



AFRISO

AFRISO Sp. z o.o.
Szalsza, ul. Kościelna 7
42-677 Czekanów
www.afriso.com

Тел. +48 (0) 32 330 33 55
zok@afriso.pl

Привід-контролер постійної температури ACT 443 ProClick

УВАГА

Продукт можна використовувати тільки після повного прочитання і розуміння цієї інструкції з монтажу та експлуатації. Інструкції також доступні на веб-сайтах AFRISO в Інтернеті.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ



Монтаж, введення в експлуатацію та демонтаж продукту повинен виконуватися тільки кваліфікованим персоналом. Роботи з електричними колами повинні виконуватися тільки уповноваженим електриком.

Зміни та модифікації, виконані неуповноваженими особами, можуть становити небезпеку і заборонені з міркувань безпеки.

Продукт працює за напруги мережі змінного струму 230 В. Така напруга може призвести до серйозних травм або смерті.

Не допускайте контакту приводу-контролера з водою.

Не вносьте жодних змін у привід-контролер.

Перед встановленням продукту ознайомтеся з інструкцією з обслуговування змішувального клапана.

ЗАСТОСУВАННЯ

Використовується в системах опалення та охолодження. Встановлюється безпосередньо на 3- і 4-ходові змішувальні клапани. Підтримує постійну задану температуру теплоносія в діапазоні 10÷90°C. Крім того, дає змогу керувати циркуляційним насосом.

ЕЛЕМЕНТИ ПОСТАЧАННЯ

- Привід-контролер постійної температури ACT 443 ProClick, оснащений двома температурними датчиками та адаптером для монтажу на трубу, ручкою з двосторонньою шкалою «від 0 до 10» або «від 10 до 0», кабелем живлення зі штекером і кабелем для керування циркуляційним насосом.
- Інструкція з монтажу та обслуговування.
- Інструкція з монтажу на змішувальних клапанах.

КОНСТРУКЦІЯ

кнопка механізму ProClick

кольоровий дисплей

кнопка «допомога»

кнопки керування

ручка

двостороння шкала

перехід з автоматичного в ручний режим

Рис. 1. Конструкція приводу-контролера постійної температури ACT 443 ProClick

1
сторінка
3

2
сторінка
4

НАЛАШТУВАННЯ

1. Початок налаштування контролера

Зніміть ручку (Рис. 8), а потім одночасно натисніть і утримуйте протягом 5 секунд кнопки та .

Рис. 8. Опис контролера

кольоровий дисплей

сервісний вхід USB

вихід із налаштувань і меню

підтвердження вибору

навігація по меню і зменшення встановлених значень

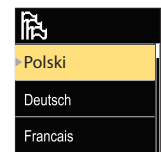
навігація по меню і збільшення встановлених значень

кнопка «допомога»

перехід з автоматичного режиму у ручний режим

ручка зі шкалою

2. Вибір мови



Виберіть відповідну мову за допомогою кнопок і , а потім підтвердьте вибір натисканням кнопки .

3. Вибір режиму роботи

Виберіть режим роботи системи - опалення або охолодження.

4. Вибір схеми

Виберіть відповідну схему відповідно до системи, в якій встановлено змішувальний клапан. Ви можете вибрати схему з клапаном, встановленим на поверненні до джерела тепла (Рис. 9), на подавальному трубопроводі (Рис. 10) або з 4-ходовим клапаном (Рис. 11).

5. Напрямок відкриття

Вибравши відповідну схему, перейдіть до вибору напрямку відкриття клапана. Під час встановлення приводу-контролера постійної температури ACT 443 ProClick на подавання для підтримання постійної температури теплоносія, що надходить до системи, напрямку роботи контролера обирають у такий спосіб, щоб поворот клапана в обраному напрямку збільшував потік теплоносія від джерела тепла до системи. Налаштування позначає напрямку повороту контролера праворуч, тобто за годинниковою стрілкою. Налаштування позначає напрямку повороту контролера ліворуч, тобто проти годинникової стрілки.

6. Налаштування температури для режиму опалення та охолодження

На наступному етапі виконайте налаштування температури для режиму опалення. Виберіть мінімальну температуру (T_{min}), максимальну температуру (T_{max}) і бажану температуру теплоносія, яка підтримуватиметься за змішувальним клапаном у діапазоні від T_{min} до T_{max} . Після встановлення температур для режиму опалення встановіть температури для режиму охолодження. Піктограма означає вихід із налаштувань і повернення до початкового екрана.

7. Вибір шкали

На останньому етапі необхідно встановити належну шкалу «від 0 до 10» або «від 10 до 0» відповідно до обраної схеми (Рис. 9, Рис. 10, Рис. 11). Щоб змінити шкалу, зніміть пластину, переверніть її і встановіть назад.

МОНТАЖ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ

Монтаж контролера можливий в одному з 4 положень (Рис. 2), при цьому дисплей завжди автоматично повертається в горизонтальне положення. Вказівний елемент синього кільця має бути спрямований угору. Якщо після встановлення контролера на клапан цей елемент перебуває в іншому положенні, потягніть ручку, зніміть синє кільце та надіньте його знову вказівним елементом догори.

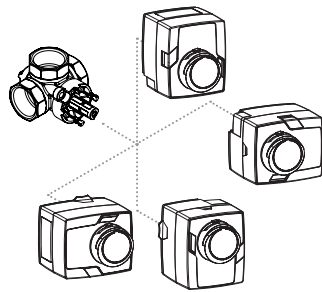


Рис. 2. Допустимі монтажні положення

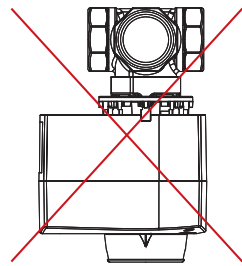


Рис. 4. Неприпустиме
монтажне положення

Монтаж і демонтаж контролера на змішувальному клапані ARV Vario ProClick

Щоб встановити або зняти контролер, натисніть і утримуйте кнопку ProClick (1), потім надіньте контролер на шток клапана або зніміть його зі штока.

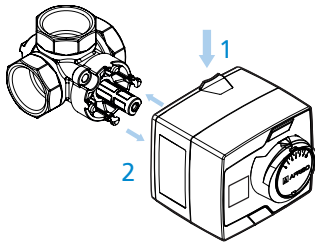


Рис. 4. Монтаж/демонтаж контролера ACT ProClick на клапані ARV Vario ProClick

Режим роботи контролера постійної температури ACT

Перемикання з автоматичного на ручний режим здійснюється за допомогою кнопки вибору режиму роботи. Перемикач у верхньому положенні означає автоматичний режим роботи. Натиснутий перемикач вказує на ручний режим, тобто вільне керування ручкою контролера.



Рис. 5. Кнопка вибору режиму роботи

ЕЛЕКТРИЧНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ

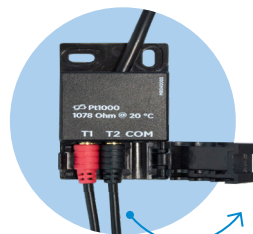


Рис. 6. З'єднувальний блок для датчиків T1 і T2

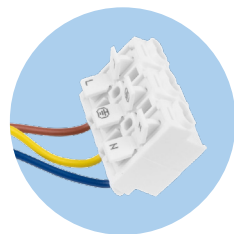


Рис. 7. З'єднувальний блок циркуляційного насоса

- Встановіть датчики температури T1 і T2 відповідно до обраної схеми (Рис. 9, Рис. 10, Рис. 11) за допомогою адаптерів, що входять до комплекту, або спеціально підготовлених занурювальних гільз.
- Потім підключіть до з'єднувального блоку, що входить до комплекту, відповідно до Рис. 6.
- Підключіть циркуляційний насос до контролера за допомогою фабричного електричного блоку (Рис. 7).
- Підключіть пристрій до електромережі за допомогою фабричного штекера.

ARV Vario ProClick

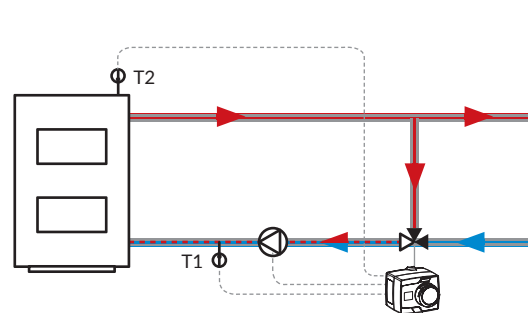


Рис. 9. Схема зі змішувальним клапаном ARV Vario ProClick, встановленим на поверненні до джерела тепла для захисту котла від низькотемпературної корозії

Циркуляційний насос вмикається, коли температура джерела тепла (T2) перевищує фабрично встановлену температуру 50°C. Температуру ввімкнення насоса можна змінити, змінивши параметр S3.3.

ARV Vario ProClick

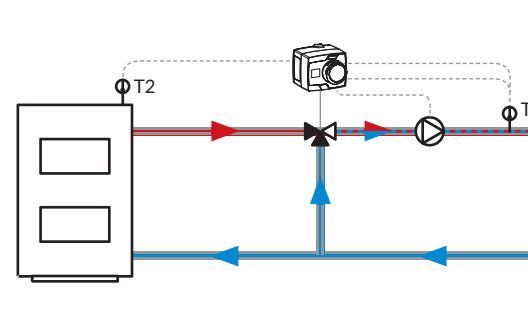


Рис. 10. Схема зі змішувальним клапаном ARV Vario ProClick, встановленим на подаванні для підтримки заданої температури

Налаштування температури T1 за клапаном можна також змінити, натискаючи й утримуючи одночасно впродовж 1 секунди кнопки та без необхідності проходження через усе меню.

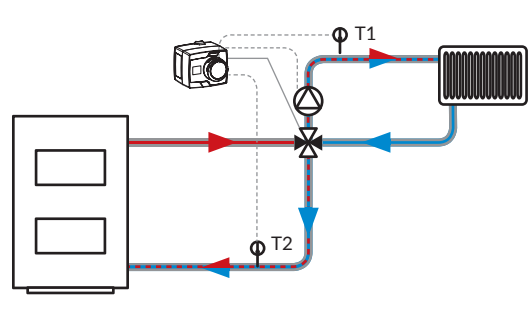


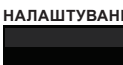
Рис. 11. Схема з 4-ходовим змішувальним клапаном ARV ProClick для захисту котла від низькотемпературної корозії

У разі вибору схеми з 4-ходовим клапаном мінімальна температура повернення (T2) фабрично становить 50°C. Це значення можна змінити, відредагувавши параметр S3.3. Тільки коли цю температуру буде перевищено, контролер запустить циркуляційний насос і почне регулювати температуру, що виходить на систему.

The diagram shows a thermostat control panel with the following elements:

- Icons and their descriptions:**
 - режим опалення
 - режим охолодження
 - напрямок повороту клапана ліворуч
 - напрямок повороту клапана праворуч
 - температура повернення
 - температура джерела тепла/холоду
 - робота циркуляційного насоса
 - температура подавання
 - активований ручний режим
 - задана температура за клапаном
 - аварія датчика
 - перевищення максимальної температури
- Panel display:**
 - Top left: Wavy lines icon (Heating mode).
 - Top right: (Circulation pump).
 - Center: **35.5°** (Current temperature).
 - Bottom center: **30.0°** (Setpoint temperature) with (Temperature return).

НАЛАШТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ КОРИСТУВАЧА ТА СЕРВІСНИХ ПАРАМЕТРІВ

НАЛАШТУВАННЯ НЕОБХІДНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ	
	 Подавання Задана температура на подаванні.
НАЛАШТУВАННЯ РЕЖИМУ РОБОТИ	
	 Дія Увімкнення/вимкнення пристрою.
	 Опалення/охолодження Зміна режиму роботи з опалення на охолодження.
	 Вручну Тестовий режим.
ОГЛЯД ІНФОРМАЦІЇ	
	 Про контролер Інформація про версію програмного забезпечення
	 Повідомлення Інформація про перевищення максимальних температур і активацію функції захисту повернення.
	 Помилки Список помилок датчиків.
	 Видалення Видалення повідомлень.
НАЛАШТУВАННЯ ДИСПЛЕЯ	
	 Мова Вибір мови меню.
	 Час і дата Налаштування часу та дати.
	 Яскравість Налаштування рівня яскравості дисплея.
ПЕРЕГЛЯД СТАТИСТИКИ КОНТРОЛІРА	
	 Діаграма Графік зміни температури T1, T2 з часом на підставі останнього тижня.
	 Лічильник роботи Час роботи пристрою з моменту останнього ввімкнення.
	 Регстрація змін Журнал змінених параметрів.
НАЛАШТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ КОРИСТУВАЧА	
	P1 Основні Налаштування точності відображення температури.
	P2 Змішувальний контур
	P3 Джерело тепла
НАЛАШТУВАННЯ СЕРВІСНИХ ПАРАМЕТРІВ	
	S1 Основні
	S2 Змішувальний контур Сервісні налаштування змішувального контуру.
	S3 Джерело тепла Сервісні налаштування джерела тепла.
НАЛАШТУВАННЯ ЗА ЗАМОВЧУВАННЯМ	
	 Збереження налаштувань користувача  Завантажити налаштування  Налаштування за замовчуванням Повернення до заводських налаштувань.

Р1 Основні				
Параметр	Функція	Опис параметра	Діапазон налаштувань	Встановлене значення
P1.1	Точність	Налаштування точності відображення температури.	- 0,1°C - 0,2°C - 0,5°C - 1°C	0,5°C
P1.2	Автоматичне перемикання з літнього на зимовий режим	Автоматичний перехід на зимовий/літній час.	- Ні - Так	Так
P1.4	Звуки	Налаштування звуків на контролері.	- Вимкнені - Кнопки - Помилки - Кнопки та помилки	Кнопки
P1.6	Чутливість кнопки «Допомога»	Налаштування чутливості кнопки «Допомога».	0÷100%	40%

S3 Джерело тепла				
Параметр	Функція	Опис параметра	Діапазон налаштувань	Встановлене значення
S3.1	Захист джерела тепла	Режим захисту встановлюється відповідно до показань датчика T2. - Hi: Контролер ігнорує показання датчика T2. - Tmin: Використовується тільки мінімальна температура (параметр S3.3). - Tmax: Використовується тільки максимальна температура (параметр S3.4). - Tmin і Tmax: Використовуються міні. і макс. температури (параметри S3.3 і S3.4).	- Hi - Tmin - Tmax - Tmin і Tmax	Tmin і Tmax
S3.2	Режим роботи в разі перевищення максимальної температури джерела тепла	- Захист джерела. Коли T2 > Tmax (S3.4), контролер відкриває змішувальний клапан, даючи змогу джерелу тепла охолонути. Коли температура на датчику T2 падає нижче Tmax (S3.4), контролер повертається в нормальний режим роботи. У цьому режимі, коли джерело тепла перегрівается, контролер не захищає систему. - Обмежений захист джерела. Для схеми «1»: Коли відбувається T2 > Tmax (S3.4), контролер автоматично приймає мінімально допустиму температуру на датчику T1 (S2.1) як задану температуру на датчику T1, щоб забезпечити мінімально можливу температуру повернення. Коли T2 > Tmax і T1 > Tmax відбуваються одночасно, контролер відкриває змішувальний клапан, спрямовуючи весь теплоносій у систему. Коли температура на датчику T2 опускається нижче значення, заданого в параметрі S3.4, контролер відновлює значення налаштування за замовчуванням для T1. Для схем «2» і «3»: Якщо T2 > Tmax (S3.4), контролер автоматично приймає максимально допустиму температуру на датчику T1 (S2.2) як задану температуру на датчику T1, даючи змогу охолодити джерело тепла. Якщо T2 > Tmax і T1 > Tmax відбуваються одночасно, контролер закриває змішувальний клапан (пріоритет захисту системи). Якщо температура на датчику T2 опускається нижче значення, встановленого в параметрі S3.4, контролер відновлює задане за замовчуванням значення T1. - Захист системи. Коли T2 > Tmax (S3.4), контролер закриває змішувальний клапан, захищаючи систему. Після того як температура на датчику T2 опускається нижче значення, встановленого в параметрі S3.4, контролер повертається в нормальний режим роботи. У цьому режимі, якщо джерело тепла перегрівается, контролер не захищає джерело тепла.	- Захист джерела - Обмежений захист джерела - Захист системи	Обмежений захист джерела
S3.3	Мін. температура на датчику T2 в режимі опалення (°C)	Якщо температура на датчику T2 нижча за мінімально встановлену температуру для датчика T2, то контролер вмикає циркуляційний насос і закриває змішувальний клапан.	5÷70°C	50°C
S3.4	Макс. температура на датчику T2 в режимі опалення (°C)	Якщо температура на датчику T2 перевищує максимальну задану температуру для датчика T2, то верхнє значення бажаного налаштування температури (параметр S2.2) адаптується як бажаної температури для датчика T1.	10÷90°C	90°C
S3.5	Гістерезис для захисту джерела тепла	Налаштування гістерезису для захисту джерела тепла.	1÷10°C	3°C
S3.9	Захист джерела охолодження - датчик T2	Режим захисту встановлюється відповідно до показань датчика T2. - Hi: Контролер ігнорує показання датчика T2. - Tmin: Використовується тільки мінімальна температура (параметр S3.11). - Tmax: Використовується тільки максимальна температура (параметр S3.12). - Tmin і Tmax: Використовуються мінімальна і максимальна температури (параметри S3.11 і S3.12).	- Нет - Tmin - Tmax - Tmin і Tmax	Tmin і Tmax
S3.10	Режим роботи в разі перевищення мінімальної температури джерела охолодження	- Захист джерела. Коли T2 < Tmin (S3.11), контролер відкриває змішувальний клапан. Коли температура на датчику T2 піднімається вище значення, встановленого в параметрі S3.11, контролер повертається в нормальний режим роботи. - Обмежений захист джерела. Для схеми «1»: Коли T2 < Tmin (S3.11), контролер автоматично приймає максимально допустиму температуру на датчику T1 (S2.4) як задану температуру на датчику T1. Коли температура на датчику T2 піднімається вище значення, заданого в S3.11, контролер відновлює налаштування за замовчуванням задане T1. Для схем «2» і «3»: Коли T2 < Tmin (S3.11), контролер автоматично приймає мінімально допустиму температуру на датчику T1 (S2.3) як значення налаштування температури на датчику T1. Якщо температура на датчику T2 піднімається вище значення, заданого в S3.11, контролер відновлює налаштування T1 за замовчуванням. - Захист системи. Коли T2 < Tmin (S3.11), контролер закриває змішувальний клапан. Коли температура на датчику T2 піднімається вище значення, встановленого в параметрі S3.11, контролер повертається в нормальний режим роботи.	- Захист джерела - Обмежений захист джерела - Захист системи	Обмежений захист джерела
S3.11	Мін. температура на датчику T2 в режимі охолодження (°C)	Мінімальна температура для датчика T2 в режимі охолодження.	-20÷20°C	5°C
S3.12	Макс. температура на датчику T2 в режимі охолодження (°C)	Якщо температура на датчику T2 вища, ніж максимальна задана температура для датчика T2, то контролер вмикає циркуляційний насос і закриває змішувальний клапан.	10÷50°C	30°C
S3.13	Гістерезис для захисту джерела охолодження	Налаштування гістерезису для захисту джерела охолодження.	1÷10°C	2°C

S1 Основні				
Параметр	Функція	Опис параметра	Діапазон налаштувань	Встановлене значення
S1.1	Гідравлічна схема	Вибір гідравлічної схеми.	1+3	2
S1.2	Код для розблокування сервісних налаштувань	Можливість зміни сервісних налаштувань.	0000+9999	0150
S1.3	Напрямок відкриття клапана	Встановлення напрямку руху контролера (відкриття клапана в системі опалення підвищує температуру теплоносія, а в системі охолодження - знижує).	- Ліворуч - Праворуч	Ліворуч
S1.4	Функція запобігання засміченню змішувального клапана і насоса	Налаштування функції запобігання блокування клапана і насоса. Якщо протягом певного періоду часу (тижня або дня) не було обертання клапана або насоса, контролер увімкне насос і буде обертати клапан протягом 60 секунд.	- Ні - Так, щотижня - Так, щодня	Так, щотижня
S1.6	Визначення функції опалення/охолодження	За допомогою налаштувань можна запобігти перемиканню між опаленням і охолодженням, обмеживши роботу тільки опаленням або тільки охолодженням.	- Опалення та охолодження - Тільки опалення - Тільки охолодження	Тільки опалення
S1.17	Калібрування датчика T1	Корекція відображуваної виміряної температури для датчика T1.	-5+5°C	0°C
S1.18	Калібрування датчика T2	Корекція відображуваної виміряної температури для датчика T2.	-5+5°C	0°C

S2 Змішувальний контур				
Параметр	Функція	Опис параметра	Діапазон налаштувань	Встановлене значення
S2.1	Мінімальна температура подавання T1 у режимі опалення	Встановлення нижньої межі для завдання необхідної температури лінії подавання, якщо обрано режим роботи «опалення». Неможливо встановити нижчу температуру, ніж задано цим параметром.	10+70°C	Схема 1 - 45°C Схема 2 - 25°C Схема 3 - 25°C
S2.2	Максимальна температура подавання T1 у режимі опалення	Встановлення верхньої межі для завдання необхідної температури лінії подавання, якщо обрано режим роботи «опалення». Неможливо встановити вищу температуру, ніж задано цим параметром.	15+90°C	Схема 1 - 60°C Схема 2 - 40°C Схема 3 - 40°C
S2.3	Мінімальна температура подавання T1 у режимі охолодження	Встановлення нижньої межі для завдання необхідної температури лінії подавання, якщо обрано режим роботи «охолодження». Неможливо встановити нижчу температуру, ніж задано цим параметром.	5+30°C	16°C
S2.4	Максимальна температура подавання T1 у режимі охолодження	Встановлення верхньої межі для завдання необхідної температури лінії подавання, якщо обрано режим роботи «охолодження». Неможливо встановити вищу температуру, ніж задано цим параметром.	10+40°C	40°C
S2.7	Корекція часу відкриття клапана (секунди)	Регулювання часу відкриття клапана.	0+5 секунд	1 с
S2.8	Змішувальний клапан P - постійна	Налаштування положення змішувального клапана, інтенсивність корекції. Менше значення означає короткий поворот клапана, більше значення - довгий поворот.	0,5+2,0	1
S2.9	Змішувальний клапан I - постійна	Налаштування частоти перевірки змішувального клапана - частота перевірки положення клапана. Менше значення вказує на низьку частоту, більше значення збільшує частоту.	0,4+2,5	1
S2.10	Змішувальний клапан D - постійна	Налаштування чутливості змішувального клапана до зміни температури лінії подавання. Менше значення означає низьку чутливість, більше значення - високу чутливість.	0,4+2,5	1
S2.13	Насос котла - час підвищення температури котла (секунди)	Контролер запустить насос, коли температура, виміряна на джерелі тепла, підніметься на 2°C протягом заданого інтервалу часу.	30+900 секунд	300 с
S2.14	Насос котла - режим роботи	Встановлення режиму роботи циркуляційного насоса: - Стандартний - означає, що насос працює відповідно до мінімальної температури, встановленої в параметрі S3.3, і в разі перевищення різниці температур між датчиками T1 і T2. Цю різницю можна змінити шляхом редагування параметра S2.16. - Постійний - означає, що насос завжди працює, якщо температура на датчику T2 вища, ніж задано в параметрі S3.3. У разі вибору схеми з 4-ходовим клапаном параметр S2.14 вимикається.	- Стандартний - Постійний	Стандартний
S2.15	Затримка вимкнення насоса (секунди)	Встановлення затримки вимкнення насоса, коли опалення не потрібне.	30+900 секунд	300 с
S2.16	Насос котла - вимкнення в разі різниці T2-T1 (°C)	Встановлення різниці температур між датчиками T2 і T1, нижче якої циркуляційний насос відключається.	2,0+8,0°C	3,0°C
S2.19	Перше переміщення змішувального клапана з відкритого положення (сек.)	Налаштування, що визначає тривалість першого імпульсу під час переходу змішувального клапана з відкритого положення.	0+30 секунд	20 с
S2.20	Перше переміщення змішувального клапана із закритого положення (сек.)	Налаштування, що визначає тривалість першого імпульсу під час переходу змішувального клапана із закритого положення.	0+30 секунд	20 с

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Параметр / елемент	Значення/ опис
Крутний момент	6 Нм
Діапазон робочої температури	10÷90°С
Кут повороту	90°
Час повороту на 90°	120 с
Напруга живлення	230 В АС
Діапазон температури навколишнього середовища	10÷50°С
Споживана потужність	макс. 3 Вт
Ступінь захисту корпусу	IP42
Розміри (В x Ш x Г)	85,5 x 97 x 94 мм
Вага	800 г
Режим роботи	опалення, охолодження
Довжина кабелю живлення	2 м, зі штекером
Довжина кабелю датчика клапана	1 м
Довжина кабелю датчика джерела тепла/холоду	3 м
Розміри термоелемента	ø5 x 30 мм
Тип датчика температури	Pt1000
Довжина кабелю керування циркуляційним насосом	0,5 м, з електричним блоком
Навантажувальна здатність контакту циркуляційного насоса	макс. 1 А

ДОПУСКИ ТА СЕРТИФІКАТИ

Компанія AFRISO Sp. z o.o. цим заявляє, що продукт відповідає вимогам:

■ директиви LVD: 2014/35/EU,

■ директиви EMC: 2014/30/EU,

■ директиви RoHS II: 2011/65/EU + Додаток II 2015/863/EU,

■ постанови REACH: 1907/2006/EU.

Повний текст Декларації відповідності ЄС доступний за наступною веб-адресою: [www.afriso.pl](#).

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Контролер постійної температури **ACT ProClick** не потребує технічного обслуговування.

ВИВЕДЕННЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ, УТИЛІЗАЦІЯ



1. Вимкніть живлення пристрою.

2. Демонтуйте пристрій.

3. Утилізуйте продукт відповідно до чинних норм, стандартів і правил безпеки. Електронні деталі та батареї не можна викидати разом із несорттованим побутовим сміттям.

Продукт містить стаціонарно встановлені батареї. Поверніть продукт до відповідного пункту збору або до пункту збору виробника чи дистриб'ютора.

ГАРАНТІЯ

Гарантія на продукт відповідно до загальних умов продажу та доставки.

ЗАДОВОЛЕНІСТЬ КЛІЄНТІВ

Для AFRISO Sp. z o.o. задоволення потреб клієнта має першочергове значення. У разі виникнення запитань, пропозицій або проблем із продуктом, зв'яжіться з нами.