



an OTT HydroMet brand



OTT ecoLog 1000

Monitoring-System für Wasserstand





Autarker Datenlogger mit integriertem Modem

OTT ecoLog 1000

Der ecoLog 1000 ist ein autarker, robuster Datenlogger zur Überwachung von Wasserstand, Temperatur und Leitfähigkeit. Er liefert langfristig zuverlässige und genaue Daten und erspart Ihnen dadurch Wartungskosten und Messstellenbesuche.

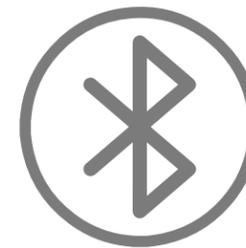
- Zuverlässiger Langzeitbetrieb schützt vor Datenlücken
- Nutzen Sie die LinkComm Software für einfache, intuitive Bedienung Ihres Systems
- Außerplanmäßige Messstellenbesuche vermeiden durch :
 - Zweiwege- Fernkommunikation
 - Intelligentes Powermanagement
 - Batterielebensdauer bis zu 10 Jahre, Einsatzdauer Trockenmittel bis zu 2 Jahre

Der ecoLog 1000 ist über die integrierte Bluetooth Low Energy (BLE) Schnittstelle ganz einfach per Smartphone oder einen PC zu bedienen. Mit Hilfe bidirektionaler Kommunikation können Sie Ihre Daten überwachen und konfigurieren, egal wo Sie gerade sind. Das vermeidet unnötige teure Messstellenfahrten. Natürlich werden Ihre Daten verschlüsselt versendet und sollte einmal eine Übertragung fehlschlagen, macht das Gerät automatische Wiederholungsversuche.

Überwachen Sie zusätzlich die Wasserqualität Ihrer Messstandorte. Mit der optionalen Leitfähigkeitsvariante des ecoLog1000 erfassen Sie neben der Wassertemperatur auch die Leitfähigkeit. Die Messzelle ist einfach zu kalibrieren. Mit der LinkComm Software können Sie sich die Daten jederzeit von Ihrem mobilen Gerät aus anzeigen lassen und auf Plausibilität prüfen.

Messstellenbesuche & Betriebskosten reduzieren

Sie können den ecoLog 1000 ganz einfach mit Ihrem Smartphone bedienen. Zusätzliche Werkzeuge für Wartung oder Batteriewechsel brauchen Sie nicht. Der Logger unterstützt auch Tablets und PCs, die mit Android, iOS oder Windows 10 arbeiten.

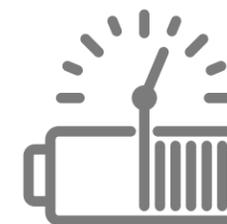


Praktische Bluetooth-Schnittstelle

Über die Bluetooth-Low-Energy (BLE) Schnittstelle verbinden Sie den Datenlogger einfach mit Ihrem mobilen Endgerät und nutzen die kostenlose LinkComm-Betriebssoftware. Selbst für Installation und Wartung benötigen Sie keine weiteren Kabel oder Dongles. Dies spart weitere Kosten und macht Ihnen die Einrichtung oder Anpassung Ihrer Geräte leicht.

Einer für Alles

Mit dem ecoLog 1000 halten Sie ein einsatzfähiges System in der Hand. Messen, speichern und übertragen Sie die Daten Ihrer Grund - oder Oberflächengewässer. Durch seine kompakte Bauweise ist der Datenlogger leicht und unauffällig zu installieren.

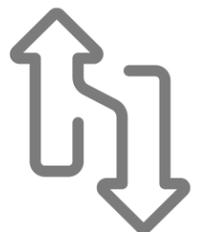


Genauere Batteriestatusanzeige

Der ecoLog 1000 hat eine langlebige Batterie und außerdem ein intelligentes Stromsparkonzept, welches einen automatischen Energiesparmodus nutzt. Der Batteriewechsel funktioniert ganz einfach, ohne Werkzeug.

Wartung vor Ort

Kommunikationseinheit, Sensor, Batterie und Trockenmittel sind einfach direkt vor Ort austauschbar. Sie können den Gerätestatus jederzeit abrufen und Ihre Fahrten zur Messstelle gut vorbereitet und effizient erledigen.

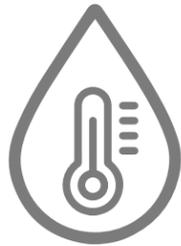


Robust und langlebig

Die stabil konstruierte keramische Druckzelle hält den härtesten Bedingungen stand. Das Gerät ist komplett aus hochwertigem 904L-Edelstahl gefertigt und damit korrosionsbeständig, selbst bei Einsatz im Salzwasser.

Wasserqualität im Blick

Neben dem Wasserstand zeichnet der OTT ecoLog 1000 auch kontinuierlich Daten zur Wassertemperatur und Leitfähigkeit (optional) auf. Damit wissen Sie, ob Ihre Standortbedingungen durch Umweltveränderungen beeinträchtigt wurden.

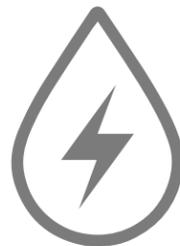


Temperatur

Wassertemperaturdaten geben Aufschluss über die Bewegung des Grundwassers, die Möglichkeiten verschiedener Anwendungen und die Auswirkungen der Umweltbedingungen auf das Wasser. Die dynamischen Systeme im Grund- und Oberflächenwasser können mit Hilfe von Wassertemperaturdaten überwacht und besser verstanden und so das Ressourcen-Management optimiert werden.

Leitfähigkeit

Den ecoLog 1000 gibt es jetzt auch in einer Variante mit integriertem Leitfähigkeitssensor. Anhand der Leitfähigkeitsdaten lassen sich gelöste Mineralien oder Ionen, wie z. B. Salz, in einem System feststellen. Mit diesem Wissen können entscheiden, ob das Grundwasser für Trink- oder Bewässerungszwecke genutzt werden soll, und können den allgemeinen Zustand des Grundwasserleiters überwachen.

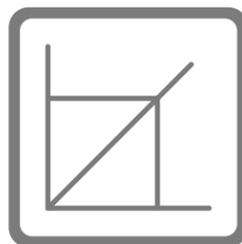


Abgeleitete Parameter

Der ecoLog 1000 mit Leitfähigkeitsvariante liefert Ihnen zusätzliche Daten über Ihre Wasserqualität. Aus den Leitfähigkeitsdaten sind werden weitere Wasserqualitätsparameter abgeleitet, wie z. B. die Gesamtmenge der gelösten Feststoffe (TDS) und der Salzgehalt.

Kalibrieren leicht gemacht

Die Kalibrierung des Leitfähigkeitssensors funktioniert schnell und einfach: Sie verbinden den Datenlogger über Bluetooth mit der LinkComm Software und brauchen dann nur den Anweisungen der App zu folgen.



Fernzugriff auf Daten

Behalten Sie Ihr Netzwerk im Blick, egal von wo, egal wann.



Integriertes Modem

Dank des integrierten Modems können Sie jederzeit per Mobilfunk auf Daten zugreifen. Außerdem steht Ihnen eine Alarmfunktion zur Verfügung. So können Sie schnell Entscheidungen treffen, ohne vor Ort sein zu müssen.

Mehr Vorteile durch Kombination mit Softwarelösungen

Noch mehr Komfort bietet die Kombination mit dem OTT HydroMet Datenhosting für webbasierte Datenvisualisierung und Alarmmanagement. Nutzen Sie die Vorteile von OTT HydroMet Cloud, Hydras 3- oder Aquarius Softwarelösungen.



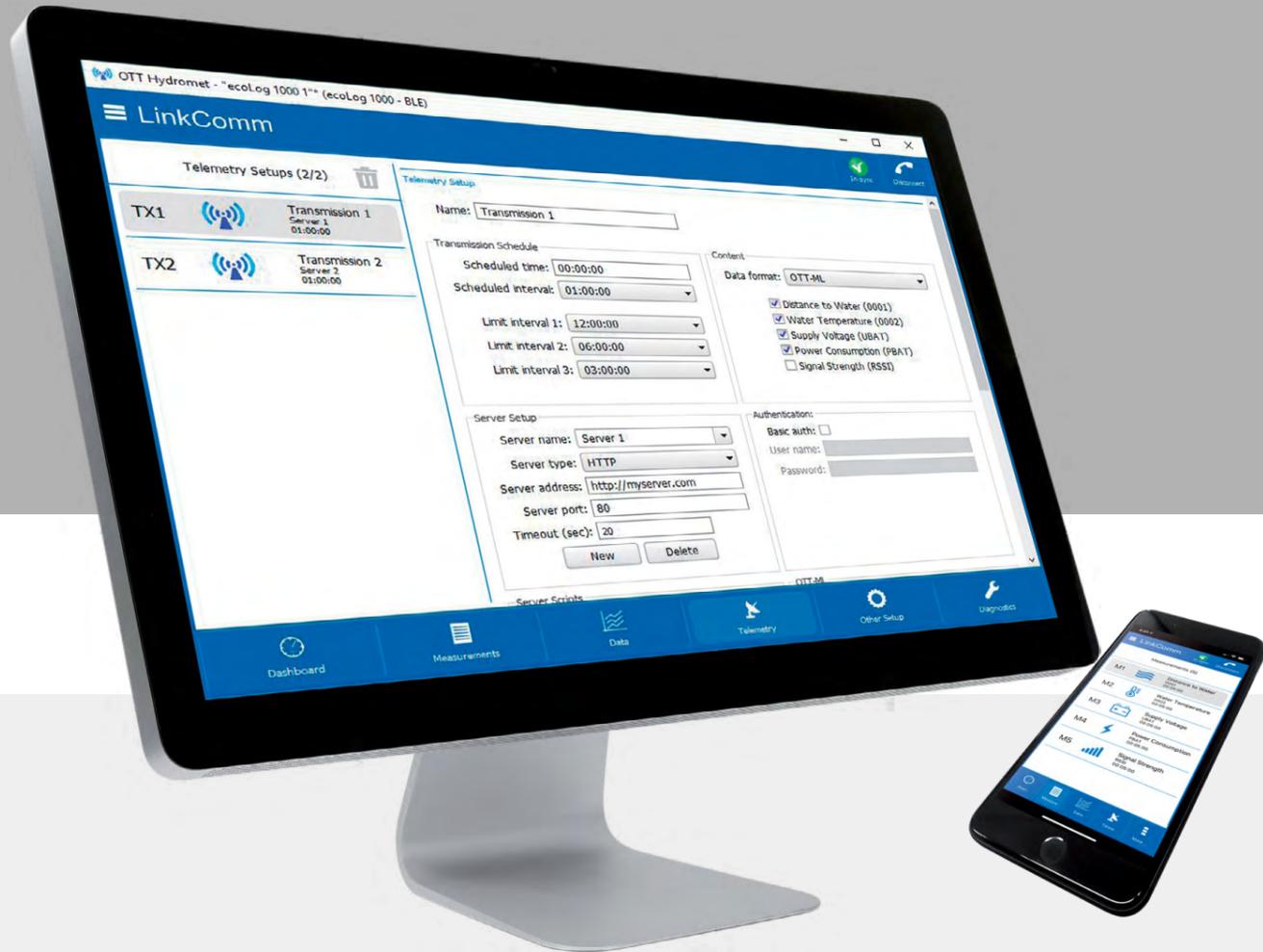
Senden Sie Daten an bis zu 4 Server

Der Versand Ihrer Daten an mehrere Server schafft Redundanz und Vertrauen in die Zuverlässigkeit Ihrer Daten. Bei fehlgeschlagenen Übertragungen unternimmt der ecoLog 1000 außerdem automatisch weitere Sendeveruche.



Integrierte Bluetooth Low Energy (BLE) Schnittstelle

Software LinkComm



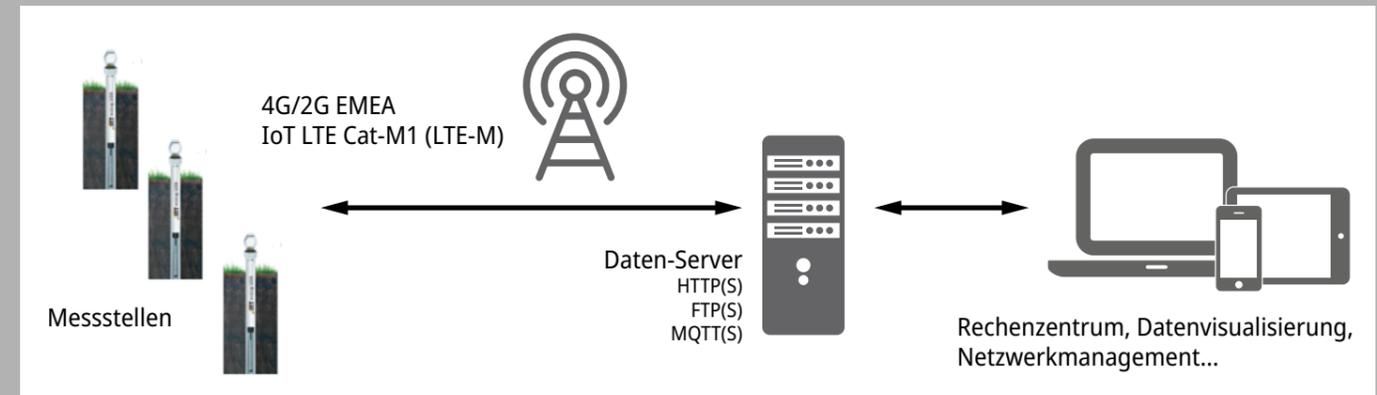
Mit der LinkComm Software können Sie sich die Daten des ecoLog 1000 anzeigen lassen und das Gerät konfigurieren. LinkComm läuft auf Android, iOS und Windows.

Mit LinkComm können Sie Stationsdefinitionen anlegen und verwalten. Über einen einzigen Klick kann schnell auf die jeweilige Station zugegriffen werden.

Mit LinkComm können Sie:

- den momentanen Gerätestatus und die Messdaten einsehen
- Beobachterwerte eintragen
- die Konfiguration anpassen
- Daten downloaden und grafisch darstellen
- eine Gerätediagnose durchführen
- den Leitfähigkeitssensor kalibrieren

Datenübertragung und -visualisierung Der Weg der Daten



Daten werden effizient und zeitnah von der Messstelle auf Ihr Handy oder Ihren PC übertragen. Die Übertragung kann über HTTP(S), MQTT(S) und FTP(S) erfolgen.

Mit einem Tool wie der Hydromet Cloud, Hydras3 oder Aquarius können Sie sich die Daten aller Ihrer Messstellen auf einmal anzeigen und in Tabellen darstellen lassen.

Datenvisualisierung | Software als Service

Hydromet Cloud

Über HydrometCloud.com und die Hydromet Cloud Mobile App bietet Hydromet Cloud sicheren Datenzugriff in Echtzeit von fast überall auf der Welt. Die Infrastruktur am Backend ermöglicht Empfang, Aufnahme, Dekodieren, Verarbeiten, Anzeigen und Speichern von Messdaten von nahezu jeder entfernten Hydromet-Überwachungsstation über eine Cloud-basierte Datenhosting-Plattform.



Software zur Wasserdatenverwaltung



Hydromet Cloud

SIM-Karten und Batteriewechsel schnell und einfach



Anwendungen

- Messen, Sammeln und Übertragen von präzisen Wasserstands - und Wasserqualitätsdaten
- Überwachung von Grund- und Oberflächenwasser mit einem All-in-One-System
- Höhere Datendichte durch kontinuierliches Kurz- und Langzeitmonitoring
- Für Messstellen, an denen Echtzeitdaten erforderlich sind
- Datenzugriff zu jeder Zeit von jedem Ort (in Verbindung mit einem Datenhosting-Paket)
- Veränderungen des Grundwasserspiegels dokumentieren, um Trends durch Dürre oder Klimawandel und Wasserbedarf besser einschätzen zu können
- Verständnis von Veränderungen der Wasserqualität in Grundwasserleitern z.B. durch Salzwasserintrusion

Anwender

- Kommunale, staatliche und bundesstaatliche Behörden
- Wasserressourcenmanager, Wissenschaftler und Techniker
- Beratungs- und Ingenieurbüros

Einsatzorte

- im Grundwasser, Montage im Pegelrohr
- für Oberflächengewässer, im Pegelrohr; unauffällige, einfache Installation, leichter Zugriff
- dank Mobilfunkübertragung gleichermaßen geeignet für Stadtgebiet und entlegene Messstellen
- Süßwasser, Brackwasser, Salzwasser

Zubehör

- Brunnenkappe ecoCap Version 2-4"; auch für 3" und 4" erhältlich
- Adapter zur Montage der ecoCap auf 4,5" Rohren, auch für 5" und 6" erhältlich
- Adapterscheibe für 3" Rohre; auch für 4", 4,5", 5" und 6" erhältlich
- Universelle Abhängevorrichtung
- Externe Antenne

Technische Daten

WASSERSTAND	Messbereich	0 ... 4 m Wassersäule / 0 ... 0,4 bar	0 ... 13 ft Wassersäule / 0 ... 5,8 psi
		0 ... 10 m Wassersäule / 0 ... 1 bar	0 ... 33 ft Wassersäule / 0 ... 14,5 psi
		0 ... 20 m Wassersäule / 0 ... 2 bar	0 ... 66 ft Wassersäule / 0 ... 29 psi
		0 ... 40 m Wassersäule / 0 ... 4 bar	0 ... 131 ft Wassersäule / 0 ... 58 psi
		0 ... 100 m Wassersäule / 0 ... 10 bar	0 ... 328 ft Wassersäule / 0 ... 145 psi
	Auflösung	0,001 m / 0,1 cm / 0,0001 bar	
Genauigkeit (Linearität + Hysterese)	± 0,05 % vom Messbereichsendwert		
Langzeitstabilität (Linearität + Hysterese)	± 0,1 %/a vom Messbereichsendwert		
Einheiten	m / cm / bar	ft / inch / psi	
Druckaufnehmer	keramisch; temperaturkompensiert		
Temperaturkompensierter Arbeitsbereich	-5 °C (eisfrei) ... +45 °C	+23 °F (eisfrei) ... +113 °F	
TEMPERATUR	Messbereich	-25 °C ... +70 °C	-13 °F ... +158 °F
	Auflösung	0,01 °C	0,02 °F
	Genauigkeit	± 0,1 °C	± 0,2 °F
	Einheiten	°C	°F
LEITFÄHIGKEIT (OPTIONAL)	Messbereich	5 ... 100 000 µS/cm	
	Kalibrierter Bereich	+5 °C ... 45 °C	+41 °F ... +113 °F
	Auflösung	1 µS/cm (5 ... 2000 µS/cm) · 0,01 mS/cm (0,10 ... 100,00 mS/cm)	
	Genauigkeit	± 0,5 % vom Messbereichsendwert (mindestens ± 1 µS/cm) (5 ... 2000 µS/cm) ± 1,5 % vom Messbereichsendwert (mindestens ± 0,01 mS/cm) (0,10 ... 100,00 mS/cm)	
	Einheiten	mS/cm · µS/cm	
VERSORGUNG	Spannungsversorgung	3,6 V / 26 Ah - Lithiumbatterie mit Steckverbinder	
	Batteriestandzeit - konfigurationsabhängig	> 10 Jahre @ Durchschnittstemperatur von 20 °C/68 °F, Abfrageintervall 1 Std., 1 Übertragung pro Tag (mit Leitfähigkeitsmessung > 5 Jahre)	
UHR	Genauigkeit	± 26 s / Monate (bei 25 °C) / < ± 3 s bei Nutzung von SNTP	± 26 s / Monate (bei 77 °F) / < ± 3 s bei Nutzung von SNTP
	4G/2G Netz	LTE Cat-1; B3 (1800 MHz), B8 (900 MHz), B20 (800 MHz); GSM, GPRS, EDGE; 900 MHz, 1800 MHz	
	LTE Cat-M1 (LTE-M)	B1, B2, B3, B4, B5, B8, B9, B10, B12, B13, B17, B18, B19, B20, B25, B26, B27, B28, B66	
MESSUNG	Lokale Kommunikation	BLE 5.0 (Bluetooth Low Energy) - bis zu 10 m, bei freier Sichtverbindung	
	Messwerte	Wasserstand & -temperatur	RSSI / Mobilfunk-Signalstärke
		Leitfähigkeit (optional)	Batterieverbrauch
ABGELEITETE WERTE	Versorgungsspannung	rel. Luftfeuchte in der Kommunikationseinheit	
	Abgeleitete Werte	Wasserstand/Abstich	Salzgehalt & TDS (optional)
	Abfrage-/Speicherintervall	5 s / 10 s* ... 24 h	
	DATENÜBERTRAGUNG	Intervall	1 min ... 1/Woche, 15 min ... 1/Woche für SMS
DATENSPEICHER	IP COM	FTP, FTPS, HTTP, HTTPS (TLS 1.2), MQTT, MQTTS	
	Messwertspeicher	28 MB (ca. 1 000 000 Werte)	
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	Temperaturbereich Betrieb	-30 °C ... +85 °C	-22 °F ... +185 °F
	Temperaturbereich Lagerung	-40 °C ... +85 °C	-40 °F ... +185 °F
	Luftfeuchtigkeit	5% ... 95 % (nicht kondensierend)	
	Schutzart Kommunikationseinheit	IP67 (überflutungssicher bis zu 1 Woche / 1 m Wassersäule)	
ABMESSUNGEN	Schutzart Drucksonde	IP68	
	Kommunikationseinheit	LxD: 525 x 50 mm (2")	LxD: 20.7 x 2.0 inch
	Drucksonde	LxD: 195 x 22 mm (<1"), 317 mm x 22 mm*	LxD: 7.7 x 0.9 inch, 12.5 x 0.9 in*
	Systemlänge	2 ... 200 m (> 200 m auf Anfrage)	6 ... 656 ft (> 656 ft auf Anfrage)
GEWICHT	Kommunikationseinheit inkl. Lithiumbatterie	~ 900 g	~ 31.7 oz
	Drucksonde	~ 300 g, 420 g*	~ 10 oz, 13.8 oz*
	Drucksondenkabel	~ 42 g/m, 82 g/m*	~ 0.45 oz/ft, 0.9 oz/ft*
	MATERIAL	Gehäuse Drucksonde	POM, Edelstahl 1.4539 (904 L)
PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN	Gehäuse Kommunikationseinheit	Aluminum / PA-GF	
	Kabelmantel	PUR	
	FCC / IC / CE / ACMA	CE FC IC	
	PTCRB	NAPRD03	
Anbieterzertifizierung	Verizon Open Development Certification, AT&T IoT Device Certification		

*Gerätevariante mit integriertem Leitfähigkeitssensor.
Bitte prüfen Sie auf der Website die Verfügbarkeit in Ihrem Land.

Insights for Experts

Mehr dazu unter:

OTT HydroMet

sales@otthydromet.com

www.ott.com

