



## Messen von Wasserstand, Temperatur und Leitfähigkeit in Brunnen und Grundwasserbeobachtungsrohren mit dem OTT KL 010

- **Anwendungsbereich**  
Grundwasser
- **Messtechnologie**  
Maßband
- **Messparameter**  
Wasserstand/Abstich
- **Produkt Highlights**  
Keine störenden Bauteile oder Halterungen beim Kurbeln, robuste Konstruktion bei geringem Gewicht
- **Messbereich**  
KL010: Maßbandlängen: 15 ... 750 m; KL 010 TM: Maßbandlängen: 25 ... 500 m, Temperatur:  $-5\text{ °C} \dots +60\text{ °C}$ ; KL 010 TCM: Maßbandlängen: 30... 500 m, Temperatur:  $-1\text{ °C} \dots +70\text{ °C}$ , Leitfähigkeit:  $\leq \pm 0,5\%$  des gemessenen Wertes
- **Genauigkeit**  
Maßband: 0,1 % des abgelesenen Wertes; Temperatur:  $\pm 0,1\text{ °C}$ ; Leitfähigkeit: min.  $\pm 2\text{ S/cm}$

Die Kabellichtlote der Serie KL 010 dienen zum schnellen und präzisen Bestimmen von Wasserständen im Grundwasserbereich. Sie eignen sich sowohl für Kontrollmessungen, zum Beispiel in Pegelrohren oder Brunnenschächten (Abstichmessung), als auch zur Überwachung von Pumpversuchen.

Das Kabellichtlot KL010 dient der reinen Abstichmessung. Sobald der Sondenkopf die Wasseroberfläche berührt, erhalten Sie ein Ton- und Lichtsignal und können den Abstand zwischen Bezugsebene und Wasserspiegel ablesen.

Für Tiefen von 15 bis 750 m

Das Kabellichtlot KL 010 TM ist zusätzlich mit einem Temperatursensor und LCD-Anzeige ausgestattet. Es ist auch für die Tiefenprofilmessung geeignet.

Für Tiefen von 25 m bis 500 m

Das Kabellichtlot KL 010 TCM enthält zusätzlich einen Leitfähigkeitssensor und hat ein Display zum Anzeigen der Ausgabewerte Temperatur, Leitfähigkeit und TDS (Menge an gelösten Stoffen). Es eignet sich auch zum Erstellen von Temperatur- und Leitfähigkeitsprofilen.

Für Tiefen von 30 m bis 500 m

Typ KL 010	
Messbandlängen	15, 25, 30, 50, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 500 und 750 m
Messgenauigkeit	0,1 % FS
Anzeige	optisch (Glühlampe, optional LED) & akustisch
Spannungsversorgung	6 V DC, 4 x 1,5 V C-Zellen (Alkaline),
Einsatzdauer	≥12 Monate (KL 010/-TM)
Abmaße Sondenkörper	Ø 15 mm, Länge 190 mm
Material	rostfreier Stahl / Messing-vernickelt,
Gewicht	ca. 3,8 kg (15 m); ca. 18,5 kg (750 m)
Betriebstemperaturbereich	-30 °C ... +75 °C

Typ KL 010 TM	
Messbandlängen	25, 50, 100, 150, 200, 250, 300 und 500 m
Messgenauigkeit	0,1 % FS
Temperatursensor	-5 °C ... + 60 °C
Genauigkeit	±0,1 °C
Auflösung	0,1 °C
Anzeige	Display (LCD), 3 ½-stellig, Kontrolltaste Batteriekapazität (%) optisches Signal (LED) & akustisch
Spannungsversorgung	6 V DC, 4 x 1,5 V C-Zellen (Alkaline),
Einsatzdauer	≥12 Monate
Abmaße Sondenkörper	Ø 15 mm, Länge 183 mm
Material	rostfreier Stahl / Messing-vernickelt
Gewicht	ca. 3,6 kg (25 m) , ca. 14,3 kg (500 m)
Betriebstemperaturbereich	-30 °C ... +75 °C

Typ KL 010 TCM	
Messbandlängen	30, 50, 100, 150, 200, 250 und 500 m
Messgenauigkeit	0,1 % FS
Temperatursensor	-1 °C ... + 70 °C
Genauigkeit	± 0,1 °C
Leitfähigkeitsmesszelle	0 ... 200 mS/cm
Genauigkeit	≤ ±0,5% v. Messwert, min. ± 2 mS/cm
Anzeige	Display (LCD), 3-zeilig Bargraph-Anzeige Batteriestatus optisches Signal (LED) & akustisches
Spannungsversorgung	6 V DC, 4 x 1,5 V C-Zellen (Alkaline), ca. 180 Betriebsstunden (KL 010 TCM)
Material	rostfreier Stahl
Abmaße Sondenkörper	Ø 20 mm, Länge 238 mm
Gewicht	ca. 3,7 kg (30 m); ca. 14,5 kg (500 m)
Betriebstemperaturbereich	-20 °C ... +75 °C

Allgemein	
Messband	2-adriges Messband aus weißem Polyäthylen Leiter aus hochfesten, rost- und säurebeständigen Stahllitzen Meterzahlen in rot, cm-Teilung und dm-Bezifferung schwarz auf weißem Grund
Trommel	Spezialkunststoff, hochfest, kältebeständig Schutzklasse IP 64
Rahmen Bauform 1	Aluminiumguss, Stahl
Rahmen Bauform 2	Spezialkunststoff, hochfest, kältebeständig