



Monitorización de aguas subterráneas
OTT ecoLog 800: el económico sistema completo para la medición del nivel de agua y de la conductividad con registrador de datos y módem

OTT ecoLog 800

Datos completos en la monitorización de aguas subterráneas

El OTT ecoLog 800 es un sistema compacto para la monitorización del nivel de agua, de la temperatura y la conductividad. Además de los sensores de medición, el sistema incluye todo lo necesario para el almacenamiento y la transmisión remota de los datos. Al mismo tiempo, los diversos protocolos de transmisión ofrecen una gran flexibilidad. Un meditado diseño, unos componentes de alta calidad, una larga duración de la pila y la posibilidad del diagnóstico remoto garantizan unos datos completos con el mínimo esfuerzo.

La tecnología utilizada para medir el nivel de agua ha quedado probada en todo el mundo en numerosas aplicaciones. Junto a la célula de medición de presión de cerámica y al preciso sensor de temperatura, la sonda incluye una célula de medición de conductividad de 4 electrodos de grafito. Ésta es robusta mecánicamente y resistente a la impureza; los errores de medición por efectos de la polarización están prácticamente descartados.

El puerto de infrarrojos de fácil acceso de la unidad de comunicación simplifica el manejo al realizar la configuración y al comprobar datos in situ. La pila, la unidad de secado y la tarjeta SIM también se pueden cambiar sin problemas y rápidamente en la estación de medición, de manera que el tiempo de inactividad del sistema se mantiene al mínimo.

Hidrología
cuantitativa

OTT ecoLog 800: menos esfuerzo, más precisión



Funciones y ventajas

- Transmisión remota de datos integrada en el modo Push: no es necesario leer la memoria in situ
- Opciones flexibles de transmisión (SMS, HTTP, FTP, e-mail), posibilidad de alarma al rebasar el valor límite
- Información del estado y avisos de alarma (SMS/e-mail) para el diagnóstico a distancia
- Integración completa en el tubo de medición (a partir de 2") o el pozo cilíndrico, con lo que el dispositivo queda bien protegido y seguro
- Montaje rápido con discos o ganchos de suspensión
- Diferentes opciones de antena para la instalación en función de la necesidad, también subterránea
- Puerto de infrarrojos (IrDA) de fácil acceso: no hay contactos enchufables que puedan doblarse
- Programa de operación intuitivo con ayuda online para la configuración y la emisión de datos in situ
- Cambio de la pila, la unidad de secado y la tarjeta SIM directamente in situ y sin herramientas



Componentes de alta calidad para una elevada disponibilidad de los datos

- Sólida, precisa y duradera célula de medición de presión capacitiva de cerámica: no se deforma como las células de medición con membrana metálica
- Célula de medición de conductividad de 4 electrodos: resistente y precisa en la medición
- Cuerpo de la sonda de acero fino anticorrosivo resistente al agua salada
- Cable sellado reforzado con kevlar con capilar de compensación de presión: máxima protección frente a la penetración de agua
- Duración de la pila (litio) de aprox. 10 años: intervalos de servicio largos y datos completos

Ámbito de aplicación

- Monitorización a largo plazo en aguas subterráneas; también indicado para aguas superficiales
- Mediciones de control en áreas con potenciales cargas de sustancias nocivas



Características técnicas

Parámetros de emisión

Nivel de agua/presión, temperatura, conductividad específica, salinidad, TDS

Medición del nivel de agua (presión)

- Margen de medición: Columna de agua de 0 ... 4 m, 0 ... 10 m, 0 ... 20 m, 0 ... 40 m, 0...100 m
- Resolución: 0,001 m/0,1 cm/0,01 ft/ 0,1 inch/0,0001 bar/0,001 psi
- Precisión: $\pm 0,05\%$ FS
- Estabilidad a largo plazo: $\pm 0,1\%$ / año FS
- Unidades: m, ft (pie), inch (pulgada), bar, psi (libra por pulgada cuadrada), pascal

Medición de la temperatura

- Margen de medición: $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$... $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Resolución: 0,01 $^{\circ}\text{C}$
- Precisión: $\pm 0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Unidades: $^{\circ}\text{C}$, $^{\circ}\text{F}$

Medición de la conductividad

- Margen de medición 0 ... 2000 $\mu\text{S/cm}$:
 - Resolución: 1 $\mu\text{S/cm}$
 - Precisión: $\pm 1\text{ } \mu\text{S/cm}$ o $\pm 0,5\%$ del valor de medición (vale el valor más alto)
 - Unidades: $\mu\text{S/cm}$, mS/cm
- Margen de medición 0,1 ... 100 mS/cm :
 - Resolución: 0,01 mS/cm
 - Precisión: $\pm 0,01\text{ mS/cm}$ o $\pm 1,5\%$ del valor de medición (vale el valor más alto)
 - Unidad: mS/cm

Tensión de alimentación

- 1 pila 3,6 V/13 Ah, de litio
- o 1 pila 3,6 V/26 Ah, de litio

Duración de la pila

- Medición cada hora, una transmisión/día
- Pila de litio (26 Ah): > 10 años

Módem

- GSM/GPRS 900/1800, 850/1900 MHz
- GSM/GPRS; UMTS/HSPA+ 900/1800, 850/1900 MHz; 800/850, 900, AWS 1700, 1900, 2100 MHz

Antena

Integrada; robusta y resistente a las condiciones climáticas, antena externa opcional (SMA-m)

Puerto de comunicación

Infrarrojo (IrDA)

Memoria de valores de medición

4 MB, aprox. 500.000 valores de medición

Intervalo de consulta/almacenamiento

5 segundos ... 24 horas

Instalación

- En tubos de medición a partir de 2" (gancho de suspensión universal disponible como accesorio)
- Con discos de suspensión para tapaderas de pozo OTT: 3", 4", 6"

Temperatura de servicio

$-30\text{ }^{\circ}\text{C}$... $+85\text{ }^{\circ}\text{C}$

Temperatura de almacenamiento

$-40\text{ }^{\circ}\text{C}$... $+85\text{ }^{\circ}\text{C}$

Dimensiones L x Ø

- Sonda: 317 mm x 22 mm
- Unidad de comunic.: 520 mm x 50 mm

Longitud del sistema

(longitud del cable con unidad de comunicación y sonda manométrica incluidas) 2,0 ... 200 m $\pm 1\%$ ± 5 cm

Peso

- Sonda: 0,43 kg aprox.
- Unidad de comunicación (con pilas): 0,92 kg aprox.

Material de la carcasa

- Sonda: acero fino (DIN 1.4539, 904 L)
- Unidad de comunicación: aluminio, PA-GF

Tipo de protección

- Sonda: IP68
- Unidad de comunicación: IP68



(DoC: www.ott.com)