descripción	Número de página
Cajas de terminales	8-24
Soportes de montaje	2-210...2-214
Tuercas de montaje	2-221...2-222

