

Betriebsanleitung



Reglermodul (Funk)

Produktfamilie CosiTherm®

Typ: F2A

Typ: F6A

Copyright 2021 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.



1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt das Reglermodul (Funk) „F2A und F6A“ (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.



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 Regelung der Einzelraumtemperatur von Räumen mit Fußbodenheizung (Heizen/Kühlen).

Das Produkt ist ein Teil der CosiTherm® und eignet sich ausschließlich zur Steuerung der thermischen Stellantriebe über die Signale der Raumfühler und des Basismoduls.

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

2.4 Qualifikation des Personals

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

Die Fachkräfte müssen aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage sein, mögliche Gefährdungen vorherzusehen und zu erkennen, die durch den Einsatz des Produkts entstehen können.

Den Fachkräften müssen alle geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften, die bei Arbeiten an und mit dem Produkt beachtet werden müssen, bekannt sein.

2.5 Persönliche Schutzausrüstung

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

2.6 Veränderungen am Produkt

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

3 Transport und Lagerung

Das Produkt kann durch unsachgemäßen Transport und Lagerung beschädigt werden.

HINWEIS

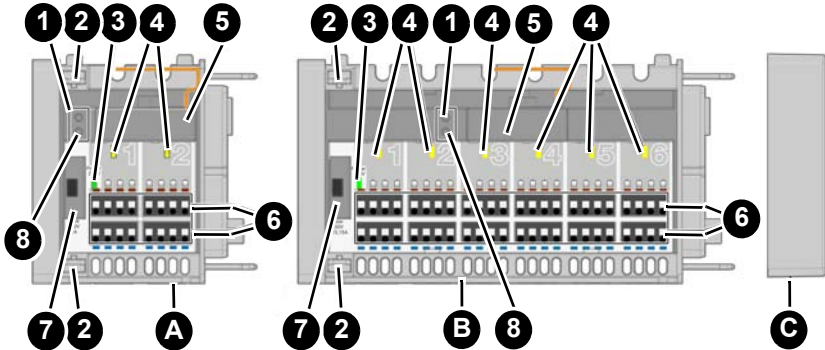
UNSACHGEMÄSSE HANDHABUNG

- 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. Reglermodul „F2A“

B. Reglermodul „F6A“

C. Abschlusskappe

1. Anlerntasten (LRN-Taste)

2. Verriegelung

3. Betrieb Netzspannung (LED grün)

4. Thermischer Stellantrieb aktiv (LED gelb)

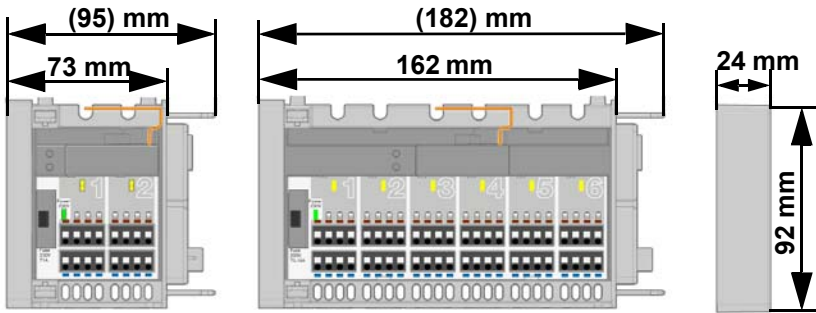
5. Funkmodul

6. Anschlussleiste für thermische Stellantriebe

7. Sicherungsfach

8. Reset-Taste (CLR-Taste)

4.2 Abmessungen



4.3 Anwendungsbeispiel(e)

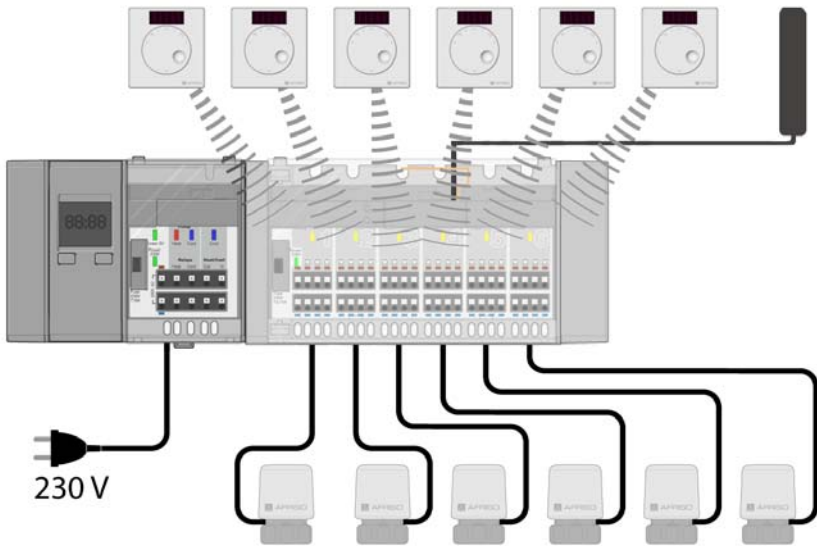


Abbildung 1: Basismodul mit Reglermodul, Uhrmodul, Raumfühlern, externer Antenne und Stellantrieben

4.4 Funktion

Die CosiTherm® ist eine Einzelraum-Temperaturregelung und regelt die Temperatur von Räumen mit Fußbodenheizung (Heizen/Kühlen). Das Produkt ist ein Teil der CosiTherm®.

Das Produkt mit je 2 oder 6 unabhängigen Regelkreisen steuert die thermischen Stellantriebe über die Signale der Raumfühler und des Basismoduls.

Es können mehrere Produkte mit jeweils 2 oder 6 Regelkreisen aneinander montiert werden.

Die Raumfühler „FT / FTF“ übertragen die Ist- und Solltemperatur über EnOcean®-Funktelegramme direkt an das Produkt.

4.5 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

Das Produkt entspricht:

- EMV-Richtlinie (2014/30/EU)
- Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)
- Radio Equipment Directive, RED (2014/53/EU)
- Ökodesign-Richtlinie (2009/125/EG)
- RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)

4.6 Technische Daten

Parameter	F2	F6
Allgemeine Daten		
Abmessungen (B x H x T)	73 x 92 x 45 mm	162 x 92 x 45 mm
Gewicht	130 g	260 g
Werkstoff Gehäuse	PC/ABS	
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur Betrieb	-20 ... 60 °C	
Umgebungstemperatur Lagerung	-20 ... 60 °C	
Max. Luftfeuchtigkeit	nicht kondensierend	
Versorgungsspannung		
Nennspannung	über Basismodul AC 230 V, DC 5 V	
Nennleistung (nur Reglermodul)	0,3 W	0,5 W

Parameter	F2	F6
Sicherung für Thermische Stellantriebe	T 1 A	T 3,15 A
Verwendbarer Leitungstyp zu den Thermischen Stellantrieben	H03 VV-H2-F 2 x 0,75 mm ²	
An ein Produkt dürfen angeschlossen werden		
Raumfühler	max. 2	max. 6
Thermische Stellantriebe	Pro Regelkreis max. 4 AFRISO TSA*)	
Elektrische Daten		
Schutzklasse (EN 60730-1)	II	
Schutzart (EN 60529)	IP 20	

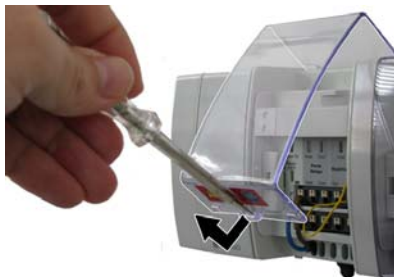
*) Hinweis

AFRISO empfiehlt die Verwendung von AFRISO Stellantrieben zur Sicherstellung der optimalen Systemleistung. Wenn Stellantriebe anderer Hersteller verwendet werden, müssen folgende Grenzwerte eingehalten werden:	
Betriebsspannung	AC 230 V \pm 10 %, 50 ... 60 Hz
max. Betriebsstrom	9 mA
max. Einschaltstrom	140 mA / 200 ms
max. Betriebsleistung	2 W
Besonderes Merkmal	Kurzschlussfest, überspannungsfest
Pro Regelkreis angeschlossene Stellantriebe anderer Hersteller	max. 2

5 Montage

5.1 Produkt montieren

⇒ Stellen Sie sicher, dass das Basismodul spannungsfrei ist.



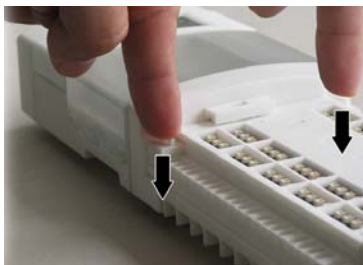
1. Öffnen Sie die Abdeckung mit Hilfe eines Schraubendrehers.



2. Ziehen Sie die Abschlusskappe ab.

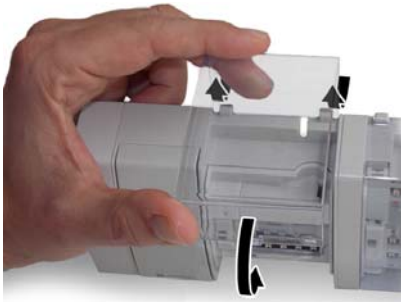


3. Verbinden Sie das Produkt mit dem Basismodul und sichern beides mit der Verriegelung.





4. Setzen Sie die Abschlusskappe auf das letzte Reglermodul.



5. Hängen Sie die Abdeckung ein und schließen diese.



5.2 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.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

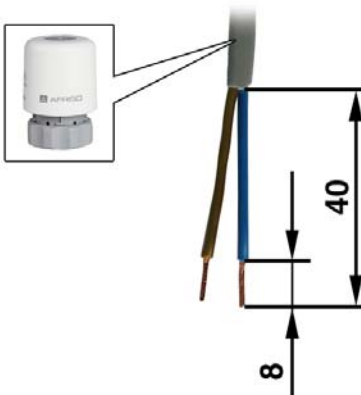


GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG DURCH SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE

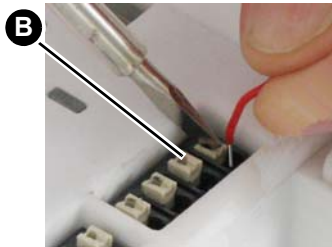
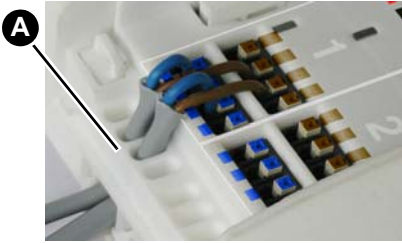
- Unterbrechen Sie vor Beginn der Arbeiten die Netzspannung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.
- Stellen Sie sicher, dass durch elektrisch leitfähige Gegenstände oder Medien keine Gefährdungen ausgehen können.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.



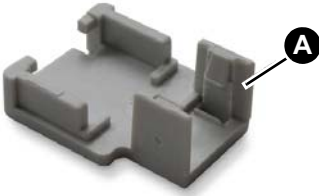
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Anschlusskonzept erstellt ist.
 - ⇒ Stellen Sie sicher, dass alle Kabel spannungsfrei sind.
1. Isolieren Sie die Kabel wie dargestellt ab.

5.2.1 Thermische Stellantriebe anschließen

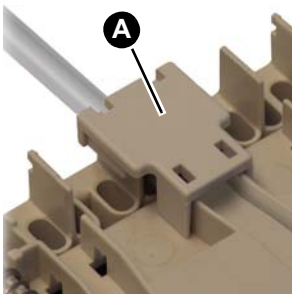
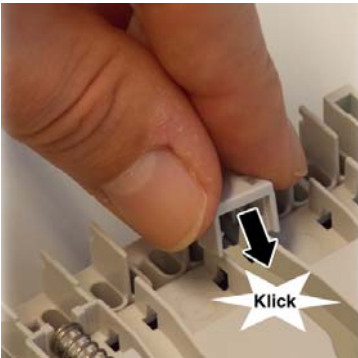
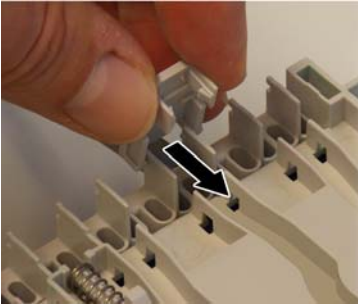


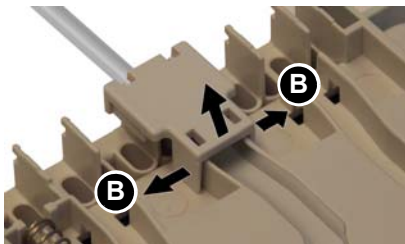
1. Führen Sie das Kabel der Thermischen Stellantriebe durch die Zugentlastung (A) und schließen Sie die Adern farbgleich an.
2. Stecken Sie die abisolierten Adern bis zum Anschlag in die Klemme.
3. Bei flexiblen Litzen oder zum Lösen der Klemmverbindung drücken Sie den Lösehebel (B).

5.2.2 Kabelklemme anbringen



1. Fixieren Sie das Kabel auf der Rückseite des Produkts mit der Kabelklemme (A). Wenn Raumfühler mit Drahtanschluss eingesetzt werden, bringen Sie die Kabelklemme erst nach dem elektrischen Anschluss des Raumfühlers an.





2. Verfahren Sie mit allen weiteren Kabeln gleich.
3. Die Kabelklemmen können auch wieder gelöst werden. Heben Sie die beiden Laschen (B) nach außen an und nehmen die Kabelklemme ab.

5.3 Module auf Hutschiene montieren

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass alle Module (Basis- und Reglermodul) zusammengesteckt und fest verriegelt sind.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass alle Kabel angeschlossen sind.



1. Setzen Sie die Module (Basis- und Reglermodul) mit den oberen Haken in die Hutschiene ein.
2. Drücken Sie die Module (Basis- und Reglermodul) unten in Richtung Hutschiene, bis sie hörbar einrasten.



5.4 Module von der Hutschiene abnehmen



1. Heben Sie die Module (Basis- und Reglermodul) leicht an und neigen Sie sie oben von der Hutschiene weg.

2. Nehmen Sie die Module (Basis- und Reglermodul) nach unten weg.



5.5 Klebeantenne anschließen

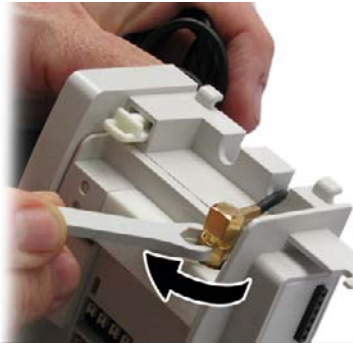
HINWEIS

ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG

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

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

⇒ Stellen Sie sicher, dass das Basismodul spannungsfrei ist.



1. Öffnen Sie die Abdeckung des Produkts.
2. Stecken Sie das Antennenkabel auf das Funkmodul und schrauben Sie es fest.
3. Schließen Sie die Abdeckung des Produkts wieder.

Klebeantenne anbringen siehe Seite 22.

6 Inbetriebnahme

6.1 Produkt in Betrieb nehmen

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Module ordnungsgemäß angeschlossen sind.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt korrekt an der Hutschiene fixiert ist.
- 1. Schalten Sie die Netzspannung ein.
 - Die grünen LEDs für den Betrieb des Basismoduls und des Produkts leuchten.

6.2 Raumfühler „FT / FTF“ mit Produkt verbinden

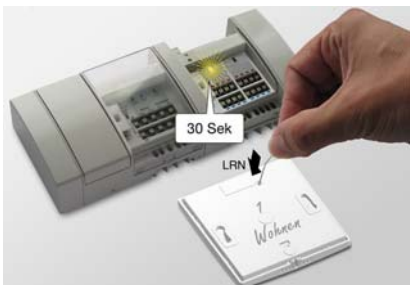
6.2.1 Vorbereiten

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Einzelraum-Temperaturregelung in Betrieb ist und die Abdeckung des Produkts abgenommen ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Raumfühler „FT / FTF“ mindestens einen Tag lang dem Tageslicht ausgesetzt waren oder dass sie über eine Batterie verfügen.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass sich die Raumfühler „FT / FTF“ in der Nähe des Produkts befinden.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Rückseite jedes Raumfühlers „FT / FTF“ durchnummeriert und mit dem entsprechenden Verwendungsort beschriftet ist. Dadurch werden spätere Verwechslungen ausgeschlossen.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass eine aufgebogene Büroklammer und ein Kugelschreiber bereit liegen.

6.2.2 Einlernen



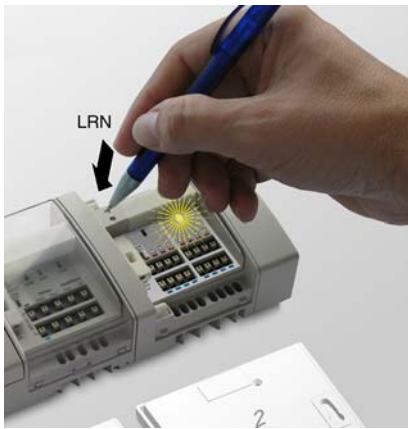
1. Drücken Sie die LRN-Taste des Produkts mit der Spitze des Kugelschreibers so lange, bis die gelbe LED „Regelkreis 1“ blinkt.
2. Drücken Sie innerhalb der nächsten 30 Sekunden die LRN-Taste des Raumfühlers „FT / FTF“ Regelkreis 1 mit Hilfe einer aufgebogenen Büroklammer.
 - Wenn das Einlernen erfolgreich war leuchtet die gelbe LED des Produkts Regelkreis 1 für mehrere Sekunden.



Wenn innerhalb der nächsten 30 Sekunden die LRN-Taste des Raumfühlers „FT / FTF“ erneut gedrückt wird, wird der Raumfühler „FT / FTF“ wieder ausgelernt. Wenn die gelbe LED für vier Sekunden erlischt, war das Auslernen erfolgreich.

Nach dem erfolgreichen Einlernen oder Auslernen blinkt die gelbe LED am nächsten Regelkreis wieder im Sekundentakt.

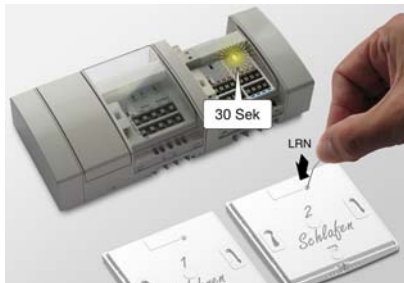
3. Drücken Sie die LRN-Taste des Produkts, bis die LED des nächsten Regelkreises blinkt (für mindestens 0,5 Sekunden).
 - Der nächste Regelkreis ist im Lern-Modus.



4. Gehen Sie vor wie zuvor beschreiben.

Wenn alle Regelkreise (1 bis 2 oder 1 bis 6) eines Produkts eingelernt sind, wechselt das Produkt in den regulären Betriebsmodus.

Wenn im Lern-Modus (gelbe Regelkreis-LED blinkt im Sekundentakt) 30 Sekunden lang keine LRN-Taste eines Raumfühlers „FT / FTF“ gedrückt wird, wechselt das Produkt automatisch in den regulären Betriebsmodus.



6.2.3 Löschen/Reset



1. Drücken Sie die CLR-Taste des Produkts mit der Spitze des Kugelschreibers solange (mindestens zwei Sekunden), bis die gelbe LED Regelkreis 1 beginnt im Sekundentakt zu blinken.
 - Alle angelernten Raumfühler „FT / FTF“ dieses Produkts sind gelöscht.
 - Das Produkt befindet sich wieder im Lernmodus.

6.2.4 Klebe-Antenne anbringen

Wenn die räumlichen Gegebenheiten einen ausreichenden Empfang zulassen, kann die Klebe-Antenne im Verteilerschrank montiert werden. Wenn im Verteilerschrank kein ausreichender Empfang möglich ist, muss die Klebe-Antenne außerhalb des Verteilerschranks montiert werden.



1. Öffnen/entfernen Sie die Abdeckung des Verteilerschranks.
2. Um die optimale Position für die Klebe-Antenne zu finden, befestigen Sie die Klebe-Antenne zunächst provisorisch mit einem leicht zu entfernenden Klebestreifen im Verteilerschrank.
3. Schließen Sie die Abdeckung des Verteilerschranks.
4. Positionieren Sie alle Raumfühler vorläufig in den Räumen, in denen sie später montiert werden sollen.
5. Drehen Sie alle Raumfühler auf die maximale Temperatur und warten Sie mindestens eine Minute.

Wenn der Empfang mit der Klebe-Antenne im Verteilerschrank ausreichend ist:

1. Öffnen/entfernen Sie die Abdeckung des Verteilerschranks.
 - Alle Regelkreise sind im Heizbetrieb.
 - Die gelben LEDs leuchten.
2. Schließen Sie die Abdeckung des Verteilerschranks.
3. Drehen Sie alle Raumfühler auf die minimale Temperatur und warten mindestens fünf Minuten.
4. Öffnen/entfernen Sie die Abdeckung des Verteilerschranks.
 - Alle Regelkreise sind abgeschaltet.
 - Die gelben LEDs leuchten nicht.
5. Entfernen Sie die Schutzfolie der Klebe-Antenne und drücken die Klebe-Antenne an die gewünschte Position.
6. Schließen Sie die Abdeckung des Verteilerschranks.

Wenn der Empfang mit der Klebe-Antenne im Verteilerschrank nicht ausreichend ist, muss die Klebe-Antenne außen am Verteilerschrank angebracht werden.



1. Öffnen/entfernen Sie die Abdeckung des Verteilerschranks.



2. Bohren Sie mit einer Bohrmaschine ein Loch in die Innenseite des Verteilerschranks.



3. Ziehen Sie das Kabel durch das gebohrte Loch.
4. Stecken Sie den Antennenstecker auf das Anschluss-Modul WL und schrauben Sie ihn fest.
5. Entfernen Sie die Schutzfolie der Klebe-Antenne und drücken Sie die Klebe-Antenne am äußeren Rand des Verteilerschranks fest.
6. Schließen Sie die Abdeckung des Verteilerschranks.

6.2.5 Abschluss

1. Bringen Sie die Abdeckung des Produkts an und schließen diese.
2. Bringen Sie die Raumfühler „FT / FTF“ in den vorgesehenen Räumen an. Beachten Sie dabei die korrekte Zuordnung Raumfühler / Regelkreis / Raum.

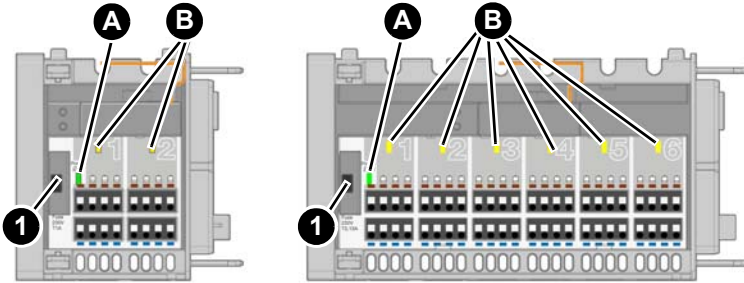
6.3 Funktionsprüfung

Raumfühler „FT / FTF“

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Raumtemperatur zwischen +15 °C und +25 °C liegt. Prüfen Sie die Raumfühler „FT / FTF“ nacheinander.
1. Stellen Sie sicher, dass der zu prüfende Raumfühler mit dem korrekten Regelkreis verbunden ist.
 2. Stellen Sie den Raumfühler auf +30 °C.
 - Nach einer Minute leuchtet die gelbe LED an dem Reglermodul auf, mit dem der Raumfühler verbunden ist.
 3. Wiederholen Sie diese Schritte für alle anderen Raumfühler.

7 Betrieb

7.1 Übersicht der LED-Signale



	Anzeige	Zustand	Erklärung
A.	Betrieb AC 230 V (LED grün)	Leuchtet	Wenn Netzspannung für die Thermischen Stellantriebe vorhanden ist.
		Erlischt	Bei Ausfall der Netzspannung. Bei Ausfall der Sicherung im Basismodul. Bei Ausfall der Sicherung (1).
B.	LED gelb	Leuchtet	Wenn der an diesen Regelkreis angeschlossene Raumfühler „D / FT / FTF“ Heizenergie- oder Kühlung anfordert.

8 **Wartung**

Das Produkt ist wartungsfrei.

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
Betrieb Netzspannung leuchtet nicht (LED grün)	Keine Netzspannung	Prüfen Sie die Spannungsversorgung
	Sicherung defekt	Prüfen Sie die Sicherung
Betrieb 5 V leuchtet nicht (LED grün)	Keine Netzspannung	Prüfen Sie die Spannungsversorgung
	Sicherung defekt	Prüfen Sie die Sicherung
Sonstige Störungen	Netzteil defekt	Bitte wenden Sie sich an die AFRISO-Service Hotline

9.1 **Sicherung tauschen**

⇒ Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.



1. Öffnen Sie die Abdeckung mit Hilfe eines Schraubendrehers.

Beispiel Sicherungstausch am Basismodul.



2. Nehmen Sie den Sicherungshalter heraus.



3. Tauschen Sie die defekte Sicherung gegen einen G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm.



4. Setzen Sie den Sicherungshalter in das Sicherungsfach.
5. Schließen Sie die Abdeckung.

10 Außerbetriebnahme und Entsorgung

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

Elektronikteile dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.



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

11 Rücksendung

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

12 Gewährleistung

Informationen zur Gewährleistung finden Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen im Internet unter www.afriso.com 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
Reglermodul „F2A“	78123	
Reglermodul „F6A“	78124	

Ersatzteile und Zubehör

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Thermischer Stellantrieb TSA-02	78882	
Klebe-Antenne	78175	
Magnetfuß-Antenne	78167	
Antenne SMA-Winkelstecker und Koaxialkabel	78168	

14 Informationen zu EnOcean®-Funk

14.1 Reichweiten des EnOcean®-Funks

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

14.2 Weiterführende Informationen zu EnOcean®-Funksystemen



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

- Funkstandard
- Funktechnologie
- AN001
- AN102
- AN103

14.3 Möglichkeiten der EnOcean®-Technologie

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

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

Technik für Umweltschutz		Messen. Regeln. Überwachen.	
EU – Konformitätserklärung EC-Declaration of Conformity / Déclaration CE de conformité Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE			
		Formblatt FB 27 - 03	
Name und Anschrift des Herstellers: <u>AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstr. 20, 74363 Güglingen</u> Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante:			
Erzeugnis: <u>Einzelraum-Temperaturregelung</u> Product / Produit / Producto / Produto:			
Typenbezeichnung: <u>CosiTherm (Draht / EnOcean Funk)</u> Type / Type / Tipo / Tipo:			
Betriebsdaten: <u>230V AC</u> Techn. Details: Características / Características / Detalhes técnicos:			
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Erzeugnis mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt: 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:			
Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética			
- DIN EN 61326-1:2013-07, DIN EN 55014-1:2018-08, DIN EN 55014-2:2016-01			
Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) Low Voltage Directive / Directive basse tension / Directiva baja tensión / Diretiva sobre baixa tensão			
- DIN EN 60730-1:2017-05 (erfüllt auch / meets also DIN EN 60730-1 :2011)			
RoHS-Richtlinie (2011/65/EU) RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS			
Radio Equipment Directive, RED (2014/53/EU) RED Directive / Directive RED / Directiva RED / Diretiva RED			
- EN 301489-3:V1.6.1, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2020, - EN 300220-2:V3.1.1, EN 62479:2010			
Unterzeichner: Signed / Signataire / Firmante / Assinado por:		<u>Dr. Späth, Geschäftsführer Technik</u> Technical Director / Diretor Técnico	
06.10.2020 Datum / Date / Fecha / Data		 Unterschrift / Signature / Firma / Assinatura	
Version: 3 / Index: 0	AFRISO-EURO-INDEX GmbH	D-74363 Güglingen	Seite: 1 von 1

Operating instructions



Controller module (wireless)

Product family CosiTherm®

Type: F2A

Type: F6A

Copyright 2020 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. All rights reserved.



1 About these operating instructions

These operating instructions describe the controller module (wireless) "F2A and F6A" (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 to control the room temperature in single rooms with an underfloor heating system (heating/cooling).

The product is a part of CosiTherm® and may only be used to control the thermostatic actuators via the signals of the room temperature sensors and the base module.

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 appropriately trained 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.

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

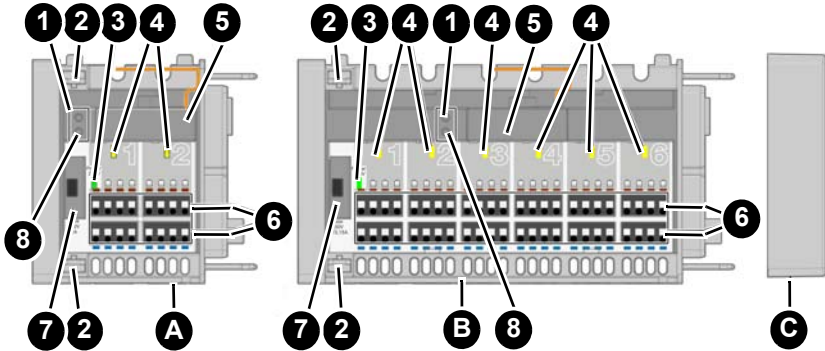
INCORRECT HANDLING

- 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

4.1 Overview



A. Controller module "F2A"

B. Controller module "F6A"

C. End cover

1. Teach-in key (LRN key)

2. Catch

3. Operation mains voltage (LED green)

4. Thermostatic actuator active (LED yellow)

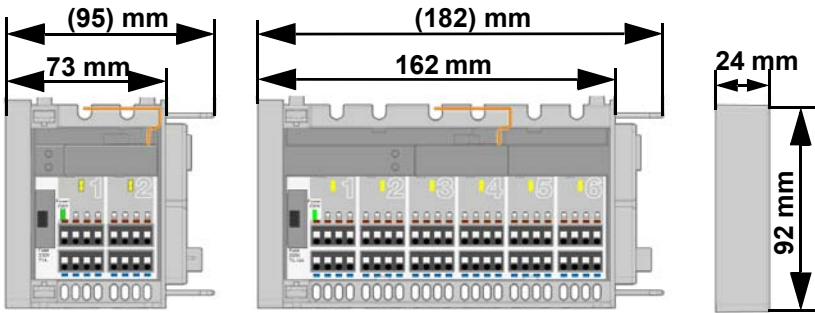
5. Wireless module

6. Terminal block for thermostatic actuators

7. Fuse compartment

8. Reset button (CLR button)

4.2 Dimensions



4.3 Application example(s)

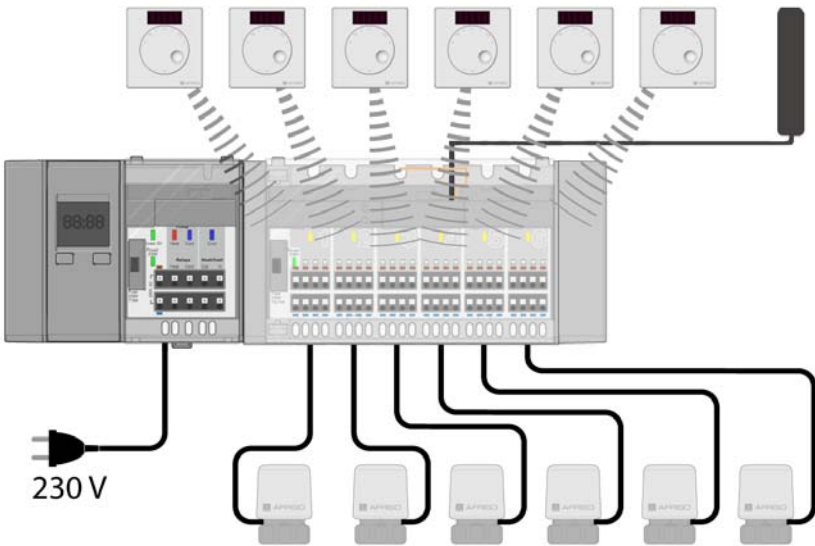


Fig. 1: Base module with controller module, timer module, room temperature sensors, external antenna and actuators

4.4 Function

CosiTherm® is a single room temperature controller used to control the temperature in rooms with underfloor heating system (heat/cool). The product is a part of CosiTherm®.

The product with 2 or 6 independent control circuits control the thermostatic actuators via the signals of the room temperature sensors and the base module.

Multiple products with 2 or 6 control circuits can be installed adjacent to each other.

The room sensors "FT / FTF" transmit the actual temperature and the reference temperature directly to the product via wireless EnOcean® telegrams.

4.5 Approvals, conformities, certifications

The product complies with:

- EMC Directive (2014/30/EU)
- Low Voltage Directive (2014/35/EU)
- Radio Equipment Directive, RED (2014/53/EU)
- Ecodesign Directive (2009/125/EC)
- RoHS Directive (2011/65/EU)

4.6 Technical data

Parameter	F2	F6
General specifications		
Dimensions (W x H x D)	73 x 92 x 45mm	162 x 92 x 45mm
Weight	130 g	260 g
Housing material	PC/ABS	
Operating temperature range		
Ambient	-20/+60°C	
Storage	-20/+60°C	
Max. humidity	Non-condensing	
Supply voltage		
Nominal voltage	Via base module AC 230 V, DC 5 V	
Nominal power (controller module only)	0.3 W	0.5 W
Fuse for thermostatic actuators	T 1 A	T 3.15 A
Permissible cable type to thermostatic actuators	H03 VV-H2-F 2 x 0.75 mm ²	
The following components may be connected to one product		
Room temperature sensor	Max. 2	Max. 6
Thermostatic actuators	Per control circuit up to 4 AFRISO TSA*)	
Electrical safety		
Protection class	II (EN 60730-1)	
Degree of protection	IP 20 (EN 60529)	
Electromagnetic compatibility (EMC)		
Emitted interference/immunity	EN 61326-1: 2006-10	
EnOcean® wireless		
Radio Equipment Directive, RED (2014/53/EU)	EN 301489-3:V1.6.1. EN 61000-3-2:2013, EN 61000-3-3:2013. EN 300220-2:V3.1.1, EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2.2013, EN 62479:2010	

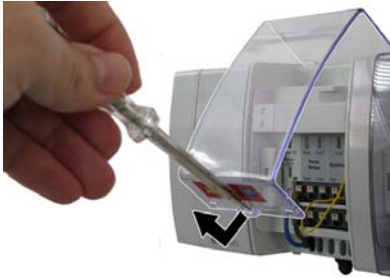
*) Note

AFRISO recommends the use of AFRISO actuators to ensure optimum system performance. If actuators from other manufacturers are used, the following limit values must be met:	
Operating voltage	AC 230 V \pm 10 %, 50/60 Hz
Ma. operating current	9 mA
Max. inrush current	140 mA / 200 ms
Max. operating power	2 W
Special characteristic	Short-circuit proof, protected against overvoltage
Actuators of other manufacturers connected per control circuit	Max. 2

5 Mounting

5.1 Mounting the product

⇒ Verify that the base module is disconnected from mains.



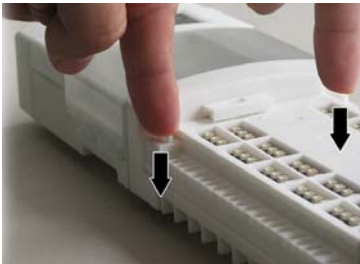
1. Open the cover using a screwdriver.



2. Pull off the end cover.

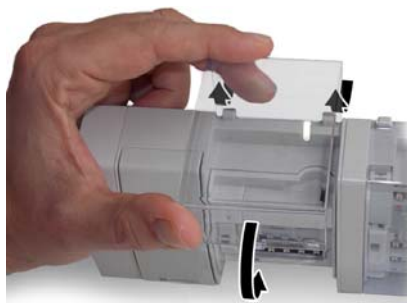


3. Connect the product to the base module and secure with the catch.





4. Refit the end cover onto the last controller module.



5. Refit the cover and close it.



5.2 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.

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

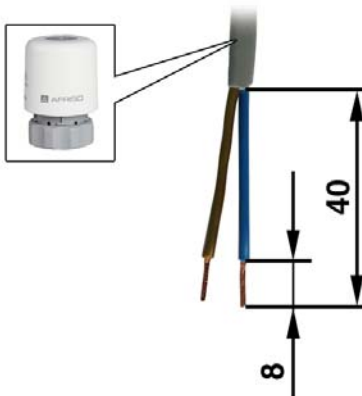


DANGER

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.

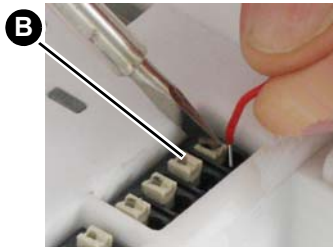
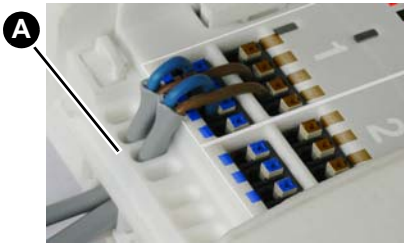


⇒ Verify that a connection concept has been created.

⇒ Verify that all cables are disconnected from power.

1. Strip the cables as shown.

5.2.1 Connecting the thermostatic actuators

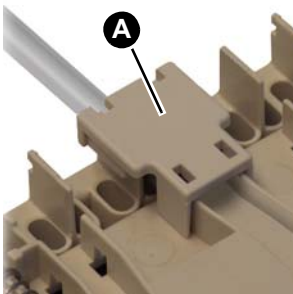
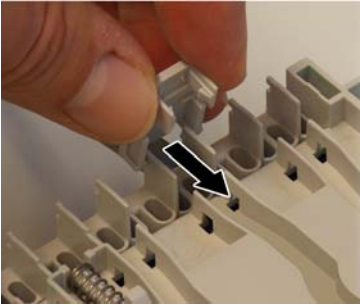


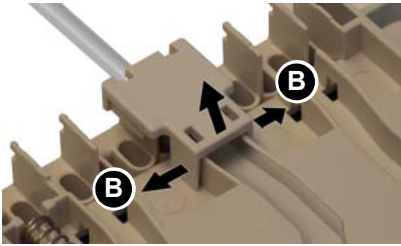
1. Route the cables of the thermostatic actuators through the strain reliefs (A) and connect the wires to the corresponding terminals (observe colour coding).
2. Push the stripped wires all the way into the terminals.
3. In the case of flexible wires or for disconnecting wires, push the catch (B).

5.2.2 Fitting the cable clamp



1. Fix the cable at the rear of the product using the cable clamp (B). If room temperature sensors with a wired connection are used, first make the electrical connection of the room temperature sensors and then fit the cable clamp.





2. Repeat this procedure for all other cables.
3. It is possible to open the cable clamps. To do so, pull the two tabs (B) outwards and remove the cable clamp.

5.3 Mounting modules on a DIN rail

- ⇒ Verify that all modules (base module and controller modules) are plugged together and firmly locked.
- ⇒ Verify that all cables are connected.



1. Fit the modules (base module and controller module) onto the DIN rail with the upper clamps.
2. Push the lower end of the modules (base module and controller module) towards the DIN rail until they snap in with a click.



5.4 Removing modules from a DIN rail



1. Slightly lift the modules (base module and controller modules) and tilt the top away from the DIN rail.
2. Remove the modules (base module and controller modules) towards the bottom.



5.5 Connecting an adhesive antenna

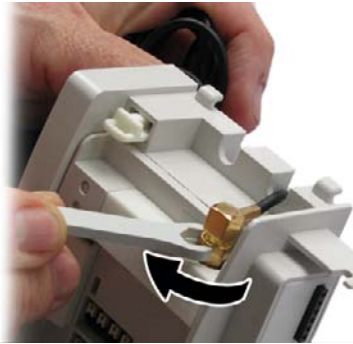
NOTICE

ELECTROSTATIC DISCHARGE

- Always earth yourself before touching electronic components.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

⇒ Verify that the base module is disconnected from mains.



1. Open the cover of the product.
2. Push the antenna cable onto the wireless module and screw it on.
3. Close the cover of the product.

See Page 23 for information on mounting the adhesive antenna.

6 Commissioning

6.1 Commissioning the product

- ⇒ Verify that the modules are properly connected.
- ⇒ Verify that the product is properly mounted to the DIN rail.
- 1. Apply mains voltage.
 - The green LEDs (operation) of the base module and the product light up.

6.2 Connecting room temperature sensors "FT / FTF" to the product

6.2.1 Preparation

- ⇒ Verify that the single room temperature controller is in operation and that the cover of the product has been removed.
- ⇒ Verify that the room temperature sensors "FT / FTF" have been exposed to sunlight for at least one day or that they have a battery.
- ⇒ Verify that the wireless room sensors "FT / FTF" are close to the product.
- ⇒ Verify that the rear side of each of the room temperature sensors "FT / FTF" are numbered consecutively and marked with the place of use. This helps to avoid subsequent confusion.
- ⇒ Verify that a paper clip bent open and a ballpoint pen are available.

6.2.2 Teaching in



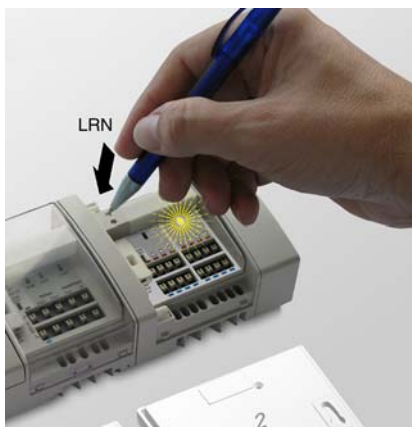
1. Press the LRN key of the product with the tip of the ballpoint pen until the yellow LED "Control circuit 1" starts flashing.
2. Within the next 30 seconds, press the LRN key of the room temperature sensor "FT / FTF" control circuit 1 with the bent open paper clip.
 - If the teach-in process was successful, the yellow LED for control circuit 1 of the product lights up for several seconds.



If you press the LRN key of the room temperature sensor "FT / FTF" again within the next 30 seconds, the teach-in process is revoked and the room temperature sensor "FT / FTF" is disconnected. If the yellow LED is off for four seconds, revocation of the teach-in process was successful.

After successful teach-in or revocation of teach-in, the yellow LED flashes at intervals of one second.

3. Press the LRN key of the product (for at least 0.5 seconds) until the LED for the next control circuit flashes.
 - The next control circuit is in teach-in mode.



4. Proceed as described above.

Once you have taught in all control circuits (1 to 2, or 1 to 6) of a product, the product switches back to normal operating mode.

If you do not press the LRN key of a room temperature sensor "FT / FTF" in LRN mode (the yellow control circuit LED flashes at intervals of one second) for a period of 30 seconds, the product automatically switches back to normal operating mode.



6.2.3 Clear/reset



1. Press the CLR key of the product with the tip of the ballpoint pen (for at least two seconds) until the yellow LED for control circuit 1 starts flashing.
 - All taught-in room temperature sensors "FT / FTF" of this product have been cleared.
 - The product is again in teach-in mode.

6.2.4 Mounting an adhesive antenna

If the conditions in the building allow for sufficient reception, you can mount the adhesive antenna in the cabinet. If no sufficient reception is possible in the cabinet, the adhesive antenna must be mounted outside of the cabinet.



1. Open/remove the cover of the cabinet.
2. In order to determine the optimum position of the antenna, fix it temporarily in the cabinet using easily removable adhesive tape.
3. Close the cover of the cabinet.
4. Temporarily position the room temperature sensors in the rooms in which you will ultimately install them.
5. Set all room temperature sensors to maximum temperature and wait for at least one minute.

If the reception is sufficient with the adhesive antenna in the cabinet:

1. Open/remove the cover of the cabinet.
 - All control circuits are in heating mode.
 - The yellow LEDs light.
2. Close the cover of the cabinet.
3. Set all room temperature sensors to minimum temperature and wait for at least five minutes.
4. Open/remove the cover of the cabinet.
 - All control circuits are off.
 - The yellow LEDs are off.
5. Remove the protective film from the adhesive antenna and push the adhesive antenna onto the previously selected spot.
6. Close the cover of the cabinet.

If the reception is not sufficient with the adhesive antenna in the cabinet, the adhesive antenna must be mounted outside of the cabinet.



1. Open/remove the cover of the cabinet.



2. Drill a hole into the inside of the cabinet using a power drill.



3. Route the cable through the drilled hole.
4. Push the antenna connector onto the connection module WL and screw it on.
5. Remove the protective film from the adhesive antenna and push the adhesive antenna onto the outer edge of the cabinet.
6. Close the cover of the cabinet.

6.2.5 Terminating

1. Refit the cover of the product and close it.
2. Install the room temperature sensors "FT / FTF" in the appropriate rooms. Observe the assignment room temperature sensor/control circuit/room when doing so.

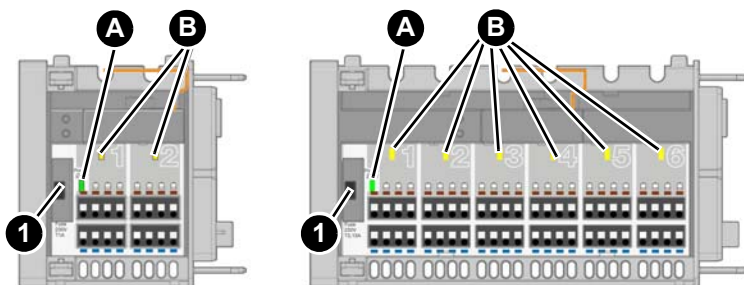
6.3 Function test

Room temperature sensor "FT / FTF"

- ⇒ Verify that the room temperature is between +15 °C and +25 °C. Test the room temperature sensors "FT / FTF" one after another.
1. Verify that the room temperature sensor to be tested is connected to the correct control circuit.
 2. Set the room temperature sensor to +30 °C.
 - After one minute, the yellow LED lights up at the controller module to which the room temperature sensor is connected.
 3. Repeat this procedure for all other room temperature sensors.

7 Operation

7.1 Overview of the LED signals



	Indicator	State	Explanation
A.	Operation AC 230 V (LED green)	Solid lit	When mains voltage for the thermostatic actuators is applied.
		Goes off	In the case of power outage. If the fuse in the base module trips. If the fuse (1) trips.
B.	LED yellow	Solid lit	When the room temperature sensor "D / FT / FTF" connected to this control circuit is requesting heating energy or cooling.

8 Maintenance

The product is maintenance-free.

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
LED operation mains voltage not lit (green LED)	No mains voltage	Check the supply voltage
	Fuse tripped	Check the fuse
LED 5 V operation not lit (green LED)	No mains voltage	Check the supply voltage
	Fuse tripped	Check the fuse
Other malfunctions	Power supply unit defective	Contact the AFRISO service hotline

9.1 Replacing the fuse

⇒ Verify that the mains voltage is interrupted and cannot be switched on.



1. Open the cover using a screwdriver.

Example: Replacing the fuse in the base module.



2. Remove the fuse holder.



3. Replace the defective fuse with a G fuse insert 5 x 20 mm.



4. Insert the fuse holder into the fuse compartment.

5. Close the cover.

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.

11 Returning the device

Get in touch with us before returning your product.

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
Controller module "F2A"	78123	
Controller module "F6A"	78124	

Spare parts and accessories

Product designation	Part no.	Figure
Thermostatic actuator TSA-02	78882	
Adhesive antenna	78175	
Magnetic foot antenna	78167	
Antenna angular SMA con- nector and coaxial cable	78168	

14 Information on EnOcean® wireless

14.1 Range of EnOcean® wireless

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

14.2 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

14.3 Features of the EnOcean® technology

Visit www.afriso.com for documents on EnOcean® technologies.

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

Notice technique



Module de régulation (sans fil)

Famille de produit CosiTherm®

Type : F2A

Type : F6A

Copyright 2021 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 du module de régulation (sans fil) "F2A et F6A" (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

Le produit est destiné exclusivement à la régulation de la température des pièces individuelles (chauffage / refroidissement) avec plancher chauffant.

Le produit fait partie de CosiTherm® ; il est destiné exclusivement à la commande des actionneurs thermiques à l'aide des signaux des sondes d'ambiance et du module de base.

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 en combinaison avec des produits qui sont utilisés à des fins de la protection de la santé ou à des fins de sauvetage; utilisation en combinaison avec des appareils dont le fonctionnement peut entraîner des dangers pour les êtres humains, des animaux ou des biens matériels

2.4 Qualification du personnel

Seul le personnel dûment qualifié est autorisé à travailler sur le produit et avec celui-ci après qu'il aura connu et compris 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

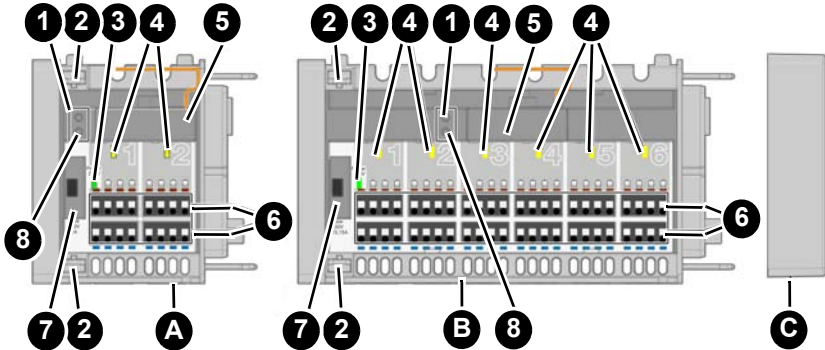
MANUTENTION INAPPROPRIÉE

- 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

4.1 Aperçu



A. Module de régulation "F2A"

B. Module de régulation "F6A"

C. Bouchon

1. Touches LRN

2. Verrouillage

3. Fonctionnement tension secteur (LED verte)

4. Actionneur thermique actif (LED jaune)

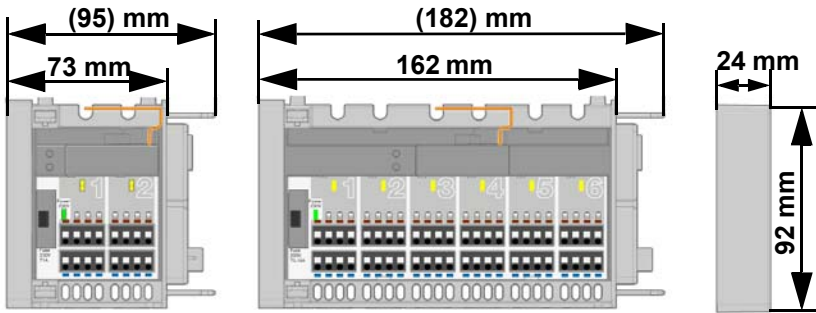
5. Module sans fil

6. Bloc de raccordement pour les actionneurs thermiques

7. Compartiment fusible

8. Touche Reset (touche CLR)

4.2 Dimensions



4.3 Exemple(s) d'application

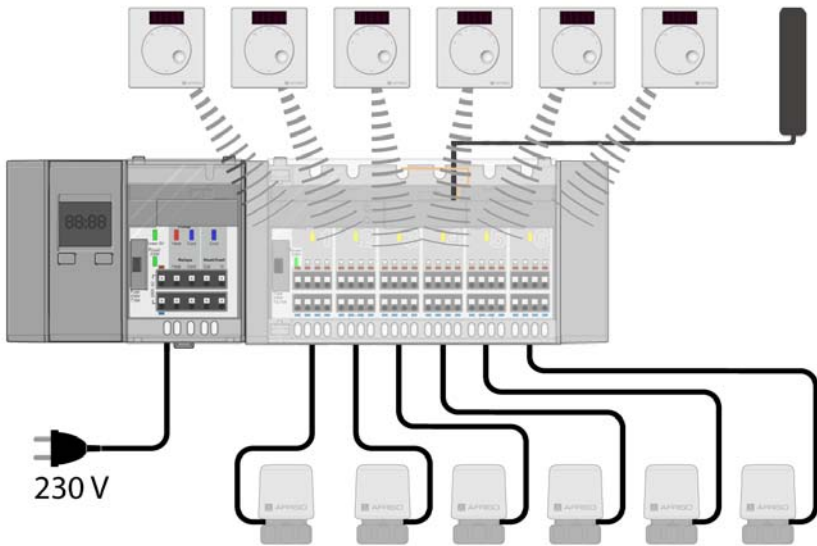


Figure 1: Module de base avec module de régulation, module d'horloge, sonde d'ambiances, antenne externe et actionneurs

4.4 Fonctionnement

CosiTherm® est un système de régulation de température pièce par pièce ; il règle la température des pièces (chauffage/refroidissement) avec plancher chauffant. Le produit fait partie de CosiTherm®.

Le produit à 2 ou 6 circuits de commande indépendants commande les actionneurs thermiques à l'aide des signaux des sondes d'ambiance et du module de base.

Il est possible de relier et monter plusieurs produits avec 2 ou 6 circuits de commande chacun.

Les sondes d'ambiance "FT / FTF" transmettent la température réelle et la température de consigne vers le produit par l'intermédiaire des télégrammes EnOcean®.

4.5 Agréments, certificats, déclarations

Le produit est conforme à :

- Directive CEM (2014/30/UE)
- Directive basse tension (2014/35/UE)
- Radio Equipment Directive, RED (2014/53/UE)
- Directive écoconception (2009/125/CE)
- Directive RoHS (2011/65/UE)

4.6 Caractéristiques techniques

Paramètre	F2	F6
Caractéristiques générales		
Dimensions (L x H x P)	73 x 92 x 45 mm	162 x 92 x 45 mm
Poids	130 g	260 g
Matériau du boîtier	PC/ABS	
Conditions ambiantes		
Température ambiante service	-20 ... 60 °C	
Température ambiante stockage	-20 ... 60 °C	
Humidité max.	Sans condensation	

Paramètre	F2	F6
Tension d'alimentation		
Tension nominale	Via module de base AC 230 V, DC 5 V	
Puissance nominale (module de régulation uniquement)	0,3 W	0,5 W
Fusible pour Actionneurs Thermiques	T 1 A	T 3,15 A
Type de câble admis vers les Actionneurs Thermiques	H03 VV-H2-F 2 x 0,75 mm ²	
Les produits suivants peuvent être reliés à un produit		
Sonde d'ambiance	Max. 2	Max. 6
Actionneurs thermiques	Par circuit de commande 4 AFRISO TSA*) max.	
Données électriques		
Classe de protection (EN 60730-1)	II	
Degré de protection (EN 60529)	IP 20	

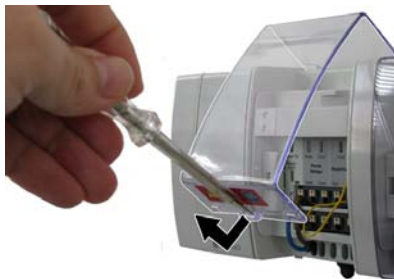
***) Note**

AFRISO recommande l'utilisation d'actionneurs AFRISO afin d'assurer les performances optimales du système. Si des actionneurs d'autres fabricants sont utilisés, les valeurs limites suivantes doivent être respectées :	
Tension de service	AC 230 V ± 10 %, 50 ... 60 Hz
courant de service max.	9 mA
courant de démarrage max.	140 mA / 200 ms
puissance de fonctionnement max.	2 W
Caractéristique spécial	Résistant aux court-circuit, résistant aux surtension
Actionneurs d'autres fabricants raccordés par circuit de commande	Max. 2

5 Montage

5.1 Montage du produit

⇒ Assurez-vous que le module de base n'est pas sous tension.



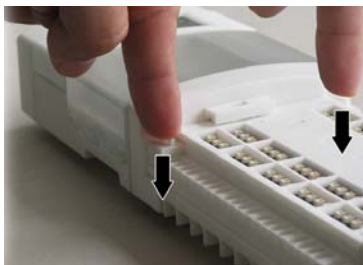
1. Démontez le couvercle à l'aide d'un tournevis.



2. Retirez le bouchon.

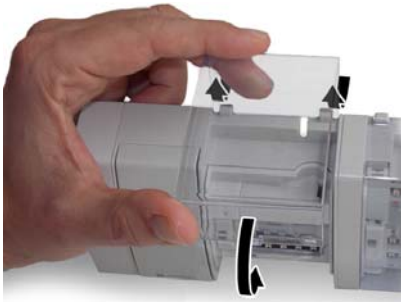


3. Connectez le produit au module de base et fixez les deux avec le verrouillage.





4. Mettez le bouchon sur le dernier module de régulation.



5. Mettez le couvercle en place et fermez-le.



5.2 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.

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

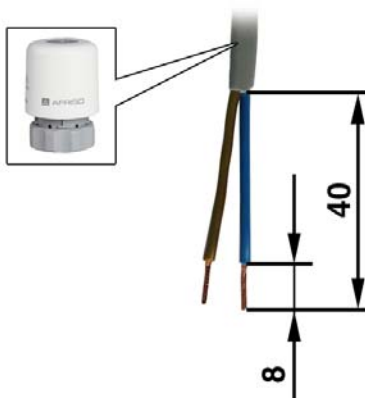


DANGER

CHOC ÉLECTRIQUE PROVOQUÉ PAR LES PARTIES SOUS TENSION

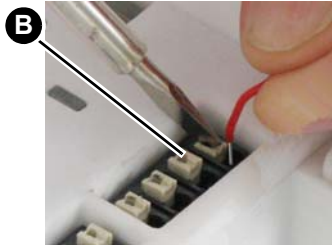
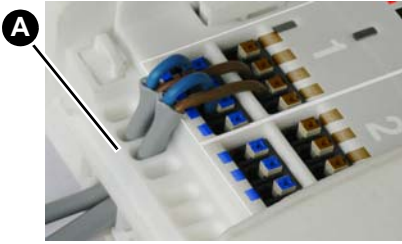
- Coupez la tension secteur avant d'effectuer les travaux et prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter la remise en marche.
- Assurez-vous que des objets conducteurs ou des fluides conducteurs ne causent aucun risque.

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



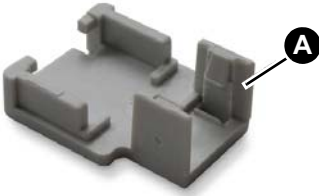
- ⇒ Assurez-vous qu'un concept de raccordement a été créé.
 - ⇒ Vérifiez l'absence de tension sur tous les câbles.
- Dénudez les câbles comme sur la figure.

5.2.1 Branchement des actionneurs thermiques

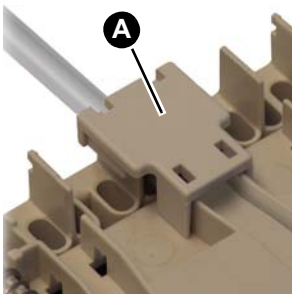
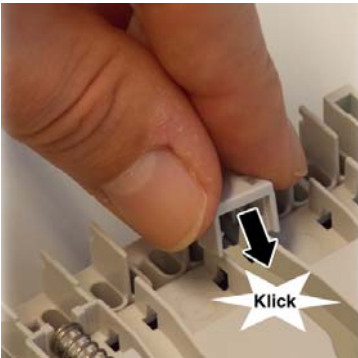
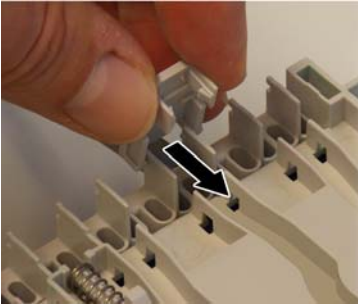


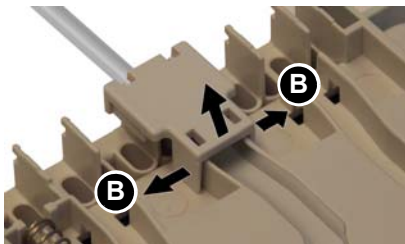
1. Faites passer le câble des Actionneurs Thermiques par le dispositif de décharge de traction et connectez les fils aux bornes correspondantes (observer le codage couleur).
2. Poussez les fils dénudés dans les bornes.
3. Dans le cas des fils souples ou pour déconnecter les fils, appuyez sur le loquet (B).

5.2.2 Attacher un serre-câble



1. Fixez le câble à l'arrière du module du produit à l'aide du serre-câble (A). Si des sondes d'ambiance avec une connexion filaire sont utilisés, établissez d'abord la connexion électrique des sondes d'ambiance, puis montez le serre-câble.





2. Répétez cette procédure pour tous les autres câbles.
3. Il est possible de retirer les serre-câbles. Pour ce faire, tirez les deux languettes (B) vers l'extérieur et retirez le serre-câble.

5.3 Montage des modules sur un rail DIN

- ⇒ Assurez-vous que tous les modules (module de base et module de régulation) soient connectés et bien verrouillés.
- ⇒ Vérifiez le branchement correct de tous les câbles.



1. Positionnez les modules (module de base et module de régulation) dans le rail DIN par les crochets du haut.
2. Appuyez sur le bas des modules (module de base et module de régulation) en direction du rail DIN jusqu'à ce que l'enclenchement soit audible.



5.4 Détacher les modules du rail DIN



1. Soulevez légèrement les modules (module de base et module de régulation) et inclinez le haut des modules pour les dégager du rail DIN.

2. Retirez les modules (module de base et module de régulation) vers le bas.



5.5 Branchement de l'antenne adhésive

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.

⇒ Assurez-vous que le module de base n'est pas sous tension.



1. Ouvrez le couvercle du produit.
2. Poussez le câble de l'antenne sur le module sans fil et vissez-le.
3. Refermez le couvercle du produit.

Voir Page 22 pour des informations sur le montage de l'antenne adhésive.

6 Mise en service

6.1 Mise en service du produit

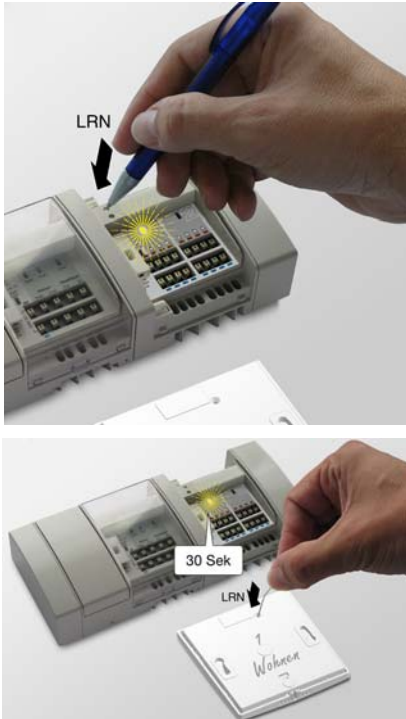
- ⇒ Vérifiez le branchement correct de tous les modules.
- ⇒ Vérifiez le montage correct du produit sur le rail DIN.
- 1. Allumez la tension secteur.
 - Les LED vertes de fonctionnement du module de base et du produit sont allumées.

6.2 Connecter les sondes d'ambiance "FT / FTF"

6.2.1 Préparation

- ⇒ Assurez-vous que le système de régulation de température pièce par pièce est en marche et le couvercle démonté.
- ⇒ Assurez-vous que les sondes d'ambiance ont été exposées à la lumière du soleil pendant une journée au moins ou qu'ils ont une pile.
- ⇒ Assurez-vous que les sondes d'ambiance sont à proximité du produit.
- ⇒ Vérifiez que le côté arrière de chaque sonde d'ambiance soit numérotée consécutivement et marquée avec l'endroit d'utilisation. Cela permet d'éviter une confusion ultérieure.
- ⇒ Assurez-vous qu'un trombone déplié et un stylo à bille sont disponibles.

6.2.2 Procédé teach-in

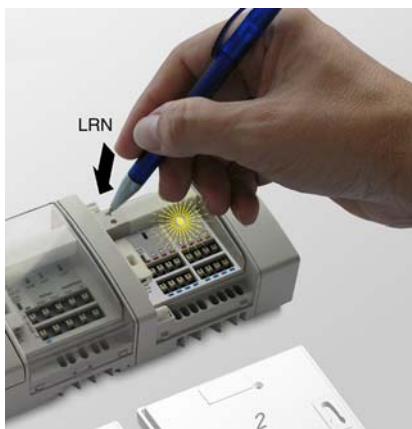


1. Appuyez sur la touche LRN du produit avec la pointe du stylo à bille jusqu'à ce que la LED jaune du "circuit de commande 1" se mette à clignoter.
2. Dans les 30 secondes qui suivent, appuyez sur la touche LRN de la sonde d'ambiance "FT / FTF" du circuit de commande 1 avec le trombone déplié.
 - La LED jaune du circuit de commande 1 du produit s'allume pendant plusieurs secondes pour indiquer la réussite du teach-in.

Si vous appuyez sur la touche LRN de la sonde d'ambiance "FT / /FTF" à nouveau dans les 30 secondes, le teach-in de la sonde d'ambiance "FT / /FTF" est inversé. Si la LED jaune s'éteint pendant quatre secondes, le teach-in a été inversé.

Après que le teach-in ou l'inversion du teach-in est terminé, la LED jaune clignote à nouveau à intervalles d'une seconde.

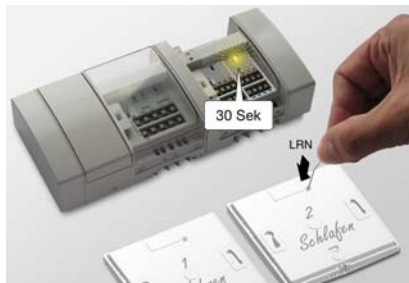
3. Appuyez sur la touche LRN jusqu'à ce que la LED jaune du circuit de commande suivant se mette à clignoter (pendant 0,5 secondes au moins).
 - Le circuit de commande suivant est en mode teach-in.



- Procédez comme décrit ci-dessus.

Après que le teach-in de tous les circuits de commande (1 à 2 ou 1 à 6) du produit, le produit passe en mode de fonctionnement normal.

Si vous n'appuyez pas sur la touche LRN d'une sonde d'ambiance "FT / FTF" en mode LRN (la LED jaune du circuit de commande clignote à intervalles d'une seconde) pour une durée de 30 secondes, le produit revient en mode de fonctionnement normal.



6.2.3 Supprimer/reset



- Appuyez sur la touche CLR du produit avec la pointe du stylo à bille (pendant au moins deux secondes) jusqu'à ce que la LED jaune pour le circuit de commande 1 se met à clignoter à intervalles d'une seconde.
 - Cette opération supprime toutes les sondes d'ambiance "FT / FTF" pour ce produit.
 - Le produit est à nouveau en mode teach-in.

6.2.4 Montage de l'antenne adhésive

Si les conditions sur site permettent une réception suffisante, l'antenne adhésive peut être installée dans l'armoire de distribution. En cas de réception insuffisante dans l'armoire de distribution, l'antenne adhésive doit être installée à l'extérieur de l'armoire de distribution.



1. Ouvrez / retirez le couvercle de l'armoire de distribution de distribution.
2. Afin de déterminer la position optimale de l'antenne adhésive, montez-la temporairement dans l'armoire de distribution en utilisant, par exemple, du ruban adhésif amovible.
3. Fermez le couvercle de l'armoire de distribution.
4. Pour le moment, positionnez toutes les sondes d'ambiance dans les pièces dans lesquelles elles seront installées ultérieurement.
5. Réglez toutes les sondes d'ambiance sur la température maximale et attendez au moins une minute.

Si la réception avec l'antenne adhésive dans l'armoire de distribution est suffisante :

1. Ouvrez / retirez le couvercle de l'armoire de distribution de distribution.
 - Tous les circuits de commande sont en mode chauffage.
 - Les LED jaunes sont allumées.
2. Fermez le couvercle de l'armoire de distribution.
3. Réglez toutes les sondes d'ambiance sur la température minimale et attendez au moins cinq minutes.
4. Ouvrez / retirez le couvercle de l'armoire de distribution de distribution.
 - Tous les circuits de commande sont éteints.
 - Les LED jaunes ne s'allument pas.
5. Retirez le film protecteur de l'antenne adhésive et fixez l'antenne adhésive à l'endroit souhaité.
6. Fermez le couvercle de l'armoire de distribution.

Si la réception avec l'antenne adhésive dans l'armoire de distribution n'est pas suffisante, l'antenne adhésive doit être fixée à l'extérieur de l'armoire de distribution.



1. Ouvrez / retirez le couvercle de l'armoire de distribution de distribution.



2. Percez un trou à l'intérieur de l'armoire de distribution à l'aide d'une perceuse.



3. Faites passer le câble à travers le trou percé.
4. Poussez le connecteur de l'antenne sur le module de connexion WL et vissez-le.
5. Retirez le film protecteur de l'antenne adhésive et appuyez l'antenne adhésive sur le bord extérieur de l'armoire de distribution.
6. Fermez le couvercle de l'armoire de distribution.

6.2.5 Fin

1. Mettez le couvercle du produit en place et fermez-le.
2. Montez les sondes d'ambiance "FT / FTF" dans les pièces appropriées. Vérifiez l'affectation correcte de la sonde d'ambiance / circuit de commande / pièce.

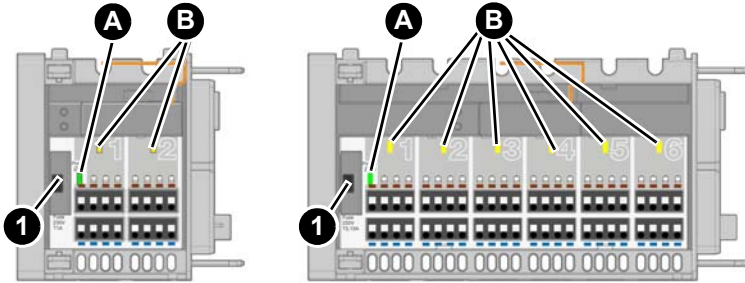
6.3 Test de fonctionnement

Sonde d'ambiance "FT/FTF"

- ⇒ Vérifiez que la température ambiante est comprise entre +15° C et +25° C. Vérifiez les sondes d'ambiance "FT / FTF" l'une après l'autre.
1. Vérifiez que la sonde d'ambiance à vérifier est connecté au circuit de commande correct.
 2. Réglez la sonde d'ambiance sur +30 °C.
 - Après d'une minute, la LED jaune s'allume sur le module de régulation auquel la sonde d'ambiance est reliée.
 3. Répétez cette opération pour tous les autres sondes d'ambiance.

7 Service

7.1 Aperçu des signaux LED



	Affichage	État	Description
A.	Fonctionnement AC 230 V (LED verte)	Allumé	En présence de tension secteur pour les Actionneurs Thermiques.
		S'éteint	En cas de panne de secteur. Si le fusible dans le module de base déclenche. Si le fusible (1) déclenche.
B.	LED jaune	Allumé	Si la sonde d'ambiance "D / FT / FTF" reliée à ce circuit de commande demande d'énergie de chauffage ou refroidissement.

8 Maintenance

Le produit ne demande pas de maintenance.

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
La LED verte tension secteur ne s'allume pas	Pas de tension secteur	Vérifiez l'alimentation
	Fusible défectueux	Vérifiez le fusible
La LED verte de fonctionnement 5 V ne s'allume pas	Pas de tension secteur	Vérifiez l'alimentation
	Fusible défectueux	Vérifiez le fusible
Autre dérangement	Bloc d'alimentation défectueux	Veillez contacter l'AFRISO Service Hotline

9.1 Remplacement du fusible

⇒ Assurez-vous que la tension secteur soit coupée et prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter la remise en marche.



1. Démontez le couvercle à l'aide d'un tournevis.

Exemple remplacement du fusible du module de base.

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.

11 Retour

Avant de retourner le produit, il faut que vous preniez contact avec nous.

12 Garantie

Les informations sur la garantie figurent dans nos "Conditions générales de vente" sur le site www.afrisco.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
Module de régulation "F2A"	78123	
Module de régulation "F6A"	78124	

Pièces détachées et accessoires

Désignation de l'article	Référence	Figure
Actionneur thermique TSA-02	78882	
Antenne adhésive	78175	
Antenne à pied magnétique	78167	
Antenne fiche coudée SMA et câble coaxial	78168	

14 Informations sur EnOcean® sans fil

14.1 Portée de la liaison sans fil EnOcean®

Vous trouverez des informations supplémentaires concernant la portée d'EnOcean® sur www.enocean.com.

14.2 Informations complémentaires sur les systèmes sans fil EnOcean®



Vous trouverez des informations supplémentaires sur la planification, l'installation et l'exploitation de systèmes sans fil EnOcean® sur www.enocean.com.

- Standard de communication radio
- Technologie de communication radio
- AN001
- AN102
- AN103

14.3 Possibilités de la technologie EnOcean®

Vous trouverez des documents supplémentaires sur les technologies EnOcean® sur www.afriso.com.

Visitez le canal YouTube d'AFRISO et découvrez des vidéos sur les produits AFRISO.

Technik für Umweltschutz		Messen. Regeln. Überwachen.	
EU – Konformitätserklärung EC-Declaration of Conformity / Déclaration CE de conformité Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE			
		Formblatt FB 27 - 03	
Name und Anschrift des Herstellers: <u>AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstr. 20, 74363 Güglingen</u> Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante:			
Erzeugnis: <u>Einzelraum-Temperaturregelung</u> Product / Produit / Producto / Produto:			
Typenbezeichnung: <u>CosiTherm (Draht / EnOcean Funk)</u> Type / Type / Tipo / Tipo:			
Betriebsdaten: <u>230V AC</u> Techn. Details: Características / Características / Detalhes técnicos:			
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Erzeugnis mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt: 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:			
Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética			
- DIN EN 61326-1:2013-07, DIN EN 55014-1:2018-08, DIN EN 55014-2:2016-01			
Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) Low Voltage Directive / Directive basse tension / Directiva baja tensión / Diretiva sobre baixa tensão			
- DIN EN 60730-1:2017-05 (erfüllt auch / meets also DIN EN 60730-1 :2011)			
RoHS-Richtlinie (2011/65/EU) RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS			
Radio Equipment Directive, RED (2014/53/EU) RED Directive / Directive RED / Directiva RED / Diretiva RED			
- EN 301489-3:V1.6.1, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2020, - EN 300220-2:V3.1.1, EN 62479:2010			
Unterzeichner: Signed / Signataire / Firmante / Assinado por:		<u>Dr. Späth, Geschäftsführer Technik</u> Technical Director / Diretor Técnico	
06.10.2020 Datum / Date / Fecha / Data		 Unterschrift / Signature / Firma / Assinatura	
Version: 3 / Index: 0	AFRISO-EURO-INDEX GmbH	D-74363 Güglingen	Seite: 1 von 1

Instrukcja eksploatacji



Moduł sterujący (beprzewodowy)

System CosiTherm®

Typ: F2A

Typ: F6A

Copyright 2020 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



1 Objąśnienia do niniejszej instrukcji eksploatacji

Niniejsza instrukcja eksploatacji opisuje moduł sterujący (beprzewodowy) „F2A i F6A” (poniżej zwany także „produktem”). Niniejsza instrukcja eksploatacji jest częścią produktu.

- Produkt wolno użytkować dopiero po całkowitym przeczytaniu i pełnym zrozumieniu instrukcji eksploatacji.
- Należy upewnić się, że instrukcja eksploatacji jest dostępna w każdej chwili podczas prac wykonywanych przy produkcie oraz z jego pomocą.
- Należy przekazać instrukcję eksploatacji oraz wszystkie dokumenty należące do produktu wszystkim użytkownikom produktu.
- W razie wystąpienia opinii, że instrukcja eksploatacji zawiera błędy, sprzeczności lub niejasności, należy skontaktować się z producentem przed oddaniem produktu do użytkowania.

Niniejsza instrukcja eksploatacji jest chroniona prawem autorskim, wobec czego wolno ją stosować wyłącznie w ramach obowiązującego prawa. Zmiany zastrzeżone.

Producent nie przejmuje żadnej odpowiedzialności lub gwarancji za uszkodzenia lub ich konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji eksploatacji oraz przepisów, warunków i norm obowiązujących w miejscu użytkowania produktu.

2 Informacje na temat bezpieczeństwa

2.1 Wskazówki ostrzegawcze i klasy zagrożenia

Niniejsza instrukcja eksploatacji zawiera wskazówki ostrzegawcze zwracające uwagę na potencjalne zagrożenia oraz ryzyka. Poza zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji eksploatacji trzeba przestrzegać wszystkich warunków, norm oraz przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w miejscu użytkowania produktu. Przed zastosowaniem produktu należy upewnić się, że wszystkie warunki, normy oraz przepisy bezpieczeństwa są użytkownikowi znane i przestrzegane.

Wskazówki ostrzegawcze są oznakowane w niniejszej instrukcji eksploatacji za pomocą symboli ostrzegawczych oraz haseł ostrzegawczych. Wskazówki ostrzegawcze są podzielone na różne klasy zagrożenia w zależności od stopnia ciężkości sytuacji zagrożenia.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO zwraca uwagę na bezpośrednio występującą niebezpieczną sytuację, która w przypadku nieprzestrzegania spowoduje niechybnie ciężki lub śmiertelny wypadek.

WSKAZÓWKA

WSKAZÓWKA zwraca uwagę na ewentualnie niebezpieczną sytuację, która w przypadku nieprzestrzegania może spowodować powstanie szkód materialnych.

W niniejszej instrukcji eksploatacji stosowane są dodatkowo następujące symbole:



To jest ogólny symbol ostrzegawczy. Wskazuje on na występowanie niebezpieczeństwa obrażeń oraz szkód materialnych. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek opisanych w powiązaniu z tym symbolem ostrzegawczym w celu uniknięcia wypadków ze skutkiem śmiertelnym, obrażeń oraz szkód materialnych.



Ten symbol ostrzega przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym. O ile symbol ten pojawia się we wskazówce ostrzegawczej, zachodzi niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

2.2 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Ten produkt przeznaczony jest wyłącznie do regulacji temperatury pokojowej w pomieszczeniach z ogrzewaniem podłogowym (grzanie / chłodzenie).

Produkt ten jest częścią systemu CosiTherm® i służy wyłącznie do sterowania siłowników termoelektrycznych za pośrednictwem sygnałów pochodzących z czujników pokojowych oraz modułu podstawowego.

Inny rodzaj zastosowania nie jest zgodny z przeznaczeniem i powoduje powstawanie zagrożeń.

Przed zastosowaniem produktu należy upewnić się, że produkt nadaje się do przewidzianego przez użytkownika rodzaju zastosowania. W tym celu trzeba uwzględnić co najmniej następujące wymogi:

- wszystkie warunki, normy oraz przepisy bezpieczeństwa obowiązujące w miejscu użytkowania produktu,
- wszystkie warunki i dane przewidziane w specyfikacji produktu,
- warunki przewidziane dla planowanego przez użytkownika zastosowania.

Ponadto należy przeprowadzić według uznanej procedury ocenę ryzyka w odniesieniu do konkretnego zastosowania przewidzianego przez użytkownika oraz podjąć wszelkie odpowiednie działania na rzecz bezpieczeństwa zgodnie z wynikiem procedury oceny ryzyka. Należy też przy tym uwzględnić możliwe konsekwencje wynikające z zabudowy lub integracji produktu w systemie lub instalacji.

Podczas użytkowania produktu wszystkie prace należy przeprowadzać wyłącznie w warunkach wyszczególnionych w instrukcji eksploatacji oraz na tabliczce znamionowej, w ramach danych technicznych zawartych w specyfikacji oraz w zgodzie ze wszystkimi warunkami, normami i przepisami bezpieczeństwa obowiązującymi w miejscu użytkowania produktu.

2.3 Przewidywalne błędne stosowanie

Produktu nie wolno stosować w szczególności w następujących przypadkach i do następujących celów:

- w otoczeniu zagrożonym wybuchem;
 - w razie eksploatacji w strefach zagrożonych wybuchem iskrzenie może doprowadzić do wyfuknięcia, pożaru lub eksplozji.
- w powiązaniu z produktami, które służą bezpośrednio lub pośrednio do celów związanych z zabezpieczeniem zdrowia lub życia człowieka albo których eksploatacja może powodować zagrożenia dla człowieka, zwierzęcia lub dóbr materialnych.

2.4 Kwalifikacje personelu

Czynności wykonywane przy produkcji oraz z jego pomocą mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy, którzy zapoznali się z niniejszą instrukcją eksploatacji oraz ze wszystkimi dokumentami należącymi do produktu i zrozumieli ich treść.

Ze względu na swoje wykształcenie zawodowe, wiedzę i doświadczenia pracownicy wykwalifikowani muszą być w stanie przewidzieć i rozpoznać możliwe zagrożenia, które mogą powstawać z tytułu użytkowania produktu.

Pracownikom wykwalifikowanym muszą być znane wszystkie obowiązujące warunki, normy i przepisy bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas czynności wykonywanych przy produkcji oraz z jego pomocą.

2.5 Osobiste wyposażenie ochronne

Należy zawsze stosować wymagane osobiste wyposażenie ochronne. Podczas czynności wykonywanych przy produkcji oraz z jego pomocą należy także uwzględnić, że w miejscu użytkowania mogą występować zagrożenia, których źródłem nie jest bezpośrednio sam produkt.

2.6 Modyfikacje produktu

Przy produkcji oraz z jego pomocą należy wykonywać wyłącznie takie czynności, które są opisane w niniejszej instrukcji eksploatacji. Nie wolno wprowadzać zmian, które nie są opisane w niniejszej instrukcji eksploatacji.

3 Transport i składowanie

Niewłaściwy transport i składowanie mogą spowodować uszkodzenie produktu.

WSKAZÓWKA

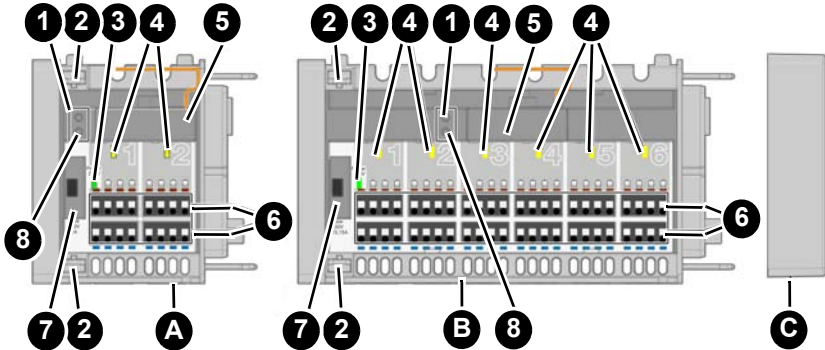
NIEWŁAŚCIWA OBSŁUGA

- Należy upewnić się, że podczas transportu i składowania produktu dotrzymywane są warunki otoczenia wyszczególnione w specyfikacji.
- Do celów transportowych należy wykorzystywać oryginalne opakowanie.
- Produkt należy przechowywać wyłącznie w suchym i czystym otoczeniu.
- Należy upewnić się, że podczas transportu i składowania produkt jest chroniony przed uderzeniami.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

4 Opis produktu

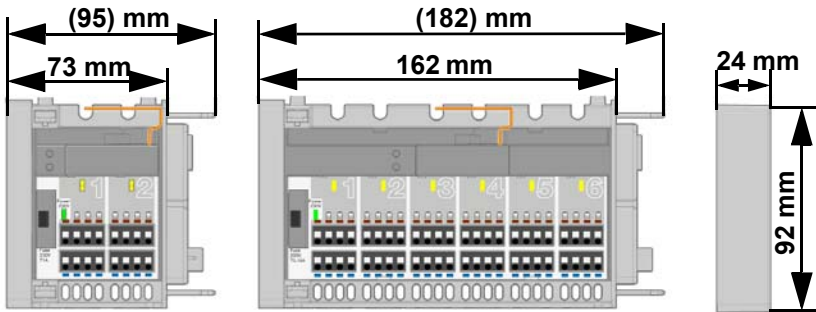
4.1 Przegląd



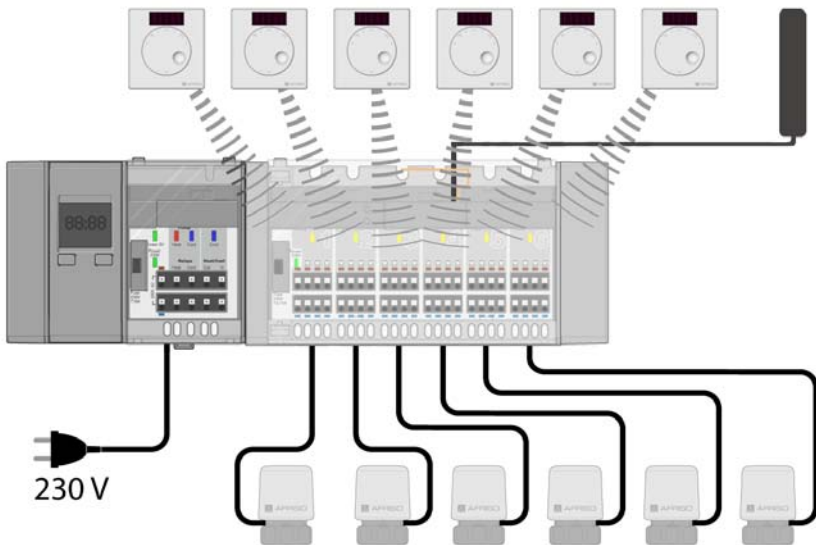
- A. moduł sterujący „F2A”
- B. moduł sterujący „F6A”
- C. pokrywka zamykająca

1. przyciski programowania (przycisk LRN)
2. zatrzask
3. włączone napięcie sieciowe (zielona dioda LED)
4. siłownik termoelektryczny włączony (żółta dioda LED)
5. moduł bezprzewodowy
6. listwa przyłączeniowa do siłowników termoelektrycznych
7. komora bezpiecznika
8. przycisk reset (przycisk CLR)

4.2 Wymiary



4.3 Przykład(y) zastosowania



Ilustracja 1: Moduł podstawowy z modułem sterującym, modułem czasowym, czujnikami pokojowymi, anteną zewnętrzną i siłownikami

4.4 Działanie

System CosiTherm® jest to regulator temperatury pokojowej służący do regulacji temperatury w pomieszczeniach z ogrzewaniem podłogowym (grzanie / chłodzenie). Niniejszy produkt jest częścią systemu CosiTherm®.

Produkt zawierający po 2 lub 6 niezależnych obwodów regulacji steruje siłownikami termoelektrycznymi za pośrednictwem sygnałów pochodzących z czujników pokojowych oraz modułu podstawowego.

Istnieje możliwość łączenia szeregowego kilku produktów zawierających po 2 lub 6 obwodów regulacji.

Czujniki pokojowe „FT / FTF” przekazują wartość rzeczywistą oraz wartość zadaną temperatury za pośrednictwem sygnałów wysyłanych w technologii bezprzewodowej według protokołu EnOcean® bezpośrednio do produktu.

4.5 Dopuszczenia, certyfikaty, deklaracje

Produkt jest zgodny z:

- dyrektywą unijną dotyczącą kompatybilności elektromagnetycznej (2014/30/UE),
- dyrektywą unijną dotyczącą sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia (2014/35/UE),
- dyrektywą Radio Equipment Directive RED (2014/53/UE),
- dyrektywą unijną ustanawiającą ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią (2009/125/WE),
- dyrektywą unijną dotyczącą ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (2011/65/UE) (dyrektywa RoHS).

4.6 Dane techniczne

Parametr	F2	F6
Dane ogólne		
wymiary (szerokość x wysokość x głębokość)	73 x 92 x 45 mm	162 x 92 x 45 mm
waga	130 g	260 g
materiał korpusu	poliwęglan PC / kopolimer akrylonitrylo-butadieno-styrenowy ABS	
Dopuszczalny zakres temperatur		
otoczenie	-20/+60 °C	
składowanie	-20/+60 °C	
maksymalna wilgotność powietrza	bez kondensacji	
Zasilanie elektryczne		
napięcie znamionowe	przez moduł podstawowy AC 230 V, DC 5 V	
moc nominalna (tylko moduł sterujący)	0,3 W	0,5 W
bezpiecznik siłowników termoelektrycznych	T 1 A	T 3,15 A
typ przewodów do stosowania z siłownikami termoelektrycznymi	H03 VV-H2-F 2 x 0,75 mm ²	
Do produktu można podłączyć następujący osprzęt		
czujniki pokojowe	maksymalnie 2	maksymalnie 6
siłowniki termoelektryczne	na obwód regulacji maksymalnie 4 AFRISO TSA*)	
Bezpieczeństwo elektryczne		
klasa ochronności	II (EN 60730-1)	
stopień ochrony	IP 20 (EN 60529)	

Parametr	F2	F6
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMV)		
emisja zakłóceń / odporność na zakłócenia	EN 61326-1:2006-10	
Technologia bezprzewodowa EnOcean®		
Radio Equipment Directive, (RED) 2014/53/UE	EN 301489-3:V1.6.1. EN 61000-3-2:2013, EN 61000-3-3:2013. EN 300220-2:V3.1.1, EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013, EN 62479:2010	

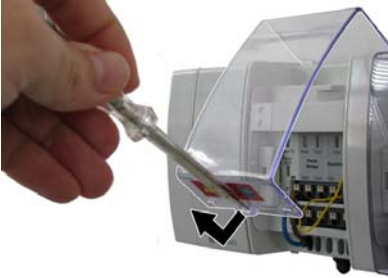
***) Wskazówka**

AFRISO zaleca stosowanie siłowników AFRISO w celu zabezpieczenia optymalnej wydajności pracy systemu. W przypadku stosowania siłowników innych producentów trzeba dotrzymywać następujących wartości granicznych:	
napięcie robocze	AC 230 V \pm 10 %, 50/60 Hz
maksymalny prąd roboczy	9 mA
maksymalny prąd włączeniowy	140 mA / 200 ms
maksymalna moc robocza	2 W
cecha szczególna	odporne na zwarcia, odporne na przepięcia
siłowniki innych producentów podłączone do jednego obwodu regulacji	maksymalnie 2

5 Montaż

5.1 Montaż produktu

⇒ Należy upewnić się, że moduł podstawowy nie znajduje się pod napięciem.



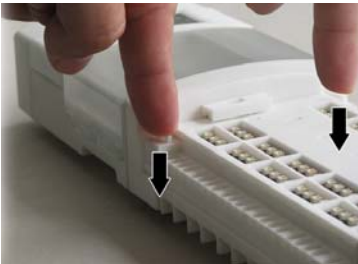
1. Otworzyć osłonę za pomocą śrubokręta.



2. Zdjąć pokrywkę zamykającą.

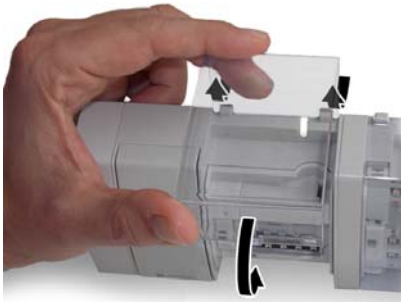


3. Połączyć produkt z modulem podstawowym i zabezpieczyć zatrzaśnikiem oba urządzenia.





4. Nasunąć pokrywkę zamykającą na ostatni moduł sterujący.



5. Zamocować i zamknąć osłonę.



5.2 Przyłącze elektryczne



NIEBEZPIECZEŃSTWO

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

- Należy upewnić się, że rodzaj instalacji elektrycznej nie zmniejsza zakresu ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym (klasa ochronności, izolacja ochronna).

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.

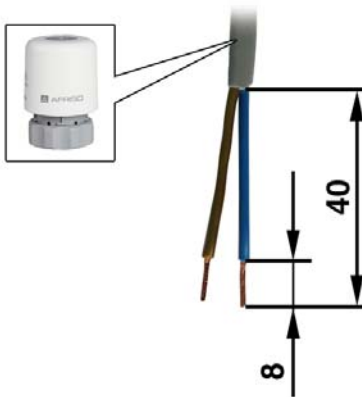


NIEBEZPIECZEŃSTWO

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM PRZEZ ELEMENTY ZNAJDUJĄCE SIĘ POD NAPIĘCIEM

- Przed rozpoczęciem prac odłączyć napięcie sieciowe i zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem napięcia.
- Należy upewnić się, że przedmioty lub media przewodzące energię elektryczną nie stanowią zagrożenia.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.

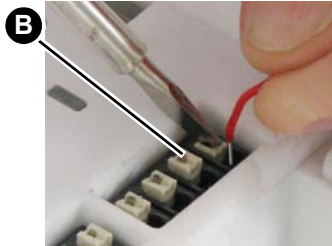
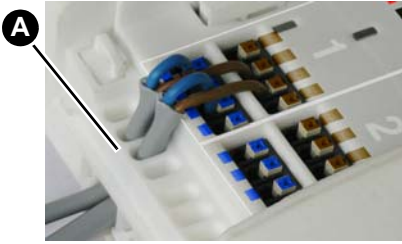


⇒ Należy upewnić się, że została sporządzona koncepcja wykonania przyłączy.

⇒ Należy upewnić się, że żadne przewody nie znajdują się pod napięciem.

1. Należy usunąć izolację przewodów w sposób przedstawiony na ilustracji.

5.2.1 Podłączenie siłowników termoelektrycznych

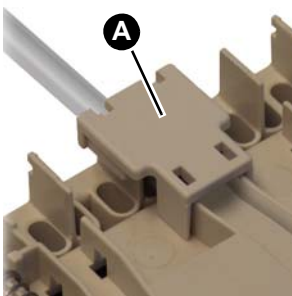
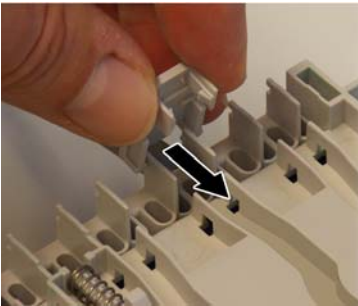


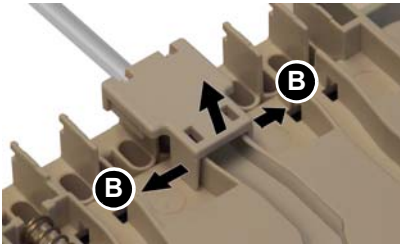
1. Przeprowadzić przewód siłowników termoelektrycznych przez uchwyt odciążający (A) zabezpieczający przed zerwaniem i podłączyć żyły zgodnie z kolorami.
2. Żyły z usuniętą izolacją wsunąć do zacisku do oporu.
3. W przypadku elastycznych przewodów licowych lub w celu poluzowania złącza zaciskowego wciśnąć dźwigienkę (B).

5.2.2 Mocowanie opaski na przewodzie



1. Przymocować przewód po tylnej stronie produktu za pomocą opaski (A). W razie stosowania przewodowych czujników pokojowych opaskę zamocować dopiero po wykonaniu podłączenia elektrycznego czujników.





2. Powtórzyć czynność dla wszystkich przewodów.
3. Opaski dają się ponownie zdejmować. W tym celu podważyć oba piórka (B) w kierunku zewnętrznym i zdjąć opaskę.

5.3 Montaż modułów na szynie montażowej DIN

- ⇒ Należy upewnić się, że wszystkie moduły (moduł podstawowy i moduł sterujący) są ze sobą połączone i dokładnie zablokowane.
- ⇒ Należy upewnić się, że wszystkie przewody są podłączone.



1. Górne haczyki modułów (moduł podstawowy i moduł sterujący) zamocować w szynie montażowej DIN.
2. Docisnąć dolną część modułów (moduł podstawowy i moduł sterujący) w kierunku szyny aż do momentu słyszalnego zablokowania.



5.4 Demontaż modułów z szyny montażowej DIN



1. Lekko unieść moduły (moduł podstawowy i moduł sterujący) i odchylić ich górną część od szyny montażowej DIN.

2. Zdjąć moduły (moduł podstawowy i moduł sterujący), pociągając je w kierunku dolnym.



5.5 Podłączenie anteny klejonej

WSKAZÓWKA

WYŁADOWANIA ELEKTROSTATYCZNE

- Przed dotknięciem elektronicznych elementów układu zawsze konieczne jest wcześniejsze uziemienie osoby wykonującej obsługę.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

⇒ Należy upewnić się, że moduł podstawowy nie znajduje się pod napięciem.



1. Otworzyć osłonę produktu.
2. Nasadzić przewód anteny na moduł bezprzewodowy i mocno go przykręcić.
3. Ponownie zamknąć osłonę produktu.

Zamocować antenę klejoną - patrz Strona 23.

6 Uruchamianie

6.1 Uruchamianie produktu

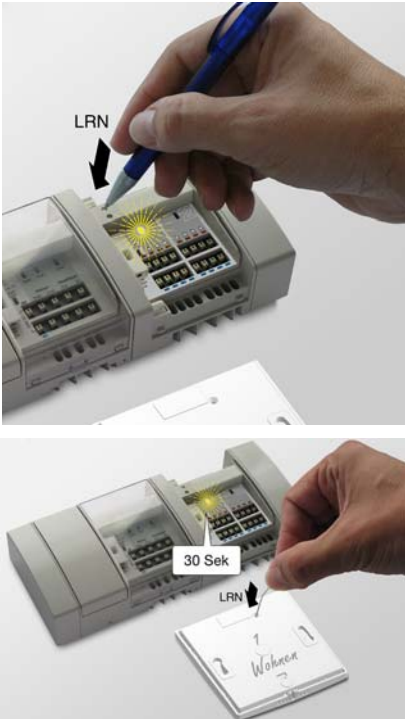
- ⇒ Należy upewnić się, że moduły są prawidłowo podłączone.
- ⇒ Należy upewnić się, że produkt jest prawidłowo przymocowany do szyny montażowej DIN.
- 1. Włączyć napięcie sieciowe.
 - Zapalają się zielone diody LED trybu pracy modułu podstawowego i produktu.

6.2 Nawiązanie połączenia pomiędzy czujnikami pokojowymi „FT / FTF” a produktem

6.2.1 Przygotowanie

- ⇒ Należy upewnić się, że regulator temperatury pokojowej znajduje się w trybie pracy, a osłona produktu została zdemonstrowana.
- ⇒ Należy upewnić się, że czujniki pokojowe „FT / FTF” były poddane działaniu światła dziennego przez okres co najmniej jednego dnia lub że są wyposażone w baterię.
- ⇒ Należy upewnić się, że czujniki pokojowe „FT / FTF” są umieszczone w pobliżu produktu.
- ⇒ Należy upewnić się, że tylna strona każdego czujnika pokojowego „FT / FTF” jest kolejno ponumerowana i oznaczona odnośną nazwą miejsca użytkowania. Ta metoda pozwala na uniknięcie późniejszych pomyłek.
- ⇒ Należy upewnić się, że przygotowany został odpowiednio odgięty spinacz oraz długopis.

6.2.2 Programowanie



1. Ostрым końcem długopisu wciskać przycisk LRN produktu tak długo, aż żółta dioda LED „obwodu regulacji 1” zacznie migać.
2. W ciągu kolejnych 30 sekund wcisnąć przycisk LRN czujnika pokojowego „FT / FTF” obwodu regulacji 1, posługując się odpowiednio odgiętym spinaczem.
 - Prawidłowo wykonane programowanie jest sygnalizowane przez żółtą diodę LED obwodu regulacji 1 produktu zapalającą się na kilka sekund.

Jeśli w ciągu kolejnych 30 sekund przycisk LRN czujnika pokojowego „FT / FTF” zostanie znów wcisnięty, zaprogramowanie czujnika pokojowego „FT / FTF” zostanie ponownie wykasowane. Wygaśnięcie żółtej diody LED na okres czterech sekund oznacza, że zaprogramowanie czujnika zostało prawidłowo wykasowane.

Po prawidłowym zaprogramowaniu lub wykasowaniu zaprogramowania żółta dioda LED następnego obwodu regulacji miga ponownie w takcie sekundowym.

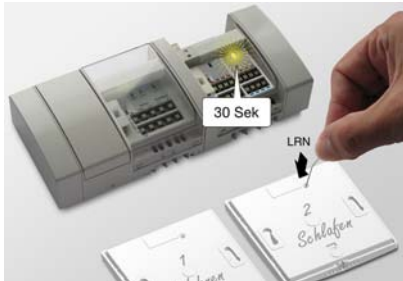
3. Wciskać przycisk LRN produktu tak długo, aż dioda LED następnego obwodu regulacji zacznie migać (przez co najmniej 0,5 sekundy).
 - Następny obwód regulacji znajduje się w trybie programowania.



4. Należy postępować zgodnie z powyższym opisem.

Po zaprogramowaniu wszystkich obwodów regulacji (1 do 2 lub 1 do 6) danego produktu włącza się regularny tryb pracy produktu.

Jeśli w trybie programowania (żółta dioda LED obwodu regulacji miga w takcie sekundowym) żaden przycisk LRN czujnika pokojowego „FT / FTF” nie zostanie wciśnięty przez okres 30 sekund, produkt przełączy się automatycznie na regularny tryb pracy.



6.2.3 Kasowanie / reset



- Oстрым концем długopisu wciskać przycisk CLR produktu tak długo (przez okres co najmniej dwóch sekund), aż żółta dioda LED obwodu regulacji 1 zacznie migać w takcie sekundowym.
 - Zaprogramowanie wszystkich czujników pokojowych „FT / FTF” tego produktu zostało wykasowane.
 - Produkt znajduje się znów w trybie programowania.

6.2.4 Mocowanie anteny klejonej

Jeśli warunki przestrzenne pozwalają na dostateczny odbiór sygnału, antenę klejową można zamontować w szafce rozdzielczej. Jeśli instalacja w szafce rozdzielczej nie umożliwia dostatecznego odbioru sygnału, antenę klejową trzeba zamontować poza szafką rozdzielczą.



1. Otworzyć / usunąć osłonę szafki rozdzielczej.
2. W celu znalezienia dla anteny klejowej optymalnej pozycji antenę tę należy zamocować najpierw prowizorycznie w szafce rozdzielczej, posługując się taśmą przylepną, dającą się łatwo usunąć.
3. Zamknąć osłonę szafki rozdzielczej.
4. Wszystkie czujniki pokojowe należy rozmieścić tymczasowo w tych pomieszczeniach, w których mają później zostać zamontowane.
5. Ustawić wszystkie czujniki pokojowe na maksymalną temperaturę i odczekać co najmniej jedną minutę.

Jeśli odbiór sygnału przy pomocy anteny klejowej umieszczonej w szafce rozdzielczej jest dostateczny:

1. Otworzyć / usunąć osłonę szafki rozdzielczej.
 - Wszystkie obwody regulacji znajdują się w trybie grzania.
 - Żółte diody LED świecą się.
2. Zamknąć osłonę szafki rozdzielczej.
3. Ustawić wszystkie czujniki pokojowe na minimalną temperaturę i odczekać co najmniej pięć minut.
4. Otworzyć / usunąć osłonę szafki rozdzielczej.
 - Wszystkie obwody regulacji są wyłączone.
 - Żółte diody LED nie świecą się.
5. Z anteny klejowej usunąć folię ochronną i docisnąć antenę w pożądanym miejscu.
6. Zamknąć osłonę szafki rozdzielczej.

Jeśli odbiór sygnału przy pomocy anteny klejonej umieszczonej w szafce rozdzielczej jest niedostateczny, antenę tę trzeba zamontować na zewnątrz szafki rozdzielczej.



1. Otworzyć / usunąć osłonę szafki rozdzielczej.



2. Przy pomocy wiertarki przewiercić otwór do wnętrza szafki rozdzielczej.



3. Przeciągnąć przewód przez przewiercony otwór.
4. Nasadzić wtyczkę anteny na moduł przyłączeniowy WL i mocno ją przykręcić.
5. Z anteny klejonej usunąć folię ochronną i docisnąć mocno antenę do zewnętrznej krawędzi szafki rozdzielczej.
6. Zamknąć osłonę szafki rozdzielczej.

6.2.5 Zakończenie

1. Zamocować i zamknąć osłonę produktu.
2. Czujniki pokojowe „FT / FTF” zainstalować w przewidzianych pomieszczeniach. Podczas tych czynności przestrzegać prawidłowego przyporządkowania czujnika pokojowego / obwodu regulacji / pomieszczenia.

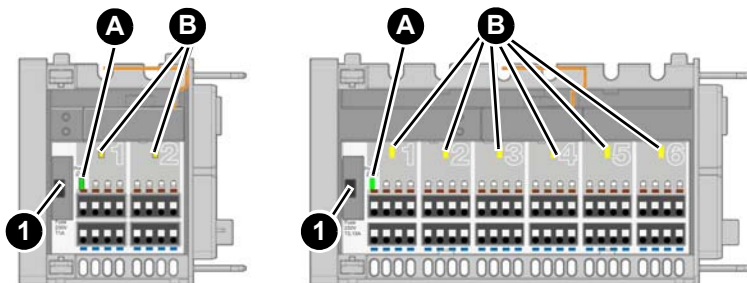
6.3 Kontrola działania

Czujniki pokojowe „FT / FTF”

- ⇒ Należy upewnić się, że temperatura w pomieszczeniu utrzymuje się w granicach od +15 °C do +25 °C. Kolejno skontrolować czujniki pokojowe „FT / FTF”.
1. Należy upewnić się, że kontrolowany czujnik pokojowy jest połączony z prawidłowym obwodem regulacji.
 2. Czujnik pokojowy ustawić na pozycji +30 °C.
 - Po jednej minucie żółta dioda LED zaczyna się świecić na tym module sterującym, z którym połączony jest czujnik pokojowy.
 3. Powtórzyć te czynności dla wszystkich innych czujników pokojowych.

7 Eksploatacja

7.1 Przegląd sygnałów diod LED



	Wskazanie	Stan	Objaśnienie
A.	tryb pracy AC 230 V (zielona dioda LED)	świeci się	jeśli napięcie sieciowe jest podłączone do siłowników termoelektrycznych
		gaśnie	w razie zaniku napięcia sieciowego, w razie uszkodzenia bezpiecznika w module podstawowym, w razie uszkodzenia bezpiecznika (1)
B.	żółta dioda LED	świeci się	jeśli czujnik pokojowy „D / FT / FTF”, podłączony do tego obwodu regulacji, wysyła zapotrzebowanie na energię grzewczą lub chłodzącą

8 Konserwacja

Produkt nie wymaga konserwacji.

9 Usuwanie usterek

Usterki, których nie da się zlikwidować przy pomocy czynności opisanych w niniejszym rozdziale, może usuwać wyłącznie producent.

Problem	Możliwa przyczyna	Usunięcie usterki
sygnalizacja włączono napięcia sieciowego nie świeci się (zielona dioda LED)	brak napięcia sieciowego	sprawdzić układ zasilania
	uszkodzony bezpiecznik	sprawdzić bezpiecznik
sygnalizacja włączono napięcia 5 V nie świeci się (zielona dioda LED)	brak napięcia sieciowego	sprawdzić układ zasilania
	uszkodzony bezpiecznik	sprawdzić bezpiecznik
pozostałe zakłócenia	uszkodzony zasilacz	proszę skontaktować się z infolinią serwisową AFRISO

9.1 Wymiana bezpiecznika

⇒ Należy upewnić się, że napięcie sieciowe jest odłączone i zabezpieczone przed ponownym włączeniem.



1. Otworzyć osłonę za pomocą śrubokręta.

Przykład wymiany bezpiecznika w module podstawowym.



2. Wyjąć uchwyt bezpiecznika.



3. Wymienić uszkodzony bezpiecznik na zabezpieczający urządzenie wkład bezpiecznikowy 5 x 20 mm.



4. Zamontować uchwyt bezpiecznika w komorze bezpiecznika.

5. Zamknąć osłonę.

10 Wyłączenie z eksploatacji i utylizacja

Produkt należy utylizować zgodnie z obowiązującymi warunkami, normami oraz przepisami bezpieczeństwa.

Podzespołów elektronicznych nie wolno utylizować wraz z odpadami z gospodarstw domowych.



1. Odłączyć produkt od napięcia.
2. Wykonać demontaż produktu (patrz rozdział "Montaż" w odwrotnej kolejności).
3. Produkt poddać utylizacji.

11 Zwrot

Przed zwrotną wysyłką produktu wymagany jest kontakt z producentem.

12 Gwarancja

Informacje dotyczące gwarancji są dostępne w naszych Ogólnych Warunkach Handlowych w internecie pod adresem www.afriso.com lub w umowie kupna.

13 Części zamienne i wyposażenie dodatkowe



WSKAZÓWKA

NIEWŁAŚCIWE CZĘŚCI

- Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i wyposażenie dodatkowe producenta.

Nieprzestrzeganie niniejszego zalecenia może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

Produkt

Nazwa artykułu	Numer artykułu	Ilustracja
moduł sterujący „F2A”	78123	
moduł sterujący „F6A”	78124	

Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

Nazwa artykułu	Numer artykułu	Ilustracja
siłownik termoelektryczny TSA-02	78882	
antena klejona	78175	
antena z podstawką magnetyczną	78167	
antena, złącze kątowe SMA i kabel koncentryczny	78168	

14 EnOcean®

14.1 Zasięg sygnałów w standardzie bezprzewodowym EnOcean®

Dalsze informacje dotyczące planowania zasięgu systemu EnOcean® znajdują się na stronie internetowej www.enocean.com.

14.2 Dalsze informacje o systemach bezprzewodowych EnOcean®

Więcej informacji o planowaniu, instalowaniu i eksploatacji systemów bezprzewodowych EnOcean® zawiera strona internetowa www.enocean.com.

- Standard bezprzewodowy
- technologia bezprzewodowa
- AN001
- AN102
- AN103.

14.3 Możliwości technologii EnOcean®

Informacje o zastosowaniach technologicznych systemu EnOcean® znajdują się w internecie na stronie www.afrisohome.de.

Zestaw filmów wideo na temat produktów AFRISO znajduje się na kanale YouTube firmy AFRISO.