

Betriebsanleitung



Universeller Funktransmitter

FTM

Copyright 2015 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.



1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt den universellen Funktransmitter „FTM“ (im folgenden auch „Produkt“). Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

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

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

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

2 Informationen zur Sicherheit

2.1 Warnhinweise und Gefahrenklassen

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

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

HINWEIS

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

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt eignet sich ausschließlich zur Verwendung in Verbindung mit digitalen Sonden von AFRISO, beispielsweise Bodenwassersonde, Kontaktmanometer oder Mini-/Maximelder-Sonde. Der Zustand der Sonde sowie die Umgebungstemperatur des Produkts wird über EnOcean®-Funktelegramme 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 entsprechende dem Ergebnis alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen. Berücksichtigen Sie dabei auch die möglichen Folgen eines Einbaus oder einer Integration des Produkts in ein System oder in eine Anlage.

Führen Sie bei der Verwendung des Produkts alle Arbeiten ausschließlich unter den in der Betriebsanleitung und auf dem Typenschild spezifizierten Bedingungen und innerhalb der spezifizierten technischen Daten und in Übereinstimmung mit allen am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften durch.

2.3 Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Produkt darf insbesondere in folgenden Fällen und für folgende Zwecke nicht angewendet werden:

- Explosionsgefährdete Umgebung
 - Bei Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen kann Funkenbildung zu Verpuffungen, Brand oder Explosionen führen
- 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

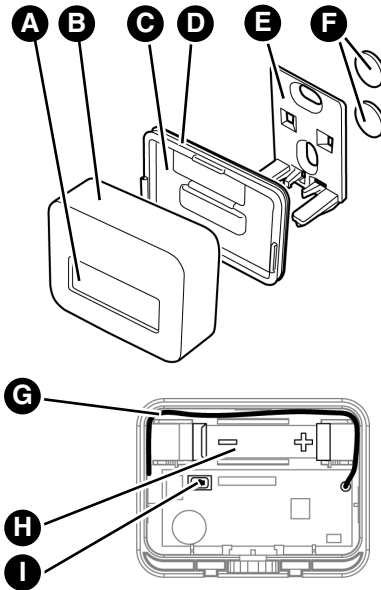
BESCHÄDIGUNG DES PRODUKTS

- 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. Solarzellen
- B. Gehäuse
- C. Abdeckung
- D. Dichtung
- E. Halter
- F. Klebepunkte
- G. Antenne
- H. Batteriefach
- I. LRN-Taste

4.2 Abmessungen

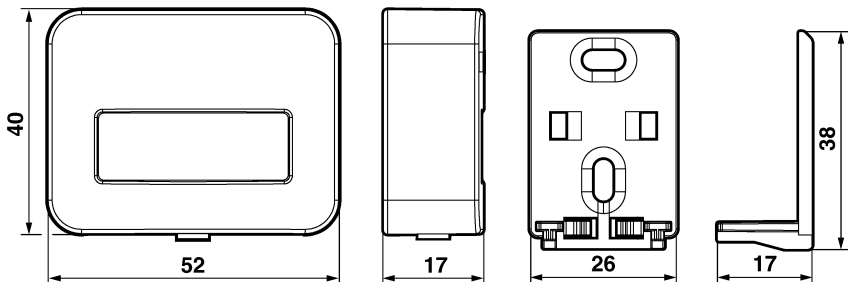


Abbildung 1: Abmessung in mm

4.3 Anwendungsbeispiel(e)

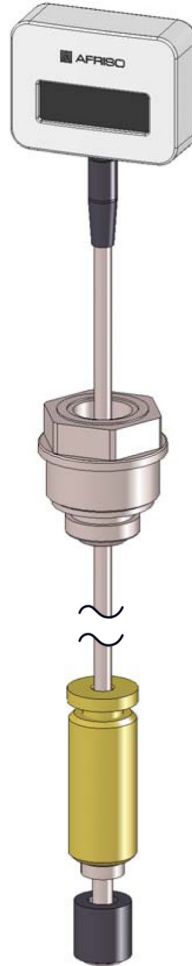
Bodenwasser-
sonde



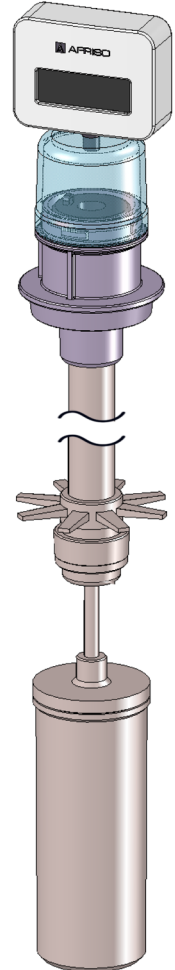
MT-Profil



Minimelder
Maximelder



Leckagesonde



Kontaktmano-
meter



4.4 Funktion

Das Produkt überträgt die Umgebungstemperatur und den Zustand der angeschlossenen Sonde 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 diese durch die Kennung unterscheiden.

4.5 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

Das Produkt entspricht:

- EMV-Richtlinie (2014/30/EU)
- Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)
- Telekommunikationsrichtlinie (1999/5/EG)
- Ökodesign-Richtlinie (2009/125/EG)
- RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)

4.6 Technische Daten

Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Abmessungen (B x H x T)	52 x 40 x 17 mm
Gewicht	22 g
Werkstoff Gehäuse	PC
Farbe	Weiß, ähnlich RAL 9003
Messbereich	Temperatur: 0/+40 °C
Genauigkeit	Temperatur: ±1K
Temperatureinsatzbereich	
Umgebung	0/+40 °C
Lagerung	-20/+60°C
Max. Luftfeuchtigkeit	nicht kondensierend
Spannungsversorgung	
über Solarzelle	Energy harvesting

Parameter	Wert
über Lithium-Batterie	DC 3,6 V ½ AA
Elektrische Sicherheit	
Schutzklasse	III (EN 60730-1; SELV)
Schutzart	IP 54 (EN 60529)
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) (2014/30/EU)	
Angewandte Normen	EN 301489-3:V1.6.1 EN 301489-1:V1.9.2 EN 300220-1:V2.4.1 EN 300220-2:V2.4.1
Störaussendung/-festigkeit	EN 61000-6-1: 2007
Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)	
Angewandte Norm	EN 60950-1
Telekommunikationsrichtlinie (R&TTE) (1999/5/EG)	
Angewandte Norm	EN 62479:2010
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

⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt dem Aufstellplan entsprechend aufgestellt ist.

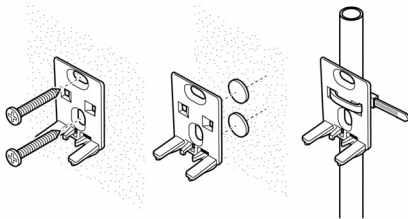
1. Wählen Sie den Einsatzort ohne direkte Sonneneinstrahlung aus.
 - Direkte Sonneneinstrahlung führt zu falschen Temperaturwerten.
2. Bei Einsatz in dunklen Räumen sollte eine Batterie verwendet werden.

5.2.1 Sonde anschliessen

1. Schliessen Sie die Sonde an das Produkt an (siehe Kapitel "Anwendungsbeispiel(e)").

5.2.2 Halter montieren

Bei Bedarf kann der mitgelieferte Halter verwendet werden. Mit den Klebepunkten (im Lieferumfang enthalten) können Sie den Halter ankleben.



1. Montieren Sie den Halter an die Wand oder an ein Rohr.

Produkt vor dem Aufstecken auf den Halter einlernen.

2. Schieben Sie das Produkt auf den Halter, bis es hörbar einrastet.

5.3 Batterie einsetzen (optional)

1. Ziehen Sie das Produkt vom Halter 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. Setzen Sie die Lithium-Batterie Typ $\frac{1}{2}$ AA ein. Achten Sie auf die korrekte Polung.
4. Setzen Sie die Abdeckung ein.
5. Schieben Sie das Produkt auf den Halter, bis es hörbar einrastet.

6 Inbetriebnahme

6.1 Einlernen

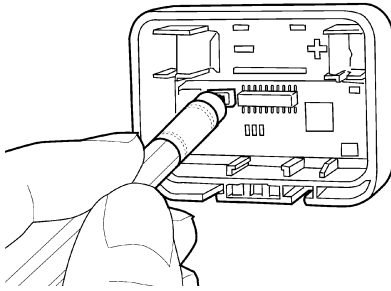
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt sich in der Nähe des AFRISOhome Gateways befindet.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das AFRISOhome Gateway sich im „Einlern-Modus“ befindet. Details hierzu werden in der Betriebsanleitung des AFRISOhome Gateways beschrieben.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass bei Verwendung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

HINWEIS

BESCHÄDIGUNG DES PRODUKTS DURCH 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 vom Halter 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.
 - Das Produkt sendet ein Lern-Telegramm (LRNTEL) an das AFRISOhome Gateway.
 - Das Produkt ist mit dem AFRISOhome Gateway verbunden.
4. Setzen Sie die Abdeckung ein.
5. Schieben Sie das Produkt auf den Halter, bis es hörbar einrastet.

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 "Montage" in umgekehrter Reihenfolge).
2. Entsorgen Sie die Batterie und das Produkt getrennt voneinander.

10 Rücksendung

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

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

BESCHÄDIGUNG DURCH UNGEEIGNETE TEILE



- Verwenden Sie nur Original Ersatz- und Zubehörteile des Herstellers.

Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Sachschäden führen.

Produkt

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Universeller Funktransmitter „FTM“	78143	

Ersatzteile und Zubehör

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Lithium-Batterie ½ AA	78100	-
Halter	09 01 000303	
Verlängerungskabel 3-polig, 2 m	78141	-
Bodenwassersonde con	78142	-
Sonde Minimelder	78147	
Sonde Maximelder	78148	-
Kontaktmanometer	Auf Anfrage	-

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.afriso.de/afrisolab.

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

Operating instructions



Universal wireless transmitter

FTM

Copyright 2015 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. All rights reserved.



1 About these operating instructions

These operating instructions describe the universal wireless transmitter "FTM" (also referred to as "product" in these operating instructions). These operating instructions are part of the product.

- You may only use the product if you have fully read and understood these operating instructions.
- Verify that these operating instructions are always accessible for any type of work performed on or with the product.
- Pass these operating instructions as well as all other product-related documents on to all owners of the product.
- If you feel that these operating instructions contain errors, inconsistencies, ambiguities or other issues, contact the manufacturer prior to using the product.

These operating instructions are protected by copyright and may only be used as provided for by the corresponding copyright legislation. We reserve the right to modifications.

The manufacturer shall not be liable in any form whatsoever for direct or consequential damage resulting from failure to observe these operating instructions or from failure to comply with directives, regulations and standards and any other statutory requirements applicable at the installation site of the product.

2 Information on safety

2.1 Safety messages and hazard categories

These operating instructions contain safety messages to alert you to potential hazards and risks. In addition to the instructions provided in these operating instructions, you must comply with all directives, standards and safety regulations applicable at the installation site of the product. Verify that you are familiar with all directives, standards and safety regulations and ensure compliance with them prior to using the product.

Safety messages in these operating instructions are highlighted with warning symbols and warning words. Depending on the severity of a hazard, the safety messages are classified according to different hazard categories.

NOTICE

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

2.2 Intended use

This product may only be used in conjunction with the digital probes from AFRISO; for example, floor water probe, pressure gauge with electrical contact or probes of the level sensor Minimelder/Maximelder. The state of the probe and the ambient temperature of the product are transmitted via EnOcean® wireless telegrams.

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.
- In conjunction with products which are used for health-saving or life-saving purposes or whose operation may incur hazards to humans, animals or property.

2.4 Qualification of personnel

Only persons who are familiar with and understand the contents of these operating instructions and all other pertinent product documentation are authorized to work on and with this product.

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

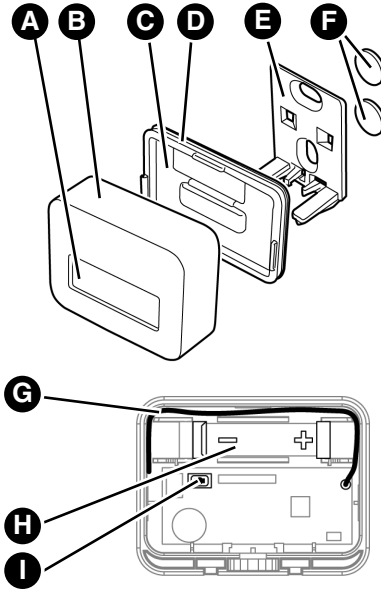
DAMAGE TO THE PRODUCT

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

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

4 Product description

4.1 Overview



- A. Solar cells
- B. Housing
- C. Cover
- D. Seal
- E. Holder
- F. Adhesive dots
- G. Antenna
- H. Battery compartment
- I. LRN pushbutton

4.2 Dimensions

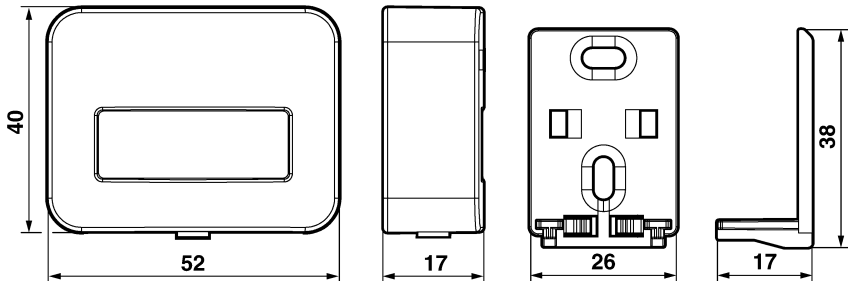
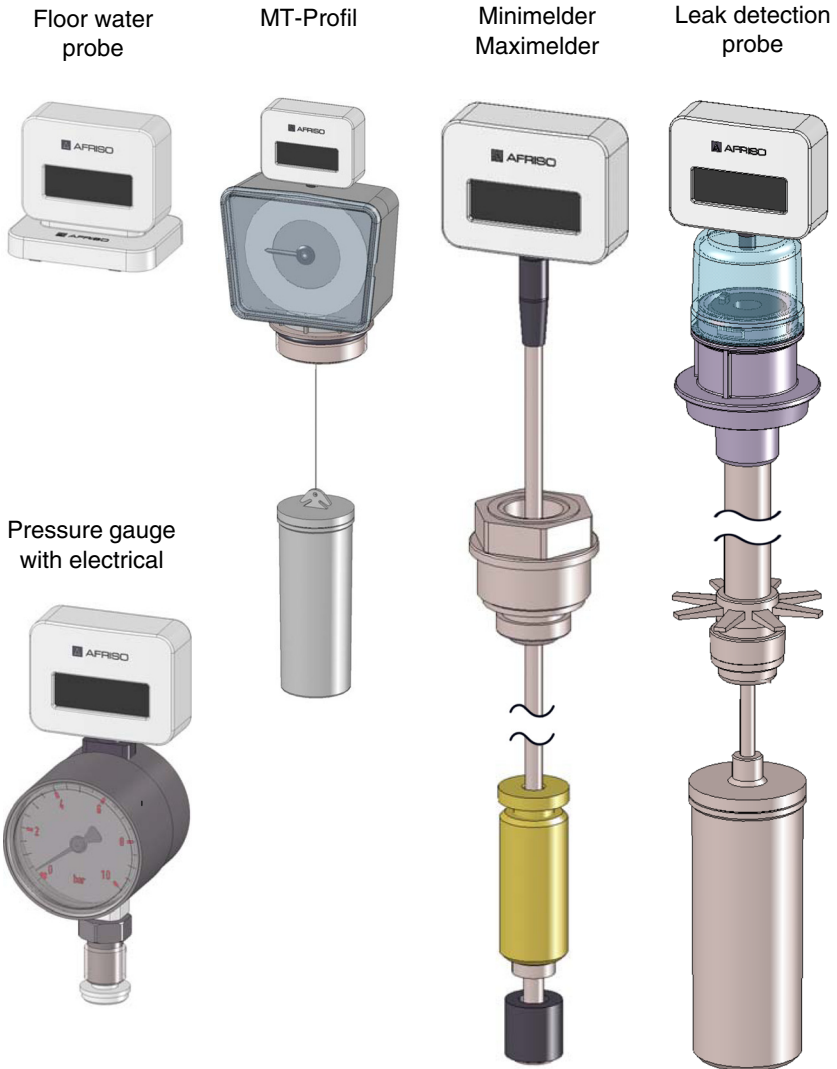


Abbildung 1: Dimensions in mm

4.3 Application example(s)



4.4 Function

The product cyclically transmits the actual ambient temperature and the logical state of the connected probe via EnOcean® wireless and also when the state changes.

A solar cell generates the required energy. A battery can be used for use in darker environments.

Each product has a unique ID. If multiple products are used, the recipient can distinguish them based on this ID.

4.5 Approvals, conformities, certifications

The product complies with:

- EMC Directive (2014/30/EU)
- Low Voltage Directive (2014/35/E)
- Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive (1999/5/EC)
- Ecodesign Directive (2009/125/EC)
- RoHS Directive (2011/65/EU)

4.6 Technical specifications

Parameter	Value
General specifications	
Dimensions (W x H x D)	52 x 40 x 17 mm
Weight	22 g
Housing material	PC
Colour	White, similar to RAL 9003
Measuring range	Temperature: 0/+40 °C
Accuracy	Temperature: ±1K
Operating temperature range	
Ambient	0/+40 °C
Storage	-20/+60 °C
Max. humidity	Non-condensing
Supply voltage	

Parameter	Value
Via solar cell	Energy harvesting
Via lithium battery	DC 3.6 V ½ AA
Electrical safety	
Protection class	III (EN 60730-1; SELV)
Degree of protection	IP 54 (EN 60529)
Electromagnetic compatibility (EMC) (2014/30/EU)	
Applied standards	EN 301489-3:V1.6.1 EN 301489-1:V1.9.2 EN 300220-1:V2.4.1 EN 300220-2:V2.4.1
Interference/immunity	EN 61000-6-1: 2007
Low Voltage Directive (2014/35/EU)	
Applied standards	EN 60950-1
Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive (R&TTE) (1999/5/EC)	
Applied standards	EN 62479:2010
EnOcean® wireless	
Frequency	868.3 MHz
Transmission power	Max. 10 mW
Range	See chapter "Information on EnOcean® wireless"
EnOcean Equipment Profile (EEP)	A5-30-03

5 Mounting

⇒ If you intend to mount multiple products, start by creating a mounting plan with the appropriate mounting locations. Then label the products with numbers or the corresponding mounting location to help avoid confusion of mounting locations.

5.1 Preparing mounting

⇒ Prior to mounting, verify that the solar-operated energy storage module has been charged.

- Regular daylight is sufficient for charging the energy storage module.
- Exposure to direct sunlight reduces the charging time.

5.2 Mounting the product

⇒ Verify that the mounting position of the product conforms to the mounting plan.

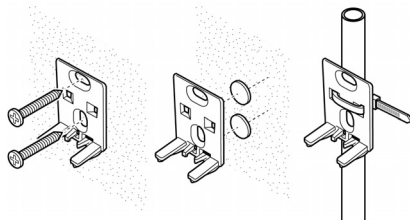
1. Choose an installation site without direct exposure to sunlight.
 - Direct sunlight causes incorrect temperature values.
2. Use a battery in darker environments.

5.2.1 Connecting the probe

1. Connect the probe to the product (see chapter "Application example(s)").

5.2.2 Mounting the bracket holder

If required, you can use the enclosed holder. Fixate the holder using the enclosed adhesive dots.



1. Mount the holder to a wall or to a pipe.

Teach in the product before plugging it onto the holder.

2. Push the product onto the holder until it snaps in.

5.3 Inserting a battery (optional)

1. Remove the product from the holder.
2. Lift the cover using a screwdriver and remove the cover. Make sure not to damage the seal.
3. Fit the lithium battery type $1\frac{1}{2}$ AA. Verify correct polarity.
4. Refit the cover.
5. Push the product onto the holder until it snaps in.

6 Commissioning

6.1 Teaching in

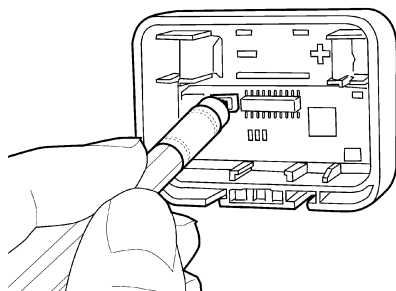
- ⇒ Verify that the product is in the vicinity of the AFRISOhome gateway.
- ⇒ Verify that the AFRISOhome gateway is in "Learn" mode. See the operating instructions of the AFRISOhome gateway for information detailed information.
- ⇒ If you intend to mount multiple products, start by creating a mounting plan with the appropriate mounting locations. Then label the products with numbers or the corresponding mounting location to help avoid confusion of mounting locations.

NOTICE

DAMAGE TO THE PRODUCT DUE TO ELECTROSTATIC DISCHARGE

- Always earth yourself before touching electronic components.
- If you press down the LRN pushbutton with a finger, make sure to avoid electrostatic discharge.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.



1. Remove the product from the holder.
2. Lift the cover using a screwdriver and remove the cover. Make sure not to damage the seal.
3. Press the LRN pushbutton of the product with an object that is not pointed and not conductive.
 - The product sends an learn telegram (LRNTEL) to the AFRISOhome gateway.
 - The product is now connected to the AFRISOhome gateway.
4. Refit the cover.
5. Push the product onto the holder until it snaps in.

7 Maintenance

The product is maintenance-free.

8 Troubleshooting

Any malfunctions that cannot be removed by means of the measures described in this chapter may only be repaired by the manufacturer.

9 Decommissioning, disposal

Dispose of the product in compliance with all applicable directives, standards and safety regulations.

Electronic components must not be disposed of together with the normal household waste.



1. Dismount the product (see chapter "Mounting", reverse sequence of steps).
2. Dispose of the product and of the battery separately.

10 Returning the device

Get in touch with us before returning your product.

11 Warranty

See our terms and conditions at www.afriso.com or your purchase contract for information on warranty.

12 Spare parts and accessories


NOTICE

DAMAGE DUE TO 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
Universal wireless transmitter "FTM"	78143	

Spare parts and accessories

Product designation	Part no.	Figure
Lithium battery ½ AA	78100	-
Holder	09 01 000303	
Extension cable 3-pole, 2 m	78141	-

Product designation	Part no.	Figure
Floor water probe BWS con	78142	-
Probe Minimelder	78147	
Probe Maximelder	78148	-
Pressure gauges with electrical contacts	On request	-

13 Information on EnOcean® wireless

13.1 Range of EnOcean® wireless

Visit www.enocean.com for further information on range planning with EnOcean®.

13.2 Additional information on EnOcean® wireless systems

Additional information on planning, installation and operation of EnOcean® wireless systems can be found at www.enocean.com.

- Wireless standard
- Wireless technology
- AN001
- AN102
- AN103
- AN201

13.3 Features of the EnOcean® technology

Visit www.afriso.de/afrisolab for documents on EnOcean® technologies.

A variety of videos on AFRISO products can also be found on the AFRISO YouTube channel.