Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

Betriebsanleitung
Operating instructions
Notice technique
Instrukcja eksploatacji

DTA 10

Copyright 2026 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telefon +49 7135 102-0
Service +49 7135 102-211
Telefax +49 7135 102-147
info@afriso.com
www.afriso.com

Version: 08.2026.0
ID: 900.000.0700

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

Betriebsanleitung

Digitaler Tankinhaltsanzeiger

DTA 10

Copyright 2026 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telefon +49 7135 102-0
Service +49 7135 102-211
Telefax +49 7135 102-147
info@afriso.com
www.afriso.com

Version: 08.2026.0
ID: 900.000.0700

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)
- Paraffinische Brennstoffe HVO (~0,78 g/cm³) und GTL (~0,76 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

UNSACHGEMÄSSE HANDHABUNG

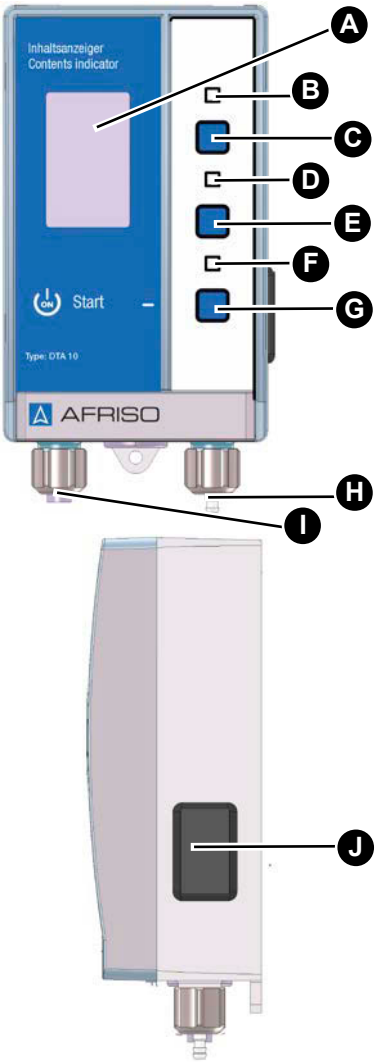
- Stellen Sie sicher, dass während des Transports und der Lagerung des Produkts die spezifizierten Umgebungsbedingungen eingehalten werden.
- Benutzen Sie für den Transport die Originalverpackung.
- Lagern Sie das Produkt nur in trockener, sauberer Umgebung.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt bei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

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

4 Produktbeschreibung

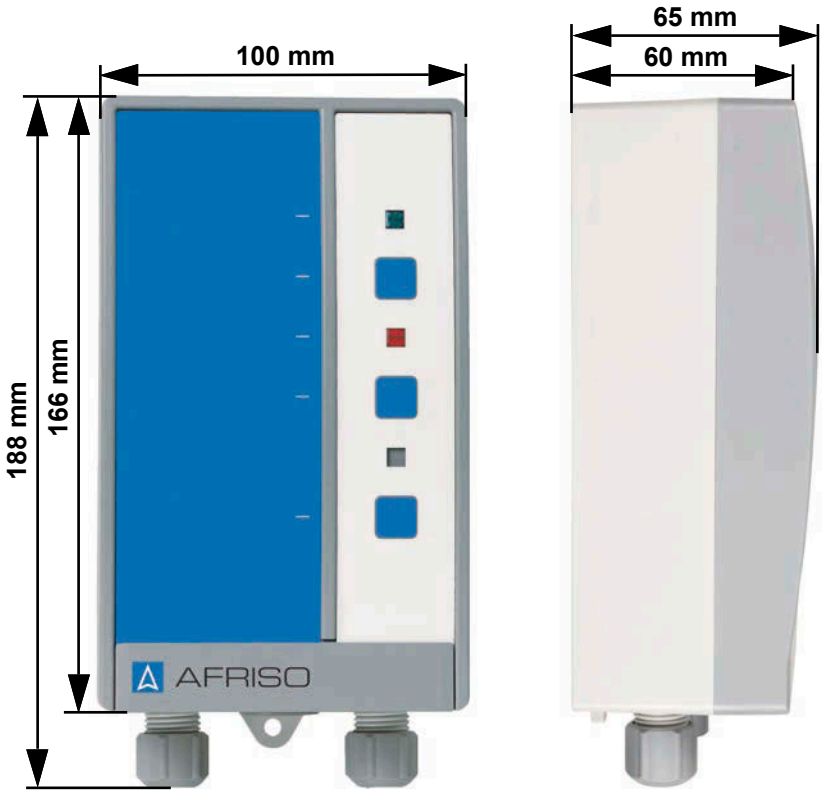
4.1 Übersicht

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

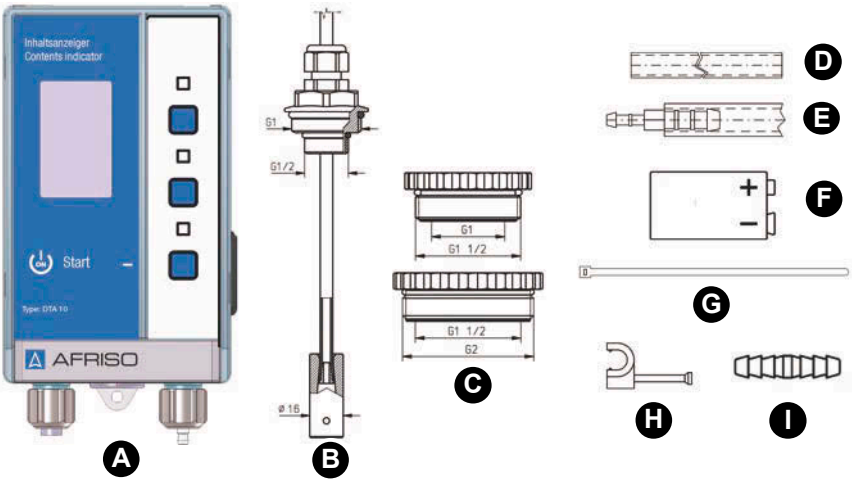


A. Digitales Display
B. Keine Funktion
C. Obere Taste (Ende/Sprache)
D. Keine Funktion
E. Mittlere Taste (Info/Parameter)
F. Keine Funktion
G. Untere Taste (Start)
H. Anschluss für Messleitung
I. Blindstopfen
J. Batteriefach (für 9V-Blockbatterie)

Abmessungen



4.2 Lieferumfang



A. Auswertegerät

B. Messleitung (20 m) mit Fußteil

C. Verschraubungsset
G1½ a x G1 i, G2 a x G1½ i

D. PVC-Schlauch (100 cm)

E. PVC-Schlauch (15 cm) mit Schlauchverbinder (zum Anschluss an Metallleitungen)

F. 9V-Blockbatterie

G. Kabelbinder (2 Stück)

H. Nagelschelle (25 Stück)

I. Schlauchadapter

Zubehör-Beutel (ohne Abbildung) mit zwei Schrauben und zwei Dübeln für Wandbefestigung

4.3 Anwendungsbeispiel

4.4 Funktion

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

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

Wenn die untere Taste gedrückt wird, misst das Produkt den Füllstand im Tank.

Wenn während einer Messung der eingestellte prozentuale Minimalfüllstand 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 schlag-festem Kunststoff (ABS)
Messgenauigkeit	±3,0 cm (Mediumsäule)
Funktion	Push-To-Read Füllstandmessung
Display	Mehrfarbiges, graphisches Display (30 x 50 mm) mit Hintergrundbe-leuchtung - Blau = Betrieb - Rot = Alarm - Grün = Parametrierung Volumen-Anzeige in Liter (5-stellig), in % und Füllhöhe in cm
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur Betrieb	0 ... 50 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-20 ... 65 °C
Mediumstemperatur	0 ... 50 °C
Messbereich (Tankhöhe)	
Heizöl	Max. 4,0 m
Wasser	Max. 3,5 m
Variabel	abhängig von der Dichte

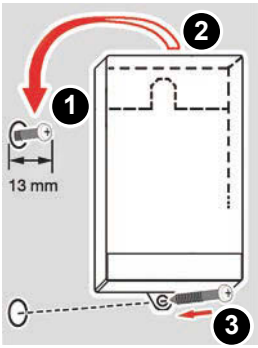
Parameter	Wert
Elektrische Daten	
Spannungsversorgung	Alkaline, 9 V-Blockbatterie (6LR61)
Lebensdauer Batterie	2 Jahre (bei Messintervall von 24 Std.)
Störaussendung	EN 61000-6-3
Störfestigkeit	EN 61000-6-1
Schutzart (EN 60529)	IP 20

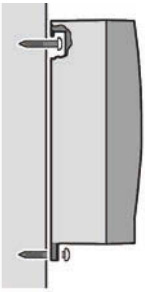
5 Montage

5.1 Produkt montieren

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

HINWEIS

UNSACHGEMÄSSE HANDHABUNG

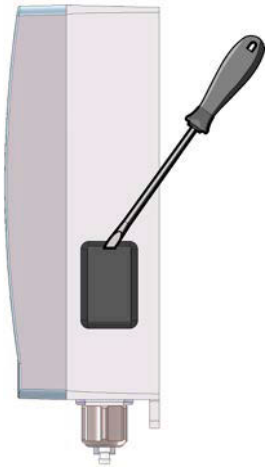
Das Produkt darf nur seitlich am Batteriefach geöffnet werden.

- Öffnen Sie das Produkt nur, um die 9V-Blockbatterie einzulegen oder zu wechseln.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

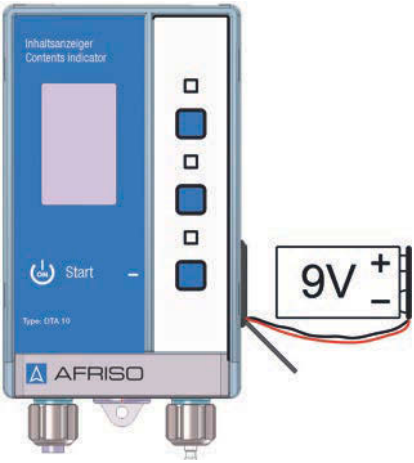
5.2.1 Batterie einsetzen/anschließen

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.

Montage



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

5.3 Messleitung am Tank montieren

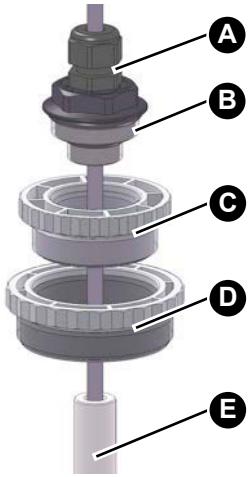
HINWEIS

FALSCHE MESSERGEBNISSE

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

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

Wenn die Messleitung kein gleichmäßiges Gefälle zum Tank hat oder wenn sich Kondensat in der Messleitung sammeln kann, setzen Sie ein Kondensatgefäß an jeder tieferen Stelle der Messleitung ein.



1. Wählen Sie zum Tankanschluss den passenden Gewindeadapter (Verschraubungsset).

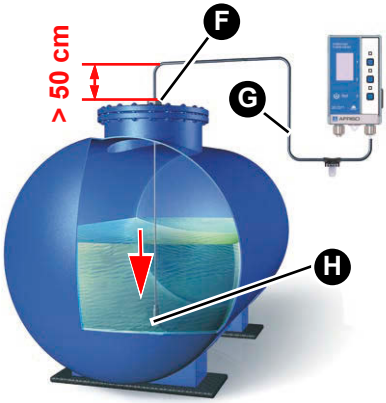
A. Verschraubung zur Fixierung der Messleitung

B. Anschlussgewinde (G½ und G1)

C. Gewindeadapter (G1 auf G1½)

D. Gewindeadapter (G1½ 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. Verlegen Sie die Messleitung mindestens 50 cm senkrecht nach oben.
4. 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.

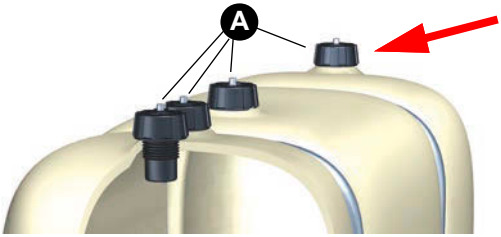
Wenn Sie eine vorhandene Messleitung nutzen, stellen Sie sicher, dass die Messleitung bis zum Tankboden reicht.

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

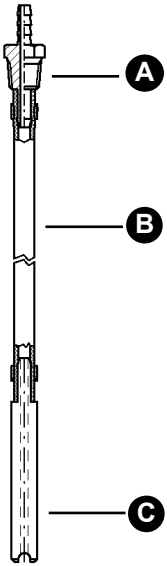
5.5 Montageset Batterietanks „Pneum.“ montieren (optional)

Batterietanks verfügen, je nach Hersteller, über einen oder mehrere Kunststoffflansche (A). Diese Kunststoffflansche sind für die Befüllung, Entlüftung oder Entnahme vorgesehen.

Das Montageset wird an einem der Kunststoffflansche (A) eingebaut.



A. Kunststoffflansch



A. Anschlussstutzen mit konischem Gewinde

B. Schlauch

C. Gewicht Ø 9 mm

1. Prüfen Sie, ob der Kunststoffflansch des Batterietanks über eine mit einem Blindstopfen verschlossenen Bohrung Ø 10 mm bis Ø 10,5 mm verfügt.
2. Entfernen Sie den Blindstopfen.

3. Schieben Sie das Gewicht (C) und den Schlauch (B) durch die Bohrung.
4. Schrauben Sie den Anschlussstutzen (A) in die Bohrung.

Wenn der Kunststoffflansch keine Bohrung hat, gehen Sie wie folgt vor:

1. Bauen Sie den Kunststoffflansch aus.
2. Bohren Sie senkrecht durch den Kunststoffflansch ein Loch Ø 10 mm.
3. Bauen Sie den Kunststoffflansch wieder ein.
4. Schieben Sie das Gewicht (C) und den Schlauch (B) durch die Bohrung.
5. Schrauben Sie den Anschlussstutzen (A) in die Bohrung.

6 Inbetriebnahme

6.1 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.
2. Halten Sie die obere Taste so lange gedrückt, bis das Produkt zur Sprachauswahl wechselt (siehe "Sprache auswählen").
3. Drücken Sie die obere oder untere Taste, um die gewünschte Sprache einzustellen.

4. Drücken Sie die mittlere Taste 1 x.
   - Die eingestellte Sprache wird übernommen und das Display wechselt in die nächste Menü-einstellung.

6.1.1 Sprache auswählen

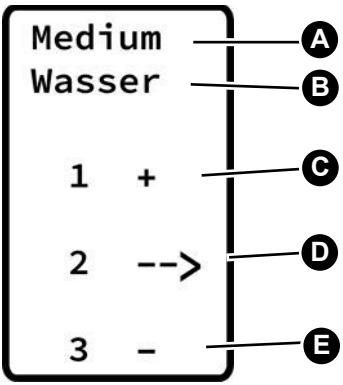
Sie können aus folgenden Sprachen wählen:

- ????? (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 Produkt parametrieren

Für die Parametrierung stehen drei Tasten zur Verfügung. Das Display zeigt an, welcher Menüpunkt bearbeitet wird. Die Menüpunkte sind nacheinander beschrieben.



Display Übersicht

A. Aktueller Menüpunkt

B. Eingestellter Wert

C. Wert erhöhen (Taste 1)

D. Wert übernehmen (Taste 2)

E. Wert verringern (Taste 3)

Drücken Sie die mittlere Taste 1 x.

6.2.1 Sprache wechseln

1. Halten Sie die obere Taste so lange gedrückt, bis das Produkt zur Sprachauswahl wechselt.
2. Drücken Sie die obere oder untere Taste, um die gewünschten Sprache einzustellen.
3. Wechseln Sie in den nächsten Menüpunkt.

6.2.2 Medium einstellen

Sie können folgende Medien wählen:

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

6.2.3 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
- Liegender Zylinder

6.2.4 Tankhöhe einstellen

Sie können folgende Werte wählen:

- 0 cm bis 400 cm

Eine größere Füllhöhe einstellen (beispielsweise 180 cm):

1. Drücken Sie die obere oder untere Taste (Einzelschritte) oder halten Sie die jeweilige Taste so lange gedrückt, bis Sie die gewünschte Füllhöhe eingestellt haben.

6.2.5 Tankvolumen einstellen

Sie können folgende Werte wählen:

- 0 Liter bis 99999 Liter

1. Drücken Sie die obere oder untere Taste (Einzelschritte) oder halten Sie die jeweilige Taste so lange gedrückt, bis Sie das gewünschte Tankvolumen eingestellt haben.

6.2.6 Alarm einstellen

Sie können folgende Werte wählen:

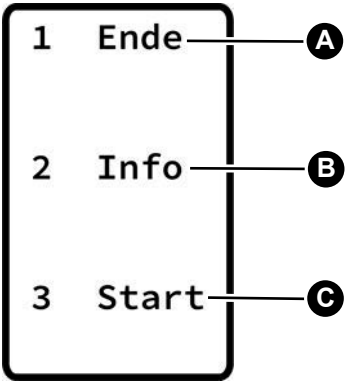
- 0 % bis 100 %

1. Drücken Sie die obere oder untere Taste (Einzelschritte) oder halten Sie die jeweilige Taste so lange gedrückt, bis Sie die gewünschte Prozentzahl eingestellt haben.

6.3 Parametrierung beenden

Der Menüpunkt Alarm ist der letzte Punkt in der Parametrierung.

1. Drücken Sie die mittlere Taste 1 x, um in den Betriebsmodus zu wechseln.



Ende (A)

Produkt ausschalten / Einstellungen ändern

1. Drücken Sie die obere Taste 1 x.
   - Produkt ist ausgeschaltet.
2. Halten Sie die obere Taste gedrückt.
   - Das Display wechselt in die Sprachauswahl.

Info (B)

1. Drücken Sie die mittlere Taste 1 x.
   - Die gemessenen Werte werden angezeigt.
2. Drücken Sie die mittlere Taste 2 x.
   - Der Batteriestatus und die Softwareinformationen des Produkts werden angezeigt.
3. Halten Sie die mittlere Taste gedrückt.
   - Das Display wechselt in das Parametermenü.
   - Die eingegebenen Parameter können erneut geändert werden.

Start (C)

Messung starten.

7 Betrieb

7.1 Messung starten

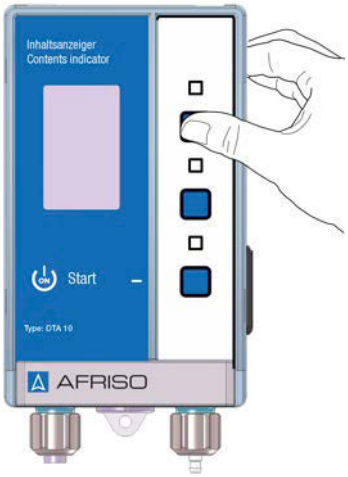
1. Drücken Sie die untere Taste um das Produkt einzuschalten.
   - Das Produkt startet eine Messung automatisch.
   - Nach wenigen Sekunden werden die Daten der Messung angezeigt.

Wenn die Messleitung länger als 20 m ist, führen Sie eine zweite Messung durch.

7.2 Batteriestatus-/Softwareanzeige

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

7.3 Produkt ausschalten



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

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

8 Wartung

8.1 Wartungsintervalle

Zeitpunkt	Tätigkeit
Einmal jährlich	Führen Sie eine Sichtprüfung durch (Schlauch prüfen). Tauschen Sie beschädigte Teile.
Bei Bedarf	Batterie ersetzen

8.2 Wartungstätigkeiten

1. Gehen Sie vor wie in Kapitel "Batterie einsetzen/anschließen" 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
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 und Batterien dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

⇨ Stellen Sie sicher, dass die 9V-Blockbatterie vollständig entleert ist.

1. Entnehmen Sie die Batterie (siehe Kapitel "Batterie einsetzen/anschließen" in umgekehrter Reihenfolge).
2. Demontieren Sie das Produkt (siehe Kapitel "Montage" in umgekehrter Reihenfolge).
3. Entsorgen Sie das Produkt und die Batterie getrennt.

11 Rücksendung

Vor einer Rücksendung Ihres Produkts müssen Sie sich mit uns in Verbindung setzen (service@afriso.de).

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

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	-
Montageset Batterietanks „Pneum.“	52154	-

14 Anhang

14.1 EU-Konformitätserklärung

AFRISO

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

EU - Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité
Declaratión de conformidad CE / Declaração de confirmidade CE
Deklaracja zgodności UE

CE

Formblatt
FB 27 - 03

Name und Anschrift des Herstellers: AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstraße 20, 74363 Güglingen
Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante / Producent:

Erzeugnis: Digitaler Tankinhaltsanzeiger / digital tank contents indicator
Product / Produit / Producto / Produto / Produkt:

Typenbezeichnung: DTA 10
Type / Type / Tipo / Tipo / Typ:

Betriebsdaten: 9V Block-Batterie, IP 20
Techn. Details / Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos / Dane techniczne:

Das bezeichnete Erzeugnis stimmt mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:
The above mentioned product meets the requirements of the following European Directives:
Le produit mentionné est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes:
El producto indicado cumple con las prescripciones de las Directivas Europeas siguientes:
O produto indicado cumpre com as prescricões das seguintes Diretivas Europeias:
Wymieniony wyżej produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw Europejskich:

Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)
Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética / Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej

DIN EN 61000-6-2:2005+AC:2005; DIN EN 61000-6-3:2007+A1:2011+AC:2012

RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)
RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS / Dyrektywa RoHS

EN IEC 63000:2018

Unterzeichner: Dr. Späth, Geschäftsführer Technik
Signed / Signataire / Firmante / Assinado por / Podpisał: *Technical Director / Diretor Técnico / Dyrektor Techniczny*

01. 12. 2020
Datum / *Date / Fecha / Data*

Unterschrift / *Signature / Firma / Assinatura / Podpis*

Version: 3 Index: 1	AFRISO-EURO-INDEX GmbH D-74363 Güglingen	Seite 1 von 1

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

Operating instructions

Digital tank contents indicator

DTA 10

Copyright 2026 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. All rights reserved.

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telephone +49 7135 102-0
Service +49 7135 102-211
Telefax +49 7135 102-147
info@afriso.com
www.afriso.com

Version: 08.2026.0
ID: 900.000.0700

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)
- Carburants paraffiniques HVO (~0.78 g/cm³) and GTL (~0.76 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

INCORRECT HANDLING

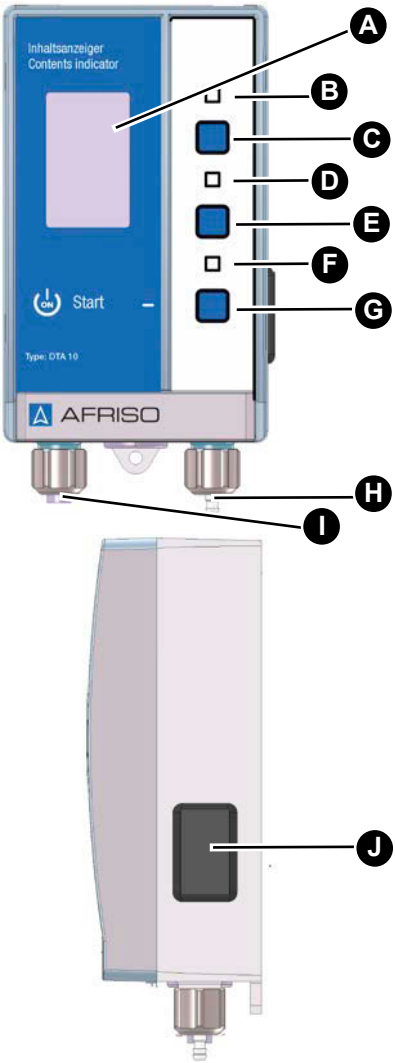
- Verify compliance with the specified ambient conditions during transport or storage of the product.
- Use the original packaging when transporting the product.
- Store the product in a clean and dry environment.
- Verify that the product is protected against shocks and impact during transport and storage.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

4 Product description

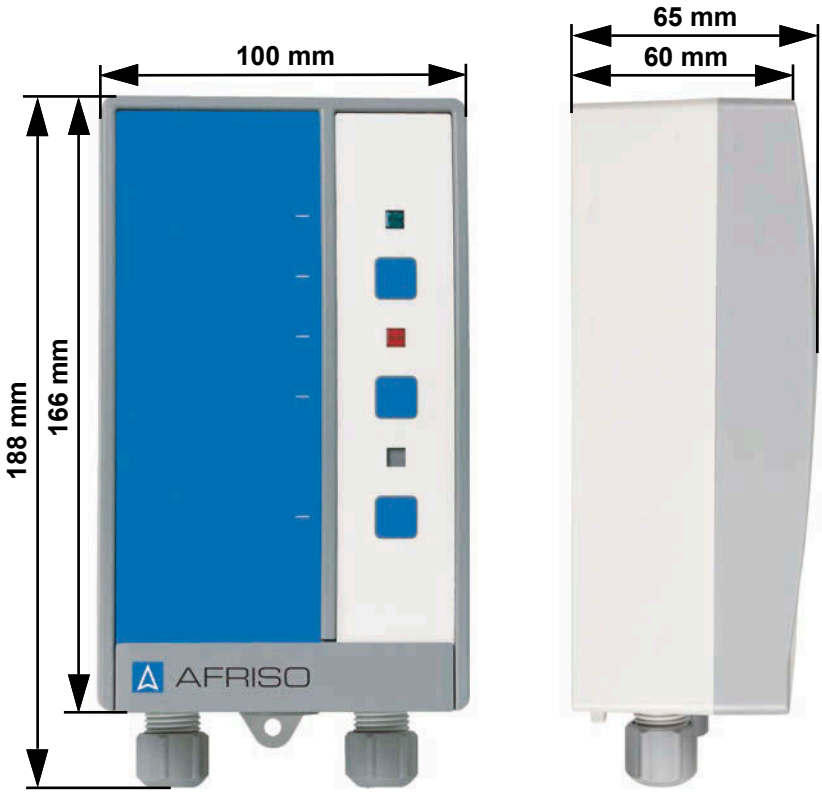
4.1 Overview

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.

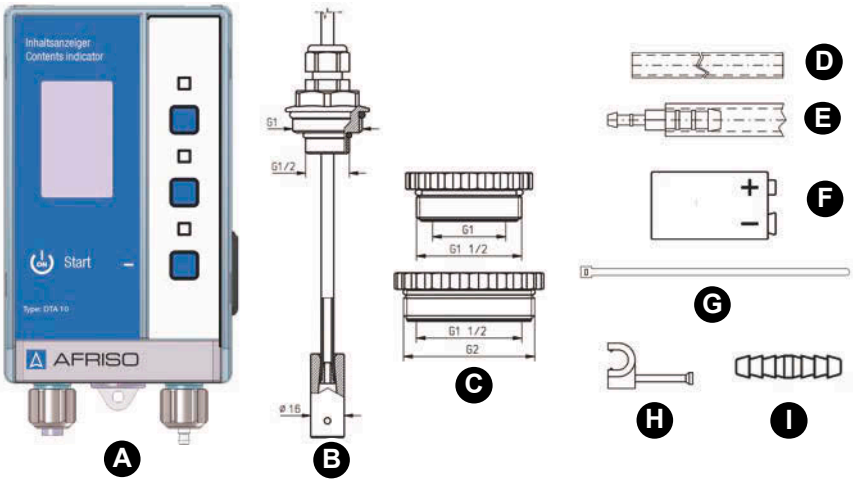


A. Digital display
B. No function
C. Upper key (End/Language)
D. No function
E. Centre key (Info/Parameters)
F. No function
G. Lower key (Start)
H. Connection for measuring line
I. Blind plug
J. Battery compartment (for 9 V monobloc battery)

Dimensions



4.2 Scope of delivery



A. Control unit

B. Measuring line (20 m) with bottom part

C. Screw connector kit
G1½ a x G1 i, G2 a x G1½ i

D. PVC hose (100 cm)

E. PVC hose (15 cm) with hose connector (for connection to metal pipes)

F. 9 V monobloc battery

G. Cable tie (2 pieces)

H. Nail cable clips (25 pieces)

I. Hose adapter

Bag of accessories (not shown) with two screws and two 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 at the control unit:

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

When the lower key is pressed, the product measures the level in the tank.

If during a measurement, the level is below the adjusted minimum level a visual alarm is triggered. 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 data

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	± 3.0 cm (liquid column)
Function	Push-to-Read level measurement
Display	Multi-coloured, backlit graphical display (30 x 50 mm) - Blue = Operation - Red = Alarm - Green = Parameterisation Volume indication in litres (5 digits), in % and liquid level in cm
Ambient conditions	
Ambient temperature operation	0 ... 50 °C
Ambient temperature storage	-20 ... 65 °C
Temperature of the medium	0 ... 50 °C
Measuring range (tank height)	
Fuel oil	Max. 4.0 m
Water	Max. 3.5 m
Variable	Depends on density

Product description

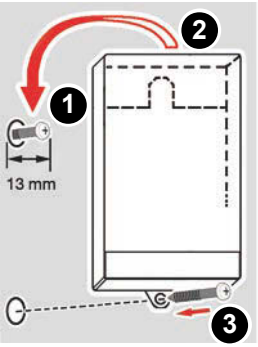
Parameter	Value
Electrical data	
Supply voltage	Alkaline, 9 V monobloc battery (6LR61)
Service life of battery	2 years (with a measuring interval of 24 hours)
Emitted interference	EN 61000-6-3
Noise immunity	EN 61000-6-1
Degree of protection (EN 60529)	IP 20

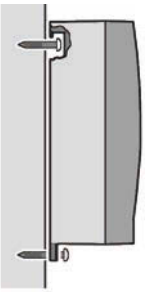
5 Mounting

5.1 Mounting the product

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

NOTICE

INCORRECT HANDLING

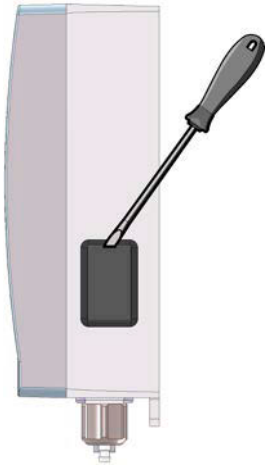
The product may only be opened at the side at the battery compartment.

- Only open the product to insert or replace the 9 V monobloc battery.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

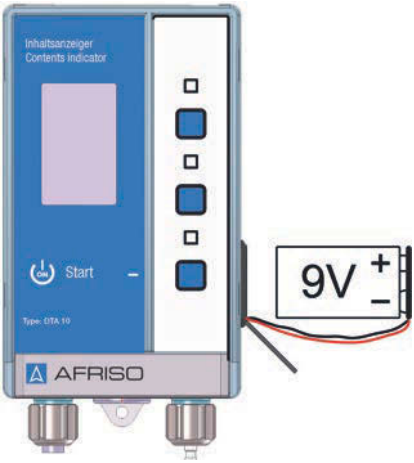
5.2.1 Inserting/connecting the battery

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.

Mounting



2. Connect the 9 V monobloc battery.
3. Push the 9 V 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

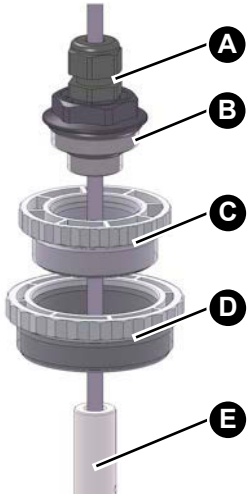
NOTICE

INCORRECT MEASUREMENT RESULTS

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

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

If the measuring line does not have a steady gradient to the tank or if condensate can collect in the measuring line, use a condensate trap.



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

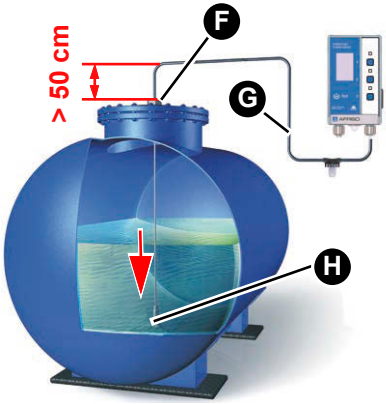
A. Screw connector for holding the measuring line

B. Connection thread (G½ and G1)

C. Threaded adapter (G1 to G1½)

D. Threaded adapter (G1½ 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. Route the measuring line vertically upward for at least 50 cm.
4. 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 (metal pipes) of a decommissioned pneumatic tank contents indicator (for example, Uni-top/Unitel) using the two enclosed cables ties.

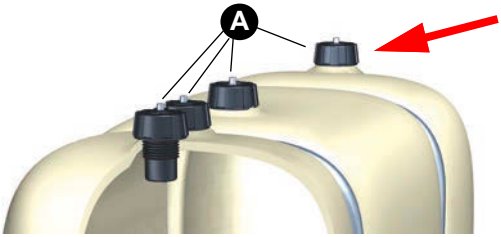
If you use an existing measuring line, verify that the measuring line extends all the way to the bottom tank bottom.

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.

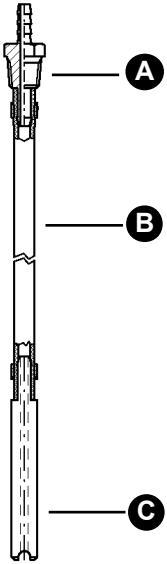
5.5 Mounting the mounting kit for battery tanks "Pneum." (optional)

Depending on the manufacturer, battery tanks have one or more plastic flanges (A). The plastic flanges are provided for filling, venting or withdrawal.

The mounting kit is installed in one of the plastic flanges (A).



A. Plastic flange



A. Connection piece with conical thread

B. Hose

C. Weight Ø 9 mm

Mounting

1. Check whether the plastic flange of the battery tank has a hole Ø 10 mm to Ø 10.5 mm which is closed by means of a blind plug.
2. Remove the blind plug.
3. Push the weight (C) and the hose (C) through the hole.
4. Screw the connection piece (A) into the hole.

If the plastic flange does not have a hole, proceed as follows:

1. Dismount the plastic flange.
2. Drill a vertical hole Ø 10 mm through the plastic flange.
3. Remount the plastic flange.
4. Push the weight (C) and the hose (C) through the hole.
5. Screw the connection piece (A) into the hole.

6 Commissioning

6.1 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.
2. Hold down the upper key until the product switches to the language selection (see "Selecting the language").
3. Press the upper or the lower key to set the required language.

4. Press the centre key 1 x.
   - The selected language is set and the display changes to the next menu setting.

6.1.1 Selecting the language

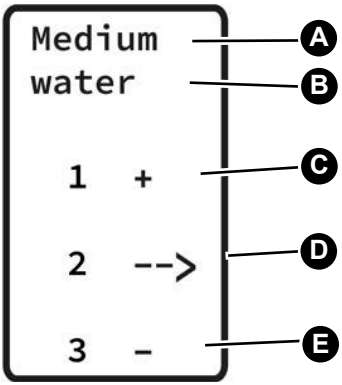
You can select one of the following languages:

- ????? (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 Parameterisation of the product

Three keys are available for parameterisation. The display show which menu item is being edited. The menu items are described in succession.



Display overview

A. Current menu item

B. Set value

C. Increase value (key 1)

D. Confirm value (key 2)

E. Reduce value (key 3)

Press the centre key 1 x.

6.2.1 Changing the language

1. Hold down the upper key until the product switches to the language selection.
2. Press the upper or the lower key to set the required language.
3. Switch to the next menu item.

6.2.2 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)

6.2.3 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
- Ball
- Horizontal cylinder

6.2.4 Adjusting the tank height

You can select the following values:

- 0 cm to 400 cm

Adjusting a higher liquid level (for example 180 cm):

1. Press the upper or lower key (individual steps) or hold down the corresponding key until you have set the required liquid level.

6.2.5 Adjusting the tank volume

You can select the following values:

- 0 litres to 99999 litres

1. Press the upper or lower key (individual steps) or hold down the corresponding key until you have set the required tank volume.

6.2.6 Adjusting the alarm

You can select the following values:

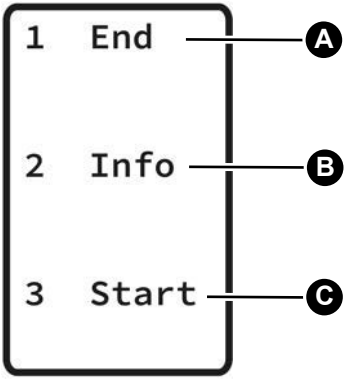
- 0 % to 100 %

1. Press the upper or lower key (individual steps) or hold down the corresponding key until you have set the required percentage.

6.3 Terminating parameterisation

The menu item Alarm is the last point in the parameterisation.

1. Press the centre key 1 x to switch to the regular mode of operation.



End (A)

Switching off the product / changing settings

1. Press the upper key 1 x.
   - Product is switched off.
2. Hold down the upper key.
   - The display switches to the language selection.

Info (B)

1. Press the centre key 1 x.
   - The measured values are displayed.
2. Press the centre key 2 x.
   - The battery status and software information are displayed.
3. Hold down the centre key.
   - The display changes to the first parameters menu.
   - The parameters entered can be changed again.

Start (C)

Starting a measurement.

7 Operation

7.1 Starting a measurement

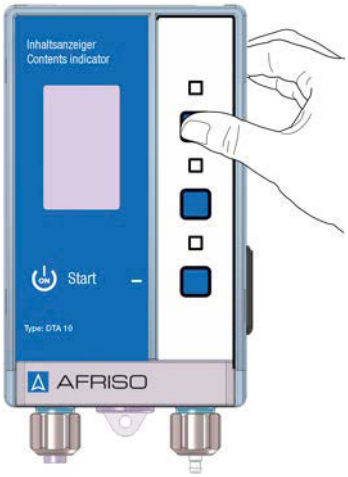
1. Press the lower key to switch on the product.
   - The product automatically starts a measurement.
   - The measured values are displayed after a few seconds.

If the measuring line is longer than 20 m perform a second measurement.

7.2 Battery status

1. Press the centre key 2 x.
   - The battery status and software information are displayed.
2. Press the centre key again 1 x.
   - The display changes to normal mode.

7.3 Switching off the product



1. Press the upper key 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
Once per year	Perform a visual inspection (inspect hose). Replace damaged parts
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 does not show anything	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
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 (service@afriso.de)

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

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 ø 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	-
Mounting kit battery tanks "Pneum."	52154	-

14 Appendix

14.1 EU Declaration of Conformity

AFRISO

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

EU - Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité
Declaratión de conformidad CE / Declaração de confirmidade CE
Deklaracja zgodności UE

CE

Formblatt
FB 27 - 03

Name und Anschrift des Herstellers: AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstraße 20, 74363 Güglingen
Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante / Producent:

Erzeugnis: Digitaler Tankinhaltsanzeiger / digital tank contents indicator
Product / Produit / Producto / Produto / Produkt:

Typenbezeichnung: DTA 10
Type / Type / Tipo / Tipo / Typ:

Betriebsdaten: 9V Block-Batterie, IP 20
Techn. Details / Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos / Dane techniczne:

Das bezeichnete Erzeugnis stimmt mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:
The above mentioned product meets the requirements of the following European Directives:
Le produit mentionné est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes:
El producto indicado cumple con las prescripciones de las Directivas Europeas siguientes:
O produto indicado cumpre com as prescrições das seguintes Diretivas Europeias:
Wymieniony wyżej produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw Europejskich:

Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)
Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética / Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej

DIN EN 61000-6-2:2005+AC:2005; DIN EN 61000-6-3:2007+A1:2011+AC:2012

RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)
RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS / Dyrektywa RoHS

EN IEC 63000:2018

Unterzeichner: Dr. Späth, Geschäftsführer Technik
Signed / Signataire / Firmante / Assinado por / Podpisał: *Technical Director / Diretor Técnico / Dyrektor Techniczny*

01. 12. 2020
Datum / *Date / Fecha / Data*

Unterschrift / *Signature / Firma / Assinatura / Podpis*

Version: 3 Index: 1	AFRISO-EURO-INDEX GmbH D-74363 Güglingen	Seite 1 von 1

952000 50004 06/13

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

Notice technique

Indicateur numérique de niveau de réservoir

DTA 10

Copyright 2026 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Tous droits réservés.

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Téléphone +49 7135 102-0
Service clientèle +49 7135 102-211
Téléfax +49 7135 102-147
info@afriso.com
www.afriso.com

Version: 08.2026.0
ID: 900.000.0700

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 de cette notice technique ou 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 Usage normal

Ce produit est destiné exclusivement à la mesure du niveau des liquides suivants :

- Fuel (densité 0,84 g/cm³)
- Eau (densité 1 g/cm³)
- Paraffinic fuels HVO (~0,78 g/cm³ et GTL (~0,76 g/cm³)
- Variable (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
- Utilisation 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

MANUTENTION INAPPROPRIÉE

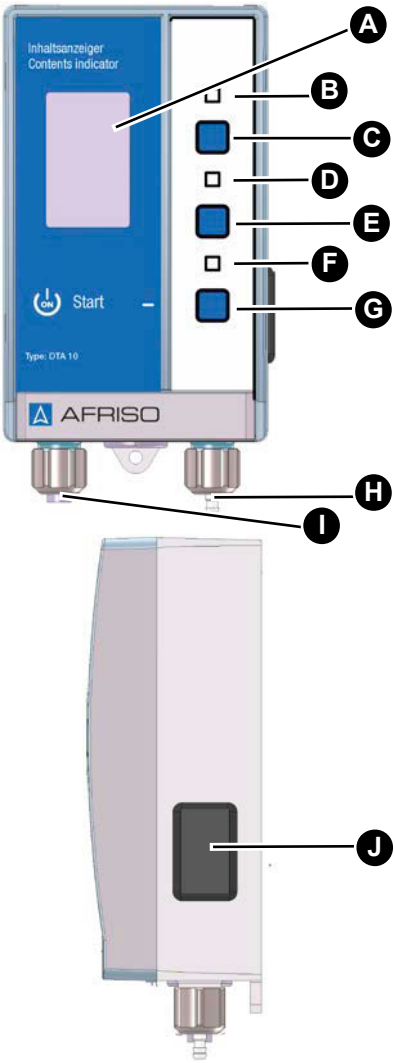
- Assurez-vous que les conditions ambiantes spécifiées sont respectées pendant le transport et le stockage.
- Utilisez l'emballage d'origine pour le transport.
- Stockez le produit dans un lieu sec et propre.
- Assurez-vous que le produit est à l'abri des chocs pendant le transport et le stockage.

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

4 Description du produit

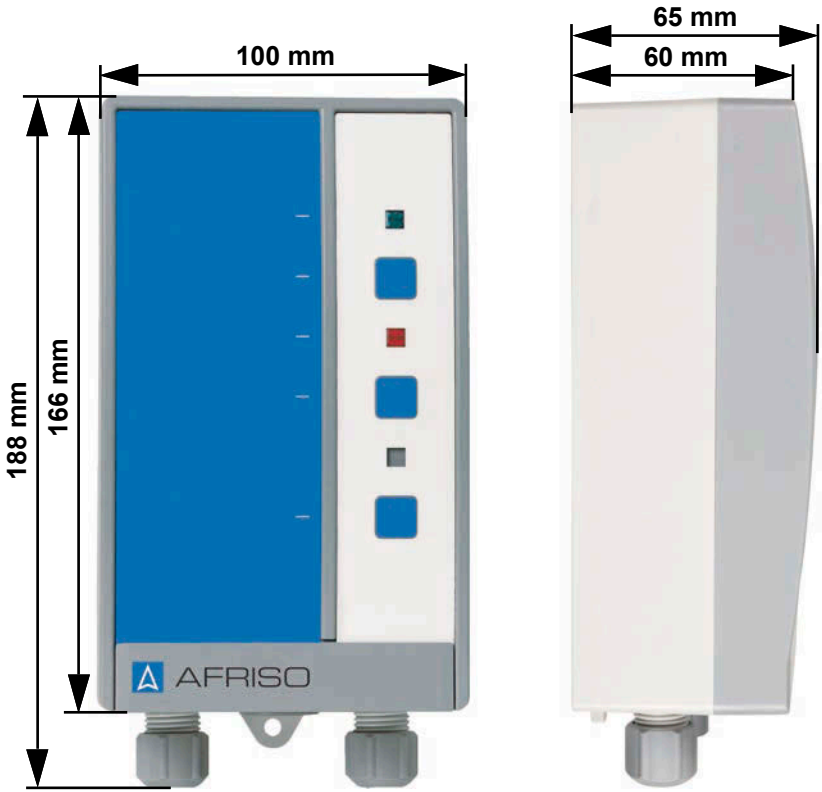
4.1 Aperçu

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.

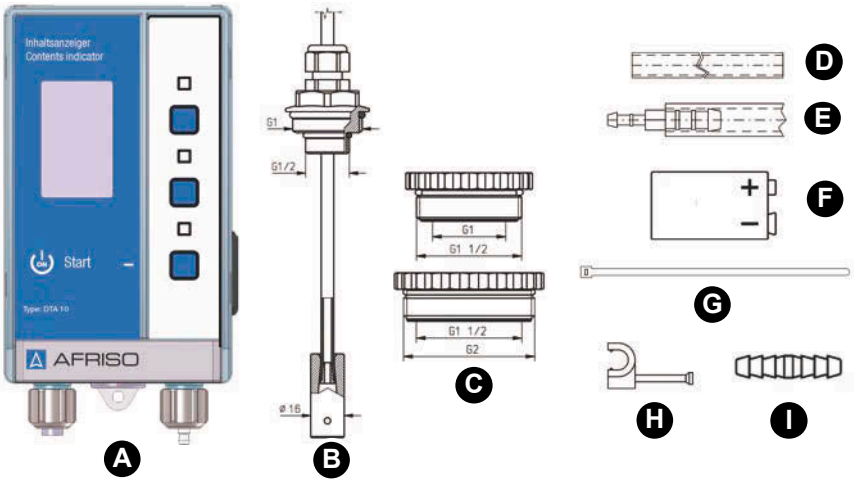


A. Affichage numérique
B. Sans fonction
C. Touche supérieure (arrêt/langue)
D. Sans fonction
E. Touche de milieu (info/paramètres)
F. Sans fonction
G. Touche inférieure (démarrage)
H. Raccord pour conduite de mesure
I. Bouchon d'obturation
J. Logement de pile (pour pile monobloc 9 V)

Dimensions



4.2 Composants fournis



A. Unité de commande

B. Conduite de mesure (20 m) avec pied

C. Set de raccords à vis G1½ male x G1 femelle, G2 a x G1½ male

D. Tuyau PVC (100 cm)

E. Tuyau PVC (15 cm) avec raccord tuyau (pour branchement aux tubes en métal)

F. Pile monobloc 9 V

G. Collier de serrage (2 pièces)

H. Serre-câble à clou (25 pièces)

I. Adaptateur pour tuyau flexible

Sachet d'accessoires (non représentés) avec deux vis et deux chevilles pour fixation au mur

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 :

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

Lorsque la touche inférieure est enfoncée, le produit mesure le niveau de remplissage dans le réservoir.

Au cours d'une mesure, si le niveau minimal réglable en pourcentage 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 résistant aux chocs (ABS)
Précision de la mesure	±3,0 cm (colonne de liquide)
Fonctionnement	Mesure de niveau de remplissage 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
Conditions ambiantes	
Température ambiante service	0 ... 50 °C
Température ambiante stockage	-20 ... 65 °C
Température du fluide	0 ... 50 °C

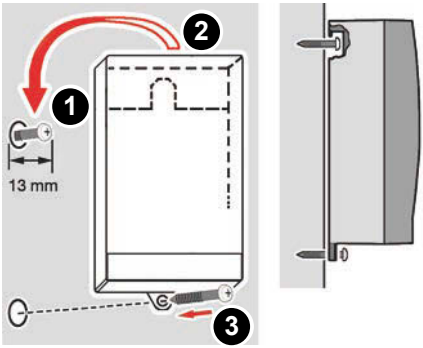
Paramètre	Valeur
Plage de mesure (hauteur du réservoir)	
Fuel	Max. 4,0 m
Eau	Max. 3,5 m
Autre	En fonction de la densité
Données électriques	
Alimentation	Alcaline, pile monobloc 9 V (6LR61)
Durée de vie de la pile	2 ans (avec un intervalle de mesure de 24 heures)
Émission	EN 61000-6-3
Immunité	EN 61000-6-1
Degré de protection (EN 60529)	IP 20

5 Montage

5.1 Montage du produit

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

AVIS

MANUTENTION INAPPROPRIÉE

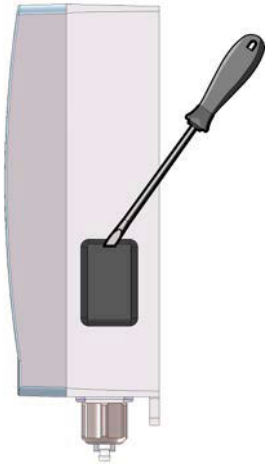
N'ouvrez que le logement de pile sur le côté du produit.

- Ouvrez le produit uniquement pour insérer ou remplacer une pile 9 V monobloc.

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

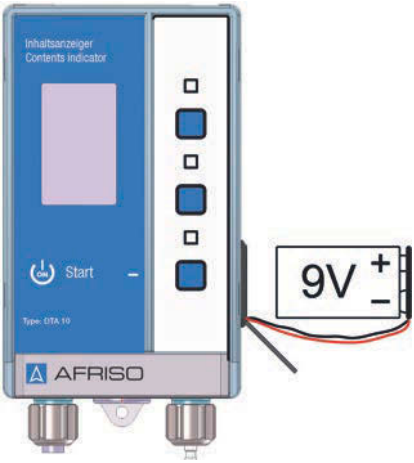
5.2.1 Installer et raccorder la pile

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.

Montage



2. Branchez la pile monobloc 9 V.
3. Insérez la pile monobloc 9 V 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

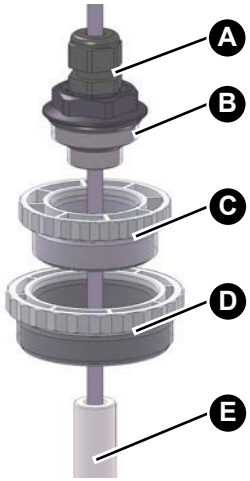
AVIS

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.

Si la conduite de mesure n'a pas une pente régulière ou si du condensat peut s'accumuler dans la conduite, montez un pot de condensation.



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

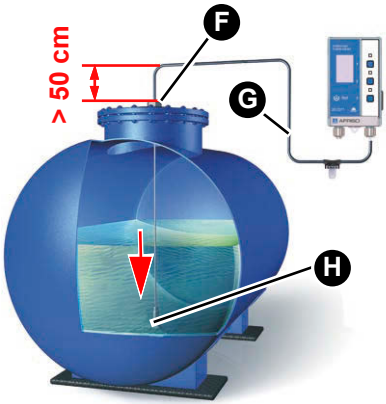
A. Raccords à vis de fixation de la conduite de mesure

B. Filetage de raccordement (G½ et G1)

C. Adaptateur fileté (G1 sur G1½)

D. Adaptateur fileté (G1½ 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. Posez la conduite de mesure verticalement vers le haut sur au moins 50 cm.
4. 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 (tubes métalliques) déjà montée d'un indicateur de niveau mis hors service (par ex. Unitop ou Unitel) en utilisant les deux colliers de serrage fournis.

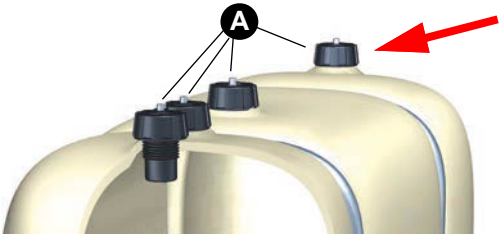
En cas d'utilisation de conduites de mesure déjà en place, assurez-vous que la conduite de mesure va jusqu'au fond du réservoir.

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.

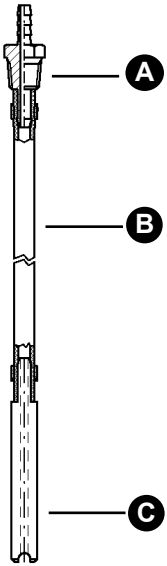
5.5 Montage du kit de montage réservoirs en batterie "Pneum." (en option)

Selon le fabricant, les réservoirs de batterie sont équipés d'une ou de plusieurs brides en plastique (A). Les brides en plastique sont utilisées pour le remplissage, la purge ou le soutirage.

Le kit de montage est installé sur l'une des brides en plastique (A).



A. Bride en plastique



A. Raccord avec filetage conique

B. Tuyau flexible

C. Poids Ø 9 mm

1. Vérifiez si la bride en plastique du réservoir de batterie présente un trou de Ø 10 mm à Ø 10,5 mm fermé par un bouchon d'obturation.
2. Retirez le bouchon d'obturation.

3. Faites glisser le poids (C) et le tuyau (B) au travers le trou.
4. Vissez le raccord (A) dans le trou.

Si la bride en plastique ne comporte pas de trou, procédez comme suit :

1. Démontez la bride en plastique.
2. Percez un trou vertical Ø 10 mm au travers la bride en plastique.
3. Remontez la bride en plastique.
4. Faites glisser le poids (C) et le tuyau (B) au travers le trou.
5. Vissez le raccord (A) dans le trou.

6 Mise en service

6.1 Mise en service

⇨ 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.
2. Maintenez enfoncée la touche supérieure jusqu'à ce que le produit passe à la sélection de la langue (voir "Sélectionner la langue").
3. Appuyez sur la touche supérieure ou inférieure pour régler la langue souhaitée.

4. Appuyez 1 fois sur la touche du milieu.
   - La langue est réglée et le produit affiche le menu suivant.

6.1.1 Sélectionner la langue

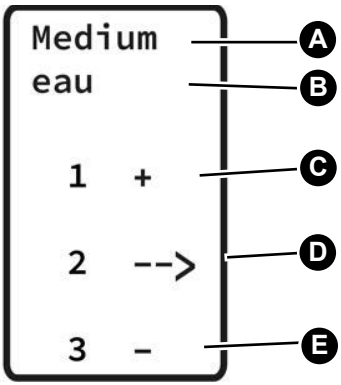
Il est possible de sélectionner une des langues suivantes :

- ????? (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 Paramétrage du produit

Trois touches sont disponibles pour le paramétrage. L'écran indique quel menu est en cours d'édition. Les menus sont décrits les uns après les autres.



Aperçu affichage

A. Menu actuel

B. Valeur réglée

C. Augmenter la valeur (touche 1)

D. Confirmer la valeur (touche 2)

E. Diminuer la valeur (touche 3)

Appuyez 1 fois sur la touche du milieu.

6.2.1 Changer la langue

1. Maintenez enfoncée la touche supérieure jusqu'à ce que le produit passe à la sélection de la langue.
2. Appuyez sur la touche supérieure ou inférieure pour régler la langue souhaitée.
3. Passez au menu suivant.

6.2.2 Régler le fluide

Vous pouvez sélectionner l'un des liquides suivants :

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

6.2.3 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
- Sphère
- Cylindre horizontal

6.2.4 Régler la hauteur du réservoir

Vous pouvez sélectionner une valeur de :

- 0 cm à 400 cm

Régler un niveau de remplissage plus élevé (par exemple 180 cm) :

1. Appuyez sur la touche supérieure ou inférieure (pas à pas) ou maintenez enfoncée la touche correspondante jusqu'à ce que vous ayez réglé le niveau de remplissage souhaité.

6.2.5 Régler le volume du réservoir

Vous pouvez sélectionner une valeur de :

- 0 litres à 99999 litres

1. Appuyez sur la touche supérieure ou inférieure (pas à pas) ou maintenez enfoncée la touche correspondante jusqu'à ce que vous ayez réglé le volume du réservoir souhaité.

6.2.6 Régler l'alarme

Vous pouvez sélectionner une valeur de :

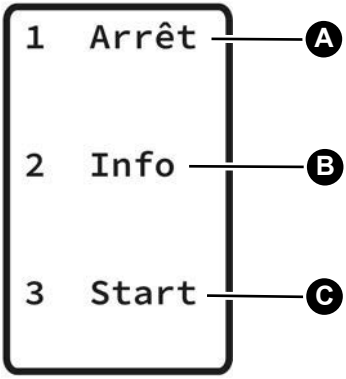
- 0 % à 100 %

1. Appuyez sur la touche supérieure ou inférieure (pas à pas) ou maintenez enfoncée la touche correspondante jusqu'à ce que vous ayez réglé le pourcentage souhaité.

6.3 Terminer le paramétrage

Le menu Alarme est le dernier menu du paramétrage.

1. Appuyez 1 fois sur la touche du milieu pour passer en mode de fonctionnement.



Arrêt (A)

Éteindre le produit / modifier les réglages

1. Appuyez 1 fois sur la touche supérieure.
   - Le produit est éteint.
2. Maintenez enfoncé la touche supérieure.
   - L'affichage affiche la sélection de la langue.

Info (B)

1. Appuyez 1 fois sur la touche du milieu.
   - Les valeurs mesurées sont affichées.
2. Appuyez 2 fois sur la touche du milieu.
   - Le produit affiche l'état de la pile et les informations sur le logiciel.
3. Maintenez enfoncé la touche du milieu.
   - L'affichage passe au premier menu de paramètres.
   - Les paramètres entrés peuvent être modifiés à nouveau.

Start (C)

Démarrer la mesure.

7 Service

7.1 Démarrer la mesure

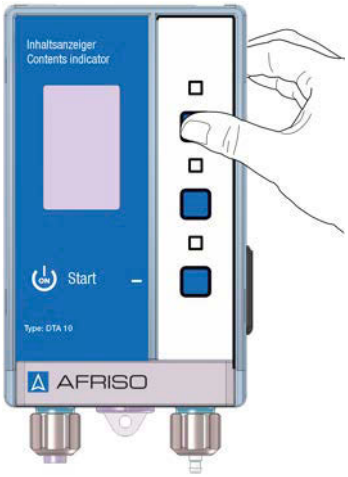
1. Appuyez sur la touche inférieure afin d'allumer le produit.
   - Le produit effectue une mesure automatiquement.
   - Au bout de quelques secondes, les données de mesure s'affichent.

Effectuez une deuxième mesure si la conduite de mesure dépasse 20 m.

7.2 État de la pile / informations sur le logiciel

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

7.3 Éteindre le produit



1. Pour éteindre le produit, appuyez 1 fois 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
Une fois par an	Effectuez un contrôle visuel (vérifier le tuyau) Remplacez les pièces endommagées.
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") Vérifiez la conduite de mesure dans le réservoir
Autre dérangement	-	Veuillez 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 (service@afriso.de).

12 Garantie

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

13 Pièces détachées et accessoires

AVIS

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 ø 4 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	-
Kit de montage réservoirs en batterie "Pneum."	52154	-

14 Annexe

14.1 Déclaration de conformité UE

AFRISO

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

EU - Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité
Declaratión de conformidad CE / Declaração de confirmidade CE
Deklaracja zgodności UE

CE

Formblatt
FB 27 - 03

Name und Anschrift des Herstellers: AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstraße 20, 74363 Güglingen
Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante / Producent:

Erzeugnis: Digitaler Tankinhaltsanzeiger / digital tank contents indicator
Product / Produit / Producto / Produto / Produkt:

Typenbezeichnung: DTA 10
Type / Type / Tipo / Tipo / Typ:

Betriebsdaten: 9V Block-Batterie, IP 20
Techn. Details / Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos / Dane techniczne:

Das bezeichnete Erzeugnis stimmt mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:
The above mentioned product meets the requirements of the following European Directives:
Le produit mentionné est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes:
El producto indicado cumple con las prescripciones de las Directivas Europeas siguientes:
O produto indicado cumpre com as prescricões das seguintes Diretivas Europeias:
Wymieniony wyżej produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw Europejskich:

Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)
Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética / Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej

DIN EN 61000-6-2:2005+AC:2005; DIN EN 61000-6-3:2007+A1:2011+AC:2012

RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)
RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS / Dyrektywa RoHS

EN IEC 63000:2018

Unterzeichner: Dr. Späth, Geschäftsführer Technik
Signed / Signataire / Firmante / Assinado por / Podpisał: *Technical Director / Diretor Técnico / Dyrektor Techniczny*

01. 12. 2020
Datum / *Date / Fecha / Data*

Unterschrift / *Signature / Firma / Assinatura / Podpis*

Version: 3 Index: 1	AFRISO-EURO-INDEX GmbH D-74363 Güglingen	Seite 1 von 1

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

Instrukcja eksploatacji

Cyfrowy wskaźnik poziomu

DTA 10

Copyright 2026 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telefon +49 7135 102-0
Obsługa klienta +49 7135 102-211
Telefaks +49 7135 102-147
info@afriso.com
www.afriso.com

Version: 08.2026.0
ID: 900.000.0700

1 Objaśnienia 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),
- Paliwa parafinowe HVO (~0,78 g/cm³) i GTL (~0,76 g/cm³) proporcjonalnie 0 - 100%
- 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 wynikiem 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:

- w otoczeniu zagrożonym 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 przepełnieniem,
- 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 produkcie 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 produkcie oraz z jego pomocą.

2.5 Osobiste wyposażenie ochronne

Należy zawsze stosować wymagane osobiste wyposażenie ochronne. Podczas czynności wykonywanych przy produkcie 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 produkcie 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

NIEWŁAŚCIWA OBSŁUGA

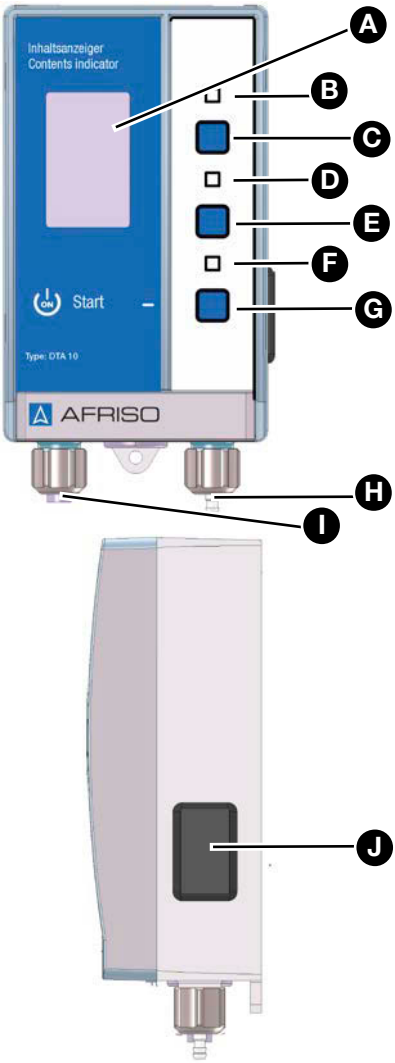
- Należy upewnić się, że podczas transportu i składowania produktu dotrzymywane są warunki otoczenia wyszczególnione w specyfikacji.
- Do celów transportowych należy wykorzystywać oryginalne opakowanie.
- Produkt należy przechowywać wyłącznie w suchym i czystym otoczeniu.
- Należy upewnić się, że podczas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

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

4 Opis produktu

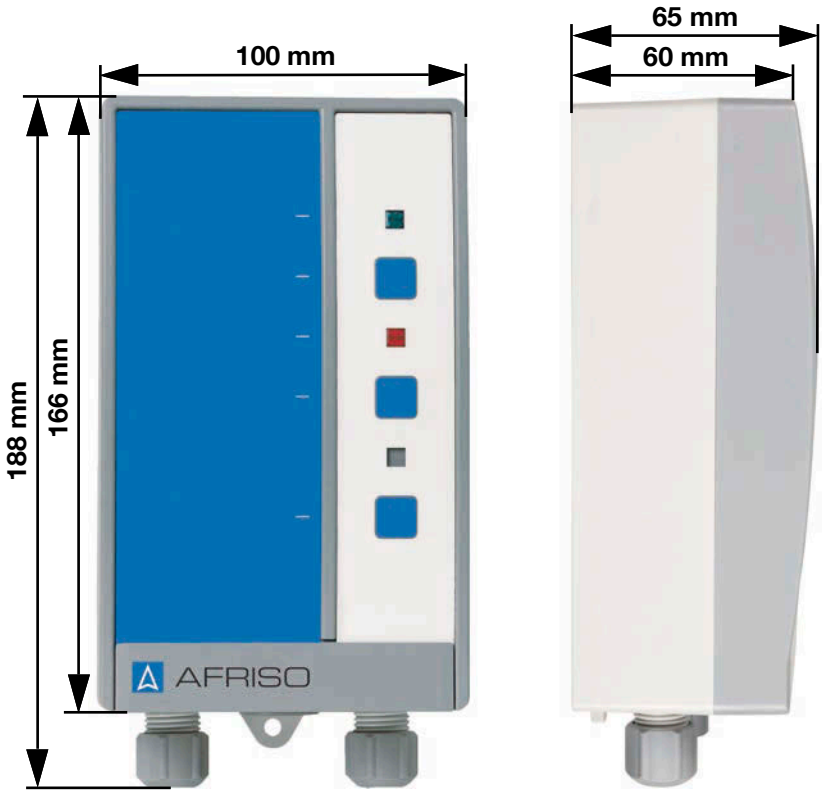
4.1 Przegląd

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

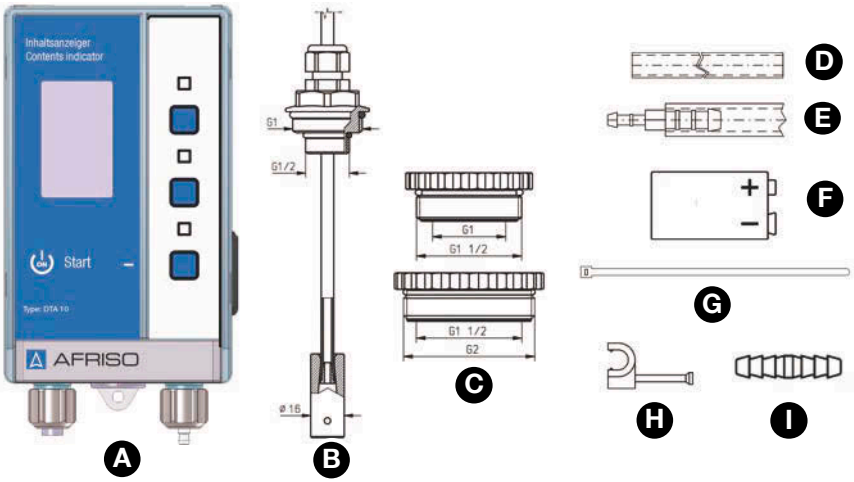


A. wyświetlacz cyfrowy
B. brak funkcji
C. górny przycisk (koniec/język)
D. brak funkcji
E. środkowy przycisk (informacja/ parametry)
F. brak funkcji
G. dolny przycisk (start)
H. przyłącze przewodu pomiarowego
I. zaślepka
J. kieszeń na baterię (bateria 9V)

Wymiary



4.2 Zakres dostawy



A. analizator

B. przewód pomiarowy (20 m) z podstawą

C. zestaw śrubunków G1½ a x G1 i, G2 a x G1½ i

D. wąż z polichlorku winylu PVC (100 cm)

E. wąż z polichlorku winylu PVC (15 cm) z łącznikiem wężowym (do podłączania przewodów metalowych)

F. bateria 9 V

G. opaska zaciskowa kablowa (2 sztuk)

H. trzymak kablowy wbijany (25 sztuk)

I. adapter do łączenia przewodów

torebka z osprzętem (bez ilustracji) zawierająca dwie śruby oraz dwa 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:

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

Po wciśnięciu dolnego przycisku produkt dokonuje pomiaru poziomu napełnienia zbiornika.

Jeżeli wartość pomiaru spadnie poniżej ustawionego w procentach, minimalnego poziomu napełnienia, 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	±3,0 cm (słup czynnika)
funkcja	pomiar poziomu napełnienia push-to-read
wyświetlacz	wielobarwny wyświetlacz graficzny (30 x 50 mm) z podświetleniem - niebieski = tryb pracy - czerwony = alarm - zielony = parametryzacja wskaźnik pojemności w litrach (5-pozycyjny), w % oraz poziom napełnienia w cm

Opis produktu

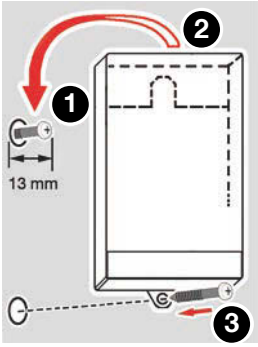
Parametr	Wartość
Warunki otoczenia	
temperatura otoczenia podczas pracy	0 ... 50 °C
temperatura otoczenia składowanie	-20 ... 65 °C
temperatura medium	0 ... 50 °C
Zakres pomiarowy (wysokość zbiornika)	
olej opałowy	maksymalnie 4,0 m
woda	maksymalnie 3,5 m
zmienne	w zależności od gęstości
Dane elektryczne	
zasilacz	Alkaliczna, bateria monoblokowa 9 V (6LR61)
Żywotność baterii	2 lata (Interwał pomiaru co 24 godziny)
emisja zakłóceń	EN 61000-6-3
odporność na zakłócenia	EN 61000-6-1
stopień ochrony (EN 60529)	IP 20

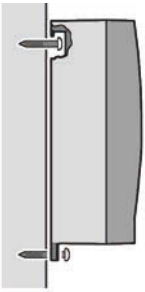
5 Montaż

5.1 Montaż produktu

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

WSKAZÓWKA

NIEWŁAŚCIWA OBSŁUGA

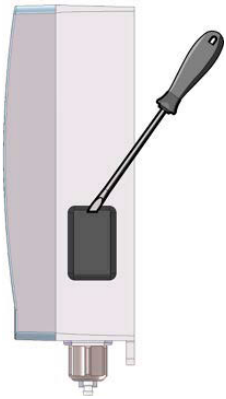
W produkcie wolno otwierać tylko boczną kieszeń na baterię.

- Produkt otwierać tylko w celu założenia lub wymiany baterii 9 V.

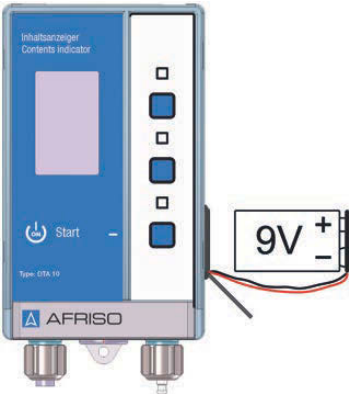
Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

5.2.1 Montaż / podłączanie 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

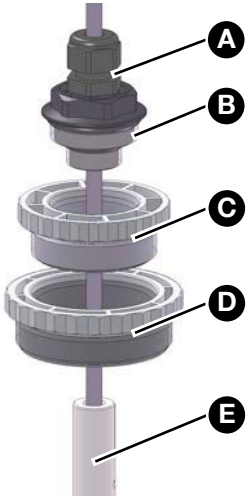
WSKAZÓWKA

NIEPRAWIDŁOWE WYNIKI POMIARU

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

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

Jeśli przewód pomiarowy nie posiada równomiernego spadku lub gdy zachodzi możliwość zbierania się kondensatu w przewodzie, należy zainstalować pułapkę kondensatu.



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

A. śrubunek do zamocowania przewodu pomiarowego

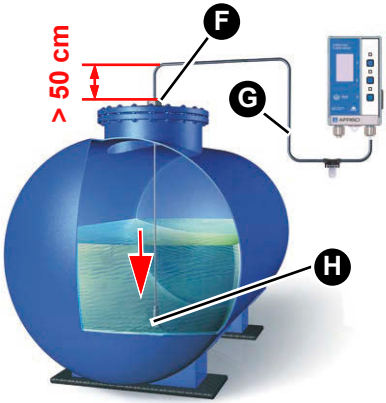
B. przyłącze gwintowane (G½ i G1)

C. gwintowany adapter przyłączeniowy (G1 na G1½)

D. gwintowany adapter przyłączeniowy (G1½ na G2)

E. podstawa

Montaż



1. Podstawę (H) opuścić aż na dno zbiornika.
2. Śrubunek (F) dociągnąć tak mocno, żeby przewodu pomiarowego nie można już było przesunąć.
3. Przewód pomiarowy należy poprowadzić pionowo do góry na odcinku co najmniej 50 cm.
4. 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).

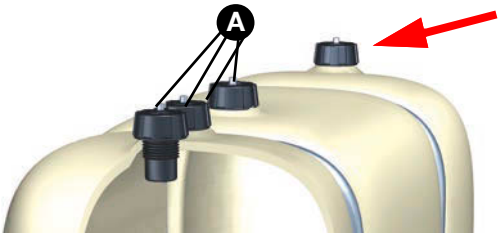
W razie użytkowania już wcześniej ułożonego przewodu pomiarowego należy upewnić się, że przewód pomiarowy sięga do dna zbiornika.

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

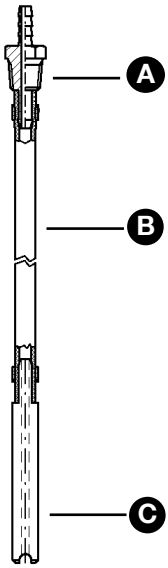
5.5 Zabudowa zestawu montażowego do zbiorników bateryjnych „Pneum.“ (opcjonalnie)

Zbiorniki bateryjne są wyposażone w zależności od producenta w jeden lub kilka kołnierzy z tworzywa sztucznego (A). Te kołnierze z tworzywa sztucznego są przewidziane do napełniania, odpowietrzania lub upustu.

Zabudowa zestawu montażowego następuje na jednym z kołnierzy z tworzywa sztucznego (A.



A. kołnierz z tworzywa sztucznego



A. króciec przyłączeniowy z gwintem stożkowym

B. przewód giętki

C. ciężarek Ø 9 mm

1. Należy sprawdzić, czy kołnierz z tworzywa sztucznego zbiornika bateryjnego jest wyposażony w otwór Ø 10 mm do Ø 10,5 mm zamykany zaślepką.

2. Usunąć zaślepkę.
3. Przesunąć ciężarek (C) oraz przewód giętki (B) przez otwór.
4. Wkręcić króciec przyłączeniowy (A) do otworu.

Jeśli kołnierz z tworzywa sztucznego nie jest wyposażony w otwór, należy postępować w następujący sposób:

1. Zdemontować kołnierz z tworzywa sztucznego.
2. Przewiercić prostopadle otwór Ø 10 mm przez kołnierz z tworzywa sztucznego.
3. Zamontować ponownie kołnierz z tworzywa sztucznego.
4. Przesunąć ciężarek (C) oraz przewód giętki (B) przez otwór.
5. Wkręcić króciec przyłączeniowy (A) do otworu.

6 Uruchomienie

6.1 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.
2. Przytrzymać górny przycisk w pozycji wciśniętej aż do przełączania się produktu na tryb selekcji języków (patrz "Wybór języka").
3. Wcisnąć górny albo dolny przycisk w celu ustawienia pożądanego języka.

4. Wcisnąć środkowy przycisk 1 x.
   - Ustawiony język zostaje zapisany, a na wyświetlaczu pojawia się kolejny punkt menu.

6.1.1 Wybór języka

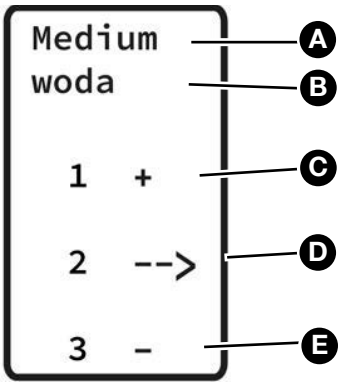
Istnieje możliwość wyboru następujących języków:

- ????? (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 Parametryzacja produktu

Parametryzację umożliwiają trzy przyciski. Wyświetlacz wskazuje, który punkt menu podlega edytowaniu. Punkty menu są opisane kolejno.



Przegląd wyświetlacza

A. aktualny punkt menu

B. ustawiona wartość

C. podwyższenie wartości (przycisk 1)

D. przejęcie wartości (przycisk 2)

E. zmniejszenie wartości (przycisk 3)

Wcisnąć środkowy przycisk 1 x.

6.2.1 Zmiana języka

1. Przytrzymać górny przycisk w pozycji wciśniętej aż do przełączania się produktu na tryb selekcji języków.
2. Wcisnąć górny albo dolny przycisk w celu ustawienia pożądanego języka.
3. Przejść do kolejnego punktu menu.

6.2.2 Ustawianie czynnika

Istnieje możliwość wyboru następujących czynników:

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

6.2.3 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.

6.2.4 Ustawianie wysokości zbiornika

Istnieje możliwość wyboru następujących wartości:

- 0 cm do 400 cm.

Ustawianie większej wysokości napełnienia (na przykład 180 cm):

1. Wcisnąć górny lub dolny przycisk (pojedyncze kroki) lub przytrzymać odnośny przycisk w pozycji wciśniętej aż do ustawienia pożądanej wysokości napełnienia.

6.2.5 Ustawianie pojemności zbiornika

Istnieje możliwość wyboru następujących wartości:

- 0 litrów do 99999 litrów.

1. Wcisnąć górny lub dolny przycisk (pojedyncze kroki) lub przytrzymać odnośny przycisk w pozycji wciśniętej aż do ustawienia pożądanej pojemności zbiornika.

6.2.6 Ustawianie alarmu

Istnieje możliwość wyboru następujących wartości:

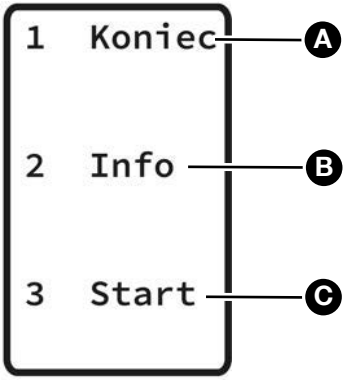
- 0 % do 100 %.

1. Wcisnąć górny lub dolny przycisk (pojedyncze kroki) lub przytrzymać odnośny przycisk w pozycji wciśniętej aż do ustawienia pożądanej wartości procentowej.

6.3 Zakończenie parametryzacji

Punkt menu alarm jest ostatnim punktem parametryzacji.

1. Wcisnąć środkowy przycisk 1 x w celu przejścia do trybu pracy.



Koniec (A)

Wyłączanie produktu / zmiana ustawień

1. Wcisnąć górny przycisk 1 x.
   - Produkt jest wyłączony.
2. Przytrzymać górny przycisk w pozycji wciśniętej.
   - Na wyświetlaczu pojawia się tryb selekcji języków.

Informacja (B)

1. Wcisnąć środkowy przycisk 1 x.
   - Następuje wyświetlenie zmierzonych wartości.
2. Wcisnąć środkowy przycisk 2 x.
   - Następuje wyświetlenie stanu baterii oraz informacji o oprogramowaniu produktu.
3. Przytrzymać środkowy przycisk w pozycji wciśniętej.
   - Na wyświetlaczu pojawia się menu parametrów.
   - Wprowadzone parametry można ponownie zmienić.

Start (C)

Uruchamianie pomiaru.

7 Eksploatacja

7.1 Uruchamianie pomiaru

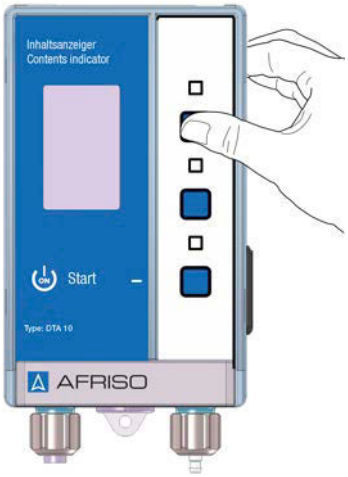
1. W celu włączenia produktu wcisnąć dolny przycisk.
   - Produkt uruchamia automatycznie pomiar.
   - Po kilku sekundach wyświetlane są dane pomiaru.

Jeśli długość przewodu pomiarowego przekracza 20 m, przeprowadzić drugi pomiar.

7.2 Wyświetlanie stanu baterii / informacji o oprogramowaniu

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

7.3 Wyłączanie produktu



1. W celu wyłączenia produktu wcisnąć 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
1 x w ciągu roku	Przeprowadź kontrolę wizualną (sprawdź przewód sondy) Wymień uszkodzone części
w razie potrzeby	wymienić baterię 9 V

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 usterki
pusty wyświetlacz	bateria 9 V jest wyczerpana	zainstalować nową baterię 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
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 (service@afriso.de).

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

NIEWŁAŚCIWE CZĘŚCI

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

Nieprzestrzeganie 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 polichlorku winylu PVC ø4 x 1 mm, 20 m wraz z osprzętem montażowym	20696	-
łącznik wężowy	43945	-
kształtka redukcyjna G1½ x G1	20905	-
kształtka redukcyjna G2 x G1½	20903	-
adapter kołnierzowy G1½	20900	-
pułapka kondensatu KG 2	20320	-
zestaw montażowy do zbiorników bateryjnych „Pneum.“	52154	-

14 Aneks

14.1 Deklaracja zgodności UE

AFRISO

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

EU - Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité
Declaratión de conformidad CE / Declaração de confirmidade CE
Deklaracja zgodności UE

CE

Formblatt
FB 27 - 03

Name und Anschrift des Herstellers: AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstraße 20, 74363 Güglingen
Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante / Producent:

Erzeugnis: Digitaler Tankinhaltsanzeiger / digital tank contents indicator
Product / Produit / Producto / Produto / Produkt:

Typenbezeichnung: DTA 10
Type / Type / Tipo / Tipo / Typ:

Betriebsdaten: 9V Block-Batterie, IP 20
Techn. Details / Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos / Dane techniczne:

Das bezeichnete Erzeugnis stimmt mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:
The above mentioned product meets the requirements of the following European Directives:
Le produit mentionné est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes:
El producto indicado cumple con las prescripciones de las Directivas Europeas siguientes:
O produto indicado cumpre com as prescricões das seguintes Diretivas Europeias:
Wymieniony wyżej produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw Europejskich:

Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)
Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética / Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej

DIN EN 61000-6-2:2005+AC:2005; DIN EN 61000-6-3:2007+A1:2011+AC:2012

RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)
RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS / Dyrektywa RoHS

EN IEC 63000:2018

Unterzeichner: Dr. Späth, Geschäftsführer Technik
Signed / Signataire / Firmante / Assinado por / Podpisał: *Technical Director / Diretor Técnico / Dyrektor Techniczny*

01. 12. 2020
Datum / *Date / Fecha / Data*

Unterschrift / *Signature / Firma / Assinatura / Podpis*

Version: 3 Index: 1	AFRISO-EURO-INDEX GmbH D-74363 Güglingen	Seite 1 von 1

993000 50004 06/13

Aneks