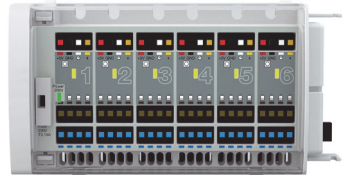


# Betriebsanleitung

## Operating instructions

## Instrukcja eksploatacji



## Reglermodul (Draht)

## Controller module (wired)

## Moduł sterujący (przewodowy)

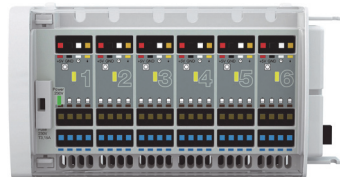
---

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



Lindenstraße 20  
74363 Güglingen  
Telefon +49 7135 102-0  
Service +49 7135 102-211  
Telefax +49 7135 102-147  
info@afriso.com  
www.afriso.com

# Betriebsanleitung



## Reglermodul (Draht)

Produktfamilie CosiTherm®

Typ: D2

Typ: D6

---

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



## 1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt das Reglermodul (Draht) „D2 / D6“ (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 jeweiligen thermischen Stellantriebe unter Berücksichtigung aller eingehenden 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 lebenserhaltenden 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

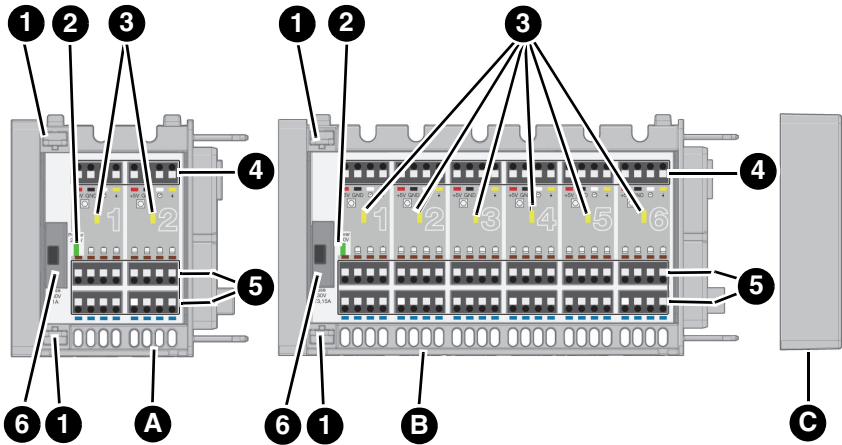
- Stellen Sie sicher, dass während des Transports und der Lagerung des Produkts die spezifizierten Umgebungsbedingungen eingehalten werden.
- Benutzen Sie für den Transport die Originalverpackung.
- Lagern Sie das Produkt nur in trockener, sauberer Umgebung.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt bei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

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**

---

## 4 Produktbeschreibung

### 4.1 Übersicht

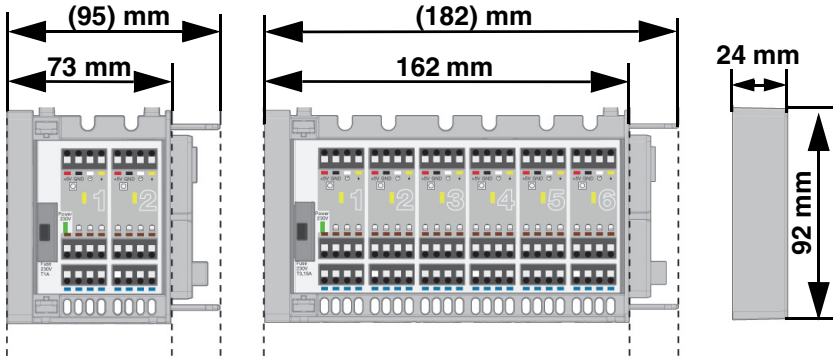


- A. Reglermodul D2
- B. Reglermodul D6
- C. Abschlusskappe

- 1. Verriegelung
- 2. Betrieb Netzspannung (LED grün)
- 3. Thermischer Stellantrieb aktiv (LED gelb)
- 4. Anschlussleiste für Raumfühler
- 5. Anschlussleiste für thermische Stellantriebe
- 6. Sicherungsfach



## 4.2 Abmessungen



## 4.3 Anwendungsbeispiel

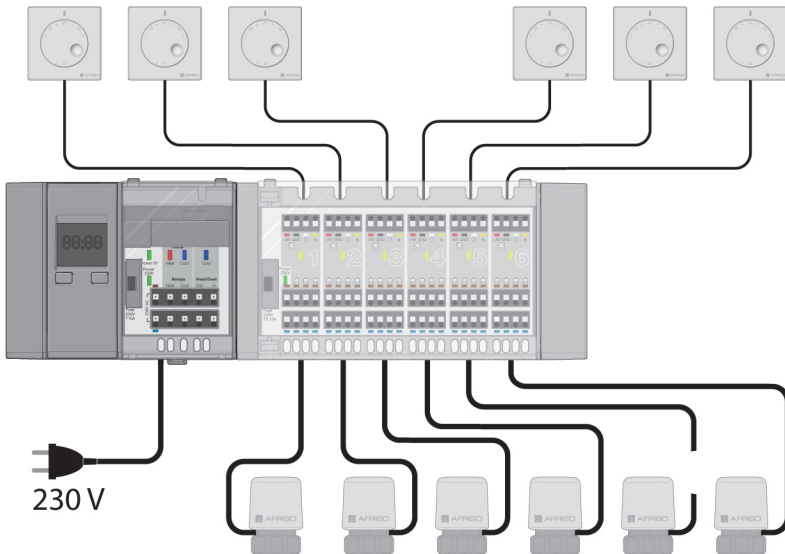


Abbildung 1: Basismodul mit Reglermodul, Uhrmodul, Raumfühlern und Stellantrieben

## 4.4 Funktion

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

Das Produkt mit je 2 oder 6 unabhängigen Regelkreisen steuert die jeweiligen thermischen Stellantriebe unter Berücksichtigung aller eingehenden Signale der Raumfühler (D) und des Basismoduls.

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

Der Raumfühler (D) ist über eine Drahtleitung an das Produkt angeschlossen.

## 4.5 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

Das Produkt entspricht:

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

## 4.6 Technische Daten

Parameter	D2	D6
<b>Allgemeine Daten</b>		
Abmessungen Gehäuse (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	
<b>Temperatureinsatzbereich</b>		
Umgebung	-20/60 °C	
Lagerung	-20/65 °C	
Max. Luftfeuchtigkeit	nicht kondensierend	
<b>Spannungsversorgung</b>		
Nennspannung	über Basismodul AC 230 V, DC 5 V	
Nennleistung (nur Reglermodul)	0,1 W	0,3 W
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 <sup>2</sup>	
Verwendbarer Leitungstyp zu den Raumfühlern	J-Y (St) Y 2 x 2 x 0,6 mm <sup>2</sup> Aderfarben: rot, schwarz, weiß, gelb	
<b>An ein Produkt dürfen angeschlossen werden</b>		
Raumfühler	max. 2	max. 6
Thermische Stellantriebe	Pro Regelkreis max. 4 AFRISO TSA*)	
<b>Elektrische Sicherheit</b>		
Schutzklasse	II (EN 60730-1)	
Schutzart	IP 20 (EN 60529)	
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b>		
Störaussendung/ -festigkeit	EN 61326-1: 2006-10	

## \*) Hinweis

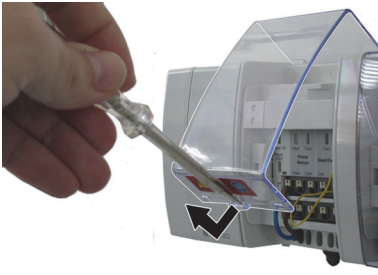
AFRISO empfiehlt die Verwendung von AFRISO Stellantrieben zur Sicherstellung der optimalen Systemleistung. Wenn Stellantriebe anderer Hersteller verwendet werden, müssen folgende Grenzwerte eingehalten werden:

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

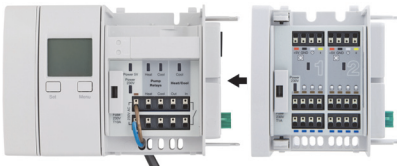
⇒ Stellen Sie sicher, dass das Basismodul spannungsfrei ist.



1. Öffnen Sie die Abdeckung mit Hilfe eines Schraubendrehers.



2. Ziehen Sie die Abschlusskappe ab.

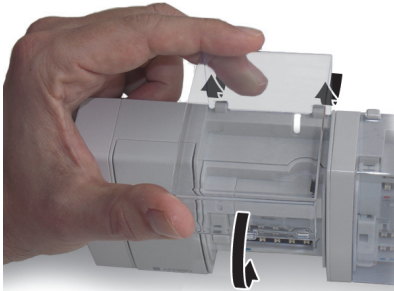


3. Verbinden Sie das Produkt mit dem Basismodul und sichern beides mit der Verriegelung.

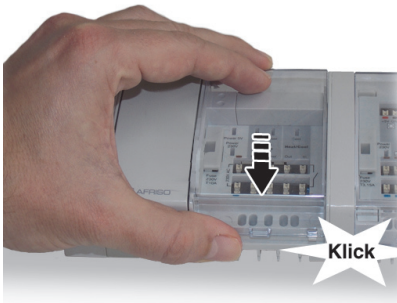




4. Setzen Sie die Abschlusskappe auf das letzte Reglermodul.



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.**

---



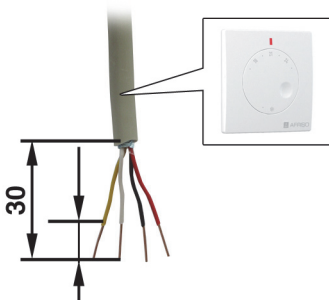
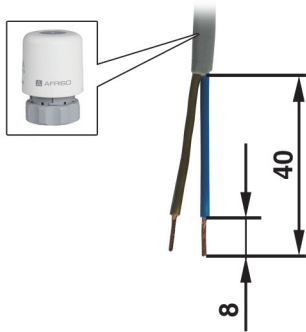
**GEFAHR**

### **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.**

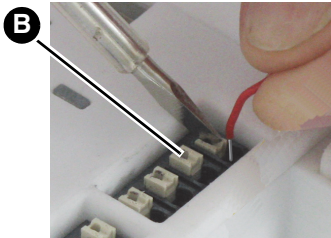
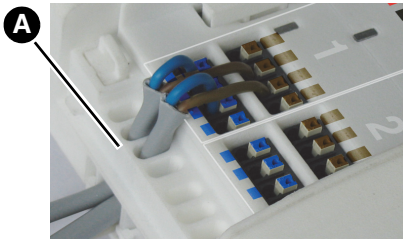
---



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

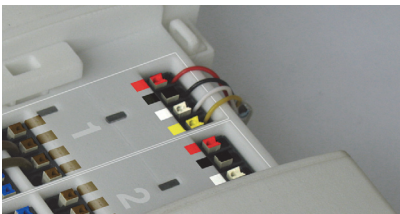


## 5.2.1 Thermische Stellantriebe anschließen

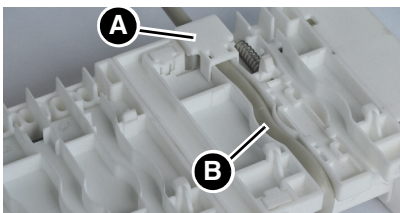


1. Führen Sie das Kabel der Thermischen Stellantriebe durch die Zugentlastung (A) und schließen Sie die Adern farbgleich an.
2. Stecken Sie die abisolierten Adern bis zum Anschlag in die Klemme.
3. Bei flexiblen Litzen oder zum Lösen der Klemmverbindung drücken Sie den Lösehebel (B)..

## 5.2.2 Raumfühler anschließen

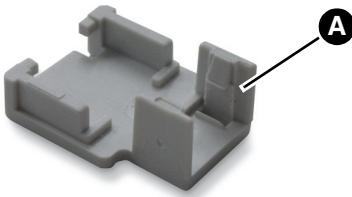


1. Schließen Sie die Kabel-Adern des Raumfühlers an den Klemmen des zugehörigen Heizkreises am Produkt farbgleich an.

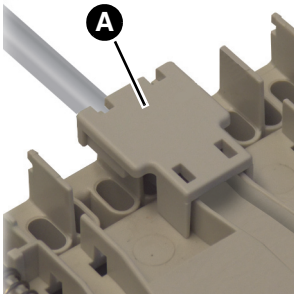
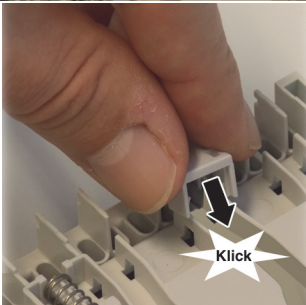
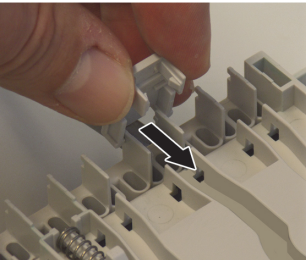


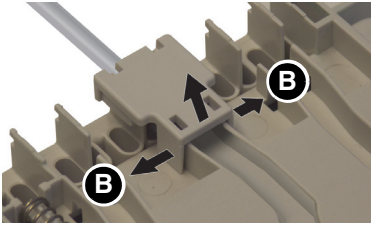
2. Verlegen Sie das Kabel auf der Rückseite des Produkts in der Kabelführung (B).
3. Fixieren Sie das Kabel des Raumfühlers und das Kabel des Thermischen Stellantriebs mit der Kabelklemme (A).
4. Verfahren Sie mit allen weiteren Kabeln gleich.

## 5.2.3 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 Raumfühler an.





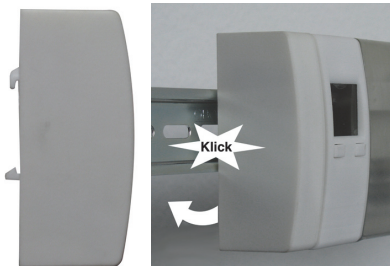
2. Verfahren Sie mit allen weiteren Kabeln gleich.
3. Die Kabelklemmen können auch wieder gelöst werden. Heben Sie die beiden Laschen (B) nach außen an und nehmen die Kabelklemme ab.

## 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.

## 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.
- ⇒ Schalten Sie die Netzspannung ein.
  - Die grünen LEDs für den Betrieb des Basismoduls und des Produkts leuchten.

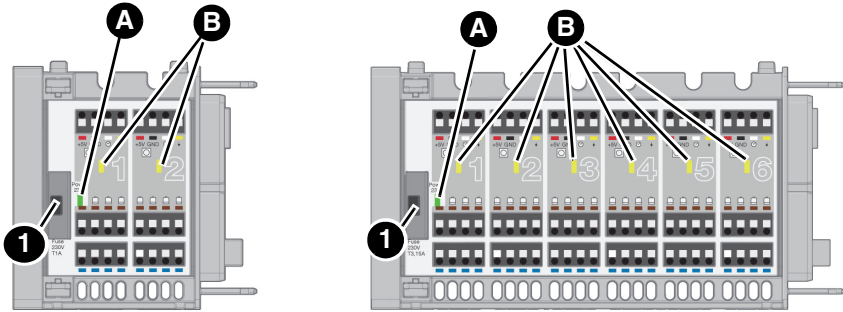
### 6.2 Funktionsprüfung

#### Raumfühler D

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Raumtemperatur zwischen 15 °C und 25 °C liegt.
1. Stellen Sie sicher, dass der zu prüfende Raumfühler mit dem korrekten Regelkreis verbunden ist.
  2. Stellen Sie den zu prüfenden Raumfühler auf 30 °C.
    - Die gelbe LED leuchtet 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) 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.

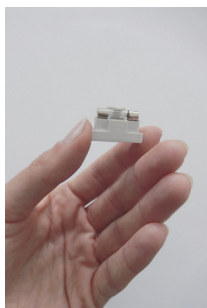


1. Öffnen Sie die Abdeckung mit Hilfe eines Schraubendrehers.

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


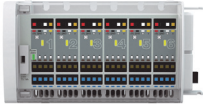
Vor einer Rücksendung Ihres Produkts müssen Sie sich mit uns in Verbindung setzen.

## 12 Gewährleistung

Informationen zur Gewährleistung finden Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen im Internet unter [www.afriso.com](http://www.afriso.com) oder in Ihrem Kaufvertrag.


## 13 Ersatzteile und Zubehör

## Produkt

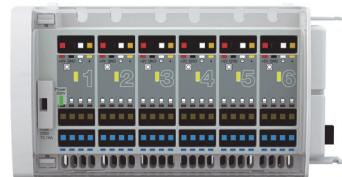
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Reglermodul „D2“	78114	 A photograph of a compact, light-colored control module with a single channel. It features a small display at the top, a few indicator lights, and a control knob on the right side.
Reglermodul „D6“	78115	 A photograph of a larger, light-colored control module with six channels. It has a row of six small displays at the top, each with its own set of indicator lights and controls.

## 14 Anhang

### 14.1 EU-Konformitätserklärung

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

# Operating instructions



## Controller module (wired)

Product family CosiTherm®

Type: D2

Type: D6

---

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



## 1 About these operating instructions

These operating instructions describe the controller module (wired) "D2 / D6" (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**

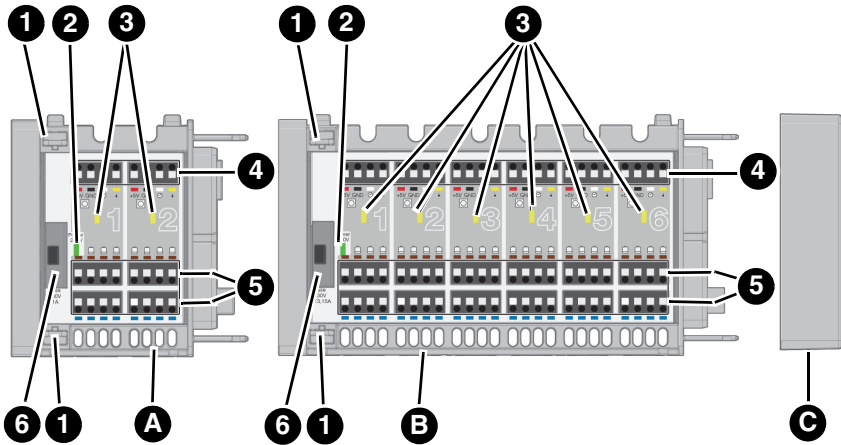
- Verify compliance with the specified ambient conditions during transport or storage of the product.
- Use the original packaging when transporting the product.
- Store the product in a clean and dry environment.
- Verify that the product is protected against shocks and impact during transport and storage.

**Failure to follow these instructions can result in equipment damage.**

---

## 4 Product description

### 4.1 Overview



A. Controller module D2

B. Controller module D6

C. End cover

1. Catch

2. Operation mains voltage  
(LED green)

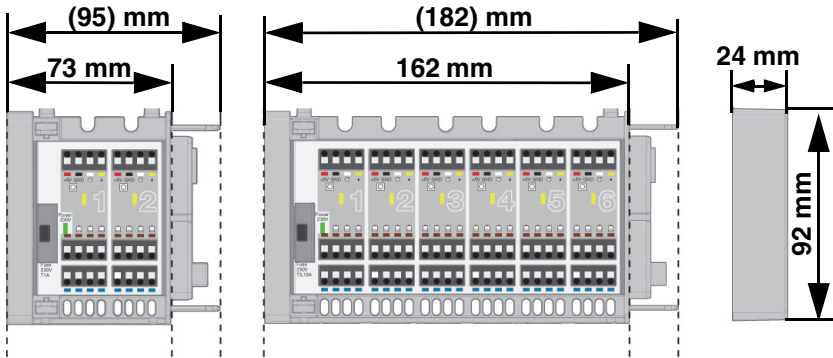
3. Thermostatic actuator active  
(LED yellow)

4. Terminal block for room tempera-  
ture sensors

5. Terminal block for thermostatic  
actuators

6. Fuse compartment

## 4.2 Dimensions



## 4.3 Application example

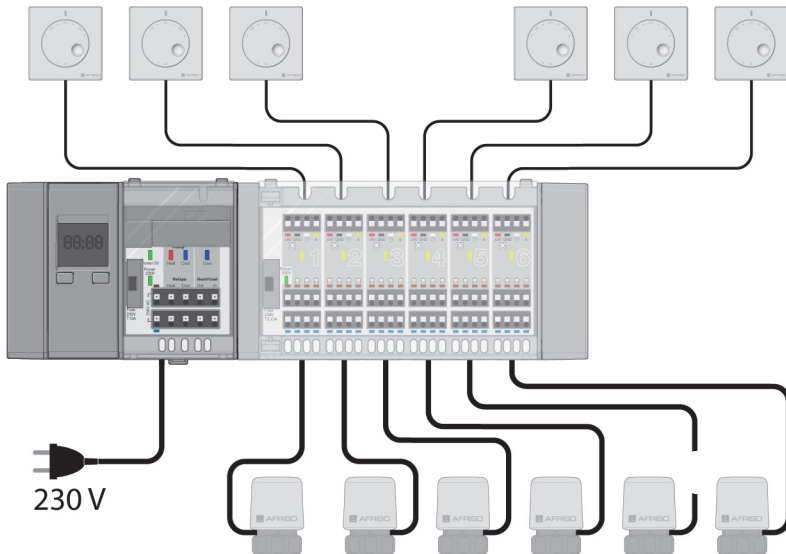


Fig. 1: Base module with controller module, timer module, room temperature sensors and actuators

## 4.4 Function

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

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

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

The room temperature sensor (D) is wired to the product.

## 4.5 Approvals, conformities, certifications

The product complies with:

- EMC Directive (2014/30/EU)
- Low Voltage Directive (2014/35/EU)
- Ecodesign Directive (2009/125/EC)
- RoHS Directive (2011/65/EU)

## 4.6 Technical data

Parameter	D2	D6
<b>General specifications</b>		
Dimensions housing (W x H x D)	73 x 92 x 45 mm	162 x 92 x 45 mm
Weight	130 g	260 g
Housing material	PC/ABS	
<b>Operating temperature range</b>		
Ambient	-20/60 °C	
Storage	-20/65 °C	
Max. humidity	Non-condensing	
<b>Supply voltage</b>		
Nominal voltage	Via base module AC 230 V, DC 5 V	
Nominal power (controller module only)	0.1 W	0.3 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 <sup>2</sup>	
Permissible cable type to the room temperature sensors	J-Y (St) Y 2 x 2 x 0.6 mm <sup>2</sup> Wire colours: red, black, white, yellow	
<b>The following components may be connected to one product</b>		
Room temperature sensor	Max. 2	Max. 6
Thermostatic actuators	Per control circuit up to 4 AFRISO TSA*)	
<b>Electrical safety</b>		
Protection class	II (EN 60730-1)	
Degree of protection	IP 20 (EN 60529)	
<b>Electromagnetic compatibility (EMC)</b>		
Emitted interference/immunity	EN 61326-1: 2006-10	

## \*) Note

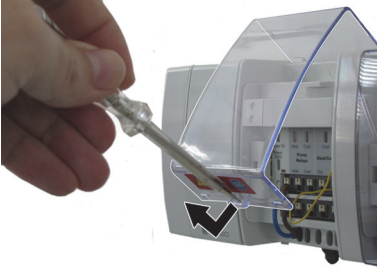
AFRISO recommends the use of AFRISO actuators to ensure optimum system performance. If actuators from other manufacturers are used, the following limit values must be met:

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

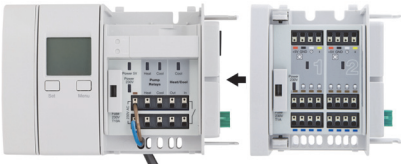
⇒ Verify that the base module is disconnected from mains.



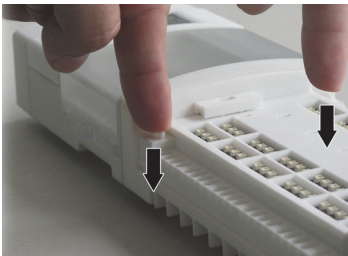
1. Open the cover using a screwdriver.



2. Pull off the end cover.

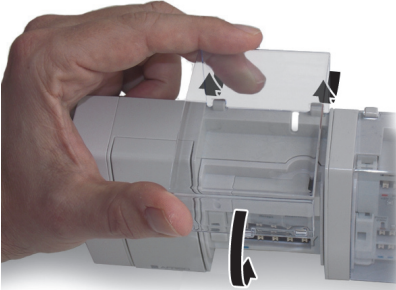


3. Connect the product to the base module and secure with the catch.

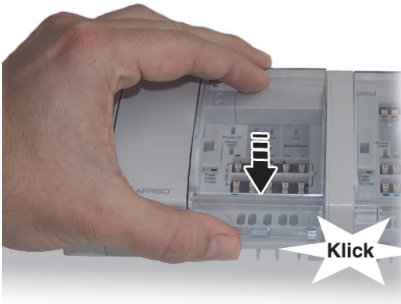




4. Refit the end cover onto the last controller module.



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.**

---



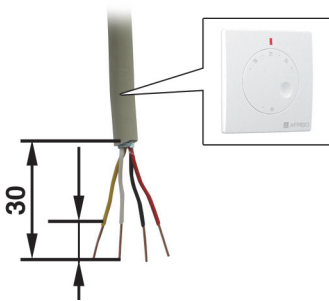
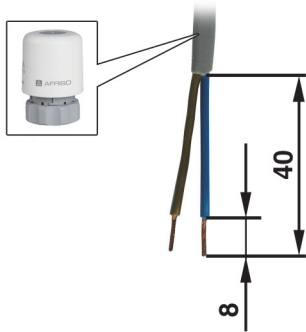
**DANGER**

### **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.

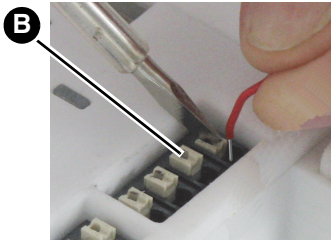
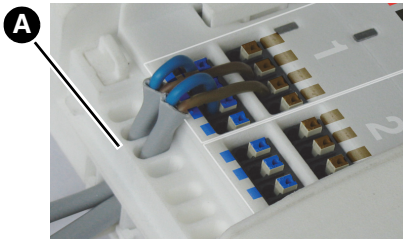
**Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.**

---



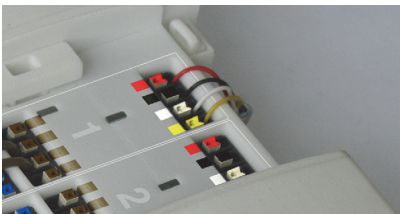
- ⇒ Verify that a connection concept has been created.
  - ⇒ Verify that all cables are disconnected from power.
1. Strip the cables as shown.

## 5.2.1 Connecting the thermostatic actuators

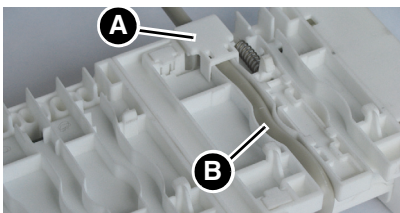


1. Route the cables of the thermostatic actuators through the strain reliefs (A) and connect the wires to the corresponding terminals (observe colour coding).
2. Push the stripped wires all the way into the terminals.
3. In the case of flexible wires or for disconnecting wires, push the catch (B).

## 5.2.2 Connecting the room temperature sensor

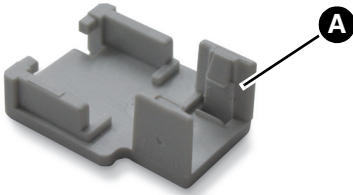


1. Connect the wires of the cable of the room temperature sensor to the terminals of the corresponding heating circuit at the product (observe colour coding).

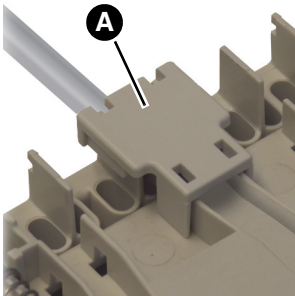
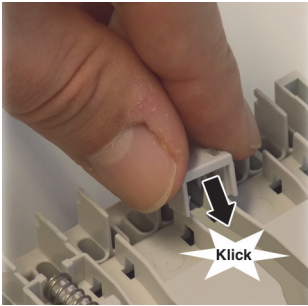
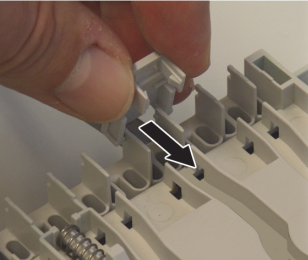


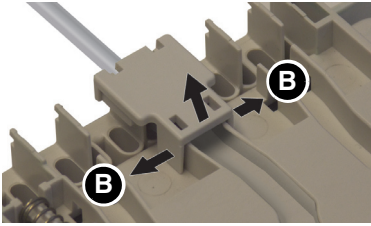
2. Route the cable through the cable guide (B) at the rear of the product.
3. Fix the cable of the room temperature sensor and the cable of the thermostatic actuator with the cable clamp (A).
4. Repeat this procedure for all other cables.

## 5.2.3 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.





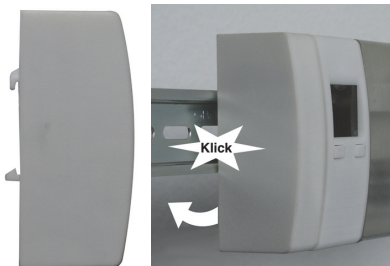
2. Repeat this procedure for all other cables.
3. It is possible to open the cable clamps. To do so, pull the two tabs (B) outwards and remove the cable clamp.

## 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.



## 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.
- ⇒ Apply mains voltage.
  - The green LEDs (operation) of the base module and the product light up.

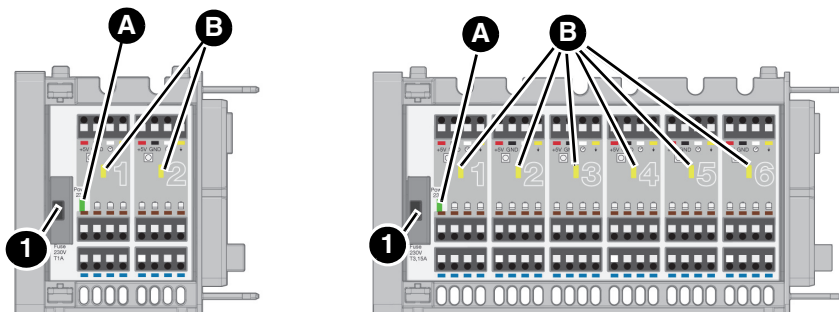
### 6.2 Function test

#### Room temperature sensor D

- ⇒ Verify that the room temperature is between 15 °C and 25 °C.
1. Verify that the room temperature sensor to be tested is connected to the correct control circuit.
  2. Set the room temperature sensor to be tested to 30 °C.
    - 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) 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


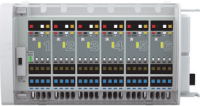
Get in touch with us before returning your product.

## 12 Warranty

See our terms and conditions at [www.afriso.com](http://www.afriso.com) or your purchase contract for information on warranty.




## 13 Spare parts and accessories

### Product

Product designation	Part no.	Figure
Controller module "D2"	78114	
Controller module "D6"	78115	

## 14 Appendix

### 14.1 EU Declaration of Conformity

			
<b>Technik für Umweltschutz</b> <span style="float: right;">Messen. Regeln. Überwachen.</span>			
<b>EU – Konformitätserklärung</b> <i>EC-Declaration of Conformity / Déclaration CE de conformité / Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE</i>			
<b>Formblatt</b> <b>FB 27 - 03</b>			
Name und Anschrift des Herstellers: <u>AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstr. 20, 74363 Güglingen</u> <i>Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante:</i>			
Erzeugnis: <u>Einzelraum-Temperaturregelung</u> <i>Product / Produit / Producto / Produto:</i>			
Typenbezeichnung: <u>CosiTherm (Draht / Enocean Funk)</u> <i>Type / Type / Tipo / Tipo:</i>			
Betriebsdaten: <u>230V AC</u> <i>Techn. Details:</i> <i>Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos:</i>			
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Erzeugnis mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt: <i>The above mentioned product meets the requirements of the following European Directives</i> <i>Le produit mentionné est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes</i> <i>El producto indicado cumple con las prescripciones de las Directivas Europeas siguientes</i> <i>O produto indicado cumpre com as prescrições das seguintes Diretivas Europeias:</i>			
<b><u>Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)</u></b> <i>Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética</i>			
<u>- DIN EN 61326-1:2013-07, DIN EN 55014-1:2018-08, DIN EN 55014-2:2016-01</u>			
<b><u>Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)</u></b> <i>Low Voltage Directive / Directive basse tension / Directiva baja tensión / Diretiva sobre baixa tensão</i>			
<u>- DIN EN 60730-1:2017-05 (erfüllt auch / meets also DIN EN 60730-1 :2011)</u>			
<b><u>RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)</u></b> <i>RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS</i>			
<u>- EN 301489-3:V1.6.1, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2020,</u> <u>- EN 300220-2:V3.1.1, EN 62479:2010</u>			
<b><u>Radio Equipment Directive, RED (2014/53/EU)</u></b> <i>RED Directive / Directive RED / Directiva RED / Diretiva RED</i>			
<u>- EN 301489-3:V1.6.1, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2020,</u> <u>- EN 300220-2:V3.1.1, EN 62479:2010</u>			
Unterzeichner: <i>Signed / Signataire / Firmante / Assinado por:</i>	<u>Dr. Späth, Geschäftsführer Technik</u> <i>Technical Director / Diretor Técnico</i>		
<u>06.10.2020</u> Datum / Date / Fecha / Data	 Unterschrift / Signature / Firma / Assinatura		
Version: 3 / Index: 0	AFRISO-EURO-INDEX GmbH	D-74363 Güglingen	Seite: 1 von 1

983000 00004 00113

# Instrukcja eksploatacji



## Moduł sterujący (przewodowy)

System CosiTherm®

Typ: D2

Typ: D6

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



## 1 Objąśnienia do niniejszej instrukcji eksploatacji

Niniejsza instrukcja eksploatacji opisuje moduł sterujący (bezprzewodowy) „D2 / D6” (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 odnośnych siłowników termoelektrycznych przy uwzględnieniu wszystkich wpływających sygnałów pochodzących z czujników temperatury pokojowej oraz z 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 wynikami 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**

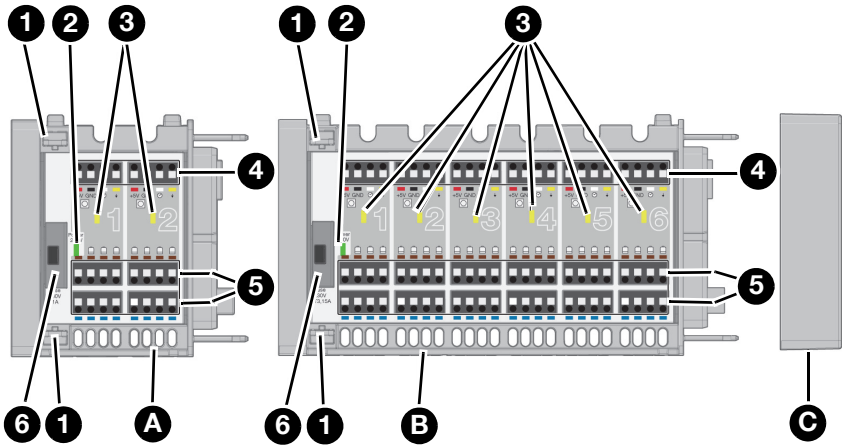
- Należy upewnić się, że podczas transportu i składowania produktu dotrzymywane są warunki otoczenia wyszczególnione w specyfikacji.
- Do celów transportowych należy wykorzystywać oryginalne opakowanie.
- Produkt należy przechowywać wyłącznie w suchym i czystym otoczeniu.
- Należy upewnić się, że podczas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

**Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.**

---

## 4 Opis produktu

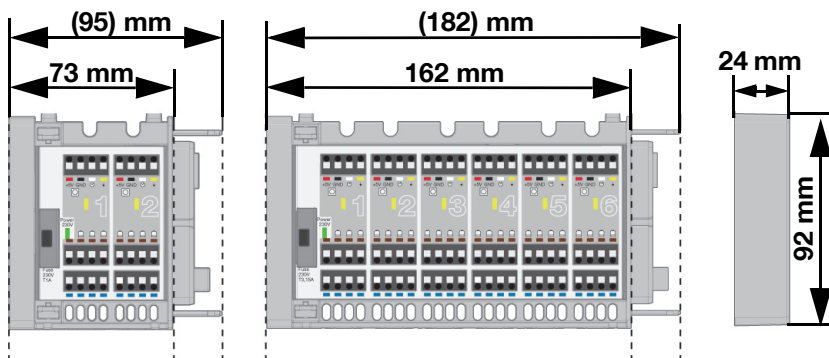
### 4.1 Przegląd



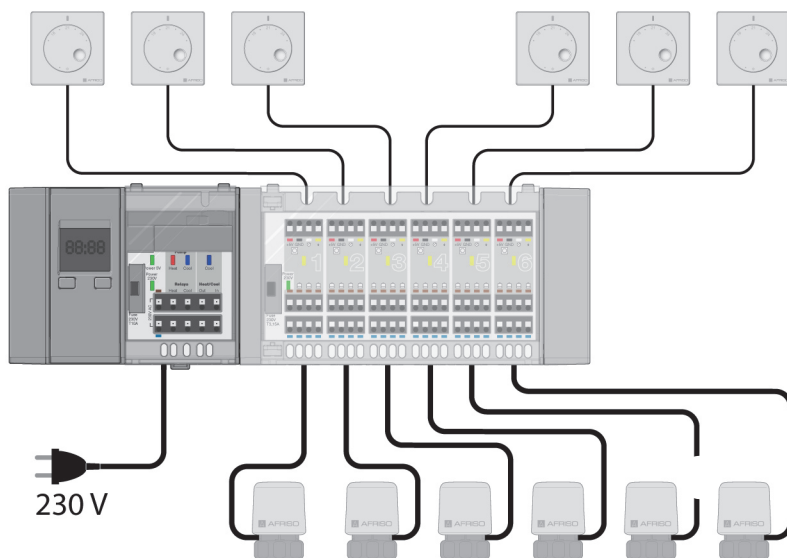
- A. moduł sterujący D2
- B. moduł sterujący D6
- C. pokrywka zamykająca

- 1. zatrask
- 2. włączone napięcie sieciowe (zielona dioda LED)
- 3. siłownik termoelektryczny włączony (żółta dioda LED)
- 4. listwa przyłączeniowa do czujników temperatury pokojowej
- 5. listwa przyłączeniowa do siłowników termoelektrycznych
- 6. komora bezpiecznika

## 4.2 Wymiary



## 4.3 Przykład zastosowania



Ilustracja 1: Moduł podstawowy z modulem sterującym, modulem czasowym, czujnikami temperatury pokojowej i siłownikami

## 4.4 Działanie

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

Produkt zawierający po 2 lub 6 niezależnych obwodów regulacji steruje odpowiednimi siłownikami termoelektrycznymi przy uwzględnieniu wszystkich wpływających sygnałów pochodzących z czujników temperatury pokojowej (D) oraz z modułu podstawowego.

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

Czujnik temperatury pokojowej (D) jest podłączony do produktu przewodowo.

## 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 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	D2	D6
<b>Dane ogólne</b>		
wymiary korpusu (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	
<b>Dopuszczalny zakres temperatur</b>		
otoczenie	-20/60 °C	
składowanie	-20/65 °C	
maksymalna wilgotność powietrza	bez kondensacji	
<b>Zasilanie elektryczne</b>		
napięcie znamionowe	przez moduł podstawowy AC 230 V, DC 5 V	
moc nominalna (tylko moduł sterujący)	0,1 W	0,3 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 <sup>2</sup>	
typ przewodów do stosowania z czujnikami temperatury pokojowej	J-Y (St) Y 2 x 2 x 0,6 mm <sup>2</sup> kolory żył: czerwony, czarny, biały, żółty	
<b>Do produktu można podłączyć następujący osprzęt</b>		
czujniki pokojowe	maksymalnie 2	maksymalnie 6
siłowniki termoelektryczne	na obwód regulacji maksymalnie 4 AFRISO TSA*)	

Parametr	D2	D6
<b>Bezpieczeństwo elektryczne</b>		
klasa ochronności	II (EN 60730-1)	
stopień ochrony	IP 20 (EN 60529)	
<b>Kompatybilność elektromagnetyczna (EMV)</b>		
emisja zakłóceń / odporność na zakłócenia	EN 61326-1: 2006-10	

**\*) Wskazówka**

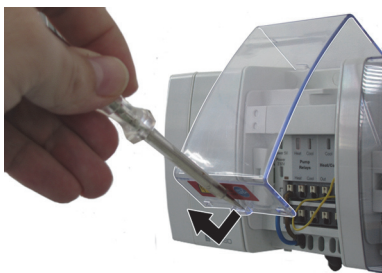
AFRISO zaleca stosowanie siłowników AFRISO w celu zabezpieczenia optymalnej wydajności pracy systemu. W przypadku stosowania siłowników innych producentów trzeba dotrzymywać następujących wartości granicznych:	
napięcie robocze	AC 230 V $\pm$ 10 %, 50/60 Hz
maksymalny prąd roboczy	9 mA
maksymalny prąd 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

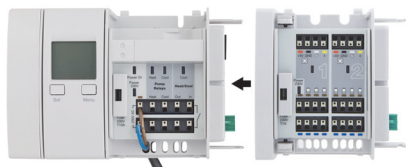
⇒ Należy upewnić się, że moduł podstawowy nie znajduje się pod napięciem.



1. Otworzyć osłonę za pomocą śrubokręta.



2. Zdjąć pokrywkę zamykającą.

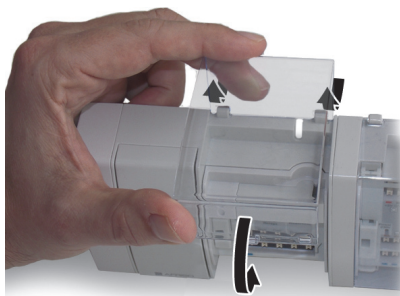


3. Połączyć produkt z modułem podstawowym i zabezpieczyć zatrzaśnikiem oba urządzenia.

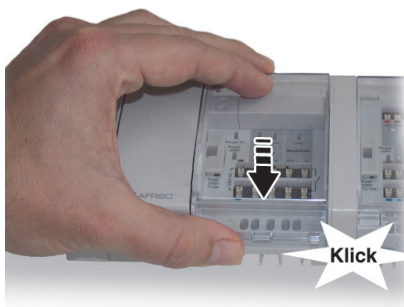




4. Nasunąć pokrywkę zamykającą na ostatni moduł sterujący.



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.**

---



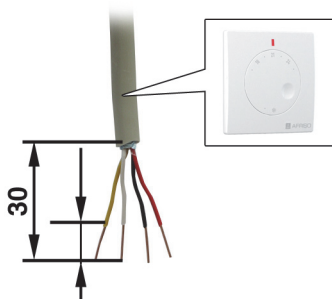
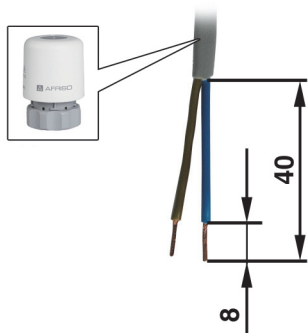
### NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### 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.

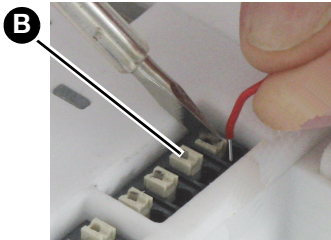
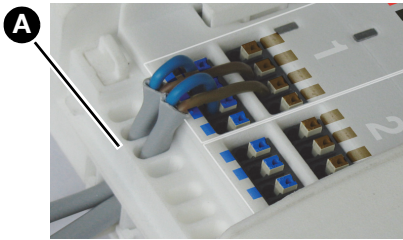
**Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.**

---



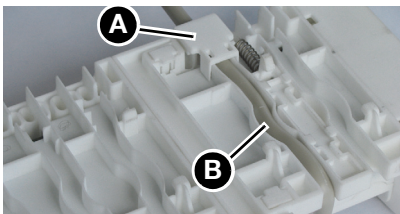
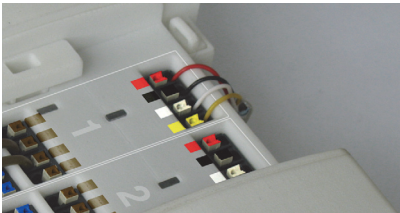
- ⇒ Należy upewnić się, że została sporządzona koncepcja wykonania przyłączy.
  - ⇒ Należy upewnić się, że żadne przewody nie znajdują się pod napięciem.
1. Należy usunąć izolację przewodów w sposób przedstawiony na ilustracji.

## 5.2.1 Podłączenie siłowników termoelektrycznych



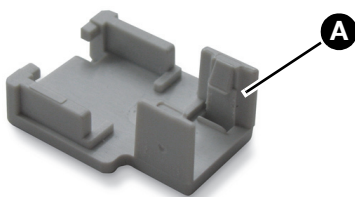
1. Przeprowadzić przewód siłowników termoelektrycznych przez uchwyt odciążający (A) zabezpieczający przed zerwaniem i podłączyć żyły zgodnie z kolorami.
2. Żyły z usuniętą izolacją wsunąć do zacisku do oporu.
3. W przypadku elastycznych przewodów licowych lub w celu poluzowania złącza zaciskowego wcisnąć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

## 5.2.2 Podłączenie czujników temperatury pokojowej

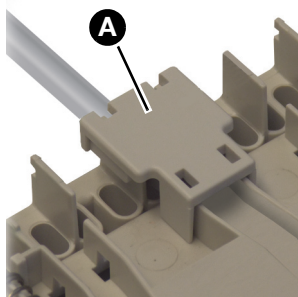
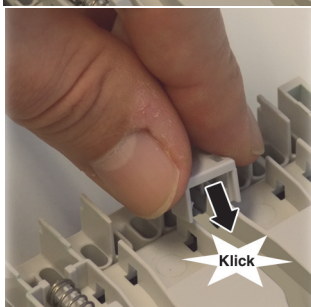
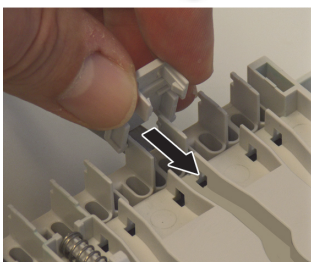


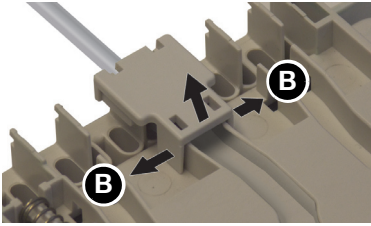
1. Żyły przewodu czujnika temperatury pokojowej podłączyć do zacisków odpowiedniego obiegu grzewczego produktu zgodnie z kolorami.
2. Ułożyć przewód po tylnej stronie produktu w przewodnicy kablowej (B).
3. Przymocować przewód czujnika temperatury pokojowej oraz przewód siłownika termoelektrycznego za pomocą opaski (A).
4. Powtórzyć czynność dla wszystkich dalszych przewodów.

## 5.2.3 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.





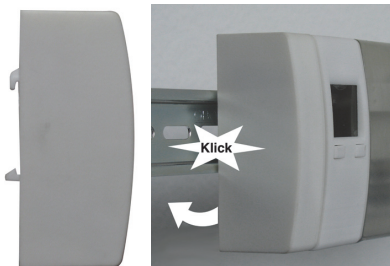
2. Powtórzyć czynność dla wszystkich przewodów.
3. Opaski dają się ponownie zdemontować. W tym celu podważyc oba piórka (B) w kierunku zewnętrznym i zdjęc opaskę.

## 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.





## 6 Uruchomienie

### 6.1 Uruchamianie produktu

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

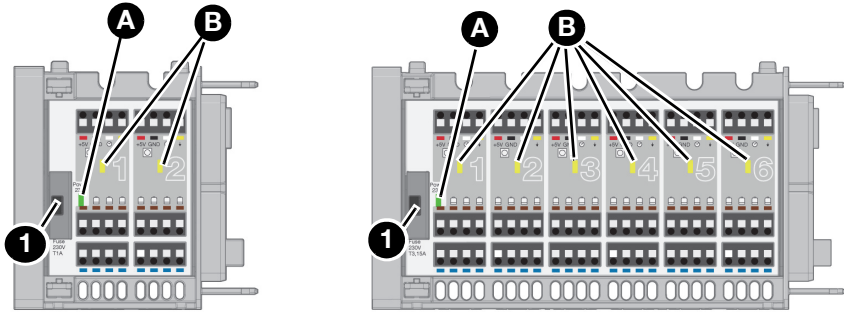
### 6.2 Kontrola działania

#### Czujnik temperatury pokojowej D

- ⇒ Należy upewnić się, że temperatura w pomieszczeniu utrzymuje się w granicach od 15 °C do 25 °C.
1. Należy upewnić się, że kontrolowany czujnik pokojowy jest połączony z prawidłowym obwodem regulacji.
  2. Kontrolowany czujnik pokojowy ustawić na pozycji 30 °C.
    - Żółta dioda LED zapala się na tym module sterującym, z którym czujnik pokojowy jest połączony.
  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 temperatury pokojowej (D), podłączony do tego obwodu regulacji, wysyła zapotrzebowanie na energię grzewczą lub chłodzenie

## 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 włączonego napięcia sieciowego nie świeci się (zielona dioda LED)	brak napięcia sieciowego	sprawdzić układ zasilania
	uszkodzony bezpiecznik	sprawdzić bezpiecznik
sygnalizacja włączonego 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.

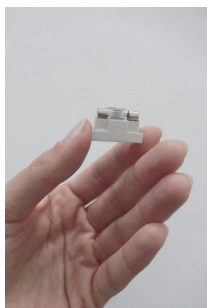


1. Otworzyć osłonę za pomocą śrubokręta.

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


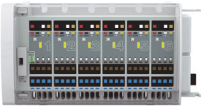
Przed zwrotną wysyłką produktu wymagany jest kontakt z producentem.

## 12 Gwarancja

Informacje dotyczące gwarancji są dostępne w naszych Ogólnych Warunkach Handlowych w internecie pod adresem [www.afriso.com](http://www.afriso.com) lub w umowie kupna.

## 13 Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

### Produkt

Nazwa artykułu	Numer artykułu	Ilustracja
moduł sterujący „D2”	78114	
moduł sterujący „D6”	78115	

## 14 Aneks

### 14.1 Deklaracja zgodności UE

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