

**FM456**  
**FM457**

Для оператора

Уважно прочитати  
перед експлуатацією

<b>1</b>	<b>Техніка безпеки</b> . . . . .	<b>3</b>
1.1	До цієї інструкції . . . . .	3
1.2	Використання за призначенням . . . . .	3
1.3	Норми та положення . . . . .	3
1.4	Пояснення використовуваних символів . . . . .	4
1.5	Дотримуйтесь даних вказівок . . . . .	5
<b>2</b>	<b>Опис виробу</b> . . . . .	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Обслуговування модулів FM456/FM457</b> . . . . .	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Тестування димових газів для опалювального котла</b> . . .	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Усунення неполадок та помилок</b> . . . . .	<b>10</b>

# 1 Техніка безпеки

## 1.1 До цієї інструкції

Наявний посібник з експлуатації містить важливу інформацію щодо безпечної та доцільної експлуатації функційних модулів FM456 та FM457.

## 1.2 Використання за призначенням

Функціональний модуль FM456 та FM457 можливо встановлювати у регулюючий прилад системи Logamatic 4000.

Для бездоганної експлуатації Вам необхідно мати програмне забезпечення регулюючого приладу мінімум версії 6.xx та керуючий елемент MEC2.

## 1.3 Норми та положення



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

Документи відповідності стандартам Ви можете знайти за адресою [www.buderus.de/konfo](http://www.buderus.de/konfo) або отримати в офіційному представництві Будерус.

## 1.4 Пояснення використовуваних символів

Розрізняються два ступені небезпеки, позначені попереджувачими словами:



ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

### НЕБЕЗПЕЧНО ДЛЯ ЖИТТЯ

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



ОБЕРЕЖНО!

### НЕБЕЗПЕКА ТРАВМУВАННЯ/УШКОДЖЕННЯ УСТАНОВКИ

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



### ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧЕВІ

Ради користувачеві для оптимального використання та налаштування приладу, а також інша важлива інформація.

## 1.5 Дотримуйтесь даних вказівок

- Утримуйте модулі у робочому стані та використовуйте лише за призначенням.
- Отримайте на Вашій спеціалізованій фірмі докладну інформацію про обслуговування приладу.
- Будь ласка, уважно прочитайте цю інструкцію з експлуатації.
- Ви можете встановлювати та змінювати лише ті експлуатаційні значення, які вказані у цьому посібнику. Введення інших значень змінює керуючі програми опалювального приладу та може призвести до неправильної роботи приладу.
- Роботи з обслуговування, ремонту та діагностування неполадок мають проводити лише вповноважені фахівці.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

### НЕБЕЗПЕЧНО ДЛЯ ЖИТТЯ

через враження електричним струмом!

- Ніколи не відкривайте регулюючий прилад.
- У випадку небезпеки вимкніть регулюючий прилад (наприклад, аварійним вимикачем) або відокремте опалювальну установку за допомогою відповідного запобіжника будинкової мережі від електромережі.
- Для усунення пошкоджень негайно зверніться до спеціалізованої фірми з опалення.



ОБЕРЕЖНО!

### НЕБЕЗПЕКА ТРАВМУВАННЯ/УШКОДЖЕННЯ УСТАНОВКИ

через неправильне обслуговування!

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

- Завжди слідкуйте за тим, 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.

## 1.6 Утилізація


- Електронні компоненти не належать до побутових відходів. Модуль необхідно утилізувати у спеціальному місці з дотриманням екологічних норм.

## 2 Опис виробу

За допомогою модуля FM456 або FM457 можливо керувати 2 або 4 EMS опалювальними котлами. З кожного регулюючого приладу можливо керувати максимум 2 модулями, тобто до 8 EMS-котлів.

Додатково у модулі інтегрований незмішаний контур опалення. Дистанційне керування для цієї системи опалення не підключається.

Ручний перемикач на модулі призначений лише для сервісних функцій та обслуговування.


Якщо ручний перемикач знаходиться не у автоматичному керуванні, на елементі керування MEC2 з'являється відповідне повідомлення та відображується знак неполадки .








### ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧЕВІ

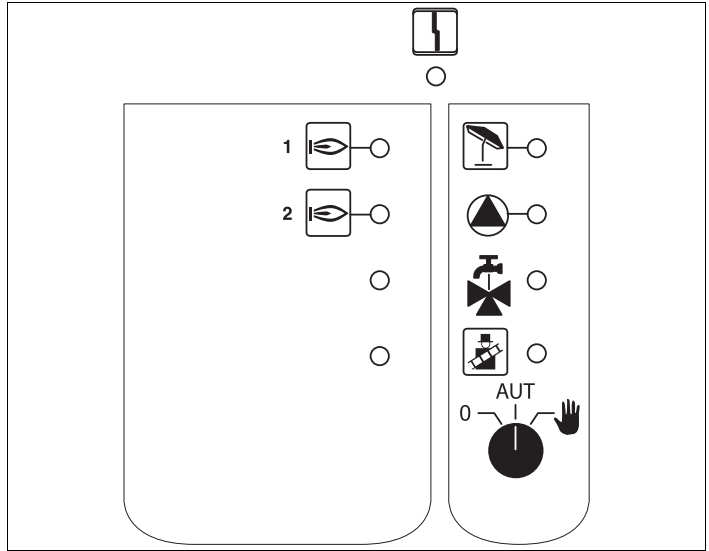
Не використовуйте ручний перемикач для вимкнення опалювальної установки під час тимчасової відсутності.

Для цього використовуйте функцію відпустки (дивіться посібник з обслуговування для відповідного регулюючого приладу).

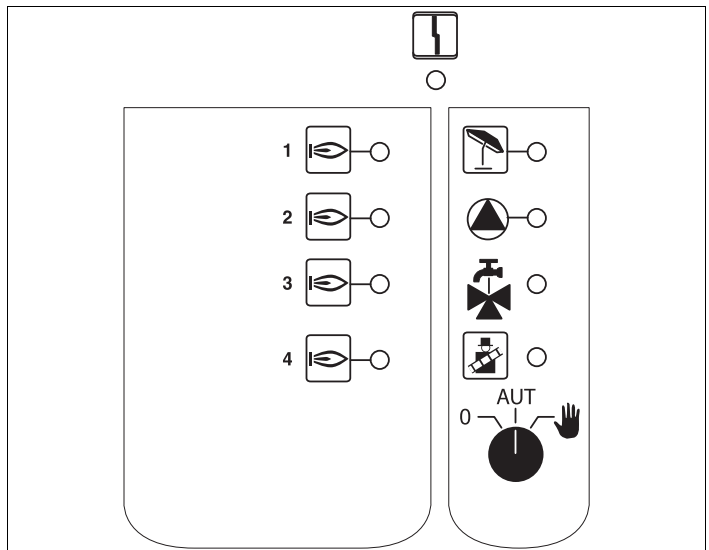
Індикація	
	Загальна неполадка, наприклад, конструкційна неполадка, неполадка у датчику, зовнішня неполадка, неполадка у проводці, внутрішня неполадка модуля, ручний режим. Повідомлення про неполадку на елементі керування MEC2 відображуються текстом.

### Індикація для функцій

Індикація	
	Пальник у експлуатації
	Незмішаний контур опалення у літньому режимі
	Насос опалювального контуру в експлуатації
	активно - гаряча вода через опалювальний котел 1
	Тестування димових газів



Мал. 1 FM456



Мал. 2 FM457

## 3 Обслуговування модулів FM456/FM457

Обслуговування регулюючого приладу, на якому монтується цей модуль, описане у технічній документації відповідного регулюючого приладу.

У цій документації коментуються лише такі функції обслуговування, які належать відповідному модулю.

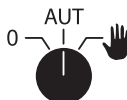


### ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧЕВІ

Модулі FM456 та FM457 не містять параметрів, які можуть настраювати кінцеві користувачі. Усі настройки цього модуля може проводити лише досвідчений персонал, настройки описані у посібнику з сервісу для модулів FM456 та FM457.

### Функція контуру опалення

Ручний перемикач контуру опалення



для контуру  
опалення:



### ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧЕВІ

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

Положення **0** та ручне регулювання (👉) - це спеціальні положення, які можуть застосовувати лише фахівці.

- 👉: Насос контуру вмикається.
- AUT: Контур опалення працює у автоматичному режимі.
- 0: Насос контуру вимкнений.  
Регулюючі функції залишаються активними.

Актуальні функції вказуються індикацією.



## 4 Тестування димових газів для опалювального котла



### ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧЕВІ

- Дотримуйтесь місцевих норм та положень для обмеження втрати димових газів Вашої опалювальної установки.
- Щорічно проводьте тестування димових газів.

Тестування димових газів включається на опалювальному котлі (дивіться технічну документацію для опалювального котла).



ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

### Небезпека через опіки

через гарячу воду.

При тестуванні димових газів гаряча вода може нагріватися більше 60 °С. Існує небезпека закипання водозабірної колонки.

- Під час або після проведення тестування димових газів включайте лише змішану гарячу воду. Врахуйте, що при одноважільному змішувачі вода у звичайному місті водозабору може бути надто гаряча.
- Ніколи не включайте тільки гарячу воду при двоважільному змішувачі.

Тест.д.газ. актив

Т котла

75°C

Під час проведення тестування димових газів на MEC2 ліворуч з'являється повідомлення.

## 5 Усунення неполадок та помилок



ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

### НЕБЕЗПЕЧНО ДЛЯ ЖИТТЯ

через враження електричним струмом!

- Ніколи не відкривайте регулюючий прилад.
- У випадку небезпеки вимкніть регулюючий прилад (наприклад, аварійним вимикачем) або відключіть прилад від мережі електроживлення.
- Для усунення пошкоджень негайно зверніться до спеціалізованої фірми з опалення.

Неполадки Вашого приладу відображаються на дисплеї елемента керування MEC2.

Зателефонуйте в авторизовану фірму та повідомте про помилку, яка виникла.

Можуть виникнути наступні неполадки, якщо Ваш регулюючий прилад оснащений названими модулями:

- |                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| – КОТЕЛ               | Зовнішній датчик  |
| – ГАРЯЧА ВОДА         | EMS               |
| – КОТЕЛ x             | Статус у пальника |
| – КОТЕЛ x             | НЕМАЄ ЗВ'ЯЗКУ     |
| – КОТЕЛ x             | 3-ходовий клапан  |
| – ГІДРАВЛ.<br>СТРІЛКА | ДАТЧИК ПОДАЧІ     |

## Усунення неполадок

MEC2-повідомлення	Фактична ситуація	Усунення
Котел 1 статус у Пальник Неполадка	Остигає.	Спробуйте усунути помилку котла (дивіться технічну документацію для опалювального котла).
Котел x у ручному режимі	Відсутні автоматичні функції, наприклад, програма опалення.	Це не помилка. Якщо Вам більше не потрібний ручний режим, встановіть ручки регуляторів базового контролера BC10 на "AUT" ("АВТ").
Котел x нема зв'язку Збій	Остигає.	Включіть котел у ручному режимі. Сповістіть спеціалізовану фірму.

Таб. 1 Усунення неполадок

**Офіційний партнер Будерус Україна  
з продажу, монтажу, сервісу  
TETAN Інженерні Системи**

вул. Здобунівська 7-А, м. Київ, Україна  
тел./факс: +380 (44) 362 33 00  
email: [info@tetan.ua](mailto:info@tetan.ua)

[tetan.ua](http://tetan.ua)



Робер Бш Лтд.  
Відділення Будерус  
вул. Крайня, 1  
02660, Київ - 660, Україна  
[info@buderus.ua](mailto:info@buderus.ua)  
[www.buderus.ua](http://www.buderus.ua)

**Buderus**