

Інструкція з монтажу та обслуговування



Модуль керування Basic

Система CosiTherm®

Тип: BM

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



1 Пояснення до інструкції з монтажу та обслуговування

Ця інструкція з монтажу та обслуговування описує базовий модуль керування ВМ (далі також іменованій «виріб»). Інструкція з монтажу та експлуатації 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.

Переклад інструкції з монтажу та обслуговування іншими мовами можна знайти на сайті www.afriso.com.

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 переконатися, 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, яка 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

Базовий модуль є частиною CosiTherm®. Цей виріб може використовуватися тільки для керування кімнатною температурою (опалення/охолодження) в окремих приміщеннях із системою теплої підлоги.

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 або побічно слугують для захисту здоров'я або життя людей, або використання яких може становити небезпеку для людей, тварин або матеріальних цінностей.

2.4 Кваліфікація персоналу

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 довкілля, 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.

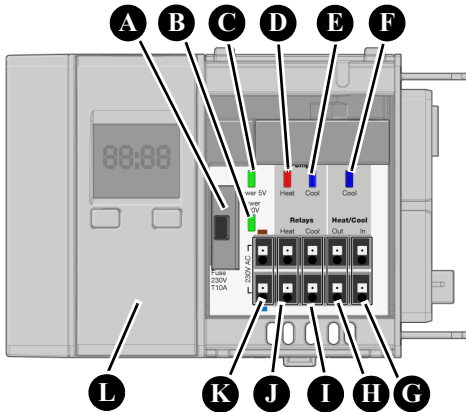
Недотримання цих рекомендацій може призвести до матеріальних збитків.

4 Опис виробу

4.1 Огляд окремих компонентів CosiTherm®

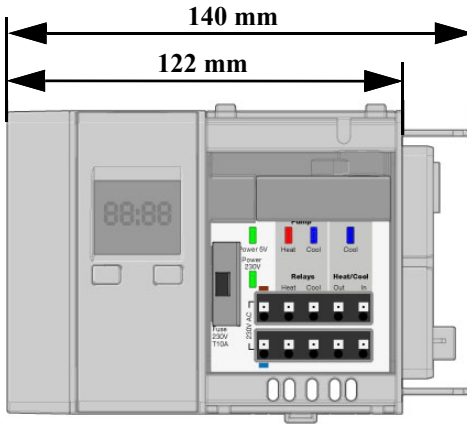
Компонент	Версії	Пояснення
Базовий модуль	BM	-
Часовий модуль	UM	-
Датчик кімнатної температури	D	Дротовий
	FT	Бездротовий, температура
	FTF	Бездротовий, температура і вологість
Модуль керування	D2	Дротовий із 2 контурами регулювання
	D6	Дротовий із 6 контурами регулювання
	F2A	Із зовнішньою антеною та 2 контурами регулювання
	F6A	Із зовнішньою антеною та 6 контурами регулювання

4.2 Огляд



- A. Відсік для запобіжника
- B. Увімкнена мережева напруга (зелений світлодіод)
- C. Режим роботи 5 В (зелений світлодіод)
- D. Насос опалення (червоний світлодіод)
- E. Насос охолодження (синій світлодіод)
- F. Охолодження (синій світлодіод)
- G. Вхід перемикачання опалення/охолодження
- H. Каскадний вихід реле опалення/охолодження
- I. Контакт реле насоса охолодження
- J. Контакт реле насоса опалення
- K. Напруга мережі 230 В AC
- L. Часовий модуль таймера (опція)

4.3 Розміри [мм]



4.4 Приклад(и) застосування

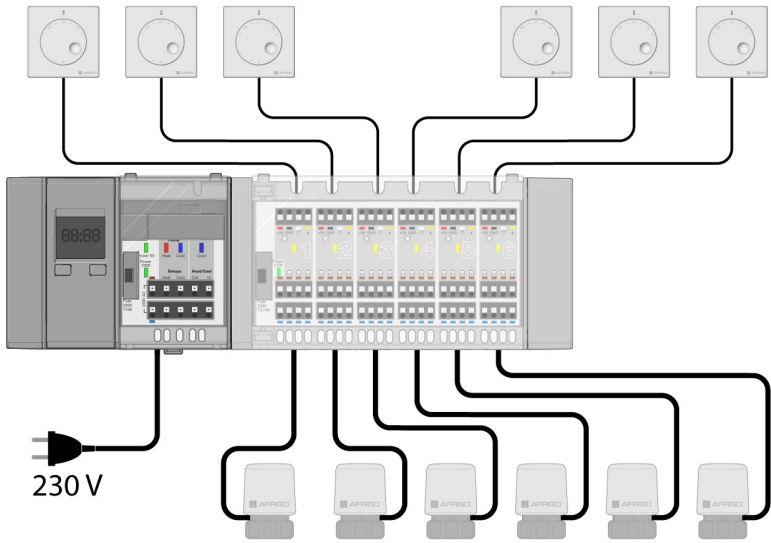


Рисунок 1: Базовий модуль, модуль керування, часовий модуль, датчики кімнатної температури D і приводи

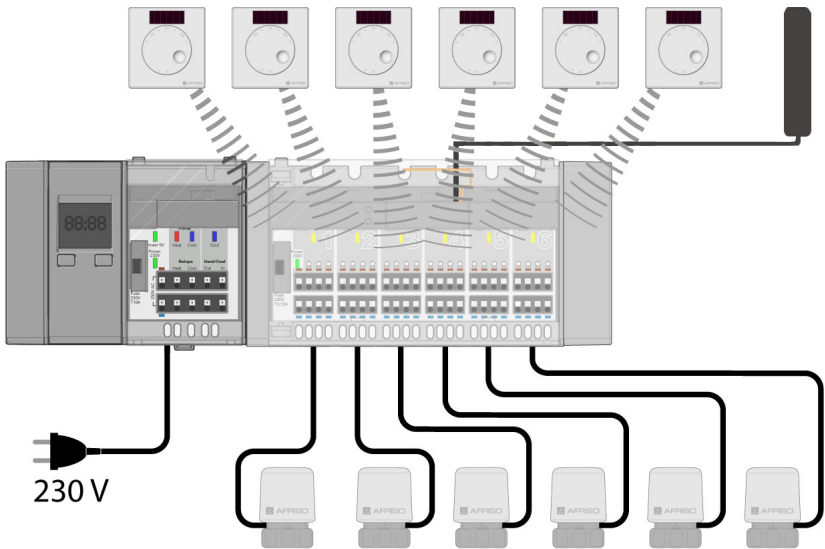


Рисунок 2: Базовий модуль, модуль керування F, часовий модуль, датчики кімнатної температури F, зовнішня антена і приводи

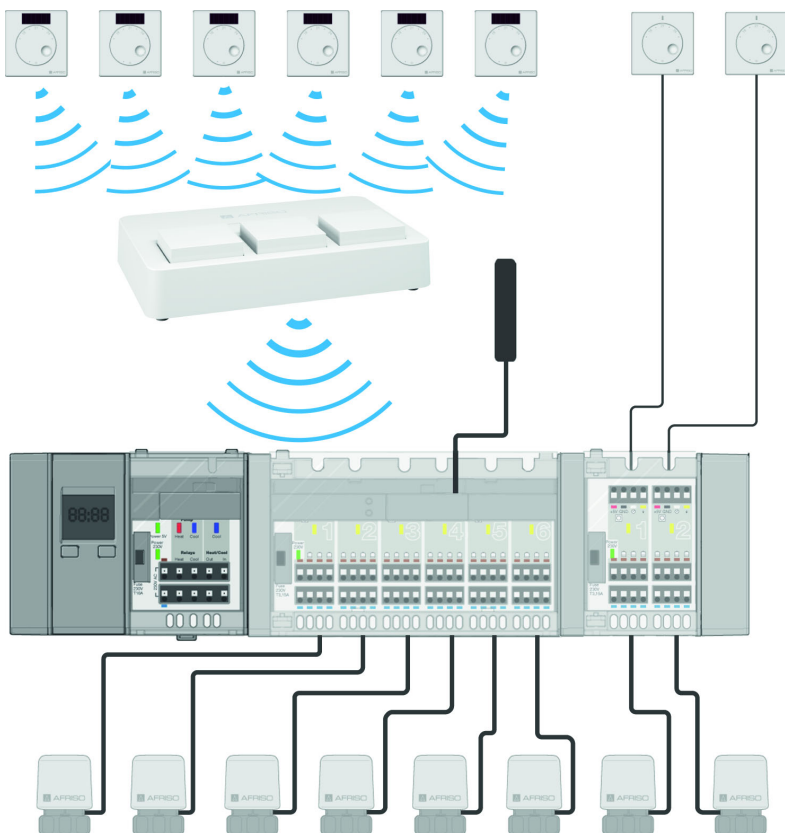


Рисунок 3: Базовий модуль з модулем керування, часовий модуль, датчики кімнатної температури, шлюз, зовнішня антена і приводи

4.5 Принцип роботи

Система CosiTherm® - це кімнатний регулятор температури для керування температурою в приміщеннях із теплою підлогою (опалення/охолодження). Центральним компонентом системи CosiTherm® є базовий модуль. До виробу можуть бути підключені модулі керування.

Через модулі керування виріб живить кімнатні датчики температури D напругою 5 В DC, а термоелектричні приводи - напругою 230 В AC.

За допомогою виробу можна керувати насосами в контурі регулювання. Модулі керування F використовуються тільки для живлення термоелектричних приводів напругою 230 В AC.

4.6 Допуски, сертифікати, декларації

Виріб відповідає вимогам:

- директиви з електромагнітної сумісності (2014/30/EU),
- директиви щодо низьковольтного обладнання (2014/35/EU),
- директиви з радіобудівництва, RED (2014/53/EU),
- директиви RoHS (2011/65/EU).

4.7 Технічні характеристики

Параметр	Значення
Загальні дані	
Розміри корпусу (Ш x В x Г)	122 x 92 x 45 мм
Вага	215 г
Матеріал корпусу	PC/ABS
Колір	Світло-сірий, аналогічний RAL 7047
Діапазон робочих температур	
Навколишнє середовище	-20...60°C
Зберігання	-20...60°C
Макс. вологість	Без конденсації
Напруга живлення	
Номінальна напруга	230 В AC, 50 Гц - 60 Гц
Номінальна потужність (тільки базовий модуль)	1 ВА
Мережевий запобіжник	T 10 А
Навантаження реле	Максимум 230 В, максимум 2 А, коефіцієнт потужності > 0,6
Допустимий тип кабелю	H05 VV-H2-F 2 x 0,75 мм ²
До одного виробу можуть бути підключені такі компоненти	
Модулі керування D6 (6 x)	Максимум 3
Модулі керування D2 (2 x)	Максимум 9
Загальна кількість контурів регулювання	Максимум 18
Загальна кількість термостатичних приводів	Максимум 72*
Електрична безпека	
Клас захисту (EN 60730-1)	II
Ступінь захисту (EN 60529)	IP 20

*) Вказівка

Для забезпечення оптимальної роботи системи AFRISO рекомендує використовувати приводи AFRISO. У разі використання приводів інших виробників слід дотримуватися таких граничних значень:	
Робоча напруга	АС 230 В $\pm 10\%$, 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 ланцюга керування	Максимум 2

4.8 Інформація про CosiTherm® відповідно до DIN EN 60730-1:2017-05

- CosiTherm® - це електронний пристрій регулювання та керування (RS) типу С відповідно до EN 60730-1.
- CosiTherm® підходить для безперервної роботи.
- Керування приводами і насосами засноване на мікроперемиканнях.
- Індекс опору ізоляції при повзучому струмі РТІ (PCB) становить 175.
- CosiTherm® відповідає системам категорії 3.
- CosiTherm® відповідає категорії 2 за перенапругою.
- Граничне значення допустимої тривалої контактної напруги SELV для малих ланцюгів становить 5 В DC.
- Найбільша очікувана частота кліків становить 1/хв.
- Випробувальна напруга для перевірки на стійкість відповідно до вимог електромагнітної сумісності (EMC) становить ± 1 КВ (± 2 KV).

4.9 Інформація про CosiTherm® відповідно до EN 15500-1:2017-09

- Тип: функція фіксованої точки.
- Тип зони: фіксовані умови.
- Групи застосування: одноступінчастий пристрій керування та регулювання.
- Типи виходів: приводи увімкнення/вимкнення.
- Тип датчика: NTC $\pm 5\%$.
- Сертифіковане значення точності регулювання: 0,6 К (0,5 К).

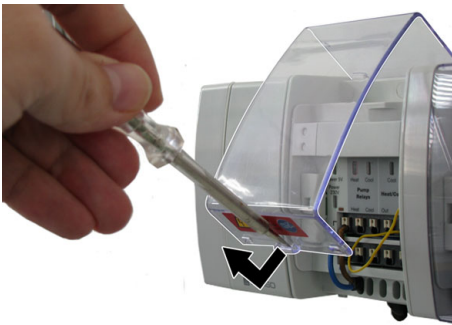
5 Монтаж

5.1 Місце монтажу

Виріб (CosiTherm®) має бути встановлений у безпосередній близькості від колектора опалювального контуру.

5.2 Монтаж виробу

⇒ Переконайтеся, що виріб відключено від мережі.



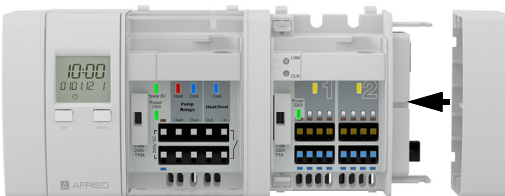
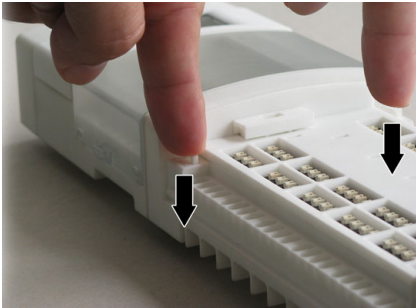
1. Відкрийте кришку за допомогою викрутки.



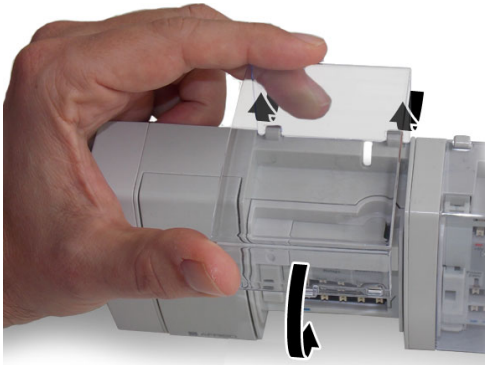
2. Зніміть торцеву кришку.



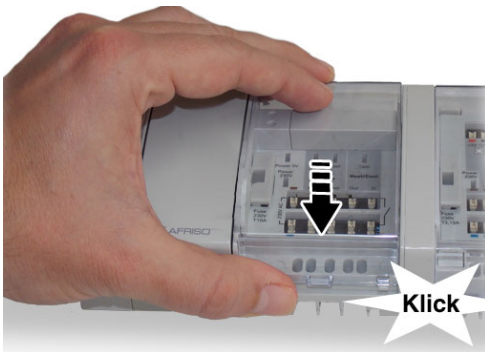
3. Підключіть модуль(і) керування до виробу і закріпіть обидві системи за допомогою замикання.



4. Встановіть торцеву кришку на останній модуль керування.



5. Встановіть кришку на місце і закрийте її.



5.3 Електричне підключення

**НЕБЕЗПЕКА****УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ**

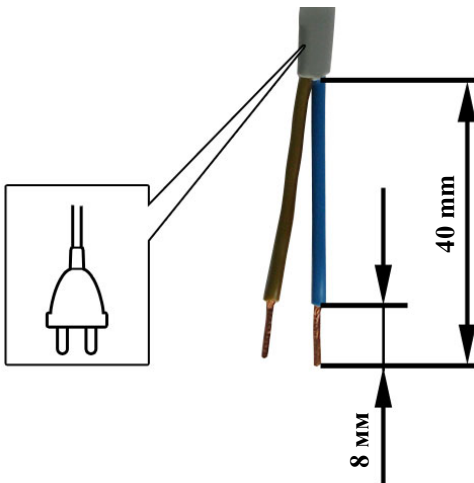
- Переконайтеся, що тип електросистеми не знижує ступінь захисту від ураження електричним струмом (клас захисту, захисна ізоляція).

Недотримання цих вказівок може призвести до смерті або серйозних травм.

**НЕБЕЗПЕКА****УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ ЧЕРЕЗ СТРУМОВЕДУЧІ ЧАСТИНИ**

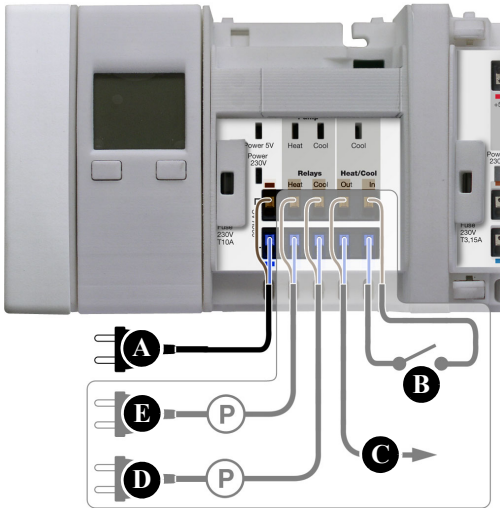
- Перед початком роботи вимкніть мережеву напругу і заблокуйте її від повторного ввімкнення.
- Переконайтеся, що електропровідні предмети або середовища не становлять небезпеки.

Недотримання цих вказівок може призвести до смерті або серйозних травм.



- ⇒ Переконайтеся, що було створено концепцію підключення.
- Необхідно дотримуватися призначення каналів керування часового модуля.
- ⇒ Переконайтеся, що жоден дріт не перебуває під напругою.
- 1. Зніміть ізоляцію з дротів, як показано на рисунку.

5.3.1 Схема з'єднань

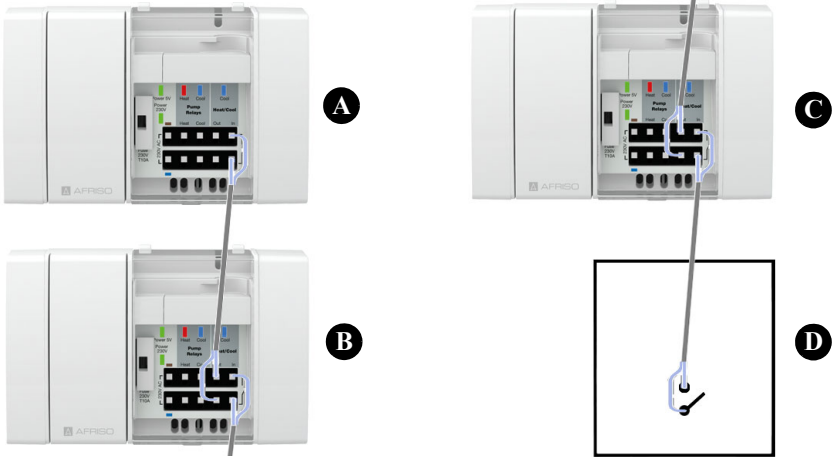


A. Напряга живлення 230 В AC

Опція:

- B. Вхід опалення/охолодження
- відкрито: опалення
 - закрито: охолодження
 - внутрішня напруга керування: 5 В DC
- C. Каскадний вихід безпотенційного релейного контакту
- макс. 250 В AC, 3 А
 - макс. 30 В DC, 3 А
- D. Насос охолодження
- макс. 250 В AC, 3 А
- E. Насос обігріву
- макс. 250 В AC, 3 А

5.3.2 Схема підключення декількох виробів



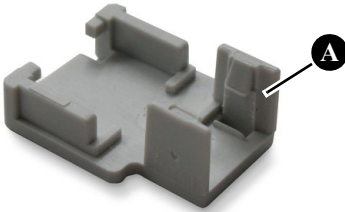
A. Поверх

B. Партер

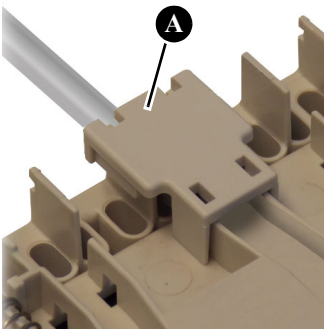
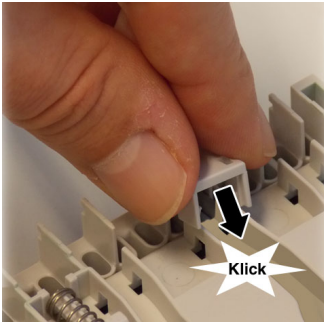
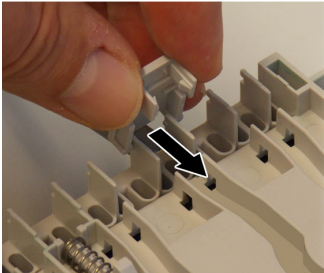
C. Підвал

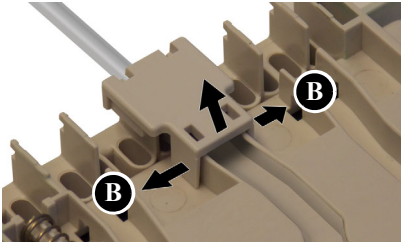
D. Опалення

5.3.3 Монтаж кабельного зажимача



1. Закріпіть кабель на задній стороні модуля керування за допомогою кабельного зажимача (А). Якщо використовуються дротові кімнатні датчики, не закріплюйте кабельний зажимач доти, доки не буде виконано електричне підключення датчика.





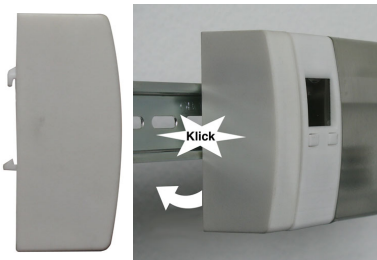
2. Повторіть цю процедуру для всіх інших кабелів.
3. Затискачі можуть бути знову зняті. Для цього відтягніть обидва пера (B) назовні і зніміть затискач.

5.4 Монтаж модуля на DIN-рейку

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



1. Закріпіть верхні гачки модулів (базового модуля і модуля керування) на DIN-рейці.
2. Притисніть нижню частину модулів (базового модуля та модуля керування) до рейки до звуку фіксації.



5.5 Зняття модулів з DIN-рейки



1. Злегка підніміть модулі (базовий модуль і модуль керування) і відхиліть їхню верхню частину від DIN-рейки.

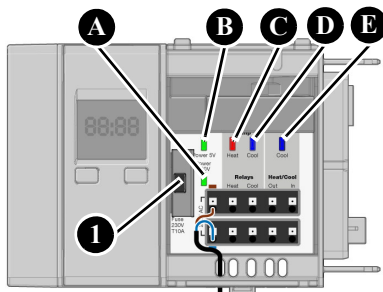


2. Зніміть модулі (базовий модуль і модуль керування), потягнувши їх у нижньому напрямку.



6 Експлуатація

6.1 Огляд сигналів світлодіодів



	Індикація	Стан	Пояснення
А.	подається мережева напруга (зелений світлодіод)	Світиться	Якщо подається мережева напруга 230 В АС
		Гасне	У разі вимкнення електроживлення У разі відмови запобіжника (1)
В.	Напруга 5 В (зелений світлодіод)	Світиться	При поданні напруги 5 В
		Гасне	У разі вимкнення електроенергії У разі спрацювання запобіжника (1) У разі відмови джерела живлення 5 В
С.	Насос опалення (червоний світлодіод)	Світиться	Якщо хоча б один датчик температури в приміщенні вимагає енергії для опалення
		Гасне	Якщо жоден із датчиків кімнатної температури не вимагає енергії для опалення

	Індикація	Стан	Пояснення
D.	Насос охолодження (синій світлодіод)	Світиться	Якщо модуль керування встановлено на «Охолодження» і якщо хоча б один датчик кімнатної температури вимагає охолодження
		Гасне	Якщо жоден датчик кімнатної температури не вимагає охолодження
E.	Охолодження (синій світлодіод)	Світиться	Якщо модуль керування встановлено на «Охолодження»
		Гасне	Якщо модуль керування встановлено на «Опалення»

7 Технічне обслуговування

Виріб не потребує технічного обслуговування.

8 Усунення несправностей

Несправності, які не можуть бути усунені за допомогою описаних у цьому розділі заходів, можуть бути усунуті тільки виробником або кваліфікованим персоналом.

Проблема	Можлива причина	Усунення несправності
Індикація увімкненої напруги живлення не горить (зелений світлодіод)	Відсутність напруги живлення	Перевірте джерело живлення
	Пошкоджений запобіжник	Перевірте запобіжник
Індикація увімкненої напруги живлення 5 В не горить (зелений світлодіод)	Відсутність напруги живлення	Перевірте джерело живлення
	Пошкоджений запобіжник	Перевірте запобіжник
	Несправне джерело живлення	Зв'яжіться з гарячою лінією AFRISO
Інші несправності	-	Зв'яжіться з гарячою лінією AFRISO

8.1 Заміна мережевого запобіжника

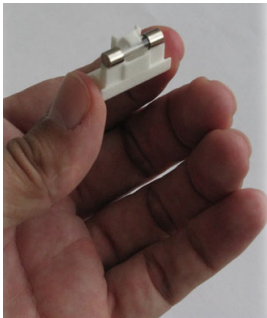
⇒ Переконайтеся, що мережева напруга відключена і не може увімкнутися.



1. Відкрийте кришку за допомогою викрутки.



2. Витягніть тримач запобіжника.



3. Замініть несправний запобіжник на запобіжник того ж типу.



4. Вставте тримач запобіжника у відсік для запобіжників.

5. Закрийте кришку.

9 Виведення з експлуатації, утилізація

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

Забороняється викидати електронні деталі разом із побутовими відходами.



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

10 Повернення

Перед поверненням виробу необхідно зв'язатися з виробником.

11 Гарантія

Інформація про гарантію міститься в наших Загальних положеннях та умовах на сайті www.afriso.com або в договорі купівлі-продажу.

12 Запасні частини та аксесуари


УВАГА

ПОШКОДЖЕННЯ, СПРИЧИНЕНІ ВИКОРИСТАННЯМ НЕВІДПОВІДНИХ ДЕТАЛЕЙ





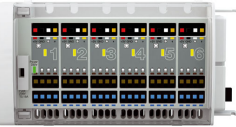
- Використовуйте тільки оригінальні запасні частини та аксесуари від виробника.

Недотримання цих вказівок може призвести до матеріальних збитків.

Виріб

Назва виробу	Арт. №	Ілюстрація
Базовий модуль ВМ	78112	

Запасні частини та аксесуари

Назва виробу	Арт. №	Ілюстрація
Часовий модуль UM	78113	
Модуль керування F2A	78123	
Модуль керування F6A	78124	
Модуль керування D2	78114	
Модуль керування D6	78115	

13 Додаток

13.1 Маркування CE

AFRISO				
Technik für Umweltschutz Messen. Regeln. Überwachen.				
EU - Konformitätserklärung <i>EU Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité / Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE / Deklaracja zgodności UE</i>				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%; padding: 2px;"> 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> </td> <td style="width: 20%; padding: 2px; text-align: center;"> Formblatt FB 27 - 03 </td> </tr> </table>		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>	Formblatt FB 27 - 03	
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>	Formblatt FB 27 - 03			
Erzeugnis: <u>Einzelraum-Temperaturregelung</u> <i>Product / Produit / Producto / Produto / Produkt:</i>				
Typenbezeichnung: <u>CosiTherm (Draht/Funk): Basis- und Reglmodule,</u> <i>Type / Type / Tipo / Tipo / Тип:</i> <u>inkl. optionaler Module Raumfühler Draht, Uhrmodul</u>				
Betriebsdaten: <u>230V AC, 50-60 Hz, IP 20</u> <i>Techn. Details / Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos / Dane techniczne:</i>				
<p>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> <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> <i>Wymieniony wyżej produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw Europejskich:</i></p>				
Radio Equipment Directive, RED (2014/53/EU) <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>				
Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) <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>				
Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) <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>				
RoHS-Richtlinie (2011/65/EU) <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>				
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <u>27.1.2023</u> <small>Datum / Date / Fecha / Data</small> </div> <div style="text-align: center;"> <small>Unterschrift / Signature / Firma / Assinatura / Podpis</small> </div> </div>				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center; padding: 2px;">Version: 3 Index: 5</td> <td style="width: 33%; text-align: center; padding: 2px;">AFRISO-EURO-INDEX GmbH D-74363 Güglingen</td> <td style="width: 33%; text-align: center; padding: 2px;">Seite 1 von 1</td> </tr> </table>		Version: 3 Index: 5	AFRISO-EURO-INDEX GmbH D-74363 Güglingen	Seite 1 von 1
Version: 3 Index: 5	AFRISO-EURO-INDEX GmbH D-74363 Güglingen	Seite 1 von 1		

980000 03001 0613