



Deutsch

English

Français

Mess-, Regel- und
Überwachungsgeräte
für Haustechnik,
Industrie und Umweltschutz

Lindenstraße 20
74363 Güglingen

Telefon +49 7135-102-0
Service +49 7135-102-211
Telefax +49 7135-102-147

info@afriso.de
www.afriso.de

Betriebsanleitung

Instruction Manual / Notice technique

Digitaler Tankinhaltsanzeiger




Digital tank contents indicator

Indicateur numérique de niveau de réservoir

DTA 10

0 – 4,0 m Heizöl / fuel oil / fioul

0 – 3,5 m Wasser / water / eau

-  Vor Gebrauch lesen! / Read manual before use! /
A lire avant l'utilisation !
-  Alle Sicherheitshinweise beachten! / Observe all safety
information! / Respecter toute les consignes de sécurité !
-  Für künftige Verwendung aufbewahren! / Keep manual
for future use! / A conserver pour toute utilisation
ultérieure !





1 Zu dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

- ▶ Betriebsanleitung vor dem Gebrauch des Produkts lesen.
- ▶ Betriebsanleitung während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufbewahren und zum Nachschlagen bereithalten.
- ▶ Betriebsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben.

1.1 Aufbau der Warnhinweise

WARNWORT Hier stehen Art und Quelle der Gefahr.



- ▶ Hier stehen Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

Warnwort	Bedeutung
VORSICHT	Gefährliche Situation! Bei Nichtbeachtung kann leichte oder mittlere Körperverletzung oder Sachschaden folgen.

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der digitale Tankinhaltsanzeiger DTA 10 eignet sich zur Füllstandmessung folgender Flüssigkeiten:

- Heizöl (Dichte 0,84 g/cm³)
 - Wasser (Dichte 1 g/cm³)
 - Variabel (Dichte einstellbar von 0,5 – 1,5 g/cm³)
- Es dürfen keine aggressiven Flüssigkeiten verwendet werden!

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß.

2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Der digitale Tankinhaltsanzeiger DTA 10 darf insbesondere in folgenden Fällen nicht verwendet werden:

- Explosionsgefährdete Umgebung
Bei Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen kann Funkenbildung zu Verpuffungen, Brand oder Explosionen führen.
- Einsatz als Sicherheitseinrichtung
Der digitale Tankinhaltsanzeiger DTA 10 ersetzt **nicht** die Funktion eines Grenzwertgebers am Heizöltank.



- Einsatz als Überfüllsicherung
- Einsatz für Abrechnungszwecke (DTA 10 ist **nicht** geeicht)

2.3 Sichere Handhabung

Dieses Produkt entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Jedes Produkt wird vor Auslieferung auf Funktion und Sicherheit geprüft.

- ▶ Dieses Produkt nur in einwandfreiem Zustand betreiben unter Berücksichtigung der Betriebsanleitung, den üblichen Vorschriften und Richtlinien sowie den geltenden Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften.

Extreme Umgebungsbedingungen beeinträchtigen die Funktion des Produkts.

- ▶ Digitalen Tankinhaltsanzeiger DTA 10 vor Stößen schützen.
- ▶ Messgerät nur in Innenräumen verwenden.
- ▶ Messgerät vor Feuchtigkeit schützen.

2.4 Qualifikation des Personals

Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Außerbetriebnahme und Entsorgung dürfen nur von fachspezifisch qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Arbeiten an elektrischen Teilen dürfen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und Richtlinien ausgeführt werden.

2.5 Veränderungen am Produkt

Eigenmächtige Veränderungen am Produkt können zu Fehlfunktionen führen und sind aus Sicherheitsgründen verboten.

2.6 Verwendung von Ersatzteilen und Zubehör

Durch Verwendung nicht geeigneter Ersatz- und Zubehörteile kann das Produkt beschädigt werden.

- ▶ Nur Originalersatzteile und Zubehör des Herstellers verwenden (siehe Kapitel 11, Seite 18).

2.7 Haftungshinweise

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachten der technischen Vorschriften, Anleitungen und Empfehlungen entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung oder Gewährleistung.

Der Hersteller und die Vertriebsfirma haften nicht für Kosten oder Schäden, die dem Benutzer oder Dritten durch den Einsatz dieses Produkts, vor allem bei unsachgemäßem Gebrauch des Produkts,



Missbrauch oder Störungen des Anschlusses, Störungen des Produkts oder der angeschlossenen Produkte entstehen. Für nicht bestimmungsgemäße Verwendung haftet weder der Hersteller noch die Vertriebsfirma.

Für Druckfehler übernimmt der Hersteller keine Haftung.

3 Produktbeschreibung

3.1 Lieferumfang

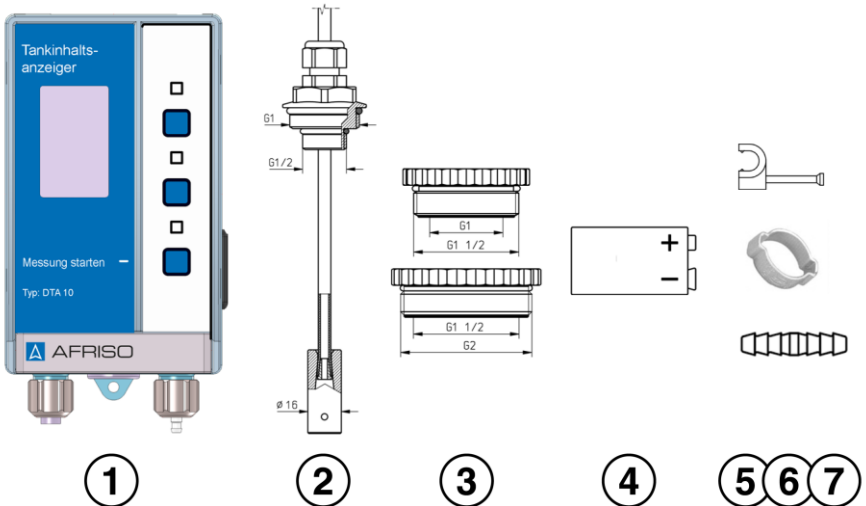


Bild 1: Lieferumfang digitaler Tankinhaltsanzeiger DTA 10

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Messgerät | 5 | Nagelschellen (25 Stück) |
| 2 | Messleitung (20 m) mit Fußteil | 6 | Schlauchschnelle (2 Stück) |
| 3 | Verschraubungsset
G1½ x G1, G2 – G1½ | 7 | Schlauchadapter |
| 4 | Block-Batterie 9 Volt | | Zubehör-Beutel (ohne Abbildung) mit 2 Schrauben und 2 Dübeln für Wandbefestigung |

3.2 Eigenschaften

Der digitale Tankinhaltsanzeiger DTA 10 besteht aus einem Messgerät mit digitaler Anzeige.

Am digitalen Tankinhaltsanzeiger DTA 10 kann das Medium (Heizöl, Wasser und Variabel), die Tankform (Linear, Kugel und liegender Zylinder), die Tankhöhe (in cm), das Volumen (in Liter) und ein Alarm (in Prozent) eingegeben werden.

Bei Unterschreitung eines frei einstellbaren prozentualen Minimalfüllstandes (unter dem Menüpunkt Alarm), erfolgt bei einer durchgeführten Messung eine optische Alarmierung (durch eine veränderte/blinkende Displayanzeige).

INFO **Wenn die Geometrie des Tanks von den oben genannten Tankformen abweicht (beispielsweise Batterietank), sind die Angaben aus der Peiltabelle des Tankherstellers zu entnehmen.**

3.3 Anwendungsbeispiel



Bild 2: Anwendungsbeispiel digitaler Tankinhaltsanzeiger DTA 10



3.4 Messgerät

Das Messgerät verfügt über ein schlagfestes Kunststoffgehäuse.

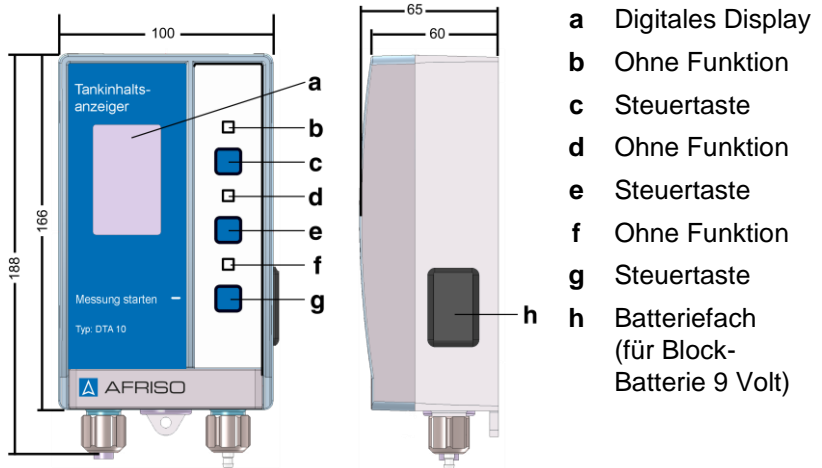


Bild 3: Messgerät (Angaben in mm)



3.5 Übersicht der Menüstruktur

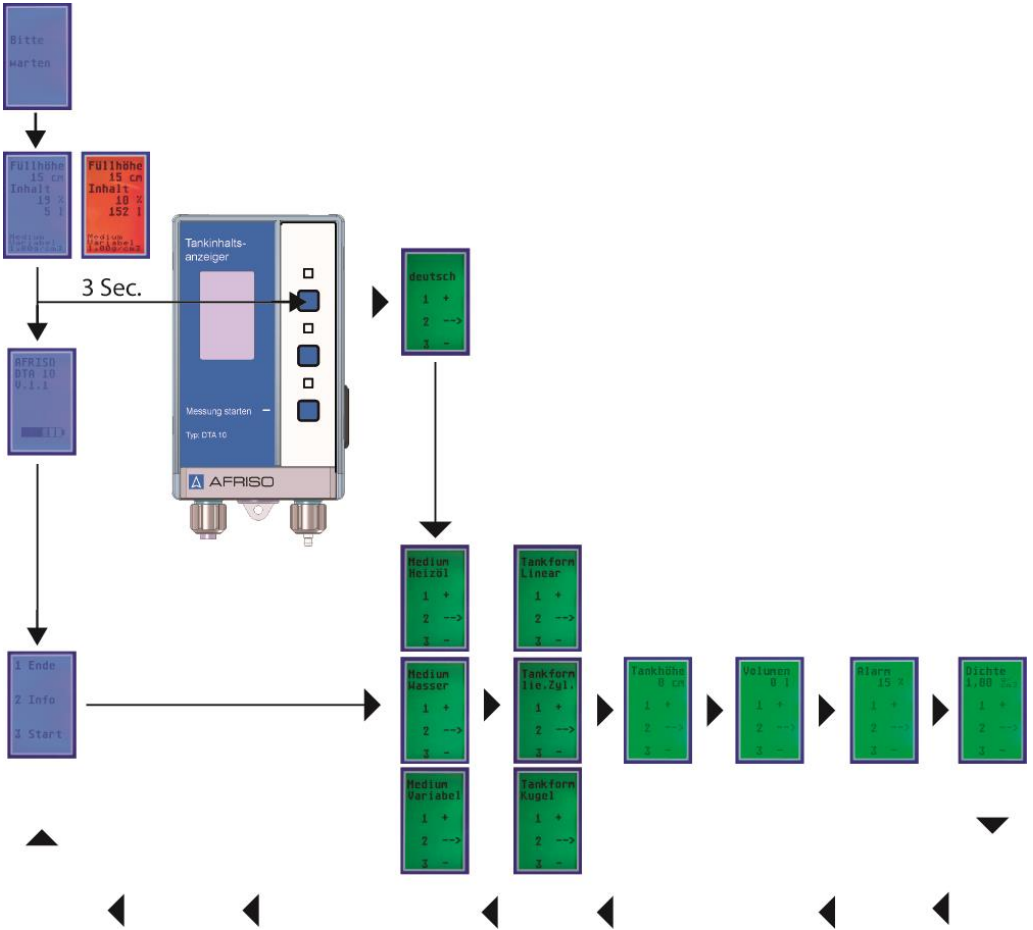


Bild 4: Menüstruktur



4 Technische Daten

Tabelle 1: Technische Daten

Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Abmessungen Gehäuse (B x H x T)	100 x 188 x 65 mm
Messleitung	20 m
Werkstoff Gehäuse	Kunststoff ABS
Genauigkeit	± 1,0 cm (Mediumsäule)
Temperatureinsatzbereich	
Umgebung	0 °C bis +50 °C
Lagerung	-20 °C bis +65 °C
Spannungsversorgung	
Nennspannung	9 Volt Block-Batterie
Maximale Tankhöhe	
Heizöl	Max. 4,0 m
Wasser	Max. 3,5 m
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	
Störaussendung	EN 61000-6-3
Störfestigkeit	EN 61000-6-1

4.1 Zulassungen, Prüfungen und Konformitäten

Der digitale Tankinhaltsanzeiger DTA 10 entspricht der EMV-Richtlinie (2004/108 EG).



5 Transport und Lagerung

VORSICHT Beschädigung des Produkts durch unsachgemäßen Transport.



- ▶ Produkt nicht werfen oder fallen lassen.
-

VORSICHT Beschädigung des Produkts durch unsachgemäße Lagerung.



- ▶ Produkt gegen Stöße geschützt lagern.
 - ▶ Produkt nur in trockener und sauberer Arbeitsumgebung lagern.
 - ▶ Produkt nur innerhalb des zulässigen Temperaturbereichs lagern.
-

Produkte mit sichtbaren Schäden dürfen nicht betrieben werden!

6 Montage

6.1 Montage vorbereiten

- ▶ Messgerät nur in Innenräumen verwenden.
 - ▶ Messgerät vor Feuchtigkeit schützen.
 - ▶ Messgerät auf Augenhöhe an einer ebenen, festen und trockenen Wand montieren.
 - ▶ Messgerät so montieren, dass es jederzeit zugänglich und einsehbar ist.
-

VORSICHT Beschädigung des Messgeräts



- ▶ Messgerät darf nicht geöffnet werden. Zum Wechsel der Block-Batterie befindet sich am Messgerät seitlich ein Batteriefach zum Öffnen.
-



6.2 Messgerät montieren

1. Messgerät an der Wand befestigen.

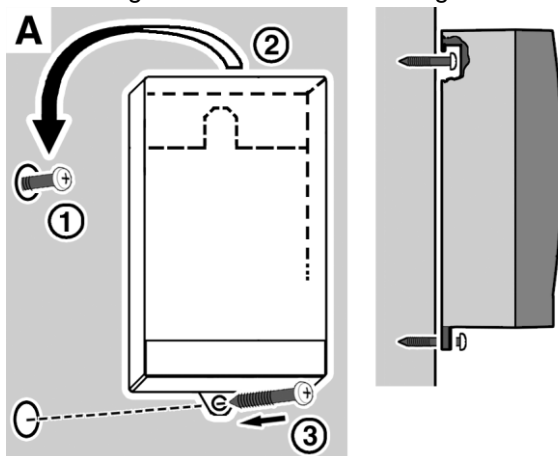


Bild 5: Befestigung des Messgeräts

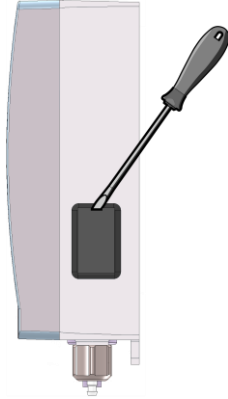
- A**
- 1 Mit einer Bohrmaschine ein Loch (\varnothing 5 mm) in die Wand bohren, beiliegenden Dübel einsetzen und Schraube eindrehen.
 - 2 Messgerät einhängen.
 - 3 Durch die untere Lasche das Bohrloch markieren und mit einer Bohrmaschine ein Loch (\varnothing 5 mm) in die Wand bohren, beiliegenden Dübel einsetzen. Messgerät mit Schraube durch untere Lasche an der Wand befestigen.

6.3 Elektrischer Anschluss

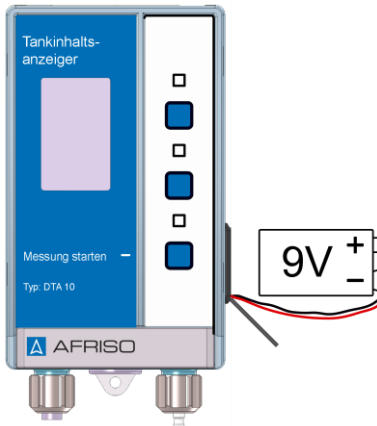
Im Auslieferungszustand ist die Block-Batterie (9 Volt) noch nicht in das Messgerät eingebaut (befindet sich im Zubehörbeutel).

Block-Batterie anschließen und einsetzen

1. Öffnen Sie mit einem Schlitzschraubendreher den Deckel des Batteriefachs.



2. Schließen Sie die Block-Batterie (9 Volt) an und schieben Sie die Block-Batterie wie in der Abbildung dargestellt in das Batteriefach (Einbaulage unbedingt beachten).

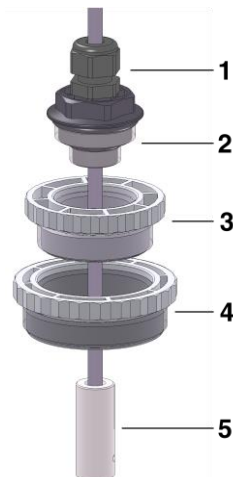


3. Schließen Sie den Deckel des Batteriefachs wieder.



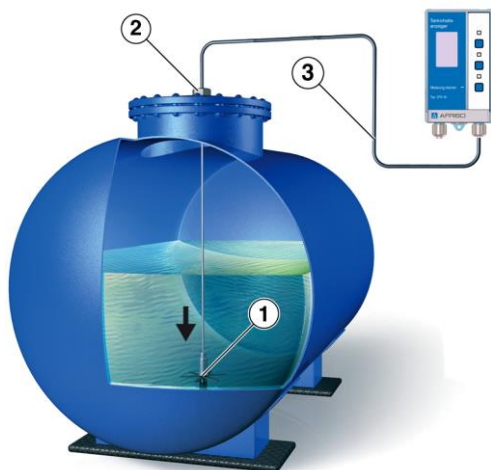
6.4 Messleitung am Tank montieren

1. Passende Gewindeadapter (Verschraubungsset) zum Tankanschluss wählen.



- 1 Verschraubung zur Fixierung der Messleitung
- 2 Anschlussgewinde (G ½ und G1)
- 3 Gewindeadapter (G1 auf G1½)
- 4 Gewindeadapter (G1½ auf G2)
- 5 Fußteil

Bild 6: Montage am Tank mit Verschraubungsset



2. Fußteil [1] bis auf den Tankboden ablassen.
3. Verschraubung [2] so festziehen, dass die Messleitung nicht mehr verschoben werden kann und geruchsdicht fixiert ist.
4. Messleitung [3] kann mit den beigelegten Nagelschellen verlegt werden.



VORSICHT Beschädigung der Messleitung



- ▶ In keinem Fall darf die Messleitung geknickt oder beschädigt werden!

6.5 Messleitung am Messgerät montieren

1. Die Messleitung [1] auf die gewünschte Länge kürzen (falls notwendig).
2. Die Schlauchschelle [2] über die Messleitung [1] ziehen.
3. Die Messleitung [1] auf der rechten, unteren Seite des Messgeräts über den Schlauchadapter [3] aufziehen.
4. Die Schlauchschelle [2] mit einer Zange auf den Schlauchadapter [3] klemmen.



INFO

Die Montage an vorhandenen, bereits verlegten Messleitungen, von beispielsweise Unitop oder Unitel, ist mit dem beigelegten Schlauchverbinder möglich. Hierfür ist die zweite Schlauchschelle beigelegt.

Bei Nutzung vorhandener Messleitungen ist die Eintauchtiefe zu kontrollieren!



7 Messgerät einstellen

Die Genauigkeit der angezeigten Messwerte ist abhängig von den eingegebenen Daten.

- ▶ Um das Menü für die Einstellungen aufzurufen, drücken Sie die mittlere Steuertaste (1x) kurz.
- ↪ Nach wenigen Sekunden ist das Messgerät im Anzeigemodus.
- ▶ Anschließend drücken Sie die mittlere Steuertaste (für 3 Sekunden).

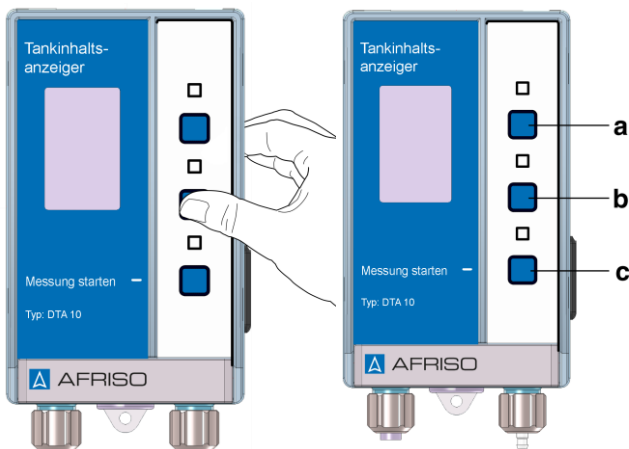


Bild 7: Einstellungen aufrufen

- a Steuertaste (Ende)
- b Steuertaste (Info)
- c Steuertaste (Start)

7.1 Sprache einstellen

Folgende Sprache kann ausgewählt werden:

- Deutsch
- Englisch
- Französisch

7.2 Medium einstellen

Es stehen folgende Medien zur Verfügung:

- Wasser (Dichte 1 g/cm³)
- Heizöl (Dichte 0,84 g/cm³)
- Variabel (Dichte einstellbar von 0,5 – 1,5 g/cm³)

7.3 Tankformen einstellen

Es stehen folgende Tankformen zur Verfügung:

- Linear
- Kugel
- Liegend Zylinder

7.4 Tankhöhe einstellen

Folgender Wert kann ausgewählt werden:

- 0 cm bis 400 cm

7.5 Tankvolumen einstellen

Folgender Wert kann ausgewählt werden:

- 0 Liter bis 99999 Liter

7.6 Alarm einstellen

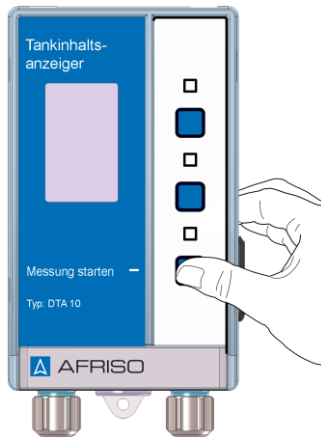
Folgender Wert kann ausgewählt werden:

- 0 % bis 100 %

8 Betrieb

8.1 Messung starten

- ▶ Um eine Messung zu starten, drücken Sie die Steuertaste „Messung starten“.
- ↙ Nach wenigen Sekunden werden die Daten der Messung angezeigt.





Sensorfehler

Bei einer fehlerhaften Messung (beispielsweise wenn die Messleitung verstopft oder geknickt ist) zeigt das Messgerät *Sensorfehler* an und das digitale Display leuchtet rot auf.

8.2 Batteriestatus-/Softwareanzeige

- ▶ Um den Batteriestatus und Softwareinformationen anzuzeigen, drücken Sie die mittlere Steuertaste (1x) kurz.
- ↺ Nach wenigen Sekunden erscheint die Hauptanzeige am Messgerät.
- ▶ Anschließend drücken Sie die mittlere Steuertaste erneut (1x) kurz.
- ↺ Der Batteriestatus und Softwareinformationen des Messgeräts werden angezeigt.



8.3 Messgerät ausschalten

- ▶ Um das Messgerät auszuschalten, drücken Sie die obere Steuertaste (1x) kurz.
- ▶ Bei keiner Aktion, schaltet sich das Messgerät nach ein paar Sekunden selbstständig aus.



9 Störungen

Reparaturen dürfen ausschließlich von fachspezifisch qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

Tabelle 2: Störungen

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Display zeigt nichts an	Block-Batterie (9 V) ist leer	▶ Neue Block-Batterie (9 V) einsetzen
Falsche Füllstandanzeige	Tankdaten falsch eingegeben Tankform weicht ab Messleitung ist nicht auf der Höhe des Tankbodens Messleitung ist undicht	▶ Tankdaten korrigieren, siehe Kapitel 7, Seite 13 ▶ Messleitung im Tank überprüfen



Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Sensorfehler	Messleitung ist unterbrochen/ abgeknickt Messleitungsende ist verstopft	► Messleitung überprüfen
Sonstige Störungen	–	► Wenden Sie sich an die AFRISO Service-Hotline

10 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Batteriewechsel



1. Alte Batterie entnehmen und neue Batterie anschließen (siehe Kapitel 6.3, Seite 11).
2. Zum Schutz der Umwelt dürfen Batterien **nicht** mit dem unsortierten Siedlungsabfall (Hausmüll) entsorgt werden. Entladene Batterien bei einer Sammelstelle oder im Handel abgeben.

Die gespeicherten Einstellungen gehen bei einem Batteriewechsel nicht verloren.

3. Den digitalen Tankinhaltsanzeiger DTA 10 demontieren (siehe Kapitel 6, Seite 9, in umgekehrter Reihenfolge).
4. Zum Schutz der Umwelt darf dieses Produkt **nicht** mit dem unsortierten Siedlungsabfall (Hausmüll) entsorgt werden. Das Produkt je nach den örtlichen Gegebenheiten entsorgen.

Dieses Produkt besteht aus Werkstoffen, die von Recyclinghöfen wiederverwertet werden können. Wir haben hierzu die Elektronikansätze leicht trennbar gestaltet und verwenden recyclebare Werkstoffe.

11 Ersatzteile und Zubehör

Artikel	Art.-Nr.
DTA 10	52145
Messleitung (20 Meter)	02 16 06 18
Reduzierstück G1½ x G1	20905
Reduzierstück G2 x G1½	20903



12 Gewährleistung

Der Hersteller übernimmt für dieses Produkt eine Gewährleistung von 24 Monaten ab Kaufdatum. Sie kann in allen Ländern in Anspruch genommen werden, in denen dieses Produkt vom Hersteller oder seinen autorisierten Händlern verkauft wird.

13 Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt beim Hersteller. Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung, auch auszugsweise, sind ohne schriftliche Genehmigung nicht erlaubt.

Änderungen von technischen Details gegenüber den Angaben und Abbildungen der Betriebsanleitung sind vorbehalten.

14 Kundenzufriedenheit

Für uns hat die Zufriedenheit des Kunden oberste Priorität. Wenn Sie Fragen, Vorschläge oder Schwierigkeiten mit Ihrem Produkt haben, wenden Sie sich bitte an uns.

15 Adressen

Die Adressen unserer Niederlassungen weltweit finden Sie im Internet unter www.afriso.de.



1 This instruction manual

This instruction manual is part of the product.

- ▶ Read this manual before using the product.
- ▶ Keep this manual during the entire service life of the product and always have it readily available for reference.
- ▶ Always hand this manual over to future owners or users of the product.

1.1 Precautions

WARNING TERM Type and source of the danger are shown here.



- ▶ Precautions to take in order to avoid the danger are shown here.

Warning term	Meaning
CAUTION	Dangerous situation! Failure to observe the information may result in minor or severe injuries as well as damage to property.

2 Safety

2.1 Intended use

The digital tank contents indicator DTA 10 is suitable for level measurement of the following liquids:

- Fuel oil (density 0.84 g/cm³)
- Water (density 1 g/cm³)
- Variable (density adjustable from 0.5 – 1.5 g/cm³)
No corrosive liquids may be used.

Any use other than the application explicitly permitted in this instruction manual is not permitted.

2.2 Predictable incorrect application

The digital tank contents indicator DTA 10 must never be used in the following cases:

- Hazardous area (Ex)
If the device is operated in hazardous areas, sparks may cause deflagrations, fires or explosions.



- Use as safety equipment
The digital tank contents indicator DTA 10 does **not** replace the function of a level sensor at the fuel oil tank.
- Use as overfill prevention system
- Use for billing purposes (DTA 10 is **not** officially calibrated)

2.3 Safe handling

This product represents state-of-the-art technology and is made according to the pertinent safety regulations. Each product is subjected to a function and safety test prior to shipping.

- ▶ Operate the product only when it is in perfect condition. Always observe the operating instructions, all pertinent local and national directives and guidelines as well as the applicable safety regulations and directives concerning the prevention of accidents.

Extreme environmental conditions have negative effects on the function of the product.

- ▶ Protect the digital tank contents indicator DTA 10 from shocks.
- ▶ Only use the measuring instrument in rooms.
- ▶ Protect the measuring instrument from humidity.

2.4 Staff qualification

The product may only be mounted, commissioned, operated, maintained, decommissioned and disposed of by qualified, specially trained staff.

Electrical work may only be performed by trained electricians and in compliance with all applicable local and national directives.

2.5 Modifications to the product

Changes or modifications made to the product by unauthorised persons may lead to malfunctions and are prohibited for safety reasons.

2.6 Usage of spare parts and accessories

Usage of unsuitable spare parts and accessories may cause damage to the product.

- ▶ Use only genuine spare parts and accessories of the manufacturer (see chapter 11, page 18).

2.7 Liability information

The manufacturer shall not be liable in any form whatsoever for direct or consequential damage resulting from failure to observe the technical instructions, guidelines and recommendations.



The manufacturer or the sales company shall not be liable for costs or damages incurred by the user or by third parties in the usage or application of this product, in particular in case of improper use of the product, misuse or malfunction of the connection, malfunction of the product or of connected products. The manufacturer or the sales company shall not be liable for damage whatsoever resulting from any use other than the use explicitly permitted in this instruction manual.

The manufacturer shall not be liable for misprints.

3 Product description

3.1 Scope of delivery

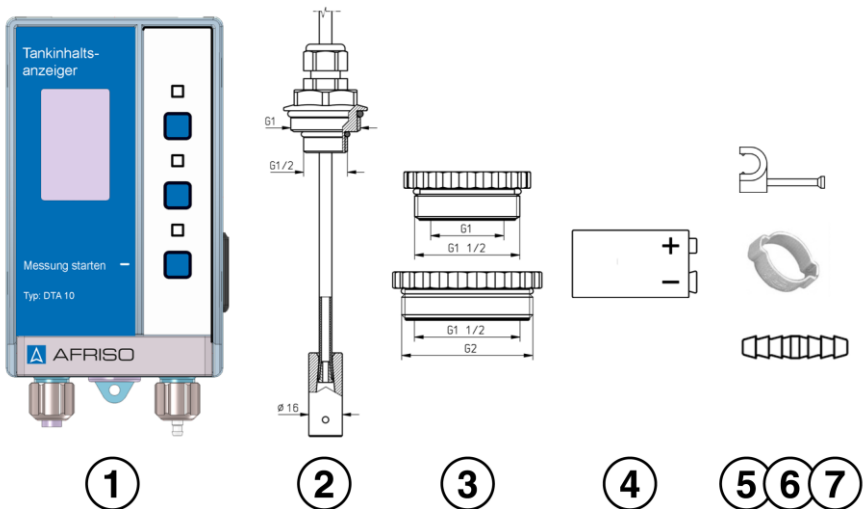


Fig. 8: Scope of delivery digital tank contents indicator DTA 10

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Measuring instrument | 5 | Nail cable clips (25 pieces) |
| 2 | Measuring line (20 m) with bottom part | 6 | Hose clamps (2 pieces) |
| 3 | Screw connector kit
G1½ x G1, G2 – G1½ | 7 | Hose adapter |
| 4 | Monobloc battery 9 V | | Bag of accessories (not shown) with 2 screws and 2 dowels for wall mounting |

3.2 Properties

The digital tank contents indicator DTA 10 consists of a measuring instrument with digital display.

The following information can be entered at the digital tank contents indicator DTA 10: medium (fuel oil, water and variable), the tank shape (linear, spherical and cylindrical horizontal), the tank height (in cm), the volume (in litres) and an alarm threshold (in percent).

If the device measures a value that is below an adjustable minimum level (adjustable in percent via the Alarm menu item), a visual alarm is triggered (the display changes/flashes).

INFO **If the geometry of the tank differs from the geometries mentioned above (for example, battery tank), the information must be taken from the bearing chart of the tank manufacturer).**

3.3 Application example



Fig. 9: Application example digital tank contents indicator DTA 10



3.4 Measuring instrument

The measuring instrument features an impact-resistant plastic housing.

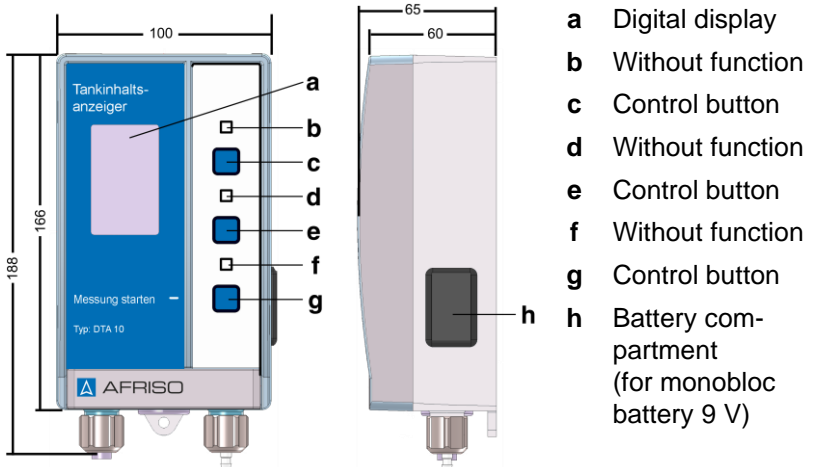


Fig. 10: Measuring instrument (dimensions in mm)



3.5 Overview of the menu structure

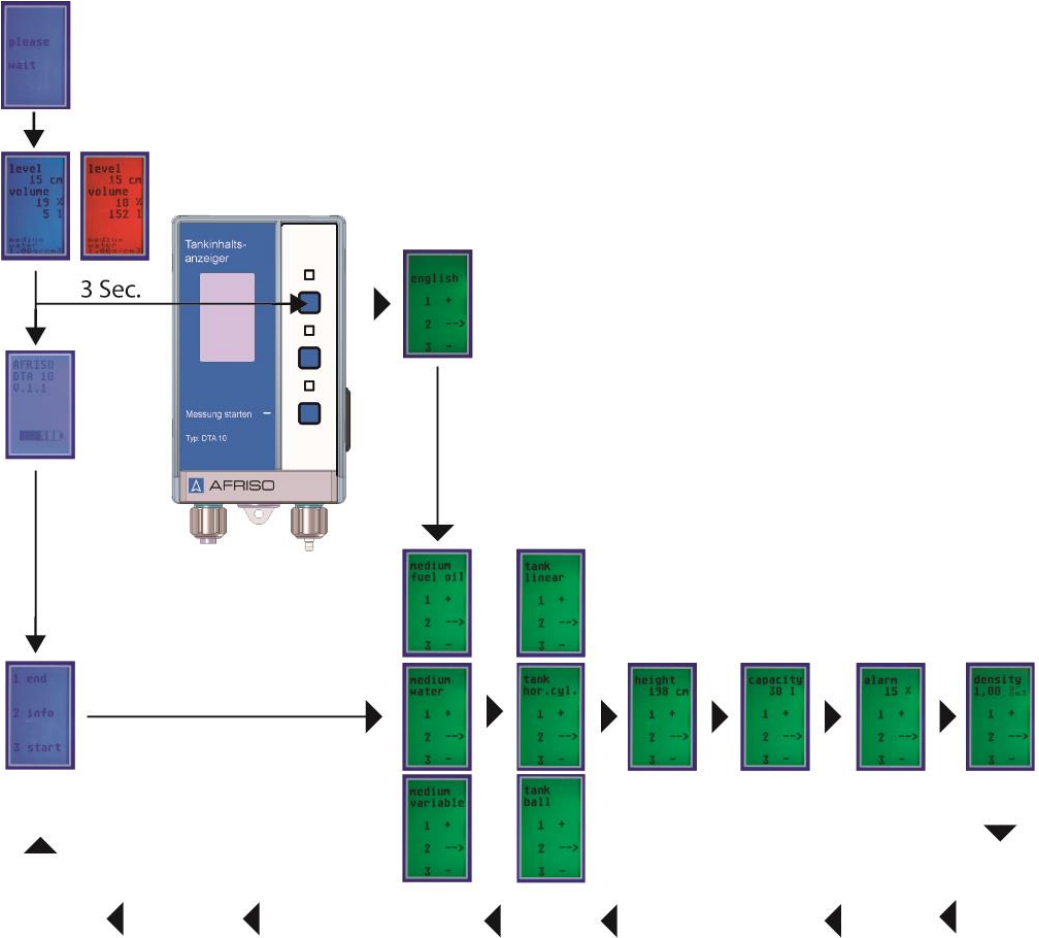


Fig. 11: Menu structure



4 Technical specifications

Table 3: Technical specifications

Parameters	Value
General specifications	
Dimensions housing (W x H x D)	100 x 188 x 65 mm
Measuring line	20 m
Housing material	Plastic, ABS
Accuracy	± 1.0 cm (liquid column)
Operating temperature range	
Ambient	0 °C to +50 °C
Storage	-20 °C to +65 °C
Supply voltage	
Nominal voltage	9 V monobloc battery
Maximum tank height	
Fuel oil	Max. 4.0 m
Water	Max. 3.5 m
Electromagnetic compatibility (EMC)	
Interference	EN 61000-6-3
Noise immunity	EN 61000-6-1

4.1 Approvals, tests and conformities

The digital tank contents indicator DTA 10 complies with the EMC Directive (2004/108/EC).

5 Transport and storage

CAUTION Damage to the product due to improper transport.



- ▶ Do not throw or drop the product.
-

CAUTION Damage to the product due to improper storage.



- ▶ Protect the product from shock when storing it.
 - ▶ Store the product in a clean and dry environment.
 - ▶ Only store the product within the permissible temperature range.
-

Do not operate products with visible damages.

6 Mounting

6.1 Preparing mounting

- ▶ Only use the measuring instrument in rooms.
 - ▶ Protect the measuring instrument from humidity.
 - ▶ Mount the measuring instrument to a plane, rigid and dry wall at eye level.
 - ▶ Mount the measuring instrument in such a way that it is accessible and easy to oversee at all times.
-

CAUTION Damage to the measuring instrument



- ▶ Never open the measuring instrument. To replace the battery, open the battery compartment located at the side of the measuring instrument.
-



6.2 Mounting the measuring instrument

1. Mount the measuring instrument to the wall.

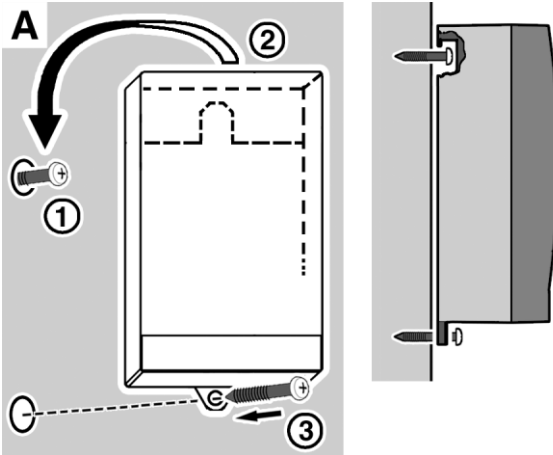


Fig. 12: Mounting the measuring instrument to the wall

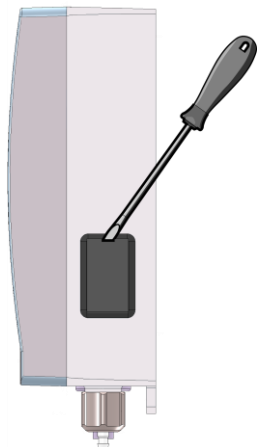
- A**
- 1 Drill a hole (\varnothing 5 mm) into the wall using a drill, insert the enclosed dowel and screw in the screw.
 - 2 Fit the measuring instrument.
 - 3 Mark a drilling hole at the position of the bottom lug, drill the hole (\varnothing 5 mm) with a drill and insert the enclosed dowel. Fasten the measuring instrument by screwing the bottom lug to the wall.

6.3 Electrical connection

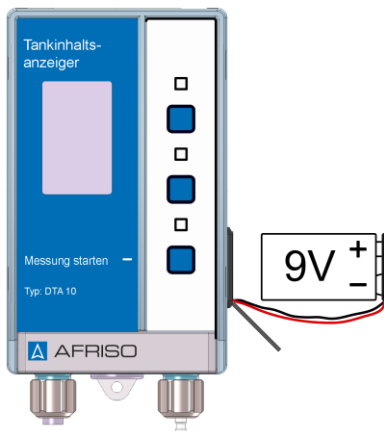
When the measuring instrument is delivered, the monobloc battery (9 V) is not installed (the battery is contained in the bag of accessories).

Connecting and inserting the monobloc battery

1. Open the cover of the battery compartment using a slotted screwdriver.



2. Connect the monobloc battery (9 V) and push the monobloc battery into the battery compartment as shown in the figure (ensure correct mounting position).

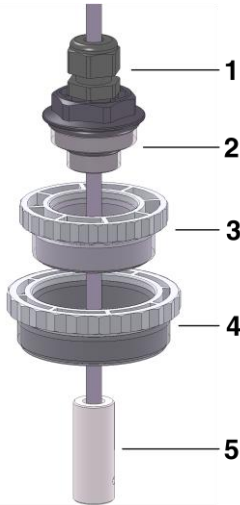


3. Close the cover of the battery compartment.



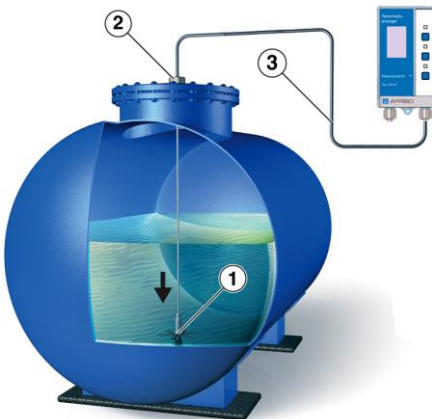
6.4 Mounting the measuring line to the tank

1. Select the threaded adapter (screw connector kit) suitable for the tank connection.



- 1 Screw connector for holding the measuring line.
- 2 Connection threads (G ½ and G1)
- 3 Threaded adapter (G1 to G1½)
- 4 Threaded adapter (G1½ to G2)
- 5 Bottom part

Fig. 13: Mounting to tank with screw connector kit



2. Lower the bottom part [1] to the bottom of the tank.
3. Tighten the screw connector [2] so that the measuring line can no longer be moved and that the connection is odour-tight.
4. Use the enclosed nail cable clips to fasten the measuring line [3].

CAUTION **Damage to the measuring line**

- ▶ Never bend or damage the measuring line.

6.5 **Mounting the measuring line to the measuring instrument**

1. Shorten the measuring line [1] to the required length (if necessary).
2. Push the hose clamp [2] onto the measuring line [1].
3. Pull the measuring line [1] over the hose adapter [3] at the lower right end of the measuring instrument.
4. Clamp the hose clamp [2] onto the hose adapter [3] using suitable pliers.

**INFO**

It is possible to connect the device to existing measuring lines (for example, of Unitop or Unitel) using the enclosed hose connector. The second hose clamp is enclosed for this purpose.

If you use existing measuring lines, verify that the measuring line extends to the bottom of the tank.



7 Adjusting the measuring instrument

The accuracy of the indicated measured values depends on the data entered.

- ▶ In order to display the adjustment menu, briefly press the centre control button (1 x).
- ↵ The measuring instrument switches to display mode after a few seconds.
- ▶ Then press the centre control button (for 3 seconds).

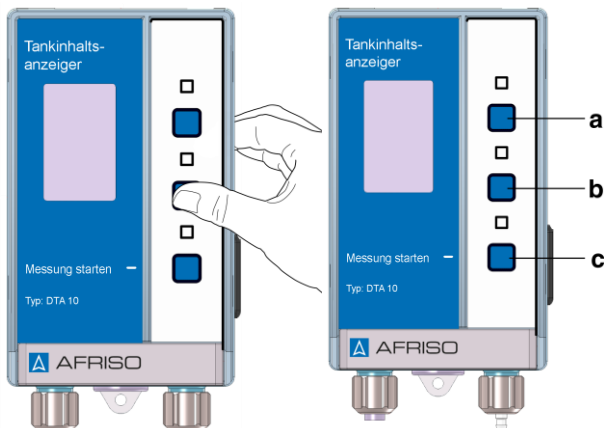


Fig. 14: Displaying adjustments

- a Control button (end)
- b Control button (info)
- c Control button (start)

7.1 Adjusting the language

One of the following languages can be selected:

- German
- English
- French

7.2 Adjusting the medium

The following media can be selected:

- Water (density 1 g/cm³)
- Fuel oil (density 0.84 g/cm³)
- Variable (density adjustable form 0.5 – 1.5 g/cm³)

7.3 Setting the tank shape

The following tank shapes are available:

- Linear
- Spherical
- Cylindrical horizontal

7.4 Adjusting the tank height

One of the following values can be selected:

- 0 cm to 400 cm

7.5 Adjusting the tank volume

One of the following values can be selected:

- 0 litres to 99999 litres

7.6 Adjusting the alarm

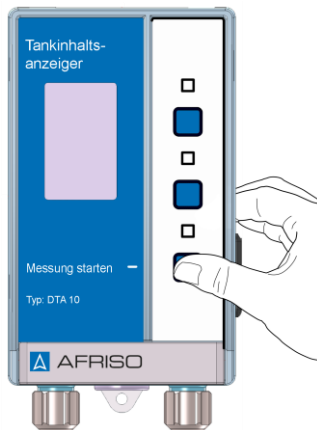
One of the following values can be selected:

- 0 % to 100 %

8 Operation

8.1 Starting a measurement

- ▶ Press the control button "Start Measurement" to start a measurement.
- ↙ The measured values are displayed after a few seconds.





Sensor error

In the case of a measurement error (for example, if the measuring line is bent or clogged), the device indicates a *Sensor Error* and the digital display lights red.

8.2 Battery status/software indication

- ▶ Briefly press the centre control button (1 x) to display the battery status and software information.
- ↵ After a few seconds, the main display is shown by the measuring instrument.
- ▶ The briefly press the centre control button again (1 x).
- ↵ The battery status and software information of the measuring instrument are displayed.



8.3 Switching off the measuring instrument

- ▶ Briefly press the top control button (1 x) to switch off the measuring instrument.
- ▶ The measuring instrument is switched off after a few seconds if no other action is active.



9 Troubleshooting

Repairs may only be performed by specially trained, qualified staff.

Table 4: Troubleshooting

Problem	Possible reason	Repair
Screen remains blank	Monobloc battery (9 V) is empty	▶ Insert a new monobloc battery (9 V)
Incorrect level indication	Incorrect tank data entered Incorrect tank shape entered Measuring line does not extend down to the tank bottom Leak in measuring line	▶ Correct tank data, see chapter 7, page 13 ▶ Check measuring line in tank
Sensor error	Measuring line interrupted/bent End of measuring line is clogged	▶ Check measuring line



Problem	Possible reason	Repair
Other malfunctions	–	▶ Contact the AFRISO service hotline

10 Decommissioning, disposal

Replacing the battery

1. Remove the old batteries and connect the new battery (see chapter 6.3, page 11).
2. To protect the environment, batteries must not be disposed of together with normal household waste. Return empty batteries to the point of purchase or to special collecting points.



Stored settings are not lost when the battery is replaced.

3. Dismount the digital tank contents indicator DTA 10 (see chapter 6, page 9, reverse sequence of steps).
4. To protect the environment, this product must not be disposed of together with the normal household waste. Dispose of the product according to local directives and guidelines.

This product consists of materials that can be reused by recycling firms. The electronic inserts can be easily separated and the device consists of recyclable materials.

11 Spare parts and accessories

Part	Part no.
DTA 10	52145
Measuring line (20 m)	02 16 06 18
Reducer G1½ x G1	20905
Reducer G2 x G1½	20903

12 Warranty

The manufacturer's warranty for this product is 24 months after the date of purchase. This warranty shall be good in all countries in which this product is sold by the manufacturer or its authorised dealers.



13 Copyright

The manufacturer retains the copyright to these operating instructions. These operating instructions may not be reprinted, translated, copied in part or in whole without prior written consent.

We reserve the right to technical modifications with reference to the specifications and illustrations in this manual.

14 Customer satisfaction

Customer satisfaction is our prime objective. Please get in touch with us if you have any questions, suggestions or problems concerning your product.

15 Addresses

The addresses of our worldwide representations and offices can be found on the Internet at www.afriso.de.



1 A propos de cette notice technique

Cette notice technique fait partie du produit.

- ▶ Lire cette notice technique avant la mise en route.
- ▶ Conserver cette notice technique aussi longtemps que le produit est en service et la laisser à disposition pour une utilisation ultérieure.
- ▶ Transmettre cette notice technique aux propriétaires ou utilisateurs successifs du produit.

1.1 Composition des messages d'avertissements

**TERME
D'AVERTISSE-
MENT**

Type et origine du risque.

- ▶ Mesures à prendre pour éviter le risque.



Terme d'avertissement	Signification
ATTENTION	ATTENTION signale une situation potentiellement dangereuse qui, en cas de non-respect, peut entraîner des blessures moyennes ou légères ou des dommages matériels.

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme

L'indicateur numérique de niveau de réservoir DTA 10 est destiné à la mesure du niveau des liquides suivants :

- Fioul (densité 0,84 g/cm³)
 - Eau (densité 1 g/cm³)
 - Autres (densité réglable de 0,5 à 1,5 g/cm³)
- Les liquides corrosifs ne doivent pas être utilisés.

Toute autre utilisation n'est pas conforme.

2.2 Utilisation non conforme prévisible

L'indicateur numérique de niveau de réservoir DTA 10 ne doit, en particulier, pas être utilisé dans les cas suivants :

- Environnement explosif
- En cas de service dans des zones à risque d'explosion, des

étincelles peuvent provoquer des déflagrations, des incendies ou des explosions.

- Utilisation comme dispositif de sécurité
L'indicateur numérique de niveau de réservoir DTA 10 **ne remplace pas** un capteur de niveau sur le réservoir de fioul.
- Utilisation comme dispositif limiteur de remplissage
- Utilisation à fin de facturation (DTA 10 **n'est pas** étalonné)

2.3 Sécurité

Ce produit est conforme à l'état de la technique et aux règlements de sécurité reconnus. Le bon fonctionnement et la sécurité de chaque produit sont vérifiés avant la livraison.

- ▶ Le produit ne doit être utilisé que s'il est en parfait état et conformément aux prescriptions de sa notice technique. L'utilisation doit également respecter toutes les normes et directives relatives à la sécurité et à la prévention des accidents.

Des conditions ambiantes extrêmes sont susceptibles d'avoir des effets négatifs sur le fonctionnement du produit.

- ▶ Éviter de faire subir des chocs à l'indicateur numérique de niveau de réservoir DTA 10.
- ▶ Utiliser l'appareil de mesure uniquement dans des locaux fermés.
- ▶ Protéger l'appareil de mesure contre l'humidité.

2.4 Qualification du personnel

Le montage, la mise en service, la maintenance, la mise hors service et l'élimination ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé et qualifié.

Les travaux sur la partie électrique ne devront être réalisés que par des techniciens ayant la formation correspondante et conformément aux prescriptions et directives en vigueur.

2.5 Modification du produit

Toute modification du produit risque de générer des dysfonctionnements et est, par conséquent, interdite pour des raisons de sécurité.

2.6 Utilisation de pièces détachées et accessoires

L'utilisation d'accessoires ou pièces détachées non-conformes peut endommager le produit.

- ▶ N'utilisez que des accessoires et pièces détachées d'origine provenant du fabricant (voir chapitre 11, page 18).



2.7 Responsabilité

La responsabilité du fabricant ou la garantie ne pourra être engagée pour des dommages ou dommages consécutifs résultant d'une inobservation des dispositions techniques, conseils ou directives.

Le fabricant et le distributeur ne sont pas responsables des coûts ou dommages subis par l'utilisateur ou un tiers du fait de l'utilisation du produit, en particulier du fait d'une utilisation inadéquate, du fait d'une utilisation erronée ou du fait des défauts de raccordement ou du produit ou des appareils raccordés. Le fabricant ou le distributeur déclinent toute responsabilité en cas d'utilisation non conforme.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les erreurs d'impression.



3 Description du produit

3.1 Composants fournis

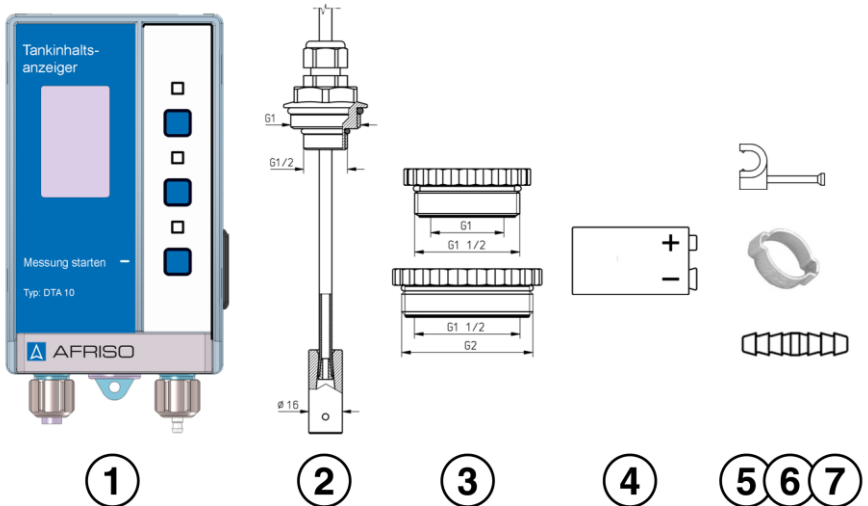


Fig. 15 : Étendue de la livraison de l'indicateur numérique de niveau de réservoir DTA 10

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Appareil de mesure | 5 | Serre-câbles à clou (25 pièces) |
| 2 | Conduite de mesure (20 m) avec pied | 6 | Collier pour tuyau flexible (2 pièces) |
| 3 | Set de raccords à vis G1½ x G1, G2 – G1½ | 7 | Adaptateur pour tuyau flexible |
| 4 | Pile monobloc 9 volt | | Sachet d'accessoires (non représentés) avec 2 vis et 2 chevilles pour fixation au mur |



3.2 Propriétés

L'indicateur numérique de niveau de réservoir DTA 10 est composé d'un appareil de mesure à affichage numérique.

Les données suivantes peuvent être entrées dans l'indicateur numérique de niveau de réservoir DTA 10 : fluide (fioul, eau et autres, forme du réservoir (linéaire, sphérique et cylindre horizontal), hauteur de réservoir (en cm), volume (en litres) et seuil d'alarme (en pourcentage).

Au cours d'une mesure, si un niveau minimal réglable en pourcentage est dépassé (au-dessous du niveau d'alarme réglé), une alarme visuelle (par clignotement de l'affichage) est déclenchée.

INFO **Au cas où la géométrie du réservoir est différente des formes mentionnées ci-dessus (réservoir en batterie, par exemple), se référer au tableau de niveau du constructeur du réservoir.**

3.3 Exemple d'application



Fig. 16 : Exemple d'application de l'indicateur numérique de niveau de réservoir DTA 10

3.4 Appareil de mesure

L'appareil de mesure dispose d'un boîtier en matière plastique anti-choc.

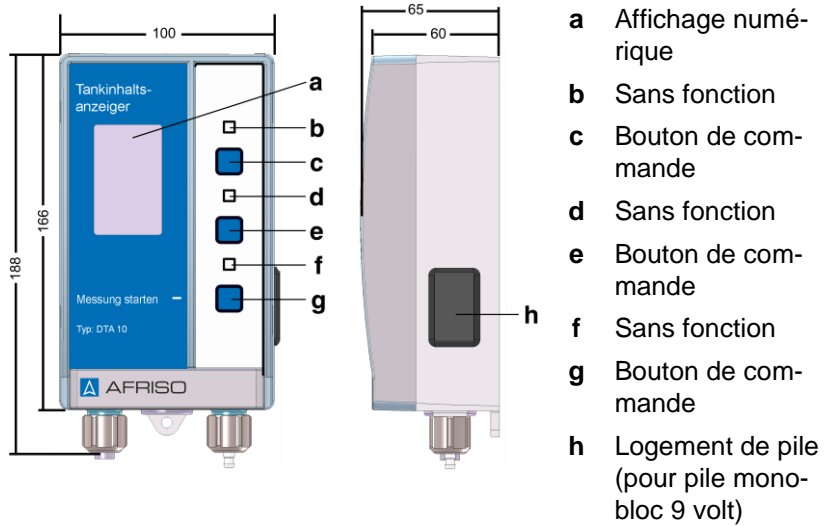


Fig. 17 : Appareil de mesure (dimensions en mm)



3.5 Aperçu de la structure du menu

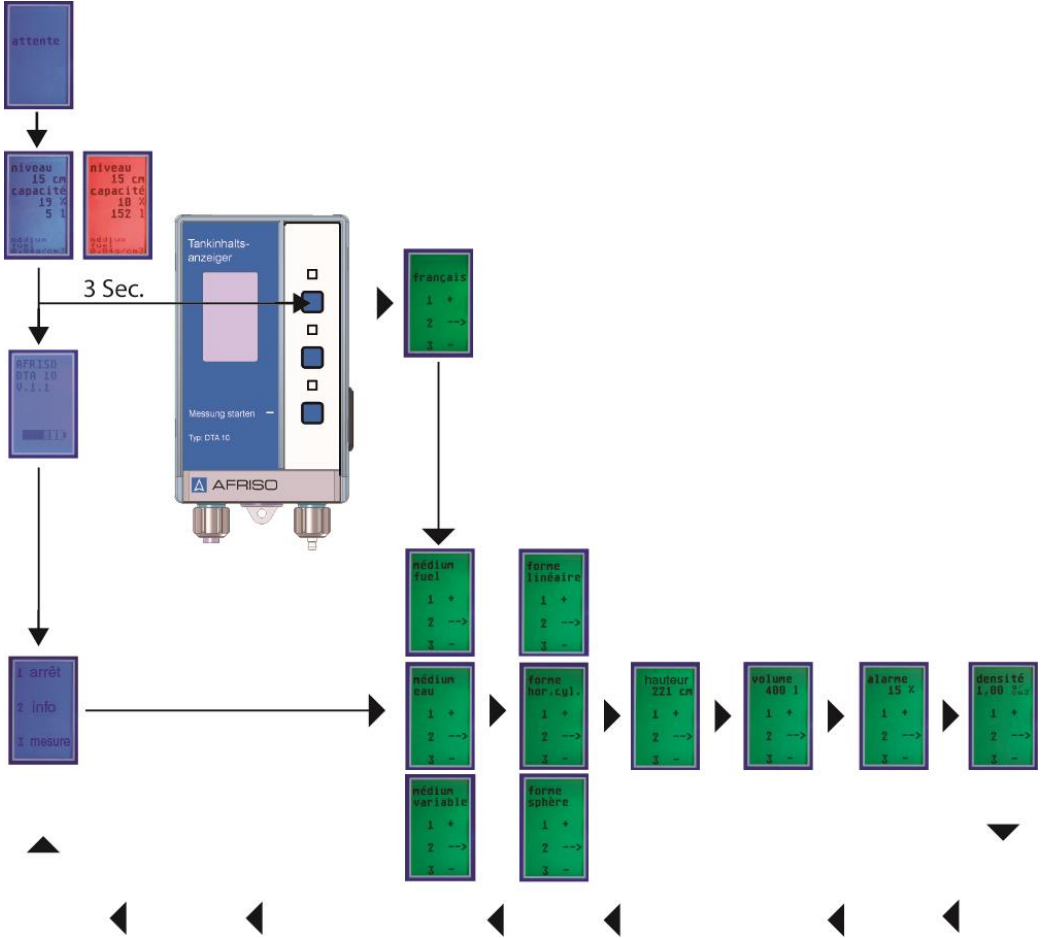


Fig. 18 : Structure du menu



4 Caractéristiques techniques

Tableau 5 : Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur
Caractéristiques générales	
Dimensions du boîtier (larg. x haut. x prof.)	100 x 188 x 65 mm
Conduite de mesure	20 m
Matériau boîtier	Plastique ABS
Précision	± 1,0 cm (colonne de liquide)
Plage de température	
Ambiante	0 °C à +50 °C
Stockage	-20 °C à +65 °C
Alimentation	
Tension nominale	Pile monobloc 9 volt
Hauteur maximale du réservoir	
Fioul	4,0 m max.
Eau	3,5 m max
Compatibilité électromagnétique (CEM)	
Emission	EN 61000-6-3
Immunité	EN 61000-6-1

4.1 Certifications, homologation, conformités

L'indicateur de niveau de réservoir numérique DTA 10 est conforme à la directive CEM (2004/108 CE).



5 Transport et stockage

ATTENTION Endommagements dus à un transport non conforme.



- ▶ Ne pas lancer ou laisser tomber le produit.
-

ATTENTION Un stockage inadéquat peut causer des dégâts.



- ▶ Prévoir un stockage permettant d'éviter tous les chocs.
 - ▶ Ne stocker le produit que dans un environnement de travail sec et propre.
 - ▶ Ne stocker le produit que dans la plage de température admissible.
-

Les produits présentant des dommages visibles ne doivent pas être mis en fonctionnement.

6 Montage

6.1 Préparation du montage

- ▶ Utiliser l'appareil de mesure uniquement dans des locaux fermés.
 - ▶ Protéger l'appareil de mesure contre l'humidité.
 - ▶ Monter l'appareil de mesure à hauteur des yeux sur une paroi plane, stable et sèche.
 - ▶ Monter l'appareil de mesure de sorte qu'il soit accessible et lisible en tout temps.
-

ATTENTION Dommages de l'appareil de mesure



- ▶ L'appareil de mesure ne doit pas être ouvert. Pour remplacer la pile monobloc, ouvrir le logement de pile sur le côté de l'appareil de mesure.
-

6.2 Montage de l'appareil de mesure

1. Fixer l'appareil de mesure sur la paroi.

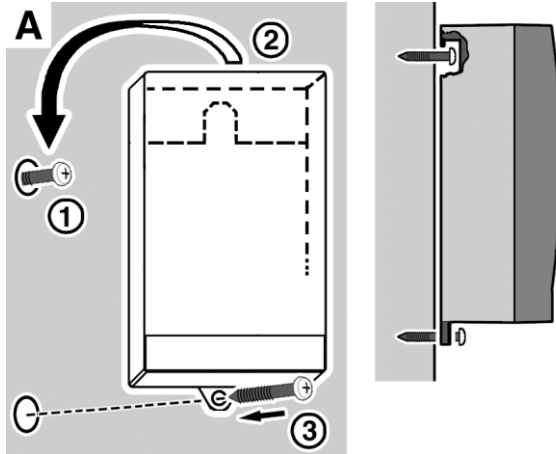


Fig. 19 : Fixation de l'appareil de mesure

- A 1** À l'aide d'une perceuse, percer un trou (\varnothing 5 mm) dans la paroi, introduire la cheville fournie et visser la vis.
- 2** Accrocher l'appareil de mesure.
- 3** Marquer le trou de perçage au niveau de la bride inférieure, percer un trou (\varnothing 5 mm) dans la paroi à l'aide de la perceuse et introduire la cheville fournie. Fixer l'appareil de mesure sur la paroi en vissant la vis dans la patte inférieure.

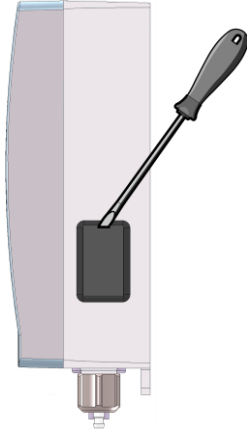


6.3 Branchement électrique

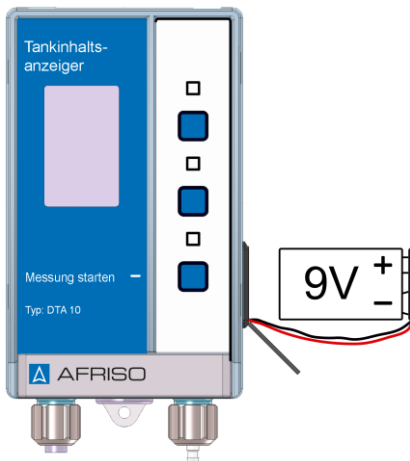
À la livraison, la pile monobloc (9 volt) n'est pas encore placée dans l'appareil de mesure (elle se trouve dans le sachet d'accessoires).

Raccorder et installer la pile

1. À l'aide d'un tourne-vis plat ouvrir le couvercle du logement de la pile.



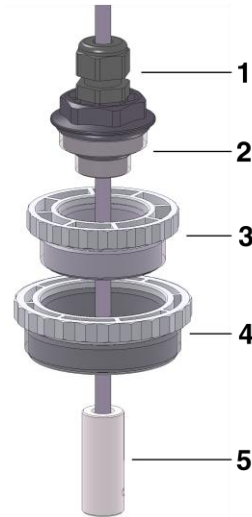
2. Raccorder la pile monobloc (9 volt) et insérer la pile monobloc dans le logement de pile, comme représenté sur la figure (respecter absolument la position de montage).



3. Refermer le couvercle du logement de pile.

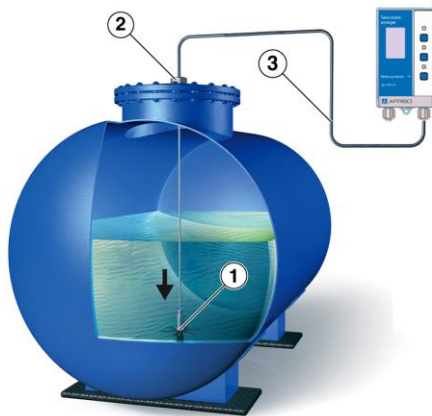
6.4 Montage de la conduite de mesure sur le réservoir

1. Sélectionner l'adaptateur fileté (set de raccords à vis) convenant au réservoir.



- 1 Raccords à vis de fixation de la conduite de mesure
- 2 Filetage de raccordement (G 1/2 et G1)
- 3 Adaptateur fileté (G1 sur G1 1/2)
- 4 Adaptateur fileté (G1 1/2 sur G2)
- 5 Pied

Fig. 20 : Montage sur le réservoir avec set de raccords à vis



2. Faire descendre le pied [1] jusqu'au fond du réservoir.
3. Serrer le raccord à vis [2] de sorte que la conduite de mesure ne se déplace plus et est étanche aux odeurs.
4. La conduite de mesure [3] peut être posée à l'aide du serre-câbles à clou fourni.



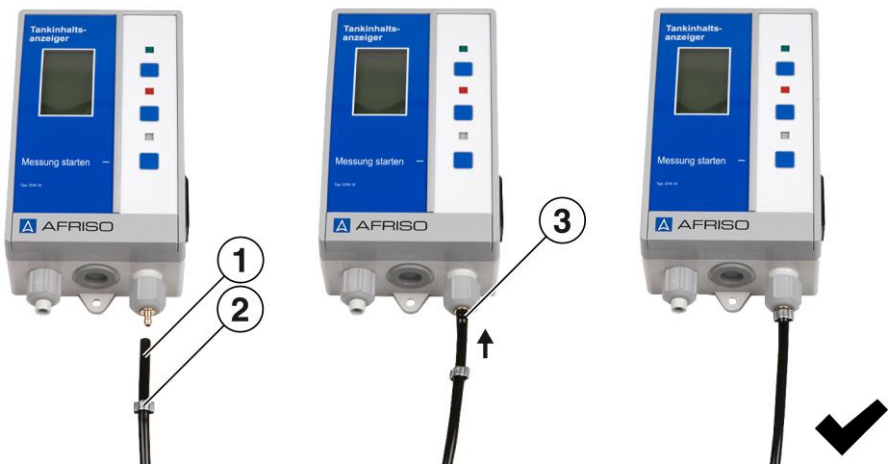
ATTENTION Dommages causés à la conduite de mesure



- ▶ Il ne faut en aucun cas ni plier ni endommager la conduite de mesure.

6.5 Montage de la conduite de mesure sur l'appareil de mesure

1. Raccourcir la conduite de mesure [1] à la longueur voulue (si nécessaire).
2. Faire passer le collier pour tuyau flexible [2] par-dessus la conduite de mesure [1].
3. Faire passer la conduite de mesure [1] par l'adaptateur pour tuyau flexible [3] sur le côté inférieur droit de l'appareil de mesure.
4. Fixer le collier pour tuyau flexible [2] sur l'adaptateur pour tuyau flexible [3] à l'aide d'une pince.



INFO

Il est possible d'effectuer le montage sur des conduites de mesure déjà montée (conduites d'Unitop ou Unitel, par ex.) en utilisant le raccord pour tuyau flexible fourni. Le second collier pour tuyau flexible est fourni à cet effet.

En cas d'utilisation de conduites de mesure déjà en place, s'assurer que la conduite de mesure va jusqu'au fond du réservoir.

7 Réglage de l'appareil de mesure

La précision des valeurs de mesure affichées est fonction des données saisies.

- ▶ Pour afficher le menu de réglage, appuyer brièvement sur le bouton de commande du milieu (1 x).
- ↺ Au bout de quelques secondes, l'appareil de mesure est en mode d'affichage.
- ▶ Ensuite appuyer sur le bouton de commande du milieu (pendant 3 secondes).

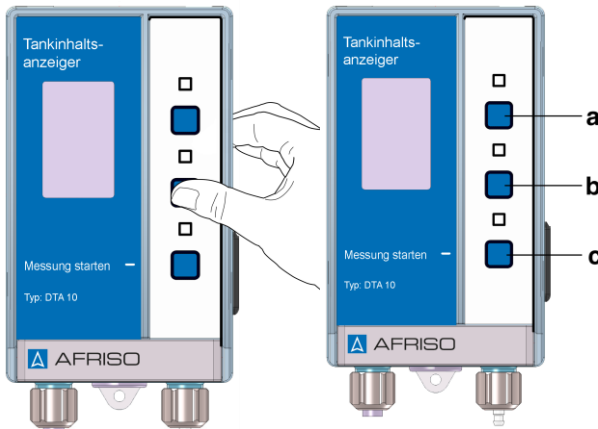


Fig. 21 : Accéder aux réglages

- a Bouton de commande (fin)
- b Bouton de commande (Info)
- c Bouton de commande (dé-marrage)

7.1 Régler la langue

Il est possible de sélectionner une des langues suivantes :

- Allemand
- Anglais
- Français

7.2 Régler le fluide

L'un des fluides suivants peut être sélectionné :

- Eau (densité 1 g/cm³)
- Fioul (densité 0,84 g/cm³)
- Autres (densité réglable de 0,5 à 1,5 g/cm³)



7.3 Régler la forme du réservoir

Les formes de réservoir suivantes peuvent être sélectionnées :

- Linéaire
- Sphérique
- Cylindre horizontal

7.4 Régler la hauteur du réservoir

Il est possible de sélectionner une valeur de :

- 0 cm à 400 cm

7.5 Régler le volume du réservoir

Il est possible de sélectionner une valeur de :

- 0 litres à 99999 litres

7.6 Régler l'alarme

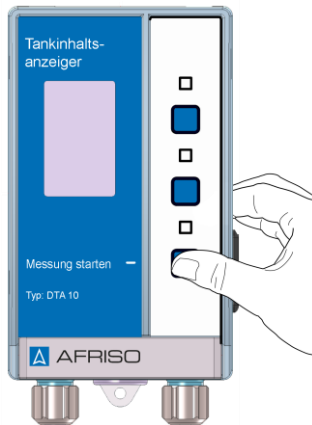
Il est possible de sélectionner une valeur de :

- 0 % à 100 %

8 Service

8.1 Démarrer la mesure

- ▶ Pour démarrer la mesure, appuyer sur le bouton "Démarrer mesure".
- ↪ Au bout de quelques secondes, les données de mesure s'affichent.

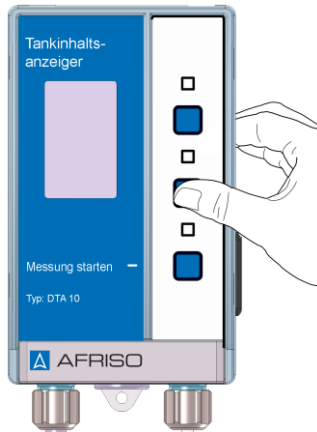


Erreur de capteur

Lors d'une mesure erronée (quand le conduit de mesure est obturée ou pliée, par ex.) l'appareil de mesure affiche *Erreur capteur* et l'affichage numérique est rouge.

8.2 État de la pile / informations sur le logiciel

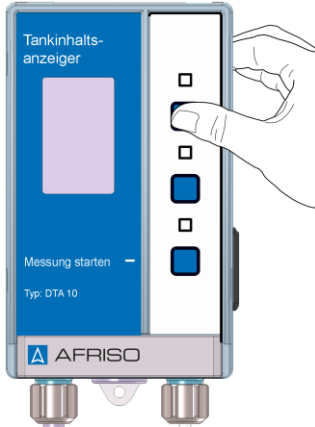
- ▶ Pour afficher l'état de la pile et les informations sur le logiciel, appuyer brièvement (1 x) sur le bouton de commande du milieu.
- ↺ Au bout de quelques secondes, l'affichage principal de l'appareil de mesure s'affiche.
- ▶ Ensuite appuyer à nouveau brièvement (1 x) sur le bouton de commande du milieu.
- ↺ L'état de la pile et les informations sur le logiciel s'affichent.





8.3 Éteindre l'appareil de mesure

- ▶ Pour éteindre l'appareil de mesure, appuyer brièvement (1 x) sur le bouton de commande du haut.
- ▶ Au bout de quelques secondes l'appareil de mesure s'éteint automatiquement si aucune autre action n'est effectuée.



9 Défaillances

Les interventions doivent être effectuées par du personnel compétent et qualifié.

Tableau 6 : Défaillances

Problème	Cause possible	Action corrective
Affichage vide	Pile monobloc (9 V) usagée	▶ Remplacer la pile monobloc (9 V)
Erreur d'affichage du niveau	Erreur d'entrée des données du réservoir	▶ Corriger les données du réservoir, voir chapitre 7, page 13
	Erreur d'entrée de la forme du réservoir	▶ Vérifier la conduite de mesure dans le réservoir
	Conduite de mesure n'atteint pas le fond du réservoir	
	Conduite de mesure non étanche	



Problème	Cause possible	Action corrective
Erreur de capteur	Conduite de mesure interrompue/pliée Extrémité de la conduite de mesure obturée	► Vérifier la conduite de mesure
Autre dérangement	–	► S'adresser à AFRISO Service Hotline

10 Mise hors service et élimination

Changement de pile



1. Retirer les piles usagées et raccorder une nouvelle pile (voir chapitre 6.3, page 11).
2. Pour protéger l'environnement, **ne pas** éliminer les piles avec les déchets ménagers non triés. Les piles vides doivent être triées, remises dans un lieu de collecte ou déposées chez le commerçant.

Au changement de pile, les réglages enregistrés ne sont pas perdus.

3. Démonter l'indicateur numérique de niveau de réservoir DTA 10 (voir chapitre 6, page 9, effectuer les opérations en ordre inverse).
4. Pour protéger l'environnement, **ne pas** éliminer ce produit avec les déchets ménagers non triés. Éliminer le produit en respectant les exigences locales.

Ce produit est composé de matériaux pouvant être recyclés par des entreprises spécialisées. Nous avons, pour cette raison, prévu des éléments électroniques pouvant facilement être séparés et utilisons des matériaux recyclables.

11 Pièces détachées et accessoires

Article	Référence
DTA 10	52145
Conduite de mesure (20 mètres)	02 16 06 18
Réducteur G1½ x G1	20905
Réducteur G2 x G1½	20903



12 Garantie

La garantie du fabricant sur ce produit est de 24 mois à compter de la date d'achat. La garantie peut être invoquée dans tous les pays dans lesquels ce produit est vendu par le fabricant ou par ses revendeurs agréés.

13 Droit d'auteur

Le fabricant a le droit d'auteur sur cette notice technique. La réimpression, la traduction, la photocopie, même partielle, est interdite sans autorisation écrite.

Sous réserve de toutes modifications techniques relatives aux informations et illustrations présentes dans cette notice technique.

14 Satisfaction client

La satisfaction du client est notre première priorité. Nous vous remercions de nous faire part de toutes vos questions et suggestions et de nous communiquer les difficultés que vous pourriez rencontrer lors de l'utilisation de nos produits.

15 Adresses

Les adresses de nos filiales dans le monde entier sont disponibles sur www.afriso.de