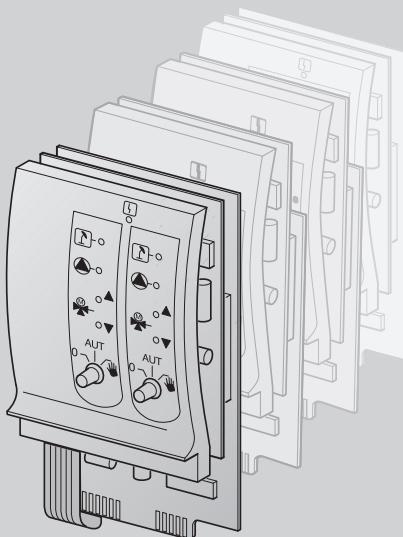


Инструкция по монтажу

Технический паспорт

Модули для систем
управления
Logamatic 4000



7 747 012 082-01.1RS

FM441 FM446 FM456
FM442 FM447 FM457
FM443 FM448 FM458
FM444 FM451 FM459
FM445 FM455

FM446
FM447
FM448
FM451
FM455

Сервисный уровень

Внимательно
прочтайте перед
монтажом



1	Введение	3
1.1	Определение различных модулей	3
1.2	Модули и их обозначение (наименование)	4
2	Безопасность	5
2.1	Об этой инструкции	5
2.2	Применение по назначению	5
2.3	Декларация о соответствии	6
2.4	Пояснение условных обозначений	6
2.5	Выполните следующие требования	7
2.6	Утилизация	9
3	Монтаж модуля для систем управления Logamatic 41xx . . . 10	
3.1	Возможные варианты установки модулей в системы управления Logamatic 41xx	11
3.2	Расположение модулей в системе управления Logamatic 41xx	12
3.3	Монтаж	14
3.4	Демонтаж и замена функционального модуля FM451/FM455 (только у 4111/4121)	23
4	Монтаж модулей в системе управления Logamatic 4211 . . . 26	
4.1	Возможные варианты установки модулей в систему управления Logamatic 4211	26
4.2	Расположение модулей в системе управления	28
4.3	Монтаж	30
5	Монтаж модуля для систем управления Logamatic 43xx . . . 34	
5.1	Возможные варианты установки модулей в системы управления Logamatic 43xx (кроме Logamatic 4324)	35
5.2	Возможные варианты установки модулей в системы управления Logamatic 4324	38
5.3	Расположение модулей в системе управления	39
5.4	Монтаж	42

1 Введение

В этой инструкции по монтажу, прежде всего, даны указания по монтажу функциональных модулей FM4xx в системах управления серии Logamatic 4000.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Для установки других модулей можно в основном использовать рекомендации, приведенные в этой инструкции, поскольку методика их монтажа аналогична.

1.1 Определение различных модулей

Определение
СМ = Модуль-контроллер
FM = Функциональный модуль
NM = Сетевой модуль
ZM = Центральный или дополнительный модуль

Таб. 1 Определение модулей

1.2 Модули и их обозначение (наименование)

	Обозна- чение	Имя
Модуль-контроллер	CM431	Модуль-контроллер
Сетевой-модуль	NM482	Сетевой модуль
Централь-ный модуль	ZM422	Устройство управления горелкой + 1 отопительный контур + 1 контур горячего водоснабжения
	ZM424	Устройство управления котлом + 2 отопительных контура + 1 контур горячего водоснабжения
	ZM432	Горелка + функции котлового контура
	ZM433	Внешнее производство тепла + 1 отопительный контур
	ZM434	Горелка + функции котлового контура + устройство управления горелкой 0–10%
	ZM425	Модуль индикации
Функциональный модуль	FM441	1 отопительный контур + 1 контур горячего водоснабжения
	FM442	2 отопительных контура
	FM443	Контур солнечного коллектора
	FM444	Альтернативный теплогенератор
	FM445	LAP/LSP (система загрузки бака с внешним теплообменником)
	FM446	Интерфейс EIB
	FM447	Стратегия
	FM448	Общее сообщение о неисправности
	FM451	KSE 1 (встроен в R4111)
	FM455	KSE 1 (только с ZM424) с EMS
	FM456	KSE 2 (каскад из 2 настенных котлов) с EMS
	FM457	KSE 4 (каскад из 4 настенных котлов) с EMS
	FM458	Стратегия + EMS
	FM459	Стратегия + EMS, только для Logamatic 4324
Дополнительный модуль	ZM426	Дополнительный предохранительный ограничитель температуры
	ZM427	Модуль рабочего режима котла
	ZM438	5:1 Модуль коллектора

Таб. 2 Обозначение (наименование) модулей

2 Безопасность

2.1 Об этой инструкции

В этой главе приведены основные указания по безопасной эксплуатации функциональных модулей FM4xx, которые необходимо выполнять при их установке в системы управления серии Logamatic 4000.

Кроме того, в последующих главах этой инструкции приведены другие указания по безопасности, которые также необходимо точно выполнять. Внимательно прочтайте правила техники безопасности, прежде чем приступите к монтажу.

Несоблюдение техники безопасности может привести к тяжелым травмам – вплоть до смертельного исхода – а также к материальному ущербу и загрязнению окружающей среды.

2.2 Применение по назначению

Функциональные модули FM4xx можно устанавливать в системы управления серии Logamatic 4000.

2.3 Декларация о соответствии



Конструкция и эксплуатационные качества продукта соответствуют нормам Евразийского таможенного союза. Соответствие подтверждено расположенным слева единым знаком обращения.

2.4 Пояснение условных обозначений

Имеются две степени опасности , отмеченные специальными словами :



ОСТОРОЖНО !

ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ

Указывает на опасность , которая может исходить от оборудования и которая при работе без соответствующей предосторожности может привести к тяжелым травмам или смерти .



ВНИМАНИЕ !

ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ / ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Указывает на возможную опасную ситуацию , которая может привести к средним и легким травмам или стать причиной повреждения оборудования .



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Рекомендации потребителю по оптимальному использованию и наладке оборудования, а также другая полезная информация.

2.5 Выполняйте следующие требования

Функциональные модули FM4xx разработаны и созданы на современном уровне развития техники и соответствуют действующим правилам техники безопасности.

Однако нельзя полностью исключить вероятность повреждений вследствие неквалифицированного монтажа.

Внимательно прочитайте эту инструкцию перед установкой функциональных модулей FM4xx.



ОСТОРОЖНО!

ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ

возможны поражения электрическим током

- ▶ Монтаж, электрические соединения, первый пуск в эксплуатацию, подключение напряжения, а также техническое обслуживание и профилактический ремонт должны выполнять только специалисты, имеющие соответствующее образование, при соблюдении действующих технических норм и правил.
- ▶ При этом следует учитывать местные предписания!

Во время монтажа функциональных модулей выполнайте следующие указания по безопасной эксплуатации!



осторожно!

ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ

возможны поражения электрическим током

- ▶ Все работы с электрооборудованием должны проводить только уполномоченные специалисты-электрики.
- ▶ Перед тем, как открыть систему управления, отключите напряжение на всех фазах и обеспечьте защиту от случайного включения.



осторожно!

ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ

возможны поражения электрическим током

Необходимо исключить возможность перехода напряжения 230 В на контур с низким напряжением из-за случайного отсоединения какого-нибудь кабеля на клеммах!

- ▶ Поэтому нужно с двух сторон фиксировать концы жил каждого кабеля (например, кабельными стяжками) или снимать изоляцию с кабеля только на очень коротком участке.



ВНИМАНИЕ!

ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРИБОРА

из-за электростатического разряда.

- ▶ Перед тем, как распаковать модули, коснитесь отопительного прибора или заземленной металлической водопроводной трубы, чтобы снять с тела электростатический заряд.

**УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ**

Должно быть установлено соответствующее стандартам устройство отключения от электросети на всех фазах. В случае отсутствия его нужно установить.

**УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ**

Используйте только фирменные запчасти Buderus. Фирма Buderus не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате применения запасных частей, поставленных не фирмой Buderus.

2.6 Утилизация

- ▶ Не выбрасывайте электронные детали в бытовой мусор. Утилизируйте модуль в специальных организациях с соблюдением правил охраны окружающей среды.

3 Монтаж модуля для систем управления Logamatic 41xx

В этой главе описывается установка функциональных модулей FM4xx в системы управления Logamatic 4111, 4112 и 4116 или 4121, 4122 и 4126.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

- ▶ Проверьте комплектность поставленного оборудования. Если оборудование укомплектовано не полностью, то обратитесь в филиал фирмы Buderus.

3.1 Возможные варианты установки модулей в системы управления Logamatic 41xx

Обозна- чение	41xx					
	4111	4112	4116	4121	4122	4126
Модули	CM431	O	O	O	O	O
	NM482	O	O	O	O	O
	ZM424	O	-	-	O	-
	FM441	-	X	-	-	X
	FM442	X	X	-	X	X
	FM443	X	X	-	X	X
	FM444	X	X	X	X	X
	FM445	X	X	O	X	X
	FM446	X	X	X	X	X
	FM448	X	X	X	X	X
	FM451	O	-	-	-	-
	FM455	-	-	-	O	-
	FM456	X	X	-	X	X
	FM457	X	X	-	X	X

Таб. 3 Базовая и дополнительная комплектации систем управления

O = базовая комплектация

X = дополнительная комплектация

- = сочетание/установка невозможны

3.2 Расположение модулей в системе управления Logamatic 41xx

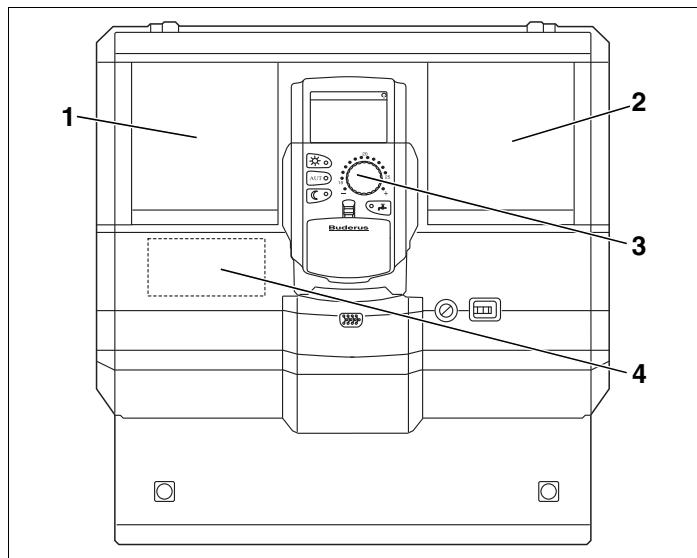


Рис. 1 Расположение гнезд

- 1 Гнездо 1
- 2 Гнездо 2
- 3 Гнездо В за пультом управления MEC2
- 4 Гнездо А для функционального модуля FM455
(только у 4121)

ZM424 и FM455 (только у 4121)

Модуль FM455 всегда устанавливается в гнездо А
(\rightarrow рис. 1, [4]) а модуль ZM424 в гнездо 1 (\rightarrow рис. 1, [1]).

FM445 и FM446

Модули FM445 и FM446 всегда устанавливайте
в гнездо 2 (\rightarrow рис. 1, [2]).

FM456 и FM457

Системам управления, имеющим функциональные модули FM456 или FM457, должен присваиваться адрес 0 или 1 (Master). Эта настройка выполняется на модуле-контроллере CM431.

3.3 Монтаж

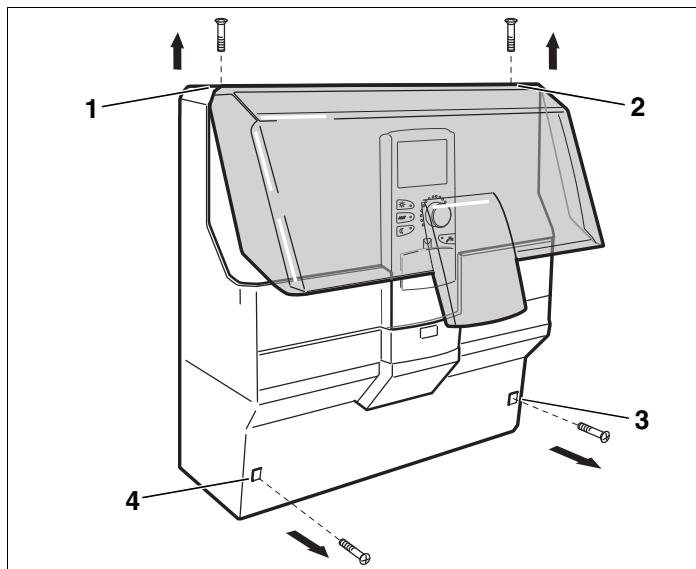


Рис. 2 Демонтаж крышек



ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ

из-за поражения электрическим током при открытой крышке системы управления.

- ▶ Перед тем, как открыть систему управления: отключите напряжение на всех фазах и обеспечьте защиту от случайного включения.

- ▶ Отверните 2 винта на верхней крышке корпуса (→ рис. 2, [1] и [2]).
- ▶ Снимите верхнюю крышку.
- ▶ Отверните 2 винта на нижней крышке (→ рис. 2, [3] и [4]).
- ▶ Снимите нижнюю крышку.

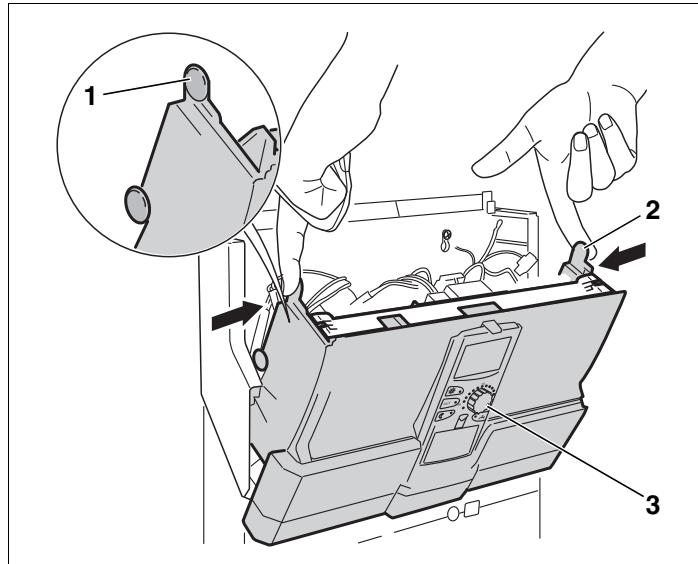


Рис. 3 Открыть переднюю крышку системы управления

- ▶ Нажмите с двух сторон на верхние выступы (→ рис. 3, [1] и [2]).
- ▶ Наклоните вперед переднюю часть системы управления вместе с МЕС2 (→ рис. 3, [3]).



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

При этом нижняя крышка должна быть снята, так как иначе будет невозможно снять переднюю часть системы управления.

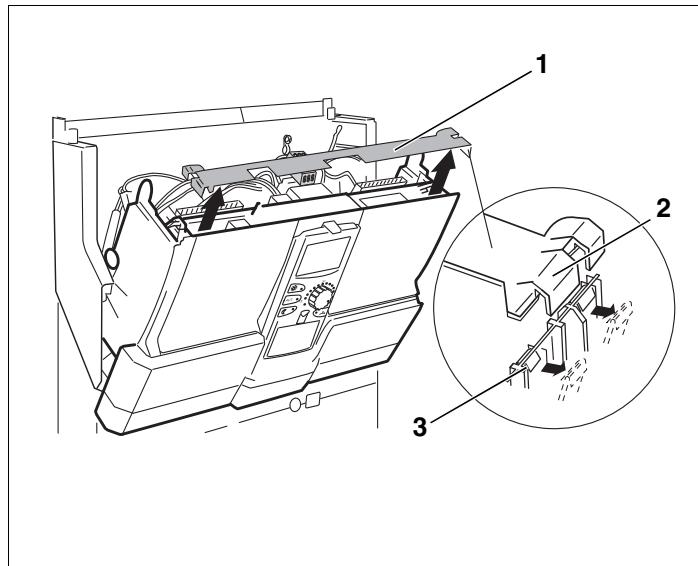


Рис. 4 Демонтаж поперечной планки

Для снятия планки (→ рис. 4, [1]) потребуется отвертка.

- ▶ Отсоедините планку с одной стороны. Для этого выдавите отверткой одну из защелок (→ рис. 4, [3]).
- ▶ Приподнимите планку за язычок (→ рис. 4, [2]).
- ▶ Отверткой выдавите вторую защелку.
- ▶ Приподнимите планку за второй язычок.
- ▶ Выньте планку из крепления с этой стороны.
- ▶ Точно также отсоедините планку с другой стороны.
- ▶ Снимите планку (→ рис. 4, [1]).

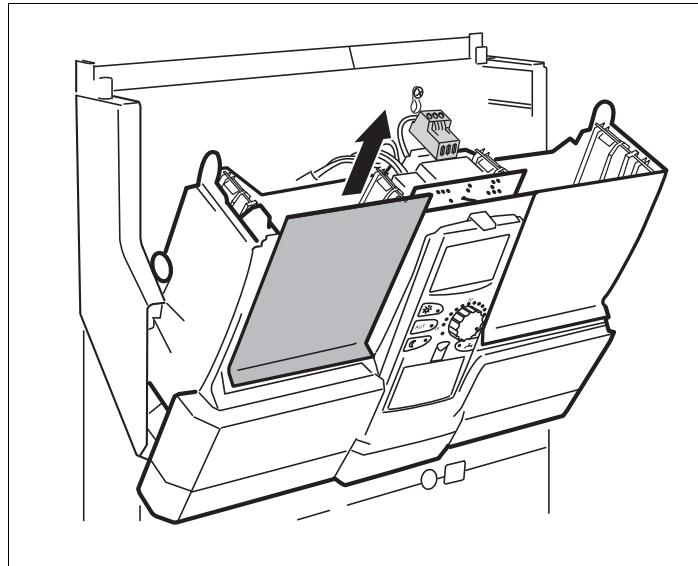


Рис. 5 Удаление заглушки

Установка нового модуля

- ▶ Удалите заглушку из гнезда 1 (→ рис. 5) в системе управления.
- ▶ Соединительные провода для датчиков или насосов должны быть проложены и закреплены зажимами перед установкой модуля (подробная информация об этом приведена в технической документации на системы управления Logamatic 41xx).

**ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ**

из-за металлических перемычек.

- ▶ Следите за тем, чтобы при снятии изоляции или при отрезании проводов их обрезки не попали в электрику или электронику.

- ▶ Вставьте новый модуль до ощутимого защелкивания сверху в свободное гнездо, нажимая на планку датчиков (→ рис. 6, стр. 18).

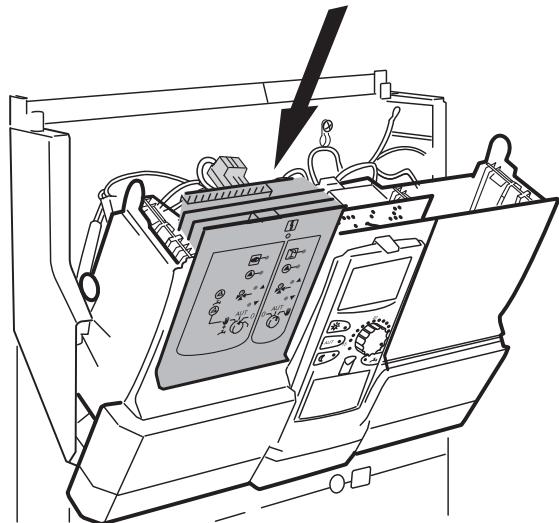


Рис. 6 Установка модуля

Демонтаж и замена модуля

- ▶ Отсоедините кабели от модуля и зафиксируйте их в позиции крепления (подробная информация приведена в инструкциях по монтажу систем управления Logamatic 41xx).
- ▶ Выньте модуль из системы управления.
- ▶ Вставьте новый модуль до ощущимого защелкивания сверху в свободное гнездо, нажимая на планку датчиков (→ рис. 6).

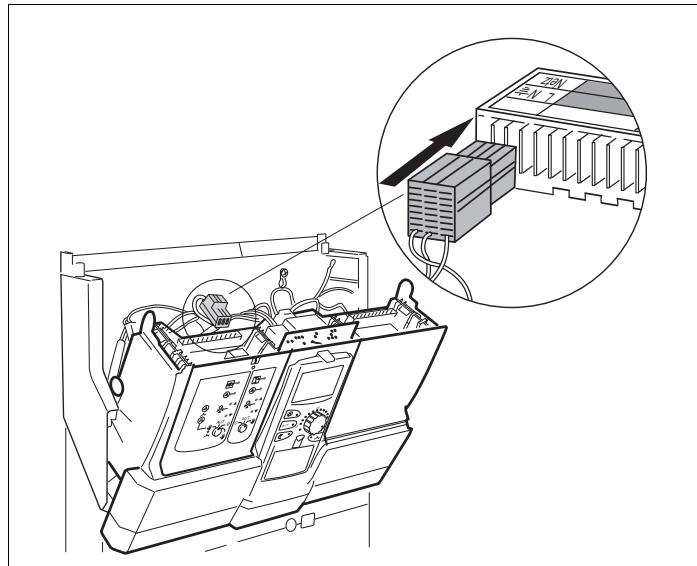


Рис. 7 Подключение гнезда 1 к электросети

Подключение модуля в гнезде 1 к электросети

- ▶ Подсоедините провода датчиков и насосов в предусмотренные для них места на модуле.
- ▶ Вставьте соединительный штекер модуля (230 В) в предусмотренное для него место в штекерной планке (→ рис. 7).

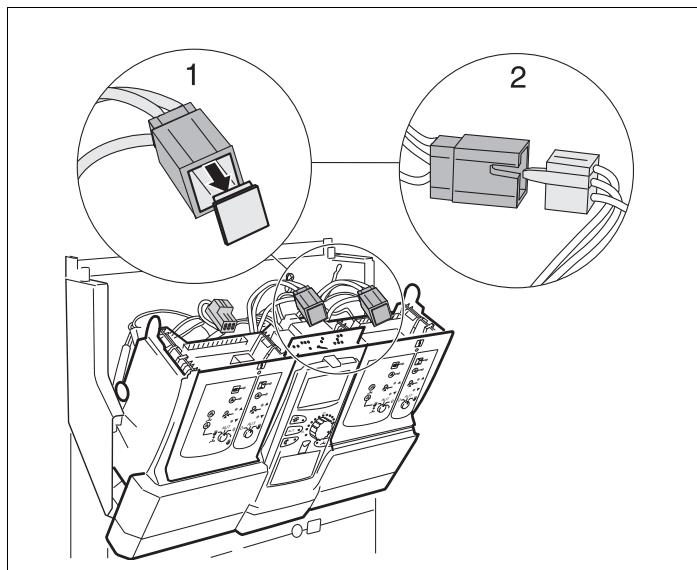


Рис. 8 Подключение гнезда 2 к электросети

Подключение модуля в гнезде 2 к электросети

- ▶ Удалите заглушку (→ рис. 8, [1]) трехполюсного штекера (на кабельном жгуте).
- ▶ Вставьте соединительный штекер (230 В) модуля в трехполюсный штекер (→ рис. 8, [2]).

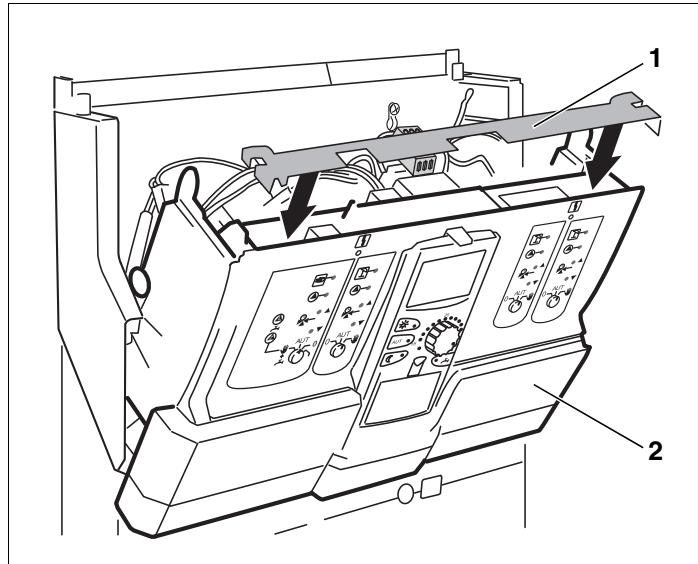


Рис. 9 Установка планки

После монтажа модуля

- ▶ Установите планку (→ рис. 9, [1]) в пазы до полной фиксации.
- ▶ Установите обратно переднюю часть системы управления (→ рис. 9, [2]) до полной фиксации.

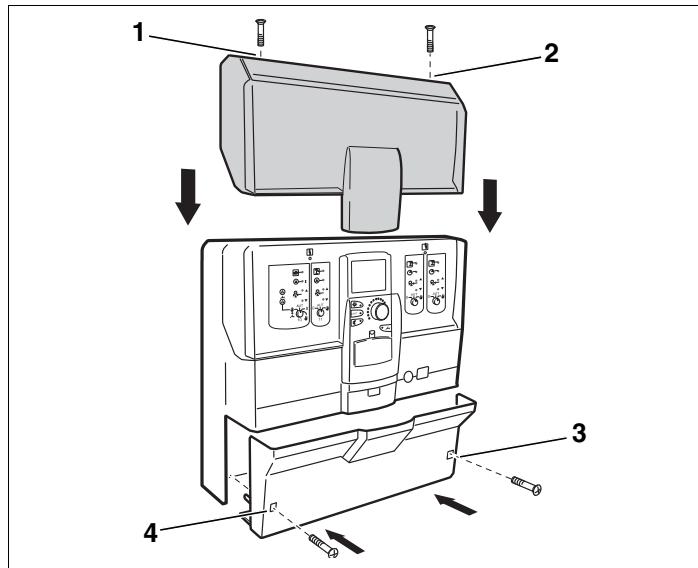


Рис. 10 Установка крышки корпуса и нижней крышки

- ▶ Установите верхнюю крышку корпуса.
- ▶ Заверните два винта на верхней крышке корпуса (→ рис. 10, [1] и [2]).
- ▶ Для дополнительных проводов, которые выводятся наружу, потребуется сделать вырезы в нижней крышке.
- ▶ Установите нижнюю крышку.
- ▶ Заверните два винта нижней крышки (→ рис. 10, [3] и [4]).
- ▶ Проверьте работу модулей.
Подробная информация приведена в инструкциях по эксплуатации и сервисному обслуживанию систем управления Logamatic 41xx.

3.4 Демонтаж и замена функционального модуля FM451/FM455 (только у 4111/4121)

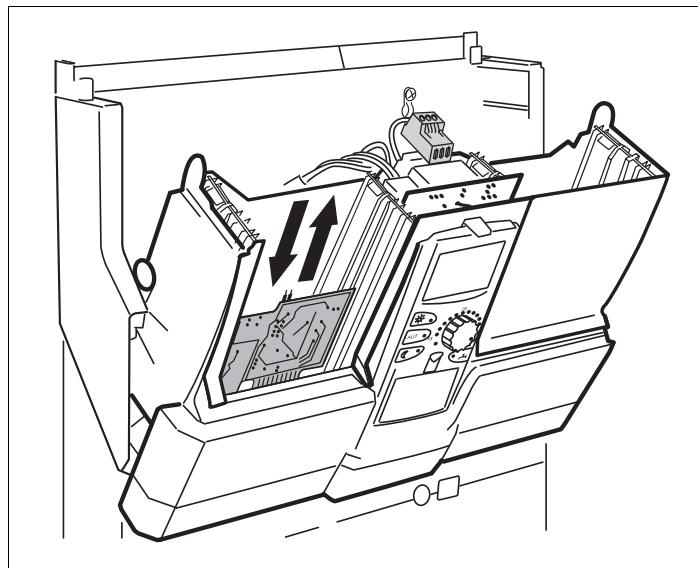


Рис. 11 Замена модуля FM451/FM455

Если требуется заменить модуль FM451/FM455, то сначала нужно вынуть модуль ZM424 из гнезда 1.

- ▶ Отсоедините штекер (230 В) модуля (→ рис. 7, стр. 19) и все соединительные провода модуля ZM424 и зафиксируйте их в позиции крепления.
- ▶ Выньте модуль ZM424.
- ▶ Выньте расположенную под ним плату – модуль FM451/FM455 (→ рис. 11).
- ▶ Вставьте новый модуль FM451/FM455.
- ▶ Вставьте модуль ZM424, для чего нажмите на планку датчиков.
- ▶ Подключите все соединительные провода в прежних позициях.
- ▶ Восстановите подключение 230 В к модулю ZM424.

Проволочная перемычка

С помощью проволочной перемычки производится конфигурация модуля:

Положение	Функция
	разомкнута (заводская установка)
	Закрыты



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

При работе с EMS проволочная перемычка должна быть разомкнута.

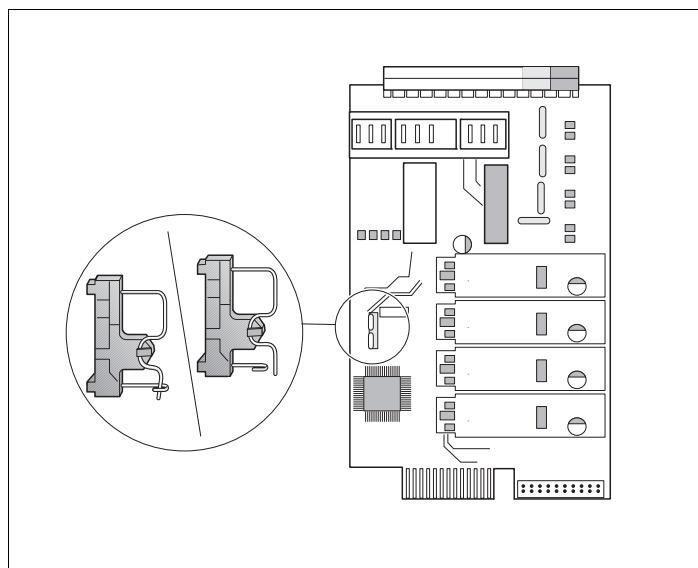


Рис. 12 Проволочная перемычка (здесь на FM457)



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Если отсутствует питание 230 В модуля или одного из его компонентов (например, нет штекерного соединения), то соответствующие компоненты (например, насосы) не будут включаться.

Вы **не** увидите эту неисправность на соответствующем модуле, так как LED и регулирующие функции работают независимо от этого напряжения.

4 Монтаж модулей в системе управления Logamatic 4211

В этом разделе приведена информация по установке функциональных модулей FM4xx в систему управления Logamatic 4211.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

- ▶ Проверьте комплектность поставленного оборудования. Если оборудование укомплектовано не полностью, то обратитесь в филиал фирмы Buderus.

4.1 Возможные варианты установки модулей в систему управления Logamatic 4211

	Обозначение	4211
Модули	CM431	○
	NM482	○
	ZM422	○
	FM442	Х
	FM443	Х
	FM444	Х
	FM445	Х
	FM446	Х
	FM448	Х
	ZM426	Х

Таб. 4 Базовая и дополнительная комплектации системы управления

○ = базовая комплектация

Х = дополнительная комплектация

– = сочетание/установка невозможны



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Выбор места установки модулей произволен. Исключением из этого правила являются модули FM445 и FM446. Устанавливайте их по возможности только в гнездо 2 (→ рис. 13, [2], стр. 28) системы управления.

4.2 Расположение модулей в системе управления

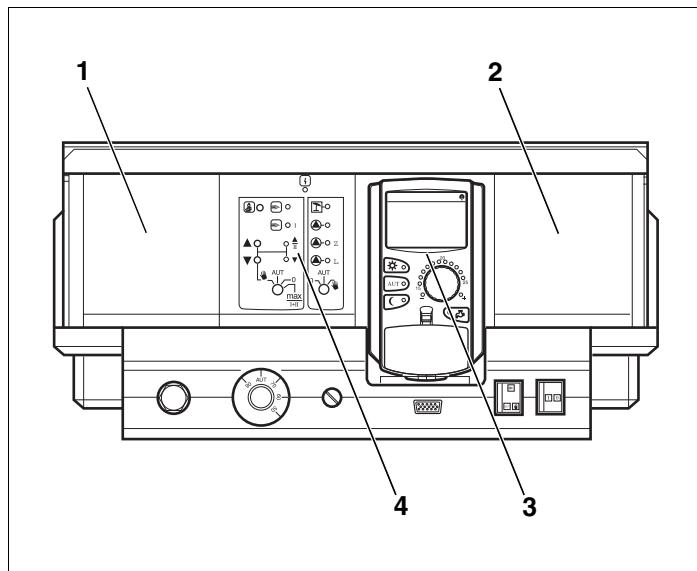


Рис. 13 Расположение гнезд

- 1 Гнездо 1 для других модулей
- 2 Гнездо 2 для других модулей
- 3 Гнездо В за пультом управления МЕС2
- 4 Гнездо А для центрального модуля ZM422
(стандартное исполнение)



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

В гнездо А (→ рис. 13, [4]) устанавливается центральный модуль ZM422, в гнездо В (→ рис. 13, [3]) устанавливаются модуль-контроллер CM431 и пульт управления МЕС2.

Дополнительные модули можно устанавливать в любое свободное гнездо (1-2). При этом обратите внимание, что схема питания модулей последовательная от модуля к модулю. Для целесообразной и логичной нумерации отопительных контуров устанавливайте модули по порядку слева направо (гнездо 1-2).

4.3 Монтаж

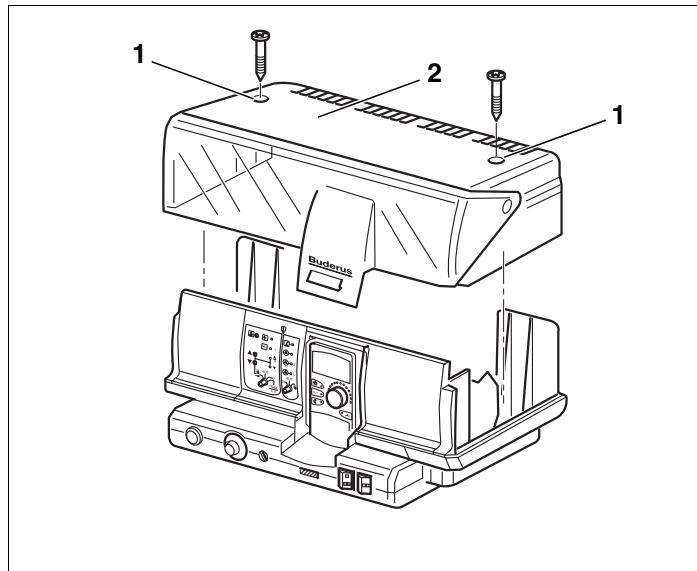


Рис. 14 Демонтаж крышек

- 1 Винты
- 2 Крышка клеммного щитка



ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ

из-за поражения электрическим током при открытой крышке системы управления.

► Перед тем, как открыть систему управления:
отключите напряжение на всех фазах и
обеспечьте защиту от случайного
включения.

- Отверните оба винта на крышке прибора (→ рис. 14, [1]).
- Снимите клеммную крышку (→ рис. 14, [2]).

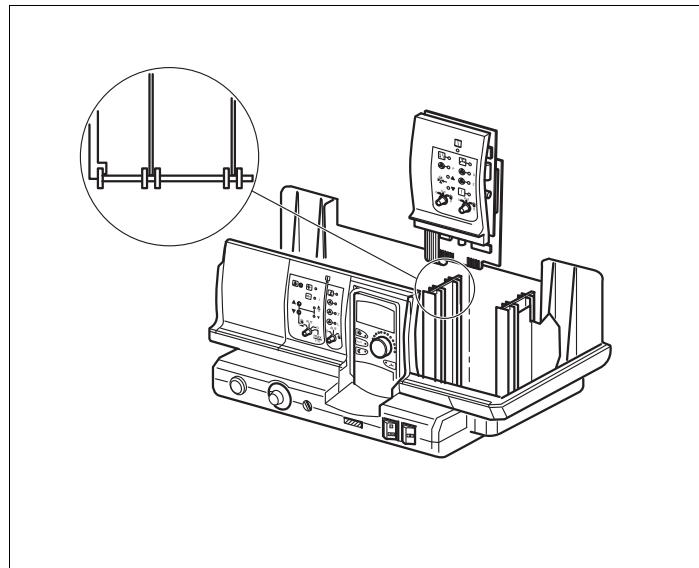


Рис. 15 Установка и демонтаж модуля

Установка нового модуля

- ▶ Удалите заглушку из системы управления.
- ▶ Соединительные провода для датчиков или насосов должны быть проложены и закреплены зажимами перед установкой модуля (подробная информация об этом приведена в технической документации на систему управления Logamatic 4211).



ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ

из-за металлических перемычек.

осторожно!

- ▶ Следите за тем, чтобы при снятии изоляции или при отрезании проводов их обрезки не попали в электрику или электронику.

- ▶ Вставьте новый модуль до ощущимого защелкивания сверху в свободное гнездо, нажимая на планку датчиков (→ рис. 15).

Демонтаж и замена модуля

- ▶ Отсоедините провода от модуля и зафиксируйте их в позиции крепления (подробная информация приведена в инструкциях по монтажу системы управления Logamatic 4211).
- ▶ Выньте модуль из системы управления.
- ▶ Вставьте новый модуль до ощутимого защелкивания сверху в свободное гнездо, нажимая на планку датчиков (→ рис. 15, стр. 31).

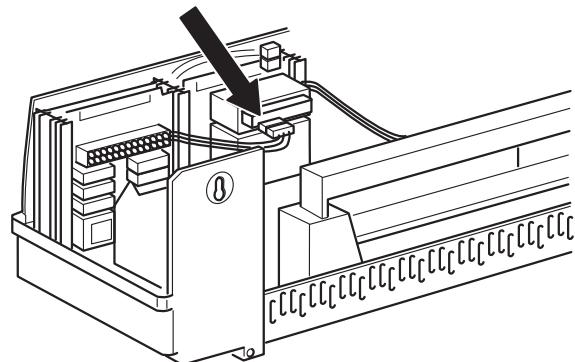


Рис. 16 Подключение напряжения 230 В

- ▶ Подсоедините провода от датчиков и насосов в предусмотренные для них места на модуле.
- ▶ Вставьте соединительный штекер (230 В) модуля в предусмотренное для него место на штекерной планке (при подключении модуля в гнезде 2, → рис. 16).



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

На штекере имеется фиксатор, предохраняющий его от выпадения.

- ▶ Чтобы вынуть клемму, нужно нажать на фиксирующую пластинку вверх.

-
- ▶ Установите крышку и закрепите ее винтами.
 - ▶ Проверьте работу модулей.

Подробная информация приведена в инструкциях по эксплуатации и сервисному обслуживанию системы управления Logamatic 4211.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Если отсутствует питание 230 В модуля или одного из его компонентов (например, нет штекерного соединения), то соответствующие компоненты (например, насосы) не будут включаться.

Вы **не** увидите эту неисправность на соответствующем модуле, так как LED и регулирующие функции работают независимо от этого напряжения.

5 Монтаж модуля для систем управления Logamatic 43xx

В этом разделе приведена информация по установке функциональных модулей FM4xx в системы управления Logamatic 43xx.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

- ▶ Проверьте комплектность поставленного оборудования.
Если оборудование укомплектовано не полностью, то обратитесь в филиал фирмы Buderus.

5.1 Возможные варианты установки модулей в системы управления Logamatic 43xx (кроме Logamatic 4324)

Обозначение	43xx					
	4311	4312	4313	4321	4322	4323
Модули	CM431	O	O	O	O	O
	NM482	O	O	O	O	O
	ZM432	O	O	-	-	-
	ZM433	-	-	O	-	-
	ZM434	X	X	-	O	O
	FM441	X	X	X	X	X
	FM442	X	X	X	X	X
	FM443	X	X	X	X	X
	FM444	X	X	X	X	X
	FM445	X	X	X	X	X
	FM446	X	X	X	X	X
	FM447	X	-	-	X	-
	FM448	X	X	X	X	X
	FM455	-	-	-	-	-
	FM456	-	-	-	-	X
	FM457	-	-	-	-	X
	FM458	X	X	-	X	X
	ZM426	X	X	-	X	X

Таб. 5 Базовая и дополнительная комплектации систем управления

O = базовая комплектация

X = дополнительная комплектация

- = сочетание/установка невозможны



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Модули FM441 и FM445 нельзя устанавливать вместе в одну систему управления.

Если в системе управления уже стоит модуль FM441, то его нужно удалить оттуда, прежде чем устанавливать модуль FM445.

При одновременной установке модулей FM441 и FM445 на экране MEC2 появится сообщение о неисправности.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Выбор места установки модулей произволен. Исключением из этого правила являются модули FM445 и FM446.

Модуль FM446 всегда устанавливайте в систему управления в крайнюю правую позицию (→ рис. 18, [4], стр. 39).

Модуль FM445 можно устанавливать, в зависимости от количества вставленных модулей, в гнездо 3 или 4 (→ рис. 18, [3] и [4], стр. 39).



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Модули FM447 и FM448 нельзя устанавливать вместе в одну систему управления.

При одновременной установке модулей FM447 и FM448 на экране MEC2 появится сообщение о неисправности.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Модули FM448 и FM458 нельзя устанавливать вместе в одну систему управления.

При одновременной установке модулей FM448 и FM458 на экране MEC2 появится сообщение о неисправности.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Модули FM456/FM457 и FM458 нельзя устанавливать вместе в одну систему управления.

При одновременной установке модулей FM456/FM457 и FM458 на экране MEC2 появится сообщение о неисправности.

5.2 Возможные варианты установки модулей в системы управления Logamatic 4324

	Обозначение	4324
Модули	MEC2H	О
	CM431	О
	NM482	О
	ZM437	О
	FM448	Х
	FM459	Х
	ZM438*	Х
Другие модули и пульты управления не устанавливаются		

Рис. 17 Базовая и дополнительная комплектации системы управления

О = первичное оснащение

Х = дополнительное оснащение

* = у дополнительного модуля ZM458 нет соединения с внутренней шиной и он, таким образом, не регистрируется на пульте управления MEC2H.

– = комбинация/установка невозможна



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Модули FM448 и FM459 нельзя устанавливать вместе в одну систему управления.

При одновременной установке модулей (FM448 и FM459) на экране MEC2H появится сообщение о неисправности.

5.3 Расположение модулей в системе управления



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Дополнительный модуль ZM438 по возможности устанавливайте рядом с модулем FM458 или FM448, чтобы можно было использовать прилагаемый соединительный провод.

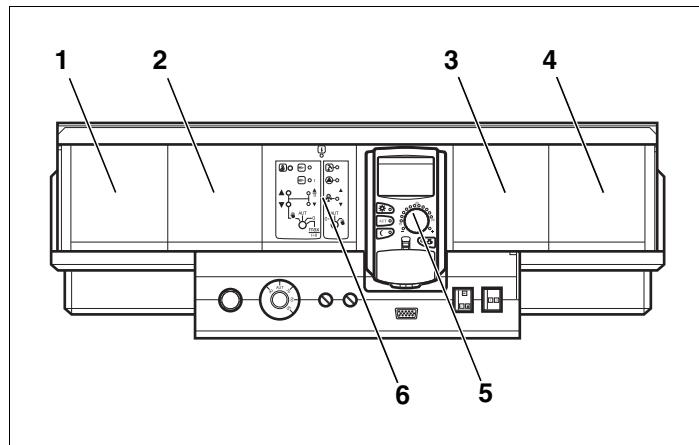


Рис. 18 Расположение гнезд

- 1 Гнездо 1 для других модулей
- 2 Гнездо 2 для других модулей
- 3 Гнездо 3
- 4 Гнездо 4
- 5 Гнездо В за пультом управления MEC2 или MEC2H
- 6 Гнездо А для центрального модуля ZM432, ZM434 или ZM437 (стандартное исполнение)



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

В гнездо А (→ рис. 18, [6]) устанавливается центральный модуль ZM432, ZM433, ZM434 или ZM437, в гнездо В (→ рис. 18, [5]) устанавливаются модуль-контроллер CM431 и пульт управления MEC2 или MEC2H.

Дополнительные модули можно в принципе устанавливать в любое свободное гнездо (1-4). При этом обратите внимание, что схема питания модулей последовательная от модуля к модулю. Для целесообразной и логичной нумерации отопительных контуров устанавливайте модули по порядку слева направо (гнездо 1-4).

Пример (Logamatic 4321)

Отопительная система с двумя модулями отопительных контуров (FM442) и одним модулем отопительного контура и контура горячего водоснабжения (FM441).

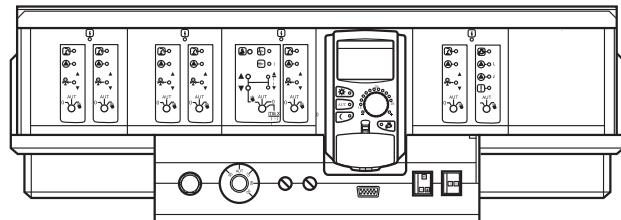


Рис. 19 Пример расположения функциональных модулей

Гнездо 1 FM442	Гнездо 2 FM442	Гнездо 3 FM441
Отопительный контур 1	Отопительный контур 3	Отопительный контур 5
Отопительный контур 2	Отопительный контур 4	Контур горячего водоснабжения

При установке модуля FM458 может понадобиться прилагаемый соединительный провод для подачи электропитания на соседние с FM458 модули.

5.4 Монтаж

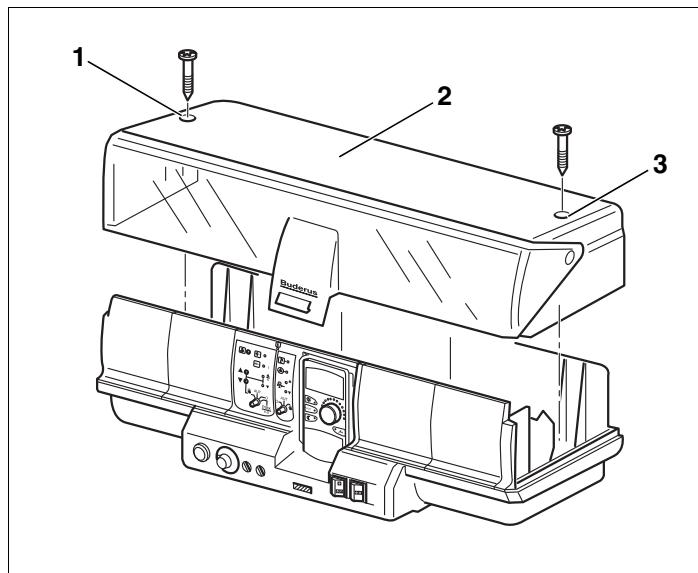


Рис. 20 Демонтаж крышки



ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ

из-за поражения электрическим током при открытой крышке системы управления.

- ▶ Перед тем, как открыть систему управления:
отключите напряжение на всех фазах и
обеспечьте защиту от случайного
включения.

- ▶ Отверните оба винта на крышке прибора (→ рис. 20, [1] и [3]).
- ▶ Снимите крышку (→ рис. 20, [2]).

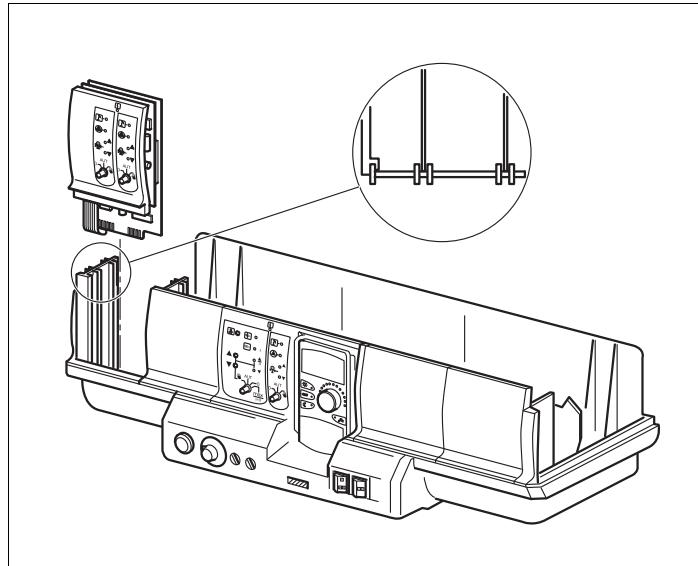


Рис. 21 Установка и демонтаж модуля

Установка нового модуля

- ▶ Удалите заглушку из гнезда 1 (→ рис. 21) в системе управления.
- ▶ Соединительные провода для датчиков или насосов должны быть проложены и закреплены зажимами перед установкой модуля (подробная информация об этом приведена в технической документации на системы управления Logamatic 43xx).



ОСТОРОЖНО!

ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ

из-за металлических перемычек.

- ▶ Следите за тем, чтобы при снятии изоляции или при отрезании проводов их обрезки не попали в электрику или электронику.

- ▶ Вставьте новый модуль до ощутимого защелкивания сверху в свободное гнездо, нажимая на планку датчиков (→ рис. 21).

Демонтаж и замена модуля

- ▶ Отсоедините провода от модуля и зафиксируйте их в позиции крепления (подробная информация приведена в инструкциях по монтажу систем управления Logamatic 43xx).
- ▶ Выньте модуль из системы управления.
- ▶ Вставьте новый модуль до ощутимого защелкивания сверху в свободное гнездо, нажимая на планку датчиков (→ рис. 21, стр. 43).

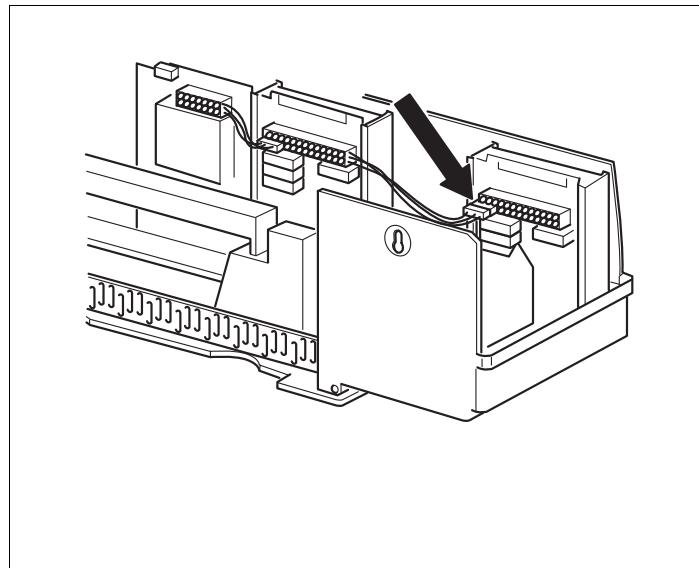


Рис. 22 Подключение напряжения 230 В

- ▶ Подсоедините провода датчиков и насосов в предусмотренные для них места на модуле.
- ▶ Вставьте соединительный штекер (230 В) модуля в предусмотренное для него место на штекерной планке (при подключении модуля в гнезде 1, → рис. 22).



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

На штекере имеется фиксатор, предохраняющий его от выпадения.

- ▶ Чтобы вынуть клемму, нужно нажать на фиксирующую пластинку вверх.

- ▶ Установите крышку и закрепите ее винтами.
- ▶ Проверьте работу модулей.

Подробная информация приведена в инструкциях по эксплуатации и сервисному обслуживанию систем управления Logamatic 43xx.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Если отсутствует питание 230 В модуля или одного из его компонентов (например, нет штекерного соединения), то соответствующие компоненты (например, насосы) не будут включаться.

Вы **не** увидите эту неисправность на соответствующем модуле, так как LED и регулирующие функции работают независимо от этого напряжения.

Buderus