

EUROSTER 1100 S

1. ПРИМЕНЕНИЕ


EUROSTER 1100 S - это современный дифференциальный, двухизмерительный контроллер температуры для соляных систем, предназначенный для одного теплоприемника. Он взаимодействует с циркуляционным насосом в системе с солнечным коллектором.

В системе обогрева контроллер предназначен для принудительной циркуляции между коллектором и резервуаром горячей потребительской воды (ГПВ).



Контроллер **EUROSTER 1100 S** снабжен системой **АНТИСТОП**, позволяющей предотвратить процесс заедания ротора неиспользуемого насоса. В случае, когда не пользуемся системой, **EUROSTER 1100 S** каждые 14 дней самопроизвольно включает насос и приводит его в пуск на 30 секунд. Для того, чтобы система действовала правильно, контроллер должен оставаться включенным.

2. МОНТАЖ

 **ВНИМАНИЕ!** В контроллере и на выходном проводе имеется опасное для жизни напряжение, поэтому во время монтажа обязательно надо отключить приток электроэнергии. Монтаж устройства рекомендуется поручить квалифицированному специалисту. Нельзя устанавливать контроллер, в котором обнаружены механические повреждения.

а) крепление контроллера:

- укрепить контроллер на стене или другом кронштейне с помощью двух шурупов (распорные шпонки с шурупами входят в комплект регулятора)
- провода, выведенные от контроллера, укрепить зажимами к стене

б) крепление датчиков:

- **датчики нельзя погружать в жидкости, а также монтировать у отводных отверстий дымовытяжной трубы**
- замонтировать 1 датчик на солнечном коллекторе, в предназначенном для этого месте
- замонтировать 2-ой датчик на резервуаре горячей потребительской воды
- максимальное измерение температуры – до 99°C

в) подключение питательного провода к насосу:

- к зажиму (\perp) присоединить жилу желтого или желто-зеленого цвета (предохранительный провод)
- к зажиму (N) присоединить жилу голубого цвета
- к зажиму (L) присоединить жилу коричневого цвета

г) проверка правильности соединения:

- проверить правильность соединения провода и привинтить крышку прижимной коробки двигателя насоса

д) подключение контроллера:

- после защиты проводов от случайного обрыва, **питательный провод следует подключить к сетевой розетке 230 В / 50 Гц с заземляющим стержнем.**

ВНИМАНИЕ: Температура окружающей среды в месте монтажа контроллера не должна превышать 40°C.

Для обеспечения правильной работы контроллера, после пуска следует подождать около 30 секунд.

3. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ КОНТРОЛЛЕРА EUROSTER 1100 S

Алгоритм управления циркуляционным насосом проходит следующим образом : если температура датчика резервуара выше 75°C, тогда реле циркуляционного насоса не включается, чтобы предотвратить вскипание воды в резервуаре.

а) подключение контроллера:

- установить переключатель, обозначенный ~ (левый) в положение **I**
- после подключения на ок. 2 сек. загораются все сегменты дисплея
- через 1,5 сек. регулятор покажет актуальную температуру датчика солнечного коллектора и включится реле - согласно фабричным установкам

Фабричные пороговые температуры : верхняя установлена на 14°C, а нижняя - на 6°C.

б) описание дисплея (высвечивание):

- цифра не пульсирует - высвечивается температура датчика солнечного коллектора
- цифра пульсирует - высвечивается температура установки
- светящийся зеленый диод LED обозначает, что реле циркуляционного насоса включено
- чтобы на дисплее появилась температура датчика резервуара следует одновременно нажать две кнопки и отпустить их. Через 5 секунд контроллер произведет автоматический возврат показаний температуры датчика солнечного коллектора.

в) изменение температуры:

- **установление температуры верхней разницы для включения** – нажать левую кнопку под дисплеем (цифры станут пульсировать и показывать величину актуальной установки)
- **установление температуры нижней разницы для выключения** – нажать правую кнопку под дисплеем (цифры станут пульсировать и показывать величину актуальной установки)
- при помощи правой (повышение) или левой (понижение) кнопки следует установить нужную, требуемую величину температуры
- после установки температуры следует подождать около 5 секунд; дисплей перестанет пульсировать, а температура будет записана в памяти
- дисплей покажет актуальную температуру датчика солнечного коллектора

г) автоматическая работа:

- установить правый переключатель, обозначенный (▶) в положение **0**, а переключатель (~) в положение **1**
- контроллер включает или выключает насос в зависимости от установленных пороговых температур;

В системе: солнечный коллектор- горячая потребительская вода (ГПВ): циркуляционный насос включается, когда разница температуры датчика солнечного коллектора и температуры датчика резервуара окажется выше записанного в памяти верхнего предела циркуляционный насос выключается, когда в результате подогрева разница температуры датчика солнечного коллектора и температуры датчика резервуара достигнет нижнего предела.

д) непрерывная работа:

- установить переключатели обозначенные: (~) (►) в положение **1**
- насос ГПВ работает независимо от температуры установленной на контроллере, а также от действительной температуры в месте крепления датчика - это сигнализирует светящийся зеленый диод.

4. РАБОТА КОНТРОЛЛЕРА

Фабричные пороговые температуры - верхняя установлена на 14°C, а нижняя - на 6°C (это обозначает, что контроллер включит насос, когда разница температур солнечного коллектора и резервуара горячей потребительской воды ГПВ будет составлять 14°C и его работа продолжится до момента, когда разница между датчиками составит 6°C).

Если при установке изменим величину верхней разницы так, что она окажется меньше нижней, тогда автоматически изменится нижняя установка так, чтобы она не была выше верхней. То же самое произойдет при установлении нижней разницы. Если изменим ее величину выше верхней, тогда автоматически верхняя разница изменится так, чтобы не оказалась меньше нижней.

Обе пороговые температуры модифицируемы в диапазоне 0°C - 20°C.

Установление температур производится при помощи кнопок, находящихся под дисплеем контроллера.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

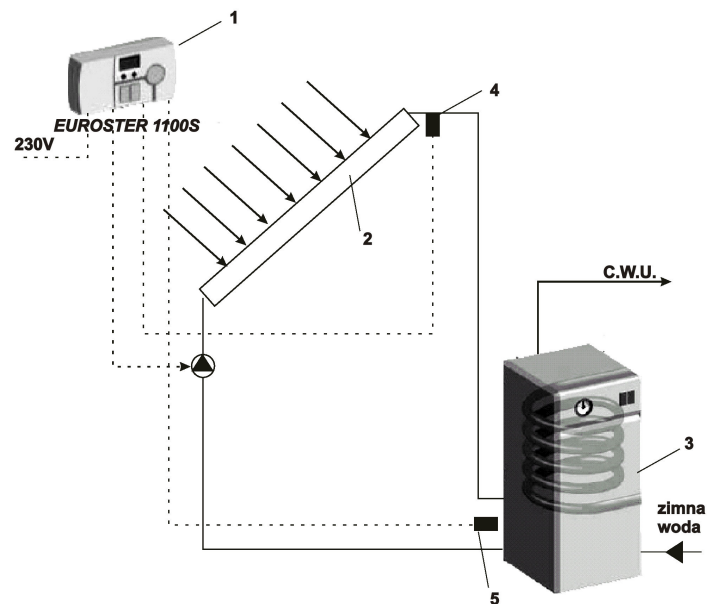
диапазон установленных пороговых температур	0°C - 20°C
диапазон измерений	1°C - 99°C
питательное напряжение	230В переменного тока
максимальная сила нагрузки	6А при переменном токе

6. КОМПЛЕКТ ЭЛЕМЕНТОВ

- а) контроллер с датчиком
- б) зажимные ленты датчиков
- в) распорные шпонки
- г) руководство по обслуживанию
- д) шаблон крепления

Схема подключения контроллера к насосу и солнечному коллектору

Представленная схема является упрощенной и не содержит всех элементов необходимых для правильной работы системы.

**Обозначения:**

1. Контроллер
2. Солнечный коллектор
3. Резервуар горячей потребительской воды (ГПВ)
4. Датчик температуры коллектора
5. Датчик температуры резервуара