

Betriebsanleitung



Konduktiver Wassersensor

WaterSensor con

Copyright 2020 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.



1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt den konduktiven Wassersensor „WaterSensor con“ (im Folgenden auch „Produkt“). Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

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

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

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

2 Informationen zur Sicherheit

2.1 Warnhinweise und Gefahrenklassen

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

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



VORSICHT

VORSICHT macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung einen Unfall oder Sachschäden zur Folge haben kann.

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.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt eignet sich ausschließlich zur Detektierung von Wasser und Messung der Umgebungstemperatur. Bei Detektierung von Wasser wird ein EnOcean®-Funktelegramm gesendet.

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 mit anderen Flüssigkeiten als Wasser
- In Verbindung mit Produkten, die direkt oder indirekt menschlichen, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen, oder durch deren Betrieb Gefahren für Mensch, Tier oder Sachwerte entstehen können

2.4 Qualifikation des Personals

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

2.5 Persönliche Schutzausrüstung

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

2.6 Veränderungen am Produkt

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

3 Transport und Lagerung

Das Produkt kann durch unsachgemäßen Transport und Lagerung beschädigt werden.

HINWEIS

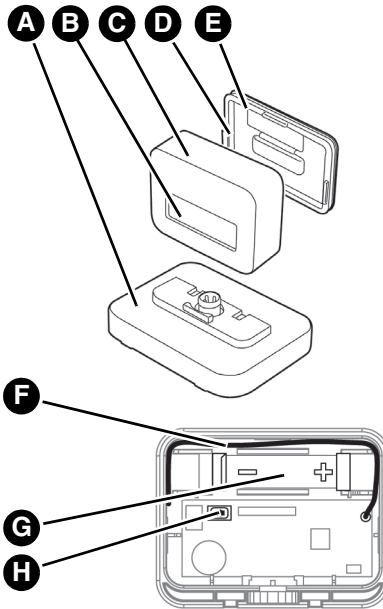
UNSACHGEMÄSSE HANDHABUNG

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

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

4 Produktbeschreibung

4.1 Übersicht



- A. Bodenwassersonde
- B. Solarzellen
- C. Gehäuse
- D. Abdeckung
- E. Dichtung
- F. Antenne
- G. Batteriefach
- H. LRN-Taste

4.2 Abmessungen

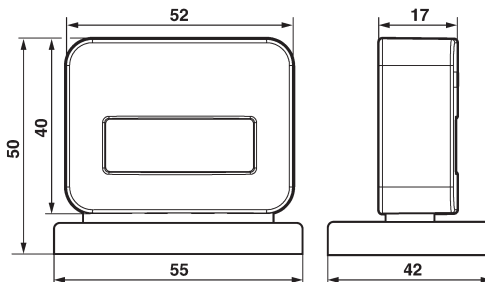


Abbildung 1: Abmessung in mm

4.3 Funktion

Das Produkt besteht aus einem Universellen Funktransmitter „FTM“ und einer Bodenwassersonde. Das Produkt überträgt den Zustand der angeschlossenen Sonde (Wasser vorhanden/nicht vorhanden), sowie die Umgebungstemperatur zyklisch und bei Zustandsänderung über EnOcean®-Funk.

Eine Solarzelle erzeugt die hierfür nötige Energie. Für den Einsatz in dunkler Umgebung kann eine Batterie eingesetzt werden. Jedes Produkt besitzt eine eindeutige Kennung. Beim Einsatz mehrerer Produkte kann der Empfänger die einzelnen Produkte unterscheiden.

4.4 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

Das Produkt entspricht:

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

4.5 Technische Daten

Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Abmessungen (B x H x T)	55 x 50 x 42 mm
Gewicht	47 g
Werkstoff Gehäuse	PC
Farbe	Weiß, ähnlich RAL 9003
Messbereich	Temperatur: 0 ... 40 °C
Genauigkeit	Temperatur: ± 1 K
Temperatureinsatzbereich	
Umgebung	0 ... 40 °C
Lagerung	-20 ... 60 °C
Medium	0 ... 60 °C
Max. Luftfeuchtigkeit	90 % nicht kondensierend
Spannungsversorgung	
über Solarzelle	Energy harvesting
über Lithium-Batterie	½ AA DC 3,6 V
Elektrische Sicherheit	
Schutzklasse (EN 60730-1; SELV)	III
Schutzart (EN 60529)	IP 54
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) (2014/30/EU)	
Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)	
Radio Equipment Directive, RED (2014/53/EU)	
EnOcean®-Funk	
Frequenz	868,3 MHz
Sendeleistung	Max. 10 mW
Reichweite	Siehe Kapitel "Informationen zu EnOcean®-Funk"
EnOcean® Equipment Profile (EEP)	A5-30-03

5 Montage

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass bei Verwendung von mehreren Produkten, die Produkte nummeriert oder mit dem Aufstellungsort beschriftet sind und erstellen Sie einen Aufstellplan.

5.1 Montage vorbereiten

- ⇒ Stellen Sie vor der Montage sicher, dass der solarbetriebene Energiespeicher aufgeladen ist.
- Normales Tageslicht reicht zum Aufladen des Energiespeichers aus.
 - Bei direkter Sonneneinstrahlung verkürzt sich die Aufladezeit.

5.2 Produkt montieren



VORSICHT

FALSCHES PRODUKTPositionIERUNG

Stellen Sie das Produkt nur auf Flächen auf, die nicht von Personen betreten werden.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen.

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt dem Aufstellplan entsprechend aufgestellt ist.
1. Bei Einsatz in dunklen Räumen sollte eine Batterie verwendet werden.
 2. Stellen Sie das Produkt möglichst nah an der Stelle des möglichen Wasseraustritts auf.
 3. Beachten Sie das Gefälle des Untergrunds und die mögliche Fließrichtung des austretenden Wassers.
 4. Entfernen Sie wasserabsorbierende Unterlagen, wie beispielsweise Teppiche.

5.3 Batterie einsetzen/anschließen

1. Ziehen Sie das Produkt von der Bodenwassersonde ab.
2. Heben Sie die Abdeckung mit einem Schraubendreher an und entfernen Sie die Abdeckung.
3. Setzen Sie die Lithium-Batterie Typ $\frac{1}{2}$ AA ein. Achten Sie auf die korrekte Polung.
4. Setzen Sie die Abdeckung ein.
5. Setzen Sie das Produkt auf die Bodenwassersonde.

6 Inbetriebnahme

6.1 Einlernen

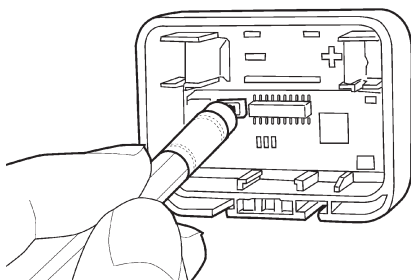
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt sich in der Nähe des AFRISOhome Gateways befindet.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das AFRISOhome Gateway sich im „Einlern-Modus“ befindet. Details hierzu werden in der Betriebsanleitung des AFRISOhome Gateways beschrieben.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass bei Verwendung von mehreren Produkten, die Produkte nummeriert oder mit dem Aufstellungsort beschriftet sind und erstellen Sie einen Aufstellplan.

HINWEIS

ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG

- Erden Sie sich immer, bevor Sie die elektronischen Bauteile berühren.
- Wenn Sie die LRN-Taste mit dem Finger drücken, müssen Sie elektrostatische Entladungen vermeiden.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.



1. Ziehen Sie das Produkt von der Bodenwassersonde ab.
2. Heben Sie die Abdeckung mit einem Schraubendreher an und entfernen Sie die Abdeckung. Achten Sie darauf, dass die Dichtung nicht beschädigt wird.
3. Drücken Sie mit einem stumpfen nicht leitenden Gegenstand die LRN-Taste am Produkt.
4. Das Produkt sendet ein Lern-Telegramm (LRNTEL) an das AFRISOhome Gateway.
5. Das Produkt ist mit dem AFRISOhome Gateway verbunden.
6. Setzen Sie die Abdeckung ein.
7. Setzen Sie das Produkt auf die Bodenwassersonde.

6.2 Funktionsprüfung

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt mit dem AFRISOhome Gateway eingelernt ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt sich am vorgesehenen Einsatzort befindet.
- 1. Berühren Sie die Unterseite des Produkts mit dem nassen Finger.
 - Das Produkt sendet ein Signal an das AFRISOhome Gateway.
- 2. Prüfen Sie, ob das AFRISOhome Gateway das Signal empfangen hat.

7 Wartung

Das Produkt ist wartungsfrei.

8 Störungsbeseitigung

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

9 Außerbetriebnahme und Entsorgung

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

Elektronikteile dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.



1. Demontieren Sie das Produkt (siehe Kapitel "Produkt montieren" in umgekehrter Reihenfolge).
2. Entsorgen Sie das Produkt.



1. Entsorgen Sie die Batterie (optional) und das Produkt getrennt voneinander.

10 Rücksendung

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

11 Gewährleistung

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

12 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
Konduktiver Wassersensor „WaterSensor con“	78146	

Ersatzteile und Zubehör

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Lithium-Batterie ½AA	78100	-
Bodenwassersonde con	78142	-
Universeller Funktransmitter „FTM“	78143	
Verlängerungskabel 3-polig, 2 Meter	78141	-

13 Informationen zu EnOcean®-Funk

13.1 Reichweiten des EnOcean®-Funks

Weiterführende Informationen zur Reichweitenplanung mit EnOcean® finden Sie auf www.enocean.com.

13.2 Weiterführende Informationen zu EnOcean®-Funksystemen

Weiterführende Informationen zu Planung, Installation und Betrieb von EnOcean®-Funksystemen finden Sie auf www.enocean.com.

- Funkstandard
- Funktechnologie
- AN001
- AN102
- AN103
- AN201

13.3 Möglichkeiten der EnOcean®-Technologie

Unterlagen über EnOcean®-Technologien finden Sie im Internet unter www.afrisohome.de.

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