

Betriebsanleitung



Digitaler Tankinhaltsanzeiger

DTA 10



Copyright 2017 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.



1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt den digitalen Tankinhaltsanzeiger „DTA 10“ (im folgenden auch „Produkt“). Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

- Sie dürfen das Produkt erst benutzen, wenn Sie die Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.
- Stellen Sie sicher, dass die Betriebsanleitung für alle Arbeiten an und mit dem Produkt jederzeit verfügbar ist.
- Geben Sie die Betriebsanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen an alle Benutzer des Produkts weiter.
- Wenn Sie der Meinung sind, dass die Betriebsanleitung Fehler, Widersprüche oder Unklarheiten enthält, wenden Sie sich vor Benutzung des Produkts an den Hersteller.

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt und darf ausschließlich im rechtlich zulässigen Rahmen verwendet werden. Änderungen vorbehalten.

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung sowie Nichtbeachten der am Einsatzort des Produkts geltenden Vorschriften, Bestimmungen und Normen entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung oder Gewährleistung.

2 Informationen zur Sicherheit

2.1 Warnhinweise und Gefahrenklassen

In dieser Betriebsanleitung finden Sie Warnhinweise, die auf potenzielle Gefahren und Risiken aufmerksam machen. Zusätzlich zu den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung müssen Sie alle am Einsatzort des Produktes geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften beachten. Stellen Sie vor Verwendung des Produktes sicher, dass Ihnen alle Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften bekannt sind und dass sie befolgt werden.

Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung mit Warnsymbolen und Signalwörtern gekennzeichnet. Abhängig von der Schwere einer Gefährdungssituation werden Warnhinweise in unterschiedliche Gefahrenklassen unterteilt.

HINWEIS

HINWEIS macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung Sachschäden zur Folge haben kann.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt eignet sich ausschließlich 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)

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und verursacht Gefahren.

Stellen Sie vor Verwendung des Produkts sicher, dass das Produkt für die von Ihnen vorgesehene Verwendung geeignet ist. Berücksichtigen Sie dabei mindestens folgendes:

- Alle am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften
- Alle für das Produkt spezifizierten Bedingungen und Daten
- Die Bedingungen der von Ihnen vorgesehenen Anwendung

Führen Sie darüber hinaus eine Risikobeurteilung in Bezug auf die konkrete, von Ihnen vorgesehene Anwendung nach einem anerkannten Verfahren durch und treffen Sie entsprechende dem Ergebnis alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen. Berücksichtigen Sie dabei auch die möglichen Folgen eines Einbaus oder einer Integration des Produkts in ein System oder in eine Anlage.

Führen Sie bei der Verwendung des Produkts alle Arbeiten ausschließlich unter den in der Betriebsanleitung und auf dem Typenschild spezifizierten Bedingungen und innerhalb der spezifizierten technischen Daten und in Übereinstimmung mit allen am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften durch.

2.3 Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Produkt darf insbesondere in folgenden Fällen und für folgende Zwecke nicht angewendet werden:

- Explosionsgefährdete Umgebung
 - Bei Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen kann Funkenbildung zu Verpuffungen, Brand oder Explosionen führen
- Einsatz als Sicherheitseinrichtung
 - Das Produkt ersetzt nicht die Funktion eines Grenzwertgebers am Heizöltank
- Einsatz mit aggressiven Flüssigkeiten
- Einsatz als Überfüllsicherung
- Einsatz für Abrechnungszwecke (das Produkt ist nicht geeicht)
- In Verbindung mit Produkten, die direkt oder indirekt menschlichen, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen, oder durch deren Betrieb Gefahren für Mensch, Tier oder Sachwerte entstehen können

2.4 Qualifikation des Personals

Arbeiten an und mit diesem Produkt dürfen nur von Fachkräften vorgenommen werden, die den Inhalt dieser Betriebsanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen kennen und verstehen.

Die Fachkräfte müssen aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage sein, mögliche Gefährdungen vorherzusehen und zu erkennen, die durch den Einsatz des Produkts entstehen können.

Den Fachkräften müssen alle geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften, die bei Arbeiten an und mit dem Produkt beachtet werden müssen, bekannt sein.

2.5 Persönliche Schutzausrüstung

Verwenden Sie immer die erforderliche persönliche Schutzausrüstung. Berücksichtigen Sie bei Arbeiten an und mit dem Produkt auch, dass am Einsatzort Gefährdungen auftreten können, die nicht direkt vom Produkt ausgehen.

2.6 Veränderungen am Produkt

Führen Sie ausschließlich solche Arbeiten an und mit dem Produkt durch, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Nehmen Sie keine Veränderungen vor, die in dieser Betriebsanleitung nicht beschrieben sind.

3 Transport und Lagerung

Das Produkt kann durch unsachgemäßen Transport und Lagerung beschädigt werden.

HINWEIS

BESCHÄDIGUNG DES PRODUKTS

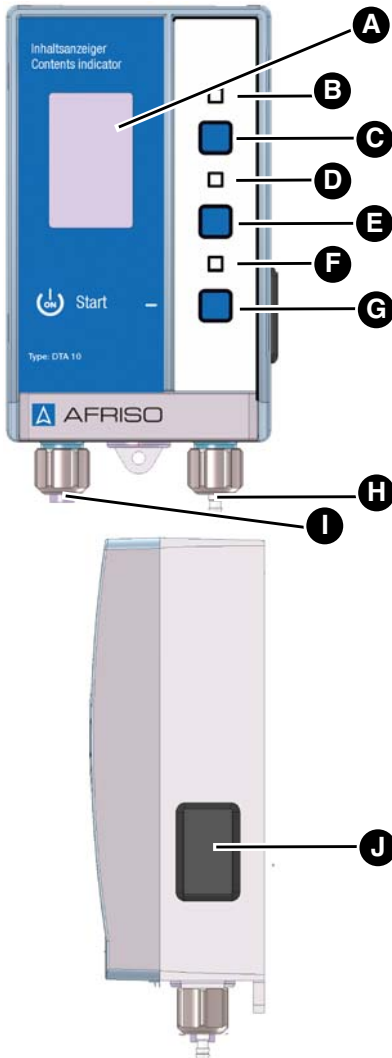
- Stellen Sie sicher, dass während des Transports und der Lagerung des Produkts die spezifizierten Umgebungsbedingungen eingehalten werden.
- Benutzen Sie für den Transport die Originalverpackung.
- Lagern Sie das Produkt nur in trockener, sauberer Umgebung.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt bei Transport und Lagerung stoßgeschützt ist.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

4 Produktbeschreibung

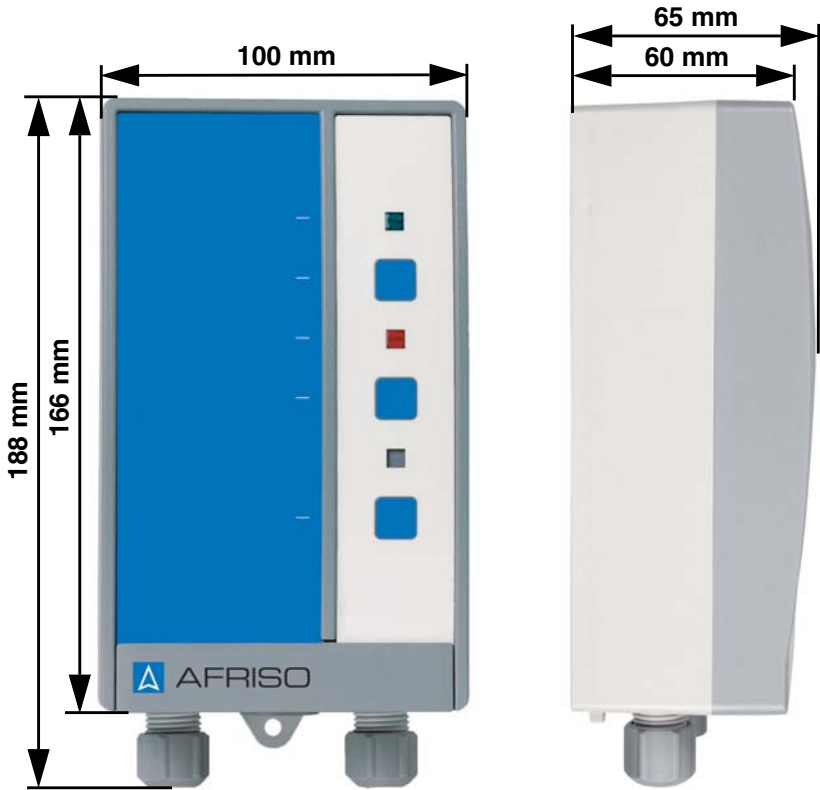
4.1 Übersicht

Das Produkt besteht aus einem Auswertegerät und einer Messleitung. Das Auswertegerät enthält in einem schlagfesten Kunststoffgehäuse das Display und die Bedienelemente.

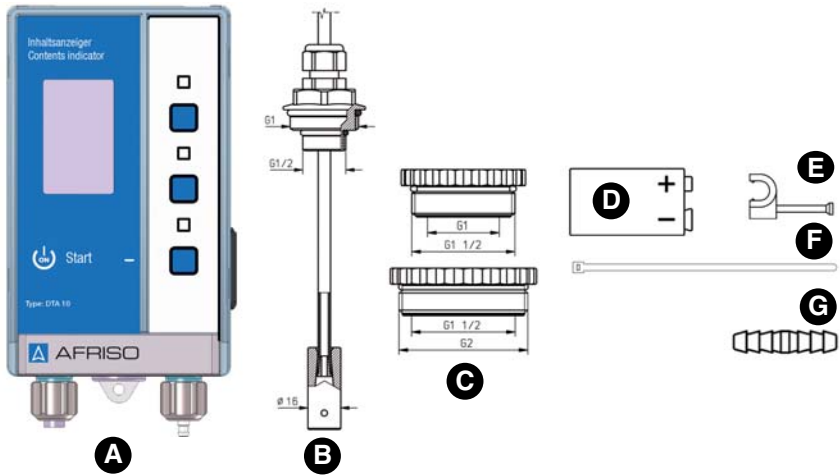


- A. Digitales Display
- B. Keine Funktion
- C. Obere Taste (ausschalten)
- D. Keine Funktion
- E. Mittlere Taste (Menü/Info)
- F. Keine Funktion
- G. Untere Taste (einschalten/Messung starten)
- H. Anschluss für Messleitung
- I. Blindstopfen
- J. Batteriefach (für 9V-Blockbatterie)

Abmessungen



4.2 Lieferumfang



A. Auswertegerät

B. Messleitung (20 m) mit Fußteil

C. Verschraubungsset
G1½ x G1, G2 - G1½

D. 9V-Blockbatterie

E. Nagelschelle (25 Stück)

F. Kabelbinder (2 Stück)

G. Schlauchadapter

Zubehör-Beutel (ohne Abbildung) mit
2 Schrauben und 2 Dübeln für Wand-
befestigung

4.3 Anwendungsbeispiel



4.4 Funktion

Das Produkt besteht aus einem batteriebetriebenen Auswertegerät mit digitaler Anzeige. Am Auswertegerät kann können folgende Parameter eingegeben werden:

- Medium (Heizöl, Wasser und Variabel)
- Tankform (Linear, Kugel und liegender Zylinder)
- Tankhöhe (in cm)
- Volumen (in Liter)
- Alarm (in Prozent)

Wenn während einer Messung der eingestellte prozentuale Minimalfüllstand (unter dem Menüpunkt Alarm) unterschritten wird, erfolgt eine optische Alarmierung. Hierbei blinkt die Hintergrundbeleuchtung des Displays rot.

4.5 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

Das Produkt entspricht:

- EMV-Richtlinie (2014/30/EU)
- RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)

4.6 Technische Daten

Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Abmessungen Gehäuse (B x H x T)	100 x 188 x 65 mm
Messleitung	PVC-Schlauch 4 x 1 mm Länge 20 m Fußteil Edelstahl
Werkstoff Gehäuse	Wandaufbaugehäuse aus schlagfestem Kunststoff (ABS)
Messgenauigkeit	±1,0 cm (Mediumsäule)
Funktion	Push-To-Read Füllstandmessung
Display	Mehrfarbiges, graphisches Display (30 x 50 mm) mit Hintergrundbeleuchtung <ul style="list-style-type: none"> - Blau = Betrieb - Rot = Alarm - Grün = Parametrierbetrieb Volumen-Anzeige in Liter (5-stellig), in % und Füllhöhe in cm
Temperatureinsatzbereich	
Umgebung	0/+50 °C
Lagerung	-20/+65 °C
Medium	0/+50 °C
Spannungsversorgung	
Nennspannung	9V-Blockbatterie
Messbereich (Tankhöhe)	
Heizöl	Max. 4,0 m
Wasser	Max. 3,5 m
Variabel	abhängig von der Dichte

Parameter	Wert
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) (2014/30/EU)	
Störaussendung	EN 61000-6-3
Störfestigkeit	EN 61000-6-1
Elektrische Sicherheit	
Schutzart	IP 20 (EN 60529)

5 Montage

5.1 Produkt montieren

HINWEIS

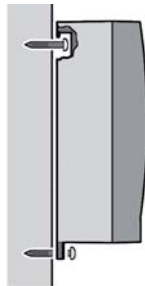
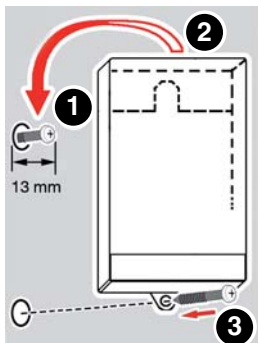
BESCHÄDIGUNG DES PRODUKTS

- Öffnen Sie das Produkt nicht.
- Öffnen Sie nur zum Wechseln der Block-Batterie das seitliche Batteriefach am Produkt.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

Befestigen Sie das Auswertegerät an der Wand. Verwenden Sie je nach Untergrund die mitgelieferten Dübel.

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Auswertegerät an eine ebene, feste und trockene Wand in Augenhöhe montiert ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Auswertegerät jederzeit zugänglich und einsehbar ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Auswertegerät vor Wasser und Spritzwasser geschützt ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Auswertegerät nicht in einem Feuchtraum montiert ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die zulässige Umgebungstemperatur nicht überschritten wird.

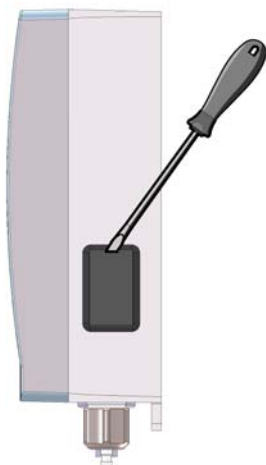


1. Befestigen Sie die obere Schraube an der Wand.
2. Hängen Sie das Auswertegerät ein.
3. Richten Sie das Auswertegerät aus.
4. Befestigen Sie das Auswertegerät an der Wand mit einer Schraube an der unteren Lasche.

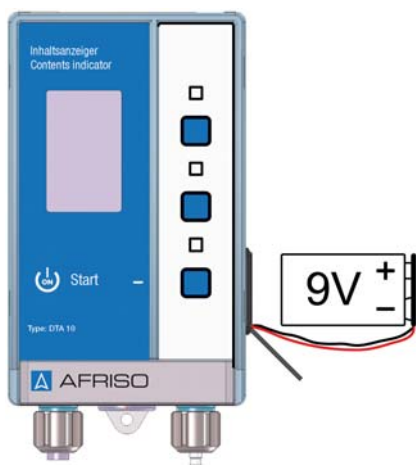
5.2 Elektrischer Anschluss

5.2.1 Batterie einsetzen/anschießen

Die 9V-Blockbatterie ist werksseitig nicht in das Auswertegerät eingesetzt. Die Blockbatterie befindet sich im Zubehörbeutel.



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



2. Schließen Sie die 9V-Blockbatterie an.
3. Schieben Sie die Blockbatterie in das Batteriefach (Einbaulage beachten).
4. Schließen Sie den Deckel des Batteriefachs.

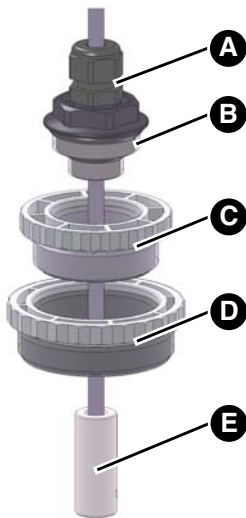
5.3 Messleitung am Tank montieren

HINWEIS

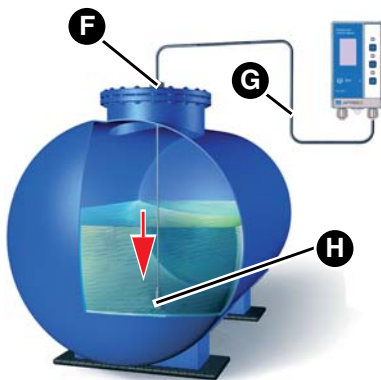
FALSCHES MESSERGEBNISSE

- Stellen Sie sicher, dass die Messleitung nicht geknickt oder beschädigt wird.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.



1. Wählen Sie zum Tankanschluss den passenden Gewindeadapter (Verschraubungsset).
 - A. Verschraubung zur Fixierung der Messleitung
 - B. Anschlussgewinde (G $\frac{1}{2}$ und G1)
 - C. Gewindeadapter (G1 auf G $\frac{1}{2}$)
 - D. Gewindeadapter (G $\frac{1}{2}$ auf G2)
 - E. Fußteil



1. Lassen Sie das Fußteil (H) bis auf den Tankboden herunter.
2. Ziehen Sie die Verschraubung (F) so fest, dass sich die Messleitung nicht mehr verschieben lässt.
3. Befestigen Sie, falls nötig, die Messleitung (G) mit den beigelegten Nagelschellen.

5.4 Messleitung am Auswertegerät montieren



1. Kürzen Sie die Messleitung (B) auf die gewünschte Länge.
2. Ziehen Sie die Messleitung (B) über den Schlauchadapter (A) am Auswertegerät.
3. Befestigen Sie die Messleitung (B) mit einem Kabelbinder am Schlauchadapter (A).

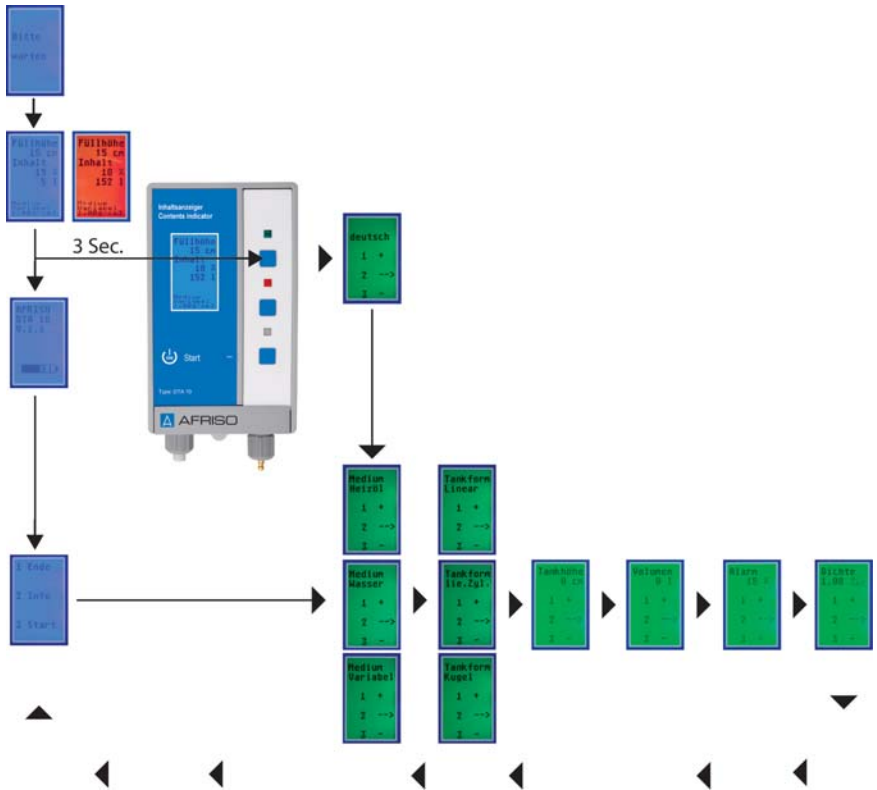
Die Montage an bauseits bereits verlegte Messleitungen (Metallrohre) eines ehemaligen pneumatischen Tankinhaltsanzeigers (z.B. Unitop/Unitel) ist mit den beiden beigelegten Kabelbindern möglich.

Wenn Sie eine vorhandene Messleitung nutzen, stellen Sie sicher, dass die Messleitung bis zum Tankboden reicht.

Die Messleitung (PVC) kann bei Kontakt mit Heizöl mit der Zeit hart werden. Eine Verhärtung der Messleitung beeinträchtigt die Funktion des Produkts nicht.

6 Inbetriebnahme

6.1 Übersicht der Menü-Struktur



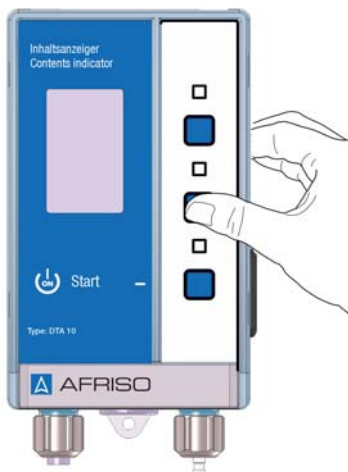
6.2 Produkt in Betrieb nehmen

⇒ Stellen Sie sicher, dass alle Voraussetzungen für den Betrieb des Produkts erfüllt sind.



Beim ersten Einschalten:

1. Drücken Sie die untere Taste um das Produkt einzuschalten.
 - Das Produkt startet eine Messung automatisch.
 - Das Display zeigt die Sprachauswahl (siehe "Sprache auswählen").
2. Drücken Sie die obere/untere Taste, um die gewünschten Spracheinstellungen vorzunehmen.
3. Drücken Sie nach erfolgter Spracheinstellung die mittlere Taste (1 x)
 - Das Display wechselt in die nächste Menüeinstellung.
4. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis Sie alle Einstellungen vorgenommen haben.
5. Drücken Sie die mittlere Taste so oft, bis das Display zur Farbe blau wechselt.
 - Das Produkt ist betriebsbereit.



6.2.1 Sprache auswählen

Sie können aus folgenden Sprachen wählen:

- ????? (Werkseinstellung)
- Deutsch
- Englisch
- Französisch
- Polnisch

Wenn Sie die Sprachauswahl auf ??? stehen lassen, zeigt das Display bei jedem neuen Einschalten wieder die Sprachauswahl an.

6.2.2 Sprache wechseln

1. Drücken Sie die obere Taste so lang, bis das Display zur Farbe grün wechselt.
- Das Produkt wechselt in die Sprachauswahl.
2. Gehen Sie vor, wie beim ersten Einschalten.

6.2.3 Medium einstellen

Sie können folgende Medien wählen:

- Wasser (Dichte 1 g/cm^3)
- Heizöl (Dichte $0,84 \text{ g/cm}^3$)
- Variabel (Dichte einstellbar von $0,5 - 1,5 \text{ g/cm}^3$)

6.2.4 Tankformen einstellen

Wenn die Geometrie des Tanks von den genannten Tankformen abweicht, sind die Angaben aus der Peiltabelle des Tankherstellers zu entnehmen.

Sie können folgende Tankformen wählen:

- Linear
- Kugel
- Liegend Zylinder

6.2.5 Tankhöhe einstellen

Sie können folgende Werte wählen:

- 0 cm bis 400 cm

6.2.6 Tankvolumen einstellen

Sie können folgende Werte wählen:

- 0 Liter bis 99999 Liter

6.2.7 Alarm einstellen

Sie können folgende Werte wählen:

- 0 % bis 100 %

7 Betrieb

7.1 Messung starten

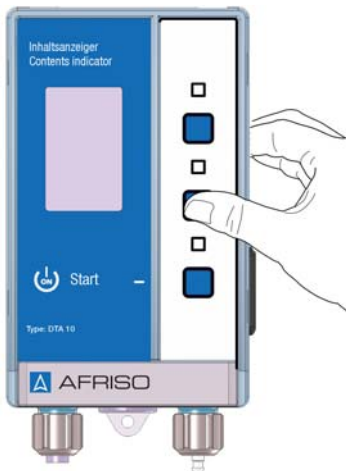


1. Drücken Sie die untere Taste um das Produkt einzuschalten.
 - Das Produkt startet eine Messung automatisch.
 - Nach wenigen Sekunden werden die Daten der Messung angezeigt.

Sensorfehler

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

7.2 Batteriestatus-/Softwareanzeige



1. Drücken Sie die mittlere Taste (1 x) kurz.
 - Der Batteriestatus und die Softwareinformationen des Produkts werden angezeigt.
2. Drücken Sie die mittlere Taste erneut (1 x) kurz.
 - Das Display wechselt in die Hauptanzeige.

7.3 Produkt ausschalten



1. Drücken Sie die obere Taste (1 x) kurz, um das Produkt auszuschalten.

Wenn längere Zeit keine Taste gedrückt wird, schaltet sich das Produkt automatisch aus.

8 **Wartung**

8.1 **Wartungsintervalle**

Zeitpunkt	Tätigkeit
Bei Bedarf	Batterie ersetzen

8.2 **Wartungstätigkeiten**

1. Gehen Sie vor wie in Kapitel "Batterie einsetzen/anschießen" beschrieben.
 - Die gespeicherten Einstellungen gehen bei einem Batteriewechsel nicht verloren.

9 Störungsbeseitigung

Störungen, die nicht durch die im Kapitel beschriebenen Maßnahmen beseitigt werden können, dürfen nur durch den Hersteller behoben werden.

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Display zeigt nichts an	Blockbatterie (9 V) ist leer	Setzen Sie eine neue Blockbatterie (9 V) ein
Falsche Füllstandanzeige	Tankdaten falsch eingegeben Tankform falsch eingegeben Messleitung reicht nicht bis zum Tankboden Messleitung ist undicht	Korrigieren Sie die Tankdaten (siehe Kapitel "Produkt in Betrieb nehmen") Prüfen Sie die Messleitung im Tank
Sensorfehler	Messleitung ist unterbrochen oder abgeknickt Messleitungsende ist verstopft Messleitung enthält Flüssigkeit	Beseitigen Sie Knicke oder Feuchtigkeit in der Messleitung Prüfen Sie die Messleitung auf Schäden
Sonstige Störungen	-	Bitte wenden Sie sich an die AFRISO-Service Hotline

10 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Entsorgen Sie das Produkt nach den geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften.

Elektronikteile dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.



1. Demontieren Sie das Produkt (siehe Kapitel "Montage" in umgekehrter Reihenfolge).
2. Entsorgen Sie die Batterie und das Produkt getrennt voneinander.

11 Rücksendung

Vor einer Rücksendung Ihres Produkts müssen Sie sich mit uns in Verbindung setzen.

12 Gewährleistung

Informationen zur Gewährleistung finden Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen im Internet unter www.afriso.com oder in Ihrem Kaufvertrag.

13 Ersatzteile und Zubehör


HINWEIS

BESCHÄDIGUNG DURCH UNGEEIGNETE TEILE

- Verwenden Sie nur Original Ersatz- und Zubehörteile des Herstellers.

Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Sachschäden führen.

Produkt

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Digitaler Tankinhaltsanzeiger DTA 10 mit Pneumofix Typ 2	52145	
Digitaler Tankinhaltsanzeiger DTA 10	52155	

Ersatzteile und Zubehör

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Pneumofix Typ 2	20142	-
PVC-Schlauch ø4 x 1 mm, 20 m inkl. Montagezubehör	20696	-
Schlauchverbinder	43945	-
Reduzierstück G1½ x G1	20905	-
Reduzierstück G2 x G1½	20903	-
Flanschadapter G1½	20900	-
Kondensatgefäß KG 2	20320	-

Operating instructions



Digital tank contents indicator

DTA 10

Copyright 2017 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. All rights reserved.



1 About these operating instructions

These operating instructions describe the digital tank contents indicator "DTA 10" (also referred to as "product" in these operating instructions). These operating instructions are part of the product.

- You may only use the product if you have fully read and understood these operating instructions.
- Verify that these operating instructions are always accessible for any type of work performed on or with the product.
- Pass these operating instructions as well as all other product-related documents on to all owners of the product.
- If you feel that these operating instructions contain errors, inconsistencies, ambiguities or other issues, contact the manufacturer prior to using the product.

These operating instructions are protected by copyright and may only be used as provided for by the corresponding copyright legislation. We reserve the right to modifications.

The manufacturer shall not be liable in any form whatsoever for direct or consequential damage resulting from failure to observe these operating instructions or from failure to comply with directives, regulations and standards and any other statutory requirements applicable at the installation site of the product.

2 Information on safety

2.1 Safety messages and hazard categories

These operating instructions contain safety messages to alert you to potential hazards and risks. In addition to the instructions provided in these operating instructions, you must comply with all directives, standards and safety regulations applicable at the installation site of the product. Verify that you are familiar with all directives, standards and safety regulations and ensure compliance with them prior to using the product.

Safety messages in these operating instructions are highlighted with warning symbols and warning words. Depending on the severity of a hazard, the safety messages are classified according to different hazard categories.

NOTICE

NOTICE indicates a hazardous situation, which, if not avoided, can result in equipment damage.

2.2 Intended use

This product may only be used for measuring the level 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)

Any use other than the application explicitly permitted in these operating instructions is not permitted and causes hazards.

Verify that the product is suitable for the application planned by you prior to using the product. In doing so, take into account at least the following:

- All directives, standards and safety regulations applicable at the installation site of the product
- All conditions and data specified for the product
- The conditions of the planned application

In addition, perform a risk assessment in view of the planned application, according to an approved risk assessment method, and implement the appropriate safety measures, based on the results of the risk assessment. Take into account the consequences of installing or integrating the product into a system or a plant.

When using the product, perform all work and all other activities in conjunction with the product in compliance with the conditions specified in the operating instructions and on the nameplate, as well as with all directives, standards and safety regulations applicable at the installation site of the product

2.3 Predictable incorrect application

The product must never be used in the following cases and for the following purposes:

- Hazardous area (EX)
 - If the product is operated in hazardous areas, sparks may cause deflagrations, fires or explosions.
- Use as safety-related equipment
 - The product does not replace the function of a level sensor at the fuel oil tank
- Use with corrosive liquids
- Use as overfill prevention system
- Use for billing purposes (the product is not officially calibrated)
- In conjunction with products which are used for health-saving or life-saving purposes or whose operation may incur hazards to humans, animals or property.

2.4 Qualification of personnel

Only appropriately trained persons who are familiar with and understand the contents of these operating instructions and all other pertinent product documentation are authorized to work on and with this product.

These persons must have sufficient technical training, knowledge and experience and be able to foresee and detect potential hazards that may be caused by using the product

All persons working on and with the product must be fully familiar with all directives, standards and safety regulations that must be observed for performing such work.

2.5 Personal protective equipment.

Always wear the required personal protective equipment. When performing work on and with the product, take into account that hazards may be present at the installation site which do not directly result from the product itself.

2.6 Modifications to the product

Only perform work on and with the product which is explicitly described in these operating instructions. Do not make any modifications to the product which are not described in these operating instructions.

3 Transport and storage

The product may be damaged as a result of improper transport or storage.

NOTICE

DAMAGE TO THE PRODUCT

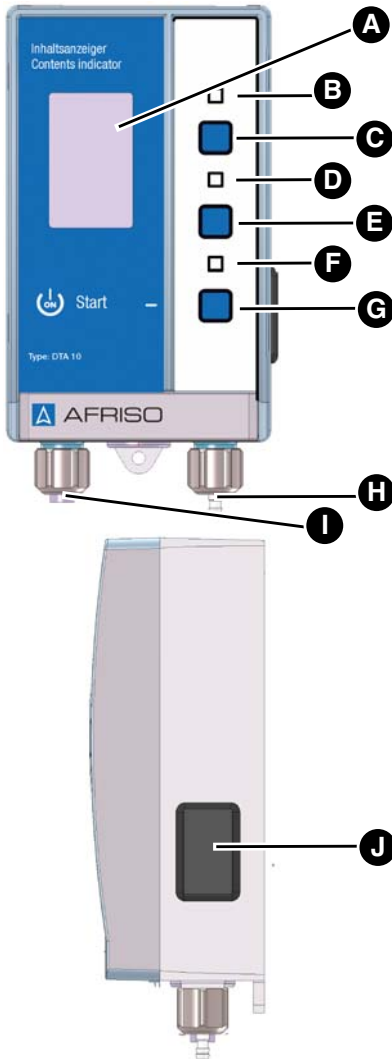
- Verify compliance with the specified ambient conditions during transport or storage of the product.
- Use the original packaging when transporting the product.
- Store the product in a clean and dry environment.
- Verify that the product is protected against shocks and impact during transport and storage.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

4 Product description

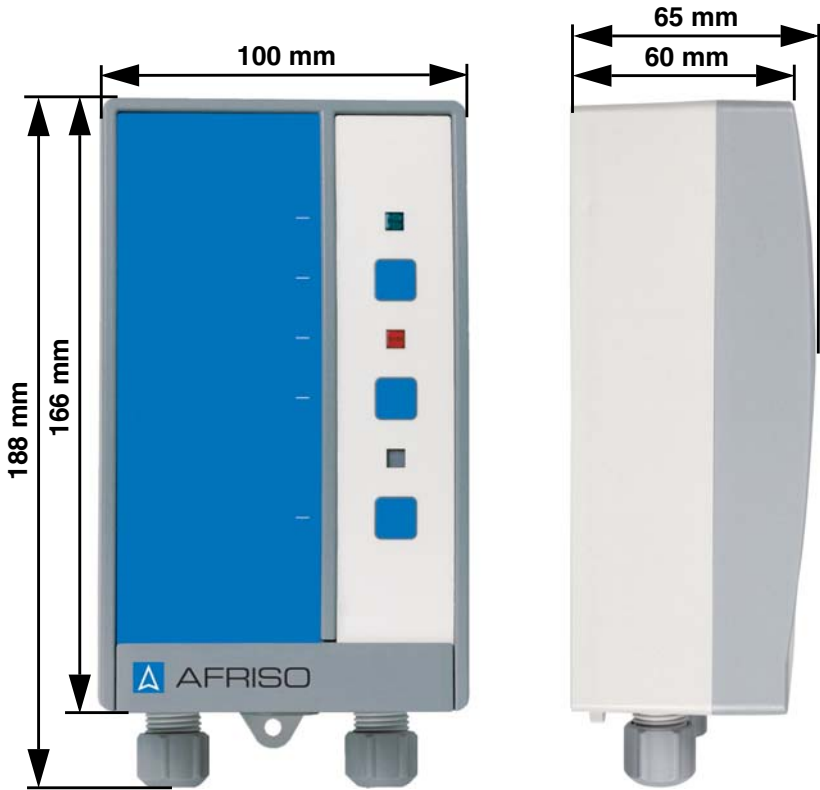
4.1 Overview

The product consists of a control unit and a measuring line. The control unit contains the display and the controls in an impact-resistant plastic housing.

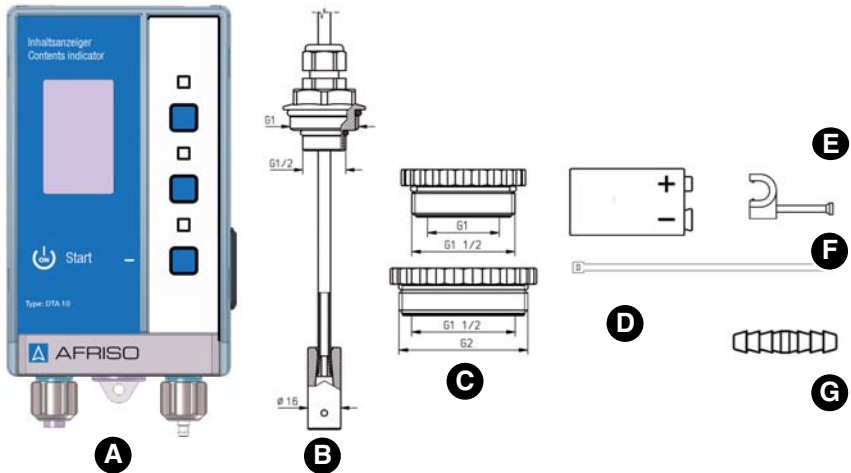


- A. Digital display
- B. No function
- C. Upper key (off)
- D. No function
- E. Centre key (menu/info)
- F. No function
- G. Lower key (on/start measurement)
- H. Connection for measuring line
- I. Blind plug
- J. Battery compartment (for 9 V monobloc battery)

Dimensions



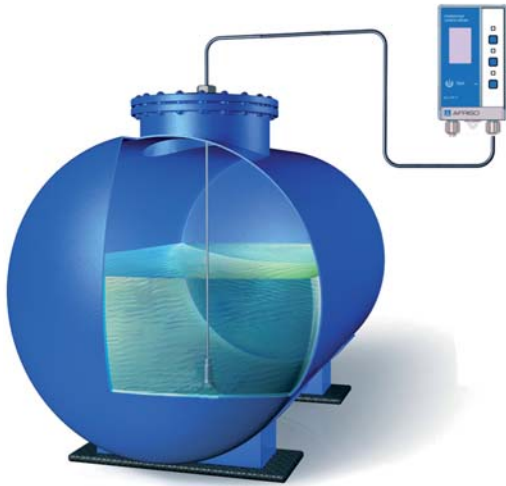
4.2 Scope of delivery



- A. Control unit
- B. Measuring line (20 m) with bottom part
- C. Screw connector kit
G1½ x G1, G2 - G1½
- D. 9 V monobloc battery
- E. Nail cable clips (25 pieces)
- F. Cable tie (2 pieces)
- G. Hose adapter

Bag of accessories (not shown) with 2 screws and 2 dowels for wall mounting

4.3 Application example



4.4 Function

The product consists of a battery-operated control unit with digital display. The following parameters can be entered:

- Medium (fuel oil, water and variable)
- Tank shape (linear, spherical and cylindrical horizontal)
- Tank height (in cm)
- Volume (in litres)
- Alarm (percentage)

If during a measurement, the level is below the adjusted minimum level (adjustable as percentage via the menu item Alarm), the device triggers a visual alarm. The backlight of the display flashes red.

4.5 Approvals, conformities, certifications

The product complies with:

- EMC Directive (2014/30/EU)
- RoHS Directive (2011/65/EU)

4.6 Technical specifications

Parameter	Value
General specifications	
Dimensions housing (W x H x D)	100 x 188 x 65 mm
Measuring line	PVC hose 4 x 1 mm Length 20 m Bottom part stainless steel
Housing material	Wall mounting housing made of impact-resistant plastic (ABS)
Measuring accuracy	± 1.0 cm (liquid column)
Function	Push-to-Read level measurement
Display	Multi-coloured, backlit graphical display (30 x 50 mm) <ul style="list-style-type: none"> - Blue = Operation - Red = Alarm - Green = Parameterisation mode Volume indication in litres (5 digits), in % and liquid level in cm.
Operating temperature range	
Ambient	0/+50 °C
Storage	-20/+65 °C
Medium	0/+50 °C
Supply voltage	
Nominal voltage	9 V monobloc battery
Measuring range (tank height)	
Fuel oil	Max. 4.0 m
Water	Max. 3.5 m
Variable	Depends on density

Parameter	Value
Electromagnetic compatibility (EMC) (2014/30/EU)	
Emitted interference	EN 61000-6-3
Noise immunity	EN 61000-6-1
Electrical safety	
Degree of protection	IP 20 (EN 60529)

5 Mounting

5.1 Mounting the product

NOTE

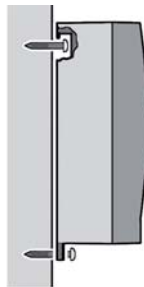
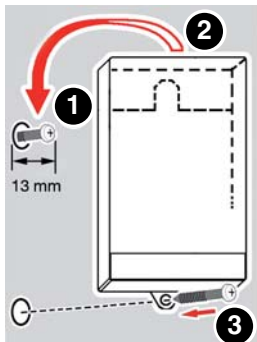
DAMAGE TO THE PRODUCT

- Do not open the product.
- Only open the battery compartment at the side of the product to replace the monobloc battery.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

Mount the control unit to the wall. Use the enclosed dowels, depending on the type of wall.

- ⇒ Verify that the control unit is mounted to an even, rigid and dry wall at eye level.
- ⇒ Verify that the control unit is accessible and easy to oversee at all times.
- ⇒ Verify that the control unit is protected against water and splash water.
- ⇒ Verify that the control unit is not mounted in a humid room.
- ⇒ Verify that the permissible ambient temperature is not exceeded.

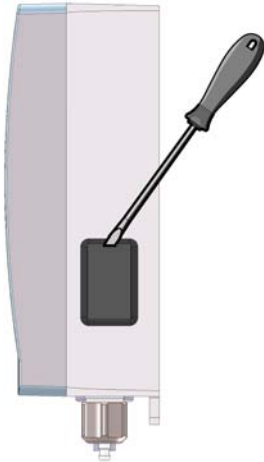


1. Mount the upper screw to the wall.
2. Fit the control unit.
3. Align the control unit.
4. Fasten the control unit by screwing the bottom lug to the wall.

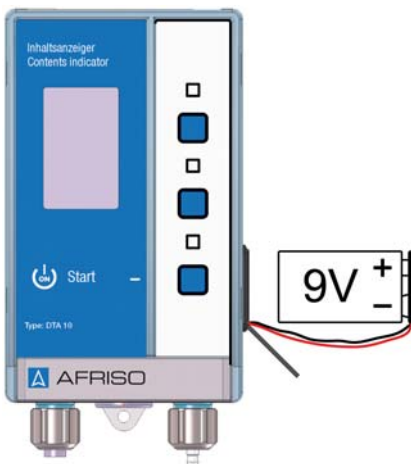
5.2 Electrical connection

5.2.1 Inserting/connecting the battery

The 9 V monobloc battery is not factory-installed in the control unit. The monobloc battery is contained in the bag of accessories.



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



2. Connect the 9 V monobloc battery.
3. Push the monobloc battery into the battery compartment (verify correct mounting position).
4. Close the cover of the battery compartment.

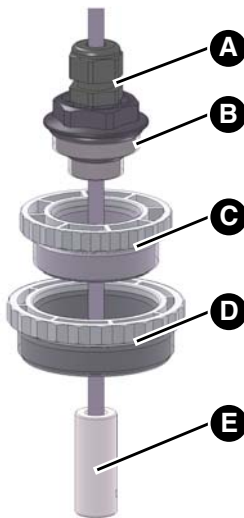
5.3 Mounting the measuring line to the tank

NOTICE

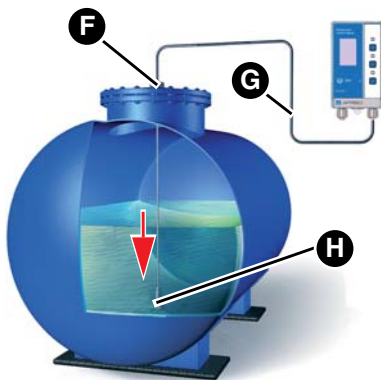
INCORRECT MEASUREMENT RESULTS

- Verify that the measuring line is not bent or damaged.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.



1. Select the threaded adapter (screw connector kit) suitable for the tank connection.
- A. Screw connector for holding the measuring line.
 - B. Connection thread (G $\frac{1}{2}$ and G1)
 - C. Threaded adapter (G1 to G1 $\frac{1}{2}$)
 - D. Threaded adapter (G1 $\frac{1}{2}$ to G2)
 - E. Bottom part



1. Lower the bottom part (H) to the bottom of the tank.
2. Tighten the screw connection (F) so that the measuring line can no longer be moved.
3. Use the enclosed nail cable clips to fasten the measuring line (G), if necessary.

5.4 Mounting the measuring line to the control unit



1. Shorten the measuring line (B) to the required length.
2. Pull the measuring line (B) over the hose adapter (A) at the control unit.
3. Fasten the measuring line (B) with a cable tie to the hose adapter (A).

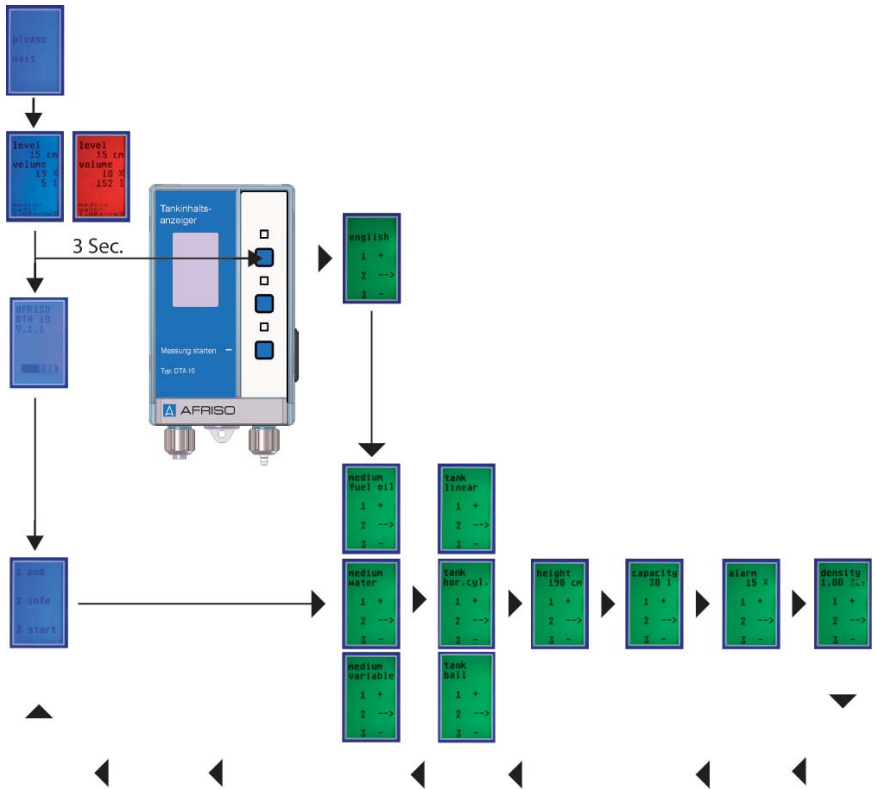
It is possible to connect the product to existing measuring lines of a decommissioned pneumatic tank contents indicator (for example, Unitop/Unitel) using the two enclosed cables ties.

If you use an existing measuring line, verify that the measuring line extends all the way to the bottom tank bottom.

The measuring line (PVC) may harden over time if it is in contact with fuel oil. Hardening of the measuring line does not interfere with the operation of the product.

6 Commissioning

6.1 Overview of the menu structure



6.2 Commissioning the product

⇒ Verify that all prerequisites for operation of the product are met.



Initial switching on:

1. Press the lower key to switch on the product.
 - The product automatically starts a measurement.
 - The display shows the languages selection (see "Selecting the language").
2. Press the upper/lower key to select the required language.



3. After you have selected the language, press the centre key (1 x).
 - The display changes to the next menu setting.
4. Repeat this procedure until you have made all settings.
5. Keep pressing the centre key until the colour of the display changes to blue.
 - The product is ready for operation.

6.2.1 Selecting the language

You can select one of the following languages:

- ????? (factory setting)
- German
- English
- French
- Polish

If you leave the language selection at ???, the display shows the language selection each time you switch on the product.

6.2.2 Changing the language

1. Hold down the upper key until the colour of the display changes to green.
 - The product switches to the language selection.
2. Proceed in the same way as during initial switching on.

6.2.3 Adjusting the medium

You can select one of the following liquids:

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

6.2.4 Setting the tank shape

If the geometry of the tank differs from the geometries listed, the information must be taken from the bearing chart of the tank manufacturer.

You can select one of the following tank shapes:

- Linear
- Spherical
- Cylindrical horizontal

6.2.5 Adjusting the tank height

You can select the following values:

- 0 cm to 400 cm

6.2.6 Adjusting the tank volume

You can select the following values:

- 0 litres to 99999 litres

6.2.7 Adjusting the alarm

You can select the following values:

- 0 % to 100 %

7 Operation

7.1 Starting a measurement



1. Press the lower key to switch on the product.
 - The product automatically starts 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 product indicates a *Sensor Error* and the digital display flashes red.

7.2 Battery status



1. Briefly press the centre button (1 x).
 - The battery status and software information are displayed.
2. Briefly press the centre button again (1 x).
 - The display changes to normal mode.

7.3 Switching off the product



1. Briefly press the top button (1 x) to switch off the product.

If no key is pressed for an extended period of time, the product switches off automatically.

8 Maintenance

8.1 Maintenance intervals

When	Activity
If required	Replace battery

8.2 Maintenance activities

1. Proceed as described in chapter "Inserting/connecting the battery".
 - Stored settings are not lost when the battery is replaced.

9 Troubleshooting

Any malfunctions that cannot be removed by means of the measures described in this chapter may only be repaired by the manufacturer.

Problem	Possible reason	Repair
Display 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 reach down to the tank bottom Leak in measuring line	Correct the tank data (see chapter "Commissioning the product") Check the measuring line in the tank
Sensor error	Measuring line is interrupted or bent End of measuring line is clogged Measuring line contains liquid	Remove bends or moisture from measuring line Verify that the measuring line is not damaged
Other malfunctions	-	Contact the AFRISO service hotline

10 Decommissioning, disposal

Dispose of the product in compliance with all applicable directives, standards and safety regulations.

Electronic components must not be disposed of together with the normal household waste.



1. Dismount the product (see chapter "Mounting", reverse sequence of steps).
2. Dispose of the product and of the battery separately.

11 Returning the device

Get in touch with us before returning your product.

12 Warranty

See our terms and conditions at www.afriso.com or your purchase contract for information on warranty.

13 Spare parts and accessories


NOTICE

DAMAGE DUE TO UNSUITABLE PARTS

- Only use genuine spare parts and accessories provided by the manufacturer.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

Product

Product designation	Part no.	Figure
Digital tank contents indicator DTA 10 with Pneumofix type 2	52145	
Digital tank contents indicator DTA 10	52155	

Spare parts and accessories

Product designation	Part no.	Figure
Pneumofix type 2	20142	-
PVC hose \varnothing 4 x 1 mm, 20 m, with mounting accessories	20696	-
Hose connector	43945	-
Reducer G1½ x G1	20905	-
Reducer G2 x G1½	20903	-
Flange adapter G1½	20900	-
Condensate trap KG 2	20320	-

Notice technique



Indicateur numérique de niveau de réservoir

DTA 10

Copyright 2017 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Tous droits réservés.



1 La présente notice technique

Cette notice technique contient la description de l'indicateur numérique de niveau de réservoir DTA 10 (dénommé ci-après "produit"). Cette notice technique fait partie du produit.

- Utilisez le produit seulement après que vous aurez lu et compris intégralement la notice technique.
- Assurez-vous que la notice technique est disponible en permanence pour toutes les opérations relatives au produit.
- Transmettez la notice technique et toute la documentation relative au produit à tous les utilisateurs du produit.
- Si vous êtes d'avis que la notice technique contient des erreurs, des contradictions ou des ambiguïtés, adressez-vous au fabricant avant d'utiliser le produit.

Cette notice technique est protégée au titre de la propriété intellectuelle ; elle doit être utilisée exclusivement dans le cadre autorisé par la loi. Sous réserve de modifications.

La responsabilité du fabricant ou la garantie ne pourra être engagée pour des dommages ou dommages consécutifs résultant d'une inobservation des directives, règlements et normes en vigueur sur le lieu d'installation du produit.

2 Informations sur la sécurité

2.1 Consignes de sécurité et classes de risques

Cette notice technique contient des consignes de sécurité destinées à attirer l'attention sur les dangers et les risques. Outre les instructions contenues dans cette notice technique, il faut vous assurer de l'observation de tous les règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation du produit. Avant d'utiliser le produit assurez-vous que tous les règlements, normes et consignes de sécurité sont connus et respectés.

Dans cette notice technique les consignes de sécurité sont identifiables à l'aide de symboles de mise en garde et de mots d'avertissement. En fonction de la gravité du risque les consignes de sécurité sont réparties dans différentes classes de risques.

AVIS

AVIS signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner un dommage matériel.

2.2 Utilisation conforme

Ce produit est destiné exclusivement 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)

Toute autre utilisation n'est pas conforme et cause des risques.

Avant d'utiliser le produit, assurez-vous que le produit est adapté à l'usage que vous prévoyez. À cet effet, tenez compte au moins de ce qui suit :

- Tous les règlements, normes et consignes de sécurité sur le lieu d'installation
- Toutes les conditions et données spécifiées pour le produit
- Toutes les conditions d'application que vous prévoyez

En outre effectuez une évaluation des risques portant sur l'application concrète que vous prévoyez à l'aide d'un procédé reconnu et prenez toutes les mesures de sécurité nécessaires correspondant au résultat. Prenez aussi en compte les conséquences possibles du montage ou de l'intégration du produit dans un système ou une installation.

Pendant l'utilisation du produit effectuez toutes les opérations exclusivement dans les conditions spécifiées dans cette notice technique et sur la plaque signalétique, conformément aux données techniques spécifiées et en accord avec tous les règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation.

2.3 Utilisation non conforme prévisible

Le produit ne doit, en particulier, pas être utilisé dans les cas suivants :

- Dans des zones à risque d'explosion
 - 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
 - Le produit ne remplace pas un capteur de niveau sur le réservoir de fuel
- Utilisations avec des liquides corrosifs
- Utilisation comme dispositif limiteur de remplissage
- Utilisation à fin de facturation (le produit n'est pas étalonné)
- Utilisation en combinaison avec des produits qui sont utilisés à des fins de la protection de la santé ou à des fins de sauvetage; utilisation en combinaison avec des appareils dont le fonctionnement peut entraîner des dangers pour les êtres humains, des animaux ou des biens matériels.

2.4 Qualification du personnel

Seul le personnel dûment qualifié est autorisé à travailler sur le produit et avec celui-ci après qu'il aura connu et compris le contenu de cette notice technique, ainsi que toute la documentation faisant partie du produit.

S'appuyant sur sa formation spécialisée, ses connaissances et ses expériences, le personnel qualifié doit être en mesure de prévoir et reconnaître les dangers qui peuvent être causés par l'utilisation du produit.

Tous les règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation doivent être connus du personnel qualifié travaillant sur le produit et avec celui-ci.

2.5 Équipement de protection individuelle

Utilisez toujours l'équipement de protection individuel requis. En travaillant sur le produit et avec celui-ci, tenez compte des dangers susceptibles de se présenter sur le lieu d'installation lesquels n'émanent pas directement du produit.

2.6 Modification du produit

En travaillant sur le produit et avec celui-ci, effectuez exclusivement les opérations décrites dans cette notice technique. N'effectuez pas de modifications non décrites dans cette notice technique.

3 Transport et stockage

Un transport et un stockage inadéquats risquent de causer des dommages au produit.

AVIS

DOMMAGE DU PRODUIT

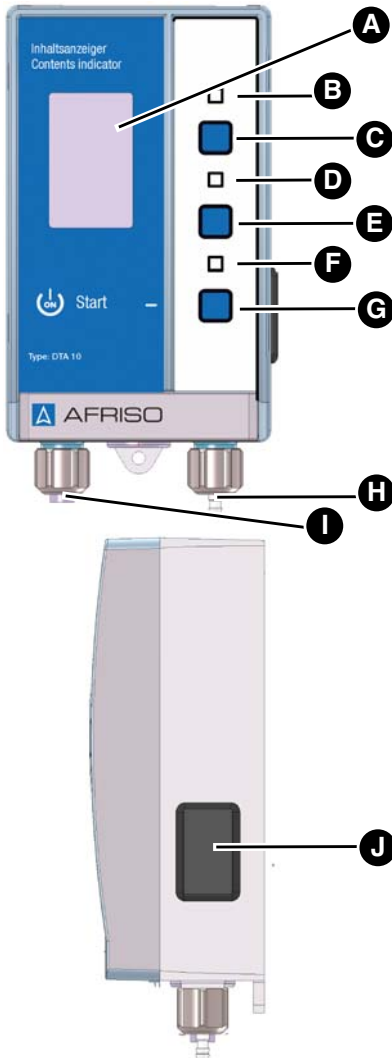
- Assurez-vous que les conditions ambiantes spécifiées sont respectées pendant le transport et le stockage.
- Utilisez l'emballage d'origine pour le transport.
- Stockez le produit dans un lieu sec et propre.
- Assurez-vous que le produit est à l'abri des chocs pendant le transport et le stockage.

La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.

4 Description du produit

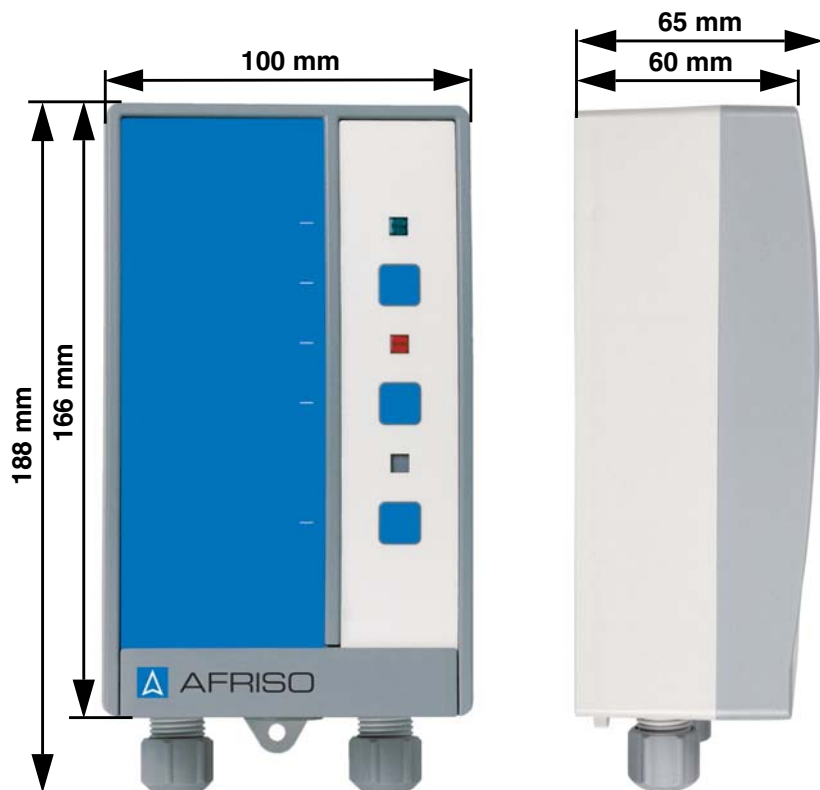
4.1 Aperçu

Le produit est composé d'une unité de commande et d'une conduite de mesure. Le produit contient dans un boîtier incassable en plastique l'affichage et les éléments de commande.

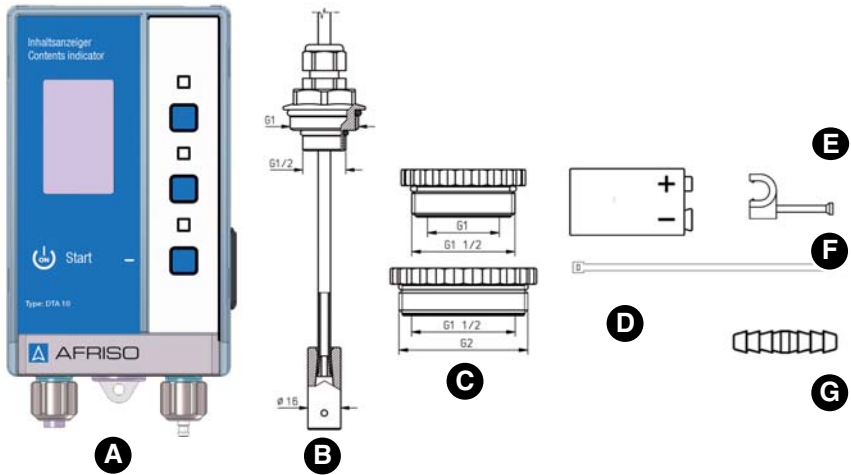


- A. Affichage numérique
- B. Sans fonction
- C. Touche supérieure (éteindre)
- D. Sans fonction
- E. Touche de milieu (menu/info)
- F. Sans fonction
- G. Touche inférieure (allumer/démarrer mesure)
- H. Raccord pour conduite de mesure
- I. Bouchon d'obturation
- J. Logement de pile (pour pile monobloc 9 V)

Dimensions



4.2 Composants fournis



- | | |
|--|---|
| A. Unité de commande | F. Collier de serrage (2 pièces) |
| B. Conduite de mesure (20 m) avec pied | G. Adaptateur pour tuyau flexible |
| C. Set de raccords à vis
G1½ x G1, G2 - G1½ | Sachet d'accessoires (non représentés) avec 2 vis et 2 chevilles pour fixation au mur |
| D. Pile monobloc 9 V | |
| E. Serre-câble à clou (25 pièces) | |

4.3 Exemple d'application



4.4 Fonctionnement

Le produit est composé d'une unité de commande (fonctionnant à pile) avec un affichage numérique. Il est possible d'entrer les paramètres suivants au niveau de l'unité de commande :

- Liquide (fuel, eau, autre)
- Forme de réservoir (linéaire, sphérique et cylindre horizontal)
- Hauteur du réservoir (en cm)
- Volume (en litres)
- Alarme (en pourcentage)

Au cours d'une mesure, si le niveau minimal réglable en pourcentage (par l'intermédiaire du menu Alarme) est dépassé, une alarme visuelle est déclenchée. Dans ce cas, le rétroéclairage de l'affichage clignote (rouge).

4.5 Agréments, certificats, déclarations

Le produit est conforme à :

- Directive CEM (2014/30/UE)
- Directive RoHS (2011/65/UE)

4.6 Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur
Caractéristiques générales	
Dimensions du boîtier (larg. x haut. x prof.)	100 x 188 x 65 mm
Conduite de mesure	Tuyau PVC 4 x 1 mm Longueur 20 m Pied acier inox
Matériau du boîtier	Boîtier de montage mural en plastique incassable (ABS)
Précision de la mesure	±1,0 cm (colonne de liquide)
Fonctionnement	Mesure push-to-read
Affichage	Affichage graphique multicolore et rétro-éclairé (30 x 50 mm) - Bleu = service - Rouge = alarme - Vert = paramétrage Affichage du volume en litres (à 5 chiffres), en % et niveau de remplissage en cm
Plage de température	
Ambiante	0/+50 °C
Stockage	-20/+65 °C
Fluide	0/+50 °C
Alimentation	
Tension nominale	Pile monobloc 9 V
Plage de mesure (hauteur du réservoir)	
Fioul	4,0 m max
Eau	3,5 m max
Autre	En fonction de la densité

Paramètre	Valeur
Compatibilité électromagnétique (CEM) (2014/30/UE)	
Émission	EN 61000-6-3
Immunité	EN 61000-6-1
Sécurité électrique	
Degré de protection	IP 20 (EN 60529)

5 Montage

5.1 Montage du produit

AVIS

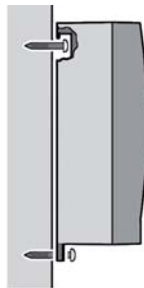
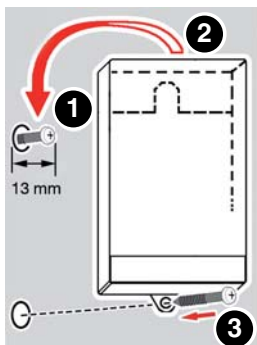
DOMMAGE DU PRODUIT

- N'ouvrez pas le produit.
- N'ouvrez que le logement de pile sur le côté du produit pour remplacer la batterie monobloc.

La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.

Montez l'unité sur le mur. Utilisez les chevilles incluses, en fonction des caractéristiques du mur.

- ⇒ Assurez-vous que l'unité de commande est montée à hauteur des yeux sur un mur solide, sec et à surface plane.
- ⇒ Assurez-vous que l'unité de commande est accessible et consultable en tout temps.
- ⇒ Assurez-vous que l'unité de commande est protégée contre l'eau ou des projections d'eaux.
- ⇒ Assurez-vous que l'unité de commande n'est pas installée dans une pièce humide.
- ⇒ Assurez-vous que la température ambiante autorisée n'est pas dépassée.

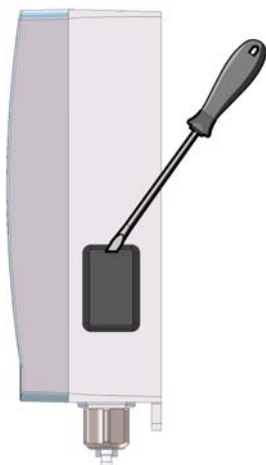


1. Introduisez la vis supérieure dans le mur.
2. Accrochez l'unité de commande.
3. Alignez l'unité de commande.
4. Fixez l'unité de commande sur la paroi en vissant la vis dans la patte inférieure.

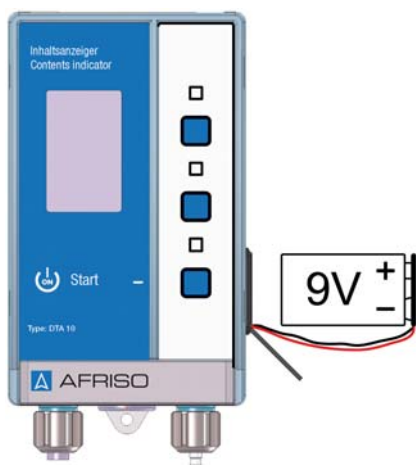
5.2 Branchement électrique

5.2.1 Installer et raccorder la pile

A la livraison, la pile monobloc 9 V n'est pas encore placée dans l'unité de commande. La pile monobloc se trouve dans le sachet d'accessoires.



1. Ouvrez le couvercle du logement de la pile à l'aide d'un tournevis plat.



2. Branchez la pile monobloc 9 V (A).
3. Insérez la pile monobloc dans le logement de pile (respectez la position de montage).
4. Fermez le couvercle du logement de pile.

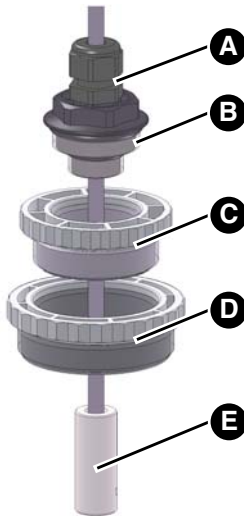
5.3 Montage de la conduite de mesure sur le réservoir

AVIS

RÉSULTATS DE MESURE INCORRECTS

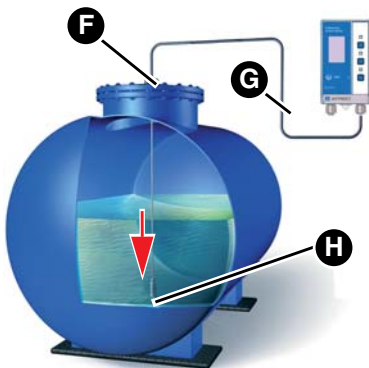
- Vérifiez que la conduite de mesure n'est pas pliée ni endommagée.

La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.



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

- A. Raccords à vis de fixation de la conduite de mesure
- B. Filetage de raccordement (G1/2 et G1)
- C. Adaptateur fileté (G1 sur G1/2)
- D. Adaptateur fileté (G1/2 sur G2)
- E. Pied



1. Faites descendre le pied (H) jusqu'au fond du réservoir.
2. Serrez le raccord à vis (F) de sorte que la conduite de mesure ne se déplace plus.
3. Si nécessaire, fixez la conduite de mesure (G) à l'aide des serre-câbles à clou fourni.

5.4 Montage de la conduite de mesure sur l'unité de commande



1. Raccourcissez la conduite de mesure (B) à la longueur voulue.
2. Enfichez la conduite de mesure (B) sur l'adaptateur pour tuyau flexible (A) de l'unité de commande.
3. Fixez la conduite de mesure (B) à l'adaptateur pour tuyau flexible (A) à l'aide d'un collier de serrage.

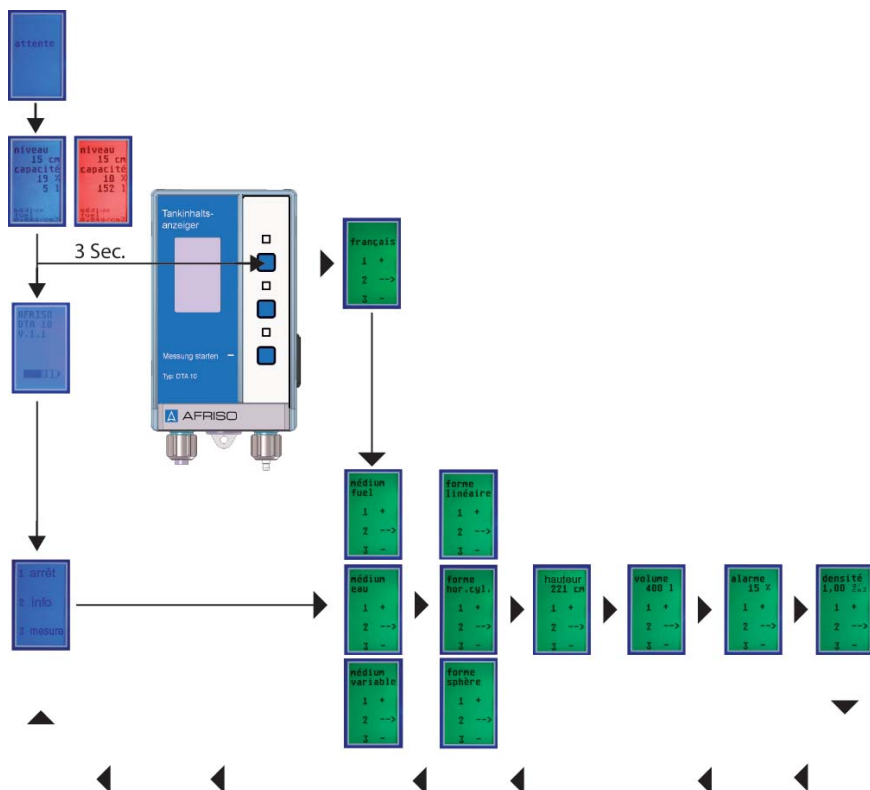
Il est possible d'effectuer le montage sur des conduites de mesure déjà montée d'un indicateur de niveau mis hors service (par ex. Unitop ou Unitel, par ex.) en utilisant les deux colliers de serrage fournis.

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

La conduite de mesure (PVC) peut durcir si elle est en contact avec du fuel. Le durcissement de la conduite de mesure n'altère pas le fonctionnement du produit.

6 Mise en service

6.1 Aperçu de la structure du menu



6.2 Mise en service du produit

⇒ Vérifiez que toutes les conditions préalables au fonctionnement du produit sont respectées.



Première mise en service

1. Appuyez sur la touche inférieure afin d'allumer le produit.
 - Le produit effectue une mesure automatiquement.
 - L'affichage affiche la sélection de la langue (voir "Sélectionner la langue").
2. Appuyez la touche supérieur/inférieure pour sélectionner la langue.



3. Après avoir sélectionné la langue, appuyez sur la touche du milieu (1 x)
 - L'affichage affiche le menu suivant.
4. Répétez cette procédure jusqu'à ce que vous ayez effectué tous les réglages.
5. Continuez à appuyer sur la touche du milieu jusqu'à ce que la couleur de l'affichage change en bleu.
 - Le produit est prêt au service.

6.2.1 Sélectionner la langue

Il est possible de sélectionner une des langues suivantes :

- ?????? (réglage usine)
- Allemand
- Anglais
- Français
- Polonais

Si vous maintenez la sélection de la langue à ???, l'affichage affiche la sélection de la langue chaque fois que vous allumez le produit.

6.2.2 Modifier la langue

1. Maintenez la touche supérieure enfoncée jusqu'à ce que la couleur de l'affichage passe en vert.
- Le produit affiche la sélection de la langue.
2. Procédez de la même manière que lors de la mise en service initiale.

6.2.3 Régler le fluide

Vous pouvez sélectionner l'un des liquides suivants :

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

6.2.4 Régler la forme du réservoir

Si la géométrie du réservoir est différente des formes mentionnées, se référer au tableau de niveau du constructeur du réservoir.

Vous pouvez sélectionner les formes de réservoir suivantes :

- Linéaire
- Sphérique
- Cylindre horizontal

6.2.5 Régler la hauteur du réservoir

Vous pouvez sélectionner une valeur de :

- 0 cm à 400 cm

6.2.6 Régler le volume du réservoir

Vous pouvez sélectionner une valeur de :

- 0 litres à 99999 litres

6.2.7 Régler l'alarme

Vous pouvez sélectionner une valeur de :

- 0 % à 100 %

7 Service

7.1 Démarrer la mesure



1. Appuyez sur la touche inférieure afin d'allumer le produit.
 - Le produit effectue une mesure automatiquement.
 - Au bout de quelques secondes, les données de mesure s'affichent.

Erreur de capteur

Lors d'une mesure erronée (per ex. si la conduite de mesure est obturée ou pliée) le produit affiche *Erreur capteur* et l'affichage numérique clignote (rouge).

7.2 État de la pile / informations sur le logiciel



1. Appuyez brièvement (1 x) sur la touche du milieu.
 - Le produit affiche l'état de la pile et les informations sur le logiciel.
2. Appuyez à nouveau brièvement (1 x) sur la touche du milieu.
 - L'affichage principal s'affiche.

7.3 Éteindre le produit



1. Pour éteindre le produit, appuyez brièvement (1 x) sur la touche supérieure.

Au bout de quelques secondes le produit s'éteint automatiquement si aucune autre action n'est effectuée.

8 Maintenance

8.1 Intervalles de maintenance

Quand	Opération
Si nécessaire	Remplacer la pile

8.2 Opérations de maintenance

1. Procédez comme décrit dans le chapitre "Installer et raccorder la pile".
 - Au changement de pile, les réglages enregistrés ne sont pas perdus.

9 Suppression des dérangements

Les dérangements ne figurant pas dans les mesures décrites dans ce chapitre doivent être éliminés uniquement par le fabricant.

Problème	Cause possible	Action corrective
Affichage vide	Pile monobloc (9 V) usagée	Remplacez la pile monobloc (9 V)
Erreur d'affichage du niveau	Erreur d'entrée des données du réservoir Erreur d'entrée de la forme du réservoir Conduite de mesure n'atteint pas le fond du réservoir Conduite de mesure non étanche	Corrigez les données du réservoir, voir chapitre "Mise en service du produit") Vérifiez la conduite de mesure dans le réservoir
Erreur de capteur	Conduite de mesure interrompue ou pliée Extrémité de la conduite de mesure obturée Liquide dans la conduite de mesure	Enlevez les plis ou l'humidité de la conduite de mesure Vérifiez la conduite de mesure
Autre dérangement	-	Veillez contacter l'AFRISO Service Hotline

10 Mise hors service et élimination

Pour éliminer le produit, conformez-vous aux règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur.

Les composants électroniques ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.



1. Démontez le produit (voir chapitre "Montage", effectuez les opérations en ordre inverse).
2. Éliminez la pile séparément du produit.

11 Retour

Avant de retourner le produit, il faut que vous preniez contact avec nous.

12 Garantie

Les informations sur la garantie figurent dans nos "Conditions générales de vente" sur le site www.afriso.com ou dans votre contrat de vente.

13 Pièces détachées et accessoires


AVIS

DOMMAGES DUS À DES PIÈCES INADAPTÉES

- N'utilisez que des accessoires et des pièces détachées d'origine provenant du fabricant.

La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.

Produit

Désignation de l'article	Référence	Figure
Indicateur numérique de niveau de réservoir DTA 10 avec Pneumofix type 2	52145	
Indicateur numérique de niveau de réservoir DTA 10	52155	

Pièces détachées et accessoires

Désignation de l'article	Référence	Figure
Pneumofix type 2	20142	-
Tuyau PVC ø4 x 1 mm, 20 m avec accessoires de montage	20696	-
Raccord de tuyaux	43945	-
Réducteur G1½ x G1	20905	-
Réducteur G2 x G1½	20903	-
Adaptateur bride G1½	20900	-
Pot de condensation KG 2	20320	-

Instrukcja eksploatacji



Cyfrowy wskaźnik poziomu

DTA 10

Copyright 2017 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Wszystkie prawa zastrzeżone.



1 Objąśnienia do niniejszej instrukcji eksploatacji

Niniejsza instrukcja eksploatacji opisuje cyfrowy wskaźnik poziomu „DTA 10” (poniżej zwany także „produktem”). Niniejsza instrukcja eksploatacji jest częścią produktu.

- Produkt wolno użytkować dopiero po całkowitym przeczytaniu i pełnym zrozumieniu instrukcji eksploatacji.
- Należy upewnić się, że instrukcja eksploatacji jest dostępna w każdej chwili podczas prac wykonywanych przy produkcie oraz z jego pomocą.
- Należy przekazać instrukcję eksploatacji oraz wszystkie dokumenty należące do produktu wszystkim użytkownikom produktu.
- W razie wystąpienia opinii, że instrukcja eksploatacji zawiera błędy, sprzeczności lub niejasności, należy skontaktować się z producentem przed oddaniem produktu do użytkowania.

Niniejsza instrukcja eksploatacji jest chroniona prawem autorskim, wobec czego wolno ją stosować wyłącznie w ramach obowiązującego prawa. Zmiany zastrzeżone.

Producent nie przejmuje żadnej odpowiedzialności lub gwarancji za uszkodzenia lub ich konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji eksploatacji oraz przepisów, warunków i norm obowiązujących w miejscu użytkowania produktu.

2 Informacje na temat bezpieczeństwa

2.1 Wskazówki ostrzegawcze i klasy zagrożenia

Niniejsza instrukcja eksploatacji zawiera wskazówki ostrzegawcze zwracające uwagę na potencjalne zagrożenia oraz ryzyka. Poza zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji eksploatacji trzeba przestrzegać wszystkich warunków, norm oraz przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w miejscu użytkowania produktu. Przed zastosowaniem produktu należy upewnić się, że wszystkie warunki, normy oraz przepisy bezpieczeństwa są użytkownikowi znane i przestrzegane.

Wskazówki ostrzegawcze są oznakowane w niniejszej instrukcji eksploatacji za pomocą symboli ostrzegawczych oraz haseł ostrzegawczych. Wskazówki ostrzegawcze są podzielone na różne klasy zagrożenia w zależności od stopnia ciężkości sytuacji zagrożenia.

WSKAZÓWKA

WSKAZÓWKA zwraca uwagę na ewentualnie niebezpieczną sytuację, która w przypadku nieprzestrzegania może spowodować powstanie szkód materialnych.

2.2 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Ten produkt przeznaczony jest wyłącznie do pomiaru poziomu napełnienia następujących cieczy:

- olej opałowy (gęstość 0,84 g/cm³),
- woda (gęstość 1 g/cm³),
- zmienne (gęstość regulowana w zakresie od 0,5 - 1,5 g/cm³).

Inny rodzaj zastosowania nie jest zgodny z przeznaczeniem i powoduje powstawanie zagrożeń.

Przed zastosowaniem produktu należy upewnić się, że produkt nadaje się do przewidzianego przez użytkownika rodzaju zastosowania. W tym celu trzeba uwzględnić co najmniej następujące wymogi:

- wszystkie warunki, normy oraz przepisy bezpieczeństwa obowiązujące w miejscu użytkowania produktu,
- wszystkie warunki i dane przewidziane w specyfikacji produktu,
- warunki przewidziane dla planowanego przez użytkownika zastosowania.

Ponadto należy przeprowadzić według uznanej procedury ocenę ryzyka w odniesieniu do konkretnego zastosowania przewidzianego przez użytkownika oraz podjąć wszelkie odpowiednie działania na rzecz bezpieczeństwa zgodnie z wynikami procedury oceny ryzyka. Należy też przy tym uwzględnić możliwe konsekwencje wynikające z zabudowy lub integracji produktu w systemie lub instalacji.

Podczas użytkowania produktu wszystkie prace należy przeprowadzać wyłącznie w warunkach wyszczególnionych w instrukcji eksploatacji oraz na tabliczce znamionowej, w ramach danych technicznych zawartych w specyfikacji oraz w zgodzie ze wszystkimi warunkami, normami i przepisami bezpieczeństwa obowiązującymi w miejscu użytkowania produktu.

2.3 Przewidywalne błędne stosowanie

Produktu nie wolno stosować w szczególności w następujących przypadkach i do następujących celów:

- otoczenie zagrożone wybuchem;
 - w razie eksploatacji w strefach zagrożonych wybuchem iskrzenie może doprowadzić do wyfuknięcia, pożaru lub eksplozji,
- stosowanie jako urządzenie zabezpieczające;
 - produkt nie zastępuje funkcji czujnika wartości granicznych w zbiorniku oleju opałowego,
- stosowanie w powiązaniu z agresywnie działającymi cieczami,
- stosowanie jako zabezpieczenie przed przepelnieniem,
- stosowanie do celów rozliczeniowych (produkt nie został poddany kalibracji),
- w powiązaniu z produktami, które służą bezpośrednio lub pośrednio do celów związanych z zabezpieczeniem zdrowia lub życia człowieka albo których eksploatacja może powodować zagrożenia dla człowieka, zwierzęcia lub dóbr materialnych.

2.4 Kwalifikacje personelu

Czynności wykonywane przy produkcji oraz z jego pomocą mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy, którzy zapoznali się z niniejszą instrukcją eksploatacji oraz ze wszystkimi dokumentami należącymi do produktu i zrozumieli ich treść.

Ze względu na swoje wykształcenie zawodowe, wiedzę i doświadczenia pracownicy wykwalifikowani muszą być w stanie przewidzieć i rozpoznać możliwe zagrożenia, które mogą powstawać z tytułu użytkowania produktu.

Pracownikom wykwalifikowanym muszą być znane wszystkie obowiązujące warunki, normy i przepisy bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas czynności wykonywanych przy produkcji oraz z jego pomocą.

2.5 Osobiste wyposażenie ochronne

Należy zawsze stosować wymagane osobiste wyposażenie ochronne. Podczas czynności wykonywanych przy produkcji oraz z jego pomocą należy także uwzględnić, że w miejscu użytkowania mogą występować zagrożenia, których źródłem nie jest bezpośrednio sam produkt.

2.6 Modyfikacje produktu

Przy produkcji oraz z jego pomocą należy wykonywać wyłącznie takie czynności, które są opisane w niniejszej instrukcji eksploatacji. Nie wolno wprowadzać zmian, które nie są opisane w niniejszej instrukcji eksploatacji.

3 Transport i składowanie

Niewłaściwy transport i składowanie mogą spowodować uszkodzenie produktu.

WSKAZÓWKA

USZKODZENIE PRODUKTU

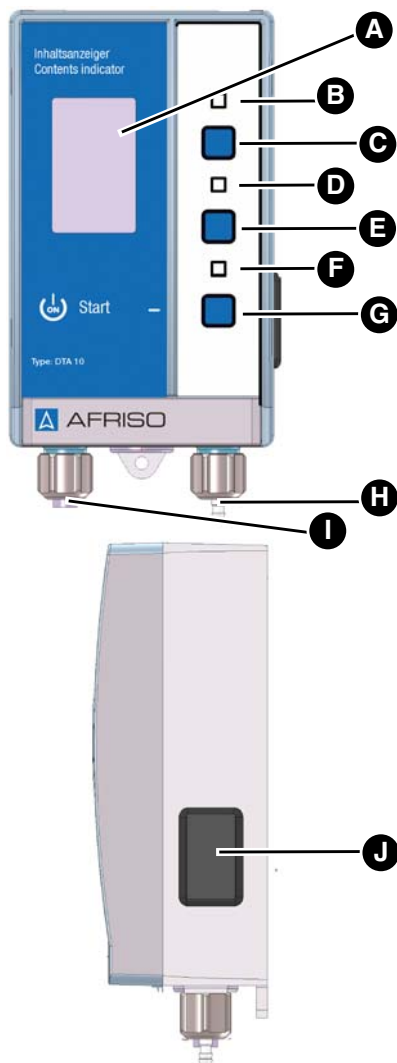
- Należy upewnić się, że podczas transportu i składowania produktu dotrzymywane są warunki otoczenia wyszczególnione w specyfikacji.
- Do celów transportowych należy wykorzystywać oryginalne opakowanie.
- Produkt należy przechowywać wyłącznie w suchym i czystym otoczeniu.
- Należy upewnić się, że podczas transportu i składowania produkt jest chroniony przed uderzeniami.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

4 Opis produktu

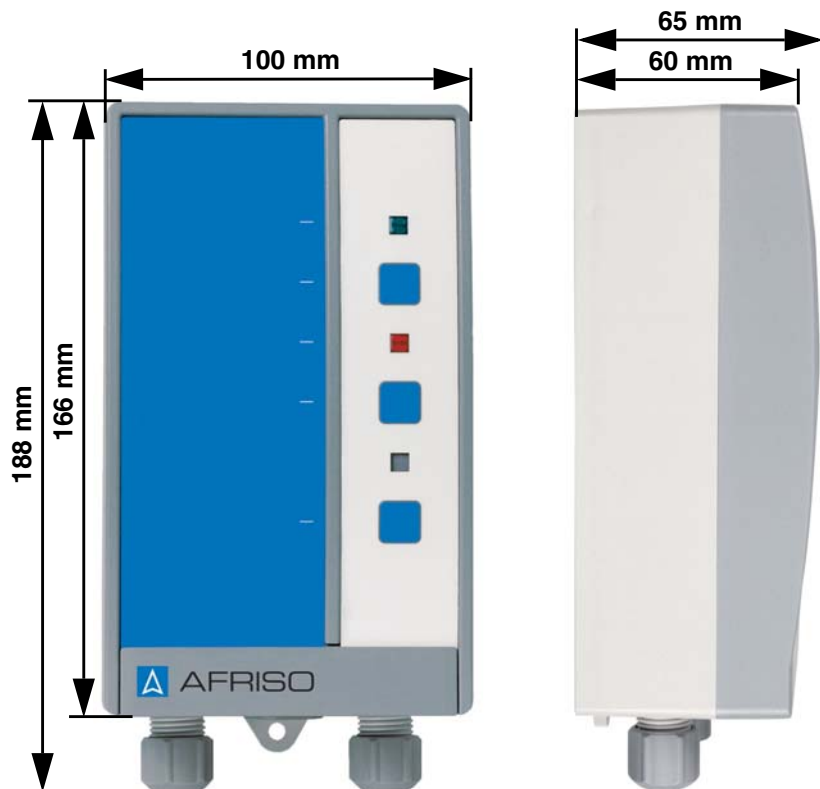
4.1 Przegląd

Produkt składa się z analizatora oraz przewodu pomiarowego. Wykonana z tworzywa sztucznego i odporna na uderzenia obudowa analizatora zawiera wyświetlacz oraz elementy obsługi.

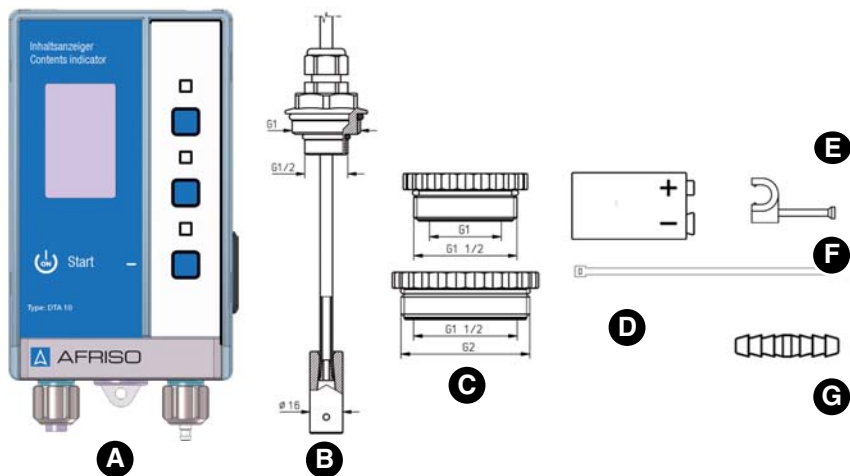


- A. wyświetlacz cyfrowy
- B. brak funkcji
- C. przycisk górny (wyłączanie)
- D. brak funkcji
- E. przycisk środkowy (menu / informacja)
- F. brak funkcji
- G. przycisk dolny (włączenie / uruchamianie pomiaru)
- H. przyłącze przewodu pomiarowego
- I. zaślepka
- J. kieszeń na baterię (bateria 9 V)

Wymiary



4.2 Zakres dostawy



- A. analizator
- B. przewód pomiarowy (20 m) z podstawą
- C. zestaw śrubunków
G1½ x G1, G2 - G1½
- D. bateria 9V
- E. trzymak kablowy wbijany (25 sztuk)
- F. opaska zaciskowa kablowa (2 sztuk)
- G. adapter do łączenia przewodów
- torebka z osprzętem (bez ilustracji) zawierająca 2 śruby oraz 2 kołki do mocowania na ścianie

4.3 Przykład zastosowania



4.4 Działanie

Produkt składa się z analizatora z zasilaniem bateryjnym oraz wyświetlacza cyfrowego. Do analizatora można wprowadzać następujące parametry:

- czynnik (olej opałowy, woda i zmienne),
- kształt zbiornika (liniowy, sferyczny, cylindryczny poziomy),
- wysokość zbiornika (w cm),
- pojemność (w litrach),
- alarm (w procentach).

Jeżeli wartość pomiaru spadnie poniżej ustawionego w procentach, minimalnego poziomu napełnienia (w punkcie menu dotyczącym alarmu), włącza się alarm wizualny. Przy tym podświetlenie wyświetlacza miga kolorem czerwonym.

4.5 Dopuszczenia, certyfikaty, deklaracje

Produkt jest zgodny z:

- dyrektywą unijną dotyczącą kompatybilności elektromagnetycznej (2014/30/UE),
- dyrektywą unijną dotyczącą ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (2011/65/UE) (dyrektywa RoHS).

4.6 Dane techniczne

Parametr	Wartość
Dane ogólne	
wymiary korpusu (szerokość x wysokość x głębokość)	100 x 188 x 65 mm
przewód pomiarowy	wąż z polichlorku winylu PVC 4 x 1 mm długość 20 m podstawa ze stali szlachetnej
materiał korpusu	korpus do zabudowy ściennej z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego ABS (kopolimer akrylonitrylo-butadieno-styrenowy)
dokładność pomiaru	±1,0 cm (słup czynnika)
funkcja	pomiar poziomu napełnienia push-to-read
wyświetlacz	wielobarwny wyświetlacz graficzny (30 x 50 mm) z podświetleniem <ul style="list-style-type: none"> - niebieski = tryb pracy - czerwony = alarm - zielony = tryb parametryzacji wskaźnik pojemności w litrach (5-pozycyjny), w % oraz poziom napełnienia w cm
Dopuszczalny zakres temperatur	
otoczenie	0/+50 °C
składowanie	-20/+65 °C
czynnik	0/+50 °C
Zasilanie	
napięcie znamionowe	bateria 9 V

Parametr	Wartość
Zakres pomiarowy (wysokość zbiornika)	
olej opałowy	maksymalnie 4,0 m
woda	maksymalnie 3,5 m
zmienne	w zależności od gęstości
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) (2014/30/WE)	
emisja zakłóceń	EN 61000-6-3
odporność na zakłócenia	EN 61000-6-1
Bezpieczeństwo elektryczne	
stopień ochrony	IP 20 (EN 60529)

5 Montaż

5.1 Montaż produktu

WSKAZÓWKA

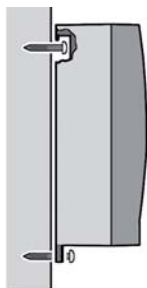
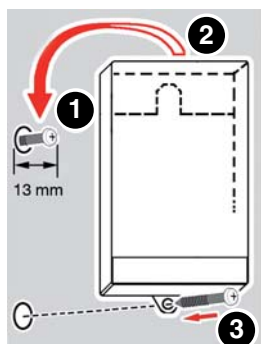
USZKODZENIE PRODUKTU

- Nie otwierać produktu.
- Boczną kieszeń na baterię otwierać w produkcie tylko w celu wymiany baterii 9V.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

Zamocować analizator na ścianie. W zależności od podłoża zastosować kołki stanowiące element dostawy.

- ⇒ Należy upewnić się, że analizator jest zamontowany na wysokości oczu na płaskiej, stabilnej i suchej ścianie.
- ⇒ Należy upewnić się, że analizator jest dostępny i widoczny o każdej porze.
- ⇒ Należy upewnić się, że analizator jest zabezpieczony przed zalaniem oraz działaniem wody rozpryskowej.
- ⇒ Należy upewnić się, że analizator nie jest zamontowany w wilgotnym pomieszczeniu.
- ⇒ Należy przestrzegać, żeby nie została przekroczona dopuszczalna temperatura otoczenia.

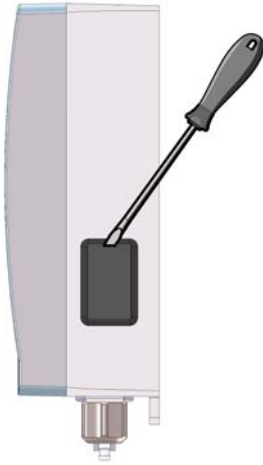


1. Zamocować górną śrubę w ścianie.
2. Zawiesić analizator.
3. Ustawić analizator w prawidłowej pozycji.
4. Przymocować analizator do ściany śrubą przy wykorzystaniu dolnej wypustki.

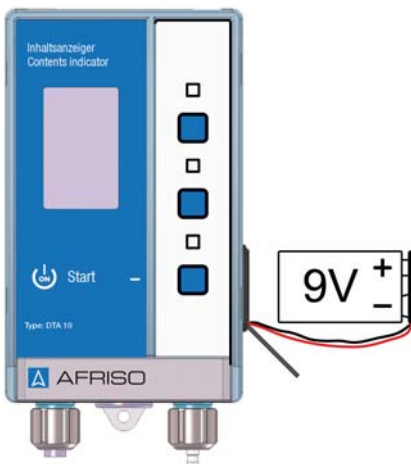
5.2 Przyłącze elektryczne

5.2.1 Montaż / podłączenie baterii

Fabrycznie bateria 9 V nie jest zainstalowana w analizatorze. Bateria 9 V znajduje się w torebce z osprzętem.



1. Wkrętakiem płaskim otworzyć pokrywkę kieszeni na baterię.



2. Podłączyć baterię 9 V.
3. Wsunąć baterię 9 V do kieszeni przeznaczonej na baterię (przestrzegać prawidłowej pozycji montażowej).
4. Zamknąć pokrywkę kieszeni na baterię.

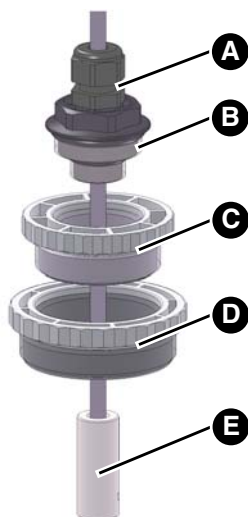
5.3 Montaż przewodu pomiarowego na zbiorniku

WSKAZÓWKA

NIEPRAWIDŁOWE WYNIKI POMIARU

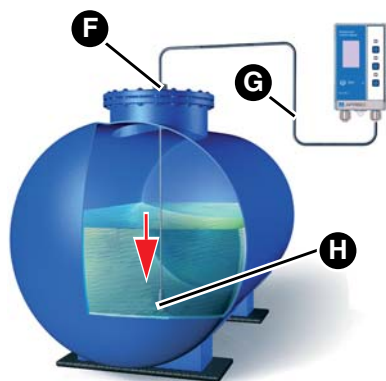
- Należy upewnić się, że przewód pomiarowy nie uległ zagięciu lub uszkodzeniu.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.



- Wybrać odpowiedni gwintowany adapter przyłączeniowy (zestaw śrubunków) pasujący do przyłącza zbiornika.

- A. śrubunek do zamocowania przewodu pomiarowego
- B. przyłącze gwintowane (G1½ i G1)
- C. gwintowany adapter przyłączeniowy (G1 na G1½)
- D. gwintowany adapter przyłączeniowy (G1½ na G2)
- E. podstawa



- Podstawę (H) opuścić aż na dno zbiornika.
- Śrubunek (F) dociągnąć tak mocno, żeby przewodu pomiarowego nie można już było przesunąć.
- W razie potrzeby zamocować przewód pomiarowy (G) przy pomocy załączonych trzymaków kablowych wbijanych.

5.4 Montaż przewodu pomiarowego na analizatorze



1. Skrócić przewód pomiarowy (B) do pożądanej długości.
2. Przeciągnąć przewód pomiarowy (B) przez adapter do łączenia przewodów (A) na analizatorze.
3. Przymocować przewód pomiarowy (B) opaską zaciskową kablową do adaptera do łączenia przewodów (A).

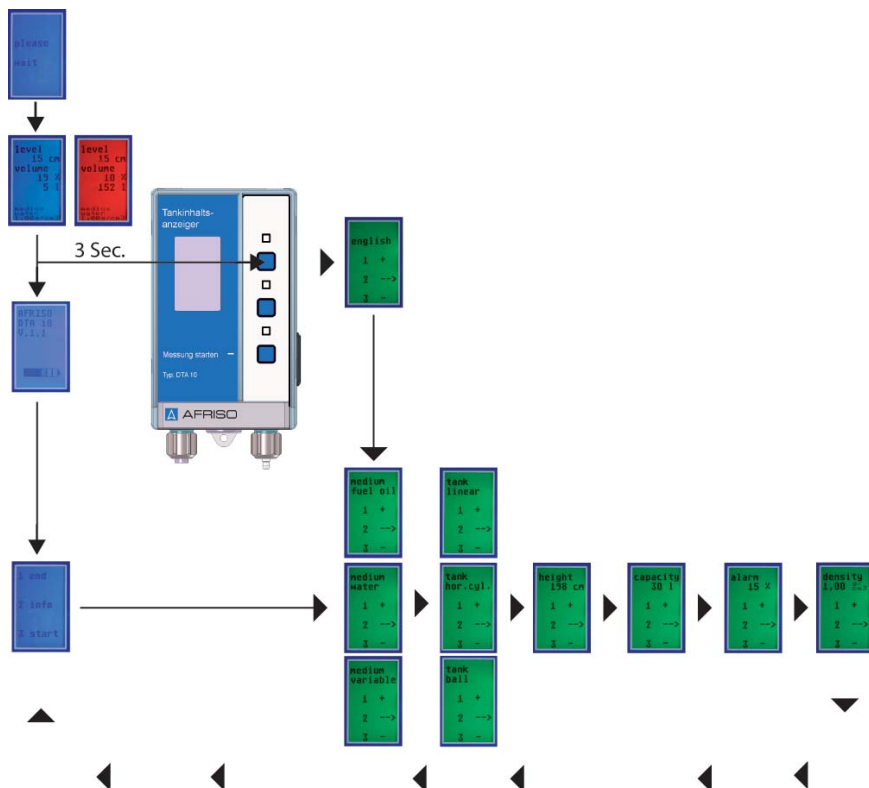
Obie załączone kablowe opaski zaciskowe umożliwiają montaż do już wcześniej ułożonych przez użytkownika przewodów pomiarowych (rur metalowych) dawnego pneumatycznego wskaźnika poziomu (np. Unitop/Unitel).

W razie użytkowania już wcześniej ułożonego przewodu pomiarowego należy upewnić się, że przewód pomiarowy sięga do dna zbiornika.

W razie styczności z olejem opałowym przewód pomiarowy (polichlorek winylu PVC) może twardnieć wraz z upływem czasu. Stwardnienie przewodu pomiarowego nie zakłóca działania produktu.

6 Uruchomienie

6.1 Przegląd struktury menu



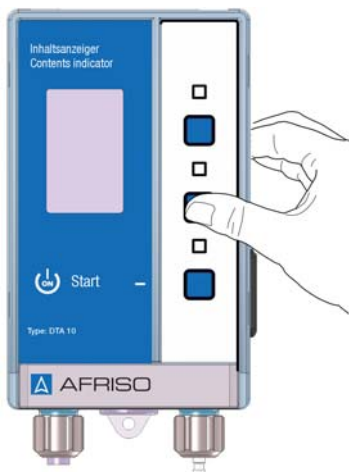
6.2 Uruchamianie produktu

⇒ Należy upewnić się, że spełnione zostały wszystkie warunki niezbędne do eksploatacji produktu.



Przy pierwszym włączeniu:

1. W celu włączenia produktu wcisnąć dolny przycisk.
 - Produkt uruchamia automatycznie pomiar.
 - Wyświetlacz pokazuje selekcję języków (patrz "Wybór języka").
2. Wcisnąć górny/dolny przycisk w celu wprowadzenia pożądanych ustawień językowych.



3. Po ustawieniu języka wcisnąć środkowy przycisk (1 x).
 - Na wyświetlaczu pojawia się następane ustawienie menu.
4. Należy powtarzać tę czynność aż do wprowadzenia wszystkich ustawień.
5. Przycisk środkowy wciskać wielokrotnie aż do zmiany barwy wyświetlacza na kolor niebieski.
 - Produkt jest gotowy do eksploatacji.

6.2.1 Wybór języka

Istnieje możliwość wyboru następujących języków:

- ????? (ustawienie fabryczne),
- niemiecki,
- angielski,
- francuski,
- polski.

Jeśli selekcja języków zostanie pozostawiona na ustawieniu ???, wyświetlacz po każdym ponownym włączeniu będzie znów pokazywał selekcję języków.

6.2.2 Zmiana języka

1. Przycisk górny wciskać tak długo, aż wyświetlacz zmieni kolor na zielony.
- Produkt przechodzi w stan selekcji języków.
2. Dalszy procedura jak przy pierwszym włączeniu.

6.2.3 Ustawianie czynnika

Istnieje możliwość wyboru następujących czynników:

- woda (gęstość 1 g/cm^3),
- olej opałowy (gęstość $0,84 \text{ g/cm}^3$),
- zmienne (gęstość regulowana w zakresie od $0,5 - 1,5 \text{ g/cm}^3$).

6.2.4 Ustawianie rodzaju zbiornika

Jeśli geometria zbiornika odbiega od wymienionych tu kształtów zbiorników, należy skorzystać z danych zawartych w tabeli pomiarowej producenta zbiornika.

Istnieje możliwość wyboru zbiorników o następujących kształtach:

- liniowy,
- sferyczny,
- cylindryczny poziomy.

6.2.5 Ustawianie wysokości zbiornika

Istnieje możliwość wyboru następujących wartości:

- 0 cm do 400 cm.

6.2.6 Ustawianie pojemności zbiornika

Istnieje możliwość wyboru następujących wartości:

- 0 litrów do 99999 litrów.

6.2.7 Ustawianie alarmu

Istnieje możliwość wyboru następujących wartości:

- 0 % do 100 %.

7 Eksploatacja

7.1 Uruchamianie pomiaru



1. W celu włączenia produktu wciśnięć dolny przycisk.
 - Produkt uruchamia pomiar automatycznie.
 - Po kilku sekundach wyświetlane są dane pomiaru.

Błąd czujnika

Na wypadek błędnego pomiaru (na przykład w razie niedrożności lub zagięcia przewodu pomiarowego) produkt wskazuje *błąd czujnika* (*Sensordfehler*), a wyświetlacz cyfrowy miga kolorem czerwonym.

7.2 Wyświetlanie stanu baterii / informacji o oprogramowaniu



1. Wcisnąć krótko środkowy przycisk (1 x).
 - Następuje wyświetlenie stanu baterii oraz informacji o oprogramowaniu produktu.
2. Wcisnąć ponownie krótko środkowy przycisk (1 x).
 - Na wyświetlaczu pojawia się podstawowe ustawienie menu.

7.3 Wyłączenie produktu



1. W celu wyłączenia produktu wciśnąć krótko górny przycisk (1 x).

Produkt wyłącza się automatycznie, jeśli przez dłuższy czas nie zostanie wciśnięty żaden przycisk.

8 Konserwacja

8.1 Okresy międzykonserwacyjne

Termin	Czynność
w razie potrzeby	wymienić baterię

8.2 Czynności konserwacyjne

1. Należy postępować zgodnie z opisem z rozdziału "Montaż / podłączanie baterii".
 - Przy wymianie baterii ustawienia pozostają zapisane w pamięci urządzenia.

9 Usuwanie usterek

Usterki, których nie da się zlikwidować przy pomocy czynności opisanych w niniejszym rozdziale, może usuwać wyłącznie producent.

Problem	Możliwa przyczyna	Usunięcie usterek
pusty wyświetlacz	bateria 9 V jest wyczerpana	zainstalować nową baterię (9 V)
nieprawidłowe wskazanie poziomu napełnienia	parametry zbiornika wprowadzone nieprawidłowo kształt zbiornika wprowadzony nieprawidłowo przewód pomiarowy nie sięga do dna zbiornika przewód pomiarowy jest nieszczelny	dokonać korekty parametrów zbiornika (patrz rozdział "Uruchamianie produktu"). skontrolować przewód pomiarowy w zbiorniku
błąd czujnika	przewód pomiarowy jest przerwany lub zagięty przewód pomiarowy jest niedrożny przewód pomiarowy zawiera ciecz	usunąć zagięcia lub wilgoć z przewodu pomiarowego skontrolować przewód pomiarowy pod względem uszkodzeń
pozostałe zakłócenia	-	proszę skontaktować się z infolinią serwisową AFRISO

10 Wyłączenie z eksploatacji i utylizacja

Produkt należy utylizować zgodnie z obowiązującymi warunkami, normami oraz przepisami bezpieczeństwa.

Podzespołów elektronicznych nie wolno utylizować wraz z odpadami z gospodarstw domowych.



1. Wykonać demontaż produktu (patrz rozdział "Montaż" w odwrotnej kolejności).
2. Baterię i produkt poddać oddzielnie utylizacji.

11 Zwrot

Przed zwrotną wysyłką produktu wymagany jest kontakt z producentem.

12 Gwarancja

Informacje dotyczące gwarancji są dostępne w naszych Ogólnych Warunkach Handlowych w internecie pod adresem www.afriso.com lub w umowie kupna.

13 Części zamienne i wyposażenie dodatkowe


WSKAZÓWKA

USZKODZENIE SPOWODOWANE PRZEZ STOSOWANIE NIEWŁAŚCIWYCH CZĘŚCI

- Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i wyposażenie dodatkowe producenta.

Nieprzestrzeżenie niniejszego zalecenia może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

Produkt

Nazwa artykułu	Numer artykułu	Ilustracja
cyfrowy wskaźnik poziomu DTA 10 z zestawem Pneumofix typ 2	52145	
cyfrowy wskaźnik poziomu DTA 10	52155	

Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

Nazwa artykułu	Numer artykułu	Ilustracja
zestaw Pneumofix typ 2	20142	-
wąż z polichloroku winylu PVC $\varnothing 4 \times 1$ mm, 20 m wraz z osprzętem montażowym	20696	-
łącznik węzowy	43945	-
kształtka redukcyjna G1½ x G1	20905	-
kształtka redukcyjna G2 x G1½	20903	-
adapter kołnierzowy G1½	20900	-
pułapka kondensatu KG 2	20320	-