Інструкція з технічного обслуговування

Регулюючий пристрій



Logamatic 4323

Для спеціалізованого підприємства

Перед введенням в експлуатацію та сервісними роботами уважно прочитайте



1	Техн	іка безпеки
2	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7 1.8 Опис	До цієї інструкції 5 Використання за призначенням 5 Норми та положення 5 Пояснення використаних символів 5 Дотримуйтесь даних вказівок 5 Важливі вказівки для введення в експлуатацію 6 Очищення регулюючого прилада 6 Утилізація 7
	2.1 2.2	Опис виробу
3	Пара	метри установки та показникові дані.
4	Елем	енти керування та пристрій керування МЕС2
	4.1 4.2	Елементи керування регулювального пристрою
5	Моду	илі та їхні функції
	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5	Модуль контрольного пристрою СМ431. 12 Модуль мережі NM482. 13 Центральний модуль ZM433. 14 Функціональний модуль FM441 (Додаткове обладнання). 18 Функціональний модуль FM442 (Додаткове обладнання). 20
6	Введ	ення до експлуатації пристрою керування МЕС2
7	Викл	икати режим сервісу 24
8	Викл	икати та змінити настройки 26
9	Загал	тьні характеристики
	9.1 9.2 9.3 9.4 9.5 9.6 9.7 9.8	Мінімальна зовнішня температура 28 Тип будівлі 30 Літо/зима переведення часу 31 Дист. регул-ння 33 Ручний перемикач повідомлення помилки 34 Автоматичне повідомлення технічного обслуговування 35 0 – 10 В вхід. 37 Температурніий режим 0 – 10 В вхід. 38
10	Вибі	о модуля
11	Дані 11.1 11.2	контуру опалення

	11.3	Задати початкову точку температури44
	11.4	Установити проектну (обчислювальну) температуру
	11.5	максимальна температура подачі46
	11.6	Максимальна температура лініі подачі
	11.7	Налаштувати дистанційне керування
	11.8	Максимальний вплив приміщення50
	11.9	Вибрати тип спаду
	11.10	Встановити температуру спаду до зовнішньої температури 53
	11.11	Тимчасовий тип спаду54
	11.12	Вимкнути зниження при низькій зовнішній температурі (температурі навколишнього середовища)
	11.13	Встановити зниження для лінії подачі
	11.14	Офсетна температура приміщення
	11.15	Автоматичне пристосування58
	11.16	Настройка оптимізації перемикання
	11.17	Встановити оптимізацію часу вимкнення
	11.18	Встановити температуру захисту від морозу
	11.19	Встановити пріоритет тепл. вода63
	11.20	Встановити виконавчий елемент контуру опалення
	11.21	Час роботи виконуючого елемента65
	11.22	Підняття т котла
	11.23	Зовнішнє перемикання
	11.24	Зовнішнє повідомлення про помилку насоса
	11.25	Сушка підлоги
12	Дані	гарячої води
	12.1	Вибрати бойлер
	12.2	Встановити діапазон температур76
	12.3	Вибір оптимізації перемикання
	12.4	Вибір використання залишків тепла
	12.5	Встановити гістерезис
	12.6	Підійняти температуру котла
	12.7	Зовнішнє повідомлення помилки (WF1/2)
	12.8	Зовнішній контакт (WF1/3)82
	12.9	Вибір на настройка термічної дезінфекції
	12.10	Встановити температуру дезінфекції
	12.11	Встановити день тижня для дизінфекції
	12.12	Встановити час для дезінфекції
	12.13	Щоденний підігрів
	12.14	Вибрати циркуляційний насос
	12.15	Встановити інтервали роботи циркуляційного насосу

-				
24	8.4	П	~	т
-	IV.	L	C.	

13	Підстанції			
	13.1Встановити мінімальну температуру підігріву			
14	Особливі параметри			
15	Опалювальна крива			
16	Провести тестування реле 98			
17	Каскадна котельна установка			
18	Провести Тест LCD-дисплея			
19	Протокол помилок			
20	Збій			
21	Дані монітора			
	21.1 Дані монітора контуру опалення			
22	Відображення версії			
23	Вибір регулюючого приладу			
24	Скидання.			
	24.1 Скасування настройок всіх параметрів регулюючого приладу			
25	Технічні дані			
	25.1 Регулюючий пристрій Logamatic 4323			
26	Характеристики датчика			
27	Примітки			

1 Техніка безпеки

1.1 До цієї інструкції

Дана інструкція з технічного обслуговування містить важливу інформацію для безпечного і відповідного введення в експлуатацію та для роботи регулюючого пристрою Logamatic 4323.

Інструкція з технічного обслуговування розроблена для фахівців, які мають знання в галузі систем опалення, а також систем водопостачання та каналізації. Починайте введення в експлуатацію лише тоді, коли оволодієте професійними знаннями.

Поясніть користувачу принцип роботи та обслуговування приладу.

1.2 Використання за призначенням

Регулюючий пристрій Logamatic 4323 застосовується для того, щоб керувати і контролювати опалювальні системи в багатоповерхових будинках, житлових спорудах та інших будівлях.

1.3 Норми та положення

По конструкції та експлуатаційних властивостях цей продукт відповідає європейським стандартам, а також додатковим національним вимогам. Відповідність підтверджується маркуванням СЕ.

> Документи відповідності стандартам Ви можете знайти за адресою www.buderus.de/konfo або отримати в офіційному представництві Buderus.

1.4 Пояснення використаних символів

Розрізняються два ступені небезпеки, позначені попереджуючими словами:



ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

НЕБЕЗПЕЧНО ДЛЯ ЖИТТЯ

вказує на небезпеку, що надходить від пристрою, що при відсутності достатньоі обачності може привести до важких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.



НЕБЕЗПЕКА ТРАВМУВАННЯ ТА УШКОДЖЕННЯ УСТАНОВКИ

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



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

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

1.5 Дотримуйтесь даних вказівок

- Експлуатуйте регулюючі пристрої тільки за призначенням і тільки у робочому стані.
- Перед початком роботи з регулюючими пристроями уважно прочитайте інструкцію з технічного обслуговування.



поперелження

НЕБЕЗПЕЧНО ДЛЯ ЖИТТЯ

через ураження електричним струмом!

- Зверніть увагу на те, що всі роботи з електричними приладами проводяться лише вповноваженими спеціалістами.
- Перед тим як відкрити регулюючий пристрій: Вимкніть напругу на регулюючому пристої по всіх полюсах і охороняйте від ненавмисного повторного увімкнення.



НЕБЕЗПЕКА ТРАВМУВАННЯ ТА УШКОДЖЕННЯ УСТАНОВКИ

через неправильне обслуговування!

Неправильне обслуговування може призвести до травмування та/або пошкодження пристрою.

- 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 пристрою! Якщо прилад не експлуатується, при морозі він може замерзнути.

 Бережіть опалювальну установку від замерзання, спорожнивши при необхідності трубопроводи опалювальної системи та системи подачі питної води в самій нижчій точці.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Зверніть увагу на те, щоб відключення усіх фаз від мережі розподільного пристрою відбулось правильно. Якщо розподільного пристрою немає, Ви мусите його встановити.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Використовуйте лише оригінальні запчастини Buderus. Компанія Buderus не несе відповідальності за збиткі, що було завдано внаслідок використання інших запчастин.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Зверніть увагу на те, що контур опалення теплої підлоги обладнаний реле температури.

1.6 Важливі вказівки для введення в експлуатацію

- Перед включенням регулюючого пристрою перевірте, чи вимикач на регулюючому пристрої і на модулях функціонування стоїть в положенні "AUT" (ABT).
- До інформації експлуатації пристрою в інструкції з технічної експлуатації регулювального пристрою додається регулювальний протокол. Обов'язково записуйте туди дані від руки при введенні в експлуатацію проведеної установки, а також підключення опалювального контура.

1.7 Очищення регулюючого прилада

 Проводьте очистку регулювального пристрою тільки вологою ганчіркою.

1.8 Утилізація

- Утилізуйте упаковку регулюючого прилада не забруднюючи навколишнє середовище.
- Електроні компоненти не належать до побутових відходів. Регулюючий прилад, який потрібно замінити, повинен бути утилізованим у спеціальному місці з дотриманням екологічних норм. При утилізації звертайте увагу на те, щоб Ви окремо витягли літієву батарею, яка знаходиться в модулі СМ431, із регулюючого пристрою і утилізували.

2 Опис виробу та обсяг поставки

2.1 Опис виробу

Цифровий регулюючий пристрій Logamatic 4323 застосовується як автономний регулятор контуру опалення із контролем теплопостачання із мануальним або незалежним опалювальним буферним накопичувачем пам'яті, чи як підстанція з настройкою, що потребує налаштування підкачувального насосу.

Основне обладнання включає в себе функцію регулювання контуру опалення (контур опалення з виконавчим елементом).

Для пристосування опалювального обладнання його збільшено на чотири модулі.

Для розширення функцій можлива також комбінація із наступними цифровими регулюючими пристроями (наприклад Logamatic 4122) в системі ECOCAN-BUS. Тут регулюючий пристрій Logamatic 4323 (як автономний регулятор контуру опалення) є керівний регулюючий пристрій, який контролює мануальне або незалежно кероване нагрівання буферного накопичувача та підготовлює накопичену теплову енергію для підключеного споживача. Як підстанція в системі ECOCAN-BUS регулюючий пристрій Logamatic 4323 здатен зв'язуватись з головним котлом регулюючого пристрою в системі регулювання Logamatic 4000.

2.2 Обсяг поставки

- Цифровий регулюючий пристрій Logamatic 4323 з
 - Модуль-контролер СМ431
 - Центральний модуль ZM433
 - Пристрій керування МЕС2, або дисплей котла і компоненти безпеки
- Зовнішній температурний датчик FA
- Температурний елемент живильного пристрою FZB

Параметри установки та показникові дані. 3

Деякі пункти вибору показуються лише в залежності від наявних модулів і передаючих установок.





4 Елементи керування та пристрій керування МЕС2

4.1 Елементи керування регулювального пристрою



Мал. 2 Елементи керування, регулюючий пристрій (стан подачі)

- 1 Робочий вимикач
- 2 Підключення до зовнішнього сервісного пристрою
- 3 F1, F2 Запобіжні пристрої



Мал. 3 Модульне обладнання

- 1 Гніздо 1: наприклад FM442, контур опалення 1, контур опалення 2
- 2 Гніздо 2: наприклад FM442, контур опалення 3, контур опалення 4
- А Гніздо А: наприклад ZM433, система керування для регулювання опалювальним контуром та бустерним насосом 0
- В Гніздо В: МЕС2 (СМ431) пристрій керування МЕС2
- 3 Гніздо 3: наприклад FM442, контур опалення 5, контур опалення 6
- 4 Гніздо 4: наприклад FM441 контур опалення 7, гаряча вода/циркуляційний насос чи контур опалення 7, контур опалення 8 (при модулі FM442 у гнізді 4)

4.2 Пристрій керування МЕС2



Мал. 4 Пристрій керування МЕС2

- 1 Дисплей
- 2 Ручка установки параметрів
- 3 Сталий режим опалення
- 4 Автоматичний режим опалення за таймером
- 5 Сталий знижений режим опалення
- 6 Задати дні тижня
- 7 Задати неробочі дні
- 8 Вибрати стандартні показники

- 9 Радіосигнал (лише в межах Німеччини)
- 10 Показники встановленої планової температури
- 11 Задати температуру гарячої води/догрівання
- 12 Настроїти час
- 13 Змінити температурний діапазон
- 14 Переведення літо/зима
- 15 Назад до стандартних показників
- 16 Вибрати Програму вмикання часового механізму
- 17 Вибрати контури опалення/циркуляція гарячої води

5 Модулі та їхні функції

Тут наведені всі модулі, якими обладнаний, або може бути обладнаний регулюючий пристрій Logamatic 4323.

		Logamatic
		4323
	МЕС2 Пристрій керування	0
	Модуль контрольного пристрою СМ431	0
	Центральний. модуль ZM433 Система керування для регулювання опалювальним контуром та бустерним насосом	0
	Функціональний модуль FM441 1 контур опалення + 1 систем гарячої води	X ¹⁾
	Функціональний модуль FM442 2 Контури опалення	x
	Функціональний модуль FM443 Сонячий контур	X
Модуль	Функціональний модуль FM444 Альтернативний пристрій для вироблення тепла	x
	Функціональний модуль FM445 LAP/LSP (Завантажувальна система)	X ¹⁾
	Функціональний модуль FM446 Інтерфейс EIB	x
	Функціональний модуль FM448 Загальне повідомлення помилки	X ²⁾
	Функціональний модуль FM456 KSE2 (Каскад-2 контур опалення)	X ³⁾
	Функціональний модуль FM457 KSE4 (Каскад-4 контур опалення)	X ³⁾
	Функціональний модуль FM458 Модуль стратегії	X ^{2) 3)}

Табл. 1 Модулі та їхні функції

1) На регулюючий пристрій дозволяється лише один модуль гарячої води.

2) Модуль FM458 не дозволяється розміщати в одному регулюючому пристрої з модулем FM448.

3) Модуль FM458 не дозволяється розміщати з модулем FM456/FM457.

О = Основне устаткування

Х = Додаткове устаткування

5.1 Модуль контрольного пристрою СМ431

Налаштувати адреси регулюючого пристрою

Установку адреси (→ Мал. 5, [1]) на регулюючому пристрої Logamatic 4323 Ви знайдете на модулі СМ431, знявши регулюючий пристрій МЕС2.

- Зніміть пристрій керування MEC2.
- Тепер викруткою Ви можете встановити адреси на регулюючому пристрої (→ Мал. 5).



Мал. 5 Встановлення адресу

Адреса	Опис
0	Автономний регулюючий пристрій:
	Регулюючий пристрій працює самостійно, то адреса 0 встановлена (заводська установка).
1 – 15	Якщо багато регулюючих пристроїв працюють в поєднанні один з одним, то кожен окремий регулюючий
	пристрій в системі мусить отримувати іншу адресу. При подвійному завантаженні адреси на дисплеї МЕС2
	з'являється повідомлення про помилку.
1	Головний (направляючий пристрій):
	Адреса 1 займає особливе місце, так як регулюючий пристрій з цією адресою є головним. Головний пристрій
	переимає на себе настроику котла.
	Завжди підключайте до головного пристрою зовнішні датчики.
	Ви можете вводити в експлуатацію регулюючий пристрій Logamatic 4323 як головний тоді, коли альтернативне
	джерело тепла керується регулюючим пристроєм Logamatic 4323.
	У системі Ви мусите настроювати регулюючий пристрій Logamatic 4323, як головний пристрій (адресса=1),
	гладо каскадний модуль т мінзо, або т мінзо, чи т мінзо установлений в регулюючому пристрої Logamatic 4323. Головний пристрій слідкує за ECOCAN-BUS, який з'єднаний з регулюючим пристроєм.
	Головний пристрій розпізнає, коли є подвійна адресація. На дисплеї МЕС2 з'являється повідомлення про помилку.
	Усі регулюючі пристрої системи передають свої задані параметри на головний пристрій, який із цього утворює
	загальні задані параметри.
	У кожній системі можна задавати лише один головний пристрій.
2 – макс. 15	Виконавчий модуль (підпорядкований регулюючий пристрій):
	Усі прилади з цими адресами позначаються як виконавчі модулі. Виконавчому модулю ніколи не дозволяється
	мати адресу 1. Кожну адресу дозволяється надати лише один раз.
	У застосуванні як підстанції регулюючий пристрій Logamatic 4323 завжди є виконавчим модулем і таким чином
	завжди має адресу вище одного.

Табл. 2 Адреси на регулюючому пристрої



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Зовнішній датчик (FA) та датчик пристрою введення в експлуатацію (FK) мусять завжди ідключаються до регулюючого пристрою Logamatic 4323, біля лівого каскадного модуля FM456, або FM457, чи FM458 (якщо є в наявності). Якщо каскадний модуль встановлений, то обидва датчика під'єднуються до центрального модуля ZM433 (датчик пристрою введення в експлуатацію на модулі FZB).

5.2 Модуль мережі NM482

Навантажувальний резистор при підключенні до декількох регулюючих пристроїв



НЕБЕЗПЕЧНО ДЛЯ ЖИТТЯ

через ураження електричним струмом!

- Зверніть увагу на те, що всі роботи з електричними приладами проводяться лише вповноваженими спеціалістами.
- Перед тим як відкрити регулюючий пристрій: Вимкніть напругу на регулюючому пристої по всіх полюсах і охороняйте від ненавмисного повторного увімкнення.

Щоб забезпечити безперебійну передачу даних між декількома регулюючими пристроями, навантажувальний резистор мусить бути підключеним до обох регулюючих пристроїв, які якомога далі віддалені один від одного.

Навантажувальний резистор знаходиться з боку конструктивного елемента модуля мережі NM482 і вмикається вимикачем (→ Мал. 6, [2]).

Заводська установка це:

Вимикач S1 відкрито = опір не виставлено.



Мал. 6 Модуль мережі NM482

- 1 ECOCAN-BUS
- 2 Вимикач S1 (для навантажувального резистора) Заводська установка: відкрито

Приклад для підключення навантажувального резистора при декількох регулюючих пристроїв Buderus

Logamatic 4xxx 4xxx	amatic	Logamatic 4xxx	Logamatic 4xxx	Logamatic 4xxx
виставити ви			виставити	
опір				опір

5.3 Центральний модуль ZM433

Модуль ZM433 керує бустерним насосом, щоб при потребі транспортувати тепло від зовнішніх виробників тепла до опалювальної установки. Той, в свою чергу врегульовує модуль опалювального контуру із змішувачем.

Ручний перемикач на модулі мають функції сервісного та технічного обслуговування і працюють виключно при 230 В на виході.

Якщо ручний перемикач знаходиться не у автоматичному керуванні, на елементі керування МЕС2 з'являється відповідне повідомлення та відображується знак 4 неполадки.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

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

Для цього використовуйте функцію відпустки (→ Інструкція з експлуатації регулюючих Logamatic 4323).

Регулюючі функції залишаються активними під час ручного режиму.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Інформацію про підключення датчиків Ви знайдете в розділі 5.1



Мал. 7 ZM433



Загальна неполадка, наприклад, конструкційна неполадка, неполадка у датчику, зовнішня неполадка, неполадка у проводці, внутрішня неполадка модуля, ручний режим. Повідомлення про неполадку на елементі керування MEC2 відображуються текстом.

Індикація для функцій

4

Індикація	
Індикація	▼
Індикація	1
Індикація	

"Змішувач приводиться в дію" (тепліше) "Змішувач вимикається" (холодніше)

Контур опалення у літньому режимі.

Бустерний насос або насос опалювального контуру працює

Функція пристрою живлення

Ручний перемикач бустерний (підкачувальний) насос



(→ Мал. 8, [1])



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

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

Положення 0 та 🍟 (Ручний режим) - це спеціальні положення, які можуть застосовувати лише фахівці.

Бустерний насос вмикається.

"AUT" (ABT): Бустерний насос працює автоматично.

0:

W :

Бустерний насос вимикається. Регулюючі функції залишаються активними.



Мал. 8 ZM433

- 1 Ручний перемикач бустерний (підкачувальний) насос
- 2 Ручний перемикач контуру опалення 0

Функція контуру опалення

Ручний перемикач контуру опалення для контуру

опалення 0

′ (→ Мал. 8, [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. Змішувач
	знеструмлюється і може
	обслуговуватись вручну.

"AUT" (ABT): Контур опалення працює у автоматичному режимі.

 Насос контуру вимкнений. Змішувач знеструмлюється.
 Регулюючі функції залишаються активними.

Актуальні функції вказуються індикацією.



U-подібні клеми 1 – 4

Над U-подібними клемами на центральному модулі ZM433 задаються зовнішні параметри регулюючого пристрою.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Щоб не утворити невизначені вхідні дані, Вам дозволяється на вході 0 – 10 В задати напругу не більше ніж 10 В.

U-подібні клеми 1 (-) та 2 (+), вхід 0 – 10 В.



Мал. 9 ZM433 (вигляд ззаду)

- 1 Перемикач J1 (Заводська установка 0 10 В)
- 2 U-подібні клеми
- 3 Реле



Мал. 10 U-подібні клеми 1 та 2

- **х** 0 10 В вхід В (Заводська установка)
- у Подача заданої температури, °С

Над клемами U 1 та U 2 на центральному модулі ZM433 подається 0 – 10 В сигнал для керування заданими параметрами.

Задані параметри являють собою подальші зовнішні потреби нагрівання Вищі задані параметри, наприклад опалювального контуру, будуть прийматись до уваги як після, так і до установки.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

При потребі Ви можете застосовувати характеристику (→ розділ 9.7).

U-подібні клеми 3 (-) та 4 (+), 0 – 10 В вхід.

На клеми U3 та U4 центрального модуля ZM433 подається сигнал 0 – 10 В для керування заданими параметрами.

Идеться про максимальну подачу заданої величини опалювальної установки усім опалювальним контурам у регулювальній системі.

Перемикач Ј1

Задана величина також може задаватись, як сигнал 0 – 20 мА.

Перемикач J1 потім мусить бути переключеним із $\overset{\circ}{\bigcirc}$... на $\overset{\circ}{\bigcirc}$.



Мал. 11 U-подібні клеми 3 та 4

- х Подача заданої температури в °С (Заводська установка)
- **у** Вхід 0 10 В

5.4 Функціональний модуль FM441 (Додаткове обладнання)

Модуль FM441 регулює один контур опалення та один контур забезпечення гарячою водою.

Ручний перемикач на модулі мають функції сервісного та технічного обслуговування і працюють виключно при 230 В на виході.

Можна встановлювати не більше одного модуля.

Якщо ручний перемикач знаходиться не в автоматичному режимі, на пристрої керування МЕС2 з'являється відповідне повідомлення та відображується знак помилки 4.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

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

Для цього використовуйте функцію відпустки (→ дивіться посібник з обслуговування для регулюючого приладу Logamatic 4323).

Регулюючі функції залишаються активними під час ручного керування.



Мал. 12 FM441

Індикація

Загальна неполадка, наприклад, конструкційна неполадка, неполадка у датчику, зовнішня неполадка, неполадка у проводці, внутрішня неполадка модуля, ручний режим. Повідомлення про неполадку на елементі керування МЕС2 відображуються текстом.

Індикація для функцій

4

Індикація		"Змішувач приводиться в дію"
Індикація		"Змішувач вимикається"
Індикація	1	Контур опалення у літньому режимі
Індикація	ک	Гаряча вода в додатковому режимі під встановленою температурою
Індикація		Насос опалювального контуру в експлуатації
Індикація	🌢 - L	Насос нагрівача у експлуатації
Індикація	🌢 - Z	Циркуляційний насос у експлуатації
Індикація	!	Термічна дезінфекція активна

функція опалювального контуру та функція гарячої води

Ручний перемикач контуру опалення (→ Мал. 13, [1]) та гарячої води (→ Мал. 13, [2]).

для контуру опалення:

для подачі гарячої води:





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.
 Змішувач знеструмлюється і може обслуговуватись вручну.
 Циркуляційний насос вимкнений.
- "AUT" (ABT): Контур опалення або система гарячої води працює у автоматичному режимі.
- Насос контуру і при необхідності насос нагрівача, а також циркуляційний насос вимикаються.
 Змішувач знеструмлюється.
 Регулюючі функції залишаються активними.

Актуальні функції вказуються індикацією.



Мал. 13 FM441

- 1 Ручний перемикач контуру опалення
- 2 Ручний перемикач гарячої води

5.5 Функціональний модуль FM442 (Додаткове обладнання)

Модуль FM442 врегульовує два незалежних один від одного опалювальні контурами зі змішувачем. Таких модулів можна встановити декілька.

Ручні перемикачі на модулі мають функції сервісного та технічного обслуговування і працюють виключно при 230 В на виході.

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 вимкнення опалювальної установки під час тимчасової відсутності.

Для цього використовуйте функцію відпустки (→ дивіться посібник з обслуговування для регулюючого приладу Logamatic 4323).

Регулюючі функції залишаються активними під час ручного керування.

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.



- "AUT" (ABT): Контур опалення працює у автоматичному режимі.
- Насос контуру вимкнений. Змішувач знеструмлюється.
 Регулюючі функції залишаються активними.

Актуальні функції вказуються індикацією.



Мал. 14 FM442

4

Індикація

Загальна неполадка, наприклад, конструкційна неполадка, неполадка у датчику, зовнішня неполадка, неполадка у проводці, внутрішня неполадка модуля, ручний режим. Повідомлення про неполадку на елементі керування МЕС2 відображуються текстом.

Індикація для функцій Індикація А Індикація V Індикація Г

Індикація Індикація "Змішувач приводиться в дію"

"Змішувач вимикається"

Контур опалення у літньому режимі.

Насос опалювального контуру в експлуатації

6 Введення до експлуатації пристрою керування MEC2

Пристрій керування MEC2 може використовуватись для регулюючих пристроїв системи Logamatic 4000.

Пристрій керування МЕС2 може:

- встановлюватись прямо в регулюючий пристрій чи
- встановлюється в настінний утримувач як дистанційний регулятор, чи
- підключається до адаптера з окремим блоком живлення.

Після включення МЕС2 починається процес ініціалізації.

На дисплеї з'являється повідомлення "МЕС ІНСТАЛЬОВАНО".

Після цього з'являється коротка вказівка, під час якої задається адреса регулюючого пристрою.

Якщо MEC2 встановлено в регулюючому пристрої, чи в настінному утримувачі, то MEC2 автоматично розпізнає регулюючий пристрій, до якого він з'єднаний. (автоматичне розпізнавання) Регулюючий пристрій не треба вибирати.

В залежності від випадку застосування на дисплеї з'являються різноманітні повідомлення:

Під'єднано фабричний (новий) МЕС2 в регулюючий пристрій

Якщо фабричний (новий) MEC2 під'єднано в регулюючий пристрій і створено контакт з регулюючим пристроєм, то дані завантажуються прямо з регулюючого пристрою.

На дисплеї з'являється повідомлення "ДАНІ МОНІТОРА З РЕГУЛ.ПРИЛАДА ПРИЙМАТИ".

МЕС2 встановлено в інший в регулюючий пристрій

Якщо в MEC2 версія програмного забезпечення, яку даний регулюючий пристрій не знає, на дисплеї з'являється повідомлення "НЕВІДОМИЙ РЕГУЛ. ПРИСТР."

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

МЕС ІНСТАЛЬОВАНО

ЗВ'ЯЗОК З РЕГУЛ.ПРИЛАД

АДРЕСА XX СТВОРЕНО

ДАНІ МОНІТОРА

З РЕГУЛ.ПРИЛАДА ПРИЙМАТИ

НЕВІДОМИЙ	
РЕГУЛ. ПРИСТР.	



AUT O	Натиснути кнопку "AUT" (ABT) = "ДАНІ ДО РЕГУЛ.ПРИЛАДА ВІДПРАВИТИ"
ДАНІ ДО РЕГУЛ.ПРИЛАДА ВІДПРАВИТИ	На дисплеї з'являється додаткове повідомлення.
\bigcirc	Натиснути кнопку "Нічний режим" = "ДАНІ З РЕГУЛ.ПРИЛАДА ПРИЙМАТИ"
ДАНІ З РЕГУЛ.ПРИЛАДА ПРИЙМАТИ	На дисплеї з'являється додаткове повідомлення.
	с) Схожий регулюючий пристрій
КНОПКА АВТОМАТ НАДІСЛАТИ КНОПКА НІЧ ПРИЙНЯТИ	Якщо прилад керування МЕС2 від'єднано від регулюючого пристрою і дані змінено зовні, то при повторному під'єднанні в схожий регулюючий пристрій з'являється повідомлення "КНОПКА АВТОМАТ НАДІСЛАТИ, КНОПКА НІЧ ПРИЙНЯТИ". Регулюючий пристрій запитує, чи треба прийняти нові дані або чи знову використовувати старі дані із регулюючого пристрою.
AUT O	Натиснути кнопку "AUT" (ABT) = "ДАНІ ДО РЕГУЛ.ПРИЛАДА ВІДПРАВИТИ"
ДАНІ ДО РЕГУЛ.ПРИЛАДА ВІДПРАВИТИ	На дисплеї з'являється додаткове повідомлення.
	Натиснути кнопку "Нічний режим" = "ДАНІ З РЕГУЛ.ПРИЛАДА ПРИЙМАТИ"
ДАНІ З РЕГУЛ.ПРИЛАДА ПРИЙМАТИ	На дисплеї з'являється додаткове повідомлення.

7 Викликати режим сервісу

Доступ до режиму сервісу захищено ключовим кодом. Режим сервісу встановлюється лише для фірми-фахівця.

При необгрунтованному втручанні втрачається гарантія!

Для цих функцій застосовуються елементи керування, помічені сірим.



+

Кнопки "Покази" + "Опалювальний контур" + "Темп" одночасно натискаються і потім відпускаються.

Сервісний рівень тепер активовано.

СЕРВІСНИЙ РІВЕНЬ

ЗАГ.ХАРАКТЕР-КИ

Система керування "Натискування і обертання"

Сервісний рівень розбито на декілька рівнів головного меню. Якщо в останньому рядку не висвітилось ніякого значення, то до обраного головного меню є ще підменю (додаткове меню).

Викликати головні меню



Обертаючи ручку налаштувань Ви можете перелистувати рівні головного меню. Головні меню розташовані по кільцевій структурі і після останнього головного меню знову починаються з початку.

- ЗАГ.ХАРАКТЕР-КИ
- ВИБІР МОДУЛЯ
- ...
- ...
- ЗАГ.ХАРАКТЕР-КИ

Викликати підменю (додаткові меню)

Обрати головне меню (див. вище), підменю якого Ви хотіли б викликати.

Натиснути кнопку "Покази".



Через обертання ручки налаштувань Ви можете дістатись до всіх субменю відповідно обранного головного меню.

Приклад головного меню: ЗАГ.ХАРАКТЕР-КИ

- МІНІМ.ЗОВНІШН t
- ТИП БУДІВЛІ
- ...
- МІНІМ.ЗОВНІШН t



Тримати кнопку "Покази" натиснутою. Через обертання ручки налаштувань Ви тепер можете змінити установочні параметри відповідно обраного підменю. Ви можете, наприклад, вибрати функції, чи температури.

Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.

Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

8 Викликати та змінити настройки



Регулюючий пристрій переключається назад до стандартних настройок автоматично, якщо певний час не натискати жодну із кнопок, чи якщо кришка закривається.

9 Загальні характеристики



- ДИСТ.РЕГУЛ-ННЯ
- ПОВІДОМ.ПОМИЛКА РУЧН. ПЕРЕМИКАЧ
- АВТОМАТИЧН. ПОВІДОМ.ОБСЛУГОВ
- 0-10B BXiД

9.1 Мінімальна зовнішня температура

Мінімальна зовнішня температура - це статично визначене середнє значення найнижчої зовнішньої температури останніх років. Вона впливає на нахил опалювальної кривої (холодніше: кут нахилу опалювальної кривої меньший; тепліше: більший).



Мал. 15 Настройка опалювальної кривої:

Т_{minA} Мінімальна зовнішня температура

- Т_А Розрахункова температура (температура переднього ходу, яка досягається при мінімальній зовнішій температурі)
- Настройка: температура обчислення 75 °С, мінімальна зовнішня температура -10 °С (основна крива)
- 2 Настройка: температура обчислення 75 °C, мінімальна зовнішня температур -20 °C



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

(тут: "МІНІМ.ЗОВНІШН t").

Дізнайтесь мінімальну температуру для Вашого регіону (середнє значення) із Табл. 3, стор. 29. Якщо Вашого регіону немає в таблиці, візьміть значення із обчислення потреб обігріву вашої будівлі.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному



-10°C

меню першими.



-12°C

ЗАГ. ПАРАМЕТРИ

МІНІМ.ЗОВНІШН t

Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "-12°С").

На дисплеї висвітлюється встановлене значення.

Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.



Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
МІНІМ.ЗОВНІШН t	-30 °C – 0 °C	-10 °C

Мінімальна зовнішня температура для Європи

Місто	Мінімальна 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
Цюрих	-16

Табл. 3 Мінімальна зовнішня температура для Європи

9.2 Тип будівлі

Під типом приміщення Ви вказуєте здатність приміщення до акумуляції тепла Різноманітні конструкції зберігають тепло по різному. Цією функцією приводяться у відповідність опалювальний прилад щодо даної конструкції.

Здатність акумуляції тепла поділена на три класи:

	ЛЕГКА	= низ	вка теплоємність, напр., блочна конструкція,
	СЕРЕДНЯ	= пом буд	иірна здатність акумуляції тепла, наприклад, цинок пустотілих блоків,
	ДОБРА	= вис буд	сока здатність акумуляції тепла, наприклад, цинок із цегли.
(E) + (E) + (E)	Викликати реж меню першим	ким се∣ и.	рвісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному
	Натиснути кно (тут: "МІНІМ.З	опку "П ОВНІЦ	окази", щоб викликати підменю IH t").
ЗАГ. ПАРАМЕТРИ	На дисплеї ви	світлю	ється викликане підменю.
МІНІМ.ЗОВНІШН t -10°С			
	Повертати рег	гулятор	о, доки на підменю з'явиться "ТИП БУДІВЛІ".
ЗАГ. ПАРАМЕТРИ	На дисплеї ви	світлю	ється викликане підменю.
тип будівлі СЕРЕДНЯ			
E +	Тримати кнопи значення (тут:	ку "Пок "ДОБІ	ази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного РА").
	На дисплеї ви	світлю	ється встановлене значення.
ЗАГ. ПАРАМЕТРИ	Відпустити кно	опку "П	юкази", для збереження даних.
ТИП БУДІВЛІ ДОБРА			
	Натиснути кно	опку "Н	азад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ТИП БУДІВЛІ	СЕРЕДНЯ ДОБРА ЛЕГКА	СЕРЕДНЯ

9.3 Літо/зима переведення часу

3 варіанти настройки дати і часу для всіх підключених регулюючих пристроїв.

- РАДІОГОДИННИК Настройка відбувається повністю автоматично через радіосигнал.
- АВТОМАТИЧН.
 Введення дати і часу відбувається через клавіатуру. Настройка літнього/зимового режиму відбувається автоматично, відповідно в останню неділю березня та жовтня.
- РУЧНИЙ

Введення дати і часу відбувається через клавіатуру. Автоматична настройка літнього/зимового режиму не відбувається.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

МЕС2 має в своєму розпорядженні радіогодинниковий приймач, який контролює і вносить поправки у вмикач з годинниковим механізмом у регулюючому пристрої. Розкривається перехід на літній і зимовий час. Дуже екрановані (загороджені) котельні можуть зашкодити прийому радіосигналу, так що при необхідності Ви муситимете установлювати дату і час вручну.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

При застосуванні поза Німеччиною функція "РАДІОГОДИННИК" не активується.

При дистанційному керуванні МЕС2 прийом радіосигнала залежить від місця та розташування.

Прийом радіосигналу відображається на дисплеї символом 🧖.

За нормальних умов прийом сигналу відбувається в Франкфурті на Майні в радіусі 1.500 км.

При ускладненнях прийому Ви мусите звернути увагу:

- У залізобетонних приміщеннях, підвалах, багатоповерхових будинках і т.д. сигнал прийому слабкіший.
- Відстань до джерела перешкод як комп'ютерні монітори та телевізори мусить складати мінімум 1,5 м.
- Вночі радіоприйом в більшості випадків кращий, ніж вдень.



Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими.

Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "МІНІМ.ЗОВНІШН t").

Повернути ручку регулятора доки не з'явиться підменю "ЛІТО / ЗИМА ПЕРЕВЕД. ЧАСУ".

Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "РАДІОГОДИННИК").

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.

Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

РАДІОГОДИННИК

ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Якщо ви не виберете "РАДІОГОДИННИК" на всіх регулюючих пристроях, які пов'язані з лінією передачі даних, то вимкнеться радіоприйом. Це стосується також радіосигналів дистанційних керувань BFU/F та інших пристроїв керувань MEC2 з радіоприйомом. Нарешті проведене введення на регулюючий пристрій системи діє.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ЛІТО / ЗИМА ПЕРЕВЕД. ЧАСУ	РАДІОГОДИННИК АВТОМАТИЧН. РУЧНИЙ	АВТОМАТИЧН.

32

9.4 Дист. регул-ння

ЗАГ. ПАРАМЕТРИ

МІНІМ.ЗОВНІШН t

ЗАГ. ПАРАМЕТРИ

ДИСТ.РЕГУЛ-ННЯ

ЗАГ. ПАРАМЕТРИ

ЛИСТ.РЕГУЛ-ННЯ

-10°C

ТАК

Дистанційне регулювання надає можливість того, що дані можуть подаватись або змінюватись ззовні, через сервісні програми, наприклад систему Logamatic.

- ТАК = Дистанційне регулювання, наприклад, через систему Logamatic можливе,
- НІ = Дистанційне регулювання не можливе, однак настройки даних можуть сортуватись і контролюватись.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими.

Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "МІНІМ.ЗОВНІШН t").

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

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

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "HI").

На дисплеї висвітлюється встановлене значення.

Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.

Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.



н

ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Даний параметр не можна змінювати за допомогою системи, він встановлюється на місці.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ДИСТ.РЕГУЛ-ННЯ	ТАК	ТАК
	HI	

9.5 Ручний перемикач повідомлення помилки



При "КОМПЛ.ПОВ.ПОМИЛ" додатково ще здійснюється подача загального повідомлення помилки через потенційно незалежні контакти, наприклад через функціональний модуль FM448.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ПОВІДОМ.ПОМИЛКА РУЧН. ПЕРЕМИКАЧ	НІ ПОВІДОМ.ПОМИЛКА КОМПЛ.ПОВ.ПОМИЛ	HI

9.6 Автоматичне повідомлення технічного обслуговування

Ви можете згенерувати автоматичне повідомлення технічного обслуговування на рівні експлуатації на дисплеї приладу керування MEC2.

Ви можете настроїти:

- Повідомлення технічного обслуговування за датою. Введіть дату наступного технічного обслуговування (01.01.2000 – 31.12.2088).
- Технічне обслуговування після "Відпрацьованих годин" (лише у регулюючих пристроях з прямою настройкою котла).



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Повідомлення технічного обслуговування "після відпрацьованих годин" для цього регулюючого пристрою не можливе.







Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

значення (тут: "01.10.2008").

На дисплеї показується встановлене значення

Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.

Повідомлення технічного обслуговування записується в протокол помилок і може переноситись через систему Logamatic.

Статус повідомлення технічного обслуговування запитується в меню "МОНІТОР".

Повідомлення технічного обслуговування переустановлюється в меню "СКИДАННЯ".

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
АВТОМАТИЧН. ПОВІДОМ. ОБСЛУГОВ	НІ ВІДПРАЦ. ГОДИНИ	HI
	ДАТА	
9.7 0 – 10 В вхід

Як тільки в регулюючому пристрою є в розпорядженні модуль із входом 0 – 10 В, з'являються наступні оболонки наступної таблиці:

Модуль	назва	Температурний режим	Керуван. потужн.
FM447	Модуль стратегії	Х	
FM448	Мод.повід. помил	Х	
FM452	KSE 2 (UBA 1)	Х	Х (від СМ431 V6.xx)
FM454	KSE 4 (UBA 1)	Х	Х (від СМ431 V6.xx)
FM456	KSE 2 (EMS)	Х	Х (від СМ431 V6.xx)
FM457	KSE 4 (EMS)	Х	Х (від СМ431 V6.xx)
FM458	Модуль стратегії	Х	Х (від СМ431 V8.xx)
ZM433	Підстанція	Х	



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

В цій документації описується лише температурний режим.



	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
0 – 10 В ВХІД	ВИМКНЕННЯ КЕРУВАН. ТЕМПЕР.	КЕРУВАН. ТЕМПЕР.

9.8 Температурніий режим 0 – 10 В вхід

Коли ви вибрали температурний режим для входу 0 – 10 В, при необхідності ви можете привести початкову та кінцеву точку у відповідність до зовнішнього входу 0 – 10 В.

Ви можете настроїти:

- задану величину в °С для 0 В ("КЕРУВАН. ТЕМПЕР. 0В ВІДПОВІДАЄ")
- задану величину в °С для 10 В ("КЕРУВАН. ТЕМПЕР. 10В ВІДПОВІДАЄ")

Із даних значень встановлюються наступні лінійні характеристики:





вхідна напруга в В (робоча настройка)

у Задана температура котла в °С

Стартовий параметр (момент запуску) крива при позитивній характеристиці встановлюється на 0,6 В, Мал. 16 показує робочі настройки.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими.

Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "МІНІМ.ЗОВНІШН t").

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Повертати регулятор, доки на підменю з'явиться "КЕРУВАН. ТЕМПЕР. 0В ВІДПОВІДАЄ", або "КЕРУВАН. ТЕМПЕР. 10В ВІДПОВІДАЄ".

Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "5°С").

На дисплеї висвітлюється встановлене значення.

Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.

ЗАГ. ПАРАМЕТРИ МІНІМ.ЗОВНІШН t -10°С + -10°С

> КЕРУВАН. ТЕМПЕР. 0В ВІДПОВІДАЄ

5°C



Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

Повертати регулятор, доки на підменю з'явиться "КЕРУВАН. ТЕМПЕР." 10В ВІДПОВІДАЄ".

Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "90°С").

На дисплеї висвітлюється встановлене значення.

Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
КЕРУВАН. ТЕМПЕР. 0 В	5 °C – 99 °C	5 °C
КЕРУВАН. ТЕМПЕР. 10 В	5 °C – 99 °C	90 °C



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Якщо лінійні характеристики по параметрах збігаються з негативним підйомом, наприклад 0 В = 90 °С, то звертайте увагу на те, що всі 0 - 10 В-входи регулюючого пристрою підведені. Тому що відкритий вхід відповідає 0 Вольт і таким чином вимога нагрівання відповідає, наприклад 90 °С.

При необхідності вимога нагрівання мусить покладатися на паралельні входи регулюючого пристрою.

10 Вибір модуля

При ввімкненні регулюючого пристрою Logamatic 4323, чи коли було проведено скидання, модулі розпізнаються і вводяться автоматично.

	Приклад:	Гніздо 1:	FM442
		Гніздо 2, 3 та 4:	Вільний
	При потребі	можна встановити м	одулі, але також вручну.
= + • + •	Викликати р меню перші	ежим сервісу. "ЗАГ. І ими.	ТАРАМЕТРИ" з'являються в головному
\bigcirc	Повертати р	регулятор, доки в гол	овному меню з'явиться "ВИБІР МОДУЛЯ".
СЕРВІСНИЙ РІВЕНЬ	На дисплеї	висвітлюється виклин	ане головне меню.
ВИБІР МОДУЛЯ			
	Натиснути к "МІСЦЕ А Ц	нопку "Покази", щоб ЕНТРАЛЬН.МОДУЛЬ	викликати підменю тут .".
ВИБІР МОДУЛЯ МІСЦЕ А ЦЕНТРАЛЬН.МОДУЛЬ ZM433	На дисплеї	висвітлюється виклин	ане підменю.
	Повертати р	регулятор, доки на під	цменю з'явиться "МІСЦЕ 1".
ВИБІР МОДУЛЯ МІСЦЕ 1 2 КОНТУРИ ОПАЛЕН. FM442	На дисплеї	висвітлюється встано	овлене значення.
E +	Тримати кно значення "⊄ рекомендов	опку "Покази" натисну УНКЦІОН. МОДУЛЬ З ана. Модулі розпізна	тою та повернути регулятор до бажаного ЖОДНОГО/АВТОМАТ.". Ця настройка ються і встановлюються автоматично.
	На дисплеї	висвітлюється встано	овлене значення.
ВИБІР МОДУЛЯ МІСЦЕ 1 ФУНКЦІОН. МОДУЛЬ ЖОДНОГО/АВТОМАТ.	Відпустити і	кнопку "Покази", щоб	зберегти дані.
	Натиснути к	нопку "Назад", щоб п	овернутися назад до вищого рівня.

11 Дані контуру опалення

Ви можете обрати наступні опалювальні системи:

- Немає

Функція контуру опалення не потрібна. Усі наступні пункти підменю до "ДАНІ КОНТУРА ОП." відпадають.

- Нагрівальний прилад (радіатор), або конвектор Крива опалювання вираховується автоматично відповідно до відповідної кривизни для нагрівального приладу (радіатора) чи конвектора.
- Підлога

Пряма лінія опалювання для низької температури нагріву підлоги обраховується автоматично.

 Початкова точка
Значення температури лінії подачі лінійно залежить від зовнішньої температури. (температури навколишнього середовища)
Отримана лінія опалення об'єлнується як пряма початкової точки

температури. (температури навколишнього середовища) Отримана лінія опалення об'єднується як пряма початкової точки з другою точкою, яка визначена завдяки зовнішній температурі.

- Постійна

Використовуєте дану систему для регулювання опалення басейну чи для попереднього регулювання вентиляційного контуру, якщо незалежно від зовнішньої температури завжди треба підтримувати одну й ту саму встановлену температуру подачі. Якщо Ви обрали дану систему, то для цього контуру опалення Ви можете не встановлювати ніякого дистанційного керування.

- Кімнатний регулятор

Встановлене значення температури лінії подачі залежить лише від температури, заданої кімнатним регулятором. Для цього дистанційне керування мусить бути установлене в приміщенні. Якщо температура в приміщенні буде перевищувати встановлене значення, то опалювальна система вимикається.

11.1 Вибір системи опалення

	Приклад:
	Ви хотіли б установити в головному меню "КОНТУР ОПАЛ. 2" для підменю "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ" значення "ПІДЛОГА".
+ + +	Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими.
	Повертати регулятор, доки в меню з'явиться "КОНТУР ОПАЛ. + №" (тут: "КОНТУР ОПАЛ. 2").
СЕРВІСНИЙ РІВЕНЬ	На дисплеї висвітлюється викликане головне меню.
КОНТУР ОПАЛ. 2	
	Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ".
ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ РАЛІАТ, ОПАЛ	На дисплеї висвітлюється викликане підменю.
E +	Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "ПІДЛОГА").
	На дисплеї висвітлюється встановлене значення.
ДАНІ КОНТУРА ОП. 2	Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.
СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ ПІДЛОГА	
	Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ	HEMAE	РАДІАТ. ОПАЛ.
	РАДІАТ. ОПАЛ.	
	КОНВЕКТОР	
	ПІДЛОГА	
	ПОСТІЙНА	
	ΠΟЧΑΤΚΟΒΑ ΤΟΥΚΑ	
	КІМН. РЕГУЛЯТОР	

11.2 Перейменувати опалювальний контур

Замість позначення "Опалювальний контур + №." Ви можете вибрати іншу назву із заданого переліку. Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими. Повертати регулятор доки в меню з'явиться "КОНТУР ОПАЛ. + №" (тут: "КОНТУР ОПАЛ. 2"). Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ"). На дисплеї висвітлюється викликане підменю. ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ РАДІАТ. ОПАЛ Повертати регулятор, доки на підменю з'явиться "НАЗВА КОНТУРУ". На дисплеї висвітлюється викликане підменю. ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 НАЗВА КОНТУРУ КОНТУР ОПАЛЕННЯ Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "ПІДЛОГА"). На дисплеї висвітлюється встановлене значення. ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані. СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ ПІДЛОГА Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
НАЗВА КОНТУРУ	КОНТУР ОПАЛЕННЯ	КОНТУР ОПАЛЕННЯ
	КВАРТИРА	
	ПІДЛОГА	
	BAHHA	
	БАСЕЙН	
	ПОВЕРХ	
	ПІДВАЛ	
	БУДІВЛЯ	

11.3 Задати початкову точку температури



	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
Т ПОЧАТК. ТОЧКИ	20 °C – 80 °C	30 °C

11.4 Установити проектну (обчислювальну) температуру

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

ПРОЕКТНА †

ПРОЕКТНА t

РАДІАТ. ОПАЛ

75°C

65°C

Під проектною (обчислювальною) температурою розуміється температура лінії подачі при встановленій мінімальній зовнішній температурі. (→ розділ 9.1)

Для системи опалення "ПОЧАТКОВА ТОЧКА " визначає:

- Проектна температура мусить бути встановлена від 10 °С і вище як початкова точка температури.
- Внаслідок зміни обчисленої температури опалювальна установка працює з більш пологою кривою опалення або кривою, що різко падає.

Дана функція показується тільки при системі опалення "КІМН. РЕГУЛЯТОР".

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими.

Повертати регулятор, доки в меню з'явиться "КОНТУР ОПАЛ. + №" (тут: "КОНТУР ОПАЛ. 2").

Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ").

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Повертати регулятор, доки на підменю з'явиться "ПРОЕКТНА t".

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: тут: "65°С").

На дисплеї висвітлюється встановлене значення.

Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ПРОЕКТНА t	30 °C – 90 °C	75 °С при РАДІАТ. ОПАЛ./КОНВЕКТОР/ ПОСТІЙНА/ ПОЧАТКОВА ТОЧКА 45 °С при опаленні підлоги

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 МІНІМАЛЬНА t ЛІНІЇ ПОДАЧІ

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

мінімальна t лінії подачі РАДІАТ. ОПАЛ

5°C

10°C

11.5 максимальна температура подачі

Мінімальна температура подачі обмежує характеристику опалення на мінімальне встановлене значення.

Дана функція відображається тільки при системі опалення "ПОСТІЙНА".

Значення змінюється лише у разі потреби.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими.

Повертати регулятор, доки в меню з'явиться "КОНТУР ОПАЛ. + №" (тут: "КОНТУР ОПАЛ. 2").

Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ").

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Повертати регулятор, доки на підменю з'явиться "МІНІМАЛЬНА t ЛІНІЇ ПОДАЧІ".

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "10°С"). Встановлене значення визначає температуру, нижче якої не дозволяється опускати температуру лінії подачі.

На дисплеї висвітлюється встановлене значення.

Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
МІНІМАЛЬНА t ЛІНІ Ї ПОДАЧІ	5 °C – 70 °C	5 °C

11.6 Максимальна температура лініі подачі

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 МАКСИМАЛЬНИЙ t лінії подачі

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

МАКСИМАЛЬНИЙ t ЛІНІЇ ПОДАЧІ

РАДІАТ. ОПАЛ

75°C

60°C

Максимальна температура подачі обмежує характеристику опалення на мінімальне встановлене значення.

Дана функція показується тільки при системі опалення "ПОСТІЙНА".

Значення змінюється лише у разі потреби.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими.

Повертати регулятор, доки в меню з'явиться "КОНТУР ОПАЛ. + №" (тут: "КОНТУР ОПАЛ. 2").

Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ").

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Повертати регулятор, доки на підменю з'явиться "МАКСИМАЛЬНИЙ t ЛІНІЇ ПОДАЧІ".

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "60°С"). Встановлене значення визначає температуру, вище якої не дозволяється підвищувати температуру лінії подачі.

На дисплеї висвітлюється встановлене значення.

Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
МАКСИМАЛЬНИЙ t ЛІНІЇ ПОДАЧІ на підлогу	30 °C – 60 °C	50 °C
МАКСИМАЛЬНИЙ І ЛІНІЇ ПОДАЧІ РАДІАТ. ОПАЛ., КОНВЕКТОР, ПОЧАТКОВА ТОЧКА	30 °C – 90 °C	75 °C

11.7 Налаштувати дистанційне керування

Під цим пунктом меню Ви можете встановити, чи установлене дистанційне керування для контуру опалення. При цьому Ви можете вибрати:

- Ніякого дистанційного керування
- Дистанційне керування з дисплеєм (МЕС2) "МЕС КОНТУРИ ОПАЛ." обирається для декількох контурів опалення "ДИСТ. РЕГУЛЯТОР З ДИСПЛЕЄМ", так вони об'єднуються як "МЕС КОНТУРИ ОПАЛ.".
- Дистанційне керування без дисплею (BFU чи BFU/F)



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

При режимі керування контуру опалення "ПОСТІЙНА" чи при активованому "Зовнішнє перемикання" можна установити дистанційне керування.

Установка дистанційного керування - це передумова для наступних функцій, які слідкують за температурою приміщення:

- Зниження вночі з підтримкою температури приміщення.
- Макс.вплив приміщення
- Автоматичне пристосування
- Оптимізація
- Система опалення "КІМН. РЕГУЛЯТОР"

Пояснення до "МЕС контурів опалення"

Одночасно з MEC2 можуть працювати декілька контурів опалення. Вони об'єднуються під поняттям "МЕС КОНТУРИ ОПАЛ.".

Наступні функції вводяться для "МЕС КОНТУРИ ОПАЛ.":

- Перемикання робочих режимів
- Настройка заданої величини
- Перемикання Зима/Літо
- Функція відпустки
- Функція вечірки
- Функція паузи

Контури опалення, які об'єднані під "МЕС КОНТУРИ ОПАЛ." можна також обирати при спеціальній настройці, як "ОКРЕМ.КОНТ.КОТЛА".

Функція програмування вимикача часового механізму "ПРОГ" можлива лише для окремого контуру опалення.

= + + +	Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими.
	Повертати регулятор, доки в меню з'явиться "КОНТУР ОПАЛ. + №" (тут: "КОНТУР ОПАЛ. 2").
	Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ").
ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ РАДІАТ. ОПАЛ.	На дисплеї висвітлюється викликане підменю.
	Повертати регулятор, доки на підменю з'явиться "ДИСТ. РЕГУЛЯТОР".
ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 ДИСТ. РЕГУЛЯТОР НЕМАЄ	На дисплеї висвітлюється викликане підменю.
E +	Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення ("З ДИСПЛЕЄМ"). Повернути ругулятор на "З ДИСПЛЕЄМ", коли вибраний контур опалення підпорядкований МЕС2
ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 ДИСТ. РЕГУЛЯТОР З ДИСПЛЕЄМ	На дисплеї висвітлюється встановлене значення. Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.
	Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ДИСТ. РЕГУЛЯТОР	HEMAC	HEMAE
	БЕЗ ДИСПЛЕЯ	
	З ДИСПЛЕЄМ	

11.8 Максимальний вплив приміщення



	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
МАКС.ВПЛИВ ПРИМ.	0 K – 10 K	3 K

11.9 Вибрати тип спаду

Для зниженого режиму чи нічного режиму Ви можете обрати наступні функції:

- Функцією "ПО ЗОВНІШНІЙ t" Ви визначаєте граничне значення для зовнішньої температури. При перевищенні цього значення контур опалення відключається. Нижче граничної температури опалюється на встановленій нічній температурі.
- Функцією "ПО t ПРИМІЩЕННЯ" Ви встановлюєте нічну температуру для температури приміщення. При перевищенні цього значення контур опалення відключається. Нижче граничного значення опалюється на встановленій нічній температурі. Передумовою для цієї функції є те, що дистанційне керування знаходиться в приміщенні.
- При функції "ВИМКНЕННЯ" у зниженому режимі контур опалення як правило виключається.
- При функції "ЗМЕНШЕНО" у зниженому режимі опалюється на встановленій нічній температурі. Насоси контуру опалення працюють постійно.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Якщо Ви в підменю системи опалення вибрали "ПОСТІЙНА", то Ви можете обрати лише "ЗМЕНШЕНО", "ПО ЗОВНІШНІЙ t" чи "ВИМКНЕННЯ".

 Налаштування системи опалення "КІМН. РЕГУЛЯТОР" і типу спаду "ЗМЕНШЕНО" діють ті самі характеристики зниження температури, як при "ПО t ПРИМІЩЕННЯ".



Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими.

Повертати регулятор, доки в меню з'явиться "КОНТУР ОПАЛ. + №" (тут: "КОНТУР ОПАЛ. 2").

Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ").

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ РАДІАТ. ОПАЛ На дисплеї висвітлюється викликане підменю.



Повертати регулятор, доки на підменю з'явиться "ТИП СПАДУ t".

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "ВИМКНЕННЯ").

На дисплеї висвітлюється встановлене значення.

Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.

Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

	Діапазон зміни вхідних	Заводські установки
	даних	
ТИП СПАДУ t	ПО ЗОВНІШНІЙ t	ПО ЗОВНІШНІЙ t
	ВИМКНЕННЯ	
	ЗМЕНШЕНО	
	ПО t ПРИМІЩЕННЯ	

11.10 Встановити температуру спаду до зовнішньої температури

Якщо Ви вибрали тип спаду "ПО ЗОВНІШНІЙ t", то задайте зовнішню температуру, при якій треба змінити режим опалення між "ВИМКНЕННЯ" та "ЗМЕНШЕНО".



	Діапазон зміни вхідних	Заводські установки
	даних	
ПО ЗОВНІШ. t ВІД	-20 °C – 10 °C	5 °C

11.11 Тимчасовий тип спаду

Для часу Вашої відпустки установіть власний тип спаду. Пояснення до можливих настройок Ви знайдете в розділі 11.9.



	Діапазон зміни вхідних	Заводські установки
	даних	
ВІДПУСТКА ТИП СПАДУ t	ПО t ПРИМІЩЕННЯ	ПО t ПРИМІЩЕННЯ
	ПО ЗОВНІШНІЙ t*	
	ВИМКНЕННЯ	
	ЗМЕНШЕНО	

*При настройці "ВІДПУСТКА ПО ЗОВНІШНІЙ t" Ви досягаєте за допомогою регулятора додатково в меню для настройки температури (між –20 °С та 10 °С).

11.12 Вимкнути зниження при низькій зовнішній температурі (температурі навколишнього середовища)

Відповідно до німецького промислового стандарту DIN 12831 виключення можливе при використанні зниженої фази не встановленної зниженої зовнішньої температури, щоб уникнути занадто сильного охолодження житлових приміщень.



	Діапазон зміни вхідних	Заводські установки
	даних	
НЕМАЄ ЗНИЖЕННЯ НИЖЧЕ ЗОВН.t	НЕАКТИВНИЙ -30 °C – 10 °C	НЕАКТИВНИЙ

11.13 Встановити зниження для лінії подачі

Так як при системі опалення "ПОСТІЙНА" **не можна** під'єднати **дистанційне керування**, то Ви можете задати під цим пунктом підменю величину зниження для типу спаду "ЗМЕНШЕНО" та "ПО ЗОВНІШНІЙ t".



	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ЛІНІЯ ПОДАЧІ ЗНИЖЕННЯ t НА	0 K – 40 K	30 K

11.14 Офсетна температура приміщення



	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ЗМІЩЕННЯ	-5 °C – 5 °C	0 °C

11.15 Автоматичне пристосування

Ця функція з'являється лише тоді, коли було обрано систему опалення "РАДІАТ. ОПАЛ.", "КОНВЕКТОР" чи "ПІДЛОГА".

"АВТОМ.АДАПТАЦІЯ" попередньо на заводі не активовано.

Якщо дистанційне керування з датчиком кімнатної температури у приміщенні встановлено, то через постійний контроль температури приміщення та температури лінії подачі крива опалення у будівлі підганяється автоматично.

Передумови:

- Репрезеннтативне приміщення з рекомендованою температурою.
- Повністю відкритий вентиль термостата у приміщенні.
- Немає постійно змінного стороннього впливу на температуру.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими

Повертати регулятор, доки в меню з'явиться "КОНТУР ОПАЛ. + №" (тут: "КОНТУР ОПАЛ. 2").

Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ).

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Повертати регулятор, доки на підменю з'явиться "АВТОМ.АДАПТАЦІЯ".



ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ

РАДІАТ. ОПАЛ

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

АВТОМ.АДАПТАЦІЯ



н

Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "ТАК").

На дисплеї висвітлюється встановлене значення.

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 АВТОМ.АДАПТАЦІЯ ТАН

Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.

Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
АВТОМ.АДАПТАЦІЯ	HI	H
	ТАК	

11.16 Настройка оптимізації перемикання

Функція "ОПТИМІЗАЦІЯ ДЛЯ" попередньо на заводі не активована.

Для функції "ОПТИМІЗАЦІЯ" мусить бути встановлене дистанційне керування з датчиком температури приміщення.

Можливі наступні варіанти:

- "УВІМКНЕННЯ" починається безпосередньо перед точкою перемикання.
 Система регулювання розраховує початкову точку, температура приміщення доходить до заданої точки вмикання.
- "ВИМКНЕННЯ" починається вже перед моментом зниження, щоб заощадити енергію. При непередбаченому дуже швидкому охолодженні приміщення оптимізація вимикання і приміщення опалюється далі до встановленої нормальної точки зниження.
- При "УВІМК./ВИМКН." застосовуються обидва вищезгадані варіанти оптимізації.
- При функції "НЕМАЄ" оптимізація вимикання" не здійснюється.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

(тут: "КОНТУР ОПАЛ. 2").

Так як оптимізація часу увімкнення обмежена 240 хвилинами, то у спорудах із тривалим часом опалення оптимізація увімкнення часто не раціональна.

(E) + (E) + (E)

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими.



Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ").

Повертати регулятор, доки в меню з'явиться "КОНТУР ОПАЛ. + №"



	діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ОПТИМІЗАЦІЯ	HEMAE	HEMAE
	УВІМКНЕННЯ	
	ВИМКНЕННЯ	
	УВІМК./ВИМКН.	

11.17 Встановити оптимізацію часу вимкнення

Якщо Ви у розділі 11.16 вибрали "ВИМКНЕННЯ" чи "УВІМКН./ВИМКН.", то Ви можете задати, коли треба починати передбачувану операцію зниження. Змінюйте настройки при потребі.



	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ВИМКНЕННЯ ЧАС ОПТИМІЗАЦІЇ	10 XB – 60 XB	60 XB

11.18 Встановити температуру захисту від морозу

Температуру захисту від морозу треба змінювати лише в особливих випадках.

Як тільки досягається заданий поріг зовнішньої температури, автоматично включається циркуляційний насос.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими. Повертати регулятор, доки в меню з'явиться "КОНТУР ОПАЛ. + №" (тут: "КОНТУР ОПАЛ. 2"). Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ"). На дисплеї висвітлюється викликане підменю. ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ РАДІАТ. ОПАЛ Повертати регулятор, доки на підменю з'явиться "ЗАХИСТ ВІД МОРОЗ". На дисплеї висвітлюється викликане підменю. ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 ЗАХИСТ ВІД МОРОЗ 1°C Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "-2°С"). На дисплеї висвітлюється встановлене значення. ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані. ЗАХИСТ ВІД МОРОЗ -2°C Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ЗАХИСТ ВІД МОРОЗ	-20 °C – 1 °C	1 °C

11.19 Встановити пріоритет тепл. вода

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

ΠΡΙΟΡИΤΕΤ ΓΒΠ

ΠΡΙΟΡИΤΕΤ ΓΒΠ

РАДІАТ. ОПАЛ

ТАК

н

Якщо Ви активуєте функцію "ПРІОРИТЕТ ГВП", то під час фази підігріву води вимикаються циркуляційні насоси всіх контурів опалення.

При змішувальних контурах опалення змішувач працює на зворотню лінію "Змішувач направляється до" (холоднішого).

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими.

Повертати регулятор, доки в меню з'явиться "КОНТУР ОПАЛ. + №" (тут: "КОНТУР ОПАЛ. 2").

Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ").

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Повертати регулятор, доки на підменю з'явиться "ПРІОРИТЕТ ГВП".

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "HI").

На дисплеї висвітлюється встановлене значення.

Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ПРІОРИТЕТ ГВП	ТАК	ТАК
	HI	

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

ВИКОНАВ. ЕЛЕМЕНТ

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

ВИКОНАВ. ЕЛЕМЕНТ

РАДІАТ. ОПАЛ

ТАК

ΗΙ

11.20 Встановити виконавчий елемент контуру опалення

Завдяки функції "ВИКОНАВ. ЕЛЕМЕНТ" Ви можете виявити, чи є в наявності, чи немає виконавчого елементу контуру опалення (змішувача).

Якщо встановлений контур опалення обладнаний виконавчим елементом контуру опалення (змішувачем), то регулюючий пристрій керує цим виконавчим елементом.

Якщо в наявності немає ніякого виконавчого елемента контуру опалення, то контур опалення регулююється температурою лінії подачі котла опалення.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими.

Повертати регулятор, доки в меню з'явиться "КОНТУР ОПАЛ. + №" (тут: "КОНТУР ОПАЛ. 2").

Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ").

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Повертати регулятор, доки на підменю з'явиться "ВИКОНАВ. ЕЛЕМЕНТ".

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "HI").

На дисплеї висвітлюється встановлене значення.

Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ВИКОНАВ. ЕЛЕМЕНТ	ТАК	ТАК
	HI	

11.21 Час роботи виконуючого елемента

Тут Ви можете встановити тривалість дії виконавчого елементу наявного виконавчого елементу. Як правило виконавчі елементи мають тривалість дії 120 секунд.

	ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ
	Якщо Ви спостерігаєте постійне коливання змішувача, Ви можете поставити зменшення тривалості дії виконавчого елементу. Постійні коливання змішувача припиняються.
(E) + (III) + (E)	Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими.
\bigcirc	Повертати регулятор, доки в меню з'явиться "КОНТУР ОПАЛ. + №" (тут: "КОНТУР ОПАЛ. 2").
	Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ).
ДАНІ КОНТУРА ОП. 2	На дисплеї висвітлюється викликане підменю.
СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ РАДІАТ. ОПАЛ.	
	Обертати регулятор до появи підменю "ВИКОНАВ. ЕЛЕМЕНТ ЧАС РОБОТИ".
ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 ВИКОНАВ. ЕЛЕМЕНТ ЧАС РОБОТИ 120СЕК	На дисплеї висвітлюється викликане підменю.
E +	Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "90CEK").
	На дисплеї висвітлюється встановлене значення.
ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 ВИКОНАВ. ЕЛЕМЕНТ ЧАС РОБОТИ 90СЕК	Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.
) Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ВИКОНАВ. ЕЛЕМЕНТ ЧАС РОБОТИ	10 CEK – 600 CEK	120 CEK

11.22 Підняття т котла

Коли контур опалення регулюється виконавчим елементом, необхідно задати температуру подаючої лінії котла вищу ніж максимальна задана температура контуру опалення.

Значення "ПІДНЯТТЯ t КОТЛА" відповідає різниці температур встановленого значення температури котла опалення та встановленого значення температури контуру опалення.



Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими.

Повертати регулятор, доки в меню з'явиться "КОНТУР ОПАЛ. + №" (тут: "КОНТУР ОПАЛ. 2").

Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ").





5°C

10°C

ПІДНЯТТЯ І КОТЛА

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

ПІДНЯТТЯ І КОТЛА

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Повертати регулятор, доки в меню з'явиться "ПІДНЯТТЯ t КОТЛА".

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "10°С").

На дисплеї висвітлюється встановлене значення.

Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.

Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ПІДНЯТТЯ t КОТЛА	0 °C – 20 °C	5 °C

<u>Buderus</u>

11.23 Зовнішнє перемикання

Функцією "Зовнішнє перемикання" за допомогою вмонтованого клапану на клемах (рожеві) WF123 можна переключити режим роботи контуру опалення. Даний вхід регулювання розташовується тут.

Пункт меню "Зовнішнє перемикання" відображається лише тоді, колив пункті меню "ДИСТ. РЕГУЛЯТОР" було вибрано "НЕМАЄ".

Пункт меню нез'являється також, коли вибрано систему опалення "КІМН. РЕГУЛЯТОР", тому що тут мусить бути встановлене дистанційне керування.

Функція попередньо відключена на заводі.

Ви можете обрати дві функції перемикання:

1. Перемикання День/Ніч на клемах WF1 та WF3

Контакт WF1 та WF3 замкнутий	= Денний режим
Контакт WF1 та WF3 відкритий	= Нічний режим

2. Перемикання День/Ніч/Авт через клеми WF1, WF2 та WF3

Активація можлива лише тоді, коли клеми WF1 та WF2 не закріпляються через "Зовнішнє повідомлення помилки (неполадок) насосу".

Контакт WF1 та WF3 замкнутий	= Денний режим
Контакт WF1 та WF2 замкнутий	= Нічний режим
усі контакти відкриті	= Автоматичний режим



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Якщо помилково обидва контакти одночасно замкнуті, то денний режим функціонує постійно.



ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 ЗОВНІШН. ДЕНЬ/НІЧЬ/АВТОМ.

РАДІАТ. ОПАЛ

HEMAE

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими.



Повертати регулятор, доки в меню з'явиться "КОНТУР ОПАЛ. + №" (тут: "КОНТУР ОПАЛ. 2").

Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ").

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Повертати регулятор, доки в меню з'явиться "ЗОВНІШН. ДЕНЬ/НІЧЬ/АВТОМ."

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.



Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "ЧЕРЕЗ WF1/2/3").

На дисплеї висвітлюється встановлене значення.

Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.

Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ЗОВНІШН. ДЕНЬ/НІЧЬ/АВТОМ.	НЕМАЄ ДЕНЬ ЧЕРЕЗ WF1/3 ЧЕРЕЗ WF1/2/3	HEMAE

11.24 Зовнішнє повідомлення про помилку насоса

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 ЗОВНІШ.ПОВІДОМЛ. ПОМИЛКИ ПОМПИ

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

ЗОВНІШ.ПОВІДОМЛ. ПОМИЛКИ ПОМПИ

РАДІАТ. ОПАЛ

HEMAC

HEPE3 WF1/2

Функція попередньо відключена на заводі. В даному меню Ви можете задати, чи треба показувати повідомлення помилки насосу.

На клемах WF1 та WF2 можна підключити зовнішнє безпотенціальне повідомлення помилки.

При відкритому контакті показується повідомлення помилки.

Ви можете вибрати:

1. "HEMAC"

2. "ПОВІДОМ.ПОМИЛКА (неполадки) насосу ЧЕРЕЗ WF1/2"

Якщо в пункті меню будл задано "ЗОВНІШН. ДЕНЬ/НІЧЬ/АВТОМ. ЧЕРЕЗ WF1/2/3", то цей пункт меню може не викликатись, тому що вхідні контакти вже закріплені.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими.

Повертати регулятор, доки в меню з'явиться "КОНТУР ОПАЛ. + №" (тут: "КОНТУР ОПАЛ. 2").

Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ").

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

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

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "ЧЕРЕЗ WF1/2").

На дисплеї висвітлюється встановлене значення.

Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ЗОВНІШ. ПОВІДОМЛ. ПОМИЛКИ ПОМПИ	HEMAC 4EPE3 WF1/2	HEMAC

11.25 Сушка підлоги

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



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Будь-ласка, запитайте про активацію функції Вашого виробника підлоги після його особливих вимог щодо сушки підлоги.

Після знеструмлення сушка підлоги продовжується там, де вона була перервана.



Мал. 17 Сушка підлоги

- х Час (Дні)
- у Температура
- а Час простою 3 дні.
- b Підвищення на
- с Максим. температура
- d Зниження на

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими.

Повертати регулятор, доки в головному меню з'явиться "КОНТУР ОПАЛ. + №" (тут: "КОНТУР ОПАЛ. 2").

Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ").

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ

ПІДЛОГА



Повертати регулятор, доки в підменю не з'явиться "СУШКА ПІДЛОГИ". На дисплеї висвітлюється викликане підменю.



	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
СУШКА ПІДЛОГИ	HI	HI
	ТАК	



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

В пунках меню на наступних сторінках Ви можете установити температури та настройки для періоду сушки.

Як тільки процес сушки закінчується, установка автоматично знову повертається в положення "НІ".

Встановити підвищення температури

Тут Ви можете встановити, на скільки ступенів мусить піднятись температура для сушки підлоги.

Підвищення температури починається із 20 °С.

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

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.



ДАНІ КОНТУРА ОП. 2

СУШКА ПІДЛОГИ ПІДВИЩЕННЯ НА



10K

Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "10К").

На дисплеї висвітлюється встановлене значення.

Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.

	Діапазон зміни вхідних	Заводські установки
	даних	
ПІДВИЩЕННЯ НА	1 K – 10 K	5 K

Встановити час нагріву

Із настройкою параметру "ПІДВИЩЕННЯ" установіть, в якому циклі дня мусить підвищується температура для сушки підлоги.



Встановити максимальну температуру

Тут Ви можете встановити максимальну температуру для сушки підлоги.

Повертати регулятор, доки не з'явиться підменю "СУШКА ПІДЛОГИ МАКСИМАЛЬНА t".

ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 СУШКА ПІДЛОГИ МАКСИМАЛЬНА t 45°C

E + O

дані контура оп. 2 сушка підлоги Максимальна t 25°с На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "25°С").

На дисплеї висвітлюється встановлене значення.

Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
МАКСИМАЛЬНА t	25 °C – 60 °C	45 °C
Встановити час простою

Тут Ви можете встановити час простою, в якому треба тримати максимальну температуру для сушки підлоги.

Повертати регулятор, доки не з'явиться підменю "СУШКА ПІДЛОГИ ТРИМАТИ МАКС t". На дисплеї висвітлюється викликане підменю. ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 СУШКА ПІДЛОГИ ТРИМАТИ МАКС t 4 ЛHI Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "20 ДНІ"). На дисплеї висвітлюється встановлене значення. ДАНІ КОНТУРА ОП. 2 Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані. СУШКА ПІДЛОГИ ТРИМАТИ МАКС t 20 ДHI

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ТРИМАТИ МАКС t	0 ДНІ — 20 ДНІ	4 ДНІ

Встановити температуру зниження

Тут Ви можете встановити, на скільки ступенів мусить знизитись температура для сушки підлоги.

Зниження припиняється при 20 °С.

Повертати регулятор, доки не з'явиться підменю "СУШКА ПІДЛОГИ ЗНИЖЕННЯ t НА".

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "10К").

На дисплеї висвітлюється встановлене значення.

Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ЗНИЖЕННЯ t НА	1 K – 10 K	5 K





Встановлення часу зниження

Із настройкою параметру "ЗНИЖЕННЯ НА" установіть, в якому циклі дня мусить знижуватись температура для сушки підлоги.



	діапазон зміни вхідних даних	заводські установки
Зниження по циклу дня	HEMAE	КОЖНОГО ДНЯ
	КОЖНОГО ДНЯ –	
	КОЖНИХ 5 ДНІВ	

12 Дані гарячої води

У базовій комплектації регулюючий пристрій Logamatic 4323 не оснащується функцією для підігріву питної води.

Наступні повідомлення даних ГВП відносяться до функціонального модуля FM441 (Додаткове обладнання).

12.1 Вибрати бойлер



HI

12.2 Встановити діапазон температур

Цією функцією Ви можете визначити верхню межу бажаної температури гарячої води.

ДІАПАЗОН ДО			60 °C – 80 °C	60 °C
			Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
		Натиснути	1 кнопку "Назад", щоб повернутис	ся назад до вищого рівня.
	80°C			
		Відпустит	и кнопку "Покази", щоб зберегти д	дані.
ДАНІ ГВП		На диспле	еї висвітлюється встановлене зна	чення.
+	\bigcirc	Тримати к значення	нопку "Покази" натиснутою та по (тут: "80°С").	вернути регулятор до бажаного
ДІАПАЗОН ДО	60°C			
ДАНІ ГВП		На диспле	еї висвітлюється викликане підме	НЮ.
		Повертаті	и регулятор, доки не з'явиться під	цменю "ДІАПАЗОН ДО".
ГАРЯЧА ВОДА	ТАК			
ДАНІ ГВП		На диспле	еї висвітлюється викликане підме	ню.
		Натиснути	ı кнопку "Покази", щоб викликати	підменю (тут: "ГАРЯЧА ВОДА").
	\bigcirc	Повертаті	и регулятор, доки не з'являється і	головне меню "ГАРЯЧА ВОДА".
+	+	Викликати меню пер	і режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТІ шими.	РИ" з'являються в головному
		• Відкр	ивайте гарячу воду не змішуючи.	
	ПОПЕРЕДЖЕННЯ!	Якщо ба 60 °C, ви	жана температура гарячої води в іникає небезпека опіків.	становлена на значенні вище
		через га	оячу воду!	
	\wedge	НЕБЕЗП	ЕКА ЧЕРЕЗ ОПІКИ	

12.3 Вибір оптимізації перемикання

Якщо Ви виберете функцію "ОПТИМІЗАЦІЯ", то вона розпочнеться підігрівом гарячої води перед безпосередньою точкою включення. Регулятор вираховує, приймаючи до уваги залишок тепла бойлера та момент запуску контуру опалення так, що температура гарячої води досягає протягом встановленого Вами часу (таймер). Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими. Повертати регулятор, доки в головному меню з'явиться "ГАРЯЧА ВОДА". Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "ГАРЯЧА ВОДА"). На дисплеї висвітлюється викликане підменю. ДАНІ ГВП ГАРЯЧА ВОДА ТАК Повертати регулятор, доки не з'явиться підменю "ОПТИМІЗАЦІЯ ДЛЯ УВІМКНЕННЯ". На дисплеї висвітлюється викликане підменю. ДАНІ ГВП ОПТИМІЗАЦІЯ ДЛЯ УВІМКНЕННЯ HI Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "ТАК"). На дисплеї висвітлюється встановлене значення. ДАНІ ГВП Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані. ОПТИМІЗАЦІЯ ДЛЯ УВІМКНЕННЯ ТАК Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ОПТИМІЗАЦІЯ	ТАК	HI
	HI	

12.4 Вибір використання залишків тепла

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

"Використання залишків тепла так"

Якщо Ви виберете функцію "ВИКОР.ЗАЛИШ.ТЕПЛ ТАК", то регулятор вираховаує через залишок тепла котла температуру вимкнення пальника та час роботи насосу нагрівача до повного заряду аккумулятора (бойлера). Пальник вимикається, перед тим, як досягається бажана температура гарячої води. Насос нагрівача працює далі. Регулюючий пристрій вираховує час роботи нососу нагрівача (між 3 та 30 хвилинами) для заряду акумулятора (бойлера).

"Використання залишків тепла ні"

Якщо Ви виберете функцію "ВИКОР.ЗАЛИШ.ТЕПЛ НІ", то Ви можете використати незначний залишок тепла. Пальник працює доти, поки не буде досягнуто бажаної температури гарячої води. Насос нагрівача має затримку вимикання в 3 хвилини після вимкнення пальника.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими.

Повертати регулятор, доки в головному меню з'явиться "ГАРЯЧА ВОДА".

Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "ГАРЯЧА ВОДА").

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

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



ТАК

ТАК

н

ЛАНІ ГВП

ДАНІ ГВП

ВИКОР ЗАПИШ ТЕПП

ГАРЯЧА ВОДА

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "HI").

На дисплеї висвітлюється встановлене значення.

Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.

Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ВИКОР.ЗАЛИШ.ТЕПЛ	ТАК	ТАК
	HI	

12.5 Встановити гістерезис

Через функцію "ГІСТЕРЕЗИС" Ви можете настроїти, на скільки кельвінів(К) нижче встановленої температури гарячої води налаштувати догрів бойлера. (1 К відповідає 1 °С).



	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ГІСТЕРЕЗИС	-20 K – 2 K	-5 K

ДАНІ ГВП

ДАНІ ГВП

ДАНІ ГВП

ПІДНЯТТЯ t КОТЛА

ПІДНЯТТЯ І КОТЛА

ГАРЯЧА ВОЛА

TAK

40K

10K

•

12.6 Підійняти температуру котла

Функцією "ПІДНЯТТЯ t КОТЛА" ви можете встановити температуру води котла під час нагріву питної води.

Підняття температури води котла додається до бажаної температури гарячої води і складає бажану температуру лінії подачі для підігріву питної води.

Для швидкого наповнення бойлера гарячою водою краще всього підходить температура 40 К (1 К відповідає 1 °С.)

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими.

Повертати регулятор, доки в головному меню з'явиться "ГАРЯЧА ВОДА".

Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "ГАРЯЧА ВОДА").

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Повертати регулятор, доки не з'явиться підменю "ПІДНЯТТЯ t КОТЛА".

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "10К").

На дисплеї висвітлюється встановлене значення.

Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.

Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ПІДНЯТТЯ t КОТЛА	10 K – 40 K	40 K

12.7 Зовнішнє повідомлення помилки (WF1/2)

На клемах WF1 та WF2 модуля FM441 Ви можете приєднати зовнішній без потенційний контакт повідомлення помилки (неполадки) насосу чи інертного аноду.

- Контакт WF1 та WF2 замкнутий = немає помилки (неполадки)
- Контакт WF1 та WF2 замкнутий = помилка (неполадка) є в наявності

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими. Повертати регулятор, доки в головному меню з'явиться "ГАРЯЧА ВОДА". Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "ГАРЯЧА ВОДА"). На дисплеї висвітлюється викликане підменю. ДАНІ ГВП ГАРЯЧА ВОДА ТАК Повертати регулятор, доки не з'явиться підменю "ЗОВНІШ.ПОВІДОМЛ. ПОВІДОМЛ. WF1/2". На дисплеї висвітлюється викликане підменю. ДАНІ ГВП ЗОВНІШ.ПОВІДОМЛ. ПОВІДОМЛ. WF1/2 HEMAC Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "НАСОС"). На дисплеї висвітлюється встановлене значення. ДАНІ ГВП Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані. зовніш.повідомл. ПОВІДОМЛ. WF1/2 HACOC Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ЗОВНІШ.ПОВІДОМЛ. ПОВІДОМЛ. (залежить від теплогенератора і модуля)	НЕМАЄ ІНЕРТНИЙ АНОД НАСОС	HEMAC

12.8 Зовнішній контакт (WF1/3)

Якщо на клемах WF1 та WF3 в модулі FM441 підключена без потенційний кнопка, можна викликати дію (відповідно до настройки) "ОДНОРАЗ. ЗАПОВН.", або "ДЕЗІНФЕКЦІЯ".

Якщо вибрана "ТЕРМІЧНА ДЕЗІНФЕКЦІЯ", то програма запуску для термічної дезінфекції відключається.

"ОДНОРАЗ. ЗАПОВН."

Якщо нагрів води відключається після часу переключення програми нагріву гарячої води, то Ви можете розпочати з кнопки "ОДНОРАЗ. ЗАПОВН.". Циркуляційний насос одночасно вмикається.

Процес "ОДНОРАЗ. ЗАПОВН." не може бути перерваним на противагу одноразовому заповненню через пристрій керування МЕС2.

"ОДНОРАЗ. ЗАПОВН." переривається лише тоді, коли бойлер заповнений.

"ДЕЗІНФЕКЦІЯ"

Якщо Ви вибрали для зовнішнього контакту "ДЕЗІНФЕКЦІЯ", то Ви можете розпочати термічну дезінфекцію вищеназваною безпотенційною кнопкою. Можливо наявна програма запуску для термічної дезінфекції буде недієвою.



Повертати регулятор, доки не з'явиться підменю "ЗОВНІШН. КОНТАКТ

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "ОДНОРАЗ. ЗАПОВН.").

ДАНІ ГВП
ЗОВНІШН. КОНТАКТ
WF1/3
ОДНОРАЗ. ЗАПОВН

На дисплеї висвітлюється встановлене значення.

Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.

Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ЗОВНІШН. КОНТАКТ	ОДНОРАЗ. ЗАПОВН. ДЕЗІНФЕКЦІЯ	HEMAE
	HEMAE	

12.9 Вибір на настройка термічної дезінфекції

Якщо Ви вибрали функцію "ТЕРМІЧНА ДЕЗІНФЕКЦІЯ" раз на тиждень або більше гаряча вода нагрівається до температури (70 °С), яка спричиняє загибель збудників хвороб (наприклад, легіонельозу).

Як насос нагрівача, так і циркуляційний насос постійно працюють під час термічної дезінфекції.

Якщо Ви вибрали "ТЕРМІЧНА ДЕЗІНФЕКЦІЯ ТАК" розпочинається дезінфекція після встановленної на заводі заданої, або власної настройки.

Режим термічної дезінфекції відображається через повідомлювальний світлодіод [] на модулі FM441.

Через наступні меню для термічної дезінфекції Ви можете змінити настройки встановлені на заводі.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Функція "ТЕРМІЧНА ДЕЗІНФЕКЦІЯ" не показується, якщо раніше термічна дезінфекція була встановлена через функцію "ЗОВНІШН. КОНТАКТ WF1/3".

Намагайтесь протягом трьох годин досягнути температури дезінфекції. Якщо Вам це не вдається, з'являється повідомлення помилки "ТЕРМІЧНА ДЕЗІНФЕКЦІЯ НЕ ВДАЛАСЯ".

Ви також можете встановити свою власну програму запуску термічної дезінфекції.



	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ТЕРМІЧНА ДЕЗІНФЕКЦІЯ	HI	HI
	ТАК	

12.10 Встановити температуру дезінфекції

Через функцію "ТЕМПЕРАТУРА ДЕЗІНФЕКЦІЯ" Ви можете встановити температуру термічної дезінфекції (*→* розділ 12.9).

	Â	НЕБЕЗПЕКА ЧЕРЕЗ ОПІКИ
		через гарячу воду!
	попередження!	 Відкривайте гарячу воду не змішуючи під час і незадовго після процесу дезінфекції, якщо кругообіг гарячої води опалювального приладу регулюється без змішувача.
+) +	Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими.
	\bigcirc	Обертайте регулятор, доки не з'явиться головне меню "ГАРЯЧА ВОДА".
		Натиснути кнопку "Повідомлення", щоб викликати підменю (тут: "ГАРЯЧА ВОДА").
ДАНІ ГВП		На дисплеї висвітлюється викликане підменю.
ГАРЯЧА ВОДА	ТАК	
		Повертати регулятор, доки не з'явиться підменю "ТЕМПЕРАТУРА ДЕЗІНФЕКЦІЯ".
ДАНІ ГВП ТЕМПЕРАТУРА ДЕЗІНФЕКЦІЯ	70°C	На дисплеї висвітлюється викликане підменю.
	+	Тримати кнопку "Покази" натиснутою і повертати регулятор до бажаного значення (тут: "75°С").
		На дисплеї висвітлюється встановлене значення.
ДАНІ ГВП ТЕМПЕРАТУРА ДЕЗІНФЕКЦІЯ	75°C	Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.
		Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ТЕМПЕРАТУРА ДЕЗІНФЕКЦІЯ	65 °C – 75 °C	70 °C

12.11 Встановити день тижня для дизінфекції

Через функцію "ДЕНЬ ТИЖНЯ ДЕЗІНФЕКЦІЯ" Ви можете встановити день тижня, в який треба провести дезінфекцію.



12.12 Встановити час для дезінфекції

Через функцію "АКТУАЛЬНИЙ ЧАС ДЕЗІНФЕКЦІЯ" Ви можете встановити час, до якого треба провести дезінфекцію.



	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
АКТУАЛЬНИЙ ЧАС ДЕЗІНФЕКЦІЯ	00:00 годин – 23:00 годин	01:00 годин

12.13 Щоденний підігрів

За допомогою щоденного підігріву вода (включаючи наявний бойлер з сонячним підігрівом) мусить підігріватись один раз в день до 60 °C, щоб запобігти розмноженню легіонелей в гарячій воді. Це відповідає вимогам відповідно до DVGW робочий лист W551. Час, коли бойлер мусить підігрітися встановлюється. Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими. Повертати регулятор, доки в головному меню з'явиться "ГАРЯЧА ВОДА". Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "ГАРЯЧА ВОДА"). На дисплеї висвітлюється викликане підменю. ДАНІ ГВП ГАРЯЧА ВОДА ТАК Повертати регулятор, доки не з'явиться підменю "ЩОДЕННИЙ РОЗІГРІВ". На дисплеї висвітлюється викликане підменю. ДАНІ ГВП ЩОДЕННИЙ ΡΟ3ΙΓΡΙΒ НЕАКТИВНИЙ Тримати кнопку "Покази" натиснутою і повертати регулятор до бажаного значення (тут: "18:00") На дисплеї висвітлюється встановлене значення. ДАНІ ГВП Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані. ЩОДЕННИЙ PO3IFPIB 18:00 Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня. ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ Якщо протягом 12 останніх годин гаряча вода була нагріта до 60 °С, то підігрів до встановленого часу не відбувається.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ЩОДЕННИЙ РОЗІГРІВ	НЕАКТИВНИЙ	НЕАКТИВНИЙ
	00:00 годин – 23:00 годин	

12.14 Вибрати циркуляційний насос

гарячої води на водорозбірній колонці і її швидку подачу до споживача. Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими. Повертати регулятор, доки в головному меню з'явиться "ГАРЯЧА ВОДА". Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "ГАРЯЧА ВОДА"). На дисплеї висвітлюється викликане підменю. ДАНІ ГВП ГАРЯЧА ВОДА ТАК Повертати регулятор, доки не з'явиться підменю "ЦИРКУЛЯЦІЯ". На дисплеї висвітлюється викликане підменю. ДАНІ ГВП циркуляція ТАК Тримати кнопку "Покази" натиснутою та повернути регулятор до бажаного значення (тут: "НІ"). E На дисплеї висвітлюється встановлене значення. ДАНІ ГВП Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані. циркуляція ΗΙ Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

Через функцію "ЦИРКУЛЯЦІЯ" Ви можете забезпечити постійну наявність

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
циркуляція	ТАК	ТАК
	HI	

12.15 Встановити інтервали роботи циркуляційного насосу.

За допомогою режиму інтервалу Ви можете зменшити експлуатаційні витрати циркуляційного насосу.

У функції "ЦИРКУЛЯЦІЯ ЗА ГОДИНУ" Ви можете настроїти, щоб на водозбірній колонці можна було відразу використовувати гарячу воду.

Всатновлений інтервал діє протягом часу, коли циркуляційний насос запущено програмою витримки часу. Це може бути

- попередньо встановлена на заводі програма циркуляційного насосу
- власна програма циркуляційного насосу
- поєднання з часом перемикання контуру опалення.

При безперервній експлуатації циркуляційний насос працює в денному режимі постійно, в нічному режимі насос відключається.

Приклад:

Була задана власна програма, яка включає циркуляційний насос в проміжок часу 05:30 – 22:00 з настройкою "ЦИРКУЛЯЦІЯ ЗА ГОДИНУ 2 РАЗІВ".

Циркуляційний насос включається кожного разу

- о 05:30 на 3 хвилини,
- о 06:00 на 3 хвилини,
- о 06.30 на 3 хвилини,
- і т.д. циклічно до 22:00.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими

Повертати регулятор, доки в головному меню з'явиться "ГАРЯЧА ВОДА".

Натиснути кнопку "Покази", щоб викликати підменю (тут: "ГАРЯЧА ВОДА").

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

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

ДАНІ ГВП ЦИРКУЛЯЦІЯ ЗА ГОДИНУ 2 РАЗІВ

ТАК

ДАНІ ГВП

ГАРЯЧА ВОДА

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.



Тримати кнопку "Покази" натиснутою і повертати регулятор до бажаного значення ("ВИМКН.") Циркуляційний насос працює далі лише при одноразовому заповненні.

На дисплеї висвітлюється встановлене значення.

Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані.

Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ЦИРКУЛЯЦІЯ ЗА ГОДИНУ	ВИМКН.	2 PA3IB
	1 PA3IB	
	2 PA3IB	
	3 PA3IB	
	4 PA3IB	
	5 PA3IB	
	6 PA3IB	
	ТРИВАЛИЙ РЕЖИМ	

13 Підстанції

Регулюючий пристрії Logamatic 4323 з центральним модулем ZM433 можна вводити в експлуатацію з

- Адресою 0 (незалежною)
- Адресою 1 (в комплексі як основний пристрій, тобто регулюючий пристрій, який виробляє зовнішню теплову енергію) та з
- Адресою > 1 (як підстанція в комплексі з іншими регулюючими пристроями Buderus системи Logamatic 4000).

Експлуатація з адресою 0 (незалежною) чи адресою 1 (як основною)

Зовнішній теплогенератор, як наприклад

- Котел на твердому паливі,
- Сонячний нагрівач
- Сторонній котел

Тепло накопичується, переважно в аварійному акумуляторі, в якому стоїть датчик температури. Датчик відчуває відсутність аварійної температури, яка, коли нижче мінімальної температури підігріву, включає бустерний (накопичувальний) насос (якщо є в наявності) та інші насоси.

Експлуатація з адресою > 1 (Підстанція)

Датчик живлення потрібен лише тоді, коли підстанція розташована просторово далеко від теплогенератора. В інакшому випадку сигнали температури лінії подачі передаються через ECOCAN-BUS головним регулюючим пристроєм.

Якщо підстанція розташована просторово далеко від теплогенератора, то падіння напруги у лініях передачі компенсується тим, що визначається співвідношення температури котла до встановленого значення регулюючого пристрою. При довгих лініях бустерний (накопичувальний) насос може включитися для підтримки інших постачальних насосів.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Якщо в регулюючий пристрій вбудовано каскадний чи стратегічний модуль (FM456, FM457, FM458), то цей модуль керує котельною установкою (адреса 0 чи 1).

 В цьому випадку встановіть мінімальну температуру підігріву на "ВИМКН.".

13.1 Встановити мінімальну температуру підігріву

Дане меню з'являється у регулюючому пристрої Logamatic 4323 лише тоді, коли встановлені адреса 0 чи 1. Усі споживачі тепла постачаються теплом лише тоді, коли перевищується встановлена температура, або після закінчення встановленого часу в функції "МАКСИМАЛЬНИЙ ЧАС РОЗІГРІВУ".



	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
МІНІМАЛЬНА t РОЗІГРІВУ	ВИМКН.	50 °C
	1 °C – 60 °C	

13.2 Встановити максимальну температуру підігріву

Дане меню з'являється у регулюючому пристрої Logamatic 4323 лише тоді, коли встановлені адреса 0 чи 1 і було активовано мінімальну температуру підігріву і таким чином також було активовано час підігріву. Тут Ви встановлюєте час зупинки насосів опалення, коли не досягнуто "МІНІМАЛЬНА t РОЗІГРІВУ" протягом "МАКСИМАЛЬНИЙ ЧАС РОЗІГРІВУ". Для настройки насосу нагрівача PS додатково використовуються температури на датчику FB та датчику FZB. Датчик температури: FB гарячіший ніж FZB: насос нагрівача PS ВКЛ. FB холодніший ніж FZB: насос нагрівача PS ВИМК. Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими. Повертати регулятор, доки не з'явиться підменю "ПІДСТАНЦІЯ". Натиснути кнопку "Повідомлення", щоб викликати підменю (тут: "МІНІМАЛЬНА t РОЗІГРІВУ"). На дисплеї висвітлюється викликане підменю. ПІДСТАНЦІЯ МІНІМАЛЬНА t PO3IFPIBY 50°C Повертати регулятор, доки не з'явиться підменю "МАКСИМАЛЬНИЙ ЧАС ΡΟ3ΙΓΡΙΒΥ". На дисплеї висвітлюється викликане підменю. ПІДСТАНЦІЯ МАКСИМАЛЬНИЙ **YAC POSIFPIBV** 30XB Тримати кнопку "Покази" натиснутою і повертати регулятор до бажаного значення (тут: "60ХВ"). На дисплеї висвітлюється встановлене значення. ПІДСТАНЦІЯ Відпустити кнопку "Покази", щоб зберегти дані. МАКСИМАЛЬНИЙ **ЧАС РОЗІГРІВУ** 60XB Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
МАКСИМАЛЬНИЙ ЧАС РОЗІГРІВУ	10 XB – 60 XB	30 XB

13.3 Встановити підняття температури котла

Дане меню з'являється лише при експлуатації регулюючого пристрою Logamatic 4323, як підстанція (адреса >1)!

Встановлене тут значення додається до запиту тепла регулюючого пристрою і цим підвищує температуру подачі. Дана настройка раціональна при тривалому теплопостачанні, щоб компенсувати температурні затрати.



	Діапазон зміни вхідних даних	Заводські установки
ПІДНЯТТЯ t КОТЛА	ВИМКН. 1 К – 20 К	ВИМКН.

14 Особливі параметри

Даний пункт меню дає можливість, експертам виконувати більш детальні налаштування режимів оптимізації, за рахунок зміни підпараметрів.

Так як дані рівні залишають за собою право використовуватись тільки навченим кваліфікованим персоналом, то настройка відбувається не відкритим текстом, а кодом і описана в окремій документації.

Цю документацію "Особливі параметри Logamatic 4000" можна замовити у Вашому представництві Buderus.

15 Опалювальна крива

СЕРВІСНИЙ РІВЕНЬ

КРИВІ ОПАЛЕННЯ

КРИВА ОПАЛЕННЯ КОНТУР ОПАЛ. 0 3T: 10 / 0 /-10 ПТ: 40 /57 /70

КРИВА ОПАЛЕННЯ КОНТУР ОПАЛ. 2 3T: 10/ 0 /-10 ПТ: 45 /62 /75 ⊟

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

Відображаються тільки температури лінії подачі (ПТ) в залежності від зовнішніх температур (ЗТ).

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими.

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

На дисплеї висвітлюється викликане головне меню.

Натиснути кнопку "Повідомлення", щоб викликати підменю (тут: "КОНТУР ОПАЛ. 0").

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

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

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

97

16 Провести тестування реле

За допомогою меню "ТЕСТУВАННЯ РЕЛЕ" Ви можете перевірити, чи ви правильно підключили зовнішні компоненти (наприклад насоси).

Показники залежать від встановлених модулів. В залежності від актуального режиму роботи можна дійти до розбіжностей між вимогами і показами.



УШКОДЖЕННЯ УСТАНОВКИ

через деактивовані функції!

Під час тестування реле не забезпечується теплопостачання системи опалення. Всі функції деактивовано автоматичним регулюванням.

 Після закінчення тестування реле облиште дану функцію, щоб уникнути пошкодження установки.

Ви можете викликати найчастіше встановлюваними модулями FM441 та FM442 наступні реле в регулюючому пристрої Logamatic 4323:

Контур опалення 0 – 9

- Циркуляц. помпа
- Викон.елемент

Гаряча вода

- Насос нагрівача
- Циркуляційний насос

Підстанція

- Бустерна помпа

		Приклад для тестування реле
	+	Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими.
	\bigcirc	Повертати регулятор, доки не з'явиться головному меню "ТЕСТУВАННЯ РЕЛЕ".
СЕРВІСНИЙ РІВЕНЬ ТЕСТУВАННЯ РЕЛЕ		На дисплеї висвітлюється викликане головне меню.
		Натиснути кнопку "Повідомлення", щоб викликати підменю (тут: "КОНТУР ОПАЛ. 0").
ТЕСТУВАННЯ РЕЛЕ КОНТУР ОПАЛ. 0		На дисплеї висвітлюється викликане підменю.
		Повертати регулятор, доки не з'явиться підменю "КОНТУР ОПАЛ. 2".
ТЕСТУВАННЯ РЕЛЕ КОНТУР ОПАЛ. 2		На дисплеї висвітлюється викликане підменю.
		Натиснути кнопку "Повідомлення", щоб викликати подальше підменю (тут: "ЦИРКУЛЯЦ. НАСОС").
ТЕСТУВАННЯ РЕЛЕ КОНТУР ОПАЛ. 2 ЦИРКУЛЯЦ. НАСОС	ВИМКН.	На дисплеї висвітлюється викликане підменю.



17 Каскадна котельна установка

Регулюючий пристрій Logamatic 4323 в поєднанні з модулями FM456/457/ 458 в змозі керувати каскадною котельною установка. Опис цієї функції Ви знайдете в технічній документації даного модуля.

101

Провести Тест LCD-дисплея 18

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



Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному

Повертати регулятор, доки не з'явиться головне меню "TECT LCD-

На дисплеї висвітлюється викликане головне меню.

Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

19 Протокол помилок

У меню "ПРОТОКОЛ ПОМИЛОК" можна показувати чотири останні повідомлення про помилку опалювальної установки. МЕС2 може показати лише повідомлення помилки регулюючого пристрою, з яким він зв'язаний.



103

Відображення помилки

Наступні повідомлення помилки можуть з'витись на регулюючому пристрої Logamatic 4323, коли поряд із ZM433 встановлено найчастіше встановлювані модулі FM441 та FM442.

- ЗОВН. ДАТЧИК
- ДАТЧИК ПОДАЧІ Х
- ДАТЧИК ГАР.ВОДИ
- ГАРЯЧА ВОДА ХОЛОДНА
- ПОПЕРЕДЖ. ГВП
- ДЕЗІНФЕКЦІЯ
- ДИСТ.РЕГУЛЯТОР Х
- КОМУН.КОНТ.ОП.Х
- ECOCAN-BUS ПРИЙОМ
- НЕ ОСНОВ.ПРИСТР.
- ШИНА КОНФЛ.АДРЕС

- КОНФЛІКТ АДРЕСИ Х
- НЕВІРН. МОДУЛЬ Х
- НЕВІДОМ. МОДУЛЬ Х
- ІНЕРТНИЙ АНОД
- ЗОВН.ВХІД ПОМИЛК
- ДЕФІЦИТ
- ДАТЧИК ПОДАЧІ FZB
- РУЧНИЙ РЕЖ.КОНТ XX
- ДАТА ТЕХОБСЛУГ.

20 Збій

Збій	Вплив на регулювання	Можливі причини збоїв	Усунення
ЗОВН. ДАТЧИК	 Датчик реагує на мінімальну зовнішню температуру. 	 Зовнішній датчик зіпсований, не підключений, у комплексі регулюючого пристрою не встановлений в слот 1 регулюючого пристрою чи контактує з невірним модулем. Перервано зв'язок з регулюючим пристроєм з адресою 1. Центральний модуль им ровупротий пристрій 	 Перевірки зовнішнього датчика. Перевірте, чи зовнішній датчик підключено до регулюючого пристрою з адресою 1 (інформація про розташування зовнішнього датчика → розділ 5.1). Перевірити зв'язок з адресою 1. Замінити зовнішній датчик
		чи регулюючии пристрии пошкоджено.	чи центральний модуль.
ДАТЧИК ПОДАЧІ Х	– Змішувач більше не функціонує.	 Датчик пошкоджено чи не підключено. Ненароком було вибрано виконавчий елемент (змішувач) для контуру опалення. 	 Перевірити підключення датчика. Якщо контур опалення треба вводити в експлуатацію, у відповідному меню МЕС2 при виконавчому елементі задається "НІ". (→ розділ 11.20).
ДАТЧИК ГАР.ВОДИ	 Гаряча вода більше не нагрівається. 	 Датчик пошкоджено чи не підключено. 	 Перевірити підключення датчика. Перевірити розміщення датчика на бойлері.
		 – Пенароком було виорано гарячу воду. – Модуль чи регулюючий пристрій 	 – 9 разі, якщо підії рів гарячої води не бажаний, то відмінити на пристрої MEC2 під даними ГВП (→ розділ 12). – Замінити датчик чи модуль.
ГАРЯЧАВОДА ХОЛОДНА	 Гаряча вода більше не нагрівається. Фактична температура гарячої води нижче 40 °С. 	пошкоджено. – Бустерний насос несправний. – Функціональний модуль FM441 пошкоджено. – Гаряча вода більше охолоджується, як підігрівається знову.	 Перевірте, чи регулятор температури чи ручний перемикач стоїть на "АВТОМАТ." Перевірити функціонування датчика та бустерного насосу. Замінити модуль FM441. Перевірити розміщення датчика на бойлері.
ПОПЕРЕДЖ. ГВП	 Постійно намагайтесь заповнювати бойлер гарячою водою. Циркуляція гарячої води припиняється після повідомлення помилки. 	 Постійний забір або течія води. Ручний перемикач стоїть не на "AUT" (ABT). Датчик пошкоджено чи не підключено. Розміщення датчика неправильне. Бустерний насос підключений не правильно, або несправний. Модуль чи регулюючий пристрій пошкоджено. 	 При необхідності усунути протікання. Перевірте, чи ручний перемикач стоїть на "AUT" (ABT). Перевірити підключення та значення датчика. Перевірити функцію бустерного насосу, наприклад в тестуванні реле (→ розділ 16). Замінити датчик чи модуль.

Tab. 4 Таблиця збоів

Збій	Вплив на регулювання	Можливі причини збоїв	Усунення
ДЕЗІНФЕКЦІЯ	– Термічну дезінфекцію було припинено.	 Великі протікання внутрі простору дезинфеції. Теплопродуктивність котла в даний момент недостатня через відбір тепла іншим споживачем (наприклад контур опалення). Датчик пошкоджений або не підключений чи бустерний насос несправний. Модуль чи регулюючий пристрій пошкоджено. 	 Вибрати час термічної дезінфекції так, що до цього періоду не досягнути додаткових температурних вимог. Перевірити функцію датчика та функцію компресора, при необхідності замінити (→ розділ 16 та 25). При необхідності замінити модуль чи регулюючий пристрій.
ДИСТ. РЕГУЛЯТОР Х	 Так як немає фактичного значення фактичної температури приміщення, то вплив приміщення, включання і виключання оптимізації, а також автоматична адаптація не входять в функцію. 	 Дистанційне керування неправильно адресоване. Дистанційне керування неправильно адресовано. Керування дистанційним керуванням змінене, або 	 Перевірити функціонування чи підключення дистанційного керування Замінити дистанційне керування чи модуль. Контролювати адресацію дистанційного керування (див. документацію дистанційного керування BFU). Перевірити з'єднувальний провід.
КОМУН. КОНТ.ОП.Х	 Так як немає фактичного значення фактичної температури приміщення, то вплив приміщення, включання і виключання оптимізації, а також автоматична адаптація не входять в функцію. 	 перерване. Дистанційне керування неправильно підключене або несправне. У МЕС2 помилково було не вибрано дистанційне керування BFU а також не вибрано МЕС2. Дистанційне керування має неправильно підключену адресу. Дистанційне керування чи відповідний модуль пошкоджені. 	 Перевірити функціонування або підключення дистанційного керування. У МЕС2 під "Дистанційне керування" (→ розділ 11.7) встановити правильне дистанційне керування. Контролювати адресацію дистанційного керування (див. документацію дистанційного керування BFU). Замінити дистанційне керування чи модуль.
ECOCAN-BUS ПРИЙОМ	 Немає впливу на регулювання. 	 Обертальний кодуючий перемикач на СМ431 (позаду МЕС2 або дисплей котла) неправильно адресовано. Вимикач на NM482 не правильно встановлений. 	 Перевірити настройку обертального кодуючого перемикача (→ розділ 5.1). Перевірити рубильник (→ розділ 5.2).
НЕ ОСНОВ. ПРИСТР.	 Працює на мінімальній зовнішній температурі. 	 Помилково в комплексі немає головного регулюючого пристрою (адреса 1). 	 Перевірте адреси усіх регулюючих пристроїв в комплексі.При головному регулюючому пристрої адреса 1 мусить бути встановлена на CM431 (→ розділ 5.1).
		 Перервана лінія сполучення до головного регулюючого пристрою. 	 Перевірте лінію сполучення на функціонування.
		 Головний регулюючий пристрій (адреса 1) виключений, чи несправний. 	 Перевірити головний регулюючий пристрій, при потребі замінити.
ШИНА КОНФЛ.АДРЕС	 Шинне з'єднання більше неможливе. Усі функції регулювання, які потрібні для заміни даних через ECOCAN-BUS більше не можливі. 	 Існує багато інших адрес. Кожну адресу в ECOCAN-BUS з'єднанні дозволяється надавати лише один раз. 	 – Перевірте всі адреси усіх учасників магістралі (шини) (Настройка адрес, → розділ 5.1).

Tab. 4 Таблиця збоів

	 -	_	
6			

Збій	Вплив на регулювання	Можливі причини збоїв	Усунення
КОНФЛІКТ АДРЕСИ Х	 Функції модуля, на якому відбувається конфлікт адрес, більше не здійснюються. Інші модулі в регулюючому пристрої, а також в режимі ECOCAN-BUS функціонують далі. 	 Модуль не дозволяється вставляти в цей регулюючий пристрій (наприклад 2 х FM441 в регулюючий пристрій чи FM447 в Logamatic 4323). 	 Перевірте за допомогою розділу 5, таблиці 1, чи дозволяється використати модуль для даного типу регулюючого пристрою.
НЕВІРН. МОДУЛЬ х	 Модулем виключаються всі виходи і вмикаються відповідні світлодіоди помилки. 	 В гнізді регулюючого пристрою вбудовано інший тип модуля (наприклад FM442 було замінено на FM441). 	 В пристрої керування МЕС2 задається новий модуль (→ розділ 10).
		 В МЕС2 було помилково вибрано неправильний модуль для даного гнізда. 	 Перевірити вибраний модуль в пристрої керування МЕС2 (→ розділ 10).
		 Пристрій керування МЕС2, в якому відповідний модуль чи регулюючий пристрій несправні. 	 При потребі замінити компоненти.
НЕВІДОМ. МОДУЛЬ Х	 Модулем виключаються всі виходи і вмикаються відповідні світлодіоди помилки. 	 Идеться про обновлений тип модуля, який не розпізнає старе програмне забезпечення регулювання. Модуль чи регулюючий пристрій 	 Перевірте версію регулюючого пристрою в МЕС2 (→ розділ 22). При потребі замінити СМ431 та МЕС. При необхідності замінити модуль
ІНЕРТНИЙ АНОД	– Немає впливу на регулювання.	несправні. – Інертний анод підключено з помилками або пошкоджений.	чи регулюючий пристрій. – Перевірити підключення, при необхідності заміна інертного аноду.
		– Модуль несправний.	– Заміна модуля.
ЗОВН.ВХІД ПОМИЛК		 Зовнішні компоненти підключено з помилками чи пошкодженні. 	 Перевірити підключення, функціонування зовнішніх компонентів (накопичувальний чи циркуляційний насоси)
		– Модуль несправний.	– При потребі замінити модкуль.
ДЕФІЦИТ	 Параметри керування насосом піднімаються. 	 Датчик котла розташовано неправильно. Датчик мусить бути завжди вбудованим в джерело тепла. 	 Розташування датчика котла необхідне в теплогенераторі або аварійному акумуляторі.
	 Можливий дифіцит в приладі 	 Не надається або недостатнє теплопостачання. 	 Наприклад при котлі на деревині: підкладати дрова.
ДАТЧИК ПОДАЧІ FZB	 Параметри керування насосом піднімаються. 	 Датчик пошкоджено чи не підключено 	 Перевірити підключення датчика. При потребі замінити датчик.
		 Датчик непотрібен, але робиться запит через помилкові настройки регулюючого. 	 Перевірити адресу регулюючого пристрою: При адресі 0 чи 1 датчик працює. При САN-адресі <1 регулюючим пристроєм керується котельна установка, потім параметр мін. температура підігріву (→ розділ 13.1) ставиться на "ВИМК.". При адресах регулюючого пристрою більших ніж 1, потрібен датчик, якщо підняття температури котла (→ розділ 11.22) задано більше 0.
		 Модуль чи регулюючий пристрій пошкоджено. 	 При необхідності замінити модуль чи регулюючий пристрій.
РУЧНИЙ РЕЖ.КОНТ XX	 Регулювання відбувається в ручному режимі. 	 Можливо було забуто поставити ручний перемикач функціонального модуля на "АUТ" (АВТ). 	 Поставте ручний перемикач відповідного фунціонального модуля на "AUT" (ABT).
ДАТА ТЕХОБСЛУГ.	 Ніякого впливу на характеристику регулювання. 	 Встановлений проміжок часу закінчується до наступного тех. обслуговування. 	 Провести тех. обслуговування і потім повернутись до повідомлення обслуговування.

Tab. 4 Таблиця збоів

21 Дані монітора

За допомогою меню "МОНІТОР" ви можете бути поінформовані про встановлені значення та фактичні значення. Описані тут меню відносяться лише до регулюючого пристрою Logamatic 4211 з найчастіше встановлюваними модулями FM441 та FM442.

Деякі повідомлення значень відокремлені за допомогою кривої лінії. Число перед кривою лінією вказує на встановлене значення відповідного параметру, число після кривої лінії вказує на фактичне значення.

Ви можете бути поінформовані про дані наступних компонентів, якщо вони були встановлені:

- КОНТУР ОПАЛЕННЯ
- ГАРЯЧА ВОДА
- ПІДСТАНЦІЯ
- ДАНІ МОНІТОРА встановлених далі модулів

21.1 Дані монітора контуру опалення


MOHITOP	KO2
ПОДАЧА	60/59
ПРИМІЩЕННЯ	20/19
ПОСТІЙНО НІЧЬ	
L	

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
- АВТОМАТИЧНО НІЧЬ
- АВТОМАТИЧНО ДЕНЬ
- ВІДПУСТКА
- ЛІТО
- ОПТИМІЗ. УВІМКН.
- ОПТИМІЗ. ВИМКН.
- БЕТОН.СТЯЖК.ПІДЛ.
- ПРІОРИТЕТ ГВП
- НЕМАЄ ЗНИЖЕННЯ

Повернути регулятор, щоб переглянути дані монітору контуру опалення.

Адаптація обчисленої температури

Дане значення показується через адаптацію обрахованої температури опалення підлоги.

Увімкнення оптимізації

Розрахунковий період, йдеться про опалювальну установку перед безпосередньою точкою перемикання в режимі опалення, досягає заданої точки включення встановленої температури приміщення.

Вимкнення оптимізації

Розрахунковий період, щоб завчасно розпочати зниження, цим економить енергію.

Повернути регулятор, щоб переглянути дані монітору контуру опалення.

Викон.елемент

Показує вирахувані виконавчі імпульси в процентах.

Приклад:

- 0 % = немає настройки
- 50 % = Виконавчий елемент функціонує в циклі 10 секунд і 5 секунд в положенні "Змішувач працює" (тепліше).
- 100 % = Виконавчий елемент функціонує в циклі 10 секунд і 10 секунд в положенні "Змішувач не працює" (холодніше).

Циркуляц. помпа

Показує режим роботи циркуляційного насосу.



Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

OP	КО2
Т. АДАПТ.	75

15XB

30XB

MOHIT

DPOF

ОПТИМ.УВІМ.

ОПТИМ.ВИМ.



MOHITOP	KO2
ВИКОН.ЕЛЕМ.	50%
ЦИРКУЛЯЦ. НАСОС	ВИМКН.

21.2 Дані монітора гарячої води

За допомогою меню монітора "ГАРЯЧА ВОДА" Ви можете бути поінформовані про дані настройок гарячої води. Покази залежать від настройок, які вибрані під функцією "ГАРЯЧА ВОДА". Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному E меню першими. Повертати регулятор, доки не з'явиться головне меню "МОНІТОР". Натиснути кнопку "Повідомлення", щоб викликати підменю (тут: "КОНТУР ОПАЛ. 0"). На дисплеї висвітлюється викликане підменю. MOHITOP КОНТУР ОПАЛ. 0 Повертати регулятор, доки не з'явиться підменю "ГАРЯЧА ВОДА". На дисплеї висвітлюється викликане підменю. ΜΟΗΙΤΟΡ ГАРЯЧА ВОДА Натиснути кнопку "Покази". ⊟ Розраховане встановлене значення та виміряне значення показується для температури гарячої води. ΜΟΗΙΤΟΡ ΓΑΡ.ΒΟΔΑ ТЕМПЕРАТУРА 60/57 можливі робочі режими: АВТОМАТИЧНО ДЕНЬ ОПТИМІЗАЦІЯ 120XB ВИМКН. ТРИВАЛИЙ РЕЖИМ АВТОМАТИЧНО НІЧЬ АВТОМАТИЧНО ДЕНЬ ВІДПУСТКА ОПТИМІЗАЦІЯ

- ДЕЗІНФЕКЦІЯ
- ДОЗАПОВНЕННЯ
- ЩОДЕННИЙ РОЗІГРІВ

<u>Buderus</u>

ОПТИМІЗ.

Показує період, в якому йдеться про опалювальну установку перед безпосередньою точкою перемикання в режимі гарячої води, що вчасно досягає цим встановленої температури гарячої води.

Повернути регулятор, щоб переглянути дані монітору гарячої води.

НАПОВНЕННЯ БОЙЛ.

Показує режим роботи бойлеру.

ЦИРКУЛЯЦІЯ

Показує режим роботи циркуляційного насосу.



Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.



21.3 Підстанція – Дані монітору



22 Відображення версії

СЕРВІСНИЙ РІВЕНЬ

⊟

8 xx

8.xx

<

ВЕРСІЯ

ВЕРСІЯ

MEC

РЕГУЛ. ПРИСТР.

За допомогою меню "ВЕРСІЯ" Ви можете перевірити версію елемента керування МЕС2 та обраного регулюючого пристрою.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими.

Повертати регулятор, доки не з'явиться головне меню "ВЕРСІЯ".

На дисплеї висвітлюється викликане головне меню.

Натиснути кнопку "Повідомлення", щоб викликати підменю.

Показуються версії елементу керування МЕС2 та регулюючого пристрою.

Натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

113

23 Вибір регулюючого приладу

За допомогою меню "РЕГУЛ. ПРИСТР." Ви можете вибрати регулюючий пристрій, якщо **MEC2** в режимі **"offline"**, тобто без підключеного регулюючого пристрою, або з окремим джерелом живлення.



24 Скидання



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

За допомогою меню "СКИДАННЯ" Ви можете скасувати всі значення на обслуговуючому рівні та сервісний рівень на заводських настройках.

Виняток: Програма установки таймеру залишається збереженою.

24.1 Скасування настройок всіх параметрів регулюючого приладу

Всі значення автоматично скасовуються.



24.2 Скасування протоколу помилок

Функцією "СКИДАННЯ ПРОТОКОЛ ПОМИЛОК" Ви можете скасувати загальний накопичувач збоїв. Як наслідок усі записи у протоколі помилок стираються.



СКИДАННЯ ПРОТОКОЛ ПОМИЛОК Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими.

Повертати регулятор, доки не з'явиться головне меню "СКИДАННЯ".

Короткотривало натиснути кнопку "Повідомлення", щоб викликати підменю (тут: "НАСТРОЙКИ РЕГУЛ. ПРИСТР."). При тривалому натискуванні всі настройки можуть бути помилково стерті.

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Повертати регулятор, доки не з'явиться підменю "ПРОТОКОЛ ПОМИЛОК".

На дисплеї висвітлюється викликане підменю.

Тримати кнопку "Покази" натиснутою.

Блоки в останньому рядку зникнуть один за одним. Лише коли останній блок зникає, проводиться скидання настройок. Якщо Ви відпустите кнопку, перед тим, як зникнуть всі блоки, скидання припиняється. Після проведення скидання покази дисплею автоматично повертаються назад до вищого рівня.

При припиненні скидання натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

24.3 Скасвати повідомлення обслговування

Після закінчення технічних робіт Ви мусите скасувати повідомлення обслуговування. Це означає, повідомлення обслуговування тоді більше не з'вляється при зачиненій кришці.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

Через установку в початкове положення повідомлення обслуговування періодичність технічного обслуговування розпочинається заново. Звертайте увагу, що при повідомленні обслуговування за датою настк\упний термін обслуговування переноситься на наступний рік.

Викликати режим сервісу. "ЗАГ. ПАРАМЕТРИ" з'являються в головному меню першими. Повертати регулятор, доки не з'явиться головне меню "СКИДАННЯ". Короткотривало натиснути кнопку "Повідомлення", щоб викликати підменю (тут: "НАСТРОЙКИ РЕГУЛ. ПРИСТР."). При тривалому натискуванні всі настройки можуть бути помилково стерті. На дисплеї висвітлюється викликане підменю. СКИДАННЯ НАСТРОЙКИ РЕГУЛ. ПРИСТР. Повертати регулятор, доки не з'явиться головне меню "ПОВІДОМ.ОБСЛУГОВ". На дисплеї висвітлюється викликане підменю. СКИДАННЯ ПОВІДОМ.ОБСЛУГОВ Тримати кнопку "Покази" натиснутою. Блоки в останньому рядку зникнуть один за одним. Лише коли останній СКИДАННЯ блок зникає, проводиться скидання повідомлення обслуговування. Якщо Ви відпустите кнопку, перед тим, як зникнуть всі блоки, скидання припиняється. Після проведення скидання покази дисплею автоматично ПРОТОКОЛ ПОМИЛОК повертаються назад до вищого рівня. При припиненні скидання натиснути кнопку "Назад", щоб повернутися назад до вищого рівня.

25 Технічні дані

25.1 Регулюючий пристрій Logamatic 4323

Габарити В / Ш / Д		мм	660/240/230
Робоча напруга (при 50	Hz ±4 %)	В	230 ±10 %
Споживча потужність		BA	5
Запобіжники регулюючих пристроїв		A	2 x 10
Максимальний струм Вихід Циркуляційного насосу увімкнення контур опалення		A	5
	Вихід Бустерного насосу		
Настройка Контур опалення Виконавчий елемент.		В	230
Час роботи серводвигу	на	СЕК	120 (встановлено 10-600)
Тип регулювання			3-етапний регулятор (пропорційно-інтегральна характеристика)
Допустима температура середовища			
Режим		°C	+5+50
Транспортування		°C	-20+50

Табл. 5 Технічні дані регулюючого пристрою Logamatic 4323

Датчик діапазону вимірювань

Датчин	(нижня межа датчика в °С	найменше повідомлення значення в °С	набільше повідомлення значення в °С	верхня межа датчика в °С
FA	Зовн. температура	-50	-40	50	> 70
FZB	Дтч.подачі підст	< -5	0	99	> 125
FV	Т лінії подачі КО 0	< -5	0	99	> 125

Табл. 6 Діапазон вимірювань

25.2 Функціональний модуль FM441

Робоча напруга (при 50 Hz ±4 %) В		В	230 ±10 %	
Споживча потужність		BA	2	
Запобіжники регулюючих пристроїв		Α	10	
Максимальний струм Вихід насоса нагрівача				
увімкнення	Вихід циркуляц. насосу Циркуляція	A	5	
	Вихід Циркуляційного насосу контур опалення			
Настройка Контур опалення Виконавчий елемент. В		В	230	
Час роботи серводвигуна	роботи серводвигуна СЕК		10 (встановлено 10-600)	
Регулятор		3-етапний регулятор (пропорційно-інтегральна характеристика)		

Табл. 7 Технічні дані функціонального модуля FM441

Датчик діапазону вимірювань

Датчик	C	нижня межа датчика в °С	найменше повідомлення значення в °С	найбільше повідомлення значення в °С	верхня межа датчика в °С
FV	Т лінії подачі КО	< -5	0	99	> 125
FB	Темп. гарячої води	< -7	0	99	> 125

Табл. 8 Діапазон вимірювань

25.3 Функціональний модуль FM442

Робоча напруга (при 50 Hz ±4 %)		В	230 ±10 %
Споживча потужність		BA	2
максимальний струм увімкнення	Вихід Циркуляційного насосу контур опалення	Α	5
Настройка Контур опалення Виконав	вчий елемент	В	230
Час роботи серводвигуна		СЕК	3-етапний регулятор (пропорційно- інтегральна характеристика)

Табл. 9 Технічні дані модуля FM442

Датчик діапазону вимірювань

Датчик		нижня межа д атчика в °С	найменше повідомлення значення в °С	найбільше повідомлення значення в °С	верхня межа датчика в °С
FV1	Т лінії подачі КО ліворуч	< -5	0	99	125
FV2	Т лінії подачі КО праворуч	< -5	0	99	125

Табл. 10 Діапазон вимірювань

26 Характеристики датчика

 Знеструмлюйте опалювальну установку перед кожним вимірюванням.

Перепровірка помилок (без температурного датчика приміщення)

- Зніміть клеми датчика.
- Вимірюйте значення опору на кінцях кабелю датчик омомметром.
- Виміряйте термометром температуру датчика.

За допомогою діаграми Ви можете встановити, чи існує відповідність між температурою та значенням опору.



ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧУ

При всіх характеристиках витривалість датчика складає макс. З %/25 °C



Мал. 18 Датчик зовнішньої температури та температури води котла, датчик подачі, датчик гарячої води, датчик температури.

- 1 Характеристики зовнішнього температурного датчика
- 2 Характеристики датчика температури води котла, датчика подачі, датчика гарячої води, датчика температури.



Мал. 19 Датчик температури приміщення та датчик температури відпрацьованих газів

- 1 Характеристики температурного датчика приміщення
- 2 Характеристика датчика температури відпрацьованих газів

27 Примітки

1		
ІНЕРТНИЙ АНОД		81
Інший регулюючий пристрій		22
Δ		
Алаптація		109
Ε	• •	. 100
		70
	• •	70
	• •	14
Введення в експлуатацію	• •	21
Вентилі термостату	• •	58
ВЕРСІЯ	• •	. 113
Версія програмного забезпечення		21
ВИБІР МОДУЛЯ	• •	40
Вибрати системи опалення		42
Вибрати тип спаду		51
Викликати головне меню	• •	24
Викликати підменю		25
Викликати режим сервісу		26
Виконавчий елемент контуру опалення .		64
Виконавчий модуль		12
Вимикач S1		13
Встановити адресу регулюючого пристро	ю.	12
Г		
Головні меню		24
Д		
Лані контуру опапення		41
Латчик живпення	• •	
	• •	02
	• •	48
	•••	 33
Листанційне керування без писплею (BEI	n	00
F	<i>,</i> , .	40
		0 24
	• •	9, 24
3		
Залишок тепла		78
Зниження вночі з підтримкою температур	И	
приміщення		48
Зовнішнє перебування		53
К		
КІМН. РЕГУЛЯТОР		41
Кімнатний регулятор		41
Код доступу		24
КОНВЕКТОР		41
КОНТУР ОПАЛЕННЯ		18
Контур опалення, басейн		43
Контур опалення, будівля		43
Контур опалення, Ванна кімната		43
Контур опалення, квартира		43
КРИВІ ОПАЛЕННЯ	4	41, 97
Μ		
Мінімальна зовнішня температура		28
Максимальний вплив примішення		50
Межа зовнішньої температури		62
Молулів		. 11
	• •	

Модуль контрольного пристрою СМ431 Модуль мережі NM482	•	· · · ·	. 12 . 13
Модульне обладнання			9
Момент запуску			59
MOHITOP	• •	• •	108
	• •	• •	. 100
Π			4.0
Навантажувальнии резистор	• •	• •	. 13
Нагрів води			. 75
Незалежний регулюючий пристрій			. 12
0			
Обсяг поставки			7
		• •	82
	• •	• •	. 02
	• •	• •	/
Оптимізація, таряча вода	• •	• •	
	• •	• •	. 92
Основна температура	• •	• •	. 44
11			
ПІДВАЛ			. 43
ПІДСТАНЦІЯ		. ^	12, 92
Підігрів підлоги ("тепла підлога")		. 4	41. 70
Підлога			43
Пілменю	• •	• •	25
Папіння наполги	• •	• •	0
	• •	• •	. 32
	• •	• •	0
Параметри регулюючого пристрою	• •	• •	. 115
Переведення літо/зима	• •	• •	. 48
Перемикач Ј1			. 17
Пермикання робочих режимів			. 48
ПОВІДОМ.ОБСЛУГОВ			. 35
ΠΟΒΕΡΧ			. 43
Покази LCD-дисплею			. 102
Помилка			. 105
ΠΟΟΤΙЙΗΑ			. 41
Початкова точка			41
Пристрій керування МЕС2	• •	• •	21
	• •	• •	103
	• •	• •	. 105
P			
Радіатор			. 41
Радіосигнал			. 31
Рекомендована температура			. 58
Реле			. 98
Робочі режими		109	Э, 110
Розташування встановленого значення			. 48
РУЧН. ПЕРЕМИКАЧ			14
Ручний перемикач повідомпення помил		• •	
		• •	. 01
			40.00
	. 1	14, 1	18, 20
СЕРВІСНИИ РІВЕНЬ			. 24
Система дистанційного керування			. 33
СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ			. 41
Систематика керування			. 24
СКИДАННЯ			. 115
Стандартні показники			. 26
Сторонній вплив на температуру			. 58
СУШКА ПІЛПОГИ	•		70
	• •	• •	0
	• •	• •	. 20

Т

T
Температура запиту
Температура захисту від замерзання 62
Температура лінії подачі
Температура обчислення
Температура дезінфекція 85
ТИПБУДІВЛІ
У
Установлення адреси
Φ
Фактична температура приміщення
Функціональні помилки
Функціональний модуль FM441
Функціональний модуль FM442 20
Функція паузи
Ц
ЦЕНТРАЛЬНИЙ.МОДУЛЬ ZM433
Центральний модуль ZM433
ЦИРКУЛЯЦІЯ
Ч
Час зниження температури
R
ECOCAN-BUS 02
MEC2 21
ZIVI433

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