

MidS+

Ultrasonidos

MidS+ IH025C12 ACO

PRESERIE

M18 **IP67**

Descripción de producto

Los sensores de la serie MidS+ de Midatec cubren distancias que alcanzan hasta 1,5m en un formato de carcasa M18. Dispone de unidades con cualquier combinación de salida digital push pull y salidas analógicas en tensión o corriente.

Valores de fábrica

Los sensores tienen una programación de fábrica para las salidas digitales de un punto de conmutación y contacto NO. Para las salidas analógicas, el sensor sale con una rampa programada con pendiente ascendente. En todos los casos, las distancias digitales programadas coinciden con los límites del rango de exploración del sensor y los límites de la rampa analógica son la zona ciega y el rango de exploración. La señal de sincronismo está activada en los valores de fábrica.

La serie combina un reducido tamaño con unas altas prestaciones parametrizables a través del equipo TLKUSB y software MidConnect.

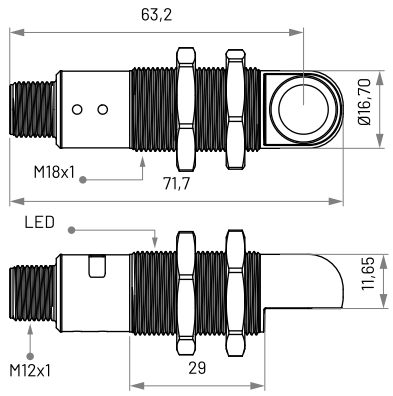
Especificaciones técnicas

Referencia	MidS+ IH025C12 ACO
Características del producto	
Modo de funcionamiento	Reflexión Directa (Distancia) / Barrera por Reflexión
Procedimiento de medida	Tiempo de recorrido pulso-eco
Rango de operación	30 ... 250 mm
Rango máximo	30 ... 350 mm
Frecuencia ultrasónica	320 kHz
Diseño	M18
Parámetros de medida	
Zona ciega	30 mm
Alcance real (Sr)	250 mm
Alcance máximo (Sn)	350 mm
Resolución	0,19 mm
Repetibilidad	±0,15%
Compensación de temperatura	Si. Influencia Tª <1% fondo escala
Histéresis de conmutación	3 mm
Frecuencia máxima de conmutación	25 Hz
Parámetros eléctricos	
Tensión de alimentación (Ub)	10 ... 30 VDC
Protección contra Inversión de Polaridad	Sí
Consumo propio sin carga	≤40 mA
Categoría de empleo	DC12 y DC13
Categoría y corrientes de empleo asignadas	200 mA DC & 24 V DC
Indicadores y opciones de ajuste	
Indicador de función	2 LEDS bicolor
Elementos de ajuste	TLK-MidConnect
Programable	Sí
Salidas	
Salida	Salida Corriente + Push-Pull

La empresa se reserva el derecho a cambiar el contenido de este documento sin previo aviso.

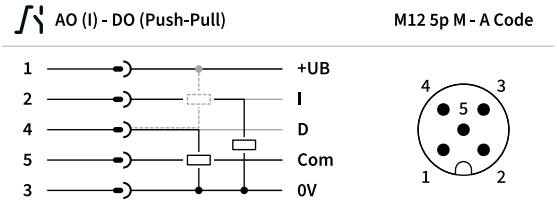
Características salida analógica	
Tipo	Corriente
Salida analógica corriente	4 ... 20 mA o programable
Carga máxima de intensidad	500 Ω (Ub>15V)
Curva programable	S. Analógica vs Distancia
Protección cortocircuito	Sí
Características salidas digitales	
Máxima caída de tensión	Ub - 2 V, -Ub + 2 V
Máxima corriente de salida	I max = 200 mA
Contacto	Contacto ajustable NO/NC
Protección cortocircuito	Sí
Salida digital 2 - Función	Punto conmutación / Ventana / Espejo
Salida digital 2 - Tipo de conmutación	Push-Pull
Entrada de comunicaciones	
Tipo comunicación	Entrada Digital NPN
Función configurable	Sincronismo, multiplexación o Comunicación TLK-MidConnect
Sincronismo	Máximo 10 sensores
Multiplexación	Máximo 10 sensores
Comunicación	TLK-MidConnect
Conexión	
Tipo de conexión	Conector
Conector	M12
Código conector	A
Polos	5
Género	Macho
Parámetros ambientales	
Grado de protección Norma internacional CEI 60529	IP67
Temperatura de trabajo	-25 ... 70 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 ... 85 °C
Parámetros constructivos	
Dimensiones (mm)	M18x1 ; L=71,65
Peso neto	30 g
Material de la carcasa	Acero Inoxidable y PBT
Material de la cara de detección	Resina epoxi y espuma de poliuretano
Normas	
Normas y directivas	UNE-EN IEC 60947-5-2:2021 UNE-EN IEC 60947-5-7:2005 EN IEC 63000:2022 **Directivas**: 2014/30/EU (EMC) 2011/65/EU (RoHS)

Dimensiones

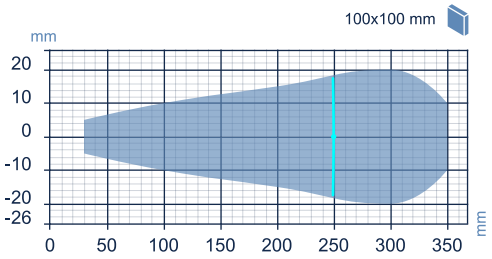


La empresa se reserva el derecho a cambiar el contenido de este documento sin previo aviso.

Conexionado



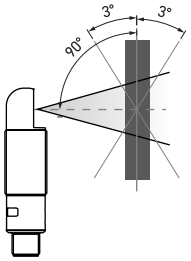
Zona de detección



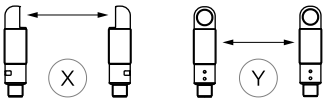
Notas

Para un correcto funcionamiento del sensor, ningún objeto debe interferir en la Zona Ciega. De hacerlo, el sensor puede dar salidas inestables y erróneas.

Para detección de objetos con superficie lisa, el sensor debe colocarse formando un ángulo aproximado de 90°±3° con la superficie a detectar. En caso de objetos con superficie rugosa, es posible que la detección siga siendo fiable fuera de este intervalo.



La tabla adjunta muestra las mínimas distancias libres recomendables a mantener entre sensores. Distancias menores pueden causar interferencias y lecturas no deseadas entre los sensores.



MidS+ 015	X > 0,8 m	Y > 8 cm
MidS+ 025	X > 1,0 m	Y > 10 cm
MidS+ 035	X > 1,7 m	Y > 30 cm
MidS+ 100	X > 5,0 m	Y > 50 cm

La salida digital puede programarse según tres modos de funcionamiento: con un único punto de detección, creando una ventana limitada por dos puntos de conmutación o el modo espejo.

En el modo de **funcionamiento en espejo**, cualquier objeto puede actuar como espejo siempre que la reflexión del sonido sea fiable. El rango de detección será el 90% de la distancia del espejo.

Indicación luminosa. En las salidas digitales, el led rojo indica salida activa mientras que en las salidas analógicas, el led rojo indica que el objeto se encuentra dentro de los límites de la rampa.

Compensación en temperatura. En caso de tenerla activada, ésta será efectiva transcurridos 30 minutos desde la conexión del sensor.

Calibración. En el proceso de ajuste de calibración, la distancia seleccionada no debe ser mayor a la mitad del alcance real.

Sincronización. Para un disparo simultáneo de dos o más sensores (máximo 10) la sincronización debe estar activada. Los sensores sincronizados deberán tener el canal de comunicación (pin 5) conectado entre ellos.

Multiplexación. Si se desea una nula interferencia entre sensores instalados muy próximos (menos de las distancias recomendadas) será necesario activar la multiplexación. De esta forma se establece un orden de disparo de los sensores que tomarán medidas de forma independiente y secuencial.

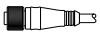
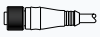
Parametrización: el equipo TLKUSB permite a través de un display y un teclado y de una forma muy intuitiva ajustar parámetros sin necesidad de conectar la unidad a un PC.

Además, a través de este mismo equipo y la aplicación en el PC MidConnect, es posible realizar estos ajustes de una forma gráfica que permite al usuario una lectura real e instantánea de las medidas realizadas por el sensor.

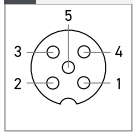
La empresa se reserva el derecho a cambiar el contenido de este documento sin previo aviso.

PRESERIE

Conectores

	Referencia	Conector	Tipo de conexionado	Género	Código conector	Polos	Longitud cable	Material cable
	CT M12/5 HC7	M12	Conector aéreo	Hembra-Codo	A	5		
	CT M12/5 HC9	M12	Conector aéreo	Hembra-Codo	A	5		
	CT M12/5 HR7	M12	Conector aéreo	Hembra-Recto	A	5		
	CT M12/5 HR9	M12	Conector aéreo	Hembra-Recto	A	5		
	CT M12/5 PUR2 HC	M12	Conector termosoldado	Hembra-Codo	A	5	2 m	PUR
	CT M12/5 PUR5 HC	M12	Conector termosoldado	Hembra-Codo	A	5	5 m	PUR
	CT M12/5 PVC5 HC	M12	Conector termosoldado	Hembra-Codo	A	5	5 m	PVC
	CT M12/5 PUR2 HR	M12	Conector termosoldado	Hembra-Recto	A	5	2 m	PUR
	CT M12/5 PUR5 HR	M12	Conector termosoldado	Hembra-Recto	A	5	5 m	PUR

A M12 5p



La empresa se reserva el derecho a cambiar el contenido de este documento sin previo aviso.

Accesorios

Focalizadores



AD004

Focalizador para la Serie Mid+

- *Carcasa:* M18
- *Material:* Acero Inox.
- *Peso:* 28,4 g

Deflectores



AD001

Deflector de sonido para sensores con casquillos roscados de M18.

- *Extensión de exploración:* ≤ 0,35 m
- *Material:* Acero Inox.
- *Peso:*40 g



AD006

Deflector 90° roscado para sensores de ultrasonidos M18

Soportes



SDI 18

Soporte Ø18mm. Pitch 30mm. Material PBT y PA transparente

La empresa se reserva el derecho a cambiar el contenido de este documento sin previo aviso.

PRESERIE

Marcado PreSerie

Las PreSeries son productos fabricados por Midatec con los estándares habituales de calidad y que todavía se encuentran en fase de desarrollo y certificación definitiva.

CE

Marcado de conformidad CE

Las letras "CE" aparecen en muchos productos comercializados en el mercado único ampliado en el Espacio Económico Europeo (EEE). Significan que los productos vendidos en el EEE han sido evaluados para cumplir con altos requisitos de seguridad, salud y protección ambiental.

Directiva de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)

En la Unión Europea, este icono de etiqueta indica que este producto no se debe desechar con los residuos domésticos. Los productos de Midatec están sujetos a esta directiva y, por tanto, deberá separarlos y llevarlos al punto de recogida adecuado de su localidad o provincia para permitir su recuperación y reciclaje. Consulte la información local sobre cómo reciclar residuos electrónicos de forma responsable en su provincia.

midatec.com

Midatec

+34 961 824 232

info@midatec.com

Principio de la política de Gestión de Calidad:

1. Satisfacción de nuestros clientes
2. Mejora continua
3. El personal es nuestro principal activo
4. Compromiso con los aspectos medioambientales de nuestra actividad

Para desarrollar su actividad, Midatec asegura cumplir con la Legislación Actual Vigente, se orienta a la prevención de la contaminación y a la no generación de impactos ambientales, mostrando así su respeto con el medio ambiente.

La empresa se reserva el derecho a cambiar el contenido de este documento sin previo aviso.