

Schlammpegelmessgerät **MUDLine TGS** akkubetrieben



Sicherheitshinweise

- Gehäuse nicht öffnen!
- Gerät nur an das mitgelieferte und in der Bedienungsanleitung beschriebenen Akkuladegerät anschließen!
- Kabeltrommel mit der eingebauten Elektronik nur mit feuchtem Tuch reinigen, nicht untertauchen oder mit Wasserstrahl abspritzen!

Funktionsbeschreibung

Der tragbare MUDLine TGS dient zur Schlammpegelmessung in Klär- u. Absetzbecken und in Kleinkläranlagen.

Es erkennt und signalisiert den Übergang zwischen Klarphase und abgesetztem Schlamm.

An der eingebauten Digitalanzeige kann dann die aktuelle Tauchtiefe der Messsonde abgelesen werden. Das Gerät besitzt einen eingebauten, **automatischen Messwertspeicher** für die Tauchtiefe.

Mit dem Einstellknopf "Schlammkonzentration" und dem zugehörigen Messbereichsumschalter kann das Gerät auf die gewünschte Schaltschwelle eingestellt werden.

Das Gerät arbeitet bis zu einer Tauchtiefe von 10 m.

Technische Daten

Einstellbereich / Schaltschwelle:

Messbereich 1: (Standardmessbereich)

Messbereich 2: (erhöhte Empfindlichkeit)

Messgenauigkeit der Tauchtiefe:

ca. 1% fs (vom Messbereichsendwert)

Umgebungstemperatur:

0...+50°C

Elektronikgehäuse u. Bedienelemente:

IP 44 (EN 60 529)

Signalisierung:

3-stelliges LCD-Panel für die Tauchtiefe [cm]

u. "**LOW BATT**"- Anzeige

1x LED (rot) = Schlammpegel erkannt

1x Hupe = Schlammpegel erkannt

Bedienelemente:

1x EIN-AUS-Reset-Kippschalter

1x Messbereichsumschalter

1x Potentiometer "Schlammkonzentration"

Versorgungsspannung:

Akkubetrieb

Messungen pro Akkuladung:

100 bis 150 Messungen à 7 min

Einschaltdauer:

das Gerät schaltet nach ca. 7 min. Messzeit selbstständig aus

Ladezeit:

Abhängig vom Ladezustand und vom verwendeten Ladegerät

Messsonde:

IP 68 (EN 60 529)

Werkstoff Messsonde

PVC

Tauchtiefe:

max. 10 m

Trübungssensor

Infrarotlicht

Kabel:

TPE-Spezialkabel

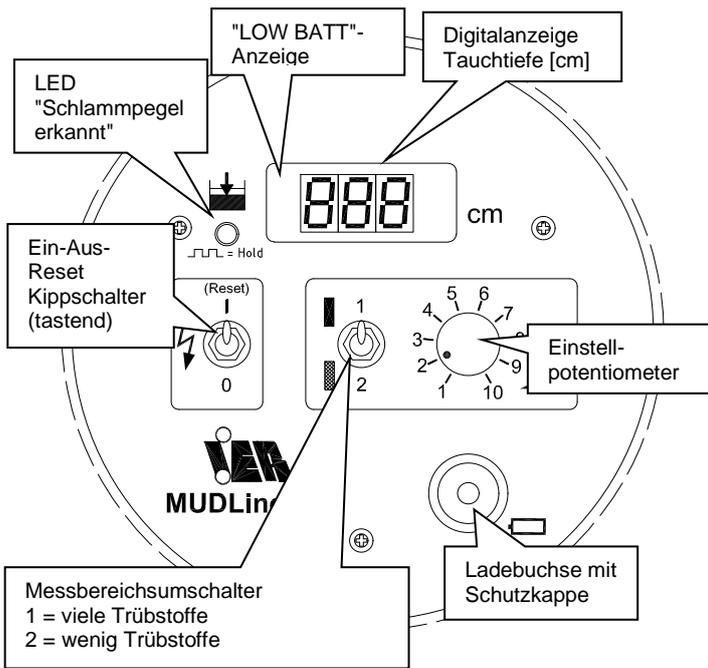
Gewicht Komplettgerät:

ca. 3000 g

Ladegerät

(im Lieferumfang enthalten):

230V AC-Netzanschluss



automatischer Messwertspeicher für die Tauchtiefe

- Schlammpegel erkannt = Dauerton + LED leuchtet
- Messsonde ca. 5 Sek. lang in dieser Tauchtiefe festhalten
- Signalton schaltet von Dauerton auf Intervall
- LED schaltet von Dauerlicht auf Blinklicht
- erst dann Sonde herausziehen
- Signalton geht aus, LED blinkt weiter
- gespeicherte Tauchtiefe ablesen
- gespeicherte Tauchtiefe löschen = mit EIN/AUS-Reset-Taste
- LED geht aus, Digitalanzeige zeigt Wert zwischen 000 und 005
- Gerät ist nun bereit für neue Messung

Reinigung:

- Kabeltrommel mit eingebauter Elektronik nur mit feuchtem Tuch o.ä. reinigen, nicht untertauchen oder mit Wasserstrahl abspritzen!
- Messsonde und Kabel kann unter fließendem Wasser mit (weicher) Bürste gereinigt werden, **keinen Hochdruckreiniger/Dampfstrahler verwenden!**
→ dadurch wird der Tauchdruckgeber beschädigt!
- nur milde Haushaltsreiniger verwenden, keine Lösungsmittel oder Kaltreiniger!

Wartung

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch arbeitet das Gerät wartungsfrei.

Ladegerät:

Im LCD-Panel wird bei schwachem Akkuladestand die Anzeige "LO BAT" sichtbar.

Mit dem mitgelieferten Ladegerät kann der eingebaute NiMH-Akkumulator dann wieder aufgeladen werden.

Ladegerät-Typen: ACS48 oder ACS110 (bis 07/2023)

Tabelle der Ladezeit

	Ladezeit bei völlig leerem Akku	Aktion nach dem Ende des Ladevorgangs
ACS 110	max. 2-3 Stunden	Ladegerät kann am Netz bleiben
ACS 48	max. 10 Stunden	Ladegerät vom Netz trennen

Hinweise:

Dauerladen mit dem Ladegerät ACS48 wird nicht empfohlen. Durch das Dauerladen altert der Akku deutlich schneller.

Ladevorgang:

- Schutzkappe an MUDLine TGS-Ladebuchse abziehen
- Verbindungskabel zum Ladegerät aufstecken und festschrauben
- Ladegerät in 230V-Steckdose stecken
- rote LED am Ladegerät leuchtet
- danach leuchtet die rote LED dauernd = Akku wird geladen

Beachten! Nach erfolgreicher Aufladung die Schutzkappe an der Ladebuchse des MUDLine TGS wieder aufstecken!

Vorgehensweise Schlammpegelmessung:

- Gerät einschalten = Digitalanzeige zeigt Wert zwischen 000 und 005 (=Offset)

Schnelleinstellung

- **Messbereichsumschalter in Stellung 1**
- Evtl. Schwimmschlamm mit Werkzeug durchstoßen/freiräumen
- Sonde bis zur Kabelverschraubung eintauchen (klarer Bereich)
- Potentiometer so einstellen, dass LED **gerade noch nicht** leuchtet und **noch kein Signalton** zu hören ist (mehrmals hin- u. herdrehen)

Messvorgang:

- Messsonde tiefer in Becken/Schacht eintauchen
- beim Erreichen der Schlammphase ertönt Hupensignal und die rote LED leuchtet.
- an der Digitalanzeige kann nun die Tauchtiefe der Messsonde abgelesen werden.

Erhöhte Empfindlichkeit

schwacher Trübungsunterschied = bei fließendem Übergang zwischen Schlamm und Klarphase (z.B. aufgewühlter Schlamm) das Gerät wird folgendermaßen kalibriert und die gewünschte Schaltschwelle eingestellt:

- eine Probe mit der gewünschten Schlammkonzentration entnehmen und in einen Eimer geben
- Eimer mit klarem Wasser daneben stellen
- Messsonde in die Probe eintauchen (min. 10 cm tief)
- Poti einstellen wie oben, ggf. mehrmals wiederholen.

Stark erhöhte Empfindlichkeit

- bei "sehr kleiner Schlammkonzentration":
→ Messbereich 2 wählen
= kleine Trübungsunterschiede werden erkannt!
- Vorgehensweise wie oben

Beachten!

- Das Gerät reagiert in dieser Betriebsart sehr empfindlich auf den Unterschied zwischen geklärtem und trübem Wasser und erkennt selbst kleinere aufgewirbelte Partikel!