



Das TLC-Messgerät Modell 107 ermöglicht die Messung des Wasserstands und im weiteren Tiefenprofil die Messung der Leitfähigkeit und der Temperatur im Wasser.

Die auf dem Display angezeigten Leitfähigkeits- und Temperaturwerte werden der jeweiligen Messtiefe durch Ablesen des Maßbands zugeordnet. Bei Nichtbedienung erfolgt eine automatische Abschaltung nach 8 Minuten. Die Batterie-Lebensdauer reicht bis mindestens 90 Stunden.

Die robusten Maßbandtrommeln mit dem leichten Stahlgestell ermöglichen mit einem Gesamtgewicht von 3kg bis 4,5kg eine vergleichsweise komfortable Datenaufnahme im Gelände. Die Sonde hat einen Durchmesser von nur 19mm und ermöglicht daher auch Messungen in 2-Zoll Brunnen. Das Maßband ist aus PVDF (Polyvinylidenfluorid), einem thermoplastischen Fluor-Kunststoff, der sich im Vergleich zu handelsüblichen PE-Kunststoffen als extrem zug- und abriebfest sowie chemisch inert und äußerst widerstandsfähig erweist. Die Markierungen in Millimetern sind lasereingebrannt und somit extrem abriebfest. Das TLC ist in den Längen 30m, 60m, 100m, 150m, 250m und 300m erhältlich.

Wasserspiegelmessung und Messtiefe

Wenn die Sonde den Wasserspiegel erreicht hat, wird dies durch ein Tonsignal und ein Ausblenden der Displayanzeigen von 1 Sekunde angezeigt. Der Wasserstand unterhalb des Bezugspunktes kann dann am Maßband abgelesen werden. Wird die Sonde aus dem Wasser herausgezogen wird dies durch einen kurzen Ton angezeigt.

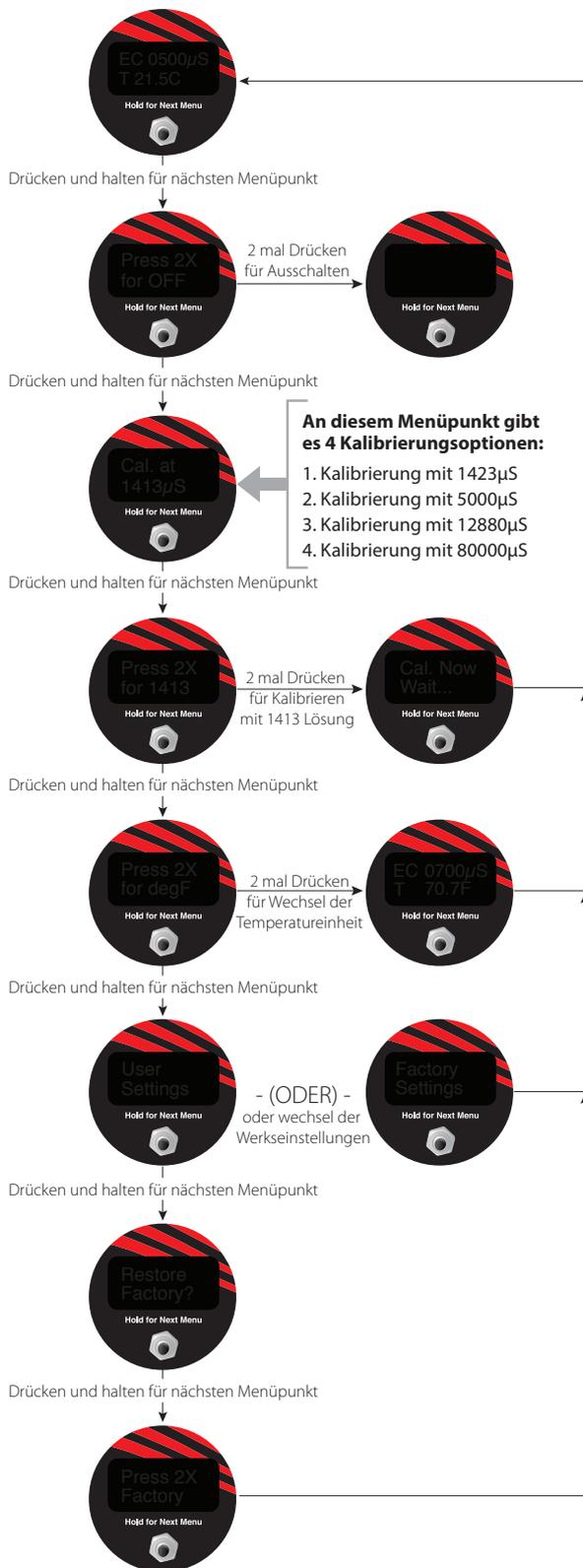
Leitfähigkeitsmessung

Der Leitfähigkeitssensor mit Platinelektroden hat einen Messbereich von 0 - 80.000 μS . Die Leitfähigkeitswerte werden zusammen mit der Temperatur auf einem beleuchteten Display angezeigt. Die Leitfähigkeitswerte werden automatisch auf 25°C standardisiert und geben für diese Temperatur die spezifische Leitfähigkeit wieder. Der Temperatur-/Leitfähigkeitskoeffizient beträgt 2% pro °C.

Mit den Kalibrierlösungen 1413 μS , 5000 μS , 12880 μS und/oder 80.000 μS lässt sich manuell eine 1-, 2-, 3- und 4-Punkt Kalibrierung durchführen.

Anwendungsbereiche

- Tiefenprofile von Leitfähigkeit und Temperatur in Brunnen und Oberflächengewässern
- Untersuchung der Salinität in Wässern
- Salzwasserintrusionen
- Einflüssen von Streusalz auf die Wasserqualität
- Generelle Indikatormessungen auf Kontaminationslevel
- Frühwarnzeichen für Änderungen in der Wasserqualität, bzw. beim Monitoring von Deponien und Industriestandorten



Temperaturmessung

Der Messbereich reicht von -15°C bis $+50^{\circ}\text{C}$. Der TLC-Sensor passt die gemessenen Leitfähigkeitswerte automatisch an und gibt sie als spezifische Leitfähigkeitswerte wieder. Dadurch werden standardisierte, wiederholbare und vergleichbare Messungen gewährleistet.

Nach Anschalten des Gerätes werden auf dem Display die Leitfähigkeit und die Temperatur angezeigt. Nach der kurzen Wartezeit von 20 Sekunden pro Grad Celsius, die für die Stabilisierung der Messung pro Messtiefe benötigt wird, können die drei Werte Leitfähigkeit, Temperatur und Messtiefe aufgenommen werden.

Display

Das Display lässt sich sehr einfach bedienen. Nach dem Einschalten werden die Werte für Leitfähigkeit und Temperatur angezeigt - egal ob sich die Sonde im oder außerhalb des Wassers befindet.



Wird der ON Druckknopf für 2 Sekunden gedrückt und dann wieder losgelassen springt das Menü zur nächsten Menüanzeige und bei wiederholtem Drücken und Halten für 2 Sekunden schrittweise weiter bis zu den verschiedenen Menüpunkten.

Wird der ON Druckknopf in einer Menüanzeige 2 mal schnell gedrückt gelangt man zu den weiteren Schritten oder Auswahlmöglichkeiten innerhalb des ausgewählten Menüpunktes.

Die 2. Menüanzeige ermöglicht die Wahl zum Ausschalten des TLC-Messgerätes - ansonsten wird das Gerät bei Nichtbedienung automatisch nach 8 Minuten abgeschaltet um die Batterie zu schonen.

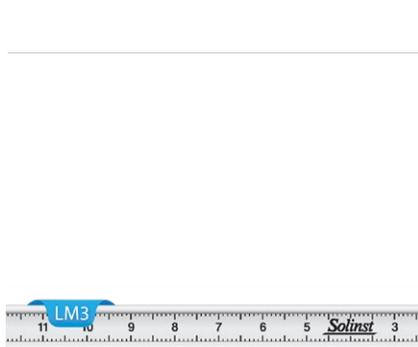
Die 3. Menüanzeige führt zu den 4 verschiedenen Kalibrierungsoptionen – hier kann das Gerät mit 4 verschiedenen Kalibrierlösungen kalibriert werden.

Bei der 4. Menüanzeige wird die Kalibrierung mit der ausgewählten Kalibrierlösung ausgewählt.

Die 4. Menüanzeige gibt die Möglichkeit die Einheiten Celsius oder Fahrenheit für die Temperaturmessung zu wählen. Bei weiterem 2 Sekunden langem Drücken – 5. Menüanzeige - geht die Anzeige weiter auf die Werkseinstellungen.

Die 6. Menüanzeige ermöglicht die Rückstellung der Werte auf die Grundeinstellungen.

- Tiefenprofil von Leitfähigkeit und Temperatur sowie Wasserstandsmessung
- Ton- und Lichtsignal für Wasserstand
- LF-Sensor-Genauigkeit: 2% vom Ablesewert 100 - 80.000µS
- LF-Wert ist temperaturkorrigiert = spezifische LF bei 25°C
- 1-, 2-, 3- und 4-Punkt-Kalibrierung mit Lösungen 1413, 5000, 12,880 und 80.000µS/cm
- Temperatur-Sensor-Genauigkeit: +/- 0,3°C
- Temperatur-Messbereich: -15°C bis + 60°C
- Robuste und leichte Trommeln mit Stahlgestell
- Längen: 30m, 60m, 100m, 150m, 250m und 300m
- Maßband aus extrem robustem PVDF-Kunststoff
- Äußerst abriebfeste Lasermarkierungen in Millimetern
- Automatisches Abschalten nach 8 Minuten
- Batterie-Lebensdauer min. 90 h



Maßband

Das Maßband besteht aus PVDF (Polyvinylidenfluorid), einem thermoplastischen Fluor-Kunststoff, der die EU-Messwertstandards erfüllt und annähernd einer Kunststoffmischung aus HDPE und PTFE entspricht. Das Maßband ist daher sehr robust, leicht zu reinigen und resistent gegenüber den meisten Chemikalien. Beidseitig und außen am Maßband befinden sich die eingeschweißten Leitungsdrähte. Diese bestehen aus je 11 Edelstahlleitungen und je 6 verkupferten Stahlleitungen, wodurch eine sehr hohe Zugfestigkeit und gleichzeitig effektive elektrische Verbindungsleitung gewährleistet ist. Die knochenartige Profilform verhindert das Anhaften an der Brunneninnenwandung und lässt das Maßband gerade herabhängen. Das Maßband hat eine Breite von 10mm. Die Markierungen sind mittels Lasertechnik in Meter- und Zentimeterabständen beschriftet und bis in Millimeterabständen aufgelöst. Beschädigungen oder Abrisse lassen sich einfach reparieren.



Sonde

Die Sonde ist so konstruiert, dass die Sensoren durch eine Kunststoffkappe geschützt sind und Fehlmessungen durch ablaufendes Wasser weitgehend vermieden werden.

Die Sonde mit Edelstahlkörper (D: 19mm) und Neoprendichtung kann bei Beschädigung oder Abriss einfach ersetzt werden.



Maßbandtrommel

Die Bandtrommel besitzt ein Gestell mit ergonomischem Tragegriff, gute Standfestigkeit und eine leicht einstellbare Trommelbremse. Die Trommel besteht aus robustem Kunststoff und zeichnet sich durch ein vergleichsweise geringes Gewicht aus.



Umhängetasche

Eine Transporttasche ist optional erhältlich. Hülle aus robustem Nylongewebe, Reißverschlüsse an Topdeckel und extra Fronttasche, einstellbarer Umhängegurt, verstärkter Boden mit Ablauföffnung für Wasser.

Hinweis: Es gibt auch einen Levellogger 5 LTC - einen Datenlogger für Druck-, Temperatur- und Leitfähigkeit.

7. Oktober 2020 SEITE 3 VON 3