

Betriebsanleitung



Hydrostatisches Füllstandmessgerät

TankControl 10



Copyright 2022 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

1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt das Hydrostatische Füllstandmessgerät TankControl 10 mit Tauchsonde (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 Produkts 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.



GEFAHR

GEFAHR macht auf eine unmittelbar gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung unweigerlich einen schweren oder tödlichen Unfall zur Folge hat.

HINWEIS

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

Zusätzlich werden in dieser Betriebsanleitung folgende Symbole verwendet:



Dies ist das allgemeine Warnsymbol. Es weist auf die Gefahr von Verletzungen und Sachschäden hin. Befolgen Sie alle im Zusammenhang mit diesem Warnsymbol beschriebenen Hinweise, um Unfälle mit Todesfolge, Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden.



Dieses Symbol warnt vor gefährlicher elektrischer Spannung. Wenn dieses Symbol in einem Warnhinweis gezeigt wird, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt eignet sich ausschließlich zur Füllstandmessung folgender Medien:

- Grauwasser nach EN 12056-1
- Heizöl EL nach DIN 51603-1 und nach DIN SPEC 51603-6 mit 5 - 100 % Fettsäure-Methylester (FAME) nach EN 14214
- Diesekraftstoff nach EN 590 mit bis zu 7 % Fettsäure-Methylester (FAME) nach EN 14214
- Biodiesel mit bis zu 100 % Fettsäure-Methylester (FAME) nach EN 14214
- Paraffinische Brennstoffe (beispielsweise HVO/GTL nach DIN/TS 51603-8) anteilig mit 0 - 100 %

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 entsprechend 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.
- als Überfüllsicherung

2.4 Qualifikation des Personals

Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Außerbetriebnahme dieses Produkts 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

Das Produkt besteht aus einem Auswertegerät und einer Tauchsonde mit Drucksensor.

4.1 Übersicht Auswertegerät

Das Auswertegerät enthält in einem schlagfesten Kunststoffgehäuse die Anzeige- und Bedienelemente sowie sämtliche elektronische Komponenten zur Auswertung.

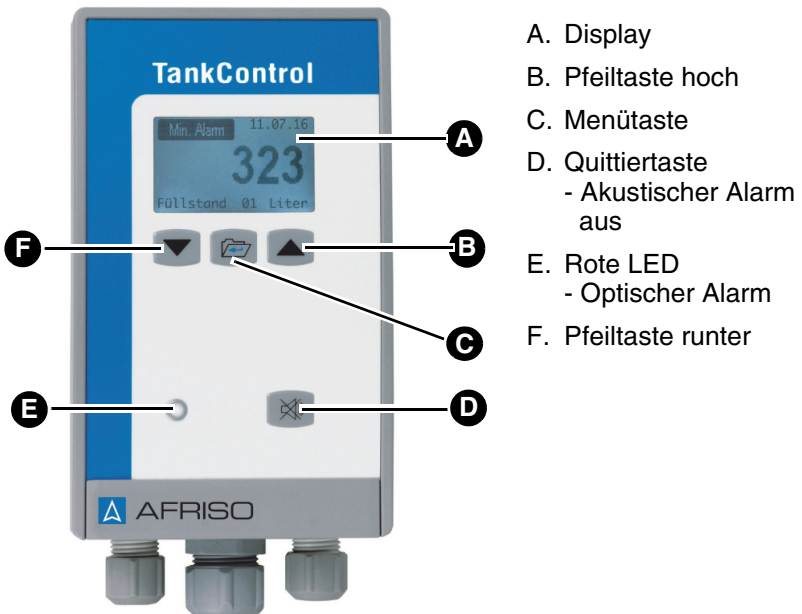







Abbildung 1: Auswertegerät

Piktogramme

Symbol	Bedeutung/Funktion
	Menütaste Mit dieser Taste gelangen Sie ins Hauptmenü oder bestätigen Sie Ihre Auswahl (speichern).
	Quittiertaste Mit dieser Taste quittieren/schalten Sie den akustische Alarm aus oder gelangen ins Alarmquittiermenü.
	Optischer Alarm Bei einem Alarm signalisiert die rote LED eine Störung/Alarm.
	Pfeiltaste hoch Mit dieser Taste nach oben/rechts blättern.
	Pfeiltaste runter Mit dieser Taste nach unten/links blättern.

4.2 Abmessungen

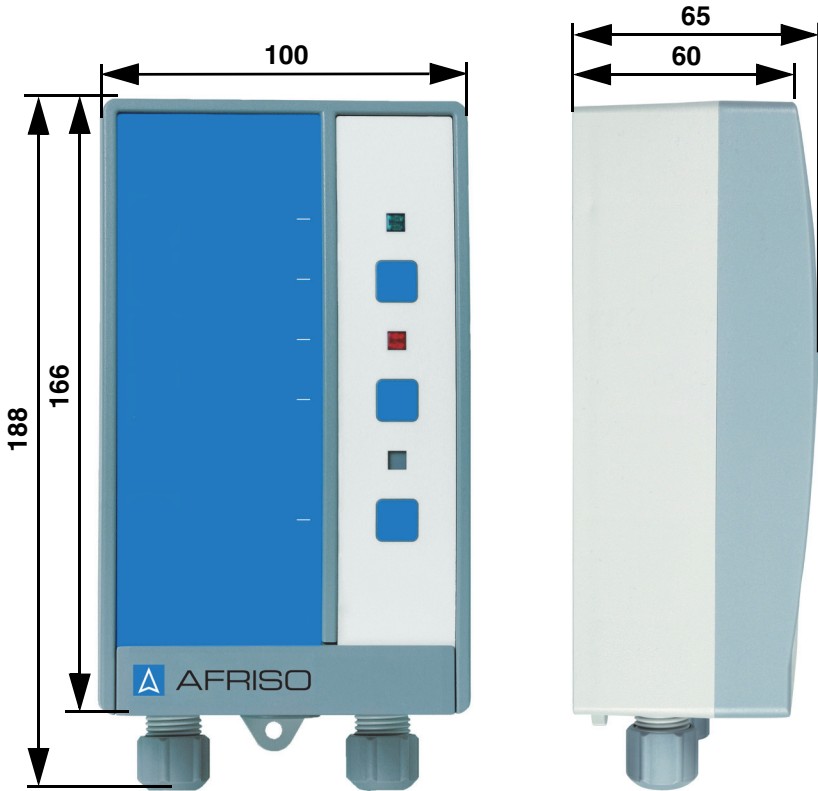
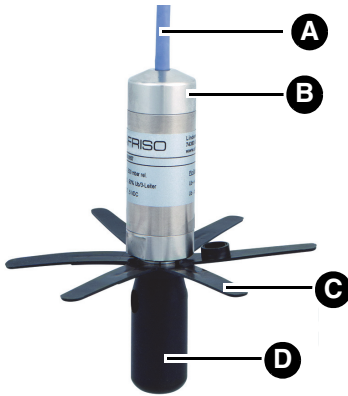


Abbildung 2: Abmessungen in mm

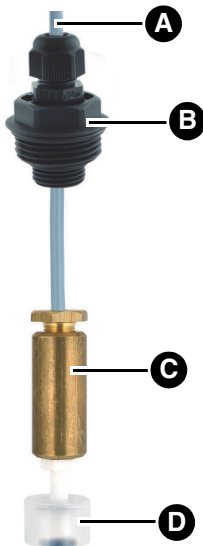
4.3 Übersicht Tauchsonde



- A. Sondenkabel mit Entlüftungsschlauch
- B. Drucksensor
- C. Stern
- D. Abstandhalter

Abbildung 3: Tauchsonde

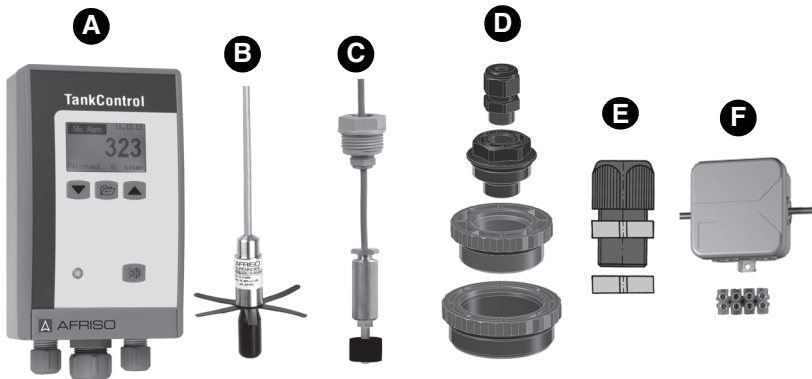
4.4 Übersicht Schwimmersonde (Optional)



- A. Zweiadriges Sondenkabel
- B. Einschraubkörper mit Gewinde G1
- C. Messinggewicht
- D. Schwimmerschalter

Abbildung 4: Schwimmersonde

4.5 Lieferumfang



A. Auswertegerät

B. Tauchsonde

C. Optional: Schwimmersonde (ZS)

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

E. Montageset für Entnahmeflansch
an Batterietanks

F. Feuchtraum-Abzweigdose mit
Befestigungsmaterial

Zubehör-Beutel (ohne Abbildung) mit
Schrauben und Dübeln für Wandbe-
festigung

4.6 Anwendungsbeispiel(e)

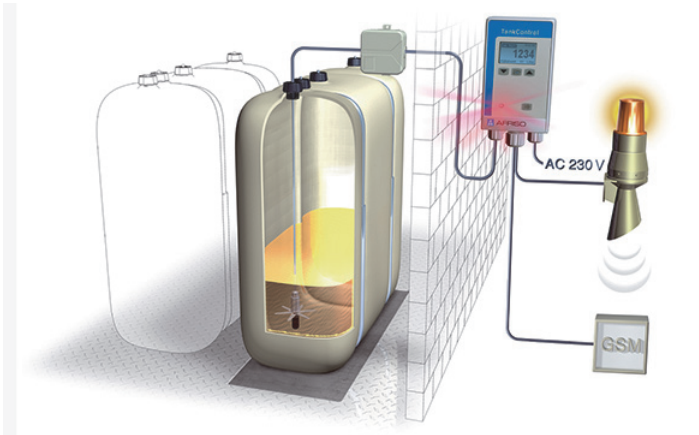


Abbildung 5: Füllstandmessung mit einer Tauchsonde

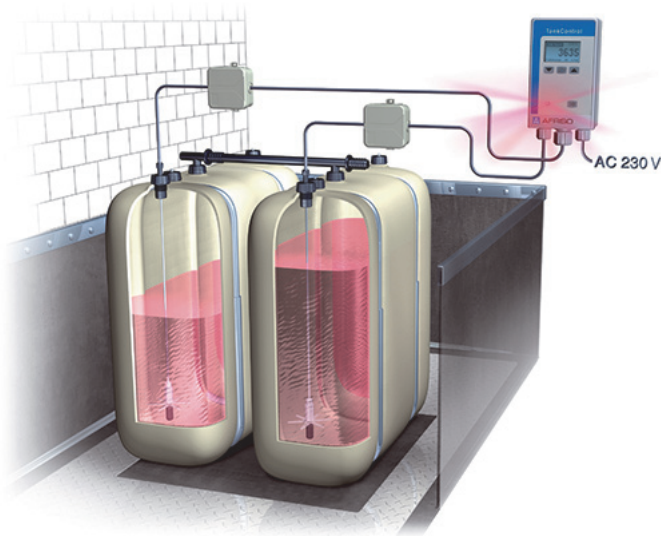


Abbildung 6: Füllstandmessung mit Erfassung der Differenz an Batterietanks

4.7 Funktion

Die Tauchsonde misst den hydrostatischen Druck am Tankboden und wandelt ihn in ein Spannungssignal um. Das Spannungssignal wird an das Auswertegerät weitergeleitet.

Das Auswertegerät berechnet den Inhalt des Tanks und zeigt im Display den Tankinhalt in Liter, m³, % oder Füllhöhe in mm an.

Es kann eine Reichweitenberechnung auf Basis der Verbrauchsermittlung durchgeführt werden.

Wenn der Alarm-Schaltpunkt (beispielsweise Minimal- oder Maximalfüllstand) erreicht ist, leuchtet die rote LED dauerhaft und der akustische Alarm ertönt.

In Verbindung mit einer zusätzlichen Tauchsonde (ZT) können Füllstanddifferenzen in zwei Tanks (beispielsweise Batterietanks) erkannt werden.

Die optionale Schwimmersonde (ZS) kann für Rückstau meldungen (beispielsweise bei Regenwassernutzungssystemen) eingesetzt werden.

Potentialfreier Wechselkontakt

Die potentialfreien Wechselkontakte schalten den Alarm für zusätzliche Geräte (beispielsweise Hupe, Rundumleuchte).

4.8 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

Das Produkt entspricht:

- EMV-Richtlinie (2014/30/EU)
- Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)
- RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)

4.9 Technische Daten

4.9.1 Auswertegerät

Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Abmessungen Gehäuse (B x H x T)	100 x 188 x 65 mm
Gewicht	0,5 kg
Länge Sondenkabel	15 m
Werkstoff	Kunststoff ABS
Verschmutzungsgrad	2
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur Betrieb	0 ... 45 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-5 ... 80 °C
Mediumstemperatur	-5 ... 70 °C
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	AC 230 V ±10 %, 50/60 Hz
Nennleistung	5 VA
Interne Batterie (integriert)	Lithium-Batterie 3,6 V, Typ LS 14500, Li-metal
Schutzklasse (EN 60730-1)	II
Schutzart (EN 60529)	IP 54
Bemessungsstoßspannung	2500 V
Zusätzliche Anschlüsse	
Relaiskontakte	2 potentialfreie Wechsler
Schaltvermögen Relaisausgang	Max. 230 V, 2 A
Relaissicherung	T 2 A

4.9.2 Tauchsonde

Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Abmessungen (Ø x L)	24 x 53 mm
Gewicht	0,42 kg
Gehäuse	Edelstahl 304
Trennmembrane	Edelstahl 316 L
Dichtungen	FKM (Viton)
Abstandhalter	POM, PE
Länge Sondenkabel	6 m
Druckbereich	0 ... 400 mbar
Messgenauigkeit*	< ± 0,5 %
Temperaturfehler	< ± 0,3 % FSO, 10 K im kompensierten Bereich 0 ... 70 °C
Umgebungsbedingungen	
Mediumstemperatur	-5 ... 70 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-5 ... 70 °C
Elektrische Sicherheit	
Schutzart (EN 60529)	IP 68

*Genauigkeit des Gesamtsystems: ± 1,5 % FSO, IEC 60770, bezogen auf die Anzeige der Füllhöhe in mm.

4.9.3 Schwimmersonde

Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Abmessungen (Ø x L)	24 x 85 mm
Gewicht	0,35 kg
Anschlusskabel	Ölflex 2 x 0,5 mm ²
Länge Sondenkabel	5 ... 50 m (geschirmt)
Werkstoff Sondenkörper	Polypropylen
Gehäuse	Messing
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur Betrieb	-5 ... 50 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-5 ... 55 °C
Elektrische Sicherheit	
Schutzart (EN 60529)	IP 68

5 Montage

HINWEIS

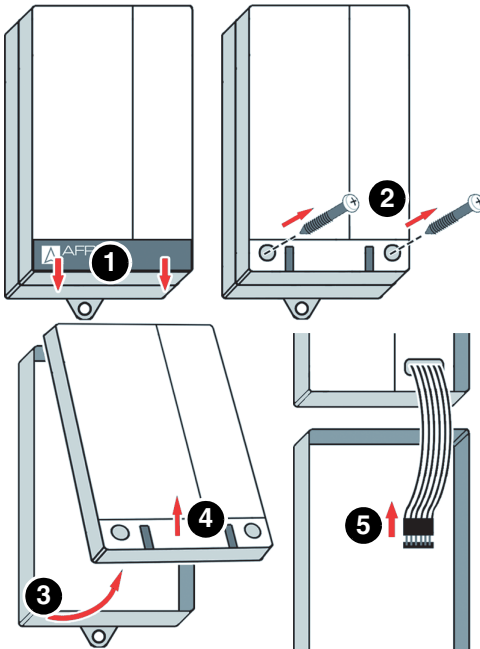
FUNKTIONSunFÄHIGES PRODUKT

- Stellen Sie sicher, dass der transparente Schlauch des Drucksensors nicht verschlossen oder abgeknickt wird.

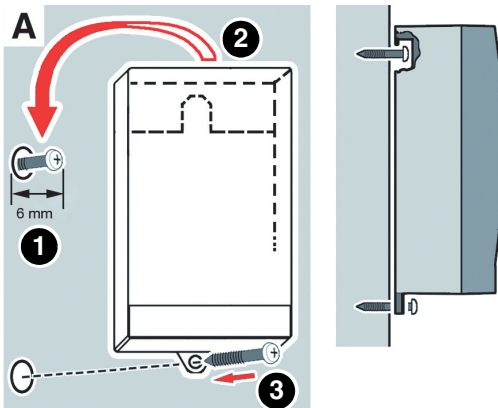
Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

5.1 Auswertegerät montieren

- ⇒ Wählen Sie den Montageort so aus, dass das akustische Warnsignal auch bei Umgebungsgeräuschen jederzeit wahrgenommen werden kann. Wenn die Hörbarkeit nicht sichergestellt werden kann, muss ein Zusatzalarmgerät an geeigneter Stelle angebracht werden.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Auswertegerät an eine ebene, feste und trockene Wand in Augenhöhe montiert wird.
- ⇒ 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 vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Feuchtraum-Abzweigdose wasserdicht verschlossen wird.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Feuchtraum-Abzweigdose **nicht** luftdicht verschlossen wird.



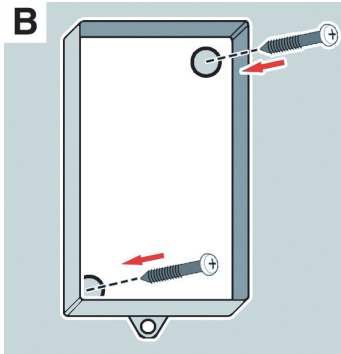
1. Öffnen Sie das Auswertegerät.



2. Befestigen Sie das Gehäuse an der Wand (Variante A oder B verwenden). Verwenden Sie das Gehäuse als Bohrschablone.

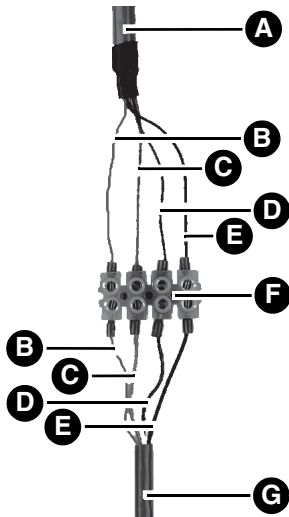
Variante A

1. Befestigen Sie die Schraube an der Wand.
2. Hängen Sie das Auswertegerät ein.
3. Befestigen Sie das Auswertegeräte an der Wand mit einer Schraube an der unteren Lasche.



Variante B

1. Bohren Sie zwei Befestigungslöcher \varnothing 5 mm durch das Unterteil.
2. Befestigen Sie das Auswertegerät an der Wand mit den beiliegenden Schrauben.
3. Befestigen Sie die Feuchtraum-Abzweigdose an der Wand.
4. Führen Sie das Kabel des Auswertegerätes in die Feuchtraum-Abzweigdose.
5. Montieren Sie die Tauchsonde (siehe "Tauchsonde montieren").
6. Führen Sie das Kabel der Tauchsonde zur Feuchtraum-Abzweigdose.
7. Verbinden Sie die Kabel mittels der Lüsterklemme.



- A. Kabel vom Auswertegerät
- B. Weiß (U+)
- C. Grün (Signal)
- D. Braun (U-)
- E. Schwarz (Schirm)
- F. Lüsterklemme
- G. Kabel von der Tauchsonde

Abbildung 7: Anschluss Lüsterklemme

8. Schließen Sie die Feuchtraum-Abzweigdose.
9. Schließen Sie die Versorgungsspannung am Auswertegerät an (siehe "Elektrischer Anschluss").

5.2 Tauchsonde montieren

HINWEIS

FALSCHES MESSERGEBNISSE

- Stellen Sie sicher, dass die Tauchsonde nicht in die Schlammablagerungen am Boden eintaucht. Die Flüssigkeitsmenge unterhalb der Tauchsonde wird von der Tauchsonde nicht erfasst.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

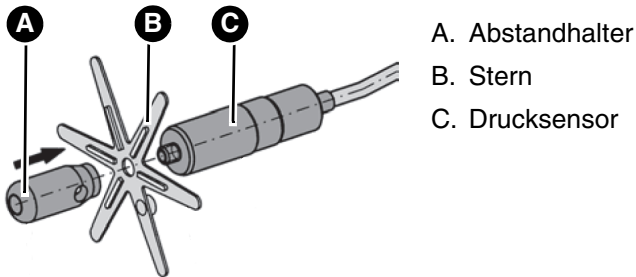
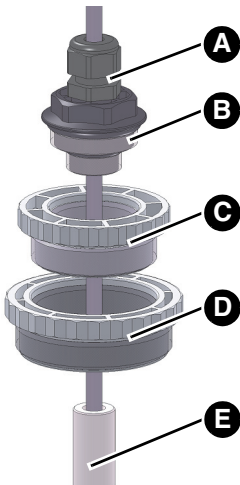


Abbildung 8: Tauchsonde montieren

1. Stecken Sie den Stern auf den Drucksensor.
- Stellen Sie sicher, dass die Rippen am Stern passen.
2. Schrauben Sie den Abstandhalter auf den Stern mit Drucksensor.

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



- A) Verschraubung zur Fixierung der Messleitung
 B) Anschlussgewinde (G $\frac{1}{2}$ und G1)
 C) Gewindeadapter (G1 auf G $\frac{1}{2}$)
 D) Gewindeadapter (G $\frac{1}{2}$ auf G2)
 E) Fußteil

Abbildung 9: Kabelverschraubungsset

4. Stecken Sie den Gewindeadapter auf das Kabel.
 - Beachten Sie die korrekte Richtung des Gewindeadapters.
5. Führen Sie den Nullpunktgleich durch (siehe "Nullpunktgleich der Tauchsonde").
6. Stecken Sie die Tauchsonde von oben in den Tank.
7. Lassen Sie die Tauchsonde bis auf den Tankboden herunter.
8. Stellen Sie die Kabellänge des Sondenkabels in der Kabelverschraubung so ein, dass die Sondenspitze den Tankboden erreicht.
9. Ziehen Sie den Gewindeadapter so fest, dass sich das Sondenkabel nicht mehr verschieben lässt
10. Ermitteln Sie den tatsächlichen Füllstand (siehe "Füllstand anzeigen").

5.3 Zusätzliche Tauchsonde montieren (Optional)

Montieren Sie die erste Tauchsonde im ersten Tank und die zweite Tauchsonde im letzten Tank. Schließen Sie die zweite Tauchsonde elektrisch an (siehe "Zusätzliche Tauchsonde anschließen (Optional)").

5.4 Schwimmersonde montieren (Optional)

Die Schwimmersonde wird hängend montiert. Die Höhe, in der der Schwimmerschalter der Schwimmersonde befestigt wird, entspricht dem Alarm-Schaltpunkt.

1. Lassen Sie die Schwimmersonde am Kabel hängend in den Tank hinunter.
2. Befestigen Sie das Kabel der Schwimmersonde mit dem beiliegenden G1-Einschraubkörper in der Höhe des gewünschten Alarm-Schaltpunktes.

5.5 Elektrischer Anschluss



GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG

- Stellen Sie sicher, dass durch die Art der elektrischen Installation der Schutz gegen elektrischen Schlag (Schutzklasse, Schutzisolierung) nicht vermindert wird.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt mit einer fest verlegten Leitung (beispielsweise NYM-J 2x1,5 mm²) angeschlossen wird.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.



GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG DURCH SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE

- Unterbrechen Sie vor Beginn der Arbeiten die Netzspannung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.
- Stellen Sie sicher, dass durch elektrisch leitfähige Gegenstände oder Medien keine Gefährdungen ausgehen können.

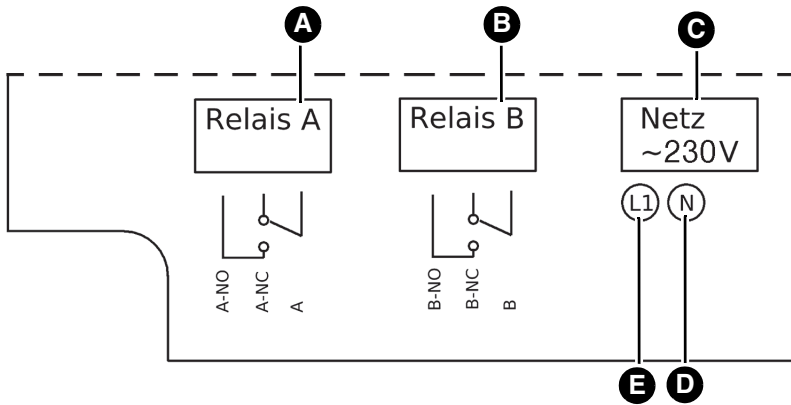
Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

HINWEIS

ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG

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

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.



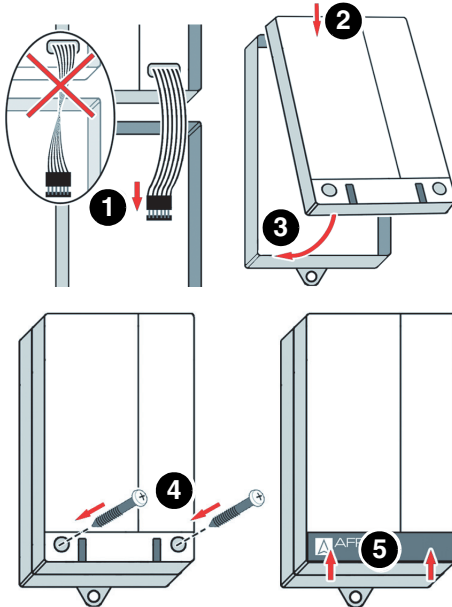
- A. Sonde 1
- B. Sonde 2 oder Schwimmersonde
- C. Versorgungsspannung
- D. Neutralleiter
- E. Klemme L1

Abbildung 10: Anschlussplan

NO	Relais - Normally Open	Nicht verbunden mit Klemme A am Anschluss Relais A oder B
NC	Relais - Normally Closed	Verbunden mit Klemme A am Anschluss Relais A oder B

5.5.1 Spannungsversorgung Auswertegerät

- Stellen Sie sicher, dass die Zuleitung zum Auswertegerät separat mit maximal 10 A abgesichert ist.
1. Führen Sie das Netzkabel durch die rechte Kabelverschraubung in das Auswertegerät.
 2. Schließen Sie die Phase an die Klemme L1 (F) an.
 3. Schließen Sie den Neutralleiter (E) an.



4. Schließen Sie das Auswertegerät.

Abbildung 11: Auswertegerät schließen

5. Schalten Sie die bauseitige Spannungsversorgung an.

5.5.2 Zusätzliche Tauchsonde anschließen (Optional)

1. Führen Sie das Sondenkabel durch die mittlere Kabelverschraubung in das Auswertegerät.
2. Schließen Sie das Sondenkabel an „Sensor2“ wie folgt an:
 - schwarz an Klemme „Schirm“
 - grün an Klemme „Signal“
 - braun an Klemme „AGND“
 - weiß an Klemme „Vcc“
3. Schalten Sie die zusätzliche Sonde in der Software des Auswertegerätes frei (siehe "Passwort einstellen").

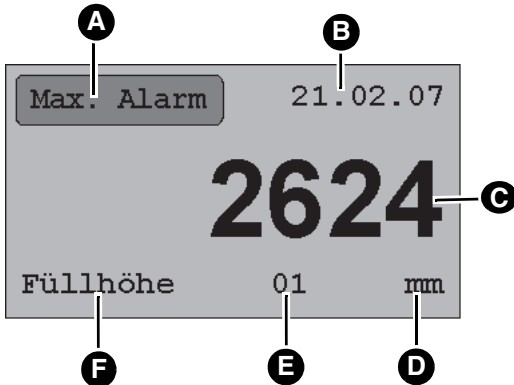
5.5.3 Schwimmersonde anschließen (Optional)

1. Führen Sie das Sondenkabel durch die mittlere Kabelverschraubung in das Auswertegerät.
2. Schließen Sie das Sondenkabel an „Sensor2“ wie folgt an:
 - Klemme „Signal“
 - Klemme „AGND“
3. Schalten Sie die Sonde in der Software des Auswertegerätes frei (siehe "Passwort einstellen").

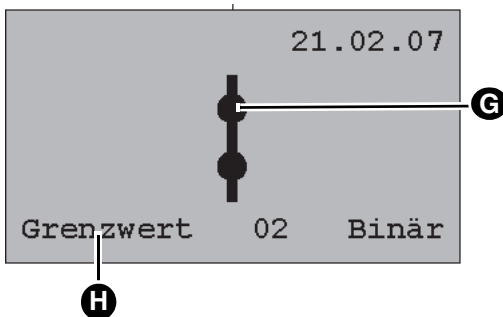
6 Inbetriebnahme

⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt ordnungsgemäß montiert und elektrisch angeschlossen wurde.

6.1 Produkt in Betrieb nehmen

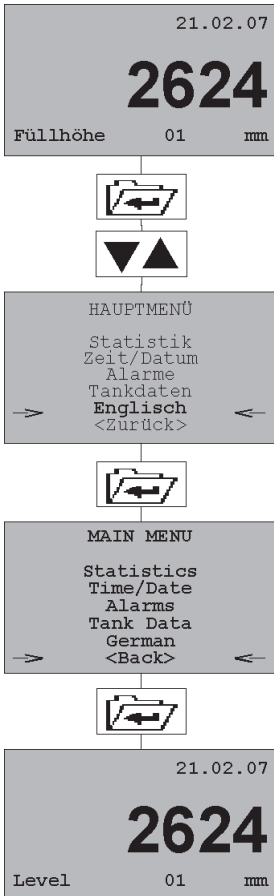


- A. Zustandsanzeige:
 - Max. Alarm
 - Sensor?
 - Min. Alarm
 - Diff. Alarm
 - Schw. Alarm
- B. Datum
 - TT/MM/Jahr
- C. Messwert
- D. Einheit
- E. Sondennummer:
 - 01
 - 02
- F. Messgröße:
 - Füllhöhe
 - Füllstand

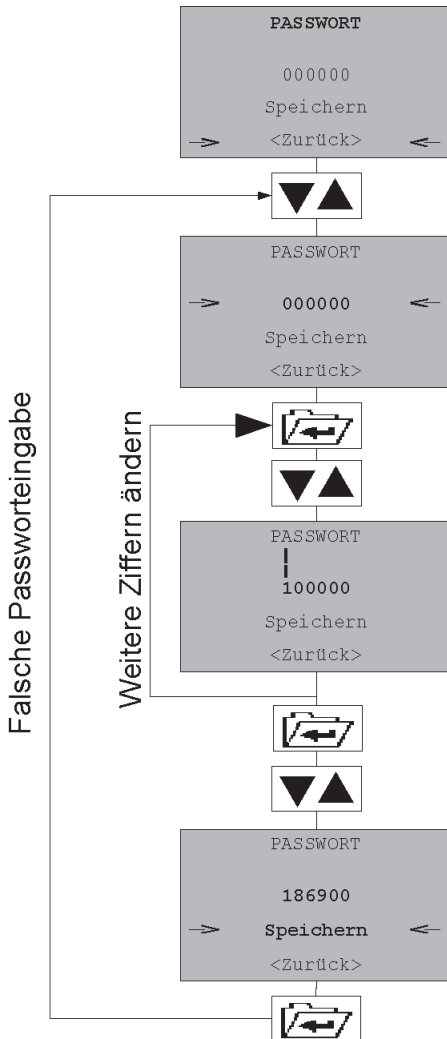


- G. Wechselkontakt
- H. Alarm

6.2 Sprache einstellen

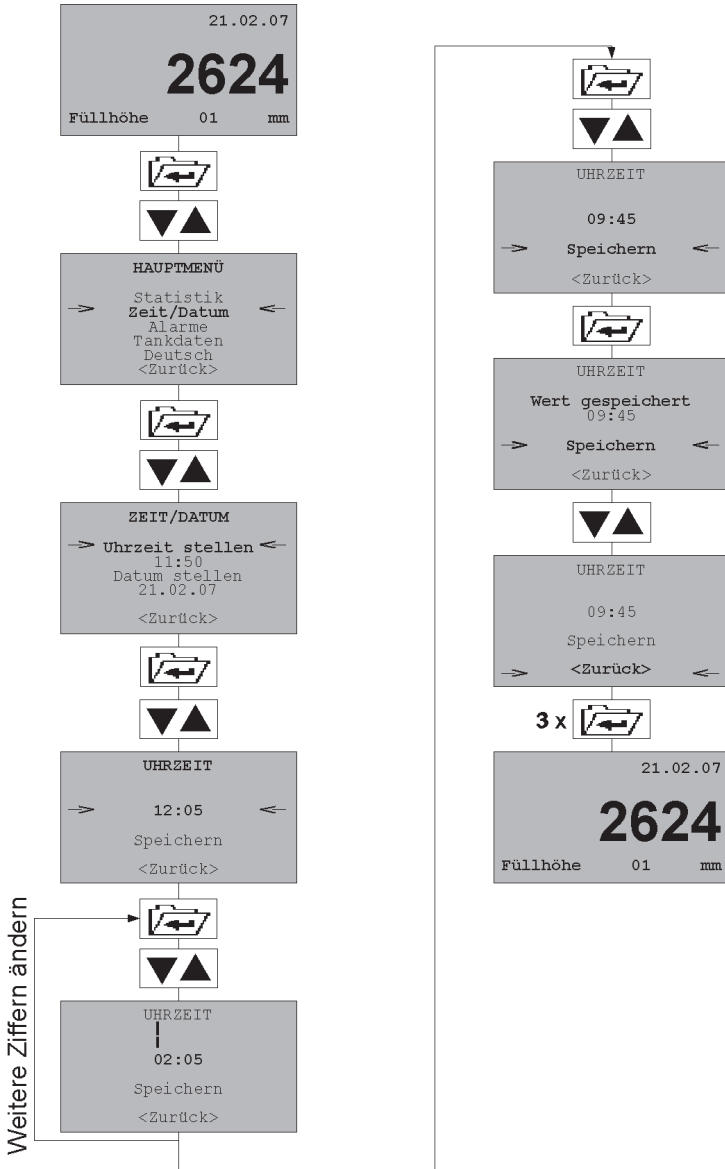


6.3 Passwort einstellen



- Passwort für zusätzliche Tauchsonde (ZT): 726452
- Passwort für Schwimmersonden (ZS): 234585

6.4 Datum und Uhrzeit einstellen



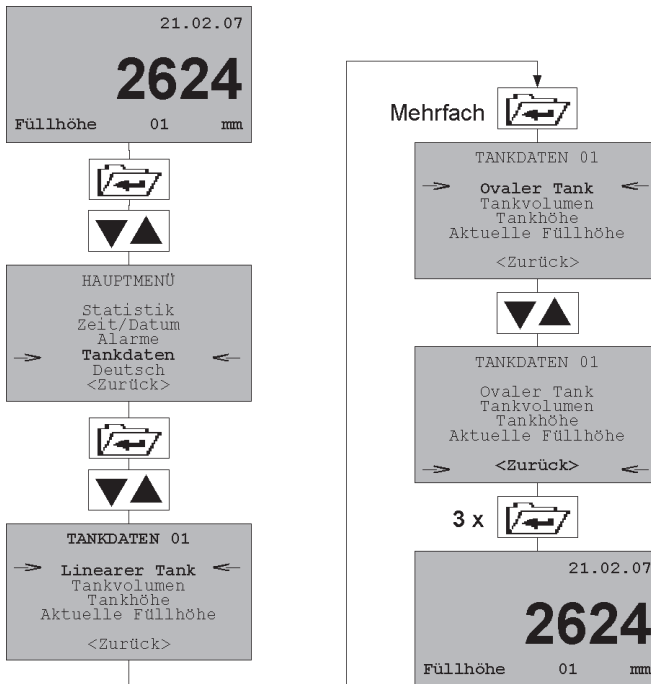
6.5 Tankdaten einstellen

Wenn Sie eine Schwimmersonde verwenden, brauchen Sie keine Tankdaten einstellen.

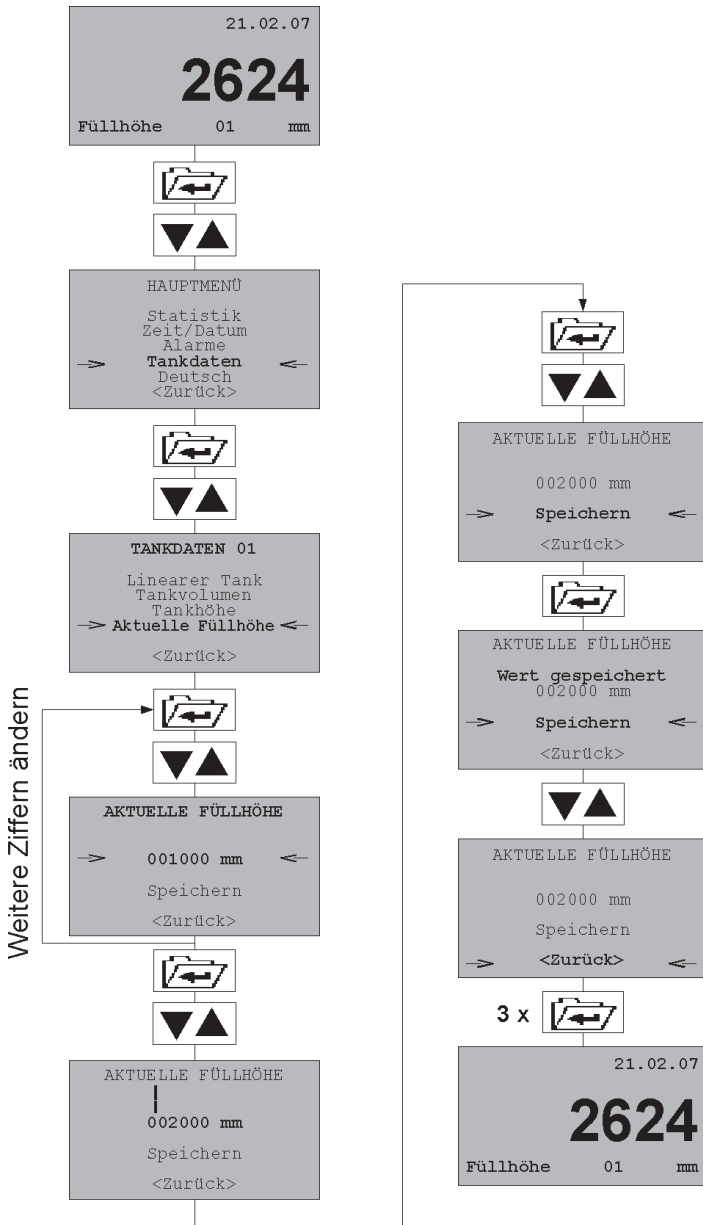
6.5.1 Tankform auswählen

Sie können zwischen folgenden Tankformen wählen:

- Kunststoff-Batterietank
- Linearer Tank
- Röhrenförmiger Tank
- Kugelförmiger Tank
- Zylindrisch liegender Tank
- Kunststofftank mit Ausnehmung
- Halbkugelförmiger Tank

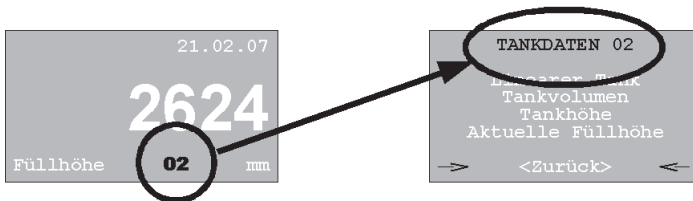


6.5.2 Tankvolumen, Tankhöhe und Füllhöhe einstellen



6.5.3 Füllhöhe für Tauchsonde 2 einstellen

1. Rufen Sie das Menü „Tankdaten 02“ auf.



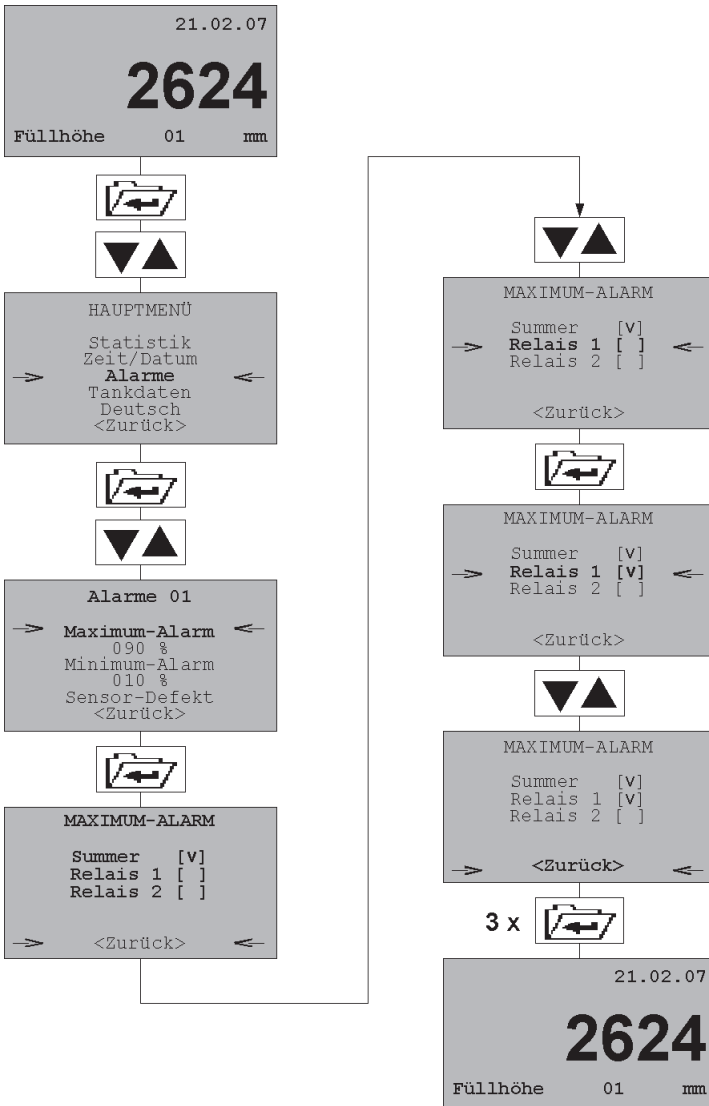
2. Gehen Sie weiter vor, wie im Kapitel "Tankvolumen, Tankhöhe und Füllhöhe einstellen" beschrieben.

6.6 Nullpunktgleich der Tauchsonde

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass sich die Tauchsonde an der Luft befindet.
 - ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Tauchsonde mit dem Auswertegerät verbunden ist.
 - ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung angeschlossen und angeschaltet ist.
1. Stellen Sie den Wert „Aktuelle Füllhöhe“ auf den Wert „000000 mm²“ (siehe "Tankvolumen, Tankhöhe und Füllhöhe einstellen").
 2. Der Nullpunkt der Tauchsonde ist gespeichert.

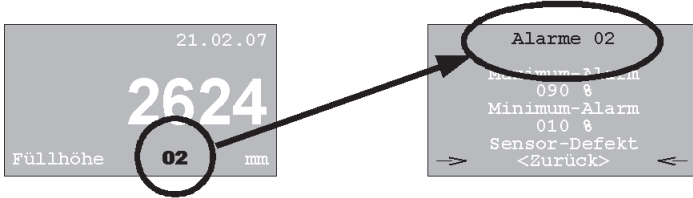
6.7 Alarm einstellen

6.7.1 Summer und Wechselkontakt für Tauchsonde 1 einstellen



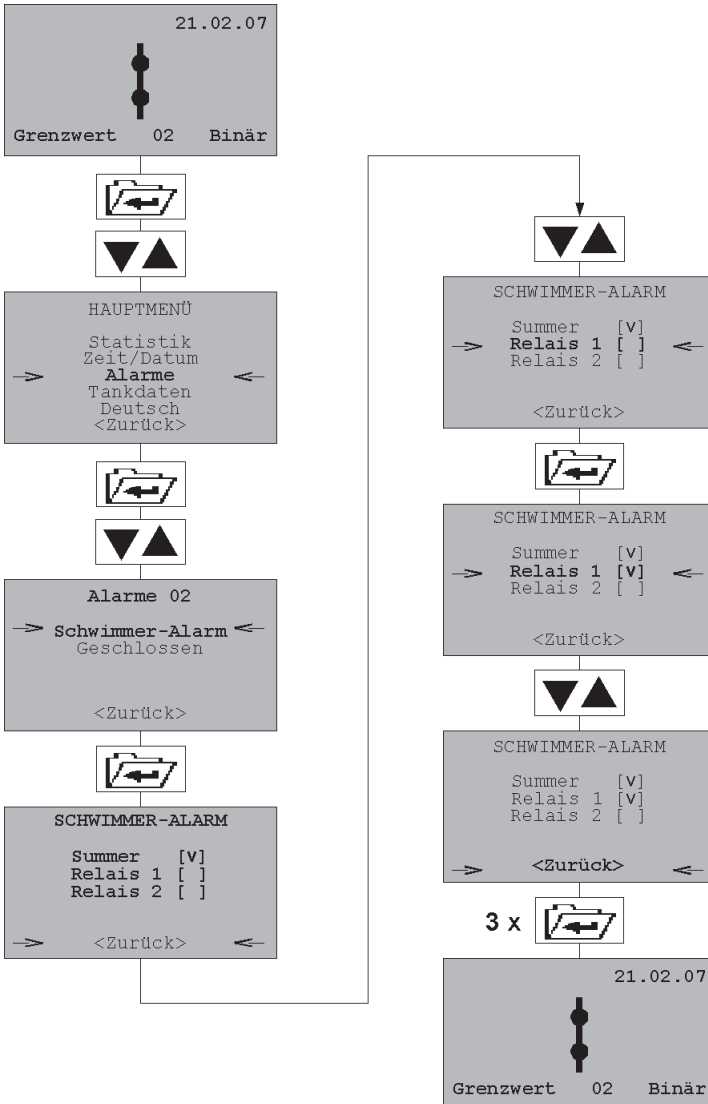
6.7.2 Summer und Wechselkontakt für Tauchsonde 2 einstellen

1. Rufen Sie das Menü „Alarmer 02“ auf.

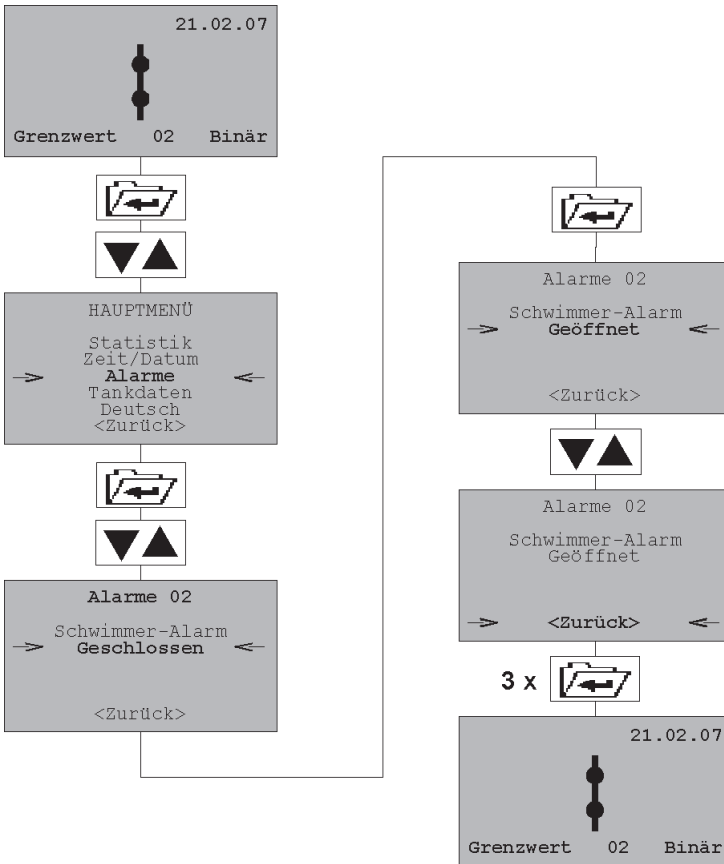


2. Gehen Sie weiter vor, wie im Kapitel "Summer und Wechselkontakt für Tauchsonde 1 einstellen" beschrieben.

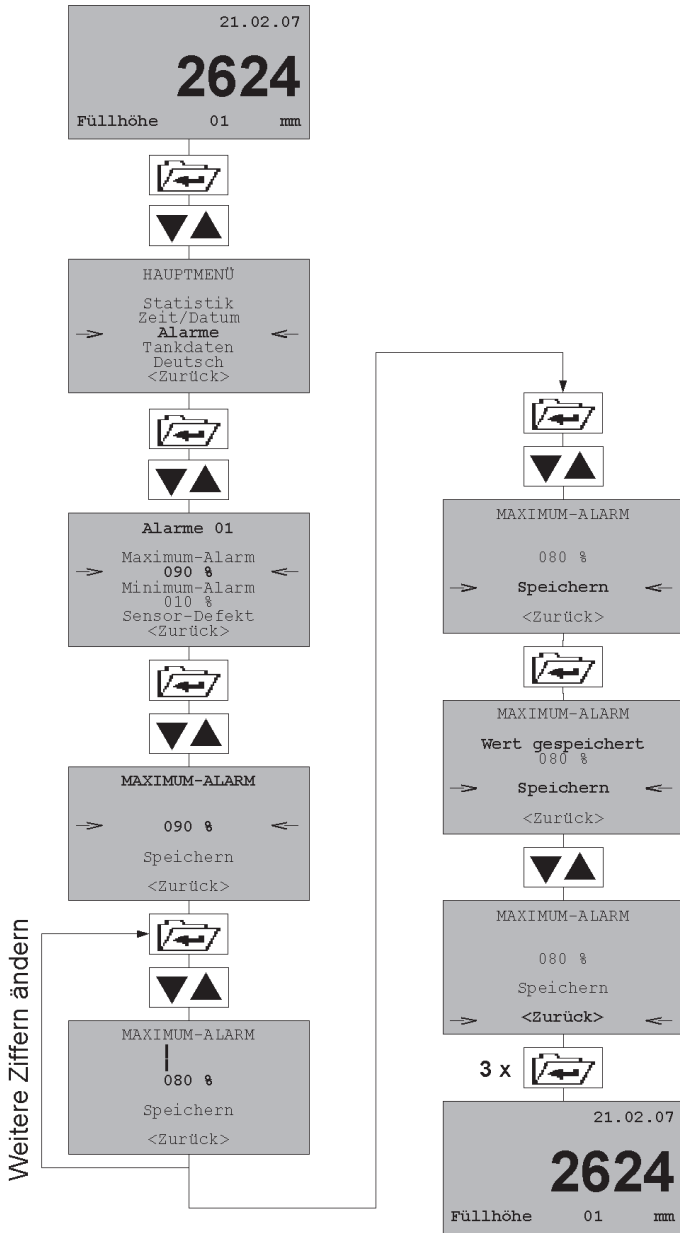
6.7.3 Summer und Wechselkontakt für Schwimmersonde einstellen



6.7.4 Alarm-Schaltpunkt für Schwimmersonde einstellen



6.7.5 Alarm-Schaltpunkt für Tauchsonde 1 einstellen

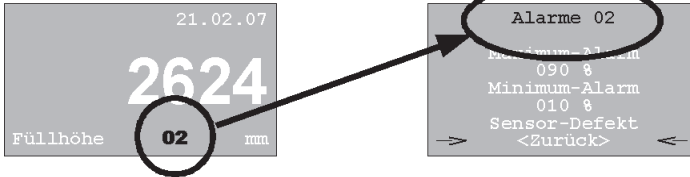


6.7.6 Alarm-Schaltpunkt für Differenzalarm einstellen

Die Prozentangabe der Alarmgrenze bezieht sich auf die tolerierte Differenz der beiden Füllhöhen.

- Bei Überschreitung der Differenz wird Alarm ausgelöst

1. Rufen Sie das Menü „**Alarmer 02**“ auf



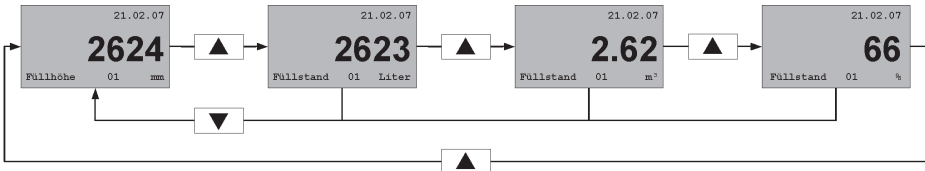
2. Gehen Sie weiter vor, wie im Kapitel "Alarm-Schaltpunkt für Schwimmersonde einstellen" beschrieben.

7 Betrieb

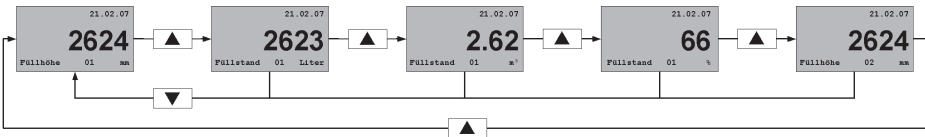
Die Beleuchtung des Displays erlischt 5 Minuten nach dem letzten Tastendruck.

7.1 Füllstand anzeigen

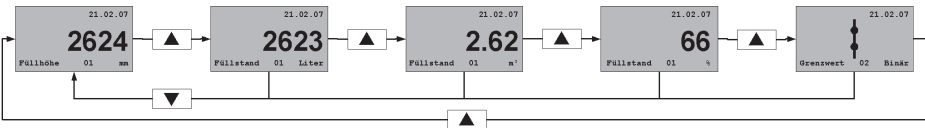
7.1.1 Mit einer Tauchsonde



7.1.2 Mit zwei Tauchsonden

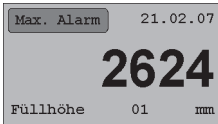


7.1.3 Mit Schwimmersonde



7.2 Alarm

Bei einem Alarm schaltet der potentialfreie Wechselkontakt.



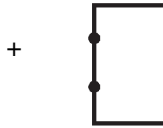
Alarmmeldung
am Bildschirm



LED
leuchtet

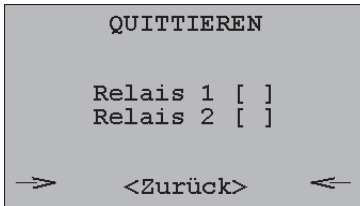


Akustischer
Alarm
(wenn eingestellt)



Relais zieht an
(wenn eingestellt)

1. Drücken Sie die Quittiertaste, um den akustischen Alarm auszuschalten.
- Das Alarmquittiermenü öffnet sich.



2. Relais quittieren

[] Relais ist **nicht** angezogen und muss nicht quittiert werden.

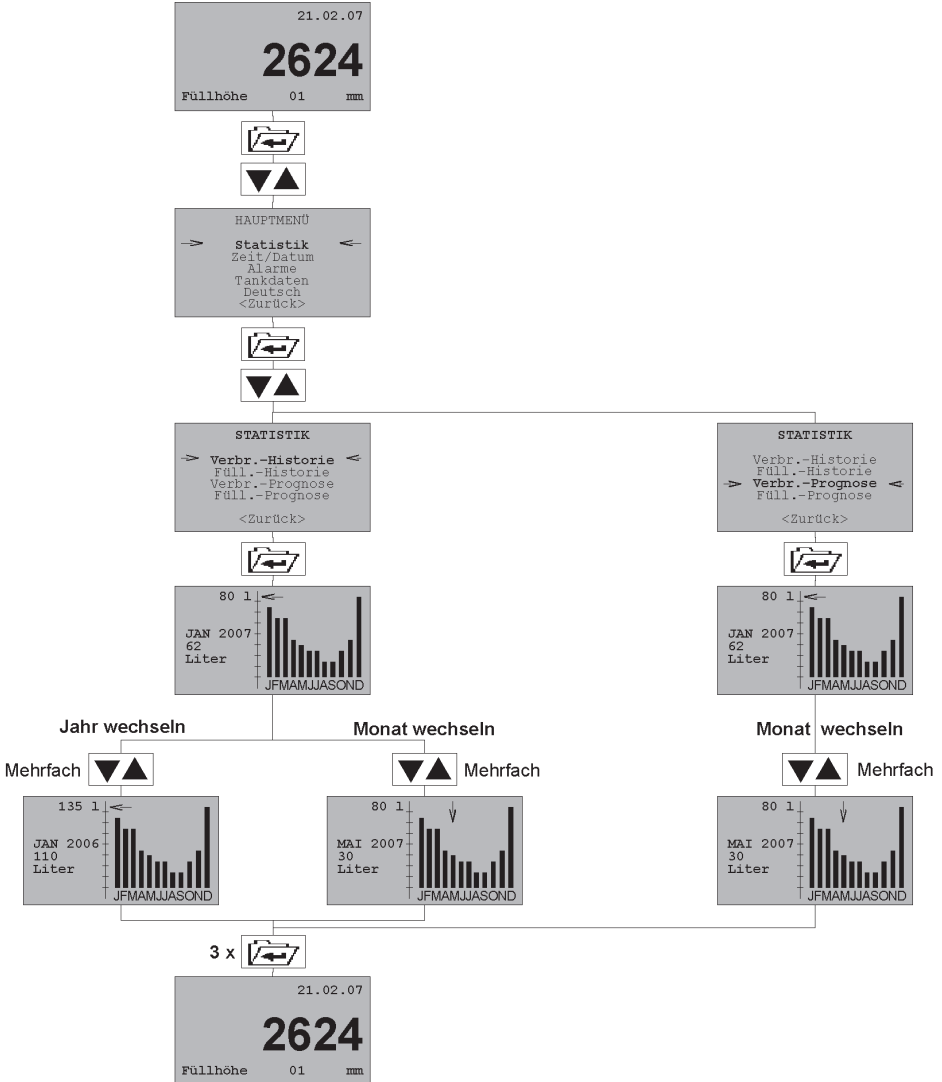
[x] Relais ist angezogen und kann quittiert werden.

[v] Relais ist quittiert.

7.3 Statistiken

Mit der Statistikfunktion kann der Verbrauch und der Füllstand als Historie oder als Prognose angezeigt werden.

- Die Statistik wird immer am Monatsanfang aufgefrischt.



7.3.1 Historie

Die Historie zeigt den Verbrauch innerhalb eines Jahres in Liter an (maximal die letzten 5 Kalenderjahre).

⇒ Stellen Sie sicher, dass Sie sich im Menu Januar befinden.

1. Drücken Sie die Pfeiltaste hoch oder runter, um zwischen den Verbrauchsdaten der zurückliegenden Jahre zu wählen.

7.3.2 Prognose

Die Prognose wird aus den letzten 12 Monaten auf Grundlage der gespeicherten Verbrauchs- und Füllstanddaten berechnet. Sie zeigt den zu erwartenden Verbrauch für den kommenden Zeitraum (bis maximal 12 Monate) in Liter an.

- Die Prognosefunktion ist erst ein Jahr nach Inbetriebnahme verfügbar.
- Bei Abfrage der Prognose im ersten Jahr wird angezeigt, ab wann die Prognosefunktion verfügbar ist: „Verfügbar ab TT.MM.JJ“.

8 **Wartung**

Das Produkt ist wartungsfrei.

8.1 **Einsatz in hochwassergefährdeten Gebieten**

Die Schwimmersonde ist geeignet für hochwassergefährdete Gebiete und ist druckwasserdicht bis 10 mH₂O (1 bar Außendruck).

9 **Störungsbeseitigung**

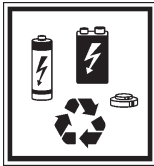
Störungen, die nicht durch die im Kapitel beschriebenen Maßnahmen beseitigt werden können, dürfen nur durch den Hersteller behoben werden.

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Display zeigt nichts an	Keine Netzspannung vorhanden	Stellen Sie die Netzspannung her
	Netzsicherung defekt	Tauschen Sie die Netzsicherung
Rote LED leuchtet	Alarmfall	Beseitigen Sie die Alarmursache
	Leitungsunterbrechung des Sondenkabels	Prüfen Sie das Sondenkabel
Falsche Füllstandanzeige	Tankdaten falsch eingegeben	Geben Sie die Tankdaten neu ein
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 "Montage" in umgekehrter Reihenfolge).
3. Entsorgen Sie das Produkt.

Informationen zur Platine

Die Batterie ist dauerhaft auf der Platine befestigt und kann nicht entfernt werden.

10.1 Informationen zum Umgang mit Batterien



GEFAHR

EXPLOSION, BRAND ODER GIFTIGE STOFFE

Bei unsachgemäßer Handhabung können von Lithium-Batterien Gefahren ausgehen.

- Beachten Sie die Hinweise zum Umgang mit Lithium-Batterien in diesem Kapitel.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

- Setzen Sie Batterien keinen mechanischen Belastungen aus.
- Werfen Sie Batterien niemals ins Feuer.
- Halten Sie die angegebenen Umgebungsbedingungen (siehe "Technische Daten") ein.
- Verwenden Sie keine beschädigten, verformten oder heißen Batterien.

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
TankControl 10	52151	

Ersatzteile und Zubehör

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Zusätzliche Tauchsonde (ZT)	52152	
Schwimmersonde (ZS)	16703	
Abzweigdose	31824	
Kabelverschraubungsset	52125	
Zusatzalarmgerät ZAG 01	40633	
Rundumleuchte	61015	
Hupe KH 1	61011	
Warnlichthupe	61020	
Hupe HPW 2	61012	

14 Anhang

14.1 EU-Konformitätserklärung

					
Technik für Umweltschutz					
<small>Wasser · Regen · Überfluten</small>					
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">EU - Konformitätserklärung</td> <td style="width: 40%; text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td><small>EU Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité / Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE / Δήλωση συμμόρφωσης CE</small></td> <td style="text-align: right;">Formblatt FB 27 - 03</td> </tr> </table>		EU - Konformitätserklärung		<small>EU Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité / Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE / Δήλωση συμμόρφωσης CE</small>	Formblatt FB 27 - 03
EU - Konformitätserklärung					
<small>EU Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité / Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE / Δήλωση συμμόρφωσης CE</small>	Formblatt FB 27 - 03				
<p>Name und Anschrift des Herstellers: <u>AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstraße 28, 74383 Öggingen</u> <small>Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante / Proizvođač</small></p> <p>Erzeugnis: <u>Hydrobathische Fußbodenwasgerät</u> <small>Product / Produit / Produto / Prodotto / Produkt</small></p> <p>Typenbezeichnung: <u>TankControl</u> <small>Type / Type / Tipo / Tipo / Typ</small></p> <p>Bezeichnung: <u>BC 230 W-IP 04</u> <small>Techn. Details / Características / Características / Detalhes técnicas / Detaljer tekniske</small></p> <p>Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das beschriebene Erzeugnis mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt: <small>We declare under our sole responsibility that the above mentioned product meets the requirements of the following European Directives:</small> <small>Le produit ne conforme aux exigences aux prescriptions des Directives Européennes suivantes:</small> <small>El producto ha sido diseñado con las prescripciones de las Directivas Europeas siguientes:</small> <small>O produto indicado cumpre com as prescrições das seguintes Diretivas Europeias:</small> <small>Wykazuje wyżej produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw Europejskich:</small></p> <p>Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/53/EU) <small>Directiva de Compatibilitat Electromagnètica / Directive européenne d'compatibilité électromagnétique / Directiva sobre compatibilitat electromagnètica / Dyrektywa kon polgólnosci elektromagnetycznej</small> <small>EN 60730-1:2011 iEN 60730-2:2011</small></p> <p>Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) <small>Low Voltage Directive / Directiva sobre tensió / Directiva NEN model 1 / Directiva sobre baixa tensió / Dyrektywa niskonapięciowa</small> <small>EN 60730-1:2011 iEN 60730-2:2011</small></p> <p>RoHS-Richtlinie (2011/65/EU) <small>RoHS Directive / Directiva RoHS / Directive RoHS / Directiva RoHS / Dyrektywa RoHS</small> <small>EN IEC 60529:2012</small></p> <p>Unterschiedner: <u>Dr. Ralf G. Gschäftsleiter Technik</u> <small>Signat / Signature / Firma / Assinatura / Podpis</small> <small>Technical Director / Directeur / Técnico / Dyrektor Techniczny</small></p> <p style="text-align: right;"></p> <p><u>21. Juli 2022</u> <small>Date / Date / Data / Datum / Datum</small></p>					
Version: 3 Index: 5	AFRISO-EURO-INDEX GmbH · D-74383 Öggingen	Seite 1 von 1			

Operating instructions



Hydrostatic level indicator

TankControl 10



Copyright 2022 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. All rights reserved.



1 About these operating instructions

These operating instructions describe the hydrostatic level indicator TankControl 10 with submersible probe (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.



DANGER

DANGER indicates a hazardous situation, which, if not avoided, will result in death or serious injury.

NOTICE

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

In addition, the following symbols are used in these operating instructions:



This is the general safety alert symbol. It alerts to injury hazards or equipment damage. Comply with all safety instructions in conjunction with this symbol to help avoid possible death, injury or equipment damage.



This symbol alerts to hazardous electrical voltage. If this symbol is used in a safety message, there is a hazard of electric shock.

2.2 Intended use

This product may only be used for measuring the level of the following media:

- Grey water as per EN 12056-1
- Fuel oil EL as per DIN 51603-1 and as per DIN SPEC 51603-6 with 5 - 100 % fatty acid methyl ester (FAME) as per EN 14214
- Diesel fuel as per EN 590 with up to 7 % fatty acid methyl ester (FAME) as per EN 14214
- Biodiesel with up to 100 % fatty acid methyl ester (FAME) as per EN 14214
- Paraffinic fuels (such as HVO/GTL as per DIN/TS 51603-8) proportionately with 0 - 100 %

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.
- as overfill prevention system

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 mount, commission, maintain and decommission 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

The product consists of a control unit and a submersible probe with a pressure sensor.

4.1 Overview control unit

The control unit contains the following elements in an impact-resistant plastic housing: display elements and controls as well as all electronic components for evaluation.

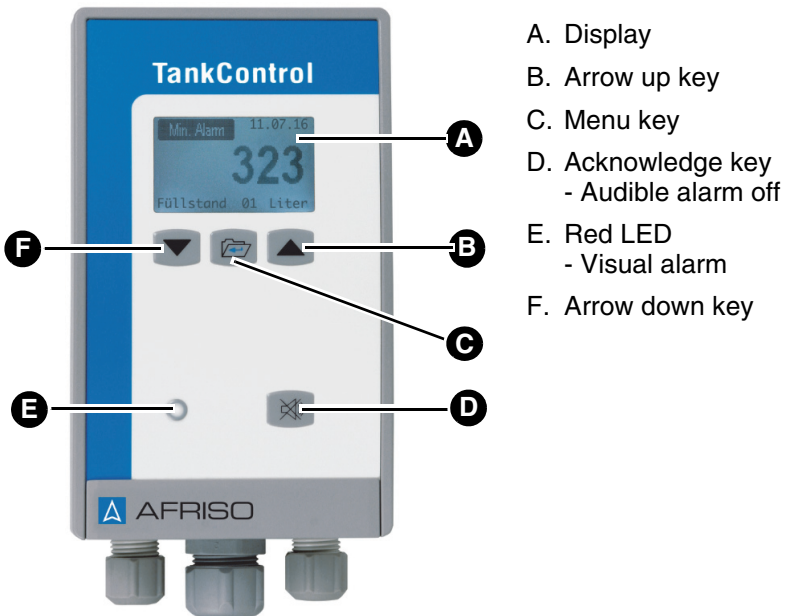







Fig. 1: Control unit

Pictograms

Symbol	Meaning/function
	<p>Menu key</p> <p>This key lets you access the main menu or confirm your selection (save).</p>
	<p>Acknowledge key</p> <p>This key lets you acknowledge/mute the audible alarm or access the alarm acknowledgement menu.</p>
	<p>Visual alarm</p> <p>In the case of an alarm, the red LED indicates an error/alarm.</p>
	<p>Arrow up key</p> <p>Scroll to the top/right with this key.</p>
	<p>Arrow down key</p> <p>Scroll to the bottom/left with this key.</p>

4.2 Dimensions

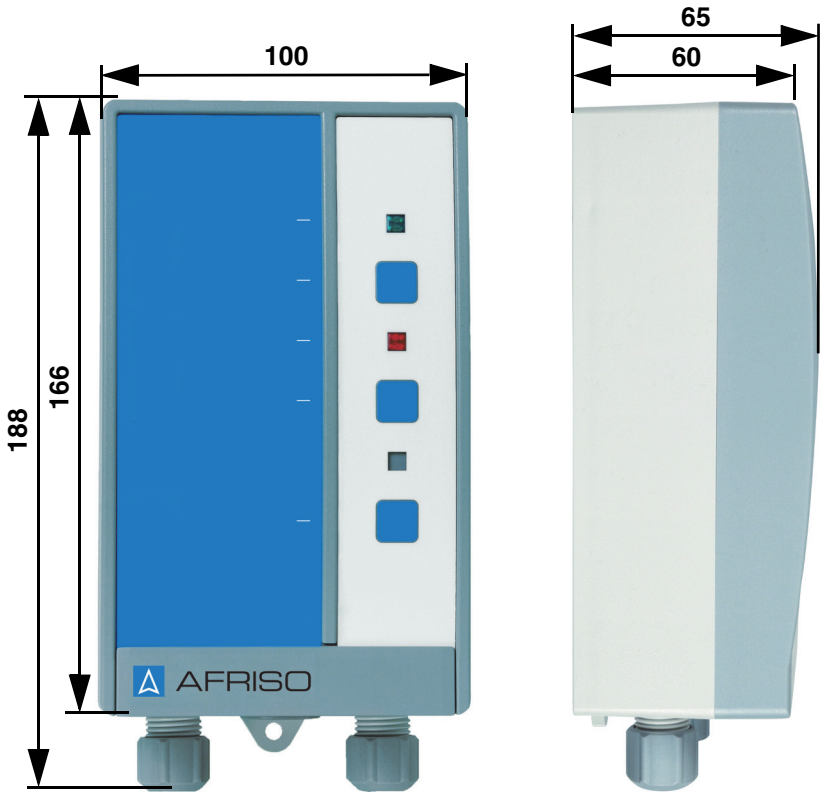


Fig. 2: Dimensions in mm

4.3 Overview submersible probe

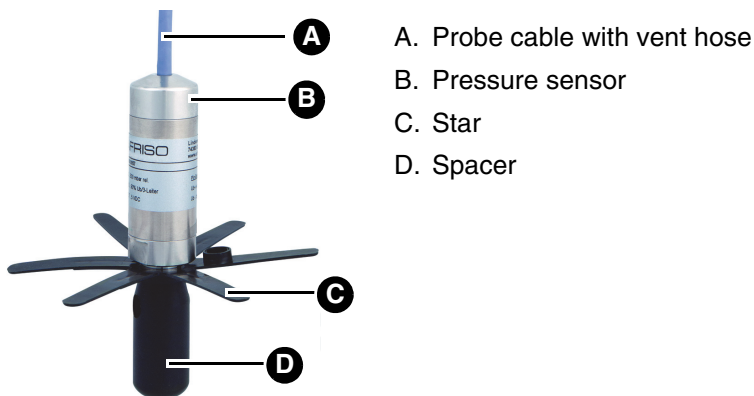


Fig. 3: Submersible probe

4.4 Overview floating probe (optional)

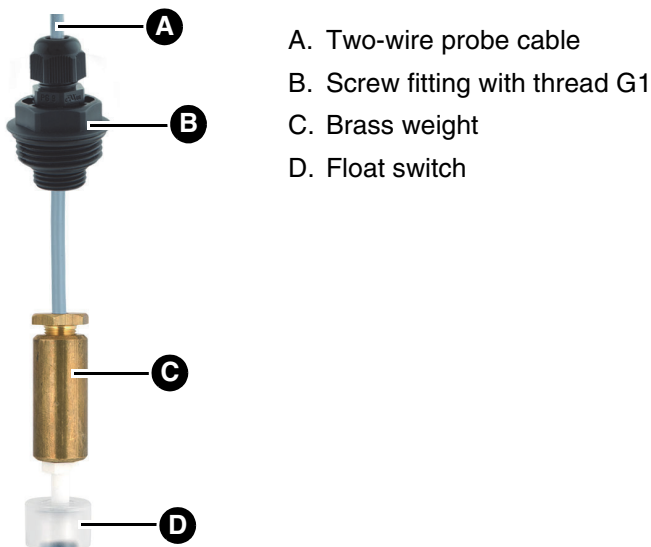
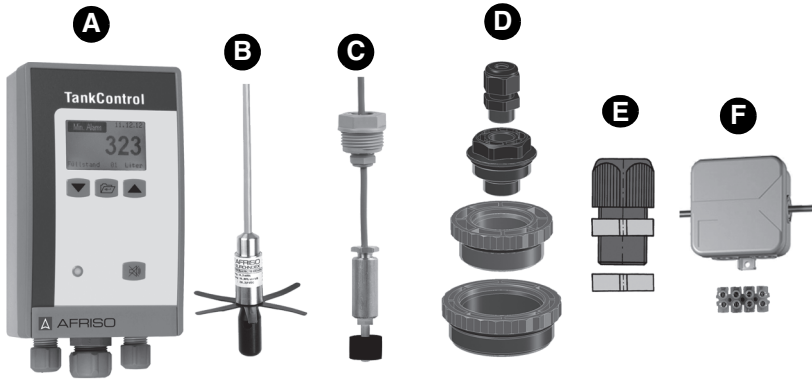


Fig. 4: Floating probe

4.5 Scope of delivery



- A. Control unit
- B. Submersible probe
- C. Optional: Floating probe (ZS)
- D. Screw connector kit
G1½ a x G1 i, G2 a x G1½ i

- E. Mounting kit for withdrawal flange at battery tanks
 - F. Moisture-proof junction box with mounting accessories
- Bag of accessories (not shown) with screws and dowels for wall mounting

4.6 Application example(s)

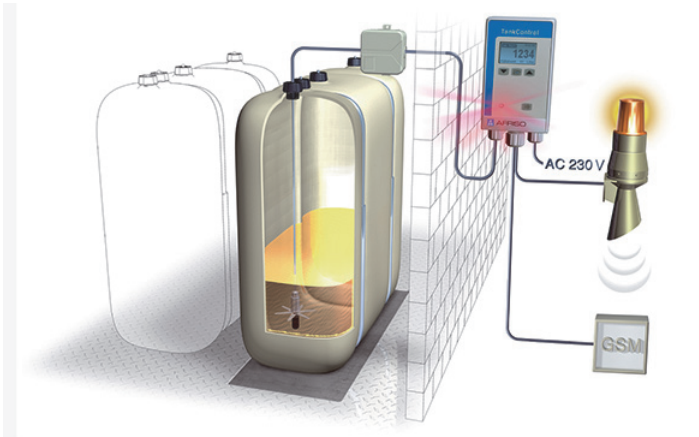


Fig. 5: Level measurement with one submersible probe

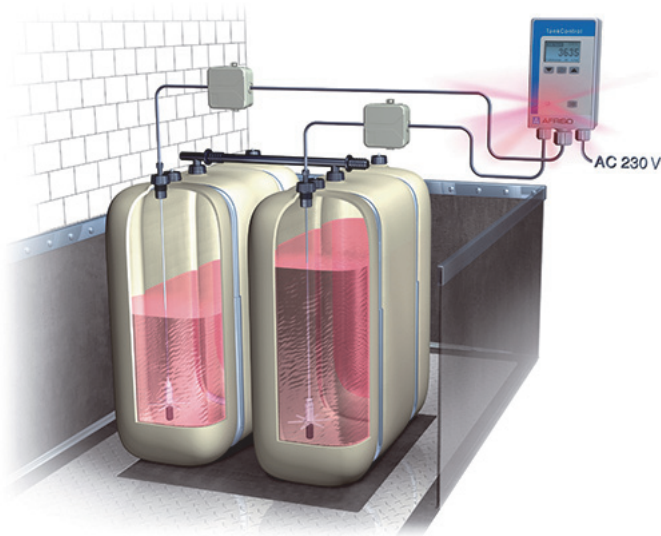


Fig. 6: Level measurement with detection of difference at battery tanks

4.7 Function

The submersible probe measures the hydrostatic pressure at the tank bottom and converts it into a voltage signal. The voltage signal is transmitted to the control unit.

The control unit calculates the content of the tank and displays the content in litres, m³, % or liquid level in mm.

A calculation of remaining range can be carried out on the basis of the consumption determination.

When the alarm switching point (for example, minimum or maximum level) is reached, the red LED lights solid and the audible alarm sounds.

In conjunction with an additional submersible probe (ZT), level differences in two tanks (for example, battery tanks) can be detected.

The optional floating probe (ZS) can be used for backflow alarms (for example, in rain water harvesting systems).

Voltage-free changeover contact

The voltage-free changeover contacts switch the alarm for additional equipment (for example, horn, warning light with rotating reflector).

4.8 Approvals, conformities, certifications

The product complies with:

- EMC Directive (2014/30/EU)
- Low Voltage Directive (2014/35/EU)
- RoHS Directive (2011/65/EU)

4.9 Technical specifications

4.9.1 Control unit

Parameter	Value
General specifications	
Dimensions housing (W x H x D)	100 x 188 x 65 mm
Weight	0.5 kg
Length of probe cable	15 m
Material	Plastic ABS
Pollution degree	2
Ambient conditions	
Ambient temperature operation	0 ... 45 °C
Ambient temperature storage	-5 ... 80 °C
Temperature of the medium	-5 ... 70 °C
Electrical data	
Supply voltage	AC 230 V \pm 10 %, 50/60 Hz
Nominal power	5 VA
Internal battery (integrated)	Lithium battery 3.6 V, Type LS 14500, Li-metal
Protection class (EN 60730-1)	II
Degree of protection (EN 60529)	IP 54
Rated impulse voltage	2500 V
Additional connections	
Relay contacts	2 voltage-free changeover contacts
Breaking capacity relay output	Max. 230 V, 2 A
Relay fuse	T 2 A

4.9.2 Submersible probe

Parameter	Value
General specifications	
Dimensions (Ø x L)	24 x 53 mm
Weight	0.42 kg
Housing	Stainless steel 304
Diaphragm	Stainless steel 316 L
Seals	FKM (Viton)
Spacer	POM, PE
Length of probe cable	6 m
Pressure range	0 ... 400 mbar
Measuring accuracy*	< ± 0.5 %
Temperature error	< ± 0.3 % FSO, 10 K in compensated range 0 ... 70 °C
Ambient conditions	
Temperature of the medium	-5 ... 70 °C
Ambient temperature storage	-5 ... 70 °C
Electrical safety	
Degree of protection (EN 60529)	IP 68

*Accuracy of the complete system with reference to the indication of the liquid level in mm: ±1.5 % FSO, IEC 60770.

4.9.3 Floating probe

Parameter	Value
General specifications	
Dimensions (Ø x L)	24 x 85 mm
Weight	0.35 kg
Connection cable	Ölflex 2 x 0.5 mm ²
Length of probe cable	5 ... 50 m (shielded)
Material probe body	Polypropylene
Housing	Brass
Ambient conditions	
Ambient temperature operation	-5 ... 50 °C
Ambient temperature storage	-5 ... 55 °C
Electrical safety	
Degree of protection (EN 60529)	IP 68

5 Mounting

NOTICE

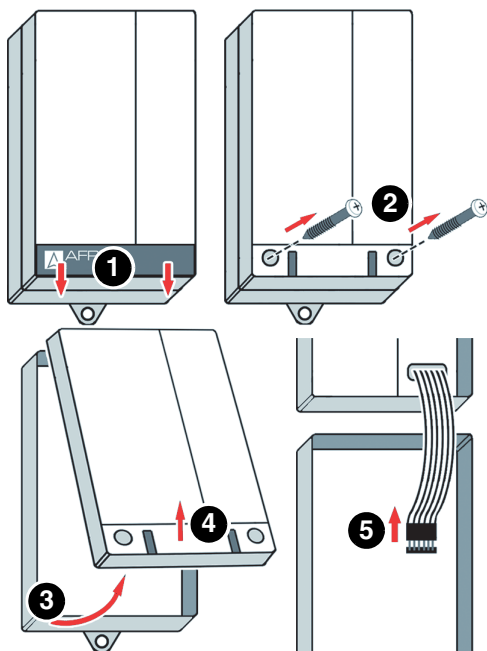
INOPERABLE PRODUCT

- Verify that the transparent hose of the pressure sensor is not closed or bent.

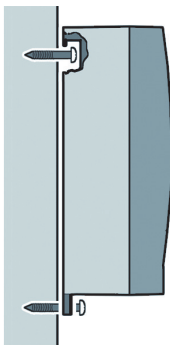
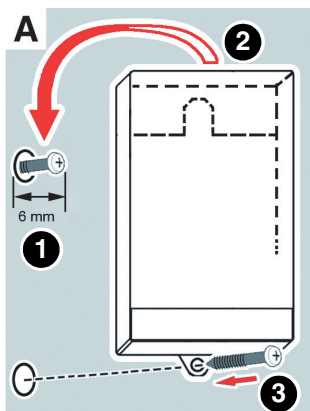
Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

5.1 Mounting the control unit

- ⇒ Select a mounting position where the audible alarm signal can always be heard, even in the case of ambient noise. If audibility cannot be ensured, you must install an additional alarm unit at a suitable location.
- ⇒ 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 protected from direct sunlight.
- ⇒ Verify that the the moisture-proof junction box is closed in such a way that it is water-tight.
- ⇒ Verify that the moisture-proof junction box is closed in such a way that it is **not** air-tight.



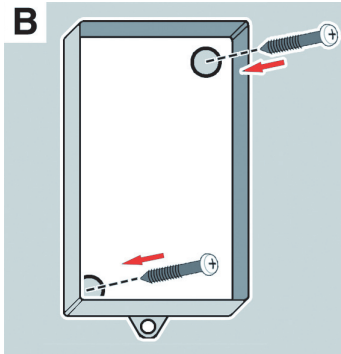
1. OPen the control unit.



2. Mount the housing to the wall using mounting type A or B. Use the housing as a drilling template.

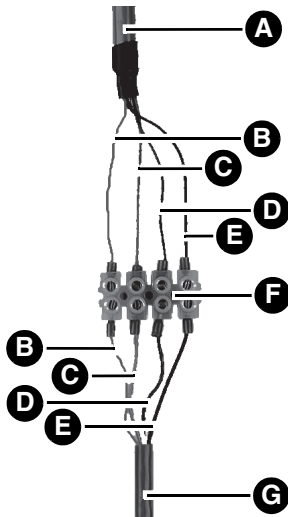
Mounting type A

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



Mounting type B

1. Drill two fixing holes with a \varnothing 5 mm into the base.
2. Mount the control unit to the wall with the enclosed screws.
3. Mount the moisture-proof junction box to the wall.
4. Route the cable of the the control unit into the moisture-proof junction box.
5. Mount the submersible probe "Mounting the submersible probe".
6. Route the cable of the submersible probe to the moisture-proof junction box.
7. Connect the cables using the terminal strip.



- A. Cable from control unit
- B. White (U+)
- C. Green (signal)
- D. Brown (U-)
- E. Black (shield)
- F. Terminal strip
- G. Cable from submersible probe

Fig. 7: Connection terminal strip

8. Close the moisture-proof junction box.
9. Connect the supply voltage to the control unit (see "Electrical connection").

5.2 Mounting the submersible probe

NOTICE

INCORRECT MEASUREMENT RESULTS

- Verify that the submersible probe does not reach sludge accumulation at the bottom. Any volume of liquid below the the submersible probe is not detected by the submersible probe.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

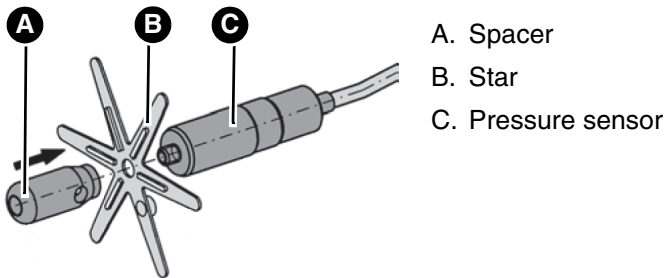


Fig. 8: Mounting the submersible probe

1. Plug the star onto the pressure sensor.
- Verify that the ribs at the star fit.
2. Screw the spacer with the star onto the pressure sensor.

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

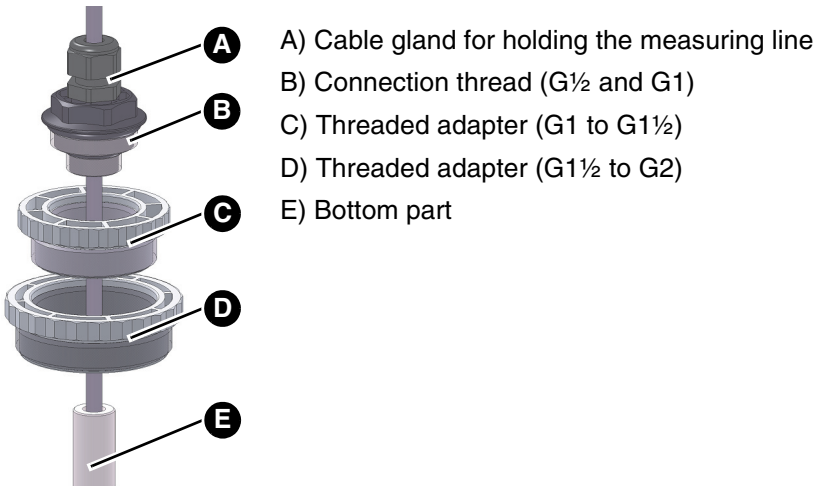


Fig. 9: Cable gland kit

4. Push the threaded adapter onto the cable.
 - Note the correct direction of the threaded adapter.
5. Perform zero calibration (see "Zero calibration of the submersible probe").
6. Push the submersible probe into the tank from the top.
7. Lower the submersible probe to the bottom of the tank.
8. At the cable gland, adjust the cable length of the probe cable in such a way that the probe tip reaches the tank bottom.
9. Tighten the threaded adapter so that the probe cable can no longer be moved
10. Determine the actual level "Displaying the level".

5.3 Mounting additional submersible probe (optional)

Mount the first submersible probe in the first tank and the second submersible probe in the last tank. Establish the electrical connection of the second submersible probe (see "Connecting an additional submersible probe (optional)").

5.4 Mounting the floating probe (optional)

The floating probe is mounted in such a way that it is suspended in the tank. The height at which the float switch of the floating probe is mounted corresponds to the alarm switching point.

1. Suspend the floating probe into the tank at the cable.
2. Fasten the cable of the floating probe with the enclosed G1 screw fitting at the height/level of the required alarm switching point.

5.5 Electrical connection



DANGER

ELECTRIC SHOCK

- Verify that the degree of protection against electric shock (protection class, double insulation) is not reduced by the type of electrical installation.
- Verify that the product is connected by means of a permanently installed cable connection (for example, NYM-J 2x1.5 mm²).

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.



DANGER

ELECTRIC SHOCK CAUSED BY LIVE PARTS

- Disconnect the mains voltage supply before performing the work and ensure that it cannot be switched on.
- Verify that no hazards can be caused by electrically conductive objects or media.

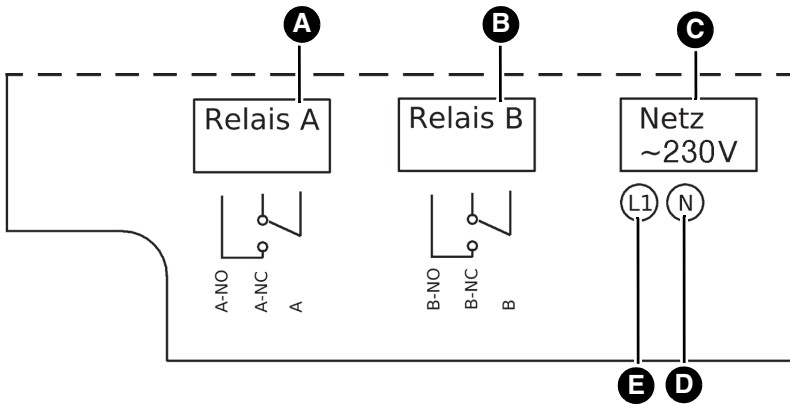
Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

NOTICE

ELECTROSTATIC DISCHARGE

- Always earth yourself before touching electronic components.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.



- A. Probe 1
- B. Probe 2 or floating probe
- C. Supply voltage
- D. Neutral conductor
- E. Terminal L1

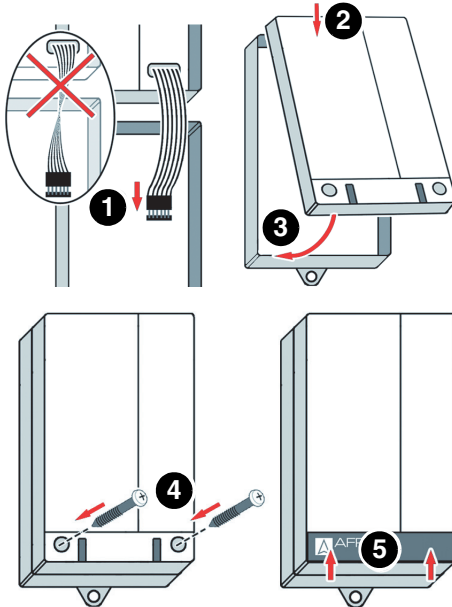
Fig. 10: Wiring diagram

NO	Relay - Normally Open	Not connected to terminal A at connection relay A or B
NC	Relay - Normally Closed	Connected to terminal A at connection relay A or B

5.5.1 Power supply control unit

- Verify that the power supply to the control unit is separately fused (10 A maximum).

1. Route the mains cable through the right cable gland into the control unit.
2. Connect the phase to terminal L1 (F).
3. Connect the neutral conductor (E).



4. Close the control unit.

Fig. 11: Connecting the control unit

5. Switch on the on-site power supply.

5.5.2 Connecting an additional submersible probe (optional)

1. Route the probe cable through the centre cable gland into the control unit.
2. Connect the probe cable to "Sensor2" as follows:
 - black to terminal "Shield"
 - green to terminal "Signal"
 - brown to terminal "AGND"
 - white to terminal "Vcc"
3. Enable the software for the additional probe at the control unit see "Setting the password".

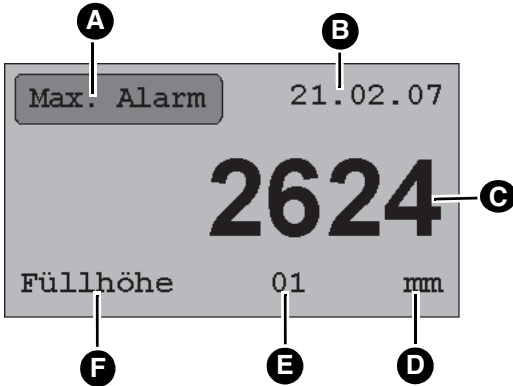
5.5.3 Connecting the floating probe (optional)

1. Route the probe cable through the centre cable gland into the control unit.
2. Connect the probe cable to "Sensor2" as follows:
 - Terminal "Signal"
 - Terminal "AGND"
3. Enable the software for the additional probe at the control unit see "Setting the password".

6 Commissioning

⇒ Verify that the product has been properly mounted and electrically connected.

6.1 Commissioning the product



A. State indication:
 - Max. alarm
 - Sensor?
 - Min. alarm
 - Diff. Alarm
 - Schw. alarm

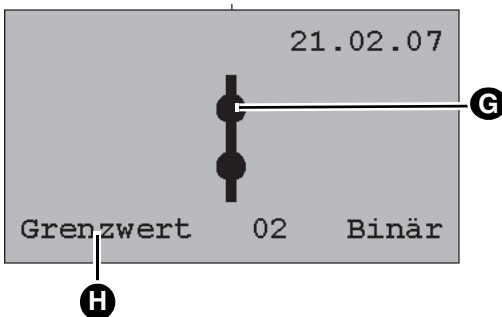
B. Date
 - DD/MM/year

C. Measured value

D. Unit

E. Number of probe:
 - 01
 - 02

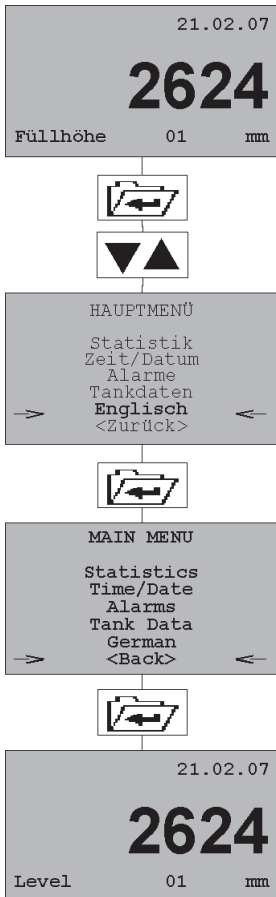
F. Measured variable:
 - Liquid level
 - Level



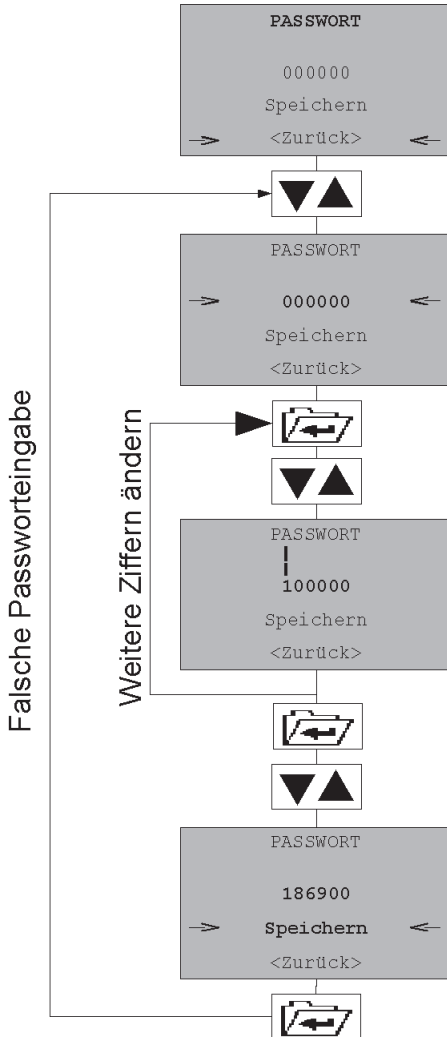
G. Changeover contact

H. Alarm

6.2 Adjusting the language

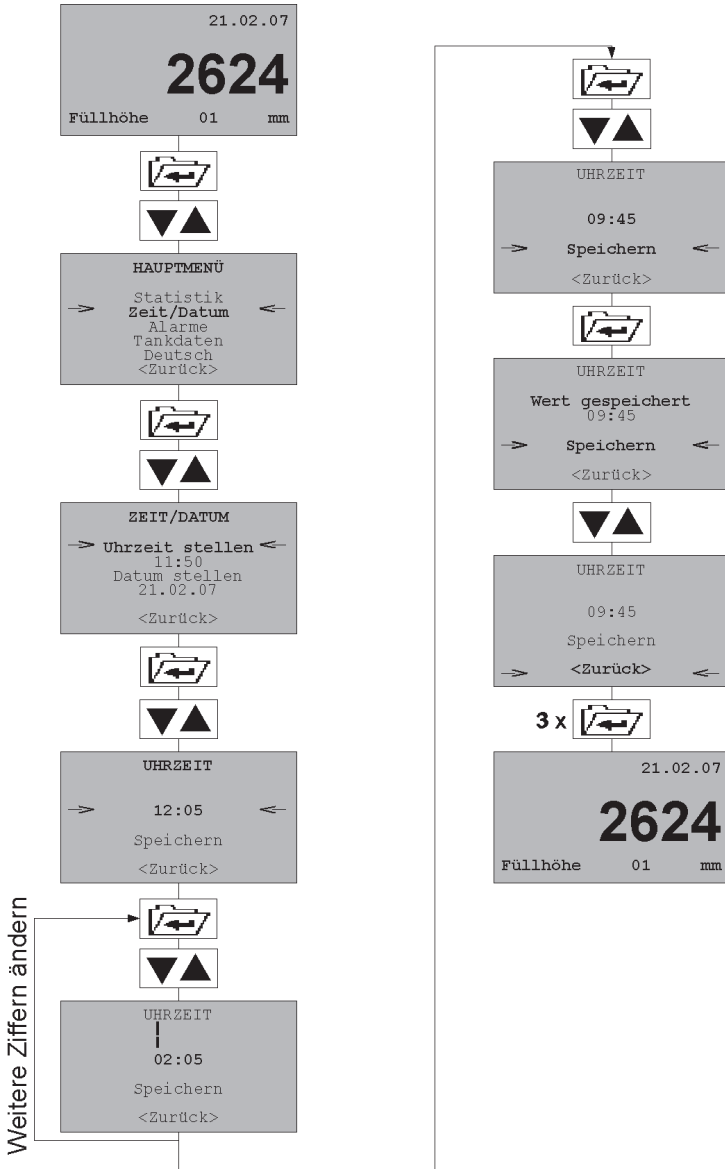


6.3 Setting the password



- Password for additional submersible probe (ZT): 726452
- Password for floating probes (ZS): 234585

6.4 Setting date and time



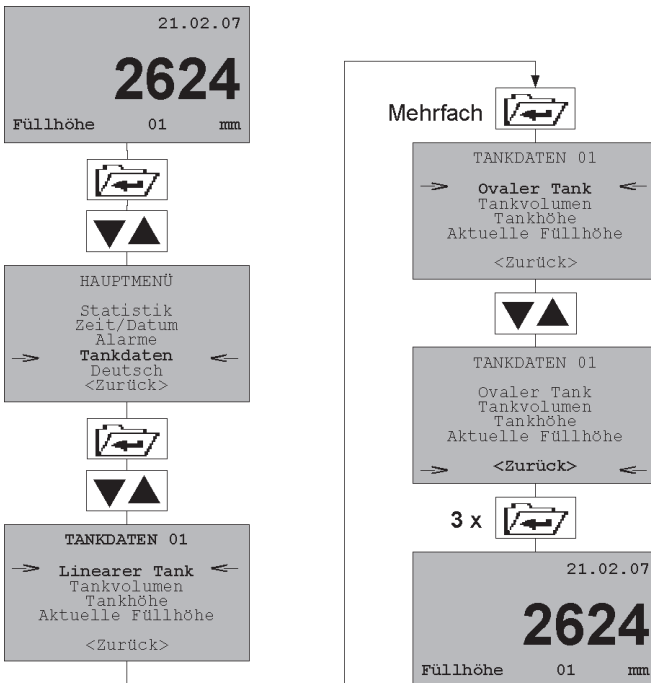
6.5 Setting the tank data

If you use a floating probe, you do not have to set tank data.

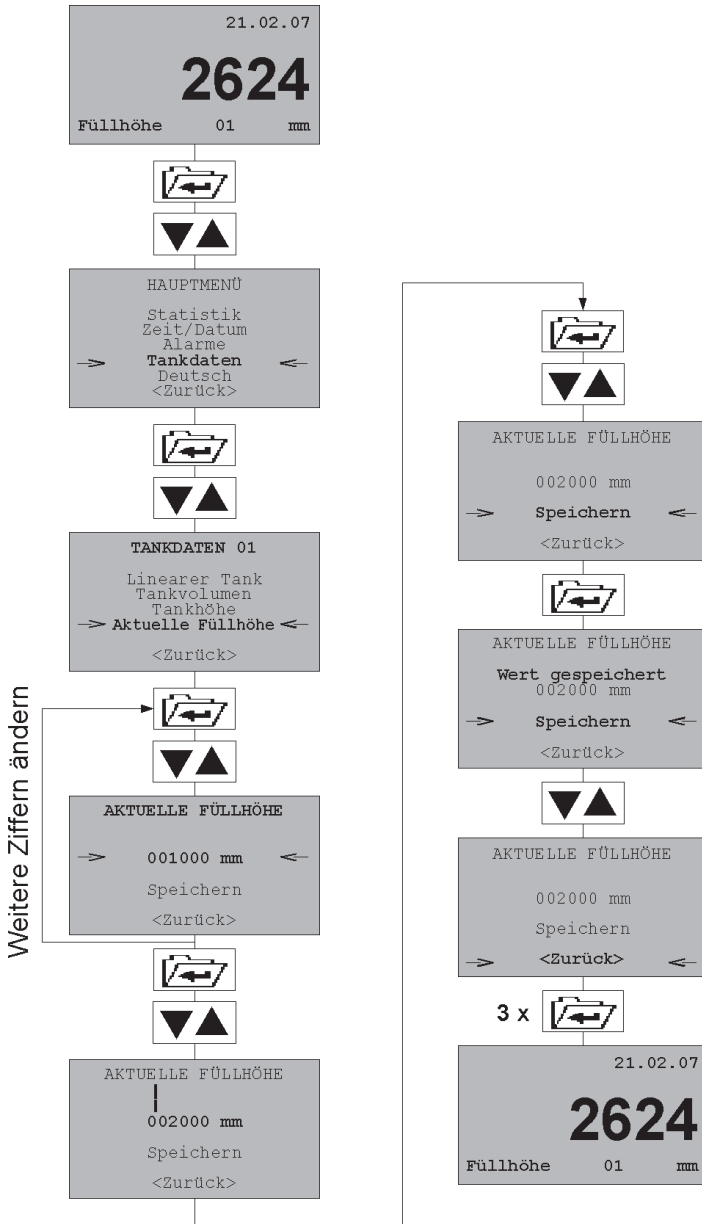
6.5.1 Selecting the tank shape

You can select one of the following tank shapes:

- Plastic battery tank
- Linear tank
- Cylindrical tank
- Spherical tank
- Oval tank
- Plastic tank with recess
- Hemispherical tank

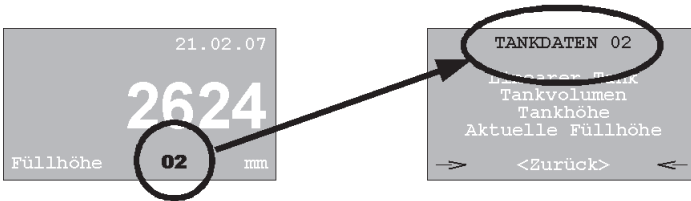


6.5.2 Setting the tank volume, tank height and liquid level



6.5.3 Setting the liquid level for submersible probe 2

1. Display the menu "Tankdaten 02".



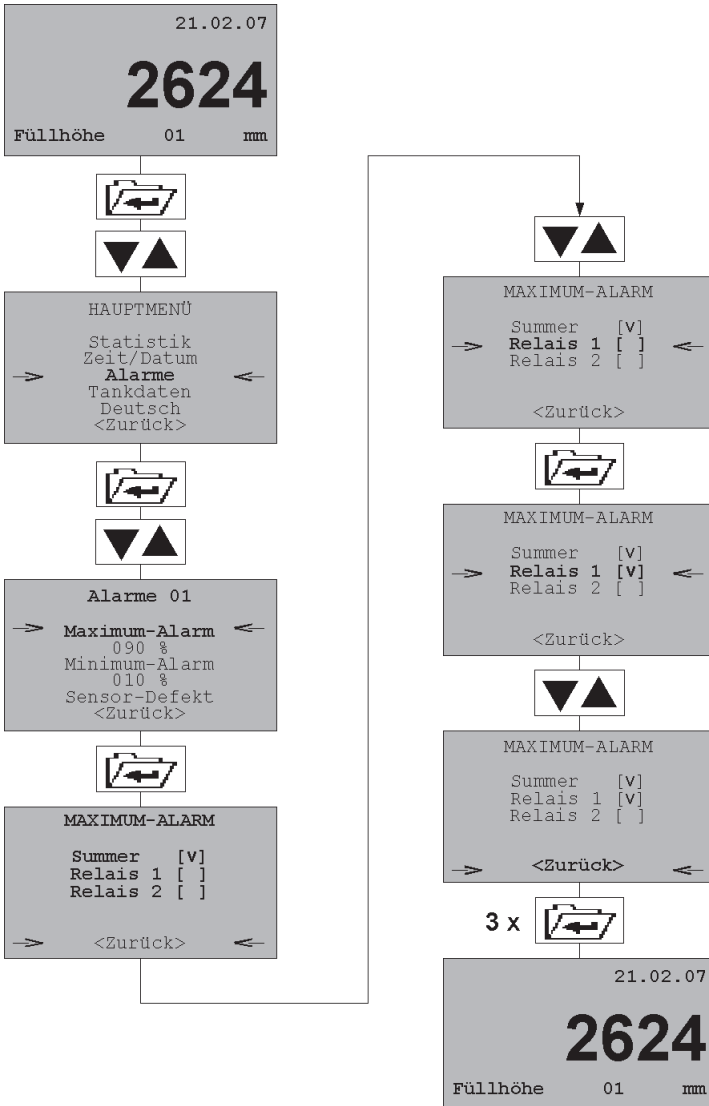
2. Proceed as described in chapter "Setting the tank volume, tank height and liquid level".

6.6 Zero calibration of the submersible probe

- ⇒ Verify that the submersible probe is in air.
 - ⇒ Verify that the submersible probe is connected to the control unit.
 - ⇒ Verify that mains voltage is connected and switched on.
1. Set the value "Aktuelle Füllhöhe" to the value "000000 mm²" see "Setting the tank volume, tank height and liquid level".
 2. The zero point of the submersible probe has been saved.

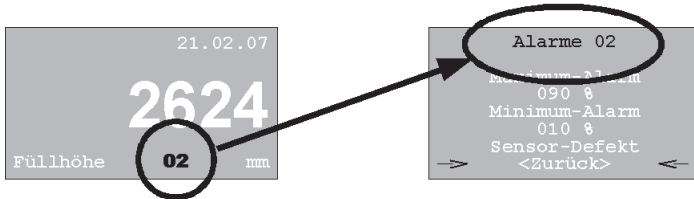
6.7 Adjusting the alarm

6.7.1 Setting the buzzer and changeover contact for submersible probe 1



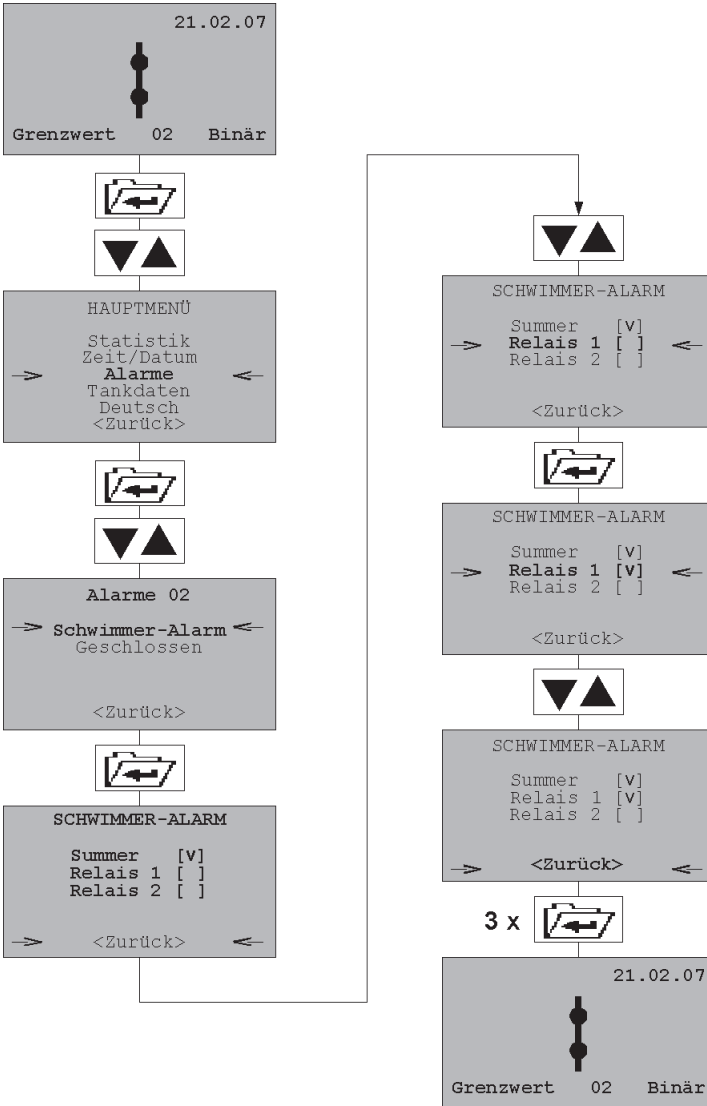
6.7.2 Setting the buzzer and changeover contact for submersible probe 2

1. Display the menu "Alarme 02".

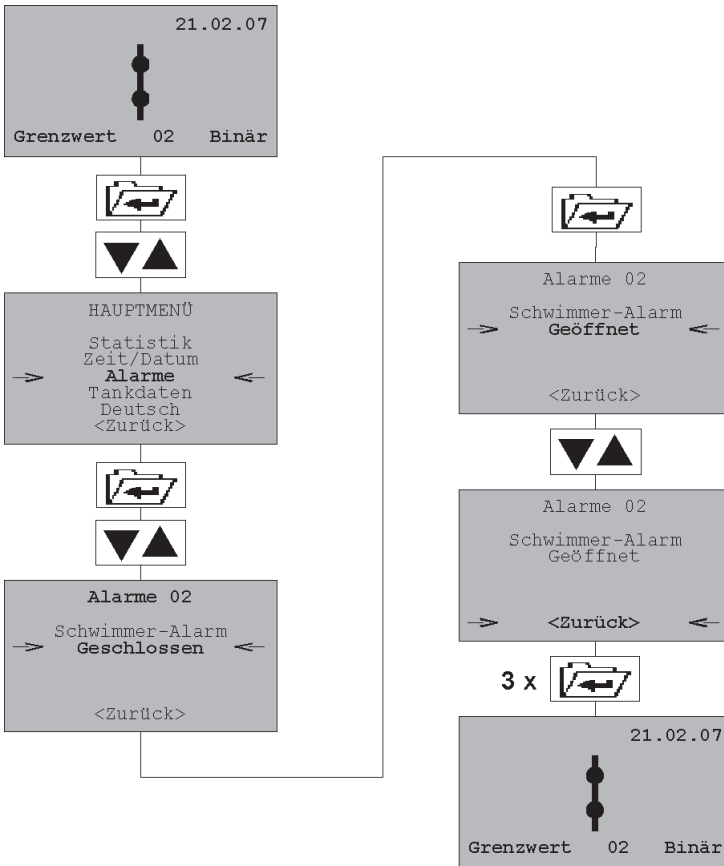


2. Proceed as described in chapter "Setting the buzzer and changeover contact for submersible probe 1".

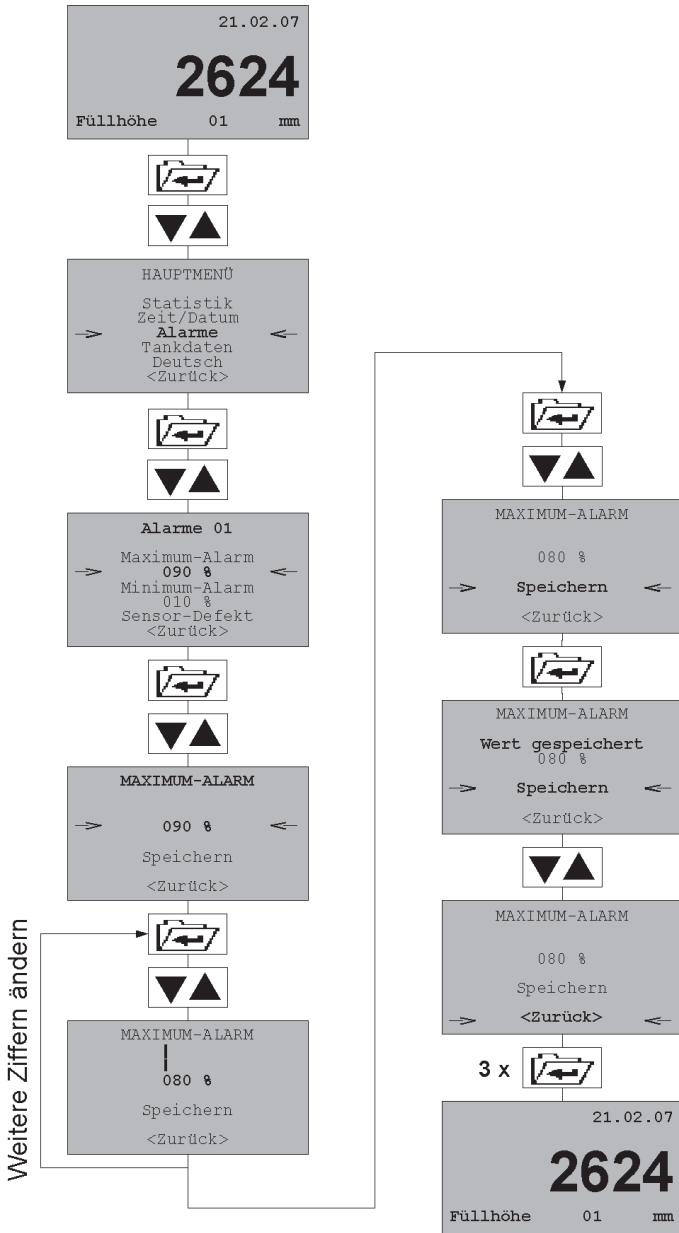
6.7.3 Setting the buzzer and the changeover contact for the floating probe



6.7.4 Setting the alarm switching point for the floating probe



6.7.5 Setting the alarm switching point for submersible probe 1

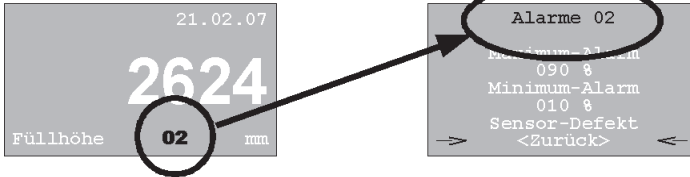


6.7.6 Setting the alarm switching point for differential alarm

The percentage relates to the tolerated difference between the two liquid levels.

- If the difference is exceeded, an alarm is triggered

1. Display the menu "Alarme 02"



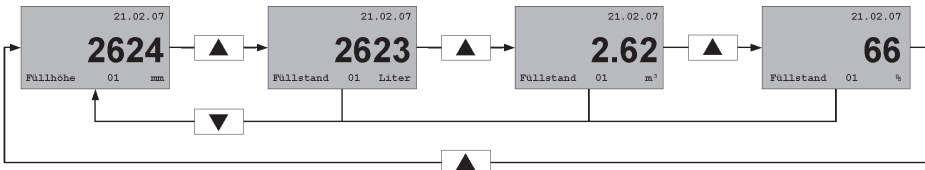
2. Proceed as described in chapter "Setting the alarm switching point for the floating probe" on page 38.

7 Operation

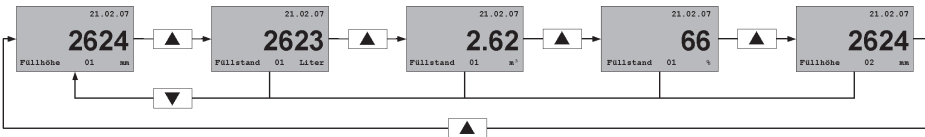
The display backlight is switched off 5 minutes after the last time a key was pressed.

7.1 Displaying the level

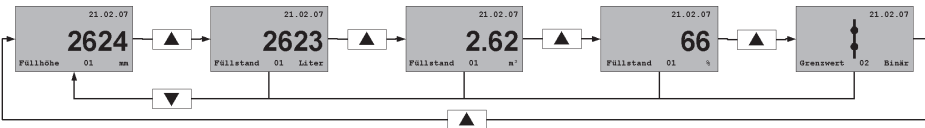
7.1.1 With one submersible probe



7.1.2 With two submersible probes

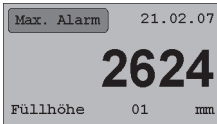


7.1.3 With floating probe



7.2 Alarm

In the case of an alarm, the voltage-free changeover contact switches.



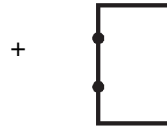
Alarm mes-
sage on screen



LED is
on

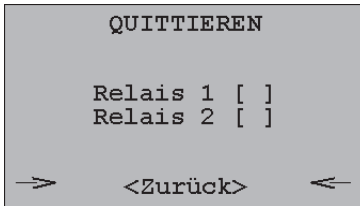


Audible alarm
(if set)



Relay is ener-
gised
(if set)

1. Press the Acknowledge key to switch off the audible alarm.
- The alarm acknowledgement menu is displayed.



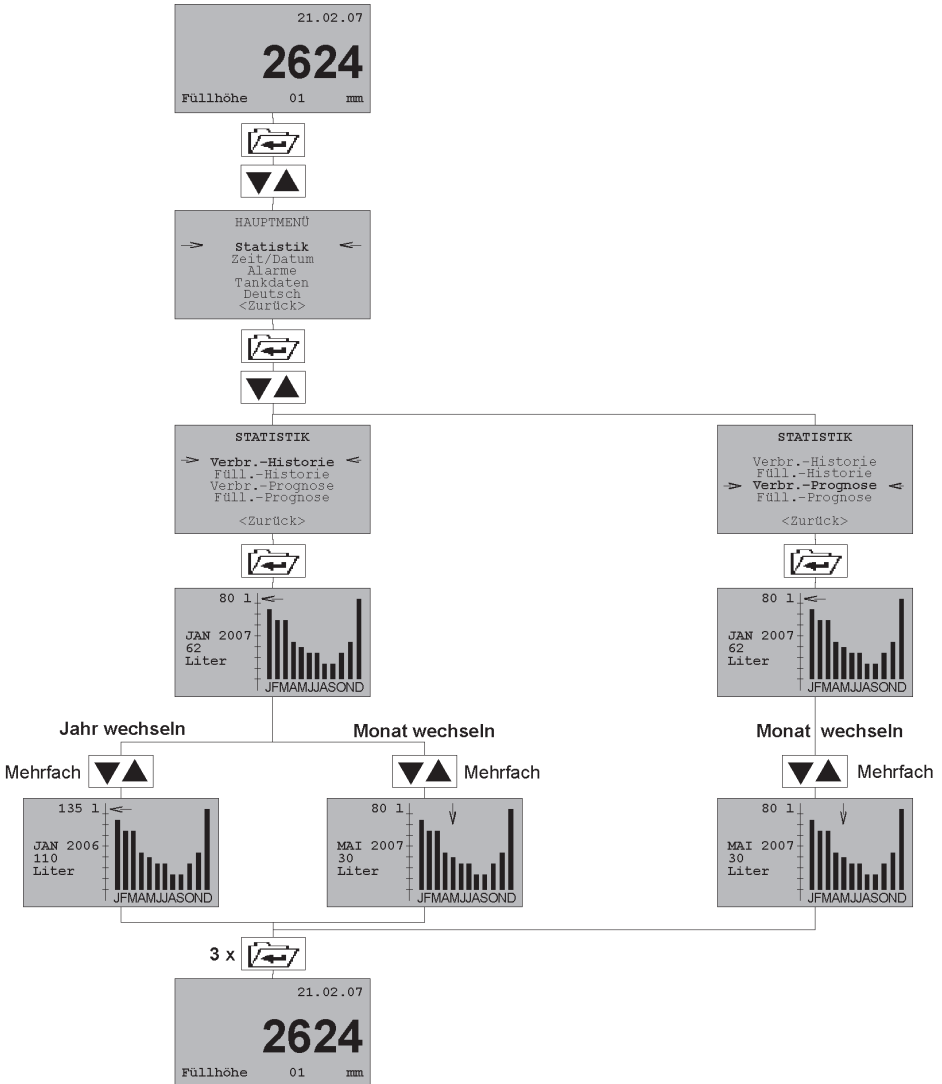
2. Acknowledging the relay

- [] Relay is **not** energised and does not need to be acknowl-
edged.
- [x] Relay is energised and can be acknowledged.
- [v] Relay has been acknowledged.

7.3 Statistics

With the statistics function, the consumption and the level can be displayed as a history or as a forecast.

- The statistics is refreshed every first day of the month.



7.3.1 History

The history shows the consumption within a year in litres (last 5 calendar years maximum).

⇒ Verify that you are in the menu January.

1. Press the arrow up or arrow down keys to choose between the consumption data of the past years.

7.3.2 Forecast

The forecast is calculated based on the saved consumption and level data of the last 12 months. It shows the expected consumption for the coming period (up to a maximum of 12 months) in litres.

- The forecast function is not available until one year after commissioning.
- If the forecast function is activated during the first year, the system displays the date as of which the forecast will be available (DD.MM.YY).

8 Maintenance

The product is maintenance-free.

8.1 Use in flood hazard areas

The floating probe is suitable for use in flood hazard areas; it is watertight up to 10 mH₂O (1 bar pressure).

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	No mains voltage	Apply mains voltage
	Mains fuse defective	Replace the mains fuse
Red LED is on	Alarm condition	Remove the cause of the alarm
	Line interruption in the probe cable	Check the probe cable
Incorrect level indication	Incorrect tank data entered	Enter the tank data again
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. Disconnect the product from mains.
2. Dismount the product (see chapter "Mounting", reverse sequence of steps).
3. Dispose of the product.

Information on the PCB

The battery is permanently installed on the PCB and cannot be removed.

10.1 Information on handling of batteries



DANGER

EXPLOSION, FIRE OR TOXIC SUBSTANCES

Incorrect handling of lithium batteries can cause hazards.

- Observe the information on handling lithium batteries in this chapter.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

-
- Do not subject batteries to mechanical stress.
 - Never throw batteries into fire.
 - Comply with the specified ambient conditions ("Technical specifications").
 - Do not use damaged, deformed or hot batteries.

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
TankControl 10	52151	

Spare parts and accessories

Product designation	Part no.	Figure
Additional submersible probe (ZT)	52152	
Floating probe (ZS)	16703	
Junction box	31824	
Cable gland kit	52125	
Additional alarm unit ZAG 01	40633	
Warning light with rotating reflector	61015	
Horn KH 1	61011	
Combined alarm light and horn	61020	
Horn HPW 2	61012	

14 Appendix

14.1 EU Declaration of Conformity

Technik für Umweltschutz		Messen. Regeln. Überwachen.
EU - Konformitätserklärung <i>EU Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité / Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE / Deklaracja zgodności UE</i>		 Formblatt FB 27 - 03
Name und Anschrift des Herstellers: <u>AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstraße 20, 74383 Guglingen</u> <i>Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante / Producent:</i>		
Erzeugnis: <u>Hydrostatisches Füllstandmesgerät</u> <i>Product / Produit / Producto / Produto / Produkt:</i>		
Typenbezeichnung: <u>TankControl</u> <i>Type / Type / Tipo / Tipo / Typ:</i>		
Betriebsdaten: <u>AC 230 V; IP 54</u> <i>Techn. Details / Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos / Dane techniczne:</i>		
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Erzeugnis mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt: <i>We declare under our sole responsibility that 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: Wyrażam w tej deklaracji zgodności, że produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw Europejskich:</i>		
Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) <i>Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética / Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej</i> <u>EN 60730-1:2011 (erfüllt auch / meets also EN 60730-1:2011)</u>		
Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) <i>Low Voltage Directive / Directive basse tension / Directiva baja tensión / Diretiva sobre baixa tensão / Dyrektywa niskonapięciowa</i> <u>EN 60730-1:2011 (erfüllt auch / meets also EN 60730-1:2011)</u>		
RoHS-Richtlinie (2011/65/EU) <i>RoHS Directive / Directiva RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS / Dyrektywa RoHS</i> <u>EN IEC 63000 2018</u>		
Unterzeichner: <i>Signed / Signataire / Firmante / Assinado por / Podpisat:</i>		<u>Dr. Spath, Geschäftsführer Technik</u> <i>Technical Director / Director Técnico / Dyrektor Techniczny</i>
<u>21. Juli 2022</u> <i>Datein / Date / Fecha / Uste</i>		 <i>Signature / Firma / Assinatura / Podpis</i>
Version: 3 Index: 5	AFRISO-EURO-INDEX GmbH D-74383 Guglingen	Seite 1 von 1

Notice technique



Indicateur de niveau hydrostatique

TankControl 10



Copyright 2022 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

1 La présente notice technique

Cette notice technique contient la description d'indicateur de niveau hydrostatique TankControl 10 avec sonde à immersion (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.



DANGER

DANGER signale une situation directement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures graves.

AVIS

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

Les symboles suivants sont également utilisés dans cette notice technique :



Ceci est le pictogramme général de mise en garde. Il signale un risque de blessure et de dommage matériel. Respectez toutes les consignes de sécurité afin d'éviter des accidents mortels, des blessures ou des dommages matériels.



Ce pictogramme avertit d'une tension électrique dangereuse. Si ce pictogramme s'affiche dans une consigne de sécurité, il y a un risque de choc électrique.

2.2 Usage normal

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

- Eaux grises selon EN 12056-1
- Fuel domestique EL selon DIN 51603-1 et selon DIN SPEC 51603-6 contenant 5 - 100 % d'ester méthylique d'acide gras (EMAG) selon EN 14214
- Gazole selon EN 590, contenant jusqu'à 7 % d'ester méthylique d'acide gras (EMAG) selon EN 14214
- Biodiesel contenant jusqu'à 100 % d'ester méthylique d'acide gras (EMAG) selon EN 14214
- Combustibles paraffiniques (par ex. HVO/GTL selon DIN/TS 51603-8) proportionnellement avec 0 - 100 %

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 limiteur de remplissage.
- comme dispositif limiteur de remplissage

2.4 Qualification du personnel

Le montage, la mise en service, l'entretien et la mise hors service de ce produit ne peuvent être effectuées que par le personnel dûment qualifié qui connaît et comprend 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

Le produit est composé d'une unité de commande et d'une sonde à immersion avec capteur de pression.

4.1 Aperçu unité de commande

L'unité de commande contient dans un boîtier incassable en plastique les éléments d'affichage et de commande, ainsi que tous les composants électroniques pour l'évaluation.

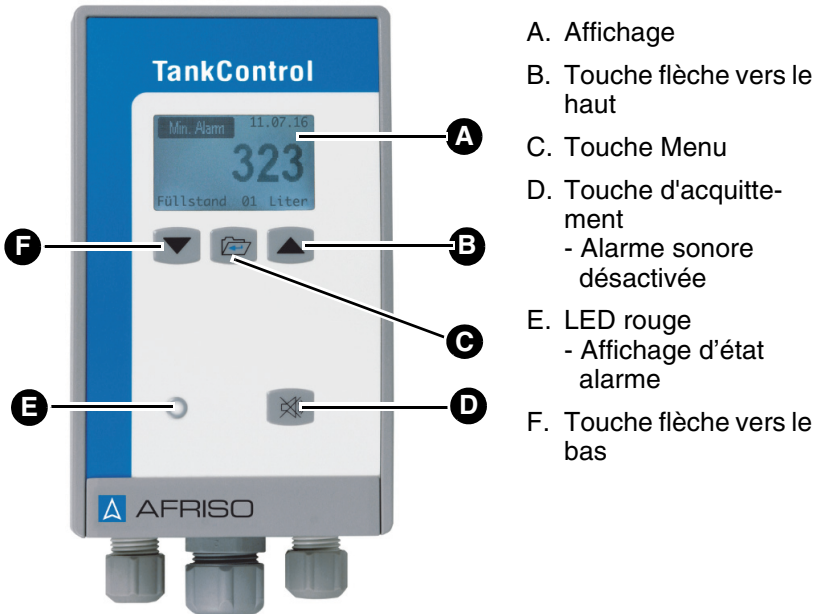







Figure 1: Unité de commande

Pictogrammes

Symbole	Signification/fonction
	Touche Menu Cette touche vous permet d'afficher le menu principal ou de confirmer votre sélection (enregistrer).
	Touche d'acquiescement Cette touche vous permet d'acquiescer/désactiver l'alarme sonore ou d'afficher le menu d'acquiescement d'alarme.
	Affichage d'état alarme En cas d'alarme, la LED rouge signale un défaut/une alarme.
	Touche flèche vers le haut Cette touche vous permet de faire défiler vers le haut/la droite.
	Touche flèche vers le bas Cette touche vous permet de faire défiler vers le bas/la gauche.

4.2 Dimensions

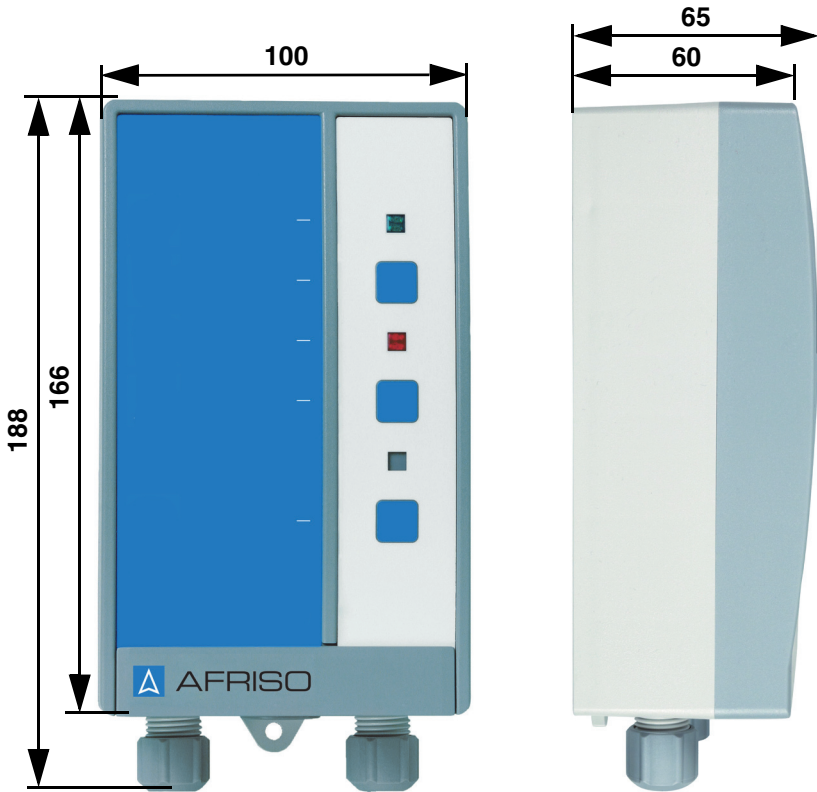


Figure 2: Dimensions en mm

4.3 Aperçu sonde à immersion

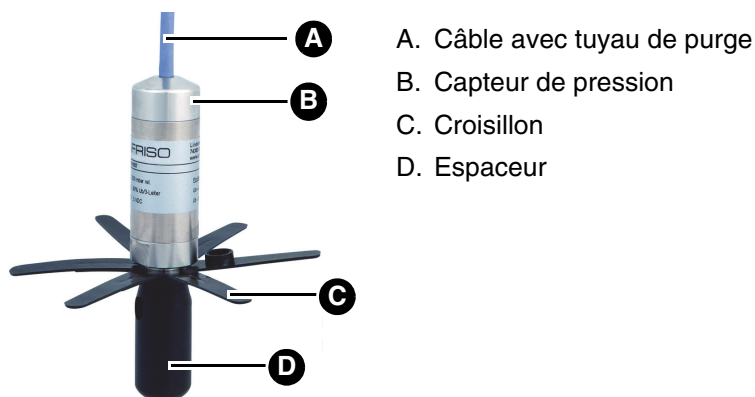


Figure 3: Sonde à immersion

4.4 Aperçu sonde à flotteur (en option)

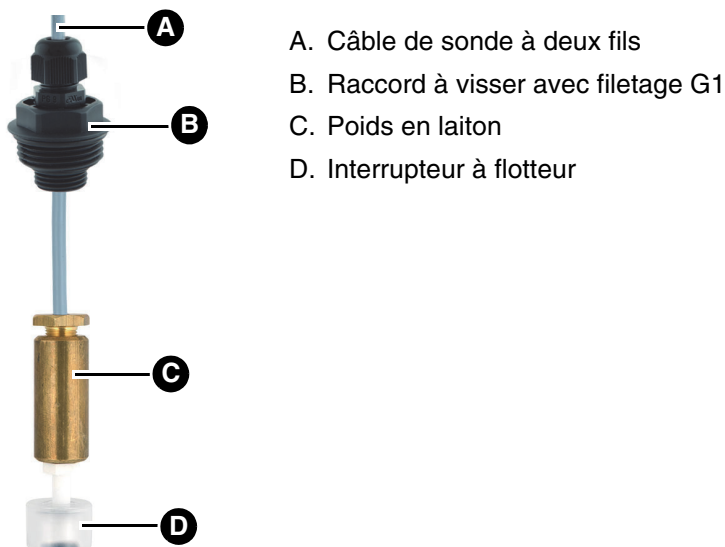
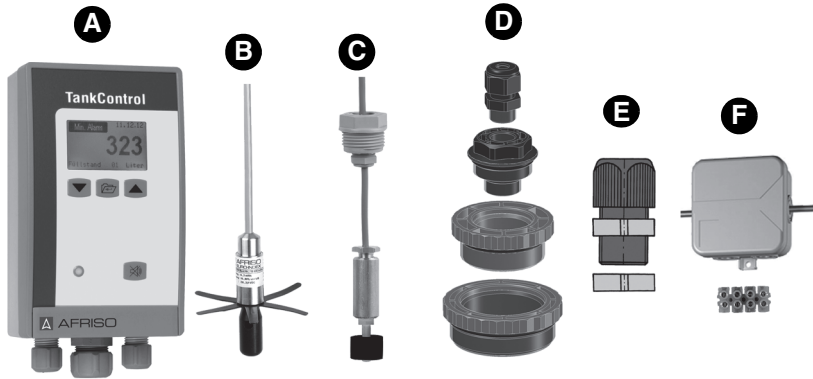


Figure 4: Sonde à flotteur

4.5 Composants fournis



- A. Unité de commande
 - B. Sonde à immersion
 - C. En option : Sonde à flotteur (ZS)
 - D. Set de raccords à vis
G1½ male x G1 femelle,
G2 a x G1½ male
 - E. Kit de montage pour bride de
vidange sur réservoir en batterie
 - F. Boîte de jonction étanche avec
matériau de fixation
- Sachet d'accessoires (non représentés) avec vis et chevilles pour fixation au mur

4.6 Exemple(s) d'application

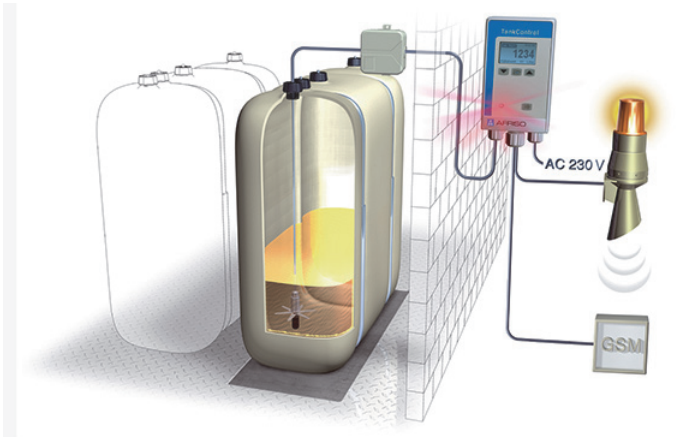


Figure 5: Mesure de niveau de remplissage avec une sonde à immersion

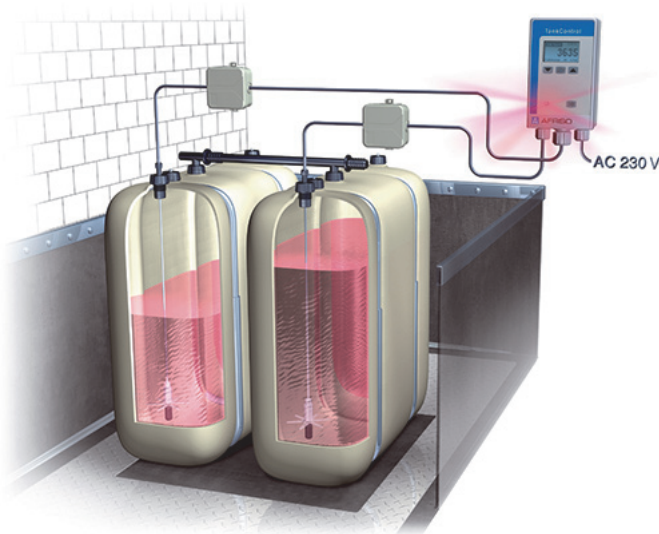


Figure 6: Mesure de niveau de remplissage avec détection de la différence de réservoirs en batterie

4.7 Fonctionnement

La sonde à immersion mesure la pression hydrostatique au fond du réservoir et la convertit en un signal de tension. Le signal de tension est transféré vers l'unité de commande.

L'unité de commande calcule le contenu du réservoir et affiche le contenu du réservoir en litres, m³, % ou le niveau de remplissage en mm.

Un calcul d'autonomie peut être effectué sur la base de la détermination de la consommation.

Si le point de commutation d'alarme (par exemple le niveau minimum ou maximum) est atteint, la LED rouge s'allume en continu et l'alarme sonore retentit.

En combinaison avec une sonde d'immersion supplémentaire (ZT), des différences de niveau dans deux réservoirs (par exemple des réservoirs en batterie) peuvent être détectées.

La sonde à flotteur (ZS) en option peut être utilisée pour déclencher une alarme de refoulement (par exemple dans les systèmes d'utilisation des eaux de pluie).

Contact inverseur libre de potentiel

Les contacts inverseurs libre de potentiel permet l'activation de l'alarme sur les équipements supplémentaires (par exemple, avertisseur sonore, gyrophare).

4.8 Agréments, certificats, déclarations

Le produit est conforme à :

- Directive CEM (2014/30/UE)
- Directive basse tension (2014/35/UE)
- Directive RoHS (2011/65/UE)

4.9 Caractéristiques techniques

4.9.1 Unité de commande

Paramètre	Valeur
Caractéristiques générales	
Dimensions du boîtier (larg. x haut. x prof.)	100 x 188 x 65 mm
Poids	0,5 kg
Longueur câble de sonde	15 m
Matériau	Plastique ABS
Degré de pollution	2
Conditions ambiantes	
Température ambiante service	0 ... 45 °C
Température ambiante stockage	-5 ... 80 °C
Température du liquide	-5 ... 70 °C
Données électriques	
Tension d'alimentation	AC 230 V \pm 10 %, 50/60 Hz
Puissance nominale	5 VA
Pile interne (intégrée)	Pile au lithium 3,6 V, Type LS 14500, Li-metal
Classe de protection (EN 60730-1)	II
Degré de protection (EN 60529)	IP 54
Tension assignée de tenue aux chocs	2500 V
Branchements supplémentaires	
Contacts relais	2 contacts inverseur libre de potentiel
Pouvoir de coupure sortie de relais	230 V max., 2 A
Fusible relais	T 2 A

4.9.2 Sonde à immersion

Paramètre	Valeur
Caractéristiques générales	
Dimensions (Ø x L)	24 x 53 mm
Poids	0,42 kg
Boîtier	Acier inox 304
Membrane	Acier inox 316 L
Joints	FKM (Viton)
Espaceur	POM, PE
Longueur câble de sonde	6 m
Plage de pression	0 ... 400 mbar
Précision de la mesure*	< ± 0,5 %
Précision de température	< ± 0,3 % FSO, 10 K dans la plage compensée 0 ... 70 °C
Conditions ambiantes	
Température du liquide	-5 ... 70 °C
Température ambiante stockage	-5 ... 70 °C
Sécurité électrique	
Degré de protection (EN 60529)	IP 68

*Précision du système complet relative à la hauteur du niveau de remplissage en mm : ±1,5 % sortie plein échelle FSO, IEC 60770.

4.9.3 Sonde à flotteur

Paramètre	Valeur
Caractéristiques générales	
Dimensions (Ø x L)	24 x 85 mm
Poids	0,35 kg
Câble de branchement	Ölflex 2 x 0,5 mm ²
Longueur câble de sonde	5 ... 50 m (blindé)
Matériau corps de sonde	Polypropylène
Boîtier	Laiton
Conditions ambiantes	
Température ambiante service	-5 ... 50 °C
Température ambiante stockage	-5 ... 55 °C
Sécurité électrique	
Degré de protection (EN 60529)	IP 68

5 Montage

AVIS

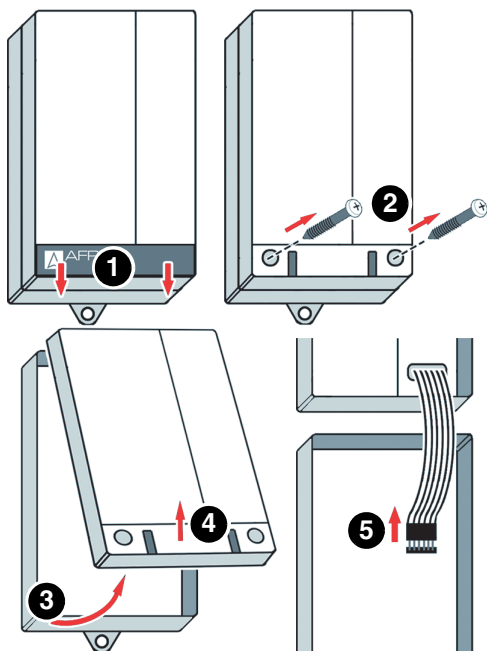
PRODUIT NON OPÉRATIONNEL

- Assurez-vous que le tuyau transparent du capteur de pression n'est pas bouché ou coudé.

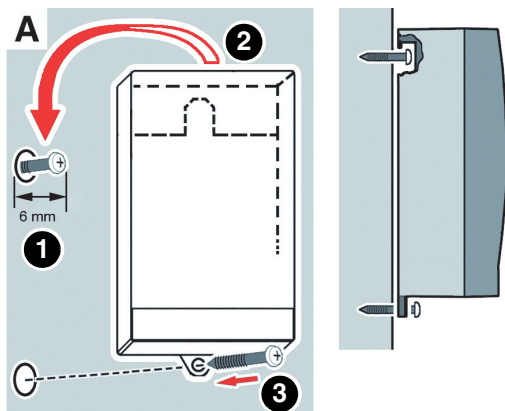
La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.

5.1 Montage de l'unité de commande

- ⇒ Sélectionnez un endroit d'installation dans lequel le signal d'alarme sonore peut toujours être entendu, même en cas de bruit ambiant. Si l'audibilité ne peut être assurée, vous devez installer une unité d'alarme supplémentaire à un endroit approprié.
- ⇒ 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 est protégée contre la lumière directe du soleil.
- ⇒ Assurez-vous que la boîte de jonction étanche est fermée de sorte qu'elle soit étanche à l'eau.
- ⇒ Assurez-vous que la boîte de jonction étanche **n'est pas** hermétiquement fermée.



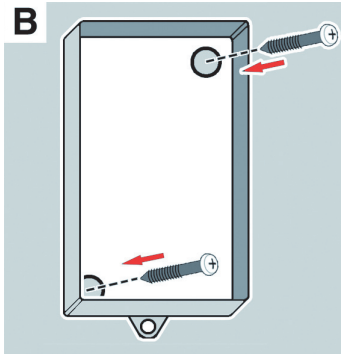
1. Ouvrez l'unité de commande.



2. Fixez le boîtier au mur (type de fixation A ou B). Utilisez le boîtier comme gabarit de perçage.

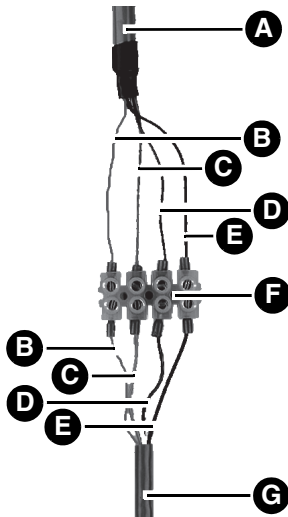
Type de fixation A

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



Type de fixation B

1. Percez deux trous de fixation de \varnothing 5 mm dans la partie inférieure.
2. Fixez l'unité de commande sur le mur avec les vis fournies.
3. Fixez la boîte de jonction étanche le mur avec les vis fournies.
4. Faites passer le câble de l'unité de commande dans la boîte de jonction étanche.
5. Montez la sonde à immersion. "Montage de la sonde à immersion".
6. Faites passer le câble de la sonde à immersion vers la boîte de jonction étanche.
7. Raccordez les câbles avec le serre-fils.



- A. Câble de l'unité de commande
- B. Blanc (U+)
- C. Vert (signal)
- D. Brun (U-)
- E. Noir (blindage)
- F. Serre-fils
- G. Câble de la sonde à immersion

Figure 7: Raccordement serre-fils

8. Fermez la boîte de jonction étanche.
9. Branchez l'unité de commande à l'alimentation (voir "Branchement électrique").

5.2 Montage de la sonde à immersion

AVIS

RÉSULTATS DE MESURE INCORRECTS

- Assurez-vous que la sonde à immersion ne se trouve pas dans les dépôts de boue au fond. Le volume de liquide au-dessous la sonde à immersion ne sera pas mesuré par la sonde à immersion.

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

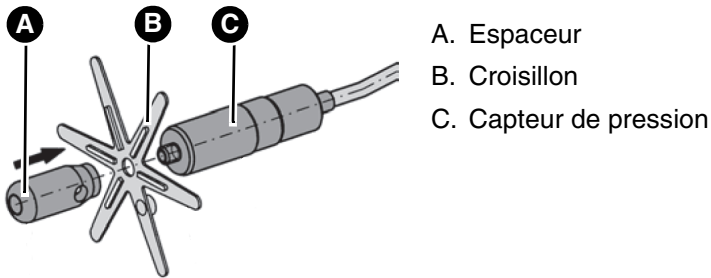


Figure 8: Montage de la sonde à immersion

- Installez le croisillon sur le capteur de pression.
 - Respectez la position des nervures du croisillon.
- Serrez l'espaceur sur le croisillon avec le capteur de pression.

3. Sélectionnez l'adaptateur fileté (kit de presse-étoupe) convenant au réservoir.

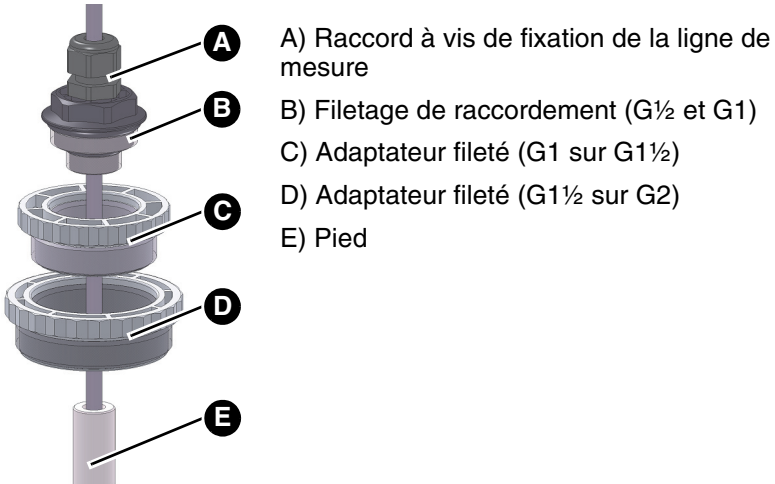


Figure 9: Kit de presse-étoupe

4. Poussez l'adaptateur fileté sur le câble.
- Notez le sens correct de l'adaptateur fileté.
5. Effectuez la compensation à zéro (voir "Compensation à zéro de la sonde à immersion").
6. Insérez la sonde à immersion dans le réservoir par le haut.
7. Faites descendre la sonde à immersion jusqu'au fond du réservoir.
8. Ajustez la longueur du câble de sonde dans le presse-étoupe de façon à ce que l'extrémité de la sonde effleure le fond du réservoir.
9. Serrez l'adaptateur fileté de sorte que le câble de la sonde ne se déplace plus
10. Déterminez le niveau de remplissage actuel "Afficher le niveau de remplissage".

5.3 Montage de la sonde à immersion supplémentaire (en option)

Installez la sonde à immersions première dans le réservoir premier et la sonde à immersion deuxième dans le réservoir dernier. Effectuez le branchement électrique de la sonde à immersion supplémentaire (voir "Branchement de la sonde à immersion supplémentaire (en option)").

5.4 Montage de la sonde à flotteur (en option)

La sonde à flotteur est montée de manière à être suspendue dans le réservoir. La hauteur à laquelle l'interrupteur à flotteur de la sonde à flotteur est fixé correspond au point de commutation d'alarme.

1. Laissez la sonde flottante sur le câble dans le réservoir.
2. Fixez le câble de la sonde à flotteur avec le raccord à visser G1 fourni au point de commutation d'alarme souhaité.

5.5 Branchement électrique



DANGER

CHOC ÉLECTRIQUE

- Assurez-vous que le degré de protection contre les chocs électriques (classe de protection, isolation double) ne soit pas réduit par le type de l'installation électrique.
- Vérifiez que le produit est branché par l'intermédiaire d'un câble qui est installé en permanence (par exemple NYM-J 2x1,5 mm²).

La non-observation de ces instructions entraîne la mort ou des blessures graves.



DANGER

CHOC ÉLECTRIQUE PROVOQUÉ PAR LES PARTIES SOUS TENSION

- Coupez la tension secteur avant d'effectuer les travaux et prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter la remise en marche.
- Assurez-vous que des objets conducteurs ou des fluides conducteurs ne causent aucun risque.

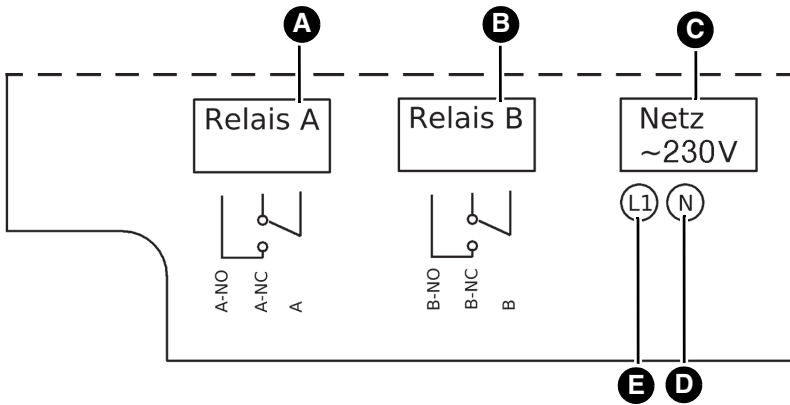
La non-observation de ces instructions entraîne la mort ou des blessures graves.

AVIS

DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES

- Reliez-vous à la terre avant de toucher des composants susceptibles d'être endommagés par décharge électrostatique.

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



- A. Sonde 1
- B. Sonde 2 ou sonde à flotteur
- C. Tension d'alimentation
- D. Conducteur de neutre
- E. Borne L1

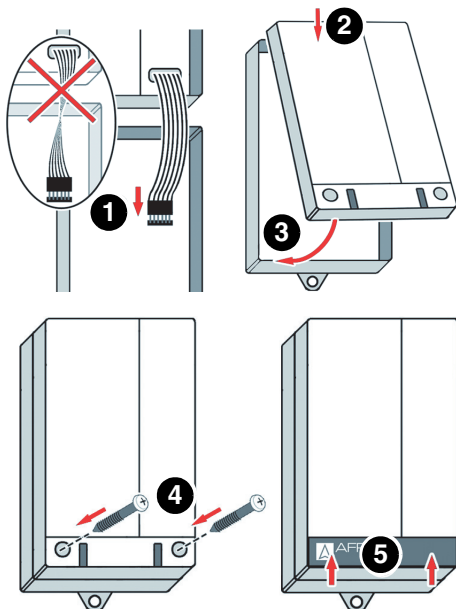
Figure 10: Schéma de câblage

NO	Relais - Normally Open	Pas de liaison vers borne A de la connexion A ou B
NC	Relais - Normally Closed	Liaison vers borne A de la connexion A ou B

5.5.1 Alimentation unité de commande

- Assurez-vous que l'alimentation de l'unité de commande est protégée par un fusible séparé (10 A max.).

1. Faites passer le câble secteur par le presse-étoupe à droit dans l'unité de commande.
2. Branchez la phase à la borne L1 (F).
3. Branchez le neutre (E).



4. Fermez l'unité de commande.

5. Activez l'alimentation sur place.

Figure 11: Branchement unité de commande

5.5.2 Branchement de la sonde à immersion supplémentaire (en option)

1. Faites passer le câble de sonde par le presse-étoupe du milieu.
2. Branchez le câble de la sonde sur "Sensor2" de la manière suivante :
 - noir sur la borne "blindage"
 - vert sur la borne "Signal"
 - brun sur la borne "AGND"
 - blanc sur la borne "Vcc"
3. Activez le logiciel pour la sonde supplémentaire sur l'unité de commande voir "Régler le mot de passe".

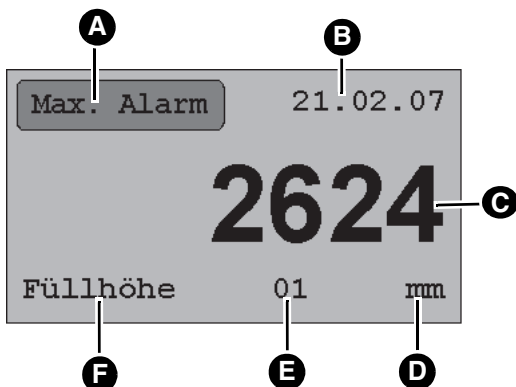
5.5.3 Branchement de la sonde à flotteur (en option)

1. Faites passer le câble de sonde par le presse-étoupe du milieu.
2. Branchez le câble de la sonde sur "Sensor2" de la manière suivante :
 - Borne "Signal"
 - Borne "AGND"
3. Activez le logiciel pour la sonde supplémentaire sur l'unité de commande voir "Régler le mot de passe".

6 Mise en service

⇒ Vérifiez le montage correct et le branchement électrique correct du produit.

6.1 Mise en service du produit



A. Affichage d'état
 - Max. alarm
 - Sensor?
 - Min. alarm
 - Diff. Alarme
 - Schw. Alarm

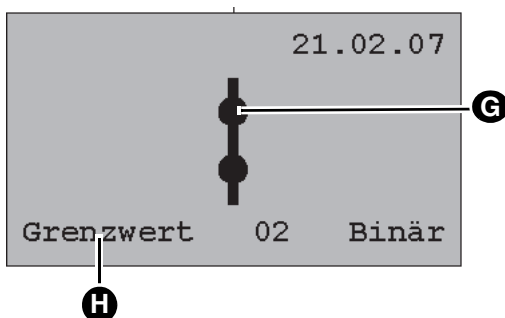
B. Date
 - TT/MM/année

C. Valeur mesurée

D. Unité

E. Numéro de la sonde :
 - 01
 - 02

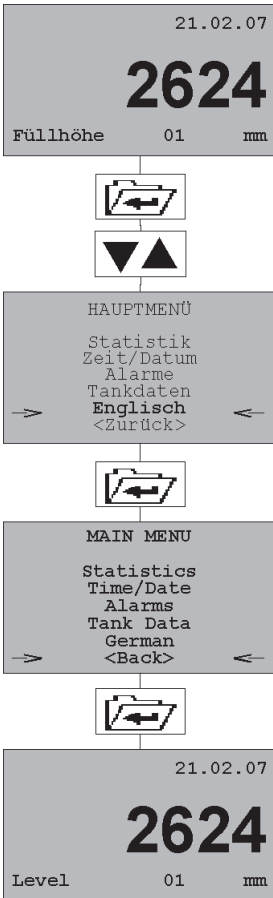
F. Mesure :
 - Niveau de remplissage
 - Niveau



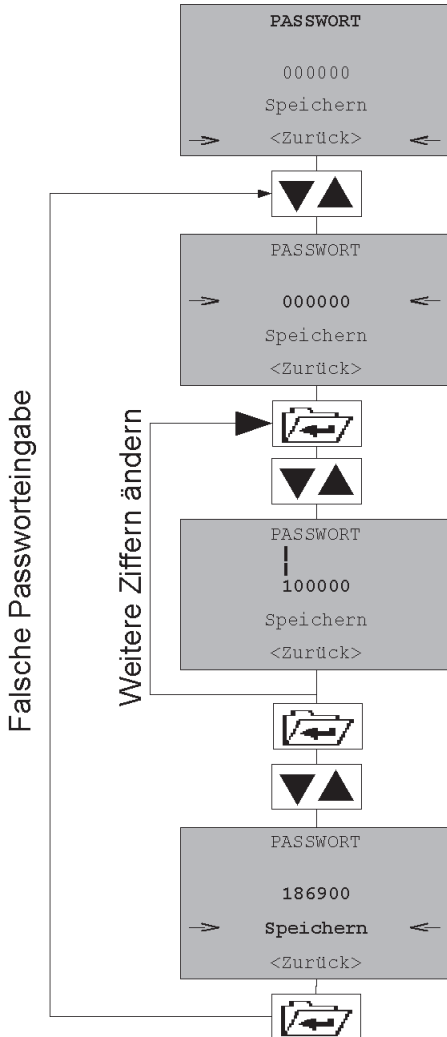
G. Contact inverseur

H. Alarme

6.2 Régler la langue

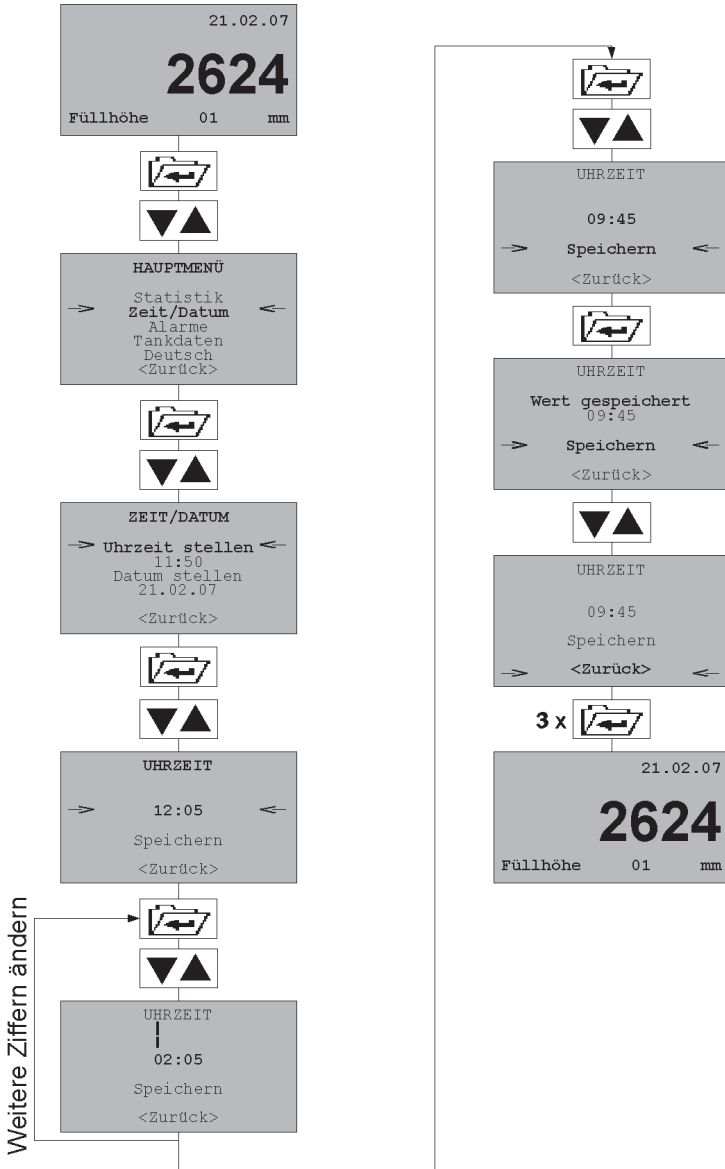


6.3 Régler le mot de passe



- Mode de passe pour sonde à immersion supplémentaire (ZT) : 726452
- Mode de passe pour sondes à flotteur (ZS): 234585

6.4 Régler la date et l'heure



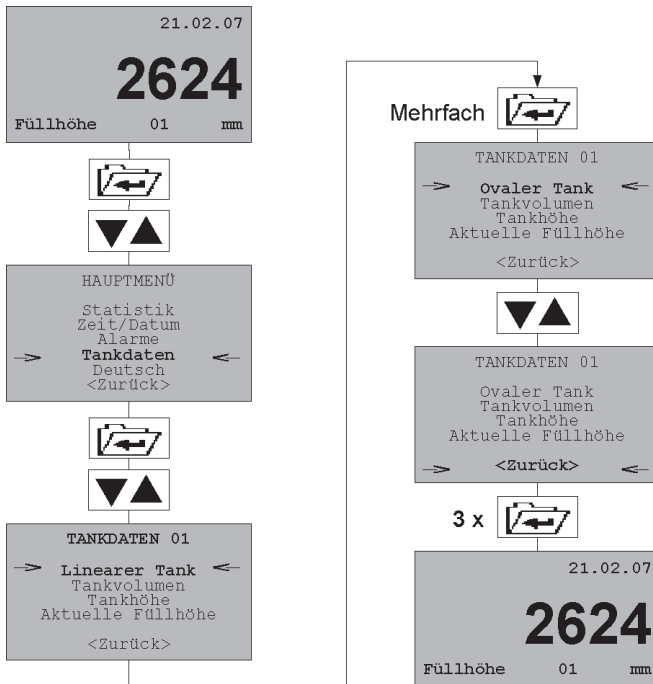
6.5 Régler les données du réservoir

Si vous utilisez une sonde à flotteur, vous n'avez pas besoin de régler les données du réservoir.

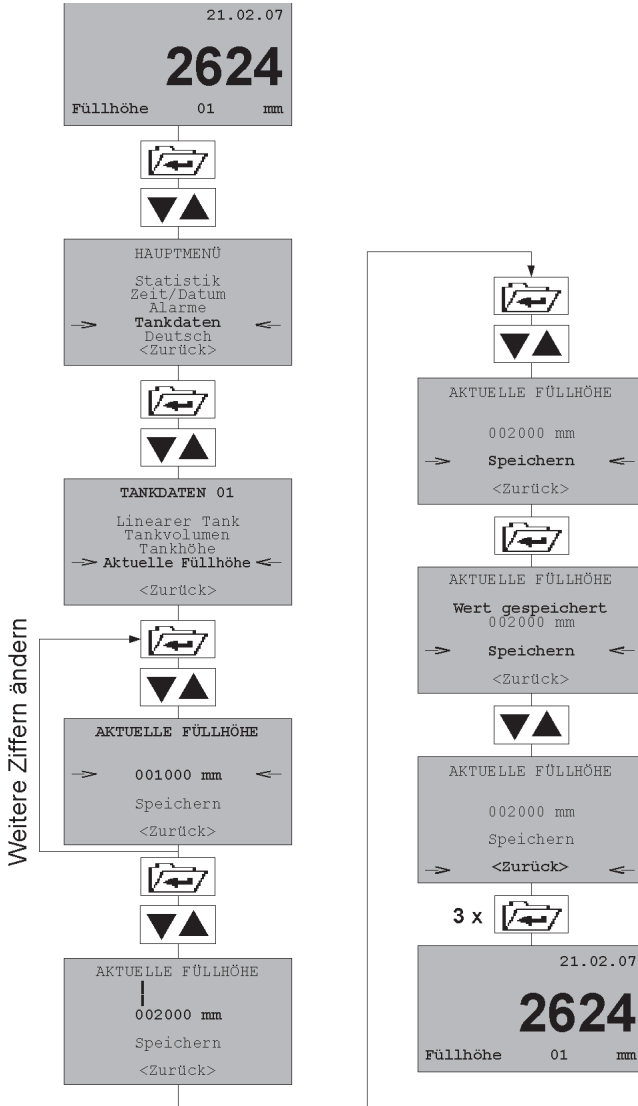
6.5.1 Sélectionner la forme du réservoir

Vous pouvez sélectionner les formes de réservoir suivantes :

- Réservoir plastique monté en batterie
- Réservoir linéaire
- Réservoir cylindrique
- Réservoir sphérique
- Réservoir ovale
- Réservoir plastique avec échancrure
- Réservoir hémisphérique

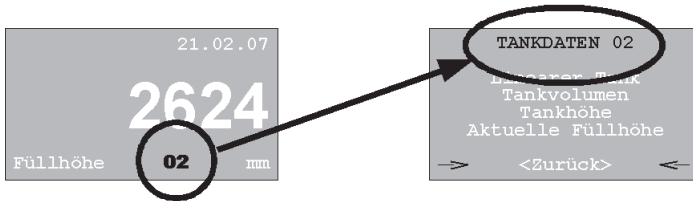


6.5.2 Régler le volume du réservoir, l'hauteur de réservoir et le niveau



6.5.3 Régler le niveau pour la sonde à immersion 2

1. Affichez le menu "Tankdaten 02".



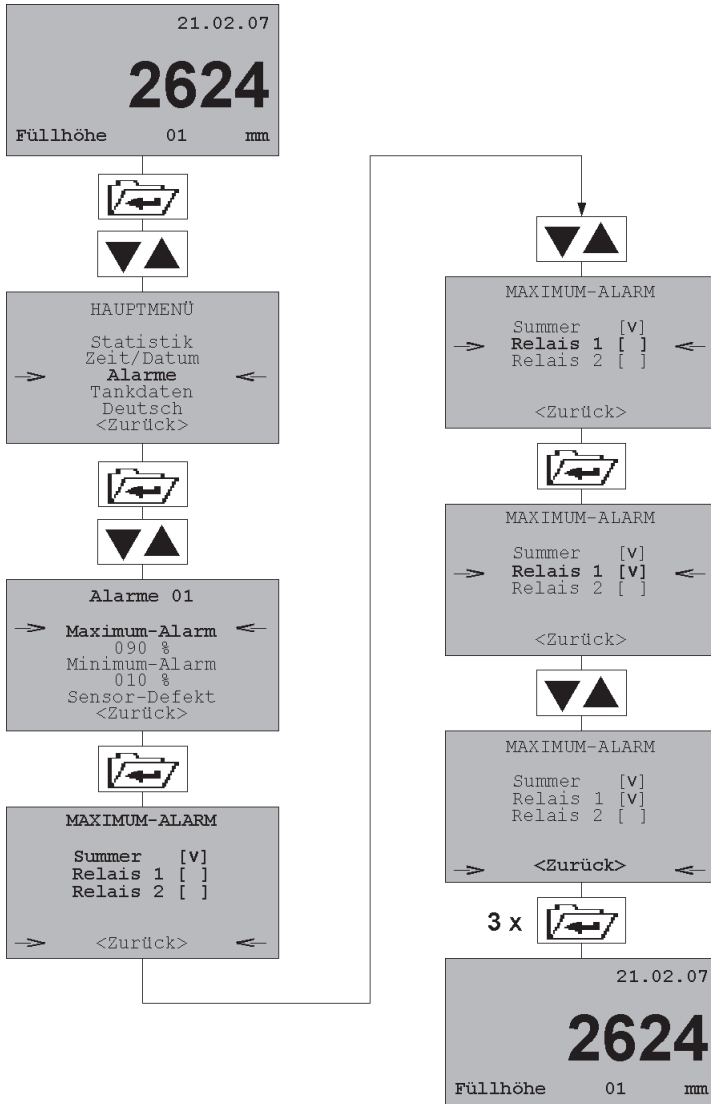
2. Procédez comme décrit dans le chapitre "Régler le volume du réservoir, l'hauteur de réservoir et le niveau".

6.6 Compensation à zéro de la sonde à immersion

- ⇒ Assurez-vous que la sonde à immersion se trouve dans l'air.
 - ⇒ Assurez-vous que la sonde à immersion est relié à l'unité de commande.
 - ⇒ Assurez-vous que la tension secteur est connectée et activée.
1. Réglez la valeur "Aktuelle Füllhöhe" sur la valeur "000000 mm²" voir "Régler le volume du réservoir, l'hauteur de réservoir et le niveau".
 2. Le point zéro de la sonde à immersion a été enregistré.

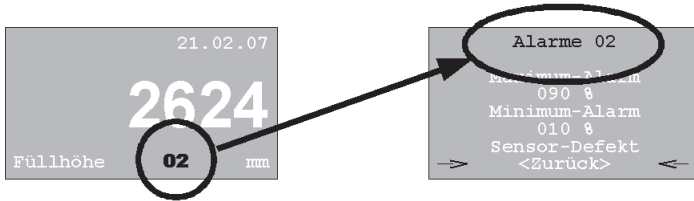
6.7 Régler l'alarme

6.7.1 Régler le buzzer et le contact inverseur pour la sonde à immersion 1



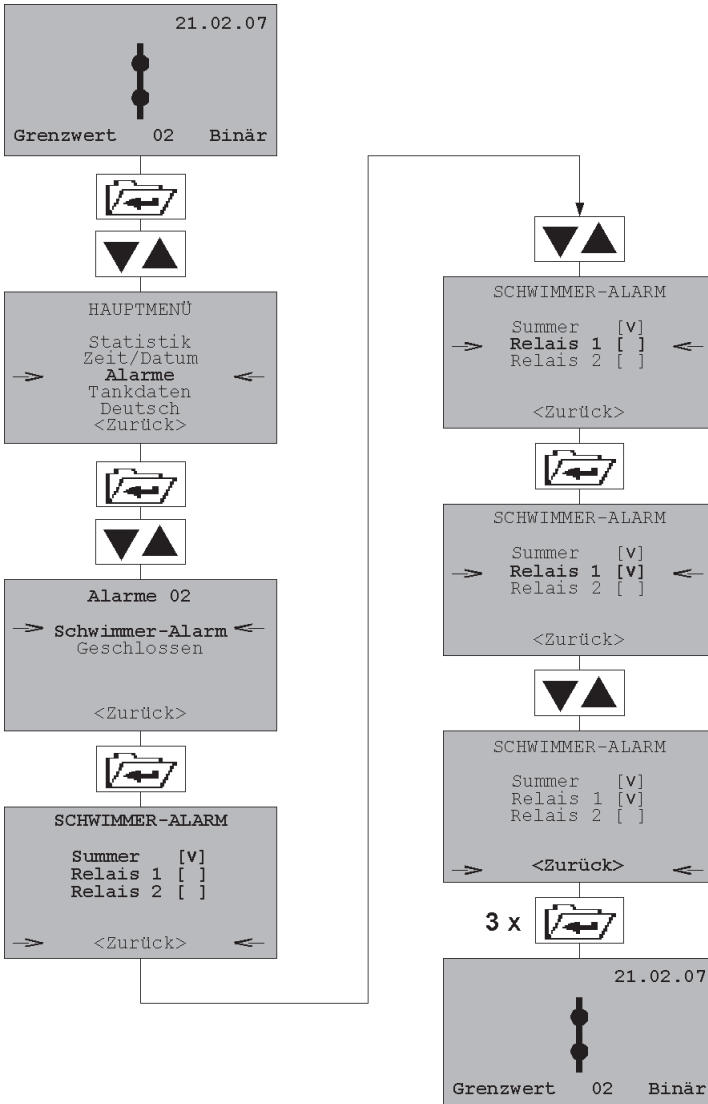
6.7.2 Régler le buzzer et le contact inverseur pour la sonde à immersion 2

1. Affichez le menu "Alarme 02".

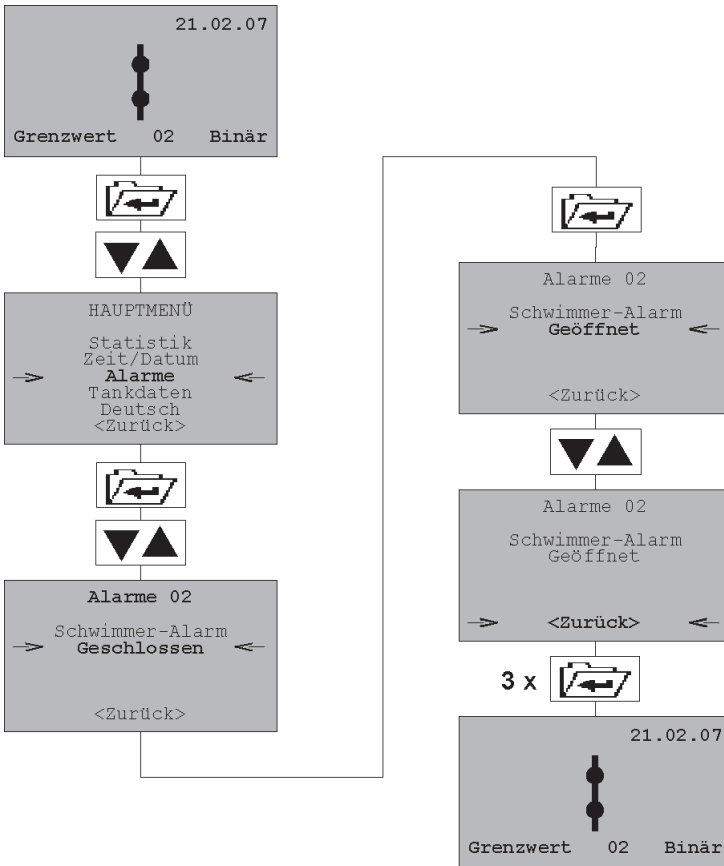


2. Procédez comme décrit dans le chapitre "Régler le buzzer et le contact inverseur pour la sonde à immersion 1".

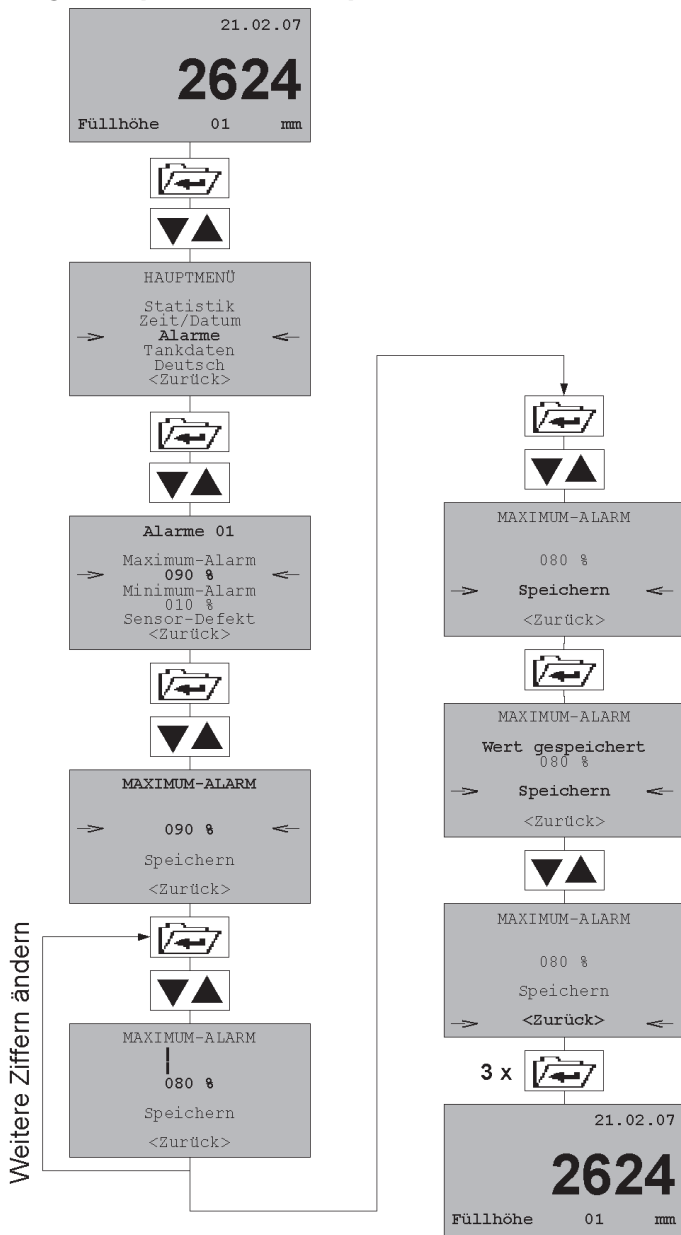
6.7.3 Régler le buzzer et le contact inverseur pour la sonde à flotteur



6.7.4 Régler le point d'alarme pour la sonde à flotteur



6.7.5 Régler le point d'alarme pour la sonde à immersion 1

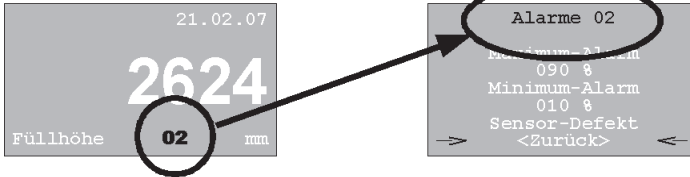


6.7.6 Régler le point d'alarme pour l'alarme différentielle

Le pourcentage pour le seuil d'alarme se rapporte à la différence tolérée entre les deux niveaux.

- L'alarme est déclenchée si la différence est dépassée

1. Affichez le menu "Alarme 02"



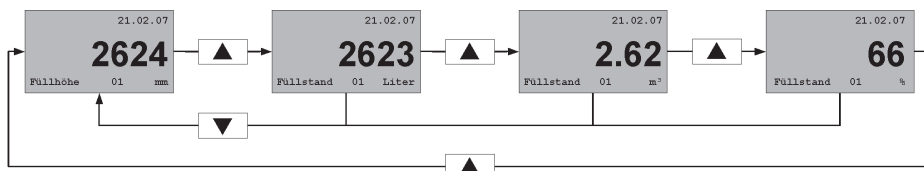
2. Procédez comme décrit dans le chapitre "Régler le point d'alarme pour la sonde à flotteur", page 38.

7 Service

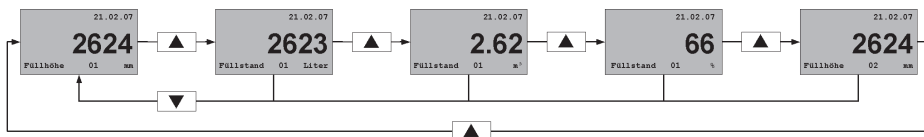
L'éclairage de l'affichage s'éteint automatiquement 5 minutes après la dernière actionnement d'une touche.

7.1 Afficher le niveau de remplissage

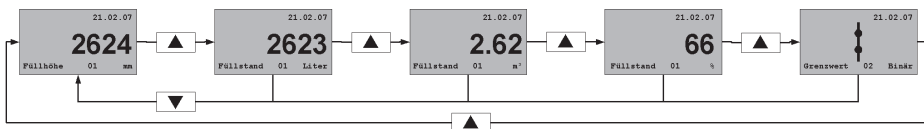
7.1.1 Avec une sonde à immersion



7.1.2 Avec deux sondes à immersion

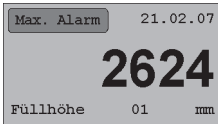


7.1.3 Avec sonde à flotteur



7.2 Alarme

En cas d'alarme, le contact inverseur libre de potentiel commute.



Signalisation de l'alarme à l'écran



LED allumé



Alarme sonore (si réglée)



Relais est activé (si réglé)

- Appuyez sur la touche Touche d'acquiescement pour arrêter l'alarme sonore.
 - Le menu d'acquiescement d'alarme s'affiche.



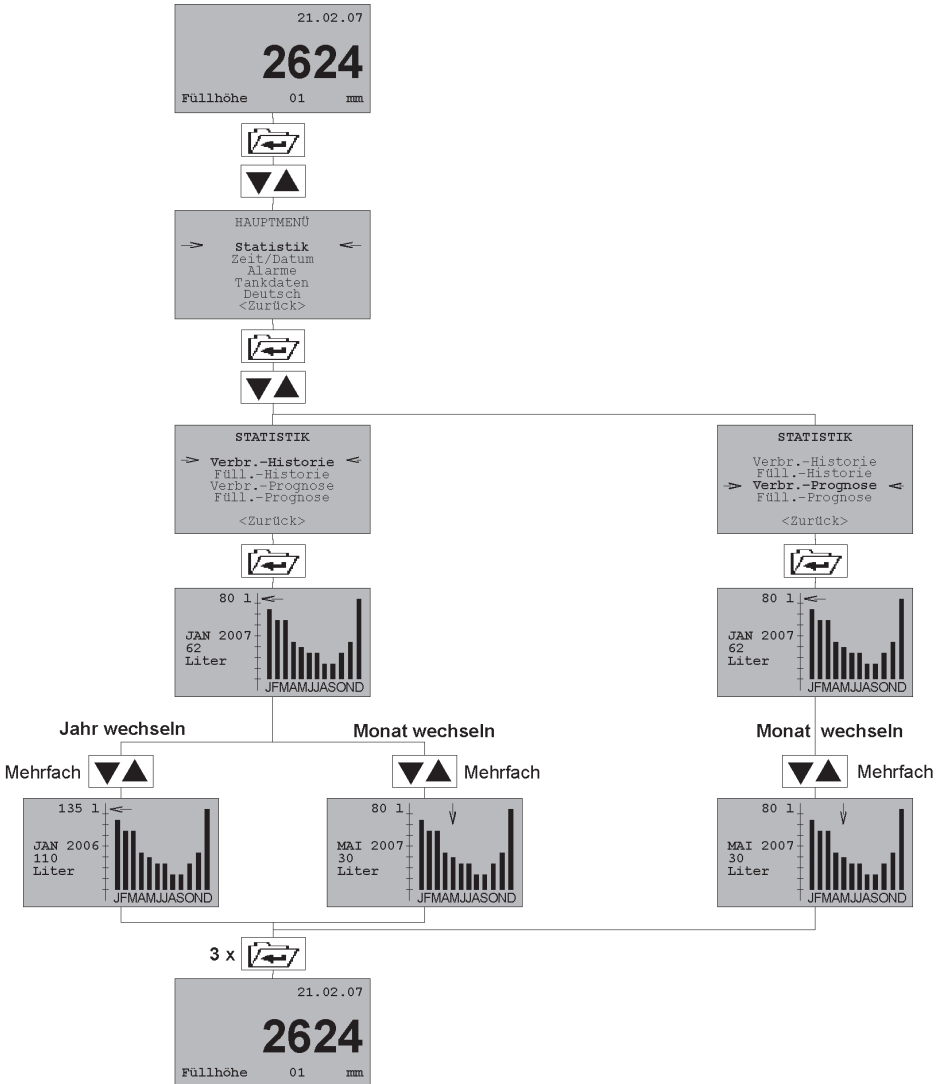
- Acquiescement du relais

- [] Le relais **n'est pas** activé et ne doit pas être acquitté.
- [x] Le relais est activé et peut être acquitté.
- [v] Le relais est acquitté.

7.3 Statistiques

Avec la fonction statistique, la consommation et le niveau de remplissage peuvent être affichés sous forme d'historique ou de prévision.

- La statistique est mise à jour au début de chaque mois.



7.3.1 Historique

L'historique indique la consommation sur un an en litres (maximum des 5 dernières années).

⇒ Assurez-vous d'être dans le menu de janvier.

1. Appuyez sur les touches fléchées vers le haut ou vers le bas afin de choisir entre les données de consommation des années précédentes.

7.3.2 Prévision

La prévision est calculée à partir des 12 derniers mois sur la base des données de consommation et de niveau de remplissage enregistrées. Elle indique la consommation prévue pour la période à venir (jusqu'à un maximum de 12 mois) en litres.

- La fonction de prévision n'est disponible qu'un an après la mise en service.
- En cas de consultation de la fonction de prévision au cours de la première année, il y a affichage de : "disponible à partir de JJ.MM.AA".

8 Maintenance

Le produit ne demande pas de maintenance.

8.1 Utilisation dans zones à risque d'inondation

La sonde à flotteur est appropriée à l'utilisation dans des zones à risque d'inondation et étanche à l'eau jusqu'à 10 mH₂O (1 bar pression).

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	Pas de tension secteur	Assurez la tension secteur
	Défaut fusible de secteur	Remplacez le fusible de secteur
La LED rouge s'allume	Alarme	Éliminez la cause d'alarme
	Câble de sonde interrompu	Vérifiez le câble de sonde
Erreur d'affichage du niveau	Erreur d'entrée des données du réservoir	Entrez les données du réservoir correctes
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. Débranchez le produit de la tension d'alimentation.
2. Démontez le produit (voir chapitre "Montage", effectuez les opérations en ordre inverse).
3. Éliminez le produit.

Informations sur la carte de circuit imprimé

La pile est fixée en permanence à la carte de circuit imprimé et ne peut pas être retirée.

10.1 Informations sur la manipulation des piles



DANGER

EXPLOSION, INCENDIE OU SUBSTANCES TOXIQUES

Les piles au lithium peuvent être dangereuses si elles ne sont pas manipulées correctement.

- Respectez les informations relatives à la manipulation des piles au lithium dans ce chapitre.

La non-observation de ces instructions entraîne la mort ou des blessures graves.

- Ne soumettez pas les piles à des contraintes mécaniques.
- Ne jetez jamais les piles au feu.
- Respectez les conditions ambiantes spécifiées ("Caractéristiques techniques").
- N'utilisez pas de piles endommagées, déformées ou chaudes.

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
TankControl 10	52151	

Pièces détachées et accessoires

Désignation de l'article	Référence	Figure
Sonde à immersion supplémentaire (ZT)	52152	
Sonde à flotteur (ZS)	16703	
Boîte de jonction	31824	
Kit de presse-étoupe	52125	
Unité d'alarme supplémentaire ZAG 01	40633	
Gyrophare	61015	
Avertisseur sonore KH 1	61011	
Gyrophare avec avertisseur sonore	61020	
Avertisseur sonore HPW 2	61012	

14 Annexe

14.1 Déclaration de conformité UE

		
Technik für Umweltschutz		
<small>Messen, Regeln, Überwachen.</small>		
EU - Konformitätserklärung <i>EU Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité / Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE / Deklaracja zgodności UE</i>		
Formblatt FB 27 - 03		
<p>Name und Anschrift des Herstellers: <u>AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstraße 20, 74383 Göggingen</u> <i>Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante / Productant</i></p> <p>Erzeugnis: <u>Hydrostatisches Füllstandmessgerät</u> <i>Product / Produit / Producto / Produto / Produkty</i></p> <p>Typenbezeichnung: <u>TankControl</u> <i>Type / Type / Tipo / Tipo / Typ</i></p> <p>Betriebsdaten: <u>AC 230 V; IP 54</u> <i>Techn. Details / Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos / Dane techniczne</i></p> <p>Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Erzeugnis mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt: <i>We declare under our sole responsibility that 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> <i>Wymieniony wyżej produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw Europejskich:</i></p> <p>Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) <i>Directive: Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Diretiva sobre compatibilidade electromagnética / Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej</i> <u>EN 60730-1:2011 (erfüllt auch / meets also EN 60730-1:2019)</u></p> <p>Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) <i>Low Voltage Directive / Directive basse tension / Directiva baja tensión / Directiva sobre baixa tensão / Dyrektywa niskonapięciowa</i> <u>EN 60730-1:2011 (erfüllt auch / meets also EN 60730-1:2019)</u></p> <p>RoHS-Richtlinie (2011/65/EU) <i>RoHS Directive / Directiva RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS / Dyrektywa RoHS</i> <u>EN IEC 63000:2018</u></p> <p>Unterzeichner: <u>Dr. Spath Geschäftsführer Technik</u> <i>Signed / Signature / Fimante / Assinado por / Podpisat</i> <i>Technical Director / Diretor Técnico / Dyrektor Techniczny</i></p> <p><u>21. Juli 2022</u> <i>Date / Date / Fecha / Data</i></p> <p style="text-align: right;"> <i>AFRISO-EURO-INDEX GmbH Lindenstraße 20, 74383 Göggingen Tel. +49 7141 900-100 Fax +49 7141 900-101</i> <i>Signature / Firma / Assinatura / Podpis</i></p>		
Version: 3 Index: 5	AFRISO-EURO-INDEX GmbH D-74383 Göggingen	Seite 1 von 1