



LTC Levelogger Edge

Wasserstand, Temperatur, Leitfähigkeit

Der LTC Levelogger Edge ist ein hochgenaues Messgerät zur Messung und Aufzeichnung des Wasserstands, der Temperatur und der Leitfähigkeit. Durch die kompakte Bauform und die geringen Abmessungen (22mmx190mm) ist der LTC Levelogger vielseitig einsetzbar und einfach zu installieren. Das hermetisch geschlossene Edelstahlgehäuse ist titanbeschichtet und extrem korrosionsresistent. Der robuste und langzeitstabile Hastelloy® Drucksensor ist nicht luftdruckkompensiert (Absolutdruckmessung), die Kompensation der Daten erfolgt über den Barologger. Die Messung der Leitfähigkeit erfolgt mit einem 4-Elektroden-Platin-Sensor, mit automatischer Messbereichsanpassung. Der LTC Levelogger Edge ist nahezu wartungsfrei, einfach zu reinigen und zu kalibrieren.



Benutzerfreundliche Bedienung

Kalibrierung und die barometrische Kompensation der Wasserstandsdaten erfolgt über die einfach zu bedienende Software.

Mit der Levelogger-Software können Sie den Datenlogger nach ihren Vorgaben einfach programmieren, Daten auslesen, als Tabelle oder Grafik darstellen oder in andere Programme exportieren. Die Option Echtzeitansicht ermöglicht die Anzeige der aktuellen Messwerte von Leitfähigkeit, des Wasserstands und der Temperatur (Online-Werte).

Die Installation der Levelogger in eine Messstelle ist einfach durchzuführen. Der Einbau kann mit einem direktem Datenkabel oder einfach an einen Stahldrahtseil erfolgen. Das direkte Datenkabel ermöglicht eine Kontaktaufnahme zum Datenlogger, ohne das Gerät aus der Messstelle zu ziehen. Mit dem Solinst SDI-12 Interface Kabel sind die Geräte auch mit SDI-12 Schnittstellen kompatibel.

Für das Auslesen der Messdaten vor Ort gibt es folgende Möglichkeiten: direktes Auslesekabel und Laptop, DataGrabber™ USB oder mit der Levelogger App Interface mit Smartphone/Tablet per *Bluetooth*®. Ausserdem kann der Levelogger an den Solinst LevelSender angeschlossen werden (Telemetrie-System).

LTC Modelle	Full Scale (FS)	Genauigkeit
M5, C80	5 m (16.4 ft.)	± 0.3 cm (0.010 ft.)
M10, C80	10 m (32.8 ft.)	± 0.5 cm (0.016 ft.)
M20, C80	20 m (65.6 ft.)	± 1 cm (0.032 ft.)
M30, C80	30 m (98.4 ft.)	± 1.5 cm (0.064 ft.)
M100, C80	100 m (328.1 ft.)	± 5 cm (0.164 ft.)
M200, C80	200 m (656.2 ft.)	± 10 cm (0.328 ft.)

Eigenschaften

- Korrosionsbeständiger Hastelloy Drucksensor (Absolutdruck)
- Gehäuse mit titanbasierter Keramik-PVD-Beschichtung
- 4-Elektroden-Platin-Leitfähigkeitssensor
- Einpunkt- oder Mehrpunkt-Kalibrierung des Leitfähigkeitssensors
- Einfache und erweiterte Möglichkeiten der Datenkompensation

Anwendungen

- Monitoring von Salzwasserintrusionen
- Monitoring von Schadstoffahnen und Sanierungsverläufen
- Langzeitmonitoring von Grund- und Oberflächenwasser
- Monitoring von Mineralwässern
- Monitoring von Agrargebieten mit intensiven Düngemittleinsatz
- Salz-Tracer-Test



Der Biofoul-Screen bietet optional einen zusätzlichen Schutz für den Druck- und den Leitfähigkeitssensor des LTC Levelloggers, vor allem beim Einsatz im Küstenbereich oder in salzhaltigen Wässern.

Biofoul Screen

Wenn ein Levellogger für einen längeren Zeitraum eingebaut ist besteht das Risiko der Bildung von Bakterien- oder „Biofouling“ am Drucksensor oder der Leitfähigkeitzelle, was die Zuverlässigkeit der Messungen beeinträchtigen kann.

Beim Biofoul Screen werden die natürlichen bewuchshindernden Eigenschaften von Kupfer genutzt, um die Bildung von Mikroorganismen und Algen sowie die Anhaftung von Seepocken und Muscheln auf den Sensoren zu verhindern. Somit werden bei Langzeitbeobachtungen die Wartungs- und Reinigungsintervalle verlängert.

Der Biofoul Screen besteht aus einer Hülse aus schwarzem Delrin (Kunststoff), die mit Kupferdraht umwickelt ist. Der Logger wird in die Hülse gesteckt und mit einem Klemmring arretiert. Die Kupferwicklung und die durchbrochene Kunststoffhülse ermöglichen einen freien Wasserzugang zu den Sensoren.



LevelSender Telemetrie System

In Verbindung mit einem direkten Datenkabel kann der Levellogger LTC mit dem LevelSender Modell 9500 (Telemetrie System) verbunden werden. Die Daten können so per Email oder SMS gesendet werden.



Levellogger App & Interface

Die Levellogger App Interface wurde für die Bedienung von Solinst Datenloggern über Smart Phone oder Tablet entwickelt. Die App bietet den kompletten Leistungsumfang der Levellogger Software.

Die Levellogger App verbindet Ihr Smart-Phone/Tablet über *Bluetooth*® mit dem Datenlogger. Das App-Interface Modul wird dabei mit dem Logger über ein direktes Auslesekabel verbunden.

Drucksensor:	Piezoresistives Silikon mit Hastelloy Sensor
Messbereiche:	5, 10, 20, 30, 100, und 200 m
Genauigkeit:	±0.05% FS
Maßeinheiten:	cm, m, ft, psi, kPa, bar (°C, °F)
Normalisation:	Automatische Temperaturkompensation
Kompensierter Temperaturbereich:	0°C to 50°C
Temperatursensor	Platin-Widerstands-Temperatur-Sensor (RTD)
Genauigkeit	± 0,05°C
Auflösung	0,003°C
Leitfähigkeitssensor:	4-Elektroden-Platin
Messbereich:	0 to 100000 µS/cm
Kalibrierter Messbereich:	50 to 80,000 µS/cm
Genauigkeit:	±1% 5.000 µS/cm - 80.000 µS/cm; grösser als ±2% or 10 µS/cm von 35 µS/cm - 5.000 µS
Auflösung:	±0.1 µS/cm ± 10 cm
Kompensierter Temperaturbereich:	0°C to 50°C
Temperaturkompensation:	Spezifische Leitfähigkeit bei 25°C
Batteriebensdauer:	bis zu 8 Jahren (bei Messtakt 5 Minuten)
Echtzeitabweichung:	±1 Minute/Jahr (-20°C bis 80°C)
Betriebstemperatur:	-20°C bis 80°C
Speicherkapazität:	27.000 Datensätze /FRAM
Speicherarten:	Linear oder Ringspeicher
Datenübertragung:	Optisch Infra-rot: USB, RS-232, SDI-12
Abmessungen:	22 mm x 190 mm
Gewicht:	200gr
Korrosionsbeständig:	Titanbasierte Keramik-PVD- Ummantelung
Materialien:	Hastelloy, 316L Stainless Steel, Delrin®, Viton®, Titanium ceramic PVD coating
Aufzeichnungsarten:	Linear, ereignisgesteuert, Intervallsteuerung, Start- Stoppzeiten frei einstellbar, Online-Anzeige
Einstellbare Messtakte:	2 Sekunden bis 99 Stunden
Barometrische Kompensation:	Software Wizard und Barologger

Praktisch und intuitiv

- Kostenlose App
- Datenauslesen im Feld
- Aufzeichnungsoptionen Linear und Online-Anzeige



©Solinst and Levellogger are registered trademarks of Solinst Canada Ltd. DataGrabber is a trademark of Solinst Canada Ltd. ©Delrin and Viton are registered trademarks of DuPont Corp. ©Hastelloy is a registered trademark of Haynes International Inc. ©The Apple logo is a trademark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. App Store is a service mark of Apple Inc. Google Play is a trademark of Google Inc. The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Solinst Canada Ltd. is under license.

23. August 2018 SEITE 2 VON 2