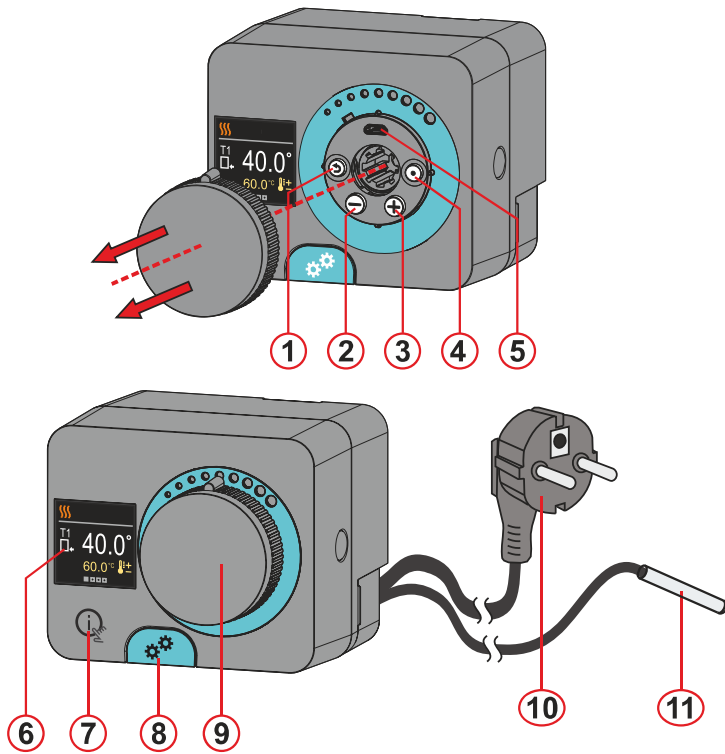


Сервопривод со встроенным термостатом STS-E

Введение

Сервопривод со встроенным термостатом STS-E - это современное микропроцессорное устройство, созданное с использованием цифровых технологий SMT. Сервопривод представляет из себя регулятор постоянной температуры с приводом, предназначенный для систем отопления и охлаждения. Чаще всего используется для контроля температуры обратной линии в котле и температуры подачи в системе отопления.

Описание сервопривода STS-E



- 1 - Кнопка ⏪ (Возврат).
- 2 - Кнопка ⏴ (Движение влево или уменьшение значения).
- 3 - Кнопка ⏵ (Движение вправо или увеличение значения).
- 4 - Кнопка ⏹ (Вход в меню / Подтверждение выбора).
- 5 - Подключение к ПК с помощью USB-порта.
- 6 - Цветной графический дисплей.
- 7 - Кнопка ⏴ (Помощь / Руководство пользователя).
- 8 - Кнопка включения режима «Ручное управление».
- 9 - Съёмная вращаемая ручка для ручного управления.
- 10 - Шнур электропитания со штепсельной вилкой.
- 11 - Предварительно подключенный датчик температуры Pt-1000.

Меры предосторожности

Внимательно проверьте сервопривод и его упаковку. Если на сервоприводе есть заметные повреждения, не используйте его. Установка поврежденного изделия может быть опасной для жизни.

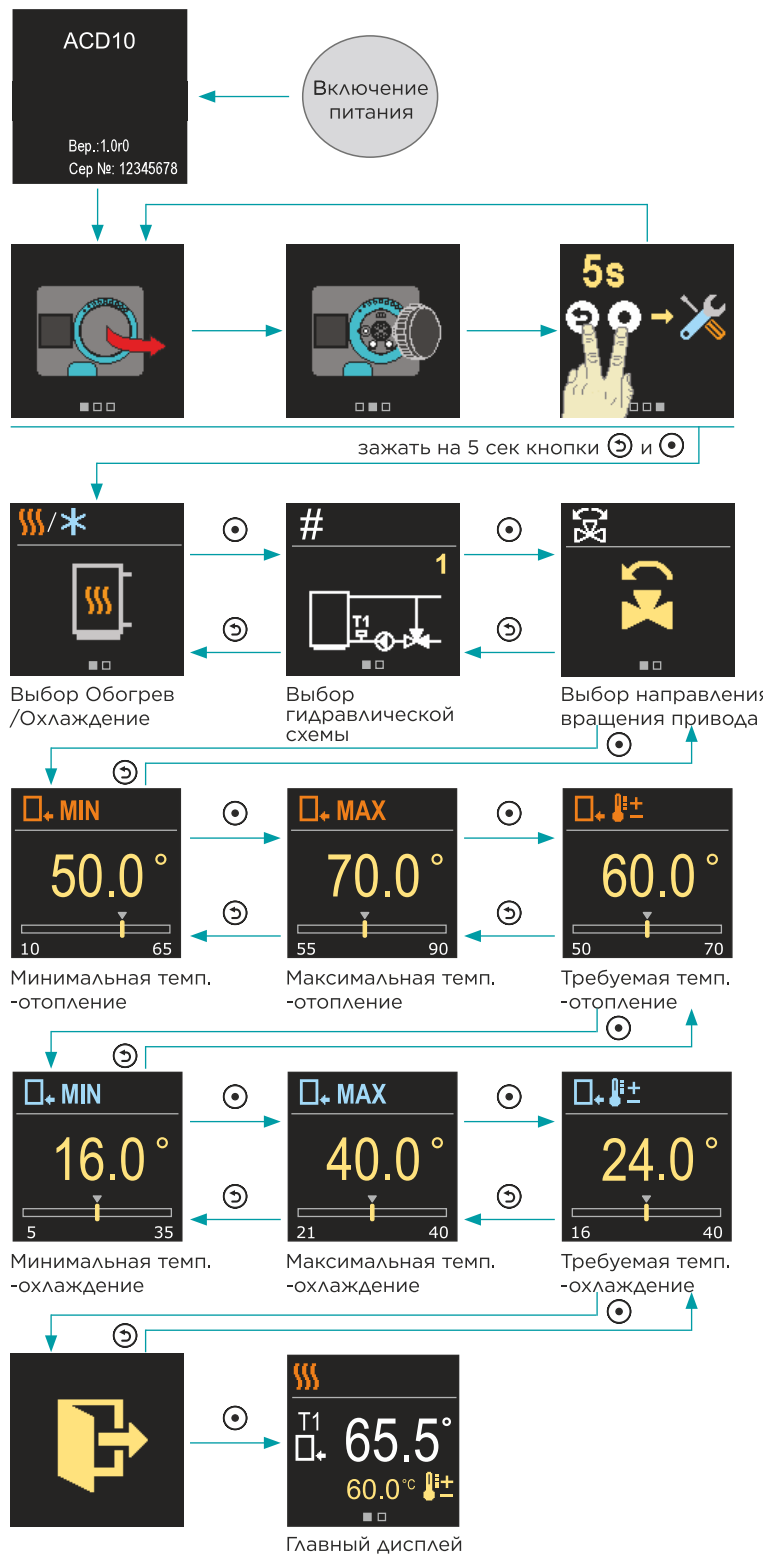
При настройке сервопривода обратите внимание на правильное направление вращения клапана! Неправильное направление открытия может привести к высоким или низким температурам в системе и, как следствие, к повреждению системы. При настройке сервопривода убедитесь, что вы правильно установили минимальное и максимальное значение требуемых температур. Неправильно выбранные предельные значения при установке требуемой температуры приводят к неправильной работе требуемой температуре и, как следствие, к нежелательной работе и/или повреждению системы, а также угрозе для пользователя.

Сервопривод с термостатом STS-E предназначен для управления смесителем. Никакое другое использование не предусмотрено. Сервопривод можно устанавливать и использовать только в:
- Сухой, невзрывоопасной среде.
- Закрытых комнатах.
- Комнатах с температурой от 0°C до +55°C.

Каждый проект с использованием сервопривода должен иметь независимую систему защиты от слишком низких или слишком высоких температур. Сервопривод не выполняет защитных функций в случае слишком высоких или слишком низких температур в системе. Высокие или низкие температуры в системе могут привести к повреждению системы и угрозе для пользователя.

Ввод сервопривода в эксплуатацию

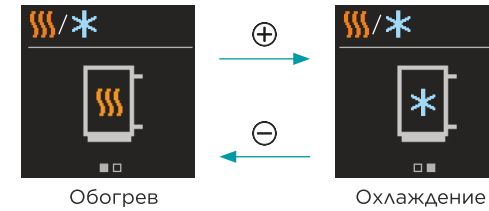
Сервопривод оснащен инновационной технологией «Лёгкий запуск», которая позволяет выполнить настройку всего за несколько простых шагов. После включения электропитания и отображения на дисплее версии программы, сервопривод переходит к начальной настройке, показывая на дисплее анимацию. Для получения доступа к кнопкам управления необходимо снять ручку для ручного управления. Начальная настройка запускается зажатием кнопок ⏪ и ⏹ в течение 5 секунд.



Выбор режима нагрева или охлаждения

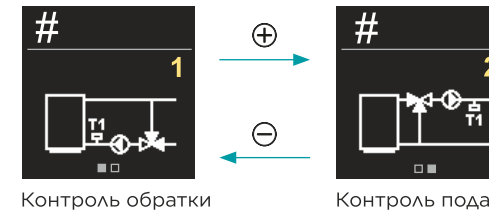
С помощью кнопок ⏴ и ⏵ можно выбрать необходимый режим работы: обогрев или охлаждение. Подтвердите выбранный режим работы кнопкой ⏹.

Если вы случайно выбрали неправильный режим работы, вы можете вернуться к выбору режима работы с помощью кнопки ⏪.



Выбор гидравлической схемы

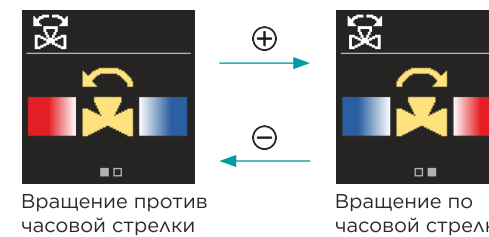
Здесь вы выбираете гидравлическую схему работы сервопривода. Для перемещения между схемами используйте кнопки ⏴ и ⏵. Подтвердите выбор схемы с помощью кнопки ⏹. Если вы случайно выбрали неправильную схему, вы можете вернуться к выбору схемы с помощью кнопки ⏪.



Выберите направление вращения смесительного клапана.

Здесь можно выбрать направление вращения смесительного клапана. Используйте кнопки ⏴ и ⏵ для смены направления. Стрелка должна указывать в сторону увеличения температуры!

Подтвердите выбранное направление с помощью кнопки ⏹. Если вы случайно выбрали неправильное направление, вы можете вернуться к выбору направления с помощью кнопки ⏪.



Установка нижнего предела требуемой температуры отопления

С помощью кнопок ⏴ и ⏵ вы можете определить нижний предел требуемой температуры в режиме отопления. Подтвердите установку с помощью кнопки ⏹. Если вы случайно выбрали неправильный нижний предел, вы можете вернуться к выбору нижнего предела с помощью кнопки ⏪.

Установка верхнего предела требуемой температуры отопления

С помощью кнопок ⏴ и ⏵ вы можете определить верхний предел требуемой температуры в режиме отопления. Подтвердите установку с помощью кнопки ⏹. Если вы случайно выбрали неправильный верхний предел, вы можете вернуться к выбору верхнего предела с помощью кнопки ⏪.

Установка требуемой температуры отопления

С помощью кнопок ⏴ и ⏵ вы можете установить требуемую температуру в режиме отопления. Подтвердите установку с помощью кнопки ⏹. Если вы случайно выбрали неправильную требуемую температуру, вы можете вернуться к выбору требуемой температуры с помощью кнопки ⏪.

Установка нижнего предела требуемой температуры охлаждения

С помощью кнопок ⏴ и ⏵ вы можете установить нижний предел требуемой температуры в режиме охлаждения. Подтвердите установку с помощью кнопки ⏹. Если вы случайно выбрали неправильный нижний предел, вы можете вернуться к выбору нижнего предела с помощью кнопки ⏪.

Установка верхнего предела требуемой температуры охлаждения

С помощью кнопок ⏴ и ⏵ вы можете установить верхний предел требуемой температуры в режиме охлаждения. Подтвердите установку с помощью кнопки ⏹. Если вы случайно выбрали неправильный верхний предел, вы можете вернуться к выбору верхнего предела с помощью кнопки ⏪.

Установка требуемой температуры охлаждения

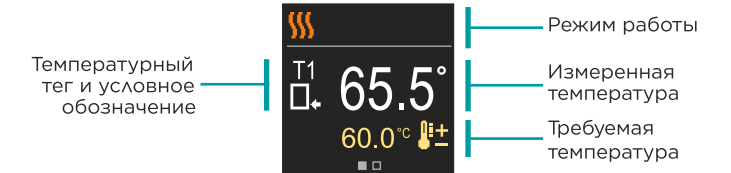
С помощью кнопок ⏴ и ⏵ вы можете установить требуемую температуру в режиме охлаждения. Подтвердите установку с помощью кнопки ⏹. Если вы случайно выбрали неправильную требуемую температуру, вы можете вернуться к выбору требуемой температуры с помощью кнопки ⏪.

Условное обозначение	Описание
↩	Обратная линия - отопление.
↪	Обратная линия - охлаждение.
↑	Подающая линия - отопление.
↓	Подающая линия - охлаждение.

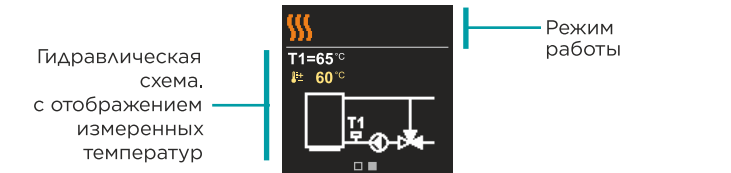
Основной экран

Вся важная информация о работе сервопривода отображается на двух основных экранах. Вы можете перемещаться между основными экранами с помощью кнопок ⏴ и ⏵.

Температуры




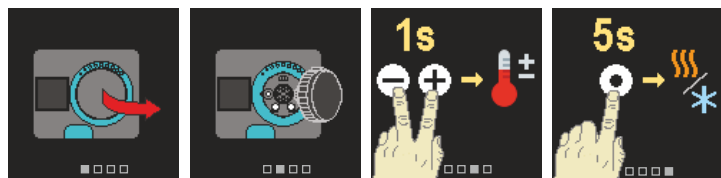
Гидравлическая схема



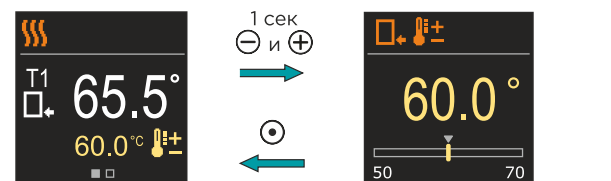
Условное обозначение	Описание
☀	Отопление.
❄	Охлаждение.
↩↪	Направление вращения смесительного клапана против часовой стрелки.
↪↩	Направление вращения смесительного клапана по часовой стрелке.
⚙	Ручное управление - муфта активирована.
⚠	Ошибка датчика температуры.
🌡	Требуемая температура.
↩	Температура обратной линии.
↓	Температура подающей линии.

Помощь / Руководство пользователя

При нажатии кнопки  запускается анимация дисплея, которая показывает ярлыки для установки требуемой температуры и выбора режима обогрева или охлаждения.



Установка требуемой температуры - ярлык



Основной экран

Требуемая температура

Выбор режима отопления или охлаждения - ярлык

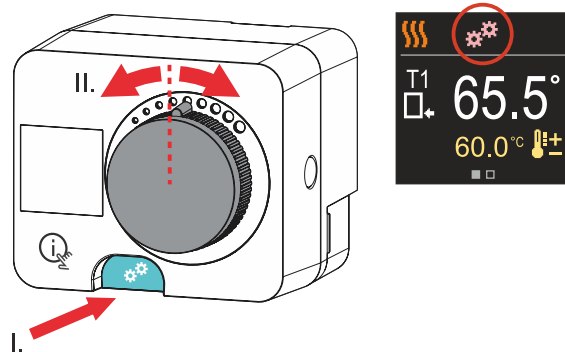



Основной экран

Отопление / охлаждение


Муфта и ручное вращение сервопривода

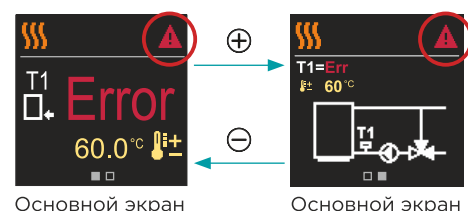
Ручное вращение смесительного клапана активируется нажатием кнопки муфты I «Ручной режим». Желаемое положение смесительного клапана устанавливается с помощью поворота ручки II. При повторном нажатии на кнопку муфты I ручное вращение сервопривода блокируется.



 При включении муфты регулировка смесительного клапана отключается. На дисплее появляется условное обозначение муфты.

Ошибка датчика температуры

При неисправности датчика сервопривод сообщает об этом красным условным обозначением  на дисплее, и надписью Error.




Основной экран

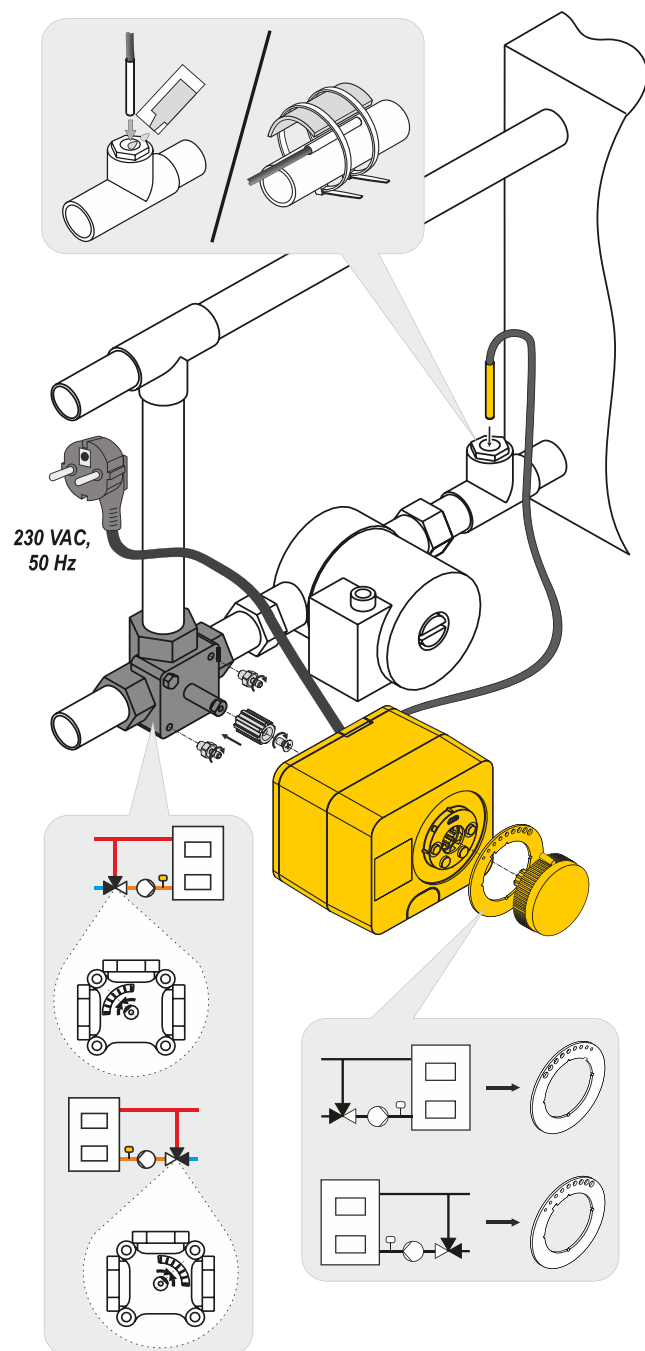
Основной экран

Монтаж сервопривода

В сухом помещении сервопривод можно установить непосредственно на смесительный клапан с помощью прилагаемого соединительного комплекта. Избегайте расположения в непосредственной близости к источникам сильных электромагнитных полей.

 Каждый проект с использованием сервопривода со встроенным термостатом STS-E должен основываться исключительно на конструкции и расчетах заказчика, а также соответствовать действующим нормам и правилам. Рисунки, диаграммы и текст в этом руководстве предназначены исключительно для примера, и производитель не несет за них никакой ответственности. Если вы используете содержание этого руководства в качестве основы для своего проекта, вы также несете полную за него ответственность. Ответственность издателя за непрофессиональную, неверную и ложную информацию и последующий ущерб категорически исключается. Мы оставляем за собой право на допущение технических ошибок и неточностей, а также на внесение изменений и исправлений без предварительного уведомления.

Установка регулирующих устройств должна производиться специалистом с соответствующей квалификацией или уполномоченной организацией. Перед началом работы с основной проводкой убедитесь, что главный переключатель выключен. Следует соблюдать правила для низковольтных установок IEC 60364 и VDE 0100, законодательные предписания по предотвращению несчастных случаев и по охране окружающей среды, а также другие национальные нормы.



Гидравлические схемы


 Схемы установки демонстрируют принцип работы и не включают в себя информацию обо всех вспомогательных и защитных элементах.

Схема 1 - Контроль обратной линии - отопление

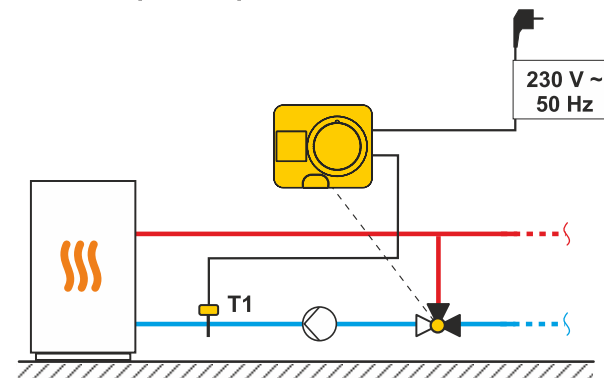


Схема 1 - Контроль обратной линии - охлаждение

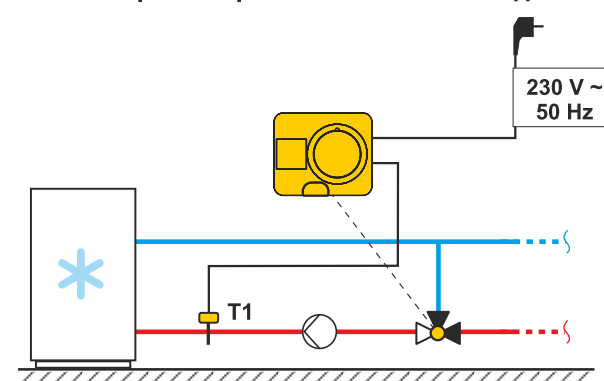


Схема 2 - Контроль подающей линии - отопление

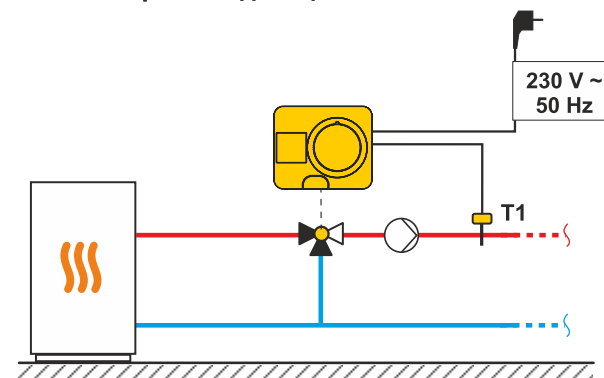
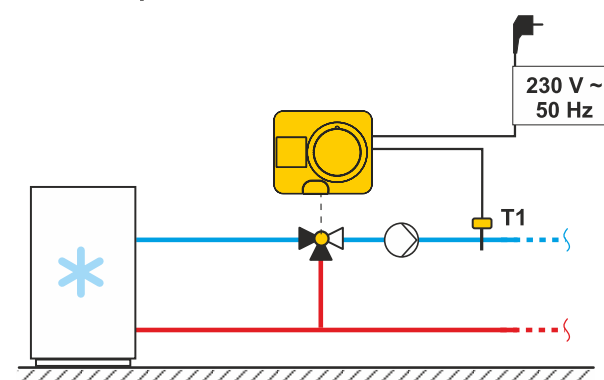
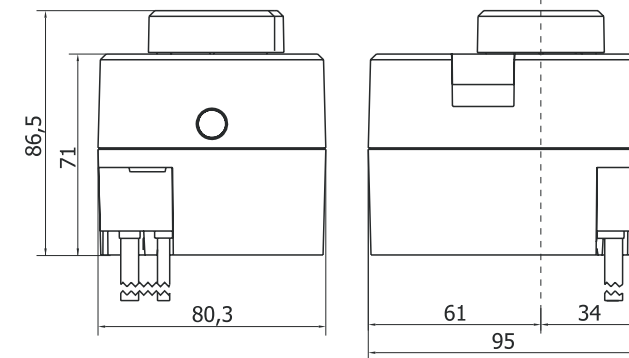


Схема 2 - контроль подающей линии - охлаждение



Габаритные размеры



Технические характеристики

Технический параметр	Значение
Крутящий момент	6 Нм
Угол поворота	90 <°
Скорость вращения	2 мин / 90 <°
Режим работы	Трехпозиционный, КИП
Питающее напряжение	230 В ~, 50 Гц
Макс. энергопотребление	3,5 ВА
Класс защиты	IP42 согласно EN 60529
Степень защиты	I согласно EN 60730-1
Размеры (Ш x Д x В)	86,5 x 95 x 80,3 мм
Вес	800 г
Материал корпуса	Поликарбонат
Аккумулятор	CR 1025 (литий-марганцевый) 3В
Точность такт. частоты	+/- 1 с (24ч) при 20°C
Датчик температуры	Pt-1000, диаметр 5 мм
Длина кабеля датчика	0,5 м

Авторские права © 2023 Huch EnTEC

Данное руководство пользователя защищено законами об авторском праве. Никакая часть этого документа не может быть перепечатана, воспроизведена, переведена или скопирована в систему, используемую для хранения и извлечения данных с помощью электронных или механических средств фотокопирования, записи или хранения без письменного разрешения компании "Huch EnTEC". Мы оставляем за собой право вносить изменения в данное руководство пользователя или допускать ошибки.

Ver. 02-2023

ООО «Хух ЭНТЕК РУС»

117623, г. Москва, ул. Мелитопольская 2-я, д. 4А, стр. 40.

Тел.: +7 495 249 04 59 e-mail: info@huchentec.ru

www.huchentec.ru

Техническая поддержка: products@huchentec.ru тел. +7 985 201 8987

Отдел логистики, заказы: logistics@huchentec.ru тел. +7 985 443 3797