



# OTT ecoLog 1000

OTT ecoLog 1000 es un registrador de nivel de aguas subterráneas autónomo utilizado para medir el nivel y la temperatura del agua que proporciona datos fiables y precisos e integra comunicación con redes móviles.

- Monitorización de aguas subterráneas
- Módem de red móvil integrado
- Comunicación local inalámbrica vía Bluetooth Low Energy (BLE)
- Comunicación local vía APP (dispositivos Android, iOS, Mac y Windows 10)
- Acceso remoto vía comunicación bidireccional por red móvil, capacidad de gestión de red
- Diseño robusto: célula de presión cerámica para la medición del nivel
- Gestión inteligente del consumo eléctrico

a brand of



OTT ecoLog 1000 es un registrador de nivel de aguas subterráneas autónomo con módem de red móvil utilizado para la medición del nivel y de la temperatura del agua. Proporciona datos fiables y precisos evitando pérdidas de datos. Este registrador es fácil de usar con un smartphone o un PC mediante comunicación inalámbrica (BLE) integrada - no son necesarias otras herramientas para el mantenimiento ni para el cambio de la batería, y es compatible con dispositivos móviles, smartphones y tablets que utilizan iOS, Android, Mac o Windows 10.

Configure y controle remotamente sus datos con la comunicación bidireccional por red móvil integrada para evitar desplazamientos innecesarios y caros al lugar de medición y enviar datos encriptados con reintentos automáticos si la transmisión falla. Gestione una red completa de dispositivos ecoLog 1000 de forma sencilla e intuitiva. Puede conocer el estado de toda la red en todo momento y reaccionar rápidamente de forma remota a situaciones urgentes.

# Monitorización de aguas subterráneas: una tarea sencilla con tecnología de comunicación moderna

La mejor solución de monitorización de aguas subterráneas de su clase para una gran variedad de necesidades y entornos.





ROBUSTA SONDA MANOMÉTRICA CON CÉLULA DE MEDICIÓN CERÁMICA

### **DISEÑADO PARA**

- Medir, recoger y transmitir datos fiables y precisos del nivel de agua
- Monitorización del nivel de aguas superficiales y subterráneas con un sistema todo en uno
- Monitorización en continuo a corto y a largo plazo para obtener más datos más a menudo
- Estaciones de medida con necesidad de datos en tiempo casi real.
- Acceder a los datos en cualquier momento y en cualquier lugar (en combinación con un servicio de hosting de datos)
- Detectar cambios para evaluar mejor el impacto de la sequía o del cambio climático y la disponibilidad del recurso hídrico.

### **UTILIZADO POR**

- Organismos municipales, estatales y gubernamentales
- Gestores de recursos hídricos, científicos y técnicos
- Consultores e ingenieros

### **UBICACIONES**

- Aguas subterráneas, instalación en pozo
- Aguas superficiales, instalación en tubo; discreto y fácil de instalar
- Ubicaciones urbanas o remotas
- Para agua dulce, salobre o salada

# Número reducido de componentes/suministros, coste de equipo reducido



BLUETOOTH LOW ENERGY (BLE)  
NATIVA PARA EL USO CON  
LA APP MÓVIL  
OTT HydroMet LinkComm



INSTRUMENTO TODO EN  
UNO CON SENSOR DE NIVEL  
DE AGUA, REGISTRADOR  
Y MÓDEM



CAMBIO DE  
BATERÍA SENCILLO  
SIN HERRAMIENTAS



CAMBIO DE LA UNIDAD  
DE COMUNICACIÓN O  
DEL SENSOR IN SITU

El ecoLog 1000 es fácil de usar con un smartphone o un PC y no requiere el uso de herramientas para el mantenimiento o para cambiar la batería. También puede cambiar la unidad de comunicación o el sensor in situ. Esto minimiza el coste total de propiedad y ahorra tiempo y esfuerzos.

El registrador es multiplataforma y compatible con las apps y el software de configuración.



# Software

## LinkComm

LinkComm es el programa utilizado para visualizar y configurar el ecoLog 1000. LinkComm es compatible con Windows, Mac, iPhone/iPad, y Android.

Con LinkComm usted podrá:

- Visualizar el estado actual y los datos de medición
- Introducir valores del observador
- Cambiar la configuración
- Descargar el registro y hacer gráficas
- Hacer diagnósticos (p. ej. enviar un comando, ajustar la hora)
- Actualizar el dispositivo

LinkComm le permite crear y guardar configuraciones para todas las estaciones que gestione como "definición de estación". Esto significa que después de configurar una definición para cada una de las estaciones puede acceder a ellas con un solo click.



# Elimina pérdidas de datos y reduce las visitas a campo



CÉLULA DE PRESIÓN CERÁMICA  
(DURADERA Y ROBUSTA)



INFORMACIÓN PRECISA DEL ESTADO  
DE LA BATERÍA

GESTIÓN INTELIGENTE DEL CONSUMO  
ELECTRICO; DISEÑADO PARA UN BAJO  
CONSUMO ENERGÉTICO



ENVÍO DE DATOS A UN TOTAL  
DE 4 SERVIDORES

REINTENTOS AUTOMÁTICOS PARA  
TRANSMISIONES

El ecoLog 1000 es robusto y fiable y transmite datos de medición precisos. Esta abundancia de datos se transmite por HTTP, HTTPS o FTP y le mantendrá más informado antes de trasladarse a campo, lo que aumentará la agilidad y la eficacia de la visita. También podrá reducir los caros desplazamientos no programados a los lugares de medición gracias a la elevada autonomía del registrador.

El ecoLog 1000 es duradero y resistente a la corrosión del agua salina gracias a que el elemento sensor está fabricado en acero inoxidable 904L. También incluye una función mejorada de gestión de alarmas con mensajes de alarma y gestión de acciones para el ajuste automático de intervalos de medición o transmisión.

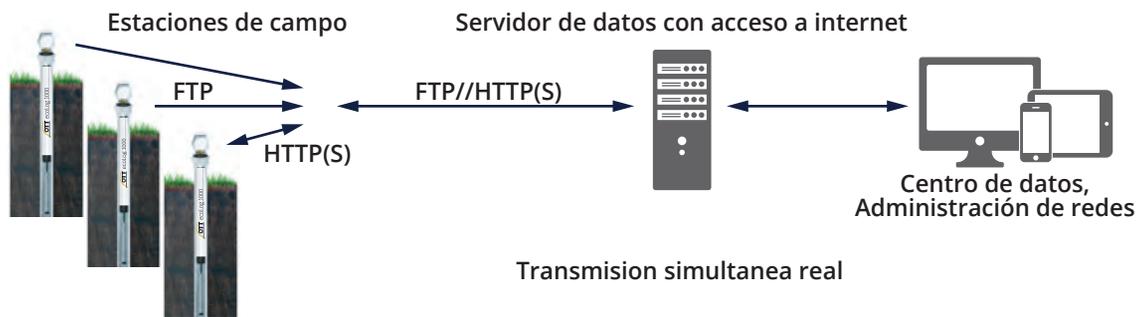


COMMUNICATION BLUETOOTH LOW ENERGY (BLE) INTÉGRÉE



ACCESO RÁPIDO PARA INSERTAR LA TARJETA SIM O CAMBIAR LA BATERÍA

# El viaje de transmisión de los datos



Los datos se transmiten de forma eficiente en tiempo casi real desde el pozo o estación hasta su teléfono móvil o el ordenador de la oficina. La transmisión se puede realizar mediante HTTP(S) y FTP, de las dos, HTTP(S) permite la comunicación bidireccional.

Utilizar una plataforma de datos como Hydromet Cloud le permitirá visualizar los datos de todas las estaciones.

## Acceso remoto a los datos



MÓDEM INTEGRADO



SERVICIO DE HOSTING DE DATOS (OPCIONAL)



COMUNICACIÓN BIDIRECCIONAL POR RED MÓVIL



COMPATIBLE CON HYDROMET CLOUD

Configure y controle sus datos de forma completamente remota con la comunicación bidireccional por red móvil mediante módem integrado. También puede utilizar una solución con servicio de hosting de datos como Hydromet Cloud, que le da acceso a la visualización de datos basada en web y a la gestión de alarmas.

## Visualización de datos: Software como Servicio

### Hydromet Cloud

Hydromet Cloud permite acceder de forma segura a los datos desde prácticamente cualquier lugar del mundo mediante HydrometCloud.com y la app Hydromet Cloud Mobile. Esto incluye la infraestructura back-end para recibir, incorporar, decodificar, procesar, visualizar y guardar datos de medición de prácticamente cualquier estación mediante una plataforma de hosting de datos basada en la nube.

# Accesorios

- Tapa ecoCap versión 2-4". Disponible también en 3" y 4"
- Adaptador para instalar ecoCap en pozos de 4,5". Disponible también en 5" y 6"
- Placa adaptadora 3". Disponible también en 4", 4.5", 5" y 6"
- Fijación universal
- Soluciones para antena externa

# Especificaciones técnicas

<b>Nivel de agua</b>	Rangos de medición del agua	0 ... 4 m de columna de agua / 0 ... 0.4 bar	0 ... 13 ft de columna de agua / 0 ... 0.4 bar
		0 ... 10 m de columna de agua / 0 ... 1 bar	0 ... 33 ft de columna de agua / 0 ... 1 bar
		0 ... 20 m de columna de agua / 0 ... 2 bar	0 ... 66 ft de columna de agua / 0 ... 2 bar
		0 ... 40 m de columna de agua / 0 ... 4 bar	0 ... 131 ft de columna de agua / 0 ... 4 bar
		0 ... 100 m de columna de agua / 0 ... 10 bar	0 ... 328 ft de columna de agua / 0 ... 10 bar
		Resolución nivel	0,0001 m / 0,1 cm / 0,01 mbar / 0,0001psi
	Precisión nivel	± 0,05 % escala completa	
	Estabilidad a largo plazo	± 0,1 %/a escala completa	
	Unidades de nivel de agua	m, cm, mbar, psi	pies, pulgadas, mbar, psi
	Sensor de presión	Cerámica / compensación de temperatura	
	Rango de compensación de temperatura	-5 °C (sin hielo) ... +45 °C	+23 °F (sin hielo) ... +113 °F
<b>Temperatura</b>	Rango de medición de la temperatura	-25 °C ... +70 °C	-13 °F ... +158 °F
	Resolución temperatura <sup>1</sup>	0,01 °C	0,02 °F
	Precisión temperatura <sup>1</sup>	± 0,1 °C	± 0,2 °F
	Unidades de temperatura	°C	°F
<b>Poder</b>	Alimentación	3,6 V / 26 Ah - Batería de litio con conector	
	Duración de la batería	> 10 años a una temperatura media de 20 °C / 68 °F, muestreo cada hora / transmisión diaria	
<b>Reloj RTC</b>	Precisión	± 26 s / mes (a 25 °C) / < ± 3 s usando SNTP	± 26 s / mes (a 77 °F) / < ± 3 s usando SNTP
<b>Interfaz</b>	Comunicación móvil	LTE Cat-1(4G): B3 (1800 MHz), B8 (900 MHz), B20 (800 MHz) EDGE,GSM,GPRS (2G): 900/1800 MHz	
	Comunicación local	BLE 5.0	
	Antenas	Módem: Integrado, robusta antena Penta Band de serie. Opción de antena externa (SMA-m)	
		BLE: antena chip	
<b>Medido</b>	Valores medidos	Nivel de agua / presión de agua Temperatura Tensión de alimentación RSSI / fuerza de la señal PBAT / consumo de corriente de la batería	
		Intervalo de memorización/muestreo	
		5 s ... 24 h	
		Intervalo	
		1 min ... 1/semana	
<b>Transmisión de datos</b>	Comunicación	FTP HTTP HTTPS (TLS1.2)	
		SMS	
		sms transmisión de datos / comandos	
		28 MB (> 970.000 valores)	
<b>Memoria datos</b>	Memoria de medición	28 MB (> 970.000 valores)	
<b>Ambiental</b>	Rango de temperatura ambiente, funcionamiento	-30 °C ... +85 °C	-22 °F ... +185 °F
	Rango de temperatura ambiente, almacenamiento	-40 °C ... +85 °C	-40 °F ... +185 °F
	Humedad ambiental	5% ... 95 % (sin condensación)	
	Clasificación IP del registrador	Inundación sin daños durante 1 semana / 1 m (3,3 pies) de columna de agua (carcasa inferior)	
	Clasificación IP sensor	IP68	
<b>Dimensiones</b>	Registrador	LxØ: 525 x 50 mm	LxØ: 20,7 x 2,0 pulgadas
	Sonda manométrica	LxØ: 195 x 22 mm	LxØ: 7,7 x 0,9 pulgadas
	Longitud del sistema <sup>2</sup>	0 ... 200 m	0 ... 656 pies
<b>Peso</b>	Registrador y batería	~ 900 g	~ 31,7 oz
	Sonda presión	~ 670 g	~ 23,6 oz
	Cable sonda presión	~ 42 g/m	~ 1,48 oz/m
<b>Material</b>	Carcasa de la sonda de presión	Acero inoxidable 1.4539 (904L)	
	Carcasa del registrador	Aluminio, PA-GF	
	Revestimiento del cable	PUR - certificado para agua potable	
<b>Cumplimiento de las directivas de la UE</b>		CE	
<b>FCC / IC</b>		FCC IC	

<sup>1</sup> Resoluciones o precisiones mayores a petición del cliente

<sup>2</sup> Longitudes del sistema mayores a petición del cliente