



Installations- und Bedienungsanleitung Digitale Füllstandsanzeige

Bedienungsanleitung

Digitale Füllstandsanzeige



Achtung! Vor Einbau gründlich und vollständig lesen!

Digitale Füllstandsanzeige

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns das Sie sich für unser Produkt entschieden haben und dem entgegengebrachten Vertrauen an uns.

Bei der Warenannahme sollten Sie das Produkt auf eventuelle Transportschäden prüfen. Sollte die Verpackung Beschädigungen aufweisen, ist das Produkt im Beisein des Lieferanten auspacken und zu prüfen.

Ist eine Beschädigung vorhanden, so muss diese schriftlich beim Frachtführer angezeigt werden.

Dieses Gerät entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen für Elektrogeräte. Reparaturen an Elektrogeräten sind nur von Fachkräften durchzuführen. Durch unsachgemäße Eingriffe können erhebliche Schäden für den Benutzer entstehen.

Tritt eine Störung auf, prüfen Sie bitte aufgrund der Hinweise, die im letzten Kapitel aufgeführt sind, ob Sie die Störung selbst beheben können. Bei Störungen die dort nicht aufgeführt sind, suchen Sie den Rat eines Fachmannes oder schicken das Gerät zur Reparatur ein.

Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit. Das Gerät soll nicht im Freien aufgestellt werden.

Anwendungsgebiet:

Die Füllstandsanzeige kann zur Volumenmessung in Zisternen und oberirdisch aufgestellten Behältern genutzt werden. Das Gerät zeigt den Füllstand im Behälter in Prozent an.

Bedienungsanleitung

Digitale Füllstandsanzeige



Inhalt

1. Einleitung.....	4
1.1 Lieferumfang.....	4
1.2 Eigenschaften.....	4
2. Installation.....	5
2.1 Batterien einlegen – Sensor.....	5
2.2 Skizze.....	5
2.3 Installationshinweise.....	7
2.4 Batterie einlegen - Empfänger.....	8
2.5 Ersteinrichtung.....	8
3. Übersicht	9
4. Programmierung.....	11
4.1 Tanktiefe einstellen.....	11
4.2 Zeit einstellen.....	12
4.3 Temperatureinheit einstellen.....	12
4.4 Füllstandseinheit einstellen.....	12
4.5 Min./Max.-Werte einstellen.....	13
4.6 Füllstand oder Temperatur anzeigen.....	13
4.7 Alarm.....	13
4.7.1 Zeitalarm einstellen.....	13
4.7.2 Alarm niedriger oder hoher Füllstand.....	14
4.7.3 Aktivieren / Deaktivieren akustischer Alarm.....	14
4.7.4 Alarm niedriger Füllstand.....	14
5. Werkseinstellungen.....	15
6. Technische Daten.....	15

Bedienungsanleitung

Digitale Füllstandsanzeige



1. Einleitung

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um die korrekte Funktionsweise Ihrer Füllstandsanzeige - digital - vollständig zu verstehen. Die folgende Bedienungsanleitung enthält Schritt-für-Schritt-Anweisungen für Installation, Betrieb und Fehlerbehebung.

1.1 Lieferumfang

- 1 x Empfänger
- 1 x Sender + Halterung
- Befestigungsschrauben
- Bedienungsanleitung

1.2 Eigenschaften

- 12/24-h Zeitanzeige
- zeitlicher Alarm
- Innentemperatur
- Tanktemperatur
- überwacht den Wasserstand im Tank
- Wasserstandanzeige, wird in einem LCD-Balkendiagramm (10 Elemente) angezeigt
- zeichnet die min. und max. Füllstände und Temperaturen auf
- Alarme für Füllstände (Hoch- und Niedrigstand)
- alle Alarme mit AN/AUS-Option
- Alarm niedriger Füllstand
- Anzeige – schwache Batterie des Senders
- Füllstand des Tanks aktualisiert 30 Sekunden oder 3 Minuten

Bedienungsanleitung

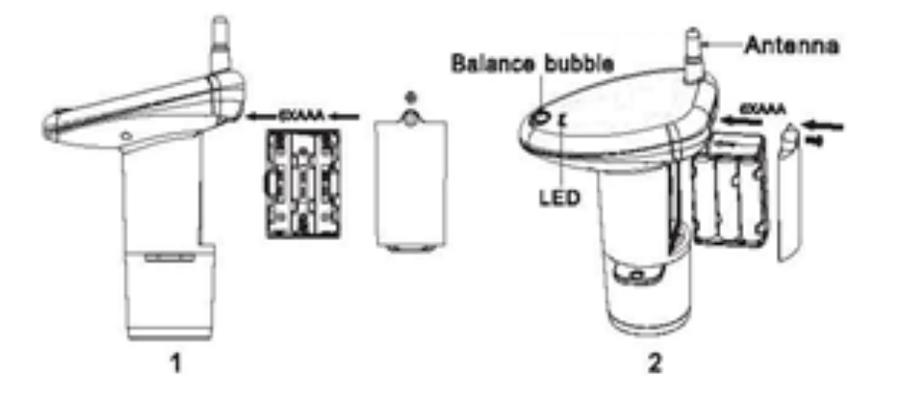
Digitale Füllstandsanzeige



2. Installation

2.1 Batterien einlegen - Sensor

Hinweis: Bitte beachten Sie die Polarität beim Einlegen / Austauschen der Batterien in das Gerät, andernfalls kann es zu dauerhaften Schäden kommen. Verwenden Sie hochwertige Alkalibatterien oder Akkus.



- 1) Öffnen Sie den Batteriefachdeckel und entfernen Sie das Batteriefach
- 2) Legen Sie 6x AAA 1,5 V Alkaline Batterien in die Batteriebox ein und achten Sie auf die richtige Polarität. Setzen Sie dann den Batteriekasten entsprechend der Markierungsrichtung zurück.

2.2 Skizze

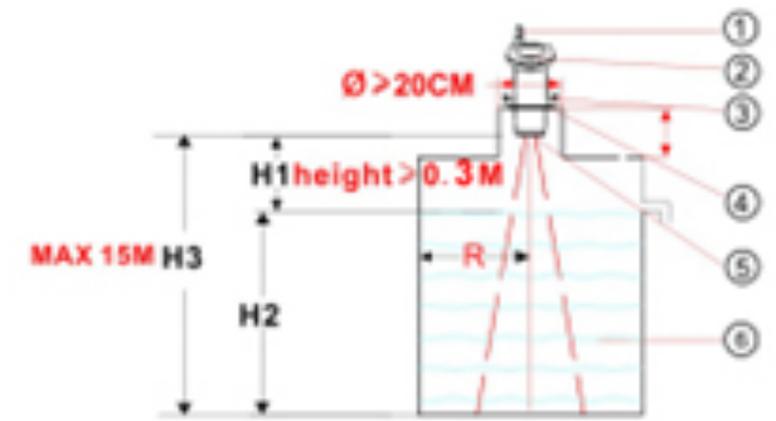
Das folgende Bild zeigt die Installation des Senders:

1. Antenne
2. Blase zum Austarieren
3. Schraube
4. Halterung
5. Sensor
6. Tank

NO	R(m)	H3(m)
1	0.1	≤1
2	0.2	≤3
3	0.3	≤5
4	0.5	≤10
5	0.8	≤15

Bedienungsanleitung

Digitale Füllstandsanzeige



H3: Der Sensor misst den exakten Abstand.

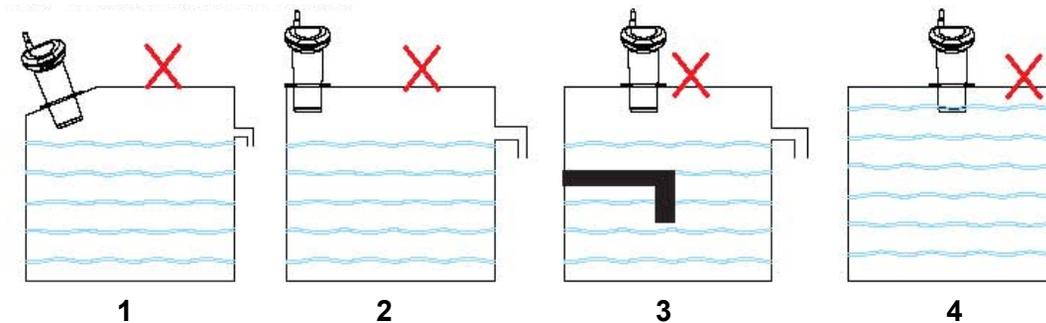
R: Der Abstand des Sensors von der Tankwand.

Hinweis: Der Abstand zur Tankwand muss gegeben sein, da es ansonsten den Messbereich und damit die Tiefengenaugigkeit beeinflusst.

Bitte beachten Sie die folgenden Probleme bei der Installation:

- 1) Der Abstand zwischen dem Senderboden und der höchsten Wasseroberfläche muss 0,30 m oder mehr sein.
- 2) Die maximale Tiefe, die die Füllstandsanzeige messen kann, beträgt 15 m.
- 3) Beobachten Sie die Blase zum Austarieren auf dem Sensor, um sicherzustellen, dass sie in horizontaler Position installiert ist.

2.3 Installationshinweise



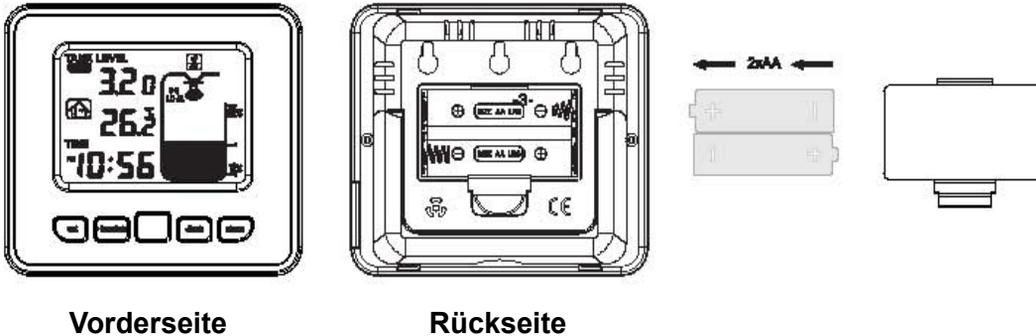
- 1) Der Sensor ist nicht waagrecht aufgestellt.
- 2) Der Sensor ist zu nahe an der Tankwand.
- 3) Im Tank befinden sich weitere Objekte.
- 4) Der Senderboden wird in das Wasser (oder andere Flüssigkeiten im Tank) getaucht.

Bedienungsanleitung

Digitale Füllstandsanzeige



2.4 Batterie einlegen - Empfänger



Öffnen Sie die Batterieabdeckung der Basisstation auf der Rückseite des Geräts und legen Sie 2x AA, 1,5 V Alkaline-Batterien in das Batteriefach ein und schließen Sie die Batterieabdeckung.

2.5 Ersteinrichtung

Legen Sie zuerst die Batterien in den Funksender (6x AAA) ein und legen Sie dann die Batterien in die Basiseinheit des LCD-Displays (2x AA) ein. Sobald die Batterien eingelegt sind, leuchten alle Segmente des LCD-Bildschirms kurz auf.

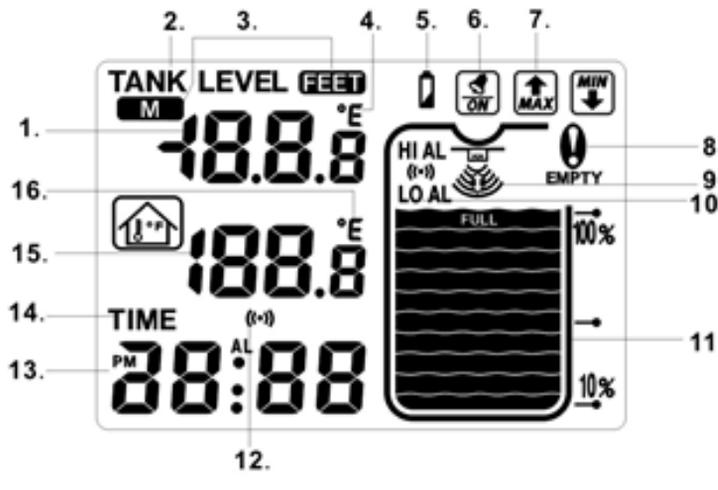
Bedienungsanleitung

Digitale Füllstandsanzeige



3. Übersicht

Die folgende Abbildung zeigt das LCD-Display nur zur Beschreibung



1. Bereich Werteanzeige (Abb. 1 & 2)



Abb. 1

Abb. 2

2. Temperatur im Tank und Symbol Füllstand
3. Einheit Füllstand
4. Temperatureinheit (°C / °F) – im Tank
5. Batterieanzeige
6. Symbol Alarmaktivierung
7. Symbol min. und max. Indikator
8. Symbol Alarm „Tank leer“
9. RF Signalanzeige
10. Füllstandsanzeige für hohen und niedrigen Füllstand
11. Anzeige Füllstand
12. Symbol Zeitalarm

Bedienungsanleitung

Digitale Füllstandsanzeige



13. Zeit- und Alarmwertbereich (Abb. 3)



Abb. 3

14. Anzeigebereich Temperatur im Tank

15. Einheit Temperatur im Tank

4. Programmierung

4.1 Tanktiefe einstellen

Wenn die Anzeige eingeschaltet wird, wird das LCD-Display 3 Sekunden lang aktiviert und gibt einen "Piepton" aus. Dann wird der Einstellmodus für die Tankhöhe angezeigt – es zeigt "0,00" an und das leere Tanksymbol blinkt (Abb. 4).



Abb. 4

Drücken Sie die Tasten **+ / MAX / MIN** oder **- / TANK**, um die Tanktiefe zu erhöhen oder zu verringern. Halten Sie die Taste **+ / MAX / MIN** oder **- / TANK**, gedrückt, um die Tanktiefe in größeren Schritten zu erhöhen oder zu verringern. Drücken Sie die Taste **SET** zur Bestätigung.

- **HINWEIS:** Um eine korrekte Messung der Tanktiefe aufzuzeichnen (siehe H1+H2 in Skizze 2.2), rechnen Sie von der Unterseite des Senders bis zum Tankboden.

Entfernung: 0.3 m (min.) - 15.0 m (max.)



Abb. 5

Die Anzeige steht auf "0.00" und das Symbol voller Tank blinkt (Abb. 5). Drücken Sie die Taste **+ / MAX / MIN** oder **- / TANK** um die Höhe des maximalen Wasserstandes zur Unterseite des Senders einzustellen. Drücken Sie länger die Tasten **+ / MAX / MIN** oder **- / TANK**, um diese Differenz in größeren Schritten zu erhöhen oder zu verringern.

- **HINWEIS:** Um eine korrekte Messung dieser Differenz aufzuzeichnen (siehe H1 in Skizze 2.2), rechnen Sie von der Unterseite des Senders bis zum maximalen Füllstands des Tanks.

Entfernung: 0.3 m (min.) - 15.0 m (max.)

Wenn länger als 15 Sekunden keine Taste gedrückt wird, wechselt das Gerät automatisch in den normalen Anzeigemodus. (Wenn die Tanktiefe und der Luftspalt nicht korrekt eingestellt sind, kommt es zu Messfehlern).

Wenn Sie diesen Schritt verpassen, können die Tanktiefe und der Luftspalt später eingestellt werden. Halten Sie im normalen Betriebsmodus die Tasten **SET** und **ALARM** 5 Sekunden lang gedrückt, um die Werte für Tanktiefe und Luftspalt einzustellen. Die Einstellschritte sind die gleichen wie oben beschrieben.

4.2 Zeit einstellen

Im normalen Anzeigemodus drücken Sie die **SET**-Taste für 3 Sekunden, um in den **SET**-Modus zu gelangen.

- **12/24H**: 12 h oder 24 h blinken. Drücken Sie die Taste **+ / MAX / MIN** oder **- / TANK**, um 12 H oder 24 H auszuwählen. Drücken Sie die Taste **SET**, um zur Stundeneinstellung zu gelangen.
- **HOUR**: Stundenwert blinkt. Drücken Sie die Taste **+ / MAX / MIN** oder **- / TANK**, um die Stundenwert zu erhöhen oder zu verringern. Wenn der Stundenwert eingestellt ist, drücken Sie die Taste **SET**, um den Minutenwert einzustellen.
- **MINUTE**: Der Minutenwert blinkt. Drücken Sie die Tasten **+ / MAX / MIN** oder **- / TANK** um den Wert zu erhöhen oder zu verringern. Wenn der Minutenwert eingestellt ist, drücken Sie die Taste **SET** um die Temperatureinheit einzustellen.

4.3 Temperatureinheit einstellen

- Die Temperatureinheit blinkt. Drücken Sie die Taste **+ / MAX / MIN** oder **- / TANK**, um die Einheit von **°C** oder **°F** auszuwählen.

Nachdem die Temperatureinheit eingestellt wurde, drücken Sie die **SET** Taste, um die Füllstandsanzeige einzustellen.

4.4 Füllstandseinheit einstellen

- Die Füllstandseinheit blinkt. Drücken Sie die Taste **+ / MAX / MIN** oder **- / TANK**, um die Einheit Meter oder Fuß auszuwählen.

Nachdem die Füllstandseinheit eingestellt wurde, drücken Sie die **SET** Taste zum Verlassen des Menüs.

4.5 Min./Max.-Werte einstellen

- Drücken Sie im normalen Anzeigemodus einmal die Taste **+ / MAX / MIN**, um den Maximalwert der Innentemperatur und des Tankfüllstands oder der Tanktemperatur zu überprüfen.
- Drücken Sie die Taste **+ / MAX / MIN** erneut, um den Mindestwert für die Innentemperatur und den Tankfüllstand oder die Tanktemperatur zu prüfen.
- Drücken Sie die Taste **+ / MAX / MIN** erneut, um das Menü zu verlassen.
- Drücken Sie im MIN / MAX-Modus die **SET**-Taste, das Min- oder Max-Symbol und der Wert blinken. Drücken Sie die Taste **+ / MIN / MAX** einmal, um die angezeigte minimale oder maximale Aufzeichnung auf den aktuellen Wert zurückzusetzen. Drücken Sie die **SET**-Taste, um den nächsten minimalen oder maximalen Datensatz zurückzusetzen.

4.6 Füllstand oder Temperatur anzeigen

- Im normalen Anzeigemodus drücken Sie die Taste **-/TANK**, um von der Tankfüllstandsanzeige zur Tanktemperatur zu wechseln.
- Wenn das Sendesignal verloren ist, drücken Sie die Taste **-/TANK** 5 Sekunden lang, um sich erneut mit dem Sender zu verbinden.

4.7 Alarm

4.7.1 Zeitalarm einstellen

Im normalen Anzeigemodus drücken Sie die **ALARM** Taste. Der zuvor eingestellte Zeitalarm wird angezeigt. Drücken Sie die **SET**-Taste 3 Sekunden, um die Alarmstunde einzustellen. Die Alarmstunde blinkt. Drücken Sie die Taste **+ / MAX / MIN** oder **- / TANK**, um die Alarmstunde zu erhöhen oder zu verringern. Nachdem die Alarmstunde eingestellt wurde, drücken Sie die **SET**-Taste, um die Alarmminuten einzustellen. Drücken Sie die Taste **+ / MAX / MIN** oder **- / TANK**, um die Alarmminuten zu erhöhen oder zu verringern. Während der Alarm- oder Minutenblinkzeit drücken Sie die Taste **ALARM**, um den Zeitalarm ein- oder auszuschalten. Wenn der Zeitalarm aktiviert ist, ist das Symbol  sichtbar. Wenn der Zeitalarm deaktiviert ist, ist das Symbol  nicht sichtbar. Drücken Sie die **SET**-Taste, um die Zeitalarminstellung zu bestätigen und beginnen Sie mit der Einstellung des oberen oder unteren Alarmpegels.

4.7.2 Alarm niedriger oder hoher Füllstand

Nach Ablauf der Alarmzeit blinkt der zuvor eingestellte Tankfüllstand-Alarmwert. Drücken Sie die Taste **+ / MAX / MIN** oder **- / TANK**, um den oberen Alarmwert zu erhöhen oder zu verringern. Nachdem der Tankfüllstand-Hochalarm eingestellt wurde, drücken Sie die **SET**-Taste, um den Tankfüllstand-Tiefalarm einzustellen. Der zuvor eingestellte Alarmwert für den unteren Tankfüllstand blinkt. Drücken Sie die Taste **+ / MAX / MIN** oder **- / TANK**, um den unteren Alarmwert zu erhöhen oder zu verringern. Während des Hoch- oder Tiefalarms blinkt die **ALARM**-Taste, um den Wasserstandalarm zu aktivieren oder zu deaktivieren. Wenn der Hoch- oder Tiefalarm aktiviert ist, ist das Symbol  sichtbar. Wenn der obere oder untere Alarm deaktiviert ist, ist das Symbol  sichtbar. Nachdem der Tankfüllstand-Tiefalarm eingestellt wurde, drücken Sie die SET-Taste zum Beenden.

4.7.3 Aktivieren / Deaktivieren akustischer Alarm

In der Standardeinstellung ist der Alarmsummer aktiviert. Um den Alarmsummer zu deaktivieren, drücken Sie die **ALARM** Taste für 5 Sekunden. Das Alarmsymbol  wird verschwinden. Drücken Sie die **ALARM**-Taste erneut 5 Sekunden lang, um den Alarmsummer zu aktivieren. Das Alarmsymbol wird angezeigt.

4.7.4 Alarm niedriger Füllstand

Wenn der Füllstand weniger als 20% der Tanktiefe beträgt, wird das Symbol  angezeigt



Bedienungsanleitung

Digitale Füllstandsanzeige



5. Werkseinstellungen

1. Zeit: 0:00 - 23:59 (Standard: 0:00)
2. 12 h / 24 h Format: (Standard: 24 h)
3. Temperatureinheit: °C/°F (Standard: °C)
4. Füllstand: Meter / Fuß (Standard: m)
5. Anzeige Tankfüllstand / - temperatur: (Standard: Temperatur)
6. Alarmeinstellungen: 0:00—23:59 (Standard: 12:00, deaktiviert)
7. Füllstand Alarm VOLL: 0 – 15 m (Standard: 10 m, OFF)
8. Füllstand Alarm LEER: 0 – 15 m (Standard: 2 m, OFF)

6. Technische Daten

Übertragungsdistanz: max.100 Meter (im freien Raum)

Frequenz: 433 MHz

Innentemperaturbereich: 0 - 50°C,

Auflösung: 1°C

Genauigkeit: +/-1°C

Tanktemperaturbereich: - 40 - 60°C,

Auflösung: 1°C

Genauigkeit: +/-1°C

Füllstandsmessbereich: 0 – 15 m,

Auflösung: 0,01 m

Genauigkeit: +/-0,03 m

Alarmdauer: 120 sec