Інструкція по технічному обслуговуванню

Регул. пристр.



Logamatic 4211

Для спеціалізованого підприємства

Уважно прочитайте перед уведенням до експлуатації та технічним обслуговуванням



| 1 | Техн | ніка безпеки | . 5 |
|----|------|---|-----|
| | 1.1 | До цієї інструкції | . 5 |
| | 1.2 | Використання за призначенням | . 5 |
| | 1.3 | Стандарти та директиви | . 5 |
| | 1.4 | Пояснення використовуваних символів | . 5 |
| | 1.5 | Дотримуйтесь даних вказівок | . 5 |
| | 1.6 | Важливі вказівки до введення в експлуатацію | . 6 |
| | 1.7 | Очищення регулюючого прилада | . 6 |
| | 1.8 | Утилізація | . 6 |
| 2 | Опи | с виробу та обсяг поставки | . 7 |
| | 2.1 | Опис виробу | . 7 |
| | 2.2 | Обсяг поставки | . 7 |
| 3 | Інст | рукція по настройці запобіжного обмежувача температури, | |
| | терм | мостатичного вентиля (STB) | . 8 |
| 4 | Інст | рукція з настроювання регулятора температури | |
| | вод | и в котлі (TR) | . 9 |
| 5 | Пара | аметри настройок та дані індикації | 10 |
| 6 | Бле | менти керування та пристрій керування МЕС2 | 11 |
| • | 6 1 | | 11 |
| | 6.2 | Пристрій керування МЕС2 | 12 |
| 7 | Мод | улі та їх функції | 13 |
| | 7.1 | Модуль контролера СМ431 | 14 |
| | 7.2 | Мережевий модуль NM482 | 15 |
| | 7.3 | Центральний модуль ZM422 | 16 |
| | 7.4 | Функціональний модуль FM442 (Додаткове оснащення) | 18 |
| 8 | Вве | дення до експлуатації пристрою керування МЕС2 | 19 |
| 9 | Вик | пикати режим сервісу | 22 |
| 10 | Вик | лик та зміна настройок | 24 |
| 11 | Пер | евірка запобіжного обмежувача температури STB | 25 |
| 12 | Зага | альні параметри | 27 |
| | 12.1 | Мінімальна зовнішня температура | 28 |
| | 12.2 | Тип Будівлі | 30 |
| | 12.3 | Перевед. часу "ЛіТО"/"ЗИМА" | 31 |
| | 12.4 | Дист.регул-ння | 33 |
| | 12.5 | Повідомлення про помилку ручного перемикача | 34 |
| | 12.6 | Автоматичне повідомлення про обслуговування | 35 |

| 13 | ВИБі | Р МОДУЛЯ |
|----|-------|---|
| 14 | ΠΑΡΑ | АМЕТРИ КОТЛА |
| | 14.1 | Вибір типу котла |
| | 1 | 4.1.1 Низькотемпературний опалювальний котел |
| | 1 | 4.1.2 Опалювальний котел Ecostream |
| | 1 | 4.1.3 Опалювальний котел з вищою теплотою згоряння |
| | 1 | 4.1.4 Низькотемпературний опалювальний котел з цокольною температурою |
| | 14.2 | Настройка типу пальника |
| | 1 | 4.2.1 Модульований пальник |
| | 14.2 | |
| | 14.5 | |
| | 1. | 4.3.1 ФУПКЦ.насоса |
| | 1 | 4.3.3 Настройка мінімальної температури вмикання |
| | 1 | 4.3.4 Настройка максимальної температури вимикання |
| | 1 | 4.3.5 Введення границі для максимальної температури відпрацьованих газів 55 |
| 15 | Дані | контуру опалення |
| | 15.1 | Вибір системи опалення |
| | 15.2 | Зміна назви контуру опалення |
| | 15.3 | Настройка температури початкової точки |
| | 15.4 | Настройка обчисленої температури |
| | 15.5 | Мінімальна температура лінії подачі |
| | 15.6 | Максимальна температура лініі подачі |
| | 15.7 | Вибір дистанційного керування63 |
| | 15.8 | Максимальний вплив на приміщення |
| | 15.9 | Вибір типу зниження |
| | 15.10 | Настройка зовнішньої температури |
| | 15.11 | "ВІДПУСТКА" тип спаду т |
| | 15.12 | Вимикання зниження при низькій зовнішній температурі |
| | 15.13 | Настройка зниження для лінії подачі |
| | 15.14 | Зміщення температури приміщення |
| | 15.15 | Автоматична адаптація |
| | 15.16 | Настройка оптимізації перемикання |
| | 15.17 | Настройка часу оптимізації вимикання |
| | 15.18 | Настройка температури замерзання |
| | 15.19 | Настройка пріоритету гарячої води |
| | 15 20 | Настройка виконавчого елементу контуру опалення 79 |
| | 15 21 | |
| | 15 22 | Пілняття т котпа |
| | 15 23 | Зовнішнє перемикання |
| | 15.20 | |
| | 15.24 | |
| | 15.25 | Сушка підлоги |

| 16 | Дані | гарячої води | |
|----|--|---|--|
| | 16.1 | Скасування функції гарячої води | |
| | 16.2 | Настройка діапазону температур 91 | |
| | 16.3 | Вибір оптимізації перемикання 92 | |
| | 16.4 | Вибір використання залишків тепла | |
| | 16.5 | Настройка гістерезиса 94 | |
| | 16.6 | Піднімання температури котла 95 | |
| | 16.7 | Зовнішнє повідомлення про помилку (WF1/2) | |
| | 16.8 | Зовнішній контакт WF1/3 97 | |
| | 16.9 | Вибір та настройка термічної дезінфекції 98 | |
| | 16.10 | Настройка температури дезінфекції100 | |
| | 16.11 | Настройка дня тижня для проведення дезінфекції | |
| | 16.12 | Настройка часу для проведення дезінфекції | |
| | 16.13 | Щоденний розігрів | |
| | 16.14 | Виогр виогр режиму росоти циркуляциного насоса насосу | |
| | 16.15 | настроика переривчастого режиму роботи циркуляциного насосу 105 | |
| 17 | Особ | ливі параметри | |
| 18 | Опал | ювальна крива | |
| 19 | Тесту | /вання реле | |
| 20 | Тесту | <mark>/вання РКД</mark> | |
| 21 | Прот | окол помилок | |
| 22 | Поми | ілка | |
| 23 | Дані | монітора | |
| | 23.1 | Дані монітора котла | |
| | 23.2 | Дані монітора контуру опалення | |
| | 23.3 | Дані монітора гарячої води | |
| 24 | Відоб | браження версії | |
| 25 | Вибі | Эрегулюючого приладу | |
| 26 | Скил | анна 126 | |
| 20 | 26.1 | Скасування настройок всіх параметрів регулюючого приладу | |
| 27 | Техні | ЧНІ ДАНІ | |
| | 27 1 | Регулюючий прилад Logamatic 4211 128 | |
| | 27.2 | Функціональний модуль FM442128 | |
| 28 | Хара | ктеристики датчика | |
| 29 | Настройка специфічних параметрів котла | | |
| 30 | Зміст | ۲ | |

1 Техніка безпеки

1.1 До цієї інструкції

Ця сервісна інструкція вміщує важливу інформацію для безпечного та відповідного введення до експлуатації та робіт по обслуговуванню регулюючих приладів Logamatic 4211.

Ця сервісна інструкція розроблена для фахівців, які мають спеціальну освіту та досвід у галузі систем опалення, а також системах водопроводу та каналізації. Виконуйте обслуговування самостійно тільки тоді, коли Ви маєте такі спеціальні знання.

Пояснити користувачеві принцип роботи приладу.

1.2 Використання за призначенням

Регулюючий прилад Logamatic 4211 призначений тільки для того, щоб виконувати регулювання та контролювати опалювальні пристрої у одноквартирних та багатоквартирних будинках, житлових та інших спорудах.

1.3 Стандарти та директиви

По конструкції і робочих характеристиках цей виріб відповідає європейським директивам, а також додатковим національним вимогам. Відповідність підтверджується маркуванням СЕ.

> Сертифікати відповідності виробів Ви можете знайти в інтернеті за адресою www.buderus.de/konfo або отримати у офіційному представництві Будерус.

1.4 Пояснення використовуваних символів

Розрізняються два ступені небезпеки, позначені сигнальними словами:



ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

НЕБЕЗПЕЧНО ДЛЯ ЖИТТЯ

Позначає можливу небезпеку, що виходить від приладу, яка при відсутності достатньоі обачності може привести до важких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.



НЕБЕЗПЕКА ТРАВМУВАННЯ ТА УШКОДЖЕННЯ УСТАНОВКИ

ОБЕРЕЖНО!

Вказує на потенціиій небезпечну ситуацію, яка може привести до середніх або легких тілесних ушкоджень або матеріального збитку.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Поради користувачеві для оптимального використання и настроювання приладу, а також інша важлива інформація.

1.5 Дотримуйтесь даних вказівок

- Використовуйте регулюючий прилад лише за призначенням та коли він знаходиться у робочому стані.
- До початку робіт з регулюючим приладом уважно прочитайте сервісну інструкцію.



НЕБЕЗПЕЧНО ДЛЯ ЖИТТЯ

через враження електричним струмом!

- попереджения Слідкуйте за тим, щоб всі роботи з електричним обладнанням виконувались тільки авторизованими спеціалістами.
 - Перед тим як відкрити регулюючий прилад: Вимкніть напругу на всіх полюсах приладу та захистіть його від ненавмисної подачі напруги.



ОБЕРЕЖНО!

НЕБЕЗПЕКА ТРАВМУВАННЯ ТА УШКОДЖЕННЯ УСТАНОВКИ

через неправильне обслуговування!

Неправильне обслуговування може призвести до травмування персоналу та/або пошкодження обладнання.

- Завжди слідкуйте затим, щоб діти не втручалися в роботу приладу та не гралися з ним.
- Слідкуйте за тим, щоб доступ до приладу мали лише особи, які обізнані у правильному обслуговуванні приладу.



УШКОДЖЕННЯ УСТАНОВКИ

внаслідок замерзання!Якщо установка не експлуатується, при температурі навколишнього середовища нижче 0 °С, вона може бути пошкоджена розширенням теплоносія.

 Бережіть опалювальну установку від замерзання, спорожнивши при необхідності трубопроводи опалювальної і питної води в самій нижній точці.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Зверніть увагу на наявність розподільного пристрою, що відповідає стандарту, для відключення усіх фаз від електромережі. Якщо розподільного пристрою немає, його треба змонтувати.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Використовувуйте лише оригінальні запчастини компанії Будерус. Компанія Buderus не несе відповідальності за збитки, що було завдано внаслідок використання інших запчастин.

1.6 Важливі вказівки до введення в експлуатацію

- Перед вмиканням регулюючого приладу перевірте, чи знаходиться ручний перемикач на регулюючому приладі та функціональних модулях в положенні "AUT" (ABT).
- Для інформації користувача установки у посібнику з обслуговування регулюючого приладу існує протокол настроювання.
 Обов'язково внесіть в нього записи про всі виконані настройки, а також підпорядкування контурів опалення.

1.7 Очищення регулюючого прилада

 Чистіть регулюючий прилад тільки вологою ганчіркою.

1.8 Утилізація

- Утилізуйте упаковку регулюючого приладу не забруднюючи навколишнє середовище.
- Електроні компоненти не належать до побутових відходів. Регулюючий прилад, який потрібно замінити, повиннен утилізуватися у спеціальному місці з дотриманням екологічних норм.
 Під час утилізації слідкуйте за тим, щоб літієва батарея, що знаходиться у модулі СМ431, була видалена з регулюючого приладу, та утилізувалася окремо.

2 Опис виробу та обсяг поставки

2.1 Опис виробу

Цифровий регулюючий прилад Logamatic 4211 призначений для керування підлоговим газо\мазутним котлом Будерус з одноступеневим, двоступеневим або модульованим пальником.

Базове оснащення включає функції підігрівання питної води (бойлерна система) та регулювання контуру опалення (контур опалення без виконавчого елемента).

Для з'єднання з опалювальною установкою можна додати два функціональні модулі.

2.2 Обсяг поставки

- Регулюючий прилад Logamatic 4211 з пристроєм керування MEC2
- Зовнішній температурний датчик FA
- Температурний датчик води в котлі FK

3 Інструкція по настройці запобіжного обмежувача температури, термостатичного вентиля (STB)

Демонтаж корпусу та зняття запобіжного обмежувача температури, термостатичного вентиля

- Для настройки необхідної температури треба витягти запобіжний обмежувач температури (STB) (→ Мал.1, [2]) із корпусу.
- Для зняття запобіжного обмежувача температури, термостатичного вентиля, треба вигвинтити обидва гвинти (→ Мал.1, [1]).
- Зніміть кришку (→ Мал.1, [3]).
- Відгвинтіть захисний ковпачок (→ Мал.1, [2]).
- Відпустіть різьбове з'єднання.
- Вийміть STB та виконайте наступні настройки.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Запобіжний обмежувач температури, термостатичний вентиль повинен настроюватись згідно з місцевими директивами щодо максимально допустимої температури опалювальної установки.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Заводська настройка – 110 °С.

Настройка запобіжного обмежувача температури, термостатичного вентиля

Мал.2 Варіант А

- Відпустіть болт (→ Мал.2, [1]).
- Встановіть листову деталь з температурною шкалою (→ Мал.2, [2]) на маркування (→ Мал.2, [3]).
- Знову затягніть болт (→ Мал.2, [1]).

Мал.3 Варіант В

 Встановіть установочний важіль (→ Мал.3, [1]) на відповідну температуру.



Мал. 1 Регулюючий пристрій Logamatic 4...



Мал. 2 Варіант А





4 Інструкція з настроювання регулятора температури води в котлі (TR)



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Переведіть регулятор температури води в котлі з 90 °С на 105 °С (тільки при настройці STB – 120 °С).

Для установок, які потребують температуру для котла більше 90 °C (дотримуйтесь вказівки!), можна перевести регулятор температури води в котлі з 90 °C на 105 °C.

- Зніміть кнопку настроювання.
- Відламайте кулачковий упор (→ Мал.4, [1]).
- Поверніть кнопку настроювання на місце.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Регулюючі прилади Logamatic Regelgerate можуть експлуатуватися з макс. температурою 99 °С (→ розділ 14.3.4).





9

5 Параметри настройок та дані індикації

Деякі пункти для вибору відображаються тільки залежно від наявних модулів та попередніх настройок.

| — Заг.характер-ки | – Зовн. день/нічь/автом. |
|---|---|
| Мінімальна зовнішня температура | – Зовніш.повідомл.помилки помпи |
| — Тип будівлі | – Сушка підлоги |
| – Перевед. часу "літо"/"зима" | – Зростання температури підлоги |
| — Дист.регул-ння | – Час розігріву підлоги |
| – КІЛЬКІСТЬ ТЕПЛА | – Макс. температура підлоги хххх |
| – Датчик граничного рівня | – Макс. час витримки підлоги |
| – Повідом помилка ручн, перемикач | – Зниження температури підлоги |
| | Час зниження температури підпоги |
| - Вибір модуля | Контур опалення 0 2 3 4 див контур опалення 1 |
| | – Гаряча вода |
| | – Гаряча вода так/ні |
| | |
| Параметри котпа | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| — Тин пальника | |
| — Зміна черг.ув.по години | |
| — мінімальна потужність модуляції | Е термічна дезінфекція |
| – Час роботи серводвигуна пальника | – Температура дезінфекція |
| – Обмеж.навантаж. від зовн. т | – День тижня дезінфекція |
| – Функція насоса котла | – Актуальний час дезінфекція |
| – Тривалість роботи насоса котла | — Щоденний розігрів |
| — Мін. т вимк. час роботи | Циркуляція (кількість вмикань за годину) |
| – Температура логіка помпи | – Особливі параметри |
| — Мін. т увімкн. т перемикання | – Опалювальна крива |
| Максимальний пальника | Крива опалення контуру опалення 0 |
| Межа т димових газів | – Крива опалення контуру опалення 1 |
| – Контур опал. 1 | – Крива опалення контуру опалення 2 |
| Система опалення | – Крива опалення контуру опалення 3 |
| – Назва контуру опалення | Крива опалення контуру опалення 4 |
| – Температура на основі | — Тестування реле |
| Температура обчислення | — Котел |
| — Мін. т подачі | – Контур опал. 0 |
| – Макс т піні полачі | – Контур опад 1 |
| | |
| – Максимальний потік у примішенні | |
| | |
| Заорці від | |
| | Таряча вода |
| | Помияка |
| | Помилка |
| | Монтор |
| — ГПРИМІЩЕННЯ ЗМІЩЕННЯ | |
| – Автоматична адаптація | – контур опал. 0 |
| Оптимізація перемикання | – Контур опал. 1 |
| Оптимізація вимикання | – Контур опал. 2 |
| – Захист від морозу | – Контур опал. 3 |
| Пріоритет тепл. вода | – Контур опал. 4 |
| – Виконавчий елемент (немає в контурі опалення 0) | — Гаряча вода |
| – Викон. елемент час роботи | — Версія |
| Підняття т котла | — Регул. пристр. |
| | — Скидання |
| | – Настройки регулюючого приладу |
| | |
| | – Росочі години пальника |
| | — Робочі години пальника — Протокол помилок |
| | — Робочі години пальника — Протокол помилок — Макс. температура відпрацьованих газів |
| | — Робочі години пальника — Протокол помилок — Макс. температура відпрацьованих газів — Кількість тепла |
| | Робочі години пальника Протокол помилок Макс. температура відпрацьованих газів Кількість тепла Повідом.обслугов |

Мал. 5 Параметри настройок та дані індикації

Елементи керування та пристрій керування МЕС2 6

≜o ⊜∘ **T**-0 **()**-0 \land 000000 1 2 3 4 5 6 7 747 012 039-01.2RS

6.1 Елементи керування регулюючого приладу

Елементи керування регулюючим приладом (стан при постачанні) Мал. 6

- Запобіжний обмежувач температури 1
- Регулятор температури води в котлі 2

3

- 4 Роз'єм для зовнішніх пристроїв для технічного обслуговування та МЕС2
- 5 Перемикач для аварійного режиму пальника
- 6 Робочий вимикач





Мал. 7 Комплектація модуля

- 1 Гніздо 1: напр., FM442 Контур опалення 1, Контур опалення 2
- А Гніздо А: ZM422 Пальник,, контур опалення 0; котел/ горяча вода/ ціркуляційний насос
- В Гніздо В: МЕС2 (СМ431) Пристрій керування МЕС2
- 2 Гніздо 2: напр., FM442 Контур опалення 3, Контур опалення 4

Пристрій керування МЕС2 6.2



Мал. 8 Пристрій керування МЕС2

- 1 Дисплей
- 2 Ручка установки параметрів
- Постійний режим опалення 3
- 4 Автоматчиний режим опалення згідно з таймером
- Постійний режим опалення зі зниженням температури 13 Зміна значення температури 5
- 6 Введення дня тижня
- 7 Введення днів відпустки
- Вибір стандартних показників 8

- 9 Сигнал радіогодинника(тільки в Німеччині)
- 10 Індикація заданої температури приміщення
- 11 Введення температури гарячої води/дозаповнення
- 12 Настроїти час
- 14 Перемикання між літнім/зимовим режимами
- 15 Назад до стандартних показників
- 16 Вибір програми таймера
- 17 Вибір контуру опалення/гарячої теплої води

7 Модулі та їх функції

Тут приведені всі модулі, якими обладнаний або може бути обладнаний регулюючий прилад Logamatic 4211.

На наступних сторінках знаходиться інформація стосовно найважливіших модулів, які можуть використовуватись.

| | | Logamatic |
|--------|---|-----------|
| | | 4211 |
| | Пристрій керування МЕС2 | 0 |
| | Модуль контролера СМ431 | 0 |
| | Центральний модуль ZM422 Керування пальником: 1 контур опалення + 1 контур гарячої води | Ο |
| | Функціональний модуль FM441 1 контур опалення + 1 контур гарячої води | _ |
| Модуль | Функціональний модуль FM442 2 контури опален. | Х |
| | Функціональний модуль FM443 Контур сонячних колекторів | Х |
| | Функціональний модуль FM444 Альтернативне джерело тепла | Х |
| | Функціональний модуль FM445 LAP/LSP (Система подачі) | Х |
| | Функціональний модуль FM446 Інтерфейс EIB | Х |
| | Функціональний модуль FM448 Збірне повідомлення про помилку | Х |
| | Додатковий модуль ZM426 Додатковий STB | Х |
| | Функціональний модуль FM458 Стратегічний модуль | - |

Табл. 1 Модулі та їх функції

О = Базове оснащення

- Х = Додаткове оснащення
- = Комбінування/встановлення неможливе

7.1 Модуль контролера СМ431

Настроювання адреси регулюючого приладу

Регулятор "Настроювання адреси" (→ Мал.9, [1]) для регулюючого приладу Logamatic 4211 знаходиться на модулі СМ431 (за пристроєм керування MEC2).

- Зніміть пристрій керування МЕС2.
- Тепер за допомогою викрутки ви можете задати адресу регулюючого приладу.



Мал. 9 Настроювання адреси

| Адреса | Опис |
|--------|--|
| 0 | Автономний регулюючий прилад: |
| | Якщо регулюючий прилад працює самостійно, треба задати адресу 0 (заводська настройка). |
| | Якщо декілька регулюючих приладів праціюють разом, кожний прилад має мати свою адресу. Якщо адреса лублюється дисплей пристрою MEC2 видає повідомлення про помилку. |
| 1 | |
| 1 | Основнии (головнии регулюючии прилад): |
| | Адреса 1 займає особливе місце, тому що регулюючий прилад з цією адресою є основним у зв'язці декількох |
| | приладів. Основний прилад бере на себе настроювання котла. |
| | Зовнішний датчик завжди підключається до основного приладу. |
| | Основний прилад контролює шину ECOCAN-BUS, яка з'єднує регулюючі прилади, а також, при необхідності, |
| | модем або інші прилади. |
| | Основний прилад розпізнає, коли існує подвійна адресація. При цьому на дисплеї пристрою МЕС2 з'являється |
| | повідомлення про помилку. |
| | Всі з'єднані регулюючі прилади передають свої задані значення на основний прилад, який формує з них |
| | загальне задане значення. |
| | У кожній зв'язці приладів може існувати тільки один основний прилад. |
| 2 – 15 | Не використовується для регулюючого приладу Logamatic 4211 |

Табл. 2 Адреси регулюючих приладів

7.2 Мережевий модуль NM482

Опір навантаженню при з'єднанні декількох регулюючих приладів



НЕБЕЗПЕЧНО ДЛЯ ЖИТТЯ

через враження електричним струмом!

- Слідкуйте за тим, щоб всі роботи з електричним обладнанням виконувались тільки авторизованими спеціалістами.
- Перед тим як відкрити регулюючий прилад: Вимкніть напругу на всіх полюсах приладу та захистіть його від ненавмисної подачі напруги.

Для забезпечення між декількома регулюючими приладами бесперебійної передачі даних треба ввімкнути навантажувальні резистори на обох регулюючих приладах, які знаходяться на найбільшій відстані одне від одного.

Навантажувальний резистор знаходиться зі сторони вузлів мережевого модуля NM482 і вмикається важільним перемикачем (→ Мал.10, [2]).

Заводська настройка:

Важільний перемикач S1 вимкнено = Опір не активовано



Мал. 10 Мережевий модуль NM482

- 1 Шина ECOCAN-BUS
- 2 Заводська настройка для важільного перемикача S1 (для навантажувального резистора): вимкнено

Приклад для вмикання навантажувального резистора для декількох регулюючих приладів Будерус

| Logamatic Logamatic | Logamatic | Logamatic | Logamatic |
|---------------------|-----------|-----------|------------|
| 4 | 4 | 4 | 4 |
| Активувати | | | Активувати |
| опір | | | опір |

7.3 Центральний модуль ZM422

Модуль ZM422 відноситься до базового оснащення регулюючого приладу Logamatic 4211. Ручний перемикач на модулі призначений лише для сервісних функцій та обслуговування.

Якщо ручний перемикач знаходиться не у автоматичному режимі, на пристрої керування MEC2 з'являється відповідне повідомлення та відображується знак помилки [4].



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Не використовуйте ручний перемикач для вимикання опалювальної установки під час тимчасової відсутності.

Для цієї мети використовуйте функцію відпустки (→ Інструкція з експлуатації регулюючого приладу Logamatic 4211).

Функції регулювання залишаються активними під час ручного режиму експлуатації.

Функція пальника

Кнопка "Тест відпрацьованого газу" 🛓 для тестування відпрацьованого газу

Натисніть кнопку "Тест відпрацьованого газу" на декілька секунд.

Регулятор опалення працює 30 хвилин з підвищеною температурою подачі.

Під час тестування відпрацьованого газу поперемінно блимає показання Для помилки та для літнього режиму. Якщо бажаєте припините тестування відпрацьованого газу, знову натисніть кнопку "Тест відпрацьованого газу".

Ручний перемикач для пальника 🛥





ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

При нормальній експлуатації ручний перемикач повинен знаходитися у положенні "AUT" (ABT).

Положення **0, Ручний** та **макс I + II** є спеціальними настройками, які повинен робити тільки кваліфікований персонал.

Пальник може настроюватись безпосередньо ручним перемикачем.



Мал. 11 ZM422

Інликація

lΗ.

lΗ,

lΗ.

Iн

Загальний помилка напр., конструкційна помилка, помилка датчика, зовнішні помилки, неполадка у проводці, внутрішня неполадка модуля, ручний режим. Повідомлення про помилку з'являється у вигляді тексту на пристрої керування MEC2

Світлодіоди для функцій пальника

| Індикація | | Помилка пальника |
|--|--------------|--|
| Індикація | ۲ | Пальник у експлуатації |
| Індикація | | Потужність модуляції збільшується/2. Ступінь в роботі |
| Індикація | \mathbf{V} | Потужність модуляції зменшується |
| Світлодіоди для контуру опалення 0 та функцій гарячої води | | |

| цикація | 1 | Контур опалення 0 у літньому режимі |
|---------|----|---|
| цикація | | Контур опалення 0 або насос котла в роботі |
| цикація | ۵L | Нагнітаючий насос бойлера працює |
| цикація | ۵z | Циркуляційний насос працює |

- Для одно- та двоступінчатого пальника базисне навантаження несе тільки перша ступінь. Друга ступінь навантаження не має. Зворотній хід серводвигуна пальника неможливий. У модулюючих пальниках потужність пальника може бесступінчато підвищуватись кнопкою, , а знижуватись кнопкою, .
- AUT (ABT): Пальник працює в автоматичному режимі.
- 0: Пальник вимкнений. Виключення, коли аварійний вимикач пальника знаходиться в положенні ₩.
- макс. I+II: Пальник постійно працює з максимальною потужністю.

Функція контуру опалення та гарячої води

Ручний перемикач контуру опалення та гарячої води





ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

При нормальній експлуатації ручний перемикач повинен знаходитися у положенні "AUT" (ABT).

Положення **0** та **Ручний** є спеціальними настройками, які повинен робити тільки кваліфікований персонал.

- Насос контуру опалення 0 або насос котла та нагнітаючий насос ввімкнені.
- AUT (ABT): Насос контуру опалення 0 або контур котла та гарячої води працюють у автоматичному режимі.
- Насос контуру опалення 0 або насос котла, нагнітаючий та циркуляційний насос вимкнені.
 Функції регулювання залишаються активними.

Фактичні функції вказуються світлодіодами.

7.4 Функціональний модуль FM442 (Додаткове оснащення)

Модуль FM442 регулює два незалежних один від одного контура опалення зі змішувачами. Модуль може інтегруватися в регулюючий прилад декілька раз.

Ручний перемикач на модулі призначений тільки для сервісних функцій та технічного обслуговування і впливає виключно на виходи 230 В.

Якщо ручний перемикач знаходиться не в автоматичному режимі, на пристрої керування MEC2 з'являється відповідне повідомлення та відображується знак помилки [-].



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Не використовуйте ручний перемикач для вимикання опалювальної установки під час тимчасової відсутності.

Для цієї мети використовуйте функцію відпустки (→ Інструкція з експлуатації регулюючого приладу Logamatic 4211).

Функції регулювання залишаються активними під час ручного режиму експлуатації.

Функція контуру опалення

Ручний перемикач контуру опалення

напр., для контуру опалення 1 та 2



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

При нормальній експлуатації ручний перемикач повинен знаходитися у положенні "AUT" (ABT).

Положення **0** та **Ш** (Ручний режим) є спеціальними настройками, які повинен робити тільки кваліфікований персонал.

- Насос контуру вмикається.
 Живлення змішувача вимикається і їм можна керувати вручну.
- AUT Контур опалення працює у автоматичному (ABT): режимі.
- Насос контуру опалення вимкнений.
 Живлення змішувача вимикається. Функції регулювання залишаються активними.

Актуальні функції вказуються індикацією.



Мал. 12 FM442



8 Введення до експлуатації пристрою керування MEC2

Пристрій керування MEC2 може використовуватись для всіх регулюючих приладів системи Logamatic 4000.

Пристрій керування МЕС2 може:

- інтегруватися безпосередньо в регулюючий прилад або
- встановлюватись у настінних тримач і використовуватись як дистанційне керування або
- під'єднуватись адаптером як окремий блок мережі.

Після подання на пристрій МЕС2 живлення починається процес ініціалізації.

На дисплеї з'являється напис "МЕС ІНСТАЛЬОВАНО".

Потім з'являється короткочасна вказівка, в якій надається адреса регулюючого приладу.

Якщо MEC2 встановлено у регулюючому приладі або у настінному тримачі, пристрій MEC2 автоматично розпізнає, з яким регулюючим приладом він з'єднаний (автоматичне розпізнавання). Регулюючий прилад вибирати не треба.

Залежно від виду використання на дисплеї з'являється різна індикація:

Використання в регулюючому приладі нового пристрою МЕС2

Якщо в регулюючий прилад вставляється новий пристрій MEC2 і зв'язок з регулюючим приладом встановлено, дані завантажуються безпосередньо за регулюючого приладу.

На дисплеї з'являється напис "Дані монітора з рег. пристрою забрано".

Використання пристрою МЕС2 в іншому регулюючому приладі

Якщо версія програмного забезпечення пристрою МЕС2 не розпізнає регулюючий прилад, на дисплеї з'являється напис "НЕВІДОМИЙ РЕГУЛ. ПРИСТР.".

 Видаліть пристрій MEC2 із регулюючого приладу та замініть на пристрій MEC2 з відповідною версією програмного забезпечення.

МЕС ІНСТАЛЬОВАНО



ДАНІ МОНІТОРА

3 РЕГУЛ.ПРИЛАДА ЗАБРАНО

НЕВІДОМИЙ РЕГУЛ. ПРИСТР.



Використання в регулюючому приладі пристрою МЕС2 з заданими параметрами

Після вставлення пристрою МЕС2 у регулюючий прилад спочатку знову

| AUT O | Натисніть кнопку "AUT" (ABT) = "Дані надсилаються до регулюючого приладу". |
|---|---|
| ДАНІ ДО РЕГУЛ.ПРИЛАДА ВІДПРАВЛЕНО | На дисплеї з'являється напис, наведений поруч. |
| | Натисніть кнопку "Нічний режим" = "Дані надсилаються з регулюючого приладу". |
| ДАНІ З РЕГУЛ.ПРИЛАДА ЗАБРАНО | На дисплеї з'являється напис, наведений поруч. |
| | с) Той самий регулюючий прилад |
| КНОПКА "АВТОМАТ" НАДІСЛАТИ КНОПКА "НІЧ" ПРИЙНЯТИ | Якщо пристрій керування МЕС2 від'єднується від регулюючого приладу і дані змінюються, під час нового під'єднання до того ж самого регулюючого приладу з'являється напис "Кнопку Авт – надсилання, кнопка Ніч – приймання". Регулюючий прилад запитує, чи прийняти нові дані. чи знову використати старі дані з регулюючого приладу. |
| AUT O | Натисніть кнопку "AUT" (ABT) = "Дані надсилаються до регулюючого приладу". |
| ДАНІ ДО РЕГУЛ.ПРИЛАДА ВІДПРАВЛЕНО | На дисплеї з'являється напис, наведений поруч. |
| | Натисніть кнопку "Нічний режим" = "Дані надсилаються з регулюючого приладу". |
| ДАНІ З РЕГУЛ.ПРИЛАДА ЗАБРАНО | На дисплеї з'являється напис, наведений поруч. |

21

9 Викликати режим сервісу

Доступ до режиму сервісу забезпечено кодом ключа. Режим сервісу призначений тільки для профессіоналів.

При несанкціонованому доступі гарантія анулюється!

Для цих функцій застосовуються елементи керування, помічені сірим.





СЕРВІСНИЙ РІВЕНЬ

ЗАГ.ХАРАКТЕР-КИ

Натисніть одночасно кнопки "Показання" + "Контур опал. 0" + "Темп" і потім відпустіть.

Тепер режим сервісу активований.

Систематика керування "Натиснути та повернути"

Режим сервісу поділений на багато головних рівнів меню. Якщо в останньому рядку не підсвічено ні одного значення, то для вибраного головного меню існують підменю.

Виклик головного меню



Шляхом обертання регулятора можна пролистувати рівні головного меню. Головні меню мають кільцеву структуру; після останнього головного меню знову іде перше.

- Заг.характер-ки
- Вибір модуля
- ...
- ...
- Заг.характер-ки

Виклик підменю

Виберіть головне меню (див. вище), підменю якого ви бажаєте викликати.

Натиснути кнопку "Показання".



Шляхом обертання регулятора можна дістатися до всіх підменю вибраного головного меню.

Приклад головного меню: Заг. параметри

- Мін. зовнішня температура
- Тип будівлі

- ...

Мін. зовнішня температура



Тримайте кнопку "Індикація" натиснутою. Шляхом обертання регулятора тепер можна змінювати параметри настройок вибраного підменю. Ви можете, наприклад, вибрати функції або температури.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".

10 Виклик та зміна настройок

| | ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ Меню, що відображаються на пристрої керування МЕС2 регулюючого приладу, залежать від того, які модулі застосовані та які настройки були зроблені. У цій сервісній інструкції описані тільки меню базового регулюючого приладу Logamatic 4211 вкл. центральний модуль ZM422 (базове оснащення), а також функціонального модуля FM442 (додаткове оснащення), що використовується найчастіше. Всі інші меню описані в технічній документації відповідних модулів. |
|----------------------------|--|
| (E) + (E) + (E) | Викликати режим сервісу. |
| СЕРВІСНИЙ РІВЕНЬ | "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається. |
| ЗАГ.ХАРАКТЕР-КИ | |
| | Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "МІНІМ.ЗОВНІШН. Т"). |
| ЗАГ. ПАРАМЕТРИ | На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося. |
| МІНІМ.ЗОВНІШН. Т -10 °С | |
| (E) + (C) | Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "-12 °C"). |
| | На дисплеї відобразиться задане значення. |
| MIHIM.3OBHIШН. T -12 °C | Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання". |
| | Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад". Щоб дістатися до стандартних показань, треба декілька разів натиснути кнопку "Назад". |

Регулюючий прилад автоматично переходить до стандартних показань, якщо впродовж довгого часу не натискається ні одна кнопка.

11 Перевірка запобіжного обмежувача температури STB

| E + E | Викликати режим сервісу. |
|----------------------------|--|
| \bigcirc | Обертайте регулятор, доки не з'явиться пункт меню "ТЕСТУВАННЯ РЕЛЕ". |
| СЕРВІСНИЙ РІВЕНЬ | На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося. |
| ТЕСТУВАННЯ РЕЛЕ | |
| | Натисніть кнопку "Показання" двічі, щоб перейти до підменю (в даному випадку: "ПАЛЬНИК"). |
| ТЕСТУВАННЯ РЕЛЕ | На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося. |
| ПАЛЬНИК | |
| E + | Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "1-Й СТУП.УВІМКН"). |
| ТЕСТУВАННЯ РЕЛЕ | На дисплеї відобразиться функція, що викликалася. |
| ПАЛЬНИК 1-Й СТУП.УВІМКН | |
| | Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання". |
| | Пальник запускається. |
| | Потягніть за кнопку регулятора температури (TR). |
| | Викруткою натисніть важіль або кнопку (→ Мал. 13, стор. 26) (залежно від типу регулятора) назад і тримайте так довго, доки не спрацює запобіжний обмежник температури. |
| | Переривання або припинення перевірки |

Натисніть кнопку "Назад", щоб перервати або закінчити перевірку.

Спрацьовування запобіжного обмежувача температури



Мал. 13 Спрацьовування запобіжного обмежувача температури

- Кнопка
- 2 Важіль
- Витягніть кнопку регулятора температури та та поверніть регулятор на "AUT" (ABT).

Деблокування запобіжного обмежувача температури



Мал. 14 Деблокування запобіжного обмежника температури

• Для деблокування запобіжного обмежувача температури поверніть ковпачкову гайку та натисніть кнопку, що знаходиться під нею.

12 Загальні параметри

| | ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ |
|----------------------------|---|
| | У головному меню "Заг. показання" можна настроїти значення для підменю опалювальної установки та характеристик будинку. Як настроїти значення для підменю, буде пояснено на наступних сторінках. |
| (E) + (III) + (I) | Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається. |
| | Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку "МІНІМ.ЗОВНІШН. Т"). |
| | На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося. |
| ЗАГ. ПАРАМЕТРИ | |
| МІНІМ.ЗОВНІШН. Т -10 °С | |
| | Шляхом обертання регулятора можна один за одним викликати наступні підменю: |
| | – МІН. ЗОВН. ТЕМПЕРАТУРА |
| | – ТИП БУДІВЛІ |
| | – ПЕРЕВЕД. ЧАСУ "ЛІТО"/"ЗИМА" |

- ДИСТ.РЕГУЛ-ННЯ
- ПОВІДОМ.ПОМИЛКА РУЧН. ПЕРЕМИКАЧ
- АВТОМАТИЧН. ПОВІДОМ.ОБСЛУГОВ

12.1 Мінімальна зовнішня температура

Мінімальна зовнішня температура – це середнє значення найнижчих зовнішніх температур за останній рік, отримане статистичним шляхом. Вона впливає на крутизну характеристик кривої опалення (холодніше: більш полога крива опалення; тепліше: більш крута крива опалення).





Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|---------------------------------|-------------------|---------------------|
| Мінімальна зовнішня температура | -30 °C – 0 °C | -10 °C |

Мінімальна зовнішня температура для Європи

| Місто | Мінімальна зовнішня температура в °С |
|--------------------|--------------------------------------|
| Афіни | -2 |
| Берлін | -15 |
| Брюссель | -10 |
| Будапешт | -12 |
| Бухарест | -20 |
| Франкфурт на Майні | -14 |
| Гамбург | -12 |
| Гельсінки | -24 |
| Стамбул | -4 |
| Копенгаген | -13 |
| Лісабон | 0 |
| Лондон | -1 |
| Мадрид | -4 |
| Марсель | -6 |
| Москва | -30 |
| Мюнхен | -16 |
| Ніаполь | -2 |
| Ніцца | 0 |
| Париж | -10 |
| Прага | -16 |
| Рим | -1 |
| Севастополь | -12 |
| Стокгольм | -19 |
| Валенсія | -1 |
| Відень | -15 |
| Цюріх | -16 |

Табл. 3 Мінімальна зовнішня температура для Європи

12.2 Тип Будівлі



| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|-------------|------------------------------|---------------------|
| Тип будівлі | легкий середній важкий | СЕРЕДНІЙ |

12.3 Перевед. часу "ЛіТО"/"ЗИМА"

Для всіх під'єднаних регулюючих приладів є 3 різні можливості настроювання дати та часу:

- Радіогодинник Настроювання відбувається автоматично через сигнал радіогодинника.
- Автоматично Дата та час задаються на клавіатурі. Перехід з літнього часу на зимовий відбувається автоматично в останні вихідні в березні та жовтні.
- Вручну Дата та час однократно задаються на клавіатурі. Автоматичний перехід між літнім та зимовим часом не відбувається.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Пристрій МЕС2 має приймач з радіогодинником, який постійно контролює та корегує у регулюючому приладі вимикач з годинниковим механізмом. Настроювання часу під час введення до експлуатації, після довготривалого вимикання живлення, після довготривалого простою опалювальної установки, що викликаний вмиканням аварійного вимикача або корекція після переходу між літнім та зимовим часом не відбувається. У екранованих підвалах сигнал радіогодинника може не прийматися, в цьому випадку потрібно настроювати дату та час вручну.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

За межами Німеччини функцію радіогодинника активувати не треба.

Якщо пристрій MEC2 керується дистанційно прийом радіосигналу залежить від місця та положення.

Прийом радіосигналу відображається на дисплеї символом 🧖.

В нормальних випадках радіус сигналу навколо Франкфурту на Майні складає 1.500 км.

Якщо існують складності з прийманням сигналу треба брати до уваги наступне:

- Сигнал слабшає у залізобетонних будівлях. погребах. висотних будівлях і т.ін.
- Відстань від джерел перешкод, таких як комп'ютерні монітори та телевізори, має складати мін. 1,5 м.
- В ночі прийом сигналу кращий ніж у денний час.



Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.

Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "МІНІМ.ЗОВНІШН. Т").

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ПЕРЕВЕД. ЧАСУ "ЛІТО"/"ЗИМА"".

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "РАДІОГОДИННИК").

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

ЗАГ. ПАРАМЕТРИ "ЛІТО"/"ЗИМА" ПЕРЕВЕД. ЧАСУ РАДІОГОДИННИК



Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".

ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Якщо опція "РАДІОГОДИННИК" не вибрана, у всіх регулюючих приладах, які з'єднані з лінією передачі даних, приймання сигналу радіогодинника вимкнена. Це є дійсним також для сигналу радіогодинника пульту дистанційного керування BFU/F та для інших пристроїв керування MEC2 з прийомом сигналу радіогодинника. Діє остання настройка, що виконана на одному із регулюючих приладів у зв'язці.

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|-----------------------------|--|---------------------|
| Перевед. часу "літо"/"зима" | Радіогодинник автоматично вручну | АВТОМАТИЧН. |

12.4 Дист.регул-ння

ЗАГ. ПАРАМЕТРИ

МІНІМ.ЗОВНІШН. Т

ЗАГ. ПАРАМЕТРИ

ДИСТ.РЕГУЛ-ННЯ

=

ЗАГ. ПАРАМЕТРИ

ДИСТ.РЕГУЛ-ННЯ

-10 °C

ТАК

HI

Дистанційне регулювання надає можливість вводити або змінювати дані через сервісні інструменти, напр., систему керування Logamatic.

- ТАК = Дистанційне регулювання, напр., через систему керування Logamatic, можливе,
- HI = Дистанційне регулювання неможливе, однак можна зчитувати та контролювати дані установки.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.

Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "МІНІМ.ЗОВНІШН. Т").

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ДИСТ.РЕГУЛ-ННЯ".

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "HI").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".

ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Цей параметр не можна змінювати за допомогою телемеханічної системи, його можна задати тільки на місці.

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|----------------|-------------------|---------------------|
| Дист.регул-ння | TAK HI | ТАК |

12.5 Повідомлення про помилку ручного перемикача



Коли відображається "Збірне повідомлення про помилку" додатково подається збірне повідомлення про помилку через контакт без потенціалу, напр., через функціональний модуль FM448.

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|---------------------------------|---|---------------------|
| Повідом.помилка ручн. перемикач | НІ ПОВІДОМ.ПОМИЛКА Збірне повідомлення про помилку | HI |

12.6 Автоматичне повідомлення про обслуговування

ЗАГ. ПАРАМЕТРИ

МІНІМ.ЗОВНІШН. Т

ЗАГ. ПАРАМЕТРИ АВТОМАТИЧН. ПОВІДОМ.ОБСЛУГОВ

ЗАГ. ПАРАМЕТРИ

ЗАГ. ПАРАМЕТРИ

0

ПОВІДОМ.ОБСЛУГОВ

01.10.2008

АВТОМАТИЧН. ПОВІДОМ.ОБСЛУГОВ

-10 °C

HI

ДАТА

На рівні оператора ви можете сгенерувати на дисплеї пристрою керування МЕС2 автоматичне повідомлення про обслуговування.

Ви можете настроїти:

- повідомлення про обслуговування після дати. Введіть дату наступного технічного обслуговування (01.01.2000 – 31.12.2088).
- Технічне обслуговування "після робочих годин".

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.

Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "МІНІМ.ЗОВНІШН. Т").

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "АВТОМАТИЧН. ПОВІДОМ.ОБСЛУГОВ".

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "ДАТА").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

Поверніть регулятор вправо до фіксації.

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "01.10.2008").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Повідомлення про обслуговування заноситься до протоколу помилок і може бути передано через систему керування Logamatic.

Статус повідомлення про обслуговування можна запитати у меню "МОНІТОР".

Статус повідомлення про обслуговування можна скасувати у меню "Скидання".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Автоматичн. повідом.обслугов | НІ Робочі години ДАТА | HI |
13 ВИБіР МОДУЛЯ



14 Параметри котла

14.1 Вибір типу котла

Залежно від вибраного типу котла відображаються спеціальні можливості настроювання. Додаткова інформація про настройку специфічних для котла даних знаходиться у главі 29. 14.1.1 Низькотемпературний опалювальний котел Низькотемпературний опалювальний котел працює від логічної схеми насоса, настроєної на заводі, яка залежить від вибраного "ТИП ПАЛЬНИКА". Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається. Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ПАРАМЕТРИ КОТЛА". На дисплеї відобразиться головне меню, яке викликалося. СЕРВІСНИЙ РІВЕНЬ ПАРАМЕТРИ КОТПА Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: ⊟ "ТИП КОТЛА"). На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося. ПАРАМЕТРИ КОТЛА ТИП КОТЛА НИЗЬКА ТЕМП-РА Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "НИЗЬКА ТЕМП-РА"). На дисплеї відобразиться задане значення. ПАРАМЕТРИ КОТЛА Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання". ТИП КОТЛА НИЗЬКА ТЕМП-РА Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|-----------|---|---------------------|
| Тип котла | НИЗЬКА ТЕМП-РА ECOSTREAM ВИЩА ТЕПЛ.ЗГОР. HT/Температура цоколя | НИЗЬКА ТЕМП-РА |

Температура логіка насоса

ПАРАМЕТРИ КОТЛА ЛОГІКА ПОМПИ ТЕМПЕРАТУРА

ПАРАМЕТРИ КОТЛА

40 °C

ЛОГІКА ПОМПИ ТЕМПЕРАТУРА Залежно від температури згідно схеми логіки насоса вмикаються циркуляційний насос контуру опалення та, якщо існує, насос котла, щоб підтримати робочі умови котла. Задана температура згідно схеми логіки насоса повинна змінюватись тільки в разі крайньої необхідності, та настроюється тільки для низькотемпературного типу котла.

Температура згідно схеми логіки насоса на заводі задана на 5К нижче мінімальної температури вимкнення котла.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ЛОГІКА ПОМПИ ТЕМПЕРАТУРА".

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "40 °C").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|--------------------------|-------------------|---|
| Температура логіка помпи | 15 °C – 60 °C | 1-ступінчатий: 40 °C 2-ступінчатий: 45 °C модулюючий: 50 °C |

14.1.2 Опалювальний котел Ecostream

Умови експлуатації опалювального котла Ecostream задані на заводі і підтримуються автоматично. Через пункт меню "РЕГУЛ. ECOSTREAM ЧЕРЕЗ" іде запит, як має регулюватися експлуатаційна температура котла.

Задана на заводі експлуатаційна температура котла складає 50 °С. Мінімальне задане значення температури лінії подачі котла на 4 К вище (54 °С).

За умови настройки "ВИКОН.ЕЛЕМЕНТ КОНТУР ОПАЛ." циркуляційний насос контуру опалення вмикається при 5 К нижче експлуатаційної температури котла, а вимикається при 7 К нижче цієї температури (заводська настройка).

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню,

E

яке відображається.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ПАРАМЕТРИ КОТЛА".

На дисплеї відобразиться головне меню, яке викликалося.

Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "ТИП КОТЛА").

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.



ПАРАМЕТРИ КОТЛА

ТИП КОТЛА

ПАРАМЕТРИ КОТЛА

СЕРВІСНИЙ РІВЕНЬ

ПАРАМЕТРИ КОТЛА



ECOSTREAM

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "ECOSTREAM").

Регулювання Ecostream-Regelung

За допомогою цієї настройки визначається, через який виконавчий елемент регулюється попередньо задана експлуатаційна температура лінії подачі. Настроювання має відбуватися відповідно до наявних або запланованих гідравлічних даних. Настройка впливає на настроювання відповідного виконавчого елемента, а також на попередньо задані значення.

Можна вибрати із наступних можливостей настроювання:

- "ЕЛЕМ. КОНТ.ОПАЛ.", коли регулювання Ecostream відбувається через дублююче настроювання виконавчого елемента контуру опалення (3-ходовий виконавчий елемент). Контури опалення повинні мати виконавчі елементи, які регулюються з модулів контурів опалення тієї ж серії Logamatic (немає стороннього регулювання!). Для регулюючої функції заданий час виконання 120 сек.
- "Зовн. регулювання", коли регулювання ECOSTREAM відбувається через зовнішній регулятор, тобто, коли Logamatic 4211 не повинен виконувати експлуатаційні умови, напр., двоблоковий котел з інтегрованим регулятором для настроювання кільцевих дросельних заслінок котлових блоків.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ECOSTREAM РЕГУЛ. ЧЕРЕЗ".

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "ЕЛЕМ.КОНТ.ОПАЛ.").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|------------------|---|---------------------|
| Регул. ECOSTREAM | Вик. елемент конт. опал. Зовн. регулювання | ЕЛЕМ. КОНТ.ОПАЛ. |

ПАРАМЕТРИ КОТЛА ECOSTREAM РЕГУЛ. ЧЕРЕЗ

ПАРАМЕТРИ КОТЛА

ЕЛЕМ. КОНТ.ОПАЛ.

ECOSTREAM РЕГУЛ. ЧЕРЕЗ

ЕЛЕМ. КОНТ.ОПАЛ.

ВИКОН. ЕЛЕМЕНТ ЧАС РОБОТИ

Час роботи виконавчого елементу задано попередньо та не може змінюватись при нормальній роботі.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Слідкуйте за тим, щоб помилкове введення даних не могло призвести до коливань регулювання температури робочого процесу.



Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ВИКОН. ЕЛЕМЕНТ ЧАС РОБОТИ".

ПАРАМЕТРИ КОТЛА ВИКОН.ЕЛЕМЕНТ-ЧАС РОБОТИ



Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "120 сек").

ПАРАМЕТРИ КОТЛА ВИКОН.ЕЛЕМЕНТ-ЧАС РОБОТИ

120 сек.

На дисплеї відобразиться задане значення.

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

Часи роботи виконавчого елементу контуру опалення запитуються окремо під пунктом меню "КОНТУР ОПАЛ". Якщо часи роботи окремого виконавчого елемента контуру опалення відрізняються, тут треба задати репрезентативне значення (середнє значення).

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|---------------------------|-------------------|---------------------|
| Викон. елемент час роботи | 10 сек – 600 сек | 120 сек |

14.1.3 Опалювальний котел з вищою теплотою згоряння



14.1.4 Низькотемпературний опалювальний котел з цокольною температурою



| | Паливо |
|----------------------------------|--|
| | У цьому пункті меню задається тип палива, що використовується. Настройка впливає на задані значення для виконавчого елементу та регулятора пальника. На заводі задано типа палива "ГАЗ", якщо перемикається на Мазут, то для цокольної температури дійсні нижчі задані значення. |
| | Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ПАЛИВО". |
| ПАРАМЕТРИ КОТЛА ПАЛИВО ГАЗ | На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося. |
| | |
| E + | Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "ГАЗ"). |
| | На дисплеї відобразиться задане значення. |
| ПАРАМЕТРИ КОТЛА | Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання". |
| ПАЛИВО ГАЗ | |

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|--------|-------------------|---------------------|
| Паливо | ГАЗ Мазут | ГАЗ |

14.2 Настройка типу пальника

Залежно від вибраного типу пальника відображаються додаткові маски настроювання.

В наявності є наступні типи пальників:

"ОДНОСТУПЕНЕВИЙ"

"двоступеневий"

"модульований"

- "2 х ОДНОСТУПЕНЕВИЙ" вибирається в наступних випадках:
- Якщо з'єднані два одноступеневі котли, коли 1 котел регулюється приладом Logamatic 4211, а 2 котел постійним регулюючим приладом.
- У випадку двоблокових опалювальних котлів з двома одноступеневими незалежними один від одного пальниками.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ПАРАМЕТРИ КОТЛА".

На дисплеї відобразиться головне меню, яке викликалося.

СЕРВІСНИЙ РІВЕНЬ

ПАРАМЕТРИ КОТЛА



Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ТИП ПАЛЬНИКА".



Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "ОДНОСТУПЕНЕВИЙ").

На дисплеї відобразиться задане значення.

ПАРАМЕТРИ КОТЛА

ТИП ПАЛЬНИКА ОДНОСТУПЕНЕВИЙ Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|--------------|---|---------------------|
| Тип пальника | ОДНОСТУПЕНЕВИЙ ДВОСТУПЕНЕВИЙ МОДУ-НИЙ 2 ОДНОСТУПЕНЕВИх | ОДНОСТУПЕНЕВИЙ |

14.2.1 Модульований пальник

ПАРАМЕТРИ КОТЛА МІНІМАЛЬНА МОДУЛЯЦІЯ

ПАРАМЕТРИ КОТЛА

МІНІМАЛЬНА МОДУЛЯЦІЯ 30%

30%

Мінімальна потужність модуляції

"Мінімальна потужність модуляції" – це частина загальної потужності, до якої може знижуватись модуляція пальника. Якщо потреба в потужності опускається нижче заданого значення, пальник повністю вимикається. Помилкові настройки можуть призвести до коливань регулювання.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "МІНІМАЛЬНА МОДУЛЯЦІЯ".

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "30%").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|----------------------|-------------------|---------------------|
| Мінімальна модуляція | 10 % 60 % | 30 % |

Час роботи серводвигуна пальника

Обертайте, доки не з'явиться пункт "Час роботи серводвигуна пальника". Цим регулюючому приладу надається час, необхідний серводвигуну пальника для переходу від положення "закр." до положення "відкр.".

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "Час роботи серводвигуна пальника".

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

ПАРАМЕТРИ КОТЛА СЕРВОДВ.ПАЛЬНИКА ЧАС РОБОТИ ЕЛ.ДВ. 12 сек.

14 ПАРАМЕТРИ КОТЛА



ПАРАМЕТРИ КОТЛА

СЕРВОДВ.ПАЛЬНИКА ЧАС РОБОТИ ЕЛ.ДВ.

12 сек.

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "12 сек").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|----------------------------------|-------------------|---------------------|
| Час роботи серводвигуна пальника | 5 сек – 60 сек | 12 сек |

14.2.2 2 х одноступеневих пальника

СЕРВІСНИЙ РІВЕНЬ

ПАРАМЕТРИ КОТЛА

ПАРАМЕТРИ КОТЛА

ЗМІНА ЧЕРГ.УВ.ПО

ПАРАМЕТРИ КОТЛА

ЗМІНА ЧЕРГ.УВ.ПО

00 ГОДИН

20 ГОДИН

Зміна черг.ув.по ... години

Ви можете вибрати, після скількох годин відбувається зміна порядку для обох 2 х одноступеневих котлових блоків.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ПАРАМЕТРИ КОТЛА".

На дисплеї відобразиться головне меню, яке викликалося.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ЗМІНА ЧЕРГ.УВ.ПО".

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "20 ГОДИН").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|-------------------------|------------------------|---------------------|
| Зміна черг.ув.по години | 00, 10, 20, 1000 годин | 00 годин |

Обмеж.навантаж.

Якщо вибрано тип пальника "2 х ОДНОСТУПЕНЕВИЙ", під пунктом меню "ОБМЕЖ.НАВАНТАЖ." можна ввести зовнішню температуру, з якої 2 ступінь автоматично блокується.

Приклад:

Робота одного ступеня котла або одного котлового блоку обмежена по визначеній зовнішній температурі.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ОБМЕЖ.НАВАНТАЖ. ВІД ЗОВН. Т".

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

ПАРАМЕТРИ КОТЛА ОБМЕЖ.НАВАНТАЖ. ВІД ЗОВН. Т 17 °C (ПАРАМЕТРИ КОТЛА

ОБМЕЖ.НАВАНТАЖ.

17 °C

ВІД ЗОВН. Т

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "17 °C").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|----------------------------|------------------------------|---------------------|
| Обмеж.навантаж. по зовн. т | від -31 °С до 30 °C НЕМАЄ | 17 °C |

14.3 Загальні настройки для параметрів котла

Наступні настройки не залежать від типу котла та типу пальника.

- Настройка функції насоса Залежно від гідравлічної системи або експлуатаційних умов окремого опалювального котла насоси котлового контуру можуть виконувати функцію живільного насоса, байпасного насоса або насоса вимірювального контуру.
- Час роботи насоса котла по інерції Щоб оптимально використати тепло, збережене в опалювальному котлі, задається час, впродовж якого насос має працювати по інерції після вимикання пальника.
- Мінімальний час роботи пальника
 Мінімальний час роботи пальника це час,
 впродовж якого пальник працює після вмикання
 незалежно від фактичного заданого значення.
 Цією настройкою запобігається часте вмикання
 та вимикання пальника у визначених ситуаціях.
- Мінімальна температура вмикання Пальник знову вмикається, коли температура лінії подачі котла, коли існуючі потреби в теплі знижуються до мінімальної температури вмикання.
- Максимальна температура вимикання Пальник вимикається, коли температура лінії подачі котла досягає максимальної температури вимикання.
- Границя максимальної температури відпрацьованих газів
 Для вимірювання температури відпрацьованих газів має бути встановлений датчик температури відпрацьованих газів. Коли "максимальна температура відпрацьованих газів"
 перевищується, через систему керування може подаватися сервісне повідомлення.
 Опалювальний котел переходить при цьому в режим очікування.

14.3.1 Функц.насоса

Функцію насоса можна настроїти тільки тоді, коли не вибрано контур опалення 0.

В наявності є наступні функції насоса:

- Насос контуру котла
 Логічна схема настроювання та поведінка
 насоса контуру котла залежать від заданого
 типу котла, тобто експлуатаційні умови котла
 впливають на настройку насоса контуру котла.
 Час роботи насоса котла по інерції
 у виключних випадках може змінюватись.
- Насос вимірювального контуру Насос в основному призначен для подавання води на датчик котла, коли використовується установка з двома котлами. Насос вимірювального контуру завжди працює одночасно з роботою 1 ступеня пальника. Керування насосом не залежить від заданого типу котла.
 Якщо вибирається ця настройка, експлуатаційні умови котла не впливають на насос котла або насос вимірювального контуру.
 В любому випадку мають забезпечуватись експлуатаційні умови опалювального котла згідно калькуляційної таблиці К6.
- Відсутнє

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.

На дисплеї відобразиться головне меню, яке викликалося.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ПАРАМЕТРИ КОТЛА".

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Buderus



СЕРВІСНИЙ РІВЕНЬ

СЕРВІСНИЙ РІВЕНЬ

ЗАГ.ХАРАКТЕР-КИ

ПАРАМЕТРИ КОТЛА

ПАРАМЕТРИ КОТЛА ФУНКЦ.ПОМПИ ЖОДЕН

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "Функція котла".

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "ЖОДЕН").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

Настройка часу роботи насоса котла по інерції

Заводська настройка 60 хв може змінюватись лише у виключних випадках.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ПОМПА КОТЛА ЧАС ВИБІГУ".

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "60 хв").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|-------------------------------------|---|---------------------|
| Функція насоса котла | НАСОС КОНТ.КОТЛА Насос точки заміру немає | HEMA€ |
| Час вибігу насоса котлового контуру | 0 хв – 60 хв ТРИВАЛИЙ РЕЖИМ | 60 хв. |

14.3.2 Настройка мінімального часу роботи пальника

Тут задається мінімальний час роботи пальника відповідно до його типу.

Заводська настройка може змінюватись лише у виключних випадках.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "МІН. Т ВИМК. ЧАС РОБОТИ".

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "120 сек").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".



ПАРАМЕТРИ КОТЛА МІН. Т ВИМК. ЧАС РОБОТИ 120 сек.



14.3.3 Настройка мінімальної температури вмикання

Тут задається мінімальна границя температури котла, при якій запускається пальник.

Мінімальну температуру вмикання можна змінювати тільки в разі потреби.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "МІН. Т УВІМКН. Т ПЕРЕМИКАННЯ"

ПАРАМЕТРИ КОТЛА

МІН. Т УВІМКН. Т ПЕРЕМИКАННЯ Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "5 °С").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

14.3.4 Настройка максимальної температури вимикання

5°C

Максимальну температуру вимикання можна змінювати тільки в разі потреби.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "МАКС. Т ПЕРЕМИКАННЯ".

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "80 °С").



На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Якщо настройка >75 °C, температуру для регулятора температури треба встановити на 90 °С (→ стор. 26).

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|------------------------------|-------------------|---------------------|
| Мін. т вимк. час роботи | 0 сек – 300 сек | 120 сек |
| Мін. т увімкн. т перемикання | 5 °C – 65 °C | 5 °C |
| Максимальний пальника | 70 °C − 99 °C | 85 °C |

14.3.5 Введення границі для максимальної температури відпрацьованих газів

| | Якщо температурна границя на датчику відпрацьованих газів (додатковий аксесуар) перевищена, подається повідомлення про помилку. |
|--|---|
| (E) + (III) + (E) | Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається. |
| СЕРВІСНИЙ РІВЕНЬ ЗАГ.ХАРАКТЕР-КИ | На дисплеї відобразиться головне меню, яке викликалося. |
| | Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ПАРАМЕТРИ КОТЛА". |
| СЕРВІСНИЙ РІВЕНЬ ПАРАМЕТРИ КОТЛА | На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося. |
| \bigcirc | Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "МЕЖА Т ДИМОВИХ ГАЗІВ". |
| E + | Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "180 °C"). |
| ПАРАМЕТРИ КОТЛА МЕЖА Т ДИМОВИХ ГАЗІВ 180 °C | На дисплеї відобразиться задане значення. Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання". |

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|--|-------------------------------------|---------------------|
| Границя для максимальної температури відпрацьованих газів | HEMA C 50 °C – 250 °C | HEMAE |

15 Дані контуру опалення

Ви можете вибрати наступні опалювальні системи:

– "Немає"

Функція контуру опалення не потрібна. У меню "ДАНІ КОНТУРА ОП." відсутні всі наступні пункти підменю.

- "Радіатор/Конвектор"
 Крива опалення для радіатора або конвектора автоматично розраховується відповідно до необхідної кривизни.
- "ПІДЛОГА"
 Більш рівна крива для більш низької обчисленої температури розраховується автоматично.
- "ПОЧАТКОВА ТОЧКА"
 Висота температури лінії подачі лінійно залежить від зовнішньої температури. Крива опалення з'єднує прямою лінією початкову точку і іншу точку, яка визначається обчисленою температурою.
- "ПОСТІЙНА"

Використовуйте цю систему для регулювання опалення басейнів або попереднього регулювання контурів вентиляції, якщо опалення повинне відбуватися с постійною заданою температурою лінії подачі незалежно від зовнішньої температури. Якщо вибрана ця система. для цього контуру опалення не можна використовувати дистанційне керування.

"Кімнатний регулятор"

Задане значення температури лінії подачі залежить тільки від виміряної температури приміщення. Тут потрібно використовувати дистанційне керування. Якщо в приміщенні температура зросла до заданої, система опалення вимикається.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Рекомендується, щоб система опалення "ПІДЛОГА" активувалася тільки разом з контурами опалення зі змішувачами.

15.1 Вибір системи опалення

СЕРВІСНИЙ РІВЕНЬ

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ

ПІДЛОГА

РАДІАТ. ОПАЛ.

E

КОНТУР ОПАЛ. 1

Приклад:

У головному меню "КОНТУР ОПАЛ. 2" для підменю "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ" можна настроїти значення "ПІДЛОГА".

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "КОНТУР ОПАЛ. + №" (в даному випадку: "КОНТУР ОПАЛ. 1").

На дисплеї відобразиться головне меню, яке викликалося.

Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ").

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "ПІДЛОГА").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

| | Діапазон введенняДіапазон введення | Заводська настройка |
|------------------|--|---------------------|
| Система опалення | Немає РАДІАТ. ОПАЛ. КОНВЕКТОР ПІДЛОГА ПОСТІЙНА ПОЧАТКОВА ТОЧКА КІМН. РЕГУЛЯТОР | РАДІАТ. ОПАЛ. |

15.2 Зміна назви контуру опалення

Замість позначення "КОНТУР ОПАЛ. + №" ви можете вибрати іншу назву із наданого списку. Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається. Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "КОНТУР ОПАЛ. + №" (в даному випадку: "КОНТУР ОПАЛ. 2"). Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ"). На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося. ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ РАДІАТ. ОПАЛ. Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "НАЗВА КОНТУРУ". На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося. ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 НАЗВА КОНТУРУ КОНТУР ОПАЛ Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "ПІДЛОГА"). На дисплеї відобразиться задане значення. ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання". СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ ПІДЛОГА Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|------------------------|---|---------------------|
| Назва контуру опалення | Контур опалення Житлова кімната Підлога Ванна кімната Басейн Поверх Підвал Будівля | КОНТУР ОПАЛ. |

15.3 Настройка температури початкової точки

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ ПОЧАТКОВА ТОЧКА

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

Т ПОЧАТК. ТОЧКИ

30 °C

32 °C

•

Т ПОЧАТК. ТОЧКИ

РАДІАТ. ОПАЛ.

Ця функція відображається тільки для системи опалення "ПОЧАТКОВА ТОЧКА".

Шляхом настроювання параметру "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ ПОЧАТКОВА ТОЧКА" ви з'єднуєте значення температури початкової точки і обчисленої температури прямою характеристичною лінією.

Значення температури початкової точки є початком кривої опалення. Температура початкової точки дійсна для зовнішньої температури 20 °С.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "КОНТУР ОПАЛ. + №" (в даному випадку: "КОНТУР ОПАЛ. 2").

Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ").

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "ПОЧАТКОВА ТОЧКА").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "Т ПОЧАТК. ТОЧКИ".

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "32 °C").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|-----------------------|-------------------|---------------------|
| Температура на основі | 20 °C – 80 °C | 30 °C |

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

65 °C

ΠΡΟΕΚΤΗΑ Τ

РАДІАТ. ОПАЛ.

15.4 Настройка обчисленої температури

Під обчисленою температурою розуміється температура лінії подачі при настроєній мінімальній зовнішній температурі (→ розділ 12.1).

Параметр не настроюється для системи опалення "Кімнатний регулятор".

Для системи опалення "ПОЧАТКОВА ТОЧКА" дійсно:

- Обчислена температура має бути мін. на 10 °С вищою за температуру початкової точки.
- Внаслідок зміни обчисленої температури опалювальна установка працює з рівною кривою опалення або кривою, що різко падає.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "КОНТУР ОПАЛ. + №" (в даному випадку: "КОНТУР ОПАЛ. 2").

Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ").

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ПРОЕКТНА Т".

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.



Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "65 °C").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|------------------------|-------------------|--|
| Температура обчислення | 30 °C – 90 °C | 75 °C для радіатора/конвектора/ початкової точки/постійної 45 °C для обігріву підлоги |

15.5 Мінімальна температура лінії подачі

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ РАДІАТ. ОПАЛ.

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 МІНІМАЛЬНА Т ЛІНІЇ ПОДАЧІ

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

МІНІМАЛЬНА Т ЛІНІЇ ПОДАЧІ 5°C

10 °C

Мінімальна температура лінії подачі обмежує криву обігріву на мінімальному заданому значенні.

Ця функція не відображається для системи опалення "ПОСТІЙНА".

Значення можна міняти тільки в разі необхідності.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "КОНТУР ОПАЛ. + №" (в даному випадку: "КОНТУР ОПАЛ. 2").

Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ").

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "МІН. Т ПОДАЧІ".

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "10 °C"). Задане значення закріплює температуру, нижче якої не може падати температура лінії подачі.

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|---------------|-------------------|---------------------|
| Мін. т подачі | 5 °C – 70 °C | 5 °C |

15.6 Максимальна температура лініі подачі

Максимальна температура лінії подачі обмежує криву обігріву на максимальному заданому значенні.

Ця функція не відображається для системи опалення "ПОСТІЙНА".

Значення можна міняти тільки в разі необхідності.



Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|--|-------------------|---------------------|
| Максимальна температура лінії подачі для підлоги | 30 °C – 60 °C | 50 °C |
| Максимальна температура лінії подачі для радіаторів, конвекторів, початкової точки | 30 °C – 90 °C | 75 °C |

15.7 Вибір дистанційного керування

Через цей пункт меню можна задати, чи буде встановлюватись дистанційне керування для контуру опалення. Ви можете вибирати із варіантів:

- немає дистанційного керування
- Дистанційне керування з дисплеєм (МЕС2) "МЕС КОНТУРИ ОПАЛ."
- Дистанційне керування без дисплея (BFU або BFU/F)



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Коли система опалення "ПОСТІЙНА" або активовано "Зовнішнє перемикання" дистанційне керування встановити не можна.

Встановлення дистанційного керування є передумовою для наступних функцій, які контролюють температуру приміщення:

- Нічне зниження з підтриманням температури приміщення
- Макс. вплив на приміщення
- Автоматична адаптація
- Оптимізація
- Система опалення "Кімнатний регулятор"

Пояснення до "МЕС КОНТУРИ ОПАЛ."

За допомогою МЕС2 можна керувати одночасно декількома контурами опалення. Вони об'єднані під терміном "МЕС КОНТУРИ ОПАЛ.".

Для "MEC КОНТУРИ ОПАЛ." можна виконати наступні функції:

- Перемикання видів експлуатації
- Регулювання заданих значень
- Перемикання між літнім/зимовим режимами
- Функція відпустки
- Функція вечірки
- Функція паузи

Контури опалення, зібрані під терміном "МЕС КОНТУРИ ОПАЛ." можна вибрати для спеціальних настройок також як "окремі контури опалення".

Функція програмування таймера "ПРОГ" може виконуватись тільки для кожного контура опалення окремо.



| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|-----------------|------------------------------------|---------------------|
| Дист. регулятор | немає без дисплея з дисплеєм | немає |

<u>Buderus</u>

15.8 Максимальний вплив на приміщення

| | Ця функція з'являється тільки тоді, коли вибране дистанційне керування, але не в системі опалення "Кімнатний регулятор". Максимальний вплив на приміщення обмежує вплив температури приміщення (температура приміщення, що дає команду на вмикання) на задане значення температури лінії подачі. Значення дає максимально можливе зниження температури приміщення в приміщеннях, які опалюються фактично вибраним контуром опалення і в яких не встановлене дистанційне керування. |
|--|---|
| | ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ |
| | Не піддавайте пристрій керування MEC2 та дистанційне керування BFU впливу джерел стороннього тепла, таких як лампи, телевізори або інші пристрої, що виробляють тепло. |
| (E) + (E) + (E) | Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається. |
| | Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "КОНТУР ОПАЛ. + №" (в даному випадку: "КОНТУР ОПАЛ. 2"). |
| | Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ"). |
| ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 | На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося. |
| СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ РАДІАТ. ОПАЛ. | |
| | Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "Макс" вплив на приміщення". |
| ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 | На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося. |
| МАКС.ВПЛИВ ПРИМ. ЗК | |
| E + | Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "5К"). |
| | На дисплеї відобразиться задане значення. |
| ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 МАКС.ВПЛИВ ПРИМ. 5К | Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання". |
| | Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад". |

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|---------------------------|-------------------|---------------------|
| Макс. вплив на приміщення | 0 K – 10 K | 3 K |

65

15.9 Вибір типу зниження

Для роботи зі зниженням температури або для нічного режиму можна вибирати із наступних функцій:

- За допомогою параметра "СПАД ДО ЗОВН.Т" задається граничне значення зовнішньої температури.
 Якщо температура піднімається вище цього значення, контур опалення вимикається.
 Якщо температура опускається нижче граничного значення, починається нагрів до заданої нічної температури.
- Якщо активовано параметр "Темп. приміщення" для температури приміщення чітко задана нічна температура.
 Якщо температура піднімається вище цього значення, контур опалення вимикається.
 Якщо температура опускається нижче граничного значення, починається нагрів до заданої нічної температури.
 Передумовою для цієї функції є те, що дистанційне керування знаходиться у приміщенні.
- При параметрі "ВИМКНЕННЯ" при роботі зі зниженням температури, контур опалення в основному вимикається.
 - При параметрі "Зменшено" при роботі зі зниженням температури, починається нагрів до заданої нічної температури. Насоси контурів опалення працюють постійно.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Якщо в меню вибрано "ПОСТІЙНА", ви можете вибрати тільки "Зменшено", "СПАД ДО ЗОВН.Т" або "ВИМКНЕННЯ".

 Настройка системи опалення "Кімнатний регулятор" та тип зниження температури "Зменшено" показують ті ж самі характеристики зниження температури. що і настройка "Підтримання температури приміщення".



Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "КОНТУР ОПАЛ. + №" (в даному випадку: "КОНТУР ОПАЛ. 2").

Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ").

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.



СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ РАДІАТ. ОПАЛ.



Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ТИП СПАДУ Т".

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "ВИМКНЕННЯ").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|-------------|-----------------------|---------------------|
| Тип спаду т | Ззовні | СПАД ДО ЗОВН.Т |
| | Вимикання | |
| | Зменшено | |
| | Підтим. темп. приміщ. | |

15.10 Настройка зовнішньої температури

Якщо вибрано тип зниження температури "СПАД ДО ЗОВН.Т", ви задаєте зовнішню температуру, при якій можна змінювати опалення між параметрами "ВИМКНЕННЯ" та "Зменшено".



| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|------------|---------------------|---------------------|
| Ззовні від | від -20 °С до 10 °С | 5 °C |

15.11 "ВІДПУСТКА" тип спаду т



| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|-----------------------|---|---------------------|
| Відпустка тип спаду т | СПАД.ДО Т ПРИМ. СПАД ДО ЗОВН.Т* ВИМКНЕННЯ ЗМЕНШЕНО | СПАД.ДО Т ПРИМ. |

* Якщо задана настройка "ВІДПУСТКА СПАД ДО ЗОВН.Т" за допомогою регулятора можна додатково потрапити в меню для настроювання температури (від -20 °С до 10 °С).

15.12 Вимикання зниження при низькій зовнішній температурі

Згідно зі стандартом DIN 12831 є можливість виключити фазу зниження при падінні температури нижче заданої зовнішньої температури, щоб уникнути сильного охолодження кімнати.



| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Немає зниження нижче зовн.т | не активно від -30 °C до 10 °C | НЕАКТИВНИЙ |

15.13 Настройка зниження для лінії подачі

Так як при системі опалення "ПОСТІЙНА" не може застосовуватись **дистанційне керування**, у цьому пункті підменю можна задати дані для типу зниження "Зменшено" або "СПАД ДО ЗОВН.Т".

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається. Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "КОНТУР ОПАЛ. + №" (в даному випадку: "КОНТУР ОПАЛ. 2"). Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ"). На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося. ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ РАДІАТ. ОПАЛ. Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "ПОСТІЙНА"). На дисплеї відобразиться задане значення. ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання". СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ ПОСТІЙНА Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ЛІНІЯ ПОДАЧІ ЗНИЖЕННЯ Т НА". На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося. ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 ПОДАЧА ЗНИЖЕННЯ НА 30K Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "25К"). На дисплеї відобразиться задане значення. ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання". ПОДАЧА ЗНИЖЕННЯ НА 25K Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|-----------------------|-------------------|---------------------|
| Лінія подачі зниження | 0 K – 40 K | 30 K |

15.143 міщення температури приміщення

Ця функція має сенс тільки тоді, коли для житлової кімнати не використовується дистанційне керування. Якщо температура, виміряна термометром відрізняється від заданої температури впродовж довгого періоду часу, за допомогою цієї функції можна вирівняти значення. Шляхом вирівнювання крива опалення зміщається паралельно. Зміни вступають в силу з затримкою у часі.

Приклад:

| Індикація заданої температури приміщення | 22 °C |
|--|-------|
|--|-------|

| Виміряна температура приміщення | 24 °C |
|---------------------------------|-------|
|---------------------------------|-------|

Задане значення на 2 °С нижче виміряного значення.



| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|----------|-------------------|---------------------|
| Зміщення | від -5 °С до 5 °С | 0 °C |

<u>Buderus</u>
15.15Автоматична адаптація

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ РАДІАТ. ОПАЛ

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

АВТОМ.АДОПТАЦІЯ

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

АВТОМ.АДОПТАЦІЯ

HI

ТАК

Ця функція з'являється тільки тоді, коли в якості системи опалення вибрано "РАДІАТ. ОПАЛ.", "Конвектор" або "ПІДЛОГА.

Опція "Автоматична адаптація" на заводі не активована.

Якщо в приміщенні використовується дистанційне керування, завдяки постійному контролю температури приміщення та лінії подачі крива опалення автоматично підганяється під потреби будівлі.

Передумовами є:

- Репрезентативне приміщення з довідковою температурою.
- Повністю відкриті клапани термостату в приміщенні.
- Немає впливу стороннього тепла. що постійно змінюється.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "КОНТУР ОПАЛ. + №" (в даному випадку: "КОНТУР ОПАЛ. 2").

Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ").

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "Автом. адаптація".

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "ТАК").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|-----------------------|-------------------|---------------------|
| Автоматична адаптація | HI | HI |
| | ТАК | |

15.16 Настройка оптимізації перемикання

Опція "ОПТИМІЗАЦІЯ ДЛЯ" Оптимізація перемикання" на заводі не активована.

Для функції "ОПТИМІЗАЦІЯ" потрібна наявність дистанційного керування з датчиком температури приміщення.

Можливі наступні варіанти:

- При "Вмиканні" опалювання починається раніш заданого часу. Система регулювання розраховує момент запуску таким чином, що задана далі температура в приміщенні підвищується до заданого часу.
- При "ВИМКНЕННЯ" робота починається зі зниження, якщо можливо, з власного часу зниження, щоб зберегти енергію. При непередбаченому, дуже швидкому охолодженні приміщення оптимізація вимикання припиняється і продовжується нормальне нагрівання до заданого часу зниження.
- Під час "УВІМКН./ВИМ" застосовуються обидва вище названі варіанти оптимізаціі.
- Коли вибрано "ЖОДЕН" оптимізаціїї перемикання не відбувається.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Так як час оптимізації вмиканням обмежено 240 хвилинами, для установок з довгим часом нагріву оптимізація перемикання часто не має сенсу.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "КОНТУР ОПАЛ. + №" (в даному випадку: "КОНТУР ОПАЛ. 2").

Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ").



| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|-------------|-------------------|---------------------|
| Оптимізація | HEMAC | HEMAE |
| | УВІМКНЕННЯ | |
| | ВИМКНЕННЯ | |
| | УВІМКН./ВИМКН. | |

75

15.17 Настройка часу оптимізації вимикання

| | Якщо ви вибрали в розділі 15.16 "ВИМКНЕННЯ" або "УВІМКН./ВИМКН.", можна ввести, з якого моменту треба почати режим зниження. Змінюйте настройку тільки в разі крайньої потреби. |
|--|---|
| = + = + | Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається. |
| | Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "КОНТУР ОПАЛ. + №" (в даному випадку: "КОНТУР ОПАЛ. 2"). |
| | Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ"). |
| ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 | На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося. |
| СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ РАДІАТ. ОПАЛ. | |
| | Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "Оптимізація вимикання". |
| ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 ВИМКН. ЧАС ОПТИМІЗАЦІЇ 60 хв | На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося. |
| E + | Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "30 хв"). |
| | На дисплеї відобразиться задане значення. |
| ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 ВИМКН. ЧАС ОПТИМІЗАЦІЇ 30 хв | Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання". |
| | Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад". |

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|---------------------------|-------------------|---------------------|
| Час оптимізації вимикання | 10 – 60 хв | 60 хв. |

15.18 Настройка температури замерзання

СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ РАДІАТ. ОПАЛ.

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

ЗАХИСТ ВІД МОРОЗУ

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

ЗАХИСТ ВІД МОРОЗУ

1 °C

-2 °C

Температура замерзання може змінюватись тільки в особливих випадках.

Як тільки буде досягнуто поріг зовнішньої температури, вмикається циркуляційний насос.

викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.
 Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "КОНТУР ОПАЛ. + №" (в даному випадку: "КОНТУР ОПАЛ. 2").
 Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ").
 На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ЗАХИСТ ВІД МОРОЗУ".

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "-2 °C").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|-------------------|--------------------|---------------------|
| Захист від морозу | від -20 °C до 1 °C | 1 °C |

15.19 Настройка пріоритету гарячої води

Якщо активовано функцію "ПРІОРИТЕТ ГВП", то під час додаткового наповнення для підготовки гарячої води циркуляційні насоси всіх контурів опалення вимикаються.

У контурах опалення зі змішувачами змішувачі вимикаються.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається. Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "КОНТУР ОПАЛ. + №" (в даному випадку: "КОНТУР ОПАЛ. 2"). Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ"). На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося. ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ РАДІАТ. ОПАЛ. Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ПРІОРИТЕТ ГВП". На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося. ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 ΠΡΙΟΡИΤΕΤ ΓΒΠ ТАК Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "HI"). На дисплеї відобразиться задане значення. ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання". ΠΡΙΟΡИΤΕΤ ΓΒΠ HI Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|----------------------|-------------------|---------------------|
| Пріоритет тепл. вода | TAK HI | ТАК |

15.20 Настройка виконавчого елементу контуру опалення



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Для контуру опалення 0 не можна задати виконавчий елемент контуру опалення (змішувач).

У функції "Виконавчий елемент" можна задати, чи існує виконавчий елемент контуру опалення (змішувач).

Коли контур опалення оснащений виконавчим елементом (змішувачем). цей елемент настроюється регулюючим приладом.

Якщо виконавчого елемента контуру опалення немає, контур опалення регулюється по температурі лінії подачі контуру опалення.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "КОНТУР ОПАЛ. + №" (в даному випадку: "КОНТУР ОПАЛ. 2").

Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ").

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ВИКОН.ЕЛЕМЕНТ".



ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

HI

ВИКОН.ЕЛЕМЕНТ

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ

РАДІАТ. ОПАЛ.

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "HI").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|---------------|-------------------|---------------------|
| Викон.елемент | TAK HI | ТАК |

15.21 Час роботи виконуючого елемента

Тут можна настроїти час роботи виконавчого елемента. Як правило виконавчий елемент має час роботи 120 секунд.



| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|---------------------------|-------------------|---------------------|
| Викон. елемент час роботи | 10 – 600 сек | 120 сек |

15.22 Підняття т котла

Якщо регулюється контур опалення з виконавчим елементом, від опалювального котла потребується більш високе задане значення, ніж значення, необхідне для опалювального контура.

Значення "ПІДНЯТТЯ Т КОТЛА" відповідає різниці температур із заданого значення опалювального котла та заданого значення контуру опалення.



| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|------------------|-------------------|---------------------|
| Підняття т котла | 0 °C – 20 °C | 5 °C |

15.233овнішнє перемикання

Режим роботи контуру опалення може змінюватись за допомогою зовнішнього контакту (клема WF) на модулі FM442.

Якщо для систем опалення вибрана строка "Кімнатний регулятор" це неможливо.

Пункт меню "Зовнішнє перемикання" відображається тільки тоді, коли під пунктом меню "ДИСТ. РЕГУЛЯТОР" вибрано "ЖОДЕН".

Пункт меню не з'являється, коли у вибраній системі опалення керування здійснюється через "Кімнатний регулятор", так як тут треба встановити дистанційне керування.

На заводі функція вимкнена.

Можна вибирати із двох функцій перемикання:

1. Перемикання День/Ніч через клеми WF1 та WF3

| Контакти WF1 та WF3 за | амкнені | = Денний р | режим |
|------------------------|-----------|------------|-------|
| Контакти WF1 та WF3 ре | озімкнені | = Нічний р | ежим |

2. Перемикання ДЕНЬ/НІЧЬ/АВТОМ. через клеми WF1, WF2 та WF3

Активізація можлива тільки тоді, коли клеми WF1 та WF2 не зайняті функцією "ЗОВНІШ.ПОВІДОМЛ.ПОМИЛКИ ПОМПИ".

| Контакти WF1 та WF3 замкнені | = Денний режим |
|------------------------------|----------------------|
| Контакти WF1 та WF2 замкнені | = Нічний режим |
| Всі контакти розімкнені | = Автоматичний режим |



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Якщо по необачності обидва контакти замкнуті одночасно, то денний режим буде постійним.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "КОНТУР ОПАЛ. + №" (в даному випадку: "КОНТУР ОПАЛ. 2").

Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ").

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ РАДІАТ. ОПАЛ.



Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ЗОВНІШН. ДЕНЬ/НІЧЬ/АВТОМ.".



| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|---------------------------|--|---------------------|
| Зовнішн. день/нічь/автом. | НЕМАЄ ДЕНЬ ЧЕРЕЗ WF1/3 ЧЕРЕЗ WF1/2/3 | HEMAC |

83

15.243овнішнє повідомлення про помилку насоса

На заводі функція вимкнена. Під цим пунктом меню можна ввести, чи повинні відображатися повідомлення про помилку насоса.

Коли насос контуру опалення має вихід для сигналізатора помилки, його можна підключити до клем WF1 та WF2 модуля FM442. Коли контакт розімкнуто, відображається повідомлення про помилку.

Ви можете вибирати із варіантів:

1. "Жоден"

2. "Повідомлення про помилку насоса ЧЕРЕЗ WF1/2"

Якщо був зроблений ввід під пунктом меню "ЗОВНІШН. ДЕНЬ/НІЧЬ/АВТОМ. ЧЕРЕЗ WF1/2/3", цей пункт меню не може бути викликаний, тому що вхідні контакти вже зайняті.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "КОНТУР ОПАЛ. + №" (в даному випадку: "КОНТУР ОПАЛ. 2").

Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ").

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ЗОВНІШ.ПОВІДОМЛ.ПОМИЛКИ ПОМПИ".

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.



ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ РАДІАТ. ОПАЛ.

E +

4EPE3 WF1/2

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

ЗОВНІШ.ПОВІДОМЛ. ПОМИЛКИ ПОМПИ Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "ЧЕРЕЗ WF1/2").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|-------------------------------|----------------------|---------------------|
| Зовніш.повідомл.помилки помпи | немає через WF1/2 | немає |

15.25Сушка підлоги

Якщо опалювальна установка оснащена підігрівом підлоги, ви можете задати програму осушення для підлоги. Системою опалення має бути задана "ПІДЛОГА".



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Перед активізацією цієї функції треба спитати у виробника підлоги, чи є спеціальні вимоги до сушки підлоги.

Після вимикання живлення сушка підлоги почнеться з тієї точки, де вона була перервана



Мал. 16 СУШКА ПІДЛОГИ

- х Час (Дні)
- у ТЕМПЕРАТУРА
- а Час витримки 3 дні
- **b** ПІДВИЩЕННЯ НА
- c MAKC.T
- d ЗНИЖЕННЯ НА

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "КОНТУР ОПАЛ. + №" (в даному випадку: "КОНТУР ОПАЛ. 2").

Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ").

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ ПІДЛОГА



Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "СУШКА ПІДЛОГИ".



| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|---------------|-------------------|---------------------|
| Сушка підлоги | HI TAK | HI |



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

За допомогою пунктів меню на наступних сторінках ви можете ввести температури та настройки для періоду сушки. Як тільки процес сушки завершений, настройка автоматично повертається до варіанту "НІ".

Настройка зростання температури

Тут ви можете настроїти етапи зростання температури для сушки підлоги.

Зростання температури починається з 20 °С.

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.



Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "СУШКА ПІДЛОГИ ПІДВИЩЕННЯ НА".



ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

СУШКА ПІДЛОГИ ПІДВИЩЕННЯ НА



10K

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "10К").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|---------------|-------------------|---------------------|
| Підвищення на | 1 K – 10 K | 5 K |

Настройка часу розігріву

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 СУШКА ПІДЛОГИ ПІДВИЩЕННЯ

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 СУШКА ПІДЛОГИ

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

СУШКА ПІДЛОГИ

MAKC.T

45 °C

25 °C

MAKC.T

кожен 5 день

СУШКА ПІДЛОГИ ПІДВИЩЕННЯ

кожного дня

Шляхом настроювання параметру "ПІДВИЩЕННЯ" ви задаєте цикл днів зростання температури для сушки підлоги.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "СУШКА ПІДЛОГИ ПІДВИЩЕННЯ"

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "кожен 5 день").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|----------------------------|---------------------------|---------------------|
| Циклічне зростання по днях | кожен день – кожен 5 день | кожного дня |

Настройка максимальної температури

Тут ви можете настроїти максимальну температуру для сушки підлоги.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "МАКС.Т СУШКА ПІДЛОГИ".

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "25 °C").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|-------------------------|-------------------|---------------------|
| Максимальна температура | 25 °C – 60 °C | 45 °C |

Настройка часу витримки

Тут ви можете настроїти час витримки, який буде підтримуватись максимальна температура для сушки підлоги.



Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "СУШКА ПІДЛОГИ ТРИМАТИ МАКС.Т"

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 СУШКА ПІДЛОГИ Тримати макс. темп. 4 днів



20 днів

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

СУШКА ПІДЛОГИ Тримати макс. темп. Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "20 днів").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|---------------------------------|-------------------|---------------------|
| Тримати максимальну температура | 0 днів – 20 днів | 4 днів |

Настройка зниження температури

Тут ви можете настроїти етапи зниження температури для сушки підлоги.

Зниження закінчується при 20 °С.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "СУШКА ПІДЛОГИ ЗНИЖЕННЯ Т НА"

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.





10K

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

СУШКА ПІДЛОГИ ЗНИЖЕННЯ Т НА Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "10К").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|-------------|-------------------|---------------------|
| Зниження на | 1 K – 10 K | 5 K |

Настройка часу зниження температури

Шляхом настроювання параметру "Зниження" ви задаєте цикл днів зниження температури для сушки підлоги.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "СУШКА ПІДЛОГИ ЗНИЖЕННЯ"

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 СУШКА ПІДЛОГИ Зниження темп. КОЖНОГО ДНЯ



ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 СУШКА ПІДЛОГИ Зниження темп. кожен 5 день Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "кожен 5 день").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Якщо задано "ЖОДЕН", сушка підлоги закінчується по закінченню максимального часу витримки.

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------|
| Зниження в денному режимі | немає кожен день – кожен 5 день | кожного дня |

16 Дані гарячої води

Функція "ГАРЯЧА ВОДА" відноситься до базового оснащення цього регулюючого приладу.

16.1 Скасування функції гарячої води



| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|-------------|-------------------|---------------------|
| Гаряча вода | TAK HI | ТАК |

16.2 Настройка діапазону температур

За допомогою цієї функції можна задати верхню границю для потрібної температури гарячої води.

| | | Небезпека через опіки |
|------------|-------------|---|
| | попередженн | через гарячу воду. Якщо потрібна температура гарячої води встановлена на значення вище 60 °С, виникає небезпека опіків. |
| | | Відкрийте подачу гарячої води без змішування. |
| + |) + | Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається. |
| | \bigcirc | Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "ГАРЯЧА ВОДА". |
| | | Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "ГАРЯЧА ВОДА"). |
| ДАНІ ГВП | | На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося. |
| ГАРЯЧА ВОД | ĮA TAK | |
| | | Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ДІАПАЗОН ДО". |
| ДАНІ ГВП | | На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося. |
| ДІАПАЗОН Д | O 60 °C | |
| | + | Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "80 °C"). |
| | | На дисплеї відобразиться задане значення. |
| ДАНІ ГВП | | Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання". |
| ДІАПАЗОН Д | O 80 °C | |
| | | Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад". |

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|-------------|-------------------|---------------------|
| Діапазон до | 60 °C − 80 °C | 60 °C |

16.3 Вибір оптимізації перемикання



| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|-------------|-------------------|---------------------|
| Оптимізація | TAK HI | HI |

16.4 Вибір використання залишків тепла

ДАНІ ГВП

ДАНІ ГВП

ДАНІ ГВП

ВИКОР.ЗАЛИШ.ТЕПЛ

ВИКОР.ЗАЛИШ.ТЕПЛ

ГАРЯЧА ВОДА

ТАК

ТАК

H

Якщо вибирається функція "ВИКОР.ЗАЛИШ.ТЕПЛ", ви можете використовувати залишки тепла котла для заповнення бойлера.

"ВИКОР.ЗАЛИШ.ТЕПЛ ТАК"

Якщо вибирається функція "ВИКОР.ЗАЛИШ.ТЕПЛ ТАК", система регулювання через залишки тепла котла розраховує температуру вимикання пальника та час роботи нагнітаючого насоса для повного заповнення бойлера. Пальник вимикається до того, як буде досягнута потрібна температура гарячої води. Нагнітаючий насос бойлера продовжує працювати. Регулюючий прилад розраховує час роботи нагнітаючого насоса (від 3 до 30 хвилин) для заповнення бойлера.

"ВИКОР.ЗАЛИШ.ТЕПЛ НІ"

Якщо вибирається функція "ВИКОР.ЗАЛИШ.ТЕПЛ – НІ", ви можете використовувати лише небагато залишків тепла. Пальник працює стільки, скільки потрібно для досягнення потрібної температури гарячої води. Нагнітаючий насос бойлера має заданий час роботи по інерції (3 хвилини) після вимикання пальника.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "ГАРЯЧА ВОДА".

Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "ГАРЯЧА ВОДА").

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ВИКОР.ЗАЛИШ.ТЕПЛ".

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "HI").

На дисплеї відобразиться задане значення. Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|------------------|-------------------|---------------------|
| Викор.залиш.тепл | ТАК | ТАК |
| | HI | |

16.5 Настройка гістерезиса

| | Ліапазон ввелення | Заволська настройка |
|-------------|--|---|
| | Щоб повернутись до вищого рівня меню, н | натисніть кнопку "Назад". |
| ГІСТЕРЕЗИС | | |
| | Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку | "Показання". |
| ЛАНІ ГВП | на дисплеї відобразиться задане значенн | Я. |
| E + | Утримуючи кнопку "Показання" натиснуто до необхідного значення (в даному випаді | о, поверніть регулятор ку: "-20К"). |
| ГІСТЕРЕЗИС | | |
| ДАНІ ГВП | на дисплет відооразиться підменю, яке ви | кликалося. |
| | | 1/51/1/05002 |
| | Обертайте регулятор, доки не з'явиться пі | дменю "ГІСТЕРЕЗИС". |
| ТАГИЧА ВОДА | | |
| | | |
| | На дисплеї відобразиться підменю, яке ви | кликалося. |
| | Натисніть кнопку "Показання", щоб перейт "ГАРЯЧА ВОДА"). | и до підменю (в даному випадку: |
| | Обертайте регулятор, доки не з'явиться го | оловне меню "ГАРЯЧА ВОДА". |
| | яке відображається. | ги спершим толовним меню, |
| | | |
| | За допомогою функції "ГІСТЕРЕЗИС" можн встановлено дозаповнення бойлера в діаг | на задати, на скільки кельвінів (К) назоні температури гарячої води. |

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|------------|-------------------|---------------------|
| Гістерезис | від -20 K до 2 K | -5 K |

16.6 Піднімання температури котла

За допомогою функції "ПІДНЯТТЯ Т КОТЛА" ви можете задати температуру води в котлі під час підігрівання питної води.

Значення збільшення температури котла додається до значення потрібної температури гарячої води і в результаті отримується потрібна температура лінії подачі для питної води.

Для швидкого подавання гарячої води найкраще підходить заводська настройка 40 К.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "ГАРЯЧА ВОДА".

Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "ГАРЯЧА ВОДА").

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ПІДНЯТТЯ Т КОТЛА".



ТАК

ДАНІ ГВП

ДАНІ ГВП

ПІДНЯТТЯ Т КОТЛА

10K

ГАРЯЧА ВОДА

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "10К").

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|------------------------------|-------------------|---------------------|
| Піднімання температури котла | 10 K – 40 K | 40 K |

16.7 Зовнішнє повідомлення про помилку (WF1/2)

До клем WF1 та WF2 регулюючого приладу Logamatic 4211 можна підключити зовнішній беспотенціальний контакт сигналізатора помилки нагнітаючого насоса або інертного анода.



| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|-------------------------|---------------------------------|---------------------|
| Зовніш.повідомл.помилки | немає Інертний анод Насос | HEMA€ |

16.8 Зовнішній контакт WF1/3

Якщо до клем WF1 та WF3 регулюючого приладу Logamatic 4211 під'єднаний беспотенціальний мікроперемикач, в залежності від настройки можна запустити або "ОДНОРАЗ. ЗАПОВН.", або "дезінфекцію".



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Цю функцію можна використовувати тільки тоді, коли входи WF не потрібні для контуру опалення 0.

"ОДНОРАЗ. ЗАПОВН."

Коли підготовка гарячої води вимикається після часу перемикання програми підготовки гарячої води, цим мікроперемикачем можна запустити програму "ОДНОРАЗ. ЗАПОВН.". Зразу ж вмикається циркуляційний насос.

Цей процес "ОДНОРАЗ. ЗАПОВН." на відміну від одноразового заповнення через пристрій керування МЕС2 перервати не можна.

"ОДНОРАЗ. ЗАПОВН." переривається тільки тоді, коли бойлер повністю заповнений.

"Дезінфекція"

Коли вибрано зовнішній контакт "Дезінфекція", за допомогою названого беспотенціального мікроперемикача можна запустити термічну дезінфекцію. Якщо є програма перемикання для термічної дезінфекції, вона не діє.



Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "ГАРЯЧА ВОДА".

Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "ГАРЯЧА ВОДА").

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

ДАНІ ГВП ГАРЯЧА ВОДА ТАК



ДАНІ ГВП ЗОВНІШН. КОНТАКТ WF1/3 ЖОДЕН



Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ЗОВНІШН. КОНТАКТ WF1/3".

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "ОДНОРАЗ. ЗАПОВН."). дані ГВП Зовнішн. Контакт WF1/3 однораз. Заповн. На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|------------------|---|---------------------|
| Зовнішн. контакт | Одноразове заповнення Дезінфекція немає | жоден |

16.9 Вибір та настройка термічної дезінфекції

Коли вибирається функція "ТЕРМІЧНА ДЕЗІНФЕКЦІЯ", один або декілька раз на тиждень гаряча вода нагрівається до температури (70 °C), яка спричиняє загибель збудників хвороб (наприклад, легіонельозу).

Нагнітаючий насос бойлера та циркуляційний насос під час термічної дезінфекції працюють постійно.

Коли вибрано "ТЕРМІЧНА ДЕЗІНФЕКЦІЯ – ТАК", дезінфекція розпочинається згідно за заводськими або влсними настройками.

Через наступні меню можна змінити заводські настройки термічної дезінфекції.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Функція "ТЕРМІЧНА ДЕЗІНФЕКЦІЯ" не відображається, якщо вона була перед цим задана через функцію "ЗОВНІШН. КОНТАКТ WF1/3".

Протягом трьох годин ідуть спроби досягнути заданої температури дезінфекції. Якщо це не вдається, з'являється повідомлення про помилку "Термічна дезінфекція не вдалася".

Ви можете настроїти термічну дезінфекцію через вашу власну програму, яку бажаєте застосувати.

(E) + (E) + (E)

06



Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "ГАРЯЧА ВОДА".

Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "ГАРЯЧА ВОДА").

ДАНІ ГВП ГАРЯЧА ВОДА ТАК

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

<u>Buderus</u>



| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|----------------------|-------------------|---------------------|
| Термічна дезінфекція | HI TAK | HI |

16.10 Настройка температури дезінфекції

За допомогою функції "ТЕМПЕРАТУРА ДЕЗІНФЕКЦІЯ" можна задати температуру термічної дезінфекції.

| | Небезпека через опіки |
|---|--|
| | через гарячу воду. |
| попередження! | Якщо контур гарячої води не має змішувача з термостатичним регулюванням, під час та зразу ж після процесу дезінфекції не подавайте гарячу воду незмішаною. |
| ∃ + ()) + () | Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається. |
| | Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "Гаряча вода". |
| | Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "ГАРЯЧА ВОДА"). |
| ДАНІ ГВП | На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося. |
| ГАРЯЧА ВОДА ТАК | |
| | Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ТЕМПЕРАТУРА ДЕЗІНФЕКЦІЯ". |
| ДАНІ ГВП ТЕМПЕРАТУРА ДЕЗІНФЕКЦІЯ 70 °С | На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося. |
| + | Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "75 °C"). |
| | На дисплеї відобразиться задане значення. |
| ДАНІ ГВП ТЕМПЕРАТУРА ДЕЗІНФЕКЦІЯ 75 °С | Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання". |
| | Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад". |
| | |

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|-------------------------|-------------------|---------------------|
| Температура дезінфекції | 65 °C – 75 °C | 70 °C |

П

16.11 Настройка дня тижня для проведення дезінфекції

За допомогою функції "ДЕНЬ ТИЖНЯ ДЕЗІНФЕКЦІЯ" можна задати день тижня, в який повинна проводитись термічна дезінфекція.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Функція "ДЕНЬ ТИЖНЯ ДЕЗІНФЕКЦІЯ" не відображається, якщо термічна дезінфекція була перед цим задана через функцію "ЗОВНІШН. КОНТАКТ WF 1/3"



| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|------------------------|-------------------------------|---------------------|
| День тижня дезінфекція | Понеділок – Неділя щоденно | ВІВТОРОК |

101

16.12 Настройка часу для проведення дезінфекції

За допомогою функції "АКТУАЛЬНИЙ ЧАС ДЕЗІНФЕКЦІЯ" можна задати час, в який повинна проводитись термічна дезінфекція.



16.13 Щоденний розігрів



| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|-------------------|-----------------------------|---------------------|
| Щоденний розігрів | НЕАКТИВНИЙ 00:00 – 23:00 | НЕАКТИВНИЙ |

16.14 Вибір вибір режиму роботи циркуляційного насоса насосу

За допомогою функції "Циркуляція" можна забезпечити швидку подачу гарячої води споживачеві при великій довжині лінії подачі.

| (E) + (III) + (| ł | Викликати яке відобр | режим сервісу. "ЗАГ. ПАРА ражається. | МЕТРИ" є першим головним меню, |
|-------------------------|-----|-------------------------|--|---|
| | | Обертайте | е регулятор, доки не з'явитьс | ся головне меню "ГАРЯЧА ВОДА". |
| (| | Натисніть "ГАРЯЧА | кнопку "Показання", щоб пер ВОДА"). | рейти до підменю (в даному випадку: |
| ДАНІ ГВП Гаряча вода | ТАК | На диспле | ії відобразиться підменю, як | е викликалося. |
| | | Обертайте | е регулятор, доки не з'явитьс | ся підменю "Циркуляція". |
| ДАНІ ГВП ЦИРКУЛЯЦІЯ | ТАК | На диспле | ії відобразиться підменю, як | е викликалося. |
| () + | | Утримуюч до необхід | и кнопку "Показання" натисн цного значення (в даному ви | нутою, поверніть регулятор падку: "HI"). |
| | | На диспле | ії відобразиться задане знач | ення. |
| | | Щоб збере | егти значення, відпустіть кно | опку "Показання". |
| циекуляція | н | | | |
| (| | Щоб пове | онутись до вищого рівня мен | ню, натисніть кнопку "Назад". |
| | | | Діапазон введення | Заводська настройка |

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|------------|-------------------|---------------------|
| Циркуляція | TAK HI | ТАК |

16.15 Настройка переривчастого режиму роботи циркуляційного насосу

При переривчастому режимі роботи знижуються експлуатаційні витрати на циркуляційний насос.

В функції "ЦИРКУЛЯЦІЯ ЗА ГОДИНУ" можна настроїти, як часто за годину буде вмикатись циркуляційний насос протягом 3 хвилин.

Заданий інтервал діє протягом часу, на який запускається циркуляційний насос з часовою програмою. Це може бути

- Заводська програма циркуляційного насосу
- Власна програма циркуляційного насосу
- Зв'язок з часом перемикання контурів опалення

Під час тривалої роботи циркуляційний насос постійно працює в денному режимі. в нічному режимі насос вимикається.

Приклад:

Задається власна часова програма, у період часу з 05:30 до 22:00 циркуляційний насос вмикається з настройкою "Циркуляція за годину 2 рази".

Циркуляційний насос циклічно вмикається

- о 05:30 на 3 хвилини,
- о 06:00 на 3 хвилини,
- о 06:30 на 3 хвилини,
- шт.д. до 22:00.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "ГАРЯЧА ВОДА".

Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "ГАРЯЧА ВОДА").

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ЦИРКУЛЯЦІЯ ЗА ГОДИНУ".

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.





16 Дані гарячої води

ДАНІ ГВП

ЦИРКУЛЯЦІЯ ЗА ГОДИНУ



Вимк.

Утримуючи кнопку "Показання" натиснутою, поверніть регулятор до необхідного значення (в даному випадку: "вимк."). Потім циркуляційний насос запускається тільки для одноразового заповнення.

На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".

Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".

| | Діапазон введення | Заводська настройка |
|----------------------|---|---------------------|
| Циркуляція за годину | Вимк. 1 рази 2 рази 3 рази 4 рази 5 рази 6 рази | 2 рази |

17 Особливі параметри

Цей пункт меню, виходячи із стандартних параметрів, дозволяє спеціалістам виконувати оптимізацію шляхом детального настроювання субпараметрів.

Так як цей рівень можуть настроювати тільки навчені професіонали, настройки тут вводяться не текстом, а кодами. Вони описані в окремому документі.

Цей документ "Особливі параметри Logamatic 4000" можна знайти на Інтернет-сторінках компанії Будерус.

18 Опалювальна крива

За допомогою меню "КРИВ ОПАЛЕННЯ" можна відображати поточні криві опалення контурів опалення.

Відображаються тільки температури лінії подачі (ПОДАЧА Т) в залежності від зовнішніх температур (ЗОВН. Т).

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "КРИВІ ОПАЛЕННЯ".

На дисплеї відобразиться головне меню, яке викликалося.

СЕРВІСНИЙ РІВЕНЬ

Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "КОНТУР ОПАЛ. 0").

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

КРИВА ОПАЛЕННЯ КОНТУР ОПАЛ. 0 ЗОВН.Т: 10/0/-10 ПОДАЧА Т: 40 /57 /70



Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "КОНТУР ОПАЛ. 2".

КРИВА ОПАЛЕННЯ КОНТУР ОПАЛ. 2 ЗОВН.Т: 10/0/-10 ПОДАЧА Т: 45 /62 /75

Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".
19 Тестування реле

За допомогою меню "ТЕСТУВАННЯ РЕЛЕ" можна перевірити, чи вірно підключені зовнішні компоненти (напр., насоси).

Показання залежать від встановлених модулів. Залежно від фактичних робочих станів може виникнути затримка у часі між запитом та індикацією.



УШКОДЖЕННЯ УСТАНОВКИ

внаслідок дезактивованих функцій!

ОБЕРЕЖНО!

Протягом тестування реле подача тепла опалювальної установки не відбувається. Всі функції дезактивовані.

 Після закінчення тестування реле вийдіть із цієї функції, щоб запобігти пошкодженню установки.

У модулях, які найчастіше використовуються в регулюючому приладі Logamatic 4211, можна викликати наступні реле:

КОТЕЛ

- Пальник
- Викон.елемент
- Насос котла (якщо активований)

КОНТУР ОПАЛ. 0 – 4

- Циркуляц. помпа
- Виконавчий елемент (немає в контурі опалення 0)

ГАРЯЧА ВОДА

- Насос нагрівача
- Циркуляційний насос





На дисплеї відобразиться задане значення.

Щоб зберегти значення, відпустіть кнопку "Показання".



Щоб повернутись до вищого рівня меню, двічі натисніть кнопку "Назад".

При цьому тестування реле закінчується.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Коли "ТЕСТУВАННЯ РЕЛЕ" закінчене, всі виконані настройки стираються.

111

20 Тестування РКД

За допомогою меню "TECT LCD-ДИСПЛЕЯ" можна перевірити, чи повністю відображаються всі знаки та символи.



Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "TECT LCD-ДИСПЛЕЯ".

На дисплеї відобразиться головне меню, яке викликалося.

Натиснути кнопку "Показання".

Коли відображаються всі знаки та символи, LCD-дисплей в порядку.

Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".

21 Протокол помилок

У меню "ПРОТОКОЛ ПОМИЛОК" можна показувати чотири останні повідомлення про помилку опалювальної установки. Пристрій МЕС2 може відображати тільки повідомлення про помилку регулюючого приладу, з яким він з'єднаний.



Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".

113

Індикація помилок

На регулюючому приладі Logamatic 4211 можуть відображатись наступні помилки, якщо в ньому разом з модулем ZM422 використовується функціональний модуль FM442.

- Зовнішній датчик
 Конфлікт адреси х
- Датчик лінії подачі х
- Датчик гарячої води
- Гаряча вода холодна
- Попередження про гарячу воду
- Дезінфекція

_

- Дист. регулятор х
 - Комунікація НКх
- Прийом від шини ECOCAN-BUS
- Не основ.пристр.
- Конфлікт адреси шини

- ···· +····· •+· ··· ·
 - Невірний модуль х
 - Невідомий модуль х
 - Інертний анод
 - Вхід зовн. сигн. помилки
 - Ручний режим XX
 - Дата техобслуг.

Buderus

114

22 Помилка

| Збій | Вплив на роботу регулюючого приладу | Можливі причини збоів | Усунення |
|--------------------------|--|--|--|
| Зовнішній датчик | Датчик реагує на мінімальну зовнішню температуру. | Зовнішній датчик пошкоджений, не підключений, у зв'язці регулюючих приладів підключений не до регулюючого приладу з адресою 1, або контактує з невірним модулем. | Перевірка зовнішнього датчика Перевірте, чи підключений зовнішній датчик до регулюючого приладу з адресою 1 (Див. інформацію про положення зовнішнього датчика в → розділ 7.1). |
| | | Комунікація з регулюючим приладом з адресою 1 перервана. | – Перевірте зв'язок з адресою 1. |
| | | Центральний модуль або регулюючий прилад пошкоджений. | Замініть зовнішній датчик або центральний модуль. |
| Датчик лінії подачі х | Більше немає керування змішувачем. | Датчик пошкоджений або не підключений. | Перевірити підключення датчика. |
| | | Для контуру опалення ненавмисно вибрано виконавчий елемент (змішувач). | Якщо контур опалення повинен працювати без виконавчого елемента, у відповідному меню пристрою МЕС2 для виконавчого елемента треба ввести "НІ" (→ розділ 15.20). |
| Датчик гарячої води | Гаряча вода більше не нагрівається. | Датчик пошкоджений або не підключений. | Перевірте підключення датчика. Перевірте кріплення датчика на бойлері гарячої води. |
| | | – Ненавмисно вибрана гаряча вода | Якщо підготовка гарячої води не потрібна, треба зняти відмітку з гарячої води у даних гарячої води пристрою МЕС2 (→ розділ 16). |
| | | Модуль або регулюючий прилад пошкоджений. | – Замініть датчик або модуль. |
| Гаряча вода холодна | Гаряча вода більше не нагрівається. Фактична температура гарячої води нижче 40 °С. | Насос завантажування несправний. Забирається більше гарячої води, ніж знову підігрівається. | Перевірте, чи стоїть регулятор температури на достатньо високому значенні температури (напр., заводська настройка: 90 °C) або ручний перемикач стоїть у положенні "AUT" (ABT). Перевірте роботу датчика та нагнітаючого насосу. Перевірте кріплення датчика на бойлері гарячої води. |
| Попередження | – Постійні спроби заповнити | – Постійний забір або течія води. | – При потребі ліквідувати течу. |
| воду | – Пріоритет гарячої води після повідомлення про помилку | Ручний перемикач стоїть у положенні "AUT" (ABT). | Перевірте, чи стоїть ручний перемикач у положенні "AUT" (ABT). |
| | вимикається. | Датчик пошкоджений або не підключений. Датчик встановлений невірно. | Перевірте підключення датчика та його показання. |
| | | Нагнітаючий насос невірно підключений, або пошкоджений. | Перевірте роботу нагнітаючого насоса, напр., тестуванням реле (→ розділ 19). |
| | | Модуль або регулюючий прилад пошкоджений. | – Замініть датчик або модуль. |

Табл. 4 Таблиця збоів

| Збій | Вплив на роботу регулюючого приладу | Можливі причини збоів | Усунення |
|-----------------------|--|---|---|
| Дезінфекція | Термічну дезінфекцію було припинено. | Великі протікання внутрі простору дезинфеції. | |
| | | Теплопродуктивність котла в даний момент недостатня внаслідок відбору тепла іншими споживачами тепла (напр., контурами опалення). | Виставити таку терм. дезінфекцію, щоб на цей момент не було додаткових потреб у теплі. |
| | | Датчик пошкоджений або не підключений, або завантажувальний насос пошкоджений. | Перевірте роботу та, при необхідності, замініть датчик або нагнітаючий насос (→ розділ 19 та Глава 27). |
| | | Модуль або регулюючий прилад пошкоджений. | При необхідності замініть модуль або регулюючий прилад. |
| Дист. регулятор х | Так як немає фактичного значення поточної температури приміщення, функції впливу на приміщення, оптимізації вмикання та вимикання, а також | – Дистанційне керування невірно підключене або пошкоджене. | Перевірте функцію та підключення дистанційного керування. Замініть дистанційне керування або модуль. |
| | автоматичної адаптації не працюють. | – Дистанційне керування маю невірну адресацію. | Проконтролюйте адресацію дистанційного керування BFU. |
| | | Дріт до дистанційного керування пошкоджений або переламаний. | – Перевірте з'єднувальний дріт. |
| Комунікація НКх | Так як немає фактичного значення поточної температури приміщення, функції впливу на | – Дистанційне керування невірно підключене або пошкоджене. | Перевірте функцію та підключення дистанційного керування. |
| | приміщення, оптимізації вмикання та вимикання, а також автоматичної адаптації не працюють. | У пристрої МЕС2 для цих двох контурів опалення помилково не вибрано дистанційне керування BFU, а також не вибрано пристрій МЕС2. | Задайте правильне дистанційне керування в пристрої МЕС2 під пунктом "ДИСТ. РЕГУЛЯТОР" (→ розділ 15.7). |
| | | – Дистанційне керування має невірно призначену адресу. | Проконтролюйте адресацію дистанційного керування (→ Документація для дистанційного керування BFU). |
| | | – Дистанційне керування або підпорядкований модуль пошкоджені. | Замініть дистанційне керування або модуль. |
| Шина ECOCAN Прийом | Впливу на роботу регулятора немає. | Поворотний перемикач шифруючого пристрою на СМ431 (за МЕС2 або дисплеєм котла) має невірну адресацію. | Перевірте настройку поворотного перемикача шифруючого пристрою (→ розділ 7.1). |
| | | Важільний перемикач NM482 встановлено невірно. | Перевірте важільний перемикач (→ розділ 7.2). |
| Не основ. пристр. | Слід працювати з мінімальною зовнішньою температурою. | У зв'язці помилково не задано головний регулюючий прилад (адреса 1). | Перевірка адрес всіх регулюючих приладів у зв'язці. Для головного регулюючого приладу у СМ431 задається адреса 1 (→ розділ 7.1). |
| | | З'єднувальний дріт до головного регулюючого приладу перебитий. | Перевірка провідності з'єднувального дроту. |
| | | – Головний регулюючий прилад (адреса 1) вимкнений або пошкоджений. | Перевірте головний регулюючий прилад, при необхідності, замініть. |

Табл. 4 Таблиця збоів

| Збій | Вплив на роботу регулюючого приладу | Можливі причини збоів | Усунення |
|------------------------------------|---|--|--|
| Конфлікт адреси шини | Зв'язок з шиною більше неможливий. Всі функції регулювання, що потребують обміну даними через шину ECOCAN, більше виконуватись не можуть. | В наявності є декілька однакових адрес. Кожна адреса може існувати у зв'язці шини ECOCAN тільки один раз. | Перевірка адрес всіх абонентів шини (Настройка адрес, → розділ 7.1). |
| Конфлікт адреси х | Функції модуля, на якому відбувається конфлікт адреси, більше не можуть виконуватись. Інші модулі регулюючого приладу, а також шина ECOCAN функціонують далі. | У цей регулюючий прилад не можна вставляти модуль (напр., FM447 в Logamatic 4211). | Опираючись на главу 4, таблиця 1 перевірте, чи може модуль застосовуватись для цього регулюючого приладу. |
| Невірний модуль х | Від модуля відключаються всі виходи та підключаються відповідні СІД помилки. | У цьому гнізді регулюючого приладу розміщений модуль іншого типу (напр., FM442 замість FM441). | Вставте новий модуль у керуючий пристрій МЕС2 (→ розділ 13). |
| | | Для цього гнізда пристрою MEC2 помилково вибрано невірний модуль. | Перевірте вибраний модуль на відповідність керуючому пристрою МЕС2 (→ розділ 13). |
| | | Керуючий пристрій МЕС2, відповідний модуль або регулюючий прилад пошкоджений. | При необхідності замініть компоненти. |
| Невідомий модуль х | Від модуля відключаються всі виходи та підключаються відповідні СІД помилки. | Мова іде про новий тип модуля, який не розпізнає старе ПЗ регулюючого приладу. | Перевірте версію регулюючого приладу в пристрої МЕС2 (→ розділ 24). При необхідності замініть СМ431 та МЕС. |
| | | Модуль або регулюючий прилад пошкоджений. | При необхідності замініть модуль або регулюючий прилад. |
| Інертний анод | Немає впливу на процес регулювання. | Інертний анод невірно підключений або пошкоджений. | Перевірте підключення, при необхідності замініть інертний анод. |
| | | – Модуль пошкоджений. | – Замініть модуль. |
| Вхід зовн. сигн. помилки | | Зовнішні компоненти невірно підключені або пошкоджені. | Перевірте підключення, роботу зовнішніх компонентів (нагнітаючого або циркуляційного насоса). |
| | | – Модуль пошкоджений. | При необхідності замініть модуль. |
| Ручний режим XX | Регулювання відбувається у ручному режимі. | Можливо забули перевести ручний перемикач на функціональному модулі в положення "AUT" (ABT). | Переведіть ручний перемикач на відповідному функціональному модулі в положення "AUT" (ABT). |
| Технічне обслуговування Дата | Немає впливу на роботу регулятора. | Заданий проміжок часу до наступного технічного обслуговування закінчився. | Виконайте технічне обслуговування та скасуйте повідомлення про технічне обслуговування. |

Табл. 4 Таблиця збоів

23 Дані монітора

За допомогою меню "MOHITOP" можна показувати задані та фактичні значення. Описані тут меню стосуються тільки регулюючого приладу Logamatic 4211 з модулем FM442, який використовується найчастіше.

Деякі показання розділені косою рискою. Число перед косою рискою дає задане значення відповідного параметру, число після косої риски дає фактичне значення.

Ви можете побачити дані наступних компонентів, якщо вони встановлені:

- Котел
- Контури опал.
- Гаряча вода
- Дані монітора встановлених модулів

23.1 Дані монітора котла

Показані маски монітора залежать від виконаних настройок.

За допомогою меню монітора "КОТЕЛ" можна показувати дані для опалювального котла.



| МОНІТОР ПОДАЧА КОТЕЛ | 60/59 62 |
|----------------------------|-------------|
| <u> </u> | |
| | ТЕЛ |

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Натиснути кнопку "Показання".

МОНІТОР КОТЕЛ ЗОВНІШ. Т 0 ДЕМПФОВАНА Т 12 ДИМ.ГАЗИ 0 МАКС. 0



На дисплеї відображаються дані для котла.

Значення "ДЕМПФОВАНА Т" описує зовнішню температуру, яка приймає до уваги заданий тип будівлі та за допомогою якого розраховується крива опалення.

Обертайте регулятор, щоб продивитися інші дані монітора котла.

Показання залежать від типу пальника, вибраного під пунктом "ПАРАМЕТРИ КОТЛА".

Відображаються:

- Пальник ввімкн./вимкн.
- 2 ступінь
- Модуляція
- Пальник 1
- Пальник 2

Приклад: Модульований пальник

На дисплеї відображаються дані для модуляції.

Значення показання модуляції...%:

- 0 % = немає настроювання
- 20 % = Виконавчий елемент модулюючого пальника настроюється циклічно від 40 секунд 8 секунд в напрямку ▲ (потужність модуляції підвищується).
- -50 % = Виконавчий елемент модулюючого пальника настроюється циклічно від 40 секунд 20 секунд в напрямку ▼ (потужність модуляції зменшується).

Приклад: повідомлення про обслуговування після робочих часів (або після дати)

На дисплеї з'являється повідомлення про обслуговування.

Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".

| ПАЛЬНИК | ВИМКН. |
|-----------|--------|
| модуляція | 0% |

МОНІТОР КОТЕЛ



ПОМПА КОТЛА ВИМКН.

МОНІТОР КОТЕЛ ПОВІДОМ.ОБСЛУГОВ ПІСЛЯ 6000 г ВІДПРАЦЬОВАНО 2100 г



23.2 Дані монітора контуру опалення

| За допомогою меню монітора "КОНТУР ОПАЛ." можна показувати дані для контуру опалення. |
|---|
| Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається. |
| Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "МОНІТОР". |
| На дисплеї відобразиться головне меню, яке викликалося. |
| Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "КОНТУР ОПАЛ. 0"). |
| На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося. |
| Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "КОНТУР ОПАЛ. 2". |
| На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося. |
| Натиснути кнопку "Показання". |
| Для температури лінії подачі та температури приміщення відображаються задане значення та виміряне значення. |
| В останньому рідку з'являється один із наступних робочих режимів : – ПОСТІЙНО НІЧЬ – ПОСТІЙНО ДЕНЬ – АВТОМАТІКА НІЧЬ – АВТОМАТІКА НІЧЬ – ВІДПУСТКА – ЛІТО – ОПТИМІЗ. УВІМКН. – ОПТИМІЗ. ВИМКН. – БЕТОН.СТЯЖК.ПІДЛ. – ПРІОРИТЕТ ГВП – НЕМАЄ ЗНИЖЕННЯ |
| |



MOHITOP

ВИКОН.ЕЛЕМЕНТ 50% ЦИРКУЛЯЦ. ПОМПА ВИМКН.

Обертайте регулятор, щоб продивитися дані монітора контуру опалення.

Адаптація обчисленої температури

Це значення показує температуру, обчислену шляхом адаптації.

Оптимізація вмикання

Розрахований проміжок часу, впродовж якого опалювальна установка переходить в режим опалення перед власною точкою вмикання, щоб вже в момент вмикання буда досягнута температура приміщення.

Оптимізація вимикання

Розрахований проміжок часу, щоб завчасно почати зниження температури з метою збереження енергії.

Обертайте регулятор, щоб продивитися дані монітора контуру опалення.



Показує обчислений переустановлюючий імпульс в процентах.

Приклад:

- 0 % = немає настроювання
- 50 % = Виконавчий елемент настроюється циклічно 10 секунд для 5 секунд в напрямку ▲ "Змішувач працює повільніше" (тепліше).
- -100 % = Виконавчий елемент настроюється циклічно 10 секунд для 10 секунд в напрямку ▼ "Змішувач працює швидше" (холодніше) (постійно).

ЦИРКУЛЯЦ. ПОМПА

Показує робочий стан циркуляційного насосу.



KO2

Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".



MOHITOP

MOHITOP

ГАРЯЧА ВОДА

КОНТУР ОПАЛ. 0

23.3 Дані монітора гарячої води

За допомогою меню монітора "Гаряча вода" можна показувати дані для настройок гарячої води.

Показання залежать від настройок, що вибрані для функції "Гаряча вода".

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" є першим головним меню, яке відображається.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "МОНІТОР".

Натисніть кнопку "Показання", щоб перейти до підменю (в даному випадку: "КОНТУР ОПАЛ. 0").

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

Обертайте регулятор, доки не з'явиться підменю "ГАРЯЧА ВОДА".

На дисплеї відобразиться підменю, яке викликалося.

МОНІТОР ГАР.ВОДА ТЕМПЕРАТУРА 60/57 АВТОМАТИКА ДЕНЬ ОПТИМІЗАЦІЯ 120 ХВ

⊟

Натиснути кнопку "Показання".

Відображаються обчислене задане значення та виміряне значення для температури гарячої води.

Можливі робочі режими:

- Вимк.
- Тривалий режим
- Автоматика День
- Автоматика день
- Відпустка
- Оптимізація
- Дезінфекція
- Дозаповнення
- щоденний розігрів

Оптимізація

Відображає проміжок часу, впродовж якого опалювальна установка переходить в режим подачі гарячої води перед власною точкою вмикання, щоб задана температура гарячої води була досягнута вчасно.

Обертайте регулятор, щоб продивитися дані монітора гарячої води.



МОНІТОР ГАР.ВОДА НАПОВНЕННЯ ВИМКН. ЦИРКУЛЯЦІЯ УВІМКНЕНО

НАПОВНЕННЯ БОЙЛ.

Показує робочий стан насосу бойлера.

ЦИРКУЛЯЦІЯ

Показує робочий стан циркуляційного насосу.



Щоб повернутись до вищого рівня меню, натисніть кнопку "Назад".

Обертайте регулятор, щоб продивитися дані монітора підстанції.



24 Відображення версії

За допомогою меню "Версія" можна відобразити версію пристрою керування МЕС2 і вибраного регулюючого приладу.



25 Вибір регулюючого приладу

За допомогою меню "Регулюючий прилад" можна вибрати регулюючий прилад, коли пристрій **MEC2** працює **"автономно"**, тобто без під'єднаного регулюючого приладу або від окремого джерела живлення.



125

26 Скидання



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

За допомогою меню "Скидання" можна скасувати всі значення робочого та сервісного режимів, та повернутися до заводських настройок.

Виключення: Програма таймера зберігається.

26.1 Скасування настройок всіх параметрів регулюючого приладу

Всі значення скасовуються автоматично.



Можливі скидання:

- Настройка регулюючого приладу
- Робочі години пальника
- ПРОТОКОЛ ПОМИЛОК
- Макс. температура відпрацьованих газів
- КІЛЬКІСТЬ ТЕПЛА
- ПОВІДОМ.ОБСЛУГОВ



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Після закінчення робіт по технічному обслуговуванню вам необхідно скасувати повідомлення про технічне обслуговування. Це означає, що коли відкидна кришка закрита, повідомлення про технічне обслуговування більше не відображається.

Після скидання повідомлення про технічне обслуговування, знову починається проміжок до нового технічного обслуговування. Слідкуйте за тим, щоб проміжок часу від дати останнього технічного обслуговування до наступного становив один рік.

27 Технічні дані

27.1 Регулюючий прилад Logamatic 4211

| Габарити Ш х В х Г | | мм | 460/240/230 |
|---|--|-----|---|
| Робоча напруга (при 50 Гш | ι ±4 %) | В | 230 ±10 % |
| Споживча потужність | | BA | 5 |
| Запобіжник регулюючого приладу | | Α | 10 |
| Максимальний струм Вихід пальника | | Α | 8 |
| вмикання | Вихід котла або насоса контуру опалення | | 5 |
| Напруга живлення виконавчого елемента контура котла | | В | 230 |
| Час роботи серводвигуна | модулюючого пальника | CEK | 12 (діапазон регулювання 5 – 60) |
| Тип регулювання пальника та виконавчого елемента контура опалення | | | 3-точковий ступінчатий регулятор (спосіб PI) |
| Температура оточуючого | середовища | | |
| Експлуатація | | | +5+50 |
| Транспортування | | | -20+55 |

Табл. 5 Технічні дані регулюючого приладу 4211

Діапазон вимірювань датчика

| Датчик | нижня границя датчика в °С | найменше значення показань в °С | найбільше значення показань в °С | Верхня границя датчика в °С |
|--------|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| FA | -50 | -40 | 50 | > 70 |
| FK | < -5 | 0 | 99 | > 125 |
| FB | < -5 | 0 | 99 | > 125 |

Табл. 6 Діапазон вимірювань

27.2 Функціональний модуль FM442

| Робоча напруга (при 50 Гц ±4 %) | В | 230 ±10 % |
|--|-----|--|
| Споживча потужність | BA | 2 |
| Максимальний струм вмикання, вихід, циркуляційний насос, контур опалення | A | 5 |
| Напруга живлення виконавчого елемента контура котла | В | 230 |
| Час роботи серводвигуна | CEK | 120 (діапазон регулювання 10 – 600) |
| Вид регулювання | | 3-точковий ступінчатий регулятор (спосіб PI) |

Табл. 7 Технічні дані FM442

Діапазон вимірювань датчика

| Датчик | | нижня границя датчика в °С | найменше значення показань в °С | найбільше значення показань в °С | Верхня границя датчика в °С |
|--------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|--|--------------------------------|
| FV1 | т лініЇ подачі ко зліва | < -5 | 0 | 99 | 125 |
| FV2 | т лініЇ подачі ко справа | < -5 | 0 | 99 | 125 |

Табл. 8 Діапазон вимірювань

28 Характеристики датчика

 Вимикайте живлення опалювальної установки перед кожним вимірюванням.

Перевірка помилки (без температурного датчика приміщення)

- Зніміть клеми датчика.
- Виміряйте опір на кінцях кабелю датчика омметром.
- Виміряйте температуру датчика термометром.

На основі діаграм ви можете визначити, чи є відповідність між температурою та значенням опору.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Для всіх кривих допуск датчика становить ±3 %/25 °С.



- 1 Крива зовнішнього температурного датчика
- 2 Крива температурного датчика води в котлі, лінії подачі та гарячої води



- 1 Крива температурного датчика приміщення
- 2 Крива зовнішнього температурного датчика (FG)

29 Настройка специфічних параметрів котла

Підпорядкування типу котла відповідно опалювальному котлу Будерус. Тип котла настроюється в режимі сервісу в параметрах котла (→ розділ 14.1).

• Низька температура:

активується для серій опалювальних котлів: Logano G125 ECO, S125 ECO, G144 ECO, G215 Logano G234, G334 Logano S325

• Вища теплота згоряння:

активується для серій опалювальних котлів: Logano plus SB315, SB615, SB735

• Ecostream:

активується для серій опалювальних котлів: Logano GE315 $^{1)}$, GE515 $^{1)}$, GE615 $^{1)}$ Logano SE425 $^{1)}$, SE635 $^{1)}$, SE735 $^{1)}$ Logano GE434 $^{2)}$



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Та ж сама конфігурація регулюючого приладу існує для газових котлів з вищою теплотою згоряння з зовнішнім теплообмінником з вищою теплотою згоряння.

Logano plus GE315 $^{1)}{}^{3)}$, GE515 $^{1)}$,GE615 $^{1)}$ Logano plus SE635 $^{1)}$, SE735 $^{1)}$ Logano plus GB434 $^{2)}$

• НТ/Температура цоколя:

активується для серій опалювальних котлів: Logano SK425⁴⁾, SK635⁴⁾, SK735⁴⁾ при піднятій мінімальній температурі води в котлі.

- Регулювання робочої температури лінії подачі через виконавчий елемент контуру опалення.
- 2) Регулювання робочої температури лінії подачі через зовнішній регулюючий прилад.
- ³⁾ Залежно від гідравлічного підключення.
- 4) Регулювання мінімальної температури води в котлі через виконавчий елемент контуру опалення.

131

30 Зміст

| M | | | |
|--|-------|--------------|------------|
| MEC2 | • • | | . 19 |
| A | | | |
| Автономний регулюючий прилад | • • | • • | .14 |
| Адаптація | • • | • • | 121 |
| | | | |
| БЕТОН.СТЯЖК.ПІДЛ | • • | • • | .85 |
| В | | | |
| Важільний перемикач S1 | • • | • • | .15 |
| Введення в експлуатацію | • • | • • | .19 |
| Вентилі термостату | • • | • • | .73 |
| | • • | • • | 124 |
| версія програмного забезпечення (ПЗ) | • • | • • | .19 |
| | 10 | 5 51 | 55 |
| МОДУЛЯ 37, 36, 39, 40, 43, 44, 40, | 40 | , 5 1 | , 55 |
| | • • | • • | .07 |
| | • • | • • | . 22 |
| | • • | • • | .23 |
| | • • | • • | .24 |
| Виконавчии слемент контуру когла | • • | • • | .42 |
| Вплив стороннього теппа | • • | • • | .73 |
| | • • | • • | .75 |
| | | | 22 |
| | • • | • • | . 22 |
| | | | 56 |
| | • • | • • | . 50 |
| | • • | • • | . / 4 |
| | • • | • • | . 87 |
| | • • | • • | .00 |
| Дистанційне керування без лисплея (BEI | N | • • | .00 |
| Ловідкова температура | , | • • | .00 |
| F | • • | • • | |
| – Епементи | | | 11 |
| Елементи керування | • • | • • | 22 |
| 3 | • • | • • | . 22 |
| | | | 03 |
| | • • | • • | . 93 68 |
| | • • | • • | .00 |
| | | | 112 |
| | • • | • • | 06 |
| | • • | • • | 20 |
| | • • | • • | . 20 |
| | | | 56 |
| | • • | • • | . 56 |
| | • • | • • | 16 |
| Кланрочищення груб | • • | • • | . 10 |
| Копивання регулювання | • • | ••• | . 22 |
| Комплектація модуля | • • | • • | . 47 |
| KOHBEKTOP | • • | • • | 56 |
| Контур опалення басейн | | ••• | .58 |
| Контур опалення, булівля | | | .58 |
| Контур опалення, ванна кімната | | | .58 |
| Контур опалення, житлова кімната | | | .58 |
| КРИВІ ОПАЛЕННЯ | | 56. | 108 |

Μ

| Максимальний вплив на приміщення Мережевий модуль NM482 | . 65 . 15 . 28 . 118 |
|--|---|
| Н | |
| Нагрів води | 90 14 14 |
| приміщення | . 63 |
| 0 | |
| Обсяг поставки | 7 . 97 7 . 15 . 92 |
| П | |
| Параметри регулюючого приладу | 126 10 63 63 58 58 58 58 58 58 58 58 58 58 58 58 58 |
| ПРОТОКОЛ ПОМИЛОК | . 113 |
| P | |
| РАДІАТ. ОПАЛ | 56 63 109 40 122 |
| | 4.0 |
| Світлодіоди СЕРВІСНИЙ РІВЕНЬ Сигнал радіогодинника СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ Систематика керування СКИДАННЯ Стандартні показники СУШКА ПІДЛОГИ | . 18 . 22 . 31 . 56 . 22 . 126 . 24 . 85 |
| Г Телемеханічна система | . 33 . 77 1, 62 |

| Температура на основі 59 |
|--|
| Температура па соповга с с с с с с с с с с с с с с с с с с с |
| |
| |
| |
| |
| Гестування відпрацьованих газів |
| ТЕСТУВАННЯ РЕЛЕ |
| ТИП БУДІВЛІ |
| ТИП СПАДУ Т |
| Той самий регулюючий прилад |
| Φ |
| |
| |
| Функції гарячої води |
| Функції пальника |
| Функціональний модуль FM442 |
| Функціональні помилки |
| Функція вечірки |
| Функція контуру опалення |
| Функція паузи |
| • • • • • • • • • • • • • • • • • • • |
| |
| циркуляція |
| Ч |
| Час роботи насоса контуру котла по інерції 50 |
| Час роботи по інерції насоса контуру котла 50 |



Роберф Бош Лтд. Відділення Будерус вул. Крайня, 1 02660, Київ - 660, Україна info@buderus.ua www.buderus.ua