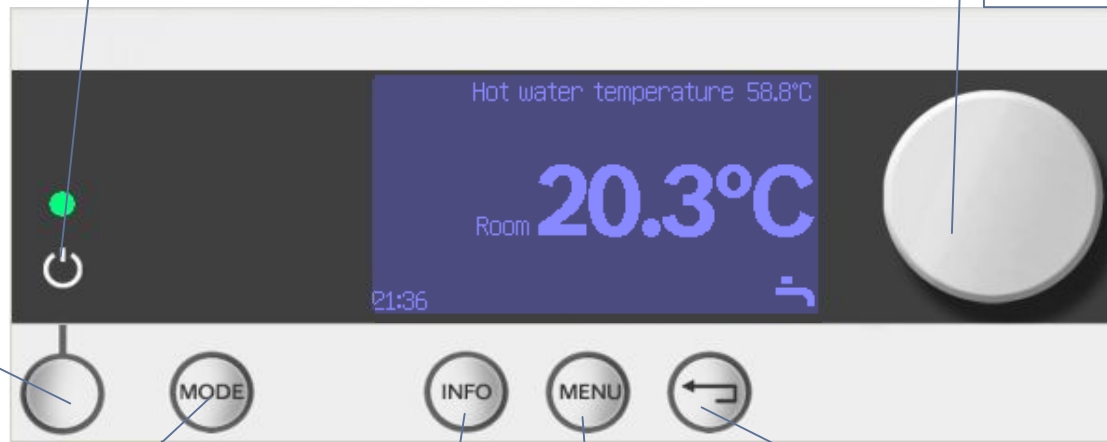


Обзор

Постоянно зеленый = Вкл.
 Мигающий зеленый = Выкл. (Stand by)
 Мигающий красный = Тревога
 Постоянно красный = Оставшаяся
 ошибка после подтверждения тревоги

кнопку для выбора меню
 и изменения значений.
 Вращая кнопку
 перемещения по меню
 для выбора значения.
 Нажмите на кнопку для
 выбора / изменения /
 сохранения.



Вкл / Выкл.

Mode- кнопка.
 Будет нажиматься
 вместе с другими
 кнопками для
 перехода в
 сервисный режим

Info кнопка.
 Для чтения
 текущего режима
 и температуры

Menu.
 Для входа в меню и
 выбора функций

Для возврата на один шаг назад

Обзор

Установки – Символы



Компрессор



Тревога



Нагрев



Доп. электронагреватель



Доп. нагрев



Гор вода



Доп. Гор вода



Макс гор. вода



Охл.



Сушка пола



Внеш. Контр.



Прогр./Врем.



Отпуск



Вечеринка



Бассейн

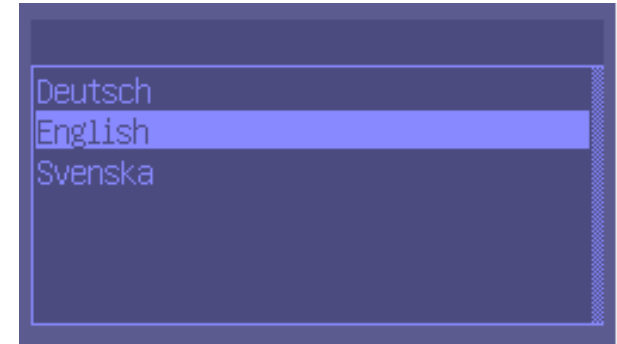


Откл. энергия

Обзор

выбор языка

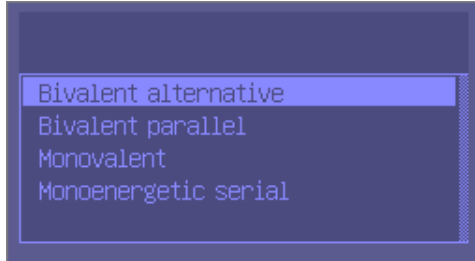
Здесь вы выбираете нужный язык.
Это меню появляется, когда вы
вкл. тепловой насос в первый раз.



Установки (С)

Выберите фактический режим работы

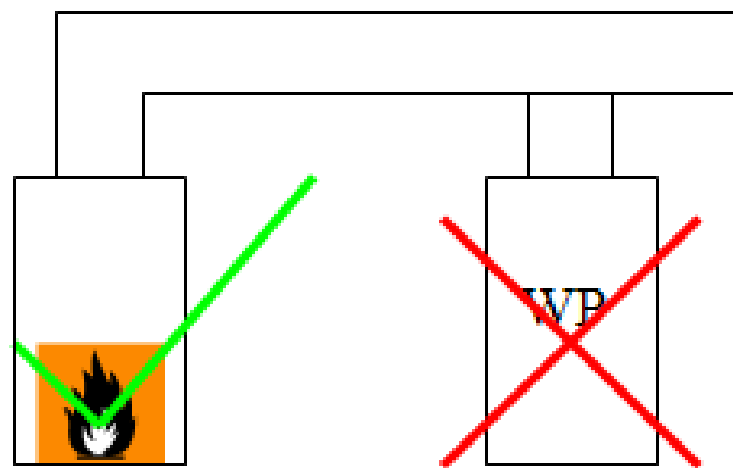
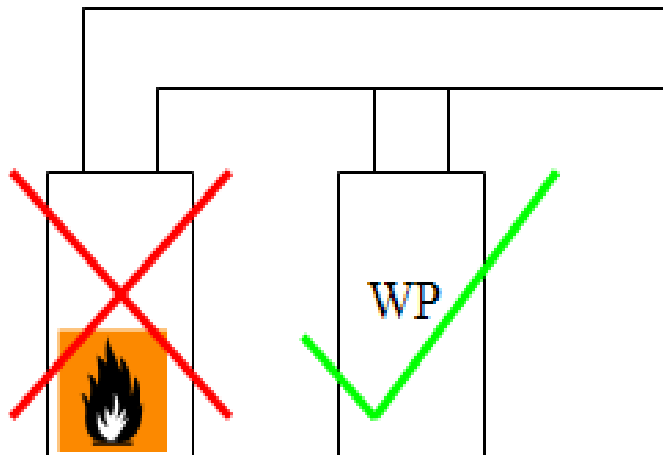
- **Бивалентный альтернативный:**
- **Бивалентный параллельный:**
- **Моновалентный:**
- **Моноэнергетический :**



Bivalent alternative
Bivalent parallel
Monovalent
Monoenergetic serial

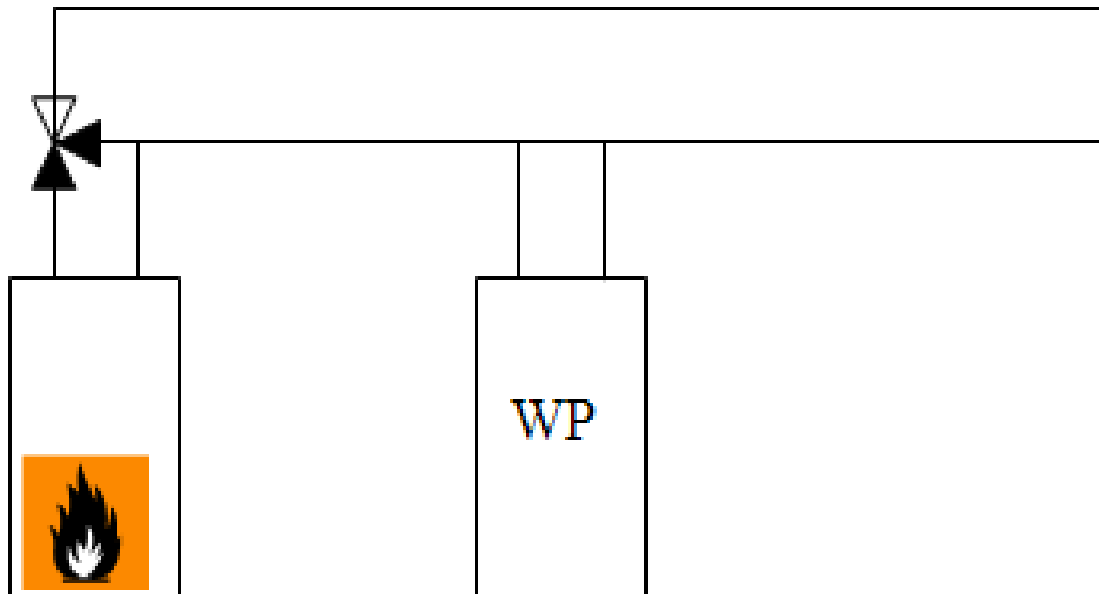
Установки (С)

Бивалентный альтернативный:



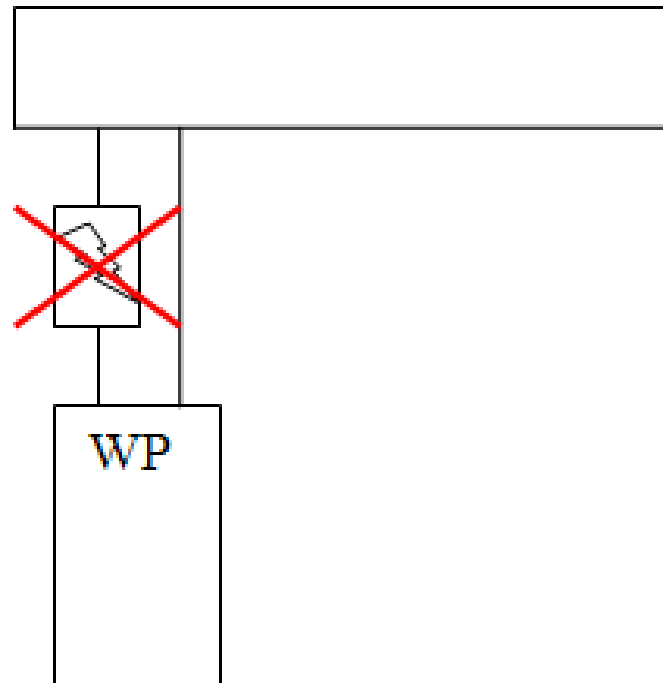
Установки (С)

Бивалентный параллельный:



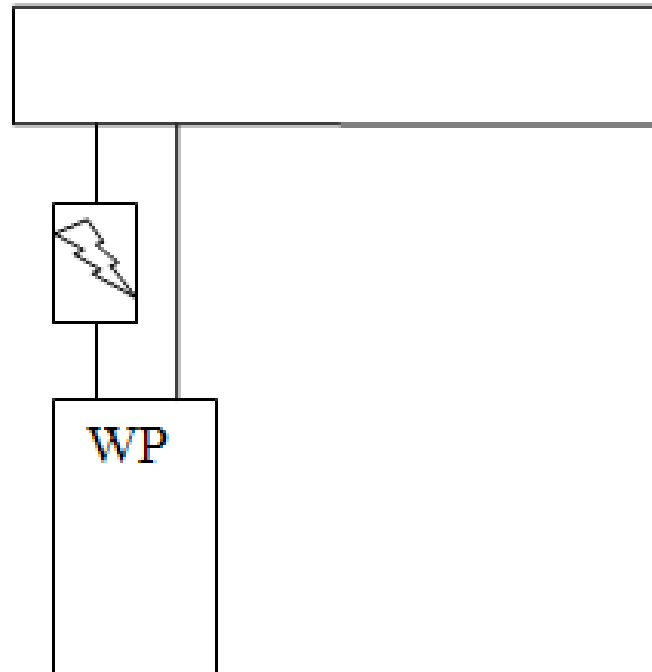
Установки (С)

Моновалентный:



Установки (С)

Моноэнергетический :



Установки (C)

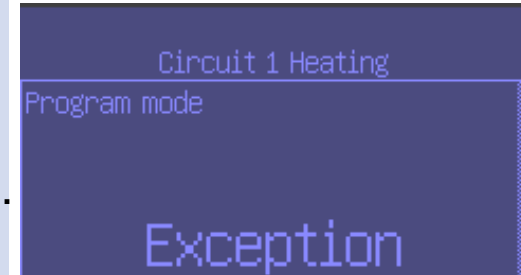
В указываемом меню выбраны настройки для соответствующей установки.

В последний момент установка в меню должна быть закончена как подтверждение, с тем чтобы попасть в главное меню.



Установки (C)

- Здесь клиент может прервать выбранную программу для отопления и горячего водоснабжения. Программа будет прервана до тех пор, пока клиент вернуться снова в режим «Нормальная температура».
- Контур X отопления (C)
Руководство по выбору отопительного контура.
- Копия всех схем теплоснабжения (C)
Здесь есть возможность скопировать выбранный отбор во все схемы отопления. (если имеется)
- Горячая вода (C)
Ручной выбор для прерывания программы горячей воды.



| | |
|------------------|--|
| Access | Customer |
| Factory settings | Normal temp. |
| Min/max | Normal temp, Deviation temp. No heating Automatic |

| | |
|------------------|--------------------------------------|
| Access | Customer |
| Factory settings | Automatic connection |
| Min/max | Automatic Always ON Always OFF |

Установки (C)

Здесь клиент может выбрать различные функции программы отопления и горячей воды.

- Контур X отопления (C)

Программа выбора для отопления.

- Активная программа (C)

Здесь отображается текущая программа отопления. В выбранном интервале времени температура в помещении может быть снижена (регулируемый). При выборе «ТН оптимизирован» программа не активна.

- Показать / изменить активную программу (C)
Отобразить и возможно скорректировать текущую программу.

Установки (C)

Установки - таймер

| Program | Day | ON | OFF |
|-----------|----------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Program 1 | Mo-Thur Fr Sa Sun | | |
| Program 2 | Mo-Thur Fr Sa Sun | | |
| Family | Mo-Thur Fr Sa Sun | 5:30 5:30 6:30 7:00 | 22:00 23:00 23:30 22:00 |
| Morning | Mo-Thur Fr Sa Sun | 4:30 4:30 6:30 7:00 | 22:00 23:00 23:30 22:00 |
| Evening | Mo-Thur Sa Sun | 6:30 6:30 7:00 | 23:00 23:30 23:00 |
| Seniors | Mo-Sun | 5:30 | 22:00 |



Установки (C)

Установка нормальной температуры

Установка желаемой комнатной температуры, когда программа отопления работает в нормальном режиме. отображение и возможность скорректировать текущую программу.

| | |
|-------------------------|-------------|
| Access | Customer |
| Factory settings | 20°C |
| Min | 10°C |
| Max | 35°C |



Установки (C)

Отклонение комнатной температуры

Установка желаемой комнатной температуре, когда программа отопления запущена в момент активации. (уменьшение температуры)

Копировать во все нагревательные контуры

Здесь есть возможность скопировать выбранный выбор во все схемы отопления (если имеется)

| | |
|------------------|----------|
| Access | Customer |
| Factory settings | 17°C |
| Min | 10°C |
| Max | 35°C |



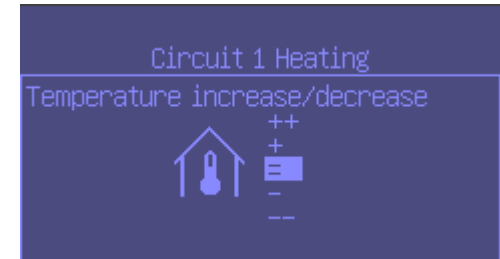
| | |
|------------------|----------|
| Access | Customer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |

Установки

•Контур отопления 1 (С)

- Отопление + / - (С) (если нет комнатного датчика)

Это меню не отображается, когда номер датчика Т5 установлен. В этом случае меню сменяется на "настройку при комнатной температуре (С)"



Отопительная кривая, когда выбрали, автомат с учетом требуемых изменений.

«+ +» очень тепло (~ в три раза теплее, чем установлено «тепло»)

«+» теплее

«=» неизменно

«-» холоднее

«- -» намного холоднее (~ в три раза холоднее, чем установлено «холодно»)

Каждый ввод порождает изменение отопительной кривой.

На практике должно быть max одно изменение в 24 часа. В противном случае есть опасность возникновения перекорректировки из отопительной кривой настройки. Специально для медленно реагирующих систем отопления, таких как полы с подогревом, изменения температуры в первую очередь ждут до выбора нового параметра.

Установки (С)

Контур отопления 1

(если не установлен комнатный датчик)

- **Настройки для отопления + / --**

Раздел "Настройки для отопления + / -" адаптирован для отопительной кривой. Там применим следующий принцип: При более теплой уличной температуре левая предельная точка, и при более холодной уличной температуре правая предельная точки изменены.

- **Предельное значение для левой или правой предельной точки (I)**

Установками определено, что наружная температура представляет конечную точку для остановки слева, соответственно и для правой точки. При более теплых наружных температурах по сравнению с точки стоимость слева крайняя точка будет корректироваться и в более холодных наружных температурах по сравнению с установленными права крайняя точка будет корректироваться.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 0°C |
| Min | -10°C |
| Max | 15°C |

Установки (C)

•Корректировка охлаждения / обогрева режим (I)

Эта настройка состояния в процентах, насколько левой или правой предельной точки должны быть адаптированы, когда клиент хочет сделать настройки ("- -" или "+ +").

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 8% |
| Min | 1% |
| Max | 20% |

Корректировка охлаждения / обогрева режим (I)

Эта настройка состояния в процентах, насколько левой или правой предельной точки должны быть адаптированы, когда клиент хочет сделать настройки.("-" или "+").

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 3% |
| Min | 1% |
| Max | 20% |

•Комнатная Нормальная температура (C) (при отсутствии комнатного датчика)

Для того чтобы иметь возможность использовать программу отопление (таймер) без комнатного датчика, требуемая Температура должна быть задана здесь.

При выборе желаемой комнатной температуры отопительная система должна быть в равновесии, поскольку контроль регистрирует установленную точку уровня кривой отопления в соотв. с температурой. (Желаемая температура = фактическая температура в помещении, когда выбрано)

| | |
|------------------|----------|
| Access | Customer |
| Factory settings | 20°C |
| Min | 10°C |
| Max | 35°C |

•Влияние комнатной температуры (C) (без комнатного датчика)

Выбор влияния на программу отопления. Чем выше фактор, тем более высокое влияние на комнатную температуру.

Пример:

Комн. темп. Норм режим

= 20°C

Комн. темп. Разница

= **3K**

Желаемая темп. Программа таймера

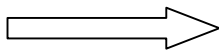
= 18°C

Установить точку уровня кривой

= 40°C $(20-18) \times 3 = 6$

Установить точку уровня

$40-6 = 34°C (=18°C \text{ Комн. темп.})$



| | |
|------------------|----------|
| Access | Customer |
| Factory settings | 3K |
| Min | 0K |
| Max | 10K |

Установки (С)

- **Контур 2, -х, -хх,..... (С)
(аналогично контуру 1)**

Установки (C)

- **Программа горячей воды (C)**

- **Активация программы**

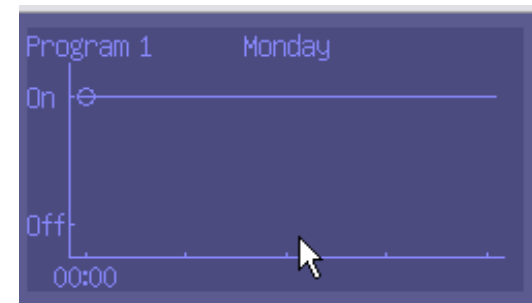
Выбрать программу горячей воды. Производство гор. Воды можно программировать по времени. Можно задать временной интервал на каждый день недели. Можно запрограммировать две разных недельных программы.

| | |
|------------------|--|
| Factory settings | Always Hot water |
| Alternative | Always Hot water Program 1 Program 2 |



- **Отображение/изменение активной программы (C)**

| | |
|------------------|-------|
| Factory settings | ON |
| Min: | 00:00 |
| Max: | 24:00 |



Установки (С)

Настройки горячей воды с "Максимальной стартовой температурой Т3" для датчика горячей воды цилиндра и «Остановка Максимальной температуры Т8" для внутреннего датчика расхода могут корректироваться. Клиент может настроить желаемые температуры горячей воды.

Когда начинается производство горячей воды датчик Т3, регистрирует ЗК под требуемую температуру горячей воды (55 °С) и останавливается когда датчик расхода Т8 регистрирует свыше 8К стартовой температуры (59 °С).

- **Температура горячей воды (С)**

Здесь пользователь может установить желаемую температуру.

| | |
|------------------|----------|
| Access | Customer |
| Factory settings | 55°C |
| Min | 40°C |
| Max | 60°C |



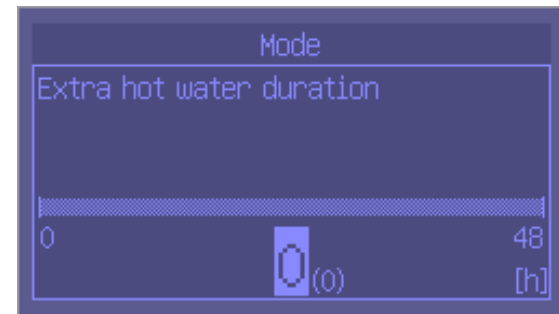
Установки (С)

- **Дополнительные настройки горячей воды (С)**

Для выбора производства горячей воды с температурой $\sim 65^{\circ}\text{C}$ (гистерезис 5 К) помимо предустановленной программы горячей воды.

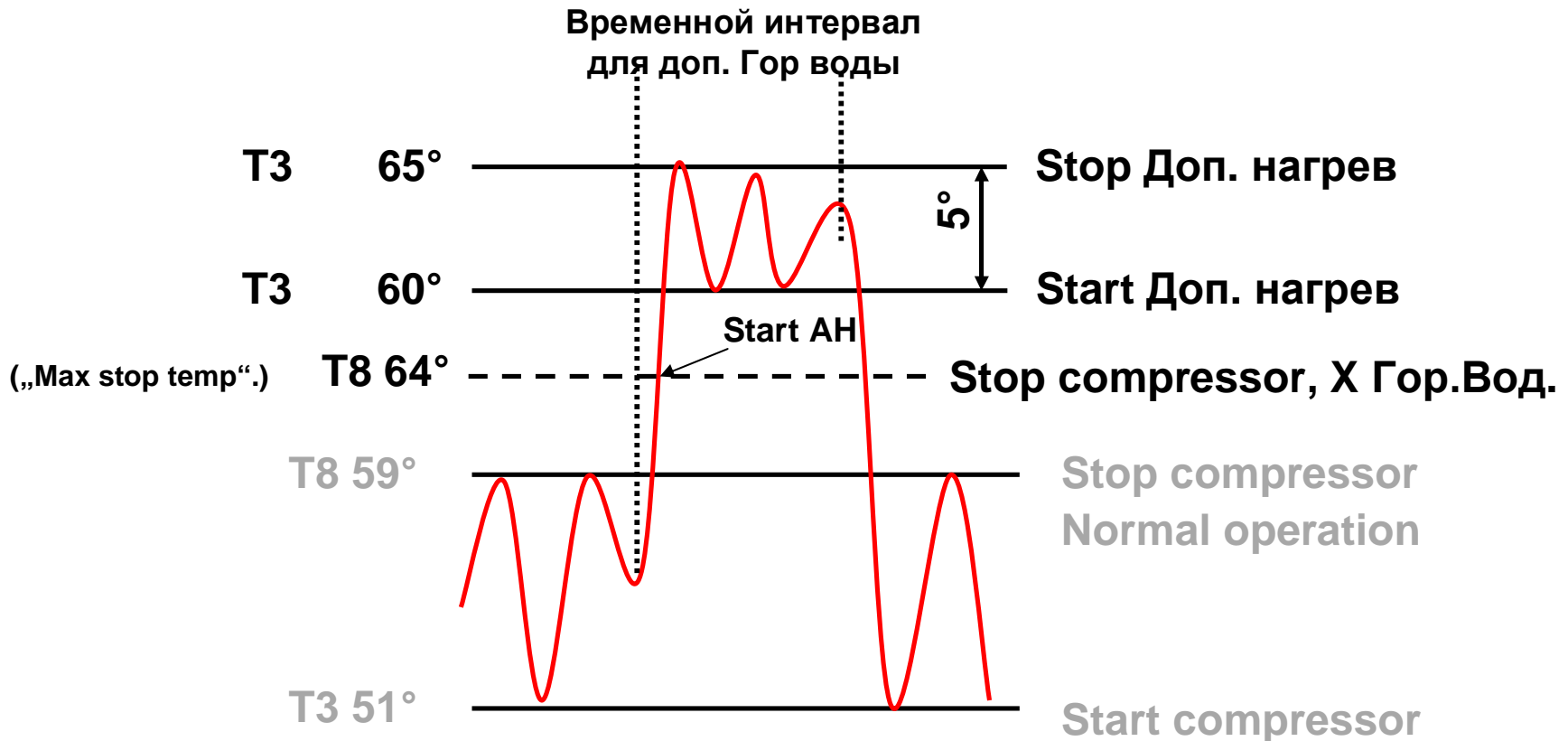
Программа стартует сразу и начинает догревать горячую воду дополнительным электрическим нагревателем. После окончания установленного периода программа возвращается к нормальному производству горячей воды.

| | |
|------------------|----------|
| Access | Customer |
| Factory settings | 0 h |
| Min | 0 h |
| Max | 48 h |



Установки (C)

- **Дополнительная гор вода (C)**



Установки (С)

- **Температура остановки производства доп. Горячей воды (С)**

Установка температуры остановки производства доп. Горячей воды для функции «Доп гор. Вода».

| | |
|------------------|----------|
| Access | Customer |
| Factory settings | 65°C |
| Min | 50°C |
| Max | 65° |

Установки (С)

Здесь цикл догрева горячей воды ~ 65°C будет введен (тепловая дезинфекция)

•День недели (С)

Выберите желаемый день недели по макс производству горячей воды (Среда)

Установка «Нет» = Макс Горячая вода отключается.

Установка «Все» = каждый день недели.

•Еженедельный интервал

Выбрать интервалы макс горячей воды 1, соответствует еженедельной тепловой дезинфекции и 4 соответствует тепловой дезинфекция каждые 4е недели.



| | |
|------------------|----------|
| Access | Customer |
| Factory settings | 1 |
| Min | 1 |
| Max | 4 |



Установки

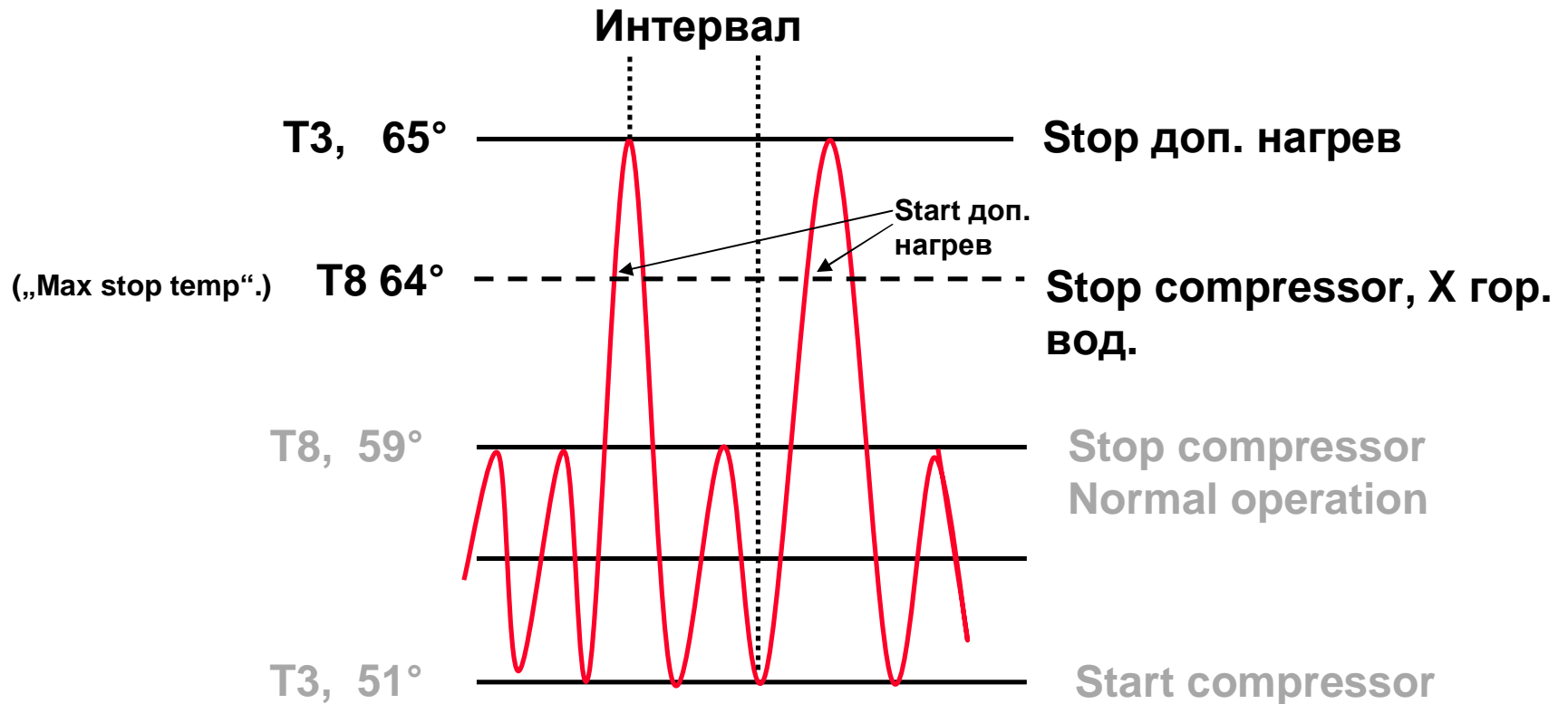
- **Время старта (C)**
Выберите желаемое время старта макс горячей воды.

| | |
|------------------|----------|
| Access | Customer |
| Factory settings | 03:00 |
| Min | 00:00 |
| Max | 23.00 |



Установки (C)

Температурная дезинфекция (C)



Установки (C) Лето/зима (C)

Обычно тепловой насос прекращает нагрев, когда температура на улице 18°C (программируется).

- **Режим зима (C)**

Существует возможность выключить режим нагрева (режим зима) соответственно установкам „Предел изменений температуры (C)“ для предустановленной уличной темп. (5°C to 35°C).

В этом случае нужно выбрать „Автоматически“.

При выборе „Вкл.“ нагрев никогда не включится (только зима).

При выборе „Выкл.“ нагрев никогда не включится (только лето).

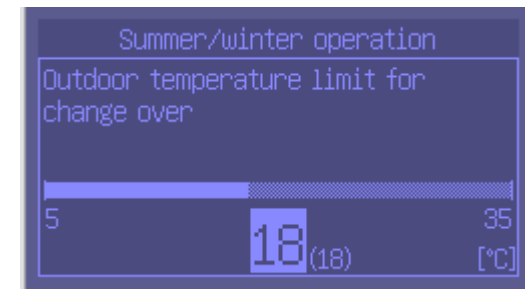
| | |
|------------------|------------|
| Access | Customer |
| Factory settings | Automatic |
| Min/Max | Off/Aut/On |

Установки (C)

- **Предел изменений температуры (C)**

Здесь можно выбрать внешнюю температуру при которой тепловой насос прекратит нагрев.

| | |
|------------------|----------|
| Access | Customer |
| Factory settings | 18°C |
| Min | 5°C |
| Max | 35°C |



Установки (С)

- **Контур 1 и Горячая вода (С)**
- **Активация функции Отпуск**
Нагрев и приготовление горячей воды могут быть изменены или выключены в заданном промежутке времени. Активировать режим отпуск.
- **Старт дата (К)**
- **Стоп дата (К)**
Стоп дата для возврата к нормальному режиму.
- **Комнатная температура (К)**
Возможно задать желаемую температуру при изменениях.

| | |
|------------------|----------|
| Access | Customer |
| Factory settings | 17°C |
| Min | 10°C |
| Max | 35°C |



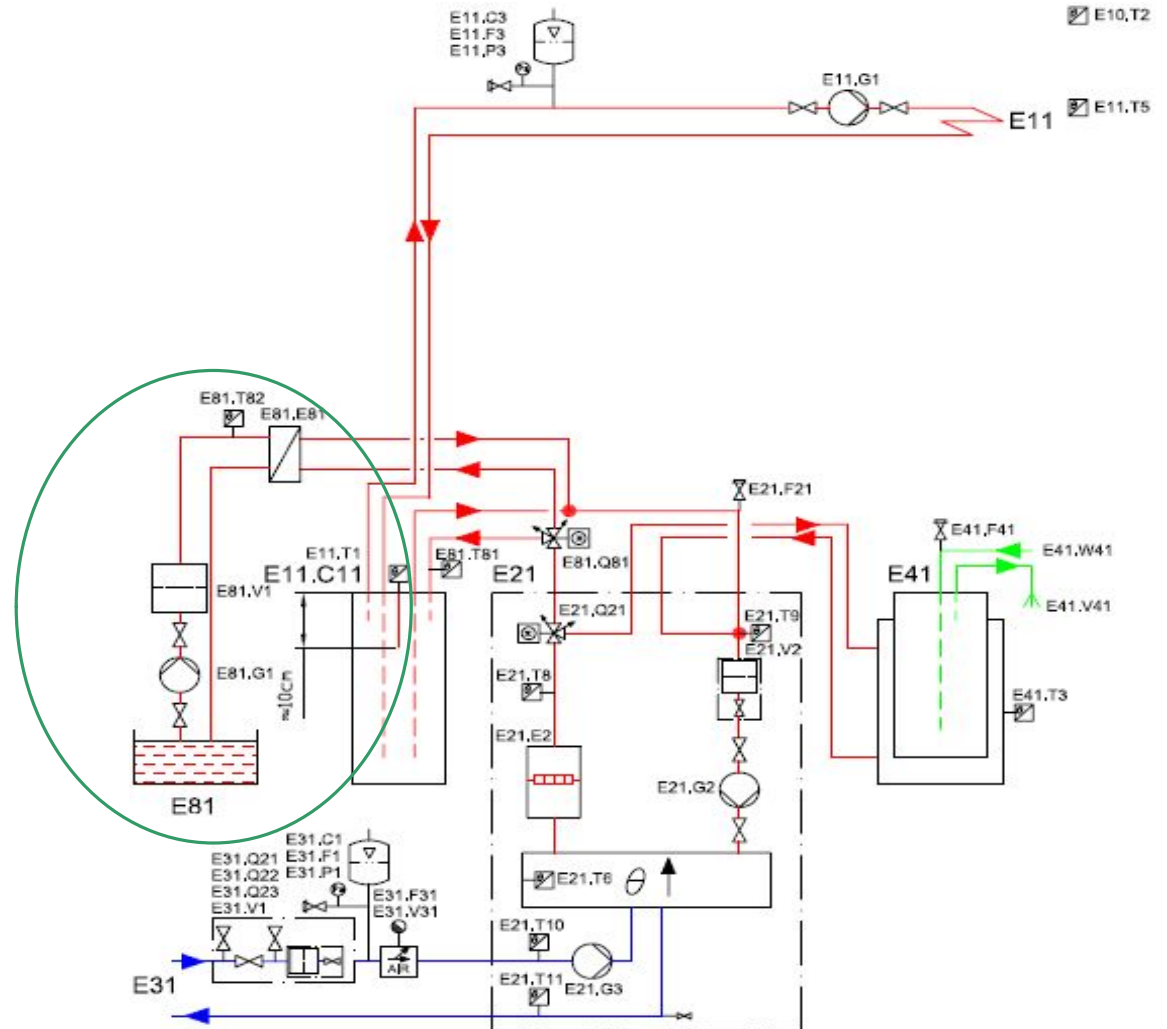
Установки (C)

- **Копировать во все нагревательные контуры (C)**
Выбирается если режим Отпуск нужно распространить на все контуры.
- **Блокировка производства горячей воды (C)**
При активации режима Отпуск блокируется производство горячей воды.

| | |
|------------------|----------|
| Access | Customer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |

| | |
|------------------|----------|
| Access | Customer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |

Установки Бассейн (С)



Установки Бассейн (C)

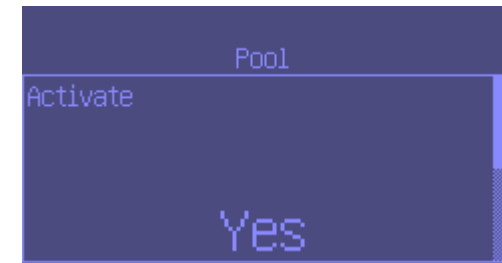
Тепловой насос может быть укомплектован дополнительной платой (XB-2) для нагрева бассейна.

Установки для этого режима выбираются в меню «Бассейн».

Нагрев бассейна управляется смесительным клапаном (Q81).

•Активация (C)

Показывает включен нагрев бассейна или нет.



| | |
|------------------|----------|
| Access | Customer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |

Установки Бассейн (C)

- **Температура бассейна (C)**
Здесь выбирается желаемая температура бассейна

| | |
|------------------|----------|
| Access | Customer |
| Factory settings | 28°C |
| Min | 10°C |
| Max | 40°C |



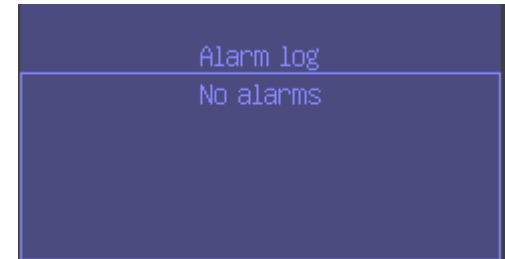
Установки

- **Дата (C)**
- **Время (C)**
- **Режим зима/лето (C)**
- **Подсветка дисплея (C)**
- **Язык (C)**



Установки Тревога (С)

- **Журнал тревог (С)**
Тревоги сохраняются в хронологическом порядке.
- **Очистка журнала тревог (С)**
Все тревоги в журнале могут быть стерты.



Установки Тревога (С)

- Зуммер тревоги (С)
- Длительность зуммера тревоги (С)
- Интервал блокировки зуммера (С)
пример (22.00-07.00)
- Индикация тревоги (С)
- Полая блокировка зуммера

Установки

Комнатный датчик оборудован зуммером и светодиодом, которые можно активировать по отдельности.

- **Блокировка зуммера тревоги**

Зуммер комнатного датчика заблокирован по умолчанию и может быть активирован вручную.

- **Блокировка лампы тревога (С)**

Светодиод комнатного датчика заблокирован по умолчанию и может быть активирован здесь.

| | |
|------------------|----------|
| Access | Customer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |

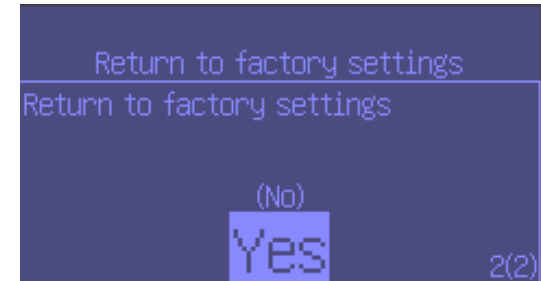
| | |
|------------------|----------|
| Access | Customer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |

Установки

Возврат к заводским установкам (C)

Когда запущена эта функция на уровне «Пользователь» установки будут перезагружены на уровень C.

Когда запущена эта функция на уровне «Установщик» установки будут перезагружены на уровень I.



Установки Тепловой Насос (I)

В этом меню возможны различные настройки для фактической установки

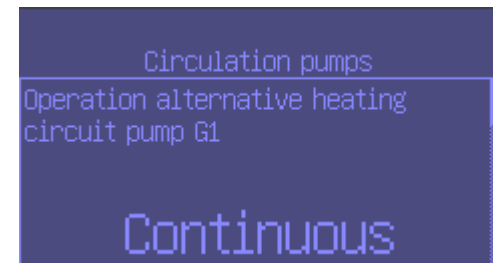
- **Тепловой насос (I)**
 - **Циркуляционные насосы**
- **Функционирование насоса G1**

Здесь может быть задано функционирование насоса G.

Постоянно = насос работает постоянно

Автоматически = насос работает 40 минут при потребности в тепле, после на выкл./вкл. на 10 минут пока не появится потребность в тепле.

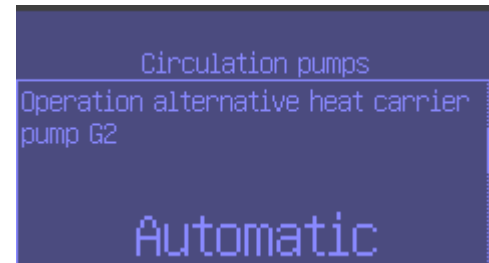
| | |
|------------------|---------------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | Permanent operation |
| Min | Permanent operation |
| Max | Automatic |



Установки Тепловой насос (I)

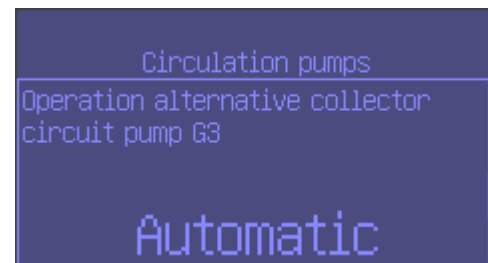
- **Функционирование циркуляционного насоса G2**
Автоматическая работа G2 (старт/стоп) совместно с компрессором.

| | |
|------------------|---------------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | Automatic |
| Min | Permanent operation |
| Max | Automatic |



- **Функционирование циркуляционного насоса G3**
(смотри G2)

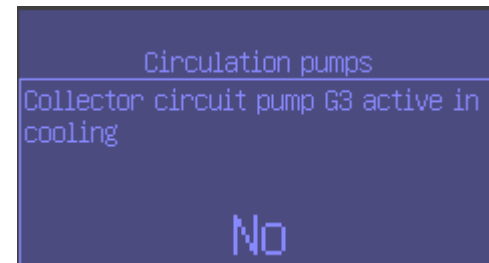
| | |
|------------------|---------------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | Automatic |
| Min | Permanent operation |
| Max | Automatic |



Установки Тепловой насос (I)

- **Циркуляционный насос G3 при работе на охлаждение**
Выбор поможет ли циркуляционный насос в режиме охлаждения или нет. Будет использоваться на станции охлаждения без встроенные циркуляционный насос. (со стороны здания)

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |



Установки Тепловой насос (I)

- **Тепловой насос (I)**
 - **Грунтовые воды (I)**
-
- **Задержка старта компрессора (I)**
Для обеспечения работы задать задержку работы компрессора можно здесь

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |

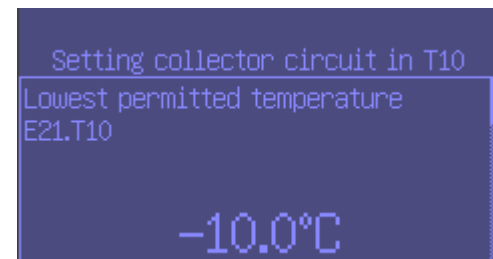
| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 15 Sec. |
| Min | 0 Sec. |
| Max | 600 Sec. |

Установки Тепловой насос (I)

- **Функция защиты (I)**
 - **Установка контура по T10 (I)**

При входе на датчик температуры T10 ниже заданного уровня, компрессор останавливается. Тревога "Минимальная температура на T10". Тревога остановится автоматически. Когда тревога сработает больше, чем 1 раз ("Количество предупреждений до сигнала") за 3 часа, необходимо вручную сбросить это.

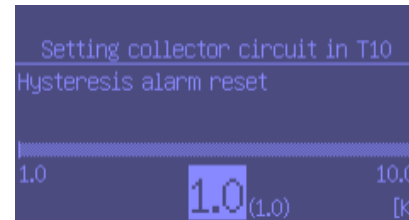
| | |
|-------------------------|--------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | -10°C |
| Min | -10°C |
| Max | 20°C |



Установки Тепловой насос (I)

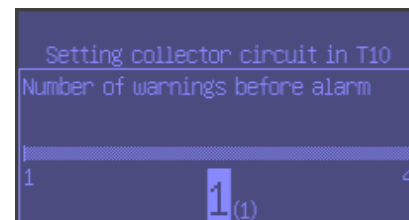
- Перезагрузка по тревоге гистерезиса T10 (I)**
 Задать гистерезис для рестарта теплового насоса по тревоге "Мин допустимая темп T10".

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 1K |
| Min | 1K |
| Max | 10K |



- Количество предупреждений перед тревогой T10 (I)**
 Здесь задается сколько предупреждений должно быть до того, как потребуется ручная перезагрузка.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 1 |
| Min | 1 |
| Max | 4 |



Установки Тепловой насос (I)

- **Функции безопасности (I)**
 - **Установка коллекторного контура по T11 (I)**
 Когда входящая температура на датчике T11 опускается ниже заданного уровня компрессор уходит в аварию " *Мин. Допустимая темп. T11*".
 Тревога сбросится автоматически. Когда тревога сработает больше, чем 1 раз ("Количество предупреждений до сигнала") за 3 часа, необходимо вручную сбросить это.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | -10°C |
| Min | -10°C |
| Max | 20°C |



Установки Тепловой насос (I)

- **Перезагрузка по тревоге гистерезиса T11 (I)**
(Смотри „ Перегрузка по тревоге гистерезиса для T10)
- **Количество предупреждений перед тревогой T11 (I)**
(смотри для T10)

Установки Тепловой насос (I)

- **Функции защиты (I)**
 - **Тепловой насос 1 (I)**
 - **Тип компрессора (S)**

В зависимости от ТН должен быть выбран соответствующий компрессор
(смотри документацию ТН)

| Menu point "Compressor type" | 1 | 2 |
|---------------------------------|-------|-------|
| Max. allowed flow temperatur T8 | 65°C | 65°C |
| Max. Hot gas temperature T6 | 125°C | 125°C |

Установки Инсталляция (I)

- **Установка (I)**
 - **Основное (K) (Смотри основное „С“)**
 - *Дата (С)*
 - *Время (С)*
 - *Зима/лето (С)*
 - *Подсветка дисплея (С)*
 - *Язык (С)*

Установки Инсталляция (I)

- **Режим работы (I)**
Можно выбрать режим работы.
(стрелка показывает текущий режим)

Моновалентный

Бивалентный альтернативный

Бивалентный параллельный

Моноэнергетический

Установки (I)

- **Установка (I)**
- **Точка бивалентности (I)**
Можно задать точку.

Если внешняя температура ниже точки бивалентности нагрев должен быть активирован.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 10°C |
| Min | -30°C |
| Max | 40°C |

Установки Инсталляция (I)

- **Запуск насоса (I)**

В выбранный день насосы и смесители будут активированы в заданное время. Последовательно один за другим будут запущены циркуляционные насосы G1, G2 и G3, 3-ходовой клапан I VXV, если все это не было задействовано последние 24 часа.

Day of the week

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | Wednesday |
| Min | Monday |
| Max | Sunday |

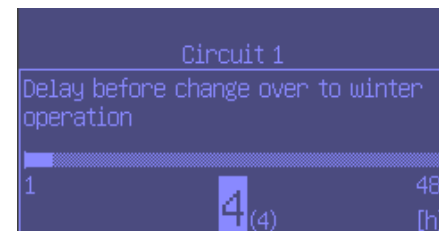
Start time

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 12:00 |
| Min | 0:00 |
| Max | 23:00 |

Инсталляция (I)

- **Режим зима/лето (I)**
 - **Зимний режим (C)**
(см. „зимний режим“ для пользователя.)
 - **Предел изменений наружной температуры(C)**
(см. аналогичный режим для пользователя.)
 - **Задержка при изменении на зимний режим (I)**
Задержка при смене с летнего на зимний.

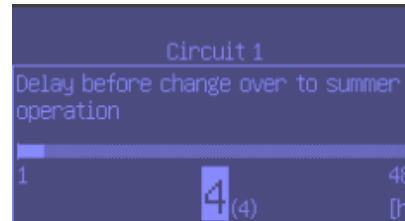
| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 4h |
| Min | 1h |
| Max | 48h |



Инсталляция (I)

- Задержка при смене режима на летний (I)**

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 4h |
| Min | 1h |
| Max | 48h |



- Ограничение прямого старта в зимнем режиме (I)**

Когда установка проводится в летнем режиме а внешняя температура падает ниже заданного уровня время задержки запуска игнорируется.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 13°C |
| Min | 5°C |
| Max | 17°C |



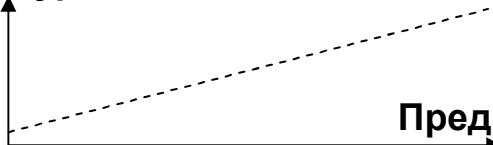
Инсталляция (I)

- **Мин. Наружная температура (I)**
 Задание предельной точки кривой нагрева зависит от внешней температуры.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | -20°C |
| Min | -35°C |
| Max | -10°C |



Темп.
контура



Пред.
точка

~~-20°C~~

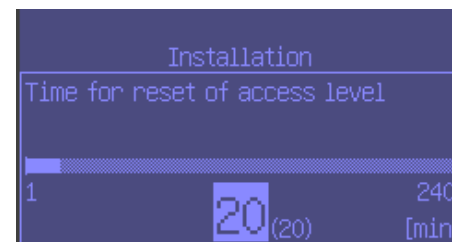
ex. -35°C

Наружная температура

Инсталляция (I)

- **Время перезагрузки на уровень доступа (I)**
Задаёт период за который управление автоматически переходит на уровень пользователя.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 20 Min |
| Min | 1 Min |
| Max | 240 Min |



Инсталляция (I)

- Контур 1 Нагрев (I)
 - Общее (I)
 - Внешняя установка уровня (I)

Эта функция дает возможность установить предельное значение. Управление распознает это сигналом 1-10V .

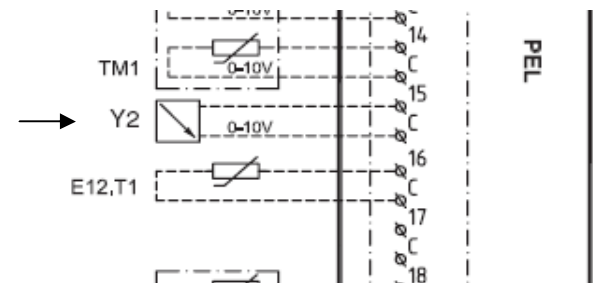
1V = 10°C задание уровня

10V = 80°C задание уровня

(0V = тревога)

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |

Y2 = внешняя установка уровня



Инсталляция (I)

- **Постоянная температура (I)**

Тепловой насос работает с заданной температурой, так как задана постоянная температура.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | 20°C |
| Max | 65°C |

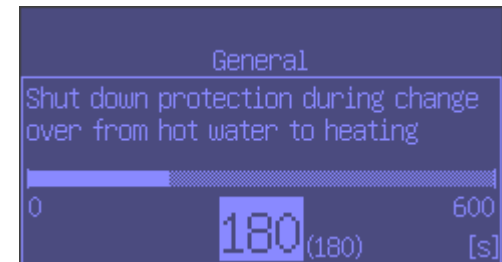


Инсталляция (I)

- **Блокировка защиты в процессе перехода от горячей воды на режим отопления (I)**

Когда трехходовой клапан переключен с горячей воды на отопление датчик расхода (T1) будет заблокирован на период корректировки. В этот период не будет контроля со стороны этого датчика.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 180 Sec. |
| Min | 0 Sec. |
| Max | 600 Sec. |

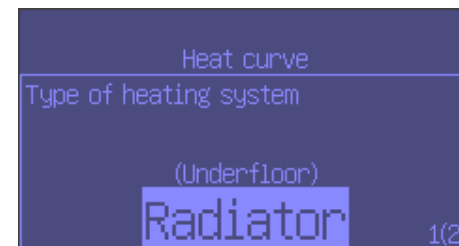


Инсталляция (I)

- **Контур 1 Нагрев (I)**
 - **Кривая отопления (I)**
 - **Тип нагревательной системы (I)**

Выбор между теплым полом и радиатором.

| | |
|-------------------------|-----------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | Radiator |
| Min | Floor |
| Max | Radiator |



Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Нагрев – Кривая нагрева (I)

- **Измерение температуры (I)**

Если выбран в пункт меню "Тип системы отопления" измерение температуры на тепловой кривой будет установлено заранее. Здесь можно изменить размерность температуры вручную.

- **Температура потока при минимальной наружной температуре (I)**

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 35°C |
| Min | 22°C |
| Max | 45°C |



- **Температура потока при мин. наружной температуре(Радиатор) (I)**

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 60°C |
| Min | 22°C |
| Max | 80°C |

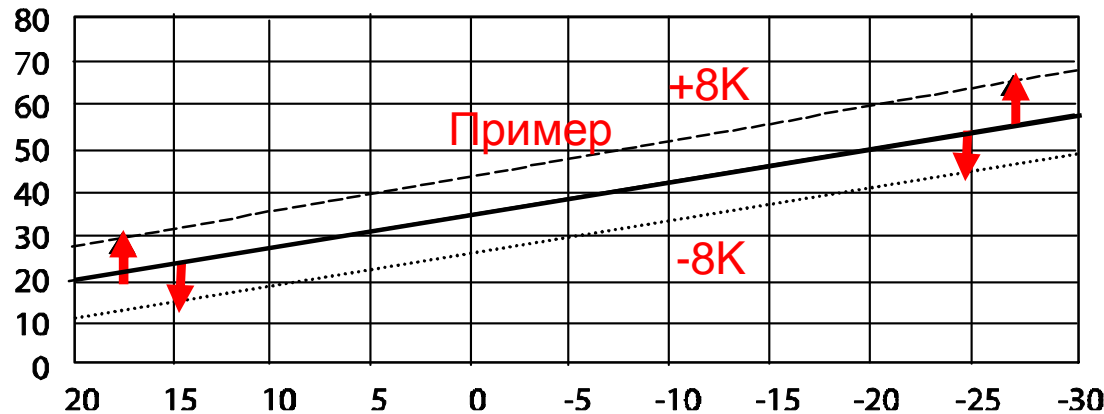


Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Нагрев – Кривая нагрева (I)

- **Параллельное смещение (I)**

Тепловая кривая может быть параллельно смещена вверх или вниз.



| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 0K |
| Min | -10K |
| Max | +10K |



Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Нагрев – Кривая нагрева (I)

- **Максимально допустимая температура потока T1 (I)**

Установка уровня температуры потока будет ограничено предустановленным уровнем. Вычисление произведены по тепловой кривой и в конечном итоге значение комнатного датчика соответствует второму заданному уровню.

Теплые полы

| | |
|------------------|-------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 45°C |
| Min | 10°C |
| Max | 45°C |

Радиаторный нагрев

| | |
|------------------|-------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 80°C |
| Min | 10°C |
| Max | 80°C |

Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Нагрев – Кривая нагрева (I)

- **Минимально допустимая температура потока T1(I)**

Установка уровня температуры потока будет ограничено предустановленным уровнем. Вычисление произведены по тепловой кривой и в конечном итоге значение комнатного датчика соответствует второму заданному уровню.

Теплые полы

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 10°C |
| Min | 10°C |
| Max | 45°C |

Радиаторный нагрев

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 10°C |
| Min | 10°C |
| Max | 80°C |

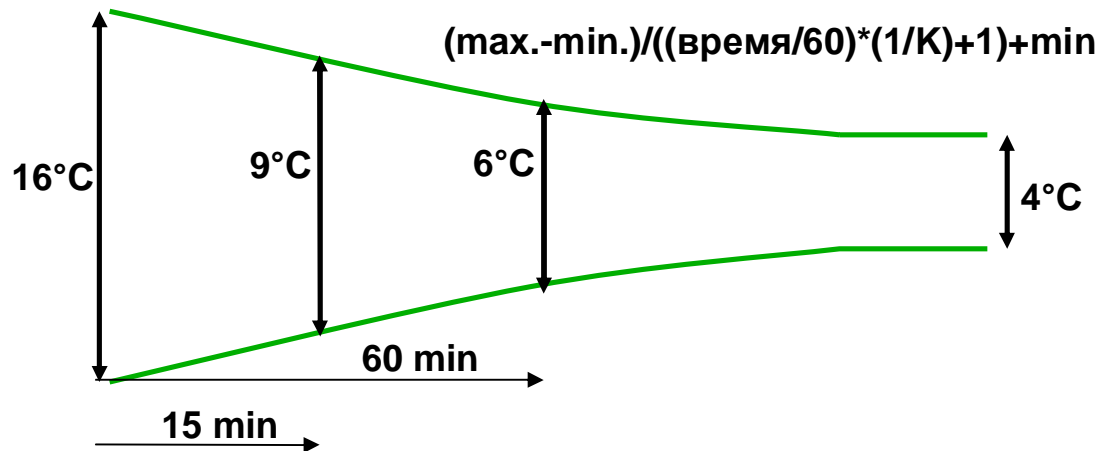
Инсталляция (I) Установки – Контур 1 Нагрев

- **Гистерезис тепловой кривой теплового насоса 1 (I)**
Установка уровня (по тепловой кривой) это установка уровня для теплового насоса при нагреве. Вкл./выкл. компрессора связано с изменением гистерезиса. Вкл. По верхнему уровню ("Max гистерезис"), который понижается до нижнего уровня ("Min гистерезис").
Значение "Фактор времени" устанавливает как быстро гистерезис изменяется.
Каждое изменение режима компрессора (Вкл./Выкл.) устанавливается изменением "Max гистерезиса".

Инсталляция (I)

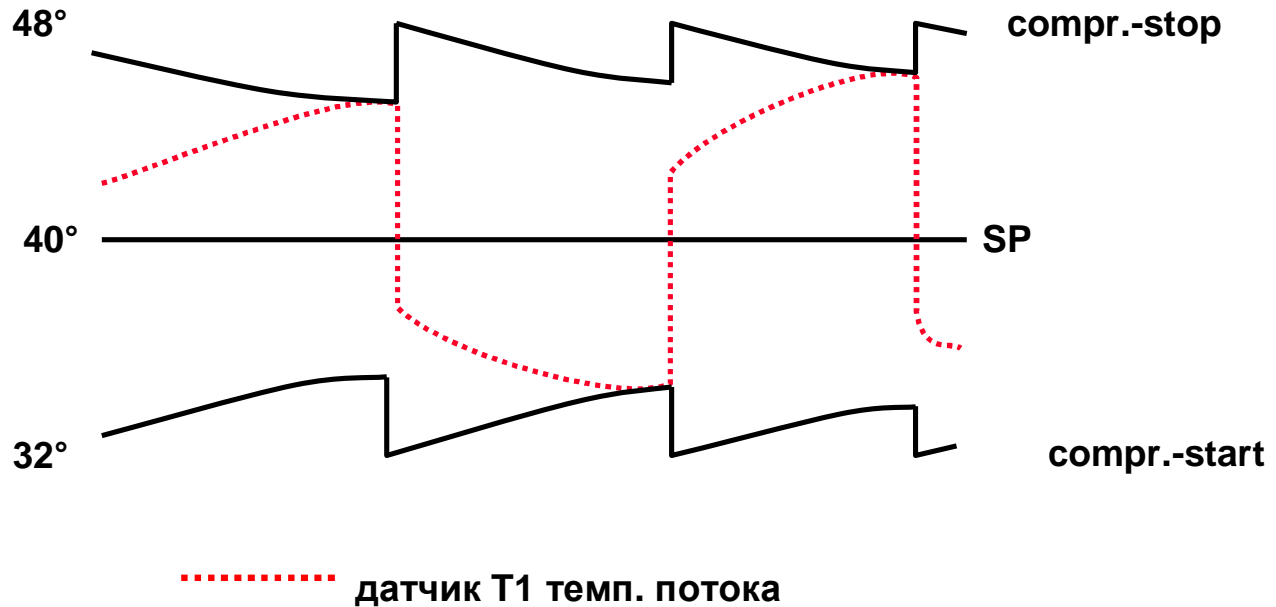
Установки – Контур 1 Нагрев– Гистерезис кривой нагрева ТН 1 (I)

Мах гистерезис 16°
Мин гистерезис 4°
Фактор времени (K) 10
Время от вкл до выкл (s)



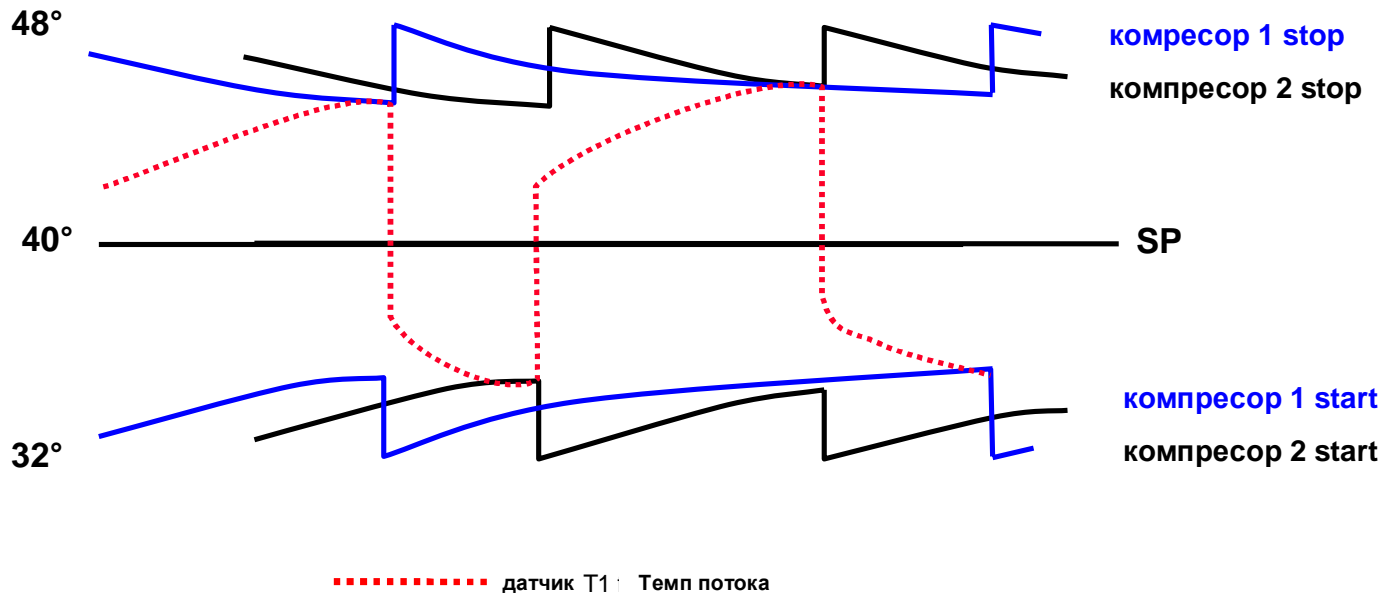
Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Нагрев– Гистерезис кривой нагрева ТН 1 (I)



Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Нагрев– Гистерезис кривой нагрева ТН 1 (I)

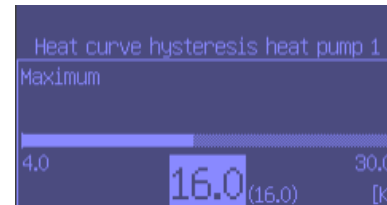


Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Нагрев– Гистерезис кривой нагрева ТН 1 (I)

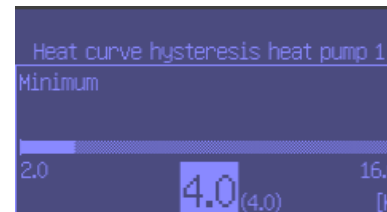
- **Max (I)**

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 16° |
| Min | 4° |
| Max | 30° |



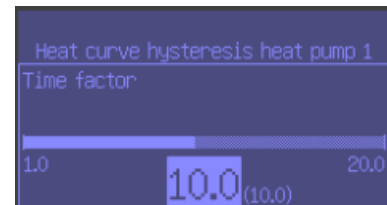
- **Mini (I)**

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 4° |
| Min | 2° |
| Max | 16° |



- **Фактор времени (I)**

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 10 |
| Min | 1,0 |
| Max | 20,0 |



Инсталляция (I) Установки – Контур 1 Нагрев

- **Гистерезис тепловой кривой теплового насоса 2 (I)**
Смотри „Гистерезис тепловой кривой теплового насоса 1“

Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Нагрев – Комнатный датчик (I)

Комнатный датчик T5 корректирует установленный уровень тепловой кривой. Корректировка пропорциональна разнице между заданным и текущим уровнями.

Пример:

Изменение комнатного датчика

5

Установленная комн. темп.

20°C

Текущая комн. темп.

18,5°C

Установленный уровень тепловой кривой

40°C

$$(20-18,5) \times 5 = 7,5$$

новый уровень **40 + 7,5 = 47,5°C**



Инсталляция (I)

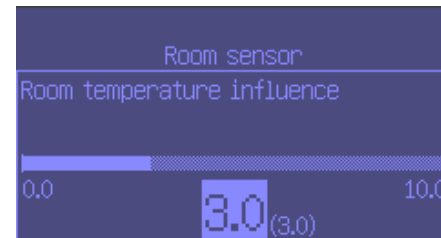
Установки – Контур 1 Нагрев – Комнатный датчик (I)

- **Изменения комнатной температуры (I)**

Чем выше значение, тем выше изменение комнатного датчика.

В тепловой системе с очень низкой темп. потока (как на примере тепл. полов) можно понизить, установленные изменения темп.

| | |
|-------------------------|------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 3,0 |
| Min | 0,0 |
| Max | 10,0 |



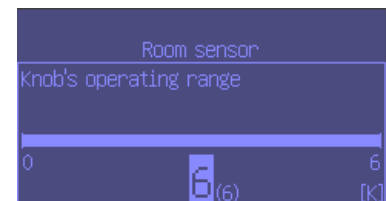
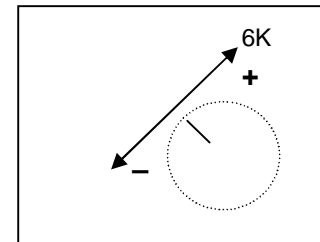
Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Нагрев – Комнатный датчик (I)

- **Область изменений поворотного регулятора (I)**

Для комнатного датчика изменения могут вноситься поворотным регулятором

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 6K |
| Min | 0K |
| Max | 6K |



Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Нагрев – Комнатный датчик (I)

- **Определение комнатного датчика (I)**

При установке с комнатным датчиком он должен быть задан.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | -- |
| Min | No |
| Max | Yes |



Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Нагрев – управление вентиляцией (I)

- **Управление вентиляцией в контуре (I)**

Когда есть контроль вентиляции в контуре отопления это будет задано здесь.

Смесительный клапан калибрует себя каждый день.

В отличие от "нормальной" схемы, когда клапан калибрует себя в полностью закрытом положении (0%), клапан в этой функции калибрует себя, когда он на 50% открыт.

(Смесительный клапан никогда полностью не закрывается, когда управление вентиляцией установлено)

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |

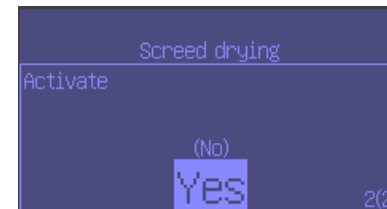
Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Нагрев– Сушка стяжки (I)

- **Запуск (I)**

Для включения „Да“ .

| | |
|-------------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |



Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Нагрев– Сушка стяжки (I)

- **Текущий шаг программы**

При запуске программы возможно задать число шагов. Количество зависит от установок в „Установки программ“.

Так же можно задать вручную.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | -- |
| Min | 1 |
| Max | 9 |



- **Напоминание времени до следующего шага (I)**

Показывает время каждого „Шага программы“.



Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Нагрев– Сушка стяжки (I)

- **Установки программы (I)**

Независимо от установок сушка всегда начинается с 25°C.

- **Температура пола увеличивается с шагом нагрева**

Рост температуры по шагам нагрева можно установить при настройке нагрева стяжки.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 5° |
| Min | 1° |
| Max | 10° |

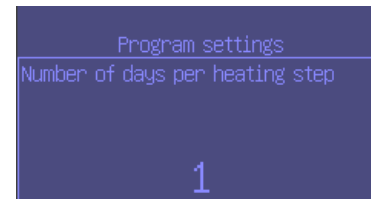


Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Нагрев– Сушка стяжки (I)

- **Количество дней на шаг нагрева (I)**

| | |
|-------------------------|--------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 1 Day |
| Min | 1 Day |
| Max | 5 Days |



- **Max температура пола (I)**
max температура по фазам нагрева

| | |
|-------------------------|-------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 45°C |
| Min | 25°C |
| Max | 60°C |

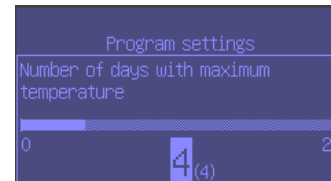


Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Нагрев– Сушка стяжки (I)

- **Количество дней с max температурой (I)**

| | |
|-------------------------|---------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 4 Days |
| Min | 0 Days |
| Max | 20 Days |



- **Снижение температура пола по шагам (I)**
можно задать в этом режиме.

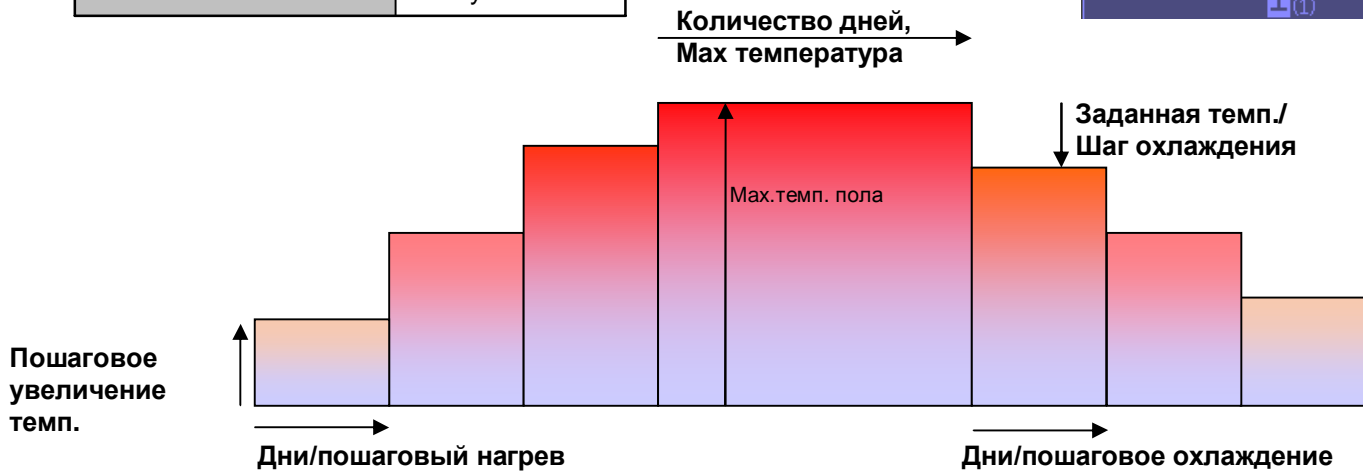
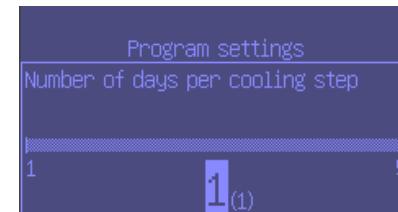
| | |
|-------------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 5° |
| Min | 1° |
| Max | 10° |

Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Нагрев– Сушка стяжки (I)

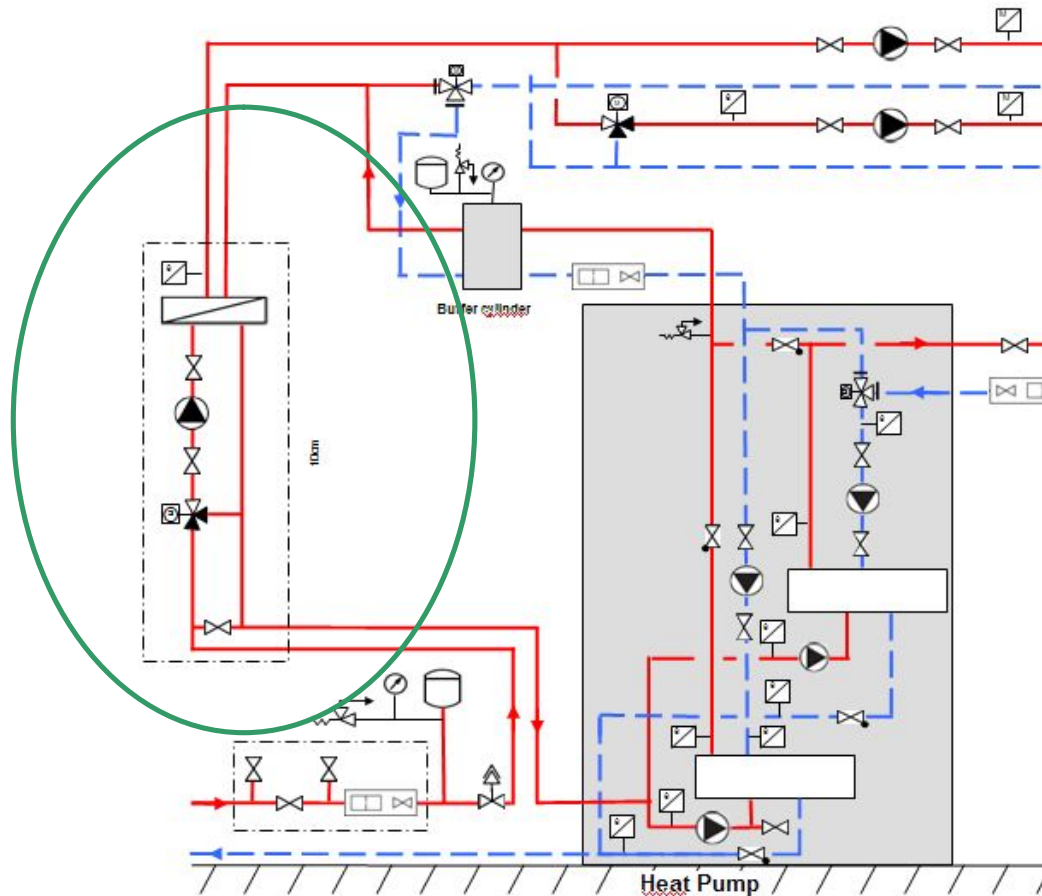
- Количество дней на охлаждение (I)

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 1 Day |
| Min | 1 Day |
| Max | 5 Days |



Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Охлаждение – первичный контур охлаждения (I)



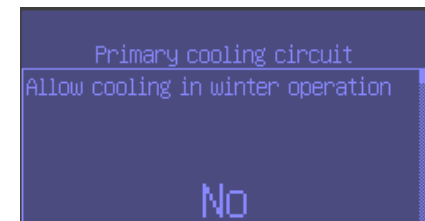
Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Охлаждение– первичный контур охлаждения (I)

- **Допустимое охлаждение в зимнем режиме**

Выбирается если режим охлаждения должен быть применен в зимнем режиме.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |



Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Охлаждение– первичный контур охлаждения (I)

- **Предел внешне температуры для охлаждения T2**

Задается температура при которой (датчик T2) может быть включен режим

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 21°C |
| Min | 0°C |
| Max | 35°C |



Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Охлаждение– первичный контур охлаждения (I)

- Комнатный датчик**

Выбор текущего режима датчика

E11.TT = Датчик нагрева контура. Одинаков для нагрева и охлаждения (активируется тепловым насосом)

E31.TT = только на охлаждение (активируется PKS)

| | |
|------------------|---------------------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | None |
| Min - Max | None / E11TT / E11 TTC |



CAN-Bus



NTC



NTC

Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Охлаждение– первичный контур охлаждения (I)

- **Изменение комнатной температуры в режиме охлаждения (I)**

Устанавливается на сколько градусов можно изменить уровень температуры по сравнению с режимом нагрева.

Пример:

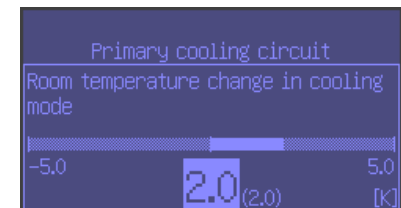
В режиме нагрева = 20°C

Задано

„Изменение комн. Темп.“ = 2K

Уровень в режиме охлаждения = 22°C

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 2 K |
| Min | -5K |
| Max | 5K |

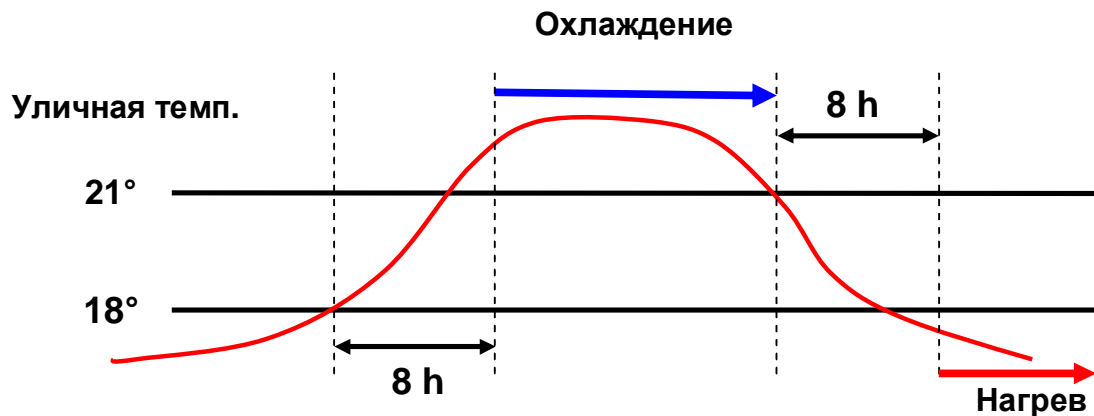


Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Охлаждение– первичный контур охлаждения (I)

- Задержка изменений при смене режима (Охл./Нагр.) (I)**

Когда внешняя температура, за установленный отрезок времени, изменяется между пределами остановки нагрева (18°C) и начала охлаждения (21°C), происходит задержка на установленное время.



| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 8 h |
| Min | 0 h |
| Max | 48 h |

Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Охлаждение– первичный контур охлаждения (I)

- **Гистерезис внутренней температуры (I)**

Установка гистерезиса. Гистерезис разделен 50% выше и 50% ниже заданного уровня.

пример:

Комн. Темп. = 22°C

Гистерезис = 1K

при темп. 21,5°C смесительный клапан PKS закрывается.

при 22,5°C откывается

| | |
|------------------|-------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 1,0K |
| Min | 0,5K |
| Max | 10,0K |

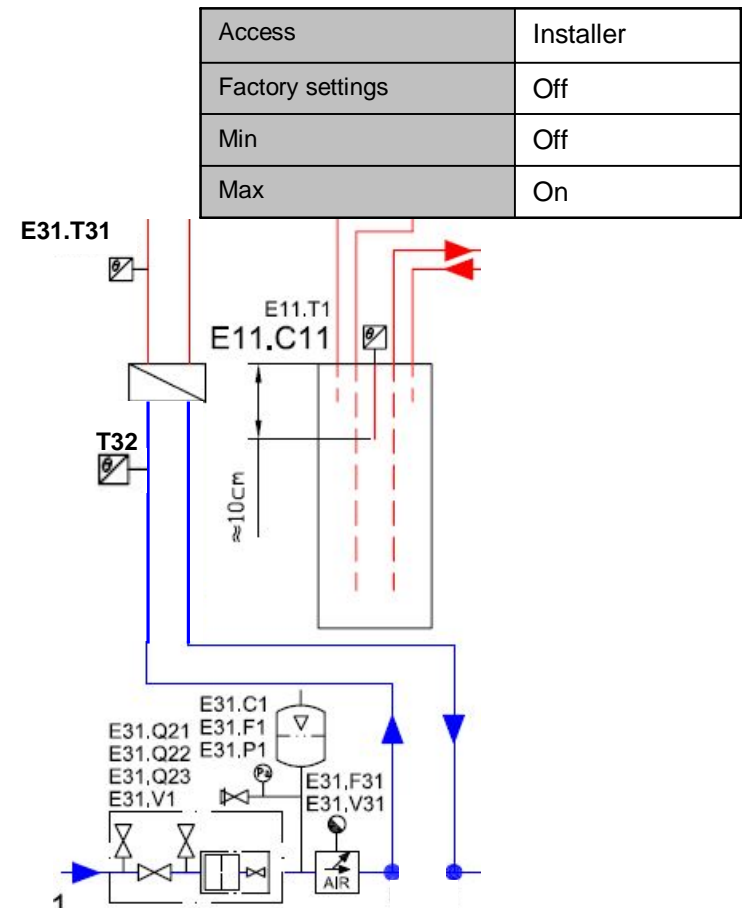
Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Охлаждение– первичный контур охлаждения (I)

- Распознавание датчика незамерзания T32 (I)**

При охлаждении в PKS эта функция не используется.

(при охлаждении без циркуляционного насоса и байпаса необходимо дополнительно обеспечить незамерзание датчика T32, установленного на стороне теплообменника).



Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Охлаждение– первичный контур охлаждения (I)

- **Предел защиты T32 (I)**

на PKS эта функция никогда не используется.

Когда датчик защиты от замерзания T32 установлен, а предел защиты задан. За установленный промежуток времени смешивающий лапан закроется.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 3°C |
| Min | -10°C |
| Max | 10°C |

Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Охлаждение– первичный контур охлаждения (I)

- Датчик потока (I)

В PKS всегда встроен датчик E31.T31.

(Выбор датчик в режиме охлаждения.
При работе с накопительным резервуаром, когда датчик расхода E11.T1 устанавливается в гидроемкость, другой дополнительный датчик потока в режиме E31.T31 должен быть установлен на трубу контура. Без Аккумулятора датчик T11.T1 можно использовать в режиме охлаждения)

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | E31.T31 |
| Min | E31.T31 |
| Max | E11.T1 |

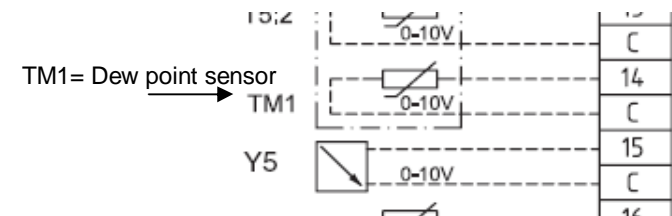
Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Охлаждение– первичный контур охлаждения (I)

- Датчик точки росы (I)

Датчик точки росы управляется 24V. Зависит от влажности, датчик дает сигнал в диапазоне от 0-10V.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |



Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Охлаждение– первичный контур охлаждения (I)

- **Защита датчика точки росы для T1 трубы потока (I)**

В режиме охлаждения датчик точки росы вычисляет теоретическую точку росы. Настройка выполняется с диапазоном безопасности.

Теоретически вычисленная = 14°C
Промежуток безопасности = 2°K
Min. Температура потока = 16°C

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 2,0K |
| Min | 2,0K |
| Max | 10,0K |

Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Охлаждение– первичный контур охлаждения (I)

- **Min уровень T1 потока при охлаждении (I)**

С датчиком точки росы

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 10,0°C |
| Min | 10,0°C |
| Max | 35,0°C |

Без датчика точки росы

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 17,0°C |
| Min | 10,0°C |
| Max | 35,0°C |

Инсталляция (I)

Установки – Контур 1 Охлаждение– первичный контур охлаждения (I)

- **Установки управления (I)**
(смотри „Смесительный клапан контура/*Установки управления*“)

Инсталляция (I) Установки – Контур 2

- **Функционирование смесительного клапана (I)**

Выбирается какой из контуров будет обслуживать клапан.

| | |
|------------------|---|
| Access | Installer |
| Factory settings | Off |
| Selection | Off/Heating/ Heating-Cooling/ Cooling |

Инсталляция (I) Установки – Контур 2

- **Кривая нагрева (I)**
 - **Тип тепловой системы (I)**
(см Контур 1 Нагрев)
 - **Измерение температуры (I)**
(см Контур 1 Нагрев)
 - **Параллельный перенос (I)**
(см Контур 1 Нагрев)
 - **Max допустимая температура T1**
(аналогично)
 - **Min допустимая температура T1**
(аналогично)

Инсталляция (I) Установки – Контур 2

- **Охлаждение (I)**
 - **Допустимое охлаждение в зимнем режиме (I)**
(см Контур 1)
 - **Установка комнатной темп. При охлаждении (I)**
(см Контур 1)
 - **Гистерезис комнатной температуры (I)**
(см контур 1)

Инсталляция (I) Установки – Контур 2

- **Охлаждение (I)**
 - **Датчик точки росы (I)**
(см Контур 1)
 - **Min уровень темп. потока T1 при охлаждении (I)**
(см Контур 1)

Инсталляция (I) Установки – Контур 2

- **Комнатный датчик (I)**
 - **Изменения комнатной температуры (I)**
(см Контур 1)
 - **Область управления вращающегося регулятора (I)**
(см Контур 1)
 - **Распознавание комнатного датчика (I)**
(см Контур 1)

Инсталляция (I) Установки

- **P- константа**

P-константа устанавливает размер колебаний компенсируемых по размеру колебаний уровню.

Высокое P-constant = Большие отклонения
(риск колебаний)

Низкое P-constant = Малые отклонения
(риск больших отклонений за
длительное время)

| | |
|-------------------------|------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 4,0 |
| Min | 0,1 |
| Max | 30,0 |

Инсталляция (I) Установки

- **P- константа (I)**

Пример:

Темпомат установлен на 90 km/h .

P-константа = 2

(Для каждого km/h который отклоняется от 90km/h педаль акселератора отклоняется на 2mm)

при 88km/h отклонение педали $2 \times 2 = 4\text{mm}$

при 85km/h $5 \times 2 = 10\text{mm}$

Смесительный клапан откроется на величину, необходимую чтобы достичь заданного уровня.

Инсталляция (I) Установки

- **I-константа (I)**

I-константа определяет как быстро изменения P-константы должны быть компенсированы.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 300 |
| Min | 5,0 |
| Max | 600,0 |

Низкая I-константа = Большие изменения
(возможны крутые колебания)

Высокая I-константа = Маленькие изменения
(увеличение отклонений от заданного уровня
на продолжительное время)

Инсталляция (I) Установки

- **I-константа (I)**

*Возьмем число для примера с P-константой
I-константа равна 50 секундам.*

P-константа при 85km/h отклонит педаль на $5 \times 2 = 10\text{mm}$

I-константа изменяет P-константу дополнительно на $10\text{mm} / 50\text{сек}$

По условиям скорость не растет и после 20 сек отклонение составит:

P-константа $= 10\text{mm}$

I-константа $= 10 / 50 \times 20 = 0,2 \times 20 = 4.$

Общее отклонение: 14mm

Смесительный клапан будет управляться простым образом в соответствии с заданным уровнем.

Инсталляция (I) Установки

- **Продолжительность работы смесительного клапана (I)**

- **Смесительный клапан полностью закрыт (I)**
При каком превышении максимального уровня клапан должен полностью закрыться.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 300 Sec. |
| Min | 1 Sec. |
| Max | 99 Min. |

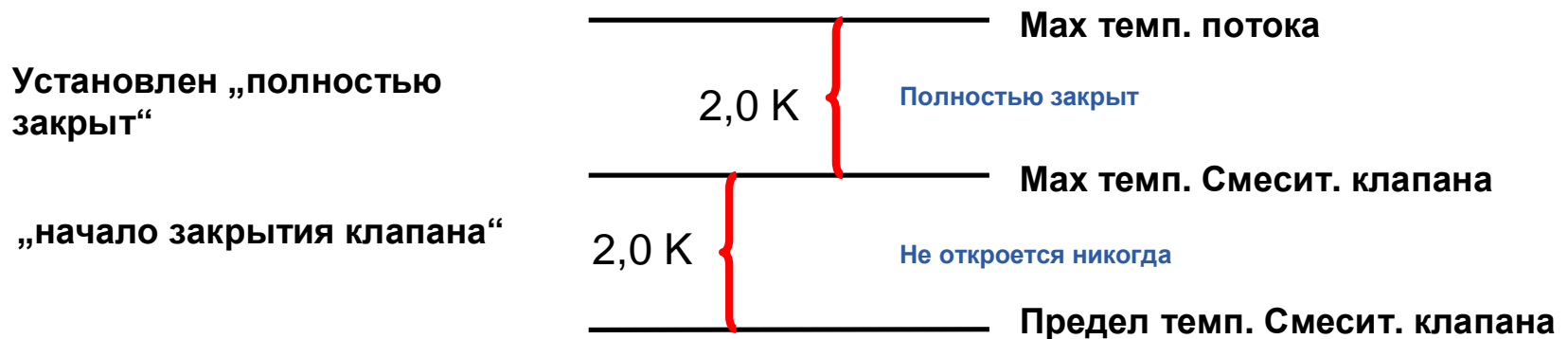
| | |
|------------------|-------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 2,0° |
| Min | 1,0° |
| Max | 10° |

Инсталляция (I)

Установки

- **Открытие или закрытие смесительного клапана (I)**
При какой разнице температур смесительный клапан должен открыться или закрыться.

| | |
|------------------|-------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 2,0° |
| Min | 1,0° |
| Max | 10° |



Инсталляция (I) Установки

- **Распознавание датчика горячей воды T3 (I)**

Когда бак горячей воды установлен датчик должен распознаваться здесь.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | Yes |
| Min | No |
| Max | Yes |

Инсталляция (I)

Установки– Горячая вода – Общее (I)

- **Приоритет горячей воды (I)**

Горячая вода всегда приоритетна и готовится в то время, когда идет достижение заданного уровня.

При выборе „Нет“ переключатель клапана соединяется с „*Max гор. Вода по требованию*“ до тех пор пока снова не потребуется гор вода или нагрев.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | Yes |
| Min | No |
| Max | Yes |

Инсталляция (I)

Установки– Горячая вода – Общее (I)

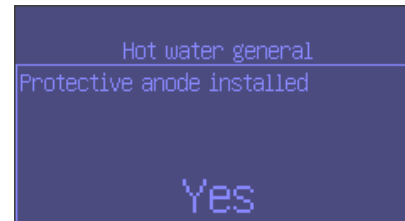
- **Максимальный режим теплоснабжения горячей водой в режиме нагрева (I)**
Этот промежуток определяет максимальное время работы в режиме горячего водоснабжения, при наличии одновременного спроса на нагрева. После окончания таймера функция горячей воды будет прервана, и останется до достижения уровня (т.е. до тех пор, пока таймер не закончил
«Максимальный режим теплоснабжения горячей водой в режиме нагрева».

| | |
|------------------|---------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 30 Min |
| Min | 5 Min |
| Max | 60 Min |

Инсталляция (I) Установки– Горячая вода – Общее (I)

- Установлен защитный анод (I)

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | -- |
| Min | No |
| Max | Yes |



Инсталляция (I)

Установки– Горячая вода (I)

- **Температура горячей воды (I)**

Установки горячей воды с „Мах начальная темп Т3“ для датчика бака гор. воды, „Мах темп. остановки Т8“ для встроенного датчика. Пользователь может выбрать температуру горячей воды.

Приготовление гор. Воды начнется когда датчик Т3, опустится на 4К ниже заданной темп. Гор. Воды (55°C) и остановится, когда датчик потока Т8, покажет 8К выше установленной темп.

Пользователь может увеличить желаемую темп. Гор. Воды max на 4К (в соответствии с настройками „Изменения вычислений температуры гор. воды“) в разделе „Мах темп. остановки“.

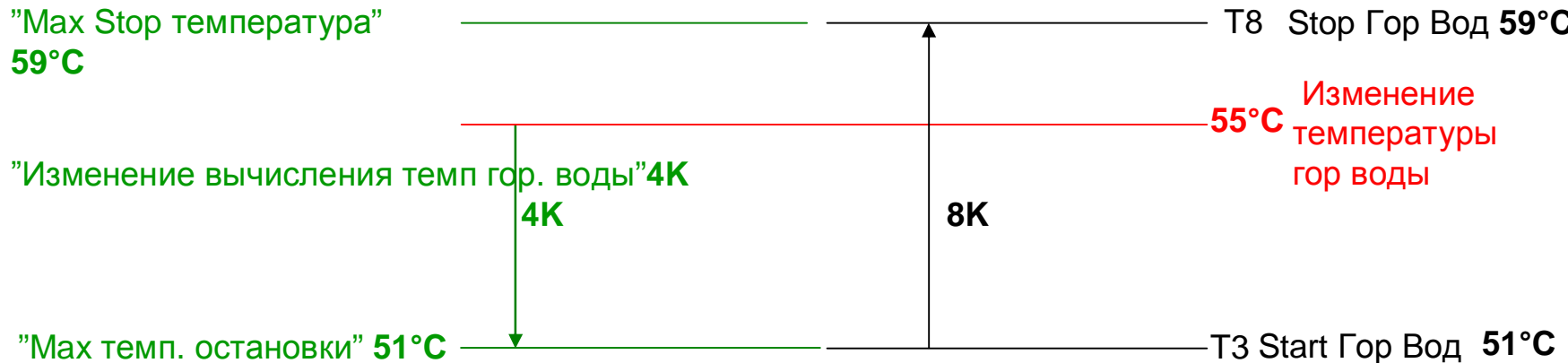
Инсталляция (I)

Установки– Горячая вода (I)

- Горячая вода

Зеленый = Установки Инсталлера

Красный = Установки Пользователя



Start Гор Вод = **Установка темп** – **Изменен вычисления темп гор вод (4K)** (51°C)

Stop Гор Вод = Разница "Max start темп" – "Max stop темп" (8K) =(59°C)

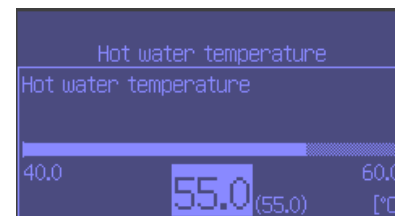
Инсталляция (I)

Установки– Горячая вода (I)

- Температура горячей воды (I)**

Пользователь может установить желаемую температуру.

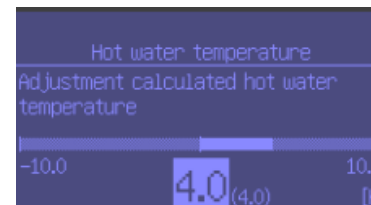
| | |
|-------------------------|-------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 55°C |
| Min | 40°C |
| Max | 60°C |



- Корректировка вычисления температуры горячей воды (I)**

Устанавливается как и гистерезис. Производство воды начинается, когда датчик ТЗ понимает, что достигнута температура около желаемой (51°C).

| | |
|-------------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 4K |
| Min | -10K |
| Max | 10K |



Инсталляция (I) Установки– Горячая вода (I)

- **Дополнительный нагрев воды (I)**

| | |
|-------------------------|-------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 65°C |
| Min | 50°C |
| Max | 65°C |

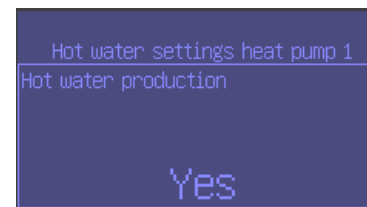


Инсталляция (I)

Установки– Горячая вода – установки для теплового насоса 1 (I)

- **Производство горячей воды (I)**
Устанавливается будет ли компрессор 1 готовить горячую воду.

| | |
|-------------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |



Инсталляция

Установки– Горячая вода – установки для теплового насоса 1 (S)

- **Мах температура старта T3 (S)**

Задается в этом меню, и так же задается ”корректировка вычисления температуры гор воды“, определяемая максимальной температурой старта.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 51°C |
| Min | 20°C |
| Max | 51°C |

Мах темп гор воды = ”Мах темп старта” + ”корректир вычислен темп гор воды“ (51°C + 4K)

Инсталляция

Установки– Горячая вода – установки для теплового насоса 1 (S)

- **Max температура остановки T8 (S)**

| | |
|-------------------------|-------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 59°C |
| Min | 20°C |
| Max | 64°C |

Темп остановки пр-ва гор воды = темп старта T3 (51) + разница между „Max темп старта T3“ (51) – „Max темп остановки T8“ (59) = (8K).

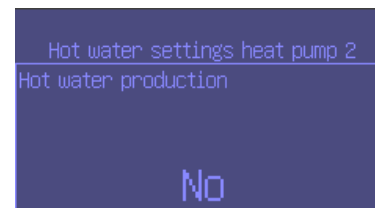
(51°C + 8K = 59°C) темп остановки = 59°C (T8)

Инсталляция

Установки– Горячая вода – установки для теплового насоса 2 (S)

- **Производство гор воды (I)**
Устанавливается будет ли компрессор 2 готовить горячую воду.

| | |
|-------------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |



Инсталляция

Установки– Горячая вода – установки для теплового насоса 2 (S)

- **Мах температура старта T3 (S)**

Задается в этом меню, и так же задается ”корректировка вычисления температуры гор воды“, определяемая максимальной температурой старта для компрессора 2.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 46°C |
| Min | 20°C |
| Max | 46°C |

Инсталляция

Установки– Горячая вода – установки для теплового насоса 2 (S)

- **Мах температура остановки T8 (S)**
Для 2 компрессора

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 49°C |
| Min | 20°C |
| Max | 49°C |

Темп остановки пр-ва гор воды компрессора 2 =
= темп старта T3 (51) + разница между „Мах темп старта T3“ (51) –
- „Мах темп остановки T8“ (59) = (8K).
(51°C + 8K = 59°C) темп остановки = 59°C (T8)

Инсталляция Установки– Горячая вода (I)

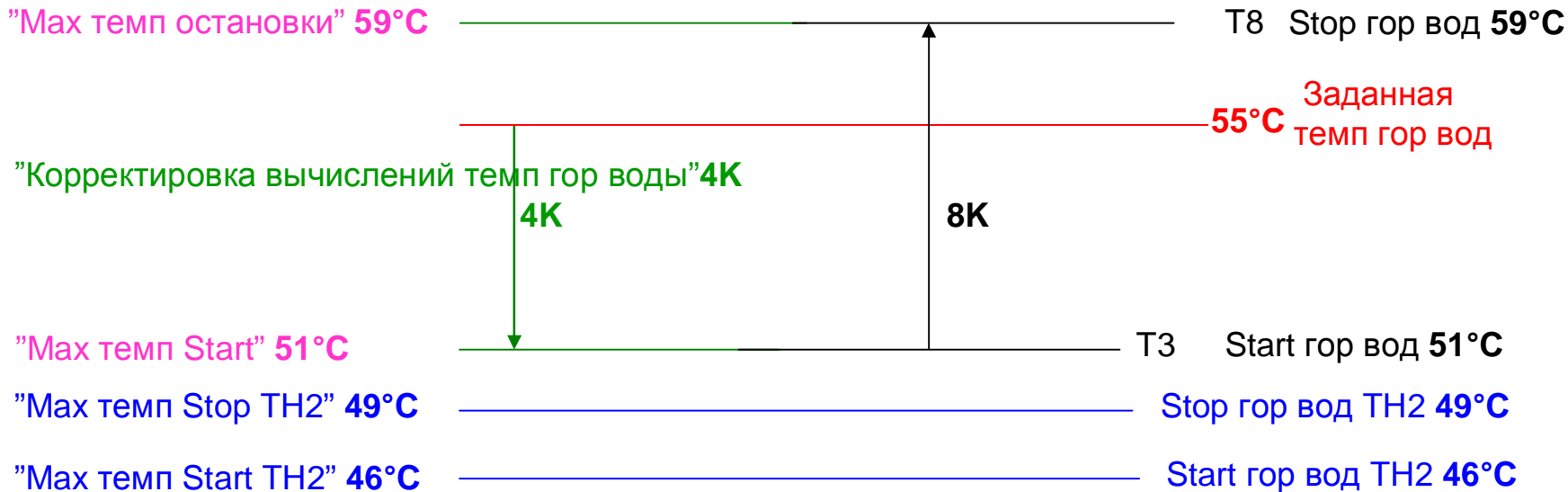
- Горячая вода

Зеленый = Установки Инсталлера

Красный = Установки Пользователя

Синий = Компрессор 2 (когда активен)

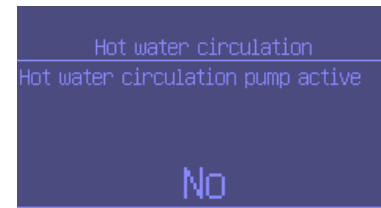
Розовый = Сервисный уровень



Инсталляция Установки– Горячая вода (I)

- **Циркуляция горячей воды (I)**
Эта установка показывается сразу после распознавания датчика горячей воды ТЗ.
- **Циркуляция горячей воды после активации (I)**
Появляется если установлен циркуляционный насос горячей воды.

| | |
|-------------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |

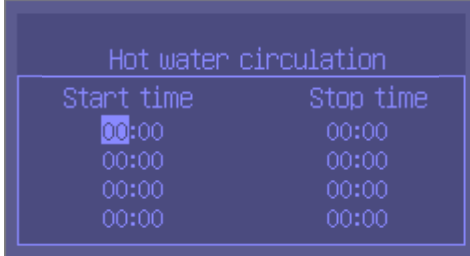


Инсталляция Установки– Горячая вода – Циркуляция (I)

- **Установки таймера (I)**

Работа циркуляционного насоса может задаваться четырьмя таймерами.

Независимо от установленный промежутков насос всегда работает по программе „Тепловой дезинфекции“ в соответствии с „Удержание теплого времени “ (1h) будет закончена.



| Hot water circulation | |
|-----------------------|-----------|
| Start time | Stop time |
| 00:00 | 00:00 |
| 00:00 | 00:00 |
| 00:00 | 00:00 |
| 00:00 | 00:00 |

Инсталляция

Установки– Горячая вода– макс значение (I)

- **Недельный интервал (C)**
(см уровень Пользователя)
 - **Время запуска (C)**
(см уровень Пользователя)
- **Темп Stop (I)**
Эта температура контролируется датчиком T3 .

| | |
|-------------------------|-------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 65°C |
| Min | 48°C |
| Max | 70°C |



Инсталляция

Установки– Горячая вода– макс значение (I)

- Длительность Max температуры (I)**

После окончания интервала и начала темп дезинфекции заработает таймер. Когда после окончания временного интервала температура STOP не достигнута, температурная дезинфекция прерывается.

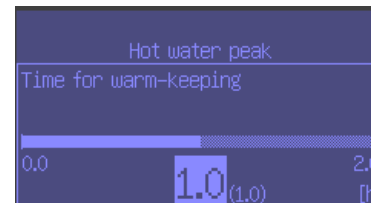
| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 3h |
| Min | 1h |
| Max | 5h |



- Длительность удержания тепла (I)**

После достижения темп тепловой дезинфекции, значение температуры будет удерживаться заданное время (65°C, -5°K гистерезис).

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 1h |
| Min | 1h |
| Max | 2h |



Инсталляция

Установки– Горячая вода– смесительный клапан (I)

При гидравлическом решении с установленным смесительным клапаном горячей воды желаемые установки должны быть внесены.

- **Установка горячей воды (I)**

Производится по датчику потока горячей воды (E41.T1).

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 60°C |
| Min | 20°C |
| Max | 80°C |



Инсталляция

Установки– Горячая вода– смесительный клапан (I)

- **Предельная темп гор воды для тревоги (I)**
Устанавливается по колебаниям (кол-во градусов плюс/минус) от установленной температуры тревоги. По датчику (E41.T1)

Пример: темп гор воды = 60°C. Темп предел тревоги = 2K
Сообщение о тревоге при 58°C.

| | |
|-------------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 2K |
| Min | 0K |
| Max | 20K |



Инсталляция

Установки– Горячая вода– Мах разница температур К 1 (I)

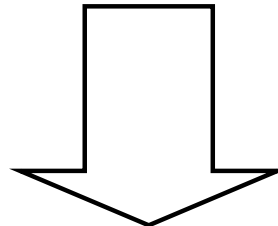
- **Мах разница температур контура 1 (I)**

Эти установки действительны при работе контура в режиме горячей воды. Когда текущее значение датчика темп потока нагревательного контура 1 (Т1) достигнет заданного уровня (10К) ниже нижней границы гистерезиса, тепловой контур получит приоритет на приготовление горячей воды.

Эта функция первоначально будет активирована после распознавания датчиком горячей воды второго компрессора. (переключение клапана для второго компрессора)

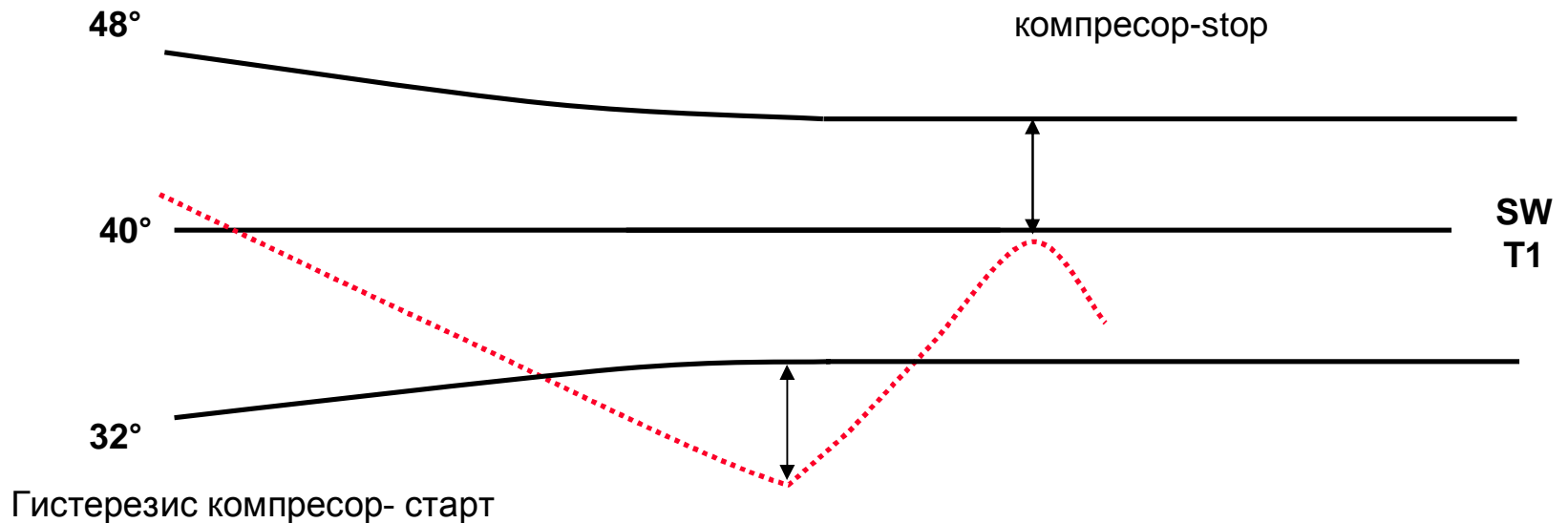
Когда температура потока (Т1) при повышении температуры достигает заданного значения (10К) в рамках верхнего предела гистерезиса, горячее водоснабжение получает приоритет снова.


| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 10K |
| Min | 0K |
| Max | 30K |



Инсталляция

Установки– Горячая вода– Мах разница температур К 1 (I)




 = Установки в соответствии с "Мах темп разница контура 1"

Инсталляция Установки – Бассейн (I)

- **Активация (I)**
(см уровень Пользователь)

- **Температура бассейна (I)**
(см уровень Пользователь)

Инсталляция Установки – Бассейн (I)

- **Дополнительный нагрев при нагреве бассейна (I)**

”Никогда” = нет доп нагрева (Eco).

”Доп нагрев” = будет активирован по необходимости.

”Всегда” = доп нагрев может помогать по необходимости при работе в режиме бассейн.

| | |
|-------------------------|---------------------------------|
| Access | Customer |
| Factory settings | Never |
| Min /Max | Never/ With heating / Always |
| Max | Yes |

Инсталляция

Установки – Бассейн (I) Тепловой насос X

- **Тепловой насос X (I)**
Будет реализовано, если есть более одного ТН, так же если появится необходимость помочь с подогревом бассейна
 - **Запуск для нагрева бассейна (I)**

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min /Max | No |
| Max | Yes |

Инсталляция Установки – Бассейн (I)

- **Max гистерезис бассейна (I)**
(см „гистерезис отопительного контура“)
- **Minimal гистерезис бассейна (I)**
(см „гистерезис отопительного контура“)
- **Фактор времени гистерезиса бассейна (I)**
(см „гистерезис отопительного контура“)

| | |
|-------------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 2K |
| Min /Max | 0,2K |
| Max | 5K |

| | |
|-------------------------|-------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 0,2K |
| Min /Max | 0,2K |
| Max | 5K |

| | |
|-------------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 10 |
| Min /Max | 1 |
| Max | 20 |

Инсталляция Установки – Бассейн (I)

- **Задержка Start нагрева бассейна (I)**

| | |
|-------------------------|----------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 60 Min. |
| Min /Max | 15 Min. |
| Max | 240 Min. |

- **Длительность работы
смесительного клапана (I)**

в ЭТОМ МЕНЮ МОЖНО ЗАДАТЬ (Q81) .

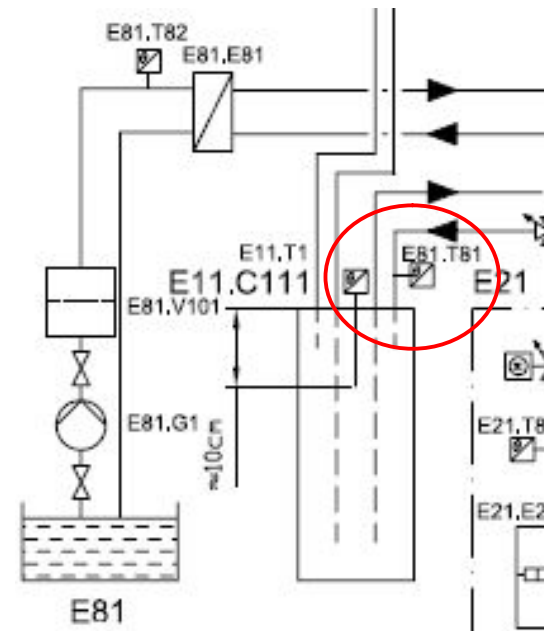
| | |
|-------------------------|-----------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 300 sek. |
| Min /Max | 0 Min. |
| Max | 99 Min. |

Инсталляция Установки – Бассейн (I)

- **Распознавание дополнительно датчика T81 бассейна**

Когда установлен аккумуляторный бак датчик (T 81) будет распознан здесь. Этот датчик контролирует ту же температуру, что и T1, таким образом смесительные и клапан координирует свою работу. (Нагрев= приоритет и „отдых“ будет смешением смесительного клапана бассейна)

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min /Max | No |
| Max | Yes |



Инсталляция Установки – Бассейн (I)

- **Установки управления (I)**
 - **P- константа (I)**
 - **I- константа (I)**



Инсталляция

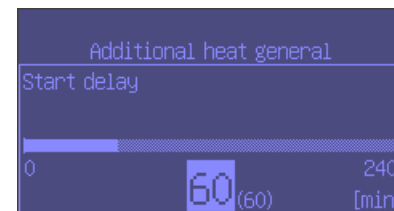
Установки– Дополнительный нагрев – Общее (I)

- **Задержка старта (I)**

Таймер окончания установить таким образом, что если есть дополнительное электрическое отопление, то должно быть активировано. Для таймера действует следующий принцип:

1. Температура потока лежит перед температурой start компрессор - таймер будет работать непрерывно.
2. Температура потока лежит между температурами запуска и остановки компрессора - таймер будет работать когда температура равна или ниже расчетной температуры среднего потока.

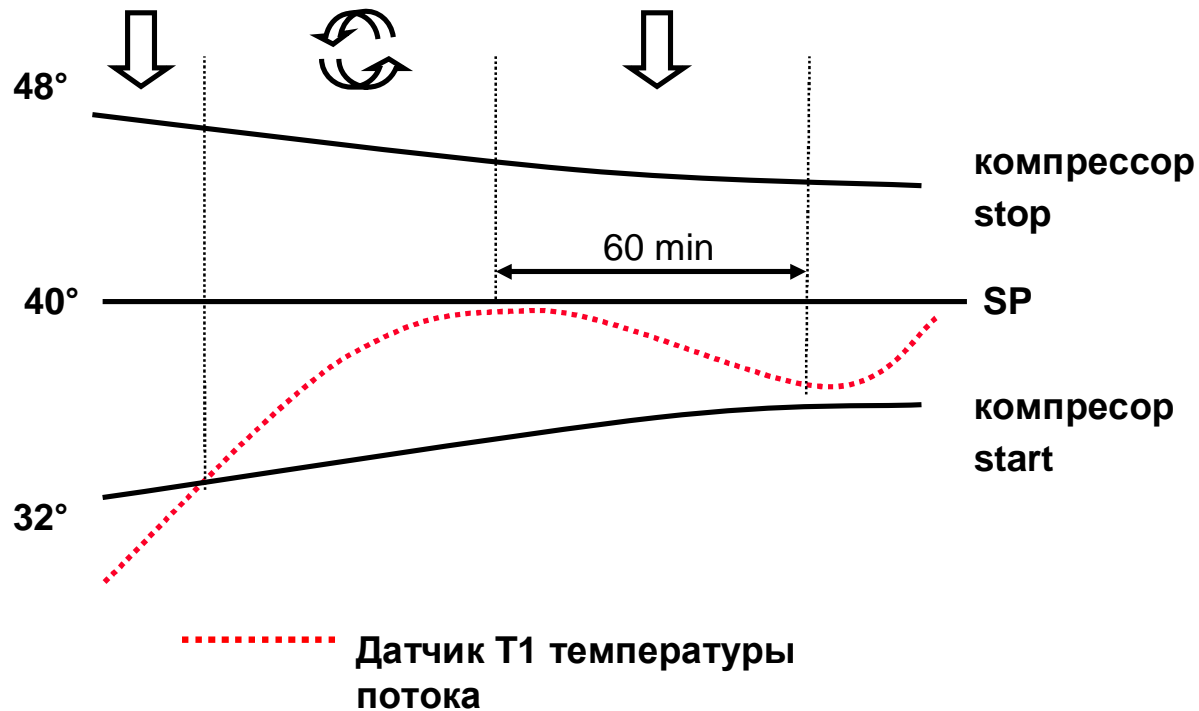
| | |
|-------------------------|----------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 60 Min. |
| Min | 0 Min. |
| Max | 240 Min. |



Инсталляция

Установки– Дополнительный нагрев – Общее (I)

- **Задержка старта (I)**



Инсталляция

Установки– Дополнительный нагрев – Общее (I)

- **Разрешить Доп Нагр- таймер при отключении энергоснабжения (I)**
В целях обеспечения экономической эксплуатации дополнительного электрического нагревателя и индивидуального комфорта, задержка запуска таймера дополнительного электронагревателя может быть принята / не будет приниматься в соответствии с блокировкой таймера.
Эко режим = Начальная задержка не используется.
Комфорт = Начальная задержка используется.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | Eco mode |
| Min | Eco mode |
| Max | Comfort |

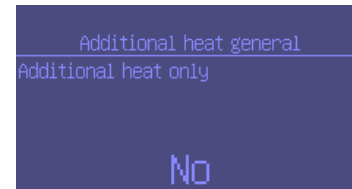


Инсталляция

Установки– Дополнительный нагрев – Общее (I)

- **Только дополнительный нагрев (I)**
Блокирует старт компрессора. Производство тепла и горячей воды будет производиться дополнительным электрическим нагревателем.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |

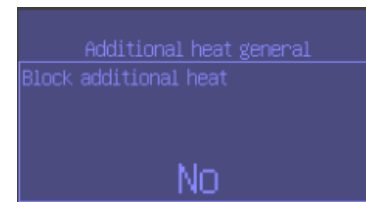


Инсталляция

Установки– Дополнительный нагрев – Общее (I)

- **Блокировка доп нагрева (I)**

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |



- **Max внешняя темп доп нагреве (I)**

Задается темп при которой отключается доп эл. нагрев. Выше выбранной темп доп наг не должен включаться.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 10°C |
| Min | -30°C |
| Max | 40°C |

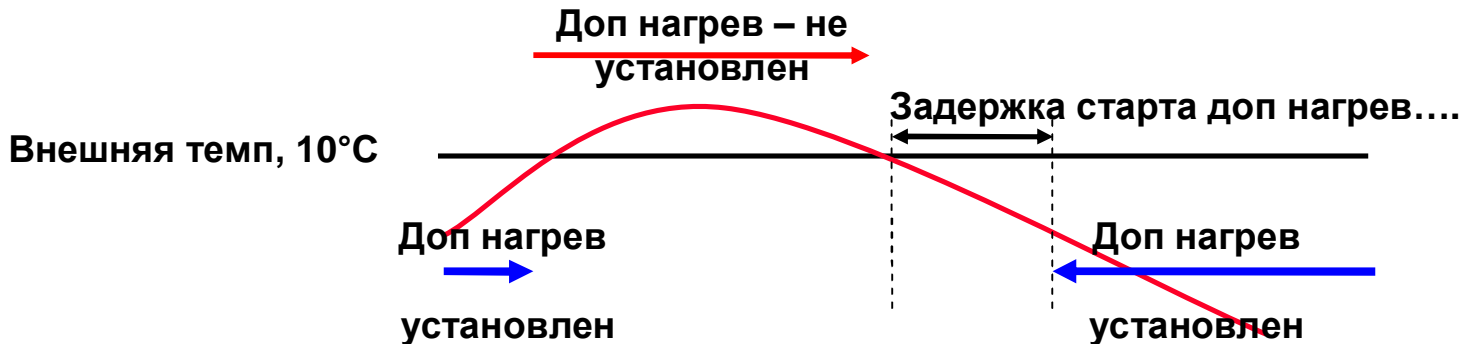


Инсталляция

Установки– Дополнительный нагрев – Общее (I)

- **Задержка времени запуска доп нагрева при превышении наружной температуры. (S)**

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 30 Min |
| Min | 1 Min |
| Max | 180 Min |

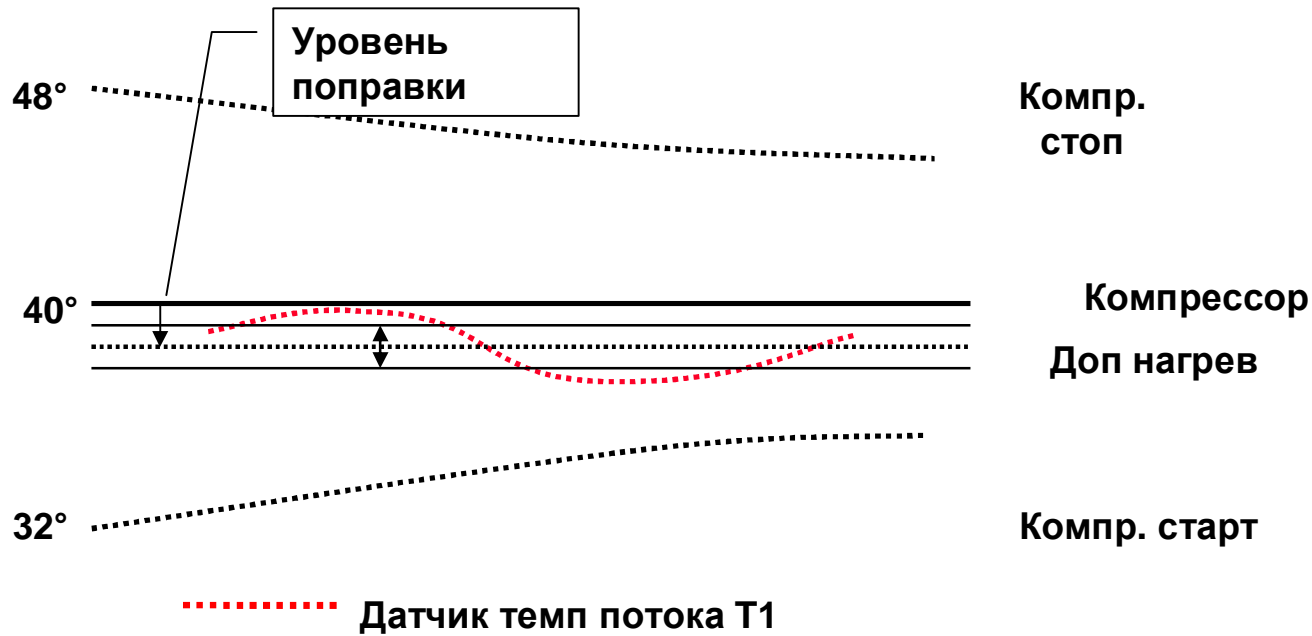


Инсталляция

Установки– Дополнительный нагрев – Общее (I)

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 1,0° |
| Min | 0,0° |
| Max | 10,0° |

- Поправка задания температуры доп нагрева (E11.T1) (I)



Инсталляция

Установки– Дополнительный нагрев – Электронагреватель (I)

- **Подключение (I)**

Задается сколько дополнительных электрических нагреватели (АНВ-платы) связаны.
(Когда 1 доп нагреватель может быть установлено только «1»)

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 1 |
| Min | 1 |
| Max | 5 |

- **Соединение Доп эл нагр. 1 и Теплового Насоса (I)**

Устанавливается к какому ТН будет подключен. (при каскаде)

Инсталляция

Установки– Дополнительный нагрев – Электронагреватель (I)

•Выходная мощность устройства (I)

Устанавливается полная мощность устройства в „кВт“.

| | |
|------------------|---------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 9,0 kW |
| Min | 0 kW |
| Max | 13,5 kW |

•Ограничение выходной мощности компрессором (I)

Задается мощность для одновременной работы с компрессором

| | |
|------------------|---------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 4,5 kW |
| Min | 0 kW |
| Max | 9,0 kW |

•Ограничение мощности только при доп нагреве (I)

Когда компрессор на работает.

| | |
|------------------|---------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 9,0 kW |
| Min | 0 kW |
| Max | 9,0 kW |

Инсталляция

Установки– Дополнительный нагрев – Электронагреватель (I)

Инсталляция

Установки– Дополнительный нагрев – Электронагреватель (I)

- **Защита при работе в режиме гор воды (I)**

Устанавливается мощность при совместной работе.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 9 kW |
| Min | 0 kW |
| Max | 9,0 kW |

- **Установка управления (I)**

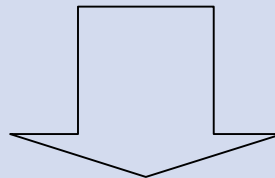
Инсталляция

Установки– Дополнительный нагрев – Электронагреватель (I)

- **Распознавание доп электронагревателя горячей воды (I)**
Когда установлен доп электронагреватель в накопительном баке он должен управляться
- **Изменение температуры (I)**
Датчиком ТЗ , задающим темп нормального старта (51°C) + „Изменение температуры“ (5K) -50% от гистерезиса (1K) .

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |

| | |
|------------------|-------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 5,0K |
| Min | -10,0K |
| Max | 10,0K |



Инсталляция

Установки– Дополнительный нагрев – Электронагреватель (I)

- Гистерезис (I)

Пример:

Температура Start „Гор вод“
компрессором = 51°C

„Изменения температуры“ = 5K

„Гистерезис“ = 2K

Электронагреватель в баке гор
воды запускается при
 $(51 + 5 - 1) = \underline{55^\circ\text{C}}$ и
останавливается при $\underline{57^\circ\text{C}}$ (2K)

| | |
|------------------|-------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 2,0K |
| Min | 1,0K |
| Max | 10,0K |

Инсталляция

Установки – Зона функционирования компрессора (I)

•Активация остановки газового нагрева (I)

Когда эта функция выбрана тепловой насос будет отключен по температуре газа (T6) 117 °C. Эта функция сначала будет активирована при более низких наружных температур в соответствии с "Максимальная наружная температура".

(Эта функция используется в основном для ТН воздух / вода)

•Активирование функции остановки по наружной температуре (I)

При выборе тепловой насос будет отключен на в соответствии с "Мин допустимая наружная температура".

(Эта функция используется в основном для ТН воздух / вода)

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |

Инсталляция Установки – Тревога (I)

- **Зуммер тревоги (I)**
(см уровень Пользователь)

- **Дисплей тревоги (I)**
(см уровень Пользователь)

- **Тревога комнатного датчика(I)**
(см уровень Пользователь)

Инсталляция

Установки – Тревога (I)

•Общее тревога (I)

•Тревоги и предупреждения (I)

Различные сообщения об ошибках в сфере контроля подразделяются на две категории.

Предупреждения и тревоги.

Выбирается будет ли Общий аварийный сигнал активирован по сигналу и предупреждению, или только по сигналу тревоги.

Да = Будильники и предупреждения

Нет = Тревоги. (не будет активирована на предупреждения)

| | |
|-------------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |

Инсталляция

Установки – Дополнительный электронагреватель со смесительным клапаном (бивалент) (I)

- **Дополнительный электронагреватель (I)**
 - **Дополнительный электронагреватель со смесительным клапаном(I)**
 - **Задержка запуска смесительного клапана после старта доп нагревателя. (I)**

Смесительный клапан задерживает старт на определенное время после старта горелки (Первыми греют горелки)

| | |
|-------------------------|---------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 20 Min |
| Min | 0 Min |
| Max | 120 Min |



Инсталляция

Установки – Дополнительный электронагреватель со смесительным клапаном (бивалент) (I)

- **Период работы смесительного клапана (I)**
(см смесительный клапан контура x).

- **PID регулятор (I)**
(см PID- регулятор смесительного клапана контура x)

Инсталляция Установки – Внешнее управление (I)

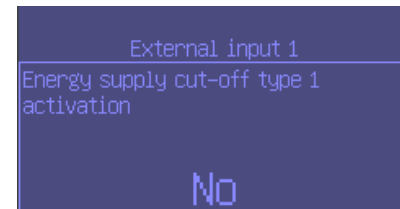
- **Внешнее управление, внешний источник 1 (I)**

Тип 1: тепловой насос, дополнительный обогреватель и электрические тепловые картриджей и горелка будет в разделе «Блокировка таймера».

- **Отказ энергоснабжения типа 1 активация (I)**

При выборе функции в «EVU1» будет активирован при закрытии внешнего источника. На дисплее отображается «Blocking time».

| | |
|-------------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |



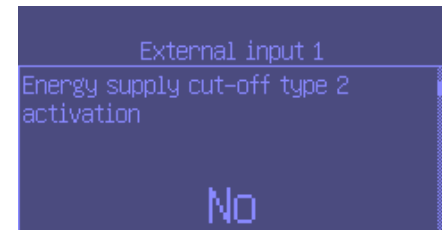
Инсталляция Установки – Внешнее управление (I)

Тип 2 : Тепловой насос будет задаваться в разделе "Блокировка времени".
Дополнительный электрический нагрев двухвалентный в эксплуатацию (газ, нефть) является активным при блокировании время, когда наружная температура находится в точке бивалентности.

- **Отказ энергоснабжения типа 2 активация (I)**

При выборе функции в «EVU1» будет активирован при закрытии внешнего источника. На дисплее отображается «Blocking time».

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |



Инсталляция

Установки – Внешнее управление (I)

- **Блокировка компрессора (I)**
При отключении внешнего питания
- **Блокировка доп. нагрева (I)**
При отключении внешнего питания
- **Блокирование отопления по датчику пола (I)**
При выборе отопления будет заблокировано при прекращении внешнего питания, и сообщение будет отображено.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |

Инсталляция Установки – Внешнее управление (I)

- **Блокировка нагрева (I)**
При этой блокировке контур всегда защищен от замерзания
- **Комнатная температура (I)**
- **Блокировка производства горячей воды (I)**

| | |
|-------------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |

| | |
|-------------------------|----------------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Area | No/ 10°C/ 35°C |

| | |
|-------------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |

Инсталляция Установки – Внешнее управление (I)

- **Старт циркуляционного насоса контура (I)**

- **Тревога по низкому давлению в коллекторе контура (I)**

| | |
|-------------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |

| | |
|-------------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | No |
| Min | No |
| Max | Yes |

Инсталляция Установки – Внешнее управление (I)

- **Внешнее управление 2 (I)**
(см Внешнее управление 1”)

Инсталляция Установки – Экран диагностики (I)

- **Версия программы (I)**

Текущая версия 1.0.0

- **Температуры (I)**

Температура считывается со всех существующих датчиков.

Датчики показывают, соответствующее точке и фактическое значения.

Здесь все сенсоры могут быть скорректированы.

Корректировка значений будет установлена прямо в °C. (В обычном случае, коррекции датчика следует избегать)



Инсталляция

Установки – Экран диагностики (I)

Все датчики

T1 потока

T2 наружная

T3 горячей воды

T5 комнаты

T6 нагр. газа

T8 нагр. теплоносителя выкл.

T9 нагр. теплоносителя вкл.

T10 нагр. теплопереноса жидкости вкл.

T11 нагр. теплоперенос жидкости выкл.

RM1.TMx темп. точки росы (контур X)

TT влажности при комнатной температуре

TM измерения влажности

T81 бассейна (дополнительный датчик расхода)

T82 бассейна (температура бассейна)

T31 охлаждение

T32 охлаждения (защита от замораживания)

} Внешние 0-10v датчики (Комната)

Инсталляция

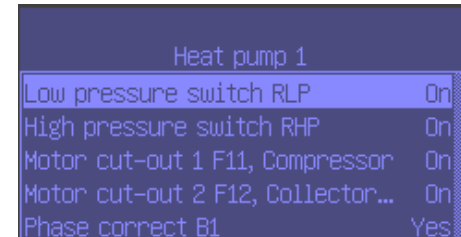
Установки – Экран диагностики (I)

- **Ввод**

Состояние чтения для всех входов и выключатели давления, внешних входов т.д.

- **Тепловой насос 1**

| | |
|--------------------------------|------------|
| Низкое давление переключатель | Вкл / Выкл |
| Высокое давление переключатель | Вкл / Выкл |
| Мотор выключатель 1 компрессор | Вкл / Выкл |
| Мотор выключатель 2 G3 | Вкл / Выкл |



| Heat pump 1 | |
|-----------------------------------|-----|
| Low pressure switch RLP | On |
| High pressure switch RHP | On |
| Motor cut-out 1 F11, Compressor | On |
| Motor cut-out 2 F12, Collector... | On |
| Phase correct B1 | Yes |

Инсталляция Установки – Экран диагностики (I)

- **Входы (I)**
 - Перегрева защиты Вкл / Выкл**
 - Этап правильных да / нет**
 - Комнатный потенциометр шт. 49%** (мониторинг циркуляции комнате датчик головой в процентах)
 - Внешний вход 1 Вкл / Выкл**
 - Внешний вход 2 Вкл / Выкл**
 - Защитный анод Вкл / Выкл**

Инсталляция Установки – Экран диагностики (I)

- **Выводы (I)**

Чтение состояния всех выводов.

- **Ручное управление (I)**

Каждый компонент может управляться вручную. Когда компрессор активизирован, коллекторный и насос перекачки начинают работать автоматически.

- **Время испытания (I)**

Во время проведения теста функции будет решено, как долго центр должен находиться в ручном режиме. После окончания установленного времени контроль возвращается в нормальный режим.

| | |
|------------------|-----------|
| Access | Installer |
| Factory settings | 0 min |
| Min | 0 |
| Max | 240 min |

Инсталляция Установки – Экран диагностики (I)

- таймер

Доп. Гор. вода (С)

Задержка сигнала тревоги

Мах нагрев при производстве гор. Воды

Мах производство гор. Воды при нагреве

Задержка старта компрессора

Инсталляция Установки – Экран диагностики (I)

- **Таймер**
Времени блокировки по низкому давлению
Дополнительного нагрева
Задержки смесительного клапана
Задержки перед отопительным сезоном
Блокировки отклонений комнатного датчика

Инсталляция Установки – Экран диагностики (I)

- **Операции времени и потребления (I)**
- **Операции управления по времени**

- **Тепловые насосы X**
 - **Время работы компрессора**
 - Система отопления**
 - Горячая вода**

Инсталляция Установки – Экран диагностики

Количество стартов компрессора

- **Система нагрева**
Число компрессоров в режиме нагрева.
- **Горячая вода**
Число компрессоров в режиме горячей воды.

Энергопотребление дополнительного нагревателя

- **Система нагрева**
- **Горячая вода**

Инсталляция Установки – Экран диагностики

- **Короткое время измерения**

Инсталляция

Установки – Экран диагностики

- Подсоединение I/O- плат (I)



Connected I/O boards

| | |
|----------------------|-------|
| BAS L/W compressor 1 | v1.33 |
| BAS L/W compressor 2 | v1.33 |
| XB1 Circuit 2 | v4.08 |
| XB2 Circuit 3 | v4.08 |
| XB2 Circuit 4 | v4.08 |

Инсталляция Установки – Тревоги (I)

- Журнал тревог (C)
- Удаление журнала тревог (C)



Инсталляция Установки – Тревоги (I)

- **История тревог (I)**

Сохраняются последние 20 тревог в хронологическом порядке.



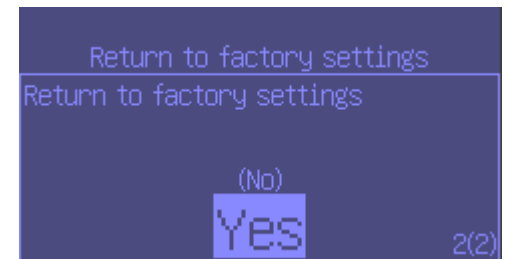
The screenshot shows a control panel interface with a dark background and light text. At the top, it displays '[E] 🔔 Alarm history (1/14)'. Below this, the alarm type is 'High flow temperature E11.T1'. The following details are listed:

| | |
|------------|------------|
| Start date | 2009-06-06 |
| Start time | 23:00:40 |
| Stop date | - |

Инсталляция Установки – Заводские установки (I)

- **Возврат к заводским установкам**

С уровня Пользователя на уровень С .
С уровня Инсталлера на уровень I.



Инсталляция Установки – Тревоги (I)

- **Возможные тревоги отображаются мигание светодиода.**

| Статус | Действие |
|----------------|---|
| Мигает красный | Тревога отмечена и требует распознавания |
| Красный | Тревога распознана , но причина ошибки еще присутствует |
| Мигает зеленый | Станд бай режим. Нет тревоги |
| Зеленый | ТН действует. Нет тревоги |

Инсталляция Установки – Тревоги (I)

- Тревоги делятся на категории, в зависимости от типа ошибки

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
|--|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| Остановка компрессора | X | X | X | X | X | | | | X | X | | | |
| Остановка клапана доп. Нагр. | | | | | | X | X | | | | X | | |
| Сигнальная лампа будет активирована | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | |
| Задержка тревоги | 5s | 3s | 15m | 1m | 1s | 1s | 1s | 1s | 5s | 5s | 2s | 5s | |
| Распознавание необходим. рестарта | X | X | X | X | | X | | | | | | | |
| Возможен рестарт до распознования | | | | | X | | X | X | X | X | X | | X |
| Окно меню должно отображаться | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | X | X |

Категории A-G тревоги, категории I-M предупреждения

Инсталляция

Установки – Сообщения о Тревогах

| Сообщение | Действие | Условия ресета | Кат. | Диод | таймер | Ресет Авто/ Ручн |
|-------------------------------------|--|------------------------|------|------|--------|------------------|
| Короткий контур по датчику T1/T3/T9 | Тревога будет активирована, если сопротивление на датчике регистрирует температуру выше 110 ° C. Контрольные функции будут переданы от датчика T8. Если ошибка происходит на T3 то производство гор воды будет остановлено. | Сопротивление < 110°C. | H | Yes | No | Aut. |
| Прерывание по датчику T1/T3/T9 | Тревога будет активирована, если сопротивление на датчике регистрирует температуру + -0 ° C. Контрольные функции будут переданы от датчика T8. При возникновении ошибки на T3 производство гор воды будет остановлено. | Сопротивление > +-0°C | H | Yes | No | Aut. |

Инсталляция

Установки – Сообщения о Тревогах

| Сообщение | Действие | Условия ресета | Кат. | Диод | таймер | Ресет Авто/ Ручн |
|-------------------------------|--|-------------------------|------|------|--------|------------------|
| Короткий контур по датчику T2 | Тревога будет активирована, если сопротивление на датчике регистрирует температуру выше +70 ° C. Тревога происходит при значении от 0 ° C будет предполагаемая, на дисплее "Короткое замыкание". | Сопротивление < 70°C. | H | Yes | No | Aut. |
| Прерывание по датчику T2 | Тревога будет активирована, если сопротивление на датчике регистрирует температуру -50 ° C. Тревога происходит при значении от 0 ° C, "Прерывание" будет на дисплее. | Сопротивление > - 50°C. | H | Yes | No | Aut. |

Инсталляция

Установки – Сообщения о Тревогах

| Сообщение | Действие | Условия ресета | Кат. | Диод | таймер | Ресет Авто/ Ручн |
|-------------------------------|--|-------------------------|------|------|--------|------------------------|
| Короткий контур по датчику T5 | Тревога, если сопротивление датчика регистрирует температуру выше +70 ° C. На короткое замыкание датчика комнаты будет установлена в 0. | Сопротивление < 70°C. | H | Yes | No | Aut. |
| Прерывание по датчику T5 | Тревога, если сопротивление датчика регистрирует температуру в -1 ° C. На сигнал постоянного значения от 0 ° C допускается. | Сопротивление > -1°C . | H | Yes | No | Aut. |
| Короткий контур по датчику T6 | Компрессор будет остановлен. Тревога будет активирована, если сопротивление на датчик регистрирует температуру выше 150 ° C. | Сопротивление < 150°C . | E | Yes | Yes | Aut. |

Инсталляция

Установки – Сообщения о Тревогах

| Сообщение | Действие | Условия ресета | Кат. | Диод | таймер | Ресет Авто/ Ручн |
|-------------------------------|---|--------------------------|------|------|--------|------------------------|
| Прерывание по датчику T6 | Компрессор будет остановлен. Тревога будет активирована, если сопротивление на датчик регистрирует температуру при -50 ° C. | Сопротивление > - 50°C . | E | Yes | Yes | Aut. |
| Короткий контур по датчику T8 | Тревога будет активирована, если сопротивление на датчик регистрирует температуру выше 110 ° C. На короткое замыкание T8 будет установлен на T9 + 7K. На операции с доп. Нагр. T8 будет установлен на T9 7 K + 0,07 x / доп. Нагр. сигнал. Температура "Короткое замыкание". | Сопротивление < 110°C . | H | Yes | No | Aut. |

Инсталляция

Установки – Сообщения о Тревогах

| Сообщение | Действие | Условия ресета | Кат. | Диод | таймер | Ресет Авто/ Ручн |
|-------------------------------|---|--------------------------|------|------|--------|------------------|
| Короткий контур по датчику T8 | Тревога будет активирована, если сопротивление на датчике регистрирует температуру выше 110°C На короткое замыкание T8 будет установлен T9 + 7K. На операции с доп нагр. T8 будет установлен T9 7K + 0,07 x / доп. Нагр сигнал. Температура "Короткое замыкание". | Сопротивление < 110°C .. | H | Yes | No | Aut. |
| Прерывание по датчику T8 | Тревога будет активирована, если сопротивление на датчике регистрирует температуру в соответствии + -0 ° C. На прерыв T8 установлен T9 + 7K. На операции с доп. нагр. будет T8 установлен T9 7K + 0,07 x / доп. Нагр. - сигнала. Температура "Перерыв". | Сопротивление > +-0°C. | H | Yes | No | Aut. |

Инсталляция

Установки – Сообщения о Тревогах

| Сообщение | Действие | Условия ресета | Кат. | Диод | таймер | Ресет Авто/ Ручн |
|--------------------------------|---|--------------------------|------|------|--------|------------------------|
| Короткий контур по датчику T10 | Тревога будет активирована, если сопротивление на датчике регистрирует температуру выше 40 ° C. На короткое замыкание T10 будет установлен на T11 + 3K. Температура "Короткое замыкание". | Сопротивление < 40°C . | H | Yes | No | Aut. |
| Прерывание по датчику T10 | Тревога будет активирована, если сопротивление на датчике регистрирует температуру при -20 ° C. На перерыв T10 будет установлен T11 + 3K. Температура "Перерыв". | Сопротивление > - 20°C . | H | Yes | No | Aut. |

Инсталляция

Установки – Сообщения о Тревогах

| Сообщение | Действие | Условия ресета | Кат. | Диод | таймер | Ресет Авто/ Ручн |
|--------------------------------|---|-------------------------|------|------|--------|------------------|
| Короткий контур по датчику T11 | Тревога будет активирована, если сопротивление на датчике регистрирует температуру выше 40 ° C. На короткое замыкание T11 будет установлен T10 - 3К. Температура "Короткого замыкания". | Сопротивление < 40°C. | H | Yes | No | Aut. |
| Прерывание по датчику T11 | Тревога будет активирована, если сопротивление на датчике регистрирует температуру при -50 ° C. На перерыв T11 будет установлен на T10 - 3К. Температура "Прерыв". | Сопротивление > -50°C . | H | Yes | No | Aut. |

Инсталляция

Установки – Сообщения о Тревогах

| Сообщение | Действие | Условия сброса | Кат. | Диод | таймер | Сброс Авто/ Ручн |
|--------------------------|---|--|------|------|--------|------------------|
| Датчик низкого давления | Компрессор стоп. Сигнал на прерывание активируется в связи с низким давлением переключения. Тревога задерживается на 150 сек. в самом начале. | Датчик сработал вновь | A | Yes | Yes | Man. |
| Датчик высокого давления | Компрессор стоп. Сигнал на прерывание активируется в связи с высоким давлением. | Датчик сработал вновь | A | Yes | Yes | Man. |
| Высокая темп газа T6 | Компрессор стоп. Сигнал будет активирован, когда температура в T6 поднимается выше 120 ° C (F). | После того, как темп опустилась ниже -5K . | A | Yes | Yes | Man. |

Инсталляция

Установки – Сообщения о Тревогах

| Сообщение | Действие | Условия ресета | Кат. | Диод | таймер | Ресет Авто/ Ручн |
|---|--|---|--------|--------------------|--------|------------------|
| Низкая темп грунтового коллектора на T10/T11 | Компрессор стоп. Сигнал будет активирован, если температура на датчике T10/T11 меньше параметра "Минимальная температура T10/T11". После сигнала происходит в течении, 3часов чаще, чем число разрешенных (3 раза) сигнал переходит в категорию А. | Температура растёт выше предела тревоги | J, (A) | No (Yes at „A“) | Yes | Aut. |
| Max допустимая темп T1 | Будет активирована, если температура на датчике T1 на 5 К выше, чем установленная правая крайняя точка на кривой нагрева. Тревога функции задержки после режима гор вода около 4 мин. | Температура T1 ниже предела возможного гистерезиса. | E | Yes | No | Aut. |

Инсталляция

Установки – Сообщения о Тревогах

| Сообщение | Действие | Условия ресета | Кат. | Диод | таймер | Ресет Авто/ Ручн |
|--|--|---|------|------|--------|------------------|
| Max допустимая темп T8 | Активируется, когда температура на T8 превысит „Max допустимая темп T1“ (65°C) . | Датчик расхода обратки T9 достигает 3K ниже текущий темп тревоги. | I | No | No | Aut. |
| Высокотемпературная разница системы нагрева воды | Будет активирован, когда разность температур между T8-T9, больше, чем 13K. Компрессор по-прежнему действуют. Предупреждение с задержкой 10 мин. после начала работы компрессора в режиме гор воды и доп. нагрев. | Предупреждение будет проведено вручную, когда темп на датчике T9 снизилась. | L | No | No | Man. |

Инсталляция

Установки – Сообщения о Тревогах

| Сообщение | Действие | Условия ресета | Кат. | Диод | таймер | Ресет Авто/ Ручн |
|--|---|--|------|------|--------|------------------|
| Защита от перегрева при доп. нагреве | Сигнализация, когда защита от перегрева выключена. | Перезагрузка по перегреву | F | Yes | No | Man. |
| Электр. Доп. нагр. Стоп из-за превышения темп. T8. | Доп. нагр остановлен, и когда датчик T8 поднимается выше 80 ° C. | Датчик T8 ниже 75°C. | K | No | No | Aut. |
| Ошибка доп. Нагр. На смесительном клапане | Сигнал будет активирован, если входной сигнал (Di9) от контроля короткого замыкания | Прерывание при вводе Di9 | F | Yes | No | Man. |
| Доп. нагр работает с макс допустимой темп. | Мощн доп. нагр будет снижена. Когда T8 войдет в зону ограничения доп. нагрева. | Будет неактивным когда T8 ниже уровня старта снижения доп. нагр. | K | No | No | Aut. |

Инсталляция

Установки – Сообщения о Тревогах

| Сообщение | Действие | Условия ресета | Кат. | Диод | таймер | Ресет Авто/ Ручн |
|------------------------------------|--|---|------|------|--------|------------------|
| Ошибка фаз | Активируется при пропуске или неправильном подключении фаз. (внешнее реле) | Все три фазы должны быть подключены в правильной последовательности | B | Yes | No | Man. |
| Мотор выкл. компрессора | Активируется, когда выключатель компрессора выкл. | Перезагрузка Мотор выключателя | B | Yes | Yes | Man. |
| Мотор выкл. Цирк насоса коллектора | Активируется, когда выключатель насоса выкл. | Перезагрузка Мотор выключателя | B | Yes | Yes | Man. |
| Ошибка защитного анода | Активируется по сигналу внешнего устройства | Сигнал тревоги от внешнего устройства переустановлен. | H | Yes | No | Man. |
| Соединение с платами упр. XX | Активируется при потере соединения между XX-платами. | Соединение между платами переустановлено | M | Yes | No | Man. |