



Grundwasser-Monitoring
OTT ecoLog 800 – ökonomisches
Komplettsystem zur Wasserstands-
und Leitfähigkeitsmessung
mit Datensammler und Modem

OTT ecoLog 800

Lückenlose Daten im Grundwasser-Monitoring

Der OTT ecoLog 800 ist ein kompaktes System für das Monitoring von Wasserstand, Temperatur und Leitfähigkeit. Neben der Messsensorik enthält das System alles, was zum Speichern und Fernübertragen der Daten notwendig ist. Dabei bieten diverse Übertragungsprotokolle hohe Flexibilität. Ein durchdachtes Design, hochwertige Komponenten, lange Batteriestandzeiten und die Möglichkeit der Ferndiagnose gewährleisten lückenlose Daten bei minimalem Aufwand.

Die verwendete Technologie zur Messung des Wasserstands hat sich weltweit in zahlreichen Anwendungen bewährt. Neben der keramischen Druckmesszelle und dem präzisen Temperatursensor enthält die Sonde eine 4-Elektroden-Leitfähigkeitsmesszelle mit Graphit-Elektroden. Diese ist mechanisch robust und unempfindlich gegenüber Verunreinigung, Messfehler durch Polarisierungseffekte sind praktisch ausgeschlossen.

Die leicht zugängliche Infrarot-Schnittstelle der Kommunikationseinheit vereinfacht das Handling bei Konfiguration und Datencheck vor Ort. Auch der Wechsel von Batterie, Trocknungseinheit und SIM-Karte ist problemlos und schnell an der Messstelle möglich, so dass die Ausfallzeit des Systems auf ein Minimum beschränkt bleibt.

Quantitative
Hydrologie

OTT ecoLog 800 – weniger Aufwand, mehr Präzision



Funktionen und Vorteile

- Ausgabe von Wasserstand, Temperatur, Leitfähigkeit, Salzgehalt und TDS (Menge an gelösten Stoffen)
- 4 MB großer Datenspeicher mit Platz für ca. 500.000 Werte
- Integrierte Datenfernübertragung im Push-Betrieb – erspart das Speicherauslesen vor Ort
- Flexible Übertragungsoptionen (SMS, HTTP, FTP, E-Mail), Alarmierung bei Grenzwertüberschreitung
- Statusinformationen und Warnmeldungen (SMS/E-Mail) zur Ferndiagnose
- Kompletteinbau in Pegelrohr (ab 2") oder Brunnenschacht, dadurch sicher und gut geschützt
- Schnelle Montage mit Hilfe von Einhängescheiben oder Abhängebügeln
- Verschiedene Antennen-Optionen für die bedarfsgerechte Installation, auch unterflur
- Leicht zugängliche Infrarot-Schnittstelle (IrDA) – keine Steckkontakte, die verbiegen könnten
- Intuitives Bedienprogramm mit Online-Hilfe für Setup und Datenausgabe vor Ort
- Wechsel von Batterie, Trockeneinheit und SIM-Karte direkt vor Ort und ohne Werkzeug



Hochwertige Komponenten für lange Lebensdauer und hohe Datenverfügbarkeit

- Robuste, präzise und langzeitstabile keramisch-kapazitive Druckmesszelle – kein Verformen, wie bei Messzellen mit Metallmembran
- 4-Elektroden-Leitfähigkeitsmesszelle – unempfindlich und messgenau
- Sondenkörper aus salzwasser-resistentem, korrosionsfreien Edelstahl
- Vergossenes, kevlarverstärktes Kabel mit Druckausgleichskapillare – Höchstmaß an Schutz vor eindringendem Wasser
- Ca. 10 Jahre Batteriestandzeit (Lithium) – lange Serviceintervalle und lückenlose Daten



Anwendungsbereich

- Langzeit-Monitoring im Grundwasser; auch für Oberflächengewässer geeignet
- Kontrollmessungen in Gebieten mit potenzieller Schadstoffbelastung

Technische Daten

Ausgabe-Parameter

Wasserstand/Druck, Temperatur, spez. Leitfähigkeit, Salzgehalt, TDS

Wasserstandsmessung (Druck)

- Messbereich: 0 ... 4 m, 0 ... 10 m, 0 ... 20 m, 0 ... 40 m, 0 ... 100 m Wassersäule
- Auflösung: 0,001 m/0,1 cm/0,01 ft/ 0,1 inch/0,0001 bar/0,001 psi
- Genauigkeit: $\pm 0,05$ % FS
- Langzeitstabilität: $\pm 0,1$ % / Jahr FS
- Einheiten: m, ft, inch, bar, psi, Pascal

Temperaturmessung

- Messbereich: -25 °C ... +70 °C
- Auflösung: 0,01 °C
- Genauigkeit: $\pm 0,1$ °C
- Einheiten: °C, °F

Leitfähigkeitsmessung

Messbereich 0 ... 2000 μ S/cm:

- Auflösung: 1 μ S/cm
- Genauigkeit: ± 1 μ S/cm oder $\pm 0,5$ % vom Messwert (der größere Wert gilt)
- Einheiten: μ S/cm, mS/cm

Messbereich 0,1...100 mS/cm:

- Auflösung: 0,01 mS/cm
- Genauigkeit: $\pm 0,01$ mS/cm oder $\pm 1,5$ % vom Messwert (der größere Wert gilt)
- Einheit: mS/cm

Spannungsversorgung

- 1x 3,6 V/13 Ah, Lithium-Ausführung
- oder 1x 3,6 V/26 Ah, Lithium-Ausführung

Batterie-Standzeit

- stündliche Messung, eine Übertragung/Tag
- Lithium-Batterie (26 Ah): >10 Jahre

Modem

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

Antenne

integriert; robust und witterungsbeständig, externe Antenne optional (SMA-m)

Schnittstelle Kommunikation

Infrarot (IrDA)

Messwertspeicher

4 MB, ca. 500 000 Messwerte

Abfrage-/Speicherintervall

5 Sekunden ... 24 Stunden

Installation

- in Pegelrohren ab 2"; (Universal-Abhängebügel als Zubehör verfügbar)
- mit Einhängescheiben für OTT Brunnenkappen: 3", 4", 6"

Betriebstemperatur

-30 °C ... +85 °C

Lagertemperatur

-40 °C ... +85 °C

Abmessungen L x Ø

- Sonde: 317 mm x 22 mm
- Kommunikationseinh.: 520 mm x 50 mm

Systemlänge

(Kabellänge inkl. Kommunikationseinheit und Drucksonde)

2,0 ... 200 m ± 1 % ± 5 cm

Gewicht

- Sonde: ca. 0,43 kg
- Kommunikationseinheit (inkl. Batterien): ca. 0,92 kg

Gehäusematerial

- Sonde: Edelstahl (DIN 1.4539, 904 L)
- Kommunikationseinh.: Aluminium, PA-GF

Schutzart

- Sonde: IP68
- Kommunikationseinheit: IP68



(DoC: www.ott.com)