

DIEMASOL A

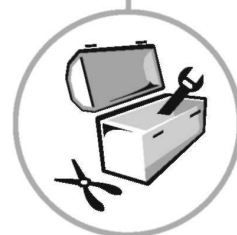
Контроллер солнечной установки

Русский



DiemasolA_0001

Инструкция
по установке



Инструкция
по эксплуатации



Техническая
документация



CE

AKVEDUKT

De Dietrich 

www.dedietrich.com

Авторское право

Все части данной инструкции защищены авторским правом. Любое использование частей настоящего руководства без согласования с De Dietrich влечет к нарушению авторских прав. Включая: копирование, перевод, передачу и хранения микрофильмов, использование материалов в электронных системах.

Примечания

Текст и иллюстрации в настоящей инструкции, были произведены с величайшей осторожностью и стремлением к точности. Однако, так как ошибки могут все же присутствовать, обращаем ваше внимание на следующие моменты:

ваши проекты должны быть основаны исключительно на собственных расчетах и производится в соответствии с действующими правилами;

мы не несем ответственности за полноту иллюстраций или текста в данной инструкции, а просто приводим примеры установки оборудования.

Использование или применение полученной в руководстве информации, является предметом ответственности лица.

Издатель не несет ответственность за любые неточности, неполную или ложную информацию или любые убытки, вытекающие из вышеуказанного.

С оговоркой, что могут быть несоответствия и технические изменения в устройстве.

Правила техники безопасности

Пожалуйста, прочтите внимательно инструкцию по установке и вводу в эксплуатацию перед началом работы вашего оборудования. Вы, таким образом, избежите ущерба от неправильной эксплуатации Вашей системы. Отметим также, что установка должна быть установлена с учетом конфигурации здания. Монтаж и ввод в эксплуатацию должны быть проведены профессионально.

Прибор соответствует действующим нормам. Кроме того, необходимо следовать требованиям по предупреждению несчастных случаев, разработанные компаниями страхования от несчастных случаев. Неправильное использование оборудования или несанкционированные изменения конструкции устройства ведет к аннулированию права на иск.

Работа с оборудованием

Монтаж, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт должны проводиться уполномоченными специалистами (сертифицированными теплотехниками / установщиками). Перед началом любых работ осуществляемых на оборудовании / системе отопления, электропитание должно быть отключено (с помощью соответствующих предохранителей или выключателей). Электричество должно быть отключено с помощью выключателя, который изолирует все незаземленные кабели от сети, зазор между контактами должен составлять не менее 3 мм между контактами. Для любых работ, связанных с демонтажем регулятора, убедитесь, что внутренние компоненты, в момент демонтажа, не подвержены разряду статического электричества.

Ремонтные работы

Ремонтные работы на компоненты, имеющие отношение к безопасности не допускается.

Ввод в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию должен осуществляться производителем системы или специалистом прошедшим специальную подготовку.

Измеряемые значения системы должны быть записаны в отчете.

Информация для пользователей

Установщик оборудования должен передать пользователю документацию и объяснить ему, как система работает, и как системой пользоваться.

Описание

Контроллер Diemasol A оснащен функцией настроек AUTO. Настройки самодостаточны и способны определить оптимальные параметры работы системы (по средствам изменения протока теплоносителя) по разнице температур водонагревателя и температуры солнечного коллектора. После промывки и заправки солнечной установки оснащенной регулятором Diemasol, для большинства систем, не требуется никаких дополнительных установок параметров системы.

1 Контроллер солнечной установки Diemasol A

Контроллер Diemasol A сконструирован для регулирования работы солнечной установки с одним водонагревателем имеющим встроенный теплообменник. Контроллер Diemasol A предназначен для солнечных систем работающих для производства горячей санитарнотехнической воды (ГВС).

Допускается использование контроллера Diemasol A в системах отопления. В этом случае контроллер не учитывает температуру обратной трубы системы отопления. Для более эффективного использования солнечной энергии рекомендуется использовать контроллеры Diemasol B или C способные оптимизировать работу солнечной установки при работе с системой центрального отопления.

Допускается использование контроллера Diemasol с любыми схожими с Dietrisol солнечными системами.



2 Технические характеристики

Корпус: ABS

Класс защиты: IP 20 / DIN 40050

Допустимая температура окружающей среды: 0 ... 40 °C

Габариты: 172 x 110 x 46 мм

Тип монтажа: настенный / в кофидной панели / в насосной группе (DKP 6-8/ DKP 9-12)

Дисплей: буквенно-цифровой многофункциональный ЖК-дисплей

Управление: 3-мя кнопками на передней панели

Температура хранения: -20 ... +70 °C

Диапазон измерения: -40 ... +250 °C

Подключаемые входы: 3 температурных датчика PT1000

Подключаемые выходы: 1 полупроводниковое реле-выход

Максимальная нагрузка выхода: 4 А - 250 В

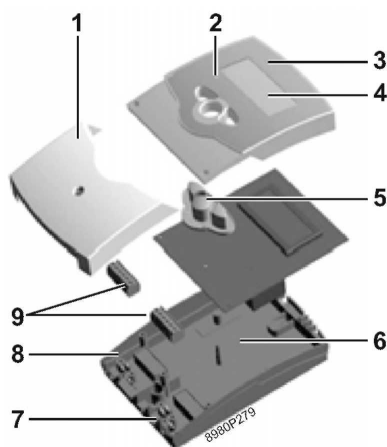
Источник питания: 210 ... 250 В (~), 50 ... 60 Гц

Потребляемая мощность: около 2 ВА

Установка



- Устройство должно быть установлено в сухом проветриваемом помещении.
- Не подвергать устройство воздействию магнитного поля.
- Устройство должно быть подключено к цепи электропитания через выключатель обеспечивающий отключение контактов на 3 мм, или автоматический предохранитель соответствующий существующим стандартам.
- При установке позаботьтесь об разделении проводов сенсоров от кабелей насоса и питания устройства.



Перед демонтажом контроллера, убедитесь, что устройство отключено от сети.

1. Выкрутите болт на крышке контроллера и потяните крышку вниз.
2. Разметьте место крепления верхнего шурупа и сделайте отверстие под дюбель шурупа. Поместите дюбель в отверстие и наживите шуруп.
3. Подвесьте устройство на первый шуруп, разметьте место под нижний шуруп (расстояние между шурупами 130 мм). Сделайте отверстие под второй дюбель, поместите в отверстие дюбель.
4. Подвесьте контроллер на верхний шуруп, вставьте нижний шуруп и затяните его.

- 1 Съемная панель котроллера
- 2 Светодиод индикатор
- 3 Передняя панель контроллера
- 4 Буквенно-цифровой ЖК дисплей
- 5 Кнопки управления
- 6 Основание
- 7 Кабельные зажимы
- 8 Задняя панель контроллера
- 9 Разъемы подключения проводов

1 Электрическое подключение

Устройство должно получать питание через внешний выключатель (последняя стадия монтажа), с напряжением 210 ... 250 Вольт (50 ... 60 Гц). Все подходящие к устройству кабели должны быть зафиксированны в кабельных зажимах, винты у зажимов затянуты.

Контроллер оснащен электронным реле полярность подключения контактов которого необходимо соблюдать.

Подключение насоса к разъемам электронного реле:

- разъем 18 [R1] – фазная жила насоса;
- разъем 17 [N] – нейтральная жила насоса;
- разъем 13 – жила заземления насоса.

Датчики температуры (S1 и S3) должны быть подключены к следующим контактам:

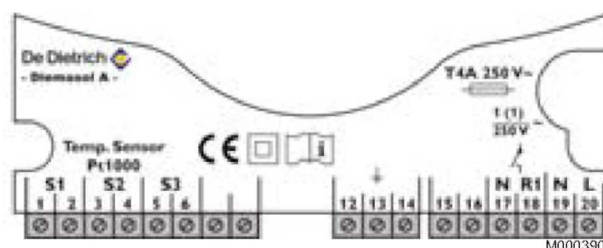
- 1,2 [S1] - Датчик источника тепла (прим.: датчик температуры коллектора);
- 3,4 [S2] - Датчик приемника тепла (прим. датчик температуры водонагревателя);
- 5,6 [S3] - Дополнительный дифференциальный датчик на S2 (прим.: температура обратной трубы отопительной системы).

Подключение контроллера к электросети осуществляется через разъемы:

- разъем 19 – нейтральная жила [N];
- разъем 20 – фазная жила [F];
- разъем 12 – жила заземления.



Разряд статического напряжения может испортить электронные компоненты устройства



Компоненты высокого напряжения!

Типы датчиков

Контроллер Diemasol A работает с очень точными датчиками температуры PT 1000.

Общая эффективность работы солнечной системы зависит от правильного расположения датчиков температуры. Температура коллектора измеряется в специальном месте коллектора (см. техническую документацию солнечного коллектора). Датчик температуры водонагревателя со встроенным теплообменником устанавливается в нижней части водонагревателя в специально отведенное для этого отверстие (см. техн. документацию водонагревателя). При использовании контроллера в системе с пластинчатым теплообменником, датчик температуры приемника тепла располагается в нижней части теплообменника, либо на обратной трубе вторичного отопительного контура.

В комплекте поставки контроллера присутствуют 2 датчика температуры - **FKP** и **FRP**.

Датчики **FKP** и **FRP** с технической и модельной (PT 1000) точки зрения идентичны. У датчиков различные электрические кабели.

Датчик FKP - 1.5 метровый силиконовый кабель, устойчивый к погодным и температурным изменениям, сконструирован для применения в диапазоне температур от -50 °C до +180 °C. Предназначен для использования с солнечными коллекторами.

Датчик FRP - 2.5 метровый HO7 RN-F кабель, сконструирован для применения при температуре от +5 °C до +80 °C, Предназначен для использования в водонагревателе.

Датчики соответствуют действующим ЕС нормам. Кабели датчиков подключены к низкому напряжению. Запрещается проводка кабелей датчиков в одном канале с кабелями ведущими напряжение больше чем 50 вольт. Допускается удлинение кабелей датчиков до 100 метров. сечение жил датчиков при удлинении должно составлять 1.5 мм² (или 0.75 мм² при удлинении до 50 м.). Для больших длин удлинений кабеля, или при монтаже кабеля в канале с кабелями нагруженными напряжением выше 50 вольт, рекомендуется использовать кабель с витой парой жил. Для монтажа зонда датчика используйте вкладыши датчика.

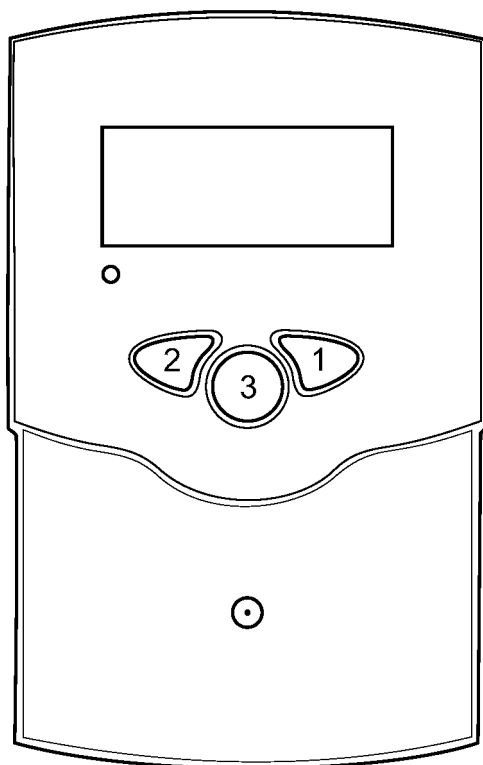


i Для избежания риска попадания на контроллер высокого напряжения (прим.: близость датчика с молнийотводам), рекомендуется использовать установку **De Dietrich SP1** защищающую контроллер от высокого напряжения.

1 Кнопки управления



M000391



DiemasolA_0004

Контроллер управляется 3-мя кнопками расположенными под ЖК дисплеем.

Правая кнопка (1) переводит Вас в следующий параметр установок, либо увеличивает устанавливаемый параметр.

Левая кнопка (2) переводит Вас в предыдущий параметр установок, либо уменьшает устанавливаемый параметр.

Индикация регулируемых параметров следует после измеряемых значений. Для доступа к регулируемым параметрам, нажмите и удерживайте правую кнопку (1) в течении 2 секунд, до нажатия кнопки вы должны находиться на значении **TC**. Когда вы окажитесь на уровне установок параметров, на дисплее появится слово **SET**. Для установки изображенного параметра, нажмите среднюю кнопку (3).

1. Выберите необходимый параметр используя правую (1) и левую (2) кнопки.
2. Нажмите среднюю (3) кнопку: слово **SET** мигает.
3. Установите параметр используя правую (1) и левую (2) кнопки.
4. Нажмите среднюю (3) кнопку для сохранения измененного параметра. Слово **SET** перестанет мигать.
5. Для выхода из уровня изменения параметров нажмите и удерживайте левую кнопку (2) в течении 2 секунд.

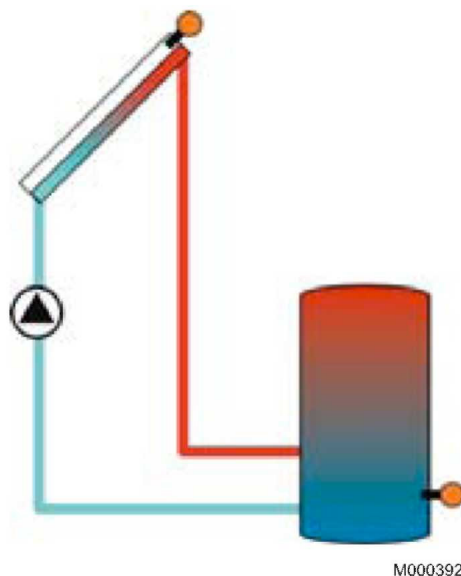
Характеристика работы светодиода - индикатора

Зеленый	Реле насоса замкнуто	Нормальная работа контроллера (установка работает)
Красный	Реле насоса разомкнуто	Нормальная работа контроллера (установка остановлена)
Мигающий зеленый/красный	* фаза инициализации * отказ датчика * ручной режим работы * максимальная температура датчика превышена	* подождите 30 секунд * посмотреть раздел "неисправность датчиков" * контроллер в ручном режиме работы - установить регулятор в автоматический режим. * водонагреватель превышена установленная температура и контроллер находится в режиме предотвращения перегрева коллекторов.

1.1 Описание принципа работы контроллера

В автоматическом режиме контроллер Diemasol A действует в соответствии со следующими принципами:

- Солнечные лучи нагревают теплоноситель в коллекторе. Для начала работы насоса температура теплоносителя на выходе из солнечного коллектора должна составлять не менее 30°C и разница температур между теплоносителем (на выходе коллектора) и водой в водонагревателе должна составлять как минимум 10 K.
- Во время этапа автокалибровки (параметр **tu**, заводская настройка 1 минута) используется полная мощность насоса (100%).
- Затем режим насоса рассчитывается динамически в зависимости от разницы температур (параметр **DT**, заводская настройка 20 K) между теплоносителем и санитарно технической водой в баке.
- В зависимости от доступного тепла, система греет воду в водонагревателе и при достижении установленного значения температуры (параметр **SX**, заводская настройка 60°C) останавливает нагрев воды, путем остановки циркуляционного насоса
- В случае повышения температуры коллектора до установленного максимума (параметр **CX**, заводская настройка 100°C), контроллер пытается охладить коллектор путем включения насоса. Работа насоса продолжается до достижения температуры меньшей на 5°C чем установленный параметр (**CX**) и/или максимальная температура воды в водонагревателе достигнет 80°C . Схожий алгоритм регулятора сохранен и для охлаждения водонагревателя: как только температура коллекторов опустится ниже температуры воды в водонагревателе, происходит охлаждение водонагревателя через коллектор до установленной максимальной температуры водонагревателя. Установка, таким образом, защищена от перегрева и частых аварийных остановок, позволяя длительное отсутствие пользователя, даже в летний период пользования системой.



2 Измеряемые значения и устанавливаемые параметры

Описание	Сокращение	Диапазон	Шаг	Заводская установка
Температура на выходе солнечного коллектора	TC	[-50.0 ... 250.0] °C	-	-
Температура воды в водонагревателе	TS	[-50.0 ... 250.0] °C	-	-
Количество полученного тепла	kWh	[0 ... 9999] кВт	-	-
Текущая мощность насоса (от Pn)	PC	[0 ... 100] %	-	-
Время автокалибровки	tc	[0 ... 5] мин.	-	-
Дополнительная температура	TM*	-50...250°C	-	-
Устанавливаемая разность температур	DT	[10 ... 20] K	0.1	20
Необходимая температура в водонагревателе	SX	[20 ... 80] °C	0.1	60
Максимально допустимая температура в коллекторе	CX	[100 ... 125] °C	0.1	100°C
Время автокалибровки	tu	[1 ... 5] мин.	1	1
Минимальная мощность насоса	PN	[50 ... 100] %	5	50
Функция для работы с трубчатыми коллекторами	FT	[0 ... 1]	1	0
Максимальный проток	Fx	[0 ... 20] л/мин	0.1	6.7
Ручной режим	MM	[0 ... 2]	1	2

* только при использовании дополнительного датчика S3

 измеряемое значение
 устанавливаемый параметр



Контроллер имеет систему безопасности не позволяющую превышение температуры в водонагревателе выше 80 °C.

2.1 Измеряемое значение TC - температура коллектора

Значение **TC** показывает температуру в °C полученную от датчика коллектора, в режиме реального времени.

2.2 Измеряемое значение TS - датчик температуры водонагревателя

Значение **TS** показывает температуру в °C, полученную от датчика водонагревателя, в режиме реального времени

2.3 Измеряемое значение kWh - количество тепла

Значение **kWh** показывает в кВтч общее количество тепла произведенного установкой с момента пуска регулятора.



Количество считываемого тепла (значение kWh) может быть использовано только в личных целях.

2.4 Измеряемое значение tc - время автокалибровки

Значение **tc** показывает в секундах время этапа автокалибровки. В течении фазы автокалибровки насос работает на полную мощность (100%); скорость насоса будет регулироваться только после этапа автокалибровки.

2.5 Измеряемое значение TM - дополнительная температура

Дополнительный датчик температуры может быть подключен к разъемам 7 и 8 [S3], к примеру, для измерения температуры сверху водонагревателя.

2.6 Устанавливаемый параметр DT - разница температур между коллектором и водонагревателем

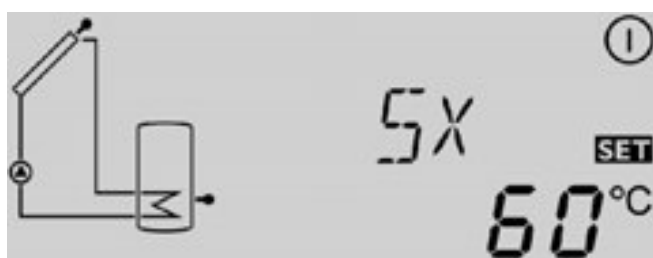


Диапазон установок: 10 ... 20 K
Заводская установка: 20 K

- i** Разница температур определяющая включение насоса: нерегулируемое значение 10K
Разница температур определяющая отключение насоса: нерегулируемое значение 5K

Контроллер считывает температуры с датчиков S1 (TC) и S2 (TS), и сравнивает результирующую разницу температур с предустановленной разницей температур в 10 K. Насос запускается, когда разница температур равна, или больше 10 K. На дисплее появляется символ ① (светодиод горит зеленым). Когда разница температур снижается до 5 K, подача напряжения на насос прекращается. Регулятор пытается удерживать разницу температур между коллектором и водонагревателем на уровне 20 K (заводская установка), для производства большего количества воды в короткое время. Для удержания установленной разницы температур (DT), контроллер использует динамическое изменение скорости циркуляционного насоса.

2.7 Устанавливаемый параметр SX – устанавливаемая температура водонагревателя



Диапазон установок: 20 ... 80 °C
Заводская установка: 60 °C

Устанавливаемый параметр **Sx** – это необходимая температура воды в водонагревателе.

Если установленная температура в водонагревателе достигнута, нагрев водонагревателя прекращается во избежание поломки емкости от перегрева. На дисплее высветятся символы: **!** и **✱** (мигающий), а также светодиод замигает красно-зеленым цветом.

Чем больше установленный параметр температуры, тем большую энергию можно саккумулировать. Установка параметра Sx в диапазоне 60 ... 75 °C рекомендуется при обычном ежедневном использовании системы.

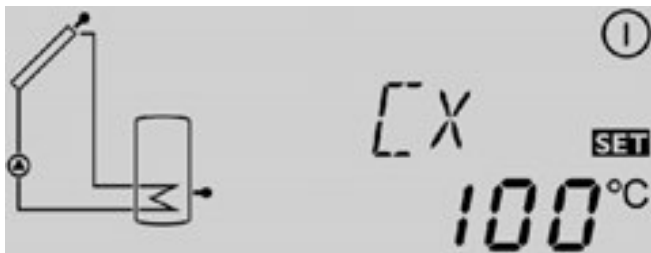
При длительном отсутствии (выходные, отпуска):

- установите температуру водонагревателя на уровне 50 °C;
- отключите второй источник тепла водонагревателя (отопительный котёл, нагревательный элемент).

При таких установках система защищена от перегрева и ресурс работы теплоносителя увеличивается.

- i** Максимальная температура водонагревателя (происходит остановка системы): нерегулируемое значение 80 °C

2.8 Устанавливаемый параметр CX – максимальная температура коллектора



Диапазон установок 100 ... 125 °C
Заводская установка: 100 °C

- i** Максимальная температура коллектора (защита системы от перегрева) - не регулируемое значение - 130 °C.
- i** Температура теплоносителя в солнечном коллекторе может достигать 160 - 200 °C, что является нормальной температурой солнечного коллектора.

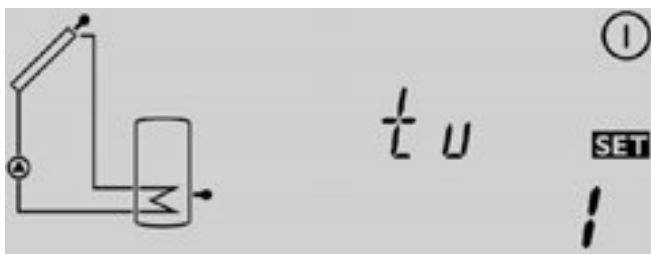
Если температура коллектора достигнет параметра **CX**, при остановленной циркуляции теплоносителя в системе (установленная температура водонагревателя достигнута), контроллер включит насос и начнет охлаждение солнечного коллектора. Этот процесс будет продолжаться до тех пор пока температура в водонагревателе не достигнет 80 °C (защита от перегрева водонагревателя).

Если температура в водонагревателе достигла 80 °C, контроллер остановит работу циркуляционного насоса.

Функция охлаждения позволяет рассеивать избыточное тепло из системы; что позволяет увеличить срок службы теплоносителя даже в течение жаркого лета. Заводская установка параметра **Cx** соответствует 100 °C; при необходимости этот параметр возможно изменить в пределах, 100 - 125 °C. Когда максимальная температура коллектора достигнута на дисплее появятся символы **ⓘ**,

⚠ и **☼** (мигает) и светодиод индикатор будет мигать краснозеленым светом.

2.9 Устанавливаемый параметр tu – автокалибровка

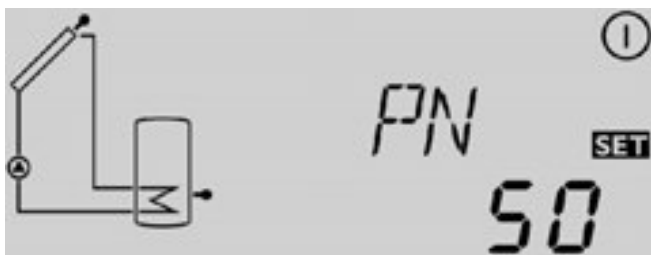


Диапазон установок: 1 ... 5 минут
Заводская установка: 1 минута

Когда температура солнечного коллектора достигает 30 °C и разница температур между водонагревателем и коллектором составляет 10K, контроллер включает циркуляционный насос на полную мощность. На время установленное в параметре **tu**.

В течение этой фазы, все воздушные пузыри, находящиеся в солнечной системе, перемещаются и задерживаются в воздухоотводном узле. После фазы автокалибровки контроллер переводит насос в режим работы "удержание разницы температур". Оставшееся до окончания режима автокалибровки время отображено в значении **tc**

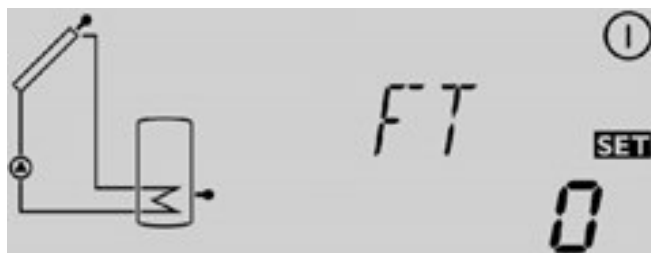
2.10 Устанавливаемый параметр PN – минимальная скорость насоса



Диапазон установок: 50 ... 100%
Заводская установка: 50%

Устанавливаемый параметр **PN** указывает минимальное значение скорости работы насоса. Чем меньше скорость работы насоса, тем меньше проток теплоносителя в системе.

2.11 Устанавливаемый параметр FT – Функция работы с трубчатыми солнечными коллекторами



Диапазон установок: 0/1
Заводская установка: 0
0 - функция отключена
1 - функция активирована

Если контроллер обнаруживает увеличение температуры коллектора на 2 К, на 30 секунд, для определения текущей средней температуры коллектора, на полную мощность включается циркуляционный насос.

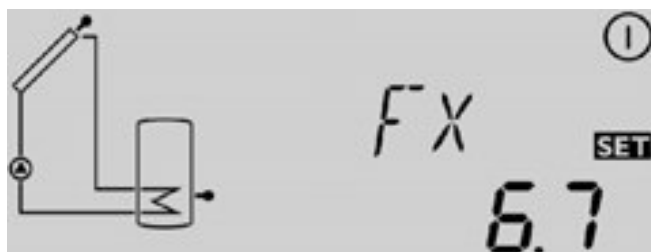
После этого контроллер запоминает новое значение температуры.

Если измеренная температура (новое значение) снова повысится на 2 К, то циркуляция теплоносителя снова повторится (30 сек.).

Контроллер начнет работу в автоматическом режиме, если разница температур коллектора и водонагревателя достигнет значения включения нагрева и температура коллектора составляет как минимум 30 °С, при условии что система до этого стояла остановленной и нагрев не происходил.

Если в остановленной системе температура коллектора упадет на 2 К, контроллер запомнит и примет это значение температуры как новое.

2.12 Устанавливаемый параметр Fx – максимальный проток



Диапазон установок: 0 ... 20 л/мин
Заводская установка: 6.7 л/мин

 Количество считаемого тепла (Значение kWh) может быть использовано только в личных целях.

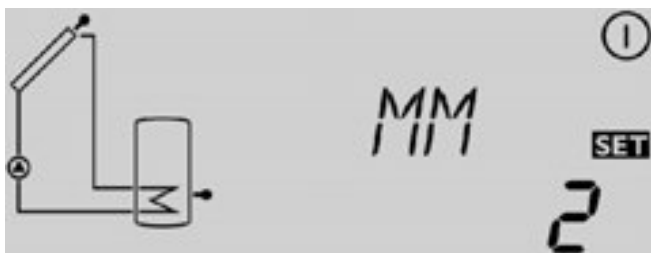
В случае использования встроенного калькулятора произведенного системой тепла (значение kWh), необходимо верно установить параметр **Fx**. Параметр **Fx** соответствует потоку теплоносителя через систему в л/мин. Параметр **Fx** подбирается из таблиц изображенных ниже. Выбор параметра в таблице зависит от гидравлического подключения коллекторов и общей площади солнечного коллектора. В случае некорректной установки параметра, количество сосчитаного тепла тоже будет неверным.

Плоские солнечные коллекторы

Вид установки	Площадь, м ²	Кол-во коллекторов	Проток, л/ч	Проток, л/мин
	3 ... 5	1 или 2	400	6.7
	6 ... 8	3 или 4	300	5
	8 ... 10	4 или 5	250	4.1
	8 ... 10	2x2	750	12.5
	12 ... 15	2x3	670	11.2
	16 ... 20	2x4	450	7.5
	12 ... 15	3x2	850	14.2
	18 ... 23	3x3	800	13.4
	24 ... 30	3x4	650	10.9
	16 ... 20	4x2	1200	20
	24 ... 30	4x3	850	14.2

Трубчатые солнечные коллекторы

Вид установки	Кол-во коллекторов	Проток, л/ч	Проток, л/мин
	минимум 1x4	820	13,7
	1x5	750	12,5
	1x6	680	11,4
	1x7	610	10,2
	1x8	540	9
	1x9	470	7,8
	1x10	250	4,1
	2x3	1400	20
	2x4	1250	20
	2x5	1100	18,4
	2x6	950	15,9
	2x7	750	12,5
	2x8	600	10
	2x9	540	9
	2x10	400	6,7



Диапазон установок: 0 ... 2

Заводская установка: 2

Для осмотра и технического обслуживания системы, электронным реле насоса можно управлять в ручном режиме. Для управления работой реле насоса, необходимо изменить параметр ММ следующим образом:

0 – насос остановлен (реле R1 разомкнуто);

1 – насос работает (реле R1 замкнуто);

2 – насос работает по заданному алгоритму контроллера (автоматический режим).

Ввод в эксплуатацию

Подать электропитание на контроллер. Контроллер начнет этап инициализации в течении которого светодиод будет мигать зеленокрасным светом. По завершении этапа инициализации контроллер переходит в автоматический режим работы. Автоматические настройки этого режима дают оптимальную производительность с большинством солнечных систем.

При особых условиях можно поменять заводские настройки на необходимые, все введенные параметры в контроллер необходимо записать в отчете о запуске солнечной системы.



Обнаружение сбоев в работе

Если регулятор больше не работает корректно, действуйте следующим образом:

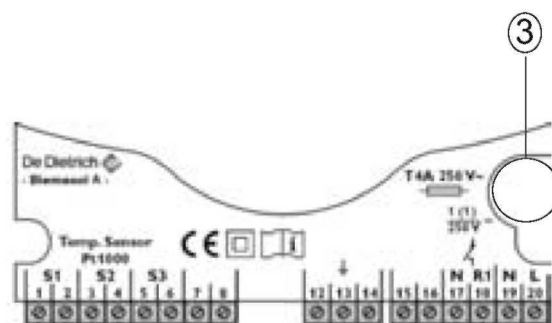
1 Электропитание

Если светодиод не горит, проверьте электрическую проводку до контроллера.

Контроллер защищен предохранителем в 4 А. Для замены предохранителя, снимите нижнюю крышку контроллера и замените предохранитель (3).



Вместе с контроллером поставляется запасной предохранитель.



2 Неисправность датчиков

Если произошла авария датчика температуры светодиод начнет мигать зеленокрасным светом и на ЖК дисплее появится символ , сигнализирующий об аварийной остановке работы контроллера.

Жисплей также показывает какой из датчиков (TC, TS) не определяется контроллером и выдает код ошибки:

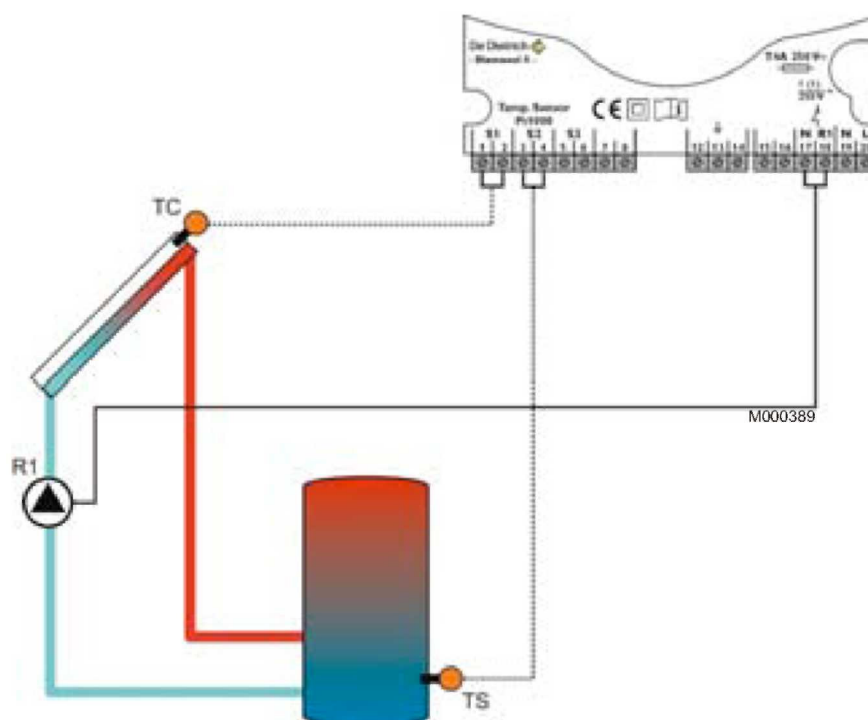
Котормное замыкание: На дисплее изображен символ датчика (TC, TS) у котрого произошло короткое замыкание и код ошибки (-888.8).

Обрыв кабеля датчика: На дисплее изображен символ датчика (TC, TS) и код ошибки (888.8).

Отсоединенный датчик температуры Pt 1000 может быть проверен омметром. Таблица соответствия сопротивления от температуры приведена ниже:

°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
-10	961	35	1136	80	1309
-5	980	40	1155	85	1328
0	1000	45	1175	90	1347
5	1019	50	1194	95	1366
10	1039	55	1213	100	1385
15	1058	60	1232	105	1404
20	1078	65	1252	110	1423
25	1097	70	1271	115	1442
30	1117	75	1290		

Принципиальная схема



- R1** - Циркуляционный насос солнечной системы
- TS** - Датчик температуры водонагревателя
- TC** - Датчик температуры солнечного коллектора

Отчет о запуске солнечной системы

В момент ввода устройства в эксплуатацию необходимо произвести записи параметров контроллера Diemasol A в ниже указанную таблицу:

Параметр	Заводская настройка	Установленное значение	Дата занесения параметра	Подпись специалиста
DT	20 К			
Температурные настройки водонагревателя:				
	- контур котла отопления			
	- эл. нагревательный элемент			
SX	60 °C			
CX	100 °C			
tu	1 минута			
PN	50 %			
FT	0			
FX	6.7 л/мин			
MM	2			

Ввод в эксплуатацию произвел: _____

Контактный телефон специалиста: +371 _____



DE DIETRICH THERMIQUE S.A.S.

www.dedietrich.com

Direction des Ventes France

57, rue de la Gare

F- 67580 MERTZWILLER

☎ +33 (0)3 88 80 27 00

✉ +33 (0)3 88 80 27 99



De Dietrich 

DE DIETRICH THERMIQUE
57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30
www.dedietrich.com