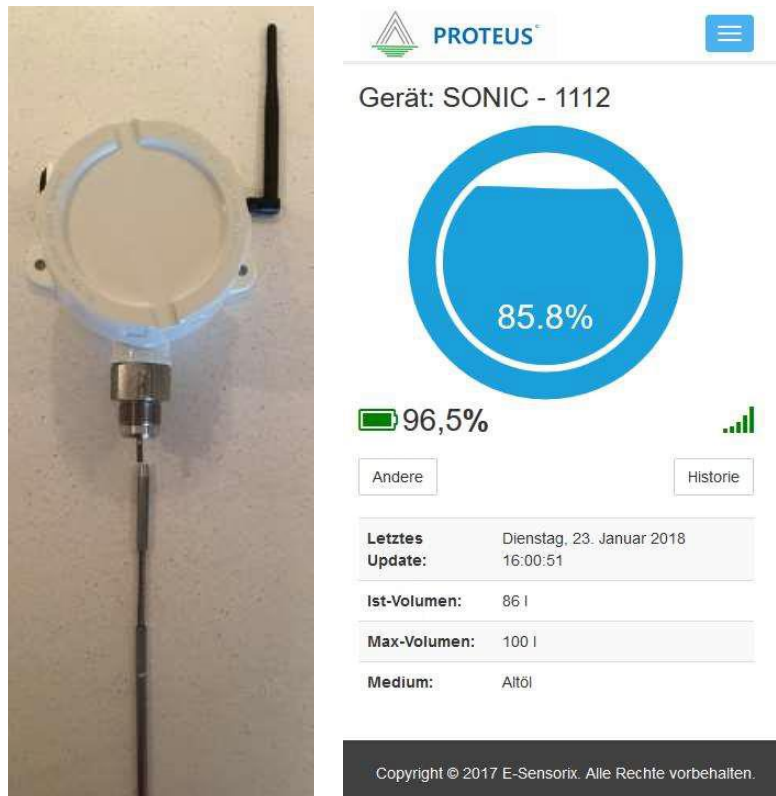


**Solución de monitoreo de nivel remoto con conectividad 3G y energía de batería
¡Versatilidad, fiabilidad y precisión! La próxima generación de medición de nivel.**

KFA4



1. PRINCIPIO DE MEDICION

KFA4 es un sensor TDR con una sola cuerda para la medición continua de nivel en aceite.

KFA4 utiliza la tecnología TDR (Time Domain Reflectometry): baja energía, alta frecuencia.

Los impulsos electromagnéticos, generados por los circuitos del sensor, se propagan a lo largo de la sonda que se sumerge en el líquido o sólido a medir. Cuando estos impulsos golpean la superficie de los medios, parte de la energía de impulso se refleja de nuevo por la sonda al circuito que luego calcula el nivel desde la diferencia de tiempo entre los impulsos enviados y los impulsos reflejados. El sensor puede mostrar el nivel analizado como una lectura de medición continua. Los sensores TDR también son conocidos como Radares guiados o radares de onda guiada (GWR).

2. ÁREA DE APLICACIÓN

El KFA4 está diseñado para aplicaciones exteriores resistentes en ubicaciones remotas y presenta una carcasa sellada de aluminio que también contiene baterías estándar para alimentar el dispositivo, así como el sensor TDR. Además, el

sistema tiene un consumo de energía muy bajo, lo que permite un mayor período de tiempo sin servicio o cambio de batería.

La innovadora tecnología TDR permite un nivel continuo directo, preciso y altamente confiable detección del nivel de medición en casi todos los líquidos, independientemente de las condiciones cambiantes del proceso (tales como densidad, conductividad, temperatura, presión, vapor y turbulencia). KFA4 casi no tiene restricciones de instalación: se puede montar en tanques pequeños, boquillas altas y estrechas y mide precisamente incluso con geometrías de tanques difíciles o cerca de estructuras interferentes. Es apto para todo tipo de aplicaciones de procesos y tanques de almacenamiento y tiene un rendimiento excepcional en medios con constante dieléctrica baja (es decir, baja reflectividad) como aceites e hidrocarburos.

3. BENEFICIOS

- Relación precio / rendimiento inigualable
- Medición continua de nivel precisa
- Diseño de sonda completamente modular, es decir, los tipos de sonda son intercambiables sin ningún tipo de herramientas o soldadura especial
- Aislamiento galvánico de la electrónica del dispositivo de sus entradas / salidas y del tanque potencial (sin problemas con la protección electroquímica contra la corrosión)
- Medida altamente robusta debido al diseño de 4 cables y al análisis de señal innovador y supresión de la señal de perturbación

4. COMPONENTES DEL SENSOR Y TIPO DE SONDA KFA4

KFA4 consta de tres componentes principales: alojamiento, alimentación y sonda. Los únicos componentes que están expuestos a la atmósfera dentro del tanque son la sonda y la parte de la alimentación. A continuación del hexágono, la carcasa contiene la electrónica del sensor y no tiene contacto con el tanque. El llamado alimentador está montado en la parte inferior de la carcasa y sirve a dos objetivos principales: su buje metálico roscado exterior conecta de forma segura el sensor al tanque y los componentes internos guían la señal de medición de alta frecuencia desde la electrónica a través de la pared del tanque. La sonda está montada en la parte inferior de la alimentación y obtiene, sumergido en los medios dentro del tanque, la señal de medición de alta frecuencia que se propaga, a lo largo de la sonda.

5. LONGITUD DE LA SONDA Y RANGO DE MEDICIÓN

El punto de referencia para la definición de la longitud de la sonda [L] es siempre el hombro de la conexión de hilo. La longitud de la sonda [L] es una dimensión mecánica importante que se necesita para asegurarse de que la sonda encaje físicamente en el tanque en la ubicación de montaje prevista.

Los sensores de nivel TDR tienen pequeñas áreas inactivas en la parte superior [I1] y en la parte inferior [I2] de la sonda. Lo que se debe a la presencia de perturbaciones de señal inevitables en ambos extremos de la sonda. En estas zonas inactivas, las medidas no son lineales o tienen una precisión reducida. Por lo tanto, no se recomienda medir el nivel dentro de esas áreas inactivas. Su longitud depende del tipo de sonda y la reflectividad (es decir, constante dieléctrica) del líquido a medir.

El rango de medición [M] de KFA4 se extiende entre las áreas inactivas superior e inferior de la sonda; esta es el área en la que KFA2 tendrá el rendimiento de medición especificado. Es recomendado que los niveles máximos y mínimos que deben medirse en el tanque están realmente dentro de la medición Rango [M] del sensor. El intervalo entre el valor de rango inferior [4mA] y el valor de rango superior [20mA] de la salida de corriente analógica es igual a 0 ... 100% de su medición de nivel continuo. Se recomienda que el intervalo entre esos dos valores de rango se mantenga dentro del rango de medición [M]

MONTAJE



Línea de Estanques estacionarios, Estanques transportables, Surtidores para petróleo en 220V y 12V. Cuenta litros mecánicos y digitales. Accesorios y Componentes para Combustibles Certificados por la SEC. Estanques, equipos y accesorios para ADBLue y Aceites Usado o Residuales. Estanques y accesorios para ADBLue.

KFA4 se monta verticalmente en el tanque a través de su rosca de conexión, que se atornilla directamente en una conexión estándar del tanque roscado, es decir, un orificio de soldadura, o se puede atornillar en una brida, que luego se conecta a una boquilla de tanque. El cliente tiene que garantizar una temperatura y presión adecuadas. Se tiene que seleccionar el sello apropiado para conectar el sensor (KFA4 viene con una junta Klingersil C-4400).

6. SOLUCIÓN DE MONITOREO DE NIVEL REMOTO CON CONECTIVIDAD 3G Y ENERGÍA DE BATERÍA

Los datos de medición de nivel tomados por el sensor se transmiten a través de redes de telefonía móvil (varias opciones de conectividad para GSM o CDMA, 2G o 3G) a nuestra interfaz web, donde está almacenado y visualizado los datos obtenidos. La aplicación web permite el análisis remoto y la configuración del KFA4.

Nota: La instalación debe ser tratada directamente con el Área de Ventas de Petroline.