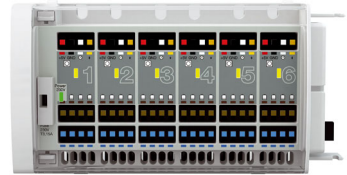


# Інструкція з монтажу та обслуговування



## Модуль керування (дротовий)

## Система CosiTherm®

Тип: D2

Тип: D6



Copyright 2024 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Всі права захищені.



## 1 Пояснення до інструкції з монтажу та обслуговування

Ця інструкція з монтажу та обслуговування описує модулі керування (дротові) D2 і D6 (далі також іменовані «виріб»). Інструкція з монтажу та обслуговування є частиною виробу.

- Не використовуйте виріб до того, як повністю прочитаєте і засвоїте інструкцію з монтажу та обслуговування.
- Забезпечте постійний доступ до інструкції з монтажу та обслуговування під час роботи з виробом і з його допомогою.
- Передайте інструкцію з монтажу та обслуговування наступному власнику або користувачеві виробу.
- Якщо ви вважаєте, що в інструкції з монтажу та обслуговування містяться помилки, суперечності або неясності, зверніться до виробника до введення виробу в експлуатацію.

Ця інструкція з монтажу та обслуговування захищена авторським правом і може бути використана тільки в рамках чинного законодавства. Виробник може вносити зміни в інструкцію.

Виробник не несе відповідальності за шкоду або її наслідки, що виникли внаслідок недотримання цієї інструкції з монтажу та обслуговування, а також приписів, умов і стандартів, що діють у місці експлуатації.

## 2 Інформація на тему безпеки

### 2.1 Попереджувальні знаки та класи небезпеки

Ця інструкція з монтажу та обслуговування містить попередження, що вказують на потенційні небезпеки та ризики. Крім знаків, що містяться в інструкції, необхідно дотримуватися всіх умов, норм і правил техніки безпеки, що діють у місці експлуатації. Перед використанням виробу необхідно переконаватися, що всі умови, норми і правила техніки безпеки відомі користувачеві і дотримуються ним.

Попереджувальні знаки позначені в цій інструкції застережливими символами та застережливими вказівками. Попереджувальні вказівки розділені на різні класи небезпеки залежно від тяжкості небезпечної ситуації.



## НЕБЕЗПЕКА

**НЕБЕЗПЕКА** вказує на безпосередню небезпечну ситуацію, що може призвести до неминуче тяжкого або смертельного нещасного випадку.

## УВАГА

**УВАГА** вказує на можливу небезпечну ситуацію, яка може призвести до матеріальних збитків.

У цій інструкції додатково використовуються такі символи:



Це загальний попереджувальний символ. Він вказує на небезпеку травм і матеріальних збитків. Щоб уникнути нещасних випадків зі смертельними наслідками, травм і матеріальних збитків, дотримуйтеся усіх інструкцій, позначених цим попереджувальним символом.



Цей символ попереджає про небезпечну електричну напругу. Поява цього символу в попереджувальних написах означає небезпеку ураження електричним струмом.

## 2.2 Використання відповідно до призначення

Цей виріб може використовуватися тільки для керування кімнатною температурою (опалення/охолодження) у приміщеннях із системою теплої підлоги.

Виріб є частиною CosiTherm® і може використовуватися тільки для керування термостатичними приводами за сигналами датчиків кімнатної температури та базового модуля.

Будь-який інший вид використання не відповідає призначенню і являє собою небезпеку.

Перед використанням виробу необхідно переконатися в тому, що він підходить для передбаченого користувачем типу застосування. Для цього мають бути враховані як мінімум такі вимоги:

- усі умови, стандарти та правила безпеки, що діють у місці використання виробу,
- усі умови і дані, передбачені в специфікації виробу,
- умови, передбачені для передбачуваного використання користувачем.

Крім того, має бути проведена оцінка ризику відповідно до визнаної процедури для конкретного застосування, передбачуваного користувачем, і вжито всіх необхідних заходів безпеки відповідно до результатів процедури оцінки ризику. При цьому також повинні бути враховані можливі наслідки, що виникають під час встановлення або інтеграції виробу в систему.

Під час експлуатації виробу всі роботи повинні виконуватися тільки в умовах, зазначених в інструкції з монтажу та обслуговування та на заводській табличці, у межах технічних даних, що містяться в специфікації, і з дотриманням усіх умов, стандартів і правил безпеки, що діють у місці використання виробу.

## 2.3 Передбачуване неправильне використання

Виріб не повинен використовуватися, зокрема, в таких випадках і для таких цілей:

- у вибухонебезпечних зонах (Ex)
  - під час роботи у вибухонебезпечній зоні іскри можуть призвести до спалахів, пожеж або вибухів.
- у поєднанні з продуктами, які прямо чи опосередковано слугують для захисту здоров'я або життя людей, або використання яких може становити небезпеку для людей, тварин чи матеріальних цінностей.

## 2.4 Кваліфікація персоналу

Монтаж, введення в експлуатацію, технічне обслуговування і виведення з експлуатації цього виробу дозволяється тільки кваліфікованим фахівцям, які мають відповідну освіту і досвід, що дають їм змогу усвідомлювати ризики й уникати небезпек, які може створити електрика.

До роботи з виробом допускається тільки кваліфікований персонал, який вивчив цю інструкцію з монтажу та обслуговування і всі документи, що стосуються виробу.

Кваліфікований персонал завдяки своїй професійній підготовці, знанням і досвіду повинен вміти передбачати і розпізнавати можливі небезпеки, які можуть виникнути під час використання виробу.

Усі особи, які працюють із виробом, мають бути ознайомлені з усіма застосовними умовами, стандартами та правилами техніки безпеки, яких необхідно дотримуватися під час роботи з виробом.

## 2.5 Засоби індивідуального захисту

Завжди використовуйте необхідні засоби індивідуального захисту. Під час користування виробом і роботи з ним необхідно також враховувати, що на місці використання може виникати небезпека, не пов'язана безпосередньо з самим виробом.

## 2.6 Модифікація виробу

З пристроєм і з його допомогою можна виконувати тільки дії, описані в цій інструкції з монтажу та обслуговування. Не вносьте зміни, не описані в цій інструкції з монтажу та обслуговування.

## 3 Транспортування та зберігання

Неправильні транспортування і зберігання можуть стати причиною пошкодження виробу.

### УВАГА

#### НЕПРАВИЛЬНЕ ПОВОДЖЕННЯ З ВИРОБОМ

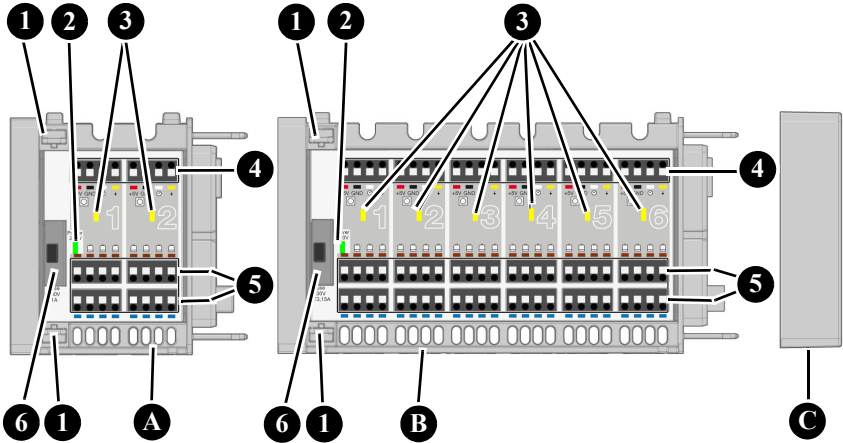
- Під час транспортування та зберігання виробу забезпечте дотримання умов довілля, зазначених у специфікації виробу.
- Використовуйте для транспортування оригінальне опакування.
- Зберігайте виріб тільки в сухому та чистому приміщенні.
- Переконайтеся, що виріб захищено від ударів під час транспортування та зберігання.

**Недотримання цих рекомендацій може призвести до матеріальних збитків.**

---

## 4 Опис виробу

### 4.1 Огляд



A. Модуль керування D2

B. Модуль керування D6

C. Торцева кришка

1. Блокада

2. Напруга живлення увімкнена  
(зелений світлодіод)

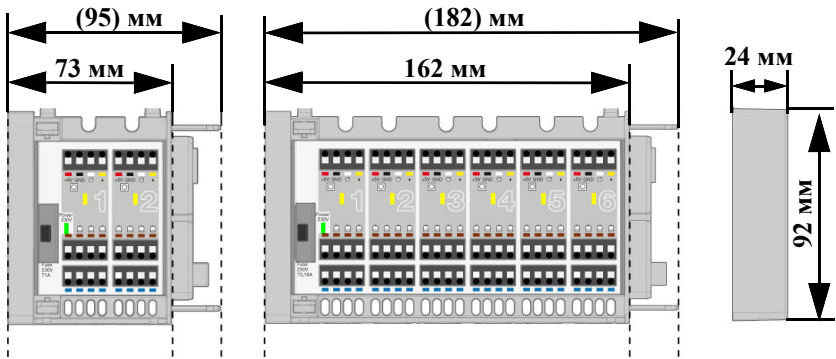
3. Термоелектричний привід увімкнений  
(жовтий світлодіод)

4. З'єднувальна колодка для датчиків  
кімнатної температури

5. Клемна колодка для термоелектричних  
приводів

6. Відсік запобіжників

## 4.2 Розміри



## 4.3 Приклад(и) застосування

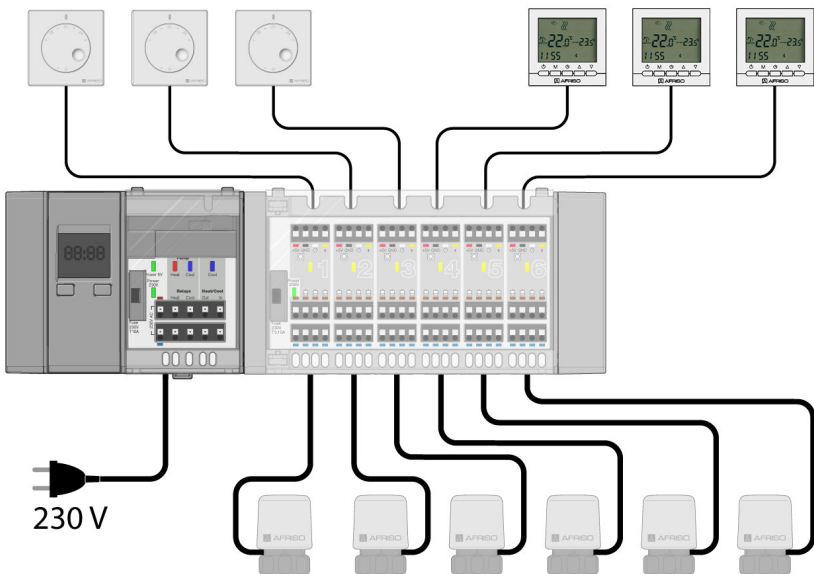


Рисунок 1: Базовий модуль, модуль керування, часовий модуль, датчики кімнатної температури D і приводи



#### 4.4 Принцип роботи

Система CosiTherm® - це кімнатний регулятор температури для регулювання температури в приміщеннях із теплою підлогою (опалення/охолодження). Цей продукт є частиною системи CosiTherm®.

Виріб, що містить по 2 або 6 незалежних контурів керування, керує термоелектричними приводами за допомогою сигналів від кімнатних датчиків і базового модуля.

При цьому можна послідовно з'єднати кілька виробів, що містять по 2 або 6 контурів керування.

Провідні датчики кімнатної температури передають сигнали перемикання безпосередньо на виріб за допомогою дротів.

#### 4.5 Допуски, сертифікати, декларації

Виріб відповідає вимогам:

- директиви з електромагнітної сумісності (2014/30/EU),
- директиви щодо низьковольтного обладнання (2014/35/EU),
- директиви RoHS (2011/65/EU).

## 4.6 Технічні характеристики

Параметр	D2	D6
<b>Загальні дані</b>		
Розміри корпусу (Ш x В x Г)	73 x 92 x 45 мм	162 x 92 x 45 мм
Вага	130 г	260 г
Матеріал корпусу	PC/ABS	
<b>Умови навколишнього середовища</b>		
Температура навколишнього середовища під час роботи	-20...60°C	
Температура навколишнього середовища під час зберігання	-20...65°C	
Відносна вологість	< 70% без конденсації	
<b>Електричні дані</b>		
Напруга живлення	Через базовий модуль 230 В AC, 5 В DC	
Споживана потужність без навантаження	0.1 Вт	0.3 Вт
Мережевий запобіжник	T 1 A	T 3.15 A
Допустимий тип кабелю до термостатичних приводів	H05 VV-H2-F 2 x 0.75 мм <sup>2</sup>	
Допустимий тип кабелю до датчиків кімнатної температури	J-Y (St) Y 2 x 2 x 0.6 мм <sup>2</sup> Кольори дротів: червоний, чорний, білий, жовтий (можливе з'єднання до 0,75 мм <sup>2</sup> )	
Тип спрацьовування (EN 60730)	Тип 1.C	
Номінальна імпульсна напруга (EN 60730)	2500 В	
Клас захисту (EN 60730)	II	
Ступінь захисту (EN 60529)	IP20	

Параметр	D2	D6
Ступінь забруднення (EN 60730)	2	
<b>До одного виробу можуть бути підключені такі компоненти</b>		
Датчик кімнатної температури	Максимум 2	Максимум 6
Термостатичні приводи	На один контур керування не більше 4 (AFRISO TSA *)	

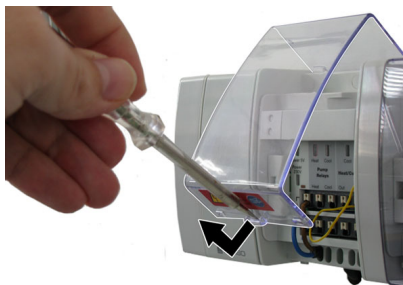
**\*) Інформація**

AFRISO рекомендує використовувати приводи AFRISO для забезпечення оптимальної продуктивності системи. У разі використання приводів інших виробників необхідно дотримуватися таких обмежень:	
Робоча напруга	230 В АС ±10%, 50/60 Гц
Робочий струм	Максимум 9 мА
Пусковий струм	Максимум 140 мА / 200 мс
Робоча потужність	Максимум 2 Вт
Спеціальна характеристика	Захист від короткого замикання, захист від перенапруги
Приводи інших виробників, під'єднані до контуру керування	Максимум 2

## 5 Монтаж

### 5.1 Монтаж виробу

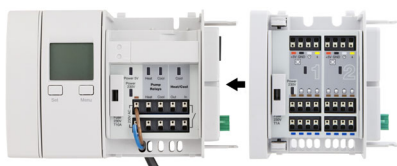
⇒ Переконайтеся, що базовий модуль відключений від мережі.



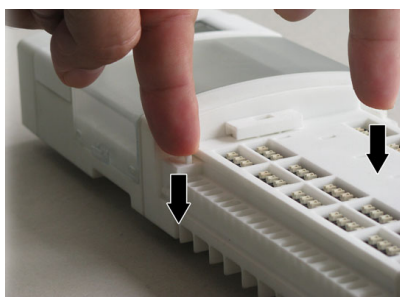
1. Відкрийте кришку за допомогою викрутки.



2. Зніміть торцеву кришку.



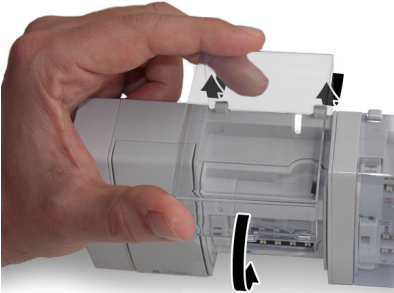
3. Підключіть пристрій до базового модуля.



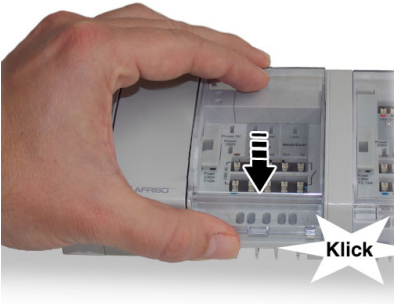
4. Захистіть виріб і базовий модуль за допомогою блокування.



5. Встановіть торцеву кришку на останній модуль керування.



6. Встановіть кришку.



7. Закрийте кришку.

## 5.2 Електричне підключення



### НЕБЕЗПЕКА

#### УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

- Переконайтеся, що тип електросистеми не знижує ступінь захисту від ураження електричним струмом (клас захисту, захисна ізоляція).

**Недотримання цих вказівок може призвести до смерті або серйозних травм.**

---



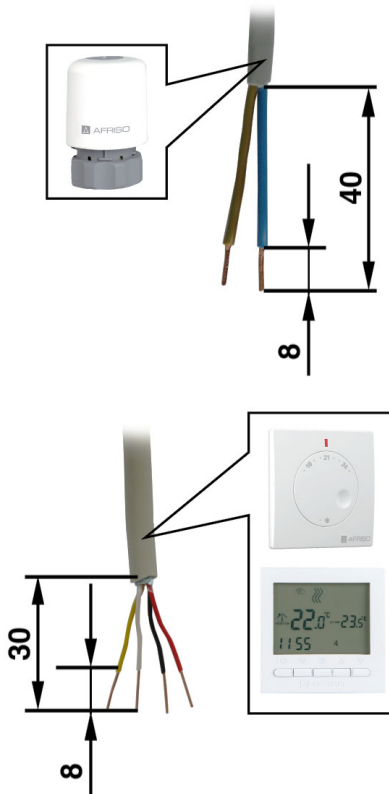
### НЕБЕЗПЕКА

#### УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ ЧЕРЕЗ СТРУМОВЕДУЧІ ЧАСТИНИ

- Перед початком роботи відключіть мережу напругу і заблокуйте її від повторного ввімкнення.
- Переконайтеся, що електропровідні предмети або середовища не становлять небезпеки.

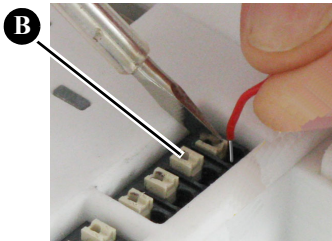
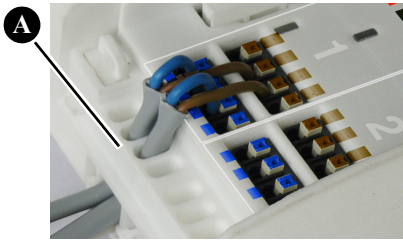
**Недотримання цих вказівок може призвести до смерті або серйозних травм.**

---



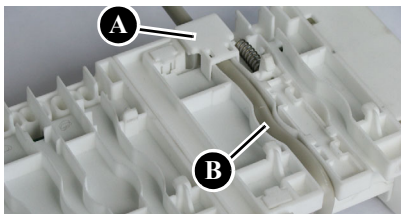
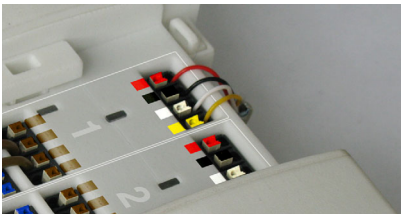
- ⇒ Переконайтеся, що розроблено концепцію виконання з'єднань.
- ⇒ Переконайтеся в тому, що жоден дріт не перебуває під напругою.
- 1. Зніміть ізоляцію кабелю, як показано на рисунку.

### 5.2.1 Підключення термоелектричних приводів



1. Пропустіть кабель термоелектричного приводу через кронштейн розвантаження натягу (А), щоб запобігти розриву, і під'єднайте дроти відповідно до кольорів.
2. Вставте кабелі зі знятою ізоляцією в клему до упору.
3. У разі гнучких кабелів або для від'єднання проводів натисніть на фіксатор (В).

### 5.2.2 Підключення датчиків кімнатної температури

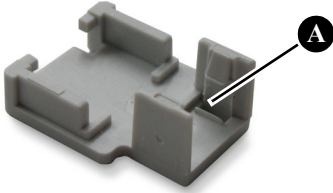


1. Підключіть кабелі датчика кімнатної температури до клем відповідного опалювального контуру відповідно до кольорів.
2. Укладіть кабель по задній стороні виробу в кабельну направляючу (В).
3. Під'єднайте кабель датчика кімнатної температури та кабель термоелектричного приводу за допомогою кабельного затискача (А).
4. Повторіть процедуру для всіх інших кабелів.

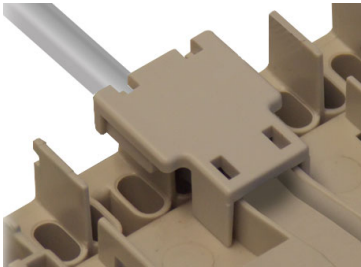
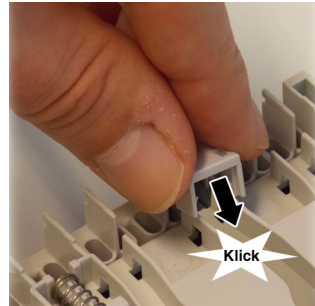
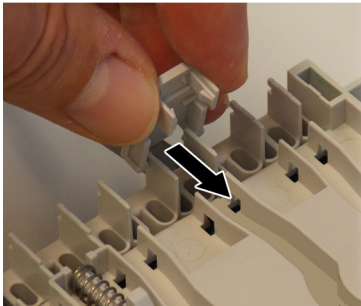


## 5.2.3 Монтаж кабельного затискача

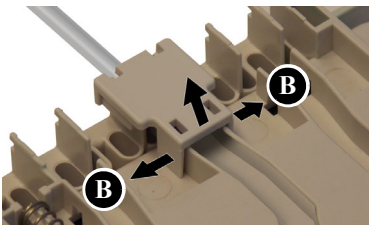
Якщо використовуються дротові кімнатні датчики, не закріплюйте кабельний затискач доти, доки не буде виконано електричне під'єднання датчика.



1. Закріпіть кабель на задній частині виробу за допомогою кабельного затискача (B).



2. Повторіть процедуру для всіх інших кабелів.



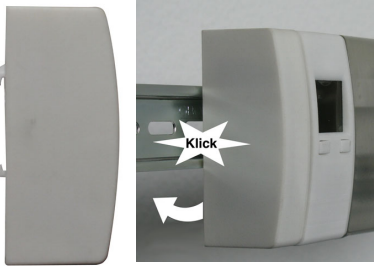
3. Щоб послабити кабельний затискач, потягніть два виступи (B) назовні і зніміть кабельний затискач.

## 5.3 Монтаж модулів на DIN-рейку

- ⇒ Переконайтеся, що всі модулі (базовий модуль і модуль керування) з'єднані між собою і надійно зафіксовані.
- ⇒ Переконайтеся, що всі кабелі під'єднані.



1. Закріпіть верхні гачки модулів (основного модуля і модуля керування) на DIN-рейці.
2. Притисніть нижні кінці модулів (базовий модуль і модуль керування) до DIN-рейки, доки вони не замкнуться.



## 5.4 Демонтаж модулів із DIN-рейки



1. Злегка підніміть модулі (основний модуль і модуль керування) і нахиліть їхні верхні частини в бік від монтажної рейки DIN.



2. Зніміть модулі (базовий модуль і модулі керування), потягнувши їх вниз.

## 6 Введення в експлуатацію

### 6.1 Введення виробу в експлуатацію

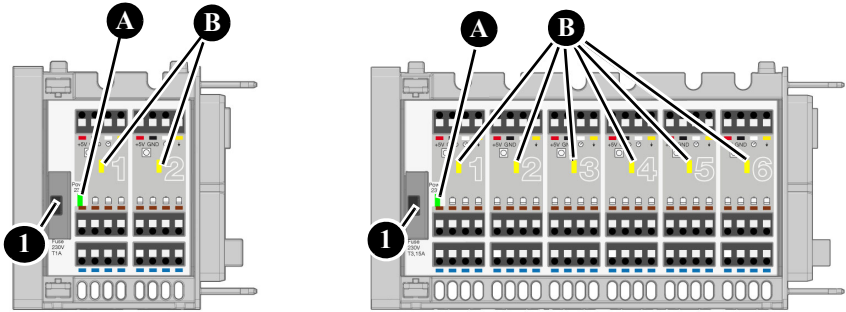
- ⇒ Переконайтеся, що модулі під'єднані правильно.
- ⇒ Переконайтеся, що виріб правильно закріплено на DIN-рейці.
- ⇒ Увімкніть живлення.
  - Засвічуються зелені світлодіоди режиму роботи основного модуля і виробу.

### 6.2 Функціональна перевірка

- ⇒ Переконайтеся, що температура в приміщенні становить від 15°C до 25°C.
  - ⇒ Переконайтеся, що датчик температури в приміщенні, який тестується, під'єднаний до правильного контуру керування.
1. Встановіть тестований кімнатний датчик у положення < 15°C.
    - На модулі керування, до якого під'єднаний кімнатний датчик, згасне жовтий світлодіод.
  2. Встановіть тестований кімнатний датчик у положення 30°C.
    - На модулі керування, до якого під'єднаний кімнатний датчик, засвітиться жовтий світлодіод.
  3. Повторіть ці дії для всіх інших кімнатних датчиків.

## 7 Експлуатація

### 7.1 Огляд сигналів світлодіодів



	Індикатор	Стан	Пояснення
А.	Зелений світлодіод	Горить постійно	Якщо напруга живлення подається на термоелектричні приводи.
		Вимикається	Якщо напруга живлення перервана. Якщо запобіжник у базовому модулі зламаний. Якщо запобіжник (1) зламаний.
В.	Жовтий світлодіод	Горить постійно	Якщо датчик кімнатної температури, під'єднаний до цього контуру керування, надсилає запит на обігрів або охолодження.

## 8 Технічне обслуговування

Виріб не потребує технічного обслуговування.

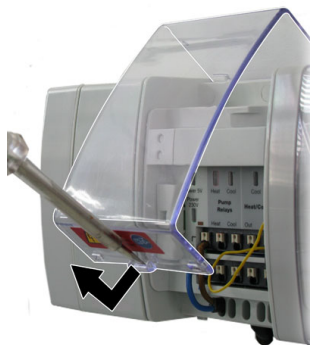
## 9 Усунення несправностей

Будь-які несправності, які не можуть бути усунені за допомогою заходів, описаних у цьому розділі, можуть бути усунені тільки виробником.

Проблема	Можлива причина	Усунення несправності
Зелений світлодіод (напруга живлення) не горить	Відсутність напруги живлення	Перевірте живлення базового модуля
		Переконайтеся, що пристрій під'єднано до базового модуля
	Спрацював запобіжник	Перевірте запобіжник
Інші несправності	Несправний блок живлення	Зв'яжіться з гарячою лінією AFRISO

### 9.1 Заміна запобіжника

⇒ Переконайтеся, що напруга живлення вимкнена і не може бути увімкнена.



Приклад заміни запобіжника в базовому модулі.

1. Відкрийте кришку за допомогою викрутки.



2. Зніміть тримач запобіжника.



3. Замініть несправний запобіжник на запобіжник того ж типу.



4. Встановіть тримач запобіжника у відсік для запобіжників.

5. Закрийте кришку.

6. Увімкніть живлення.

## 10 Виведення з експлуатації, утилізація

Утилізуйте виріб відповідно до чинних норм, стандартів і правил безпеки.

Забороняється викидати електронні деталі та батареї разом із побутовими відходами.



1. Відключіть пристрій від мережі.
2. Демонтуйте пристрій (див. розділ "Монтаж" і дійте у зворотному порядку).
3. Утилізуйте пристрій.

## 11 Повернення

Перед поверненням виробу необхідно зв'язатися з виробником.

## 12 Гарантія

Інформація про гарантію міститься в наших Загальних положеннях та умовах на сайті [www.afriso.com](http://www.afriso.com) або в договорі купівлі-продажу.



13 Запасні частини та аксесуари


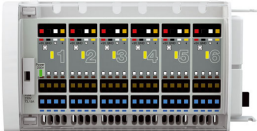
**УВАГА**

**ПОШКОДЖЕННЯ, СПРИЧИНЕНІ ВИКОРИСТАННЯМ НЕВІДПОВІДНИХ ДЕТАЛЕЙ**

- Використовуйте тільки оригінальні запасні частини та аксесуари від виробника.

**Недотримання цих вказівок може призвести до матеріальних збитків.**

**Виріб**



Назва виробу	Арт. №	Ілюстрація
Модуль керування D2	78114	
Модуль керування D6	78115	

## Запасні частини та аксесуари

Назва виробу	Арт. №	Ілюстрація
Базовий модуль ВМ	78112	
Часовий модуль УМ	78113	
Датчик кімнатної температури D	78110	
Кімнатний термостат RT 10 D 5	86061	
Термостатичний привід TSA-02	78882	
Термостатичний привід TSA-02 FO	79014	

14 Додаток

14.1 Декларация відповідності ЄС

		
Technik für Umweltschutz <span style="float: right; font-size: small;">Messen. Regeln. Überwachen.</span>		
<b>EU - Konformitätserklärung</b> <i>EU Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité / Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE / Deklaracja zgodności UE</i>	 <div style="text-align: right; font-weight: bold; font-size: small;">                     Formblatt                      FB 27 - 03                 </div>	
Name und Anschrift des Herstellers: <u>AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstraße 20, 74363 Güglingen</u> <i>Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante / Producent:</i>		
Erzeugnis: <u>Einzelraum-Temperaturregelung</u> <i>Product / Produit / Producto / Produto / Produkt:</i>		
Typenbezeichnung: <u>CosITherm (Draht/Funk): Basis- und Reglermodule</u> <i>Type / Type / Tipo / Tipo / Typ:</i> <u>inkl. optionaler Module Raumfühler Draht, Uhrmodul</u>		
Betriebsdaten: <u>230V AC, 50-60 Hz, IP 20</u> <i>Techn. Details / Características / Características / Detalhes técnicos / Dane techniczne:</i>		
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Erzeugnis mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt: <i>We declare under our sole responsibility that the above mentioned product meets the requirements of the following European Directives:</i> 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: Wymieniony wyżej produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw Europejskich:		
<b>Radio Equipment Directive, RED (2014/53/EU)</b> <i>RED Directive / Directive RED / Directiva RED / Diretiva RED / Dyrektywa radiowa</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>Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)</b> <i>Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética / Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej</i> <u>DIN EN 61326-1:2013</u>		
<b>Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)</b> <i>Low Voltage Directive / Directive basse tension / Directiva baja tensión / Diretiva sobre baixa tensão / Dyrektywa niskonapięciowa</i> <u>DIN EN 60730-1:2012 (erfüllt auch / meets also DIN EN 60730-1:2017-05)</u>		
<b>RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)</b> <i>RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS / Dyrektywa RoHS</i> <u>EN IEC 63000:2018</u>		
Unterzeichner: <u>Dr. Späth, Geschäftsführer Technik</u> <i>Signed / Signataire / Firmante / Assinado por / Podpisat:</i> <u>Technical Director / Diretor Técnico / Dyrektor Techniczny</u>	 Unterschrift / Signature / Firma / Assinatura / Podpis	
<u>27.1.2023</u> Datum / Date / Fecha / Data		
Version: 3 Index: 5	AFRISO-EURO-INDEX GmbH D-74363 Güglingen	Seite 1 von 1