Sensor de nivel por radar industrial
Versión para altas temperaturas
Modelo ILT-C05

Aplicaciones

- Adecuado para medios líquidos, altamente viscosos y sólidos hasta 150 °C [302 °F].
- Especialmente adecuado para la medición continua del nivel de líquidos en contenedores y tanques
- Adecuado para aplicaciones industriales y máquinas de trabajo móviles

Características

- Desarrollado para las condiciones extremas de funcionamiento de la maquinaria hidráulica móvil
- Señal de medición continua y precisa
- Diseño compacto para facilitar la integración
- También se puede instalar fuera de un contenedor (plástico)
- Posibilidad de función de ajuste para geometrías complejas de contenedores



Sensor de nivel por radar, modelo ILT-C05

Descripción

El sensor de nivel por radar de haz libre ILT permite realizar mediciones de nivel sin contacto, incluso a través de paredes de recipientes de plástico.

El radar de haz libre para la medición de nivel emite ondas electromagnéticas que se reflejan en la superficie del material que se va a medir. Las señales reflejadas se reciben y analizan, proporcionando información sobre el nivel. Se pueden integrar hasta dos puntos de conmutación adicionales para habilitar más salidas de conmutación, por ejemplo, para la protección contra desbordamiento y/o funcionamiento en seco.

Gracias a su diseño compacto y fácil manejo, el sensor de radar modelo ILT es ideal para aplicaciones de medición en entornos industriales y en máquinas de trabajo móviles.

Ha sido diseñado para satisfacer las necesidades de las máquinas de trabajo móviles y ofrece mediciones de alta precisión a temperaturas de entre -40 y +150 °C [-40 y +302 °F]. Gracias a su blindaje metálico, el sensor funciona sin interferencia con intensidades de campo de hasta 100 V/m y sigue siendo fiable incluso con vibraciones de hasta 40 g y golpes de hasta 100 g. El modelo ILT es especialmente seguro en funcionamiento, incluso en condiciones difíciles como polvo, humedad y calor. El principio de medición sin contacto, junto con su diseño libre de mantenimiento, garantiza un bajo coste total de propiedad.

WIKA
Smart in sensing
https://www.ibericadeautomatismos.com/producto/sensor-nivel-radar-wika-ilt-c05/

Datos técnicos

Información básica	
Medios	■ A base de agua ■ A base de petróleo ■ Sustancias sólidas
Constante dieléctrica del medio	≥ 2
Principio de medición	FMCW (tecnología de 60 GHz); banda de frecuencia 57,4 ... 61,4 GHz

Datos de exactitud	
No repetibilidad	≤ 2 mm [0,079 in]
Exactitud	±5 mm [1)]
Condiciones de referencia	Según IEC 62828-4

1) En función del medio

Rango de medición	
Distancia mínima de medición hasta la superficie de sellado	100 mm [3,94 in]
Distancia máxima de medición hasta la superficie de sellado	5.000 mm [196.85 in]
	→ Otras distancias de medición a petición
Ángulo de haz	±6°
Frecuencia de medición	> 1 Hz
Diámetro mínimo del tanque/silo/tubería, etc.	18 mm [0,71 in]
	→ Otros diámetros a petición

Conexión a proceso (con montaje desde el exterior)	
DIN EN ISO 1179-2	■ G ½ A ■ 1/2" NPT
	→ Otras conexiones a proceso a petición

Señal de salida	
Salida de conmutación 1/2 (SP1/SP2)	
Salida de conmutación	■ PNP ■ NPN
Cantidad de salidas de conexión	Máx. 2
Función de conmutación	■ Contacto normalmente cerrado (NC) ■ Normalmente abierto (NO)
Retardo de conmutación [1)]	■ Sin ■ 1 s ■ 2 s ■ 3 s ■ 5 s ■ 10 s
Salida de señal analógica (S+)	
Corriente (3 hilos)	4 ... 20 mA
Tensión (3 hilos)	DC 0 ... 5 V
Carga	600 Ω
Alimentación auxiliar (U+/U-)	
Salida de corriente 4 ... 20 mA (3 hilos)	DC 8 ... 36 V
Salida de tensión DC 0 ... 5 V (3 hilos)	DC 8 ... 36 V
Consumo de corriente	máx. 200 mA
Resistencia a la sobretensión	Véase la Directiva EMC: EN 61326 emisión (grupo 1, clase B) e inmunidad (entorno industrial)

Señal de salida	
Protección eléctrica	Clase de protección III
Comportamiento dinámico	
Tiempo de respuesta según IEC 62828-1	1 s
Tiempo de arranque	< 3 s

1) Ajustable únicamente en fábrica.

Conexión eléctrica	
Tipo de conexión	■ Conector circular M12 x 1, 4-pines ■ Conector circular M12 x 1, 5-pines ■ Salida de cable, sin blindar
Sección de hilo	0,25 mm [0,01 in]
Diámetro del cable	4 ... 10 mm [0,16 ... 0,39 in] (en función del número de cables)
Material del cable	■ PVC ■ PUR ■ Silicona
Longitud del cable	■ 2 m [6,6 ft] ■ 5 m [16,4 ft] ■ Personalizado: 1 ... 50 m [3,3 ... 164 ft]
Detalles del conexionado	→ Véase „Pin assignment“
Protección IP según IEC 60529 [1]	IP67
Resistencia contra cortocircuitos	Sí
Protección contra polaridad inversa	Sí
Ajuste	■ Ajuste de recipiente vacío ■ Ajuste del recipiente vacío + ajuste del rango de medición (0 % en el fondo del recipiente) ■ Sin opción de ajuste posterior

1) El tipo de protección indicado sólo es válido si se utilizan conectores con el tipo de protección adecuado.

Materiales	
Materiales (en contacto con el medio)	
Lente del sensor	■ PEEK ■ FKM (sello)
Conexión a proceso	Acero inoxidable 1.4404
Material (en contacto con el entorno)	
Caja	Acero inoxidable 1.4404
Cable	■ PVC ■ PUR ■ Silicona
Conexión eléctrica M12 x 1	■ Latón niquelado ■ PA

Detalles del conexionado

Leyenda

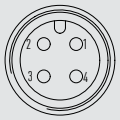
U+ Alimentación positiva

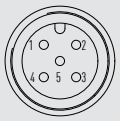
U- Terminal de alimentación negativa

S+ Salida de señal analógica

SP1 Salida de conmutación 1

SP2 Salida de conmutación 2

Conector circular M12 x 1		
4-pin		**Nivel + 1 punto de conmutación**
	**1**	U+
	2	S+
	3	U-
	4	SP1

Conector circular M12 x 1		
5-pin		**Nivel + 2 puntos de conmutación**
	**1**	U+
	2	S+
	3	U-
	4	SP1
	5	SP2

Salida de cable		
Sin blindar		**Nivel + 2 puntos de conmutación**
	**Marrón**	U+
	Blanco	U-
	Verde	S+
	Amarillo	SP1
	Rosa	SP2

Condiciones de uso	
Límite de temperatura del medio	-40 … +150 °C [-40 … +302 °F]
Límite de temperatura ambiente	-40 … +100 °C [-40 … +212 °F]
Límite de temperatura de almacenamiento	-40 … +70 °C [-40 … +158 °F]
Límite de presión del medio	0 ... 25 bar [0 ... 362 psi]
Resistencia a la vibración según IEC 60068-2-6	40g, 10 ... 2.000 Hz
Resistencia a la vibración continua según IEC 60068-2-6	10g, 10 ... 2.000 Hz
Resistencia a choques según IEC 60068-2-27	100 g, 11 ms
Caída libre conforme a la norma IEC 60068-2-31	
Instrumento individual	1 m [3,28 ft]
Embalaje múltiple	0,5 m [1,64 ft]
Posición de montaje	Vertical
Protección IP según IEC 60529	IP67
Compatibilidad electromagnética	
ESD según ISO 10605	±8 kV descarga de contacto, ±15 kV descarga de aire
Campo HF según ISO 11452-2	100 V/m
ICB según ISO 11452-4	200 mA
Pulso 1 según ISO 7637-2[1)]	Nivel III
Pulso 2a según ISO 7637-2[1)]	Nivel III
Pulso 2b según ISO 7637-2[1)]	Nivel III
Pulso 3a según ISO 7637-2[1)]	Nivel III
Pulso 3b según ISO 7637-2[1)]	Nivel III
Pulsos transitorios rápidos según ISO 7637-3	Nivel IV
Interferencias de radio según CISPR 25	30 ... 1.000 MHz

1) No se aplica para la señal de salida ratiométrica

Embalaje y etiquetado de los instrumentos	
Embalaje	■ Embalaje individual ■ Embalaje múltiple (hasta 50 unidades)
Etiquetado de los instrumentos (etiqueta del producto)	■ Placa de identificación WIKA, lámina adhesiva ■ Placa de identificación personalizada a petición

Homologaciones

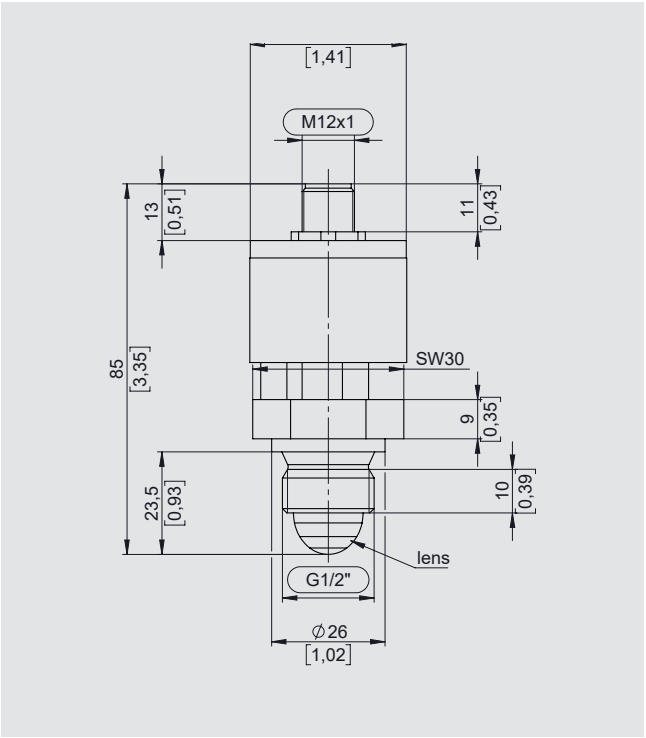
Logo	Descripción	Región
CE	**Declaración de conformidad UE**	Unión Europea
	Directiva CEM EN 61326 Emisión (grupo 1, clase B) y resistencia a interferencias (ámbito industrial)	
	RED - Directiva sobre equipos radioeléctricos ETSI EN 305 550 El instrumento puede utilizarse sin restricciones en la UE y en los países de la AELC.	
	Directiva RoHS	
FC	**Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) de EE.UU.** Aprobación de la radio	USA
-	**Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico (ISED) para Canadá** Aprobación de la radio	Canadá
	ACMA (Australian Communication and Media Authority) Aprobación de la radio	Australia
	RSM (Radio Spectrum Management) Aprobación de la radio	New Zealand

Certificados

Descripción	
Certificados	■ 2.2 - Certificado de prueba conforme a EN 10204 (p. ej. fabricación conforme al estado actual de la técnica, certificado de material) ■ 3.1 - Certificado de inspección conforme a EN 10204 (p. ej. certificado de material para partes metálicas en contacto con el medio)

→ Otros certificados a petición.

Dimensiones en mm [in]



Accesorios y piezas de recambio

Descripción		Rango de temperatura	Diámetro del cable	Longitud del cable	Código
Conector circular M12 x 1 con cable moldeado					
	Versión recta, cortada en longitud, 4 pines, cable PUR, listado UL, IP67	-20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]	4,5 mm [0,18 in]	2 m [6,6 ft]	14086880
				5 m [16,4 ft]	14086883
				10 m [32,8 ft]	14086884
	Versión acodada, cortada en longitud, 4 pines, cable PUR, listado UL, IP67	-20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]	4,5 mm [0,18 in]	2 m [6,6 ft]	14086889
				5 m [16,4 ft]	14086891
				10 m [32,8 ft]	14086892
Cable de conexión M12 x 1 con indicador LED integrado					
	Cable de conexión, 4 pines, cable PUR, listado UL, IP67 1 x LED verde, 2 x LED amarillos	-20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]	4,5 mm [0,18 in]	2 m [6,6 ft]	14252834
	Cable de conexión, 4 pines, cable PUR, UL-listed, IP67 1 x LED verde, 2 x LED amarillos	-20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]	4,5 mm [0,18 in]	5 m [16,4 ft]	14252835

Descripción	Código
Imán de ajuste	14760395

Información para pedidos

Modelo / Medio / Conexión a proceso / Funciones de conmutación / Conexión eléctrica / Opciones

© 01/2026 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, reservados todos los derechos.
Las especificaciones indicadas en este documento representan el estado actual de la técnica en el momento de la publicación.
Nos reservamos el derecho de modificar los datos técnicos y materiales.

06/2026 ES based on 05/2026 EN PUBLIC

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg/Germany
Tel. +49 9372 132-0
info@wika.es
www.wika.es

https://www.ibericadeautomatismos.com/producto/sensor-nivel-infrawika-ilsc05/