



Cetetherm Mini Plus

District heating substation for single-family houses
and multi-family buildings (1 to 8 dwellings)



Cetetherm Mini Plus – комплектный тепловой пункт заводской готовности для обеспечения отопления и горячего водоснабжения. Предназначен для подключения зданий к тепловой сети. Может использоваться в небольших зданиях на одну семью или с несколькими квартирами (до 5-8).

Накопленный «Альфа Лаваль» большой опыт в области теплоснабжения позволил разработать простой и хорошо функционирующий блок. Все компоненты модуля легко доступны для осмотра и обслуживания.

Оптимальный комфорт

Cetetherm Mini Plus обеспечивает автоматическое поддержание температуры воды отопления и ГВС. Регулирование отопления осуществляется по датчику наружной температуры с погодной компенсацией. Температура воды ГВС поддерживается на заданном уровне во всем диапазоне расходов.

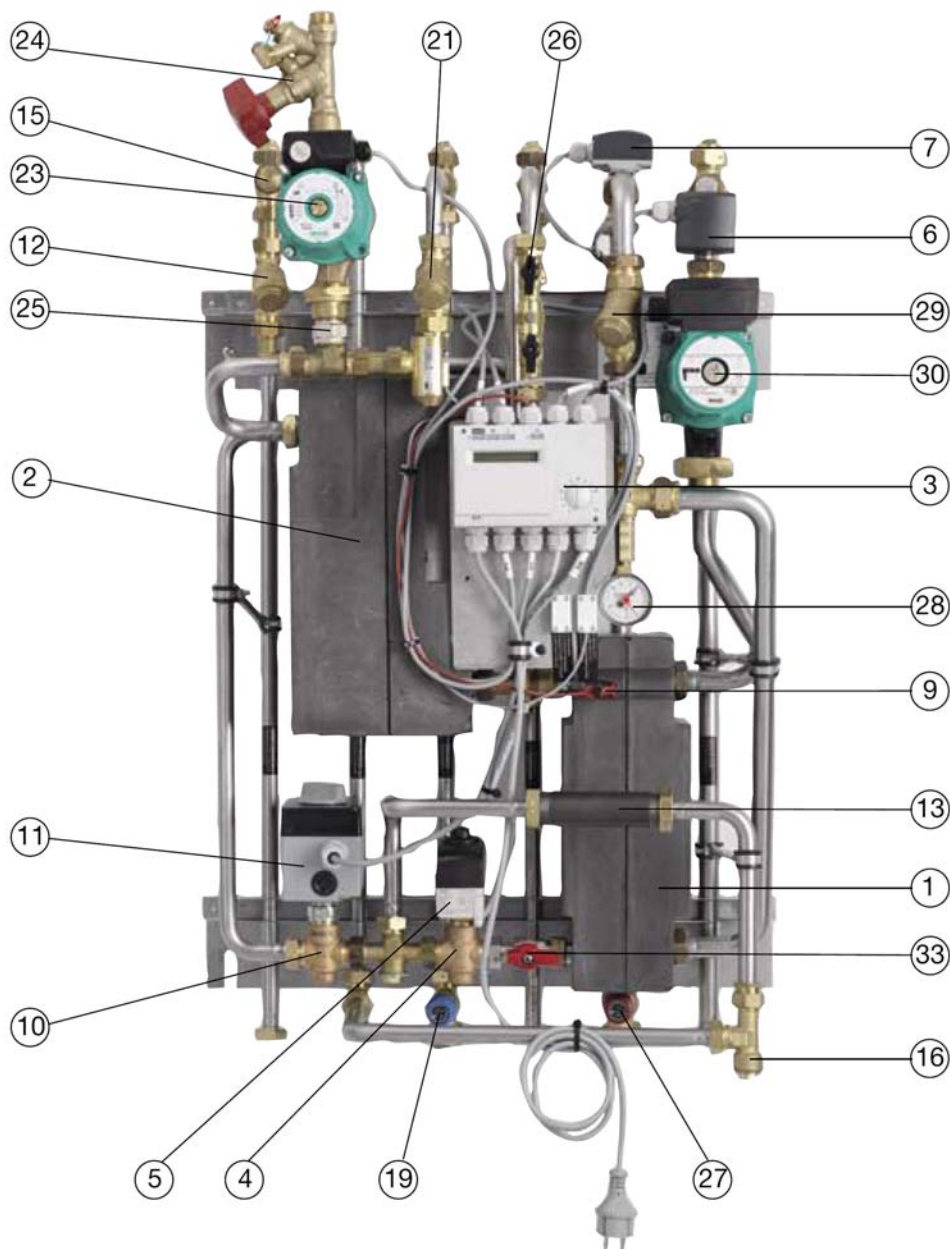
Простой монтаж

Хорошо продуманное расположение трубопроводов и выполненные на заводе электросоединения делают процесс монтажа простым и легким. Заводские установки системы автоматики еще больше упрощают работу, позволяя включать модуль очень быстро. Cetetherm Mini Plus монтируется на стену и может закрываться декоративным кожухом.

Долгий срок службы

Теплообменник и трубопроводы изготовлены из нержавеющей кислотостойкой стали. Все комплектующие подобраны для наилучшей совместимости и проверены в соответствии с отвечающей стандарту ISO 9001:2000 системой управления качеством «Альфа Лаваль». Все компоненты легко доступны и заменяемы при техническом обслуживании.

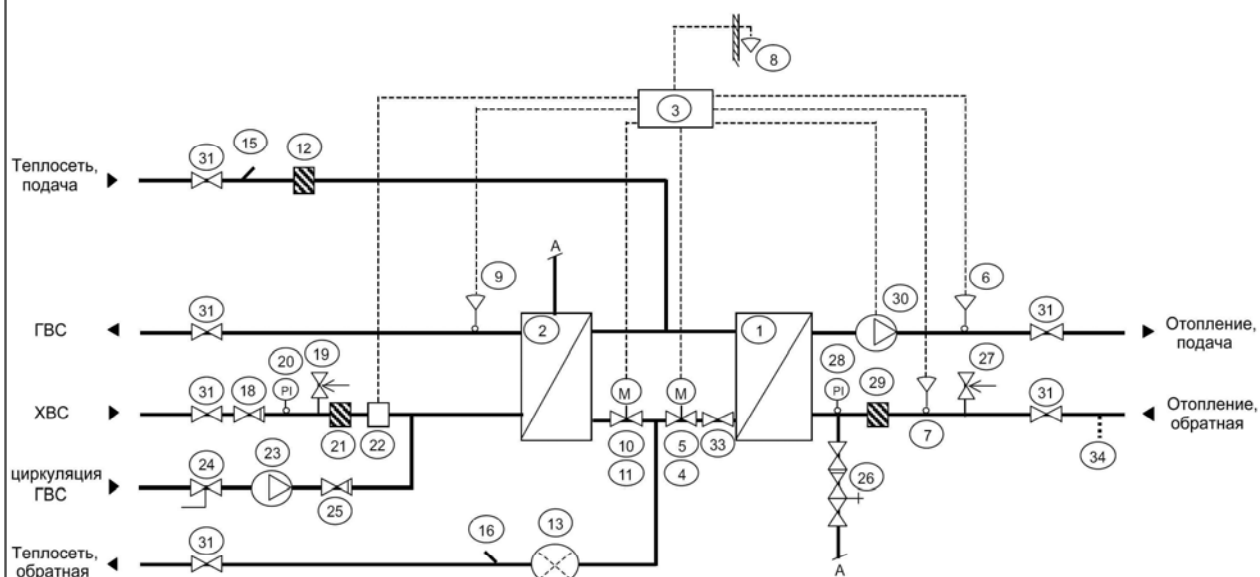
Cetetherm Mini Plus удовлетворяет требованиям безопасности ЕС и маркируется знаком CE. Для соответствия маркировке при замене могут использоваться только оригинальные комплектующие.



Компоненты

- | | |
|--|---|
| 1. Теплообменник отопления | 19. Предохранительный клапан системы ГВС (9 / 10 бар) |
| 2. Теплообменник ГВС | 20. Манометр в линии ХВС (опция) |
| 3. Контроллер тепловой автоматики | 21. Фильтр в линии ХВС (не показан) |
| 4. Регулирующий клапан отопления | 22. Датчик потока, в линии ХВС (опция) |
| 5. Привод регулирующего клапана отопления | 23. Насос циркуляции ГВС |
| 6. Сенсор температуры подачи отопления | 24. Балансировочный клапан цирк. ГВС |
| 7. Сенсор температуры обратной отопления | 25. Обратный клапан цирк. ГВС (не показан) |
| 8. Сенсор температуры наружного воздуха (не показан) | 26. Вентили подпитки отопления |
| 9. Сенсор температуры воды ГВС | 27. Предохранит. клапан системы отопления (2.5 бар) |
| 10. Регулирующий клапан ГВС | 28. Манометр в обратной системы отопления (0 - 4 бар) |
| 11. Привод регулирующего клапана ГВС | 29. Фильтр в обратной отопления |
| 12. Фильтр входа теплосети | 30. Насос циркуляции отопления |
| 13. Место для расходомера теплосчетчика
(при поставке – имитатор) | 31. Запорные краны (4 x 3/4" + 2 x 1") |
| 15. Гнездо сенсора теплосчетчика (подача т/с) | 33. Запорный вентиль летнего отключения |
| 16. Гнездо сенсора теплосчетчика (обратная т/с) | |
| 18. Обратный клапан в линии ХВС (не показан) | |

Схема Cetetherm Mini Plus



Принцип действия

Температура и давление теплоносителя в тепловой сети очень высоки. В целях безопасности этот теплоноситель не следует подавать внутрь домовых систем, отбирая у него только тепло на входе в здание.

Это тепло для систем отопления и ГВС здания передается внутридомовой воде в высокопрочных паянных теплообменниках с пластинами из нержавеющей кислотостойкой стали, полностью разделяющими наружный и внутренний контуры.

Cetetherm Mini Plus регулирует температуры отопления и ГВС автоматически. Нагрев воды отопления определяется по кривой регулирования в контроллере в зависимости от наружной температуры. Если отопление не требуется, контроллер автоматически останавливает циркуляционный насос отопления, включая его с заданной периодичностью для предотвращения заклинивания рабочего колеса. Температура воды ГВС поддерживается на уровне заданной уставки во всем диапазоне расчетных расходов.

После настройки Cetetherm Mini Plus работает полностью в автоматическом режиме. При эксплуатации в районах с жесткой водой рекомендуется периодический осмотр оборудования, особенно теплообменника ГВС, чтобы вовремя заметить начало образования отложений и принять меры для его очистки, например, при помощи промывки.

Расчетные значения

	Теплосеть	Отопление	ГВС
Расчетное давление, бар	16.0	6.0	10.0
Расчетная температура, °C	120	100	100
Давление открытия предохран.клапана, МПа	-	0.25	0.9 / 1.0
Объем контура т/о, л	0.9 / 1.6	0.9	1.6

Расчетные нагрузки при располагаемом перепаде давления от 80 - 90 кПа

T1 °C	реальн. T2 °C	B1 или T21 °C	T3 или T11 °C	G1 л/с	G2 л/с	P кВт	теплообменник		рег.клапан	потери		насос
							потери 1 кПа	потери 2 кПа	потери кПа (от)	G цирк л/с	в ИТП кПа	напор кПа (до)

ГВС

90	12	5	55	0.29	0.45	94	19	45	17	0.13	53	70
75	16	5	55	0.34	0.40	84	26	36	24	0.12	53	70
70	17	5	55	0.33	0.35	73	25	28	22	0.10	54	70
65	19	5	55	0.33	0.30	63	24	21	22	0.09	55	70
60	23	5	55	0.34	0.25	52	26	15	24	0.07	55	70

Отопление

130	71	70	95	0.25	0.58	61	5	21	29		22	55
120	72	70	95	0.30	0.58	61	7	21	46		22	55
110	73	70	95	0.34	0.50	52	8	16	59		17	62
90	67	60	85	0.38	0.35	37	8	7	69		9	63
95	71	65	90	0.35	0.33	35	8	7	66		8	63

Другие данные

Электропотребление:	1 x 230 В, менее 100 Вт
Уровень шума:	< 70 dB(A), на высоте 1.6 м на расстоянии 1.0 м от ИТП
Размеры:	600 мм (ширина) x 470 мм (глубина) x 1000 мм (высота)
Вес:	45 кг (без кожуха)

PCT00078EN 0707

Alfa Laval reserves the right to change specifications without prior notification.

Как найти Альфа Лаваль

Постоянно обновляемую информацию о деятельности компании Альфа Лаваль в мире вы найдете на нашем вебсайте. Приглашаем вас посетить www.alfalaval.com

ОАО «Альфа Лаваль Поток»
Россия, Московская обл., 141070,
г. Королев, ул. Советская, 73.
Телефон: (495) 232-1250.
Факс: (495) 232-2573.
www.alfalaval.ru