



Rugged Wasserstands-Messbänder und Messgeräte

Design für den Feldeinsatz

- Die hochwertige Messbandkonstruktion sorgt für mehr Genauigkeit und längere Haltbarkeit. Wählen Sie entweder ein hochfestes Stahlband mit Polyethylenhülle oder ein hochfestes Stahlband mit Kohlenwasserstoff-resistenter Kynar®-Beschichtung oder ein Kevlar®-verstärktes Polyethylenband.
- Die Messbandtrommeln sind für den Feldeinsatz geeignet. Die stabilen Seitenteile sind aus stoßfestem und UV-beständigem Nylon gefertigt. Der Polyurethan-beschichtete Stahlrahmen und die Achse aus Edelstahl sorgen für eine lange Haltbarkeit.
- Die leicht zu reinigende, eintauchbare Edelstahl- und Teflon®-beschichtete Sonde widersteht der Ansammlung von Schadstoffen und Schmutz
- Die Sollbruch-Sicherheitsverbindung verhindert eine Beschädigung des Bands und schützt die Integrität des Bands. Die Sicherheitsverbindung gibt die Sonde frei, wenn diese im Bohrloch eingeklemmt ist.

Präzise Messungen

- Um reproduzierbare Messungen zu gewährleisten, entsprechen die hochfesten Stahlbänder ASME-Normen (EU Class II) und sind dehnungsstabil bei hohen Lasten.
- Die Gradeinteilung der Bänder ist so gestaltet, dass eine lange Haltbarkeit und Lesbarkeit gewährleistet wird. Auf den Messbändern sind Meter in mm Schritten markiert.

Einfache Verwendung und Wartung

- Die austauschbare Sonde minimiert die Reparaturzeit
- Das entfernbare Elektronikmodul ist leicht zu reinigen, zu reparieren oder auszutauschen, wodurch Zeit und Geld gespart werden. Das Modul umfasst eine 9-V-Batterie, Audio- und Leuchtsignale, Empfindlichkeitsregelung und eine Taste zur Stromkreisprüfung
- Die integrierte Bandführung schützt das Band vor Beschädigungen an rauen Kanten der Bohrlochverrohrung.
- Der Vinyl-beschichtete Tragegriff ist ergonomisch gestaltet, um ein einfaches Spulnen zu ermöglichen.

Stoßfeste Trommeln



1. Batteriefach
2. Signal-LED
3. Signal-Summer
4. Empfindlichkeitsdrehknopf für Kaskadenwasser (kein Ein/Aus-Schalter)
5. Prüftaste
- 6/7. Befestigungsknöpfe



Entfernbares, abgedichtetes Elektronikmodul



Einzigartiger Stromkreisprüfer für Sonden

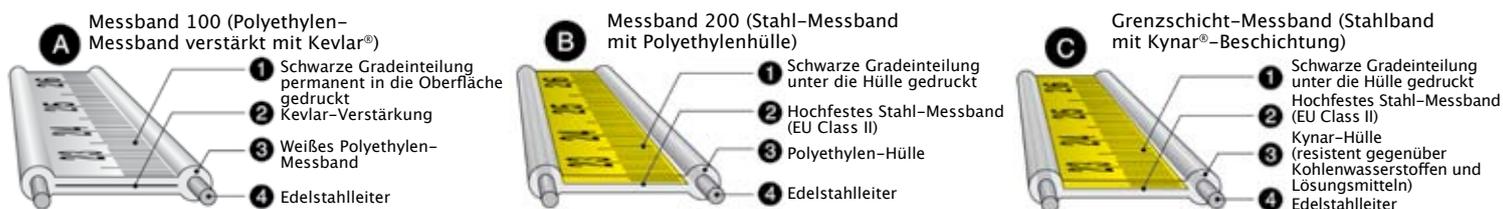
Anwendungen

Verwenden Sie die In-Situ Rugged Water Level-Messbänder und Messgeräte immer, wenn Sie Level TROLL®, Aqua TROLL®- oder Rugged TROLL®-Messgeräte einsetzen:

- Wasserstandsmessungen
- Pump- und Slug-Tests
- Low-Flow-Sampling
- Entwässerungsanwendungen

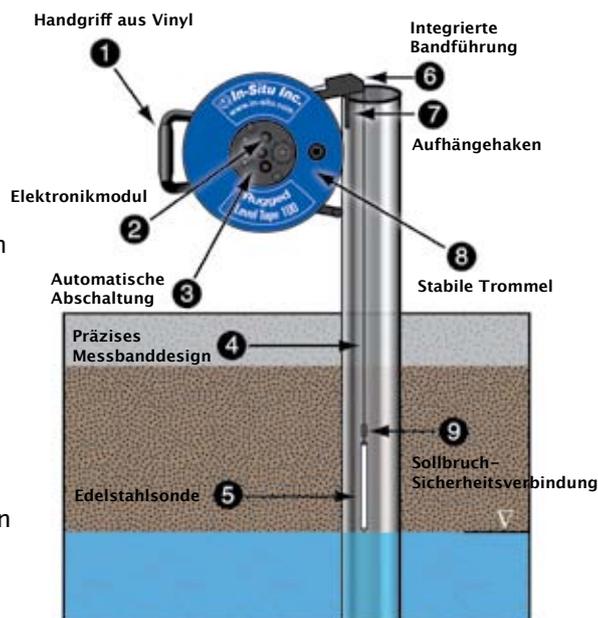
Rugged Wasserstands-Messbänder

Präzise Messbänder



In-Situ® Rugged Water Level Tape 200, Rugged Mini Water Level Tape 200 und Rugged Water Level Tape 100 enthalten die folgenden Standardfunktionen:

- **Sonde:** Eintauchbare Edelstahl- und Teflon®-beschichtete Sonde
- **Bandtrommel:** Die stabile Nylon- oder Aluminiumtrommel (für Bänder über 150 m Länge) verfügt über einen robusten Polyurethan-beschichteten Stahlrahmen. Seiten und Mittelteil der Trommel sind aus hochfestem Nylon auf einer Edelstahllachse geformt und ermöglichen ein leichtes Laufen des Bandes.
- **Signal:** Die Bänder signalisieren Wasser mit einer hellen LED und einem lauten Summer, wodurch exakte Wasserstandsmessungen auf den Millimeter genau möglich werden. Das Wasser agiert als Ein/Aus-Schalter.
- **Elektronik:** Das entfernbare Elektronikmodul ist leicht zu reinigen und schützt die Elektronik vor Schmutz und Feuchtigkeit. Der Elektronikschaltkreis wandelt den Gleichstrom der Batterie in Wechselstrom um, wodurch Korrosion und Ansammlung von Mineralien an der Sonde vermieden werden.
- **Empfindlichkeits-Stellknopf:** Filtert falsche Signale aus Kaskadenwasser heraus.



Rugged Water Level Tape 200

Das Premium Rugged Water Level Tape 200 und das Rugged Mini Water Level Tape 200 bieten eine lange und zuverlässige Betriebsdauer. Diese professionellen Messbänder entsprechen den ASME-Normen. Mit diesen Messbändern können Wasserstände in Brunnen, Bohrlöchern, Direct-Push-Geräten und Steigleitungen gemessen werden.

- Das hochfeste Stahlband mit Edelstahlleitern ist dehnungsstabil und hat eine Bruchlast von über 127 kg.
- Das leicht abzulesende gelbe Messband mit transparenter Polyethylen-Hülle hat eine Gradeinteilung nach Ingenieursmaßstab.
- Das flexible Band lässt sich leicht auf die Trommel wickeln und klebt nicht an nassen Oberflächen und Bohrlochverrohrungen.

Rugged Water Level Tape 100

Das preisgünstige Rugged Water Level Tape 100 bietet Haltbarkeit und Genauigkeit für Brunnenbohrer, Pumpeninstallateure und andere Feldeinsatzanwender.

- Das Kevlar®-verstärkte Polyethylen-Messband mit Edelstahlleitern hat eine Bruchlast von über 45 kg.
- Auf dem weißen Messband sind Meter in mm Schritten markiert.



Rugged Öl/Wasser-Grenzschichtmessgeräte

Verwenden Sie zur Arbeit in gefährlichen und explosionsgefährdeten Umgebungen das zertifizierte eigensichere Rugged Interface Meter oder das Rugged Mini Interface Meter. Diese Messgeräte sind ideal für Sanierungsstandorte, Ö Raffinerien und Deponien geeignet und können zur Messung der Dicke von auf dem Wasserspiegel schwimmenden Schichten von Kohlenwasserstoffprodukten (Leichtphase) bis zu 1 mm (1/200 ft) dünn sowie von absinkenden Schichten (Schwerphase) verwendet werden.



- **Messgeräte:** Es sind sowohl Messgeräte in voller Größe als auch in Rucksackgröße verfügbar. Das kostengünstige Rugged Mini Interface Meter ist ideal für flache Bohrlöcher und hohe Wasserspiegel geeignet.
- **Sonde:** Die vor Ort wechselbare Sonde umfasst eine Linse und einen Infrarotstrahler. Ein Edstahlschild dient zum Schutz der Linse. Der Infrarotstrahler sendet einen Lichtstrahl durch die Linse an einen Detektor, der leitfähige Flüssigkeit (Wasser) und nicht leitfähige Flüssigkeit (Produkt) erkennt. Ein durchgehender Ton und durchgehendes Licht zeigen Öl an. Ein unterbrochener Ton und blinkendes Licht zeigen Wasser an.
- **Messband:** Das ASME-zertifizierte Messband wird aus hochfestem Stahl mit gelbem Messband und transparenter Kynar®-Beschichtung gefertigt. Kynar schützt das Messband vor Kohlenwasserstoffen, Lösungsmitteln und anderen aggressiven Schadstoffen. Die Bänder sind in Meter mit mm Schritten eingeteilt.
- **Eigensicher:** Ein Erdungskabel gewährt Sicherheit an Gefahrenstellen. Zertifiziert gemäß UL- und CSA-Normen. Class 9098-01 für Gefahrenbereiche. Class 9098-01 (USA) für Gefahrenstellen. Class I Gruppe A, B, C und D.
- **Elektronik:** Für eine verlängerte Betriebsdauer der Batterie schaltet das Messgerät nach 5 Minuten Inaktivität ab.

Rugged Messgerät für Leitfähigkeit/Wasserstand/Temperatur

Zur präzisen Messung von Leitfähigkeit, Wasserstand und Temperatur in Brunnen, Bohrlöchern und offenen Gewässern. Mit diesem Messgerät können Sie Profile der Leitfähigkeit und Temperatur erstellen.

- **Sonde:** Zur Messung der Leitfähigkeit nutzt die Sonde ein System aus vier Elektroden, das zwei Anordnungen einer Einzelelektrode in einer konzentrischen Elektrode umfasst. Jede Anordnung kehrt ihre Polarität 1000 Mal/Sekunde um. Durch dieses System wird die Korrosion der Elektrode reduziert und reproduzierbare Messwerte werden gewährleistet. Der Wasserstand wird erfasst, wenn die Sonde von einem nicht leitenden Medium (Luft) in ein leitendes Medium (Wasser mit einer Leitfähigkeit über $10 \mu\text{S}/\text{cm}$) gelangt.
- **Messband:** ASME-zertifiziertes Messband wird aus hochfestem Stahl mit leicht lesbarem gelbem Messband mit einer mitteldichten Polyethylen-Hülle gefertigt, um eine lange Haltbarkeit zu gewährleisten. Die Bänder sind in Meter mit mm Schritten eingeteilt. Das Messband ist direkt mit der Sonde verbunden (Sollbruch-Sicherheitsverbindung an diesem Messgerät nicht verfügbar).



- **Elektronik:** Das Elektronikmodul enthält einen LCD-Bildschirm, auf dem Leitfähigkeitswerte bis zu $80.000 \mu\text{S}/\text{cm}$ und Temperaturen von -20°C bis 85°C angezeigt werden. Das Modul umfasst auch eine helle rote LED und einen Summer. Für eine verlängerte Betriebsdauer der Batterie schaltet das Messgerät nach 5 Minuten Inaktivität ab.

Leitfaden

Produkt	Rugged Wasserstands-Messband 200	Rugged Mini Tape 200	Rugged Level Tape 100*
Messband			
Typ	B	B	A
Breite	1 cm	1 cm	1 cm
Verfügbare Längen (Meter)	30, 50, 60, 100, 150, 200, 300, 450, 600	22	30, 50, 60, 100, 150, 200, 300, 450, 600
Verfügbare Längen (Fuß)	100, 150, 200, 300, 500, 750, 1000, 1500, 2000	75	100, 150, 200, 300, 500, 750, 1000, 1500, 2000
Edelstahlsonde			
Durchmesser	16 mm	16 mm	16 mm
Länge	17,5 cm	9,5 cm	17,5 cm
Gewicht	130 g	80 g	130 g
Druckbereich (m)	600	600	600
Trommel und entfernbare Elektronikmodul			
Batterieprüfung	✓	✓	✓
Sondenprüfung	✓	✓	✓
Licht und Summer	✓	✓	✓
Batteriefach	✓	✓	✓
Empfindlichkeitsstellknopf	✓	✓	✓
Aufhängung und Bandführung	✓	✓	✓
Gewicht	2 kg	1,3 kg	2 kg
Kostenlose Tragetasche			
Leinenhülle			
Gepolstertes Nylon	✓	✓	
Garantie			
Jahre	5	3	3

Produkt	Rugged Interface Meter	Rugged Mini Interface Meter	Messgerät für LF/ Wasserstand/Temperatur
Messband			
Typ	C	C	B
Breite	1 cm	1 cm	1 cm
Verfügbare Längen (Meter)	15, 30, 60, 90, 100, 150	20	30, 100
Verfügbare Längen (Fuß)	50, 100, 200, 300, 500	60	100, 300
Edelstahlsonde			
Durchmesser	19 mm	19 mm	22 mm
Länge	18,5 cm	15 cm	22 mm
Gewicht	110 g	110 g	150 g
Druckbereich (m)	300	300	300
Trommel und entfernbare Elektronikmodul			
Batterieprüfung	✓	✓	**
Sondenprüfung			
Licht und Summer	✓	✓	✓
Batteriefach	✓	✓	
Empfindlichkeitsstellknopf			
Aufhängung und Bandführung	✓	✓	✓
Gewicht	2 kg	1,9 kg	2 kg
Kostenlose Tragetasche			
Leinenhülle			
Gepolstertes Nylon	✓	✓	✓
Garantie			
Jahre	5 (Sonde 1)	3 (Sonde 1)	3

* Rugged Level Tape 100 ist nicht ASME-zertifiziert.

** Anzeige für niedrigen Batteriestand

Die technischen Daten können sich ohne Vorankündigung ändern. Kynar ist eine eingetragene Marke von Arkema Inc. Kevlar und Teflon sind eingetragene Marken von E.I. Du Pont de Nemours and Company.