

# Betriebsanleitung



## Digitaler Tankinhaltsanzeiger

**DTA 20 E**



Copyright 2018 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.



## 1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt den digitalen Tankinhaltsanzeiger „DTA 20 E“ (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/cm<sup>3</sup>)
- Wasser (Dichte 1 g/cm<sup>3</sup>)
- Flüssigkeiten mit einer Dichte von 0,5 - 1,5 g/cm<sup>3</sup>)

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

#### UNSACHGEMÄÙE 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.

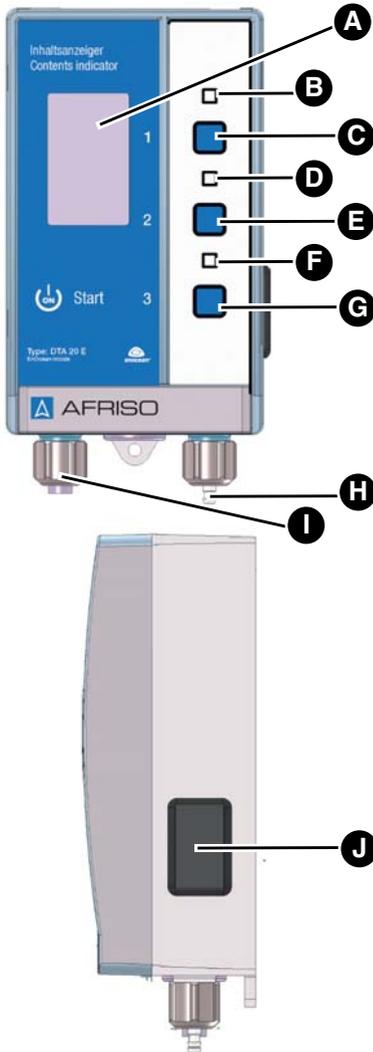
**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**

---

## 4 Produktbeschreibung

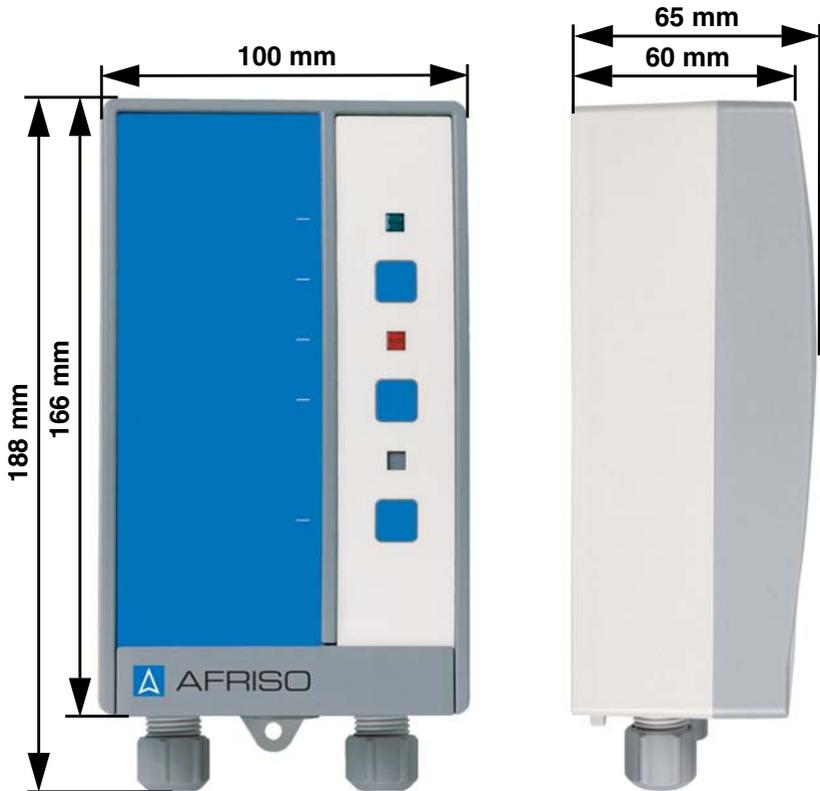
### 4.1 Übersicht

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

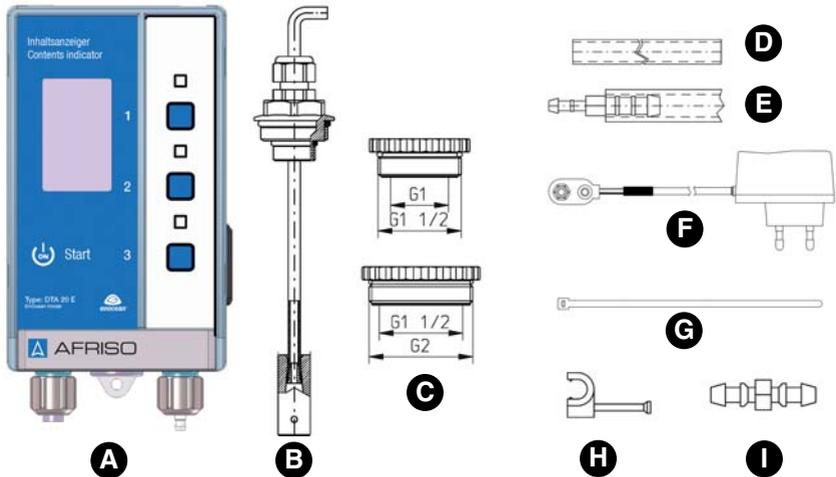


- A. Display
- B. Keine Funktion
- C. Obere Taste 1 (Ende/Einstellungen)
- D. Keine Funktion
- E. Mittlere Taste 2 (Info/Parameter)
- F. Keine Funktion
- G. Untere Taste 3 (Start)
- H. Anschluss für Messleitung
- I. Blindstopfen
- J. Anschlussfach für Netzteil / Batteriefach (für 9V-Blockbatterie)

## Abmessungen



## 4.2 Lieferumfang

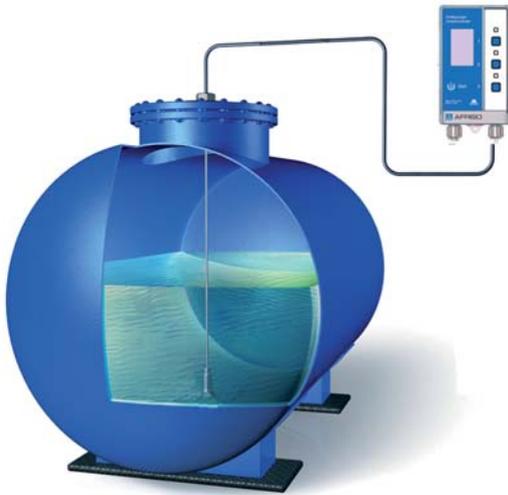


- A. Auswertgerät
- B. Messleitung (20 m Schlauch) mit Fußteil
- C. Verschraubungsset  
G1½ x G1, G2 - G1½
- D. PVC-Schlauch (100 cm)
- E. PVC-Schlauch (15 cm) mit Schlauchverbinder (zum Anschluss an Metallleitungen)

- F. 9V-Netzteil mit Batterieclip
- G. Kabelbinder (2 Stück)
- H. Nagelschelle (30 Stück)
- I. Schlauchadapter

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

## 4.3 Anwendungsbeispiel



## 4.4 Funktion

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

- Sprache (Deutsch, Englisch, Französisch, Polnisch, Italienisch, Spanisch)
- Kontrast (in Prozent)
- Werkseinstellung
- Messintervall (in Stunden)
- Funk lernen (Lerntelegamm zum Einlernen am Gateway)
- Medium (Heizöl, Wasser und Variabel)
- Tankform (Linear, Kugel und liegender Zylinder)
- Füllhöhe bei 100 % (in cm)
- Volumen (in Liter)
- Alarm (in Prozent)

Das Produkt misst auf Knopfdruck oder im parametrierten Messintervall die Füllhöhe im Tank.

Wenn während einer Messung der eingestellte prozentuale Minimalfüllstand unterschritten wird, erfolgt eine optische Alarmierung. Hierbei blinkt die Hintergrundbeleuchtung des Displays rot.

Wenn die Übertragung zum Gateway aktiviert ist, sendet das Produkt die Messergebnisse über das integrierte EnOcean®-Funkmodul an das AFRISOhome Gateway.

## 4.5 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

Das Produkt entspricht:

- EMV-Richtlinie (2014/30/EU)
- Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)
- Radio Equipment Directive, RED (2014/53/EU)
- RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)

## 4.6 Technische Daten

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

Parameter	Wert
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) (2014/30/EU)</b>	
Angewandte Normen	EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-3:2007+A1:2011 EN 55022:2010 EN 61000-4-2:2009 EN 61000-4-3:2006+A1:2008+A2:2010
<b>Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)</b>	
Angewandte Norm	EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12+2011+A2:2013
<b>Radio Equipment Directive, RED (2014/53/EU)</b>	
Angewandte Norm	EN 301489-3:V1.6.1 EN 61000-3-2:2013 EN 61000-3-3:2013 EN 300220-2:V3.1.1 EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 EN 62479:2010
<b>EnOcean®-Funk</b>	
Frequenz	868,3 MHz
Sendeleistung	Max. 10 mW
Reichweite	Siehe Kapitel "Informationen zu EnOcean®-Funk"
EnOcean® Equipment Profile (EEP)	Generic Profile (GP)
<b>Elektrische Sicherheit</b>	
Schutzart	IP 20 (EN 60529)

## 5 Montage

### 5.1 Montage vorbereiten

Vor der Montage muss das interne Funkmodul mit dem AFRISOhome Gateway verbunden werden.

#### 5.1.1 Einlernen des EnOcean®-Funkmoduls

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt mit Spannung versorgt ist oder dass es über eine Batterie verfügt (siehe Kapitel "Elektrischer Anschluss").
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt sich in der Nähe des AFRISOhome Gateways befindet.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das AFRISOhome Gateway sich im „Einlern-Modus“ befindet. Details hierzu werden in der Betriebsanleitung des AFRISOhome Gateways beschrieben.



1. Drücken Sie die untere Taste um das Produkt einzuschalten.
  - Das Produkt startet eine Messung automatisch.
  - Das Display zeigt die Sprachauswahl (siehe "Sprache auswählen").



2. Drücken Sie die mittlere Taste 4x, bis zum Menü „Funk Lernen“.
3. Drücken Sie die obere Taste 1x.
  - Das Produkt sendet ein Lern-Telegramm (LRNTEL)
  - Das Produkt ist mit dem AFRISOhome Gateway verbunden

## 5.2 Produkt montieren

### HINWEIS

#### UNSACHGEMÄßE HANDHABUNG

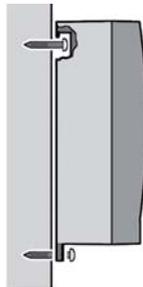
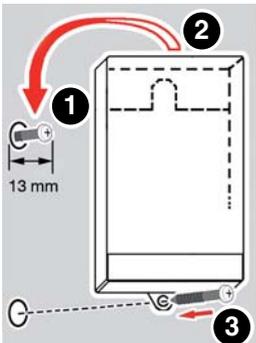
Das Produkt darf nur am seitlichen Batteriefach geöffnet werden.

- Öffnen Sie das Produkt nur, um das Netzteil anzuschließen
- Öffnen Sie das Produkt nur, um die Block-Batterie einzulegen

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**

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

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



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

## 5.3 Elektrischer Anschluss

### HINWEIS

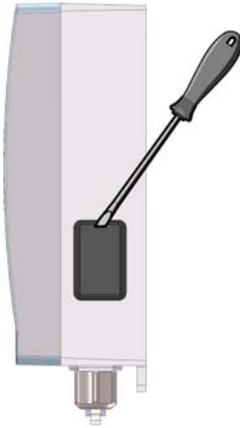
#### ELEKTROSTatische ENTLADUNG

- Erden Sie sich immer, bevor Sie die elektronischen Bauteile berühren.

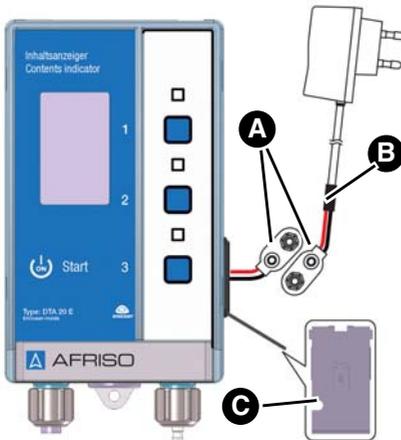
**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**

#### 5.3.1 Netzteil mit Batterieclip anschließen

Das Netzteil ist werksseitig nicht an das Auswertegerät angeschlossen.



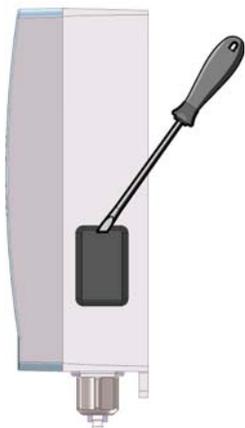
1. Öffnen Sie mit einem Schlitzschraubendreher den Deckel des Batteriefachs.



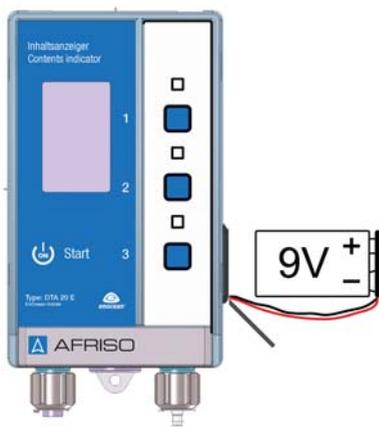
2. Schließen Sie das Netzteil mit dem Batterieclip (A) an.
3. Schieben Sie das Kabel einschließlich Schrumpfschlauch (B) in das Batteriefach.
4. Schließen Sie den Deckel des Batteriefachs.  
- Der Schrumpfschlauch (B) dient als Zugentlastung für das Kabel

## 5.3.2 Batterie einsetzen/anschießen

Das Produkt kann auch mit einer 9V-Blockbatterie (optional) betrieben werden.



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



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

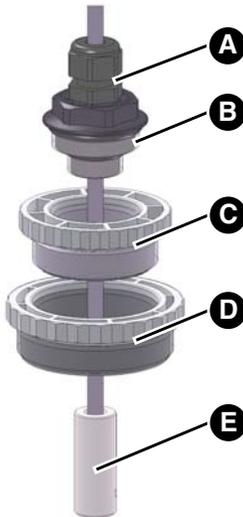
## 5.4 Messleitung am Tank montieren

### HINWEIS

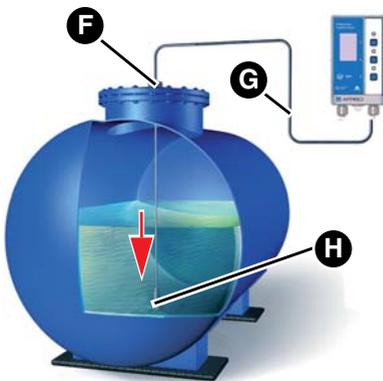
#### FALSCHES MESSERGEBNISSE

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

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**



1. Wählen Sie zum Tankanschluss den passenden Gewindeadapter (Verschraubungsset).
  - A. Verschraubung zur Fixierung der Messleitung
  - B. Anschlussgewinde (G1½ 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. Befestigen Sie, falls nötig, die Messleitung (G) mit den beigelegten Nagelschellen.

## 5.5 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 (beispielsweise Unitop/Unitel) ist mit den beiden beigelegten Kabelbindern möglich.

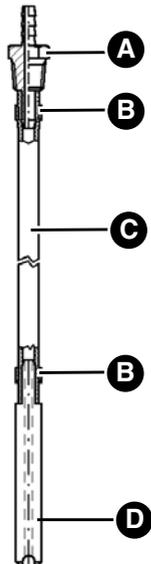
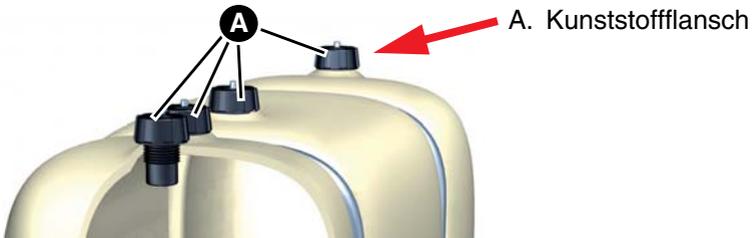
Wenn Sie eine vorhandene Messleitung nutzen, stellen Sie sicher, dass die Messleitung bis zum Tankboden reicht.

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

## 5.6 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. Anschlussstutzen mit konischem Gewinde
- B. Übersteckring
- C. Schlauch
- D. 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 (D), den Übersteckring (B), den Schlauch (C) und den zweiten Übersteckring (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  $\varnothing$  10 mm.
3. Bauen Sie den Kunststoffflansch wieder ein.
4. Schieben Sie das Gewicht (D), den Übersteckring (B), den Schlauch (C) und den zweiten Übersteckring (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.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass beim Betrieb mit Netzteil die Spannungsversorgung eingeschaltet ist.



#### Beim ersten Einschalten:

1. Drücken Sie die untere Taste um das Produkt einzuschalten.
  - Das Produkt startet eine Messung automatisch.
  - Das Display zeigt die Sprachauswahl (siehe "Sprache auswählen").
2. Drücken Sie die obere/untere Taste, um die gewünschten Sprache einzustellen.
3. Drücken Sie die mittlere Taste (1 x)
  - Die eingestellte Sprache wird übernommen und das Display wechselt in die nächste Menüeinstellung.

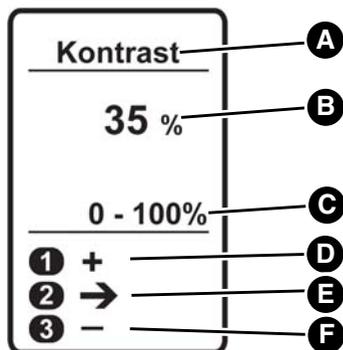
#### 6.1.1 Sprache auswählen

Sie können aus folgenden Sprachen wählen:

- Deutsch
- Englisch
- Französisch
- Polnisch
- Spanisch

## 6.2 Produkt parametrieren

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



### Display Übersicht

- A. aktueller Menüpunkt
- B. Eingestellter Wert
- C. Einstellbereich
- D. Wert erhöhen (Taste 1)
- E. Wert übernehmen (Taste 2)
- F. Wert verringern (Taste 3)

1. Drücken Sie jeweils die mittlere Taste 1x, um in den nächsten Menüpunkt zu wechseln.

### 6.2.1 Sprache wechseln

1. Halten Sie die obere Taste so lange gedrückt, bis das Display zur Farbe grün wechselt.  
- Das Produkt wechselt in die Sprachauswahl.
2. Drücken Sie die obere/untere Taste, um die gewünschte Sprache einzustellen.
3. Wechseln Sie in den nächsten Menüpunkt.

### 6.2.2 Kontrast einstellen

Sie können folgende Werte wählen:

- 0 % - 100 %

Der Kontrast kann in 5%-Schritten verändert werden.

Werkseinstellung: 35 %

### 6.2.3 Werkseinstellung

1. Drücken Sie die obere Taste so lang, bis das Wort „RESET“ im Display steht.  
- Es wird ein 5-Sekunden-Countdown herunter gezählt.

## 6.2.4 Messintervall einstellen

Sie können folgende Werte wählen:

- AUS
- 1 - 240 Stunden

Aus den Einzelwerten des Messintervalls (24 Stunden) lässt sich der Verlauf des Füllstands in der AFRISOhome Smart Home App visualisieren.

Ein längeres Messintervall einstellen (beispielsweise 48 Stunden):

1. Drücken Sie die obere/untere Taste so oft oder halten Sie die Taste so lange gedrückt, bis Sie das gewünschte Messintervall eingestellt haben.

## 6.2.5 Funk lernen

Sie können das Produkt mit dem AFRISOhome Gateway verbinden (siehe "Einlernen des EnOcean®-Funkmoduls").

## 6.2.6 Medium einstellen

Sie können folgende Medien wählen:

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

Je nach gewähltem Medium, werden im Display die Einstellbereiche für die Füllhöhe angezeigt.

## 6.2.7 Tankformen einstellen

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

Sie können folgende Tankformen wählen:

- Linear
- Kugel
- Liegend Zylinder

## 6.2.8 Durchmesser

Wenn die Tankform Kugel oder liegender Zylinder gewählt wurde, öffnet sich das Menü „Durchmesser“.

Sie können folgende Werte wählen:

- 0 - 800 cm

Einen größeren Durchmesser einstellen (beispielsweise 480 cm):

1. Drücken Sie die obere/untere Taste so oft oder halten Sie die Taste so lange gedrückt, bis Sie den gewünschten Durchmesser eingestellt haben.

## 6.2.9 Füllhöhe einstellen

Die Eingabe der Füllhöhe bezieht sich auf 100 % und ist abhängig vom eingegebenen Medium. Sie können folgende Werte wählen:

- Wasser: 0 - 350 cm
- Heizöl: 0 - 460 cm
- Variabel: abhängig von der Dichte

Eine größere Füllhöhe einstellen (beispielsweise 450 cm):

1. Drücken Sie die obere/untere Taste so oft oder halten Sie die Taste so lange gedrückt, bis Sie die gewünschte Füllhöhe eingestellt haben.

## 6.2.10 Tankvolumen einstellen

Sie können folgende Werte wählen:

- 0 - 99999 Liter

Ein größeres Volumen einstellen (beispielsweise 450 cm)

1. Halten Sie die obere/untere Taste so lange gedrückt, bis Sie das gewünschte Tankvolumen eingestellt haben.

## 6.2.11 Alarm einstellen

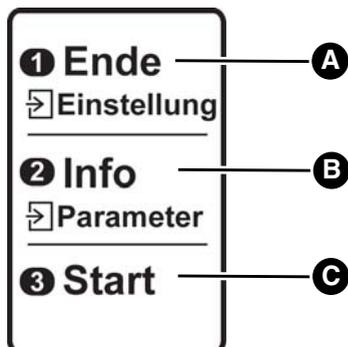
Sie können folgende Werte wählen:

- AUS
- 0 % - 100 %

## 6.3 Parametrierung beenden

Der Menüpunkt Alarm ist der Letzte Punkt in der Parametrierung.

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



### A Ende:

Produkt ausschalten / Einstellungen ändern

1. Drücken Sie die obere Taste 1x  
- das Produkt schaltet ab
2. Halten Sie die obere Taste gedrückt  
- das Display wechselt in die Produkteinstellungen

### B Info

Anzeigemodus der Parameter

1. Drücken Sie die mittlere Taste 1x  
- Die eingegebenen Werte werden angezeigt
2. Drücken Sie die mittlere Taste 2x  
- Der Batteriestatus und die Softwareinformationen des Produkts werden angezeigt
3. Halten Sie die mittlere Taste gedrückt  
- Das Display wechselt in den Parametrier die Parameter zu bearbeiten

### C Start

Messung starten

## 7 Betrieb

Das Produkt misst auf Knopfdruck oder im eingestellten Messintervall den Füllstand im Tank. Die Messergebnisse werden über das interne EnOcean®-Funkmodul an das AFRISOhome Gateway übertragen.

### 7.1 Messung manuell starten



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

#### Sensorfehler

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

## 7.2 Batteriestatus-/Softwareanzeige



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

## 7.3 Produkt ausschalten



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

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

## 8 **Wartung**

### 8.1 **Wartungsintervalle**

<b>Zeitpunkt</b>	<b>Tätigkeit</b>
Bei Bedarf	optionale Batterie ersetzen

### 8.2 **Wartungstätigkeiten**

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

## 9 Störungsbeseitigung

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

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

## 10 Außerbetriebnahme und Entsorgung

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

Elektronikteile dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.



1. Trennen Sie das Produkt von der Versorgungsspannung.
2. Demontieren Sie das Produkt (siehe Kapitel "Montage" in umgekehrter Reihenfolge).
3. Entsorgen Sie das Produkt.

## 11 Rücksendung

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

## 12 Gewährleistung

Informationen zur Gewährleistung finden Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen im Internet unter [www.afriso.com](http://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.	Abbildungung
Digitaler Tankinhaltsanzeiger DTA 20 E mit Pneumofix Typ 2	52146	
Digitaler Tankinhaltsanzeiger DTA 20 E	52156	

## Ersatzteile und Zubehör

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildungung
Pneumofix Typ 2	20142	-
Steckernetzteil 9 V	52148	-
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 Informationen zu EnOcean®-Funk

### 14.1 Reichweiten des EnOcean®-Funks

Weiterführende Informationen zur Reichweitenplanung mit EnOcean® finden Sie auf [www.enocean.com](http://www.enocean.com).

### 14.2 Weiterführende Informationen zu EnOcean®-Funksystemen

Weiterführende Informationen zu Planung, Installation und Betrieb von EnOcean®-Funksystemen finden Sie auf [www.enocean.com](http://www.enocean.com).

- Funkstandard
- Funktechnologie
- AN001
- AN102
- AN103

### 14.3 Möglichkeiten der EnOcean®-Technologie

Unterlagen über EnOcean®-Technologien finden Sie im Internet unter [www.afrisohome.de](http://www.afrisohome.de).

Auf unserem YouTube-Channel finden Sie eine Reihe von Videos zu AFRISO-Produkten.

## 15 Anhang

### 15.1 EU-Konformitätserklärung

			
<b>Technik für Umweltschutz</b> Messen. Regeln. Überwachen.			
<p><b>EU – Konformitätserklärung</b>  <i>EC-Declaration of Conformity / Déclaration CE de conformité / Declaração de conformidade CE</i></p>			
<b>Formblatt</b> <b>FB 27 - 03</b>			
<p>Name und Anschrift des Herstellers: <u>AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstr. 20, 74363 Güglingen</u>  <i>Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante:</i></p> <p>Erzeugnis: <u>Digitaler Tankinhalts Anzeiger mit Enocean Funk</u>  <i>Product / Produit / Producto / Produto:</i></p> <p>Typenbezeichnung: <u>DTA 20 E</u>  <i>Type / Type / Tipo / Tipo:</i></p> <p>Betriebsdaten: <u>9V Batterie</u>  <i>Techn. Details:</i>  <i>Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos:</i></p> <p>Das bezeichnete Erzeugnis stimmt mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:  <i>The above mentioned product meets the requirements of the following European Directives</i>  <i>Le produit mentionné est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes</i>  <i>El producto indicado cumple con las prescripciones de las Directivas Europeas siguientes</i>  <i>O produto indicado cumpre com as prescrições das seguintes Diretivas Europeias:</i></p> <p><b>Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)</b>  <i>Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Directiva sobre compatibilidade electromagnética</i></p> <p>- EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN 55022:2010          - EN 61000-4-2:2009, EN 61000-4-3:2006+A1:2008+A2:2010</p> <p><b>Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)</b>  <i>Low Voltage Directive / Directive basse tension / Directiva baja tensión / Directiva sobre baixa tensão</i></p> <p>- EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013</p> <p><b>RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)</b>  <i>RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS</i></p> <p><b>Radio Equipment Directive, RED (2014/53/EU)</b>  <i>RED Directive / Directive RED / Directiva RED / Diretiva RED</i></p> <p>- EN 301489-3:V1.6.1, EN 61000-3-2:2013, EN 61000-3-3:2013, EN 300220-2-V3.1.1,          - EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013, EN 62479:2010</p> <p>Unterzeichner: <u>Dr. Aldinger, Geschäftsführer Technik</u>  <i>Signed / Signataire / Firmante / Assinado por:      Technical Director / Diretor Técnico</i></p> <p style="text-align: center;">   <b>6.6.2018</b>  <i>Datum / Date / Fecha / Data</i>      <i>Unterschrift / Signature / Firm / Assinatura</i> </p>			
Version: 3 / Index: 0	AFRISO-EURO-INDEX GmbH	D-74363 Güglingen	Seite: 1 von 1