

Sensor ultrasónico

UC500-18GS-IUEP-IO-V15



- Interfaz IO-Link para datos de procesos, parametrización y diagnóstico
- Parametrizable mediante módulo DTM para PACTWARE
- Programable a través de IrDA (interfaz de infrarrojos)
- Anchura del campo de sonido ultrasónico seleccionable
- Posibilidades de sincronización
- Compensación de temperatura mejorada y ajustable, valores de medición estables 2 minutos después del encendido
- Salida de contrafase
- Salida analógica

Sistema cabezal único



Función

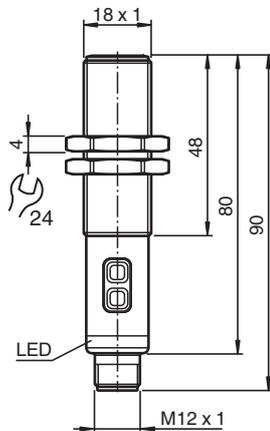
El sensor ultrasónico de la serie UC*-18GS*IO* combina versatilidad con una carcasa compacta. Todas las funciones se pueden parametrizar cómodamente a través de la interfaz IrDa o IO-Link.

La supresión precisa de interferencias y la amplitud ajustable del haz sonoro permiten una adaptación óptima a su aplicación.

Tanto la configuración de salida como la amplitud del haz sonoro pueden ajustarse directamente en el sensor mediante los botones de programación.

Los datos de servicio y de los procesos pueden transmitirse a través de IO-Link, lo que permite una fácil integración en las aplicaciones de la Industria 4.0.

Dimensiones



Datos técnicos

Datos generales

Rango de detección	30 ... 500 mm
Rango de ajuste	50 ... 500 mm
Zona ciega	0 ... 30 mm
Estándar	100 mm x 100 mm
Frecuencia del transductor	aprox. 300 kHz
Retardo de respuesta	mínimo : 20 ms Ajuste de fábrica: 40 ms
Tiempo de ciclo del sensor	≥ 10 ms (Ajustes de fábrica) ; programable 60 s

Fecha de publicación: 2022-12-13 Fecha de edición: 2022-12-13 : 304928-100001_spa.pdf

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com

EE. UU.: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemania: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

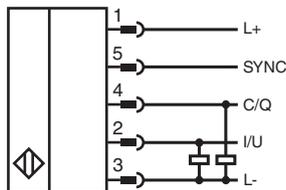
Datos técnicos

Influencia de la temperatura		con compensación de temperatura: $\leq \pm 0,75$ % del valor final 10 minutos después de encender el sensor (configuración de fábrica) con compensación de temperatura mejorada: $\leq \pm 0,75$ % del valor final 2 minutos después de encender el sensor sin compensación de temperatura: 0,17 %/K
Memoria		
Memoria no volátil		EEPROM
Ciclos de escritura		300000
Elementos de indicación y manejo		
LED verde		se ilumina: Encendido intermitente: Modo de espera o comunicación IO-Link
LED amarillo		se ilumina: objeto en rango de evaluación intermitente: programando los puntos de conmutación, detección de objetos
LED rojo		constante: error intermitente: programando puntos de conmutación, objeto no detectado
Datos eléctricos		
Tensión de trabajo	U_B	10 ... 30 V CC , rizado 10 % _{SS}
Corriente en vacío	I_0	≤ 60 mA
Consumo de potencia	P_0	≤ 1000 mW
Retardo a la disponibilidad	t_v	≤ 300 ms
Interface 1		
Tipo de Interfaz		IO-Link (mediante C/Q = pin 4)
Versión de IO-Link		1.1
Perfil del equipo		Sensor Smart Perfil 2
Amplitud de datos de proceso		32 bits
ID de dispositivo		0x300602 (3147266)
Cuadencia de la transferencia		COM2 (38,4 kBit/s)
Tiempo de ciclo mínimo		3 ms
Admisión de modo SIO		si
Tipo de puerto maestro compatible		Clase A Clase B (utilice un adaptador de 3 polos o un cable de 3 hilos)
Interface 2		
Tipo de Interfaz		IrDA (interfaz de infrarrojos)
Modo		conexión paso a paso
Cuadencia de la transferencia		115,2 kBit/s
Distancia de comunicación máxima		5 cm
Entrada/salida		
Tipo de entrada/salida		1 conexión de sincronización, bidireccional
Nivel 0		0 ... 1 V
Nivel 1		2,5 V ... U_B
Impedancia de entrada		> 22 k Ω
Corriente de salida		fuentes de corriente $< 2,5$ mA
Duración del impulso		≥ 1 ms con control externo, señal baja activa
Frecuencia de sincronización		
Función fase de sincronismo		≤ 100 Hz
Función multiplexadora		≤ 71 Hz / n , n = cantidad de Sensores , n ≤ 10
Salida de conmutación		
Tipo de salida		1 salida push-pull , protegido contra cortocircuito , protegido
Medición de la corriente de trabajo	I_e	100 mA a prueba de cortocircuito/sobrecarga
Frecuencia de conmutación		Ajuste de fábrica: 14 Hz programable 33 Hz
Caída de tensión		$\leq 2,5$ V
Reproducibilidad		$\leq \pm 0,1$ % del valor final
Histéresis de distancia		1 % del rango de conmutación ajustado (ajuste de fábrica), programable , mín. 1 mm
Corriente residual		≤ 100 μ A
Salida analógica		

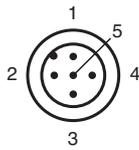
Datos técnicos

Tipo de salida	1 salida analógica 0 (4) ... 20 mA o 1 salida analógica 0 ... 10 V
Resolución	salida de corriente: rango de evaluación [mm]/3200 pero $\geq 0,35$ mm salida de tensión: rango de evaluación [mm]/4000 pero $\geq 0,35$ mm
Desviación de la línea característica	$\leq \pm 1$ % del valor final
Reproducibilidad	$\leq \pm 0,1$ % del valor final
Resistencia de carga	salida de corriente: $\leq 500 \Omega$ salida de tensión: $\geq 1000 \Omega$
Conformidad con Normas y Directivas	
Conformidad con la normativa	
Estándares	EN IEC 60947-5-2:2020 IEC 60947-5-2:2019 EN 60947-5-7:2003 IEC 60947-5-7:2003 IEC 61131-9:2013
Autorizaciones y Certificados	
Autorización UL	cULus Listed, Class 2 Power Source
Autorización CCC	Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤ 36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Temperatura de almacenaje	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Datos mecánicos	
Tipo de conexión	Conector macho M12 x 1 , 5 polos
Diámetro de la carcasa	18 mm
Grado de protección	IP67
Material	
Carcasa	acero inoxidable (1.4305/AISI 303)>BR>piezas de plástico de PA, PC, POM y PBT
Transductor	resina Epoxy/Mezcla de esferas de vidrio; espuma Poliuretano
Posición del montaje	cualquiera
Masa	45 g
Momento de apriete de los tornillos de fijación	máx. 30 Nm
Ajustes de fábrica	
Salida 1	Punto de conmutación cercano: 50 mm Punto de conmutación alejado: 500 mm Modo de salida: Modo de intervalo Comportamiento de salida: N.A.
Salida 2	Límite próximo: 50 mm Límite alejado: 500 mm Modo de salida: Rampa ascendente Comportamiento de salida: Salida de corriente 4 ... 20 mA
Cono sónico	ancho

Conexión



Asignación de conexión

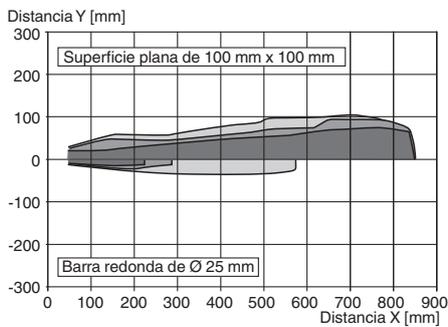


Color del conductor según EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK
5	GY

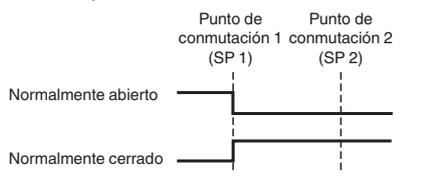
Curva de características

Curva de respuesta característica

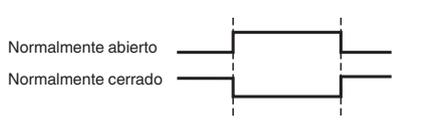


Modos de salida de conmutación

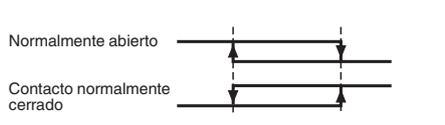
1. Modo de punto de conmutación



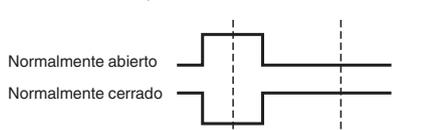
2. Modo de intervalo



3. Modo de histéresis



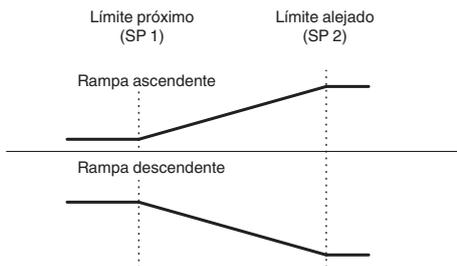
4. Modo de barrera por reflexión



Fecha de publicación: 2022-12-13 Fecha de edición: 2022-12-13 : 304928-100001_spa.pdf

Curva de características

Modos de salida analógica



Accesorios

	UC-PROG-IR-USB	Cable de interfaz para la parametrización de sensores con interfaz IrDA
	V1-G-2M-PVC-V1-G	Juego de cables con conector hembra M12 recto a conector macho M12 recto con codificación A, 4 pines, cable PVC gris
	BF 18	Brida de fijación, 18 mm
	BF 18-F	Adaptador de montaje de plástico, 18 mm
	AB-18	Ayudas de montaje
	OMH-04	Ayuda de montaje para en barra cilíndrica $\varnothing 12\text{mm}$ o latón (grosor 1,5 ... 3mm)
	BF 5-30	Ayudas de montaje universal para sensores cilíndricos con diámetro 5 ... 30 mm
	V15-G-2M-PVC	Juego de cables hembra con una terminación M12 recta con codificación A, 5 pines, cable PVC gris
	UVW90-K18	Reflector pasivo de ultrasonidos
	V15-W-2M-PUR	Juego de cables hembra con una terminación M12 en ángulo con codificación A, 5 pines, cable PUR gris
	ICE2-8IOL-G65L-V1D	Maestro IO-Link EtherNet/IP con 8 entradas/salidas
	ICE3-8IOL-G65L-V1D	Maestro IO-Link PROFINET IO con 8 entradas/salidas
	ICE2-8IOL-K45S-RJ45	Maestro IO-Link EtherNet/IP con 8 entradas/salidas, carril DIN, terminal roscado
	ICE3-8IOL-K45P-RJ45	Maestro IO-Link PROFINET IO con 8 entradas/salidas, carril DIN, terminales a presión

Fecha de publicación: 2022-12-13 Fecha de edición: 2022-12-13 : 304928-100001_spa.pdf

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

 Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com

 EE. UU.: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

 Alemania: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

 Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

Accesorios

	ICE3-8IOL-K45S-RJ45	Maestro IO-Link PROFINET IO con 8 entradas/salidas, carril DIN, terminal roscado
	IO-Link-Master02-USB	IO-Link maestro, alimentación mediante puerto USB o alimentación independiente, indicadores LED, conector M12 para conexión del sensor
	ICE1-8IOL-G30L-V1D	Módulo IO-Link Ethernet con 8 entradas/salidas
	ICE1-8IOL-G60L-V1D	Módulo IO-Link Ethernet con 8 entradas/salidas
	ICE2-8IOL-K45P-RJ45	Maestro IO-Link EtherNet/IP con 8 entradas/salidas, carril DIN, conectores a presión

Función

Posibilidades de ajuste

El sensor cuenta con una salida de conmutación con 2 puntos de conmutación programables y una salida analógica con 2 límites programables. La programación de los puntos de conmutación, los límites, el modo de salida, la lógica de salida y la anchura del haz puede realizarse de dos formas diferentes:

- Utilizando los botones de programación del sensor
- Utilizando la interfaz IO-Link del sensor. Este método requiere un maestro IO-Link (p. ej., IO-link-Master02-USB) y el software asociado. El enlace de descarga está disponible en la página de producto del sensor, en www.pepperl-fuchs.es

Sincronización

Este sensor cuenta con una entrada de sincronización para la supresión de la interferencia mutua ultrasónica ("cross talk").

Están disponibles los siguientes modos de sincronización:

1. Modo multiplexado automático.
2. Modo común automático
3. Sincronización controlada externamente

Documentación adicional

- Para obtener información sobre la sincronización y la programación a través de los botones de programación, puede consultar las instrucciones de puesta en marcha.
- Le proporcionamos un manual para que pueda obtener información detallada sobre la aplicación y la programación mediante IO-Link.