

WEKA Transmisores de Nivel



WEKA




Certified according
ISO 9001:2000

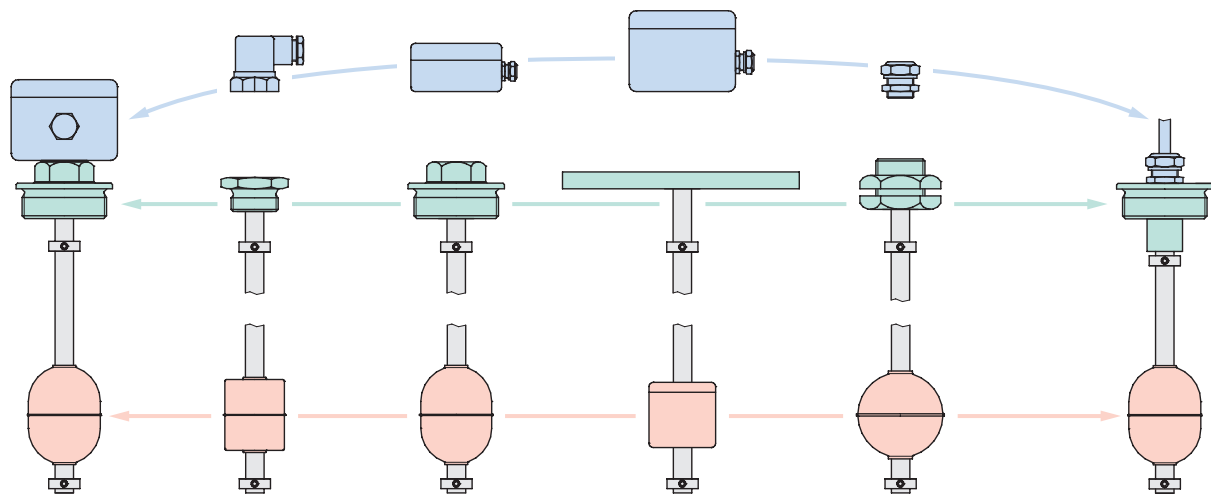


Certified according
PED 97/23/EC

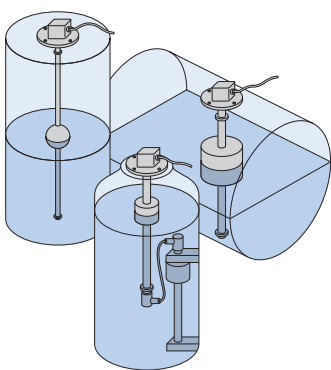


Certified according
ATEX 94/9/EC

Miembro del Grupo 



Datos Técnicos	XM-/XT-800E	XM-/XT-825E	XT-800R
Resolución	5 mm	2,5 mm	5 mm
Diámetro vástago	OD 13 mm	OD 13 mm	OD 13 mm
Máx. longitud	3 m	1,5 m	3 m
Material	latón, 316/316L	latón, 316/316L	316/316L
Características especiales	versión EEx		versión EEx y aprobado Lloyd's



1 Los Transmisores WEKA se pueden instalar de varias formas.

● **Transmisores de Nivel WEKA (TLI)**

Esta línea de Transmisores (Tank Level Indicators - TLI) complementa de forma óptima nuestro catálogo de Indicadores de Nivel. Cuando no es posible el uso de Indicadores, estos Transmisores pueden ser una alternativa perfecta. Los Transmisores se montan directamente en el interior del tanque, y entregan una señal eléctrica estándar que puede ser utilizada por equipos remotos o sistemas de control. Una amplia selección de accesorios y conexiones permiten el uso de estos equipos en, prácticamente, cualquier aplicación de medida de nivel.

1 Estos TLIs pueden instalarse, incluso, desde el fondo del depósito extendiéndose hacia arriba en vertical.

● **Sistema de Flotador**

La medida de nivel mediante flotador es un sistema probado que ofrece una elevada precisión bajo cualquier condición de operación.

Ventaja 1: El flotador sigue físicamente la superficie del líquido, de forma directa. La medida no se realiza por métodos indirectos

como medir la presión, el eco, etc...

Funcionan sin problemas en tanques con paredes inclinadas o curvadas 2, donde otros sistemas no pueden funcionar.

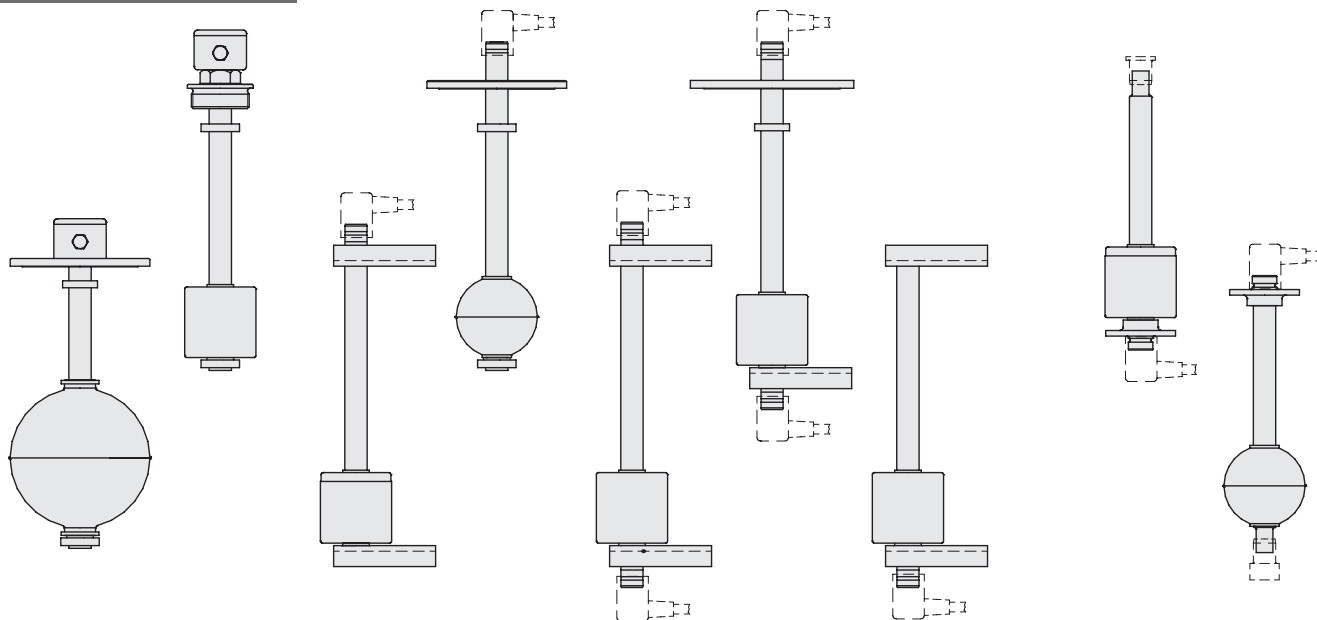
Ventaja 2: El flotador es el único sistema capaz de medir el nivel de interfase entre dos líquidos contenidos en cualquier tipo de tanque 3. Cualquier interfase (por ejemplo agua/aceite) con suficiente diferencia de densidades (> 0,1) puede ser resuelta con los Transmisores de WEKA.

Ventaja 3: El principio de medida de los TLIs no se ve afectado por la presencia de espumas u oleaje en la superficie del líquido, como afecta a otros sistemas de medida.

Ventaja 4: Los contactos tipo reed empleados son componentes altamente fiables y repetitivos. La medida obtenida por éste medio no se ve afectada por cambios de presión o temperatura, por muy bruscos que éstos sean.

Así mismo, no se requiere de complejos sistemas electrónicos, ni la necesidad de recalibraciones periódicas.

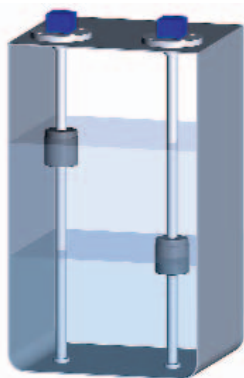
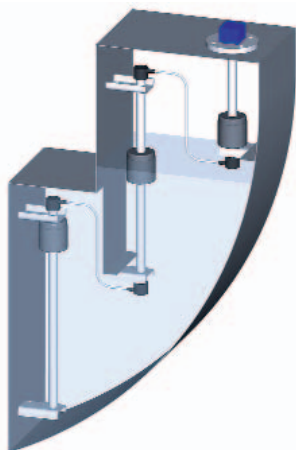
Versiones



Datos Técnicos	XM-/XT-36000E	XM-/XT-140000E	XM-/XT-140000EN
Resolución	12.7 mm	5 mm	5 mm
Diámetro vástago	OD 32 mm	OD 32 mm	OD 32 mm
Máx. longitud	5 m por sensor	5 m por sensor	5 m por sensor
Material	acero inoxidable	acero inoxidable	acero inoxidable
Características especiales		bajo campo magnético, resistente a choque de hasta 400 g	zona muerta minimizada, bajo campo magnético, resistente hasta 400 g

2

Combinación de varios TLI



3

Medida de nivel y de interfase entre dos líquidos

● Principio de funcionamiento 4

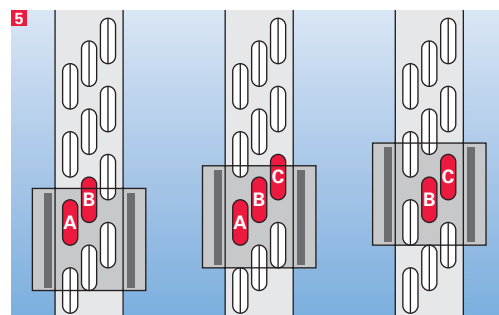
El Transmisor se monta verticalmente en el interior del tanque, y se conecta a un receptor remoto. Un divisor de voltaje formado por una cadena de contactos reed, se extiende a lo largo del campo de medida en el interior del vástago hermético.

Al tiempo que el flotador se mueve sobre la superficie del líquido, el acoplamiento magnético va cerrando los correspondientes contactos y, por tanto, generando el voltaje correspondiente sobre el divisor. En los TLI de WEKA la única parte móvil es el flotador. Debido al principio empleado, estos equipos no requieren, prácticamente, ningún tipo de mantenimiento.

● El divisor de voltaje ofrece Precisión 5

El diseño del divisor de voltaje de WEKA emplea una cadena de contactos reed y resistencias en una secuencia 2-3-2 que proporciona una señal directamente proporcional al nivel, estable y repetitiva. Debido a que la señal se genera en los pasos marcados por los contactos reed, el error

5



queda limitado a ese espacio entre contactos más el producido por la electrónica de conversión. Por éste motivo, y por su robusta construcción, éste es el principal sistema de medida empleado en la construcción naval militar, tanto de superficie como submarina.

● Salida en Voltaje (XM) o salida en Corriente (XT), ¿ cuál es la diferencia ?

Todos los modelos XM ofrecen una salida de Voltaje, directamente obtenida del divisor de voltaje 4, y comprendida entre 0V y el valor del voltaje de Alimentación. Los modelos XT se basan en el mismo divisor que los XM, pero incorporan un convertidor integrado para entregar una señal 4-20 mA a dos hilos.



XM-5500E (ROLI)

Sensor bobinado flexible con una resolución de 12,7 mm, para ser insertado en un tubo, no magnético, de Ø 32 mm o Ø 42 mm. Ideal para la medida de interfase en tanques de gran profundidad (hasta 25m). Amplia selección de materiales, para una óptima compatibilidad química.



Convertidores de señal

MU-10, MU-80, MU-80-Ex, ... Estos instrumentos convierten la señal de los Transmisores XM en una señal estándar de tipo 4-20 mA a dos hilos (modelos XT). Existen versiones resistentes a choque, o de Seguridad Intrínseca para uso en zonas clasificadas.



Soluciones específicas

Para aplicaciones especiales se pueden ofrecer soluciones individualizadas, que pueden consistir en conexiones o tipos de salida especiales. Resistencia interna extendida, conectores, cajas, conexiones roscadas, bridas fuera de estándar, son ejemplos de adaptación a las demandas de los clientes.



LS-240E

Compacto, robusto, con cámara de protección, y uno o dos contactos. Se suele emplear para detección de niveles en sentinas, o entornos altamente agresivos. De montaje mural, se suministra con cable integrado o conector. Existen versiones de bajo campo magnético.

● Conformidad con las Directivas Europeas

Los Transmisores de WEKA están fabricados con precisión por soldadores cualificados y altamente experimentados, y bajo un estricto control de calidad.

Esto garantiza que tanto el vástago como la conexión a proceso de los TLI forman un conjunto perfectamente estanco que puede ser tratado como lo sería una brida, en consonancia con los requerimientos de la Directiva 97/23/EC (PED), y que no requiere certificación.

Así mismo, son de conformidad con la Directiva 94/9/EC (ATEX) relativa a la protección necesaria para su uso en atmósferas potencialmente explosivas.

La Directiva 98/37/EC relativa a maquinaria, no es de aplicación para éste tipo de equipos.

Debido a la continua actividad en cuanto a cumplimiento de diferentes normativas, es recomendable preguntar a WEKA por éste tipo de cuestiones, de forma regular.

● Aplicaciones

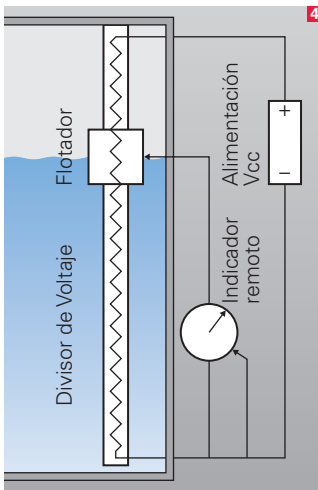
WEKA no limita su posible selección a los modelos contenidos en éste catálogo.

Gracias a nuestra gran experiencia, es posible la construcción de soluciones completas, en función de los requisitos planteados por nuestros clientes. Sensores de temperatura integrados, grado de protección especial, tubo tranquilizador, conexiones a proceso especiales, materiales especiales, etc...

Por favor póngase en contactos con un representante o distribuidor de WEKA, o visite nuestro espacio en internet :

www.weka-ag.ch

La considerable experiencia acumulada por WEKA, en la resolución de aplicaciones de medida de nivel, se encuentra a disposición de nuestros clientes, en cualquier actividad industrial.



4 El divisor de voltaje entrega una señal proporcional a la Alimentación

● **Experiencia**
 ● **Calidad**
 ● **Flexibilidad**



- 1940** Arthur **Welter** y August **Karrer** fundaron **WEKA** GmbH.
- 1949** Reorganizada como WEKA AG.
- 1950** Válvulas de Acero Inoxidable WEKA.
- 1962** Primera patente de Indicador Magnético WEKA.
- 1978** Válvulas Criogénicas y Acoplamientos WEKA.
- 1979** Contrato de Licencia con GEMS Sensors, USA, para los Indicadores Magnéticos WEKA.
- 1981** WEKA ingresa en el Grupo IMO, USA.
- 1982** Aprobado según el reglamento Alemán (AD-HP 0) y Suizo (SVDB501) de recipientes a presión. Auditoria del primer Sistema de Calidad en WEKA.
- 1991** Nuevas instalaciones en Bäretswil, aprox. a 25 km al sudeste de Zurich.
- 1995** Responsabilidad sobre la producción Europea de los Transmisores de Nivel de GEMS Sensors.
- 1997** WEKA, como parte del GEMS Sensors Group, fué adquirida por Danaher Corp., USA.
- 2001** WEKA ingresa en el Grupo ARCA, Germany.
- 2002** Auditoria del Sistema de Calidad Total (TQM) por German Lloyd, según ISO 9001:2000 y la Directiva Comunitaria 97/23/EC, Módulo H/H1.
- 2003** Aprobado por Zelm Ex según la Directiva Comunitaria 94/9/CE (ATEX 95).



Componentes Criogénicos



Transmisores de Nivel



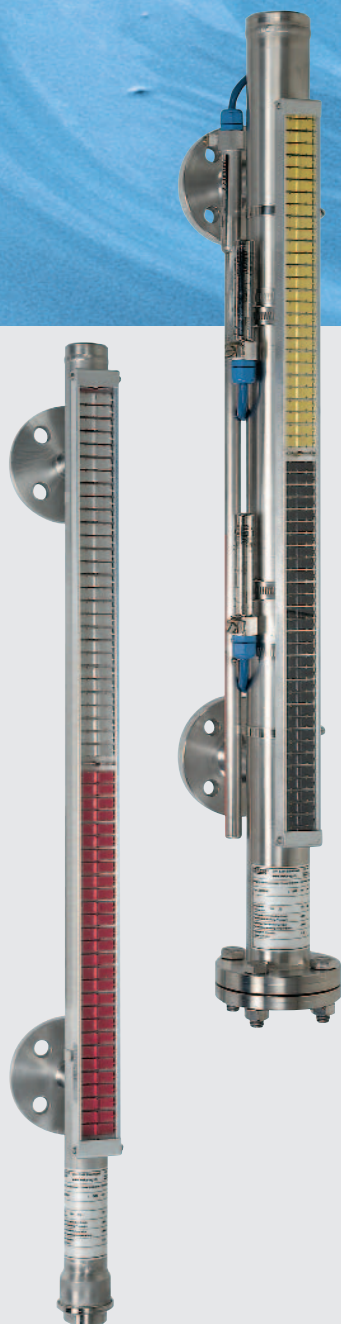
Indicadores de Nivel

Transmisores de Nivel

Componentes Criogénicos

Válvulas de Acero Inoxidable

Indicadores de Nivel



WEKA AG, Schürlistrasse 8
CH-8344 Bäretswil, Switzerland
Phone ++41 (0)43 833 43 43
Fax ++41 (0)43 833 43 29
info@weka-ag.ch · www.weka-ag.ch

Su contacto para
productos WEKA :