

## **FM458** **Стратегічний модуль**

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
1.6	Утилізація . . . . .	6
<b>2</b>	<b>Опис виробу. . . . .</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Обслуговування функціонального модуля FM458. . . . .</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Тестування димових газів для опалювального котла . . . . .</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Усунення неполадок та помилок . . . . .</b>	<b>11</b>

# 1 Техніка безпеки

## 1.1 До цієї інструкції

Цей розділ містить загальні положення про безпеку, на які слід зважати під час обслуговування функціонального модуля FM458.

Крім того в інших розділах цієї інструкції з експлуатації знаходяться додаткові вказівки з техніки безпеки, яких Ви також повинні обов'язково дотримуватися. Уважно прочитайте вказівки з техніки безпеки перед тим як проводити описані роботи.

Недотримання положень про безпеку може викликати загрозу здоров'ю людей, призвести до летальних випадків, завдати матеріальних збитків, а також зашкодити довкіллю.

## 1.2 Використання за призначенням

Функціональний модуль FM458 можливо встановлювати у регулюючі прилади 4321, 4322, 4323 системи Logamatic 4000.

Для бездоганної експлуатації Вам необхідно мати програмне забезпечення регулюючого приладу мінімум версії 8.xx та керуючий елемент MEC2.

## 1.3 Норми та положення



По конструкції й робочих характеристиках цей виріб відповідає європейським стандартам, а також додатковим національним вимогам. Відповідність підтверджується маркуванням CE.

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

## 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 відключіть прилад опалення від мережі електроживлення.
- 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.

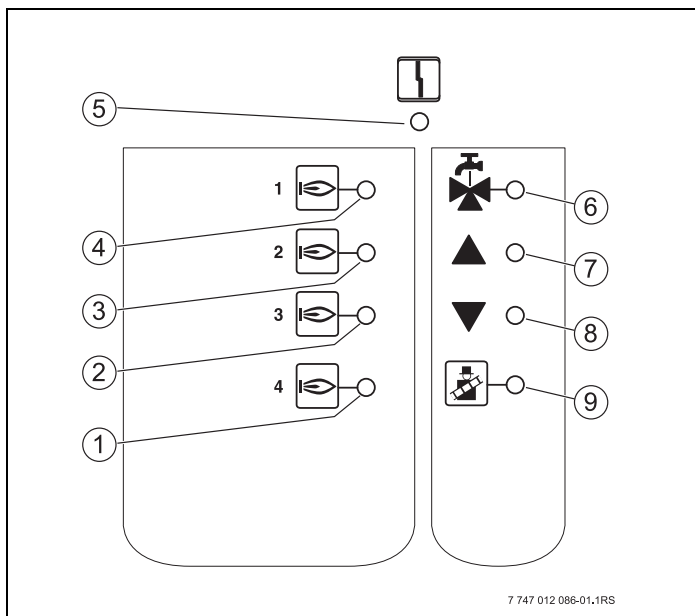
## 2 Опис виробу

Функціональний модуль FM458 розроблено виключно для використання в модульній системі регулювання Logamatic 4000.

Функціональний модуль FM458 можливо встановлювати у регулюючі прилади 4321, 4322, 4323 системи Logamatic 4000 один або два рази.

За допомогою функціонального модуля FM458 можливо керувати до 4 EMS або 4000-ми опалювальними котлами. Таким чином керуються макс. 8 опалювальних котлів.

## Фронтальна панель



Мал. 1 Фронтальна панель функційного модуля FM458

- 1 Світлодіод Звільнити опалювальний котел 4
- 2 Світлодіод Звільнити опалювальний котел 3
- 3 Світлодіод Звільнити опалювальний котел 2
- 4 Світлодіод Звільнити опалювальний котел 1
- 5 Світлодіод "Неполадка модуля" (червоний) - загальна неполадка модуля\*
- 6 Світлодіод Гаряча вода через котел опалення EMS 1 активна
- 7 Світлодіод Подача надто холодна, тому збільшення потужності
- 8 Світлодіод Подача надто гаряча, тому зменшення потужності
- 9 Світлодіод Тестування димних газів активно

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



### 3 Обслуговування функціонального модуля FM458



ОБЕРЕЖНО!

#### **НЕБЕЗПЕКА ТРАВМУВАННЯ/УШКОДЖЕННЯ УСТАНОВКИ**

через неправильне обслуговування!

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

Функціональний модуль FM458 не має настроєних параметрів для кінцевого споживача.

Усі настройки цього модуля може проводити лише авторизований досвідчений персонал, настройки описані у посібнику з сервісу для функціонального модуля FM458.

- Слідкуйте за тим, щоб прилад обслуговувався тільки авторизованим досвідченим персоналом.

## 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 у місці водозабору.

- 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.

## 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, через аварійний вимикач) або відключіть опалювальний прилад від мережі електроживлення.
- Для усунення пошкоджень негайно зверніться до спеціалізованої фірми з опалення.

Неполадки Вашого приладу відображаються на дисплеї елемента керування MEC2.

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



### ВКАЗІВКА КОРИСТУВАЧЕВІ

У колонці "Неполадка" перелічені всі неполадки, які можуть виникнути при взаємодії між функціональним модулем FM458 та підключеними теплоагрегатами.

Термін в колонці "Неполадка" показують повідомлення, як вони з'являються на дисплеї елемента керування MEC2.

MEC2-повідомлення	Фактична ситуація	Усунення
<b>КОТЕЛ x СТАТУС y/z ПАЛЬНИК</b>	– Остигає.	– Натиснути на BC10 кнопку "Reset". – Сповістити спеціалізовану фірму.
<b>КОТЕЛ x EMS</b>	– Процес згорання не оптимальний (збільшена емісія).	– Сповістити спеціалізовану фірму.
<b>КОТЕЛ x ОБСЛУГОВУВАННЯ Нуу</b>	– Нема фактичної ситуації. – Повідомлення про сервісне обслуговування (наприклад, закінчився інтервал між сервісними обслуговуваннями), нема збоїв пристрою.	– Сповістити спеціалізовану фірму.
<b>КОТЕЛ x У РУЧНОМУ РЕЖИМІ</b>	– Може похолоднішати.	– Це не помилка. Якщо Вам більше не потрібний ручний режим, встановіть обидві ручки регуляторів базового контролера BC10 на "AUT" (ABT).
<b>КОТЕЛ x НЕМАЄ ЗВ'ЯЗКУ</b>	– Остигає.	– Сповістити спеціалізовану фірму.
<b>КОТЕЛ x ПОЄДНАННЯ КОТЛА</b>	– Остигає.	– Сповістити спеціалізовану фірму.
<b>ГАРЯЧА ВОДА EMS</b>	– Відсутня гаряча вода.	– Сповістити спеціалізовану фірму.
<b>СТРАТЕГІЯ ДАТЧИК ПОДАЧІ</b>	– Автоматичний аварійний режим.	– Сповістити спеціалізовану фірму.
<b>СТРАТЕГІЯ ДАТЧИК ЗВОРОТУ</b>	– Автоматичний аварійний режим. – Експлуатація без захисту від конденсату.	– Сповістити спеціалізовану фірму.

Табл. 1 Усунення неполадок

**Офіційний партнер Бударус Україна  
з продажу, монтажу, сервісу  
ТЄТАН 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)



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

**Buderus**