

Medición del nivel de agua
y de la conductividad
OTT CTD – recolector de datos
para aguas subterráneas con
célula de medición de conductividad



OTT CTD

Recolector de datos para aguas subterráneas

El OTT CTD es un recolector de datos profesional diseñado para la medición del nivel de agua, temperatura y conductividad. Además, proporciona información sobre la salinidad y la concentración total de sustancias disueltas (TDS). El CTD almacena todos los valores de medición permanentemente en la memoria circular integrada de 4 MB (500.000 valores aprox.).

Además de las excelentes características probadas de las sondas manométricas de OTT, el OTT CTD ofrece una célula de medición de conductividad que cumple con todas las exigencias de la recogida de datos hidrológicos. El OTT CTD se presenta como un producto fiable y robusto. Prueba de esto son la estructura resistente, la eficacia de sus células de medición, la carcasa de acero de gran calidad, el cable de sonda con refuerzo de Kevlar y capilar de compensación de la presión integrado y un diseño bien elaborado.

El puerto infrarrojo permite una cómoda lectura de los valores instantáneos o la descarga de los datos utilizando un ordenador portátil. Junto al CTD se incluye un software bien estructurado y de manejo intuitivo. Este software ofrece todas las funciones necesarias para la emisión y exportación de datos, la configuración y la calibración. Si la lectura de los datos en tiempo real fuese necesaria, el CTD puede ser equipado fácilmente con la tapadera OTT ITC para poder transferir datos mediante GSM/SMS o GPRS.

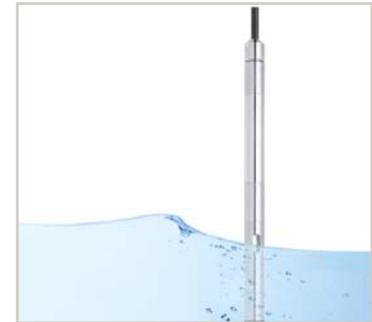
Hidrología
cuantitativa

Medición de la conductividad

La estructura de 4 electrodos y los electrodos de grafito de alta calidad permiten que la célula de medición de conductividad no se vea afectada por los efectos de la polarización ni por la suciedad. Esto garantiza valores de medición fiables, incluso en condiciones adversas.

Características técnicas

Parámetro	Nivel de agua/Presión, Temperatura, Conductividad específica, Salinidad, TDS	
Medición del nivel de agua		
Margen de medición	0 ... 4 m, 0 ... 10 m, 0 ... 20 m, 0 ... 40 m, 0 ... 100 m	
Resolución	0,001 m / 0,1 cm	
Precisión (Linealidad + Histéresis)	±0,05 % del valor final del margen de med.	
Unidades	m, cm, ft, inch, bar, psi	
Sensor de presión	de cerámica; con compensación del influjo de la temperatura	
Seguridad de no sobrecarga* sensor de presión	>4 x margen de medición	
*sin daños permanentes en componentes mecánicos		
Rango de trabajo con compensación de la temperatura	-5 °C ... +45 °C (sin hielo)	
Medición de la temperatura		
Margen de medición	-25 °C ... +70 °C	
Resolución	0,01 °C	
Precisión	±0,1 °C	
Unidades	°C, °F	
Medición de la conductividad		
Margen de medición	0,001 ... 2,000 mS/cm	0,10 ... 100,00 mS/cm
Resolución	0,001 mS/cm	0,01 mS/cm
Precisión	±0,5% d. valor de med. (mín. ±0,001 mS/cm)	±1,5% d. valor de med. (mín. ±0,01 mS/cm)
Unidades	mS/cm, µS/cm	mS/cm
Datos generales		
Tensión de alimentación	3 pilas x 1,5 V (LR6, AA, FR6 AA) alcalinas o de litio	
Duración (en 1 h de intervalo de consulta, longitud del sistema de 50 m)	≥5 años (litio); ≥1,5 años (alcalina)	
Puerto	de infrarrojos (IrDA)	
Memoria de datos	4 MB / aprox. 500.000 valores de medición	
Intervalo de consulta/memorización	5 segundos ... 24 horas	
Medida unidad de comunicación	400 mm x 22 mm (L x Ø)	
Medida sonda manométrica	317 mm x 22 mm (L x Ø)	
Material de la carcasa	acero fino DIN 1.4539 (904 L)	
Valores límite de CEM	Cumple EN 61000/ EN 55011 clase B	



Ámbitos de aplicación

Medidas de control en áreas con potenciales cargas de sustancias nocivas, por ej.:

- Control de medio ambiente en aguas superficiales y subterráneas
- Monitoreo de la filtración de orilla
- Control de la intrusión de agua salada
- Obtención de la salinidad de aguas subterráneas geogenias
- Renaturalización de antiguas canteras y graveras o de biotopos húmedos
- Recultivación de antiguos emplazamientos de residuos y de superficies a cielo abierto devastadas
- Recarga artificial de acuíferos
- Áreas agrícolas intensivamente utilizadas

Ventajas

- Célula de medición de conductividad de 4 electrodos que minimiza los efectos de la polarización
- Célula de presión robusta, cerámico-capacitiva de larga duración
- Carcasa de material resistente a la corrosión
- Gran capacidad de memoria
- Software de operación con guía de usuario intuitiva
- Pre-calibrado permite el uso inmediato
- Fácil recambio de baterías
- Comunicación de datos con GSM/GPRS vía ITC complementario