



Каталог отопительной техники

Оборудование
Издание 2017

Тепло – это наша стихия

Buderus

Изменения

Представленные в каталоге изделия по своему виду, объему поставки, техническим характеристикам и размерам соответствуют данным, действительным на момент издания каталога. Мы оставляем за

собой право на изменения, производимые после издания каталога на основе новых технических и установленных законом норм и правил, а также в результате технического прогресса. На рисунках может

быть показана максимальная комплектация, включающая оборудование, поставляемое за дополнительную плату.

Нормы и правила

Кроме указанных в каталоге данных следует соблюдать не приведенные здесь

соответствующие нормы, правила, инструкции и постановления. Для опреде-

ленных стран и регионов может потребоваться местная сертификация.

Сокращения для подключений

A	Выход, отвод	M	Место замера	RS	Обратная линия бака-водонагревателя
AA	Выход дымовых газов	MA	Место замера температуры дымовых газов	RSL	Обратная предохранительная линия
AD	Выход пара	MR	Место замера температуры обратной линии	ST	Подключение предохранительного клапана или стояка
AN	Подключение нагревательного элемента	MROH	Место замера для регулятора без вспомогательной энергии (пар / централизованное теплоснабжение)	V	Подающая линия
AKO	Выход конденсата	MSTB	Место замера для предохранительного ограничителя температуры	VF	Подающая линия централизованного теплоснабжения
ASV	Выход предохранительного клапана	MV	Место замера температуры подающей линии	VK	Подающая линия отопительного котла
AW	Выход горячей воды	MW	Место замера температуры горячей воды	VR	Подающая линия рециркуляционного охлаждения
B	Приточная вентиляция	R	Обратная линия	VS	Подающая линия бака-водонагревателя
E	Вытяжная вентиляция	RF	Обратная линия централизованного теплоснабжения	VSL	Подающая предохранительная линия
ED	Вход пара	RK	Обратная линия отопительного котла		
EK	Вход холодной воды				
EKO	Вход конденсата				
EL	Слив				
ELR	Слив/чистка				
ES	Вход подпитывающей воды				
EW	Вход горячей воды				
EZ	Вход циркуляции				
GAZ	Подключение газа				
NK	Отопительный контур				

Условные обозначения



Настенные отопительные котлы



Напольные отопительные котлы



Котлы с атмосферной горелкой



Котлы с вентиляторной горелкой



Баки-водонагреватели



Системы управления



Солнечные коллекторы



Комплектующие



Обзор



Описание



Технические характеристики

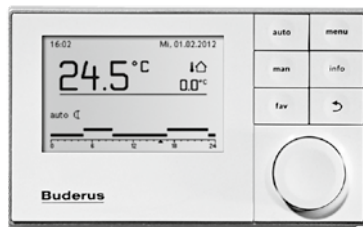


Тепловые насосы

	Вид монтажа	Топливо	Материал	Система	Диапазон мощности	Тип	
Отопительные котлы	Настенные	Газ		Отопительный	12-35 кВт	Logamax	1
	Настенные	Газ		Отопительные конденсационные	3,8-100 кВт	Logamax plus	2
	Настенные	Электричество		Отопительные	30-60 кВт	Logamax	3
	Напольные	Газ	Чугунные	Отопительные	20-270 кВт	Logano	4
	Напольные	Дизельное топливо, газ	Чугунные	Отопительные	25-230 кВт	Logano	5
	Напольные	Дизельное топливо, газ	Сталь		120-1850 кВт	Logano	6
	Напольные	Газ		Конденсационные	16-1200 кВт	Logano plus	7
Вентиляторные горелки		Дизельное топливо, газ				Logatop	8
Отопительные котлы	Напольные	Твердое топливо		Отопительные	12-50 кВт	Logano	9
Баки-водонагреватели						Logalux	10
Системы управления						EMS/EMS+ Logamatic	11
Солнечные коллекторы						Logasol	12

	Вид монтажа	Топливо	Материал	Система	Диапазон мощности	Тип
13	Комплектующие и принадлежности для систем отопления, ГВС и комфортного климата					
14	Приложения				Рабочие листы	
A	Алфавитный указатель					

Глава 11



Системы управления

Система удаленного управления котлом через Интернет

TC100



стр. 11004

Системы управления EMS plus

RC100 / RC200 / RC300 / RC310



стр. 11005

Системы управления EMS

RC25



стр. 11020

Системы управления Logamatic

5311 / 5313 / 5310



стр. 11025



стр. 11027



стр. 11037

2101 / 2107 / 2109



стр. 11039



стр. 11040



стр. 11044



стр. 11047

4121
4122



стр. 11049



стр. 11050



стр. 11056

4211
4212



стр. 11058



стр. 11059



стр. 11063



стр. 11065

4321
4322



стр. 11067



стр. 11069



стр. 11071

4323
4324



стр. 11073



стр. 11074



стр. 11076

Функциональные и дополнительные модули, пульты управления



стр. 11079

Система дистанционного управления

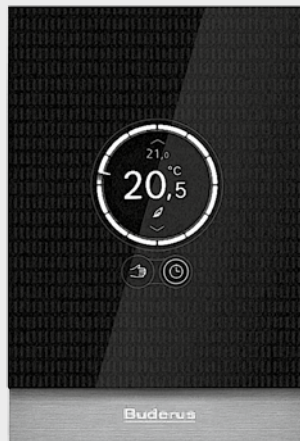
Система дистанционного управления



стр. 11093



Регулятор Logamatic TC100



Описание:

- Программируемый комнатный термостат с возможностью подключения к Интернету и удаленного управления системой отопления и ГВС при помощи смартфона и приложения

Характеристики и функции

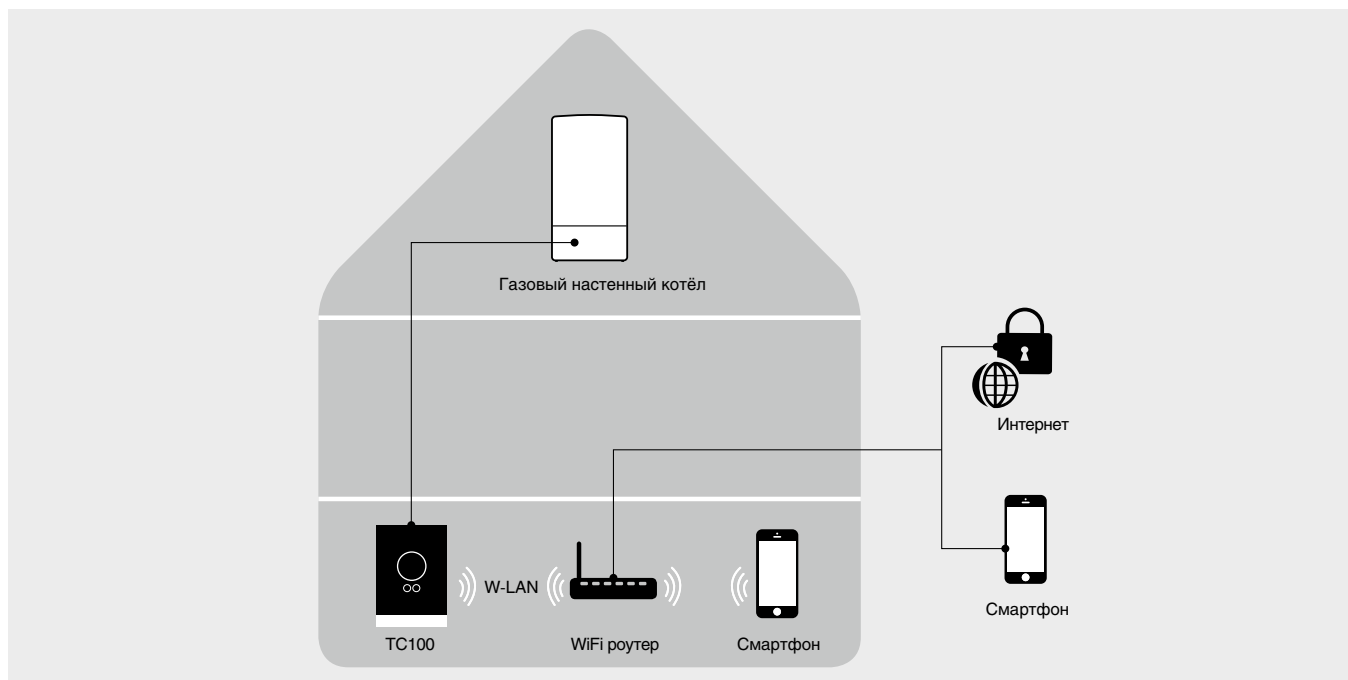
- Сенсорный экран
- Совместим только с котлами, оснащенными EMS и EMS plus
- Совместим со смарт-устройствами работающими на Android и iOS

- Программа управления системой отопления (1 контур) и ГВС
- Возможность работы по внешней температуре
- Возможность работы в режиме комнатного термостата
- Возможность работы по времени
- Функция «Самообучения»
- Статистика о работе системы отопления (графики потребления газа)
- Функция геолокации: термостат определяет присутствие смартфона и начнёт настройку системы

- Режим «Отпуск»
- Оптимизация работы системы отопления
- Определение присутствия подключённого смартфона в доме
- Бесплатное приложение для комнатного термостата можно загрузить через App Store или Google Play

Комплект поставки:

- Термостат, крепёж, инструкция



Технические характеристики

Напряжение	В пост. тока	14,3-16
Потребление (максимум)	Вт	0,9
Размеры (Д x Ш x В)	мм	100 x 145 x 27
Допустимая рабочая температура	°C	0-45
Допустимая относительная влажность	%	менее 90
Соединение WiFi	-	802,11 b/g

Обозначение	Описание	Артикул №
Термостат Logamatic TC100	Регулятор температуры для удалённого управления котлом	7 736 701 045
Приложение Buderus Easymode для Android и iOS	Для настройки системы отопления и ГВС	бесплатно на AppStore и Google Play



Выбор и функции

Функция	Logamatic EMS plus			Logamatic EMS
	RC310 блок управления EMS plus	RC300 блок управления EMS plus	RC200 блок управления EMS plus	RC25 блок управления с EMS
Параметры регулирования				
Комнатный регулятор температуры	●	●	●	●
Регулирование в зависимости от наружной температуры	□	□	□	□
Недельный таймер	● ⁸⁾	● ⁸⁾	● ¹⁾	–
Монтаж блока управления на котле	●	●	–	–
Настройка каскадной системы	●	●	–	–
Регулирование отопительного контура (контуров)				
Модули	Модуль MM100 – настенный монтаж			–
Максимальное количество отопительных контуров (со смесителем / без смесителя)	4 / 4 Модуль MM100	4 / 4 Модуль MM100	1/1 Модуль MM100	- / 1
Гидравлическая стрелка	□ Модуль MM100	□ Модуль MM100	□ Модуль MM100	–
Временная программа на каждый отопительный контур (количество)	● ²⁾	● ²⁾	● ¹⁾	–
Функция «Отпуск»	●	●	●	–
Функция сушки монолитных полов	●	●	–	–
Приоритеты (часто используемые функции)	●	●	–	–
Установка имен отопительных контуров и временных программ	●	●	–	–
Блокировка клавиш / защита от детей	●	●	–	–
Обнаружение перепадов температуры (открытие окон)	●	●	●	●
Регулирование приготовления горячей воды и солнечного отопления				
Приготовление горячей воды	●	●	●	●
Разовая загрузка ГВС по таймеру	●	●	●	●
Термическая дезинфекция	●	●	●	●
Контроль ежедневного нагрева до 60°C	●	●	●	●
Отдельная программа для приготовления горячей воды по таймеру	●	●	–	–
Циркуляционный насос с отдельной программой по таймеру	●	●	–	–
Регулирование системы солнечных коллекторов для приготовления горячей воды	□ Модуль SM100	□ Модуль SM100	□ Модуль SM100	–
Регулирование системы солнечных коллекторов для приготовления горячей воды и поддержки отопления	□ Модуль SM200	□ Модуль SM200	–	–
Энергоэффективный насос контура солнечного коллектора (класс эффективности A)	□	□	□	–
Оптимальное использование солнечной энергии для приготовления горячей воды	□	□	□	–
Учет солнечной энергии для отопления	□	□	□	–
Предварительно заданная гидравлика в графическом представлении	□	□	–	–
Второй бак-накопитель горячей воды с собственным таймером	отдельный модуль MM100	отдельный модуль MM100	–	–
Теплогенератор EMS				



Функция	Logamatic EMS plus			Logamatic EMS
	RC310 блок управления EMS plus	RC300 блок управления EMS plus	RC200 блок управления EMS plus	RC25 блок управления с EMS
Внешняя блокировка (беспотенциальный контакт)	●	●	●	●
Внешний запрос на покрытие тепловой нагрузки (беспотенциальный контакт)	●	●	●	●
Внешний запрос на покрытие тепловой нагрузки (0 - 10 В) (мощность или температура) и сборное сообщение о неисправности	□ Модуль EM10	□ Модуль EM10	□ Модуль EM10	□ Модуль EM10
Сообщение о неисправностях	□	□	□	□
Модули для теплогенератора EMS	Модуль внешней горелки BRM10 - 8 718 579 767 Модуль подключения ASM10 - 63 044 844 Модуль дроссельной заслонки DM10 - 7 747 310 829 Управляющий модуль VM10 - 5 016 993 Газовый магнитный клапан GM10 - 63 043 322 Модуль переключения UM10 - 7 747 000 482 Модуль насоса PM10 - 8 718 576 955			

● Основная комплектация, □ Опция

Указание

Система регулирования Logamatic EMS plus в перспективе заменит систему Logamatic EMS; она унаследовала все положительные свойства от более ранних устройств. Вы сможете пользоваться новыми системами со всеми их лучшими свойствами!

Основные свойства системы управления Logamatic EMS остались неизменными. «Плюсом» системы Logamatic является простое интуитивное управление.

- Функция присвоения имени отопительному контуру:
 - приоритетные функции для непосредственного доступа к наиболее важным эксплуатационным параметрам

- Установка параметров меню:

- новая функция «автоматической системной конфигурации», которая облегчает ввод системы регулирования в эксплуатацию;
- система регулирования поддержки отопления системой солнечных коллекторов;
- различные солнечные модули для приготовления горячей воды или солнечной поддержки системы отопления;
- графическая индикация предварительно заданной солнечной гидравлики;
- возможность подключения энергоэффективных насосов для систем солнечных коллекторов;
- подсчет солнечного тепла в кВт.

Более подробная информация содержится ниже в таблицах по выбору и функциям Logamatic EMS plus.

Система регулирования Logamatic EMS является единым блоком управления для многих теплогенераторов.



Модуль управления RC300

RC300

SM200

SM100

Основные функции

- регулирование в зависимости от внутренней или наружной температуры
- возможность расширения до макс. 4 отопительных контуров со смесителем, а также солнечным приготовлением горячей воды или поддержкой отопления и макс. 2-х контуров приготовления ГВС
- приготовление горячей воды (выделенный временной канал)
- циркуляционный насос (выделенный временной канал)
- 1 отопительный контур без смесителя
- 8-канальный таймер

1) только если требуется смеситель
**) опционально

без модуля или MM100*)

С 3х MM100, как принадлежность

RC200 **) RC200 **) RC200 **)

HK1 HK2 HK3 HK4

1) Альтернативно применяется насос накопителя
2) Для НК1 со смесителем и/или стрелкой требуется модуль MM100, альтернативно возможно подключение датчика стрелки на GB072 к котлу

Описание

- Модуль управления для системы регулирования Logamatic EMS plus и всех котлов, оснащенных EMS
- Простота управления и ввода в эксплуатацию благодаря крупному дисплею с подсветкой.

Регулирование отопительного контура

- Клавиши переключения режимов работы: автоматический (по таймеру) и ручной
- 2 настраиваемые временные программы для каждого отопительного контура
- Регулирование мощности в зависимости от температуры в помещении или регулирование температуры прямой линии
- Регулирование температуры прямой линии в зависимости от наружной температуры / погодных условий (требуется наружный датчик)
- Управление отопительным контуром без смесителя (основная комплектация) или в общей сложности до 4 отопительных контуров со смесителем или без смесителя (в сочетании с модулем смесителя MM100 на один отопительный контур)
- Возможность регулирования каскадных систем в сочетании с модулем MC400
- Программа сушки монолитных полов
- Обнаружение резких перепадов температуры

Регулирование приготовления горячей воды

- Собственная временная программа приготовления горячей воды и циркуляции или временная программа «по отопительному контуру»
- Разовая загрузка горячей воды
- Термическая дезинфекция
- Ежедневный нагрев
- 2-й бак-аккумулятор горячей воды (требуется отдельный модуль MM100)

Регулирование солнечной установки

- Для приготовления горячей воды при помощи системы солнечных коллекторов в сочетании с модулем SM100
- Для поддержки отопления при помощи системы солнечных коллекторов и других солнечных установок в сочетании с модулем SM200
- Выбор гидравлической схемы гелиоустановки
- Графическое представление данных системы солнечных коллекторов
- Индикация солнечной энергии в кВт*ч
- Оптимальное использование солнечной энергии при приготовлении горячей воды. Дополнительная экономия топлива по сравнению с другими регуляторами

Регулирование гибридной системы отопления на базе тепловых насосов

- Автоматическое переключение между теплогенераторами
- Режим работы, оптимизированный по CO₂ или расходам
- Управление тепловыми насосами и котлами через общий регулятор

Цифровой таймер

- Программируемый цифровой таймер (дневной и ночной режимы)
- 2 настраиваемые программы для каждого отопительного контура, приготовления горячей воды и циркуляционного насоса
- Графическое отображение таймера
- Присвоение наименований для отопительных контуров, временных программ и баков-аккумуляторов горячей воды
- Возможность программирования до 5 отпускных периодов

Прочие функции и характеристики

- Графический LCD-дисплей с подсветкой
- Графическая индикация наружной температуры («Погодная станция»)
- Простое автоматическое распознавание подключенных компонентов с предложением по конфигурации
- Блокировка клавиш



- Информационная клавиша для отображения текущих параметров
- Программируемые клавиши для 5 приоритетных функций
- Счетчик отработанных часов

Монтаж

- На котле или с помощью входящего в комплект поставки настенного кронштейна и шины EMS (2-хпроводная шина) в жилом помещении

Объем поставки

- Блок управления Logamatic RC300 со встроенным датчиком температуры в помещении
- Настенный кронштейн, монтажные материалы
- Техническая документация

Дополнительные принадлежности

- Блок управления RC200 в качестве модуля дистанционного управления

- Наружный датчик (дополнительная принадлежность)
- Совместим с модулями смесителя MM100, а также модулями SM100/SM200
- Совместим с модулями BRM10, PM10, UM10, EM10, VM10, GM10, DM10, ASM10
- Не совместим с модулями MM10, SM10, WM10

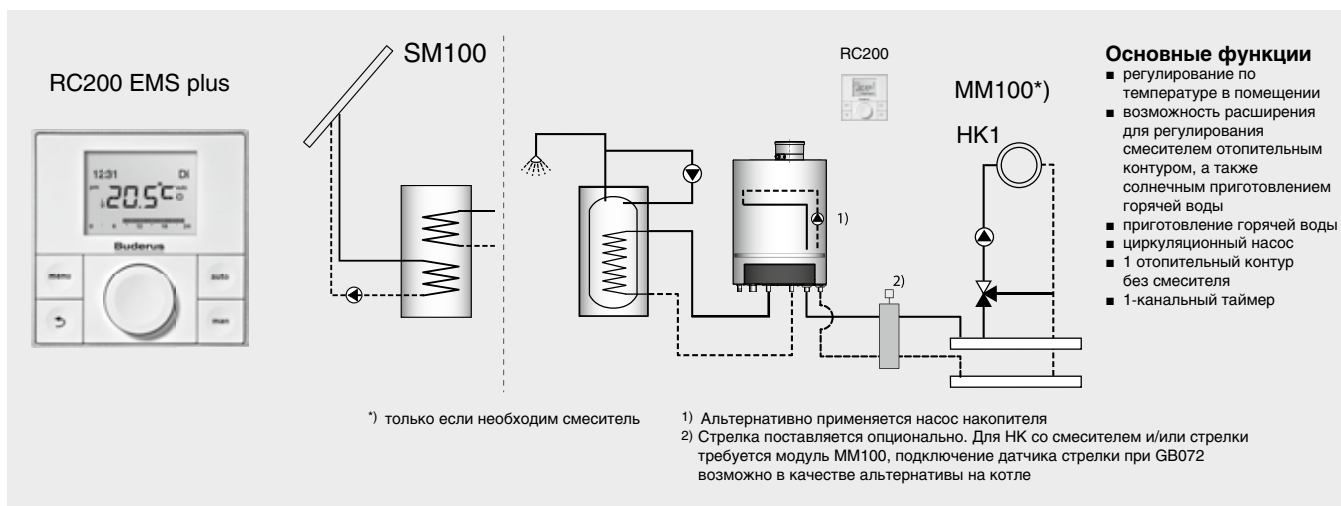
Технические характеристики

Ширина/Высота/Глубина	мм	150/90/32
Номинальный ток (без освещения)	мА	9
BUS-интерфейс	I	EMS plus
Диапазон регулирования температуры в помещении	°C	5...30
Класс защиты при настенном монтаже при монтаже на котле		IP20 IPxD

Обозначение	Описание	Артикул №
Модуль управления RC300	Блок управления для режима работы в зависимости от температуры в помещении и от температуры наружного воздуха (при подключении датчика FA)	7 738 111 108
Датчик наружной температуры FA	Для Logamatic 4000/5000/EMS/EMS plus	05 991 374



Модуль управления RC200



Описание

- Модуль управления для системы регулирования Logamatic EMS plus и всех котлов, оснащенных EMS
- Применим в качестве:
 - комнатного регулятора для одного отопительного контура и контура ГВС
 - модуля дистанционного управления в помещении в сочетании с RC300 (по 1 на каждый отопительный контур)
 - погодозависимого регулятора (при подключении наружного датчика температуры) для одного контура отопления и контура ГВС
- Управление через дисплей

Регулирование отопительного контура

- Клавиши переключения режима работы: АВТОМАТИЧЕСКИЙ (по таймеру) и РУЧНОЙ
- 1 настраиваемая временная программа
- Регулирование мощности в зависимости от температуры в помещении
- Регулирование температуры подающей линии
- Управление отопительным контуром без смесителя (имеется на котле) или отопительным контуром со смесителем (в сочетании с модулем смесителя MM100)

Регулирование приготовления горячей воды

- Включение/выключение циркуляционного насоса
- Разовая загрузка горячей воды
- Термическая дезинфекция
- Ежедневный нагрев
- Управление загрузочным насосом бака-водонагревателя

Таймер

- Программируемый одноканальный цифровой таймер для дневного и еженедельного программирования, 1 настраиваемая временная программа
- Функция отпуск

Регулирование системы солнечных коллекторов

- Для приготовления горячей воды при помощи системы солнечных коллекторов в сочетании с модулем SM100
- Индикация солнечной энергии в кВт*ч
- Оптимальное использование солнечной энергии при приготовлении горячей воды. Дополнительное снижения расхода топлива

Прочие функции и характеристики

- Дисплей LCD
- Автоматическое распознавание подключенных компонентов с предложением по конфигурации

- Информационное меню для индикации параметров

Монтаж

- Монтаж в жилом помещении
- Подключение через входящий в комплект поставки настенный кронштейн и шины EMS (2-проводное соединение)

Объем поставки

- Блок управления Logamatic RC200 со встроенным датчиком комнатной температуры
- Настенный кронштейн, материалы
- Техническая документация

Дополнительные принадлежности

- Наружный датчик (для настенных котлов – дополнительная принадлежность, для напольных котлов входит в объем поставки котла)
- Совместим с модулем смесителя MM100, а также модулем SM100 (не комбинируется с SM200)
- Комбинируется с модулями EM10, VM10, GM10, DM10, ASM10
- Не комбинируется с модулями MM10, SM10, WM10

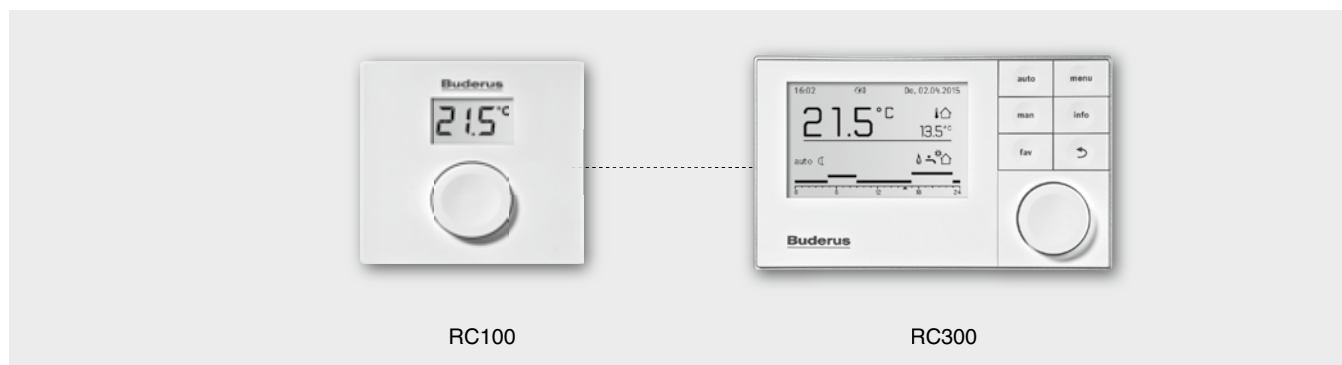
**Технические характеристики**

Ширина/Высота/Глубина	мм	94/94/25
Номинальный ток (без освещения)	мА	6
BUS-интерфейс	I	EMS plus
Диапазон регулирования температуры в помещении		5...30
Тип защиты		IP20

Обозначение	Описание	Артикул №
Модуль управления RC200	Блок управления для режима работы в зависимости от температуры в помещении или в качестве дистанционного управления дополнительно к RC300 (без наружного датчика)	7 738 110 073
Датчик наружной температуры FA	Для Logamatic 4000/5000/EMS/EMS plus	05 991 374



Комнатный регулятор RC100



Описание

- Дистанционное регулирование температуры. Используется в помещении дополнительно к RC300
- Регулятор, работающий по комнатной температуре для отопительных систем с отопительным контуром без смесителя
- Дистанционное управление в системах с пультом управления более высокого уровня (RC300) с максимум 4 отопительными контурами
- Работает с котлами с автоматикой EMS и OT

Функции

- Автоматическое согласование температуры подающей линии для поддержания установленной температуры в помещении RC300
- Таймер только в сочетании с модулем управления RC300
- Используется по одному на каждый отопительный контур

Монтаж

- Настенный монтаж в жилом помещении в сочетании с модулем управления RC300

Прочие функции и характеристики

- LCD-дисплей для отображения комнатной температуры
- Изменение параметров через меню

Объем поставки

- Блок управления Logamatic RC100 со встроенным датчиком комнатной температуры
- Крепёж
- Техническая документация

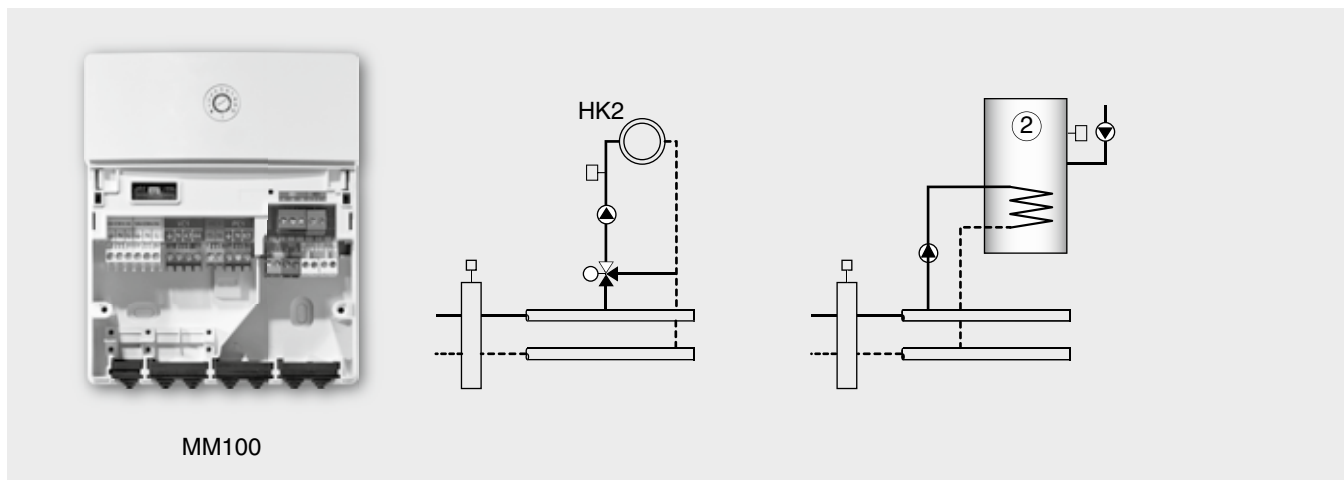
Технические характеристики

Диапазон регулирования температуры в помещении	°C	5...30
Класс защиты		IP20

Обозначение	Описание	Артикул №
Модуль управления RC100	Комнатный регулятор температуры	7 738 111 011



Модуль смесителя MM100



MM100

Описание

- Модуль смесителя для применения в системе управления EMS plus для настенного монтажа
- Управление через модуль управления RC300 или RC200

Функции

- Регулирование отопительного контура со смесителем или без него (отопительный циркуляционный насос и, при необходимости, смеситель)
- Регулирование бака-аккумулятора горячей воды, включая подключение загрузочного насоса, циркуляционного насоса и датчика температуры горячей воды (если непосредственно на котле нельзя установить функцию приготовления горячей воды)
- Регулирование бака-аккумулятора горячей воды (требуется отдельный MM100 для приготовления горячей воды), включая подключение 2-го загрузочного насоса бака-аккумулятора, 2-го циркуляционного насоса и 2-го датчика температуры горячей воды и таймера

- Возможность подключения температурного датчика гидравлической стрелки
- Возможность подключения регуляторов RC300 или RC200 для выполнения следующих функций:
 - обеспечения режима работы в зависимости от температуры в помещении
 - подключение температуры в помещении
 - для обеспечения пониженной комнатной температурой в ночное время
- Возможность подключения температурного ограничителя (или STB) для теплых полов
- Возможность подключения энергоэффективного насоса класса A
- Индикатор работы показывает рабочее состояние модуля

- Не совместим с модулями MM10, SM10, WM10

Монтаж

- Модуль для настенного монтажа или на U-образной шине
- Штекеры с кодировкой и цветной маркировкой
- Внутренние соединения через EMS-шину

Объем поставки

- 1 модуль MM100 с крепежом
- 1 температурный датчик подающей линии
- Инструкция по монтажу

Дополнительные принадлежности

- Температурный датчик подающей линии FV/FZ
- Комплект подключения бака-накопителя включая температурный датчик горячей воды

Специальные указания по проектированию

- В сочетании с контроллером в помещении RC300: макс. 6 модулей MM100 на одну установку (4 x отопительных контура + 2 контура горячей воды)
- В сочетании с комнатным модулем RC200: макс. 1 модуль на одну установку

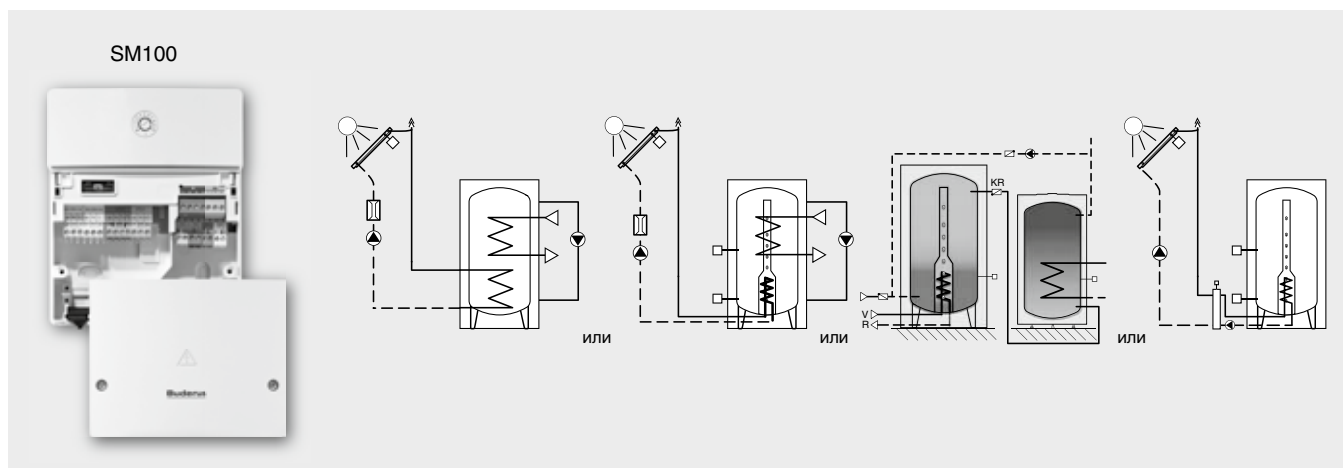
Технические характеристики

Ширина/Высота/Глубина	мм	151/184/61
Предохранитель	В/А	230/5
BUS-интерфейс		EMS plus
Максимальная выходная мощность насоса	Вт	400 (допустимы высокоэффективные насосы; макс. 40 А/мкс)
Класс защиты при установке регулирующем или регулирующем приборе при настенном монтаже		определяется классом энергозащиты котла IP 44

Обозначение	Описание	Артикул №
Модуль MM100	Регулирование отопительного контура со смесителем или без него, возможность подключения датчика гидравлической стрелки	7 738 110 139



Модуль солнечного коллектора SM100



Описание

- Модуль для систем солнечных коллекторов для приготовления горячей воды
- Применяется в системе регулирования Logamatic EMS plus
- Удобное управление с графическим выбором гидравлики и индикацией через блок управления RC300. Альтернатива через блок управления RC200

Функции

- Регулирование системы солнечных коллекторов для приготовления горячей воды
- Оптимальное использование солнечной энергии при приготовлении горячей воды. Снижение нагрева от основного источника по возможности
- Переменное управление насосом в системе солнечных коллекторов через PWM-сигнал или 0-10 В
- Оптимизированная заправка термосифонных баков
- Общий блок управления RC300 или RC200 для котла и системы солнечных коллекторов
- Общий модуль управления RC300 для котла и солнечной установки с большим графическим LCD-дисплеем с подсветкой

кой с программируемыми параметрами, включая индикацию рабочего состояния

- Автоматическое распознавание подключенных компонентов с предложением по конфигурации
- Возможность подключения высокоэффективного насоса класса А
- 3 входа датчиков NTC
 - 1 выход PWM/0-10 В
 - 2 выхода насоса 230 В
 - 1 вход счетчика количества тепла
- Внешний теплообменник в контуре солнечной установки с отдельным управлением первичным и вторичным насосом через блок управления RC300
- Ежедневный нагрев до 60 °С и термическая дезинфекция с помощью загрузочного и смесительного насоса
- Возможность индикации количества тепла выработанного за счёт солнечной энергии

Специальные указания по проектированию

- Используется только в сочетании с модулями управления RC200/RC300, макс. 1 модуль на одну установку
- Не используется с модулем SM50 и EMS-модулями MM10/SM10/WM10

Монтаж

- Модуль для настенного монтажа или на U-образной шине
- Штекеры с кодировкой и цветной маркировкой
- Внутренние соединения через шину EMS

Объем поставки

- 1 модуль SM100 с крепежами
- 1 температурный датчик коллектора
- Температурный датчик бака-аккумулятора
- Руководство по установке

Дополнительные принадлежности

- Энергоэффективный насос класса А (регулируется через PWM)
- Насос теплообменника и температурный датчик прямой линии FV/FZ на теплообменнике
- Загрузочный насос накопителя
- Смесительный насос

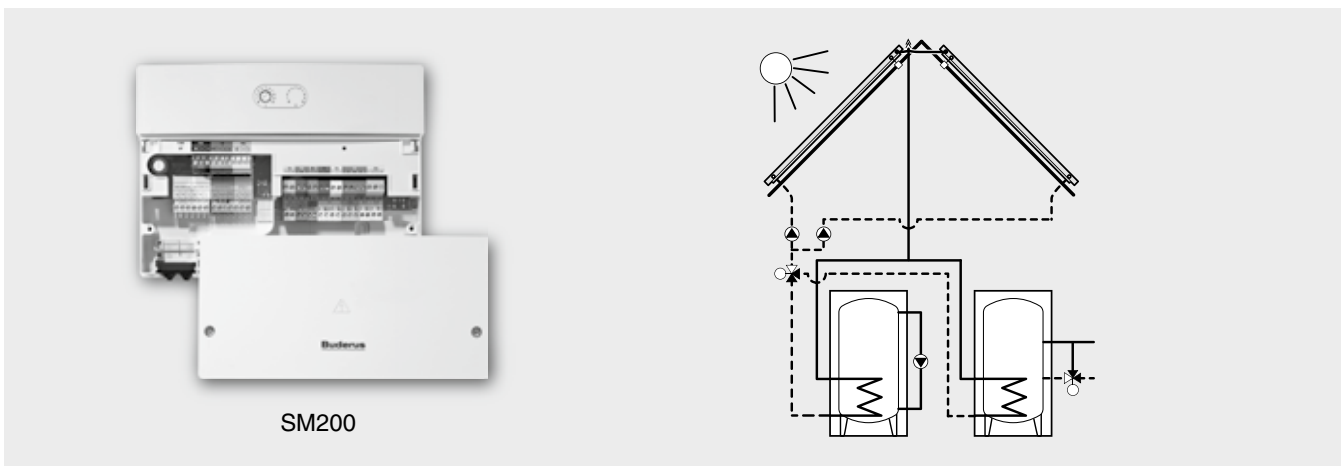
Технические характеристики

Ширина/высота/глубина	мм	151/184/61
Предохранитель	В/А	230/5
BUS-интерфейс		EMS plus
макс. мощность на выходе на один насос / исполнительный орган	Вт	400 (допустимы высокоэффективные насосы; макс. 40 А/мкс)
Класс защиты		IP 44

Обозначение	Описание	Артикул №
Модуль SM100	Модуль для систем солнечных коллекторов для приготовления ГВС Для применения в системе регулирования Logamatic EMS plus, настенный монтаж	7 738 110 123



Модуль SM200



SM200

Описание

- Модуль для солнечных установок с функцией приготовления воды на нужды ГВС и воды для систем отопления или других систем с несколькими потребителями, двумя гелиополями, бассейном и т.д.
- Для применения в системе Logamatic EMS plus, для настенного монтажа
- Удобное управление с графическим выбором гидравлики и индикацией через модуль управления RC300

Функции:

- Регулирование солнечной установки
- Оптимальное использование солнечной энергии при приготовлении горячей воды. Снижение активности нагрева от основного источника по возможности
- Переменное управление насосом в системе солнечных коллекторов через PWM-сигнал
- Оптимальное использование термосифонных баков
- Общий модуль управления RC300 для котла и солнечной установки с большим графическим LCD-дисплеем с подсветкой с программируемыми параметрами, включая индикацию рабочего состояния
- Внешний теплообменник в контуре системы солнечных коллекторов с отдельным управлением первичным и вторичным насосом
- Контроль ежедневного нагрева до 60 °C и термическая дезинфекция с помощью загрузочного и перемешивающего насоса
- Индикация выработанного объема тепла за счёт используемой солнечной энергии

- Простое автоматическое распознавание подключенных компонентов с предложением по конфигурации
- 8 входов для датчиков NTC, 2 выхода PWM/ 0-10 В, 3 выхода насоса 230 В, 2 выхода клапан переключения или 3-ходового клапана, 2 входа счетчика регистрации количества выработанного тепла

В сочетании с дополнительными датчиками и/или 3-ходовыми переключающими клапанами могут быть выбраны различные функции, например:

- Второй бак-аккумулятор с регулируемым приоритетом
- Переключение накопителя через клапан или дополнительный солнечный насос
- Функции подогрева бассейна
- Второе гелиополе (регулирование «восток/запад»)
- Солнечная поддержка отопления со смешанным регулированием температуры подающей линии
- На установках с отопительным контуром смеситель отопительного контура может отсутствовать

Специальные указания по проектированию

- Модуль только в сочетании с модулем управления RC300, макс. 1 модуль на одну установку
- В зависимости от гидравлики установки возможно расширение модулем SM 100
- Не комбинируется с модулем SM50 и EMS-модулями MM10/SM10/WM10
- Более подробная информация о гидравлике и регулировании приведена в документации по проектированию или руководстве по установке SM200

Монтаж

- Модуль для настенного монтажа или на U-образной шине
- Штекеры с кодировкой и цветной маркировкой
- Внутренние соединения через шину EMS

Объем поставки

- 1 модуль SM200 с крепежами
- 1 температурный датчик бака-аккумулятора
- 1 температурный датчик коллектора
- Руководство по установке

Дополнительные принадлежности

- Для различных типов установок выпускаются различные принадлежности, прочие детали по гидравлике и регулированию приведены в руководстве по проектированию или в руководстве по установке SM200
- Энергоэффективный насос класса А (регулируется через PWM)
- 3-ходовой клапан
- Дополнительный температурный датчик бака-аккумулятора
- Второй датчик коллектора
- Насос теплообменника
- Смеситель
- Загрузочный насос бака-накопителя
- Перемешивающий насос



Технические характеристики

Ширина/высота/глубина	мм	246/184/61
Предохранитель	В/А	230/5
BUS-интерфейс		EMS plus
Макс. мощность на выходе на один насос / исполнительный орган	Вт	400 (допустимы высокоэффективные насосы; макс. 40 А/мкс)
Тип защиты при настенном монтаже		IP 44

Обозначение	Описание	Артикул №
Модуль SM200	Модуль для систем солнечных коллекторов для приготовления горячей воды и поддержки отопления или нагрева воды для бассейна. Для применения в системе регулирования Logamatic EMS plus. Удобное управление через блок управления RC300	7 738 110 125



Модуль управления RC300

**Описание**

- Модуль управления для системы регулирования Logamatic EMS plus и всех котлов, оснащенных EMS
- Простота управления и ввода в эксплуатацию благодаря крупному дисплею с подсветкой
- Меню и параметры аналогичны RC300
- Усовершенствованное сенсорное управление

Регулирование отопительного контура

- Клавиши переключения режимов работы: автоматический (по таймеру) и ручной
- 2 настраиваемые временные программы для каждого отопительного контура
- Регулирование мощности в зависимости от температуры в помещении или регулирование температуры прямой линии
- Регулирование температуры прямой линии в зависимости от наружной температуры / погодных условий (требуется наружный датчик)
- Управление отопительным контуром без смесителя (основная комплектация) или в общей сложности до 4 отопительных контуров со смесителем или без смесителя (в сочетании с модулем смесителя MM100 на один отопительный контур)
- Программа сушки монолитных полов
- Обнаружение резких перепадов темпе
- Возможность регулирования каскадных систем в сочетании с модулем MC400

Регулирование приготовления горячей воды

- Собственная временная программа приготовления горячей воды и циркуляции или временная программа «по отопительному контуру»
- Разовая загрузка горячей воды
- Термическая дезинфекция
- Ежедневный нагрев
- 2-й бак-аккумулятор горячей воды (требуется отдельный модуль MM100)

Регулирование солнечной установки

- Для приготовления горячей воды при помощи системы солнечных коллекторов в сочетании с модулем SM100
- Для поддержки отопления при помощи системы солнечных коллекторов и других солнечных установок в сочетании с модулем SM200
- Выбор гидравлической схемы гелиоустановки
- Графическое представление данных системы солнечных коллекторов
- Индикация солнечной энергии в кВт*ч
- Оптимальное использование солнечной энергии при приготовлении горячей воды. Дополнительная экономия топлива по сравнению с другими регуляторами

Регулирование гибридной системы отопления на базе тепловых насосов

- Автоматическое переключение между теплогенераторами
- Режим работы, оптимизированный по CO₂ или расходам
- Управление тепловыми насосами и котлами через общий регулятор

Цифровой таймер

- Программируемый цифровой таймер (дневной и ночной режимы)
- 2 настраиваемые программы для каждого отопительного контура, приготовления горячей воды и циркуляционного насоса
- Графическое отображение таймера
- Присвоение наименований для отопительных контуров, временных программ и баков-аккумуляторов горячей воды
- Возможность программирования до 5 отпусковых периодов

Прочие функции и характеристики

- Усовершенствованное сенсорное управление
- Встроенный графический LCD-дисплей с подсветкой

- Отсутствие внешней рамки и серебристое напыление
- Графическая индикация наружной температуры («Погодная станция»)
- Простое автоматическое распознавание подключенных компонентов с предложением по конфигурации
- Блокировка клавиш
- Информационная клавиша для отображения текущих параметров
- Программируемые клавиши для 5 приоритетных функций
- Счетчик отработанных часов

Монтаж

- На котле или с помощью входящего в комплект поставки настенного кронштейна и шины EMS (2-х проводная шина) в жилом помещении

Объем поставки

- Блок управления Logamatic RC310 со встроенным датчиком температуры в помещении
- Настенный кронштейн, монтажные материалы
- Техническая документация



Технические характеристики

Ширина/высота/глубина	мм	150/90/32
Номинальный ток (без освещения)	мА	9
BUS-интерфейс		EMS plus
Диапазон регулирования температуры в помещении	Вт	5...30
Класс защиты		
- при настенном монтаже		IP20
- при монтаже на котле		IPxD

Обозначение	Описание	Артикул №
Пульт управления RC310	Блок управления для режима работы в зависимости от температуры в помещении и от температуры наружного воздуха (при подключении датчика FA)	7 738 111 127
Датчик наружной температуры FA	Для Logamatic 4000/5000/EMS/EMS plus	5 991 374



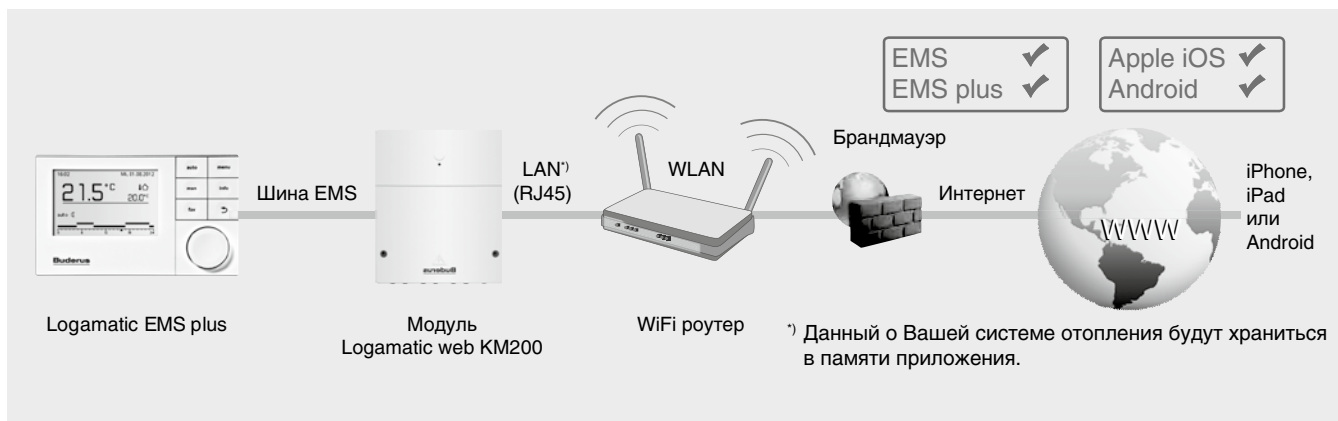
Модуль KM200 для дистанционного управления системой отопления через Интернет

**Описание**

- Logamatic web KM200 для управления установкой с системой регулирования EMS plus через смартфон (Apple/Android)
- Диагностический разъем для ПК Service Key для мобильного режима работы: прямое соединение ПК/ноутбука и отопительной установки (Logamatic 4000/EMS/EMS plus)
- Шлюзы стационарного интерфейса для регулирующих устройств Logamatic RS232, LON



Модуль KM200 для удалённого управления системой отопления через Интернет



Наименование	Описание	Артикул №
Logamatic web KM200	Дистанционное управление и дистанционный контроль отопительной установки через iPhone, iPod touch, iPad или устройства с Android.	8 718 584 845
EasyControl App	Программное обеспечение для управления отопительной установкой через iPad, iPod, iPhone или устройства с Android	AppStore и Google Play

Описание

- Logamatic web KM200 для управления и дистанционного контроля отопительной установки через iPhone, iPod touch, iPad или устройства с Android
- Связь с системой регулирования Logamatic EMS и EMS plus, включая отопительные контуры и данные системы солнечных коллекторов
- Интуитивное понятное управление отопительной установкой благодаря приложению EasyControl

- Простота установки модуля благодаря решению Plug & Play
- Совместимость с iPhone, iPod touch, iPad и устройствами с Android
- Контроль и изменение параметров установки (переключение режимов работы, установка значений температуры для дневного и ночного режимов для всех отопительных контуров, а также для конфигурации модуля web KM200)
- Сообщения о неисправностях и техническом обслуживании в приложении

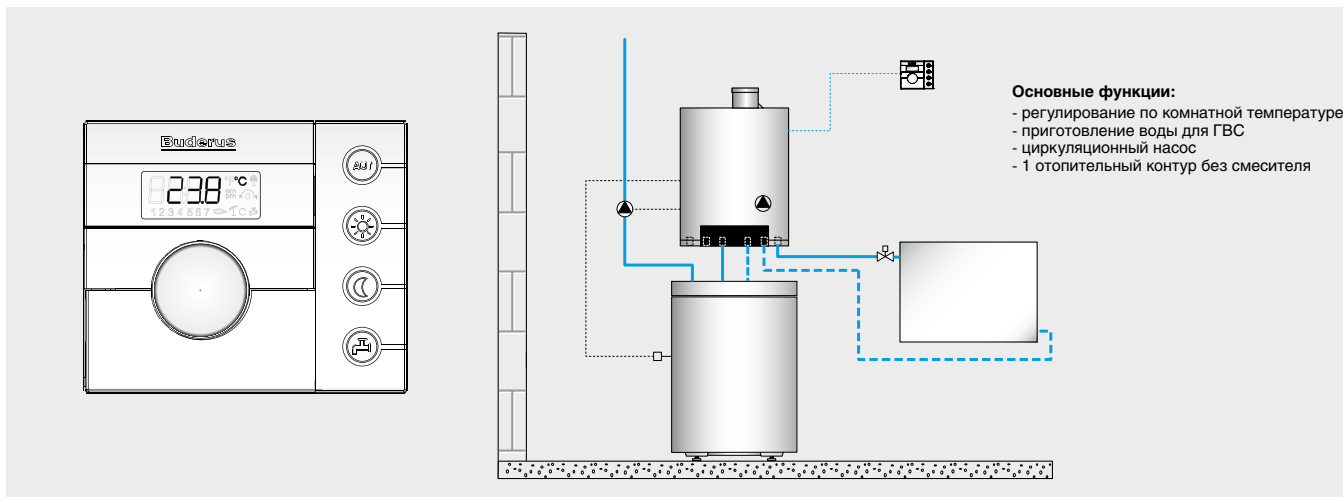
- Безопасность благодаря защите паролем
- Объем поставки:
 - модуль для настенного монтажа и блок питания от сети 230 В
 - техническая документация
- Требования к системе:
 - система регулирования Logamatic EMS с RC300
 - наличие сети LAN (роутер)
- Могут возникнуть дополнительные расходы на Интернет-соединение, рекомендуется использовать безлимитный тариф

Технические характеристики

Размеры настенного корпуса - ширина / высота / длина (мм)	151/181/61
Рабочее напряжение при 50 Гц ± 4 % (В)	230 ± 10 %
Масса (кг)	1,0
Связь в локальной сети (LAN)	10/100-Mbit-Ethernet-интерфейс (RJ45)
Связь с системой регулирования Logamatic EMS Plus	EMS-шина, макс. общая длина 50 м Кабель: сечение жил 0,4-0,75 мм ²



Комнатный регулятор RC25 с возможностью погодозависимого управления

**Описание**

- Пульт управления для всех отопительных котлов с EMS
- Регулирование мощности для одного отопительного контура без смесителя и модулированной горелки в зависимости от комнатной температуры
- Регулирование температуры подающей линии для одного отопительного контура без смесителя и модулированной горелки в зависимости от наружной температуры
- Цифровой таймер переключения для задания программы на день и неделю с 8 стандартными вариантами, а также две собственные программы для каждого отопительного контура
- С микропроцессорным управлением
- Переключатель режимов: «Автоматический», «Постоянно отопление», «Постоянно пониженная температура»: Режим работы показывается зелеными светодиодами, встроенными в кнопки.

- Индикация комнатной температуры, времени и дня недели на жидкокристаллическом дисплее
- Регулирование приготовления воды для ГВС с управлением циркуляционным насосом и термической дезинфекцией (только для EMS-котлов)
- RC 25 может использоваться совместно с RC 35 в качестве пульта дистанционного управления:
 - Изменение заданной температуры помещения (теплее/холоднее): при изменении параметра, задаваемого ручкой переключателя, меняется соответственно температура подающей линии. Изменение комнатной температуры на 1 °C влечет за собой изменение температуры подающей линии примерно на 2,5 °C - 3 °C
 - Автоматическая адаптация температуры подающей линии при наличии внешних факторов (возмущающего воздействия), влияющих на комнатную температуру

- Контроль комнатной температуры в ночном режиме (с пониженной температурой). С помощью датчика можно контролировать ночью комнатную температуру (в режиме с пониженной температурой и при регулировании по комнатной температуре)
- Летний режим показывается на жидкокристаллическом дисплее одним символом (при дистанционном управлении)
- Кнопка для разовой загрузки бака и 3-х минутной работы циркуляционного насоса
- Индикация неисправностей миганием всех светодиодов.
- Применяется для каждого отопительного контура

Технические характеристики

Размеры, ширина/высота/длина	мм	90/90/32
------------------------------	----	----------

Обозначение

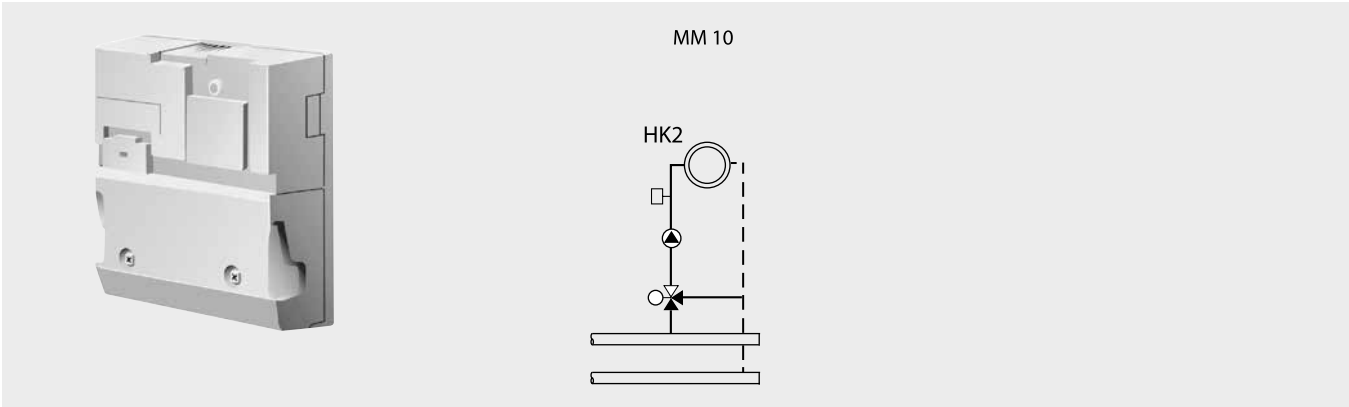
Комнатный регулятор RC25

Артикул №

7 747 312 378



Модуль смесителя MM10



Описание

- Для установок с одним отопительным контуром со смесителем, произвольный монтаж
- Регулирование отопительным контуром с датчиком подающей линии для управления исполнительным органом
- Управление работой через цифровой таймер в RC35
- Регулирование температуры подающей линии в зависимости от наружной температуры
- Возможность подключения собственного пульта управления с комнатным регулятором RC25 для работы в зависимости от комнатной температуры, регулирование с использованием комнатного пульта управления или режима с пониженной температурой при работе в зависимости от наружной температуры.
- Соединительные штекеры имеют цветовую и цифровую кодировку
- Внутренняя коммуникация через шину EMS
- Модуль для установки в котел или для настенного монтажа
- Индикация светодиодами рабочих параметров и неисправностей
- С датчиком температуры подающей линии
- С комплектом для монтажа на стене
- Максимум 1 модуль на установку

Технические характеристики

Размеры, ширина/высота/длина	см	130/140/40
Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	В	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	ВА	2
Максимальный ток включения	А	5
Выход циркуляционного насоса отопительного контура	А	5
Выход исполнительного органа отопительного контура	А	5

Наименование

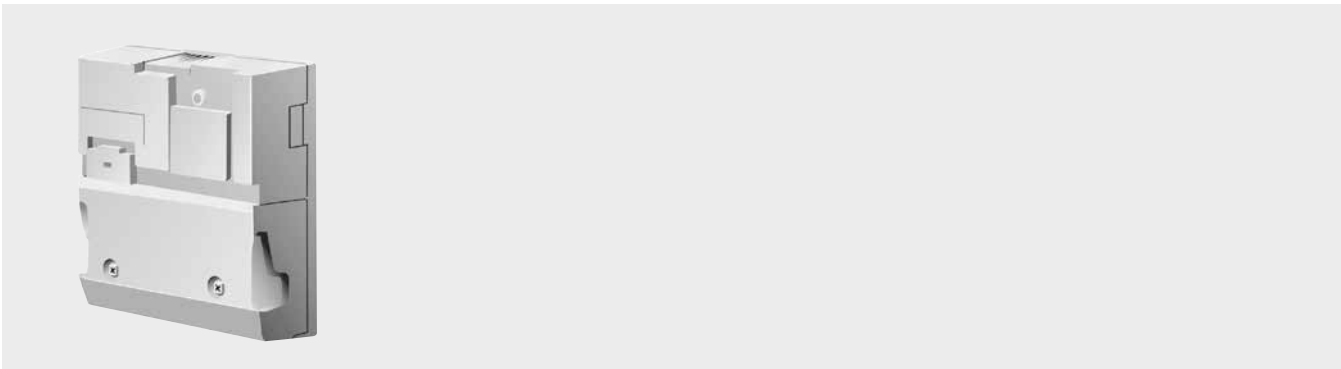
MM10

Артикул №

30 009 829



Модуль сообщений о неисправностях EM10

**Описание**

- Генерирование общего сообщения о неисправностях 230 В
- Генерирование беспотенциального общего сообщения о неисправностях (низкое напряжение)

- Вход 0-10 В для постоянного внешнего запроса на покрытие тепловой нагрузки через вышестоящий уровень управления
- Соединительные штекеры имеют цветовую и цифровую кодировку

- Внутренняя коммуникация через шину EMS
- Индикация светодиодами рабочих параметров и неисправностей
- Максимум 1 модуль на установку

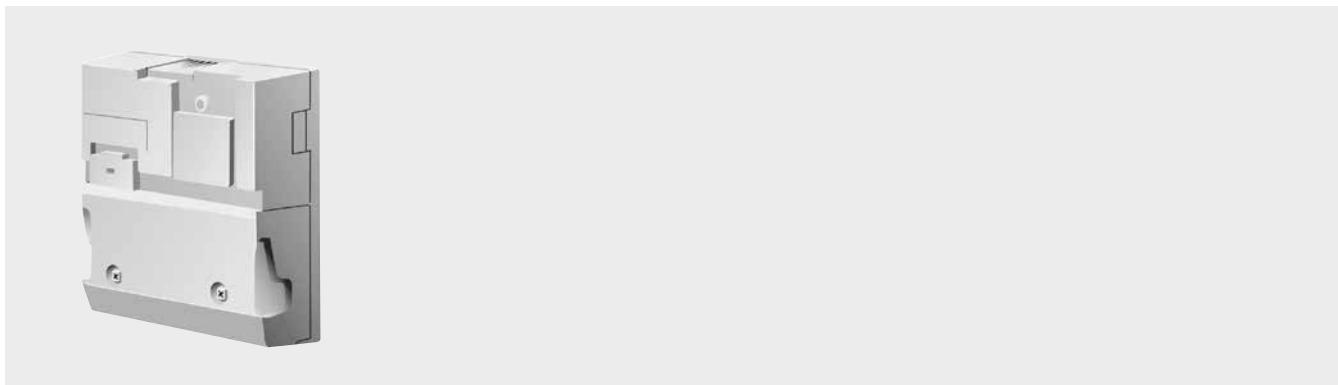
Технические характеристики

Размеры, ширина/высота/длина	мм	130/140/40
Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	В	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	ВА	2
Максимальный ток включения	А	5

Обозначение	Описание	Артикул №
EM10	Общее сообщение о неисправностях со входом 0 -10 В	5 016 995



Модуль управления VM10



Описание

- Управление 2-м электромагнитным клапаном (230 В), например, для сжиженного газа
- Управление противосифонным клапаном на дизельных котлах
- Управление внешним вентилятором подачи приточного воздуха
- Соединительные штекеры имеют цветовую и цифровую кодировку
- Максимум 1 модуль на установку
- Внутренняя коммуникация через шину EMS
- Индикация светодиодами рабочих параметров и неисправностей

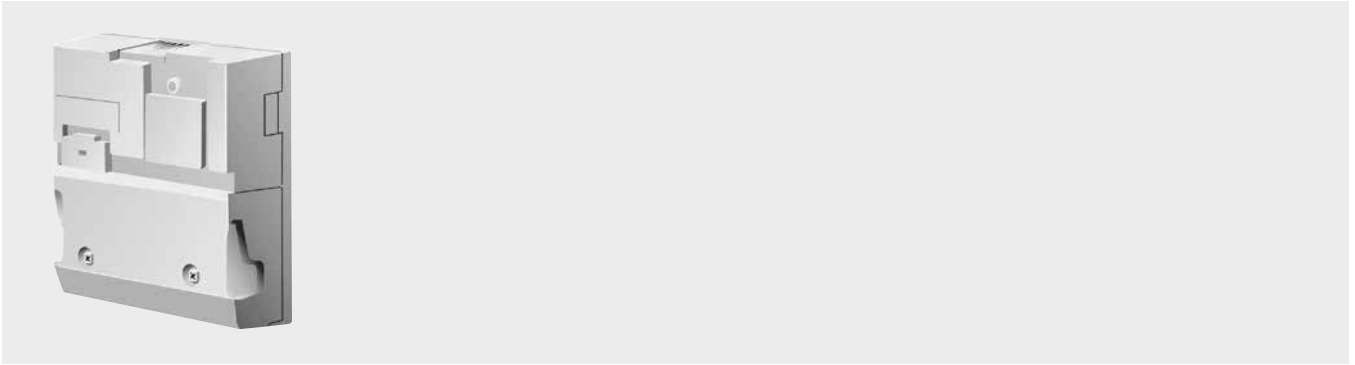
Технические характеристики

Размеры, ширина/высота/длина	мм	130/140/40
Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	В	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	ВА	2
Максимальный ток включения	А	5

Обозначение	Артикул №
VM10	5 016 993



Переключающий модуль UM10

**Описание**

- Модуль для установки в MC10. Настенный монтаж невозможен (узел системы безопасности).
- Управление устройством регулирования

- дополнительного воздуха с электродвигателем и/или запорным клапаном дымовых газов
- Блокировка котла с EMS при работе второго теплогенератора (например, твер-

- дотопливного котла).
- Индикация рабочих параметров и неисправностей на модуле

Технические характеристики

Размеры, ширина/высота/длина	мм	130/140/40
Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	В	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	ВА	2
Максимальный ток включения	А	5

Обозначение		Артикул №
UM10	Модуль EMS для связи со вторым теплогенератором (например, твердотопливным котлом) и для управления устройством подачи дополнительного воздуха, запорным клапаном дымовых газов и т.д.	7 747 000 482



Выбор и функции

Функция	Logamatic 5311	Logamatic 5313	Logamatic 5310
Управление котлов / Расширение функций / Водомый режим / Ведущий режим	X / X / X / X	X / X / X / X	- / X / X / -
Регулировка по наружной температуре	●	●	□
Гибкое расширение системы по шине	□	□	□
Число свободных мест для подключения модулей	4	4	4
Число отопительных котлов – базовая/максимальная конфигурация	1/16	1/16	-/16
Управление двухступенчатой/модулируемой горелкой	●	-	-
Управление горелкой 0-10 В или 4-20 мА	●	-	-
Управление котлом EMS или котлом с SAFe	-	●	-
Насос контура котла ¹⁾	●	●	-
Модулирующий насос контура котла (0-10 В или сигнал ШИМ) ¹⁾	●	●	-
Функция регулировки контура котла ¹⁾	●	●	-
Гидравлическая развязка (стрелка) ¹⁾	●	●	-
Питающий насос ¹⁾	●	●	- / □
Число нагревательных контуров со смесителями/без смесителей (базовая конфигурация) ¹⁾	1	1	-
Число нагревательных контуров со смесителями (максимальная конфигурация)	□ 9	□ 9	□ 9
Отдельное дистанционное управление на каждый нагревательный контур	□	□	□
Годовой календарь	●	●	-
Временная программа нагревательного контура	●	●	□
Недельная программа	●	●	□
Число стандартных программ/собственных программ на нагревательный контур	8/1	8/1	8/1
Подогрев пола	●	●	□
Сушка стяжки	●	●	□
Автоматическое переключение режима «зима-лето»	●	●	□
Функция «отпуск»	●	●	□
Функции оптимизации	●	●	□
Приготовление ГВС	●	●	□
Однократная подача горячей воды	●	●	□
Циркуляционный насос	●	●	□
Термическая дезинфекция	●	●	□
ГВС через внешний теплообменник	функция будет реализована позднее		
Управление солнечной системой	функция будет реализована позднее		
Управление альтернативным теплогенератором	□	□	□

● – базовая конфигурация, □ – опция

¹⁾ Функция регулировки котла только в качестве альтернативы функции регулировки нагревательного контура.



Выбор и функции

Функция	Logamatic 5311	Logamatic 5313	Logamatic 5310
Работа по сигналу запроса тепла (нулевой потенциал)	●	●	–
Работа по сигналу внешней блокировки	●	●	–
Работа по сигналу 0-10 В	●	●	□
Сигнал сообщений об ошибках (нулевой потенциал)	●	●	–
Обратный сигнал 0-10 В	●	●	–
Общая сигнализация неисправности (нулевой потенциал)	●	●	□
Соединение MOD-BUS	●	●	□
Соединение KNX-/LON-/BACnet	□	□	□
Встроенный разъем Ethernet	●	●	●
Подключение/разъем USB	●	●	●
Подключение/разъем SD-карты	●	●	●

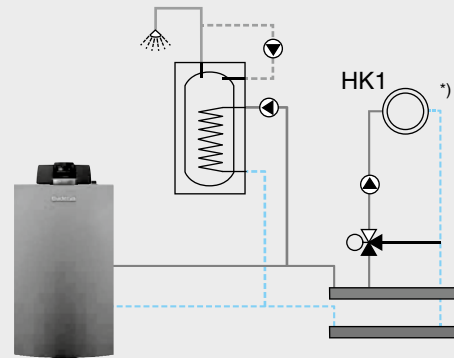
● – базовая конфигурация, □ – опция

¹⁾ Функция регулировки котла только в качестве альтернативы функции регулировки нагревательного контура.



Logamatic 5311 / 5313

Контроллер Logamatic 5311/5313



*) Нагревательный контур или контур котла по выбору.

Обозначение	Описание	Артикул №
Logamatic 5311	<ul style="list-style-type: none"> • Контроллер для комбинации котла/горелки с управлением через 7-полюсный штекер горелки • Например, G 334, GE315, GE615 	7 736 602 036
Logamatic 5313	<ul style="list-style-type: none"> • Контроллер для котла с SAFe или контроллером EMS (система Buderus котел-горелка) • Например, GB312, GB402 	7 736 602 047

Общие сведения

- Модульный цифровой контроллер для средних и крупных котельных установок
- Использование в качестве контроллера для котельных установок с функцией управления горелкой:
 - расширение функций
 - ведущий / ведомый режим работы
- Тип защиты IP 40
- Универсальный монтаж на котле, сбоку или на стене
- Возможен простой настенный монтаж с помощью задней части кожуха, включая прокладку кабеля и кабельный ввод
- Простой и быстрый монтаж благодаря большой клеммной коробке с удобным доступом
- Возможна простая защита сенсорного дисплея на месте работ во время строительства с помощью его демонтажа
- Возможно простое расширение системы для необходимых заказчику компонентов (например, реле) благодаря встроенной монтажной шине
- Возможность дополнительного расширения с помощью функциональных модулей системы Logamatic 5000 благодаря 4 свободным разъемам для модулей
- Внутренняя связь по шине данных
- В базовой конфигурации включает:
 - центральный модуль ZM5311 / ZM5313, силовой модуль NM582 с выключателем
 - блок управления / модуль контроллера ВСТ531 с сенсорным управлением
- Штекеры с кодовым и цветовым обозначением, расположенные на соответствующем модуле

Базовые функции

- Обеспечение специальных рабочих режимов посредством регулировки нагревательного контура с помощью исполнительного механизма и управления насосом нагревательного контура по потребности (как альтернатива, только отопительного контура)
- Регулировка числа оборотов насоса нагревательного контура по мощности или перепаду температур FlowControl через встроенный выход PMW или 0-10 В
- Управление нагревательным контуром с/без исполнительного механизма и с/без насоса нагревательного контура (как альтернатива, только отопительного контура) с возможностью подключения дистанционного управления
- Управление насосом контура ГВС и циркуляционным насосом
- Возможна ежедневная термическая дезинфекция контура горячей воды
- Автоматическая корректировка понижения температуры согласно DIN EN 12831 для нагревательного контура устанавливается отдельно
- Режим «отпуск» со свободно выбираемой функцией понижения температуры
- Переключение «летнее/зимнее время»

Управление

- Рабочее состояние видно с большого расстояния с помощью индикатора состояния с большими светодиодами
- Качественный и надежный сенсорный дисплей 7" высокого разрешения для параметризации, считывания и индикации всех данных контроллера

- Максимально простое и интуитивное управление и индикация посредством визуализации гидравлических контуров – как управление смартфоном
- Возможность переключения в режим «ретро» для управления в режиме как на Logamatic 4000
- Ручное управление для всех компонентов системы (например, насос вкл./выкл., возможность переключения нагревательного контура «выключение/автоматический/ручной режим»)
- Управление всей системой по шине с одного контроллера/с одного места

Возможности подключения

- Максимально простое подключение к внешним системам: серийно через контакт включения/выключения, вход 0-10 В, обратную связь 0-10 В и сообщение об общей ошибке, а также контакт для внешней блокировки
- Максимально простое подключение к автоматизированной системе управления зданием: серийно через разъем MOD-Bus-TCP- /IP/ MOD-Bus-RTU
- Встроенный разъем Ethernet для функции IP inside, включая контроль и управление системы. Параметризация важных для управления значений (базовые функции)
- Возможна профессиональная дистанционная передача данных с полностью дистанционной параметризацией, а также множество дополнительных функций через шлюз (опция, дополнительное оборудование) и использование портала (центр управления CommercialPlus, за дополнительную плату)



Logamatic 5311 / 5313

- Соединение/разъем USB для обслуживания или для стандартных разъемов USB-WLAN/Bluetooth

Контроллер Logamatic 5311

- Управление горелкой для 1-ступенчатых, 2-ступенчатых, 2-ступенчатых с пусковой разгрузкой, модулируемых или двух одноступенчатых горелок
- Конфигурация с учетом требований техники безопасности, испытанная конструкция с регулируемым электронным предохранительным ограничителем температуры STB и реле температуры котловой воды TW

- Управление 1- и 2-ступенчатыми горелками через контакты уровня 1, уровня 2
- Управление модулируемыми горелками по выбору через трехточечный ступенчатый регулятор или по мощности 4-20 мА или 0-10 В
- Вход для переключения режимов управления при использовании двухтопливных горелок
- Подключение заслонки отходящих газов
- Включает датчик внешней температуры, котловой воды и дополнительной температуры FZ, а также кабель горелки второй ступени

Контроллер Logamatic 5313

- Управление горелкой через прямую связь по шине с цифровым автоматом горения SAFe (при установке / использовании с соответствующими отопительными котлами GB312, GB402, ...) или через разъем EMS (при использовании с приборами с EMS, например, GB162, GB212 с MC100,...)
- Включая датчик внешний и дополнительной температуры FZ

Технические данные

		5311	5313
Габариты Ш/В/Г	мм	652/274/253	
Рабочее напряжение при 50 Гц $\pm 4\%$	В	230 $\pm 10\%$	
Потребляемая мощность	ВА	10	
Предохранитель контроллера	А	2 x 10	
Макс. коммутационный ток	А	5	
Выход горелки	А	5	—
Выход насоса контура котла	А	5	5
Управление исполнительным механизмом контура котла	А	230	
Время работы сервопривода	с	120 (регулируется от 10 до 600)	
Тип регулятора		Трехточечный ступенчатый регулятор	
Макс. регулируемая температура котла	°C	данные уточняются	
Диапазон регулировки защитного ограничителя температуры	°C	100...120	
Окружающая температура			
Рабочий режим	°C	+5...+50	
Транспортировка	°C	-20...+55	



Logamatic 5310

Контроллер Logamatic 5310



Обозначение	Описание	Артикул №
Logamatic 5310	<ul style="list-style-type: none"> Контроллер для расширения функционала системы с помощью 4 дополнительных гнезд для функциональных модулей 	7 736 602 058

Общие сведения

- Модульный цифровой контроллер для средних и крупных котельных установок
- Использование в качестве контроллера для расширения функций
- Тип защиты IP 40
- Универсальный настенный монтаж
- Возможен простой настенный монтаж с помощью задней части кожуха, включая прокладку кабеля и кабельный ввод
- Простой и быстрый монтаж благодаря большой клеммной коробке с удобным доступом
- Возможно простое расширение системы для необходимых заказчику компонентов (например, реле) благодаря встроенной монтажной шине

- Возможность дополнительного расширения с помощью функциональных модулей системы Logamatic 5000 благодаря 4 свободным разъемам для модулей
- Внутренняя связь по шине данных
- В базовой конфигурации состоит из:
 - модуля контроллера BC531
 - сетевого модуля NM582 с выключателем
 - модуля шины
- Штекеры с кодовым и цветовым обозначением, расположенные на соответствующем модуле

Управление

- Рабочее состояние видно с большого расстояния с помощью индикатора состояния с большими светодиодами

Возможности подключения

- Соединение/разъем USB для обслуживания или для стандартных разъемов USB-WLAN/Bluetooth
- Возможна запись данных на USB-накопитель и SD-карту
- Возможно обновление программного обеспечения через SD-карту

Технические данные

		5310
Габариты Ш/В/Г	мм	652/274/253
Рабочее напряжение при 50 Гц ±4 %	В	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	ВА	
Предохранитель контроллера	А	10
Окружающая температура		
Рабочий режим	°C	+5...+50
Транспортировка	°C	-20...+55



Функциональный модуль FM SI – Подключение внешних предохранительных устройств



Подключение внешних предохранительных устройств, например:

- Защита при прекращении подачи воды
- Ограничитель давления
- защитный ограничитель температуры
- Контроль нейтрализации
- Анализ ошибок с помощью регулирующего устройства

Обозначение	Описание	Артикул №
FM SI	<ul style="list-style-type: none"> • Подключение внешних предохранительных устройств к отопительной установке или к устройству регулировки системы 	8 718 598 835

Описание

- Модуль для использования в контроллерах Logamatic 5311 и 5313
- Подключение к отопительной установке внешних предохранительных устройств
- Внутренняя связь по шине данных
- Полностью закрытый кожух для безопасного обращения
- Штекерная система с механической блокировкой для облегчения монтажа и повышения надежности работы

- Штекер с кодовым или цветовым обозначением
- Один общий 4-полюсный вход с присвоением индивидуального имени
- Четыре дополнительных параметрируемых 2-полюсных входа с присвоением индивидуального имени
- Предохранительные устройства подключаются по отдельности
- Обработка ошибок возможна через контроллер или удаленный доступ (об-

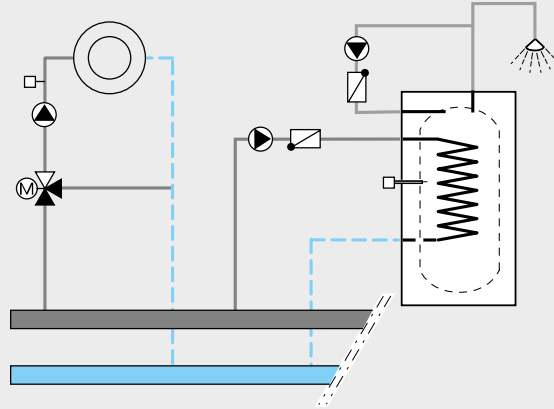
- наружение сработавшего предохранительного устройства)
- Возможен макс. один функциональный модуль на контроллер

Технические данные

Рабочее напряжение при 50 Гц ± 4 %	B	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	BA	2
Предохранитель контроллера	A	10



Функциональный модуль FM MW – Управление отопительным контуром и контуром ГВС



Обозначение	Описание	Артикул №
FM MW	• Расширение базового функционала системы. Управление отопительным контуром и контуром ГВС	8 718 598 831

Описание

- Модуль для использования в контроллерах 5310/5311/5313
- Подключение к отопительной установке одного нагревательного контура и одной функции горячей воды
- Внутренняя связь по шине данных
- Полностью закрытый кожух для безопасного обращения
- Штекерная система с механической блокировкой для облегчения монтажа и повышения надежности работы
- Штекер с кодовым или цветовым обозначением
- Управление отопительным контуром с/без исполнительного механизма и с/ без насоса отопительного контура
 - Возможность подключения дистанционного управления

- В качестве варианта внешнее переключения режима «день/ночь» через коммутационный контакт
- Отопительный контур в качестве контура с предварительной регулировкой по внешнему запросу или по временному каналу (например, постоянный отопительный контур с постоянной температурой)
- Управление насосом контура ГВС и циркуляционным насосом
- Внешний вход для однократного подогрева горячей воды вне заданного времени или для включения термической дезинфекции
- Возможна ежедневная термическая дезинфекция
- Автоматическая корректировка понижения температуры согласно DIN EN 12831

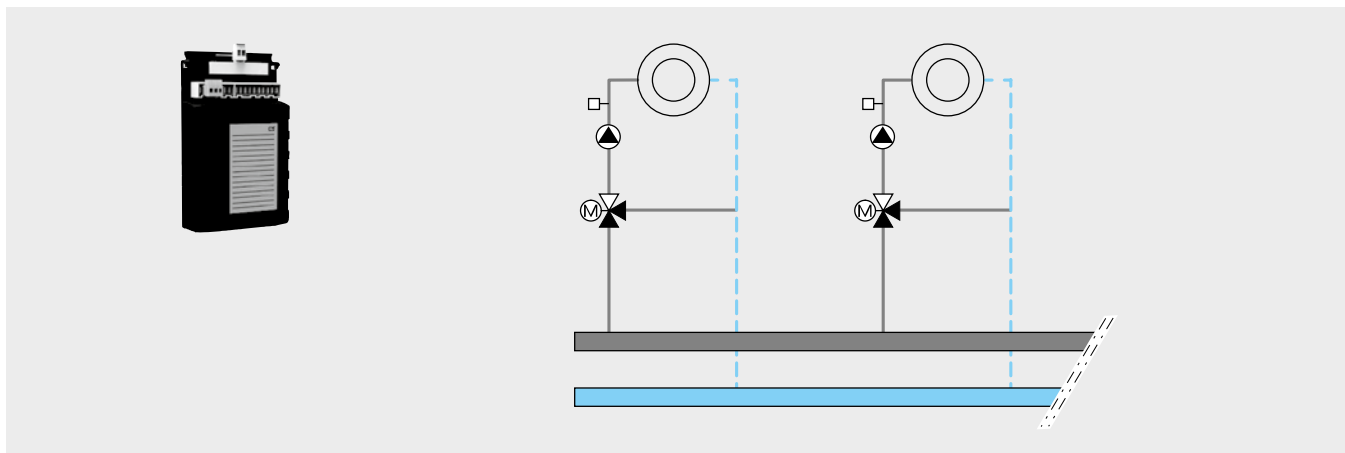
- для нагревательного контура устанавливается отдельно
- Режим «отпуск» со свободно регулируемой функцией понижения температуры
- Уровень ручного управления для отопительного контура с возможностью переключения «выключение/автоматический/ручной режим»
- Управление ГВС с возможностью переключения «выключение/автоматический/ручной режим»
- Включает датчик температуры горячей воды 9 мм
- Возможен макс. один функциональный модуль на контроллер (в этом случае будет две функции горячей воды)

Технические данные

Рабочее напряжение при 50 Гц ±4 %	V	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	VA	2
Предохранитель контроллера	A	10
Макс. коммутационный ток	A	5
Выход насоса с гидроаккумулятором	A	5
Выход циркуляции циркуляционного насоса	A	5
Выход потока нагревательного контура циркуляционного насоса	A	5
Управление исполнительным механизмом нагревательного контура	V	230
Время работы сервопривода	с	120 (регулируется от 10 до 600)
Тип регулятора нагревательного контура		Трехточечный ступенчатый регулятор
Диапазон регулировки нагревательного контура	°C	30...90



Функциональный модуль FM MM – Два нагревательных контура



Обозначение	Описание	Артикул №
FM MM	<ul style="list-style-type: none"> Расширение базового функционала системы. Управление 2 отопительными контурами 	8 718 598 828

Описание

- Модуль для использования в контроллерах Logamatic 5310/5311/5313
- Управление отопительной установкой с двумя отопительными контурами с/без исполнительного механизма
- Полностью закрытый кожух для безопасного обращения
- Штекерная система с механической блокировкой для облегчения монтажа и повышения надежности работы
- Штекер с кодовым или цветовым обозначением
- Управление 1-м отопительным контуром с/без исполнительного механизма и с/ без насоса отопительного контура
 - Возможность подключения дистанционного управления

- В качестве варианта внешнее переключения режима «день/ночь» с опцией ограничения времени (таймер)
- Нагревательный контур параметрируется как контур с предварительной регулировкой по внутреннему запросу ведомой системы, внешнему запросу или по временному каналу
- Вход ошибки насоса с нулевым потенциалом
- Управление 2-ым отопительным контуром с/без исполнительного механизма и с/без насоса отопительного контура
 - Возможность подключения дистанционного управления
 - В качестве варианта внешнее переключения режима «день/ночь» с опцией ограничения времени (таймер)

- Отопительный контур параметрируется как контур с предварительной регулировкой по внутреннему запросу ведомой системы, внешнему запросу или по временному каналу
- Вход ошибки насоса с нулевым потенциалом
- Автоматическая корректировка понижения температуры согласно DIN EN 12831 для нагревательного контура устанавливается отдельно
- Режим «отпуск» со свободно регулируемой функцией понижения температуры
- Уровень ручного управления с возможностью переключения «выключение / автоматический / ручной режим»
- Включает 1 комплект датчика FV/FZ
- Возможно макс. 4 функциональных модуля на контроллер

Технические данные

Рабочее напряжение при 50 Гц $\pm 4\%$	B	230 $\pm 10\%$
Потребляемая мощность	BA	2
Макс. коммутационный ток выхода нагревательного контура циркуляционного насоса	A	5
Управление исполнительным механизмом нагревательного контура	B	230
Время работы сервопривода	c	120 (регулируется от 10 до 600)
Тип регулятора нагревательного контура		Трехточечный ступенчатый регулятор
Диапазон регулировки нагревательного контура	°C	30...90

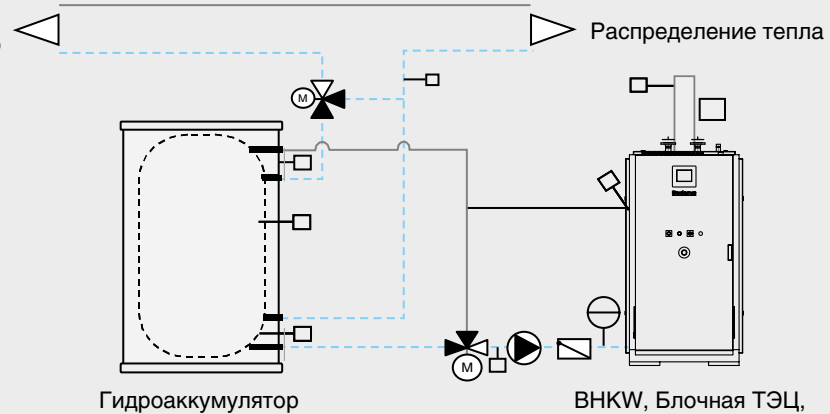


Функциональный модуль FM AM – Альтернативная генерация тепла

Пример: Соединение для альтернативного теплогенератора с гидроаккумулятором посредством схемы включения буфер-байпас



Традиционный теплогенератор



Гидроаккумулятор

ВНKW, Блочная ТЭЦ, газовый тепловой насос, ..

Обозначение	Описание	Артикул №
FM AM	<ul style="list-style-type: none"> Подключение альтернативной генерации тепла, например, блочной ТЭЦ, теплового насоса, твердотопливного котла и/или буферного аккумулятора к отопительной установке или устройству регулировки системы 	7 736 602 069

Описание

- Модуль для использования в контроллерах Logamatic 5000
- Подключение одного альтернативного теплогенератора к отопительной установке
- Внутренняя связь через шину данных
- Полностью закрытый кожух для безопасного обращения
- Штекерная система с механической блокировкой для облегчения монтажа и повышения надежности работы
- Штекер с кодовым или цветовым обозначением
- Подключение в общую систему, например:
 - блочной ТЭЦ
 - теплового насоса
 - пеллетного котла
 - твердотопливного котла
- Подключение гидроаккумулятора к отопительной установке с интеграцией в общую систему

- в качестве схемы включения буфер-байпас (последовательное подключение) или
- в качестве альтернативы мазутному/газовому котлу или в качестве импульсного гидроаккумулятора
- Автоматическое продолжение работы для универсальных установок
- Управление «автоматическим» альтернативным теплогенератором, например, тепловым насосом, через контакт с нулевым потенциалом
- Отдельная временная программа управления для индивидуального пуска «автоматического» альтернативного теплогенератора, например, пеллетного котла или теплового насоса
- Возможна регулировка температуры обратной линии для альтернативного теплогенератора с управлением исполнительным механизмом контура котла и насоса контура котла

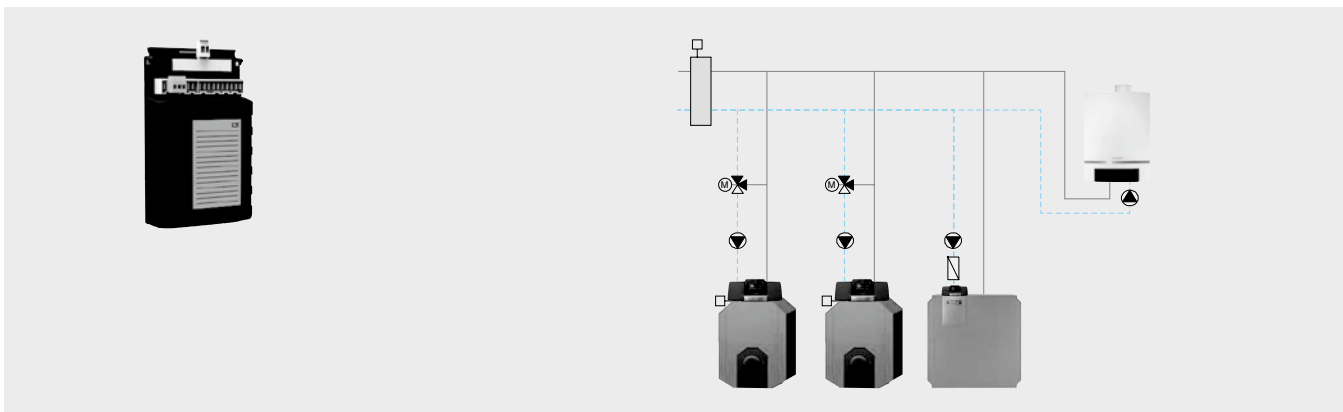
- Прямая связь с блочной ТЭЦ Buderus (двухсторонняя связь) через дистанционный телеметрический блок MOD-Bus (соединительный кабель в объем поставки не входит)
 - Отображаются контролируемые значения блочной ТЭЦ
 - Запрос/разрешение блочной ТЭЦ по шине
 - Предупреждающие сообщения и сообщения об ошибках блочной ТЭЦ в Logamatic 5000
 - Рабочая информация блочной ТЭЦ на первой уровне управления
- Автоматическая корректировка отдельных параметров FM AM на сервисном уровне
- Включает 2 датчика температуры 6 мм и 2 датчика температуры 9 мм
- Возможен макс. 1 функциональный модуль на контроллер

Технические данные

Рабочее напряжение при 50 Гц ±4 %	B	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	BA	2
Макс. коммутационный ток: выход насоса альтернативного теплогенератора / WE ON	A	5/5
Мин. коммутационный ток выхода WE ON		5 В пост. Тока, 10 мА
Управление подключением исполнительного механизма		
Теплогенератор / регулировка темп. обратной линии	B	230 / 230
Время работы сервопривода (с)	c	120 (регулируется от 10 до 600)
Тип регулятора		Трехточечный ступенчатый регулятор
Система связи с блочной ТЭЦ Buderus		Дистанционный телеметрический блок MOD-Bus Кабель: экранированный, сечение жилы 0,4-0,75 мм ² , например, LiYCY 2 x 0,75 (TP), макс. общая длина 20 м



Функциональный модуль FM CM – Подключение в каскад до 4 теплогенераторов



Обозначение	Описание	Артикул №
FM CM	<ul style="list-style-type: none"> Подключение в каскад до 4 теплогенераторов, например, котлов с макс. тепловым КПД/макс. использованием теплоты сгорания топлива и/или настенных приборов с макс. использованием теплоты сгорания топлива, к отопительной установке или устройству регулировки системы 	7 736 602 088

Описание

- Модуль для использования в контроллерах Logamatic 5000
- Подключение к отопительной установке до 4 теплогенераторов
- Прямая внутренняя связь с контроллерами теплогенераторов через шину данных с помощью:
 - IP-разъема (RJ45)
 - Шины EMS (для теплогенераторов EMS, например, GB162)
- Полностью закрытый кожух для безопасного обращения
- Штекерная система с механической блокировкой для облегчения монтажа и повышения надежности работы
- Штекер с кодовым или цветовым обозначением

- Произвольная комбинация из макс. 4 теплогенераторов с установленным контроллером котла Logamatic 5000 и/или Logamatic EMS (MC10, MC40, MC100, MC110, BC10, BC25)
- Произвольная комбинация из отопительных котлов с одно-, двухступенчатыми и модулируемыми горелками
- Параллельный или последовательный режим работы для учета коэффициента использования установки
- Подключение/управление буферной емкостью как альтернативным источником тепла
- Ограничение нагрузки по выбору по:
 - внешней температуре
 - внешнему контакту

- Изменение последовательности отопительного котла по выбору:
 - ежедневно
 - по внешней температуре
 - по рабочим часам или
 - внешнему контакту
- Параметрируемый вход 0-10 В для внешнего включения необходимой температуры или задания мощности
- Параметрируемый выход 0-10 В для внешнего запроса необходимого значения температуры
- Включая стратегический датчик температуры подающей линии
- Возможно макс. 4 функциональных модуля на установку (соответственно 16 теплогенераторов)

Технические данные

Рабочее напряжение при 50 Гц ±4 %	В	230 ±10 %
Потребляемая мощность	ВА	2
Макс. коммутационный ток общей ошибки	А	5



Таблица выбора функциональных модулей MC400 (EMS)/FM458 (Logamatic 4000)/FM CM (Logamatic 5000)

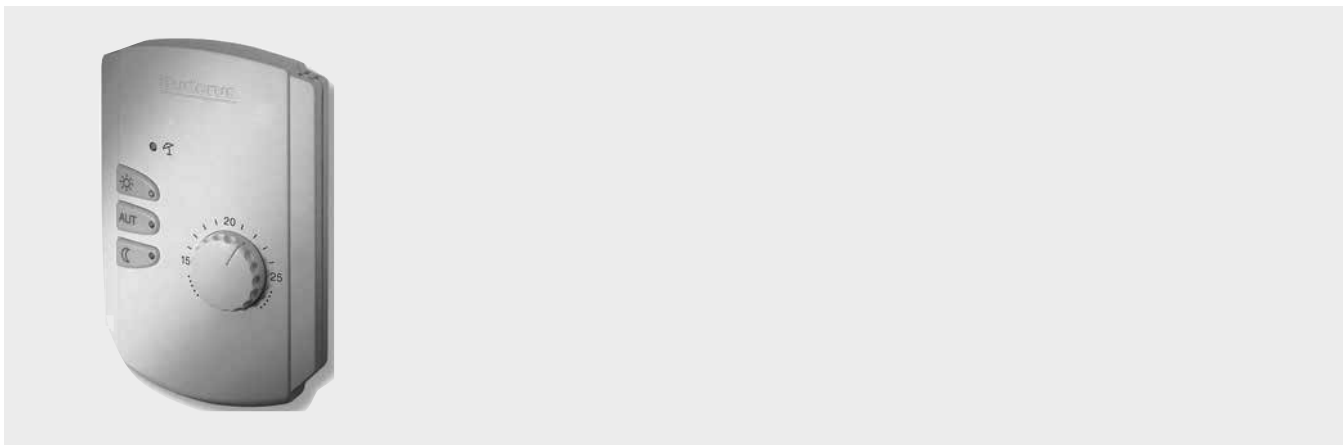
Функция	MC400	FM458 (Logamatic 4000) или FM CM (Logamatic 5000)
Допустимые контроллеры	EMS plus (RC300/RC310)	Logamatic 4321/4323 или 5311/5313
Комбинация котла с Logamatic 4000 или 5000 и котла с Logamatic EMS	–	● ¹⁾
Макс. число котлов на модуль	–	4
- ступенчатый EMS	4	4 ¹⁾
- модулируемый EMS	4	4 ¹⁾
Принцип работы		
- последовательный	●	●
- параллельный	●	●
Изменение последовательности		
- ежедневно	–	●
- внешняя температура	–	●
- рабочие часы	да	●
- контакт	–	●
Ограничение нагрузки		
- внешняя температура	● (котел 3 и 4)	●
- контакт	–	●
Сообщение об общей ошибке	●	●
Вход 0-10 В	●	●
Выход 0-10 В	●	●
Вход счетчика количества теплоты	–	●

● – базовая конфигурация

¹⁾ Не поддерживает отопительные котлы с UBA1.x.



Дистанционное управление BFU – Дистанционное управление отопительным контуром



Обозначение		Артикул №
Дистанционное управление BFU	Дистанционное управление отопительным контуром	30 002 256

Описание

Дистанционное управление для отдельного управления отопительным контуром из помещения со следующими функциями:

- Ввод задаваемых параметров, изменение заданной температуры в помещении (теплее/холоднее): поворачивая ручку переключателя и изменяя заданную температуру, соответственно меняется температура подающей линии. Изменение комнатной температуры на 1 °C влечет за собой изменение температуры подающей линии примерно на 2,5-3 °C
- Переключатели для «Автоматического режима», «Постоянного отопления», «Постоянного режима с пониженной температурой»: индикация рабочего режима встроенным в кнопку светодиодом зеленого цвета

- Контроль комнатной температуры в ночном режиме (с пониженной температурой). С помощью датчика можно контролировать ночью комнатную температуру (в режиме с пониженной температурой и при регулировании по комнатной температуре)
- Функция комнатного регулятора: при задании отопительной системы как «Комнатный регулятор» управление параметрами определенного отопительного контура может происходить только в зависимости от комнатной температуры, т.е. независимо от наружной температуры
- Возможно подключение внешнего датчика комнатной температуры
- Дополнительный светодиод показывает работу контура в летнем режиме

- Применение в качестве дистанционного управления для ванной комнаты: разовая загрузка горячей воды и 3-х минутная работа циркуляционного насоса, который включается кнопкой заказчика
- Все светодиоды мигают при возникновении каких-либо неисправностей
- Для одного отопительного контура – одно дистанционное управление
- Размеры: ширина/высота/глубина 85/120/30 мм

Технические данные






Габариты Ш/В/Г	мм	85/120/30
----------------	----	-----------



Дополнительное оборудование

	Обозначение	Описание	Артикул №
	Кабель горелки	<ul style="list-style-type: none"> • Ступень 2, длина 4,3 м • Для 2-ступенчатой или модулируемой горелки 	7 747 026 231
	Штекер горелки	<ul style="list-style-type: none"> • 7-полюсный • Для ступени 1 при дооснащении 	7 747 023 989
	Комплект подключения бака-в/н AS1	<ul style="list-style-type: none"> • С датчиком температуры горячей воды Ø 9,7 мм и штекером • Для дополнительных функций регулировки Logamatic SC20/2, гелиомодуля SM100 и SM200 	5 991 384
	Датчик температуры бака-в/н AS1.6	<ul style="list-style-type: none"> • С датчиком температуры горячей воды Ø 6,0 мм и штекером • Для дополнительных функций регулировки Logamatic SC20/2, гелиомодуля SM100 и SM200 	63 012 831
	Датчик температуры FV/FZ	<ul style="list-style-type: none"> • Датчик температуры подающей линии 9 мм для нагревательного контура со смесителем или дополнительный датчик температуры для функций нагревательного контура или поддержки отопления с помощью гелиосистемы • Включает штекер и дополнительное оборудование • Монтаж в качестве датчика температуры поверхности или в кармане 1/2" 	5 991 376
	Цифровой датчик температуры отходящих газов FG	<ul style="list-style-type: none"> • Дли цифрового индикатора температуры отходящих газов • В кармане из нержавеющей стали 	5 991 368
	Датчик температуры отходящих газов NTC100K, 1/2"	<ul style="list-style-type: none"> • Дли цифрового индикатора температуры отходящих газов • В кармане из нержавеющей стали • Герметичное исполнение для повышенного давления 	8 718 598 201
	Датчик температуры отходящих газов FWG (PT1000)	<ul style="list-style-type: none"> • Для FM444/FM-AM (датчик PT1000) • Дли цифрового индикатора температуры отходящих газов • Обратная связь древесного котла в рабочем режиме 	63 043 983
	Погружная гильза 1/2" x 100 мм (для FV/FZ)	<ul style="list-style-type: none"> • Для круглого датчика Logamatic FV/FZ • R 1/2" • Длина 100 мм 	5 446 142
	Датчик температуры (набор) длиной 6 мм для FM 444, FM-AM, MC400		63 043 337
	Датчик температуры (набор) длиной 9 мм для FM 444, FM-AM		63 043 768
	Внешний датчик	<ul style="list-style-type: none"> • Для Logamatic 4000/EMS/EMS plus 	5 991 374



Обозначение	Описание	Артикул №
Штекер электронного насоса	<ul style="list-style-type: none"> Для подключения циркуляционных насосов с нулевым потенциалом 	89 094 252
 Сервисный разъем	<ul style="list-style-type: none"> Переходник USB для IP 	8 732 900 361
 Модуль для монтажа на монтажной шине FM-RM	<ul style="list-style-type: none"> Для установки в Logamatic 5311/5313/5310 	8 732 900 362
Реле	<ul style="list-style-type: none"> Реле для монтажа беспотенциального устройства на шине FM-RM 	8 732 900 363
Кабель Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> Для соединения устройств друг с другом 0,5 м 5,0 м 10,0 м 25,0 м	8 732 900 966 8 732 900 967 8 732 900 968 8 732 900 969
 IP-шлюз	<ul style="list-style-type: none"> Для использования расширенного функционала при удаленном управлении системой Соединение VPN для профессионального телеуправления Для подключения к имеющейся сети LAN (RJ45) Для установки в контроллере (требуется FM-RM) или установки на монтажной шине силами заказчика 	7 736 601 591
 Комплект UMTS/IP-шлюза	<ul style="list-style-type: none"> Для использования расширенного функционала при удаленном управлении системой Соединение VPN для профессионального телеуправления Модуль UMTS/GSM для передачи данных через сеть мобильной связи, включая антенну для внутренних помещений Для передачи данных требуется SIM-карта Для установки в контроллере (требуется FM-RM) или установки на монтажной шине силами заказчика 	7 736 601 594
 Модуль UMTS/GSM	<ul style="list-style-type: none"> Модуль UMTS/GSM для передачи данных через сеть мобильной связи, включая антенну для внутренних помещений, с кабелем длиной 5 м Расширение для IP-шлюза (требуется IP-шлюз) Для передачи данных требуется SIM-карта Для установки в контроллере (требуется FM-RM) или установки на монтажной шине силами заказчика 	7 736 601 592
Дополнительная антенна	<ul style="list-style-type: none"> Дополнительная антенна для модуля UMTS/GSM Для улучшения приема сигнала В качестве дополнения для поставляемой с модулем UMTS/GSM антенны, с кабелем длиной 5 м 	7 736 601 593



Выбор системы управления для напольных отопительных котлов

Функция	Logamatic 2101	Logamatic 2107	Logamatic 2109
Регулирование по комнатной температуре	–	<input type="checkbox"/> (с BFU)	<input type="checkbox"/> ³⁾
Регулирование по наружной температуре	–	●	–
Количество свободных разъемов для модулей	–	3 ¹⁾	–
Максимальное количество отопительных котлов	1	1	1
Управление 2-ступенчатой/модулированной горелкой	–	<input type="checkbox"/>	–
Насос котлового контура	–	–	–
Регулирующая функция котлового контура	–	–	–
Гидравлическая увязка сети (гидравлическая стрелка)	–	–	–
Максимальное количество отопительных контуров без смесителя	–	1	1
Максимальное количество отопительных контуров со смесителем	–	1 (<input type="checkbox"/> с модулем FM 241)	–
Программа работы отопительных контуров по таймеру	–	●	<input type="checkbox"/> ³⁾
Программа работы на неделю	–	●	–
Количество стандартных программ	–	8	–
Отдельное дистанционное управление для каждого отопительного контура	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ³⁾
Автоматическая установка времени по радиосигналу	–	–	–
Отопление полов	–	–	–
Сушка пола с монолитным покрытием	–	–	–
Автоматическое переключение режима лето / зима	–	●	<input type="checkbox"/> ⁴⁾
Функция “Отпуск”	–	●	–
Функции по оптимизации	–	–	–
Приготовление воды для ГВС через загрузочный насос бака-водонагревателя	–	●	●
Программа приготовления горячей воды	–	–	<input type="checkbox"/> ³⁾
Разовая загрузка горячей воды	–	<input type="checkbox"/> ²⁾	–
Циркуляционный насос	–	●	–
Термическая дезинфекция	–	–	–
Система ГВС с внешним теплообменником	–	–	–
Встраиваемое регулирование солнечным коллектором	–	<input type="checkbox"/>	–
Внешний запрос на покрытие тепловой нагрузки	–	–	–
Увязка с единой электронной системой управления дома (EIB*)	–	–	–
Контроль топливного бака	–	–	–
Общее сообщение о неисправностях	–	–	–
Дистанционный контроль	–	<input type="checkbox"/>	–
Дистанционный ввод параметров	–	<input type="checkbox"/>	–
Гибкое расширение системы через информационную шину BUS	–	–	–

● – базовая комплектация, – опционально

¹⁾ Для особых модулей системы управления 2000

²⁾ С дистанционным управлением BFU

³⁾ В соединении с комнатным термостатом заказчика (при необходимости с часами)

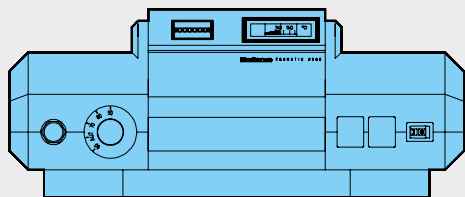
⁴⁾ Переключение лето-зима в ручном режиме

* Поддержка работы по протоколу EIB в России не осуществляется.

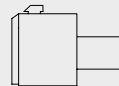


Logamatic 2101

Система управления



Область применения



Основные функции:
 работа с постоянной температурой котловой воды
 1-ступенчатая горелка

- Система управления для отопительного котла с 1-ступенчатой горелкой и постоянной температурой котловой воды в домах с малой и средней теплопотребностью
- С регулятором температуры котловой воды 50-90 °С
- Предохранительный ограничитель температуры 100 °С
- В корпусе из утилизируемой пластмассы
- Полная электрическая разводка
- Степень защиты IP 40
- Защита от радио- и телепомех

Обозначение	Описание	Артикул №
Logamatic 2101	• См. выше	30 000 747

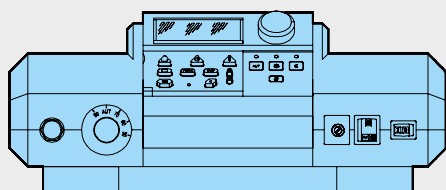
Комплектующие

Обозначение	Артикул №
Счетчик отработанных часов ZB	7 063 602

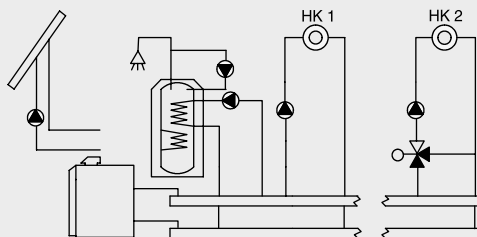


Logamatic 2107

Система управления



Область применения



Основные функции:
 1-ступенчатая горелка
 Бак-водонагреватель
 Циркуляционный насос
 Отоп. контур (НК 1) без смесителя
 Функция модуля FM 241:
 Отоп. контур (НК 2) со смесителем

- Система управления для низкотемпературного котла, установленного в коттедже на одну или две семьи, с малой или средней теплопотребностью
- С микропроцессорным управлением
- Модульный принцип построения
- Базовая комплектация для работы с 1-ступенчатой горелкой
- С регулятором температуры котловой воды 50-90 °С
- Предохранительный ограничитель температуры 100 °С
- Контроллер на основной плате
- Для работы низкотемпературного котла при регулировании по наружной тем-

- пературе и подключении одного отопительного контура без смесителя
- Приоритетное приготовление ГВС
- Динамическое переключение (учет фактической нагрузки на систему отопления)
- Логика насосов
- Оптимизированное приготовление воды для ГВС
- Автоматическое переключение режимов лето-зима
- Переключатель режима работы
- Переключатель аварийного режима, установлен в корпус из утилизируемой пластмассы
- Контролирующая функция

- Соединительные штекеры имеют цветовую и цифровую кодировку
- Полная электрическая разводка
- Степень защиты IP 40
- Защита от радио- и тепломех
- Счетчик отработанных часов через программное обеспечение
- С датчиками температуры котловой воды и наружного воздуха (кабель для одноступенчатой горелки, входит в объем поставки котла), управление клапаном дымовых газов предоставляется заказчиком)
- С универсальной системой быстрого монтажа

Обозначение	Описание	Артикул №
Logamatic 2107	• См. выше	30 005 454



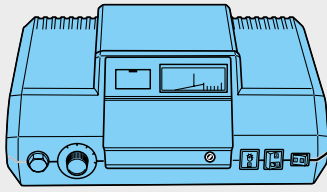
Модули и комплектующие для Logamatic 2107

Обозначение	Описание	Артикул №
FM241 Функциональный модуль	<ul style="list-style-type: none">• Регулирование одного дополнительного отопительного контура со смесителем• С датчиком температуры подающей линии	8 718 580 115
FM242 Функциональный модуль	<ul style="list-style-type: none">• Управление 2-ступенчатой или модулированной горелкой• С кабелем горелки 2-ой ступени (активирует отдельный отсчет отработанных часов)	8 718 580 116
Датчик температуры горячей воды AS1 ²⁾	<ul style="list-style-type: none">• С датчиком температуры горячей воды и соединительным штекером	5 991 384
BFU Дистанционное управление	<ul style="list-style-type: none">• Отдельное регулирование отопительных контуров из комнаты• Кнопки для переключения режимов День/Ночь/Авто• Переключатель для задания комнатной температуры• Возможен переход на регулирование режима отопления по комнатной температуре• Возможно регулирование по комнатной температуре в режиме отопления с пониженной температурой• С датчиком комнатной температуры, световой индикацией режима работы и неисправности	30 002 256
Отдельный датчик комнатной температуры	<ul style="list-style-type: none">• Для дистанционного управления BFU	5 993 226
Гильза для датчика	<ul style="list-style-type: none">• Для круглого датчика• R 1/2"• Длина 100 мм	5 446 142

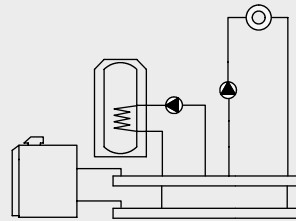


Logamatic 2109

Система управления



Область применения



Функции

- 1-ступенчатая горелка
- Бак-водонагреватель
- Отоп. контур без

- Система управления для котла, установленного в коттедже на одну или две семьи, с малой или средней теплопотребностью
- Функция управления для работы с 1-ступенчатой горелкой
- С регулятором температуры котловой воды 50-90 °С
- Предохранительный ограничитель температуры 110 °С
- Для работы котла с постоянной температурой котловой воды и при последующем подключении одного отопительного контура без смесителя
- Режим работы с регулированием по комнатной температуре через термостаты заказчика
- Функции для приготовления питьевой воды
- Приоритетное приготовление ГВС
- Задаваемая температура горячей воды 30 - 60 °С
- Защитная функция котла благодаря специальной схеме включения насосов (логике насосов)
- Ручное переключение режимов лето-зима
- В корпусе из утилизируемой пластмассы
- Соединительные штекеры имеют цветовую и цифровую кодировку
- Полная электрическая разводка
- Степень защиты IP 40
- Защита от радио- и телепомех
- С датчиком температуры котловой воды (кабель для 1-ступенчатой горелки входит в объем поставки котла) и датчиком ёмкостного водонагревателя
- С универсальной системой быстрого монтажа

Обозначение	Описание	Артикул №
Logamatic 2109	• См. выше	30 005 510

**Logamatic 2107**

Системы управления Logamatic 2107 для низкотемпературных отопительных котлов, установленных в коттеджах на одну или две семьи с малой или средней теплотребностью, содержат в базовой комплектации:

- Приборы безопасности
- Основную плату с микропроцессорным управлением Master-Controller

При расширении комплектации дополнительными модулями область применения может быть адаптирована к условиям эксплуатации установки:

- Модуль для регулирования одного отопительного контура с исполнительным органом FM241
- Модуль для управления 2-ступенчатой или модулированной горелкой FM242
- Модуль для регулирования солнечным коллектором FM244

Корпус Logamatic 2107 выполнен из утилизированной пластмассы. Системы управления удобны в монтаже, штекеры имеют определенную форму и цветовую маркировку. При такой системе не происходит ошибок при подключении.

Основная плата с микропроцессорным управлением Master-Controller выполняет задачи по регулированию, управлению и контролю. Она позволяет реализовать специальные функции Logamatic. К ним относятся: автоматическое определение отопительной кривой для плавного снижения температуры котловой воды в зависимости от наружной температуры, логика насосов для защиты от образования конденсата, динамическое переключение для оптимального управления горелкой, приоритетное приготовление горячей воды и оптимизированное приготовление горячей воды.

Базовая комплектация Logamatic 2107

В базисный вариант комплектации системы Logamatic 2107 входит управление 1-ступенчатой горелкой, одним отопительным контуром без смесителя по наружной температуре, температурой в баке-водонагревателе, сопряженное с программой отопления или по выбору круглые сутки. Кроме того, возможно управление циркуляционным насосом, обеспечить работу насоса в экономичном режиме с временными интервалами. Отработанное время регистрируется отдельно.

Расширение 1 Logamatic 2107

В расширении 1 базисный вариант дополнен модулем FM241. Дополнительно к базисному варианту возможно подключение второго отопительного контура со смесителем с регулированием по наружной температуре по собственной программе с таймером.

Расширение комплектации Logamatic 2107 функциональным модулем FM242

Этот модуль можно приобрести как дополнительное оснащение системы управления. Дополнительно к базисному варианту можно установить вместо управления 1-ступенчатой горелкой управление 2-ступенчатой или модулированной горелкой по наружной температуре. Отдельно регистрируются отработанные часы второй ступени горелки.

Расширение комплектации Logamatic 2107 функциональным модулем FM244

Этот дополнительный модуль управляет солнечным коллектором (система Logasol SKN1.0) для приготовления горячей воды. Система управления фиксирует отработанные часы и температуру солнечного коллектора, а также температуру в баке-водонагревателе. Благодаря встроенной функции оптимизации можно повысить эффективность солнечного коллектора. С системой Logasol DBS комбинация невозможна. Не допускается одновременная установка в одну систему управления модулей FM244.

Указание: В системах с использованием солнечных коллекторов при интенсивном поступлении солнечной энергии возможно повышение температуры в баке-водонагревателе до 60 °С. В соответствии с Положением по эксплуатации отопительных установок для защиты от ошпаривания нужно устанавливать автоматические устройства (центральный смеситель горячей воды) с ограничением температуры до 60 °С.

Дистанционное управление

Опционально для управления каждым отопительным контуром в отдельности можно предусмотреть дистанционное управление BFU с установкой в жилой комнате. Дистанционное управление имеет переключатель для выбора режима работы, соответствующую светодиодную индикацию. Комнатный регулятор передает сигнал по комнатной температуре на систему управления, которая в свою очередь учитывает эти данные и обеспечивает оптимальную температуру подающей линии. Кроме того, BFU дает возможность установки режима отопления с пониженной температурой.

Logamatic 2109**Описание**

Система управления предназначена для обеспечения работы котла с постоянной температурой, для управления одноступенчатой горелкой, одним отопительным контуром без смесителя и контуром ГВС.

Функция

Система управления предназначена для отопительных котлов, которые должны эксплуатироваться в режиме с постоянной температурой подачи. Имеется возможность регулирования температуры горячей воды при подключении загрузочного насоса отдельного бака-водонагревателя. При подключении комнатного термостата он определяет температуру котловой воды. Система управления, помимо регулятора температуры котловой воды и предохранительного ограничителя темпе-

ратуры, имеет термометр котловой воды, переключатель для установки температуры горячей воды, а также переключатель режимов лето-зима. Дополнительно может быть установлен счетчик отработанных часов. В летнем режиме отопительный котел работает исключительно для приготовления горячей воды.

При подключении комнатного термостата насос отопительного контура работает в режиме отопления примерно 10 минут или в непрерывном режиме, после чего горелка отключается. Выбрать непрерывный режим работы или 10-минутную работу можно переключателем на печатной плате. Режим приготовления горячей воды может проходить приоритетно или параллельно с отопительным режимом. Для этой настройки имеется переключатель, расположенный также на печатной

плате. В приоритетном режиме общая мощность отопительного котла в первую очередь используется для приготовления горячей воды. В режиме приоритетного приготовления горячей воды насос отопительного контура остается выключенным до завершения процесса загрузки насосом бака горячей водой. Для того, чтобы теплоноситель с высокой температурой не сразу после приготовления горячей воды попал в отопительный контур, загрузочный насос бака-водонагревателя работает в течение примерно 4 минут после окончания процесса загрузки. Если отключено регулирование температуры горячей воды, то бак также остается защищенным от замерзания. При понижении температуры в баке ниже 5 °С автоматически включается приготовление горячей воды с нагревом до 15 °С.



Функции Logamatic 2107

Автоматическое определение отопительной кривой

Системы управления Logamatic 2107 автоматически рассчитывают отопительные кривые для плавного снижения температуры котловой воды в зависимости от наружной температуры. Отопительная кривая в текущий момент времени может быть определена заданием на сервисном уровне трех различных значений наружной температуры. При этом на дисплее показываются три значения температуры подающей линии, соответствующие наружным температурам +10 °С, 0 °С и -10 °С.

Динамический диапазон переключения

Динамический диапазон переключения – это новая функция, которая учитывает фактическую нагрузку на отопительную систему. Динамический диапазон учитывает два фактора, которые влияют на включение/выключение горелки.

Во-первых, имеется конкретный задаваемый диапазон для переключений, составляющий для 1-ступенчатой горелки ± 7 К и для 2-ступенчатой/модулированной горелки: для первой ступени ± 7 К, для второй последующие ± 8 К. Во-вторых, система управления постоянно определяет разницу между заданной и фактической температурой в подающей линии (рассогласование) и выполняет графическое наложение зон (интегральный метод). Если вычисленный результат выходит за пределы заданной границы, то горелка включается или выключается, не достигая границы переключения.

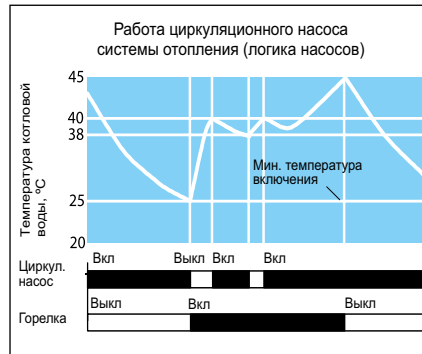
Далее горелка включается или выключается, если будет зафиксирован выход за пределы жестко заданной границы. Благодаря этим двум различным функциям, которые влияют, главным образом, на условия старта горелки, в домах с повышенной потребностью тепловой энергии возможно использование мощности котла для более комфортного приготовления горячей воды, а не для отопления здания.

Демпфированная наружная температура

Эта функция учитывает теплоаккумулирующие возможности здания и инерционность теплопередачи кирпичной кладки при колебаниях наружной температуры. При изменениях наружной температуры она рассчитывает время запаздывания реагирования на эти колебания, чтобы обеспечить как можно более экономичный и одновременно комфортный режим отопления.

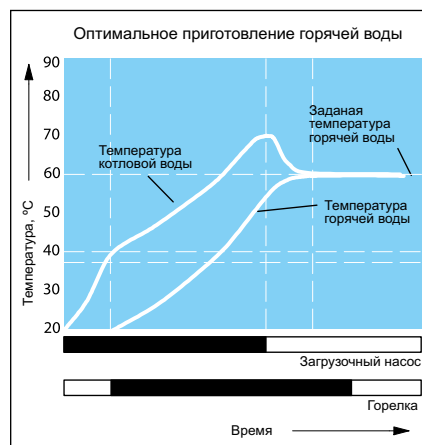
Логика насосов

Для того, чтобы как можно быстрее выйти за область температур, в которой возможно образование конденсата, циркуляционный насос отопления остается выключенным при работающей горелке при определенных температурах котловой воды. У котла не происходит отбор тепла до тех пор, пока он не покинет эту область критических температур. Это способствует увеличению срока службы котла.



Оптимизированное приготовление воды в контуре ГВС

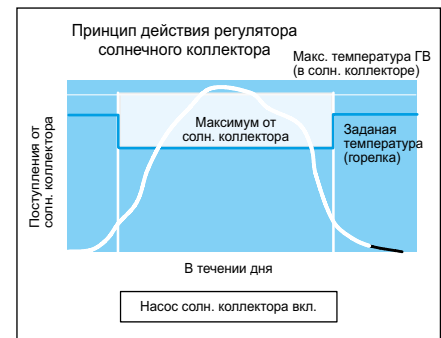
Системы управления Logamatic 2107 автоматически определяют оптимальное время работы горелки и загрузочного насоса для наиболее полного использования тепла котла. При этом система управления отключает горелку еще до того, как будет достигнута заданная температура в баке. Этот момент времени Logamatic 2107 вычисляет таким образом, чтобы заданная температура воды в баке была достигнута за время инерционного выбега загрузочного насоса. Таким образом происходит оптимальное использование тепла, генерированного котлом. Приготовление горячей воды происходит в приоритетном, относительно отопления, режиме.



Оптимизация использования солнечной энергии

Модуль солнечного коллектора использует дифференциальное регулирование по разнице температур, необходимое для солнечного коллектора, а также функцию оптимизации для повышения его эффективности. Система управления автоматически определяет, имеется ли в текущий момент «тепловой взнос» от солнечного коллектора или количества тепла в баке достаточно для покрытия нужд ГВС. В зависимости от этих 2 критериев температура воды, поступающей из котла, снижается для максимального использования солнечной энергии. Происходит автоматический учет метеоусловий и направления коллектора, нет необходимости в последующей ручной оптимизации регулирования котла. Комфортность приготовления горячей воды обеспечивается скольльзящим регулированием параметров:

- оптимальное использование солнечной энергии при незначительном ущербе комфорту приготовления горячей воды
- оптимальный комфорт приготовления горячей воды при одновременной поддержке ее нагрева за счет использования солнечной энергии
- Таким образом, снабжение горячей водой всегда обеспечено в достаточной мере.



Различные режимы с пониженной температурой

Учитывая индивидуальные запросы потребителей относительно режимов работы с пониженной температурой, в системах управления Logamatic 2107 предусмотрены четыре варианта таких режимов.

Можно выбрать:

- Режим «Отключено»
Отопительный контур или отопительный котел полностью отключен до температуры защиты от замерзания
- Режим с пониженной температурой
Отопление, при котором поддерживается пониженная заданная температура в помещении или пониженная температура подающей линии/котловой воды.



Циркуляционный насос отопления работает постоянно

- Регулирование по наружной температуре (заводская установка)

В зависимости от задаваемой наружной температуры стартует режим «Отключено» или режим с пониженной температурой. Порог переключения настраивается

- Регулирование по комнатной температуре (только с дистанционным управлением)

Установленная ручкой настройки комнатная температура за вычетом требуемого значения понижения поддерживается в режиме «Отключено» или в режиме с пониженной температурой

Функция защиты от замерзания

При снижении наружной температуры ниже задаваемого значения, например, +1 °С, включается циркуляционный насос отопления. Также автоматически включается

насос при неисправном датчике наружной температуры. Защита от замерзания работает также в зависимости от температуры в системе: снижение температуры воды в котле ниже +5 °С приводит к тому, что начинается подогрев до минимальной температуры отключения горелки. При снижении температуры в баке-водонагревателе ниже 5 °С, начинается прогрев до 10 °С.

Автоматическое переключение режимов лето-зима

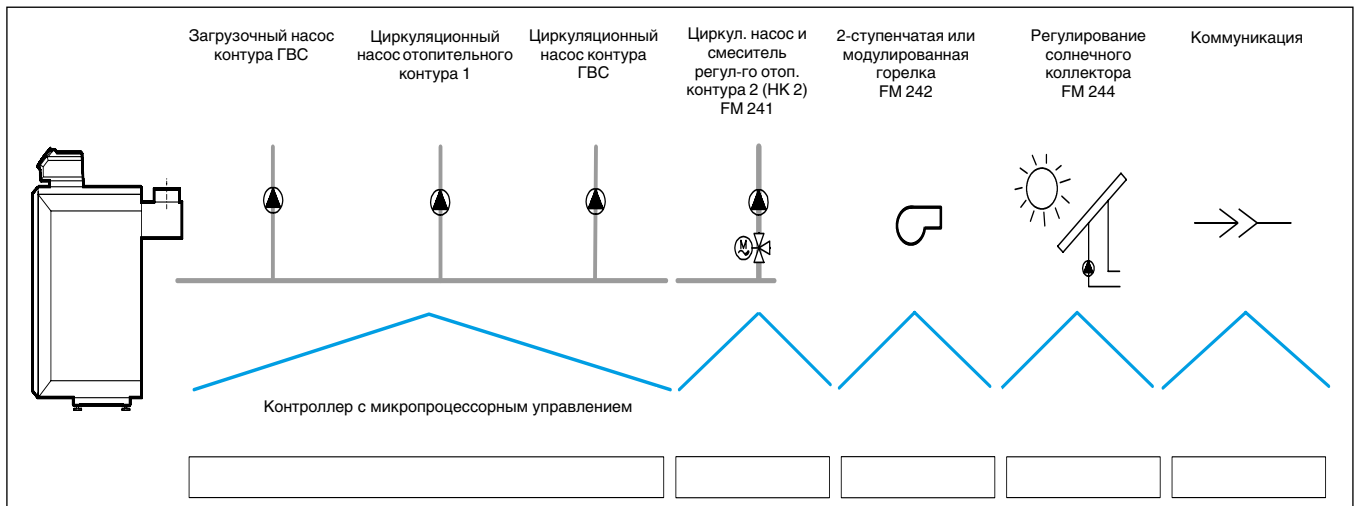
Системы управления Logamatic 2107 оборудованы функцией автоматического переключения режимов лето-зима. Температуру переключения можно выбрать в интервале от 10 °С до 30 °С. При необходимости в летний период может работать режим отопления: для этого нужно только нажать кнопку ручной установки дневного

режима. При настройке температуры переключения ниже 11 °С котел постоянно работает в летнем режиме, т.е. отопление выключено, а температура воды для ГВС поддерживается на заданном уровне. При установленной температуре переключения выше 30 °С система переходит в зимний режим работы, это значит, что постоянно включено отопление.

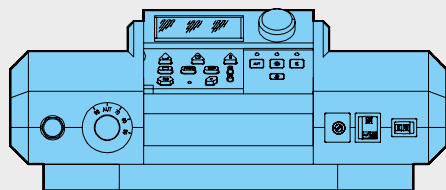
Автоматическое распознавание комплектации

Система управления Logamatic 2107 автоматически распознает, какими модулями она укомплектована, и соответственно настраиваются. Благодаря этому существенному преимуществу при пуске в эксплуатацию на дисплее показываются действительно необходимые для настройки параметры.

Конструкция Logamatic 2107 и варианты комплектации



Logamatic 2107



- Микропроцессорный регулятор с памятью, защищенной от потери данных
- При отсутствии напряжения исходные данные и параметры регулирования остаются сохраненными
- Возможно расширение дополнительными модулями
- Система управления и дополнительные модули защищены предохранителями
- Область применения:
 - регулирование работы котла и непосредственно подключенного отопительного контура без смесителя по наружной температуре
 - одноступенчатый режим горелки
 - регулирование температуры горячей воды через циркуляционный насос
- Функция контроля дымовой трубы с автоматическим возвратом в исходное состояние
- Счетчик отработанных часов через программное обеспечение
- 2-канальный цифровой таймер (в соединении с модулем FM241)
- 8 установленных стандартных программ на каждый отопительный контур
- Установленная программа "Отпуск"
- Логика насосов для защиты отопительного котла и для уменьшения эмиссии вредных веществ
- Оптимизированное приготовление воды для ГВС
- Различные режимы с пониженной температурой (Ночь)
- Автоматическое определение комплектации
- Защита от замерзания отопительной установки, котла и здания
- Многочисленные сервисные функции, например, тест реле, контроль датчиков, тест светодиодов, сообщения о неисправностях, запрос отопительной кривой с продолжением работы в автоматическом режиме в случае неисправности
- Автоматическое определение датчиков
- Аварийный режим

			Logamatic 2107
Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	V		230 ± 10 %
Потребляемая мощность	ВА		8
Предохранитель системы управления	A		10
Размеры ширина/высота/глубина	мм		370/170/240
Максимальный ток включения			
Система управления	A		10
Выход горелки	A		5
Выход загрузочного насоса бака-водонагревателя	A		5
Выход циркуляционного насоса	A		5
Выход циркуляционного насоса отопительного контура 1	A		5
Температура окружающего воздуха эксплуатация	°C		+5...+50
транспортировка	°C		-30...+55

Функциональный модуль FM241

- Регулятор отопительного контура (вставной) с датчиком подающей линии для управления исполнительным органом отопительного контура
- Управление функциями по таймеру – на основном регуляторе
- Регулирование температуры подающей линии по наружной температуре
- Возможно подключение собственного дистанционного управления BFU для режима с пониженной температурой, с регулированием и включением по комнатной температуре

		FM 241
Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	B	230 ± 10 %
Максимальный ток включения		
Выход циркуляционного насоса отопительного контура 2	A	5
Выход смесителя	A	5
Управление исполнительным органом отопительного контура	B	230
Время выбега серводвигателя	сек	120
Вид регулятора		3 - позиционный регулятор (режим PI)

Функциональный модуль FM242

- Модуль для регулирования котла (вставной) с кабелем горелки для управления 2-ступенчатой или модулированной горелки
- После установки активируется счетчик отработанных часов 2-ой ступени горелки

		FM 242
Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	B	230 ± 10 %
Максимальный ток включения		
Выход горелки (вторая ступень или модулированная горелка)	A	5

Обзор системы

Функциональный модуль для регулирования обычного солнечного коллектора в соединении с котлом.

		FM 244
Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	B	230 ± 10 %
Максимальный ток включения		
Выход насоса бака солнечного коллектора	A	5



Выбор и функции

Функция	Lqgamatic 4121	Lqgamatic 4122
Варианты применения	K/F/U/A	K/F/U/-
Регулирование по комнатной температуре	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Регулирование по наружной температуре	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Количество свободных разъемов для модулей	1	2
Максимальное количество отопительных котлов	1/ <input type="checkbox"/> 5 ¹⁾	<input checked="" type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> 8 ¹⁾
Управление 2-ступенчатой/модулированной горелкой	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Насос котлового контура	-	-
Регулирующая функция котлового контура	-	-
Гидравлическая увязка сети (гидравлическая стрелка)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Бустерный насос	-	-
Количество отопительных контуров без смесителя / со смесителем	-/2	-
Максимальное количество отопительных контуров со смесителем	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
Отдельное дистанционное управление для каждого отопительного контура	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Автоматическая установка времени по радиосигналу	-	-
Программа работы отопительных контуров по таймеру	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Программа работы на неделю	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Количество стандартных программ	8	8
Отопление полов	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Сушка пола с монолитным покрытием	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Автоматическое переключение режима лето / зима	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Функция Отпуск	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Функции по оптимизации	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Приготовление воды для ГВС через загрузочный насос бака	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Программа приготовления горячей воды для ГВС	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Разовая загрузка горячей воды	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Циркуляционный насос	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Термическая дезинфекция	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Система ГВС с внешним (промежуточным) теплообменником	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Применение второго предохранительного ограничителя температуры (STB)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Интеграция регулирования солнечным коллектором	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Интеграция альтернативных теплогенераторов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Внешний запрос на покрытие тепловой нагрузки 0-10 В	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Соединение с EIB*/LON/RS232	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Общее сообщение о неисправностях	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Контроль топливного бака	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Дистанционный контроль	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Дистанционное параметрирование	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Гибкое расширение системы через информационную шину BUS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

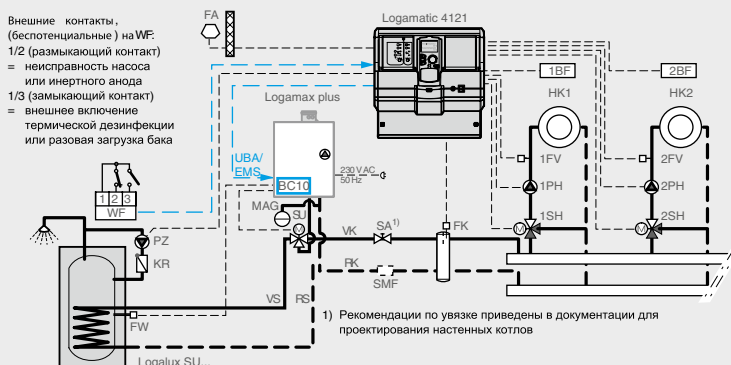
● базовая комплектация, опционально, К – котел, F – функциональное расширение, U – система управления ведомого котла, A – самостоятельное регулирование отопительного контура

¹⁾ Учитывайте параметры отдельных EMS-котлов.

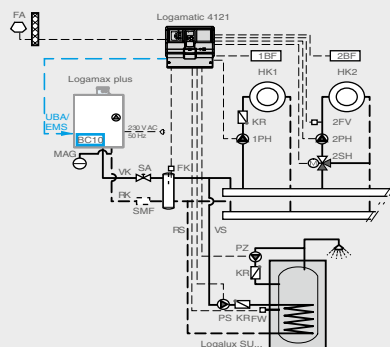
* Поддержка работы по протоколу EIB в России не осуществляется.



Logamatic 4121

Система управления Logamatic 4121,
базовая комплектация

Управление настенным котлом и регулирование отопительных контуров (2 контура с исполнительным органом); приготовление горячей воды, вариант „EMS трехходовой клапан“ с циркуляционным насосом и термической дезинфекцией



Приготовление горячей воды через загрузочный насос

Описание

Logamatic 4121

- Модульная цифровая система управления для установки на стене предназначена для
 - настенного котла с универсальным автоматом горения UBA1.5
 - настенного котла с EMS и универсального автомата горения UBA3
 - напольных котлов с EMS и MC10
- Система управления Logamatic 4121 в базовой комплектации предназначена для работы в погодозависимом режиме с одним котлом или для управления автономными отопительными установками (без соединения с котлом). Для управления каскадом котлов систему управления Logamatic 4121 можно расширить, добавив модуль FM 456 (каскад из 3-х котлов) или FM 457 (каскад из 5 котлов)
- Управление одним отопительным контуром с исполнительным органом (НК 2)
 - Возможно подключение дистанционного управления
 - Управление отопительным контуром через канал таймера
 - Индикация рабочего режима светодиодами
 - Ручной режим управления с возможностью переключения выкл./автоматический режим/ручной режим
- В базовую комплектацию 4121 входит функция приготовления горячей воды и регулирование отопительными контура-

ми (один без смесителя, другой со смесителем)

- Внешний вход для включения одноразового нагрева воды в контуре ГВС вне заданного времени или для включения термической дезинфекции
- Внешний вход неисправности насоса
- Ручной режим управления с возможностью переключения режимов выкл./автоматический режим/ручной режим (параллельно с отопительным контуром НК1)
- Может использоваться как ведомый регулятор для расширения возможностей автоматике серии Logamatic 4000
- Регулирование по наружной температуре 2-х отопительных контуров со смесителем и циркуляционным насосом. Это возможно при регулировании процесса приготовления горячей воды через интегрированную в котле основную функцию.
 - Возможность подключения пульта дистанционного управления на каждый отопительный контур
 - Управление контуром ГВС с загрузочным насосом бака-водонагревателя и циркуляционным насосом для котлов с EMS
 - Внешний вход для одноразового нагрева воды в контуре ГВС вне заданного времени или для включения термической дезинфекции
 - Внешний вход неисправности насоса
 - Альтернатива: ручной режим управления с возможностью переключения выкл./автоматический режим/ручной режим

- FM455 (KSE 1):
 - UBA 1.5
 - EMS с MC10
 - EMS с UBA 3
- Пульт управления MEC2
 - Коммуникационный пульт управления
 - Ввод параметров и контроль всей отопительной установки
 - Встроенный датчик комнатной температуры
- Функциональные модули и цифровая панель управления в пластмассовом корпусе с откидной крышкой
- 1 свободный разъем для модуля
- Разъем для внешних пультов управления
- Соединительные штекеры с цветовой и цифровой маркировкой на соответствующем функциональном модуле.
- Возможно расширение комплектации
- Пусковой выключатель
- Предохранительный контур
- Полная электрическая разводка
- Степень защиты IP 40
- Не создает помех для радио и телевидения
- Корпус из маркированного перерабатываемого материала
- С универсальной системой быстрого монтажа
- С датчиком наружной температуры и датчиком гидравлической стрелки



Технические характеристики

Размеры, ширина/высота/глубина	мм	360/360/160
Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	В	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	ВА	8
Предохранитель системы управления	А	10
Максимальный ток включения выход загрузочного насоса выход циркуляционного насоса выход насоса отопительного контура	А	5
Управление исполнительным органом отопительного контура	В	230
Время выбега серводвигателя	с	120 (диапазон 10 - 600)
Тип регулятора		трехпозиционный регулятор (режим PI)
Температура окружающего воздуха работа	°C	+5...+50
транспортировка	°C	-30...+55

Обозначение

Артикул №

Logamatic 4121

30 009 462

[Комплетующие ⇒ см. стр. 11054](#)



Logamatic 4122 с пультом управления MEC2 и без него как система управления или функциональное расширение

Logamatic 4122 без
пульта управления MEC2Logamatic 4122 с
пульта управления MEC2Прозрачная крышка
открыта**Описание****Logamatic 4122**

- Модульная цифровая система управления для настенного монтажа
- Применяется
 - как функциональное расширение модульной системы управления 4000 или
 - как ведомая система управления без бустерного насоса
- Logamatic 4122 в комплектации с функциональными модулями FM 456/ FM 457 предназначена для работы максимум из 8 модулированных EMS-котлов
- Функциональные модули и цифровой пульт управления в пластмассовом корпусе с откидной крышкой
- 2 свободных разъема, которые в зависимости от комплектации могут быть заняты модулями
- Соединительные штекеры с цветовой и цифровой маркировкой на соответствующем функциональном модуле
- Пусковой выключатель
- Полная электрическая разводка
- Степень защиты IP 40
- Не создает помех для радио и телевидения
- 1 защищенный контур
- Корпус из маркированного утилизируемого материала
- С универсальной системой быстрого монтажа
- Возможно расширение функциональными модулями системы Logamatic 4000
- Связь через ECOCAN-BUS

Основные функции на модуле-контроллере SM431

- Возможно переключение летнего/зимнего времени по календарю

Базовая система управления 4122 с пультом MEC2

- MEC2 - цифровой пульт управления для ввода, опроса и индикации всех параметров системы, применяется как дистанционное управление в помещении или устанавливается в систему управления
- Со встроенным датчиком комнатной температуры

Базовая система управления 4122 с дисплеем котла, без пульта MEC2

- Для функционального расширения модульной системы управления 4000 или ведомых систем управления, установленных поблизости от других систем управления
- Индикация температуры котловой воды
- Работа с системой управления через пульт MEC2 другой системы управления

Базовая система управления 4122 с MEC2, дополнена каскадным регулятором котельной установки EMS

- При дополнении функциональным модулем FM456/ FM457 работает как система управления каскадом для всех настенных котлов Будерус с UBA1.5 и/или настенных котлов EMS с UBA3, а также Logano plus GB312
- Управление до 8 настенными котлами EMS/ UBA1.5 или Logano plus GB312
 - Управление отопительным контуром без исполнительного органа, с насосом
 - возможно подключение дистанционного управления
 - управление отопительным контуром по таймеру
 - рабочая индикация светодиодами
 - уровень ручного управления с переключением выкл./автоматический/ручной режим
- Возможно приготовление воды для ГВС через EMS/ UBA1.5 ведущего котла
- Параметрируемый вход 0-10 В для ввода заданной температуры или мощности
- Возможно переключение летнего/зимнего времени по календарю
- Отдельная настройка автоматического согласования снижения температуры для отопительных контуров по DIN EN 12831
- Режим Отпуск со свободно выбираемой функцией понижения температуры
- С датчиком наружной температуры и датчиком для гидравлической стрелки
- Со светодиодной индикацией
 - неисправности модуля
 - рабочего режима котла
 - летнего режима отопительного контура

- включения насоса отопительного контура
- приготовления горячей воды
- теста дымовых газов
- Подробное описание см. в разделе функциональные модули FM456/457

Базовая система управления 4122 с MEC2, дополнена регулятором системы загрузки бака с внешним теплообменником

- При добавлении функционального модуля FM445 работает как система управления для системы с внешним пластинчатым теплообменником Logalux LAP/ LSP
- Управление двумя загрузочными насосами (первичного и вторичного контуров) и циркуляционным насосом
- Применяются только насосы переменного тока
- Возможна ежедневная термическая дезинфекция
- Беспотенциальный выход для запроса на покрытие тепловой нагрузки
- С 3 температурными датчиками для приготовления горячей воды
- Со светодиодной индикацией
 - неисправности модуля
 - включения насоса отопительного контура
 - открытия/закрытия исполнительного органа отопительного контура
 - бустерного насоса
- Подробная информация: см. функциональный модуль FM445



Технические характеристики

Размеры, ширина/высота/глубина	мм	360/360/180
Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	В	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	ВА	5
Предохранитель системы управления	А	10
Температура окружающего воздуха работа	°С	+5...+50
транспортировка	°С	-20...+55

Базовая система управления 4122 с пультом MEC2 / без пульта MEC2

Обозначение	Артикул №
Logamatic 4122 Базовая система управления 4122 с пультом MEC2	30 009 481
Базовая система управления 4122 с дисплеем, без пульта MEC2	7 747 310 395

Базовая система управления 4122 с пультом MEC2, дополненная каскадным регулятором котельной установки EMS

	Артикул №
Регулирование каскада из 2-х котлов состоит из:	
Logamatic 4122	30 009 481
Модуль FM 456	7 747 300 915
Датчик FA	5 991 374
Регулирование каскада из 4-х котлов состоит из:	
Logamatic 4122	30 009 481
Модуль FM 457	7 747 300 920
Датчик FA	5 991 374
Регулирование каскада из 6-ти котлов состоит из:	
Logamatic 4122	30 009 481
Модуль FM 456	7 747 300 915
Модуль FM 457	7 747 300 920
Датчик FA	5 991 374
Регулирование каскада из 8-ми котлов состоит из:	
Logamatic 4122	30 009 481
Модуль FM 457 x 2 модуля	7 747 300 920
Датчик FA	5 991 374



Модули и комплектующие Logamatic 4121/4122

Обозначение	Описание	Артикул №
FM441 Функциональный модуль	<ul style="list-style-type: none"> Для 1 отопительного контура со смесителем или без него и 1 контура ГВС с циркуляционным насосом С датчиком температуры горячей воды Возможен максимум 1 модуль на систему управления Как вариант вместо FM445 Не подходит для Logamatic 4121 и 4211 	30 004 861
FM442 Функциональный модуль	<ul style="list-style-type: none"> Для 2 отопительных контуров со смесителем или без него С 1 комплектом датчиков FV/FZ 	30 004 878
FM443 Функциональный модуль	<ul style="list-style-type: none"> Регулирование солнечного коллектора максимум с 2 потребителями Система High flow-/Low flow с переменным управлением насоса солнечного коллектора С 1 датчиком коллектора и 1 датчиком бака Оптимизация теплоступлений от солнечного коллектора и снижение дополнительного подтапливания за счет интеграции в общую систему для баков SM и SL Поддержка отопления через подключение буферного байпаса в соединении с комплектом HZG С функцией теплового счетчика в соединении с комплектом WMZ Максимум 1 модуль на систему управления 	30 006 384
FM445 Функциональный модуль ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> Приготовление воды для ГВС в системе с внешним теплообменником (LAP/LSP) С 3 датчиками температуры горячей воды Возможен максимум 1 модуль на систему управления 	7 747 300 969
FM448 Функциональный модуль	<ul style="list-style-type: none"> Общее сообщение о неисправностях через беспотенциальный контакт Вход и выход 0-10 В Контроль бака через датчик предельного значения уровня заполнения С подключением теплового счетчика Возможен максимум 1 модуль на систему управления 	30 006 072
FM456 Функциональный модуль KSE 2	<ul style="list-style-type: none"> Блок для каскадного управления 2 настенными котлами с UBA1.5 (с модуляцией) Общее сообщение о неисправностях Вход 0-10 В Отопительный контур без исполнительного органа С датчиком для гидравлической стрелки 	7 747 300 915
FM457 Функциональный модуль KSE 4	<ul style="list-style-type: none"> Блок для каскадного управления до 4 настенных котлов с UBA1.5 Общее сообщение о неисправностях Вход 0-10 В Отопительный контур без исполнительного органа С датчиком для гидравлической стрелки 	7 747 300 920
Датчик наружной температуры FA	<ul style="list-style-type: none"> Для блока каскадного управления FM456/FM457 Заказывается отдельно для Logamatic 4121 	5 991 374
Комплект для монтажа в помещении	<ul style="list-style-type: none"> С настенным кронштейном для MEC 2 С дисплеем котла 	5 720 812
BFU Дистанционное управление	<ul style="list-style-type: none"> Отдельное регулирование отопительных контуров из комнаты С датчиком комнатной температуры 	30 002 256
Отдельный датчик комнатной температуры	<ul style="list-style-type: none"> Для дистанционного управления BFU 	5 993 226



Обозначение	Описание	Артикул №
FV/FZ Комплект датчиков	<ul style="list-style-type: none"> • Состоит из: 1 датчика температуры подающей линии для отопительных контуров со смесителем или дополнительного датчика температуры для функций котлового контура • С соединительным штекером, комплектующими и др. 	5 991 376
FSS Комплект датчиков	<ul style="list-style-type: none"> • Для FM443 • Состоит из: 1 основного датчика для 2-го потребителя в соединении с 3-ходовым переключающим клапаном VS-SU • С соединительным штекером и комплектующими 	5 991 520
HZG Комплект расширения комплектации	<ul style="list-style-type: none"> • Для FM443 • Для поддержки отопления • Состоит из: 3-ходового переключающего клапана 1" и 2-х датчиков 	5 991 530
Гильза для датчика	<ul style="list-style-type: none"> • Для круглого датчика Logamatic FV/FZ • R 1/2" • длиной 100 мм 	5 446 142
Комплект датчика температуры горячей воды AS1	<ul style="list-style-type: none"> • С датчиком температуры горячей воды и соединительным штекером • Ø 9,7 мм 	5 991 384
Комплект датчика температуры горячей воды AS1.6	<ul style="list-style-type: none"> • С датчиком температуры горячей воды и соединительным штекером • Ø 6 мм 	63 012 831
ASU Комплект для подключения бака	<ul style="list-style-type: none"> • С четырьмя заглушками в 1/4 круга • Для датчика Ø 6 мм в соединении с баками Logalux SU,ST,SM,SL • Для датчика FB в соединении с баками Logalux S 120 и настенных отопительных котлов Logamax/Logamax plus 	5 991 382
FB Датчик температуры горячей воды	<ul style="list-style-type: none"> • Приготовление воды для ГВС через UBA 1.5 • Не подходит для Logamatic 4122 	87 095 626

¹⁾ При установке функционального модуля FM 445 в Logamatic 4121 происходит отключение функции приготовления горячей воды центрального модуля ZM 424.



Функции модульной системы управления Logamatic 4000

Автоматическое определение и адаптация отопительных кривых

Определение оптимальной отопительной кривой для экономичного и одновременно комфортного отопления часто требует трудоемких мероприятий по настройке при пуске в эксплуатацию. Модульная система управления Logamatic 4000 автоматически определяет отопительную кривую, исходя из небольшого числа исходных данных и результатов измерений. Данные также можно ввести вручную.

Благодаря функции адаптации и самооптимизации модульная система управления Logamatic 4000 в соединении с дистанционным управлением в контрольном помещении приводит отопительную кривую в соответствие с теплотехнической характеристикой здания.

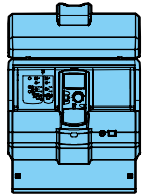
Автоматическое переключение режимов лето/зима

Модульная система управления Logamatic 4000 имеет функцию автоматического переключения летнего режима на зимний и наоборот, в соответствии с имеющимися отопительными контурами, и может быть отдельно сконфигурирована для каждого контура. Температуру переключения можно выбирать в интервале от 10 °C до 30 °C. При необходимости в летний период может работать режим отопления: для этого нужно только нажать кнопку ручной установки дневного режима. При установке температуры переключения ниже 10 °C котел постоянно работает в зимнем режиме. При установленной температуре переключения выше 29 °C установка переходит на постоянный летний режим работы, это значит, что всегда выключено отопление, т.е. отопление выключено, а температура воды для ГВС поддерживается на заданном уровне.

Автоматическое вычисление и адаптация отопительной кривой

Выходные данные

- расчетная температура
- самая низкая наруж. температура
- заданное значение комнатной температуры
- вид отопительной системы



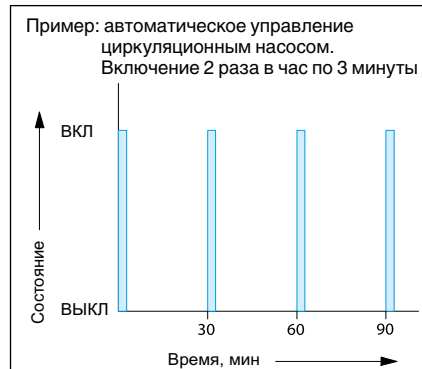
Результаты измерений

- наружная температура
- фактическое значение комнатной температуры

**Экономичное управление циркуляционным насосом**

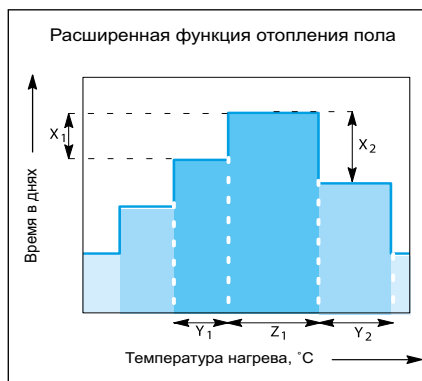
Управление циркуляционным насосом происходит через собственный времен-

ной канал, при этом насос включается несколько раз в час и работает по 3 минуты (возможны варианты). Это происходит только в том случае, если отопительный контур или собственная программа работы по таймеру работает в дневном режиме. Такой режим поддерживает комфортные условия и экономит энергию, которая бесполезно расходуется при постоянно работающем циркуляционном насосе. При таком принципе управления обеспечивается постоянное наличие горячей воды в точках водоразбора.

**Функция сушки пола с монолитным покрытием**

Учитывая многочисленные и разнообразные требования, предъявляемые к сушке пола с монолитным покрытием, были расширены и адаптированы наши уже запатентованные функции. Благодаря этому можно установить практически любой нужный режим:

- Стадия нагрева со ступенчатым повышением температуры в градусах Кельвина X_1 в задаваемых интервалах Y_1 по дням. Этот ступенчатый режим нагрева работает, начиная от исходной температуры, составляющей минимум 20 °C, или от комнатной температуры до достижения заданной максимальной температуры
- Далее наступает период с постоянной температурой, продолжительность которого Z_1 программируется
- Стадия постепенного охлаждения задается ступенчатым снижением температуры в градусах Кельвина X_2 и интервалами по дням Y_2 , не зависимо от интервалов стадии разогрева. Этот ступенчатый режим продолжается до достижения исходной температуры 20 °C.



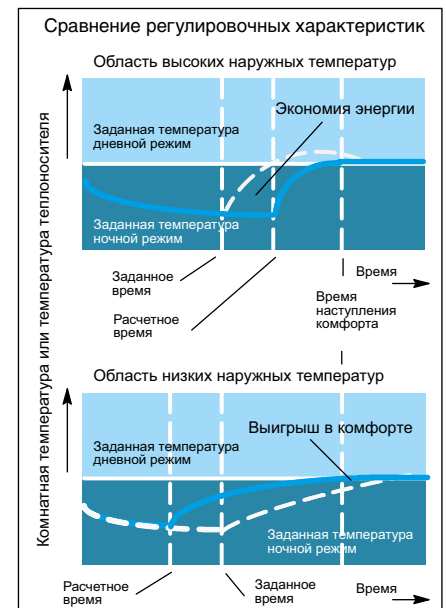
Такую функцию можно установить и активировать для каждого контура отопления полов.

Оптимизация включения и выключения

Оптимизация включения означает, что к заданному моменту времени уже должна быть достигнута комнатная температура, устанавливаемая для дневного режима. Модульная система управления Logamatic 4000 рассчитывает время, когда должно включиться отопление, с учетом комнатной и наружной температуры. В результате достигаются комфортные условия и экономичность.

Оптимизация включения с дистанционным управлением в контрольном помещении может быть активирована для всех отопительных контуров по отдельности, включая контур ГВС.

Функция оптимизации выключения (с дистанционным управлением в контрольном помещении) контролирует отключение отопления без ущерба комфорту.

**Автоматическое распознавание комплектации**

Модульная система управления Logamatic 4000 автоматически распознает, какие модули установлены и настраивается соответственно этой комплектации. Благодаря этому существенному преимуществу при пуске в эксплуатацию на дисплей выводятся только действительно необходимые для настройки параметры.

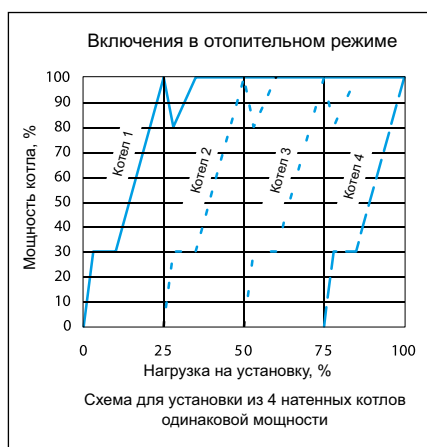
Интеллектуальное управление мощностью на установке с несколькими котлами при малых скачках заданных параметров

Интеллектуальное управление мощностью на установке с несколькими котлами реализуется блоком каскадного управления модуля FM 456 или модуля FM 457. Конструкция котельной установки с не-

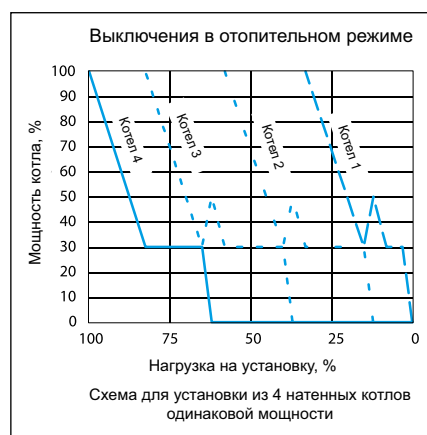


сколькими котлами не зависит от мощности и типа отдельных настенных котлов с UBA1.5. При поступлении запроса на более высокую мощность подключается котел 2 (каскад из 2-х котлов), мощность котла 1 плавно снижается, чтобы распределить основную нагрузку между котлами. Одновременно мощность котла 2 повышается с 0 до 30 % или до величины основной нагрузки. При дальнейшем поступлении запроса на покрытие тепловой нагрузки основная нагрузка остается на котле 2, а мощность котла 1 повышается до 100 %. Только теперь, если это требуется, мощность котла 2 будет плавно повышаться до 100 %.

Если мощность котла 1 в силу каких-либо специфических местных обстоятельств не достигает 100 %, то не позднее чем через 30 минут включается модуляция котла 2.



Отключение каскада из двух котлов происходит аналогично, т.е. мощность котла 2 плавно снижается до 30 % при уменьшающейся тепловой нагрузке и сохраняет параметры до такого же снижения мощности котла 1 от 100 до 30 %. Мощность котла 2 снижается до 0 %, тогда как одновременно с этим вновь растет мощность котла 1, чтобы компенсировать основную нагрузку котла 2. В заключении мощность котла 1 при необходимости плавно снижается до его отключения. На каскаде из 4-х котлов они включаются и выключаются соответствующим образом.

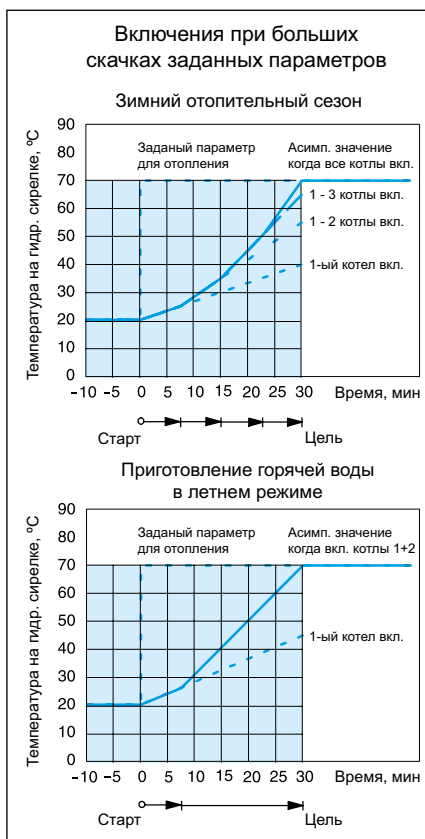


Такой принцип включения и выключения гарантирует полностью модулированный диапазон мощности каскада котлов, ми-

нимизацию выбросов вредных веществ, экономичный режим эксплуатации. Еще одним фактором, способствующим экономичной работе, является наличие функции ежедневной автоматической смены последовательности включения котлов, которая при необходимости может быть отменена.

Интеллектуальное каскадное управление при больших скачках заданных параметров

При больших тепловых нагрузках (заданный скачок) к моменту подключения котел 1 имеет мощность 100 %. При этом происходит модуляция настенного котла через UBA1.5. По истечении определенного времени система управления проверяет скорость возрастания температуры на гидравлической стрелке (асимптотическое значение). Если имеющейся мощности котла не хватает, чтобы покрыть нагрузку в определенный момент времени, то включается следующий котел с мощностью 100%. Этот процесс повторяется до тех пор, пока не будет достигнута полная мощность установки или мощность, требуемая к определенному моменту времени.



Распознавание поступления тепла от других источников (твердотопливные котлы, солнечный коллектор)

Если замеренная температура на гидравлической стрелке выше заданного значения на определенную величину, то система управления воспринимает это как наличие постороннего источника энергии, выключает настенный котел и насос котлового контура.

При пониженной нагрузке на установку,

например, летом, заданное значение достигается работой меньшего числа котлов. Таким образом снижается ненужное количество стартов горелки на 3-м и 4-м настенных котлах.

Соответственно соотношению включений к определенному моменту времени при снижающейся тепловой нагрузке отключается котел 4, и стартует модуляция котла 3. При этом по истечении заданного времени система управления проверяет скорость падения температуры на гидравлической стрелке (асимптотическое значение). Если имеющаяся мощность котла еще слишком большая для достигнутой к определенному моменту времени заданного значения, то отключается следующий котел, и включается модуляция предшествующего котла. Этот процесс повторяется до тех пор, пока нагрузка установки не достигнет 0 % или пока мощность не будет соответствовать требуемой к определенному моменту времени. Это управление не влияет на систему Flow-Detection-System FDS.





Выбор системы управления для напольных отопительных котлов

Функция	Logomatic 4211	Logomatic 4212	Logomatic 4321	Logomatic 4322
Возможность применения	K/-/-	K/-/-	K/-/-	K/-/-
Регулирование по комнатной температуре	<input type="checkbox"/>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Регулирование по наружной температуре	●	–	●	●
Количество свободных разъемов для модулей	2	2	4	4
Максимальное количество отопительных котлов	1	1	1 (8) ¹⁾	1 (8) ¹⁾
Управление 2-ступенчатыми/модулируемыми горелками	●	●/- ²⁾	●	●
Управление насосом котлового контура	●	<input type="checkbox"/>	●	●
Управление котловым контуром	●	<input type="checkbox"/>	●	●
Гидравлический разделитель (стрелка)	●	<input type="checkbox"/>	●	●
Управление бустерным насосом	–	–	–	–
Количество отопительных контуров с/без смесителя	-/1	–	–	–
Максимальное количество отопительных контуров со смесителем	<input type="checkbox"/> 4	–	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
Дистанционное управление для каждого отопительного контура	<input type="checkbox"/>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Автоматическая установка времени по радиосигналу	●	–	●	<input type="checkbox"/>
Программа работы отопительных контуров по таймеру	●	–	●	●
Программа работы на неделю	●	–	●	●
Количество стандартных программ	8	–	8	8
Отопление полов	<input type="checkbox"/>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Сушка монолитной стяжки теплого пола	<input type="checkbox"/>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Автоматическое переключение режима лето / зима	●	–	●	●
Функция "Отпуск"	●	–	●	●
Функции оптимизации	●	–	●	●
Приготовление воды для ГВС через загрузочный насос бака-нагревателя	●	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Программа приготовления горячей воды по таймеру	●	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Разовая загрузка горячей воды	●	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Рециркуляционный насос ГВС	●	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Термическая дезинфекция	●	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Система ГВС с внешним теплообменником	<input type="checkbox"/>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Установка 2-го защитного ограничителя температуры (STB)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Встраиваемое регулирование солнечным коллектором	<input type="checkbox"/>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Интеграция альтернативного источника тепла	<input type="checkbox"/>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Внешний запрос на покрытие тепловой нагрузки 0-10 В	<input type="checkbox"/>	– ²⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Увязка с единой электронной системой управления дома (EIB*)	<input type="checkbox"/>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Общее сообщение о неисправностях	<input type="checkbox"/>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Контроль уровня в баке запаса жидкого топлива	<input type="checkbox"/>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Дистанционный контроль	<input type="checkbox"/>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Дистанционный ввод параметров	<input type="checkbox"/>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Гибкое расширение системы через информационную шину BUS	<input type="checkbox"/>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

● – базовая комплектация, – опционально, K – котловой регулятор (ведущая система управления)

- ¹⁾ Возможна комбинация котлов:
 - с Logomatic 4000 и Logomatic EMS;
 - напольные и настенные котлы ;
 - с жидкотопливными и газовыми горелками .

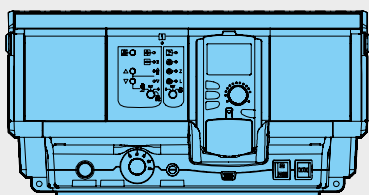
- ²⁾ Управление от вышестоящей системы регулирования

* Поддержка работы по протоколу EIB в России не осуществляется.



Logamatic 4211

Система управления



Область применения



- Основные функции:
- 1-, 2-ступенчатая или модулированная горелка
 - Бак-водонагреватель
 - Циркуляционный насос
 - Отоп. контур без смесителя (НК 0)

- Подходит ко всем отопительным установкам с различными котлами, установленными в коттеджах на одну или несколько семей, а также для жилых сооружений с малой, средней и большой теплотребностью
- В базовой комплектации для регулирования работы отопительного котла в зависимости от наружной температуры, а также для работы отопительного контура без смесителя, как вариант, для насоса котлового контура, приготовление воды для ГВС, с функцией термической дезинфекции и управлением циркуляционным насосом
- Управление котельной установкой с 1 котлом, 1-ступенчатой, 2-ступенчатой или модулированной горелкой или управле-

- ние современным двоянным котловым блоком с двумя 1-ступенчатыми горелками, с низкотемпературными, Eco-stream-и конденсационными котлами
- Устройства безопасности, проверены согласно DIN:
 - STB – Предохранительный ограничитель температуры: STB устанавливается на 120, 110 или 100 °C
 - TR – Регулятор температуры: TR = 90°C
 - Возможно добавление компонентов тепломеханической системы Logamatic для дистанционного контроля и ввода параметров отопительной установки
 - Модуль-контроллер CM431
 - Центральный модуль ZM422
 - Цифровой пульт управления MEC2

- 2 свободных разъема для расширения комплектации функциональными модулями системы управления Logamatic 4000
- Функциональные модули и цифровая панель обслуживания в пластмассовом корпусе с откидной крышкой
- Соединительные штекеры имеют цветовую и цифровую кодировку
- Полная электрическая разводка
- Степень защиты IP 40
- Защита от радио- и тепломех
- Корпус из маркированного утилизируемого материала
- С универсальной системой быстрого монтажа
- С датчиками наружной температуры и температуры котловой воды

Обозначение	Описание	Артикул №
Logamatic 4211	<p>Базовая комплектация для установки на котле:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Устройства безопасности, проверены по DIN: Регулируемый STB¹⁾ = 120, 110 или 100 °C TR = 90 °C • Модуль-контроллер CM431 • Центральный модуль ZM422 <p>Котловой модуль для управления горелкой</p> <p>1 отопительный контур без смесителя и 1 контур ГВС с циркуляционным насосом</p> <p>Силовая часть, часть для обслуживания и индикации модуля-контроллера CM 431</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пульт управления MEC2 <p>Коммуникационный пульт управления</p> <p>Ввод параметров и контроль всей отопительной установки</p> <p>Возможность подключения датчика комнатной температуры</p>	30 004 846

¹⁾ При температуре котловой воды выше 80 °C необходимо устанавливать STB на 110 °C или 120 °C



Модули и комплектующие Logamatic 4211

Обозначение	Описание	Артикул №
FM442 Функциональный модуль	<ul style="list-style-type: none"> Для 2 отопительных контуров со смесителем или без него С 1 комплектом датчиков FV/FZ На систему управления возможно установить максимально 2 модуля 	30 004 878
FM443 Функциональный модуль	<ul style="list-style-type: none"> Регулирование солнечного коллектора максимум с 2 потребителями Система High flow-/Low flow с переменным управлением насоса солнечного коллектора С 1 датчиком коллектора и 1 датчиком бака Оптимизация теплопоступлений от солнечного коллектора и снижение дополнительного подтапливания за счет интеграции в общую систему для баков SM и SL Поддержка отопления через подключение буферного байпаса в соединении с комплектом HZG С функцией теплового счетчика в соединении с комплектом WMZ Максимум 1 модуль на систему управления 	30 006 384
FM445 Функциональный модуль ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> Приготовление воды для ГВС в системе с внешним (промежуточным) теплообменником (LAP/LSP) С 3 датчиками температуры горячей воды Возможен максимум 1 модуль на систему управления 	7 747 300 969
FM448 Функциональный модуль	<ul style="list-style-type: none"> Общее сообщение о неисправностях через беспотенциальный контакт Вход и выход 0-10 В для запроса на покрытие тепловой нагрузки или на внешнюю систему управления Контроль бака через датчик предельного уровня заполнения С подключением и индикацией для теплового счетчика Возможен максимум 1 модуль на систему управления 	30 006 072
ZM426 Дополнительный модуль	<ul style="list-style-type: none"> Модуль для установки 2-го STB в модульную систему управления 4000 Дополнительный STB (регулируемый = 120, 110 или 100 °C) 	5 016 861
Комплект подключения датчика температуры горячей воды AS1 ²⁾	<ul style="list-style-type: none"> С датчиком температуры горячей воды и соединительным штекером 	5 991 384
Кабель горелки	<ul style="list-style-type: none"> Для 2-ступенчатой или модулированной горелки 	7 747 026 231
Комплект для монтажа в помещении	<ul style="list-style-type: none"> С настенным кронштейном для MEC 2 С дисплеем котла 	5 720 812
Комплект Online	<ul style="list-style-type: none"> С настенным кронштейном для MEC 2 С проводом Online 	5 720 526
BFU Дистанционное управление	<ul style="list-style-type: none"> Отдельное регулирование отопительных контуров из комнаты С датчиком комнатной температуры 	30 002 256
Отдельный датчик комнатной температуры	<ul style="list-style-type: none"> Для дистанционного управления BFU 	5 993 226
FV/FZ Комплект датчиков	<ul style="list-style-type: none"> Датчик температуры подающей линии для отопительного контура со смесителем или дополнительного датчика температуры для функций котлового контура С соединительным штекером, комплектующими и др. 	5 991 376
FSS Комплект датчиков	<ul style="list-style-type: none"> Для FM443 Состоит из: 1 основного датчика для 2-го потребителя в соединении с 3-ходовым переключающим клапаном VS-SU С соединительным штекером и комплектующими 	5 991 520
HZG Комплект расширения комплектации	<ul style="list-style-type: none"> Для FM443 Для поддержки отопления Состоит из: 3-ходового переключающего клапана 1" и 2 датчиков 	5 991 530



Обозначение	Описание	Артикул №
Датчик температуры дымовых газов FG	<ul style="list-style-type: none">• Для цифровой индикации температуры дымовых газов• В гильзе из нержавеющей стали	5 991 368
Датчик температуры дымовых газов	<ul style="list-style-type: none">• Для цифровой индикации температуры дымовых газов• В гильзе из нержавеющей стали• Герметичное исполнение	8 718 598 201
Гильза для датчика	<ul style="list-style-type: none">• Для круглого датчика Logamatic FV/FZ• R 1/2"• Длина 100 мм	5 446 142

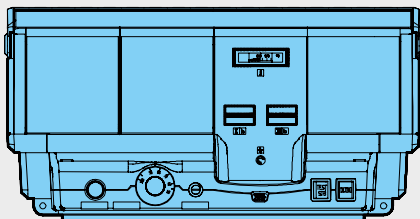
¹⁾ При установке функционального модуля FM445 происходит отключение функции приготовления горячей воды центрального модуля ZM424

²⁾ Не заказывать при серийной комбинации отопительного котла с баком-водонагревателем при установке FM445

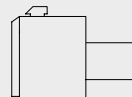


Logamatic 4212

Система управления



Область применения



Основные функции:
Работа с постоянной температурой котловой воды

- 1- или 2-ступенчатая горелка

Дополнительный модуль ZM 426

- Дополнительный STB

Дополнительный модуль ZM 427

- Рабочий модуль котла для обеспечения условий эксплуатации низкотемпературного отопительного котла с условиями для температуры обратной линии и Ecostream-котла

- Подходит ко всем отопительным установкам с различными котлами, установленными в коттеджах на одну или несколько семей, а также для жилых сооружений с малой, средней и большой теплопотребностью
- Традиционная система управления для режима с постоянной температурой котловой воды или в соединении с надсистемой управления (шкаф управления 4411 или автоматика другого производителя)
- С кабелем горелки 2-ой ступени

Обозначение	Описание	Артикул №
Logamatic 4212	<p>Базовая комплектация для установки на котле:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Устройства безопасности, проверены по DIN: <p>Регулируемый STB ¹⁾ = 120, 110 или 100 °C TR = 90/105 °C</p> <p>Выключатель вкл./выкл.</p> <p>Контрольная кнопка проверки STB</p> <ul style="list-style-type: none"> • Модуль индикации ZM425 <p>С термометром и лампочкой помех горелки</p> <p>С разъемом для счетчика отработанных часов для 1-ой и 2-ой ступени</p>	30 004 386

¹⁾ При температуре котловой воды выше 80 °C необходимо устанавливать STB на 110 °C или 120 °C.

Модули и комплектующие

Обозначение	Описание	Артикул №
ZM426 Дополнительный модуль	<ul style="list-style-type: none"> • Модуль для установки 2-го STB в модульную систему управления 4000 • Дополнительный STB (регулируемый = 120, 110 или 100 °C) 	5 016 861
Котловой модуль ZM427	<ul style="list-style-type: none"> • Эксплуатация низкотемпературного котла с обеспечением условий обратной линии, Ecostream-котла, конденсационной системы Ecostream • Гидравлическая блокировка с задержкой по времени (например, ведомого котла) • С датчиком температуры подающей линии 	30 005 376
ZM TAAN 1000 ²⁾ Цифровая индикация температуры	<ul style="list-style-type: none"> • Постоянная индикация температуры дымовых газов и/или 2-го значения температуры воды: в котле, в контуре ГВС или в подающей линии отопительного контура 	80 147 020
Датчик температуры дымовых газов	<ul style="list-style-type: none"> • Для цифровой индикации температуры дымовых газов • В гильзе из нержавеющей стали • Герметичное исполнение 	8 718 598 201
FV/FZ Комплект датчиков ³⁾	<ul style="list-style-type: none"> • Датчик температуры подающей линии для отопительного контура со смесителем или дополнительный датчик температуры для функций котлового контура • С соединительным штекером, комплектующими и др. 	5 991 376
Счетчик отработанных часов ZB		7 063 602
Гильза для датчика	<ul style="list-style-type: none"> • Для круглого датчика • R 1/2" • Длина 100 мм 	5 446 142

²⁾ Датчик температуры заказывать отдельно

³⁾ FV/FZ требуется при установке дополнительного модуля ZM427 для регулирования температуры воды в обратной линии



Logamatic 4211

Базовая комплектация системы управления Logamatic 4211 для низких и средних мощностных диапазонов включает:

- устройства безопасности (регулируемый предохранительный ограничитель температуры) и переключатель для возможного ручного режима
- пульт управления MEC2

При расширении комплектации дополнительными модулями и коммуникационными узлами область применения может быть оптимально адаптирована к условиям эксплуатации установки:

- Функциональные модули для отопительных контуров со смесителем, загрузочной системы, разъем EIB и др.
- Программное обеспечение к системе дистанционного контроля Logamatic

Корпус системы управления Logamatic 4211 выполнен из утилизируемой пластмассы; в базовую комплектацию системы управления входят соединительные клеммы, имеющие цветовую и цифровую коди-

ровку, соответственно аппаратно-программному обеспечению. Другие соединительные клеммы расположены на соответствующем функциональном модуле в строго определенном порядке.

Основными функциональными элементами системы управления Logamatic 4211 являются модуль-контроллер SM431 и центральный модуль ZM422. У каждого из них имеются собственные задачи по регулированию, управлению и контролю. Выполненные на основе микропроцессорной техники, они поддерживают режим регулирования по наружной температуре низкотемпературного, конденсационного котла или котла с технологией Ecostream (регулирование Ecostream должно проходить в этом случае через исполнительный орган отопительного контура) с 1-ступенчатой, 2-ступенчатой, двумя 1-ступенчатыми или модулированными горелками.

Дополнительно в базовую комплектацию могут быть включены один отопительный

контур без смесителя, как вариант, насос котлового контура и приготовление воды для ГВС с функцией термической дезинфекции и управлением циркуляционного насоса. Расширить комплектацию можно различными функциональными модулями для регулирования отопительного контура, интерфейсом EIB, модулем солнечного коллектора, системой с внешним теплообменником LAP, а также модулями для выполнения других специальных задач по регулированию.

Возможно выполнение различных высокотехнологичных функций, таких как автоматическое определение отопительной кривой в зависимости от типа здания и системы, адаптация и оптимизация, автоматическое распознавание комплектации, переключение режимов лето-зима, архивирование данных всех программ и параметров и многое другое.

Logamatic 4212

Базовая комплектация традиционной системы управления Logamatic 4212 для режима с постоянной температурой котловой воды или в соединении с надсистемой управления (шкаф управления 4411 или автоматика другого производителя) включает:

- устройства безопасности (регулируемый предохранительный ограничитель температуры и регулятор температуры), а также кнопку проверки предохранительного ограничителя температуры
- центральный модуль ZM425 с термометром котловой воды и двумя разъемами для счетчика отработанных часов

При расширении комплектации дополнительными модулями область применения может быть оптимально адаптирована к условиям эксплуатации котла.

Дополнительные модули ZM426 (дополнительный STB) и ZM427 (котловой модуль для работы низкотемпературного котла с обеспечением условий в обратной линии и котлов с технологией Ecostream, а также с блокировкой котла, имеющей задержку по времени)

Корпус системы управления Logamatic 4212 выполнен из утилизируемой пластмассы; в базовую комплектацию системы

управления входят соединительные клеммы, имеющие цветовую и цифровую кодировку, соответственно аппаратно-программному обеспечению. Другие соединительные клеммы расположены на соответствующем дополнительном модуле в строго определенном порядке.

Основные функции выполняют 2-х ступенчатый регулятор температуры и регулируемый предохранительный ограничитель температуры.

Функции модульной системы управления Logamatic 4000

Автоматическое определение и адаптация отопительных кривых

Определение оптимальной отопительной кривой для экономичного и одновременно комфортного отопления часто требует трудоемких мероприятий по настройке при пуске в эксплуатацию. Модульная система управления Logamatic 4000 автоматически определяет отопительную кривую, исходя из небольшого числа исходных данных и результатов измерений. Данные также можно ввести вручную.

Благодаря функции адаптации и самооптимизации модульная система управления Logamatic 4000 в соединении с дистанционным управлением в контрольном помещении приводит отопительную кривую в соответствие с теплотехнической характеристикой здания.

Динамический диапазон переключения

Динамическое переключение – это новая

функция, которая учитывает фактическую нагрузку на отопительную систему. Динамический диапазон учитывает два фактора, которые влияют на включение/выключение горелки.

Во-первых, имеется конкретный задаваемый диапазон для переключений, составляющий для 1-ступенчатой горелки ± 7 K и для 2-ступенчатой/модулированной горелки: для первой ступени ± 7 K, для второй последующие ± 8 K.

Во-вторых, система управления постоянно определяет разницу между заданной и фактической температурой в подающей линии (рассогласование) и выполняет графическое наложение зон (интегральный метод). Если вычисленный результат выходит за пределы заданной границы, то горелка включается или выключается, не достигая границы переключения.

Далее горелка включается или выключается, если будет зафиксирован выход за пределы жестко заданной границы. Благо



даря этим двум различными функциями, которые влияют, главным образом, на условия старта горелки, возможна оптимальная адаптация к актуальной потребности в мощности (теплотребности).



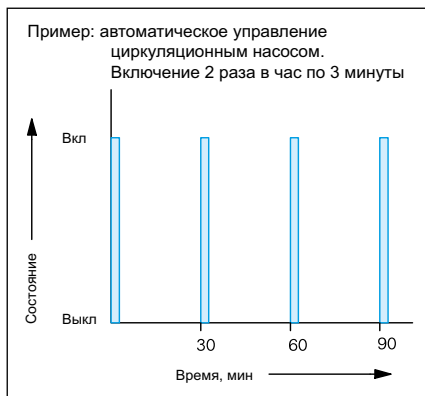
Автоматическое переключение режимов лето/зима

Модульная система управления Logamatic 4000 имеет функцию автоматического переключения летнего режима на зимний и наоборот, в соответствии с имеющимися отопительными контурами, и может быть отдельно сконфигурирована для каждого контура. Температуру переключения можно выбирать в интервале от 10 °С до 30 °С.

При необходимости в летний период может работать режим отопления: для этого нужно только нажать кнопку ручной установки дневного режима. При установке температуры переключения ниже 10 °С котел постоянно работает в зимнем режиме. При установленной температуре переключения выше 29 °С установка переходит на постоянный летний режим работы, это значит, что всегда выключено отопление, т.е. отопление выключено, а температура воды для ГВС поддерживается на заданном уровне.

Управление циркуляционным насосом в экономичном режиме

Управление циркуляционным насосом происходит через собственный временной канал, при этом насос включается несколько раз в час и работает по 3 минуты (возможны варианты). Это происходит только в том случае, если отопительный контур или собственная программа работы по таймеру работает в дневном режиме. Такой режим экономит энергию, которая бесполезно расходуется при постоянно работающем циркуляционном насосе, при этом поддерживаются комфортные условия. При таком принципе управления обеспечивается постоянное наличие горячей воды в точках водоразбора.



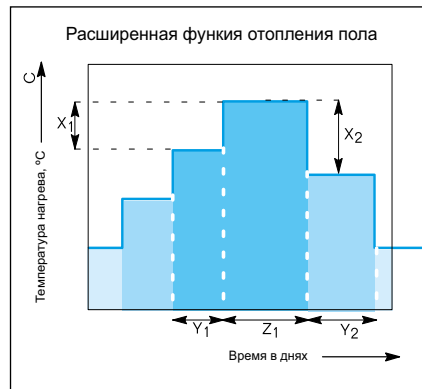
Функция сушки пола с монокристаллическим покрытием

Учитывая многочисленные и разнообразные требования, предъявляемые к сушке пола с монокристаллическим покрытием, нами разработаны дополнительные возможности по расширению запатентованных функций.

Благодаря этому можно установить практически любой нужный режим:

- Стадию нагрева со ступенчатым повышением температуры в градусах Кельвина X_1 в задаваемых интервалах Y_1 по дням. Этот ступенчатый режим повышения температуры включается в зависимости от исходной температуры, составляющей минимум 20 °С, или от комнатной температуры до достижения заданной максимальной температуры
- Далее наступает период с постоянной температурой, продолжительность которого Z_1 программируется
- Стадия постепенного охлаждения задается ступенчатым снижением температуры в градусах Кельвина X_2 и интервалами по дням Y_2 , не зависимо от интервалов стадии разогрева. Этот ступенчатый режим продолжается до достижения исходной температуры 20 °С.

Такую функцию можно установить и активировать для каждого контура отопления полов.



Оптимизация включения и выключения

Оптимизация включения означает, что к заданному моменту времени уже должна быть достигнута комнатная температура, устанавливаемая для дневного режима. Модульная система управления Logamatic 4000 рассчитывает время, когда должно включиться отопление, с учетом комнатной и наружной температуры. В результа-

те достигаются комфортные условия и экономичность.

Оптимизация включения с дистанционным управлением в контрольном помещении может быть активирована для всех отопительных контуров по отдельности, включая контур ГВС.

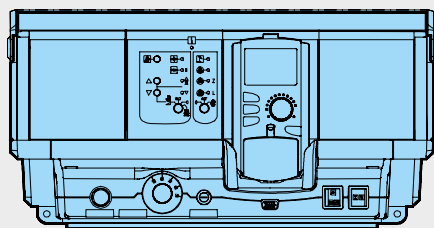
Функция оптимизации выключения (с дистанционным управлением в контрольном помещении) контролирует отключение отопления без ущерба комфорту.



Автоматическое распознавание комплектации

Модульная система управления Logamatic 4000 автоматически распознает, какие модули установлены и настраивается соответственно этой комплектации. Благодаря этому существенному преимуществу при пуске в эксплуатацию на дисплее показываются действительно необходимые для настройки параметры.

Logamatic 4211



Logamatic 4211 в базовой комплектации с цифровым пультом управления MEC2

Logamatic 4211

- Модульная цифровая система управления для установки на котле с малой и средней мощностью
- Управление котельной установкой с одним котлом
- Содержит:
 - модуль-контроллер CM431, дополнительный модуль ZM422
 - пульт управления MEC2
 - регулируемый предохранительный ограничитель температуры STB
 - настраиваемый регулятор температуры котловой воды TR
 - модуль блока питания NM482
 - модуль BUS BM492
- Функциональные модули и цифровой блок управления в пластмассовом корпусе с откидной крышкой
- Кнопка контроля дымовых газов
- Переключатель отопительного контура 0 и контура ГВС
- Выключатель горелки
- С кнопкой повышения/понижения модуляции
- 2 свободных штекера для модулей
- Сервисный разъем
- Соединительные штекеры с цветовой и цифровой кодировкой расположены на соответствующем функциональном модуле в строго определенном порядке, пусковой выключатель
- Аварийный выключатель горелки
- Полная электрическая разводка
- Степень защиты IP 40
- Защита от радио- и телепомех

- Предохранительный контур
- Корпус из маркированного утилизируемого сырья
- С универсальной системой быстрого монтажа
- С датчиками котловой воды и наружной температуры
- Возможно расширение комплектации

Модуль-контроллер CM431, дополнительный модуль ZM422

- Для управления 1-ступенчатой, 2-ступенчатой, двумя 1-ступенчатыми, модулированной горелками
- Обеспечение условий эксплуатации котла с Ecostream-технологией за счет одновременной настройки с другим сигналом исполнительных органов отопительных контуров
- Светодиодная индикация рабочего режима, неисправности модуля или горелки, летнего режима, ступени горелки, модуляция
- Коммуникация через ECOCAN-BUS
- Передача данных, дистанционный ввод параметров через телемеханическую систему Logamatic
- Кнопка контроля дымовой трубы, переключатель отопительного контура, контура ГВС, горелки, а также кнопка повышения/понижения модуляции
- Управление по выбору одного отопительного контура без смесителя (НК 0), одного насоса котлового контура или насоса измерительного контура
 - Возможно подключение дистанционного управления

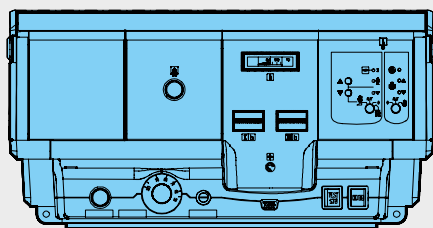
- НК (отопительный контур) в качестве приоритетного контура по таймеру
- Индикация рабочего режима светодиодами
- Ручной режим управления с возможностью переключений режимов выкл./авт. режим/ручной режим (параллельно с приготовлением горячей воды)
- Управление контуром ГВС с загрузочным насосом бака-водонагревателя и циркуляционного насоса
 - Внешний вход для одноразового нагрева воды в контуре ГВС вне заданного времени или для включения термической дезинфекции
 - Внешний вход неисправности насоса
 - Светодиодная индикация рабочего режима
 - Ручной режим управления с возможностью переключений режимов выкл./авт.режим/ручной режим (параллельно с НК 0)
- С индикацией светодиодами:
 - неисправность модуля
 - летний режим отопительного контура
 - включение насоса отопительного или котлового контура
 - включение загрузочного насоса горячей воды
 - включение циркуляционного насоса

Пульт управления MEC2

- Цифровой пульт управления для ввода данных, считывания и индикации всех регулируемых параметров
- Со встроенным датчиком комнатной температуры

		Logamatic 4211
Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	V	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	ВА	5
Предохранитель системы управления	A	10
Размеры ширина/высота/глубина	мм	460/240/230
Максимальный ток включения		
Выход горелки	A	8
Выход насоса котлового контура или насоса отопительного контура	A	5
Температура окружающего воздуха эксплуатация	°C	+5...+50
транспортировка	°C	-30...+55

Logamatic 4212



Система управления Logamatic 4212 в полной комплектации

Logamatic 4212

- Модульная традиционная система управления для установки на котле с малой и средней мощностью
- Управление 2-ступенчатой или модулированной горелкой или приборами безопасности в котельной установке с одним или несколькими котлами, в которой управление осуществляет автоматика другого производителя
- Содержит: модуль индикации ZM425
- Комплектация может быть опционально расширена:
 - дополнительным модулем ZM426 (дополнительный, регулируемый STB)

- дополнительный модуль ZM427
- Эксплуатация низкотемпературного котла с обеспечением условий обратной линии, котла с технологией Ecostream, конденсационной Ecostream-системы или управление запорного клапана с задержкой по времени, например, ведомого котла)
- Счетчик отработанных часов для обеих ступеней горелки (дополнительные комплектующие)
- Дополнительный модуль ZM TAAN 1000

- почкой неисправности горелки и двумя разъемами для счетчика отработанных часов 1-ой и 2-ой ступеней горелки
- С кабелем горелки 2-ой ступени

Модуль индикации ZM425

- С термометром котловой воды, с лам-

		Logamatic 4212
Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	B	230 ± 10 %
Предохранитель системы управления	A	10
Размеры ширина/высота/глубина	мм	460/240/230
Максимальный ток включения		
Выход 1-ой ступени горелки	A (кВА)	10 (2,3)
Температура окружающего воздуха эксплуатация	°C	+5...+50
транспортировка	°C	-30...+55

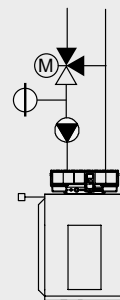


Logamatic 4321/4322

Система управления 4321 в базовой комплектации с дисплеем котла



Система управления 4321 в базовой комплектации с пультом MEC2



Описание

- Система управления 4321 совместно со стратегическим модулем FM 458 способна обеспечить управления каскадом 4 котлов
- Модульная цифровая система управления для установки на котлах средней и большой мощности
- Применяется
 - как система управления для низкотемпературных и конденсационных котлов
 - для управления отопительными системами с одним котлом
- Базовая комплектация включает:
 - модуль-контроллер SM431
 - центральный модуль ZM434
 - пульт управления MEC2
 - приборы безопасности, проверенные по DIN
 - регулируемый предохранительный ограничитель температуры STB до 120°C
 - регулятор температуры котловой воды TR до 105°C
 - модуль блока питания NM482
 - модуль шины VM492
- Функциональные модули и цифровой пульт управления расположены в пластмассовом корпусе с откидной крышкой
- Кнопка контроля дымовых газов
- Переключатель котлового контура
- Переключатель горелки с кнопками модуляции «выше/ниже»
- 4 свободных разъема для модулей
- Соединительные штекеры с цветовой и цифровой маркировкой на соответствующем функциональном модуле
- Переключатель аварийного режима горелки
- Полная электрическая разводка

- Степень защиты IP 40
- Не создает помех для радио и телевидения
- 2 отдельных предохранительных контура
- Корпус из маркированного утилизируемого материала
- С универсальной системой быстрого монтажа
- В комплект входит кабель 2-ой степени горелки
- В комплект входят датчики наружной температуры и котловой воды
- Возможно расширение функциональными модулями системы
- Связь через шину ECOCAN
- Передача данных, дистанционный ввод параметров через систему дистанционного управления Logamatic

Основные функции модуля-контроллера SM431 и центрального модуля ZM434

- Управление одноступенчатой, двухступенчатой, модулированной горелкой или двумя одноступенчатыми горелками
- Включение ступенчатой горелки через контакты «ступень1» и «ступень2»
- Управление модулированной горелкой на выбор трехпозиционным ступенчатым регулятором или регулированием мощности через выход 0-10В
- Вход для переключения условий эксплуатации при использовании двухтопливных горелок
- Обеспечение условий эксплуатации низкотемпературных и Ecostream-котлов через регулирование котлового контура
- Регулирование котлового контура исполнительным органом и включение насоса котлового контура в зависимости от потребности; гидравлическая блокировка

- Возможно регулирование через выход 0-10 В частоты вращения насоса котлового контура в зависимости от текущей мощности котла
- Переключение летнего/зимнего времени по календарю
- Светодиодная индикация
 - неисправности модуля
 - неисправности горелки
 - ступеней горелки
 - модуляции
 - летнего режима
 - насоса котлового контура
 - исполнительного органа котлового контура

Базовая система управления 4321 с пультом MEC2

- Цифровой пульт управления для ввода, опроса и индикации всех параметров системы, применяется как дистанционное управление в помещении или устанавливается в систему управления
- Со встроенным датчиком комнатной температуры

Базовая система управления 4322 с дисплеем котла, без пульта управления MEC2

- Для управления ведомого котла в установках с несколькими котлами
- Индикация температуры котловой воды
- Управление системой 4322 через пульт MEC2 другой системы управления, например, 4321



		Logamatic 4321
Размеры, ширина/высота/глубина	мм	660/240/230
Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	В	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	ВА	5
Предохранитель системы управления	А	2 x 10
Максимальный ток включения		
Выход горелки	А	8
Выход насоса котлового контура	А	5
Управление исполнительным органом котлового контура	В	230
Время выбега серводвигателя	с	120 (диапазон регулировки 10-600)
Тип регулятора		трехпозиционный ступенчатый регулятор (режим PI)
Температура окружающего воздуха эксплуатация	°C	+5...+50
транспортировка	°C	-30...+55

Обозначение	Описание	Артикул №
Logamatic 4321	Базовая система управления 4321 с пультом MEC2	7 747 311 679
Logamatic 4322	Базовая система управления 4322 с дисплеем котла, без пульта MEC2	7 747 311 684



Модули и комплектующие Logamatic 4321/4322

Обозначение	Описание	Артикул №
FM441 Функциональный модуль	<ul style="list-style-type: none"> Для 1 отопительного контура со смесителем или без него и 1 контура ГВС с циркуляционным насосом С датчиком температуры горячей воды Возможен максимум 1 модуль на систему управления Как вариант, вместо FM445 	30 004 861
FM442 Функциональный модуль	<ul style="list-style-type: none"> Для 2 отопительных контуров со смесителем или без него С 1 комплектом датчиков FV/FZ На систему управления можно установить максимально 4 модуля 	30 004 878
FM443 Функциональный модуль	<ul style="list-style-type: none"> Регулирование солнечного коллектора максимум с 2 потребителями Система High flow-/Low flow с переменным управлением насоса солнечного коллектора С 1 датчиком коллектора и 1 датчиком бака Оптимизация теплоступлений от солнечного коллектора и снижение дополнительного подтапливания за счет интеграции в общую систему для баков SM и SL Поддержка отопления через подключение буферного байпаса в соединении с комплектом HZG С функцией теплового счетчика в соединении с комплектом WMZ Возможен максимум 1 модуль на систему управления 	30 006 384
FM444 Функциональный модуль	<ul style="list-style-type: none"> Привязка альтернативного теплогенератора к отопительной системе 	7 747 310 198
FM445 Функциональный модуль	<ul style="list-style-type: none"> Приготовление воды для ГВС в системе с внешним теплообменником (LAP/LSP) С 3 датчиками температуры горячей воды Максимум 1 модуль на систему управления Как вариант, вместо FM441 	7 747 300 969
FM458 Функциональный модуль	<ul style="list-style-type: none"> Стратегический модуль для котельной установки с несколькими котлами С 1 датчиком температуры подающей линии Возможно максимум 2 модуля на котельную установку с несколькими котлами Не подходит для Logamatic 4322 	7 747 310 216
FM448 Функциональный модуль	<ul style="list-style-type: none"> Общее сообщение о неисправностях через беспотенциальный контакт Вход и выход 0-10 В для запроса на покрытие тепловой нагрузки или на внешнюю систему управления Контроль бака через датчик предельного уровня заполнения Подключение и индикация для 1 теплового счетчика Возможен максимум 1 модуль на систему управления 	30 006 072
ZM426 Дополнительный модуль	<ul style="list-style-type: none"> Модуль для установки 2-го предохранительного ограничителя температуры STB в модульную систему управления 4000 Дополнительный STB (регулируемый = 120, 110 или 100 °C) 	5 016 861
MEC2 Пульт управления	<ul style="list-style-type: none"> Коммуникационный пульт управления Ввод параметров и контроль всей отопительной установки и системы управления С установленным датчиком комнатной температуры и приемом радиосигнала Входит в объем поставки Logamatic 4321 	8 718 586 971
Комплект для монтажа в помещении	<ul style="list-style-type: none"> С кронштейном для MEC2 С дисплеем котла 	5 720 812
Комплект Online	<ul style="list-style-type: none"> С кронштейном для MEC2 С проводом Online 	5 720 526
BFU Дистанционное управление	<ul style="list-style-type: none"> Управление отопительным контуром из комнаты С датчиком комнатной температуры 	30 002 256



Обозначение	Описание	Артикул №
Отдельный датчик комнатной температуры	<ul style="list-style-type: none">• Для дистанционного управления BFU	5 993 226
FV/FZ Комплект датчиков	<ul style="list-style-type: none">• Состоит из датчика температуры подающей линии (круглый датчик) для отопительных контуров со смесителем или дополнительного датчика температуры для функций котлового контура• С соединительным штекером, комплектующими и др.	5 991 376
FSS Комплект датчиков	<ul style="list-style-type: none">• Для FM443• Состоит из: 1 основного датчика для 2-го потребителя в соединении с 3-ходовым переключающим клапаном VS-SU• С соединительным штекером и комплектующими	5 991 520
HZG Комплект расширения комплектации	<ul style="list-style-type: none">• Для FM443• Для поддержки отопления• Состоит из 3-ходового переключающего клапана 1" и 2 датчиков	5 991 530
Датчик температуры дымовых газов FG	<ul style="list-style-type: none">• Для цифровой индикации температуры дымовых газов• В гильзе из нержавеющей стали	5 991 368
Датчик температуры дымовых газов	<ul style="list-style-type: none">• Для цифровой индикации температуры дымовых газов• В гильзе из нержавеющей стали• Герметичное исполнение	8 718 598 201
Гильза для датчика	<ul style="list-style-type: none">• R 1/2"• Длина 100 мм• Для круглого датчика Logamatic FV/FZ	5 446 142
Датчик наружной температуры FA	<ul style="list-style-type: none">• Включен в комплект поставки Logamatic 4321	5 991 374



Logamatic 4321/4322

Базовая комплектация систем управления Logamatic 4321 и 4322 для котлов средней и большой мощности включает в себя:

- устройства безопасности (регулируемый предохранительный ограничитель температуры) и переключатель для ручного управления
- пульт управления MEC2 (не для Logamatic 4322)

При расширении комплектации дополнительными модулями и коммуникационными узлами область применения может быть оптимально адаптирована к условиям эксплуатации установки:

- Функциональные модули для отопительных контуров со смесителем, контура ГВС, системы с внешним теплообменником, разъем EIB и т.д.
- Программное обеспечение к системе дистанционного контроля Logamatic.

Корпус систем управления Logamatic 4321 и 4322 выполнен из утилизируемой пластмассы; в базовую комплектацию системы управления входят соединительные клеммы, имеющие цветовую и цифровую кодировку, соответственно аппаратно-программному обеспечению. Другие соединительные клеммы расположены на соответствующем функциональном модуле в строго определенном порядке. Основными функциональными элементами систем управления Logamatic 4321 и 4322 являются модуль-контроллер SM431 и центральный модуль ZM432. У каждого из них имеются собственные задачи по регулированию, управлению и контролю. Выполненные на основе микропроцессорной техники, они поддерживают режим регулирования в зависимости от наружной температуры низкотемпературного, конденсационного котла или котла с Ecostream-технологией с 1-ступенчатой/2-сту-

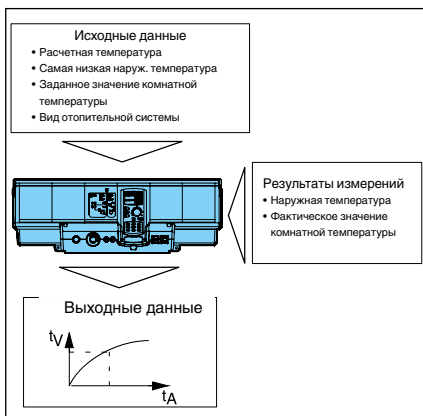
пенчатой горелкой, двумя 1-ступенчатыми или модулированными горелками.

Расширить комплектацию можно различными функциональными модулями для регулирования контура ГВС, отопительного контура, котельной установки с несколькими котлами, интерфейсом EIB, модуля солнечного коллектора FM443, управлением системой с внешним теплообменником LAP, а также модулями для выполнения других специфических задач по регулированию. Возможно выполнение различных высокотехнологичных функций, таких как автоматическое определение отопительной кривой в зависимости от типа здания и системы, адаптация и оптимизация, автоматическое распознавание комплектации, переключение режимов лето-зима, архивирование данных всех программ и параметров и многое другое.

Функции модульной системы управления Logamatic 4000

Автоматическое определение и адаптация отопительных кривых

Определение оптимальной отопительной кривой для экономичного и одновременно комфортного отопления часто требует трудоемких мероприятий по настройке при пуске в эксплуатацию. Модульная система управления Logamatic 4000 автоматически определяет отопительную кривую, исходя из небольшого числа исходных данных и результатов измерений. Данные также можно ввести вручную.



Благодаря функции адаптации и самооптимизации модульная система управления Logamatic 4000 в соединении с дистанционным управлением в контрольном помещении приводит отопительную кривую в соответствие с теплотехнической характеристикой здания.

Динамический диапазон переключения

Динамическое переключение – это новая функция, которая учитывает фактическую нагрузку на отопительную систему.

Динамический диапазон учитывает два фактора, которые влияют на включение/выключение горелки. Во-первых, имеется конкретный задаваемый диапазон для переключений, составляющий для 1-ступенчатой горелки ± 7 К и для 2-ступенчатой/модулированной горелки: для первой ступени ± 7 К, для второй последующие ± 8 К.

Во-вторых, система управления постоянно определяет разницу между заданной и фактической температурой в подающей линии (рассогласование) и выполняет графическое наложение зон (интегральный метод). Если вычисленный результат выходит за пределы заданной границы, то горелка включается или выключается, не достигая границы переключения. Далее горелка включается или выключается, если будет зафиксирован выход за пределы жестко заданной границы. Благодаря этим двум различным функциям, которые влияют, главным образом, на условия старта горелки, возможна оптимальная адаптация к актуальной потребности в мощности (теплотребности).

Автоматическое переключение режимов лето/зима

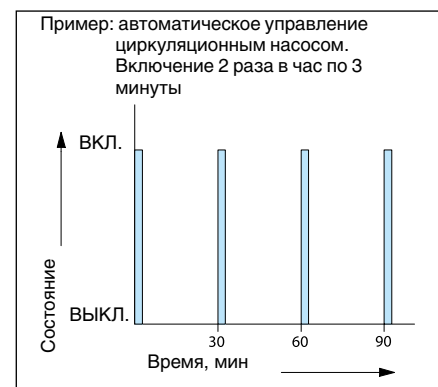
Модульная система управления Logamatic 4000 имеет функцию автоматического переключения летнего режима на зимний и наоборот, в соответствии с имеющимися отопительными контурами, и может быть отдельно сконфигурирована для каждого контура. Температуру переключения можно выбирать в интервале от 10 °С до 30 °С.

При необходимости в летний период может работать режим отопления: для этого нужно только нажать кнопку ручной установки дневного режима. При установке температуры переключения ниже 10 °С

котел постоянно работает в зимнем режиме. При установленной температуре переключения выше 29 °С установка переходит на постоянный летний режим работы, это значит, что всегда выключено отопление, т.е. отопление выключено, а температура воды для ГВС поддерживается на заданном уровне.

Управление циркуляционным насосом в экономичном режиме

Управление циркуляционным насосом происходит через собственный временной канал, при этом насос включается несколько раз в час и работает по 3 минуты (возможны варианты). Это происходит только в том случае, если отопительный контур или собственная программа работы по таймеру работает в дневном режиме. Такая функция экономит энергию, которая бесполезно расходуется при постоянно работающем циркуляционном насосе, при этом поддерживаются комфортные условия. При таком принципе управления обеспечивается постоянное наличие горячей воды в точках водоразбора.





Расширенная функция сушки полов с монолитным покрытием

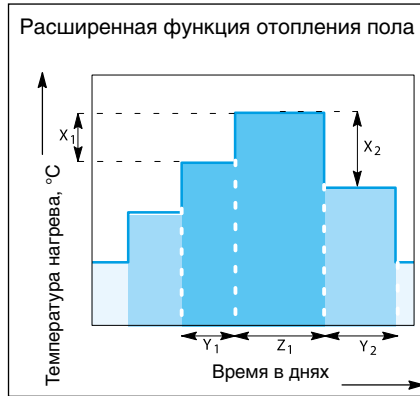
Учитывая многочисленные и разнообразные требования, предъявляемые к сушке пола с монолитным покрытием, нами разработаны дополнительные возможности по расширению запатентованных функций. Благодаря этому можно установить практически любой нужный режим:

- стадию нагрева со ступенчатым повышением температуры в градусах Кельвина X_1 в задаваемых интервалах Y_1 по дням. Этот ступенчатый режим повышения температуры включается в зависимости от исходной температуры, составляющей минимум $20\text{ }^\circ\text{C}$, или от комнатной температуры до достижения заданной максимальной температуры
- далее наступает период с постоянной температурой, продолжительность которого Z_1 программируется
- стадия постепенного охлаждения задается ступенчатым снижением температуры в градусах Кельвина X_2 и интервалами по дням Y_2 , не зависимо от интервалов стадии разогрева. Этот ступенчатый режим продолжается до достижения исходной температуры $20\text{ }^\circ\text{C}$.

Такую функцию можно установить и активировать для каждого контура отопления полов.

Оптимизация включения и выключения

Оптимизация включения означает, что к



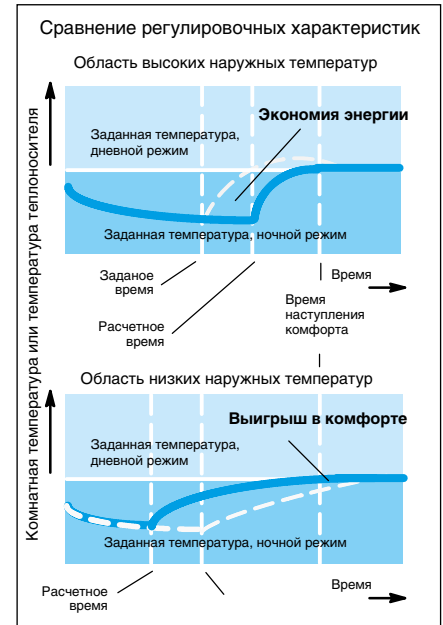
заданному моменту времени уже должна быть достигнута комнатная температура, устанавливаемая для дневного режима. Модульная система управления Logamatic 4000 рассчитывает время, когда должно включиться отопление, с учетом комнатной и наружной температуры. В результате достигаются комфортные условия и экономичность.

Оптимизация включения с дистанционным управлением в контрольном помещении может быть активирована для всех отопительных контуров по отдельности, включая контур ГВС.

Функция оптимизации выключения (в комплекте с дистанционным управлением в контрольном помещении) контролирует отключение отопления без ущерба комфорту.

Автоматическое распознавание комплектации

Модульная система управления Logamatic 4000 автоматически распознает, какие модули установлены и настраивается соответственно этой комплектации. Благодаря этому существенному преимуществу при пуске в эксплуатацию на дисплей выводятся только действительно необходимые для настройки параметры.





Выбор систем управления и систем управления ведомых котлов при их расширении и самостоятельное регулирование отопительного контура

Функция	Logamatic 4323
Возможность применения	K/F/U/A
Регулирование по комнатной температуре	<input type="checkbox"/>
Регулирование по наружной температуре	<input checked="" type="checkbox"/>
Количество свободных разъемов для модулей	4
Максимальное количество отопительных котлов	1 (8) ¹⁾
Управление 2-ступенчатых/модулированных горелок	<input type="checkbox"/>
Управление насосом котлового контура	–
Управление котловым контуром	–
Гидравлический разделитель (стрелка)	<input type="checkbox"/>
Управление бустерным насосом	<input checked="" type="checkbox"/>
Количество отопительных контуров с/без смесителя	–/1
Максимальное количество отопительных контуров со смесителем	<input type="checkbox"/> 9
Дистанционное управление для каждого отопительного контура	<input type="checkbox"/>
Автоматическая установка времени по радиосигналу	<input checked="" type="checkbox"/>
Программа работы отопительных контуров по таймеру	<input checked="" type="checkbox"/>
Программа работы на неделю	<input checked="" type="checkbox"/>
Количество стандартных программ	8
Отопление полов	<input checked="" type="checkbox"/>
Сушка монолитной стяжки теплого пола	<input checked="" type="checkbox"/>
Автоматическое переключение режимов Лето/ Зима	<input checked="" type="checkbox"/>
Функция Отпуск	<input checked="" type="checkbox"/>
Функции оптимизации	<input checked="" type="checkbox"/>
Приготовление воды для ГВС через загрузочный насос бака-водонагревателя	<input type="checkbox"/>
Программа приготовления горячей воды по таймеру	<input type="checkbox"/>
Разовая загрузка горячей воды	<input type="checkbox"/>
Рециркуляционный насос ГВС	<input type="checkbox"/>
Термическая дезинфекция	<input type="checkbox"/>
Система ГВС с внешним теплообменником	<input type="checkbox"/>
Установка 2-го защитного ограничителя температуры (STB)	–
Встраиваемое регулирование солнечным коллектором	<input type="checkbox"/>
Интеграция альтернативного источника тепла	<input type="checkbox"/>
Внешний запрос на покрытие тепловой нагрузки 0-10 В	<input checked="" type="checkbox"/>
Увязка с единой электронной системой управления дома (EIB*)	<input type="checkbox"/>
Общее сообщение о неисправностях	<input type="checkbox"/>
Контроль уровня в баке запаса жидкого топлива	<input type="checkbox"/>
Дистанционный контроль	<input type="checkbox"/>
Дистанционный ввод параметров	<input type="checkbox"/>
Гибкое расширение системы через информационную шину BUS	<input type="checkbox"/>

● – основная комплектация, – опционально, К – котловой регулятор (ведущая система управления),
F – функциональное расширение, U – ведомая система управления (подстанция), A – самостоятельный регулятор

¹⁾ Возможна комбинация котлов: - с Logamatic 4000 и Logamatic EMS; - напольные и настенные котлы; - с жидкотопливными и газовыми горелками.

²⁾ Управление от вышестоящей системы регулирования.

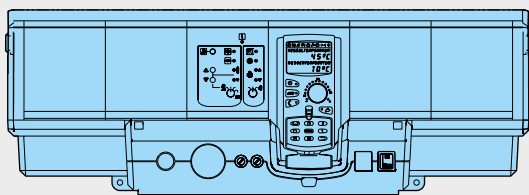
³⁾ Управление котловым контуром без смесительного клапана. Регулирование температуры обратного трубопровода невозможно.

⁴⁾ Необходимо обращать внимание на указания для EMS-котлов.

* Поддержка работы по протоколу EIB в России не осуществляется.



Logamatic 4323



Logamatic 4323 в базовой комплектации с цифровым пультом управления MEC2

- Расширение функций имеющейся системы регулирования, например, модулем FM441 или FM442, как самостоятельной системой управления на ведомом котле с управлением бустерным насосом или как самостоятельным регулятором отопительного контура с контролем горячего водоснабжения
- Функциональные модули и цифровая панель обслуживания в пластмассовом корпусе с откидной крышкой
- Соединительные штекеры имеют цветовую и цифровую кодировку
- Полная электрическая разводка
- Степень защиты IP 40
- Защита от радио- и телепомех
- Корпус из маркированного утилизируемого материала
- В комплект входит 1 датчик наружной температуры, датчик температуры бустерного насоса FZB
- С универсальной системой быстрого монтажа

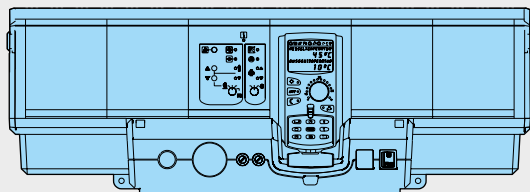
Обозначение	Описание	Артикул №
Logamatic 4323	<p>В базовую комплектацию входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Модуль-контроллер CM431 • центральный модуль ZM433 <p>- самостоятельная система управления для регулирования отопительного контура со смесителем или без него с управлением бустерным насосом</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пульт управления MEC 2 	7 747 310 533

Модули и комплектующие

Обозначение	Описание	Артикул №
FM441 Функциональный модуль	<ul style="list-style-type: none"> • Для 1 отопительного контура со смесителем или без него и 1 контура ГВС с циркуляционным насосом • С датчиком температуры горячей воды • Максимум 1 модуль на систему управления • Как вариант вместо FM445 	30 004 861
FM442 Функциональный модуль	<ul style="list-style-type: none"> • Для 2 отопительных контуров с/без смесителя • С 1 комплектом датчиков FV/FZ • Возможно максимум 4 модуля на систему управления 	30 004 878
FM443 Функциональный модуль	<ul style="list-style-type: none"> • Регулирование солнечного коллектора максимум с 2 потребителями • Система High flow-/Low flow с переменным управлением насоса солнечного коллектора • С 1 датчиком коллектора и 1 датчиком бака • Оптимизация теплоступлений от солнечного коллектора и снижение дополнительного подтапливания за счет интеграции в общую систему для баков SM и SL • Поддержка отопления через подключение буферного байпаса в соединении с комплектом HZG • С функцией теплового счетчика в соединении с комплектом WMZ • Максимум 1 модуль на систему управления 	30 006 384
MEC2 Пульт управления	<ul style="list-style-type: none"> • Коммуникационный пульт управления • Ввод параметров и контроль всей отопительной установки и системы управления • С установленным датчиком комнатной температуры и приемом радиосигнал 	8 718 586 971



Обозначение	Описание	Артикул №
FM445 Функциональный модуль	<ul style="list-style-type: none"> • Приготовление воды для ГВС в системе с внешним теплообменником (LAP/LSP) • С 3 датчиками температуры горячей воды • Максимум 1 модуль на систему управления • Как вариант, вместо FM441 	7 747 300 969
FM448 Функциональный модуль	<ul style="list-style-type: none"> • Общее сообщение о неисправностях через беспотенциальный контакт • Вход и выход 0-10 В • Контроль бака через датчик предельного уровня заполнения • С подключением теплового счетчика • Возможен максимум 1 модуль на систему управления 	30 006 072
Комплект для монтажа в помещении	<ul style="list-style-type: none"> • С настенным кронштейном для MEC 2 • С дисплеем котла 	5 720 812
Дистанционное управление BFU	<ul style="list-style-type: none"> • Управление отопительным контуром из комнаты • С датчиком комнатной температуры 	30 002 256
Отдельный датчик комнатной температуры	<ul style="list-style-type: none"> • Для дистанционного управления BFU 	5 993 226
FV/FZ Комплект датчиков	<ul style="list-style-type: none"> • Датчик температуры подающей линии для отопительного контура со смесителем или дополнительный датчик температуры для функций котлового контура • С соединительным штекером, комплектующими и др. 	5 991 376
FSS Комплект датчиков	<ul style="list-style-type: none"> • Для FM443 • Состоит из: 1 основного датчика для 2-го потребителя в соединении с 3-ходовым переключающим клапаном VS-SU • С соединительным штекером и комплектующими 	5 991 520
HZG Комплект расширения комплектации	<ul style="list-style-type: none"> • Для FM 443 • Для поддержки отопления • Состоит из: 3-ходового переключающего клапана 1" и 2 датчиков 	5 991 530
Гильза для датчика	<ul style="list-style-type: none"> • Для круглого датчика Logamatic FV/FZ • R 1/2" • Длина 100 мм 	5 446 142
FM456 Функциональный модуль KSE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Для связи в отопительной установке двух настенных котлов EMS/UBA 1.5 или Logano plus GB312 	7 747 300 915
FM457 Функциональный модуль KSE 4	<ul style="list-style-type: none"> • Для связи в отопительной установке до четырех настенных котлов EMS/UBA 1.5 или Logano plus GB312 	7 747 300 920
FM458 Стратегический модуль	<ul style="list-style-type: none"> • Соединение в отопительной системе до 4 отопительных котлов 	7 747 310 216

Logamatic 4323


Logamatic 4323 (Пульт управления MEC2
не входит в поставку и заказывается отдельно)

- Модульная цифровая система управления для расширения функций модульной системы серии 4000 как подсистемы на ведомом котле с бустерным насосом или в качестве самостоятельного регулятора отопительного контура
 - Содержит:
 - модуль-контроллер CM431, дополнительный модуль ZM433
 - пульт управления MEC2
 - модуль блока питания NM482
 - модуль BUS BM492
 - Функциональные модули и цифровой блок управления в пластмассовом корпусе с откидной крышкой
 - 4 свободных разъема для модулей
 - Соединительные штекеры с цветовой и цифровой маркировкой расположены на соответствующем функциональном модуле в строго определенном порядке.
 - Пусковой выключатель
 - Полная электрическая разводка
 - Степень защиты IP 40
 - Защита от радио- и тепломех
 - 2 отдельных предохранительных контура
 - Корпус из маркированного утилизируемого сырья
 - С универсальной системой быстрого монтажа
 - Включает датчик наружной температуры
 - Возможно расширение комплектации
- Модуль-контроллер CM431, дополнительный модуль ZM433**
- Самостоятельный регулятор отопительного контура с контролем теплоснабжения
 - Система управления ведомого котла с регулированием бустерного насоса
 - Регулирование одного отопительного контура со смесителем и без него
 - возможно подключение дистанционного управления
 - индикация рабочего режима светодиодами
 - ручной режим управления с возможностью переключения выкл./авт. режим/ручной режим
 - Статус светодиодов и индикация рабочего режима и неисправностей
 - неисправность модуля
 - летний режим
 - насос отопительного контура вкл.
 - исполнительный орган отопительного органа
 - Коммуникация через ECOCAN-BUS
 - Передача данных, дистанционный ввод параметров через систему дистанционного контроля Logamatic
- Пульт управления MEC2**
- Ввод данных, считывание и индикация всех регулируемых параметров
 - Со встроенным датчиком комнатной температуры и прием радиосигнала

		Logamatic 4323
Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	B	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	ВА	5
Предохранитель системы управления	A	2 x 10
Размеры ширина/высота/глубина	мм	660/240/230
Максимальный ток включения		
Выход циркуляционного насоса отопительного контура	A	5
Выход бустерного насоса	A	5
Управление исполнительным органом отопительного контура	B	230
Время выбега серводвигателя	сек	120 (диапазон установки 10 - 600)
Вид регулятора		3 - позиционный регулятор (режим PI)
Температура окружающего воздуха эксплуатация	°C	+5...+50
транспортировка	°C	-30...+55



Logamatic 4324



Logamatic 4324 с блоком управления MEC2H ¹⁾

Описание продукта Logamatic 4324

- Модульная цифровая система управления для установки на котлах средней и большой мощности.
- Применяется как управление котлом с максимальной рабочей температурой до 105 °С.
- Совместима только с котлами SK655/755.
- Применяется только со специальным пультом управления MEC2H и специальным датчиком температуры котла.
- Базовая комплектация включает:
 - модуль-контролер SM431;
 - центральный модуль ZM437;
 - регулируемый предохранительный ограничитель температуры;
 - модуль блока питания NM482;
 - шина BM492.
- Тест дымовых газов.
- Переключатель режимов работы горелки (автоматический/ручной).
- 4 свободных разъема для подключения дополнительных модулей.
- Соединительные штекеры имеют цветовую и ключевую кодировку.
- Переключатель аварийного режима горелки.
- Кабели первой и второй ступени горелки (5 м).

- Датчик наружной температуры и 2 высокотемпературных датчика котловой воды.
- Управление горелкой сигналом 0-10 В.
- Только проводной принцип передачи данных.
- Степень защиты: IP40.
- 2 отдельные предохранительные линии.
- Корпус изготовлен из маркированного утилизированного материала.
- Модули (FM459, ZM438, FM448) для расширения функциональных возможностей Logamatic R4324.

Расширение функциональных возможностей с помощью дополнительных функциональных модулей

- Управление котлами с одноступенчатыми, двухступенчатыми или модулируемыми горелками.
- Возможность применения комбинированных горелок.
- Управление сервоприводом и насосом котлового контура для поддержания условий эксплуатации котла.

Программируемый блок MEC2H

- Цифровой пульт управления для индикации, управления и настройки всех важных рабочих функций систем управления Logamatic R4324.
- Применяется только для R4324.

- Заказывается отдельно.

Применение 4324 с дополнительными принадлежностями

- Управление каскадом в сочетании с модулем FM459.
- Управление отопительными контурами осуществляется с помощью системы управления R4323 (через сигнал 0-10В), подключенной к соответствующей клемме на модулях.
- Модуль ZM438 позволяет подключить до 5 систем управления Logamatic 4323 по сигналу 0-10В.

Отличия от R4321

- Ручное управление температурой доступно только во вспомогательном режиме. В автоматическом режиме активно только электронное управление температурой.
- Управление только котлом – подключение модулей FM441/442/443 невозможно; система управления R4323 не подключается по CAN-шине.
- Управление через протоколы LON/RS232/Easycom невозможно.
- Управление через радиоканал невозможно.
- Отсутствует функция управления внешним котловым циркуляционным насосом по сигналу 0-10 В.

Технические данные

Размеры: ширина/высота/глубина	мм	660/240/230
Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4%)	В	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	ВА	5
Предохранитель системы управления	А	2 x 10
Выход циркуляционного насоса отопительного контура	Выход горелки Выход насоса котлового контура	8 5
Управление исполнительным органом котлового контура	В	230
Время выбега серводвигателя	сек	120 (настраивается в диапазоне 10-600)
Тип регулятора		3-точечный шаговый контроллер
Температуры окружающего воздуха	Эксплуатация	°С +5...+50
	Транспортировка	°С -20...+55

Обозначение	Артикул №
Logamatic 4324 ¹⁾	7 736 615 912

¹⁾ MEC2H должен заказываться отдельно (не входит в комплекте поставки R4324)

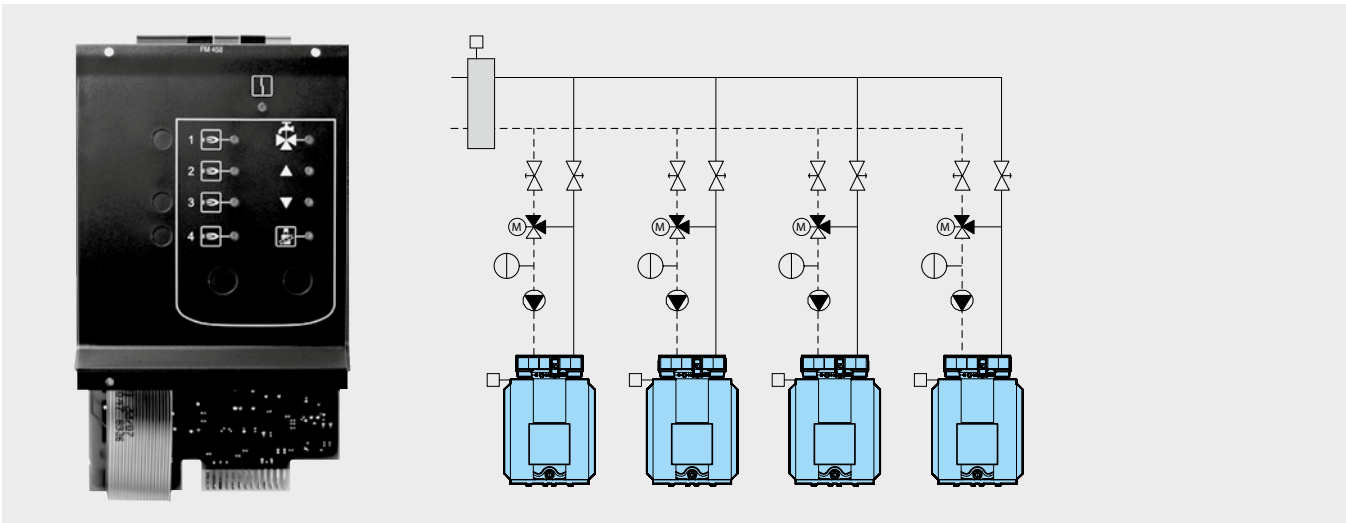


Модули и комплектующие

Обозначение	Описание	Артикул №
Пульт управления MEC2H	<ul style="list-style-type: none">• Цифровой пульт управления для индикации, управления и настройки всех важных рабочих функций систем управления Logamatic R4324.• Только для применения вместе с R4324.• Заказывается отдельно.	8 718 582 407
Кабель горелки: 10 м	<ul style="list-style-type: none">• Кабель 1-ой ступени горелки котла длина 10 м• 7 контактов• Термостойкая ПВХ-изоляция	8 718 582 798
Кабель горелки: 10 м	<ul style="list-style-type: none">• Кабель 2-ой ступени горелки для котла длина 10 м• 4 контакта• Термостойкая ПВХ-изоляция	8 718 582 799
FM459 стратегический модуль	<ul style="list-style-type: none">• Соединение в отопительной системе до 4 отопительных котлов	7 736 615 902
Функциональный модуль ZM438	<ul style="list-style-type: none">• Модуль для подключения 5 систем управления R4323 через сигнал 0-10 В	8 718 581 791
Датчик наружной температуры FA	<ul style="list-style-type: none">• Для Logamatic 4000/5000/EMS/EMS plus	5 991 374
Датчик температуры дымовых газов	<ul style="list-style-type: none">• Для измерения температуры уходящих газов	5 991 368



Функциональный модуль FM459 - модуль стратегического управления



Описание продукта

- Модуль предназначен только для использования с Logamatic 4324
- Каскад до 4-х котлов с установленным Logamatic 4324 на каждом из котлов
- Внутренняя связь через шину данных
- Соединительные штекеры имеют цветовую и ключевую кодировку
- Любое сочетание котлов с 1-ступенчатыми, 2-ступенчатыми и модулируемыми горелками
- Параллельный или последовательный режим работы для учета специфических особенностей использования установки
- Ограничение нагрузки на выбор:
 - по наружной температуре или;
 - через внешний контакт

- Изменение последовательности включения котлов на выбор:
 - ежедневно,
 - по наружной температуре,
 - по отработанным часам или
 - через внешний контакт
- Общий сигнал о неисправностях через реле с беспотенциальным контактом
- Рабочая индикация светодиодами
- Параметрируемый вход 0-10 В для ввода заданной температуры или мощности
- Параметрируемый выход 0-10 В для внешнего запроса заданной температуры
- Возможно приготовление воды для ГВС через систему управления EMS отопительного котла 1
- Вход для теплового счетчика

- Индикация светодиодами неисправности модуля:
 - запроса котла 1
 - запроса котла 2
 - запроса котла 3
 - запроса котла 4
 - функции приготовления воды для ГВС
 - запроса стратегии
 - теста дымовых газов
- В комплекте высокотемпературный стратегический датчик температуры подающей линии

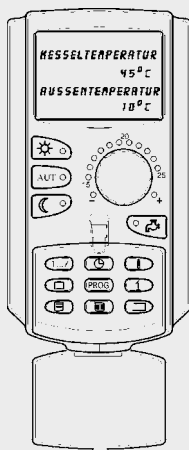
Технические данные

Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4%)	B	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	BA	2
Максимальный ток переключателя для централизованного сообщения о неисправности	A	5

Обозначение		Артикул №
FM459 стратегический модуль	Соединение в отопительной системе до 4 отопительных котлов	7 736 615 902



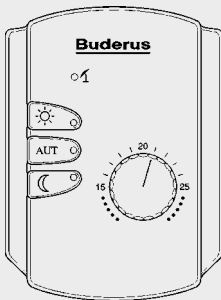
Пульт управления MEC2 / MEC2H ¹⁾



- Цифровой пульт управления для индикации, управления и настройки всех важных рабочих функций систем управления Logamatic 41xx, 4211 и 43xx
- Простой в использовании пульт управления, действующий по принципу “Нажми и поверни”; для каждой функции – своя отдельная кнопка
- Достаточно большой дисплей с понятной индикацией и подсветкой
- Полный контроль и обслуживание всей установки с одного пульта управления
- Разнообразные варианты установки пульта, на выбор – на системе управления, с онлайн-проводом на обшивке котла или на стене в помещении, например, в жилой комнате
- Серийный встроенный, оттарированный датчик комнатной температуры
- Для дистанционного управления всеми заданными отопительными контурами, с удобной ручкой для настройки комнатной температуры, переключателем режима работы и кнопкой контура ГВС
- Многочисленные сервисные функции, например, индикация режима, сообщения о неисправностях, тест датчиков и реле
- Доступ к сервисному уровню через специальный код
- Устанавливается один на одну систему управления
- Размеры: ширина/высота/глубина 85/155/35 мм

¹⁾ Версия MEC2H используется только с системой управления Logamatic R4324

Дистанционное управление BFU



Дистанционное управление BFU

Дистанционное управление для отдельного управления отопительным контуром из помещения со следующими функциями:

- Ввод задаваемых параметров, изменение заданной температуры в помещении (теплее/холоднее): поворачивая ручку переключателя и изменяя заданную температуру, соответственно меняется температура подающей линии. Изменение комнатной температуры на 1 °C влечет за собой изменение температуры подающей линии примерно на 2,5-3 °C
- Переключатели для «Автоматического режима», «Постоянного отопления», «Постоянного режима с пониженной

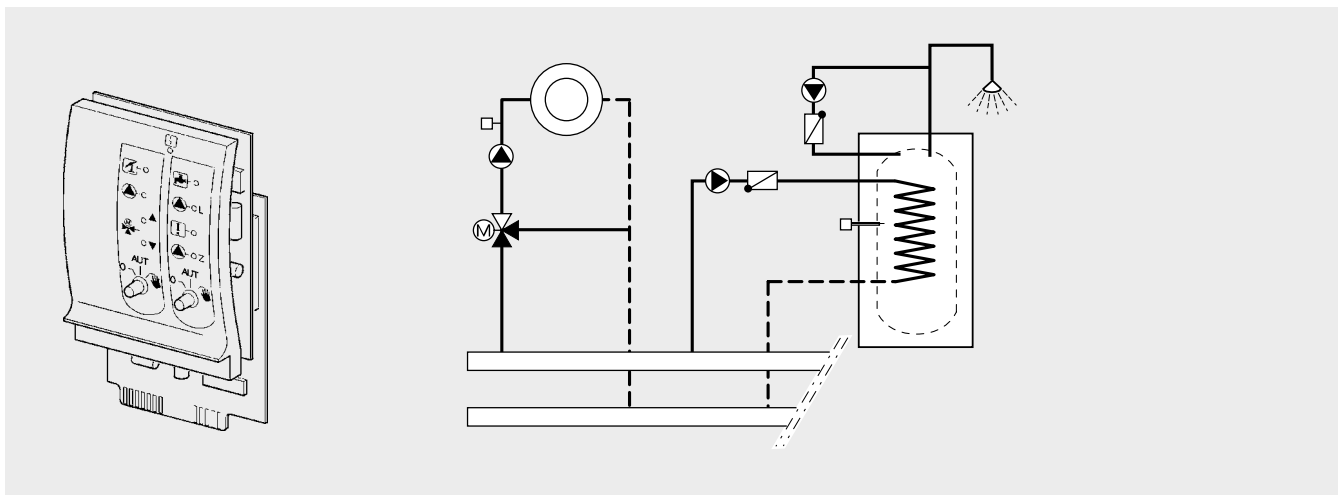
температурой»: индикация рабочего режима встроенным в кнопку светодиодом зеленого цвета

- Контроль комнатной температуры в ночном режиме (с пониженной температурой). С помощью датчика можно контролировать ночью комнатную температуру (в режиме с пониженной температурой и при регулировании по комнатной температуре)
- Функция комнатного регулятора: при задании отопительной системы как «Комнатный регулятор» управление параметрами определенного отопительного контура может происходить только в зависимости от комнатной температуры, т.е. независимо от наружной температуры

- Возможно подключение внешнего датчика комнатной температуры
- Дополнительный светодиод показывает работу контура в летнем режиме
- Применение в качестве дистанционного управления для ванной комнаты: разовая загрузка горячей воды и 3-х минутная работа циркуляционного насоса, который включается кнопкой заказчика
- Все светодиоды мигают при возникновении каких-либо неисправностей
- Для одного отопительного контура – одно дистанционное управление
- Размеры: ширина/высота/глубина 85/120/30 мм



Функциональный модуль FM441



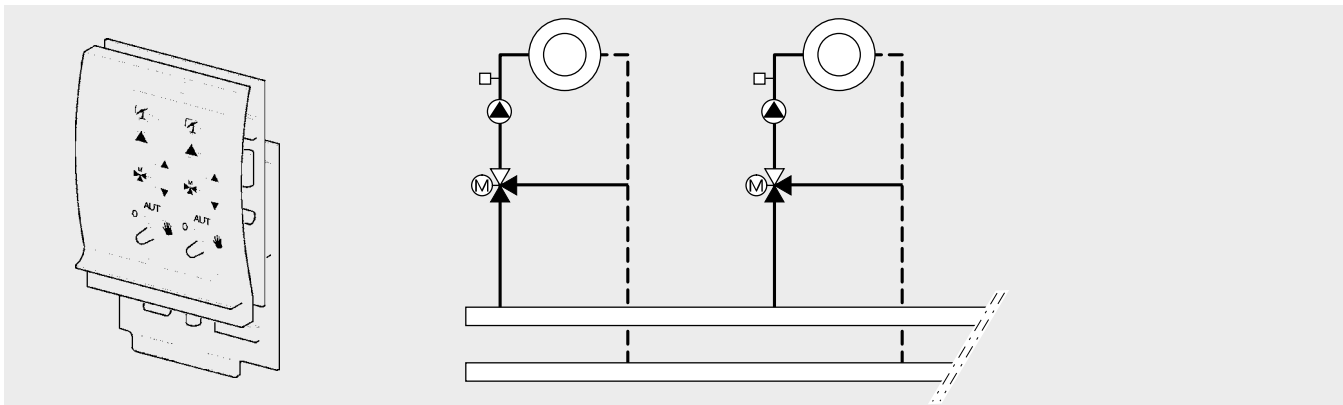
- Модуль для установки в Logamatic 4122 и/или 43xx с функцией отопительного контура и контура ГВС
- Устанавливается один на одну систему управления
- Внутренняя коммуникация через информационную шину
- Соединительные штекеры имеют цветовую и цифровую кодировку
- Уровень ручного управления
- Управление одним отопительным контуром с/без исполнительного органа и насосом отопительного контура
- Возможно подключение дистанционного управления
- Как вариант, внешнее переключение режима день/ночь
- Отопительный контур как контур предварительной регулировки через внешний запрос или по таймеру
- Индикация рабочего режима светодиодами
- Настройка контура ГВС с загрузочным насосом бака-водонагревателя и циркуляционным насосом
- Внешний вход для одноразового нагрева воды в контуре ГВС вне заданного времени или для включения термической дезинфекции
- Внешний вход неисправности насоса
- Индикация рабочего режима светодиодами
- Ручной режим управления с возможностью переключения выкл./авт.режим/ручной режим
- С индикацией светодиодами:
 - неисправность модуля
 - летний режим отопительного контура
 - исполнительный орган отопительного контура открыт/закрыт
 - насос отопительного контура вкл.
 - загрузочный насос бака-водонагревателя вкл.
 - циркуляционный насос вкл.
 - запрос на горячую воду
 - термическая дезинфекция

		FM 441
Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	В	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	ВА	2
Максимальный ток включения		
Выход загрузочного насоса бака-водонагревателя	А	5
Выход циркуляционного насоса (циркуляция)	А	5
Выход циркуляционного насоса отопительного контура 1	А	5
Управление исполнительным органом отопительного контура	В	230
Время выбега серводвигателя	сек	120 (диапазон установки 10 - 600)
Вид регулятора		3 - позиционный регулятор (режим PI)

Обозначение	Артикул №
FM441 Функциональный модуль	30 004 861



Функциональный модуль FM442



- Модуль для установки в Logamatic 4121, 4122, 4211 и/или 43xx с двумя независимыми отопительными контурами с/без исполнительного органа
- Управление 2-мя отопительными контурами со смесителями или без и 2-мя циркуляционными насосами
- Внутренняя коммуникация через информационную шину
- Соединительные штекеры имеют цветовую и цифровую кодировку
- Уровень ручного управления
- С индикацией светодиодами:
 - неисправность модуля
 - летний режим отопительного контура
 - исполнительный орган отопительного контура открыт/закрыт
 - насос отопительного контура вкл.
- Возможно подключение дистанционного управления
- Как вариант, внешнее переключение день/ночь/авт.
- Отопительный контур как контур предварительной регулировки через внешний запрос или по таймеру
- Беспотенциальный вход неисправности насоса
- Индикация рабочего режима светодиодами
- Ручной режим управления с возможностью переключения выкл./авт. режим/ручной режим

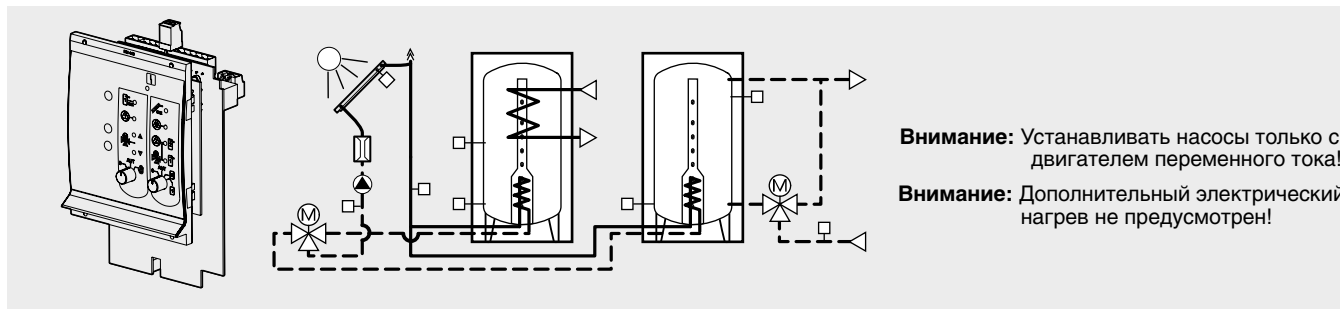
		FM 442
Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	V	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	ВА	2
Максимальный ток включения		
Выход циркуляционных насосов отопительных контуров	A	5
Управление исполнительным органом отопительного контура	V	230
Время выбега серводвигателя	сек	120 (диапазон установки 10 - 600)
Вид регулятора		3 - позиционный регулятор (режим PI)

11

Обозначение	Артикул №
FM442 Функциональный модуль	30 004 878



Функциональный модуль FM443 - модуль солнечного коллектора



Внимание: Устанавливать насосы только с двигателем переменного тока!

Внимание: Дополнительный электрический нагрев не предусмотрен!

- Модуль для установки в Logamatic 4121, 4122, 4211 и 43xx
- Регулирование солнечного коллектора
- Регулирование солнечного коллектора, с 1 или 2 потребителями
- Регулирование для поддержания отопления с комбинированным баком/баком-накопителем
- Регулирование систем солнечного коллектора по принципу термосифона
- Система High flow-/Low flow с переменным управлением насоса коллектора 1, с 1 датчиком коллектора и 2 датчиками бака
- Соединительные штекеры имеют цветовую и цифровую кодировку
- Ручной режим управления с возможностью переключения выкл./авт.режим/ручной режим для потребителя энергии солнечного коллектора 1
- Ручной режим управления с возможностью переключения выкл./авт.режим/ручной режим для потребителя 1/ручной режим для потребителя 2
- С функцией теплового счетчика
- Внутренняя коммуникация через информационную шину
- Максимум 1 модуль на систему управления
- Индикация рабочего режима светодиодами
- С индикацией светодиодами:
- неисправность модуля
 - насос солнечного коллектора, потребитель 1
 - переключающий клапан, потребитель 2
 - насос солнечного коллектора, потребитель 2
 - байпасный клапан бака-накопителя
 - повышенная температура коллектора
 - максимальная температура бака 1

		FM 443
Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	V	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	VA	2
Максимальный ток включения		
Выход насоса солнечного коллектора 1	A	3
Выход насоса солнечного коллектора 2/насоса вторичного контура бака 2	A	5

Обозначение	Артикул №
FM443 Функциональный модуль	30 006 384



Функциональный модуль FM444 - альтернативный теплогенератор



- Модель применяется в системах управления Logamatic 41xx, 4211, 4211P и/или 43xx
- Привязка альтернативного теплогенератора к отопительной системе
- Внутренняя коммуникация через информационную шину
- Соединительные штекеры с цветовой и цифровой кодировкой
- Интеграция в общую систему «запускаемых вручную» теплогенераторов, например, твердотопливных котлов
- Интеграция в общую систему «автоматических», запускаемых от функционального модуля теплогенераторов, например:
 - котлов на гранулированном топливе
 - печей на гранулированном топливе
 - блок-ТЭС
- Интеграция в общую отопительную систему баков-накопителей
 - с переключением бак-байпас (последовательное соединение) или
 - для параллельной работы с газовым/дизельным котлом или

- как «маятниковый» бак, т.е. альтернативный и стандартный теплогенераторы работают через один бак-накопитель
- Поддержка автоматического режима работы универсальных отопительных установок, работающих с различными видами топлива
- Кнопка для ограниченной по времени блокировки газового/дизельного котла при работе с «запускаемым вручную» теплогенератором, например, с твердотопливным котлом
- Включение через беспотенциальный контакт «автоматического» альтернативного теплогенератора, например, котла, работающего на гранулированном топливе
- Отдельная программа запуска по времени «автоматического» альтернативного теплогенератора, например, котла, работающего на гранулированном топливе
- Возможно регулирование температуры обратной линии альтернативного теплогенератора с управлением исполнительным органом и насосом отопительного контура

- Ручной режим управления альтернативного теплогенератора с возможностью переключения «выключено/автоматический режим/ручной режим»
- Рабочая индикация светодиодами
- Индикация светодиодами:
 - неисправности модуля
 - блокировки газового/дизельного котла модулем FM444
 - включения альтернативного теплогенератора
 - открытия/закрытия исполнительного органа для поддержания условий эксплуатации альтернативного теплогенератора
 - включения загрузочного насоса бака-накопителя
- В комплект входят:
 - 2 температурных датчика 6 мм и
 - 2 температурных датчика 9 мм
- В систему управления возможна установка только одного модуля FM444

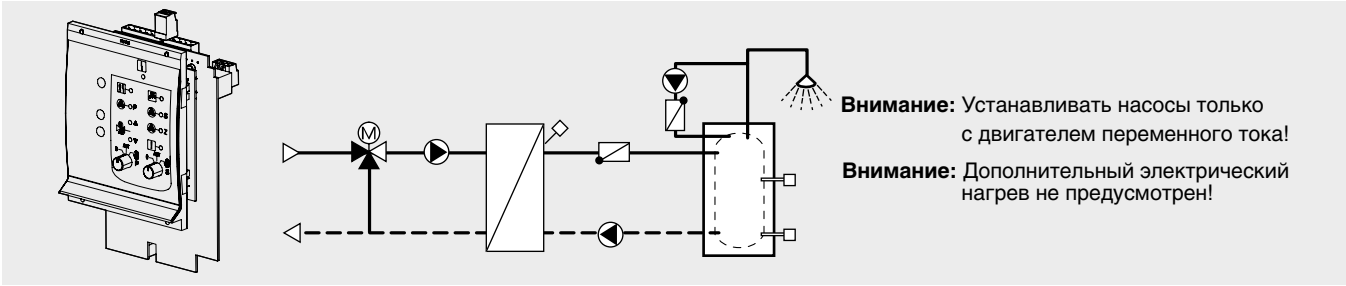
Технические характеристики

Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	V	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	ВА	2
Максимальный ток включения		
выход насоса альтернативного теплогенератора	A	5
выход WE ON	A	5
Максимальный ток включения на выходе WE ON		5 В =, 10 мА
Управление исполнительным органом подсоединения теплогенератора		
исполнительным органом регулирования температуры обратной линии	V	230
Время выбега серводвигателей	с	120 (диапазон регулировки 10-600)
Температура регулятора	°C	3-позиционный ступенчатый регулятор (режим PI)

Обозначение		Артикул №
Функциональный модуль FM444	<ul style="list-style-type: none"> • Привязка альтернативного теплогенератора к отопительной системе 	7 747 310 198



Функциональный модуль FM445



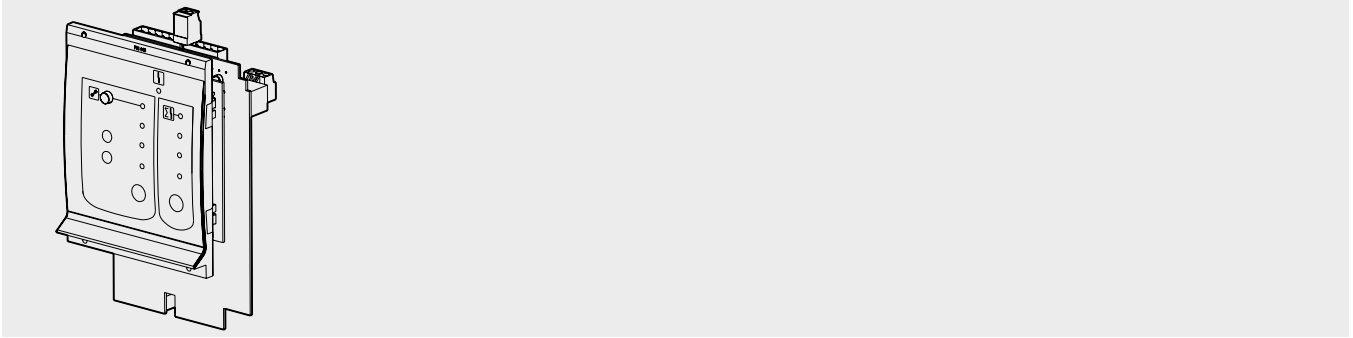
- Модуль для установки в системы управления Logamatic 4121, 4122, 4211 и 43xx
- Регулирование температуры для систем с внешним теплообменником, например, Logalux LAP и LSP в соединении с 2 загрузочными насосами (насосы первичного и вторичного контуров) или с 2 загрузочными насосами и 3-ходовым смесителем на первичном контуре
- Для напольных и настенных котлов
- С 3 датчиками (вкл./выкл. и датчик теплообменника)
- Возможность подключения двух насосов и одного циркуляционного насоса
- Два переключателя ручного режима
- Управление 3-ходовым смесительным клапаном с электроприводом на первичном контуре
- Защита от обызвествления и термическая дезинфекция
- Сообщения об ошибках в виде текста или через систему дистанционного контроля и управления Logamatic
- Беспотенциальный выход для запроса на покрытие тепловой нагрузки
- С индикацией светодиодами:
 - неисправность модуля
 - запрос на горячую воду
 - рабочий режим насоса первичного контура
 - рабочий режим насоса вторичного контура
 - рабочий режим циркуляционного насоса
 - исполнительный орган открыт/закрыт
 - термическая дезинфекция
 - защита от обызвествления активна

		FM 445
Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	V	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	VA	2
Максимальный ток включения		
Выход загрузочного насоса	A	3
Циркуляционный насос	A	5
Управление исполнительного органа	V	230
Время выбега серводвигателя	сек	120 (диапазон установки 10 - 600)
Вид регулятора		3 - позиционный регулятор (режим PI)

Обозначение	Артикул №
Функциональный модуль FM445	7 747 300 969



Функциональный модуль FM448 - общее сообщение о неисправностях



- Модуль для установки в системах управления Logamatic 4121, 4122, 4211 и 43xx
- Общее сообщение о неисправностях через реле с беспотенциальным контактом
- Вход и выход 0-10 В для запроса на открытие тепловой нагрузки или на внешнюю систему управления
- Контроль топливного бака через датчик предельного уровня заполнения
- Подключения и индикация для тепло-вого счетчика
- Коммуникация через информационную шину
- Соединительные штекеры имеют цветовую и цифровую кодировку
- С индикацией светодиодами:
 - Общее сообщение о неисправности модуля
 - Общее сообщение о неисправностях
 - Функция технического обслуживания активна

		FM 448
Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	B	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	BA	1
Максимальный ток включения		
Общее сообщение о неисправностях	A	5 (при 230 В)

Обозначение	Артикул №
Функциональный модуль FM448	30 006 072



Таблица выбора функциональных модулей FM456/457/458

Функция	FM456	FM457	FM458
Системы управления	Logamatic 4121/4122/4323	Logamatic 4121/4122/4323	Logamatic 4321/4323
Максимальное количество модулей	2	2	2
Возможное сочетание модулей	FM456 и FM457	FM456 и FM457	FM458 и FM458
Комбинация котла с Logamatic 4000/Logamatic EMS	–	–	●
Максимальное количество котлов на модуль			
4000	–	–	4
EMS одноступенчатая	1 ¹⁾	1 ¹⁾	4 ²⁾
EMS модулированная	2	4	4 ²⁾
Режим работы			
последовательный	●	●	●
параллельный	–	–	●
Смена последовательности включения котлов			
ежедневно	●	●	●
по наружной температуре	–	–	●
по отработанным часам	–	–	●
через контакт	–	–	●
Ограничение нагрузки			
по наружной температуре	–	–	●
через контакт	–	–	●
Общий сигнал о неисправностях	●	●	●
Вход 0-10 В	●	●	●
Выход 0-10 В	–	–	●
Вход для теплового счетчика	–	–	●

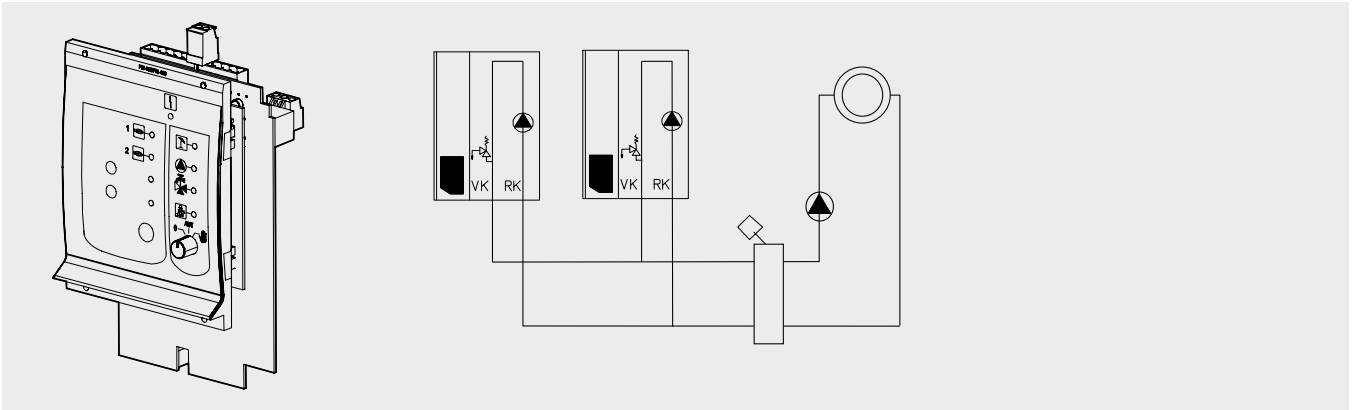
● – базовая комплектация

¹⁾ Управление отопительной установкой с одним котлом с одноступенчатой горелкой с Logamatic EMS

²⁾ Без поддержки отопительного котла с UBAI.x через модуль FM458



Функциональный модуль FM456 - функциональный модуль KSE 2



Описание

- Модуль для установки в системы управления Logamatic 4121, 4122, 4323
- Для связи в отопительной установке двух настенных котлов EMS/UBA3.5, а также Logano plus GB312/402
- Коммуникация через информационную шину
- Соединительные штекеры имеют цветовую и цифровую кодировку
- На выбор: фиксированная последовательность включения котлов или интеллектуальное управление переключением ведущего котла
- Параметризуемый вход 0-10 В для ввода заданной температуры или мощности

- Дополнительная функция регулирования одного отопительного контура без исполнительного органа
- Отдельная настройка автоматического согласования снижения температуры для отопительных контуров по DIN EN 12831
- Режим Отпуск со свободно выбираемой функцией понижения температуры
- Возможно приготовление воды для ГВС через EMS/ UBA3.5 ведущего котла
- Соединительные клеммы температурных датчиков для гидравлической стрелки
- Функция общего сообщения о неисправностях через реле с беспотенциальным контактом

- Ручной режим управления для отопительного контура 1 с возможностью переключения выкл./авт. режим/ручной режим
- Рабочая индикация светодиодами
- С индикацией светодиодами:
 - неисправность модуля
 - рабочий режим, котел 1
 - рабочий режим, котел 2
 - летний режим
 - рабочий режим насоса отопительного контура 1 (НК 1)
 - функция контура ГВС
 - тест дымовых газов
- С датчиком для гидравлической стрелки

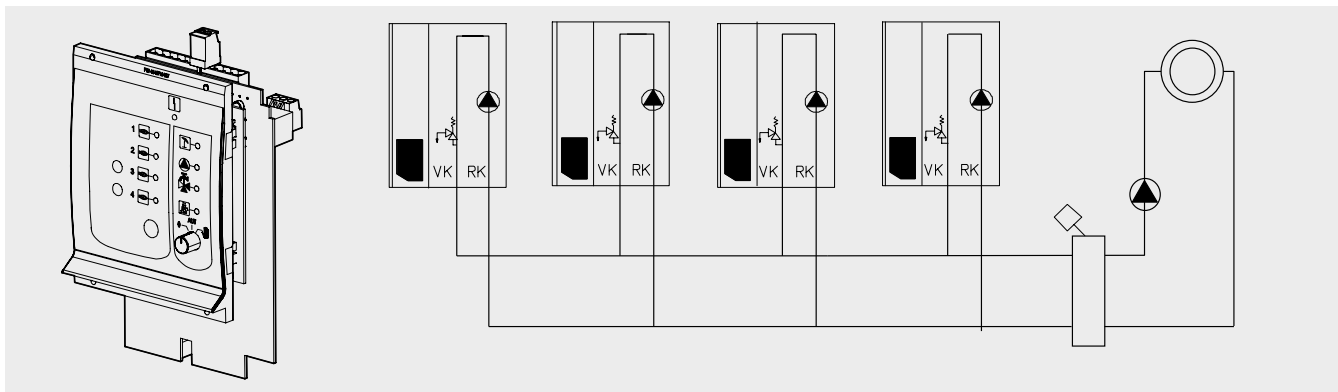
Технические характеристики

Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	В	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	ВА	2
Максимальный ток включения, выход циркуляционного насоса	А	5

Обозначение		Артикул №
FM456 Функциональный модуль KSE 2	Для связи в отопительной установке двух настенных котлов EMS/ UBA1.5 или Logano plus GB312	7 747 300 915



Функциональный модуль FM457 - функциональный модуль KSE 4



Описание

- Модуль для установки в системы управления Logamatic 4121, 4122, 4323
- Для связи в отопительной установке до четырех настенных котлов EMS/UBA3.5, а также Logano plus GB312/402
- Коммуникация через информационную шину
- Соединительные штекеры имеют цветовую и цифровую кодировку
- На выбор: фиксированная последовательность включения котлов или интеллектуальное управление переключением ведущего котла
- Параметризуемый вход 0-10 В для ввода заданной температуры или мощности

- Дополнительная функция регулирования одного отопительного контура без исполнительного органа
- Отдельная настройка автоматического согласования снижения температуры для отопительных контуров по DIN EN 12831
- Режим Отпуск со свободно выбираемой функцией понижения температуры
- Возможно приготовление воды для ГВС через EMS/UBA3.5 ведущего котла
- Соединительные клеммы температурных датчиков для гидравлической стрелки
- Функция общего сообщения о неисправностях через реле с беспотенциальным контактом

- Ручной режим управления для отопительного контура 1 с возможностью переключения выкл./авт.режим/ручной режим
- Рабочая индикация светодиодами
- С индикацией светодиодами:
 - неисправность модуля
 - рабочий режим, котел 1
 - рабочий режим, котел 2
 - рабочий режим, котел 3
 - рабочий режим, котел 4
 - летний режим
 - рабочий режим насоса отопительного контура 1 (НК 1)
 - функция контура ГВС
 - тест дымовых газов
- С датчиком для гидравлической стрелки

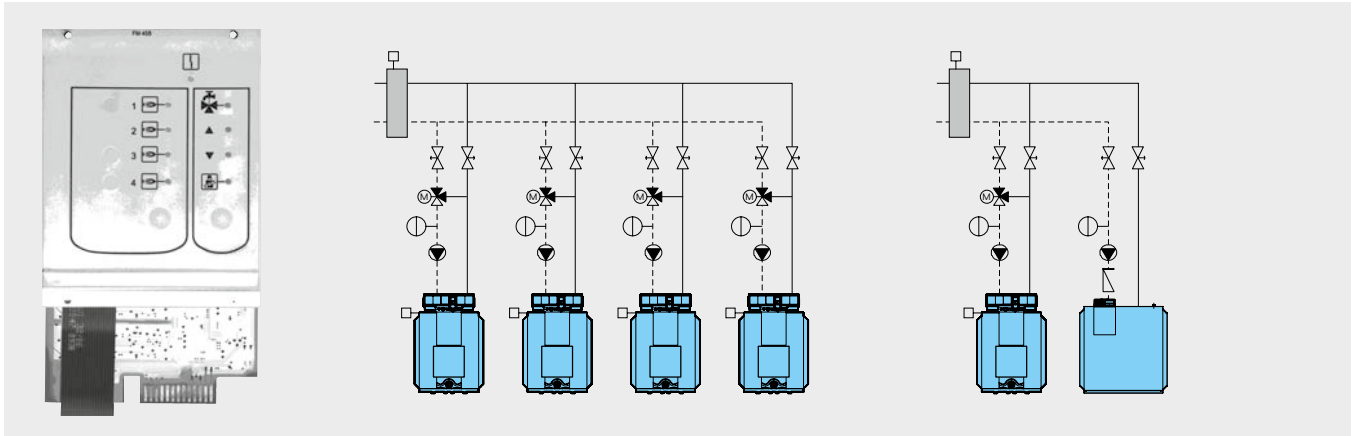
Технические характеристики

Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	В	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	ВА	2
Максимальный ток включения, выход циркуляционного насоса	А	5

Обозначение		Артикул №
FM457 Функциональный модуль KSE 4	Для связи в отопительной установке до четырех настенных котлов EMS/UBA1.5 или Logano plus GB312	7 747 300 920



Функциональный модуль FM458 - стратегический модуль



Описание

- Модуль применяется в системах управления Logamatic 4321 и Logamatic 4323
- Соединение в отопительной системе до 4 отопительных котлов
- Внутренняя коммуникация через информационную шину
- Соединительные штекеры с цветовой и цифровой кодировкой
- Любые сочетания до 4 котлов с установленной системой управления Logamatic 4321/4322 и Logamatic EMS или с системой управления Logamatic 4323 в установках с EMS-котлами
- Любые сочетания котлов с одноступенчатыми, двухступенчатыми и модулированными горелками

- Параллельный или последовательный режим работы для учета специфических особенностей использования установки
- Ограничение нагрузки на выбор по наружной температуре или через внешний контакт
- Изменение последовательности включения котлов на выбор ежедневно, по наружной температуре, по отработанным часам или через внешний контакт
- Общий сигнал о неисправностях через реле с беспотенциальным контактом; Рабочая индикация светодиодами; Параметрируемый вход 0-10 В для ввода заданной температуры или мощности
- Параметрируемый выход 0-10 В для внешнего запроса заданной температуры

- Возможно приготовление воды для ГВС через систему управления EMS отопительного котла
- Вход для теплового счетчика
- Индикация светодиодами:
 - неисправности модуля
 - запроса котла 1
 - запроса котла 2
 - запроса котла 3
 - запроса котла 4
 - функции приготовления воды для ГВС
 - запроса стратегии
 - теста дымовых газов
- В комплект входит стратегический датчик температуры подающей линии. Возможны максимум 2 функциональных модуля на установку

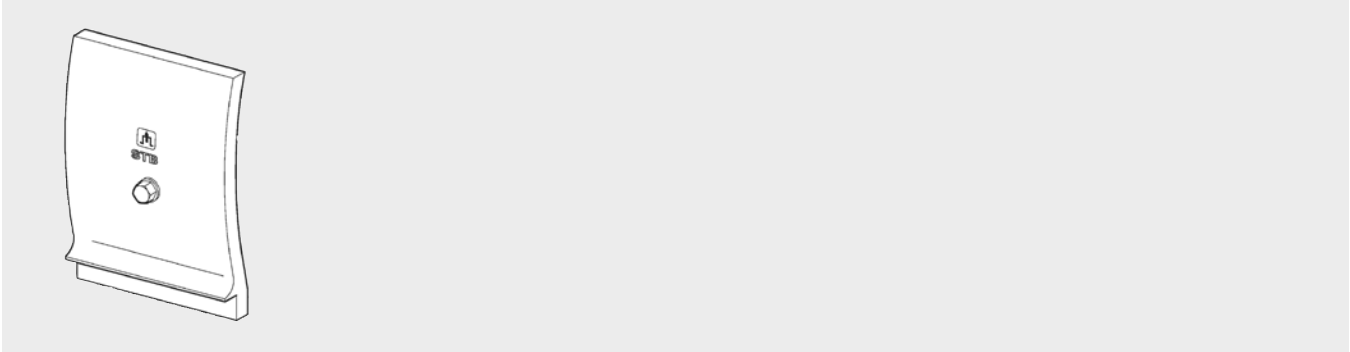
Технические характеристики

Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	В	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	ВА	2
Максимальный ток включения, общий сигнал о неисправности	А	5

Обозначение		Артикул №
FM458 Стратегический модуль	Соединение в отопительной системе до 4 отопительных котлов	7 747 310 216



Дополнительный модуль ZM426



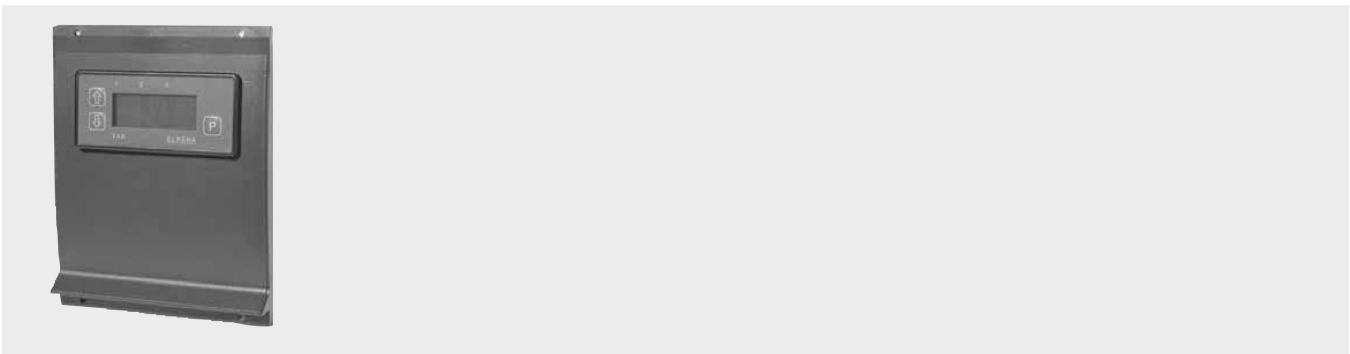
- Дополнительный предохранительный ограничитель температуры (регулируемый 120, 110 или 100 °С)
- Для установки в модульную систему управления Logamatic 4000

Технические характеристики

		ZM426
Потребляемая мощность	А (кВт)	10 (2,3)

Обозначение		Артикул №
ZM426 Дополнительный модуль		5 016 861

Дополнительный модуль ZM TAAN 1000



Описание

- Цифровая индикация температуры
- Устанавливается преимущественно в систему управления Logamatic 4212, в системах Logamatic 4211, 4321 и 4322 используется для цифровой индикации температуры дымовых газов
- Цифровая индикация второго значения температуры котловой воды, воды в подающей линии, обратной линии или в контуре ГВС – в зависимости от датчика и места его установки Устанавливается только в соединении с температурными датчиками фирмы Будерус (заказываются отдельно)
- Светодиодная индикация
 - показание датчика 1: температура дымовых газов в диапазоне от +30 до +270 °С
 - показание датчика 2: например, температура подающей линии в диапазоне от 0 до +100 °С

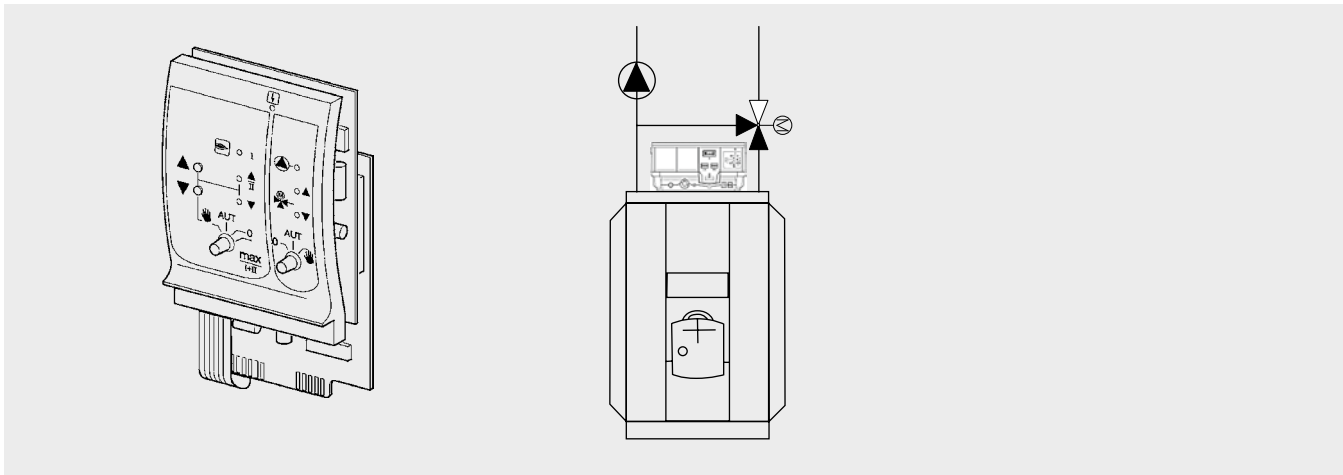
Технические характеристики

Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	В	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	ВА	1,5

Обозначение		Артикул №
Дополнительный модуль ZM TAAN 1000	Индикация температуры	80 147 020



Дополнительный модуль ZM427



- Модуль для установки в Logamatic 4212 для обеспечения эксплуатации котла, с уровнем ручного управления
- Соединительные штекеры имеют цветовую и цифровую кодировку
- Вход для внешнего управления горелкой через беспотенциальный контакт с верхнего уровня регулирования
- Регулирование котлового контура с управлением его насосом и исполнитель-

- ным органом в зависимости от тепловой потребности
- Обеспечение условий эксплуатации котла с Ecostream-технологией с регулированием температуры обратной линии
- Управление конденсационных систем
- Светодиодная индикация рабочего режима и неисправностей:
 - датчиков
 - ступеней горелки

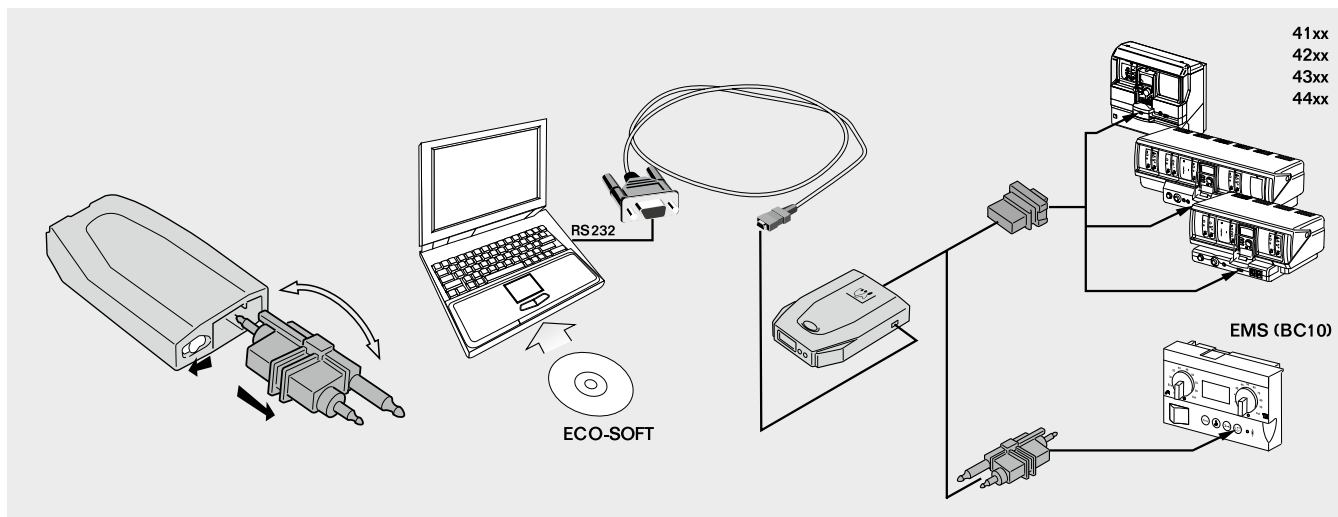
- модуляции
- насоса котлового контура
- исполнительного органа котлового контура
- Переключатель котлового контура и переключатель горелки, а также кнопка повышения/понижения модуляции
- Гидравлическая блокировка ведомого котла при использовании в котельной установке с несколькими котлами

		ZM427
Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	В	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	ВА	2
Максимальный ток включения		
Выход 1-ой ступени горелки	А (кВА)	10 (2,3)
Выход насоса котлового контура	А	5
Управление исполнительным органом котлового контура	В	230
Время выбега серводвигателя	сек	120 (диапазон установки 10 - 600)
Вид регулятора		3 - позиционный регулятор (режим PI)
Температура окружающего воздуха	°C	+5...+50
эксплуатация	°C	-30...+55
транспортировка		

Обозначение	Артикул №
FM427 Дополнительный модуль	30 005 376



Logamatic Service Key



Описание

- Штекер применяется на отопительных установках для диагностики в мобильном режиме
- Управление, диагностика, сервис, техническое обслуживание, пуск в эксплуатацию отопительных установок с системами управления Logamatic. Необходим компьютер/ноутбук и программное обеспечение ECO-SOFT. Полная параметризация и хранение в течение длительного времени данных системы управления Logamatic по месту
- Возможно прямое соединение компью-

тера/ноутбука с отопительной установкой через последовательный разъем RS232 или через разъем USB (конвертер USB – по дополнительному заказу)

- Подходит для систем управления:

- Logamatic 4000, вкл. установки с несколькими котлами / системы управления на ведомых котлах (41xx, 4211, 4321, 4322, 4323, 4411) через шину Ecosan

- Logamatic EMS с автоматом горения UBA3 / Safe через шину EMS

- Электропитание через подключенную систему управления

- Индикация светодиодами состояния эксплуатационной готовности и связи с подключенной системой управления
- Кнопка Reset
- Транспортировка в портативном и прочном сервисном боксе
- Должны быть выполнены системные требования для программного обеспечения
- Поставка включает соединительный штекер Logamatic и кабель для подключения компьютера/ноутбука (RS232, 2м)

Технические характеристики

Размеры, ширина/высота/длина	мм	56/21/100
Вес	кг	0,2
Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	В	5-24 В пост. тока (через систему управления)
Потребляемая мощность	ВА	5
Степень защиты		IP 40
Компьютерный интерфейс		RS232, макс. 4м (кабель 2 м входит в поставку) Возможно подключение к разъему USB компьютера/ноутбука через конвертер
Связь с Logamatic 4000		Шина ECOCAN-BUS (сервисный разъем на системе управления)
Связь с Logamatic EMS		Шина EMS-BUS (сервисный разъем на системе управления)
Программно-аппаратные средства		Flash-накопитель, с возможностью обновления
Температура окружающего воздуха		
работа	°C	+5...+50
транспортировка	°C	-30...+55

Обозначение	Описание	Артикул №
Logamatic Service Key	Штекер для диагностики в мобильном режиме. Параметризация и хранение в течение длительного времени данных системы управления Logamatic 4000/Logamatic EMS на компьютере	1 021 068



Logamatic RS232-Gateway

Описание

- Интерфейс RS232 для стационарного режима (настенный монтаж), применяется на отопительных установках
- Коммуникационное соединение Logamatic 4000 с вышестоящим прямым цифровым управлением DDC или с системой GLT – контроль за электронными приборами в здании через центральный компьютер, например, для переключения режимов работы, изменения задан-

ных значений, индикации фактических параметров, для передачи рабочих сообщений и сообщений о неисправностях (выдача протокола передачи данных для Logamatic 4000 по запросу)

- Работа с компьютером/ноутбуком и программным обеспечением ECO-SOFT (управление, опрос данных установки и их длительное хранение).
- Подключение к системе управления Logamatic 4000, вкл. установки с нес-

колькими котлами / системы управления на ведомых котлах (41xx, 4211, 4321, 4322, 4323, 4411) через шину Ecosan.

- Возможно подключение к разъему USB компьютера/ноутбука через конвертер (дополнительное оборудование)
- Должны быть выполнены системные требования для программного обеспечения

Технические характеристики

Размеры, ширина/высота/длина	мм	130/140/40
Вес	кг	1,5
Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	В	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	ВА	5
Степень защиты		IP 40
Связь с Logamatic 4000		Шина ECOCAN-BUS, макс. 1000 м
Связь с Logamatic EMS		Шина EMS-BUS, макс. 50 м
Соединение с DDC/GLT или с компьютером		RS232, макс. 10 м (кабель 2 м входит в поставку)
Температура окружающего воздуха	°C	+5...+50
работа	°C	-30...+55
транспортировка		

Обозначение	Описание	Артикул №
RS232-Gateway	Интерфейс RS232 для стационарного режима в настенном корпусе	63 034 249
Конвертерный кабель USB-RS232	Для подключения компонентов с разъемом RS232 (компьютерный модем, Service Key) к компьютеру/ноутбуку с разъемом USB	81 385 720



Программное обеспечение

Описание

Logamatic ECO-SOFT 4000/EMS

- Сервисное программное обеспечение для отопительных установок с системой управления Logamatic 4000 (41xx, 4211, 4321, 4322, 4323, 4411, вкл. установки с несколькими котлами, системы управления на ведомых котлах) или EMS (пульт управления RC25/RC35, а также автомат горения UBA3/SAFe)
- Простое управление установкой для лиц, эксплуатирующих оборудование
- Диагностика, сервис, техническое обслуживание и пуск в эксплуатацию отопительных котлов Будерус специалистом с помощью компьютера/ноутбук
- Наглядное графическое моделирование с меню отдельных уровней обслуживания системы управления (древовидное меню)
- Передача и индикация данных архива, содержащегося в модеме дистанционной связи
- Запись данных для длительного хранения при прямом соединении с системой управления на месте (потребуется Service Key)
- Графическая оценка на экране компьютера сохраненных данных

- Связь с одним или несколькими участниками Bus-системы (ECOCAN-BUS, EMS-BUS) на месте (потребуется Service Key) или через модем (потребуется компьютерный модем, модем дистанционной связи и телефонное соединение)
- Поддержка при поиске ошибок и диагностике: считывание памяти ошибок, индикация текста отдельных сообщений о рабочем состоянии установки и неисправностях
- Возможности выбора и блокировки различных программных областей
- Объем поставки, полная версия: CD-ROM с кодом разблокировки, Online-документацией, демонстрационными файлами и регистрацией пользователя
- Также возможно приобретение демонстрационной версии
- Должны быть выполнены системные требования к компьютеру

Системные требования

Общие положения

- Мы рекомендуем получать актуальную информацию и обновлять программное обеспечение через Интернет.

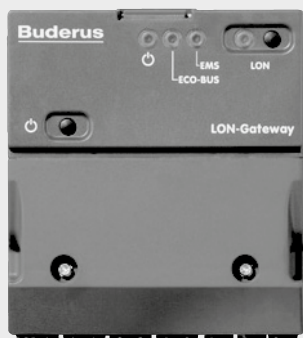
Logamatic ECO-SOFT 4000/EMS

- Работа через телефонную сеть
Аналоговый модем компьютера и аналоговое телефонное подключение. Для модемов, отличающихся от типов, одобренных фирмой Будерус, эта функция не может быть обеспечена.
(актуальную информацию см. на www.heiztechnik.buderus.de)
- Работа с компьютером
Минимум 500 МГц, операционная система Windows 98SE/ME/NT4(SP5)/2000/XP, 128 Мб RAM (рекомендуется 256 Мб), Internet Explorer, начиная с V5.0 (вкл. MDAC2.7 и MS Jet4.0), свободное место на жестком диске 40 Мб (при полной инсталляции 100 Мб), оптимизировано для графической карты VGA 1024x768 пикселей, True Color (минимум 800x600), CD-ROM, свободный последовательный разъем RS232 или USB (конвертерный кабель USB в дополнительном заказе) для подключения одного Service Key или одного компьютерного модема. Для модемной связи необходим подходящий аналоговый модем. Для модемов, отличающихся от одобренных фирмой Buderus, правильная работа не гарантируется.

Обозначение	Описание	Артикул №
Logamatic ECO-SOFT 4000/EMS	Программное обеспечение для отопительных установок с системой управления Logamatic 4000 или EMS	63 029 495



Logamatic LON-Gateway



4000	✓
EMS	—
EMS plus	—

Обозначение	Описание	Артикул №
LON-Gateway	Интерфейс для интеграции системы отопления в LON-сети	63 030 831

Описание

- Дистанционное управление и мониторинг системы отопления с помощью LON
- Для использования с контроллерами Logamatic 4121, 4122, 4211 и 43xx доступ к котлу по LON шине:
 - для переключения режимов (День/Ночь/Автоматический)
 - запрос потребности в тепле

- показания температуры дисплея
- изменение установок температуры
- отображение информации о неисправностях в системе
- Предоставления данных в формате SNVT (разновидность сетевого протокола) для:
 - 2 котлов, и 5 отопительных контуров
 - 4 котлов и 1-ого отопительного контура

- Подключение к LON сети через 2-жильный кабель, витая пара
- Трансивер FTT10-A
- Компакт-диск с базой данных продукта
- Иностранная система

Технические характеристики

Размеры (Ш x В x Д)	мм	130 x 140 x 40
Напряжение	В	230 ± 10 %
Защита		IP 40
Индикация		LED - питание LED EMS LED ECOCAN-Bus LED LON-Bus
Коммуникация с Logamatic 4000		Transceiver FTT-10A
Прошивка		Флэш-память, с возможностью расширения
Температуры:		
рабочая	°C	+5...+50
окружающей среды	°C	-20...+55

Алфавитный указатель

A





Наименование	Артикул №	Стр.
1 отопительный контур со смесителем, контур ГВС FM441	30 004 861	2024, 7023, 7024, 7035, 7036, 7047
2 отопительных контура со смесителем FM442	30 004 878	2024, 7023, 7024, 7035, 7036, 7046, 7047
DEFENDER 100 CDN без нагревателя	1-4-2801-0026	13108
DEFENDER 100 EHN с электрическим нагревателем длиной 1 м	1-4-2801-0023	13108
DEFENDER 100 WH с водяным нагревателем длиной 1м	1-4-2801-0020	13108
DEFENDER 150 CDN без нагревателя	1-4-2801-0027	13108
DEFENDER 150 EHN с электрическим нагревателем длиной 1,5 м	1-4-2801-0024	13108
DEFENDER 150 WH с водяным нагревателем длиной 1,5 м	1-4-2801-0021	13108
DEFENDER 200 CDN без нагревателя	1-4-2801-0028	13108
DEFENDER 200 EHN с электрическим нагревателем длиной 2 м	1-4-2801-0025	13108
DEFENDER 200 WH с водяным нагревателем длиной 2 м	1-4-2801-0022	13108
DNA комплект безопасности отопительного котла BSS 7/G124	7 736 602 386	4008
DNA комплект безопасности отопительного котла BSS 8/G234	7 736 602 387	4019, 4030
DNA комплект подключения к котлу BCS 31/G124	7 736 602 384	4010
DNA комплект подключения к котлу BCS 32/G124	7 736 602 385	4010
DNA Комплект подключения отопительного контура HS 25/6	7 736 602 029	4010
DNA Комплект подключения отопительного контура HSM 20/6	7 736 601 158	4010
DNA Комплект подключения отопительного контура HSM 25/6	7 736 601 159	4010
Ethernet модуль ST-500	8 738 103 046	9015
Ethernet модуль ST-500	8 738 103 046	9020
Fauch 200, канистра 5 кг	A3281bx	13051
Fauch 300, канистра 5 кг	A3282bx	13051
Fauch 400, канистра 5 кг	A3283bx	13051
Fauch 600, канистра 5 кг	A3284bx	13051
Fauch 610, баллон 600 г	A3285bx	13051
Fauch Brennwertkesselreiniger, канистра 5 кг	A3286bx	13051
FSS-комплект датчиков для FM443	5 991 520	7046, 7047
GB 162 - 100	7 736 700 890	2021
GB 162 - 70	7 736 700 888	2021
GB 162 - 85	7 736 700 889	2021
GB072-14	7 736 900 148	2050
GB072-24	7 736 900 147	2050
GB072-24K	7 736 900 146	2050
GB102 - 16	7 731 600 013	7004
GB102 - 30	7 731 600 014	7004
GB102 - 42	7 731 600 015	7004
GB102S - 16	7 731 600 024	7004
GB102S - 30	7 731 600 025	7004
GB172-20 i K	7 736 901 150	2004
GB172-20 i KW	7 736 901 151	2004
GB172-24 i	7 736 901 148	2004
GB172-24 i W	7 736 901 149	2004
GB172-30i K	7 736 900 840	2004
GB172-30i KW	7 736 900 902	2004
GB172-35i	7 736 900 842	2004
GB172-35i W	7 736 900 903	2004
GB172-42i	7 736 900 843	2004
GB172-42i W	7 736 900 904	2004
GSM модуль ST-65	8 738 103 047	9015, 9020
HZG-комплект расширения для FM443	5 991 530	7046, 7047
IP-шлюз	7 736 601 591	11038
L135/2R	7 735 500 047	7004, 10024
L160/2R	7 735 500 048	7004, 10024
L200/2R	7 735 500 049	7004 10024
Logalux PL1000	5 067 310	12040
Logalux PL1000/2S	7 736 500 818	12041
Logalux PL1000/2S W	7 736 500 819	12041
Logalux PL1500	5 067 320	12040
Logalux PL750	5 067 300	12040
Logalux PL750/2S	7 736 500 816	12041



Наименование	Артикул №	Стр.
Logalux PL750/2S W	7 736 500 817	12041
Logalux SM1000.5 E-C	7 736 502 300	12036
Logalux SM1000.5 EW-C	7 736 502 301	12036
Logalux SM200/5	8 718 543 021	12036
Logalux SM200/5 W	8 718 543 093	12036
Logalux SM300/5	8 718 541 306	12036
Logalux SM300/5 W	8 718 541 311	12036
Logalux SM400/5 E	8 718 541 316	12036
Logalux SM400/5 E W	8 718 541 319	12036
Logalux SM500.5 E-B	7 736 502 284	12036
Logalux SM500.5 EW-B	7 736 502 285	12036
Logalux SM750.5 E-C	7 736 502 292	12036
Logalux SM750.5 EW-C	7 736 502 293	12036
Logamatic 2101	30 000 747	11040
Logamatic 2107	30 005 454	11041
Logamatic 2109	30 005 510	11043
Logamatic 4121	30 009 462	2024, 7023, 7035, 11051
Logamatic 4122	30 009 481	2024, 2025, 7023
Logamatic 4211	30 004 846	7042, 7046, 11059
Logamatic 4212	30 004 386	7042, 7046, 11062
Logamatic 4321	7 747 311 679	7042, 7047, 11068
Logamatic 4322	7 747 311 684	7042, 7047, 11068
Logamatic 4323	7 747 310 533	7024, 7036, 11074
Logamatic 4324	7 736 615 912	11077
Logamatic 5310	7 736 602 058	11029
Logamatic 5311	7 736 602 036	4036, 5041, 5048, 5056, 6006, 7042, 11027
Logamatic 5313	7 736 602 047	2023, 7021, 7022, 7033 7034, 7045, 11027
Logamatic ECO-SOFT 4000/EMS	63 029 495	11095
Logamatic SC10	7 747 004 406	12024
Logamatic SC20/2	7 747 009 492	12024
Logamatic SC300	7 738 111 126	12024
Logamatic Service Key	1 021 068	11093
Logamatic web KM200	8 718 584 845	11019
Logamax E213-30	7 738 500 320	3003
Logamax E213-36	7 738 500 321	3003
Logamax E213-45	7 738 500 322	3003
Logamax E213-60	7 738 500 323	3003
Logano G124 WS без системы управления - 20	7 738 501 175	4006
Logano G124 WS без системы управления - 24	7 738 501 176	4006
Logano G124 WS без системы управления - 28	7 738 501 177	4006
Logano G124 WS без системы управления - 32	7 738 501 178	4006
Logano G125 SE без системы управления - 25	30 009 019	5004
Logano G125 SE без системы управления - 32	30 009 020	5004
Logano G125 SE без системы управления - 40	30 009 021	5004
Logano G125 WS без системы управления - 25	7 747 311 210	5015
Logano G125 WS без системы управления - 32	7 747 311 211	5015
Logano G125 WS без системы управления - 40	7 747 311 212	5015
Logano G215 WS без системы управления - 52	30 008 373	5027
Logano G215 WS без системы управления - 64	30 008 374	5027
Logano G215 WS без системы управления - 78	30 008 375	5027
Logano G215 WS без системы управления - 95	30 008 376	5027
Logano G234 WS без системы управления - 38	7 738 501 179	4017
Logano G234 WS без системы управления - 44	7 738 501 180	4017



Наименование	Артикул №	Стр.
Logano G234 WS без системы управления - 50	7 738 501 181	4017
Logano G234 WS без системы управления - 55	7 738 501 182	4017
Logano G234 без системы управления - 60	7 738 501 183	4029
Logano plus GB312 - 120	7 747 304 284	7016
Logano plus GB312 - 160	7 747 304 285	7016
Logano plus GB312 - 200	7 747 304 286	7016
Logano plus GB312 - 240	7 747 304 287	7016
Logano plus GB312 - 280	7 747 304 288	7016
Logano plus GB312 - 90	7 747 304 283	7016
Logano plus GB402 - 320	7 736 613 553	7029
Logano plus GB402 - 395	7 736 613 554	7029
Logano plus GB402 - 470	7 736 613 555	7029
Logano plus GB402 - 545	7 736 613 556	7029
Logano plus GB402 - 620	7 736 613 557	7029
Logano plus SB745 - 1000	8 738 603 417	7041
Logano plus SB745 - 1200	8 738 603 433	7041
Logano plus SB745 - 800	8 738 603 402	7041
Logano SK655 – 120	7 738 500 600	6004
Logano SK655 – 190	7 738 500 601	6004
Logano SK655 – 250	7 738 500 602	6004
Logano SK655 – 300	7 738 500 603	6004
Logano SK655 – 360	7 738 500 604	6004
Logano SK755 – 1040	7 738 500 610	6005
Logano SK755 – 1200	7 738 500 611	6005
Logano SK755 – 1400	7 738 500 612	6005
Logano SK755 – 1850	7 738 500 613	6005
Logano SK755 – 420	7 738 500 605	6005
Logano SK755 – 500	7 738 500 606	6005
Logano SK755 – 600	7 738 500 607	6005
Logano SK755 – 730	7 738 500 608	6005
Logano SK755 – 820	7 738 500 609	6005
Logasol CKN 2.0	8 718 532 953	12004
Logasol KS0105 SM100/2	7 735 600 044	12022
Logasol KS0110 SC20/2	7 735 600 048	12022
Logasol KS0110 SM200/2	7 735 600 046	12022
Logasol KS0110/2	7 735 600 050	12022
Logasol KS0110E/2	7 735 600 040	12023
Logasol KS0120/2	7 735 600 049	12022
Logasol KS0150/2	7 735 600 051	12022
Logasol SKN 4.0-s V2	8 718 530 938	12005
Logasol SKN 4.0-w V2	8 718 530 939	12005
Logasol SKS 5.0-h	8 718 532 862	12006
Logasol SKS 5.0-s	8 718 532 819	12006
LON-Gateway	63 030 831	11096
LT135/1	7 735 500 043	10018
LT160/1	7 735 500 044	10018
LT200/1	7 735 500 045	10018
LT300/1	7 735 500 046	10018
MAG-вентиль	ME 69088	13069
MC400	7 738 111 003	2026
PNR1000.6E-C	7 735 500 952	12033
PNR1000.6E-E	7 735 500 948	12033
PNR1000.6EW-C	7 735 500 953	12033
PNR1000.6EW-E	7 735 500 949	12033
PNR1300.6E-C	7 735 500 956	12033
PNR1300.6EW-C	7 735 500 957	12033
PNR500.6E-B	7 735 500 936	12033
PNR500.6E-C	7 735 500 932	12033
PNR500.6EW-B	7 735 500 937	12033
PNR500.6EW-C	7 735 500 933	12033
PNR750.6E-C	7 735 500 944	12033
PNR750.6E-E	7 735 500 940	12033
PNR750.6EW-C	7 735 500 945	12033
PNR750.6EW-E	7 735 500 941	12033



Наименование	Артикул №	Стр.
RC200	7 738 110 073	2008, 2022, 2056, 7005, 7020, 7032
RC300	7 738 111 108	2008, 2022, 2056, 7005, 7020, 7032
RS232-Gateway	63 034 249	11094
S111 32 D	30 009 349	9008
S111 45 D	30 009 350	9008
S111-2 12	7 738 500 446	9008
S111-2 16	7 738 500 447	9008
S111-2 20	7 738 500 448	9008
S111-2 24	7 738 500 449	9008
S111-2 27	7 738 500 450	9008
S111-2 32	7 738 500 451	9008
S120.5 S-B	7 735 500 673	2011, 10003
S120/5 W	8 718 542 406	2011 10003
S131-15 H RU	7 738 502 016	9003
S131-22 H RU	7 738 502 414	9003
S171-22 W	7 738 501 538	9019
S171-30 W	7 738 501 539	9019
S171-40 W	7 738 501 540	9019
S171-50 W	7 738 501 541	9019
S181-15 E	7 738 502 027	9014
S181-20 E	7 738 502 028	9014
S181-25 E	7 738 502 029	9014
SF1000.5-C	7 736 502 344	10029
SF1000.5-E	7 736 502 338	10029
SF300.5 S-C	7 735 501 018	10029
SF300/5	8 718 541 343	10029
SF400.5 S-C	7 735 501 019	10029
SF400/5	8 718 541 345	10029
SF500.5-B	7 736 502 328	10029
SF500.5-C	7 736 502 322	10029
SF750.5-C	7 736 502 334	10029
SF750.5-E	7 736 502 332	10029
SM100	7 738 110 123	12024
SM200	7 738 110 125	12024
SU1000.5 W-C	7 736 502 273	10011
SU1000.5-C	7 736 502 272	10011
SU1000.5-E	7 736 502 268	10011
SU120/5 S-B	7 735 500 669	2011, 10006
SU120/5 W	8 718 543 051	2011, 10006
SU160/5	8 718 542 280	7004, 10006
SU160/5 S-B	7 735 500 670	2011, 10006
SU160/5 W	8 718 543 058	2011, 10006
SU200/5 ES-B	7 735 500 671	2011, 10006
SU200/5E	8 718 543 077	7004, 10006
SU200/5E W	8 718 543 078	2011, 10006
SU300.5 S-B	7 735 500 680	2011, 10006,
SU300/5	8 718 541 326	7004, 10006
SU300/5 W	8 718 541 331	2011, 10006
SU400.5 S-C	7 735 500 681	10006
SU400/5	8 718 541 335	10006
SU400/5 W	8 718 541 338	2011, 10006
SU500.5 W-B	7 736 502 257	10011
SU500.5-B	7 736 502 256	10011
SU500.5-C	7 736 502 252	10011
SU750.5 W-C	7 736 502 265	10011
SU750.5-C	7 736 502 264	10011
SU750.5-E	7 736 502 260	10011
Twin-Tube 15 – двойная медная труба 2 x 15 x 0,8 мм	83 007 216	12023
Twin-Tube DN 20 – гибкая труба из нержавеющей стали 2 x DN 20	83 007 220	12023
U044 K	7 716 010 341	1015
U052 - 24	7 747 380 128	1010



Наименование	Артикул №	Стр.
U052 - 28	7 747 380 129	1010
U052 K - 24	7 747 380 126	1010
U052 K - 28	7 747 380 127	1010
U054 - 24	7 747 380 125	1010
U054 K - 24	7 747 380 124	1010
U072 - 18	7 736 900 189	1004
U072 - 24	7 736 900 190	1004
U072 - 35	7 736 900 671	1004
U072 K - 12	7 736 900 359	1004
U072 K - 18	7 736 900 187	1004
U072 K - 24	7 736 900 188	1004
U072 K - 35	7 736 900 670	1004
Victaulic-HP DN40	ME 66259.26	13012
Victaulic-HP DN50	ME 66259.36	13012
Victaulic-HP DN65	ME 66259.46	13012
Victaulic-под сварку DN40/Днар. 48,6	ME 66259.27	13012
Victaulic-под сварку DN50/Днар. 60,3	ME 66259.37	13012
Victaulic-под сварку DN65/Днар. 76,1	ME 66259.47	13012
VM10, модуль для управления 2-ым электромагнитным клапаном	5 016 993	7023
Volcano V20 (консоль в комплекте)	1-4-0101-0165	13107
Volcano V25 (консоль в комплекте)	1-4-0101-0343	13107
Volcano V45 (консоль в комплекте)	1-4-0101-0344	13107
Volcano VR1	1-4-0101-0036	13107
Volcano VR2	1-4-0101-0037	13107
Volcano VRD	1-4-0101-0416	13107
ZM TAAN1000, дополнительный модуль для индикации температуры	80 147 020	7046
Адаптер Klöber	80 396 064	2012, 7007
Адаптер для перехода от труб ø80/125 мм к отдельным трубам ø80 мм ø80-80	7 719 002 852	2005
Адаптер для подсоединения пружинного предохранительного клапана ARI-SAFE	7 747 312 071	7030
Адаптер подкл. к дымоходу AZB 931	7 716 780 184	2050
Аквастат регулирующий SPDT	L6190B2022U	4008, 4019, 4030, 5006, 5029
Альтернативный источник тепла FM AM	7 736 602 069	2023, 4036, 5041, 5048, 5056, 6006, 7021, 7022, 7033, 7034, 7045
Анти конденсационная группа на 15 кВт	7 747 304 285	7016
Антиконденсационная группа на 15 кВт	8 738 104 125	9004, 9016
Анти конденсационная группа на 40-50 кВт	7 747 304 287	7016
Анти конденсационная группа на 40-50 кВт	8 738 103 943	9021
Антиконденсационная группа на 20-30 кВт	7 736 613 553	7027
Антиконденсационная группа на 20-30 кВт	8 738 103 942	9021
Антиконденсационная группа на 25 кВт	8 738 104 125	9016
Арматурная балка	8 718 572 302	7030
Арматурная балка	8 718 583 198	7043
Базовая комплектация DO для GB102	7 719 003 660	2012, 7007
Базовая комплектация GAF-K для GB102	7 747 215 369	7010
Базовая комплектация GAF-K для GB162	87 094 056	2038
Базовая комплектация GAF-K для GB172i	7 747 215 369	2015
Базовая комплектация GA-K для GB102	7 747 215 365	7009
Базовая комплектация GA-K для GB162	87 094 054	2037
Базовая комплектация GA-K для GB172i	7 747 215 365	2014
Базовая комплектация системы дымоудаления в каскаде для 3-х или 4-х котлов GB162	87 090 028	2045
Базовая комплектация системы дымоудаления в каскаде для 5-и или 6-и котлов GB162	7 747 202 159	2045
Базовая комплектация системы дымоудаления в каскаде Ø 125 для GB172i	87 090 022	2045
Базовая комплектация системы дымоудаления в каскаде Ø 160 для GB172i	87 090 024	2045
Базовая комплектация системы дымоудаления в каскаде Ø 160 для GB162	87 090 009	2045
Базовая комплектация системы дымоудаления в каскаде Ø 200 для GB172i	87 090 026	2045
Базовая комплектация системы дымоудаления в каскаде Ø 200 для GB162	87 090 010	2045
Базовая комплектация системы дымоудаления в каскаде Ø 250 для GB162	87 090 011	2045
Базовая комплектация системы дымоудаления в каскаде Ø 315 для GB162	87 090 012	2045
Базовая система управления 4122 с дисплеем, без пульта MEC2	7 747 310 395	11053



Наименование	Артикул №	Стр.
Базовая система управления 4122 с пультом MEC2	30 009 481	11053
Базовые комплект GAL-K GB102	87 094 459	2013, 7008
Бак-водонагреватель L135/R2	7 735 500 047	4007
Бак-водонагреватель L160/R2	7 735 500 048	4007
Бак-водонагреватель L200/R2	7 735 500 049	4007
Бак-водонагреватель Logalux LT135/1 (не для котлов 32/40)	7 735 500 043	5005, 5016
Бак-водонагреватель Logalux LT160/1 (не для котлов 40)	7 735 500 044	5005, 5016
Бак-водонагреватель Logalux LT200/1	7 735 500 045	5005, 5016, 5028
Бак-водонагреватель Logalux LT300/1	7 735 500 046	5005, 5016, 5028
Бак-водонагреватель Logalux SU1000.5-C	7 736 502 272	2021
Бак-водонагреватель Logalux SU1000.5-E	7 736 502 268	2021
Бак-водонагреватель Logalux SU1000.5W-C	7 736 502 273	2021
Бак-водонагреватель Logalux SU120/5 S-B	7 735 500 669	4007, 4018, 5016
Бак-водонагреватель Logalux SU160/5	8 718 542 280	4007, 4018
Бак-водонагреватель Logalux SU160/5 S-B	7 735 500 670	4007, 4018, 5016
Бак-водонагреватель Logalux SU160/5 синий	8 718 542 280	5016
Бак-водонагреватель Logalux SU200/5 ES-B	7 735 500 671	4007, 4018, 5016
Бак-водонагреватель Logalux SU200/5E	8 718 543 077	4007, 4018, 5016
Бак-водонагреватель Logalux SU300.5 S-B	7 735 500 680	4007, 4018, 5016
Бак-водонагреватель Logalux SU300/5	8 718 541 326	4007, 4018, 5016
Бак-водонагреватель Logalux SU400.5 S-C	7 735 500 681	2021, 4007, 4018
Бак-водонагреватель Logalux SU400/5	8 718 541 335	2021, 4007, 4018
Бак-водонагреватель Logalux SU400/5 W	8 718 541 338	2021
Бак-водонагреватель Logalux SU500.5-B	7 736 502 256	2021
Бак-водонагреватель Logalux SU500.5W-B	7 736 502 257	2021
Бак-водонагреватель Logalux SU500.5-C	7 736 502 252	2021
Бак-водонагреватель Logalux SU750.5-C	7 736 502 264	2021
Бак-водонагреватель Logalux SU750.5-E	7 736 502 260	2021
Бак-водонагреватель Logalux SU750.5W-C	7 736 502 265	2021
Бак-накопитель P1000.6-E	7 735 500 864	9029
Бак-накопитель P1000.6M-E	7 735 500 888	9029
Бак-накопитель P1000.6MW-E	7 735 500 889	9029
Бак-накопитель P1000.6W-E	7 735 500 865	9029
Бак-накопитель P1300.6M-C	7 735 500 900	9029
Бак-накопитель P1300.6MW-C	7 735 500 901	9029
Бак-накопитель P200.5 S-B	7 735 500 668	9027
Бак-накопитель P200/5W	8 718 543 041	9027
Бак-накопитель P300.5 S-B	7 735 500 684	9027
Бак-накопитель P300/5W	8 718 542 847	9027
Бак-накопитель P500.6-C	7 735 500 848	9029
Бак-накопитель P500.6M-C	7 735 500 872	9029
Бак-накопитель P500.6MW-C	7 735 500 873	9029
Бак-накопитель P500.6W-C	7 735 500 849	9029
Бак-накопитель P750.6-E	7 735 500 856	9029
Бак-накопитель P750.6M-E	7 735 500 880	9029
Бак-накопитель P750.6MW-E	7 735 500 881	9029
Бак-накопитель P750.6W-E	7 735 500 857	9029
Беспроводной датчик температуры CS-291r	8 738 103 048	9015, 9020
Беспроводной модуль связи CS-260	8 738 104 873	9015, 9020
Блок для одного котла	7 736 700 456	2030
Блок управления EMS plus RC200	7 738 110 073	7005
Буферная емкость PNR1000.6E-C	7 735 500 952	9033
Буферная емкость PNR1000.6E-E	7 735 500 948	9033
Буферная емкость PNR1000.6EW-C	7 735 500 953	9033
Буферная емкость PNR1000.6EW-E	7 735 500 949	9033



Наименование	Артикул №	Стр.
Буферная емкость PNR1300.6E-C	7 735 500 956	9033
Буферная емкость PNR1300.6EW-C	7 735 500 957	9033
Буферная емкость PNR500.6E-B	7 735 500 936	9033
Буферная емкость PNR500.6E-C	7 735 500 932	9033
Буферная емкость PNR500.6EW-B	7 735 500 937	9033
Буферная емкость PNR500.6EW-C	7 735 500 933	9033
Буферная емкость PNR750.6E-C	7 735 500 944	9033
Буферная емкость PNR750.6E-E	7 735 500 940	9033
Буферная емкость PNR750.6EW-C	7 735 500 945	9033
Буферная емкость PNR750.6EW-E	7 735 500 941	9033
Буферная емкость PR1000.6E-C	7 735 500 924	9030
Буферная емкость PR1000.6E-E	7 735 500 920	9030
Буферная емкость PR1000.6EW-C	7 735 500 925	9030
Буферная емкость PR1000.6EW-E	7 735 500 921	9030
Буферная емкость PR1300.6E-C	7 735 500 928	9030
Буферная емкость PR1300.6EW-C	7 735 500 929	9030
Буферная емкость PR500.6E-B	7 735 500 908	9030
Буферная емкость PR500.6E-C	7 735 500 904	9030
Буферная емкость PR500.6EW-B	7 735 500 909	9030
Буферная емкость PR500.6EW-C	7 735 500 905	9030
Буферная емкость PR750.6E-C	7 735 500 916	9030
Буферная емкость PR750.6E-E	7 735 500 912	9030
Буферная емкость PR750.6EW-C	7 735 500 917	9030
Буферная емкость PR750.6EW-E	7 735 500 913	9030
Веб-модуль для управления отопительной системой с помощью смартфона KM200	8 718 584 845	7005
Вентиль отсечной Watts KAV 20	80 166 110	13069
Вентиль отсечной Watts KAV 25	7 747 213 855	13069
Вертикальная монтажная рама	39 300 500	1010, 1015
Вертикальное подключение к котлу	7 736 995 075	1018
Вертикальный адаптер	7 736 995 098	1020
Вертикальный дымоход с подключением к котлу	7 747 380 034	1018
Вертикальный комплект для отвода дымовых газов через крышу	7 747 380 044	1019
Вертикальный комплект ø80/125	7 719 002 762	2005
Вертикальный отвод-подключение к котлу	7 736 700 448	2047
Вертикальный элемент для отвода конденсата	7 736 995 089	1019
Внешний датчик	5 991 374	11037
Воздухоотводчик для жид. топлива "Тос Uno-N"	80 693 080	8017
Воздухоотделитель LA1 ø 18	83 007 340	12004, 12005, 12006
Воздухоотделитель LA1 ø 22	83 007 342	12004, 12005, 12006
Воздухоудалитель Logafix с запорным вентилем	7 738 323 293	13054
Вспомогательный выключатель	9810 06 90	13102
Вставка под насос Ду 40 (1 1/2")	ME 45102.001	13012
Вставка под насос Ду 50 (2")	ME 45102.004	13012
Вставка под насос Ду 50 (2") необходимо 2 шт.	ME 45102.003	13012
Вторичный распределитель Sinus Kompaktverteiler, тип 120/80 9-14-152	7 738 306 701	13013
Вторичный распределитель Sinus Kompaktverteiler, тип 120/80 9-14-153	7 738 306 702	13013
Вторичный распределитель Sinus Kompaktverteiler, тип 120/80 9-14-154	7 738 311 400	13013
Вторичный распределитель Sinus Kompaktverteiler, тип 120/80 9-14-155	7 738 311 401	13013
Вторичный распределитель Sinus Kompaktverteiler, тип 120/80 9-14-156	7 738 311 402	13013
Газовая арматура Rp 2"-5006	7 738 307 039	5054
Газовая арматура DN 100	08-86180	13017
Газовая арматура DN 150	08-89131	13017
Газовая арматура DN 65	08-86178	13017
Газовая арматура DN 65 - 5023	7 738 307 040	8015
Газовая арматура DN 65, давление газа 100 бар	08-86196	13017
Газовая арматура DN 65, давление газа 40 бар	08-86178	13017
Газовая арматура DN 65-5023	7 738 307 040	5054, 5055, 6005, 7041, 8012
Газовая арматура DN 80 - 5033	7 738 307 041	8015, 5055, 7041, 8012
Газовая арматура G 1 1/2 - 5002	7 738 307 038	6005, 8012, 5054, 5047



Наименование	Артикул №	Стр.
Газовая арматура G 1 1/2 - 5004	7 738 307 044	5054, 6005, 7041, 8015
Газовая арматура G 2 - 5006	7 738 307 039	8012, 8015
Газовая арматура G 2 - 5008	7 738 307 043	8015
Газовая арматура R 1 1/2"	08-89134	13017
Газовая арматура R 1"	08-86212	13017
Газовая арматура R 2"	08-89135	13017
Газовая арматура R 3/4", мощность котла 120 кВт	08-86166	13017
Газовая арматура R 3/4", мощность котла 190 кВт	08-86167	13017
Газовая арматура Rp 2"-5008	7 738 307 043	5054, 5055, 6005, 7041, 8012
Газовая рампа	3 832 656	13035, 13036
Газовая рампа	3 832 663	13035, 13036
Газовая рампа	3 832 063	13035, 13036, 13037
Газовая рампа	3 832 064	13035, 13036, 13037
Газовая рампа	3 833 191	13036
Газовая рампа	3 833 192	13036, 13037
Газовая рампа	3 833 474	13036, 13037
Газовая рампа	13 004 912	13036, 13037
Газовая рампа	13 001 762	13036, 13037
Газовая рампа	13 000 192	13036, 13037
Газовая рампа	3 833 482	13037
Газовая рампа	13 020 495	13037
Газовая рампа	3 833 483	13037
Газовая рампа	13 020 836	13037
Газовая рампа	13 000 192	13037
Газовая рампа	3 833 489	13038
Газовая рампа	3 833 487	13038
Газовая рампа	3 833 486	13038
Газовая рампа	3 832 947	13038
Газовая рампа	13 006 666	13038
Газовая рампа	13 014 760	13038
Газовая рампа	3 833 488	13038
Газовая рампа	3 833 490	13038
Газовая рампа	3 833 486	13038
Газовая рампа	13 014 760	13038
Газовая рампа	VG D100	13038
Газовая рампа	VG D65	13038
Газовая рампа	MBC1"1/2	13038
Газовая рампа	VG D100	13038
Газовая рампа	VG D65	13038
Газовая рампа	MBC1"1/2	13038
Газовый кран GA-BS	80 949 220	2028
Газовый проходной кран 1", открытый монтаж	80 949 220	2027
Газовый фильтр 1 1/4"	7 738 310 786	4037, 8018
Газовый фильтр 1/2"	7 738 310 788	4008, 8018
Газовый фильтр 1"	7 738 310 787	8018
Газовый фильтр 3/4"	7 738 310 789	4019, 4030, 8018
Гидравлическая стрелка HZW 100/6, 700 кВт, 30 м³/ч	ME 66374.100	13007
Гидравлическая стрелка HZW 150/6, 1150 кВт, 50 м³/ч	ME 66374.150	13007
Гидравлическая стрелка HZW 200/6, 2300 кВт, 100 м³/ч	ME 66374.201	13007
Гидравлическая стрелка HZW 50/6, 135 кВт, 6 м³/ч	ME 66374.50	13007
Гидравлическая стрелка HZW 80/6, 280 кВт, 12 м³/ч	ME 66374.80	13007
Гидравлическая стрелка Sinus 120/80, до 8000 л/ч, альтернатива отдельному узлу с изоляцией	89 200 972	2027, 13014
Гидравлическая стрелка Sinus Hydraulische Kleinweiche с теплоизоляцией 60/50	89 200 971	13014
Гидравлическая стрелка Sinus Hydraulische Kleinweiche с теплоизоляцией 90/60	89 200 961	13014
Гидравлическая стрелка Sinus Kompakt Type I 160/80	82 452 218	13015
Гидравлическая стрелка Sinus Kompakt Type I 200/120	82 452 221	13015
Гидравлическая стрелка Sinus Kompakt Type I 250/150	82 452 225	13015
Гидравлическая стрелка Sinus Kompakt Type I 300/200	82 452 229	13015
Гидравлическая стрелка Sinus Kompakt Type I 400/200	82 452 233	13015



Наименование	Артикул №	Стр.
Гидравлическая стрелка Sinus Kompakt Type I 450/250	82 452 237	13015
Гидравлическая стрелка Sinus Rund Type I круглая DN400	7 747 215 648	13015
Гидравлическая стрелка Sinus Rund Type I круглая DN500	7 747 215 649	13015
Гидравлическая стрелка Sinus Rund Type I круглая DN500	7 747 215 650	13015
Гидравлическая стрелка Sinus Rund Type I круглая DN600	7 747 215 651	13015
Гидравлическая стрелка Sinus Rund Type I круглая DN600	7 747 215 652	13015
Гидравлическая стрелка Sinus Rund Type I круглая DN700	7 747 215 653	13015
Гидравлическая стрелка Sinus Rund Type I круглая DN800	7 747 215 654	13015
Гидравлическая стрелка WHY 120/80, 5 м³/ч	8 718 599 386	2010, 2034, 4023, 5033, 7006
Гидравлическая стрелка WHY 80/60, 2,5 м³/ч	8 718 599 385	2010, 2034, 4023, 5033
Гидравлическая стрелка WHY DN25, 2 м³/ч	8 718 599 384	2010, 2034, 4023, 5033
Гидравлическая стрелка для каскадного комплекта GB402	7 736 613 102	7031
Гильза R 1/2" для датчиков, длина 100 мм	5 446 142	2023, 2024, 4036, 5041, 5048, 5056, 6006, 7021, 7022, 7023, 7033, 7034, 7045, 11042, 11055, 11061, 11062, 11070, 11075
Гильза R 1/2" для датчиков, длина 100 мм	5 446 142	
Голландская черепица/черепица	8 718 530 980	12009
Голландская черепица/черепица	8 718 530 981	12009
Голландская черепица/черепица	8 718 530 982	12009
Голландская черепица/черепица	8 718 530 986	12009
Голландская черепица/черепица	8 718 530 987	12009
Голландская черепица/черепица	8 718 530 988	12009
Голландская черепица/черепица/плоская черепица	7 736 614 796	12007, 12013
Голландская черепица/черепица/плоская черепица	7 736 614 799	12007, 12013
Голландская черепица/черепица/плоская черепица	7 736 614 802	12007, 12013
Голландская черепица/черепица/плоская черепица	7 736 614 805	12007, 12013
Голландская черепица/черепица/плоская черепица	7 736 614 808	12008, 12013
Голландская черепица/черепица/плоская черепица	7 736 614 811	12008, 12013
Горелка DE 1.1VH-0031	7 747 208 628	8016
Горелка DE 1.1VH-0032	7 747 208 629	8016
Горелка DE 1.2H-0050	7 747 208 630	8016
Горелка DE 1.2H-0052	7 747 208 632	8016
Горелка DE 1.2H-0053	7 747 208 633	8016
Горелка DE 1.3H-0055	7 747 208 634	8016
Горелка DE 1.3H-0056	7 747 208 635	8016
Горелка DE 2.1-2011	7 738 300 251	8016
Горелка DZ 2.1-2112	7 747 223 056	6004, 8016
Горелка DZ 2.1-2121	7 747 208 637	8016
Горелка DZ 2.1-2132	7 747 223 058	6004, 8016
Горелка DZ 2.1-2141	7 747 208 639	8016
Горелка DZ 2.2-2211	7 747 208 640	6004, 8016
Горелка DZ 2.2-2212	7 747 223 060	8016
Горелка DZ 3.0-3062	7 747 223 062	6004
Горелка DZ 3.1-3151	7 747 208 646	6004, 8016
Горелка DZ 3.1-3151	7 747 208 646	8016
Горелка DZ 3.1-3161	7 747 208 647	6005, 8016
Горелка DZ 3.1-3171	7 747 208 648	6005, 8016
Горелка DZ 4.1-4121	7 747 208 654	6005, 8016
Горелка DZ 4.2-4121	7 747 208 655	6005, 8016
Горелка EK EVO6.2400 G-E/BT3 KM	EKEVO 624GEM	13038
Горелка EK EVO6.2400 GL-E/BT3 KM	EKEVO 624GLEM	13038
Горелка G-.AB.L.RU.A	02 705 080 228	13040
Горелка G-.AB.L.RU.A	02 805 020 128	13041
Горелка G-.AB.L.RU.A	00 405 020 228	13041



Наименование	Артикул №	Стр.
Горелка G-.AB.L.RU.Y	02 605 140 228	13040
Горелка G-.AB.M.RU.A	02 705 030 228	13040
Горелка G-.AB.S.RU.A	00 805 010 228	13041, 13042
Горелка G-.PR.L.RU.A	00 405 020 328	13041, 13043
Горелка G-.PR.L.RU.A.EA	01 205 120 A28	13043
Горелка G-.PR.S.RU.A	00 805 010 328	13041, 13042
Горелка G-.PR.S.RU.A	00 805 130 328	13043
Горелка GE 1.105N-0140 для котла G 215/78 WS	7 747 208 660	8015
Горелка GE 1.105N-0140 для котла G 215/95 WS	7 747 208 662	8015
Горелка GE 1.40HN-0021	7 747 208 656	5015, 8015
Горелка GE 1.65HN-0023	7 747 208 658	8015
Горелка Giersch M10.2-Z-L (двухступ.) + удл. 100 мм	15-36-42712	13023
Горелка Giersch M10-Z-L (двухступ.) + удл. 100 мм	15-36-42 704	13023
Горелка Giersch M2.1-Z-L (двухступ.)	16-36-40900-02	13023
Горелка Giersch MK2.1-ZM-L-N- (двухступ./модулир.) + удл. 100 мм	27-44-43553	13024
Горелка Giersch MK2.1-ZM-L-N- (двухступ./модулир.) + удл. 100 мм	27-45-43553	13024
Горелка Giersch MK2.1-ZM-L-N- (двухступ./модулир.) + удл. 100 мм	27-46-43553	13024
Горелка Giersch MK2.1-ZM-L-N- (двухступ./модулир.) + удл. 100 мм	27-47-43553	13024
Горелка Giersch MK2.1-ZM-L-N- (двухступ./модулир.) + удл. 100 мм	27-48-43553	13024
Горелка Giersch MK2.2-ZM-L-N- (двухступ./модулир.) + удл. 100 мм	27-45-43554	13025
Горелка Giersch MK2.2-ZM-L-N- (двухступ./модулир.) + удл. 100 мм	27-46-43554	13025
Горелка Giersch MK2.2-ZM-L-N- (двухступ./модулир.) + удл. 100 мм	27-47-43554	13025
Горелка Giersch MK2.2-ZM-L-N- (двухступ./модулир.) + удл. 100 мм	27-48-43554	13025
Горелка Giersch MK3.1-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö)	27-46-43501	13025
Горелка Giersch MK3.1-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö)	27-47-43501	13025
Горелка Giersch MK3.1-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö)	27-48-43501	13025
Горелка Giersch MK3.1-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö)	27-49-43501	13025
Горелка Giersch MK3.1-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö)	27-50-43501	13025
Горелка Giersch MK3.1-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö) + удл. 200 мм	27-46-43505	13026
Горелка Giersch MK3.1-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö) + удл. 200 мм	27-47-43505	13026
Горелка Giersch MK3.1-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö) + удл. 200 мм	27-48-43505	13026
Горелка Giersch MK3.1-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö) + удл. 200 мм	27-49-43505	13026
Горелка Giersch MK3.1-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö) + удл. 200 мм	27-50-43505	13026
Горелка Giersch MK3.2-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö)	27-46-43502	13026
Горелка Giersch MK3.2-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö)	27-47-43502	13026
Горелка Giersch MK3.2-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö)	27-48-43502	13026
Горелка Giersch MK3.2-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö)	27-49-43502	13026
Горелка Giersch MK3.2-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö)	27-50-43502	13026
Горелка Giersch MK3.2-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö) + удл. 200 мм	27-46-43506	13027
Горелка Giersch MK3.2-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö) + удл. 200 мм	27-47-43506	13027
Горелка Giersch MK3.2-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö) + удл. 200 мм	27-48-43506	13027
Горелка Giersch MK3.2-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö) + удл. 200 мм	27-49-43506	13027
Горелка Giersch MK3.2-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö) + удл. 200 мм	27-50-43506	13027
Горелка Giersch MK3.3-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö)	27-47-43503	13027
Горелка Giersch MK3.3-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö)	27-48-43503	13027
Горелка Giersch MK3.3-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö)	27-49-43503	13027
Горелка Giersch MK3.3-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö)	27-50-43503	13027
Горелка Giersch MK3.3-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö) + удл. 200 мм	27-47-43507	13027
Горелка Giersch MK3.3-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö) + удл. 200 мм	27-48-43507	13027
Горелка Giersch MK3.3-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö) + удл. 200 мм	27-49-43507	13027
Горелка Giersch MK3.3-ZM-L-N-SD (двухступ./модулир. + Y/ö) + удл. 200 мм	27-50-43507	13027
Горелка Giersch R30-AE (одноступ. с пониж.пуск.нагр.)	13-36-40 235	13023
Горелка Giersch R30-Z-L (двухступ.)	13-36-40 238	13023
Горелка Giersch M10-AE (одноступ. с пониж.пуск.нагр.) + удл.100 мм	15-36-42 705	13023
Горелка Giersch M10-Z-L (двухступ.) + удл.100 мм	15-36-42 704	13023
Горелка GZ 2.1N-1021	7 747 208 664	8015
Горелка GZ 2.1N-1025	7 747 222 611	6004
Горелка GZ 2.2N-1022	7 747 208 665	8015
Горелка GZ 3.0-3086	7 747 208 670	8015
Горелка GZ 3.0-3088	7 747 222 615	6004
Горелка GZ 3.1-3176	7 747 208 671	6004, 6005, 8015
Горелка GZ 3.2-3276	7 747 208 672	8015
Горелка GZ 4.1N-4106	7 747 208 674	6005, 8015



Наименование	Артикул №	Стр.
Горелка GZ 4.2N-4206	7 747 208 675	6005, 8015
Горелка Logatop DE 1.1VH-0031	7 747 208 628	5015, 8003
Горелка Logatop DE 1.1VH-0032	7 747 208 629	5015, 8003
Горелка Logatop DE 1.2 H-0053	7 747 208 633	5027
Горелка Logatop DE 1.2H-0050	7 747 208 630	5015, 8003
Горелка Logatop DE 1.2H-0051 (70 кВт)	7 747 208 631	8003
Горелка Logatop DE 1.2H-0052	7 747 208 632	5027, 8003
Горелка Logatop DE 1.2H-0053 (70 кВт)	7 747 208 633	8003
Горелка Logatop DE 1.3H-0055	7 747 208 634	5027, 8003
Горелка Logatop DE 1.3H-0056	7 747 208 635	5027, 8003
Горелка Logatop DE 2.1-2011	7 738 300 251	5027, 5040, 8004
Горелка Logatop DZ 2.1-2112 (200 кВт)	7 747 223 056	8005
Горелка Logatop DZ 2.1-2121	7 747 208 637	5040, 8005
Горелка Logatop DZ 2.1-2132 (200 кВт)	7 747 223 058	8005
Горелка Logatop DZ 2.1-2141	7 747 208 639	5040, 8005
Горелка Logatop DZ 2.2-2211	7 747 208 640	5040, 5047, 8005
Горелка Logatop DZ 2.2-2212 (260 кВт)	7 747 223 060	8005
Горелка Logatop DZ 3.1-3151	7 747 208 646	5047, 8007
Горелка Logatop DZ 3.1-3161	7 747 208 647	5047, 8007
Горелка Logatop DZ 3.1-3171	7 747 208 648	5047, 8007
Горелка Logatop DZ 4.2-4221	7 747 208 655	5055
Горелка Logatop DZ 4-1-4121	7 747 208 654	5054, 5055
Горелка Logatop GE 1.105 N-0140 (105 кВт)	7 747 208 660	5027, 8011
Горелка Logatop GE 1.40HN-0021	7 747 208 656	5015, 8010
Горелка Logatop GE 1.65HN-0023	7 747 208 658	5027, 8010
Горелка Logatop GZ 1.105 N-0155	7 747 208 662	5027, 8011
Горелка Logatop GZ 2.1-1021	7 747 208 664	8012, 5040
Горелка Logatop GZ 2.2-1022	7 747 208 665	5040, 5047, 8012
Горелка Logatop GZ 3.0-3086	7 747 208 670	5047, 8012
Горелка Logatop GZ 3.1-3176	7 747 208 671	5047, 8012
Горелка Logatop GZ 3.2-3276	7 747 208 672	5047, 5054, 8012
Горелка Logatop GZ 4.1-4106	7 747 208 674	5054, 8012
Горелка Logatop GZ 4.2-4206	7 747 208 675	5055, 8012
Горелка Logatop GZ4.1-4106	7 747 208 674	7041
Горелка Logatop GZ4.2-4206	7 747 208 675	7041
Горелка M 1001 F1 Profi	08-95170	13017
Горелка M 121 Profi	08-95145	13017
Горелка M 1501 F2 Profi	08-95176	13017
Горелка M 201 Profi	08-95150	13017
Горелка M 301 Profi	08-95155	13017
Горелка M 601 Profi	08-95165	13017
Горелка M 601.1 Profi	08-95160	13017
Горелка M-.AB.L.RU.Y.7.20	02 601 317 228	13040
Горелка M-.AB.L.RU.Y.7.25	02 601 327 228	13040
Горелка M-.AB.L.RU.Y.7.25	02 701 427 228	13040
Горелка M-.AB.L.RU.Y.7.32	02 701 437 228	13040
Горелка M-.AB.L.RU.Y.7.40	02 701 447 228	13040
Горелка M-.AB.S.RU.A.7.32	00 401 397 228	13041
Горелка M-.AB.S.RU.A.7.40	00 401 417 228	13041
Горелка M-.AB.S.RU.A.7.40	00 801 157 228	13041
Горелка M-.AB.S.RU.A.7.50	00 401 437 228	13041
Горелка M-.AB.S.RU.A.7.50	00 801 097 228	13041
Горелка M-.AB.S.RU.A.7.65	00 401 457 228	13041
Горелка M-.AB.S.RU.A.7.65	00 801 117 228	13041
Горелка M-.PR.L.RU.A.7.32	02 801 027 328	13041
Горелка M-.PR.L.RU.A.7.40	02 801 047 328	13041
Горелка M-.PR.L.RU.A.7.50	02 801 067 328	13041
Горелка M-.PR.M.RU.A.7.25	02 701 047 328	13040
Горелка M-.PR.M.RU.A.7.32	02 701 057 328	13040
Горелка M-.PR.M.RU.A.7.40	02 701 067 328	13040



Наименование	Артикул №	Стр.
Горелка M-.PR.M.RU.A.7.50	02 701 077 328	13040
Горелка M-.PR.M.RU.Y.7.25	02 701 457 328	13040
Горелка M-.PR.M.RU.Y.7.32	02 701 467 328	13040
Горелка M-.PR.M.RU.Y.7.40	02 701 477 328	13040
Горелка M-.PR.S.RU.A.7.32	00 401 397 328	13041
Горелка M-.PR.S.RU.A.7.40	00 401 417 328	13041
Горелка M-.PR.S.RU.A.7.40	00 801 157 328	13041
Горелка M-.PR.S.RU.A.7.40	00 801 417 328	13042
Горелка M-.PR.S.RU.A.7.50	00 401 437 328	13041
Горелка M-.PR.S.RU.A.7.50	00 801 097 328	13041
Горелка M-.PR.S.RU.A.7.50	00 801 437 328	13042
Горелка M-.PR.S.RU.A.7.65	00 401 457 328	13041
Горелка M-.PR.S.RU.A.7.65	00 801 117 328	13041
Горелка M-.PR.S.RU.A.7.65	00 801 457 328	13042
Горелка M-.PR.S.RU.A.7.80	00 801 477 328	13042
Горелка M-.PR.S.RU.A.8.100	01 201 518 328	13043
Горелка M-.PR.S.RU.A.8.100.EA	01 201 518 A28	13043
Горелка M-.PR.S.RU.A.8.40	00 801 418 328	13042
Горелка M-.PR.S.RU.A.8.50	00 801 438 328	13042
Горелка M-.PR.S.RU.A.8.50	03 001 048 328	13042, 13043
Горелка M-.PR.S.RU.A.8.50	01 201 488 328	13043
Горелка M-.PR.S.RU.A.8.50.EA	03 001 048 A28	13042, 13043
Горелка M-.PR.S.RU.A.8.50.EA	01 201 488 A28	13043
Горелка M-.PR.S.RU.A.8.65	00 801 458 328	13042
Горелка M-.PR.S.RU.A.8.65	03 001 058 328	13042, 13043
Горелка M-.PR.S.RU.A.8.65	01 201 498 328	13043
Горелка M-.PR.S.RU.A.8.65.EA	03 001 058 A28	13042, 13043
Горелка M-.PR.S.RU.A.8.65.EA	01 201 498 A28	13043
Горелка M-.PR.S.RU.A.8.80	00 801 478 328	13042
Горелка M-.PR.S.RU.A.8.80	03 001 068 328	13042
Горелка M-.PR.S.RU.A.8.80	03 001 068 328	13043
Горелка M-.PR.S.RU.A.8.80	01 201 508 328	13043
Горелка M-.PR.S.RU.A.8.80.EA	03 001 068 A28	13042, 13043
Горелка M-.PR.S.RU.A.8.80.EA	01 201 508 A28	13043
Горелка MC 1001 Profi Kombi	08-98020	13017
Горелка MC 1501 Profi Kombi	08-98030	13017
Горелка MC 2001 Profi Kombi	08-98040	13017
Горелка MC 301 Profi Kombi	08-98000	13017
Горелка MC 601 Profi Kombi	08-95160	13017
Горелка MG.AB.L.RU.Y.7.25	00 307 067 228	13040
Горелка MG.AB.L.RU.Y.7.32	00 307 047 228	13040
Горелка MG.AB.L.RU.Y.7.40	00 307 077 228	13040
Горелка MG.AB.S.RU.A.7.32	00 407 057 228	13040, 13041
Горелка MG.AB.S.RU.A.7.40	00 407 017 228	13040, 13041
Горелка MG.AB.S.RU.A.7.40	00 807 127 228	13041
Горелка MG.AB.S.RU.A.7.50	00 407 027 228	13040, 13041
Горелка MG.AB.S.RU.A.7.50	00 807 107 228	13041
Горелка MG.AB.S.RU.A.7.65	00 407 037 228	13040, 13041
Горелка MG.AB.S.RU.A.7.65	00 807 117 228	13041
Горелка MG.PR.L.RU.Y.7.25	00 307 067 328	13040
Горелка MG.PR.L.RU.Y.7.32	00 307 047 328	13040
Горелка MG.PR.L.RU.Y.7.40	00 307 077 328	13040
Горелка MG.PR.S.RU.A.7.32	00 407 057 328	13040, 13041
Горелка MG.PR.S.RU.A.7.40	00 407 017 328	13040, 13041
Горелка MG.PR.S.RU.A.7.40	00 807 127 328	13041
Горелка MG.PR.S.RU.A.7.40	00 807 047 328	13042
Горелка MG.PR.S.RU.A.7.50	00 407 027 328	13040
Горелка MG.PR.S.RU.A.7.50	00 407 027 328	13041
Горелка MG.PR.S.RU.A.7.50	00 807 107 328	13041
Горелка MG.PR.S.RU.A.7.50	00 807 017 328	13042
Горелка MG.PR.S.RU.A.7.65	00 407 037 328	13040, 13041
Горелка MG.PR.S.RU.A.7.65	00 807 117 328	13041
Горелка MG.PR.S.RU.A.7.65	00 807 027 328	13042
Горелка MG.PR.S.RU.A.7.80	00 807 037 328	13042



Наименование	Артикул №	Стр.
Горелка MG.PR.S.RU.A.8.100	01 207 408 328	13043
Горелка MG.PR.S.RU.A.8.100.EC	01 207 408 C28	13043
Горелка MG.PR.S.RU.A.8.40	00 807 048 328	13042
Горелка MG.PR.S.RU.A.8.50	00 807 018 328	13042
Горелка MG.PR.S.RU.A.8.50	03 007 048 328	13042
Горелка MG.PR.S.RU.A.8.50	03 007 048 328	13043
Горелка MG.PR.S.RU.A.8.50	01 207 378 328	13043
Горелка MG.PR.S.RU.A.8.50.EC	03 007 048 C28	13042, 13043
Горелка MG.PR.S.RU.A.8.50.EC	01 207 378 C28	13043
Горелка MG.PR.S.RU.A.8.65	00 807 028 328	13042
Горелка MG.PR.S.RU.A.8.65	03 007 058 328	13042, 13043
Горелка MG.PR.S.RU.A.8.65	01 207 388 328	13043
Горелка MG.PR.S.RU.A.8.65.EC	03 007 058 C28	13043
Горелка MG.PR.S.RU.A.8.65.EC	01 207 388 C28	13043
Горелка MG.PR.S.RU.A.8.80	00 807 038 328	13042
Горелка MG.PR.S.RU.A.8.80	03 007 068 328	13042, 13043
Горелка MG.PR.S.RU.A.8.80	01 207 398 328	13043
Горелка MG.PR.S.RU.A.8.80.EC	03 007 068 C28	13043
Горелка MG.PR.S.RU.A.8.80.EC	01 207 398 C28	13043
Горелка MG.TN.L.RU.Y.7.20	00 207 057 128	13040
Горелка N6.2400 L-E KM	N624LEM	13038
Горелка VG 2.140 KL	3 833 555	13035
Горелка VG 2.160 Duo KL	3 833 322	13035
Горелка VG 2.160 Duo Plus KL	3 833 339	13035
Горелка VG 3.290 Duo	3 832 897	13035
Горелка VG 3.290 Duo Plus	3 832 899	13035
Горелка VG 3.360 Duo	3 832 898	13035
Горелка VG 3.360 Duo Plus	3 832 900	13035
Горелка VG 4.460 Duo	3 833 177	13035, 13036
Горелка VG 4.460 Duo Plus	3 833 180	13035, 13036
Горелка VG 4.610 Duo Plus	3 833 179	13037
Горелка VG 5.1200 Duo plus R	3 834 738	13037
Горелка VG 5.950 Duo plus R	3 834 739	13036, 13037
Горелка VG 6.1600 Duo Plus R	3 834 744	13038
Горелка VG 6.2100 Duo Plus R	3 834 745	13038
Горелка VGL 06.2100 Duo plus	13 007 347	13038
Горелка VGL 3.360 Duo	3 834 444	13035
Горелка VGL 4.460 Duo Plus	3 834 553	13036
Горелка VGL 4.610 Duo Plus	3 834 554	13037
Горелка VGL05.1000 Duo plus	13 001 926	13037
Горелка VGL05.700 Duo plus	13 001 925	13036
Горелка VGL06.1600 Duo plus	13 007 346	13038
Горелка VGL2.210 KL	3 833 495	13035
Горелка VL 2.140 KL	3 833 537	13035
Горелка VL 2.160 Duo KL	3 833 347	13035
Горелка VL 3.290 Duo	3 832 894	13035
Горелка VL 3.360 Duo	3 832 895	13035
Горелка VL 4.460 Duo	3 833 182	13035, 13036
Горелка VL 4.610 Duo	3 833 181	13037
Горелка VL 5.1200 Duo	3 833 506	13037
Горелка VL 5.950 Duo	3 833 505	13036, 13037
Горелка VL 6.1600 Duo Plus	3 833 605	13038
Горелка VL 6.2100 Duo Plus	3 833 606	13038
Горизонтальная монтажная рама для Logamax U052-U054	39 300 501	1010, 1015
Горизонтальный дымоход с подключением к котлу	7 736 995 083	1018
Горизонтальный комплект для отвода дымовых газов через наружную стену	7 747 380 027	1018
Горизонтальный комплект для отвода дымовых газов через наружную стену	7 736 995 097	1019
Горизонтальный комплект ø80/125	7 736 995 004	2005
Горизонтальный элемент для отвода конденсата	7 736 995 087	1019
Гофрирован. лист/Кровля из листов. железа	7 736 614 798	12013
Гофрирован. лист/Кровля из листов. железа	7 736 614 801	12013
Гофрирован. лист/Кровля из листов. железа	7 736 614 804	12013
Гофрирован. лист/Кровля из листов. железа	7 736 614 807	12013
Гофрирован. лист/Кровля из листов. железа	7 736 614 810	12013



Наименование	Артикул №	Стр.
Гофрирован. лист/Кровля из листов. железа	7 736 614 813	12013
Гофрирован. лист/Кровля из листов. железа	7 736 614 815	12014
Гофрирован. лист/Кровля из листов. железа	7 736 614 817	12014
Гофрирован. лист/Кровля из листов. железа	7 736 614 819	12014
Гофрирован. лист/Кровля из листов. железа	7 736 614 821	12014
Гофрирован. лист/Кровля из листов. железа	7 736 614 823	12014
Гофрирован. лист/Кровля из листов. железа	7 736 614 825	12014
Гофрирован. лист/Кровля из листов. железа	7 736 614 827	12014
Гофрирован. лист/Кровля из листов. железа	7 736 614 829	12014
Гофрированный лист/кровля из листового железа	7 736 614 798	12007
Гофрированный лист/кровля из листового железа	7 736 614 801	12007
Гофрированный лист/кровля из листового железа	7 736 614 804	12007
Гофрированный лист/кровля из листового железа	7 736 614 807	12007
Гофрированный лист/кровля из листового железа	7 736 614 810	12008
Гофрированный лист/кровля из листового железа	7 736 614 813	12008
Гофрированный лист/кровля из листового железа	7 736 614 815	12008
Гофрированный лист/кровля из листового железа	7 736 614 817	12008
Гофрированный лист/кровля из листового железа	7 736 614 819	12008
Гофрированный лист/кровля из листового железа	7 736 614 821	12008
Гофрированный лист/кровля из листового железа	7 736 614 823	12008
Гофрированный лист/кровля из листового железа	7 736 614 825	12009
Гофрированный лист/кровля из листового железа	7 736 614 827	12009
Гофрированный лист/кровля из листового железа	7 736 614 829	12009
Гребенка отопительного контура HKV 2/25	5 024 880	13005
Гребенка отопительного контура HKV 2/25/25	8 718 599 377	2010, 2035, 4023, 5008, 5019, 5033
Гребенка отопительного контура HKV 2/32	5 024 870	13005
Гребенка отопительного контура HKV 2/32/32	8 718 599 378	2010, 2035, 4023, 5033
Гребенка отопительного контура HKV 2/32/32	8 718 599 378	2035, 4023, 5033
Гребенка отопительного контура HKV 2/32/40	8 718 599 381	2010, 2035, 4023, 5033
Гребенка отопительного контура HKV 3/25	5 024 871	13005
Гребенка отопительного контура HKV 3/25/32	8 718 599 379	2010, 2035, 4023, 5033
Гребенка отопительного контура HKV 3/32/32	8 718 599 380	2010, 2035, 4023, 5033, 13005
Гребенка отопительного контура HKV 3/32/40	8 718 599 382	2010, 2035, 4023, 5033
Гребенка отопительного контура HKV 4/25	5 024 882	13005
Гребенка отопительного контура HKV 5/25	5 024 884	13005
Гребенка отопительного контура со встроенной гидравлической стрелкой DN25	8 718 599 383	2010, 2035, 4023, 5033
Группа безопасности	8 718 583 198	6008
Группа безопасности бака водонагревателя до 200 л Honeywell SG160SD	80 937 240	13053
Группа безопасности бака водонагревателя до 1000 л Honeywell SG160S	80 937 412	13053
Группа безопасности бака водонагревателя до 1000 л Honeywell SG160S	80 937 414	13053
Группа безопасности бака водонагревателя до 1000 л Honeywell SG160SD	80 937 242	13053
Группа безопасности бака водонагревателя до 1000 л Honeywell SG160SD	80 937 244	13053
Группа безопасности бака водонагревателя до 200 л Honeywell SG160S	80 937 410	13053
Группа безопасности бака-водонагревателя до 1000 л SG160S	80 937 412	4008, 4018
Группа безопасности бака-водонагревателя до 1000 л SG160S	80 937 412	5028
Группа безопасности бака-водонагревателя до 1000 л SG160SD	80 937 242	4008, 4018, 5017
Группа безопасности бака-водонагревателя до 1000 л SG160S	80 937 412	5017, 10007
Группа безопасности бака-водонагревателя до 1000 л SG160S	80 937 414	10012
Группа безопасности бака-водонагревателя до 1000 л SG160S	80 937 412	10019, 10025
Группа безопасности бака-водонагревателя до 1000 л SG160SD	80 937 242	5028, 10007, 10025
Группа безопасности бака-водонагревателя до 1000 л SG160SD	80 937 244	10012
Группа безопасности котла	7 747 304 829	5042
Группа безопасности котла	7 747 304 831	5049



Наименование	Артикул №	Стр.
Группа безопасности котла	7 747 304 832	5049
Группа безопасности котла 1" SV1/2" до 50 кВт, 3 бар	7 738 309 546	7006, 9016, 13053
Группа безопасности котла 1" SV3/4" до 100 кВт, 3 бар	7 738 309 547	2027
Группа безопасности котла 1" SV3/4" до 100 кВт, 3 бар	7 738 309 547	2028
Группа безопасности котла 1" Watts KSG 30/ISO 2, клапан SV 1" до 200 кВт	81 610 090	13053
Группа безопасности котла 1" Watts KSG 30/ISO 2, клапан SV 3/4" до 100 кВт	7 738 309 547	13053
Группа безопасности котла KSS/GB312 KSS для GB 312 160-280 кВт, R1 1/4	7 747 003 387	7018
Группа безопасности котла KSS/GB312 KSS для GB 312 90-120 кВт, R1	7 747 003 386	7018
Группа безопасности котла вертикальное исполнение	7 747 304 839	5057
Группа безопасности котла горизонтальное исполнение	7 747 304 838	5057
Группа безопасности котла для типоразмеров 115-135/230-270	81 610 090	4037
Группа безопасности котла для типоразмеров 73-94/146-188	81 610 110	4037
Группа подключения насоса для GB162-70/85/100	7 736 700 103	2027, 2028
Группа подсоединения котёл-бойлер Logalux LT135/1-LT200/1	7 747 210 580	5005, 5016
Группа подсоединения котёл-бойлер Logalux LT300/1	30 001 093	5005, 5016, 10019
Группа подсоединения котёл-бойлер для L135-160/2R	7 747 210 582	4007
Группа подсоединения котёл-бойлер для L135-200/2R	7 747 210 583	4007
Группа подсоединения котёл-бойлер для Logalux SU	7 747 210 577	5028
Группа подсоединения котёл-бойлер для Logalux SU 160-300	8 718 588 384	4007, 4018
Группа подсоединения котёл-бойлер для Logalux SU 160-300	7 747 210 584	5005, 5016
Группа подсоединения котёл-бойлер для Logano G124	8 718 588 384	10007
Группа подсоединения котёл-бойлер для Logano G124 WS - L135/2R, L160/2R	7 747 210 582	10025
Группа подсоединения котёл-бойлер для Logano G124 WS - L200/2R	7 747 210 583	10025
Группа подсоединения котёл-бойлер для Logano G125 LT135-200/1	7 747 210 580	10019
Группа подсоединения котёл-бойлер для Logano G234	7 747 210 576	10007
Группа подсоединения котёл-бойлер с LT200/1	8 718 588 374	5028
Группа подсоединения котёл-бойлер с LT300/1	7 747 210 579	5028
Группа присоединения котёл-бойлер SU для Logano G125	7 747 210 584	10007
Группа присоединения котёл-бойлер SU для Logano G225	7 747 210 577	10007
Датчик AS 1.6	63 012 831	1010
Датчик FA	5 991 374	2025
Датчик для водонагревателя AS1, с кабелем, штекером и крепежными деталями	5 991 384	7046
Датчик дымовых газов (в отдельной упаковке)	7 747 700 420	2047
Датчик наружной температуры FA	5 991 374	2008, 2022, 2056, 4036, 5041, 5048, 5056, 6006, 7005, 7045, 7047
Датчик наружной температуры FA	05 991 374	11008
Датчик наружной температуры FA	05 991 374	11010
Датчик наружной температуры FA	5 991 374	11017
Датчик наружной температуры FA	5 991 374	11054
Датчик наружной температуры FA	5 991 374	11070
Датчик наружной температуры FA	5 991 374	11078
Датчик температуры (набор) длиной 6 мм для FM 444, FM-AM, MC400	63 043 337	11037
Датчик температуры (набор) длиной 9 мм для FM 444, FM-AM	63 043 768	11037
Датчик температуры FV/FZ	5 991 376	11037
Датчик температуры бака-в/н AS1.6	63 012 831	11037
Датчик температуры в герметичном исполнении	8 718 598 201	4036, 5041, 5048, 5056, 6006, 7022, 7034, 7045, 7046, 7047
Датчик температуры горячей воды AS1	5 991 384	11042
Датчик температуры горячей воды AS-E	5 991 387	2008, 2022, 2023, 2024, 2027, 2029, 2056, 7006, 7021, 7022, 7033, 7034
Датчик температуры горячей воды FB	87 095 626	11055
Датчик температуры дымовых газов	63 044 869	7022, 7034



Наименование	Артикул №	Стр.
Датчик температуры дымовых газов	8 718 598 201	11061, 11062, 11070
Датчик температуры дымовых газов FG	5 446 142	5041, 7045
Датчик температуры дымовых газов FG, с погружной гильзой из нержавеющей стали	5 991 368	
Датчик температуры дымовых газов FG, с погружной гильзой из нержавеющей стали	5 991 368	4036, 5048, 5056, 6006, 7022, 7034, 7046, 7047, 11061, 11070
Датчик температуры дымовых газов FWG	63 043 983	2023, 4036, 5041, 5048, 5056, 6006, 7021, 7022, 7033, 7034, 7045, 11037
Датчик температуры дымовых газов, с погружной гильзой из нержавеющей стали	5 991 368	11078
Датчик температуры отходящих газов NTC100K, 1/2"	8 718 598 201	11037
Детали для перенастройки на другой вид газа (G30) для типоразмеров 38/50	63 028 402	4019
Детали для перенастройки на другой вид газа (G30) для типоразмеров 44	63 028 403	4019
Детали для перенастройки на другой вид газа (G30) для типоразмеров 55	63 028 404	4019
Детали для перенастройки на другой вид газа (G31) для типоразмеров 38/50	63 028 399	4019
Детали для перенастройки на другой вид газа (G31) для типоразмеров 44	63 028 400	4019
Детали для перенастройки на другой вид газа (G31) для типоразмеров 55	63 028 401	4019
Детали для перенастройки на другой вид газа для перенастройки с природного газа Н на сжиженный газ Р для типоразмера 20	63 028 392	4008
Детали для перенастройки на другой вид газа для перенастройки с природного газа Н на сжиженный газ Р для типоразмера 24	63 028 393	4008
Детали для перенастройки на другой вид газа для перенастройки с природного газа Н на сжиженный газ Р для типоразмера 28	63 028 394	4008
Детали для перенастройки на другой вид газа для перенастройки с природного газа Н на сжиженный газ Р для типоразмера 32	63 028 393	4008
Детали для перенастройки на другой вид газа для перенастройки с природного газа Н на сжиженный газ В/Р для типоразмера 20	63 028 395	4008
Детали для перенастройки на другой вид газа для перенастройки с природного газа Н на сжиженный газ В/Р для типоразмера 24	63 028 396	4008
Детали для перенастройки на другой вид газа для перенастройки с природного газа Н на сжиженный газ В/Р для типоразмера 28	63 028 395	4008
Детали для перенастройки на другой вид газа для перенастройки с природного газа Н на сжиженный газ В/Р для типоразмера 32	63 028 396	4008
Детали для перенастройки на другой вид газа	5 593 456	4030
Детали для перенастройки на другой вид газа	7 747 011 156	4037
Детали для перенастройки на другой вид газа для типоразмера 16	7 731 600 111	7006
Детали для перенастройки на другой вид газа для типоразмера 16S	7 731 600 114	7006
Детали для перенастройки на другой вид газа для типоразмера 30	7 731 600 112	7006
Детали для перенастройки на другой вид газа для типоразмера 30S	7 731 600 115	7006
Детали для перенастройки на другой вид газа для типоразмера 42	7 731 600 113	7006
Дистанционное управление BFU	30 002 256	2023, 2024, 7022, 7023, 7024, 7033, 7034, 7035, 7036, 7046, 7047, 11036, 11042, 11054, 11060, 11075
Дистанционное управление BFU, аналоговое, без дисплея	5 720 720	4036, 5041, 5048, 5056, 6006, 7021, 7045
Дифференциальный регулятор давления ASV-PV (только в соединении с ASV-M)	ME 66259.371	13009
Дополнительная антенна	89 192 841	2028
Дополнительная антенна	7 736 601 593	11038
Дополнительная емкость для мембранного расширительного бака (MAG) 5 л	7 747 010 472	12023
Дополнительная емкость для мембранного расширительного бака (MAG) 12 л	7 747 010 473	12023
Дополнительная комплектация системы дымоудаления DN125	7 736 700 117	2047
Дополнительная комплектация системы дымоудаления DN160	7 736 700 118	2047
Дополнительная комплектация системы дымоудаления DN200	7 736 700 119	2047



Наименование	Артикул №	Стр.
Дополнительная комплектация системы дымоудаления DN250	7 736 700 120	2047
Дополнительная комплектация системы дымоудаления DN315	7 736 700 121	2047
Дополнительная комплектация системы дымоудаления в каскаде ö 125 для GB172i	87 090 062	2045
Дополнительная комплектация системы дымоудаления в каскаде ö 160 для GB172i	87 090 064	2045
Дополнительная комплектация системы дымоудаления в каскаде ö 200 для GB162	87 090 070	2045
Дополнительная комплектация системы дымоудаления в каскаде ö 200 для GB172i	87 090 066	2045
Дополнительная комплектация системы дымоудаления в каскаде ö 250 для GB162	87 090 071	2045
Дополнительная комплектация системы дымоудаления в каскаде ö 315 для GB162	87 090 072	2045
Дополнительная опора для вертикального монтажа на плоской кровле с использованием ванн-утяжелителей	8 718 531 036	12010
Дополнительная опора для горизонтального монтажа на плоской кровле с использованием ванн-утяжелителей	8 718 531 037	12010
Дополнительная опора для монтажа на фасаде под углом 45-60° от горизонтали для крепления по месту монтажа	8 718 531 037	12013
Дополнительная опора с утяжелителем вертикального типа для монтажа на плоской крыше	8 718 531 036	12015
Дополнительная опора с утяжелителем горизонтального типа для монтажа на плоской крыше	8 718 531 037	12015
Дополнительная рама к монтажной стойке	7 747 201 440	2029
Дополнительная шина добавочного комплекта для вертикального монтажа на плоской кровле с использованием ванн-утяжелителей	7 736 614 832	12010
Дополнительная шина дополнительного комплекта для монтажа на плоскую кровлю для крепления по месту монтажа	7 736 614 832	12013
Дополнительная шина дополнительного комплекта для монтажа на плоскую кровлю для крепления по месту монтажа	7 736 614 832	12015
Дополнительная шина дополнительного комплекта с утяжелителем вертикального типа для монтажа на плоской крыше	7 736 614 832	12015
Дополнительная шина дополнительного комплекта с утяжелителем горизонтального типа для монтажа на плоской крыше	8 718 531 042	12015
Дополнительная шина основного комплекта для вертикального монтажа на плоской кровле с использованием ванн-утяжелителей	8 718 531 026	12010
Дополнительная шина основного комплекта для монтажа на плоскую кровлю для крепления по месту монтажа	8 718 531 026	12013
Дополнительная шина основного комплекта для монтажа на плоскую кровлю для крепления по месту монтажа	8 718 531 026	12015
Дополнительная шина основного комплекта с утяжелителем вертикального типа для монтажа на плоской крыше	8 718 531 026	12015
Дополнительная шина основного комплекта с утяжелителем горизонтального типа для монтажа на плоской крыше	8 718 531 040	12015
Дополнительный датчик коллектора	7 747 009 883	12025
Дополнительный комплект	63 019 531	4007, 4018, 5005, 5016, 12037
Дополнительный комплект ES 2	80 675 210	5008, 4010, 5019
Дополнительный комплект ES 3	80 675 212	5008, 4010, 5019
Дополнительный комплект HZG для FM443	5 991 530	2024
Дополнительный комплект для вертикального монтажа на плоской кровле с использованием ванн-утяжелителей	7 736 614 831	12010
Дополнительный комплект для горизонтального монтажа на плоской кровле с использованием ванн-утяжелителей	7 736 614 834	12010
Дополнительный комплект для монтажа на плоскую кровлю горизонтально для крепления по месту монтажа	8 718 531 034	12013, 12015
Дополнительный комплект для монтажа на плоскую кровлю для крепления по месту монтажа	8 718 531 032	12013, 12015
Дополнительный комплект для монтажа на фасаде под углом 45-60° от горизонтали для крепления по месту монтажа	8 718 531 034	12013
Дополнительный комплект с утяжелителем вертикального типа для монтажа на плоской крыше	7 736 614 931	12015
Дополнительный комплект с утяжелителем горизонтального типа для монтажа на плоской крыше	7 736 614 934	12015
Дополнительный модуль FM427	30 005 376	11092
Дополнительный модуль ZM TAAN 1000	80 147 020	11091
Дополнительный модуль ZM426	5 016 861	7047, 7046, 11060, 11062, 11069, 11091
Дополнительный модуль для обеспечения эксплуатационных условий котла ZM427	30 005 376	7046



Наименование	Артикул №	Стр.
Дополнительный комплект для подъема коллектора (FKF13) для монтажа на плоской крыше	7 747 025 402	12007, 12015
Дроссельная диафрагма для схемы дымоудаления B22 (для котлов 35 кВт)	7 736 900 818	1005
Дроссельная диафрагма для схемы дымоудаления B22 (для котлов до 35 кВт)	7 736 995 123	1005
Дымовая труба 1950 мм	7 719 001 527	2013, 7008
Дымовая труба 450 мм	7 719 001 525	2013, 7008
Дымовая труба 950 мм	7 719 001 526	2013, 7008
Дымовая труба Ø 110 x 1000 мм	87 090 404	2037
Дымовая труба Ø 110 x 2000 мм	87 090 408	2037
Дымовая труба Ø 110 x 500 мм	87 090 400	2037
Дымовая труба Ø 125, 1000 мм	87 090 392	2046
Дымовая труба Ø 125, 2000 мм	87 090 393	2046
Дымовая труба Ø 125, 250 мм	87 090 390	2046
Дымовая труба Ø 125, 500 мм	87 090 391	2046
Дымовая труба Ø 160, 1000 мм	87 090 396	2046
Дымовая труба Ø 160, 2000 мм	87 090 397	2046
Дымовая труба Ø 160, 250 мм	87 090 394	2046
Дымовая труба Ø 160, 500 мм	87 090 395	2046
Дымовая труба Ø 200, 1000 мм	87 090 411	2046
Дымовая труба Ø 200, 2000 мм	87 090 412	2046
Дымовая труба Ø 200, 250 мм	87 090 409	2046
Дымовая труба Ø 200, 500 мм	87 090 410	2046
Дымовая труба Ø 250, 1000 мм	87 090 418	2046
Дымовая труба Ø 250, 2000 мм	87 090 419	2046
Дымовая труба Ø 250, 250 мм	87 090 416	2046
Дымовая труба Ø 250, 500 мм	87 090 417	2046
Дымовая труба Ø 315, 1000 мм	87 090 044	2046
Дымовая труба Ø 315, 2000 мм	87 090 046	2046
Дымовая труба Ø 315, 500 мм	87 090 042	2046
Дымовая труба Ø 80 x 1000 мм	7 719 001 526	2014
Дымовая труба Ø 80 x 2000 мм	7 719 001 527	2014
Дымовая труба Ø 80 x 500 мм	7 719 001 525	2014
Дымовая труба Ø 80 x 500 мм	7 719 001 525	7009
Дымовая труба Ø 80 x 1000 мм	7 719 001 526	7009
Дымовая труба Ø 80 x 2000 мм	7 719 001 527	7009
Дымоход отходящих газов DN80 с решеткой	7 736 995 105	1020
Заглушка для комбинации из 3-х или 5-ти котлов GB162	7 747 202 158	2045
Заглушка каскадного блока	7 114 120	2031, 2033
Заглушки	8 718 544 963	9031, 9034, 12034
Заглушки на ГВС	7 709 000 227	2051
Заглушки на ГВС	7 709 000 227	2052
Запорный клапан дымовых газов	5 077 280	4033
Запорный клапан дымовых газов для типоразмеров 38/44	5 077 273	4019
Запорный клапан дымовых газов для типоразмеров 50/55	5 077 274	4019
Запорный клапан дымовых газов для типоразмеров 115/230	5 077 285	4037
Запорный клапан дымовых газов для типоразмеров 135/270	5 077 288	4037
Запорный клапан дымовых газов для типоразмеров 73/146	5 077 281	4037
Запорный клапан дымовых газов для типоразмеров 94/188	5 077 283	4037
Защита от высокого напряжения	83 006 120	12025
Защитный термостат-вентиль STS 20	7 739 300 281	12007
Защитный термостат-вентиль STS 20	8 738 125 079	9004, 9009, 9021
Защитный термостат-вентиль STS 20	7 719 002 855	2022, 7011
Защитный термостат-вентиль STS 20	63 027 555	5054
Звукопоглощающая подставка под котел для типоразмера 1020	5 093 430	5057
Звукопоглощающая подставка под котел для типоразмера 105	5 093 030	5042
Звукопоглощающая подставка под котел для типоразмера 1110	5 093 432	5057
Звукопоглощающая подставка под котел для типоразмера 1200	5 093 434	5057
Звукопоглощающая подставка под котел для типоразмера 140	5 093 032	5042
Звукопоглощающая подставка под котел для типоразмера 170	5 093 034	5042
Звукопоглощающая подставка под котел для типоразмера 200	5 093 036	5042
Звукопоглощающая подставка под котел для типоразмера 230	5 093 038	5042
Звукопоглощающая подставка под котел для типоразмера 240	5 093 400	5049



Наименование	Артикул №	Стр.
Звукопоглощающая подставка под котел для типоразмера 295	5 093 402	5049
Звукопоглощающая подставка под котел для типоразмера 350	5 093 404	5049
Звукопоглощающая подставка под котел для типоразмера 400	5 093 406	5049
Звукопоглощающая подставка под котел для типоразмера 455	5 093 408	5049
Звукопоглощающая подставка под котел для типоразмера 510	5 093 410	5049
Звукопоглощающая подставка под котел для типоразмера 570	5 093 420	5057
Звукопоглощающая подставка под котел для типоразмера 660	5 093 422	5057
Звукопоглощающая подставка под котел для типоразмера 740	5 093 424	5057
Звукопоглощающая подставка под котел для типоразмера 820	5 093 426	5057
Звукопоглощающая подставка под котел для типоразмера 920	5 093 428	5057
Звукопоглощающие пластины под котел SK655 120-300	87 381 268 120	6007
Звукопоглощающие пластины под котел SK655 360/SK755 420-500	87 381 268 130	6007
Звукопоглощающие пластины под котел SK755 1200	87 381 268 160	6007
Звукопоглощающие пластины под котел SK755 1400	87 381 268 170	6007
Звукопоглощающие пластины под котел SK755 1850	87 381 268 180	6007
Звукопоглощающие пластины под котел SK755 600-730	87 381 268 140	6007
Звукопоглощающие пластины под котел SK755 820-1040	87 381 268 150	6007
Звукопоглощающий кожух горелки (размер SH II a для газовой горелки)	7 747 304 812	5057
Звукопоглощающий кожух горелки (размер SH II a для дизельной горелки)	7 747 304 807	5057
Звукопоглощающий кожух горелки (размер SH II b для газовой горелки)	7 747 304 813	5057
Звукопоглощающий кожух горелки (размер SH II b для дизельной горелки)	7 747 304 808	5057
Звукопоглощающий кожух горелки (размер SH III для газовой горелки)	7 747 304 814	5057
Звукопоглощающий кожух горелки (размер SH III для дизельной горелки)	7 747 304 809	5057
Изоляция дна для модели на 500 л	8 718 544 957	9031, 9034, 12034
Изоляция дна для модели на 750 и 1000 л	8 718 544 958	9031, 9034, 12034
Инертный анод для L/LT ≤ 300 л; SU160/5-SU200/5; SU/SM ≥ 500 л SL/SMH/SF/PL.../2S/P750 S	3 868 354	4007, 5005, 5016, 5028, 10007, 10012, 10019, 10025, 10030, 12037
Инертный анод для SU300/5-SU400/5, SM290/5E-SM400/5E	8 718 542 444	4007, 10007, 12037
Кабель 1-ой ступени горелки котла длина 10 м	8 718 582 798	11078
Кабель 2-ой ступени горелки для котла длина 10 м	8 718 582 799	11078
Кабель Ethernet 0,5 м	8 732 900 966	11038
Кабель Ethernet 10,0 м	8 732 900 968	11038
Кабель Ethernet 25,0 м	8 732 900 969	11038
Кабель Ethernet 5,0 м	8 732 900 967	11038
Кабель горелки	7 079 690	5057
Кабель горелки	7 747 026 231	4036, 5041, 5048, 5056, 6006, 7045, 7046, 11037, 11060
Каскадный блок для 2 котлов, TL2, установка в ряд	7 736 700 457	2030
Каскадный блок для 2 котлов, TR2, установка "спина к спине"	7 736 700 464	2032
Каскадный блок для 3 котлов, TL3, установка в ряд	7 736 700 458	2030
Каскадный блок для 3 котлов, TR3, установка "спина к спине"	7 736 700 465	2032
Каскадный блок для 4 котлов, TL4, установка в ряд	7 736 700 459	2030
Каскадный блок для 4 котлов, TR4, установка "спина к спине"	7 736 700 466	2032
Каскадный блок для 5 котлов, TL5, установка в ряд	7 736 700 460	2030
Каскадный блок для 5 котлов, TR5, установка "спина к спине"	7 736 700 467	2032
Каскадный блок для 6 котлов, TL6, установка в ряд	7 736 700 461	2030
Каскадный блок для 6 котлов, TR6, установка "спина к спине"	7 736 700 468	2032
Каскадный блок для 7 котлов, TL7, установка в ряд	7 736 700 462	2031
Каскадный блок для 7 котлов, TR7, установка "спина к спине"	7 736 700 469	2032
Каскадный блок для 8 котлов, TL8, установка в ряд	7 736 700 463	2031
Каскадный блок для 8 котлов, TR8, установка "спина к спине"	7 736 700 470	2033
Каскадный комплект GB312 для типоразмера 320	8 718 588 652	7018
Каскадный комплект GB312 для типоразмера 480	8 718 588 654	7018
Каскадный комплект GB312 для типоразмеров 180/240	8 718 588 651	7018
Каскадный комплект GB312 для типоразмеров 400/560	8 718 588 653	7018
Каскадный комплект GB402	7 736 613 101	7031



Наименование	Артикул №	Стр.
Клапан двухходовой с сервоприводом	1-2-1204-2019	13108, 13107
Клапан наполнения и подпитки Honeywell VF06	80 381 110	13054
Коаксиальная труба с люком ревизии, L=330 мм, ø60/100	7 736 995 091	1019
Колено 90°, 2,5" с изоляцией	7 114 100	2031, 2033
Колено 90°, 3" с изоляцией	7 114 104	2031, 2033
Колено 90°, 4" с изоляцией	7 746 900 117	2031, 2033
Колено трубы 45°, DN80	7 719 001 535	2005
Колено трубы 90°, DN80	7 719 001 534	2005
Коллектор DN160 с наклонным отводом DN110	7 747 101 711	2047
Коллектор DN160 с наклонным отводом DN110	7 747 101 712	2047
Колосниковая решётка для S131 H (15 кВт)	8 738 104 271	9004
Кольцевая дроссельная заслонка с серводвигателем DE16X F 200 + A 44W 2-F001 DN 125	81 687 212	5057
Кольцевая дроссельная заслонка с серводвигателем DE16X F 200 + A 44W 2-F001 DN 150	81 687 214	5057
Кольцевая дроссельная заслонка с серводвигателем DE16X F 200 + AR30W23-F001 DN 40	81 687 202	5042
Кольцевая дроссельная заслонка с серводвигателем DE16X F 200 + AR30W23-F001 DN 50	81 687 204	5042
Кольцевая дроссельная заслонка с серводвигателем DE16X F 200 + AR30W23-F001 DN 65	81 687 206	5042, 5049
Кольцевая дроссельная заслонка с серводвигателем DE16X F 200 + AR30W23-F001 DN 80	81 687 208	5049
Кольцевая дроссельная заслонка с серводвигателем DE16X F 200 + AR30W23-F001 DN 100	81 687 210	5049, 5057
Кольцо Quattro для 1000/1200 кВт DN 125	7 747 204 841	7042, 7043
Кольцо Quattro для 800 кВт DN 100	7 747 204 840	7042, 7043
Комнатный регулятор RC25	7 747 312 378	11020
Комнатный регулятор температуры RC100	7 738 111 011	7005
Комнатный термостат Buderus	T6360A1186	1015, 3003
Комнатный термостат ST-290 v3	8 738 103 049	9015, 9020
Комнатный термостат беспроводной ST-280	8 738 103 050	9015, 9020
Комнатный термостат беспроводной ST-290 v2	8 738 103 048	9015, 9020
Компактный шумоглушитель дымовых газов	5 074 498	5006, 5017
Компактный шумоглушитель дымовых газов	5 074 504	5029
Комплект HKA DN 32 для подключения отопительного контура	7 095 692	2027, 2028
Комплект HZG	5 991 530	12025
Комплект Online	5 720 526	11060
Комплект безопасности отопительного котла KSS/G124	7 747 304 826	4008
Комплект безопасности отопительного котла KSS/G125	7 747 304 827	5008, 5017
Комплект безопасности отопительного котла KSS/G215	63 033 871	5029
Комплект безопасности отопительного котла KSS/G234	7 747 304 828	4019, 4030
Комплект быстрого монтажа отопительного контура HS 25/6 DNA	7 736 602 029	2009, 2034, 5033
Комплект быстрого монтажа отопительного контура HS 32/7,5 DNA	7 736 602 030	2009, 2034, 4023, 5033
Комплект быстрого монтажа отопительного контура HSM 20/6 DNA	7 736 601 158	2009, 2034, 4023, 5033
Комплект быстрого монтажа отопительного контура HSM 25/6 DNA	7 736 601 159	2009, 2034, 4023, 5033
Комплект быстрого монтажа отопительного контура HSM 32/7,5 DNA	7 736 601 160	2009, 2034, 4023, 5033
Комплект воздушного клапана	83 001 057	12023
Комплект воздушного клапана SKN 1.0 для монтажа на наклонной крыше	83 077 200	12013
Комплект воздушного клапана SKN 2.0 / SKN 4.0	8 718 531 048	12004, 12005
Комплект воздушного клапана SKN 4.0 / SKN 1.0 для монтажа на плоской крыше	83 077 200	12015
Комплект воздушного клапана SKN 4.0 для монтажа в крышу	8 718 531 048	12014
Комплект воздушного клапана SKN 4.0 для монтажа на наклонной крыше	8 718 531 048	12013
Комплект воздушного клапана SKN 4.0 для монтажа на плоской крыше	8 718 531 048	12015
Комплект воздушного клапана SKN 4.0 для монтажа на плоской крыше	83 077 200	12015
Комплект воздушного клапана SKS 5.0	8 718 532 817	12006
Комплект воздушного клапана SKS 5.0 для монтажа в крышу	8 718 532 817	12014
Комплект воздушного клапана SKS 5.0 для монтажа на наклонной крыше	8 718 532 817	12013
Комплект воздушного клапана SKS 5.0 для монтажа на плоской крыше	8 718 532 817	12015
Комплект Горелки Giersch MG10/1-M-L-N-LN (модулир.) + удл. 100 мм	25-43-43317	13020
Комплект Горелки Giersch MG10/1-M-L-N-LN (модулир.) + удл. 100 мм	25-44-43317	13020
Комплект Горелки Giersch MG10/1-M-L-N-LN (модулир.) + удл. 100 мм	25-45-43317	13020
Комплект Горелки Giersch MG10/1-M-L-N-LN (модулир.) + удл. 100 мм	25-46-43317	13020
Комплект Горелки Giersch MG10/1-Z-L-N-LN (двухступ.плавн.) + удл. 100 мм	25-43-43315	13020
Комплект Горелки Giersch MG10/1-Z-L-N-LN (двухступ.плавн.) + удл. 100 мм	25-44-43315	13020
Комплект Горелки Giersch MG10/1-Z-L-N-LN (двухступ.плавн.) + удл. 100 мм	25-45-43315	13020



Наименование	Артикул №	Стр.
Комплект датчиков FSS	5 991 520	11055, 11060, 11070, 11075
Комплект датчиков FSS для FM443	5 991 520	2024, 7023, 7024, 7035, 7036
Комплект датчиков FV/FZ	5 991 376	2023, 7021, 7033, 11055, 11060, 11062, 11070, 11075
Комплект датчиков FV/FZ для FM441, FM442	5 991 376	2024, 7023, 7024, 7035, 7036
Комплект для второго-десятого коллектора в ряду (WMT2) для монтажа на наклонной крыше	7 709 600 088	12007, 12013, 12015
Комплект для монтажа MEC2 в помещении, настенный кронштейн с дисплеем котла	5 720 812	7023, 7024, 7035, 7036, 7046, 7047
Комплект для монтажа в помещении	5 720 812	2024, 11054, 11060, 11075
Комплект для перенастройки на сжиженный газ (пропан / бутан)	87 160 126 100	1015
Комплект для перенастройки на сжиженный газ (B/P) U052-24, 24K	19 928 711	1010
Комплект для перенастройки на сжиженный газ (B/P) U052-28, 28K	19 928 718	1010
Комплект для перенастройки на сжиженный газ (B/P) U054-24, 24K	19 928 690	1010
Комплект для перенастройки на сжиженный газ (B/P) для котлов U072-12K, U072-18K, U072-18; диаметр отверстия форсунки 0,85 мм	87 376 010 800	1004
Комплект для перенастройки на сжиженный газ (B/P) для котлов U072-24K, U072-24; диаметр отверстия форсунки 0,79 мм	87 376 010 810	1004
Комплект для перенастройки на сжиженный газ (B/P) для котлов U072-35K, U072-35; диаметр отверстия форсунки 0,77 мм	7 736 900 815	1004
Комплект для перехода US 1	63 012 350	4010, 5008, 5019
Комплект для подключения бака ASU	5 991 382	11055
Комплект для подключения расширительного бака AAS/G125	7 747 304 815	5008
Комплект для подключения расширительного бака AAS/G215	7 747 304 816	5029
Комплект для подключения расширительного бака AAS/G234	7 747 304 817	4019, 4030
Комплект для соединения рядов SKN 1.0 для монтажа на наклонной крыше	83 077 300	12013
Комплект для соединения рядов SKN 4.0 для монтажа в крышу	83 077 300	12014
Комплект для соединения рядов SKN 4.0 для монтажа на наклонной крыше	83 077 300	12013
Комплект для соединения рядов SKS 5.0 для монтажа на наклонной крыше	8 718 532 816	12013
Комплект для соединения рядов для монтажа в крышу	8 718 532 816	12014
Комплект для соединения рядов коллекторов SKN 2.0 / SKN 4.0	83 077 300	12004, 12005
Комплект для соединения рядов коллекторов SKS 5.0	8 718 532 816	12006
Комплект для чистки котла	83 570 060	5017, 5029
Комплект для чистки котла	8 718 597 854	7018, 7031
Комплект для чистки котла для типоразмеров 105-140	83 570 082	5042
Комплект для чистки котла для типоразмеров 170-230	83 570 083	5042
Комплект для чистки котла для типоразмеров 240-350	83 570 095	5049
Комплект для чистки котла для типоразмеров 240-350	83 570 100	5049
Комплект для чистки котла для типоразмеров 1110-1200	83 570 134	5058
Комплект для чистки котла для типоразмеров 570-740	83 570 130	5058
Комплект для чистки котла для типоразмеров 820-1020	83 570 132	5058
Комплект для чистки поверхностей нагрева	80 393 860	7044
Комплект для чистки теплообменника	7 719 003 006	2050
Комплект для шахты PP DN 125	87 090 082	7017
Комплект для шахты PP DN 160	87 090 084	7017
Комплект для шахты PP DN 200	87 090 086	7017
Комплект для шахты PP DN 250	87 090 088	7017
Комплект для монтажа в помещении	5 720 812	11069
Комплект для настенного монтажа WMS 1	8 718 584 555	2010, 2035, 4024, 5034
Комплект для настенного монтажа WMS 2	8 718 584 556	4024, 5034
Комплект для настенного монтажа WMS 3	8 718 598 609	2010, 2035, 4024, 5034
Комплект для подключения расширительного бака AAS/G125	7 747 304 815	5017
Комплект дымовых труб	7 719 003 669	2014, 7009



Наименование	Артикул №	Стр.
Комплект каскадирования	8 718 544 959	9031, 9034, 12034
Комплект крепления для Twin-Tube 15	8 718 532 274	12023
Комплект крепления для Twin-Tube DN 20	83 007 304	12023
Комплект магнитных пластин для гидрострелки до 280 кВт (2 шт.)	ME 60364.500	13007
Комплект магнитных пластин для гидрострелки от 700 кВт (4 шт.)	ME 60364.501	13007
Комплект монтажных консолей DR 100	1-4-2801-0029	13108
Комплект монтажных консолей DR 150	1-4-2801-0030	13108
Комплект монтажных консолей DR 200	1-4-2801-0031	13108
Комплект на первый коллектор (WMT1)	7 709 600 087	12007
Комплект на первый коллектор (WMT1) для монтажа на наклонной крыше	7 709 600 087	12013
Комплект на первый коллектор (WMT1) для монтажа на плоской крыше	7 709 600 087	12015
Комплект отвода дымовых газов для вывода через стену Ø 80/125, включающий колено 90 град., удлинение 500 мм, декоративные накладки, наружную часть с защитой от ветра из нержавеющей стали	7 747 215 367	2004, 2050, 7006
Комплект переналадки для сжиженный газ GB172-20i K	7 736 901 255	2004
Комплект переналадки для сжиженный газ GB172-24i	7 736 901 249	2004
Комплект переналадки для сжиженный газ GB172-30i K	7 736 900 939	2004
Комплект переналадки для сжиженный газ GB172-35i	7 736 900 941	2004
Комплект переналадки для сжиженный газ GB172-42i	7 736 900 942	2004
Комплект перенастройки на сжиженный газ NG-LPG GB072-14	87 376 002 190	2050
Комплект перенастройки на сжиженный газ NG-LPG GB072-24	87 376 001 670	2050
Комплект перенастройки на сжиженный газ NG-LPG GB072-24K	87 376 001 690	2050
Комплект переходников НГ x Victaulic (2 шт.) 11/2» накидная гайка с плоским уплотнением Ду50 (60,3 мм Victaulic)	ME 66305.50	13010
Комплект подключения AS HKV25	5 354 210	2010, 2035, 4024, 5034
Комплект подключения AS HKV32	5 584 552	2010, 2028, 2035, 4024, 5034
Комплект подключения CKN 1.0 (WFS20) для монтажа на наклонной крыше	30 010 629	12013
Комплект подключения CKN 2.0 на наклонной крыше WFS20	30 010 629	12004
Комплект подключения CKN 2.0 на плоской крыше WFS22	30 010 728	12004
Комплект подключения CKN 1.0 (WFS22) для монтажа на плоской крыше	30 010 728	12015
Комплект подключения SKN 4.0 в крышу	8 718 531 044	12005
Комплект подключения SKN 4.0 для монтажа в крышу	30 010 629	12014
Комплект подключения SKN 4.0 для монтажа на наклонной крыше	30 010 629	12013
Комплект подключения SKN 4.0 для монтажа на плоской крыше	30 010 728	12015
Комплект подключения SKN 4.0 на наклонной крыше	30 010 629	12005
Комплект подключения SKN 4.0 на плоской крыше	30 010 728	12005
Комплект подключения SKS 5.0 для монтажа в крышу	8 718 532 900	12014
Комплект подключения SKS 5.0 для монтажа на наклонной крыше	8 718 532 900	12013
Комплект подключения SKS 5.0 для монтажа на плоской крыше	8 718 532 903	12015
Комплект подключения SKS 5.0 на наклонной крыше/в крышу	8 718 532 900	12006
Комплект подключения SKS 5.0 на плоской крыше	8 718 532 903	12006
Комплект подключения бака-в/н AS1	5 991 384	
Комплект подключения датчика температуры горячей воды AS1	5 991 384	4007, 4018, 5005, 5016, 5028, 11037, 11060
Комплект подключения датчика температуры горячей воды AS-E	5 991 387	2052
Комплект подключения двухконтурного котла AS6-AP	7 736 613 432	2051, 2052
Комплект подключения двухконтурного котла AS6-UP	7 736 613 433	2051, 2052
Комплект подключения для Twin-Tube 15	83 077 400	12023
Комплект подключения для Twin-Tube DN 20	83 077 402	12023
Комплект подключения для котельной установки с двумя котлами	5 354 782	4037
Комплект подключения к котлу KAS 1/G125	5 584 352	5008
Комплект подключения к котлу KAS 1/G215/G225	30 010 357	5031
Комплект подключения к котлу KAS 1/G125	5 584 352	5019
Комплект подключения к котлу KAS 1/G124	7 747 304 823	4010
Комплект подключения к котлу KAS 2/G124	7 747 304 824	4010
Комплект подключения одноконтурного котла AS5-AP	7 736 613 430	2051, 2052
Комплект подключения одноконтурного котла AS5-UP	7 736 613 431	2051, 2052
Комплект подключения одноконтурного котла с бойлером AS7-AP	7 736 613 434	2051, 2052
Комплект подключения одноконтурного котла с бойлером AS7-UP	7 736 613 435	2051, 2052



Наименование	Артикул №	Стр.
Комплект подключения отопительного контура HS 25/6 DNA	7 736 602 029	5008, 5019
Комплект подключения отопительного контура HS 25	7 747 210 563	13005
Комплект подключения отопительного контура HS 25	7 747 210 571	13005
Комплект подключения отопительного контура HS 25-E	5 584 560	13005
Комплект подключения отопительного контура HS 32	5 584 530	13005
Комплект подключения отопительного контура HS 32	7 747 210 572	13005
Комплект подключения отопительного контура HS 32-E	5 584 554	13005
Комплект подключения отопительного контура HSM 20/6 DNA	7 736 601 158	5008, 5019
Комплект подключения отопительного контура HSM 25/6 DNA	7 736 601 159	5008, 5019
Комплект подключения отопительного контура HSM 20	80 680 020	13005
Комплект подключения отопительного контура HSM 20-E	7 747 210 566	13005
Комплект подключения отопительного контура HSM 25	7 747 210 565	13005
Комплект подключения отопительного контура HSM 25	7 747 210 573	13005
Комплект подключения отопительного контура HSM 25-E	5 584 562	13005
Комплект подключения отопительного контура HSM 32	5 584 532	13005
Комплект подключения отопительного контура HSM 32-E	7 747 210 574	13005
Комплект подключения расширительного бака AAS/G124	7 747 304 815	4008
Комплект приварных фланцев	7 739 607 263	7030
Комплект расширения комплектации HZG	5 991 530	7023, 7024, 7035, 7036, 11055, 11061, 11070, 11075
Комплект с 3-ходовым клапаном для монтажа каскада	7 747 201 441	2031, 2033
Комплект соединений Victaulic DN100 (168,3 мм)	ME 66258.831	13009
Комплект соединений Victaulic DN150 (168,3 мм)	ME 66258.81	13009
Комплект соединений Victaulic DN200 (219,1 мм)	ME 66258.91	13009
Комплект соединений Victaulic DN50 (114,3 мм)	ME 66258.632	13009
Комплект соединений Victaulic DN80 (114,3 мм)	ME 66258.634	13009
Комплект Т-образного подключения R 1 1/2"	8 718 544 960	9031, 9034, 12034
Комплект Т-образного подключения R 1"	8 718 545 012	12034
Комплект трубы 10 метров, Ø 80	7 719 003 669	2013, 7008
Комплект трубы 10 метров, Ø 80	7 739 601 650	2013, 7008
Комплект уголков для крепления котла на баке-водонагревателе	7 731 600 075	7006
Комплект фланцев для подключения горелки Logatop DE 1.3H-0056 к котлу G215-95 WS	7 738 307 045	8017
Комплект шлангов GB312	63 040 209	7018
Комплект	1110 08 00	13091
UMTS/IP-шлюза	7 736 601 594	11038
Комплектация системы дымоудаления в шахте ø 125	87 090 082	2045
Комплектация системы дымоудаления в шахте ø 160	87 090 084	2045
Комплектация системы дымоудаления в шахте ø 200	87 090 086	2045
Комплектация системы дымоудаления в шахте ø 250	87 090 088	2045
Комплектация системы дымоудаления в шахте ø 315	87 090 089	2045
Комплекты переходников для подключения элементов распределительной системы к котлу Victaulic x под сварку DN40 (48,3 мм)	ME 66259.371	13009
Комплекты переходников для подключения элементов распределительной системы к котлу Victaulic x под сварку DN50 (60,3 мм)	ME 66259.372	13009
Комплекты переходников для подключения элементов распределительной системы к котлу Victaulic x под сварку DN65 (76,1 мм)	ME 66259.572	13009
Комплекты переходников для подключения элементов распределительной системы к котлу Victaulic x под сварку DN80 (88,9 мм)	ME 66259.573	13009
Комплекты переходников для подключения элементов распределительной системы к котлу Victaulic x под сварку DN100 (114,3 мм)	ME 66259.675	13009
Комплекты переходников для подключения элементов распределительной системы к котлу Victaulic x под сварку DN125 (139,7 мм)	ME 66259.872	13009
Комплекты переходников для подключения элементов распределительной системы к котлу Victaulic x под сварку DN150 (168,3 мм)	ME 66259.873	13009
Комплекты переходников для подключения элементов распределительной системы к котлу Victaulic x под сварку DN200 (219,1 мм)	ME 66259.972	13009
Конвертерный кабель USB-RS232	81 385 720	11094
Консоль для напольного крепления распределителей типа 120/80	7 738 302 159	13014
Консоль для настенного крепления гидравлических стрелок компактного соединения для 60/50	7 738 300 329	13014
Консоль для настенного крепления гидравлических стрелок компактного соединения для 80/60	7 738 300 330	13014
Консоль для настенного крепления гидравлических стрелок компактного соединения для 120/80	7 738 302 158	13014



Наименование	Артикул №	Стр.
Консоль для настенного крепления распределителей типа 120/80	82 453 180	13015
Консоль монтажная для VOLCANO VR	1-4-0101-0104	13107
Консоль с ленточным хомутом для облегчения монтажа баков Reflex 8-25 литров	80 547 580	13069
Контролер обратной линии	7 747 004 409	12025, 12040, 12041
Контроллер RC200	7 738 110 073	2008, 2022, 2056
Контроллер смесительного клапана ST-431n	8 738 103 045	9015, 9020
Контроль герметичности кланов DUNGS VPS504 S01	13 001 778	13038
Контур охлаждения, L = 500 мм, до 25 кВт	1920776	13095
Контур охлаждения, L = 500 мм, до 25 кВт	8 738 104 270	9004, 9016
Концентрическая труба 1000 мм	7 719 002 764	2012, 2014, 2015, 7006, 7007, 7009, 7010
Концентрическая труба 1000 мм	87 094 632	7010
Концентрическая труба 1950 мм	7 719 002 765	2012, 2013, 7007, 7008
Концентрическая труба 2000 мм	87 094 636	7010
Концентрическая труба 450 мм	7 719 002 763	2012, 2013, 2014, 2015, 7006, 7007, 7008, 7009, 7010
Концентрическая труба 500 мм	87 094 628	7010
Концентрическая труба 950 мм	7 719 002 764	2013, 7008
Концентрическая труба из нержавеющей стали 1000 мм	87 094 632	2015
Концентрическая труба из нержавеющей стали 2000 мм	87 094 636	2015
Концентрическая труба из нержавеющей стали 500 мм	87 094 628	2015
Концентрическая труба со смотровым люком	7 719 002 760	2012, 2014, 2015, 7007, 7009, 7010
Концентрическая труба со смотровым люком	87 090 244	2039
Концентрическая труба со смотровым люком из нержавеющей стали	87 094 640	2015, 7010
Концентрическая труба со смотровым люком Ø 110/160 мм	87 090 210	2036, 2037, 2038
Концентрическая труба Ø 110/160 мм, 1000 мм	87 090 372	2036, 2037, 2038
Концентрическая труба Ø 110/160 мм, 1000 мм	87 090 384	2039
Концентрическая труба Ø 110/160 мм, 2000 мм	87 090 388	2039
Концентрическая труба Ø 110/160 мм, 500 мм	87 090 370	2036, 2037, 2038
Концентрическая труба Ø 110/160 мм, 500 мм	87 090 380	2039
Концентрический отвод Ø 110/160 мм, 15°	87 090 280	2036, 2037, 2038
Концентрический отвод Ø 110/160 мм, 15°, PP/нержавеющая сталь	87 090 340	2039
Концентрический отвод Ø 110/160 мм, 30°	87 090 281	2036, 2037, 2038
Концентрический отвод Ø 110/160 мм, 30°, PP/нержавеющая сталь	87 090 344	2039
Концентрический отвод Ø 110/160 мм, 45°	87 090 282	2036, 2037, 2038
Концентрический отвод Ø 110/160 мм, 45°, PP/нержавеющая сталь	87 090 348	2039
Концентрический отвод Ø 110/160 мм, 87°	87 090 284	2036, 2037, 2038
Концентрический отвод Ø 110/160 мм, 87°, PP/нержавеющая сталь	87 090 352	2039
Концентрический отвод 15°	87 094 580	2012, 2013, 2014, 2015, 7007, 7008, 7009, 7010
Концентрический отвод 15°	87 094 656	7010
Концентрический отвод 30°	7 719 002 768	2012, 2013, 2014, 2015, 7007, 7008, 7009, 7010
Концентрический отвод 30°	87 094 652	7010



Наименование	Артикул №	Стр.
Концентрический отвод 45°	7 747 221 380	2012, 2013, 2014, 2015, 7007, 7008, 7009
Концентрический отвод 45°	87 094 648	7010
Концентрический отвод 87°	7 719 002 766	2012, 2013, 2014, 2015, 7007, 7008, 7009
Концентрический отвод 87°	87 094 644	7010
Концентрический отвод 87°, со смотровым люком	7 719 003 382	2013, 2014, 7009
Концентрический отвод 87°, со смотровым люком Ø 110/160 мм	87 090 220	2036, 2037, 2038
Концентрический отвод 87°, со смотровым люком	7 719 003 382	2012, 7007
Концентрический отвод из нержавеющей стали 15°	87 094 656	2015
Концентрический отвод из нержавеющей стали 30°	87 094 652	2015
Концентрический отвод из нержавеющей стали 45°	87 094 648	2015
Концентрический отвод из нержавеющей стали 87°	87 094 644	2015
Концентрический отвод со смотровым люком	7 719 003 382	2015, 7008, 7010
Концентрический патрубок приточного воздуха	87 094 664	2015
Концентрический патрубок приточного воздуха	87 092 206	2039
Концентрический патрубок приточного воздуха	87 094 664	7010
Котел в собранном виде G334 WS - 115	7 738 501 186	4035
Котел в собранном виде G334 WS - 135	7 738 501 187	4035
Котел в собранном виде G334 WS - 73	7 738 501 184	4035
Котел в собранном виде G334 WS - 94	7 738 501 185	4035
Котел в собранном виде Logano GE315 – 105	30 003 638	5040
Котел в собранном виде Logano GE315 – 140	30 003 639	5040
Котел в собранном виде Logano GE315 – 170	30 003 640	5040
Котел в собранном виде Logano GE315 – 200	30 003 641	5040
Котел в собранном виде Logano GE315 – 230	30 003 642	5040
Котел в собранном виде Logano GE515 – 240	30 003 702	5047
Котел в собранном виде Logano GE515 – 295	30 003 703	5047
Котел в собранном виде Logano GE515 – 350	30 003 704	5047
Котел в собранном виде Logano GE515 – 400	30 003 705	5047
Котел в собранном виде Logano GE515 – 455	30 003 706	5047
Котел в собранном виде Logano GE515 – 510	30 003 707	5047
Котел в собранном виде Logano GE615 – 1020	30 005 923	5054
Котел в собранном виде Logano GE615 – 1110	30 005 924	5054
Котел в собранном виде Logano GE615 - 1200	30 005 925	5054
Котел в собранном виде Logano GE615 - 660	30 005 919	5054
Котел в собранном виде Logano GE615 - 740	30 005 920	5054
Котел в собранном виде Logano GE615 - 820	30 005 921	5054
Котел в собранном виде Logano GE615 – 920	30 005 922	5054
Котел отдельными секциями G334 WS - 115	7 738 501 370	4035
Котел отдельными секциями G334 WS - 135	7 738 501 374	4035
Котел отдельными секциями G334 WS - 73	7 738 501 362	4035
Котел отдельными секциями G334 WS - 94	7 738 501 366	4035
Котел отдельными секциями Logano GE315 – 105	30 003 643	5040
Котел отдельными секциями Logano GE315 – 140	30 003 644	5040
Котел отдельными секциями Logano GE315 – 170	30 003 645	5040
Котел отдельными секциями Logano GE315 – 200	30 003 646	5040
Котел отдельными секциями Logano GE315 – 230	30 003 647	5040
Котел отдельными секциями Logano GE515 – 240	30 003 708	5047
Котел отдельными секциями Logano GE515 – 295	30 003 709	5047
Котел отдельными секциями Logano GE515 – 350	30 003 710	5047
Котел отдельными секциями Logano GE515 – 400	30 003 711	5047
Котел отдельными секциями Logano GE515 – 455	30 003 712	5047
Котел отдельными секциями Logano GE515 – 510	30 003 713	5047
Котел отдельными секциями Logano GE615 – 1020	30 005 819	5054
Котел отдельными секциями Logano GE615 – 1110	30 005 820	5054
Котел отдельными секциями Logano GE615 - 1200	30 005 821	5054
Котел отдельными секциями Logano GE615 - 570	30 005 814	5054



Наименование	Артикул №	Стр.
Котел отдельными секциями Logano GE615 - 570	30 005 918	5054
Котел отдельными секциями Logano GE615 - 660	30 005 815	5054
Котел отдельными секциями Logano GE615 - 740	30 005 816	5054
Котел отдельными секциями Logano GE615 - 820	30 005 817	5054
Котел отдельными секциями Logano GE615 – 920	30 005 818	5054
Котельная установка с двумя котлами в собранном виде G334 WS-115	7 738 501 212	4035
Котельная установка с двумя котлами в собранном виде G334 WS-135	7 738 501 213	4035
Котельная установка с двумя котлами в собранном виде G334 WS-73	7 738 501 210	4035
Котельная установка с двумя котлами в собранном виде G334 WS-94	7 738 501 211	4035
Котельная установка с двумя котлами отдельными секциями G334 WS-115	7 738 501 372	4035
Котельная установка с двумя котлами отдельными секциями G334 WS-135	7 738 501 376	4035
Котельная установка с двумя котлами отдельными секциями G334 WS-73	7 738 501 364	4035
Котельная установка с двумя котлами отдельными секциями G334 WS-94	7 738 501 368	4035
Котловой модуль ZM427	30 005 376	11062
Крепления для типов крыш – волнистые листы / кровельное железо (FKA4)	7 739 300 439	12007
Крепления для типов крыш – профильная черепица / плоская черепица (FKA3)	7 739 300 436	12007
Крепления для типов крыш – шифер / гонт (FKA9)	7 739 300 281	12007
Крестовина	83 006 380	12037
Кровельная черепица красная	7 719 002 855	2016, 7011
Кровельная черепица черная	7 719 002 857	2016, 7011
Кронштейн для крепления системы управления	63 027 555	5057
Кронштейн для термометров на 1 слот	8 735 100 556	9031, 9034, 10012, 10030
Кронштейн для термометров на 3 слота	8 735 100 555	9031, 9034, 10012, 10030
Крышка смотрового люка	7 747 004 748	5016
Крышка смотрового люка	8 732 902 340	10012
Крышка смотрового люка для SU, SF и SM на 300 и 400 л	8 718 542 449	4007, 4018, 10030, 12037
Крышка смотрового люка для SU/SF/SM500.5-1000.5	8 732 902 340	10030, 12037
Линейный измерительный вентиль ASV-M	89 192 828	2028
Мембранные расширительные баки REFIX DE 100	7 306 600	13068
Мембранные расширительные баки REFIX DE 1000 ö 1000	7 311 405	13068
Мембранные расширительные баки REFIX DE 1000 ö 740	7 306 970	13068
Мембранные расширительные баки REFIX DE 12	7 302 000	13068
Мембранные расширительные баки REFIX DE 1500	7 311 605	13068
Мембранные расширительные баки REFIX DE 18	7 303 000	13068
Мембранные расширительные баки REFIX DE 200	7 306 700	13068
Мембранные расширительные баки REFIX DE 2000	7 311 705	13068
Мембранные расширительные баки REFIX DE 25	7 304 000	13068
Мембранные расширительные баки REFIX DE 300	7 306 800	13068
Мембранные расширительные баки REFIX DE 3000	7 311 805	13068
Мембранные расширительные баки REFIX DE 33	7 303 900	13068
Мембранные расширительные баки REFIX DE 400	7 306 850	13068
Мембранные расширительные баки REFIX DE 4000	7 354 100	13068
Мембранные расширительные баки REFIX DE 500	7 306 900	13068
Мембранные расширительные баки REFIX DE 5000	7 354 300	13068
Мембранные расширительные баки REFIX DE 60	7 306 400	13068
Мембранные расширительные баки REFIX DE 600	7 306 950	13068
Мембранные расширительные баки REFIX DE 8	7 301 000	13068
Мембранные расширительные баки REFIX DE 80	7 306 500	13068
Мембранные расширительные баки REFIX DE 800	7 306 960	13068
Мембранные расширительные баки REFLEX N (NG) 100/6 белый	7 001 500	13068
Мембранные расширительные баки REFLEX N (NG) 100/6 синий	8 001 411	13068
Мембранные расширительные баки REFLEX N (NG) 1000/6 серый	8 218 600	13068
Мембранные расширительные баки REFLEX N (NG) 140/6 белый	7 001 700	13068
Мембранные расширительные баки REFLEX N (NG) 140/6 серый	8 001 611	13068
Мембранные расширительные баки REFLEX N (NG) 18/3 белый	7 250 107	13068
Мембранные расширительные баки REFLEX N (NG) 200/6 серый	8 213 300	13068
Мембранные расширительные баки REFLEX N (NG) 25/3 белый	7 260 107	13068
Мембранные расширительные баки REFLEX N (NG) 25/3 синий	8 260 100	13068
Мембранные расширительные баки REFLEX N (NG) 250/6 серый	8 214 300	13068
Мембранные расширительные баки REFLEX N (NG) 300/6 серый	8 215 300	13068



Наименование	Артикул №	Стр.
Мембранные расширительные баки REFLEX N (NG) 35/3 белый	7 270 107	13068
Мембранные расширительные баки REFLEX N (NG) 35/3 синий	8 270 100	13068
Мембранные расширительные баки REFLEX N (NG) 40/6 серый	8 218 000	13068
Мембранные расширительные баки REFLEX N (NG) 50/6 белый	7 001 100	13068
Мембранные расширительные баки REFLEX N (NG) 50/6 синий	8 001 011	13068
Мембранные расширительные баки REFLEX N (NG) 500/6 серый	8 218 300	13068
Мембранные расширительные баки REFLEX N (NG) 600/6 серый	8 218 400	13068
Мембранные расширительные баки REFLEX N (NG) 80/6 белый	7 001 300	13068
Мембранные расширительные баки REFLEX N (NG) 80/6 синий	8 001 211	13068
Мембранные расширительные баки REFLEX N (NG) 800/6 серый	8 218 500	13068
Мембранные расширительные баки REFLEX N (NG) N 18/3 синий	8 250 100	13068
Мембранный предохранительный клапан Watts SVH для систем отопления 50–130 кВт	7 747 213 851	13054
Мембранный предохранительный клапан Watts SVH для систем отопления 130–200 кВт	7 747 210 560	13054
Мембранный предохранительный клапан Watts SVH для систем отопления 200–350 кВт	7 738 309 545	13054
Мембранный предохранительный клапан Watts SVH для систем отопления 350–600 кВт	7 747 210 561	13054
Мембранный предохранительный клапан Watts SVH для систем отопления 600–900 кВт	7 747 214 385	13054
Мембранный предохранительный клапан Watts SVM для систем ГВС до 1000 л	80 931 082	13054
Мембранный предохранительный клапан Watts SVM для систем ГВС до 200 л	7 747 214 380	13054
Мембранный предохранительный клапан Watts SVM для систем ГВС до 200 л	7 747 214 382	13054
Мембранный предохранительный клапан Watts SVM для систем ГВС до 5000 л	7 747 210 558	13054
Мембранный предохранительный клапан Watts SVM для систем ГВС до 5000 л	89 095 017	13054
Мембранный предохранительный клапан Watts SVM для систем ГВС свыше 5000 л	7 747 214 384	13054
Мембранный предохранительный клапан Watts SVM для систем ГВС свыше 5000 л	89 095 022	13054
Мембранный расширительный бак 18 л	89 095 180	12023
Мембранный расширительный бак 25 л	89 095 179	12023
Мембранный расширительный бак 33 л	89 095 167	12023
Мембранный расширительный бак Logafix MAG 50 л	7 747 215 461	12023
Мембранный расширительный бак Logafix MAG 80 л	7 747 215 462	12023
Мембранный расширительный бак N 35/3	81 148 238	2028
Мембранный расширительный бак NG 80/6	7 001 300	2028
Мембранный расширительный бак NG 50/6	7 001 100	2028
Мембранный расширительный бак для систем тепло и холодоснабжения N 100/6, R 1	8 001 411	7018
Мембранный расширительный бак для систем тепло и холодоснабжения NG 140/6, R 1	8 001 611	7018
Мембранный расширительный бак для систем тепло и холодоснабжения N 200/6, R 1	8 213 300	7018
Мембранный расширительный бак для систем тепло и холодоснабжения N 250/6, R 1	8 214 300	7018
Мембранный расширительный бак для систем тепло и холодоснабжения N 300/6, R 1	8 215 300	7018
Мембранный расширительный бак для систем тепло и холодоснабжения N 400/6, R 1	8 218 000	7018
Мембранный расширительный бак для систем тепло и холодоснабжения N 500/6, R 1	8 218 300	7018
Мембранный расширительный бак для систем тепло и холодоснабжения N 100/6, R 1	8 001 411	7031
Мембранный расширительный бак для систем тепло и холодоснабжения NG 140/6, R 1	8 001 611	7031
Мембранный расширительный бак для систем тепло и холодоснабжения N 200/6, R 1	8 213 300	7031
Мембранный расширительный бак для систем тепло и холодоснабжения N 250/6, R 1	8 214 300	7031
Мембранный расширительный бак для систем тепло и холодоснабжения N 300/6, R 1	8 215 300	7031
Мембранный расширительный бак для систем тепло и холодоснабжения N 400/6, R 1	8 218 000	7031
Мембранный расширительный бак для систем тепло и холодоснабжения N 500/6, R 1	8 218 300	7031
Мембранный расширительный бак для систем тепло и холодоснабжения NG 50/6, R 3/4, белый	7 747 215 461	2027
Мембранный расширительный бак для систем тепло и холодоснабжения NG 80/6, R 1, белый	7 747 215 462	2027
Модуль EM10	5 016 995	7020, 7032
Модуль EM10 общее сообщение о неисправности. Вход 0-10 В	5 016 995	2008, 2056
Модуль FM 456	7 747 300 915	2025
Модуль FM 457	7 747 300 920	2025
Модуль LAP/LSP для загрузочной системы с внешним теплообменником FM445	7 747 300 969	2024, 7023, 7024, 7035, 7036, 7046, 7047
Модуль MM100	7 738 110 139	2008, 2022, 2056, 7020, 7032, 11012
Модуль PM10	8 718 576 955	7020, 7032
Модуль SM100	7 738 110 123	2008, 2022, 2056, 7020, 7032, 11013



Наименование	Артикул №	Стр.
Модуль SM200	7 738 110 125	2008, 2022, 2056, 7020, 7032, 11015
Модуль UMTS/GSM	7 736 601 592	11038
Модуль VM10	5 016 993	2022
Модуль VM10	5 016 993	7020
Модуль VM10	5 016 993	7032
Модуль для монтажа на монтажной шине FM-RM	8 732 900 362	11038
Модуль для солнечных установок с функцией приготовления воды на нужды ГВС и воды для систем отопления SM200	7 738 110 125	7005
Модуль подключения ASM10	63 044 844	7005
Модуль смесителя MM10	30 009 829	11021
Модуль смесителя MM100	7 738 110 139	7005
Модуль солнечного коллектора SM100	7 738 110 123	7005
Модуль солнечного коллектора для 1 и 2 потребителей FM443	30 006 384	2024, 7023, 7046, 7047, 7024, 7035, 7036
Модуль сообщений о неисправности EM10	5 016 995	7005, 11022
Модуль сообщения об общей неисправности, вход / выход 0-10 В FM448	30 006 072	2024, 7023, 7024, 7036, 7035, 7047, 7046
Модуль управления RC100	7 738 111 011	11011
Модуль управления RC200	7 738 110 073	11010
Модуль управления RC300	7 738 111 108	11008
Модуль управления VM10	5 016 993	2008, 2056, 7005, 11023
Монтажная стойка для одного котла GB162	7 747 201 439	2029
Набор для подключения бака ГВС к Logano GB 102S (не применяется с GB102)	7 731 600 081	7006
Набор для увеличения объема буфера для S181 E	8 738 104 274	9016
Направляющая для закрепления котла на баке с LT200/1	5 261 232	5028
Направляющая для закрепления котла на баке с LT300/1	5 261 234	5028
Насос STAR-RS25/6 с гайками	4 119 787	2027
Насос WILO STRATOS 25/1-8	2 090 448	2027, 2028
Насосная группа Meibes тип V-MK для установки на распределитель, со смесителем и термоизоляцией 1" без насоса	ME 66833 EA	13010
Насосная группа Meibes тип V-MK для установки на распределитель, со смесителем и термоизоляцией 1" с насосом Grundfos UPS 25-60	ME 66833.40	13010
Насосная группа Meibes тип V-MK для установки на распределитель, со смесителем и термоизоляцией 1" с насосом Grundfos Alpha2 L 25-60	ME 66833.10	13010
Насосная группа Meibes тип V-MK для установки на распределитель, со смесителем и термоизоляцией 1" с насосом Wilo Stratos Para 25/1-7	ME 66833.31 WI	13010
Насосная группа Meibes тип V-MK для установки на распределитель, со смесителем и термоизоляцией 1 1/4" без насоса	ME 66834 EA	13010
Насосная группа Meibes тип V-MK для установки на распределитель, со смесителем и термоизоляцией 1 1/4" с насосом Grundfos UPS 32-60	ME 66834.40	13010
Насосная группа Meibes тип V-MK для установки на распределитель, со смесителем и термоизоляцией 1" с насосом Grundfos Alpha2 L 25-60	ME 66834.10	13010
Насосная группа Meibes тип V-MK для установки на распределитель, со смесителем и термоизоляцией 1 1/4" с насосом Wilo Stratos Para 30/1-7	ME 66834.31 WI	13010
Насосная группа Meibes тип V-UK для установки на распределитель, без смесителя, с термоизоляцией 1" без насоса	ME 66813 EA	13009
Насосная группа Meibes тип V-UK для установки на распределитель, без смесителя, с термоизоляцией 1" с насосом Grundfos UPS 25-60	ME 66813.40	13009
Насосная группа Meibes тип V-UK для установки на распределитель, без смесителя, с термоизоляцией 1" с насосом Wilo Stratos Para 25/1-7	ME 66813.31 WI	13009
Насосная группа Meibes тип V-UK для установки на распределитель, без смесителя, с термоизоляцией 1 1/4" без насоса	ME 66814 EA	13009
Насосная группа Meibes тип V-UK для установки на распределитель, без смесителя, с термоизоляцией 1 1/4" с насосом Grundfos UPS 32-60	ME 66814.40	13009
Насосная группа Meibes тип V-UK для установки на распределитель, без смесителя, с термоизоляцией 1 1/4" с насосом Wilo Stratos Para 30/1-7	ME 66814.31 WI	13009
Настенный контроллер DX	1-4-0101-0101	13108
Настенный кронштейн	87 090 430	2039
Настенный кронштейн через каждые 2 м	87 094 626	2016



Наименование	Артикул №	Стр.
Настенный кронштейн через каждые 2 м	87 094 626	7011
Незамерзающая жидкость Антифриген L (контейнер IBC 1100 кг (950 л)) концентрат	01070bx	13116
Незамерзающая жидкость Антифриген L, бочка 209 л. (220 кг.), концентрат	01069bx	13116
Незамерзающая жидкость Антифриген L, канистра 20 л. (21,0 кг.), концентрат	A3777bx	13116
Незамерзающая жидкость Антифриген N (канистра 22,3 кг), концентрат	A3632bx	13116
Незамерзающая жидкость Антифриген N (контейнер IBC 1100 кг (970 л)) концентрат	126043bx	13116
Незамерзающая жидкость Антифриген N бочка 206 л (230 кг) концентрат	126042bx	13116
Нейтрализующее средство	7 115 120	2029, 2053, 7006, 7017, 7030, 7043
Обратный клапан	7 736 700 125	2047
Обратный клапан для труб KAS/DK GB312 DN 50 для 90/120 кВт	8 718 578 370	7018
Обратный клапан для труб KAS/DK GB312 DN 65 для 160-280 кВт	8 718 578 371	7018
Огневая труба	3 832 060	13035
Огневая труба	3 832 878	13035
Огневая труба	3 834 446	13035
Огневая труба	3 832 659	13035
Огневая труба	3 834 448	13035
Огневая труба	3 833 178	13035
Огневая труба	3 833 175	13035
Огневая труба	3 834 556	13036
Огневая труба	3 833 178	13036
Огневая труба	3 833 175	13036
Огневая труба	3 834 556	13036
Огневая труба	3 833 607	13036
Огневая труба	13 000 981	13036
Огневая труба	3 833 178	13037
Огневая труба	3 833 174	13037
Огневая труба	3 834 558	13037
Огневая труба	3 833 607	13037
Огневая труба	13 000 984	13037
Огневая труба	3 833 608	13037
Огневая труба	13 000 984	13037
Огневая труба	3 833 560	13038
Огневая труба	13 005 919	13038
Огневая труба	13 004 643	13038
Огневая труба	3 833 561	13038
Огневая труба	13 005 931	13038
Огневая труба EURO2	3 834 655	13036, 13037
Огневая труба EURO2	13 004 602	13038
Ограничитель максимального давления DSH 143 F001	DSH 143 F001	5042, 5049, 5057, 7030, 7043, 13056
Ограничитель минимального давления DSL 143 F001	DSL 143 F001	5042, 5049, 5057, 7043, 13056
Ограничитель температуры TB1 для MM100, 30-60 °C	7 719 002 255	2008, 2022, 2056
Опора для шумоизолирующего кожуха горелки	80 423 200	7044
Опорные болты	5 236 440	4007, 4008
Опорные болты	8 718 590 658	9031, 9034, 10030, 12034
Опорные болты	5 236 440	10007, 10019, 10025
Основной комплект для вертикального монтажа на плоской кровле с использованием ванн-утяжелителей	7 736 614 830	12010
Основной комплект для горизонтального монтажа на плоской кровле с использованием ванн-утяжелителей	7 736 614 833	12010
Основной комплект для монтажа на плоскую кровлю горизонтально для крепления по месту монтажа	8 718 531 033	12013, 12015
Основной комплект для монтажа на плоскую кровлю для крепления по месту монтажа	8 718 531 031	12013, 12015
Основной комплект для монтажа на фасаде под углом 45-60° от горизонтали для крепления по месту монтажа	7 736 614 835	12013
Основной комплект для подъема коллектора (WMF1)	7 709 600 091	12007, 12015
Основной комплект с утяжелителем вертикального типа для монтажа на плоской крыше	7 736 614 830	12015



Наименование	Артикул №	Стр.
Основной комплект с утяжелителем горизонтального типа для монтажа на плоской крыше	7 736 614 833	12015
Отвод Ø 110 мм, 15°	87 090 296	2037
Отвод Ø 110 мм, 30°	87 090 300	2037
Отвод Ø 110 мм, 45°	87 090 305	2037
Отвод Ø 110 мм, 87°	87 090 309	2037
Отвод 15°	7 719 001 850	2013, 2014, 7008, 7009
Отвод 30°	7 719 001 851	2013, 2014, 7008, 7009
Отвод DN160x500 мм	87 090 395	2047
Отвод для подачи наружного воздуха на горение (система RLU)	87 094 970	7017
Отвод для подсоединения к котлу KAV 160 – для типоразмера 120/160	8 718 588 632	7017
Отвод для подсоединения к котлу KAV 160/125 – для типоразмера 90	8 718 588 635	7017
Отвод для подсоединения к котлу KAV 200 – для типоразмера 200/240/280	8 718 588 633	7017
Отвод со смотровым люком 87°, Ø 125	87 090 882	2045
Отвод со смотровым люком 87°, Ø 160	87 090 884	2045
Отвод со смотровым люком 90°, Ø 200	87 090 886	2045
Отвод со смотровым люком 90°, Ø 250	87 090 887	2045
Отвод со смотровым люком 90°, Ø 315	87 090 888	2045
Отвод со смотровым люком DN160	7 747 101 710	2047
Отвод Ø 125, 15°	87 090 310	2045
Отвод Ø 125, 30°	87 090 311	2045
Отвод Ø 125, 45°	87 090 312	2045
Отвод Ø 125, 87°	87 090 313	2045
Отвод Ø 160, 15°	87 090 315	2045
Отвод Ø 160, 30°	87 090 316	2045
Отвод Ø 160, 45°	87 090 317	2045
Отвод Ø 160, 87°	87 090 318	2045
Отвод Ø 200, 30°	87 090 320	2045
Отвод Ø 200, 45°	87 090 321	2045
Отвод Ø 200, 90°	87 090 322	2045
Отвод Ø 250, 30°	87 090 324	2045
Отвод Ø 250, 45°	87 090 325	2045
Отвод Ø 250, 90°	87 090 326	2045
Отвод Ø 315, 30°	87 090 328	2045
Отвод Ø 315, 45°	87 090 329	2045
Отвод Ø 315, 90°	87 090 330	2045
Отдельный датчик комнатной температуры	5 993 226	2024, 7023, 7024, 7035, 7036, 7046, 7047, 11042, 11054, 11060, 11070, 11075
Отдельный узел со стрелкой	7 114 060	2027
Переключающий модуль UM10	7 747 000 482	11024
Переходник в системе отвода дымовых газов для схемы дымоудаления B22 (60/100 Ø 80)	7 716 050 000	1005
Переходник для подключения к клапанам ESBE серий VRG, VRB	1605 33 00	13102
Переходник-конфузор со вставного конца DN 110 на муфту DN 125	87 094 780	7017
Переходник-конфузор со вставного конца DN 110 на муфту DN 160	87 094 782	7017
Переходник-конфузор со вставного конца DN 125 на муфту DN 110 для типоразмера 90	87 094 750	7017
Переходник-конфузор со вставного конца DN 160 на муфту DN 125 для типоразмеров 120/160	87 094 754	7017
Переходник-конфузор со вставного конца DN 160 на муфту DN 200	87 094 784	7017
Переходник-конфузор со вставного конца DN 200 на муфту DN 160 для типоразмеров 200/240/280	87 094 756	7017
Переходной комплект US 3	63 034 128	5019
Переходной комплект с коническим уплотнением (DN 2999)	5 024 888	5019
Переходной комплект с плоским уплотнением	5 024 886	5019
Пластина с отверстиями под горелку SK655, Ø D 105	63 026 871	6007
Пластина с отверстиями под горелку SK655, Ø D 140	5 431 312	6007
Пластина с отверстиями под горелку SK655, Ø D 160, резьба M10	5 431 315	6007
Пластина с отверстиями под горелку SK655, Ø D 160, резьба MВ	63 026 868	6007
Пластина с отверстиями под горелку SK655, Ø D 165	7 057 648	6007
Пластина с отверстиями под горелку SK655/SK755, Ø D 130	7 057 580	6008
Пластина с отверстиями под горелку SK655/SK755, Ø D 140	7 057 628	6008
Пластина с отверстиями под горелку SK655/SK755, Ø D 160	63 027 946	6008



Наименование	Артикул №	Стр.
Пластина с отверстиями под горелку SK655/SK755, Ø D 165	7 057 620	6008
Пластина с отверстиями под горелку SK655/SK755, Ø D 185, резьба M10	7 057 621	6008
Пластина с отверстиями под горелку SK655/SK755, Ø D 185, резьба M12	7 057 626	6008
Пластина с отверстиями под горелку SK655/SK755, Ø D 200, плита A	7 057 618	6008
Пластина с отверстиями под горелку SK655/SK755, Ø D 200, плита C	7 057 614	6008
Пластина с отверстиями под горелку SK655/SK755, Ø D 210	7 057 616	6008
Пластина с отверстиями под горелку SK655/SK755, Ø D 225	7 057 624	6008
Пластина с отверстиями под горелку SK655/SK755, Ø D 270	7 057 630	6008
Пластина с отверстиями под горелку SK755, Ø D 165	63 029 976	6008
Пластина с отверстиями под горелку SK755, Ø D 185	63 029 972	6008
Пластина с отверстиями под горелку SK755, Ø D 305	63 030 810	6008
Пластина с отверстиями под горелку SK755, Ø D 325	63 030 809	6008
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 165	63 004 152	5058
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 185	63 004 143	5058
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 195	63 008 480	5058
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 195	63 004 154	5058
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 210	63 000 992	5058
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 210	63 004 150	5058
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 215	63 004 147	5058
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 230	7 057 634	5058
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 260	63 004 151	5058
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 270	63 004 220	5058
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 300	7 057 646	5058
Пластина с отверстиями Ø D 140	5 431 312	5042
Пластина с отверстиями Ø D 140	5 330 330	5049
Пластина с отверстиями Ø D 160	5 431 315	5042
Пластина с отверстиями Ø D 165	7 057 648	5042
Пластина с отверстиями Ø D 165	5 330 340	5049
Пластина с отверстиями Ø D 185	63 245 020	5049
Пластина с отверстиями Ø D 195	5 330 350	5049
Пластина с отверстиями Ø D 210	5 330 360	5049
Пластина с отверстиями под горелку глухая	63 032 086	7044
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 165, Ø K 186	63 029 976	7044
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 185, Ø K 210	63 029 972	7044
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 195, Ø K 230/270	63 029 971	7044
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 195, Ø K 300	63 029 977	7044
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 210, Ø K 230	63 029 974	7044
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 210, Ø K 235	63 029 980	7044
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 215, Ø K 240	63 029 973	7044
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 225, Ø K 270	63 029 969	7044
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 230, Ø K 280	63 029 966	7044
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 230, Ø K 340	63 029 968	7044
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 260, Ø K 310	63 029 975	7044
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 270, Ø K 298	63 029 981	7044
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 285, Ø K 350	63 029 970	7044
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 285, Ø K 360	63 029 967	7044
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 290, Ø K 340	63 029 979	7044
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 300, Ø K 340/406	63 029 978	7044
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 305, Ø K 330	63 030 810	7044
Пластина с отверстиями под горелку Ø D 325, Ø K 400	63 030 809	7044
Погружная гильза 1/2" x 100 мм (для FV/FZ)	5 446 142	2008, 2022, 2031, 2033, 2056, 7020, 7024, 7032, 7035, 7036, 7046, 7047, 11037
Подключение внешнего предохранительного устройства FM SI	8 718 598 835	2023, 4036, 5041, 5048, 5056, 6006, 7021, 7022, 7033, 7034, 7045
Подключение к котлу 253	87 090 668	7043
Подключение к котлу 303	87 090 670	7043



Наименование	Артикул №	Стр.
Покрытие шахты из нержавеющей стали, с оголовком	87 094 920	2014
Покрытие шахты из нержавеющей стали, с оголовком	87 090 750	2037
Покрытие шахты из нержавеющей стали, с оголовком	87 094 920	7009
Предохранительное устройство контроля уровня воды SYR 933.1	0933.20.000	13056
Предохранительный клапан 4 бар	7 095 595	2028
Предохранительный клапан DN 65/100 (3 бар)	82 643 682	5058
Предохранительный клапан DN 65/100 (6 бар)	82 643 690	5058
Предохранительный клапан SVH на 3 бар	7 747 210 561	5049
Предохранительный клапан SVH на 3 бар	7 747 214 385	7030
Предохранительный клапан SVH на 3 бар от 160 до 200 кВт	7 738 309 545	7018
Предохранительный клапан SVH на 3 бар от 90 до 120 кВт	7 747 210 560	7018
Предохранительный клапан SVH на 3 бар, 1 1/4" от 200 до 230 кВт	7 738 309 545	5042
Предохранительный клапан SVH на 3 бар, 1" от 105 до 170 кВт	7 747 210 560	5042
Предохранительный клапан, 4 бар	7 095 595	2027
Прибор контроля давления газа	5 176 020	4008, 4019, 4030
Прибор контроля давления газа	8 718 580 183	4037
Прибор контроля минимального давления	5 176 017	5029, 5042
Приварной фланец DN 150	5 663 034	5057
Приварной фланец DN 65	5 430 748	5042
Приварной фланец DN100 с переходом на DN 100	661 358	5049
Приварной фланец DN100 с переходом на DN 65	661 354	5049
Приварной фланец DN100 с переходом на DN 80	661 356	5049
Приварной фланец с переходом на DN 40	5 430 744	5042
Приварной фланец с переходом на DN 50	5 430 746	5042
Приварной фланец с переходом с DN 150 на DN 100	5 663 160	5057
Приварной фланец с переходом с DN 150 на DN 120	5 663 162	5057
Приварной фланец, Ду 100	80 652 028	13114
Приварной фланец, Ду 125	80 652 030	13114
Приварной фланец, Ду 15	80 652 012	13114
Приварной фланец, Ду 150	80 652 032	13114
Приварной фланец, Ду 20	80 652 014	13114
Приварной фланец, Ду 200	80 652 036	13114
Приварной фланец, Ду 25	80 652 016	13114
Приварной фланец, Ду 32	80 652 018	13114
Приварной фланец, Ду 40	80 652 020	13114
Приварной фланец, Ду 50	80 652 022	13114
Приварной фланец, Ду 65	80 652 024	13114
Приварной фланец, Ду 80	80 652 026	13114
Привод ESBE 95-2	1205 20 00	13102, 13102
Привод ESBE ARA661	1210 13 00	13102, 13102
Присоединительный элемент к котлу	7 736 995 095A	1019
Продувочный патрубок	8 718 544 956	9031, 9034, 12034
Проход через крышу красный	87 094 052	2036
Проход через крышу черный	87 094 050	2036
Пружинный предохранительный клапан 4 бар	82 643 566	7030
Пружинный предохранительный клапан 5 бар	82 643 570	7030
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 100/150, 3,0 бар	82 643 762	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 100/150, 4,0 бар	82 643 768	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 100/150, 5,0 бар	82 643 770	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 125/200, 10,0 бар	7 747 210 525	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 125/200, 3,0 бар	7 747 210 518	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 125/200, 4,0 бар	7 747 210 520	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 125/200, 5,0 бар	7 747 210 522	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 125/200, 6,0 бар	7 747 210 524	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 150/250, 10,0 бар	7 747 210 533	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 150/250, 3,0 бар	7 747 210 526	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 150/250, 4,0 бар	7 747 210 528	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 150/250, 5,0 бар	7 747 210 530	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 150/250, 6,0 бар	7 747 210 532	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 20/32, 3,0 бар	82 643 482	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 20/32, 4,0 бар	82 643 486	13094



Наименование	Артикул №	Стр.
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 20/32, 5,0 бар	82 643 490	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 25/40, 3,0 бар	82 643 522	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 25/40, 4,0 бар	82 643 526	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 25/40, 5,0 бар	82 643 530	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 32/50, 3,0 бар	82 643 562	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 32/50, 5,0 бар	82 643 570	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 40/65, 3,0 бар	82 643 602	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 40/65, 4,0 бар	82 643 606	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 40/65, 5,0 бар	82 643 610	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 50/80, 3,0 бар	82 643 642	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 50/80, 4,0 бар	82 643 646	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 50/80, 5,0 бар	82 643 650	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 65/100, 3,0 бар	82 643 682	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 65/100, 4,0 бар	82 643 686	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 65/100, 5,0 бар	82 643 690	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 80/125, 3,0 бар	82 643 722	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 80/125, 4,0 бар	82 643 726	13094
Пружинный предохранительный клапан ARI-SAFE 12.903 Ду 80/125, 5,0 бар	82 643 730	13094
Пульт управления MEC2	8 718 586 971	11069, 11074
Пульт управления MECH2	8 718 582 407	11078
Пульт управления RC310	7 738 111 127	2008, 2022, 2056, 11017
Рабочая жидкость солнечного коллектора L - 100 % концентрат – 10 кг	8 718 660 950	12025
Рабочая жидкость солнечного коллектора L - Смесь гликоля с водой 45:55 – 10 литров	8 718 660 880	12025
Рабочая жидкость солнечного коллектора L - Смесь гликоля с водой 45:55 – 20 литров	8 718 660 881	12025
Распорка	87 094 614	2013, 2014, 7008, 7009
Распорка	87 090 421	2037
Распорка из пластмассы ø 125	87 090 424	2046
Распорка из пластмассы ø 160	87 090 426	2046
Распорка из стали ø 160	87 090 425	2046
Распорка из стали ø 200	87 090 427	2046
Распорка из стали ø 250	87 090 428	2046
Распорка из стали ø 315	87 090 429	2046
Распределитель 114,3/1150 кВт, 50 м3/ч	ME 66457.4	13008
Распределитель 114,3/1150 кВт, 50 м3/ч	ME 66457.5	13008
Распределитель 114,3/280 кВт, 12 м3/ч	ME 66457.0	13008
Распределитель 114,3/280 кВт, 12 м3/ч	ME 66457.1	13008
Распределитель 119,1/2300 кВт, 100 м3/ч	ME 66457.6	13008
Распределитель 119,1/2300 кВт, 100 м3/ч	ME 66457.7	13008
Распределитель 168,3/700 кВт, 30 м3/ч	ME 66457.2	13008
Распределитель 168,3/700 кВт, 30 м3/ч	ME 66457.3	13008
Распределитель SINUS-Unterverteiler, тип 80/60 с теплоизоляцией и консолями 9-12-152	7 738 306 699	13013
Распределитель SINUS-Unterverteiler, тип 80/60 с теплоизоляцией и консолями 9-12-153	7 738 306 700	13013
Распределитель SINUS-Unterverteiler, тип 80/60 с теплоизоляцией и консолями 9-12-154	7 738 311 397	13013
Распределитель SINUS-Unterverteiler, тип 80/60 с теплоизоляцией и консолями 9-12-155	7 738 311 398	13013
Распределитель SINUS-Unterverteiler, тип 80/60 с теплоизоляцией и консолями 9-12-156	7 738 311 399	13013
Распределитель SINUS-Unterverteiler, тип 80/60 с теплоизоляцией и консолями 9-12-252	7 738 317 373	13013
Распределитель SINUS-Unterverteiler, тип 80/60 с теплоизоляцией и консолями 9-12-253	7 738 317 374	13013
Распределитель SINUS-Unterverteiler, тип 80/60 с теплоизоляцией и консолями 9-12-254	7 738 317 375	13013
Распределитель SINUS-Unterverteiler, тип 80/60 с теплоизоляцией и консолями 9-12-255	7 738 317 376	13013
Распределитель SINUS-Unterverteiler, тип 80/60 с теплоизоляцией и консолями 9-12-256	7 738 317 377	13013
Распределитель с манометром	8 718 572 719	7030
Регулирование каскада из 2-х котлов Logamatic 4122	30 009 481	11053
Регулирование каскада из 2-х котлов Датчик FA	5 991 374	11053
Регулирование каскада из 2-х котлов Модуль FM 456	7 747 300 915	11053
Регулирование каскада из 6-х котлов Модуль FM 457	7 747 300 920	11053
Регулирование каскада из 8-х котлов Датчик FA	5 991 374	11053
Регулирование каскада из 8-х котлов Модуль FM 457 x 2 модуля	7 747 300 920	11053
Регулятор скорости вращения ARW0.6/1 для V20	1-4-0101-0167	13107
Регулятор скорости вращения ARW2.5/2 для VR	1-4-0101-0434	13107
Регулятор скорости вращения ARW3.2/2 для V25, V45	1-4-0101-0435	13107
Резьбовое соединение с зажимными кольцами (комплект) 3/8" для двухтрубных систем, 8 мм	80 211 160	8017



Наименование	Артикул №	Стр.
Резьбовое соединение с зажимными кольцами (комплект) 3/8" для двухтрубных систем, 10 мм	80 211 164	8017
Резьбовое соединение с зажимными кольцами (комплект) 3/8" для двухтрубных систем, 12 мм	80 211 168	8017
Резьбовой фланец с буртиком, Ду 100	80 658 032	13113
Резьбовой фланец с буртиком, Ду 15	80 658 016	13113
Резьбовой фланец с буртиком, Ду 20	80 658 018	13113
Резьбовой фланец с буртиком, Ду 25	80 658 020	13113
Резьбовой фланец с буртиком, Ду 32	80 658 022	13113
Резьбовой фланец с буртиком, Ду 40	80 658 024	13113
Резьбовой фланец с буртиком, Ду 50	80 658 026	13113
Резьбовой фланец с буртиком, Ду 65	80 658 028	13113
Резьбовой фланец с буртиком, Ду 80	80 658 030	13113
Реле для монтажа беспотенциального устройства на шине FM-RM	8 732 900 363	11038
Реле максимального давления BCP 3H	017B0038	6007
Реле минимального давления BCP 3L	017B0062	6007
Реле минимального/максимального давления BCP 3H	017B0038	13055
Реле минимального/максимального давления Danfoss BCP 3L	017B0062	13055
Решетка для забора воздуха	7 736 700 126	2047
Сервисный комплект MEC2 – настенный держатель и интерактивный кабель	5 720 526	7046, 7047
Сервисный разъем	8 732 900 361	11038
Сервомотор DN40/50, 230 В/50 Гц, 15 Нм	ME 66341.6	13012
Сервомотор DN65, 230 В/50 Гц, 20 Нм	ME 66345.7	13012
Сервопривод для насосной группы V-MK	ME 66341	13010
Система дымоудаления в сборе для двух котлов DN125	7 736 700 112	2047
Система дымоудаления в сборе для двух котлов DN160	7 736 700 113	2047
Система дымоудаления в сборе для двух котлов DN200	7 736 700 114	2047
Система дымоудаления в сборе для двух котлов DN250	7 736 700 115	2047
Система дымоудаления в сборе для двух котлов DN315	7 736 700 116	2047
Система контроля дымовых газов AW 50.2-Kombi	8 718 589 578	4037, 4008, 4019, 4030
Сливной сифон	7 747 101 719	2047
Смесительный клапан ESBE 3F 100	1110 12 00	13101
Смесительный клапан ESBE 3F 125	1110 14 00	13101
Смесительный клапан ESBE 3F 150	1110 16 00	13101
Смесительный клапан ESBE 3F 20	1110 01 00	13101
Смесительный клапан ESBE 3F 25	1110 02 00	13101
Смесительный клапан ESBE 3F 32	1110 03 00	13101
Смесительный клапан ESBE 3F 40	1110 04 00	13101
Смесительный клапан ESBE 3F 50	1110 06 00	13101
Смесительный клапан ESBE 3F 65	1110 08 00	13101
Смесительный клапан ESBE 3F 80	1110 10 00	13101
Смесительный клапан ESBE VRG131, DN20, Rp 3/4"	1160 09 00	13100
Смесительный клапан ESBE VRG131, DN20, Rp 3/4"	1160 09 00	13100
Смесительный клапан ESBE VRG131, DN25, Rp 1"	1160 10 00	13100
Смесительный клапан ESBE VRG131, DN25, Rp 1"	1160 11 00	13100
Смесительный клапан ESBE VRG131, DN32, Rp 1 1/4"	1160 12 00	13100
Смесительный клапан ESBE VRG131, DN40, Rp 1 1/2"	1160 34 00	13100
Смесительный клапан ESBE VRG131, DN50, Rp 2"	1160 36 00	13100
Смесительный модуль ST-61 v4	8 738 103 044	9015, 9020
Соединительные трубы для соединения гидравлической стрелки WHY120/80 с гребенкой НКВ 2/32	5 584 584	2010, 2035, 4024, 5034
Соединительные трубы для соединения гидравлической стрелки WHY120/80 с гребенкой НКВ 3/32 и НКВ 3/25	5 584 586	2010, 2035, 4024, 5034
Соединительные трубы для соединения гидравлической стрелки WHY80/60 с гребенкой НКВ2/25	63 013 548	2010, 2035, 4024, 5034
Соединительный трубопровод AAS/Solar	63 003 891	12023
Стратегический модуль FM458	7 747 310 216	11075, 11090
Стратегический модуль FM459	7 736 615 902	11078, 11079
Стратегический модуль для систем с несколькими котлами FM458	7 747 310 216	7024, 7036, 7047
Счетчик отработанных часов ZB	7 063 602	7046, 11040, 11062
Телескопический горизонтальный комплект	7 747 380 026	1018



Наименование	Артикул №	Стр.
Температурный датчик FV/FZ (для прямой и обратной линии, и т.д.)	5 991 376	4036, 5041, 5048, 5056, 6006, 7022, 7034, 7035, 7046, 7047
Теплоизоляция для гидравлических стрелок Sinus Kompakt Type I 160/80	82 453 039	13015
Теплоизоляция для гидравлических стрелок Sinus Kompakt Type I 200/120	82 453 040	13015
Теплоизоляция для гидравлических стрелок Sinus Kompakt Type I 250/150	82 453 042	13015
Теплоизоляция для гидравлических стрелок Sinus Kompakt Type I 300/200	82 453 044	13015
Теплоизоляция для гидравлических стрелок Sinus Kompakt Type I 400/200	82 453 046	13015
Теплоизоляция для гидравлических стрелок Sinus Kompakt Type I 450/250	82 453 048	13015
Термоманометр для S131 H	8 738 104 273	9004
Термометр	5 236 200	4007, 5005, 5016, 5028, 9031, 9034, 10019, 10025, 10030, 12034, 12037
Термометр аналоговый	5 236 210	4007, 5005, 5016, 9031, 9034, 10007, 10012, 12034, 12037
Термометр цифровой	7 747 201 004	9031, 9034, 10012, 12034
Термосмесительный узел Vexve Termovar	1 400 031	9004, 9009, 9016, 9021
Термосмесительный узел Vexve Termovar 32, 55° C, EPP, Grundfos UPSO XX-65 (без теплоизоляции)	1400092	13105
Термостат Logamatic TC100	7 736 701 045	2007, 11004
Термостат Open therm с функцией недельного программирования (проводной)	7 738 700 056	1004
Термостат TR010	1-4-0101-0038	13107
Термостат дымовых газов для термосмесительного узла	1920776	13105
Термостат программируемый EH20.1	1-4-0101-0039	13107
Термостатические смесительные клапаны ESBE VTC530 DN25	5102 03 00	13103
Термостатические смесительные клапаны ESBE VTC530 DN32	5102 08 00	13103
Термостатические смесительные клапаны ESBE VTC531 DN32	5102 62 00	13103
Термостатические смесительные клапаны ESBE VTC531 DN40	5102 67 00	13103
Термостатические смесительные клапаны ESBE VTC531 DN50	5102 72 00	13103
Термостатический регулятор для S131 H	8 738 104 272	9004
Термостатический смеситель горячей воды	7 735 600 273	12037, 12041
Тестер для измерения морозостойкости Antifrogen L	A4280	13117
Тестер для измерения морозостойкости Antifrogen N	A4281	13117
Труба со смотровым люком	7 719 001 533	2014
Труба со смотровым люком	87 090 236	2037
Труба со смотровым люком	7 719 001 533	7009
Труба со смотровым люком Ø 125	87 090 682	2045
Труба со смотровым люком Ø 160	87 090 684	2045
Труба со смотровым люком Ø 200	87 090 686	2045
Труба со смотровым люком Ø 250	87 090 688	2045
Труба со смотровым люком Ø 315	87 090 690	2045
Труба форсунки GE1HF (сжиж. газ)	7 747 209 618	8018
Труба форсунки для GE(Z) 1.105 (сжиж.газ)	7 747 209 622	8018
Труба форсунки для горелок GZ4.1	7 747 209 636	7041
Труба форсунки для горелок GZ4.1 (сжиж. газ)	7 747 209 636	8018
Труба форсунки для горелок GZ4.2	7 747 209 637	7041
Труба форсунки для горелок GZ4.2 (сжиж. газ)	7 747 209 637	8018
Труба форсунки с подпорной шайбой GZ2.1F (сжиж. газ)	7 747 209 626	8018
Труба форсунки с подпорной шайбой GZ2.2F (сжиж. газ)	7 747 209 625	8018
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 13 мм, 110 мм	EST13110	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 13 мм, 114 мм	EST13114	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 13 мм, 133 мм	EST13133	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 13 мм, 140 мм	EST13140	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 13 мм, 15 мм	EST13015	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 13 мм, 160 мм	EST13160	13091



Наименование	Артикул №	Стр.
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 13 мм, 18 мм	EST13018	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 13 мм, 22 мм	EST13022	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 13 мм, 25 мм	EST13025	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 13 мм, 28 мм	EST13028	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 13 мм, 30 мм	EST13030	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 13 мм, 35 мм	EST13035	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 13 мм, 42 мм	EST13042	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 13 мм, 45 мм	EST13045	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 13 мм, 48 мм	EST13048	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 13 мм, 54 мм	EST13054	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 13 мм, 60 мм	EST13060	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 13 мм, 64 мм	EST13064	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 13 мм, 70 мм	EST13070	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 13 мм, 76 мм	EST13076	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 13 мм, 89 мм	EST13089	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 20 мм, 110 мм	EST22110	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 20 мм, 114 мм	EST22114	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 20 мм, 133 мм	EST22133	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 20 мм, 140 мм	EST22140	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 20 мм, 160 мм	EST22160	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 20 мм, 22 мм	EST22022	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 20 мм, 25 мм	EST22025	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 20 мм, 28 мм	EST22028	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 20 мм, 30 мм	EST22030	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 20 мм, 35 мм	EST22035	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 20 мм, 42 мм	EST22042	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 20 мм, 45 мм	EST22045	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 20 мм, 48 мм	EST22048	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 20 мм, 54 мм	EST22054	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 20 мм, 60 мм	EST22060	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 20 мм, 64 мм	EST22064	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 20 мм, 70 мм	EST22070	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 20 мм, 76 мм	EST22076	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 20 мм, 89 мм	EST22089	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 6 мм, 15 мм	EST06015	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 6 мм, 18 мм	EST06018	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 6 мм, 22 мм	EST06022	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 6 мм, 25 мм	EST06025	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 6 мм, 28 мм	EST06028	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 6 мм, 30 мм	EST06030	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 6 мм, 35 мм	EST06035	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 9 мм, 110 мм	EST09110	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 9 мм, 114 мм	EST09114	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 9 мм, 133 мм	EST09133	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 9 мм, 140 мм	EST09140	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 9 мм, 15 мм	EST09015	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 9 мм, 160 мм	EST09160	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 9 мм, 18 мм	EST09018	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 9 мм, 22 мм	EST09022	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 9 мм, 25 мм	EST09025	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 9 мм, 28 мм	EST09028	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 9 мм, 30 мм	EST09030	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 9 мм, 35 мм	EST09035	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 9 мм, 42 мм	EST09042	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 9 мм, 45 мм	EST09045	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 9 мм, 48 мм	EST09048	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 9 мм, 54 мм	EST09054	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 9 мм, 60 мм	EST09060	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 9 мм, 64 мм	EST09064	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 9 мм, 70 мм	EST09070	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 9 мм, 76 мм	EST09076	13091
Трубки Energoflex® Super, толщина изоляции 9 мм, 89 мм	EST09089	13091
Трубы KAS/DK GB312 для типоразмера 320	63 035 299	7018
Трубы KAS/DK GB312 для типоразмера 400	63 037 345	7018



Наименование	Артикул №	Стр.
Трубы KAS/DK GB312 для типоразмера 480	63 037 346	7018
Трубы KAS/DK GB312 для типоразмера 560	63 037 347	7018
Трубы KAS/DK GB312 для типоразмеров 180/240	63 035 298	7018
Угловое коаксиальное колено, Ø 80/125, 45°	7 747 221 380	2005
Угловое коаксиальное колено, Ø 80/125, 87°	7 719 002 766	2005
Угловое колено 45°	7 736 995 071	1018
Угловое колено 45°	7 736 995 106	1020
Угловое колено 90°	7 736 995 079	1018
Угловое колено 90°	7 736 995 107	1020
Угловое колено с ревизионным отверстием DN 60/100 90°	7 736 995 093	1019
Угловое соединение W 100, 280 кВт, 12 м³/ч	ME 66457.130	13009
Угловое соединение W 150/152, 700 кВт, 30/50 м³/ч	ME 66457.330	13009
Угловое соединение W 200, 2300 кВт, 100 м³/ч	ME 66457.730	13009
Угловой адаптер (колено) 90 град.	7 716 050 188	1018
Удлинительный элемент 1000 мм	7 736 995 101	1020
Удлинительный элемент 1500 мм	7 736 995 067	1018
Удлинительный элемент 2000 мм	7 736 995 102	1020
Удлинительный элемент 350 мм	7 736 995 059	1018
Удлинительный элемент 500 мм	7 736 995 100	1020
Удлинительный элемент 750 мм	7 736 995 063	1018
Удлинительный элемент DN80 (L=2000 мм)	7 719 001 527	2005
Удлинительный элемент DN80 (L=500 мм)	7 719 001 525	2005
Удлинительный элемент для кронштейна на наружной стене	87 094 716	2039
Удлинительный элемент для кронштейна на наружной стене	87 094 712	2016, 7011
Удлинительный элемент для настенного кронштейна	87 094 710	2016, 7011
Удлинительный элемент для настенного кронштейна	87 094 714	2039
Удлинительный элемент ø80/125 (L=1000 мм)	7 719 002 764	2005
Удлинительный элемент ø80/125 (L=2000 мм)	7 719 002 765	2005
Удлинительный элемент ø80/125 (L=500 мм)	7 719 002 763	2005
Универсальная кровельная черепица красная	7 719 002 855	2012
Универсальная кровельная черепица красная	87 090 504	2036, 2039
Универсальная кровельная черепица красная	7 719 002 855	7007
Универсальная кровельная черепица черная	7 719 002 857	2012
Универсальная кровельная черепица черная	87 090 500	2036, 2039
Универсальная кровельная черепица черная	7 719 002 857	7007
Уплотнительная манжета на присоединительный участок дымовой трубы	5 354 010	5006, 5017
Уплотнительная манжета на присоединительный участок дымовой трубы	54 004 294	5049
Уплотнительная манжета на присоединительный участок дымовой трубы	5 354 014	5042
Уплотнительная манжета на присоединительный участок дымовой трубы	5 354 022	5057
Уплотнительная манжета на присоединительный участок дымовой трубы DN 200	5 354 332	7031
Уплотнительная манжета на присоединительный участок дымовой трубы DN 250	5 354 334	7031, 7043
Уплотнительная манжета на присоединительный участок дымовой трубы DN 300	5 354 336	7043
Уплотнительная манжета на присоединительный участок дымовой трубы DN 350	5 354 338	7043
Уплотнительная манжета на соединительный участок дымовой трубы DN 200	5 354 016	6007
Уплотнительная манжета на соединительный участок дымовой трубы DN 250	54 004 294	6007
Уплотнительная манжета на соединительный участок дымовой трубы DN 300	5 354 020	6007
Уплотнительная манжета на соединительный участок дымовой трубы DN 360	5 354 022	6007
Уплотнительная манжета на соединительный участок дымовой трубы DN 400	5 354 045	6007
Уплотнительная манжета на присоединительный участок дымовой трубы	8 718 587 012	5029
Управление 1 отопительным контуром любого типа + ГВС FM MW	8 718 598 831	2023, 4036, 5041, 5048, 5056, 6006, 7021, 7022, 7033, 7034, 7045
Управление 2 отопительными контурами любого типа FM MM	8 718 598 828	2023, 4036, 5041, 5048, 5056, 6006, 7021, 7022, 7033, 7034, 7045
Управление альтернативным теплогенератором FM444	7 747 310 198	7023, 7024, 7035, 7036, 7046, 7047



Наименование	Артикул №	Стр.
Управление до 4-х котлов в каскаде FM CM	7 736 602 088	2023, 4036, 5041, 5048, 5056, 6006, 7021, 7022, 7033, 7034, 7045
Управление каскадом из 2 котлов FM456 KSE 2	7 747 300 915	2024, 7023
Управление каскадом из 2 котлов FM456 KSE 2	7 747 300 920	2024, 7023
Устройство для чистки котла	80 393 030	4008, 4019, 4030, 4037
Устройство нейтрализации NE 0.1	8 718 576 749	2027, 2029, 2053, 7006, 7017, 7030, 7042, 7043
Устройство нейтрализации NE 1.1	8 718 577 421	2027, 2029, 2053, 7006, 7017, 7030, 7042, 7043
Устройство нейтрализации NE 2.0	8 738 612 817	2029, 7017, 7030, 7042, 7043
Участок трубы с ревизионным отверстием	7 719 001 533	2013, 7008
Фильтр жид.топлива "Magnum"	83 200 080	8017
Фильтр жид.топлива "Oilpur"	80 207 120	8017
Фланцевые насосные группы Meibes FL-UK для подключения к коллектору Ду40 (1 1/2") без насоса	ME 66537 EA	13011
Фланцевые насосные группы Meibes FL-UK для подключения к коллектору Grundfos MAGNA1 40-100F	ME 66537.MAGNA1 40-100F	13011
Фланцевые насосные группы Meibes FL-UK для подключения к коллектору Wilo Stratos 40/1-8	ME 66537.Stratos 40/1-8	13011
Фланцевые насосные группы Meibes FL-UK для подключения к коллектору Ду50 (2") без насоса	ME 66538 EA	13011
Фланцевые насосные группы Meibes FL-UK для подключения к коллектору Grundfos MAGNA1 50-100F	ME 66538.MAGNA1 50-100F	13011
Фланцевые насосные группы Meibes FL-UK для подключения к коллектору Wilo Stratos 50/1-10	ME 66538.Stratos 50/1-10	13011
Фланцевые насосные группы Meibes FL-UK для подключения к коллектору Ду65 (2 1/2") без насоса	ME 66539 EA	13011
Фланцевые насосные группы Meibes FL-UK для подключения к коллектору Grundfos MAGNA1 65-120	ME 66539.MAGNA1 65-120	13011
Фланцевые насосные группы Meibes FL-UK для подключения к коллектору Wilo Stratos 65/1-12	ME 66539.Stratos 65/1-12	13011
Фланцевые насосные группы со смесителем Meibes FL-МК для подключения к коллектору Ду40 (1 1/2") без насоса	ME 66547 EA	13011
Фланцевые насосные группы со смесителем Meibes FL-МК для подключения к коллектору Grundfos MAGNA1 40-100F	ME 66547.MAGNA1 40-100F	13011
Фланцевые насосные группы со смесителем Meibes FL-МК для подключения к коллектору Wilo Stratos 40/1-8	ME 66547.Stratos 40/1-8	13011
Фланцевые насосные группы со смесителем Meibes FL-МК для подключения к коллектору Ду50 (2") без насоса	ME 66548 EA	13011
Фланцевые насосные группы со смесителем Meibes FL-МК для подключения к коллектору Grundfos MAGNA1 50-100F	ME 66548.MAGNA1 50-100F	13011
Фланцевые насосные группы со смесителем Meibes FL-МК для подключения к коллектору Wilo Stratos 50/1-10	ME 66548.Stratos 50/1-10	13011
Фланцевые насосные группы со смесителем Meibes FL-МК для подключения к коллектору Ду65 (2 1/2") без насоса	ME 66549 EA	13011
Фланцевые насосные группы со смесителем Meibes FL-МК для подключения к коллектору Grundfos MAGNA1 65-120	ME 66549.MAGNA1 65-120	13011
Фланцевые насосные группы со смесителем Meibes FL-МК для подключения к коллектору Wilo Stratos 65/1-12	ME 66549.Stratos 65/1-12	13011
Функциональный модуль FM AM	7 736 602 069	11033
Функциональный модуль FM CM	7 736 602 088	11034
Функциональный модуль FM MM	8 718 598 828	11032
Функциональный модуль FM MW	8 718 598 831	11031
Функциональный модуль FM SI	8 718 598 835	11030
Функциональный модуль FM241	8 718 580 115	11042
Функциональный модуль FM242	8 718 580 116	11042
Функциональный модуль FM441	30 004 861	11054, 11069, 11074, 11081



Наименование	Артикул №	Стр.
Функциональный модуль FM442	30 004 878	11054, 11060, 11069, 11074, 11082
Функциональный модуль FM443	30 006 384	11054, 11060, 11069, 11074, 11083
Функциональный модуль FM444	7 747 310 198	11069, 11084
Функциональный модуль FM445	7 747 300 969	11054, 11060, 11069, 11075, 11085
Функциональный модуль FM448	30 006 072	11054, 11060, 11069, 11075, 11085
Функциональный модуль FM458	7 747 310 216	11069
Функциональный модуль KSE 2 FM456	7 747 300 915	11054, 11075, 11088
Функциональный модуль KSE 4 FM457	7 747 300 920	11054, 11075, 11089
Функциональный модуль ZM438	8 718 581 791	11078
Хомут для крепления труб Ø 110	87 090 830	2046
Хомут для крепления труб Ø 125	87 090 832	2046
Хомут для крепления труб Ø 160	87 090 834	2046
Хомут для крепления труб Ø 200	87 090 836	2046
Хомут для крепления труб Ø 250	87 090 837	2046
Хомут для крепления труб Ø 315	87 090 838	2046
Хомуты Ду 40	ME 66259.21	13012
Хомуты Ду 50	ME 66259.31	13012
Хомуты Ду 60	ME 66259.41	13012
Хронотермостат CM907	CMT907A1041	3003
Хронотермостат, недельная программа, 5 ... 35 °С, SPDT, 24..230 Vac, 4 темп. уровня, П+И регулирование	CMT707A1011	13055
Хронотермостат, недельная программа, 5 ... 35 °С, SPDT, 24..230 Vac, 6 темп. уровней, П+И регулирование	CMT907A1041	13055
Цифровая индикация температуры ZM TAAN 1000	80 147 020	11062
Цифровой датчик температуры отходящих газов FG	5 991 368	11037
Черепица для крыши красная	87 094 850	1019
Черепица для крыши черная	87 094 852	1019
Шифер/Гонт	7 736 614 797	12007, 12013
Шифер/Гонт	7 736 614 800	12007, 12013
Шифер/Гонт	7 736 614 803	12007, 12013
Шифер/Гонт	7 736 614 806	12007, 12013
Шифер/Гонт	7 736 614 809	12008, 12013
Шифер/Гонт	7 736 614 812	12008, 12013
Шифер/Гонт	7 736 614 814	12008, 12014
Шифер/Гонт	7 736 614 816	12008, 12014
Шифер/Гонт	7 736 614 818	12008, 12014
Шифер/Гонт	7 736 614 820	12008, 12014
Шифер/Гонт	7 736 614 822	12008, 12014
Шифер/Гонт	7 736 614 824	12009, 12014
Шифер/Гонт	7 736 614 826	12009, 12014
Шифер/Гонт	7 736 614 828	12009, 12014
Шифер/Гонт/плоская черепица	8 718 530 992	12009
Шифер/Гонт/плоская черепица	8 718 530 993	12009
Шифер/Гонт/плоская черепица	8 718 530 994	12009
Шифер/Гонт/плоская черепица	8 718 530 998	12009
Шифер/Гонт/плоская черепица	8 718 530 999	12009
Шифер/Гонт/плоская черепица	8 718 531 000	12009
Штекер горелки	7 747 023 989	11037
Штекер для датчика AS 1.6 и AS 1	39 300 502	1010
Штекер для подключения энергоэффективного насоса	89 094 252	2023, 4036, 5041, 5048, 5056, 6006, 7021, 7022, 7033, 7034, 7045, 11038



Наименование	Артикул №	Стр.
Шумоглушитель DN 200	5 074 548	6007
Шумоглушитель DN 250	5 074 550	6007
Шумоглушитель DN 300	5 074 552	6007
Шумоглушитель DN 360	5 074 554	5057, 6007
Шумоглушитель дымовых газов	5 074 540	5006, 5017
Шумоглушитель дымовых газов	5 074 542	5029
Шумоглушитель дымовых газов	5 074 546	5042
Шумоглушитель дымовых газов	5 074 550	5049
Шумоглушитель дымовых газов DN 200	82 174 176	7031
Шумоглушитель дымовых газов DN 250	82 174 184	7031
Шумопоглощающие дюбели	7 099 398	2029
Шумопоглощающий кожух горелки	7 747 304 806	5042, 5049
Шумопоглощающий кожух горелки (размер SH II а для газовой горелки)	7 747 304 812	5049
Шумопоглощающий кожух горелки (размер SH II а для дизельной горелки)	7 747 304 807	5049
Шумопоглощающий кожух горелки, размер SH I для жидкотопливной горелки	7 747 304 806	8020
Шумопоглощающий кожух горелки, размер SH II а для газовой горелки	7 747 304 812	8020
Шумопоглощающий кожух горелки, размер SH II а для жидкотопливной горелки	7 747 304 807	8020
Шумопоглощающий кожух горелки, размер SH II b для газовой горелки	7 747 304 813	8020
Шумопоглощающий кожух горелки, размер SH II b для жидкотопливной горелки	7 747 304 808	8020
Шумопоглощающий кожух горелки, размер SH III для газовой горелки	7 747 304 814	8020
Шумопоглощающий кожух горелки, размер SH III для жидкотопливной горелки	7 747 304 809	8020
Электронагревательный элемент 2,0 кВт	7 735 501 415	4007, 4018, 5016, 9031, 9034, 10007, 10012, 10030, 12034, 12037, 12041
Электронагревательный элемент 3,0 кВт	8 738 105 004	9004
Электронагревательный элемент 3,0 кВт	7 735 501 416	4007, 4018, 5016, 9031, 9034, 10007, 10012, 10030, 12034, 12037, 12041
Электронагревательный элемент 4,5 кВт	7 735 501 417	4007, 4018, 5016, 9031, 9034, 10007, 10012, 10030, 12034, 12037, 12041
Электронагревательный элемент 4,5 кВт	8 738 105 003	9004
Электронагревательный элемент 6,0 кВт	7 735 501 418	4007, 4018, 5016, 9031, 9034, 10007, 10012, 10030, 12034, 12037, 12041
Электронагревательный элемент 6,0 кВт	8 738 105 002	9004
Электронагревательный элемент 9,0 кВт	7 735 501 419	4007, 4018, 5016, 9031, 9034, 10007, 10012, 10030, 12034, 12037, 12041
Электронагревательный элемент 9,0 кВт	8 738 105 001	9004
Элемент для отвода конденсата	7 736 995 103	1020
Элемент для подсоединения к котлу, прямой КАВ 160 – для типоразмера 120/160	8 718 588 636	7017
Элемент для подсоединения к котлу, прямой КАВ 160/125 – для типоразмера 90	8 718 588 634	7017
Элемент для подсоединения к котлу, прямой КАВ 200 – для типоразмера 200/240/280	8 718 588 637	7017
Элемент для прохода через крышу	87 094 660	2016, 7011
Элемент для прохода через крышу	87 090 460	2039
Элемент с фартуком для плоской крыши	87 094 910	2016, 7011
Элемент с фартуком для плоской крыши	87 090 920	2036
Элемент с фартуком для плоской крыши нерегулируемый	7 719 000 838	2012, 7007
Элемент с фартуком для плоской крыши регулируемый 0° - 15°	87 094 912	2012, 7007

Город	Индекс	Адрес	Телефон
Центральный ФО			
Химки (Московская область)	141400	Вашутинское шоссе, 24	(495) 560 90 65
Воронеж	394033	ул. Старых Большевиков, 53А	(473) 226 62 73
Тула	300041	ул. Советская, 59	(4872) 25 23 10
Калуга	248023	ул. Фридриха Энгельса, 22	(910) 860 14 13
Ярославль	150014	ул. Рыбинская, 44 А, офис 410	(4852) 45 99 04
Тверь	170100	ул. Симеоновская, 41, офис 36	(4822) 41 52 24
Северо-Западный ФО			
Санкт-Петербург	195027	ул. Магнитогорская, 21	(812) 606 60 39
Приволжский ФО			
Казань	422624	Лаишевский район, с. Столбище, ул. Советская, 271	(843) 567 14 67
Нижний Новгород	603140	Мотальный переулок, 8, офис В211	(831) 461 91 73
Самара	443017	ул. Клиническая, 261	(846) 336 06 08
Уфа	450071	ул. Ростовская, 18, офис 503	(347) 292 92 18
Ижевск	426057	ул. Красная, 79	(3412) 91 28 84
Киров	610046	ул. Р. Ердякова, 42-а	(8332) 21 56 79
Чебоксары	428022	ул. Декабристов, 33а	(8352) 55 40 45
Набережные Челны	423800	проспект им. Мусы Джалиля, 29/2	(917) 289 95 94
Пермь	614064	ул. Чкалова, 7, офис 35	(342) 249 87 55
Энгельс (Саратовская область)	413105	проспект Ф. Энгельса, 139	(8453) 56 29 77
Оренбург	460048	ул. Монтажников, 23	(3532) 30 56 77
Южный ФО			
Краснодар	350027	Карасунский округ, п/о 27	(861) 200 17 90
Ростов-на-Дону	344065	ул. 50-летия Ростсельмаша, 1/52, офис 518	(863) 203 71 55
Волгоград	400137	бульвар 30 лет Победы, 21, офис 500	(8442) 55 03 24
Северо-Кавказский ФО			
Ставрополь	355040	ул. Доваторцев, 45-А	(8652) 99 19 95
Уральский ФО			
Екатеринбург	623700	Свердловская обл., г. Берёзовский Режевской тракт, 15 км., строение 1	(343) 379 05 49
Челябинск	454091	ул. Труда, 84, офис 324	(351) 245 00 73
Тюмень	625023	ул. Харьковская, 77, офис 602	(3452) 41 05 75
Сибирский ФО			
Новосибирск	630015	Комбинатский переулок, 3	(383) 204 90 02
Иркутск	664035	ул. Челябинская, 26, кор. 4, помещение 2	(3952) 56 49 49
Дальневосточный ФО			
Хабаровск	680026	ул. Тихоокеанская, 73	(4212) 45 65 75

Специализированная фирма по отопительной технике:

Подпишитесь на официальные страницы Buderus в Facebook и Вконтакте, чтобы получать самые свежие новости и обновления.

www.vk.com/buderusrussia
www.facebook.com/buderus

ООО «Бош Термотехника»

www.buderus.ru info@buderus.ru

Компания оставляет за собой право на проведение технических изменений.

Buderus