

AURATON S10

Контроллер трехходового клапана

AURATON S10 – контроллер, предназначенный для управления трехходовым клапаном. Устройство открывает и закрывает клапан в диапазоне гистерезиса 10°C. Контроллер может работать как с приводами с концевыми выключателями (функция **AUTO**) и без концевых выключателей (функция **MANUAL**).

ВНИМАНИЕ: При использовании приводов с концевыми выключателями воспользуйтесь функцией **AUTO** (контроллер автоматически выберет время открытия и закрытия клапана), используя же привод без концевых выключателей, следует воспользоваться функцией **MANUAL** (установить ручную время работы, указанное изготовителем привода).

Установка

Крепление датчика:

- установить датчик на непокрытую трубу,
- при помощи хомута прижать датчик к трубе.

Подключение к клапану кабеля питания:

- со стороны контроллера синий провод является общим (в приводе общий провод может быть другого цвета, в зависимости от производителя),
- коричневый и черный являются управляющими проводами, в зависимости от направления действия эти два провода можно менять местами.

Подключение контроллера:

- предохранив провода от случайного обрыва, подключить кабель питания к сетевой розетке 230В/50Гц.

Крепление контроллера:

- контроллер монтируется на стене или кронштейне при помощи двух шурупов (дюбели с шурупами прилагаются в комплекте),
- провода, выведенные из контроллера, закрепить держателями к стене.

Работа контроллера

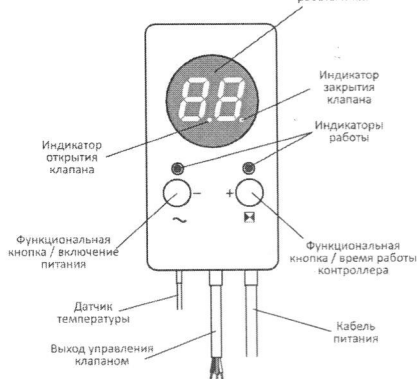
При установке температуры обратной воды 60°C клапан открывается и закрывается в пределах гистерезиса +/-5°C.

Это означает, что когда датчик температуры обратной воды достигнет значения 65°C, клапан будет полностью закрыт, а при температуре 55°C – полностью открыт.

Когда будет достигнута температура установки на контроллере в 60°C, клапан будет открыт наполовину (50%). Контроллер управляет клапаном, как шаговым двигателем, в зависимости от температуры обратной воды постепенно открывает или закрывает клапан. Каждое изменение температуры на 1°C вызывает открытие или закрытие клапана на 10%.

Описание контроллера

Дисплей, показывающий температуру, длительность работы и т.п.



Индикаторы открытия и закрытия клапана используются для иллюстрации работы привода. Мигающие индикаторы указывают на работу клапана влево или вправо.

Ввод в эксплуатацию

Слева под дисплеем находится кнопка включения питания (~). Включение или выключение контроллера производится удерживанием ее в течение 2 секунд. Когда контроллер отключен, индикатор светится красным, а когда включен – зеленым.

При запуске контроллер выполняет автоматическую калибровку времени открытия и закрытия клапана (на дисплее отображается надпись „CA“). Она состоит в полном открытии и закрытии клапана и измерении длительности этой операции. Измеренное значение сохраняется в памяти, а для точности калибровка выполняется дважды.



После завершения процесса калибровки на дисплее отображается текущая температура датчика. Контроллер готов к установке соответствующей рабочей температуры.

Установка температуры

Короткое нажатие левой или правой кнопки включает функцию настройки температуры.

В течение 3 секунд температура на дисплее будет мигать. В это время кнопками (-) или (+) установить желаемую температуру.

После выбора температуры контроллер автоматически сохранит это значение, а на дисплее отобразится текущая температура датчика.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если привод имеет концевые выключатели, то контроллер уже готов к работе. При использовании привода без концевых выключателей необходимо установить время работы, указанное изготовителем привода.

Установка времени работы привода

Удерживанием правой кнопки (H) в течение 2 секунд устанавливается режим настройки времени работы привода.

На дисплее отобразится надпись „AU“ (автоматическая работа).

Далее кнопками (-) или (+) устанавливается соответствующее значение.

- 01 – 10 секунд (минимальное значение)
- 40 – 400 секунд (максимальное значение)
- AU – автоматическая работа



Установка значения „AU“ означает, что контроллер снова будет работать в автоматическом режиме (привод с концевыми выключателями).

По окончании настройки контроллер сохраняет введенные значения, а на дисплее через 10 секунд вместо мигающей установки времени отобразится текущая температура.

Наиболее распространенной является установка 150 секунд (15).

После сбоя питания и повторного включения отобразится надпись „NA“ (установка времени работы привода вручную).



ПРИМЕЧАНИЕ: В случае кратковременного сбоя питания активируется функция АВТОКАЛИБРОВКИ, и когда калибровка будет завершена, контроллер вернется к нормальной работе. На дисплее последовательно отображается информация: тест дисплея, версия программного обеспечения (напр. F1.2), надпись „AU“ (время автоматической работы контроллера) или „NA“ (время работы контроллера, установленное вручную), затем отобразится надпись „CA“, информирующая о включенной функции калибровки.

Выключение контроллера

Контроллер можно выключить двумя способами:

- Во время нормальной работы удерживать в течение 2 секунд нажатой кнопку (~), дисплей погаснет, а светодиод вместо зеленого станет гореть красным. Также можно тем же способом выключить контроллер во время выполнения калибровки. Тогда также выключится дисплей, а светодиод изменит цвет с зеленого на красный, но в этом случае будет мигать указатель направления действия привода. Таким образом, калибровка будет завершена, а клапан установлен в среднее положение на 50% (светодиод справа горит оранжевым).
- Второй способ заключается в полном отключении контроллера в любой момент, одновременно удерживая обе кнопки в течение 2 секунд (~ и H). В этом случае система GUARD не будет активна. Полное отключение контроллера сигнализируется свечением красным как левого, так и правого светодиодов. Для повторного включения контроллера нажать кнопку (~).

Коды сообщений об ошибках

E0	Слишком короткое время калибровки клапана при работе в любую сторону (повреждение клапана, плохое подключение).	Остановка клапана, ожидание устранения неисправности (сообщение только в режиме „AU“), когда неисправность устранена, нажмите любую кнопку.
E1	Концевой выключатель не включен в течение более 4 минут (повреждение клапана, плохое подключение).	Остановка клапана, ожидание устранения неисправности (сообщение только в режиме „AU“), когда неисправность устранена, нажмите любую кнопку. ВНИМАНИЕ: появление этого сообщения при вводе в эксплуатацию контроллера может указывать на необходимость его переключения в режим „NA“ (установка времени работы привода вручную).
E2	Нет сигнала синхронизации с сетью в целях защиты реле.	Остановка клапана, ожидание устранения неисправности (ожидание кратковременного отключения электропитания).
E3	Произошло короткое замыкание датчика.	Остановка клапана, ожидание устранения неисправности (замена датчика), когда неисправность устранена, нажмите любую кнопку.
E4	Нет датчика, датчик поврежден.	Остановка клапана, ожидание устранения неисправности (замена датчика), когда неисправность устранена, нажмите любую кнопку.
L0	Температура датчика ниже 2°C.	Остановка клапана, ожидание устранения неисправности (повышение температуры).
H1	Температура датчика выше 90°C.	Предупреждение о слишком высокой температуре в системе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Любые неисправности подлежат устранению только после отключения от сети электроснабжения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Появление вышеописанных аварийных сообщений сопровождается прерывистым звуковым сигналом до момента устранения неисправности или выключения контроллера. Когда неисправность устранена, контроллер выполняет калибровку и возвращается к нормальной работе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Коды сообщений об ошибках отображаются попеременно с текущей температурой датчика (не относится к кодам E3 и E4).

Остальные коды сообщений

CA	Контроллер в режиме калибровки клапана.
AU	Контроллер в режиме автоматической установки времени работы привода.
NA	Контроллер в режиме ручной установки времени работы привода.

Функция GUARD

Контроллер оснащен функцией GUARD.

Каждые 14 дней автоматически запускается автокалибровка. Это необходимо для повышения точности работы привода и, в то же время, предотвращает застойные явления в неиспользуемом клапане.

Функция GUARD также активна при выключенном контроллере, но только после выполнения полной калибровки. Такой режим сигнализируется свечением только левого диода красным цветом.

Режимы работы контроллера

Контроллер включен (система GUARD активна)

- левый диод горит зеленым
- включен дисплей
- цвет правого диода зависит от положения клапана:
 - **зеленый** – клапан закрыт.
 - **оранжевый** – клапан открыт на 50%.
 - **красный** – клапан открыт.

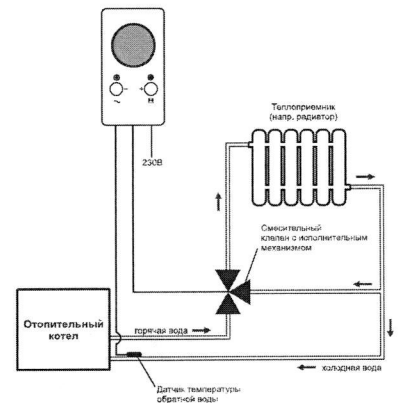
Контроллер в режиме готовности / выключен (система GUARD активна)

- левый диод горит красным
- дисплей выключен
- правый диод не горит

Контроллер полностью отключен (система GUARD неактивна)

- левый диод горит красным
- дисплей выключен
- правый диод горит красным

Схема подключения контроллера



Технические характеристики

Диапазон рабочих температур:	0 – 40°C
Диапазон регулировки температуры:	10 – 90°C
Диапазон измерения температуры:	2 – 99°C
Диапазон установки времени работы привода:	10 – 400 секунд
Гистерезис:	+/- 5°C
Напряжение питания:	230V AC
Максимальная нагрузка:	5A AC

Очистка и уход

- Внешнюю поверхность устройства следует очищать сухой тканью. Не пользоваться растворителями (такими как бензол, разбавитель или спирт).
- Не прикасаться к прибору мокрыми руками. Это может привести к поражению электрическим током или к серьезному повреждению устройства.
- Не подвергать устройство чрезмерному воздействию дыма или пыли.
- Не прикасаться к дисплею острыми предметами.
- Избегать контакта устройств с жидкостями или влагой.

Утилизация оборудования



Оборудование маркировано символом зачеркнутого мусорного бака. В соответствии с Европейской директивой 2002/96/ЕС и "Законом об отходах электрического и электронного оборудования" также маркировка указывает на то, что оборудование после окончания срока его службы не может быть помещено вместе с другими бытовыми отходами. Пользователь обязан сдать его в пункт сбора использованного электрического и электронного оборудования.

CE