

Hoja técnica

Sensor de ultrasonidos

Código: 50150575

HTU420B-500.3/L6-M8



La figura puede variar

Contenido

- Datos técnicos
- Dibujos acotados
- Conexión eléctrica
- Diagramas
- Operación e Indicación
- Código de producto
- Notas
- Accesorios



Datos técnicos

Datos básicos

Serie	420B
Principio de funcionamiento	Autorreflexiva con supresión de fondo

Versión especial

Versión especial	Funcionamiento síncrono
	Modo multiplexado

Parámetros

MTTF	422 Años
------	----------

Datos de ultrasonido

Alcance efectivo	0,015 ... 0,5 m
Alcance efectivo	Alcance asegurado
Frecuencia ultrasonido	290 kHz
Trayectoria cono de sonido	Estándar
Dirección de irradiación	Frontal
Ángulo de apertura	2 ... 9 °
Rango de ajuste	15 ... 500 mm

Datos de medición

Resolución	< 0,3 mm
Repetibilidad	0,5 mm
Deriva de temperatura	2 %
Magnitud de referencia, deriva de temperatura	Valor final

Datos eléctricos

Circuito de protección	Protección contra cortocircuito
	Protección contra inducción
	Protección contra polarización inversa

Datos de potencia

Tensión de alimentación U _B	12 ... 30 V, CC
Ondulación residual	0 ... 10 %, De U _B
Corriente en vacío	0 ... 35 mA
Histéresis de conmutación	4 %

Salidas

Número de salidas digitales	2 Unidad(es)
-----------------------------	--------------

Salidas

Tipo de tensión	CC
Corriente de conmutación, máx.	100 mA
Tensión de conmutación	low: ≤ 2 V

Salida 1

Elemento de conmutación	Transistor, Push-pull
Principio de conmutación	IO-Link / de conmutación claridad (PNP) /de conmutación oscuridad (NPN)

Salida 2

Elemento de conmutación	Transistor, Push-pull
Principio de conmutación	De conmutación claridad (PNP)/de conmutación oscuridad (NPN)

Respuesta temporal

Frecuencia de conmutación	12 Hz
Tiempo de respuesta	< 40 ms
Tiempo de inicialización	300 ms

Interfaz

Tipo	IO-Link
IO-Link	
COM-Mode	COM2
Min. cycle time	COM2 = 8 ms
Tipo de trama	2.2
Especificación	V1.1
Device ID	3075
SIO-Mode support	Si
Datos de proceso, longitud	48 bit

Conexión

Número de conexiones	1 Unidad(es)
Conexión 1	
Función	Alimentación de tensión
	Señal IN
	Señal OUT
Tipo de conexión	Conector redondo
Tamaño de rosca	M8
Tipo	Conector macho
Material	Metal
Número de polos	4 polos

Datos mecánicos

Diseño	Cúbico
Dimensiones (An x Al x L)	20,5 mm x 41 mm x 15 mm
Material de carcasa	Plástico
Carcasa de plástico	ASA, PMMA
Material del convertidor de ultrasonidos	Piezocerámica (contiene titanato circinato de plomo (PZT))
Peso neto	22 g
Color de carcasa	Rojo
Tipo de fijación	Fijación pasante

Operación e Indicación

Tipo de indicación	LED
Número de LED	4 Unidad(es)
Elementos de uso	Tecla Teach
Función del elemento de uso	Ajuste de alcance de detección

Datos ambientales

Temperatura ambiente en servicio	-25 ... 65 °C
Temperatura ambiente en almacén	-25 ... 75 °C

Certificaciones

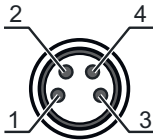
Índice de protección	IP 67
Clase de seguridad	III
Certificaciones	c UL US
Sistema de normas vigentes	IEC 60947-5-2

Conexión eléctrica

Conexión 1

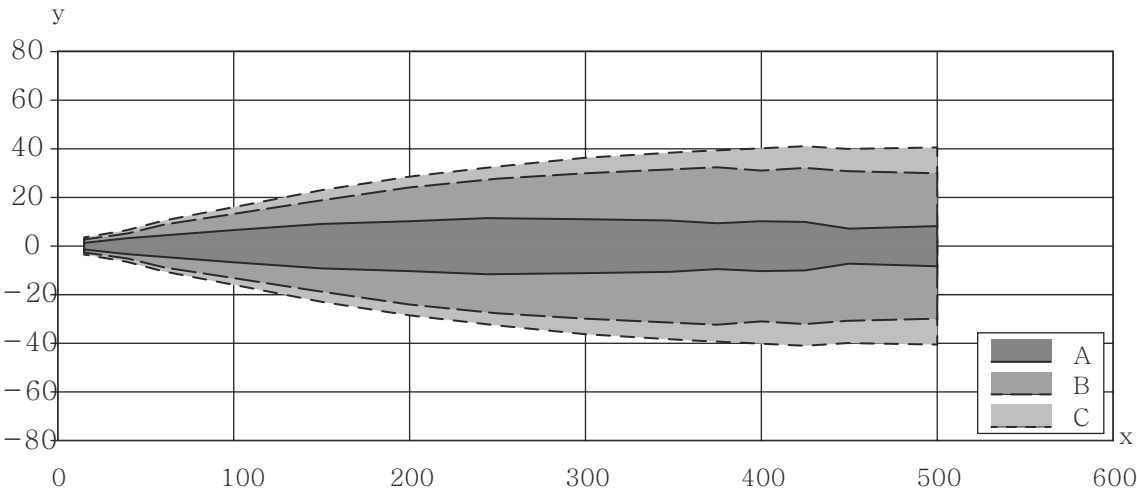
Función	Alimentación de tensión
	Señal IN
	Señal OUT
Tipo de conexión	Conector redondo
Tamaño de rosca	M8
Tipo	Conector macho
Material	Metal
Número de polos	4 polos

Pin	Asignación de pines
1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	IO-Link / OUT 1



Diagramas

Comportamiento de respuesta típ.
Objeto estándar, tamaño 15 x 15 mm, alineado perpendicularmente al eje de referencia del sensor



- x Distancia del objeto respecto al sensor [mm]
y Desalineación lateral respecto al eje de referencia [mm]

A Estrecho
B Medio
C Ancho

Operación e Indicación

LED	Display	Significado
1	Azul, luz continua	Teach activo
2	Verde, luz continua	Disponibilidad
3	Amarillo, luz continua	OUT 1
4	Rojo, luz continua	OUT 2

Código de producto

Denominación del artículo: AAA4BB-xxxx.C/DEF-GG

AAA	Principio de funcionamiento HTU: sensor de ultrasonidos, principio explorador, con supresión de fondo DMU: sensor de ultrasonidos, medición de distancias
4BB	Diseño 420B: cúbico 412B: cilíndrico con rosca M12
xxxx	Alcance Alcance efectivo en milímetros
C	Ajuste del alcance 3: Teach-In mediante tecla
D	Salida / función OUT 1/IN: pin 4 6: salida push-pull (contrafase), PNP de con. claridad, NPN de con. oscuridad G: salida push-pull, PNP de con. oscuridad, NPN de con. claridad L: IO-Link / de conmutación claridad (PNP)/de conmutación oscuridad (NPN)
E	Salida / función OUT 2/IN: pin 2 T: Teach-In vía cable C: salida analógica, corriente V: salida analógica, tensión X: pin no asignado 6: salida push-pull (contrafase), PNP de con. claridad, NPN de con. oscuridad
F	Salida / función OUT 3/IN: Pin 5 T: Teach-In vía cable
GG	Conexión eléctrica M12: conector M12 M8: conector M8

Nota	
	Encontrará una lista con todos los tipos de equipo disponibles en el sitio web de Leuze: www.leuze.com .

Notas

 ¡Atención al uso conforme!	
	- El producto no es un sensor de seguridad y no es apto para la protección de personas. - El producto solo lo pueden poner en marcha personas capacitadas. - Emplee el producto para el uso conforme definido.

 En aplicaciones UL:	
	En aplicaciones UL está permitido el uso exclusivamente en circuitos de Class 2 según NEC (National Electric Code).

Accesorios

Sistema de conexión - Cables de conexión

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50130850	KD U-M8-4A-V1-050	Cable de conexión	Aplicación: Resistente a sustancias químicas Conexión 1: Conector redondo, M8, Axial, Conector hembra, 4 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: No Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PVC
	50130871	KD U-M8-4W-V1-050	Cable de conexión	Aplicación: Resistente a sustancias químicas Conexión 1: Conector redondo, M8, Acodado, Conector hembra, 4 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: No Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PVC

Nota



Encontrará una lista con todos los accesorios disponibles en el sitio web de Leuze, en la pestaña de Descargas de la página detallada del artículo.