

Información técnica

Waterpilot FMX11

Medición de nivel por columna hidrostática

Transmisor compacto para medición de nivel

Aplicación

El Waterpilot FMX11 es un sensor de presión para la medición de nivel por columna hidrostática en las aplicaciones de agua fresca. Algunas de las aplicaciones típicas son:

- Medición de nivel en pozos de aguas subterráneas; apto para tuberías estrechas de 1"
- Monitorización de aguas superficiales en ríos y lagos
- Monitorización de nivel en la extracción de agua para consumo, p. ej. en torres de agua

Ventajas

- Instalación y puesta en marcha rápidas y sencillas
- Usos flexibles en aplicaciones de agua fresca gracias al diseño ultracompacto y a los materiales aptos para agua potable



Índice de contenidos

Sobre este documento	3	Interfaz de usuario	17
Finalidad del documento	3	Certificados y homologaciones	18
Símbolos	3	Marca CE	18
Lista de abreviaciones	4	Con certificado cUL _{US}	18
Diseño funcional y del sistema	5	Certificado para uso en agua potable	18
Principio de medición	5	Directiva sobre equipos a presión	18
Sistema de medición	5	Certificados adicionales	18
Entrada	6	Otras normas y directrices	18
Variable medida	6	Información para cursar pedidos	20
Rango de medición	6	Alcance del suministro	20
Señal de entrada	6	Accesorios	21
Salida	7	Accesorios específicos según el equipo	21
Señal de salida	7	Documentación suplementaria	21
Rango de señal	7		
Carga máxima	7		
Alimentación	8		
Tensión de alimentación	8		
Consumo de potencia	8		
Consumo de corriente	8		
Conexión eléctrica	8		
Terminales de la caja de terminales	8		
Especificación de los cables	8		
Rizado residual	9		
Protección contra sobretensiones	9		
Características de diseño	10		
Condiciones de trabajo de referencia	10		
Precisión de referencia	10		
Estabilidad a largo plazo	10		
Influencia de la temperatura del medio	10		
Tiempo de calentamiento	10		
Tiempo de respuesta	10		
Instalación	10		
Instrucciones de instalación	10		
Entorno	13		
Rango de temperatura ambiente	13		
Rango de temperaturas de almacenamiento	13		
Grado de protección	13		
Compatibilidad electromagnética (EMC)	13		
Proceso	14		
Rango de temperaturas del producto	14		
Límite de temperatura del producto	14		
Rango de presión del proceso	14		
Estructura mecánica	15		
Dimensiones	15		
Peso	16		
Materiales	16		

Sobre este documento

Finalidad del documento

Este documento contiene todos los datos técnicos del equipo y proporciona una visión general sobre los distintos accesorios y otros productos que pueden pedirse para el equipo

Símbolos

Símbolos de seguridad

⚠ PELIGRO

Este símbolo le advierte de una situación peligrosa. Si no se evita dicha situación, pueden producirse lesiones graves o mortales.

⚠ ADVERTENCIA

Este símbolo le advierte de una situación peligrosa. Si usted no evita la situación peligrosa, ello podrá causar la muerte o graves lesiones.

⚠ ATENCIÓN

Este símbolo le advierte de una situación peligrosa. No evitar dicha situación puede implicar lesiones menores o de gravedad media.

AVISO


Este símbolo señala información sobre procedimientos y otros hechos importantes que no están asociados con riesgos de lesiones.

Símbolos eléctricos


Conexión a tierra: \perp

Un borne de tierra que, para un operario, está conectado con tierra mediante un sistema de puesta a tierra.


Símbolos para determinados tipos de información

Admisible: 


Procedimientos, procesos o acciones que están permitidos.

Prohibido: 

Procedimientos, procesos o acciones que están prohibidos.

Información adicional: 

Serie de pasos: **1**, **2**, **3**

Resultado de un solo paso: **L** 

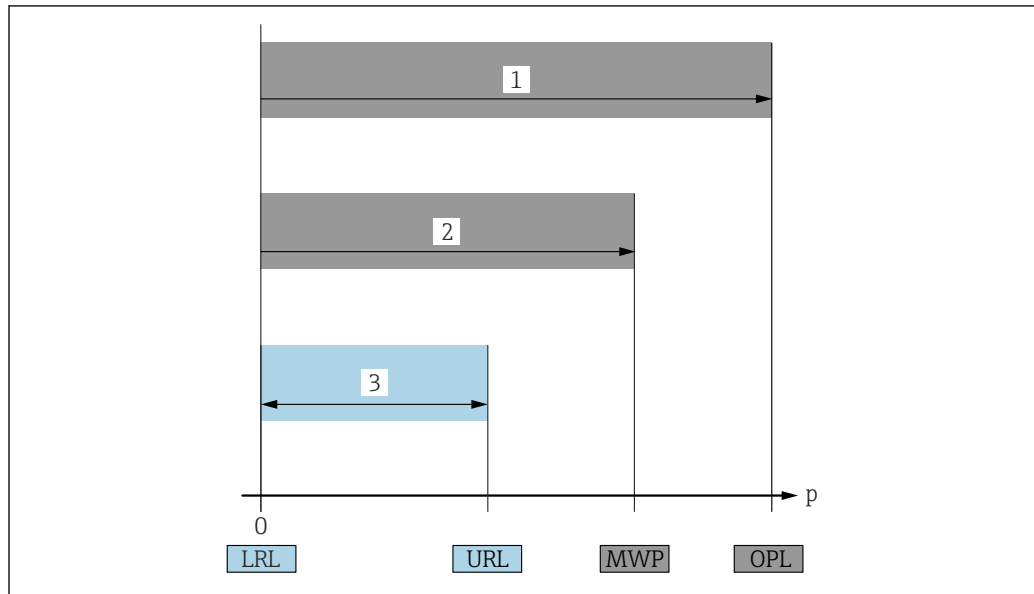
Símbolos en gráficos

Números de los elementos: 1, 2, 3...

Serie de pasos: **1**, **2**, **3**

Vistas: A, B, C...

Lista de abreviaciones



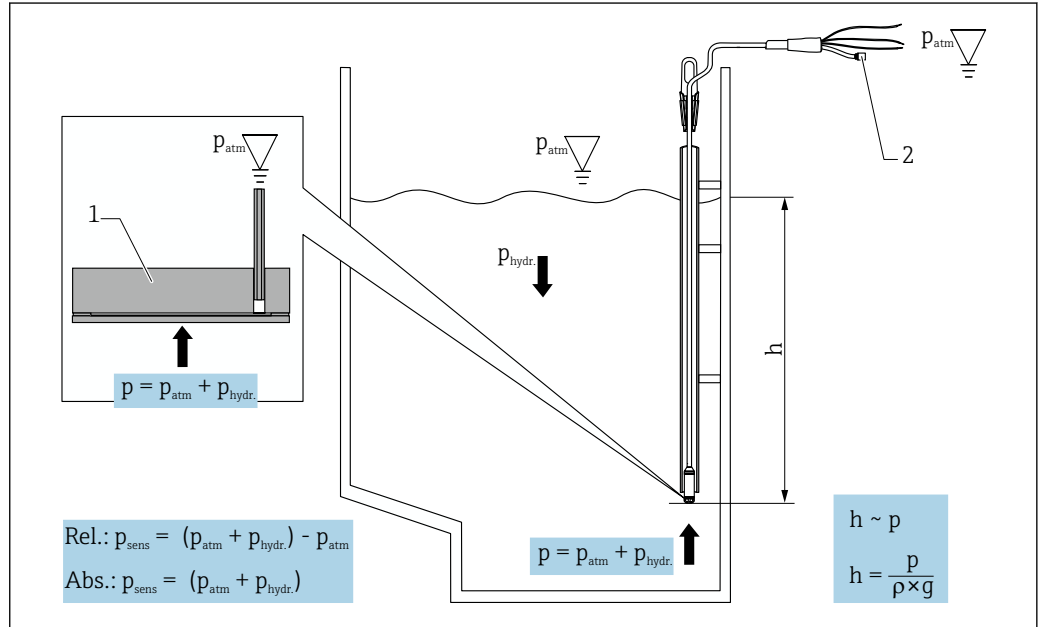
A0042446

Elemento	Término/abreviatura	Explicación
1	OPL	El OPL (límite de sobrepresión o sobrecarga del sensor) del equipo de medición depende del elemento de calificación más baja respecto a la presión, es decir, tiene en cuenta la conexión a proceso, además de la célula de medición. Observe también la dependencia entre presión y temperatura. El OPL únicamente debe aplicarse durante un periodo de tiempo limitado.
2	PMT	La PMT (presión máxima de trabajo) de los sensores depende del elemento de calificación más baja con respecto a la presión de los componentes seleccionados, es decir, tiene en cuenta la conexión a proceso además de la célula de medición. Observe también la dependencia entre presión y temperatura. La PMT puede aplicarse sobre el equipo durante un periodo de tiempo ilimitado.
3	Rango de medición máximo del sensor/ span calibrado	Span entre el Límite inferior (LRL) y superior (URL) del rango El rango de medición del sensor equivale al span calibrable/ajustable máximo.
p	-	Presión
-	LRL	Límite inferior del rango
-	URL	Límite superior del rango

Diseño funcional y del sistema

Principio de medición

La presión de proceso causa la flexión del diafragma separador metálico del sensor. Un aceite de relleno transfiere la presión a un puente de Wheatstone (tecnología de semiconductores). Se mide y se procesa el cambio en la tensión de salida del puente debido a la presión.



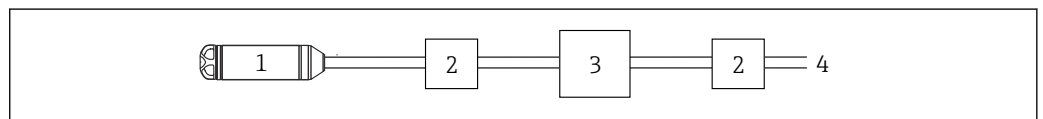
A0019140

- 1 Célula de medición metálica
- 2 Tubo de compensación de la presión
- h Altura del nivel
- p Presión total = presión atmosférica + presión hidrostática
- ρ Densidad del producto
- g Aceleración gravitatoria
- $P_{hydr.}$ Presión hidrostática
- P_{atm} Presión atmosférica
- P_{sens} Presión que muestra el sensor

Sistema de medición

Ejemplos de aplicación

El sistema de medición completo comprende un Waterpilot FMX11 y una fuente de alimentación del transmisor con una tensión de alimentación de 8 ... 28 V_{DC} como estándar.



A0040871

- 1 Waterpilot FMX11
- 2 Protección contra sobretensiones (OVP), p. ej. HAW de Endress+Hauser
- 3 Fuente de alimentación, indicador y unidad evaluadora con una entrada para entre 4 y 20 mA
- 4 Alimentación

Entrada

Variable medida Presión hidrostática de un líquido

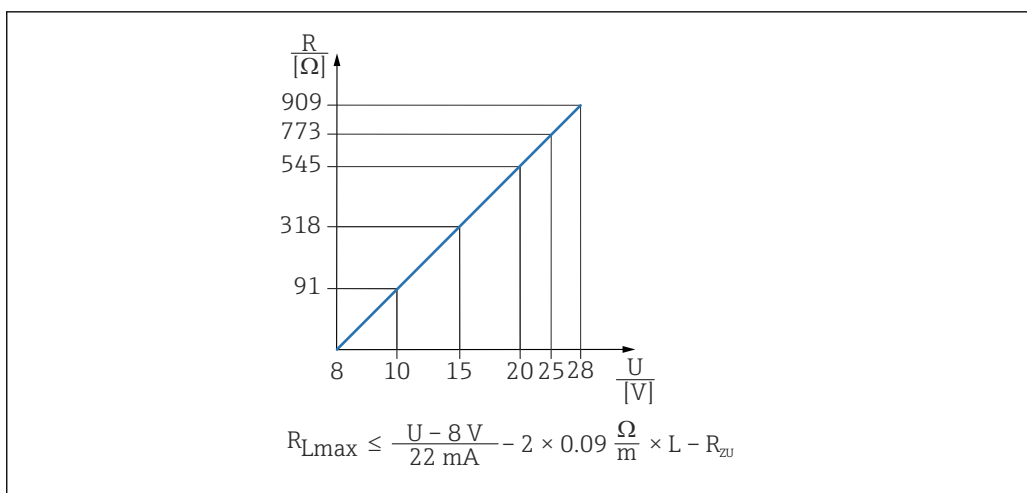
Rango de medición Rangos de medición específicos del cliente o calibración configurada con valores inicio en fábrica.

Variable de entrada de la presión absoluta					
Presión nominal relativa [bar (abs.)]	0,2 (3)	0,4 (6)	0,6 (9)	1,0 (14,5)	2,0 (29)
Nivel [mH ₂ O]	2	4	6	10	20
Sobrecarga VLS [bar (abs.)]	1 (14,5)	2 (29)	5 (72,5)	5 (72,5)	10 (145)
Presión de rotura ≥ [bar (abs.)]	1,5 (22)	3 (43,5)	7,5 (109)	7,5 (109)	10 (145)
Presión negativa [bar (abs.)]	-0,7 (-11)	-1 (-14,5) (resistencia al vacío ilimitada)			

Señal de entrada Variación de la capacidad

Salida

Señal de salida	analógica de 4 a 20 mA, a 2 hilos para valor medido de presión hidrostática.
Rango de señal	2 ... 22 mA
Carga máxima	La resistencia de carga máxima depende de la tensión de alimentación (U) y debe determinarse individualmente para cada lazo de corriente; véanse la fórmula y el diagrama. La resistencia total resultante de las resistencias de los equipos conectados, el cable conector y, si procede, la resistencia de la extensión de cable no pueden superar el valor de resistencia de carga. Diagrama de carga para un cálculo aproximado de la resistencia de carga. Las resistencias adicionales, como la resistencia del cable de extensión (por cada cable $\leq 0,09 \Omega/m$), deben restarse al valor calculado, tal y como se muestra en la ecuación.



A0043461

R_{Lmax} Resistencia de carga máx. [Ω]

R_{ad} Resistencias adicionales, como la del equipo de evaluación y/o la unidad de muestra, resistencia de cable [Ω]

U Tensión de alimentación [V]

L Longitud básica, cable de extensión [m]

Alimentación

Tensión de alimentación 8 ... 28 V_{DC}

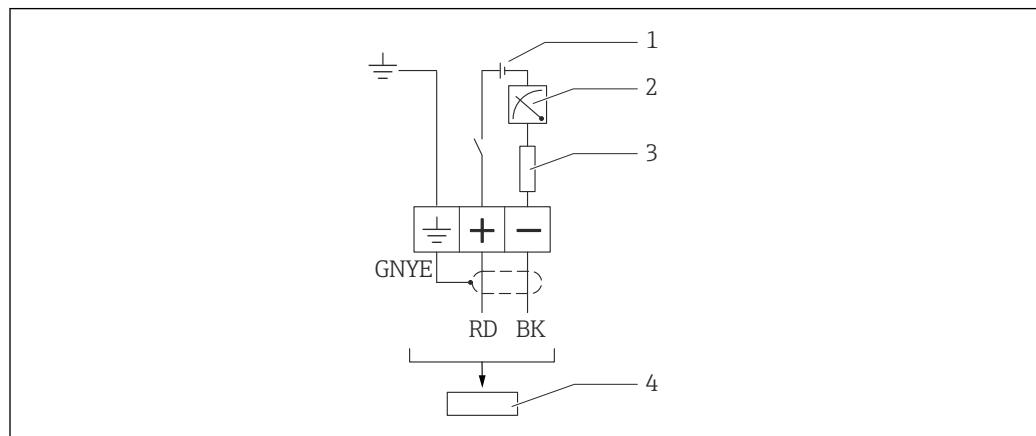
Consumo de potencia ≤ 0,62 W a 28 V_{DC}

Consumo de corriente Máx. consumo de corriente: ≤ 22 mA
Mín. consumo de corriente: ≥ 2 mA

Conexión eléctrica

- La tensión de alimentación debe corresponder con la especificada en la placa de identificación.
- El extremo final del cable debe terminar en un compartimento seco o en una caja de terminales apropiada. La caja de terminales (IP66/IP67) con filtro GORE-TEX® de Endress+Hauser admite la instalación en exteriores. La caja de terminales se puede pedir por separado como accesorio (número de producto: 52006152).
- Conecte el equipo conforme a los diagramas siguientes. El Waterpilot FMX11 integra la protección contra polaridad inversa. Cambiar las polaridades no provocará daños en el equipo. El equipo no funciona.
- Debe proveerse un disyuntor adecuado para el equipo de conformidad con la norma IEC/EN 61010.

La conexión eléctrica se establece con los cables correspondientes del cable de extensión y con el uso opcional de la caja de terminales y de una fuente de alimentación (p. ej., la barrera activa RN22.1N).



- 1 8 ... 28 V_{DC}
2 4 ... 20 mA
3 Resistencia (R_V)
4 Waterpilot FMX11

Colores de cable

- RD = rojo
- BK = negro
- GNYE = verde/amarillo

Valores de conexión

Clasificación de conexión según el IEC 61010-1:

- Categoría de sobretensión 1
- Nivel de suciedad 1

Terminales de la caja de terminales

Tres terminales de forma estándar en la caja de terminales (esta se puede pedir por separado opcionalmente, número de producto: 52006152).

Especificación de los cables

Cable de conexión

Endress+Hauser recomienda el uso de cable a dos hilos de par trenzado y apantallado.

- El cable del instrumento está disponible en comercios
- Terminales, caja de terminales: de 0,08 a 2,5 mm² (de 28 a 14 AWG)

Extensión de cable

- Diámetro exterior total: 6 mm (0,24 in) ±0,2 mm (0,01 in)
- Tubo de compensación de presión de PA:
 - Diámetro exterior 2,5 mm (0,1 in)
 - Diámetro interior 1,5 mm (0,06 in)
 - Diámetro exterior del elemento de compensación de presión 6 mm (0,24 in)



Los cables de extensión están apantallados.

Sección transversal

2 x 0,22 mm² + tubo de compensación de presión

Resistencia del cable

Por cada cable: ≤0,09 Ω/m

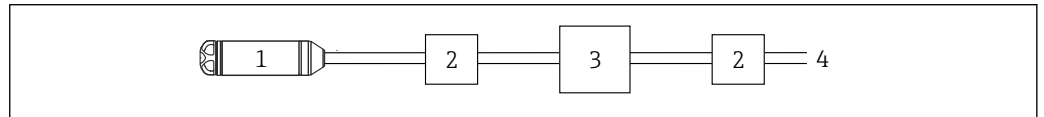
Rizado residual

Sin incidencia en la señal 4 ... 20 mA a ±5 % de rizado residual dentro del rango de tensión admisible.

Protección contra sobretensiones

Para proteger el Waterpilot de los picos de tensión de interferencia altos, Endress+Hauser recomienda instalar protección contra sobretensiones antes y después de la unidad de indicación o evaluación.

- Protección contra sobretensiones integrada según EN 61000-4-5 (asimétrica de 2 kV)
- Instalar protección contra sobretensiones ≥ 1,0 kV, externa en caso necesario



A0040871

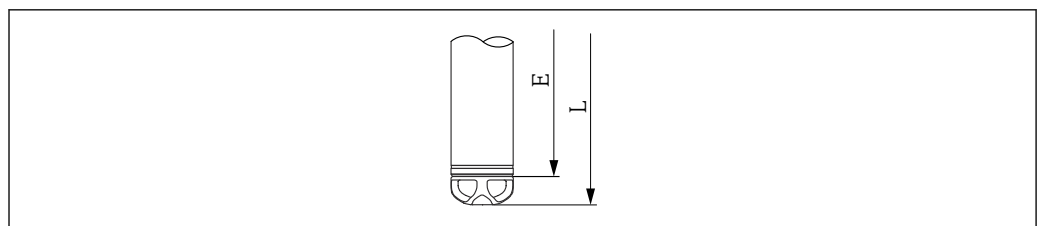
- 1 Waterpilot FMX11
- 2 Protección contra sobretensiones (OVP), p. ej. HAW de Endress+Hauser
- 3 Fuente de alimentación, indicador y unidad evaluadora con una entrada para entre 4 y 20 mA
- 4 Alimentación

Características de diseño

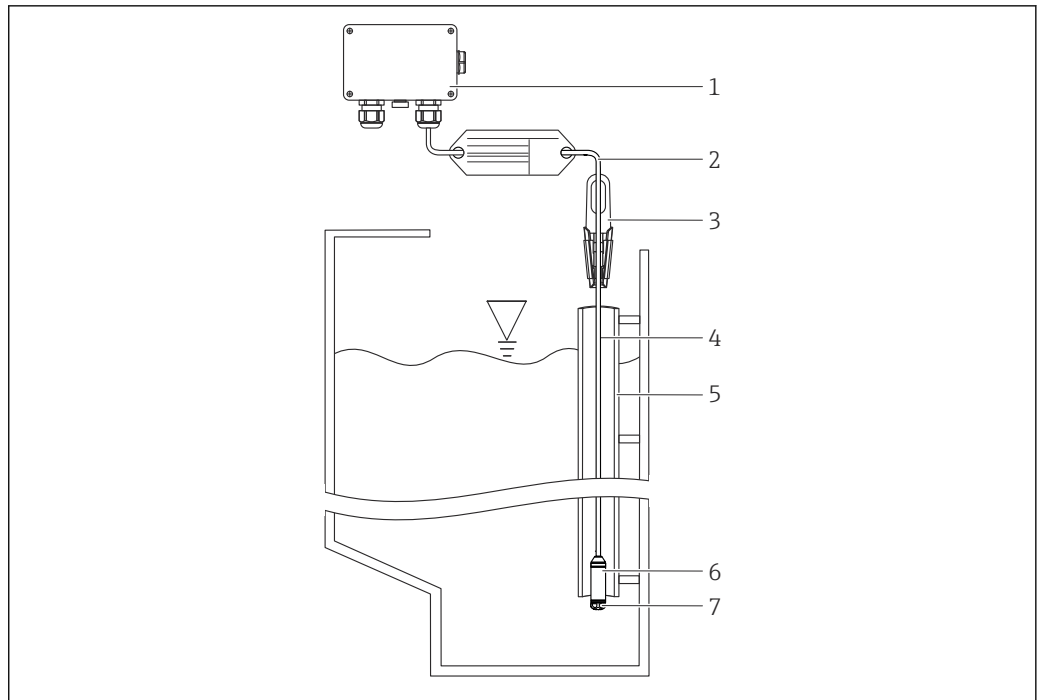
Condiciones de trabajo de referencia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Según IEC 60770 ▪ Temperatura ambiente T_U = constante, en el rango de: +21 ... +27 °C (+70 ... +81 °F) ▪ Humedad φ = constante, en el rango de 20 a 80 % HR ▪ Presión ambiental p_U = constante, en el rango de: 860 ... 1 060 mbar (12,47 ... 15,37 psi) ▪ Posición de la constante de la célula de medición, vertical en el rango de $\pm 1^\circ$ ▪ Constante de la tensión de alimentación: 21 VCC a 27 VCC
Precisión de referencia	<p>La precisión de referencia comprende la no linealización tras la configuración del punto límite, la histéresis y la no repetibilidad conforme a IEC 60770.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rango de medición del sensor ≥ 400 mbar: $\leq \pm 0,35$ % ▪ Rango de medición del sensor < 400 mbar: $\leq \pm 0,50$ %
Estabilidad a largo plazo	$\leq \pm 0,1$ % de URL/año en las condiciones de trabajo de referencia
Influencia de la temperatura del medio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cambio por dispersión térmica en la salida del punto cero y de la salida de span: -10 ... +70 °C (+14 ... 158 °F): $< (0,4 + 0,4 \times TD)$ % de la amplitud de span ▪ Coeficiente de temperatura (T_K) de la salida del punto cero y el span de salida 0 ... +70 °C (32 ... 158 °F): 0,15 %/10 K de URL
Tiempo de calentamiento	≤ 10 s
Tiempo de respuesta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiempo T90: ≤ 15 ms ▪ Tiempo T99: ≤ 45 ms

Instalación

Instrucciones de instalación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Longitud del cable <ul style="list-style-type: none"> ▪ Véase \rightarrow 11 ▪ Longitud de cable limitada al realizar la instalación con el equipo suspendido libremente con una abrazadera de suspensión: máx. 300 m (984 ft). ▪ Los movimientos laterales de la sonda de nivel pueden provocar errores de medición. Instale la sonda en un punto sin caudal ni turbulencias o utilice un tubo guía. El diámetro interior del tubo guía debería ser al menos 1 mm (0,04 in) mayor que el diámetro exterior del FMX11. ▪ Para evitar que se dañe mecánicamente la célula de medición, el equipo está provisto de una capucha de protección. ▪ El extremo final del cable debe terminar en un compartimento seco o en una caja de terminales apropiada. La caja de terminales de Endress+Hauser proporciona protección contra la humedad y las condiciones climáticas y es apta para el montaje en exteriores. ▪ Tolerancia de la longitud del cable: ± 50 mm (1,97 in) ▪ Endress+Hauser recomienda el uso de un cable trenzado y apantallado. ▪ La longitud de la extensión de cable depende del punto de nivel cero previsto. Debe tenerse en cuenta la altura de la cubierta de protección al diseñar la disposición del punto de medición. El punto de nivel cero (E) se corresponde con la posición del diafragma separador. Punto de nivel cero = E; extremo de la sonda = L (véase el siguiente esquema).
-------------------------------------	--



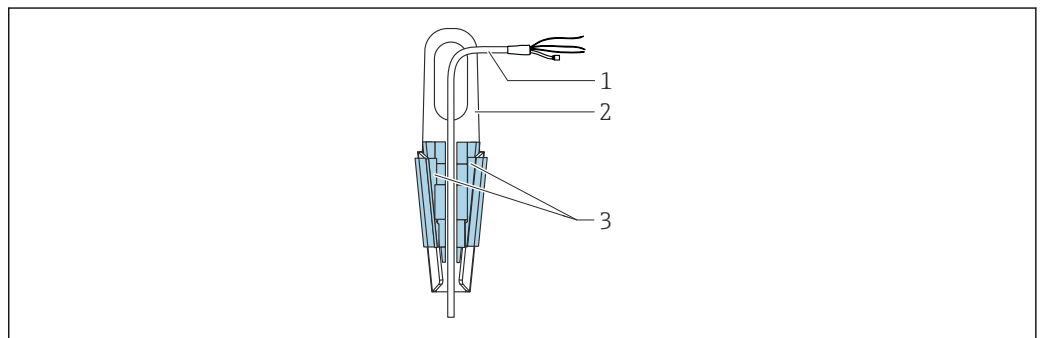
A0043690



A0040853

- 1 La caja de terminales se puede pedir por separado
- 2 Radio de curvatura del cable de extensión
- 3 La abrazadera de suspensión se puede pedir como accesorio
- 4 Cable de extensión, longitud de cable
- 5 Tubo guía
- 6 Waterpilot FMX11
- 7 Capucha de protección

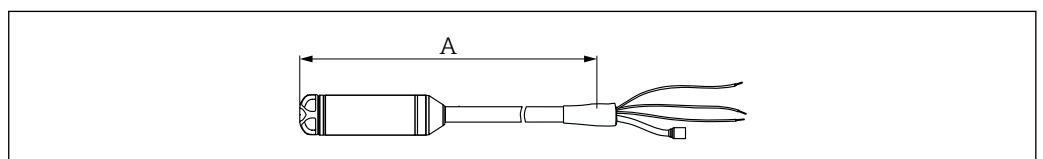
Montaje de Waterpilot con una abrazadera de montaje



A0040921

- 1 Extensión de cable
- 2 Abrazadera para suspensión
- 3 Mordazas de sujeción

Longitud del cable



A0043689

- A Longitud de la extensión de cable

 Preste atención a la "Carga"

Longitudes de cable disponibles para pedido

- Cable 6 m (20 ft), se puede acortar, PE
- Cable 10 m (33 ft), se puede acortar, PE
- Cable 20 m (66 ft), se puede acortar, PE
- Cable 30 m (98 ft), se puede acortar, PE
- Longitud de cable limitada al realizar la instalación con el equipo suspendido libremente con una abrazadera de suspensión: máx. 300 m (984 ft).

Datos técnicos del cable

- Radio de curvatura mínimo:
≥ 70 mm (2,76 in) (estático)
- Resistencia a la tracción: 500 N (112,4 lbf)
- Fuerza de extracción del cable (= fuerza de tracción necesaria para extraer el cable de la sonda):
≥ 400 N (89,92 lbf)
- Resistente a radiación UV (UV = ultravioleta)
- TPE: Uso en agua y en agua para consumo

Entorno

Rango de temperatura ambiente

FMX11

-10 ... +70 °C (+14 ... +158 °F) (= temperatura del producto)

Caja de terminales

-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

Rango de temperaturas de almacenamiento

FMX11

-10 ... +70 °C (+14 ... +158 °F)

Caja de terminales

-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

Grado de protección

FMX11

IP68, sellado herméticamente de forma permanente a 10 bar (145 psi)

Caja de terminales (opcional)

IP66, IP67

Compatibilidad electromagnética (EMC)

- Compatibilidad electromagnética conforme a todas las exigencias pertinentes de la serie EN 61326. Para saber más, consulte la Declaración de conformidad.
- Desviación máxima: < 0,5 % del span.

Proceso

Rango de temperaturas del producto 0 ... +70 °C (+32 ... +158 °F)

Límite de temperatura del producto -10 ... +70 °C (+14 ... +158 °F)



El FMX11 puede funcionar en este rango de temperatura. Se pueden sobrepasar los valores de especificación, como la precisión.

Rango de presión del proceso

⚠ ADVERTENCIA

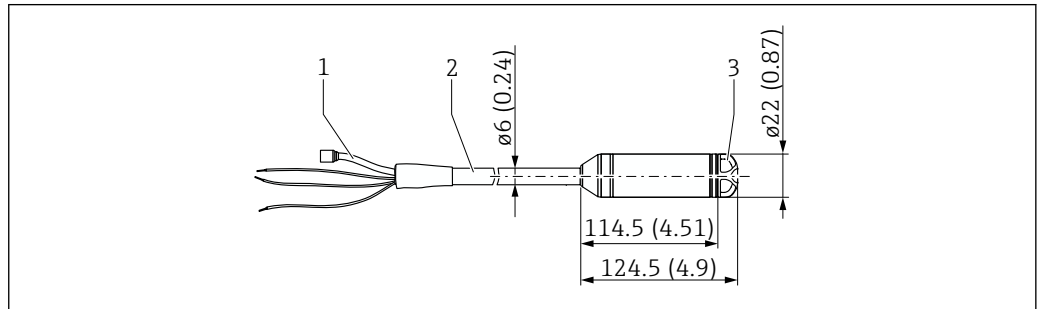
La presión máxima que tolera el equipo de medición está determinada por el elemento menos resistente a la presión.

- ▶ El equipo de medición debe utilizarse únicamente dentro de los límites especificados.
- ▶ La "Directiva sobre equipos de/a presión" (2014/68/EU) utiliza la abreviatura "PS". La abreviatura "PS" corresponde a la presión máxima de trabajo (PMT) del equipo de medición.
- ▶ LSP (límite de sobrepresión = límite de sobrecarga del sensor): la presión de prueba corresponde al límite de sobrepresión del sensor y se puede aplicar solo durante un intervalo de tiempo limitado, de modo que no se produzca ningún daño permanente.

Estructura mecánica

Dimensiones

Sonda de nivel

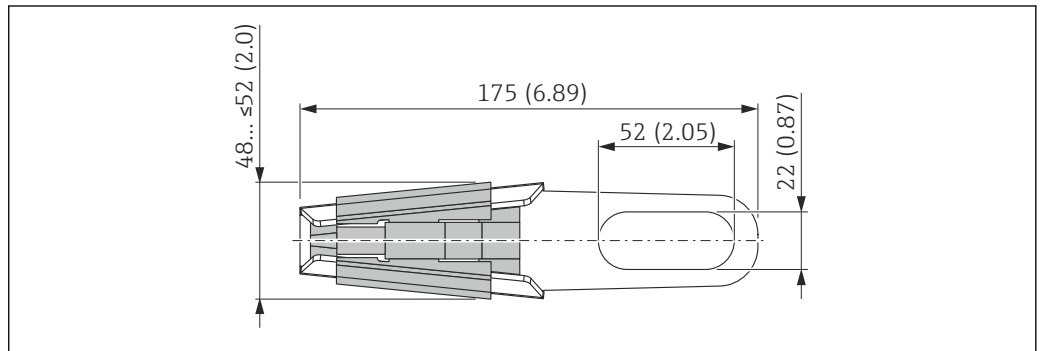


A0040874

Unidad de medida mm (in)

- 1 Tubo de compensación de la presión
- 2 Extensión de cable
- 3 Capucha de protección

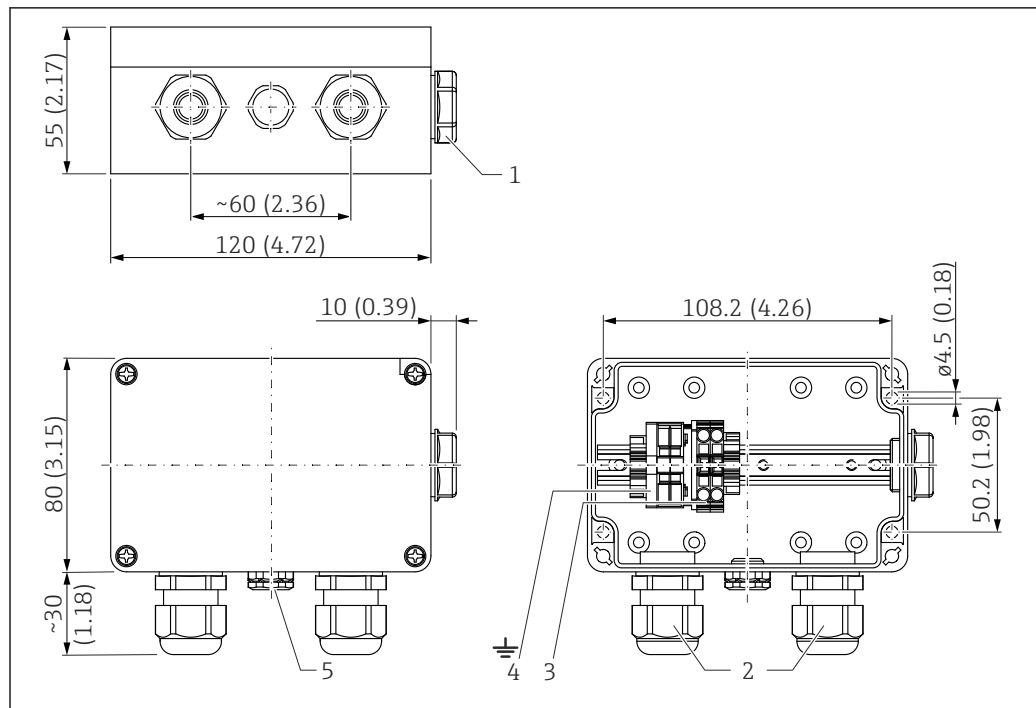
Abrazadera para suspensión



A0018659

Unidad de medida mm (in)

Caja de terminales IP66, IP67 con filtro



A0018772

Unidad de medida mm (in)

- 1 Conector provisional M20x1,5
- 2 Prensaestopas M20x1,5
- 3 4 a 20 mA; terminales para 0,08 ... 2,5 mm (28 ... 14 AWG) 0,08 a 2,5 mm²
- 4 Conexión a tierra; terminales para 0,08 ... 2,5 mm (28 ... 14 AWG) 0,08 a 2,5 mm²
- 5 Filtro de GORE-TEX®

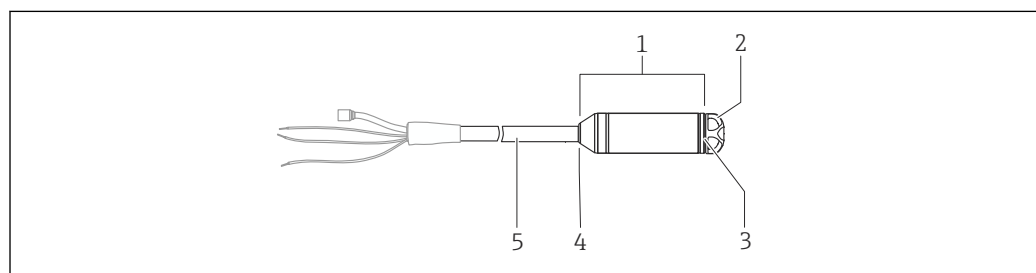
La caja de terminales IP66/IP67 con filtro GORE-TEX® incl. 3 terminales integrados.

Peso

- Sonda de nivel: 165 g 165 g (5,82 oz)
- Cable de extensión: 32 g/m (1,129 oz/ft)
- Abrazadera de suspensión: 170 g (5,996 oz)
- Caja de terminales: 235 g (8,288 oz)

Materiales

Materiales en contacto con el proceso



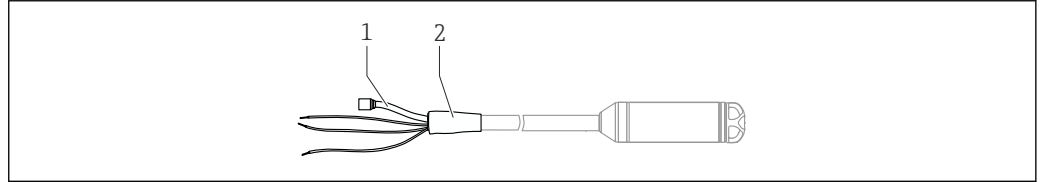
A0040876

- 1 Sonda de nivel: 316L (1.4404/1.4435)
- 2 Capucha de protección (número de pedido: 52008999): POM
- 3 Diafragma separador: 316L
- 4 Junta: EPDM
- 5 Aislamiento del cable de extensión: TPE

Extensión de cable

- Cable de extensión resistente a las abrasiones con miembros protegidos contra tirones fabricados con fibras de PE de alta resistencia
- Apantallado (aluminio)
- Aislado con TPE
- Cables de cobre, trenzados
- Tubo de compensación de presión con filtro de Teflon

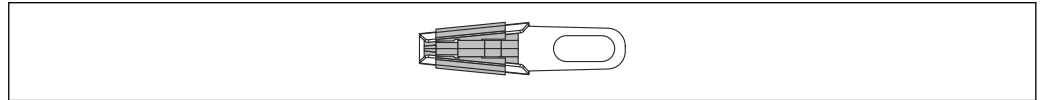
Materiales no en contacto con el proceso



A0040878

- 1 Tubo de compensación de presión: PA
- 2 Tubería termoencogible: poliolefina

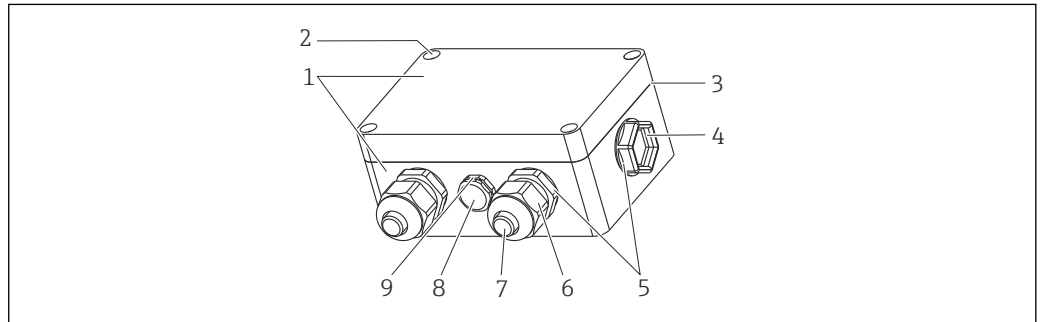
Abrazadera para suspensión



A0030950

Material: 316L (1.4404) y PA (poliamida) reforzada con fibra de vidrio

Caja de terminales



A0018917

- 1 Caja: PC
- 2 Tornillos de montaje (4 x): A2
- 3 Junta: CR (goma de cloropreno)
- 4 Conector provisional M20x1.5: PBT-GF30
- 5 Prensaestopas M20x1.5: PE-HD
- 6 Prensaestopas M20x1.5: PA6
- 7 Prensaestopas M20x1.5: PA6-GF30
- 8 Filtro de compensación de presión: PA6-GF10, ePTFE
- 9 Junta tórica con filtro de compensación de presión: polisilicio (VMQ)

Interfaz de usuario

No se requiere indicador ni otro sistema de operación para el funcionamiento del equipo. No obstante, los valores medidos se pueden leer sin unidades de evaluación opcionales.

Certificados y homologaciones

Marca CE	El equipo cumple los requisitos legales de las correspondientes directivas de la CE. Endress+Hauser confirma que el equipo ha superado satisfactoriamente las pruebas de verificación correspondientes al dotarlo con la marca CE.
Con certificado cUL_{US}	El equipo de medición cuenta con el certificado UL.
Certificado para uso en agua potable	KTW, NSF61, ACS, DVGW
Directiva sobre equipos a presión	<p>Directiva sobre equipos de/a presión 2014/68/UE (PED)</p> <p><i>Equipos a presión con presión admisible ≤ 200 bar (2 900 psi)</i></p> <p>Los equipos a presión (con presión máxima admisible $PS \leq 200$ bar (2 900 psi)) se pueden clasificar como accesorios a presión conforme a la Directiva sobre equipos a presión 2014/68/UE. Si la presión máxima admisible es ≤ 200 bar (2 900 psi) y el volumen bajo presión de los equipos a presión es $\leq 0,1$ l, los equipos a presión están sujetos a la Directiva sobre equipos a presión (consúltese la Directiva sobre equipos a presión 2014/68/UE, artículo 4, punto 3). La Directiva sobre equipos de/a presión solo requiere que los equipos presurizados se diseñen y fabriquen de acuerdo con el "las buenas prácticas de ingeniería de un Estado Miembro".</p> <p><i>Motivos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Directiva sobre equipos a presión (PED) 2014/68/UE, art. 4, punto 3 ▪ Directiva sobre equipos de/a presión 2014/68/UE, Grupo de trabajo de la Comisión sobre "Presión", directrices A-05 + A-06 <p><i>Nota:</i></p> <p>Se efectuará un análisis parcial de los instrumentos sometidos a presión que formen parte de los equipos de seguridad para la protección de una tubería o un depósito para confirmar que no rebasen los límites admisibles (dispositivo seguro conforme a la Directiva sobre equipos de/a presión 2014/68/UE, art. 2, punto 4).</p>
Certificados adicionales	<p>Unidad de calibración</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rango del sensor; mbar/bar ▪ Rango del sensor; mm/m H₂O ▪ Rango del sensor; en H₂O/ft H₂O <p>Calibración</p> <p>Certificado de calibración en fábrica, 3 puntos</p>
Otras normas y directrices	<p>En las Declaraciones de conformidad de la UE pertinentes pueden encontrarse las normas y reglamentaciones europeas aplicables. Además, son de aplicación las normas siguientes:</p> <p>DIN EN 60770 (IEC 60770):</p> <p>Transmisores para uso en sistemas de control de procesos industriales, parte 1: Métodos de evaluación del comportamiento</p> <p>Métodos de evaluación del comportamiento de los transmisores para el control y la regulación en sistemas de control de procesos industriales.</p> <p>DIN 16086:</p> <p>Instrumentos eléctricos para la medición de presión, sensores de presión, transmisores de presión, instrumentos de medición de presión, conceptos, especificaciones en la hoja técnica</p> <p>Procedimiento para escribir especificaciones en hojas técnicas para instrumentos eléctricos de medición de presión, sensores de presión y transmisores de presión.</p>

EN 61326:

Equipos eléctricos para medición, control y uso en el laboratorio; requisitos de compatibilidad electromagnética (EMC)

EN 61010-1 (IEC 61010-1):

Medidas de protección para equipos eléctricos de medición, control, regulación y de laboratorio

EN 60529:

Grados de protección proporcionados por caja/cubierta (código IP)

Información para cursar pedidos

Para más información sobre el pedido, véanse:

- En la herramienta Product Configurator de la página web de Endress+Hauser: www.endress.com-> Haga clic en "Empresa" -> Seleccione su país -> Haga clic en "Productos" -> Seleccione el producto mediante los filtros y el campo de búsqueda -> Abra la página del producto -> El botón "Configuración" que hay a la derecha de la imagen del producto abre Product Configurator.
- Su centro Endress+Hauser: www.addresses.endress.com



Configurador de producto: Herramienta de configuración individual de los productos

- Datos de configuración actualizados
- Según el equipo: Entrada directa de información específica del punto de medición, como el rango de medición o el idioma de trabajo
- Comprobación automática de criterios de exclusión
- Creación automática del código de pedido y su desglose en formato de salida PDF o Excel
- Posibilidad de cursar un pedido directamente en la Online shop de Endress+Hauser

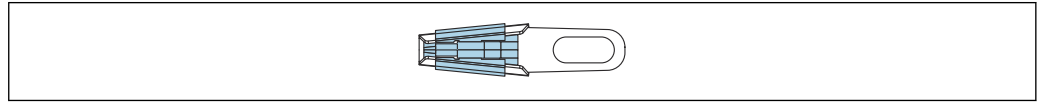
Alcance del suministro

- Equipo de medición
- Certificados
- Accesorios opcionales

Accesorios

Accesorios específicos según el equipo

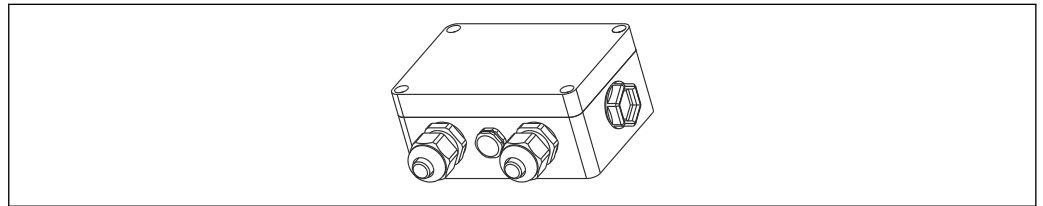
Abrazadera para suspensión



A0030950

Número de pedido: 52006151

Caja de terminales



A0030967

Número de pedido: 52006152

Documentación suplementaria



- Para una visión general sobre el alcance de la documentación técnica del equipo, consúltese:
- *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): Introduzca el número de serie indicado en la placa de identificación
 - *Endress+Hauser Operations App*: Introduzca el número de serie indicado en la placa de identificación o escanee el código matricial en 2D (código QR) que presenta la placa de identificación



www.addresses.endress.com
