



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

Привод-контроллер постоянной температуры ACT 443 ProClick

ВНИМАНИЕ

Продукт можно использовать только после полного прочтения и понимания данной инструкции по монтажу и обслуживанию. Инструкции также доступны на веб-сайтах AFRISO в Интернете.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Продукт может быть установлен, введен в эксплуатацию и демонтирован только обученным и квалифицированным персоналом. К работе с электрическими цепями допускаются только квалифицированные электромонтеры.

Изменения и модификации, выполненные неуполномоченными лицами, могут привести к опасности и запрещены по соображениям безопасности.

Продукт работает при напряжении сети 230 В AC. Такое напряжение может привести к серьезным травмам или смерти.

Не допускайте контакта устройства с водой.

Не вносите никаких изменений в устройство.

Перед установкой продукта ознакомьтесь с инструкцией по обслуживанию смесительного клапана.

ПРИМЕНЕНИЕ

Используется в системах отопления и охлаждения. Устанавливается непосредственно на 3- и 4-ходовые смесительные клапаны. Поддерживает постоянную заданную температуру теплоносителя в диапазоне 10÷90°C. Кроме того, позволяет управлять циркуляционным насосом.

ЭЛЕМЕНТЫ ПОСТАВКИ

1. Контроллер постоянной температуры ACT 443 ProClick оснащен двумя температурными датчиками и адаптером для монтажа на трубу, ручкой с двухсторонней шкалой „от 0 до 10°” или „от 10 до 0°”, кабелем питания с вилкой и кабелем для управления циркуляционным насосом.
2. Инструкция по монтажу и обслуживанию.
3. Инструкция по монтажу на смесительных клапанах.

КОНСТРУКЦИЯ

Кнопка механизма ProClick

Цветной дисплей

Кнопка ПОМОЩЬ

Кнопки управления

Ручка

Двухсторонняя шкала

Переход из автоматического в ручной режим

Рис. 1. Конструкция привод-контроллера постоянной температуры ACT 443 ProClick

1
2
3
4
страница

НАСТРОЙКИ

1. Начало настройки контроллера

Снимите ручку (Рис. 8), а затем одновременно нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопки



Рис. 8. Описание контроллера

цветной дисплей

сервисный вход USB

выход из настроек и меню

подтверждение выбора

навигация по меню и уменьшение установленных значений

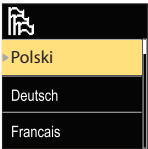
навигация по меню и увеличение установленных значений

кнопка „помощь”

переход из автоматического режима в ручной режим

ручка со шкалой

2. Выбор языка



При помощи кнопок $\ominus$ и $\oplus$ выберите соответствующий язык, а затем подтвердите выбор нажатием кнопки $\odot$.

3. Выбор режима работы

Выберите режим работы системы - обогрев или охлаждение.

4. Выбор схемы

Выберите подходящую схему в соответствии с системой, в которой установлен смесительный клапан. Вы можете выбрать схему с клапаном, установленным на возврате к источнику тепла (Рис. 9), на подающем трубопроводе (Рис. 10) или с 4-ходовым клапаном (Рис. 11).

5. Направление открытия

Выбрав подходящую схему, перейдите к выбору направления открытия клапана. При установке привод-контроллера постоянной температуры ACT 443 ProClick на подачу для поддержания постоянной температуры теплоносителя, поступающего в систему, направление работы контроллера выбирается таким образом, чтобы поворот клапана в выбранном направлении увеличивал поток теплоносителя от источника тепла в систему. Настройка $\rightarrow$ обозначает направление поворота контроллера вправо, то есть по часовой стрелке. Настройка $\leftarrow$ обозначает направление поворота контроллера влево, то есть против часовой стрелки.

6. Настройка температуры для режима отопления и охлаждения

На следующем этапе выполните настройку температуры для режима отопления. Выберите минимальную температуру (Tmin), максимальную температуру (Tmax) и желаемую температуру теплоносителя, которая будет поддерживаться за смесительным клапаном в диапазоне от Tmin до Tmax. После установки температур для режима отопления установите температуры для режима охлаждения. Пиктограмма $\rightarrow$ обозначает выход из настроек и возврат к начальному экрану.

7. Выбор шкалы

На последнем этапе необходимо установить соответствующую шкалу „от 0 до 10°” или „от 10 до 0°” в соответствии с выбранной схемой (Рис. 9, Рис. 10, Рис. 11). Чтобы сменить шкалу, снимите пластину, переверните ее и установите обратно.

МОНТАЖ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Монтаж контроллера возможен в одном из 4 положений (Рис. 2), при этом дисплей всегда автоматически поворачивается в горизонтальное положение. Указывающий элемент синего кольца должен быть направлен вверх. Если после установки контроллера на клапан этот элемент находится в другом положении, потяните ручку, снимите синее кольцо и наденьте его снова указательным элементом вверх.

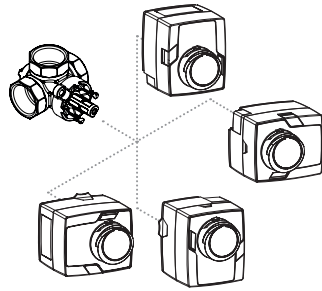


Рис. 2. Допустимые монтажные положения

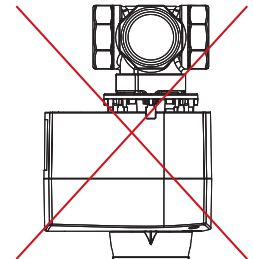


Рис. 3. Недопустимый монтаж

Монтаж и демонтаж контроллера на смесительном клапане ARV Vario ProClick

Чтобы установить или снять регулятор, нажмите и удерживайте кнопку ProClick (1), затем наденьте регулятор на шток клапана или снимите регулятор со штока.

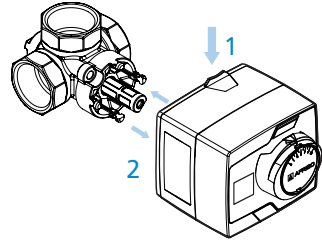


Рис. 4. Монтаж/демонтаж контроллера ACT ProClick на клапане ARV Vario ProClick

Режим работы контроллера постоянной температуры ACT

Переключение с автоматического на ручной режим осуществляется с помощью кнопки выбора режима работы. Переключатель в верхнем положении означает автоматический режим работы. Нажатый переключатель указывает на ручной режим, т.е. свободное управление ручкой контроллера.



Рис. 5. Кнопка выбора режима работы

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ



Рис. 6. Соединительный блок для датчиков T1 и T2

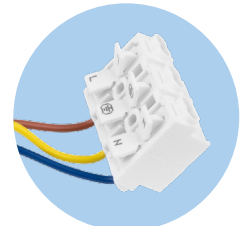


Рис. 7. Соединительный блок циркуляционного насоса

1. Установите датчики температуры T1 и T2 в соответствии с выбранной схемой (Рис. 9, Рис. 10, Рис. 11) с помощью адаптеров, входящих в комплект, или специально подготовленных погружных гильз.
2. Затем подключите к соединительному блоку, входящему в комплект, в соответствии с Рис. 6.
3. Подключите циркуляционный насос к контроллеру с помощью заводского электрического блока (Рис. 7).
4. Подключите устройство к электросети с помощью заводской вилки.

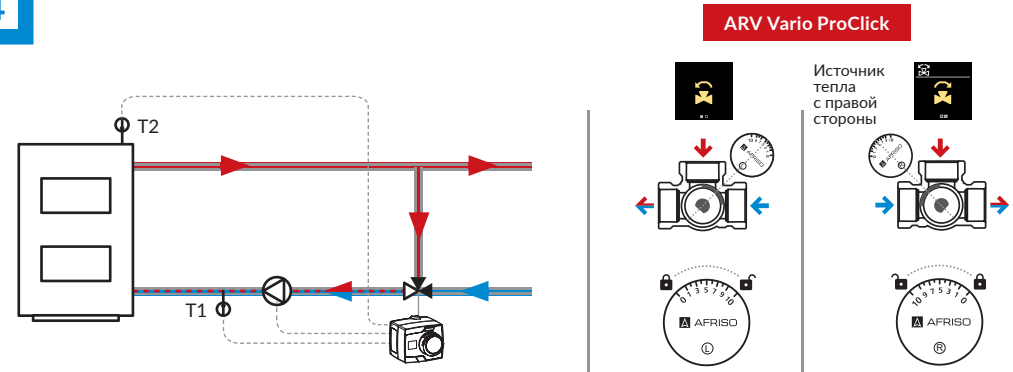


Рис. 9. Схема со смесительным клапаном ARV Vario ProClick, установленным на возврате к источнику тепла для защиты котла от низкотемпературной коррозии

Циркуляционный насос включается, когда температура источника тепла (T2) превышает фабрично установленную температуру 50°C. Температуру включения насоса можно изменить, изменив параметр S3.3.

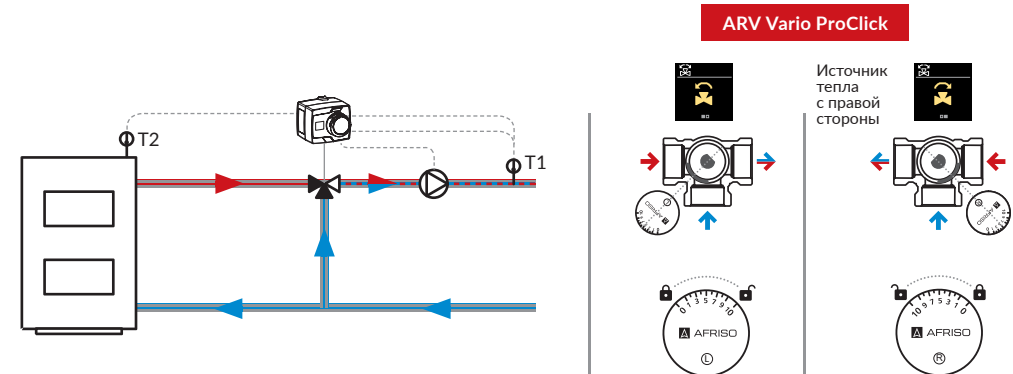


Рис. 10. Схема со смесительным клапаном ARV Vario ProClick, установленным на подаче для поддержания заданной температуры

Настройку температуры T1 за клапаном можно также изменить, нажимая и удерживая одновременно в течение 1 сек. кнопки $\oplus$ и $\ominus$ без необходимости прохождения через все меню.

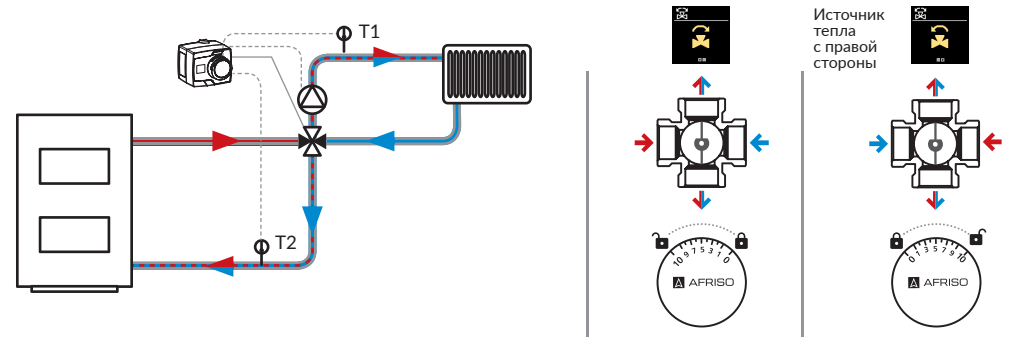


Рис. 11. Схема с 4-ходовым смесительным клапаном ARV ProClick для защиты котла от низкотемпературной коррозии

При выборе схемы с 4-ходовым клапаном минимальная температура возврата (T2) фабрично составляет 50°C. Это значение можно изменить, отредактировав параметр S3.3. Только когда эта температура будет превышена контроллер запустит циркуляционный насос и начнет регулировать температуру, выходящую на систему.

Описание маркировок

 - режим отопления
 - режим охлаждения
 - направление поворота клапана влево
 - направление поворота клапана вправо
 - температура на возврате
 - температура источника тепла/холода

 - работа циркуляционного насоса
 - температура подачи
 - активирован ручной режим
 - заданная температура за клапаном
 - авария датчика
 - превышение максимальной температуры

Рис. 12. Описание отображаемых пиктограмм на контроллере

НАСТРОЙКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ И СЕРВИСНЫХ ПАРАМЕТРОВ

НАСТРОЙКА ТРЕБУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ



Подча

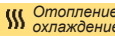
Заданная температура на подча.

НАСТРОЙКА РЕЖИМА РАБОТЫ



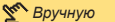
Действие

Включение/выключение устройства.



Отопление/охлаждение

Изменение режима работы с отопления на охлаждение.



Вручную

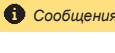
Тестовый режим.

ОБЗОР ИНФОРМАЦИИ



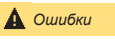
О контроллере

Информация о версии программного обеспечения



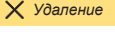
Сообщения

Информация о превышении максимальных температур и активации функции защиты возврата.



Ошибки

Список ошибок датчиков.



Удаление

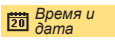
Удаление сообщений.

НАСТРОЙКИ ДИСПЛЕЯ



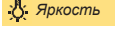
Язык

Выбор языка меню.



Время и дата

Настройка времени и даты.



Яркость

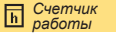
Настройка уровня яркости дисплея.

ПРОСМОТР СТАТИСТИКИ КОНТРОЛЛЕРА



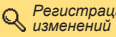
Диаграмма

График изменения температуры T1, T2 со временем на основе последней недели.



Счетчик работы

Время работы устройства с момента последнего включения.



Регистрация изменений

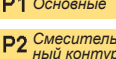
Журнал измененных параметров.

НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

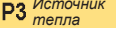


P1 Основные

Настройка точности отображения температуры.



P2 Смесительный контур

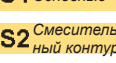


P3 Источник тепла

НАСТРОЙКА СЕРВИСНЫХ ПАРАМЕТРОВ

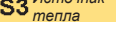


S1 Основные



S2 Смесительный контур

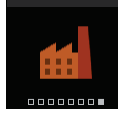
Сервисные настройки смесительного контура.



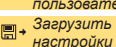
S3 Источник тепла

Сервисные настройки источника тепла.

НАСТРОЙКИ ПО УМОЛЧАНИЮ

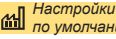


Сохранение настроек пользователя



Загрузить настройки

Возврат к заводским настройкам.



Настройки по умолчанию

Р1 Основные				
Параметр	Функция	Описание параметра	Диапазон настроек	Установленное значение
Р1.1	Точность	Настройка точности отображения температуры.	- 0,1°C - 0,2°C - 0,5°C - 1°C	0,5°C
Р1.2	Автоматическое переключение с летнего на зимний режим	Автоматический переход на зимнее/летнее время.	- Нет - Да	Да
Р1.4	Звуки	Настройка звуков на контроллере.	- Выключены - Кнопки - Ошибки - Кнопки и ошибки	Кнопки
Р1.6	Чувствительность кнопки „Помощь“	Настройка чувствительности кнопки „Помощь“.	0÷100%	40%

Параметр	Функция	Описание параметра	Диапазон настроек	Установленное значение
S3.1	Защита источника тепла	Режим защиты устанавливается в соответствии с показаниями датчика T2. - Нет: Контроллер игнорирует показания датчика T2. - Tmin: Используется только минимальная температура (параметр S3.3). - Tmax: Используется только максимальная температура (параметр S3.4). - Tmin и Tmax: Используются мин. и макс. температуры (параметры S3.3 и S3.4).	- Нет - Tmin - Tmax - Tmin и Tmax	Tmin и Tmax
S3.2	Режим работы при превышении максимальной температуры источника тепла	- Защита источника. Когда T2 > Tmax (S3.4), контроллер открывает смесительный клапан, позволяя источнику тепла остыть. Когда температура на датчике T2 падает ниже Tmax (S3.4), контроллер возвращается в нормальный режим работы. В этом режиме, когда источник тепла перегревается, контроллер не защищает систему. - Ограниченная защита источника. Для схемы «1»: Когда происходит T2 > Tmax (S3.4), контроллер автоматически принимает минимально допустимую температуру на датчике T1 (S2.1) как заданную температуру на датчике T1, чтобы обеспечить минимально возможную температуру возврата. Когда T2 > Tmax и T1 > Tmax происходит одновременно, контроллер открывает смесительный клапан, направляя весь теплоноситель в систему. Когда температура на датчике T2 опускается ниже значения, заданного в параметре S3.4, контроллер восстанавливает значение настройки по умолчанию для T1. Для схем «2» и «3»: Если T2 > Tmax (S3.4), контроллер автоматически принимает максимально допустимую температуру на датчике T1 (S2.2) как заданную температуру на датчике T1, позволяя охладить источник тепла. Если T2 > Tmax и T1 > Tmax происходят одновременно, контроллер закрывает смесительный клапан (приоритет защиты системы). Если температура на датчике T2 опускается ниже значения, установленного в параметре S3.4, контроллер восстанавливает заданное по умолчанию значение T1. - Защита системы. Когда T2 > Tmax (S3.4), контроллер закрывает смесительный клапан, защищая систему. После того как температура на датчике T2 опускается ниже значения, установленного в параметре S3.4, контроллер возвращается в нормальный режим работы. В этом режиме, если источник тепла перегревается, контроллер не защищает источник тепла.	- Защита источника - Ограниченная защита источника - Защита системы	Ограниченная защита источника
S3.3	Мин. температура на датчике T2 в режиме обогрева (°C)	Если температура на датчике T2 ниже минимально установленной температуры для датчика T2, то контроллер отключает циркуляционный насос и закрывает смесительный клапан.	5÷70°C	50°C
S3.4	Макс. температура на датчике T2 в режиме обогрева (°C)	Если температура на датчике T2 превышает максимальную заданную температуру для датчика T2, то верхнее значение предпочтительной настройки температуры (параметр S2.2) адаптируется в качестве предпочтительной температуры для датчика T1.	10÷90°C	90°C
S3.5	Гистерезис для защиты источника тепла	Настройка гистерезиса для защиты источника тепла.	1÷10°C	3°C
S3.9	Защита источника охлаждения - датчик T2	Режим защиты устанавливается в соответствии с показаниями датчика T2. - Нет: Контроллер игнорирует показания датчика T2. - Tmin: Используется только минимальная температура (параметр S3.11). - Tmax: Используется только максимальная температура (параметр S3.12). - Tmin и Tmax: Используются минимальная и максимальная температуры (параметры S3.11 и S3.12).	- Нет - Tmin - Tmax - Tmin и Tmax	Tmin и Tmax
S3.10	Режим работы при превышении минимальной температуры источника охлаждения	- Защита источника. Когда T2 < Tmin (S3.11), контроллер открывает смесительный клапан. Когда температура на датчике T2 поднимается выше значения, установленного в параметре S3.11, контроллер возвращается в нормальный режим работы. - Ограниченная защита источника. Для схемы «1»: Когда T2 < Tmin (S3.11), контроллер автоматически принимает максимально допустимую температуру на датчике T1 (S2.4) в качестве заданной температуры на датчике T1. Когда температура на датчике T2 поднимается выше значения, заданного в S3.11, контроллер восстанавливает настройку по умолчанию заданную T1. Для схем «2» и «3»: Когда T2 < Tmin (S3.11), контроллер автоматически принимает минимально допустимую температуру на датчике T1 (S2.3) в качестве значения настройки температуры на датчике T1. Если температура на датчике T2 поднимается выше значения, заданного в S3.11, контроллер восстанавливает настройку T1 по умолчанию. - Защита системы. Когда T2 < Tmin (S3.11), контроллер закрывает смесительный клапан. Когда температура на датчике T2 поднимается выше значения, установленного в параметре S3.11, контроллер возвращается в нормальный режим работы.	- Защита источника - Ограниченная защита источника - Защита системы	Ограниченная защита источника
S3.11	Мин. температура на датчике T2 в режиме охлаждения (°C)	Минимальная температура для датчика T2 в режиме охлаждения.	-20÷20°C	5°C
S3.12	Макс. температура на датчике T2 в режиме охлаждения (°C)	Если температура на датчике T2 выше, чем максимальная заданная температура для датчика T2, то контроллер отключает циркуляционный насос и закрывает смесительный клапан.	10÷50°C	30°C
S3.13	Гистерезис для защиты источника охлаждения	Настройка гистерезиса для защиты источника охлаждения.	1÷10°C	2°C

S1 Основные				
Параметр	Функция	Описание параметра	Диапазон настроек	Установленное значение
S1.1	Гидравлическая схема	Выбор гидравлической схемы.	1-3	2
S1.2	Код для разблокировки сервисных настроек	Возможность изменения сервисных настроек.	0000~9999	0150
S1.3	Направление открытия клапана	Установка направления вращения контроллера (открытие клапана в системе отопления повышает температуру теплоносителя, а в системе охлаждения - понижает).	- Влево - Вправо	Влево
S1.4	Функция предотвращения засорения смесительного клапана и насоса	Настройка функции предотвращения блокировки клапана и насоса. Если в течение определенного периода времени (недели или дня) не было вращения клапана или насоса, контроллер включит насос и будет вращать клапан в течение 60 секунд.	- Нет - Да, ежедневно - Да, ежедневно	Да, ежедневно
S1.6	Определение функции отопления/охлаждение	С помощью настроек можно предотвратить переключение между обогревом и охлаждением, ограничив работу только обогревом или только охлаждением.	- Отопление и охлаждение - Только отопление - Только охлаждение	Только отопление
S1.17	Калибровка датчика T1	Коррекция отображаемой измеренной температуры для датчика T1.	-5~5°C	0°C
S1.18	Калибровка датчика T2	Коррекция отображаемой измеренной температуры для датчика T2.	-5~5°C	0°C

S2 Смесительный контур				
Параметр	Функция	Описание параметра	Диапазон настроек	Установленное значение
S2.1	Минимальная температура подачи T1 в режиме отопления	Установка нижнего предела для задания требуемой температуры подающей линии, если выбран режим работы «отопление». Невозможно установить более низкую температуру, чем задано этим параметром.	10÷70°C	Схема 1 - 45°C Схема 2 - 25°C Схема 3 - 25°C
S2.2	Максимальная температура подачи T1 в режиме отопления	Установка верхнего предела для задания требуемой температуры подающей линии, если выбран режим работы «отопление». Невозможно установить более высокую температуру, чем задано этим параметром.	15÷90°C	Схема 1 - 60°C Схема 2 - 40°C Схема 3 - 40°C
S2.3	Минимальная температура подачи T1 в режиме охлаждения	Установка нижнего предела для задания требуемой температуры подающей линии, если выбран режим работы «охлаждение». Невозможно установить более низкую температуру, чем задано этим параметром.	5÷30°C	16°C
S2.4	Максимальная температура подачи T1 в режиме охлаждения	Установка верхнего предела для задания требуемой температуры подающей линии, если выбран режим работы «охлаждение». Невозможно установить более высокую температуру, чем задано этим параметром.	10÷40°C	40°C
S2.7	Коррекция времени открытия клапана (секунды)	Регулировка времени открытия клапана.	0÷5 секунд	1 с
S2.8	Смесительный клапан P - постоянная	Настройка положения смесительного клапана, интенсивность коррекции. Меньшее значение означает более короткий поворот клапана, большее значение - более длинный поворот.	0,5÷2,0	1
S2.9	Смесительный клапан I - постоянная	Настройка частоты проверки смесительного клапана - частота проверки положения клапана. Меньшее значение указывает на низкую частоту, большее значение увеличивает частоту.	0,4÷2,5	1
S2.10	Смесительный клапан D - постоянная	Настройка чувствительности смесительного клапана к изменению температуры подающей линии. Меньшее значение означает низкую чувствительность, большее значение - высокую чувствительность.	0,4÷2,5	1
S2.13	Насос котла - время повышения температуры котла (секунды)	Контроллер запустит насос, когда температура, измеренная на источнике тепла, поднимется на 2°C в течение заданного интервала времени.	30÷900 секунд	300 с
S2.14	Насос котла - режим работы	Установка режима работы циркуляционного насоса: - Стандартный - означает, что насос работает в соответствии с минимальной температурой, установленной в параметре S3.3, и при превышении разницы температур между датчиками T1 и T2. Эту разницу можно изменить путем редактирования параметра S2.16. - Постоянный - означает, что насос всегда работает, если температура на датчике T2 выше, чем задано в параметре S3.3. При выборе схемы с 4-ходовым клапаном параметр S2.14 отключается.	- Стандартный - Постоянный	Стандартный
S2.15	Задержка отключения насоса (секунды)	Установка задержки отключения насоса, когда отопление не требуется.	30÷900 секунд	300 с
S2.16	Насос котла - отключение при разнице T2-T1 (°C)	Установка разницы температур между датчиками T2 и T1, ниже которой циркуляционный насос отключается.	2,0÷8,0°C	3,0°C
S2.19	Первое переключение смесительного клапана из открытого положения (сек.)	Настройка, определяющая длительность первого импульса при переходе смесительного клапана из открытого положения.	0÷30 секунд	20 с
S2.20	Первое переключение смесительного клапана из закрытого положения (сек.)	Настройка, определяющая длительность первого импульса при переходе смесительного клапана из закрытого положения.	0÷30 секунд	20 с

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Параметр / часть	Значение / материал
Крутящий момент	6 Нм
Диапазон рабочей температуры	10÷90°С
Угол поворота	90°
Время поворота на 90°	120 с
Напряжение питания	230 В AC
Диапазон температуры окружающей среды	10÷50°С
Потребляемая мощность	макс. 3 Вт
Степень защиты корпуса	IP42
Размеры (В x Ш x Г)	85,5 x 97 x 94 мм
Вес	800 г
Режим работы	отопление, охлаждение
Длина кабеля питания	2 м, с вилкой
Длина кабеля датчика клапана	1 м
Длина кабеля датчика источника тепла/холода	3 м
Размеры термоэлемента	ø5 x 30 мм
Тип датчика температуры	Pt1000
Длина кабеля управления циркуляционным насосом	0,5 м, с электрическим блоком
Нагрузочная способность контакта циркуляционного насоса	макс. 1 А
ДОПУСКИ И СЕРТИФИКАТЫ	
Компания AFRISO Sp. z o.o. настоящим заявляет, что продукт соответствует требованиям: ■ директивы LVD: 2014/35/EU, ■ директивы EMC: 2014/30/EU, ■ директивы RoHS II: 2011/65/EU + Приложение II 2015/863/EU, ■ постановления REACH: 1907/2006/EU. Полный текст Декларации соответствия ЕС доступен по следующему веб-адресу: www.afriso.pl.	
CE	
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	
Контроллер постоянной температуры ACT ProClick не требует технического обслуживания.	
ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ, УТИЛИЗАЦИЯ	
 1. Отключите питание устройства. 2. Демонтируйте устройство. 3. Утилизируйте продукт в соответствии с действующими нормами, стандартами и правилами безопасности. Электронные детали и батареи нельзя выбрасывать вместе с несортированным бытовым мусором. Продукт содержит стационарно установленные батареи. Верните продукт в соответствующий пункт сбора или в пункт сбора производителя или дистрибьютора.	
ГАРАНТИЯ	
Гарантия на продукт в соответствии с общими условиями продажи и доставки.	
УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ КЛИЕНТОВ	
Для AFRISO Sp. z o.o. удовлетворение потребностей клиента имеет первостепенное значение. В случае возникновения вопросов, предложений или проблем с продуктом, свяжитесь с нами.	