

Detector de nivel para líquidos, pastas y medios viscosos en la industria de la alimentación y bebidas

Liquipoint FTW33

NUEVO

Índice

2 [Aplicaciones /
Funcionamiento >>>](#)

3 [Datos técnicos >>>](#)

4 [Dimensiones >>>](#)

4 [Conexión eléctrica >>>](#)

5 [Tabla de precios >>>](#)

6 [Contacte >>>](#)

[Compre online >>>](#)



€ 206,-
de 11 a 35 unid.



Para más información:

www.e-direct.endress.com/ftw33

i Especificaciones generales:

- **Producto:**
Líquidos, pastas y productos viscosos ($CD \geq 2$)
- **Instalación:**
Recipientes y tuberías
- **Rango de temperaturas de proceso:**
-20 a +100°C
(durante 1 hora: +150°C)
- **Rango de presiones de proceso:**
-1 a +25 bar

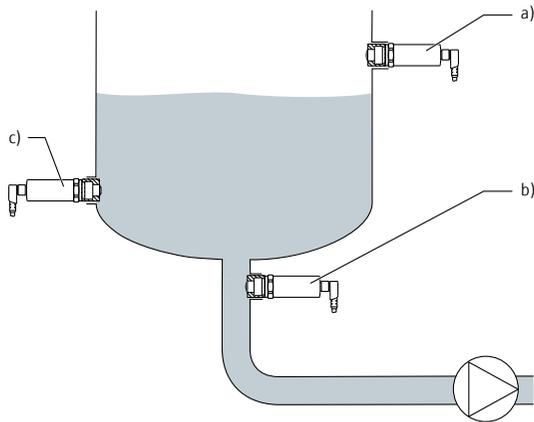
- Montaje enrasado, puede realizarse la limpieza 'pigging' de la tubería
- Para productos acuosos o a base de aceites
- Función de conmutación fiable gracias a la compensación incluso en el caso de formación importante de deposiciones



Aplicaciones El Liquipoint FTW33 es un detector de nivel para líquidos y productos pastosos. Se emplea preferentemente en depósitos de almacenamiento, recipientes de mezclado y tuberías. Desarrollado y diseñado para las industrias de la alimentación y bebidas, el Liquipoint FTW33 satisface requisitos sanitarios internacionales. Es idóneo especialmente para aplicaciones en las que requiere un montaje enrasado. El Liquipoint FTW33 se puede utilizar permanentemente para una temperatura de proceso hasta 100°C y durante 60 minutos en procesos de limpieza y esterilización hasta 150°C. El Liquipoint FTW33 se puede utilizar asimismo para detectar la espuma que habitualmente se origina en las industrias de la alimentación y bebidas.

Funcionamiento Se aplica una tensión de corriente alterna de valor reducido y aislada galvánicamente al electrodo en contacto con el proceso. En el caso que líquidos y productos pastosos entren en contacto con el electrodo, circula una corriente medible y el Liquipoint FTW33 conmuta. La compensación activa de las deposiciones garantiza una conmutación fiable del instrumento de medición incluso en el caso de que se formen deposiciones en el sensor.

Ejemplos de aplicación



El sistema de medición comprende un detector de nivel Liquipoint FTW33, p. ej. para la conexión a autómatas lógicos programables (PLC).

- a) Protección contra el sobrellenado o detección de nivel superior (MÁX.)
- b) Protección de bombas contra el funcionamiento en vacío (MÍN.)
- c) Detección de nivel inferior (MÍN.)



Datos técnicos

Salida	
Función	PNP CC a 3 hilos Señal de tensión positiva en la salida de conmutación de la electrónica
Carga conectable	200 mA (protegido contra cortocircuitos)
Tensión residual	<3 V
Corriente residual	<100 μ A
Tensión de alimentación	10 a 30 Vcc
Consumo de potencia	<1 W (para una carga máx.: 200 mA)
Consumo de corriente	<15 mA
Especificaciones de los cables	<ul style="list-style-type: none"> Conector M12: IEC 60947-5-2 Conector de válvula: sección transversal del cable $\leq 1,5 \text{ mm}^2$ (16 AWG); $\varnothing 3,5 \dots 6,5 \text{ mm}$ Cable: sección transversal del cable 0,75 mm^2 (AWG 20)
Longitud del cable de conexión	máx. 25 Ω /hilo, capacidad total < 100 nF

Características de rendimiento

Condiciones de funcionamiento de referencia	Orientación horizontal <ul style="list-style-type: none"> Temperatura ambiente: $20^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ Temperatura del producto: $20^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ Presión de proceso: 1 bar Producto: agua Conductividad: aprox. 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Error medido	$\pm 1 \text{ mm}$ según DIN 61298-2
Histéresis	máx. 1 mm
No repetibilidad	$\pm 0,5 \text{ mm}$ según DIN 61298-2
Retardo en la conmutación	0,5 s si el sensor está cubierto; 1,0 s si el sensor está descubierto
Retardo en la activación	<1 s (previamente, el estado de conmutación no está definido)
Orientación	Cualquier posición

Entorno	
Rango de temperatura ambiente	-40 a $+70^\circ\text{C}$ (para $T_{\text{Proceso}} \leq 90^\circ\text{C}$), -40 a $+45^\circ\text{C}$ (para $T_{\text{Proceso}} = 150^\circ\text{C}$)
Temperatura de almacenamiento	-40 a $+85^\circ\text{C}$
Clase climática	DIN EN 60068-2-38/IEC 68-2-38: comprobación Z/AD
Grado de protección	<ul style="list-style-type: none"> IP65 (conector de válvula) Envoltura NEMA tipo 4X, IP65/67 (conector para tapa frontal de la caja) Envoltura NEMA tipo 4X/6P, IP66/68/69K (conector M12 para tapa frontal metálica de la caja) Envoltura NEMA tipo 4X/6P, IP66/68 (cable)
Limpieza	Resistente a los detergentes habituales desde el exterior, conforme al test Ecolab.
Compatibilidad electromagnética	Conforme a la serie EN 61326 y recomendación NAMUR EMC (NE 21).
Protección contra cortocircuitos	Protección contra sobrecargas / cortocircuitos para $I > 250 \text{ mA}$; el sensor no queda destruido. Monitorización inteligente: se comprueba si hay sobrecarga cada aprox. 1,5 s; el funcionamiento normal se reanuda una vez se haya subsanado la sobrecarga / el cortocircuito

Proceso

Rango de temperatura de proceso	-20 a $+100^\circ\text{C}$ (durante 1 hora: $+150^\circ\text{C}$)
Rango de presión de proceso	-1 a $+25 \text{ bar}$
Estándar y ampliados	En el equipo, se pueden realizar los ajustes siguientes utilizando el imán de comprobación: <ul style="list-style-type: none"> Estándar: para productos acuosos o a base de alcohol ($\text{CD} \geq 10$) Ampliados: para productos a base de aceites ($2 < \text{CD} < 10$) o productos con una formación importante de deposiciones

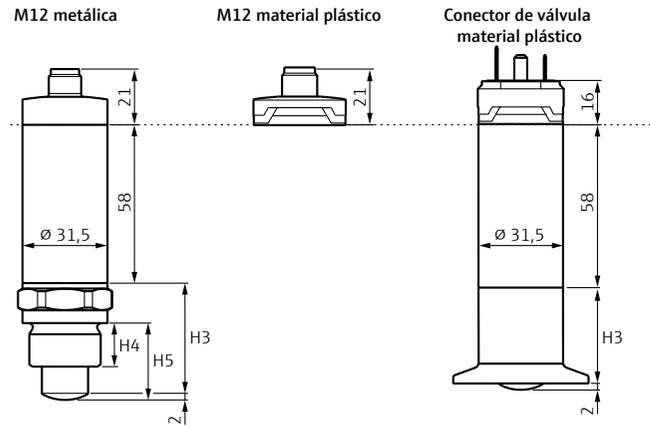
Construcción mecánica

Peso	Aprox. 300 g
Materiales en contacto con el proceso	<ul style="list-style-type: none"> Sensor: 316L (1.4404), PEEK El material PEEK cumple con los requisitos de UE 1935/2004, 10/2011, así como 2023/2006 y FDA 21 CFR 177.2415 Conexión a proceso: 316L (1.4404/1.4435)
Materiales que no están en contacto con el proceso	Tapas de la caja: <ul style="list-style-type: none"> M12 metálico: 316L (1.4404) M12 material plástico: PPSU; anillo: PBT/PC Conector de válvula, material plástico: PPSU Cable de material plástico: PPSU Caja: 316L (1.4404)
Superficie	$R_a \leq 0,76 \mu\text{m}$
Homologaciones	
Homologación	Propósito general CSA C/US
Compatibilidad sanitaria	3 A EHEDG



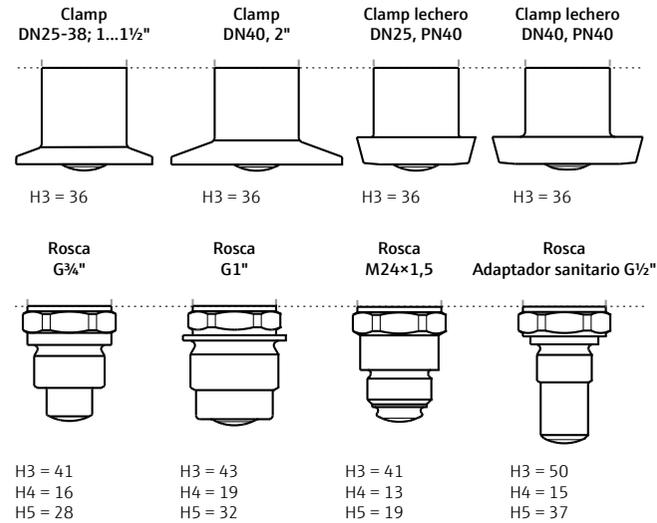
Dimensiones (en mm)

Caja, conexión eléctrica



Instalación según el manual de instrucciones

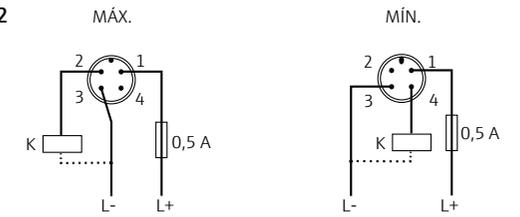
Conexiones a proceso



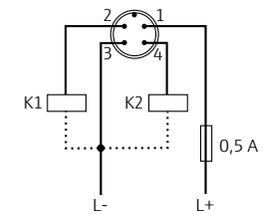
Instalación según el manual de instrucciones

Conexión eléctrica

Conector M12



Monitorización funcional con antivoltaje



Conector de válvula

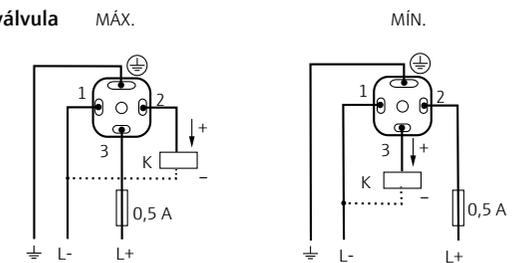




Tabla de precios

Liquipoint FTW33		Referencia	Precio/unidad en €		
	Conexión a proceso		1 a 3	4 a 10	11 a 35
Conector M12, IP65/67 Envoltura NEMA tipo 4	Rosca ISO228 G1	FTW33-AA4MWSJ	262,-	236,-	215,-
	Rosca ISO228 G½	FTW33-AA4MWVJ	258,-	232,-	211,-
	Rosca ISO228 G¾	FTW33-AA4MW5J	251,-	226,-	206,-
	DIN11851 DN25 PN40	FTW33-AA4M1AJ	295,-	265,-	242,-
	DIN11851 DN40 PN40	FTW33-AA4M1CJ	295,-	265,-	242,-
	Tri-Clamp ISO2852 DN25-38 (1...1½")	FTW33-AA4M3CJ	295,-	265,-	242,-
	Tri-Clamp ISO2852 DN40-51 (2...")	FTW33-AA4M3EJ	295,-	265,-	242,-
Conector M12, IP66/68/69 Envoltura NEMA tipo 4/6P	Rosca ISO228 G1	FTW33-AA4NWSJ	283,-	255,-	232,-
	Rosca ISO228 G½	FTW33-AA4NWVJ	279,-	251,-	229,-
	Rosca ISO228 G¾	FTW33-AA4NW5J	273,-	245,-	224,-
	DIN11851 DN25 PN40	FTW33-AA4N1AJ	316,-	284,-	259,-
	DIN11851 DN40 PN40	FTW33-AA4N1CJ	316,-	284,-	259,-
	Tri-Clamp ISO2852 DN25-38 (1...1½")	FTW33-AA4N3CJ	316,-	284,-	259,-
	Tri-Clamp ISO2852 DN40-51 (2...")	FTW33-AA4N3EJ	316,-	284,-	259,-

Accesorios	Referencia	Precio/unidad en €
Casquillo para soldar G1, d=60, 316L	52001051	89,08
Adaptador de proceso Varivent F	52023996	97,01
Adaptador de proceso Varivent N	52023997	97,01
Adaptador de proceso DIN11851 DN50	52023998	97,01
Adaptador de proceso juntas tóricas EPDM	52024267	28,99
Adaptador de proceso SMS 1½"	52026997	97,01
Casquillo para soldar M24 D65, 316L	71041381	148,59
Casquillo para soldar G¾ d=50, 316L	71258355	57,20
Imán de comprobación	71267011	15,74
Llave de tubo SW 32	52010156	19,60
Cable de 5 m cable con conector M12×1	52010285	12,05
Conector recto, sin cable (autocableado)	52006263	16,51
Conector en ángulo, sin cable (autocableado)	51006327	12,01

Precios aplicables en España hasta el 30.09.2016. Precios netos unitarios en €. Embalaje y transporte no incluidos. IVA no incluido. Plazos de entrega: 48 horas o 5 días laborables – consultar en www.e-direct.endress.com los plazos de entrega exactos.



Para más información:
www.e-direct.endress.com/ftw33

Otros productos E-direct ...



Detector de nivel
Liquiphant FTL33



Detector de nivel
Liquipoint FTW23



Transmisor de presión
Cerabar T PMP135



E/direct
High Quality – Low Price!

Contacto

Endress+Hauser, S.A.
C/Danubi, 12
08174 Sant Cugat del Vallès
Barcelona, España

Pedido directo

Internet www.e-direct.endress.com
Tel. +34 934 803 366
Fax +34 934 733 839
E-Mail info@es.endress.com

Garantía

En el caso improbable de que el instrumento se averíe durante los 12 meses de garantía, el cliente recibirá un nuevo instrumento sin coste alguno, previa devolución del averiado.

Endress+Hauser se reserva el derecho a cambiar o modificar en cualquier momento apariencia, especificaciones y precio de sus productos, sin previo aviso.