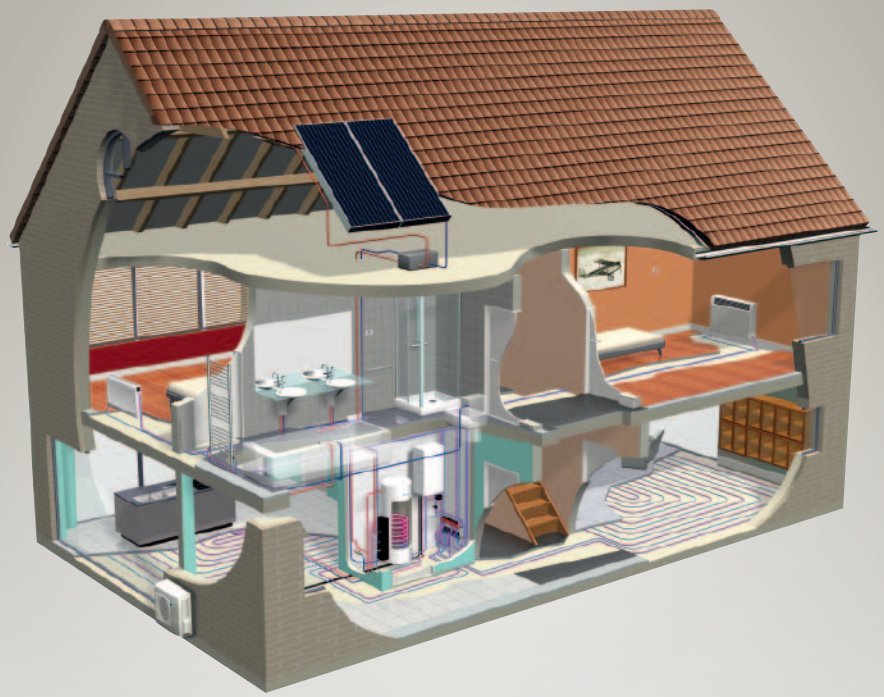
DAIKIN

altherma

Нагревание

Технические Данные

Daikin Altherma



EEDRU10-720

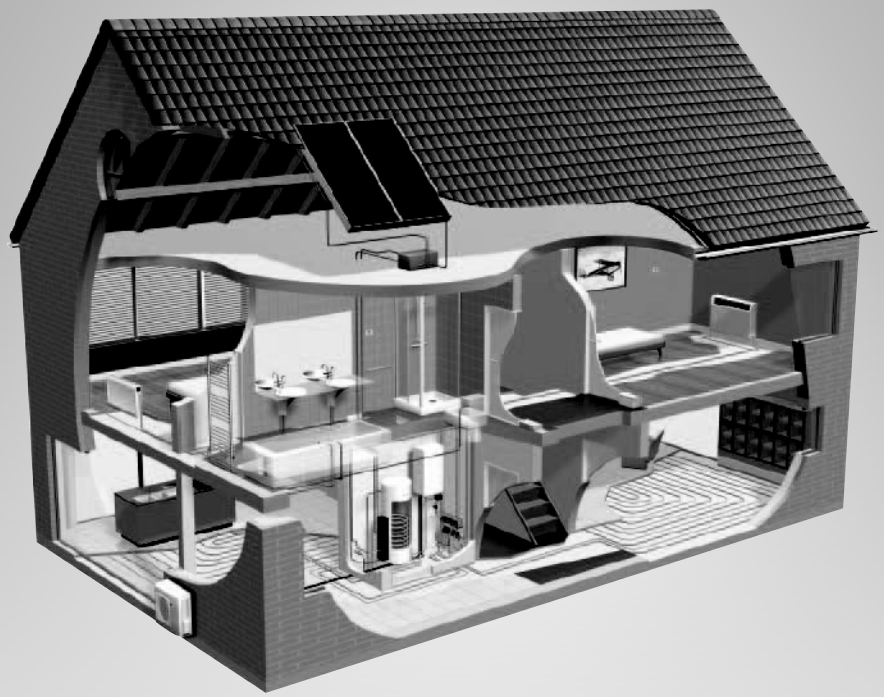
DAIKIN

altherma

Нагревание

Технические Данные

Daikin Altherma



EEDRU10-720

Daikin Altherma

I Высокотемпературный блок Daikin Altherma

Наружный блок с нагревателем поддона
1 ERRQ-AV1 ..... 9 1

2 ERRQ-AY1 ..... 23 2

Наружный блок без нагревателя поддона.....
3 ERSQ-AV1 ..... 37 3

4 ERSQ-AY1 ..... 51 4

Внутренний блок.....
5 EHKBRD-AV1 ..... 65 5

6 EKHBRD-AY1 ..... 83 6

II Низкотемпературный блок Daikin Altherma

Наружный блок с нагревателем поддона
7 ERLQ006-0016BV3 ..... 101 7

8 ERLQ011-016BW1 ..... 123 8

Наружный блок без нагревателя поддона
9 ERHQ006-016BV3 ..... 141 9

10 ERHQ-011-016BW1 ..... 163 10

Внутренний блок.....
11 EKHBH(X)-BA 181 11

Моноблок для нагрева с нагревателем поддона.....
12 EDLQ-B6V3 ..... 209 12

13 EDLQ-B6W1 ..... 231 13

Моноблок для нагрева без нагревателя поддона .....
14 EDHQ-B6V3 ..... 253 14

15 EDHQ-B6W1 ..... 275 15

Daikin Altherma

Моноблок теплового насоса с нагревателем поддона ..... 16 EBLQ-B6V3 ..... 297 16

17 EBLQ-B6W1 ..... 319 17

Моноблок теплового насоса без нагревателя поддона ..... 18 EBHQ-B6V3 ..... 341 18

19 EBHQ-B6W1 ..... 363 19

Daikin Altherma

III Больше комфорта

Конвектор для теплового насоса	20	FWXV-AVEB	387	20
Бак горячей воды для бытовых нужд высокотемпературного лока	21	EKHTS-A	399	21
	22	EKHWP-A	407	22
Бак горячей воды для бытовых нужд низкотемпературного блока	23	EKHWS-B	413	23
	24	EKHWE	419	24
Солнечный коллектор	25	EKSV(H)-P	425	25
Насосная станция с интегрированным контроллером Высокотемпературный блок	26	EKSRPS3	435	26
Насосная станция и контроллер Низкотемпературный блок	27	EKSRDS1A & EKSR3PA	439	27
Адаптер солнечного коллектора	28	EKSOL	445	28
Беспроводной комнатный терморегулятор	29	EKRTR	453	29
Проводной комнатный терморегулятор	30	EKRTW	459	30

Высокотемпературный блок

I Высокотемпературный блок Daikin Altherma

Наружный блок с нагревателем поддона
1 ERRQ-AV1 9
2 ERRQ-AY1 23

Наружный блок без нагревателя поддона
3 ERSQ-AV1 37
4 ERSQ-AY1 51

Внутренний блок.....
5 EHKBRD-AV1 65
6 EKHBRD-AY1 83

СОДЕРЖАНИЕ

ERRQ-AAV1

1 Характеристики 10

2 Технические характеристики 11
Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность 11
Технические характеристики 11
Электрические характеристики 13

3 Таблицы мощности 14
Таблицы мощности, обогрев 14

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести 15
Чертеж в масштабе 15
Центр тяжести 16

5 Схема трубной обвязки 17
Схема трубной обвязки 17

6 Монтажная схема 18
Монтажная схема 18

7 Данные по шуму 19
Спектр звукового давления 19
Спектр звуковой мощности 20

8 Рабочий диапазон 21

1 Характеристики

- Высокотемпературное применение: до 80°C без электронагревателя
- Однофазный наружный блок большой производительности с нижним пластинчатым нагревателем
- Гарантированная работа блока до -20°C
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO_2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Технические характеристики

2-1 Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность				ERRQ011AAV1	ERRQ014AAV1	ERRQ016AAV1
Для комбинации: внутренние блоки + наружные блоки	Внутренние блоки			EKHBRD011AAV1	EKHBRD014AAV1	EKHBRD016AAV1
Состояние 1	Обогрев	Номинальный	кВт	11	14	16
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	3.57	4.66	5.57
	COP	Обогрев		3.08	3.00	2.88
Состояние 2	Теплопроизводительность	Номинальный	кВт	11	14	16
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	2.61	3.55	4.31
	COP	Номинальный		4.22	3.94	3.72
Состояние 3	Теплопроизводительность	Номинальный	кВт	11	14	16
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	4.40	5.65	6.65
	COP	Номинальный		2.50	2.48	2.41
Примечания				Условие 1: EW: 55°C; LW: 65°C; dT: 10°C, темп. нар. возд.: 7°CDB/6°CWB		
				Условие 2: EW: 30°C; LW: 35°C; dT: 5°C; темп. нар. возд: 7°CDB/6°CWB		
				Условие 3: EW: 70°C; LW: 80°C; dT: 10°C; темп. нар. возд: 7°CDB/6°CWB		

2-2 Технические характеристики				ERRQ011AAV1	ERRQ014AAV1	ERRQ016AAV1
Корпус	Цвет			Daikin белая		
	Материал			Окрашенная оцинкованная стальная пластина		
Размеры	Блок	Высота	мм	1,345		
		Ширина	мм	900	900	900
		Глубина	мм	320	320	320
	Упаковка	Высота	мм	1,524		
		Ширина	мм	980	980	980
		Глубина	мм	420	420	420
Вес	Вес		кг	120	120	120
	Масса брутто		кг	130	130	130
Упаковка	Материал			Древесина		
				ППС (пенополистирол)		
				Тонкий картон		
	Вес		кг	8	8	8
Теплообменник	Размеры	Длина	мм	857	857	857
		К-во рядов		2	2	2
		Шаг оребрения	мм	2	2	2
		К-во заходов		10	10	10
		Фронтальная поверхность	м²	1.131	1.131	1.131
		К-во секций		60	60	60
	Трубного типа			Hi-XSS		
	Ребро	Тип		Несимметричные штампованные пластины		
		Обработка		Коррозионностойкий		
Вентилятор	Тип			Пропеллер		
	Количество			2	2	2
	Направление нагнетания			Горизонтальный		
	Двигатель	Количество		2	2	2
		Модель		Двигатель постоянного тока		
		Производительность	Вт	70	70	70
		Привод		Прямая передача		

2 Технические характеристики

2-2 Технические характеристики				ERRQ011AAV1	ERRQ014AAV1	ERRQ016AAV1
Компрессор	Количество			1	1	1
	Двигатель	Тип		Герметичный спиральный компрессор		
		Способ пуска		Прямой		
Двигатель	Подогреватель картера	Количество		1	1	1
		Выход	Вт	33	33	33
Рабочий диапазон	Обогрев	Мин.	°CWB	-20	-20	-20
		Макс.	°CWB	20	20	20
	Бытовая горячая вода	Мин	°CDB	-20	-20	-20
		Макс	°CDB	35	35	35
Уровень шума (номинальный)	Обогрев	Звуковая мощность	дБ(А)	68	69	71
		Уровень звукового давления	дБ(А)	52	53	55
Хладагент	Тип			R-410A		
	Заправка		кг	4.5	4.5	4.5
	Управление			Электронный расширительный клапан		
	К-во контуров			1	1	1
Масло в контуре хладагента	Тип			Daphne FVC68D		
	Объем заправки		л	1.5	1.5	1.5
Подсоединение труб	Жидкость (OD)	Количество		1	1	1
		Тип		Вальцовочное соединение		
		Диаметр (OD)	мм	9,52		
	Газ	Количество		1	1	1
		Тип		Вальцовочное соединение		
		Диаметр (OD)	мм	15,9		
	Дренаж	Количество		3	3	3
		Диаметр (OD)	мм	26x3		
	Длина трубопроводов	Минимальный	м	3	3	3
		Максимальный	м	50	50	50
		Эквивалентный	м	63	63	63
		Не заправленный	м	10	10	10
	Дополнительный объем хладагента		кг/м	см. инструкции по установке		
	Перепад высот	Максимальный	м	30	30	30
	Тепловая изоляция			Трубопроводы для жидкости и газа		
Метод размораживания				Реверсивный цикл		
Управление размораживанием				Датчик температуры наружного теплообменника		
Метод регулирования производительности				Инверторное управление		
Защитные устройства				Реле высокого давления		
				Тепловая защита двигателя вентилятора		
				Защита от перегрузки инвертора		
				Плавкий предохранитель PCB		
Стандартные принадлежности	Элемент			Инструкция по монтажу		
	Количество			1	1	1
Сторона высокого давления	Расчетное давление		бар	40	40	40
Примечания				См. чертеж рабочего диапазона		

2 Технические характеристики

2-3 Электрические характеристики				ERRQ011AAV1	ERRQ014AAV1	ERRQ016AAV1
Электропитание	Наименование			V1		
	Фаза			1~		
	Частота		Гц	50	50	50
	Напряжение		В	220-440		
	Диапазон напряжений	Минимальный	В	-10%		
		Максимальный	В	198		
Ток	Zmax	Текст		254		
	Минимальное значение Ssc		kVa	Оборудование соответствует стандарту EN/IEC 61000-S-12 (1)		
	Максимальный рабочий ток	Нагрев	A	27	27	27
	Рекомендуемые предохранители		A	25	25	25
Проводные соединения	Для подачи электропитания	Количество		2G		
		Замечание		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными нормами		
	Для подсоединения к внутренним блокам	Количество		2	2	2
		Замечание		F1+F2		
Электропитание				Внутренний и наружный блок		
Примечания				(1) Европейская/международная техническая норма, устанавливающая пределы гармонического тока, производимого оборудованием, подсоединенным к коммунальной низковольтной системе с подводимым током > 16A, не выше 75A на каждую фазу.		
				В соответствии со стандартом EN/IEC 61000-3-11 (1) может понадобиться консультация у оператора распределительной сети, чтобы убедиться, что оборудование подсоединено только к блоку питания со значением Zsys (импеданс системы) не более или равным Zmax.		
				SSC означает мощность короткого замыкания		
				(1) Европейская/международная техническая норма, устанавливающая пределы преобразователей напряжения, колебания напряжения и шума коммунальных низковольтных систем энергоснабжения для оборудования категории не выше 75A.		

3 Таблицы мощности

3 - 1 Таблицы мощности, обогрев

ERRQ-AV1

Таблица мощности

Пиковое значение	Ta[°CDB]	LW [°C] 45		LW [°C] 55		LW [°C] 65		LW [°C] 75		LW [°C] 80	
	[°CDB]	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
EKHBRD 011	-20	11,0	5,07	11,0	5,10	11,0	5,55	11,0	6,04	11,0	6,35
	-15	11,0	4,82	11,0	4,91	11,0	5,39	11,0	5,98	11,0	6,32
	-7	11,0	4,11	11,0	4,24	11,0	4,71	11,0	5,31	11,0	5,67
	-2	11,0	3,66	11,0	3,80	11,0	4,24	11,0	4,81	11,0	5,15
	2	11,0	3,35	11,0	3,50	11,0	3,93	11,0	4,47	11,0	4,80
	7	11,0	3,03	11,0	3,18	11,0	3,57	11,0	4,12	11,0	4,40
	12	11,0	2,75	11,0	2,90	11,0	3,31	11,0	3,82	11,0	4,13
	15	11,0	2,61	11,0	2,77	11,0	3,17	11,0	3,67	11,0	3,96
EKHBRD 014	-20	12,2	5,59	12,1	5,57	12,0	5,86	12,1	6,56	12,0	6,81
	-15	13,5	5,80	13,4	5,84	13,4	6,20	13,5	6,97	13,3	7,29
	-7	14,0	5,41	14,0	5,53	14,0	5,98	14,0	6,76	14,0	7,20
	-2	14,0	4,92	14,0	5,07	14,0	5,50	14,0	6,30	14,0	6,72
	2	14,0	4,50	14,0	4,66	14,0	5,09	14,0	5,87	14,0	6,27
	7	14,0	4,07	14,0	4,23	14,0	4,66	14,0	5,42	14,0	5,65
	12	14,0	3,72	14,0	3,91	14,0	4,34	14,0	5,09	14,0	5,47
	15	14,0	3,55	14,0	3,73	14,0	4,16	14,0	4,89	14,0	5,27
EKHBRD 016	-20	12,6	5,85	12,5	5,80	12,5	6,15	12,1	6,50	11,9	6,76
	-15	14,1	6,14	14,1	6,14	14,0	6,52	13,5	6,92	13,3	7,24
	-7	15,9	6,24	15,9	6,34	15,8	6,78	15,6	7,50	15,3	7,81
	-2	16,0	5,82	16,0	5,97	16,0	6,48	16,0	7,33	15,9	7,69
	2	16,0	5,39	16,0	5,55	16,0	6,08	16,0	6,92	16,0	7,33
	7	16,0	4,83	16,0	5,01	16,0	5,57	16,0	6,35	16,0	6,65
	12	16,0	4,48	16,0	4,66	16,0	5,17	16,0	5,98	16,0	6,40
	15	16,0	4,29	16,0	4,47	16,0	4,99	16,0	5,78	16,0	6,20
		EW = 40°C		EW = 45°C		EW = 55°C		EW = 65°C		EW = 70°C	
		ΔT = 5°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C	

Обозначения
HC Мощность обогрева [кВт]
PI Входная мощность [кВт]
LW Температура воды на выходе
EW Температура воды на входе

Условия
- $\triangle T$ (Температура воды на выходе - Температура воды на входе)
- *Длина трубопроводов* R410A Длина трубопровода для хладагента = 5m
- Вход питания насоса не входит в комплект
- если Ta < 3°C, и модуль имеет нижний пластинчатый нагреватель, к значению PI следует добавить 95 Вт
- Ta < 0°C: RH=75%
- Ta > 0°C: RH=85%

скорость потока [l/min]	*011*	*014*	*016*
△T = 15°C	10,5	13,4	15,3
△T = 10°C	15,8	20,1	22,9
△T = 5°C	31,5	40,1	45,9

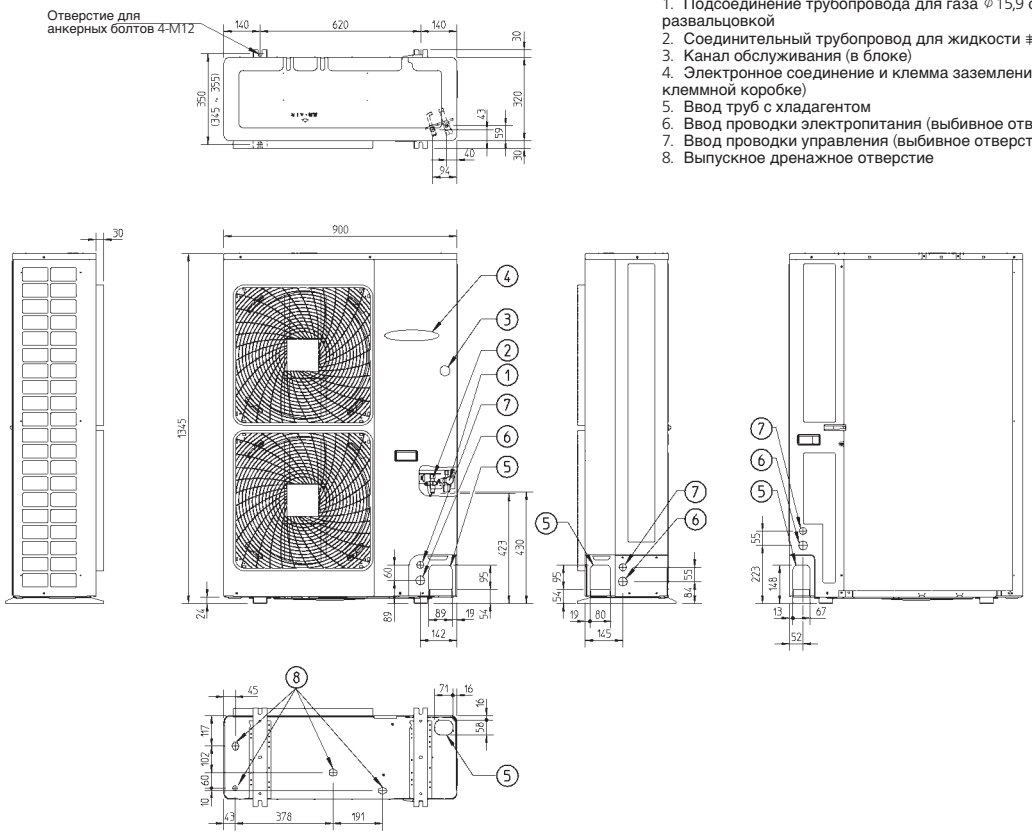
Интегрированное значение	Ta[°CDB]	LW [°C] 45		LW [°C] 55		LW [°C] 65		LW [°C] 75		LW [°C] 80	
	[°CDB]	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
EKHBRD 011	-20	9,18	4,31	9,23	4,34	9,30	4,72	9,39	5,18	9,43	5,49
	-15	9,71	4,57	9,77	4,65	9,84	5,11	10,0	5,69	10,0	6,05
	-7	9,54	4,06	9,60	4,19	9,69	4,65	9,86	5,27	9,91	5,65
	-2	9,48	3,59	9,54	3,72	9,62	4,16	9,75	4,74	9,79	5,09
	2	9,47	3,31	9,53	3,45	9,62	3,88	9,76	4,42	9,80	4,75
	7	11,0	3,03	11,0	3,18	11,0	3,57	11,0	4,12	11,0	4,40
	12	11,0	2,75	11,0	2,90	11,0	3,31	11,0	3,82	11,0	4,13
	15	11,0	2,61	11,0	2,77	11,0	3,17	11,0	3,67	11,0	3,96
EKHBRD 014	-20	9,82	4,31	9,92	4,57	10,0	4,86	10,1	5,40	10,1	5,76
	-15	10,9	4,80	10,9	4,90	11,0	5,23	11,1	5,86	11,2	6,24
	-7	11,7	5,00	11,8	5,12	11,9	5,53	12,1	6,31	12,1	6,73
	-2	11,8	4,73	11,8	4,87	12,0	5,31	12,2	6,12	12,2	6,54
	2	11,8	4,41	11,8	4,56	11,9	4,99	12,1	5,78	12,2	6,19
	7	14,0	4,07	14,0	4,23	14,0	4,66	14,0	5,42	14,0	5,65
	12	14,0	3,72	14,0	3,91	14,0	4,34	14,0	5,09	14,0	5,47
	15	14,0	3,55	14,0	3,73	14,0	4,16	14,0	4,89	14,0	5,27
EKHBRD 016	-20	10,2	4,83	10,3	4,83	10,4	5,14	10,1	5,50	10,0	5,71
	-15	11,3	5,05	11,3	5,07	11,4	5,43	11,2	5,84	11,1	6,09
	-7	12,5	5,34	12,6	5,43	12,7	5,88	12,6	6,46	12,6	6,76
	-2	13,0	5,31	13,1	5,44	13,3	5,93	13,3	6,64	13,3	6,99
	2	13,2	5,08	13,3	5,29	13,5	5,80	13,6	6,59	13,6	6,99
	7	16,0	4,83	16,0	5,01	16,0	5,57	16,0	6,35	16,0	6,65
	12	16,0	4,48	16,0	4,66	16,0	5,17	16,0	5,98	16,0	6,40
	15	16,0	4,29	16,0	4,47	16,0	4,99	16,0	5,78	16,0	6,20
		EW = 40°C		EW = 45°C		EW = 55°C		EW = 65°C		EW = 70°C	
		ΔT = 5°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C	

3TW58842-1C

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 1 Чертеж в масштабе

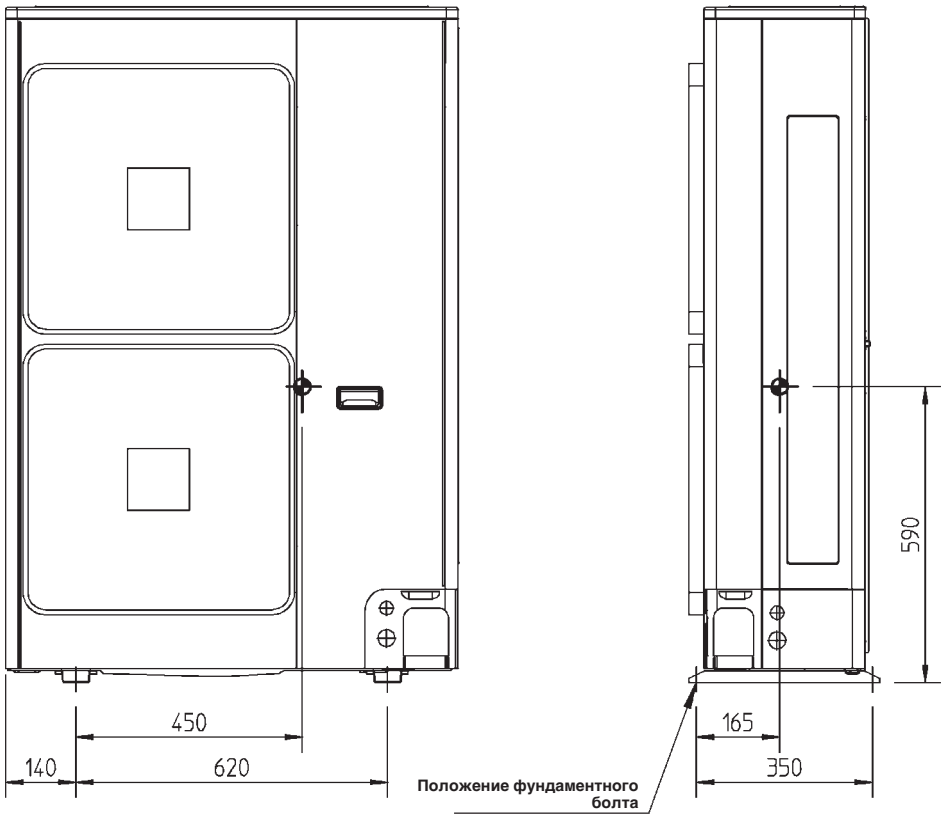
ERRQ011-016AA



4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 2 Центр тяжести

ERRQ011-016AAV1

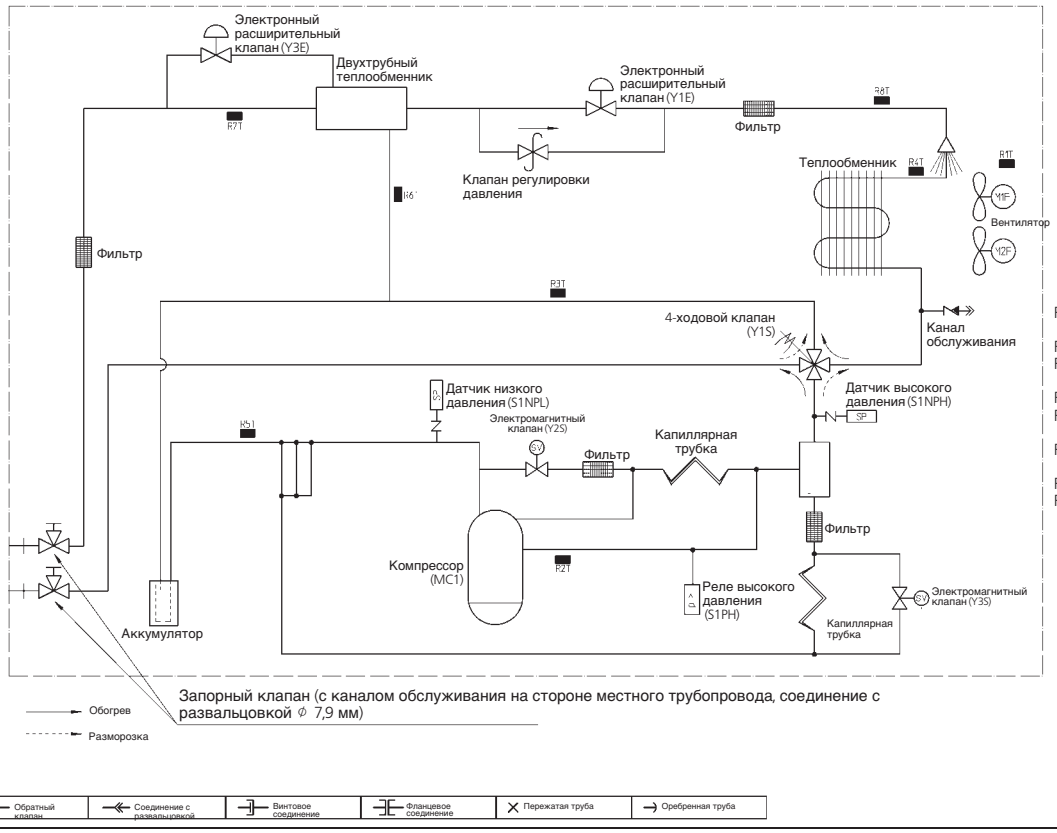


4TW59049-1

5 Схема трубной обвязки

5 - 1 Схема трубной обвязки

ERRQ011-016AA



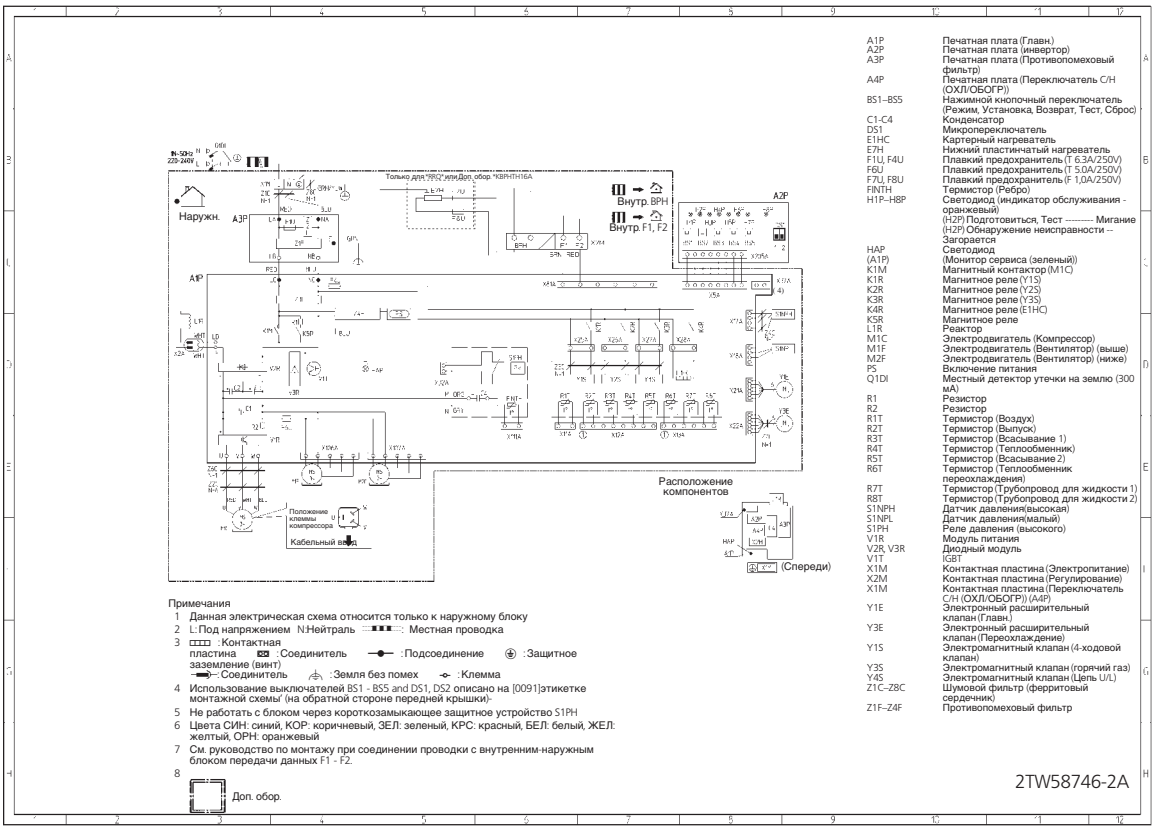
R1T: Термистор окружающей среды
R2T: Термистор выпуска
R3T: Термистор всасывающей трубы (1)
R4T: Термистор змеевика
R5T: Термистор всасывающей трубы (2)
R6T: Термистор переохлаждения
R7T: Термистор жидкости (1)
R8T: Термистор жидкости (2)

3TW58745-1

6 Монтажная схема

6 - 1 Монтажная схема

ERRQ-AV1

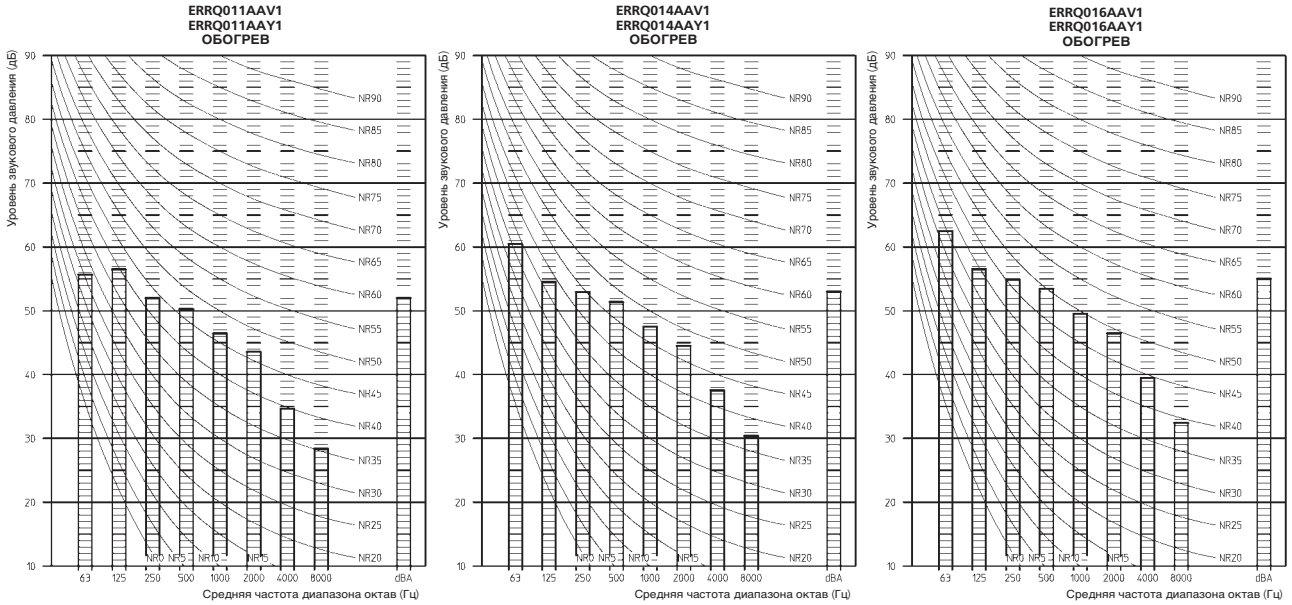


A1P	Печатная плата (Главн.)
A2P	Печатная плата (инвертор)
A3P	Печатная плата (Противопомеховый фильтр)
A4P	Печатная плата (Переключатель C/H (ОХЛ/ОБОГР))
BS1–BS5	Нажимной кнопочный переключатель (Режим, Установка, Возврат, Тест, Сброс)
C1-C4	Конденсатор
DS1	Микропереключатель
E1HC	Картерный нагреватель
E7H	Нижний пластинчатый нагреватель
F1U, F4U	Плавкий предохранитель (T 6,3A/250V)
F6U	Плавкий предохранитель (T 5,0A/250V)
F7U, F8U	Плавкий предохранитель (F 1,0A/250V)
FINTH	Термистор (Ребро)
H1P–H8P	Светодиод (индикатор обслуживания - оранжевый) (H2P) Подготовиться, Тест --------- Мигание (H2P) Обнаружение неисправности -- Загорается
HAP	Светодиод (Монитор сервиса (зеленый))
K1M	Магнитный контактор (M1C)
K1R	Магнитное реле (Y1S)
K2R	Магнитное реле (Y2S)
K3R	Магнитное реле (Y3S)
K4R	Магнитное реле (E1HC)
K5R	Магнитное реле
L1R	Реактор
M1C	Электродвигатель (Компрессор)
M1F	Электродвигатель (Вентилятор) (выше)
M2F	Электродвигатель (Вентилятор) (ниже)
PS	Включение питания
Q1DI	Местный детектор утечки на землю (300 мА)
R1	Резистор
R2	Резистор
R1T	Термистор (Воздух)
R2T	Термистор (Выпуск)
R3T	Термистор (Всасывание 1)
R4T	Термистор (Теплообменник)
R5T	Термистор (Всасывание 2)
R6T	Термистор (Теплообменник переохлаждения)
R7T	Термистор (Трубопровод для жидкости 1)
R8T	Термистор (Трубопровод для жидкости 2)
S1NPH	Датчик давления(высокая)
S1NPL	Датчик давления(малый)
S1PH	Реле давления (высокого)
V1R	Модуль питания
V2R, V3R	Диодный модуль
V1T	IGBT
X1M	Контактная пластина (Электропитание)
X2M	Контактная пластина (Регулирование)
X1M	Контактная пластина (Переключатель C/H (ОХЛ/ОБОГР)) (A4P)
Y1E	Электронный расширительный клапан (Главн.)
Y3E	Электронный расширительный клапан (Переохлаждение)
Y1S	Электромагнитный клапан (4-ходовой клапан)
Y3S	Электромагнитный клапан (горячий газ)
Y4S	Электромагнитный клапан (Цепь U/L)
Z1C–Z8C	Шумовой фильтр (ферритовый сердечник)
Z1F–Z4F	Противопомеховый фильтр

Примечания
1. Данная электрическая схема относится только к наружному блоку
2. L: Под напряжением N:Нейтраль : Местная проводка
3. : Контактная пластина : Соединитель : Подсоединение : Защитное заземление (винт) : Соединитель : Земля без помех : Клемма
4. Использование выключателей BS1 - BS5 and DS1, DS2 описано на [0091]этикетке монтажной схемы' (на обратной стороне передней крышки)-
5. Не работать с блоком через короткозамыкающее защитное устройство S1PH
6. Цвета СИН: синий, КОР: коричневый, ЗЕЛ: зеленый, КРС: красный, БЕЛ: белый, ЖЕЛ: желтый, ОРН: оранжевый
7. См. руководство по монтажу при соединении проводки с внутренним-наружным блоком передачи данных F1 - F2.
8.

7 Данные по шуму

7 - 1 Спектр звукового давления



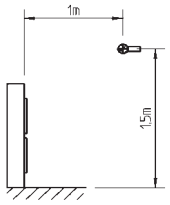
Примечания:

1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)

2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)

3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа

4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.

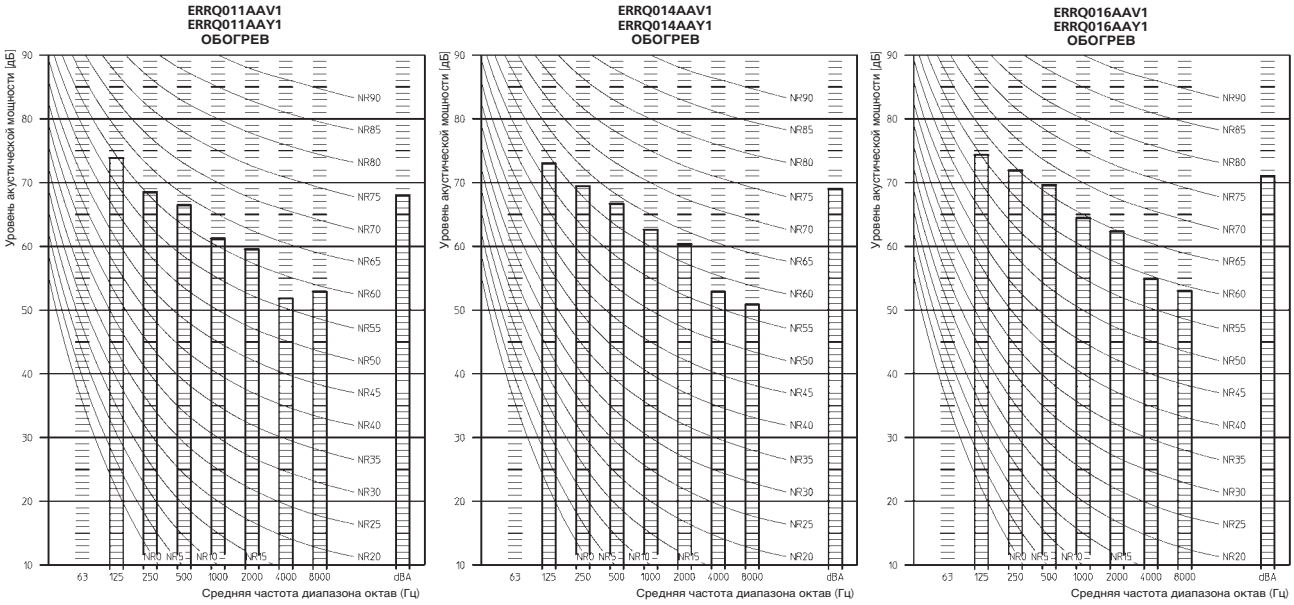


Место измерения (сторона подачи)

3TW58747-1

7 Данные по шуму

7 - 2 Спектр звуковой мощности



Примечания:

1 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)

2 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа

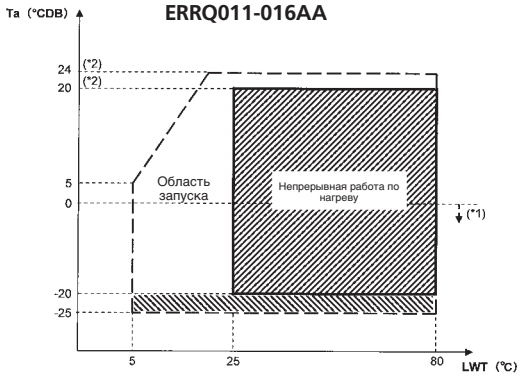
3 Измерение выполнено в соответствии с ISO 3744

3TW58747-2

8 Рабочий диапазон

Режима обогрева пространства

EKHBRD011-016AA
ERRQ011-016AA



Непрерывная работа по нагреву

Область запуска

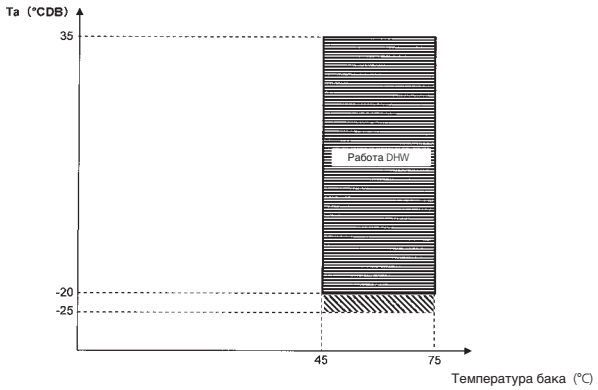
работа возможно, но мощность не гарантируется

(*1) Блоки ERRQ*(V1/Y1) включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя и т.д ...) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью
В таких условиях модели ERQS*5V1/Y1) могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике.
Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок ERRQ*(V1/Y1).
Эти модели имеют средства предотвращения замерзания.

(*2) Возможна настройка на месте

Режим бытовой горячей воды

EKHTS-A



Работа в режиме бытового нагрева воды

работа возможно, но мощность не гарантируется

3TW58843-1B

СОДЕРЖАНИЕ

ERRQ-AAY1

1 Характеристики 24

2 Технические характеристики 25
Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность 25
Технические характеристики 25
Электрические характеристики 27

3 Таблицы мощности 28
Таблицы мощности, обогрев 28

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести 29
Чертеж в масштабе 29
Центр тяжести 30

5 Схема трубной обвязки 31
Схема трубной обвязки 31

6 Монтажная схема 32
Монтажная схема 32

7 Данные по шуму 33
Спектр звукового давления 33
Спектр звуковой мощности 34

8 Рабочий диапазон 35

1 Характеристики

- Высокотемпературное применение: до 80°C без электронагревателя
- Трехфазный наружный блок большой производительности с нижним пластинчатым нагревателем
- Гарантированная работа блока до -20°C
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO_2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Технические характеристики

2-1 Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность				ERRQ011AAY1	ERRQ014AAY1	ERRQ016AAY1
Для комбинации: внутренние блоки + наружные блоки	Внутренние блоки			EKHBRD011AAY1	EKHBRD014AAY1	EKHBRD016AAY1
Состояние 1	Обогрев	Номинальный	кВт	11	14	16
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	3.57	4.66	5.57
	COP	Обогрев		3.08	3.00	2.88
Состояние 2	Обогрев	Номинальный	кВт	11	14	16
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	2.61	3.55	4.31
	COP	Номинальный		4.22	3.94	3.72
Состояние 3	Обогрев	Номинальный	кВт	11	14	16
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	4.40	5.65	6.65
	COP	Номинальный		2.50	2.48	2.41
Примечания				Условие 1: EW: 55°C; LW: 65°C; dT: 10°C, темп. нар. возд.: 7°CDB/6°CWB		
				Условие 2: EW: 30°C; LW: 35°C; dT: 5°C; темп. нар. возд: 7°CDB/6°CWB		
				Условие 3: EW: 70°C; LW: 80°C; dT: 10°C; темп. нар. возд:: 7°CDB/6°CWB		

2-2 Технические характеристики				ERRQ011AAY1	ERRQ014AAY1	ERRQ016AAY1
Корпус	Цвет			Daikin белая		
	Материал			Окрашенная оцинкованная стальная пластина		
Размеры	Блок	Высота	мм	1,345		
		Ширина	мм	900	900	900
		Глубина	мм	320	320	320
	Упаковка	Высота	мм	1,524		
		Ширина	мм	980	980	980
		Глубина	мм	420	420	420
Вес	Вес		кг	120	120	120
	Масса брутто		кг	130	130	130
Упаковка	Материал			Древесина		
				ППС (пенополистирол)		
				Тонкий картон		
	Вес		кг	8	8	8
Теплообменник	Размеры	Длина	мм	857	857	857
		К-во рядов		2	2	2
		Шаг оребрения	мм	2	2	2
		К-во заходов		10	10	10
		Фронтальная поверхность	м²	1.131	1.131	1.131
		К-во секций		60	60	60
	Трубного типа			Hi-XSS		
	Ребро	Тип		Несимметричные штампованные пластины		
		Обработка		Коррозионностойкий		
Вентилятор	Тип			Пропеллер		
	Количество			2	2	2
	Направление нагнетания			Горизонтальный		
	Двигатель	Количество		2	2	2
		Модель		Двигатель постоянного тока		
		Производительность	Вт	70	70	70
		Привод		Прямая передача		
Компрессор	Количество			1	1	1
	Двигатель	Тип		Герметичный спиральный компрессор		
		Способ пуска		Прямой		

2 Технические характеристики

2-2 Технические характеристики				ERRQ011AAY1	ERRQ014AAY1	ERRQ016AAY1
Двигатель	Подогреватель картера	Количество		1	1	1
		Выход	Вт	33	33	33
Рабочий диапазон	Обогрев	Мин.	°CWB	-20	-20	-20
		Макс.	°CWB	20	20	20
	Бытовая горячая вода	Мин	°CDB	-20	-20	-20
		Макс	°CDB	35	35	35
Уровень шума (номинальный)	Обогрев	Звуковая мощность	дБ(A)	68	69	71
		Уровень звукового давления	дБ(A)	52	53	55
Хладагент	Тип			R-410A		
	Заправка		кг	4.5	4.5	4.5
	Управление			Электронный расширительный клапан		
	К-во контуров			1	1	1
Масло в контуре хладагента	Тип			Daphne FVC68D		
	Объем заправки		л	1.5	1.5	1.5
Подсоединение труб	Жидкость (OD)	Количество		1	1	1
		Тип		Вальцовочное соединение		
		Диаметр (OD)	мм	9,52		
	Газ	Количество		1	1	1
		Тип		Вальцовочное соединение		
		Диаметр (OD)	мм	15,9		
	Дренаж	Количество		3	3	3
		Диаметр (OD)	мм	26x3		
	Длина трубопроводов	Минимальный	м	3	3	3
		Максимальный	м	50	50	50
		Эквивалентный	м	63	63	63
		Не заправленный	м	10	10	10
	Дополнительный объем хладагента		кг/м	см. инструкции по установке		
	Перепад высот	Максимальный	м	30	30	30
	Тепловая изоляция			Трубопроводы для жидкости и газа		
Метод размораживания				Реверсивный цикл		
Управление размораживанием				Датчик температуры наружного теплообменника		
Метод регулирования производительности				Инверторное управление		
Защитные устройства				Реле высокого давления		
				Тепловая защита двигателя вентилятора		
				Защита от перегрузки инвертора		
				Плавкий предохранитель PCB		
Стандартные принадлежности	Элемент			Инструкция по монтажу		
	Количество			1	1	1
Сторона высокого давления	Расчетное давление		бар	40	40	40
Примечания				См. чертеж рабочего диапазона		

2 Технические характеристики

2-3 Электрические характеристики				ERRQ011AAY1	ERRQ014AAY1	ERRQ016AAY1
Электропитание	Наименование			Y1		
	Фаза			3~		
	Частота		Гц	50	50	50
	Напряжение		В	380-415		
	Диапазон напряжений	Минимальный	В	342		
		Максимальный	В	440		
Ток	Максимальный рабочий ток	Нагрев	А	13,5		
	Рекомендуемые предохранители		А	16	16	16
Проводные соединения	Для подачи электропитания	Количество		4G		
		Замечание		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными нормами		
	Для подсоединения к внутренним блокам	Количество		2	2	2
		Замечание		F1+F2		
Электропитание				Внутренний и наружный блок		

3 Таблицы мощности

3 - 1 Таблицы мощности, обогрев

ERRQ-AY1

Таблица мощности

Пиковое значение	Ta[°CDB]	LW [°C] 45		LW [°C] 55		LW [°C] 65		LW [°C] 75		LW [°C] 80	
	[°CDB]	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
EKHBRD 011	-20	11,0	5,07	11,0	5,10	11,0	5,55	11,0	6,04	11,0	6,35
	-15	11,0	4,82	11,0	4,91	11,0	5,39	11,0	5,98	11,0	6,32
	-7	11,0	4,11	11,0	4,24	11,0	4,71	11,0	5,31	11,0	5,67
	-2	11,0	3,66	11,0	3,80	11,0	4,24	11,0	4,81	11,0	5,15
	2	11,0	3,35	11,0	3,50	11,0	3,93	11,0	4,47	11,0	4,80
	7	11,0	3,03	11,0	3,18	11,0	3,57	11,0	4,12	11,0	4,40
	12	11,0	2,75	11,0	2,90	11,0	3,31	11,0	3,82	11,0	4,13
	15	11,0	2,61	11,0	2,77	11,0	3,17	11,0	3,67	11,0	3,96
EKHBRD 014	-20	12,2	5,59	12,1	5,57	12,0	5,86	12,1	6,56	12,0	6,81
	-15	13,5	5,80	13,4	5,84	13,4	6,20	13,5	6,97	13,3	7,29
	-7	14,0	5,41	14,0	5,53	14,0	5,98	14,0	6,76	14,0	7,20
	-2	14,0	4,92	14,0	5,07	14,0	5,50	14,0	6,30	14,0	6,72
	2	14,0	4,50	14,0	4,66	14,0	5,09	14,0	5,87	14,0	6,27
	7	14,0	4,07	14,0	4,23	14,0	4,66	14,0	5,42	14,0	5,65
	12	14,0	3,72	14,0	3,91	14,0	4,34	14,0	5,09	14,0	5,47
	15	14,0	3,55	14,0	3,73	14,0	4,16	14,0	4,89	14,0	5,27
EKHBRD 016	-20	12,6	5,85	12,5	5,80	12,5	6,15	12,1	6,50	11,9	6,76
	-15	14,1	6,14	14,1	6,14	14,0	6,52	13,5	6,92	13,3	7,24
	-7	15,9	6,24	15,9	6,34	15,8	6,78	15,6	7,50	15,3	7,81
	-2	16,0	5,82	16,0	5,97	16,0	6,48	16,0	7,33	15,9	7,69
	2	16,0	5,39	16,0	5,55	16,0	6,08	16,0	6,92	16,0	7,33
	7	16,0	4,83	16,0	5,01	16,0	5,57	16,0	6,35	16,0	6,65
	12	16,0	4,48	16,0	4,66	16,0	5,17	16,0	5,98	16,0	6,40
	15	16,0	4,29	16,0	4,47	16,0	4,99	16,0	5,78	16,0	6,20
		EW = 40°C		EW = 45°C		EW = 55°C		EW = 65°C		EW = 70°C	
		ΔT = 5°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C	

Обозначения
HC Мощность обогрева [кВт]
PI Входная мощность [кВт]
LW Температура воды на выходе
EW Температура воды на входе

Условия
- $\triangle T$ (Температура воды на выходе - Температура воды на входе)
- *Длина трубопроводов* R410A Длина трубопровода для хладагента = 5m
- Вход питания насоса не входит в комплект
- если Ta < 3°C, и модуль имеет нижний пластинчатый нагреватель, к значению PI следует добавить 95 Вт
- Ta < 0°C: RH=75%
- Ta > 0°C: RH=85%

скорость потока [l/min]	*011*	*014*	*016*
△T = 15°C	10,5	13,4	15,3
△T = 10°C	15,8	20,1	22,9
△T = 5°C	31,5	40,1	45,9

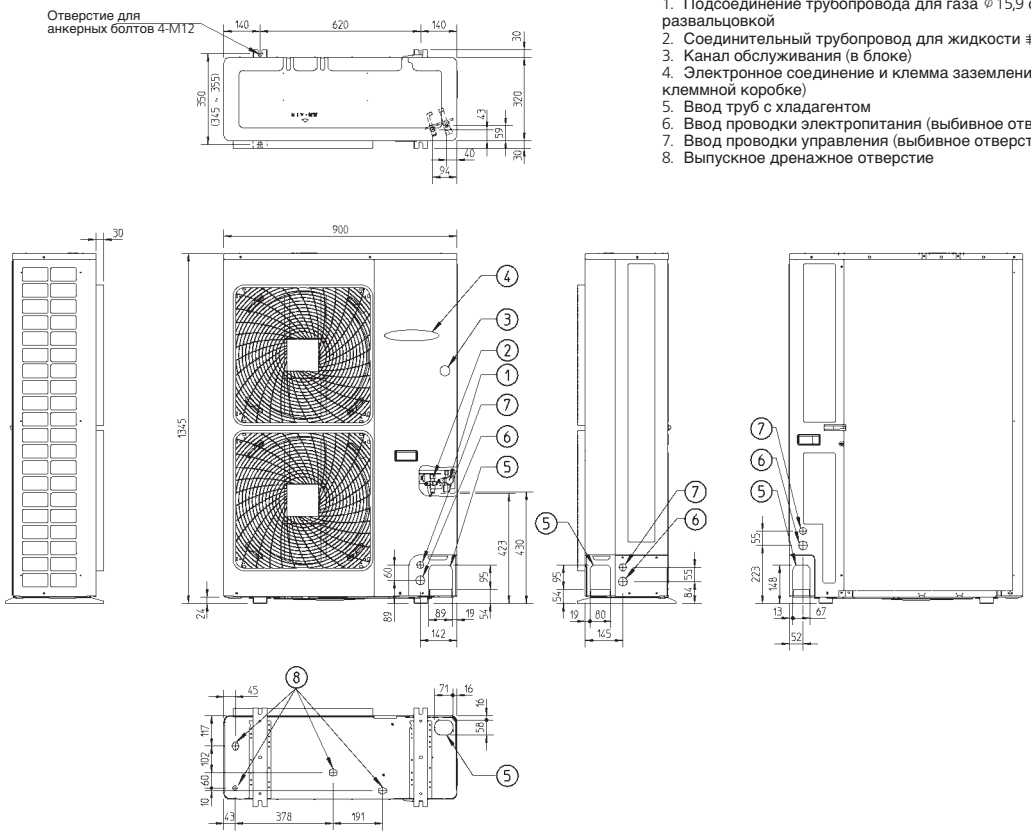
Интегрированное значение	Ta[°CDB]	LW [°C] 45		LW [°C] 55		LW [°C] 65		LW [°C] 75		LW [°C] 80	
	[°CDB]	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
EKHBRD 011	-20	9,18	4,31	9,23	4,34	9,30	4,72	9,39	5,18	9,43	5,49
	-15	9,71	4,57	9,77	4,65	9,84	5,11	10,0	5,69	10,0	6,05
	-7	9,54	4,06	9,60	4,19	9,69	4,65	9,86	5,27	9,91	5,65
	-2	9,48	3,59	9,54	3,72	9,62	4,16	9,75	4,74	9,79	5,09
	2	9,47	3,31	9,53	3,45	9,62	3,88	9,76	4,42	9,80	4,75
	7	11,0	3,03	11,0	3,18	11,0	3,57	11,0	4,12	11,0	4,40
	12	11,0	2,75	11,0	2,90	11,0	3,31	11,0	3,82	11,0	4,13
	15	11,0	2,61	11,0	2,77	11,0	3,17	11,0	3,67	11,0	3,96
EKHBRD 014	-20	9,82	4,31	9,92	4,57	10,0	4,86	10,1	5,40	10,1	5,76
	-15	10,9	4,80	10,9	4,90	11,0	5,23	11,1	5,86	11,2	6,24
	-7	11,7	5,00	11,8	5,12	11,9	5,53	12,1	6,31	12,1	6,73
	-2	11,8	4,73	11,8	4,87	12,0	5,31	12,2	6,12	12,2	6,54
	2	11,8	4,41	11,8	4,56	11,9	4,99	12,1	5,78	12,2	6,19
	7	14,0	4,07	14,0	4,23	14,0	4,66	14,0	5,42	14,0	5,65
	12	14,0	3,72	14,0	3,91	14,0	4,34	14,0	5,09	14,0	5,47
	15	14,0	3,55	14,0	3,73	14,0	4,16	14,0	4,89	14,0	5,27
EKHBRD 016	-20	10,2	4,83	10,3	4,83	10,4	5,14	10,1	5,50	10,0	5,71
	-15	11,3	5,05	11,3	5,07	11,4	5,43	11,2	5,84	11,1	6,09
	-7	12,5	5,34	12,6	5,43	12,7	5,88	12,6	6,46	12,6	6,76
	-2	13,0	5,31	13,1	5,44	13,3	5,93	13,3	6,64	13,3	6,99
	2	13,2	5,08	13,3	5,29	13,5	5,80	13,6	6,59	13,6	6,99
	7	16,0	4,83	16,0	5,01	16,0	5,57	16,0	6,35	16,0	6,65
	12	16,0	4,48	16,0	4,66	16,0	5,17	16,0	5,98	16,0	6,40
	15	16,0	4,29	16,0	4,47	16,0	4,99	16,0	5,78	16,0	6,20
		EW = 40°C		EW = 45°C		EW = 55°C		EW = 65°C		EW = 70°C	
		ΔT = 5°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C	

3TW58842-1C

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 1 Чертеж в масштабе

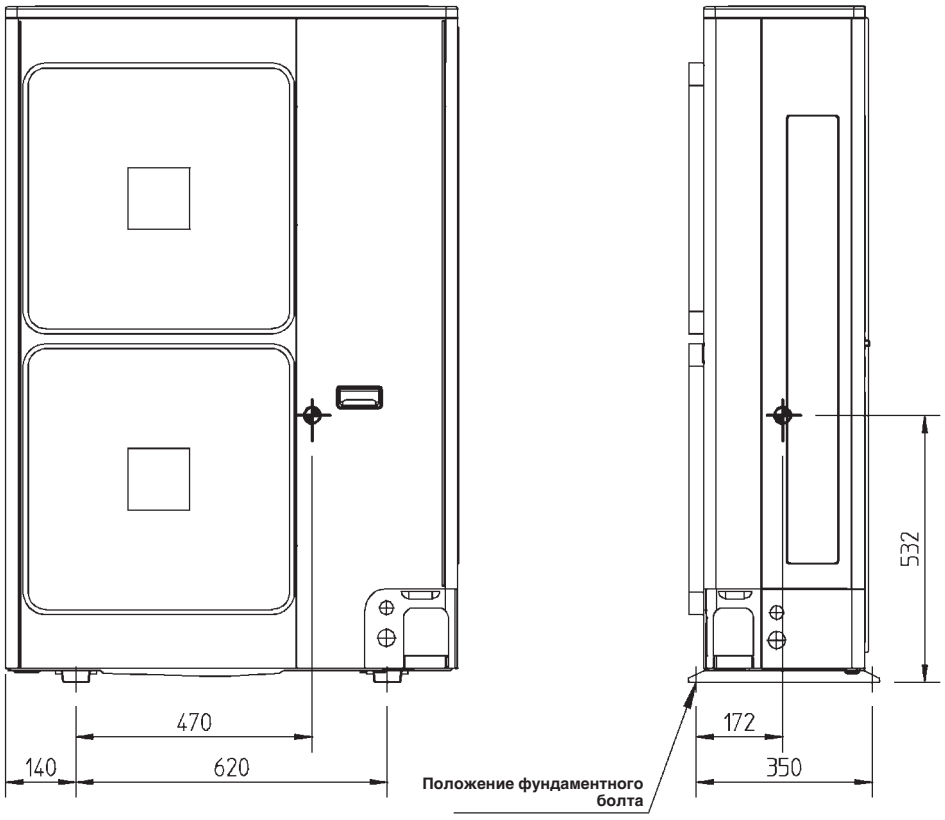
ERRQ011-016AA



4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 2 Центр тяжести

ERRQ011-016AAY1

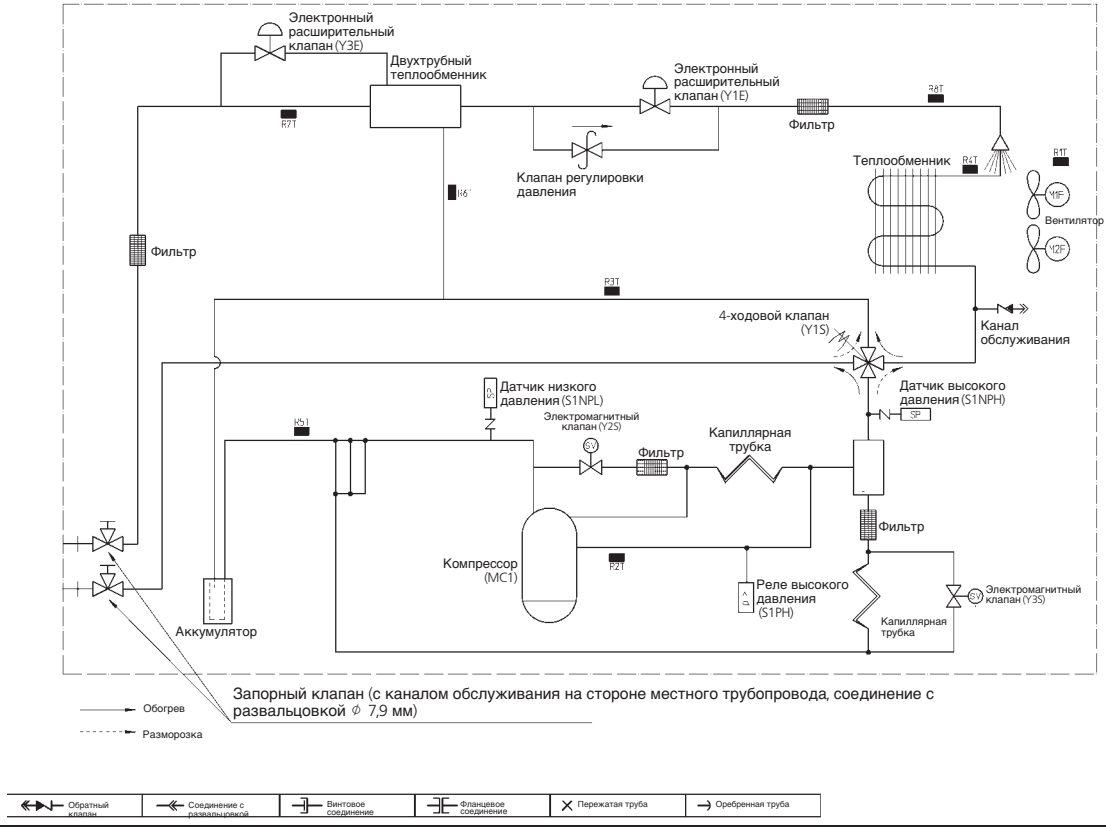


4TW58749-6

5 Схема трубной обвязки

5 - 1 Схема трубной обвязки

ERRQ011-016AA



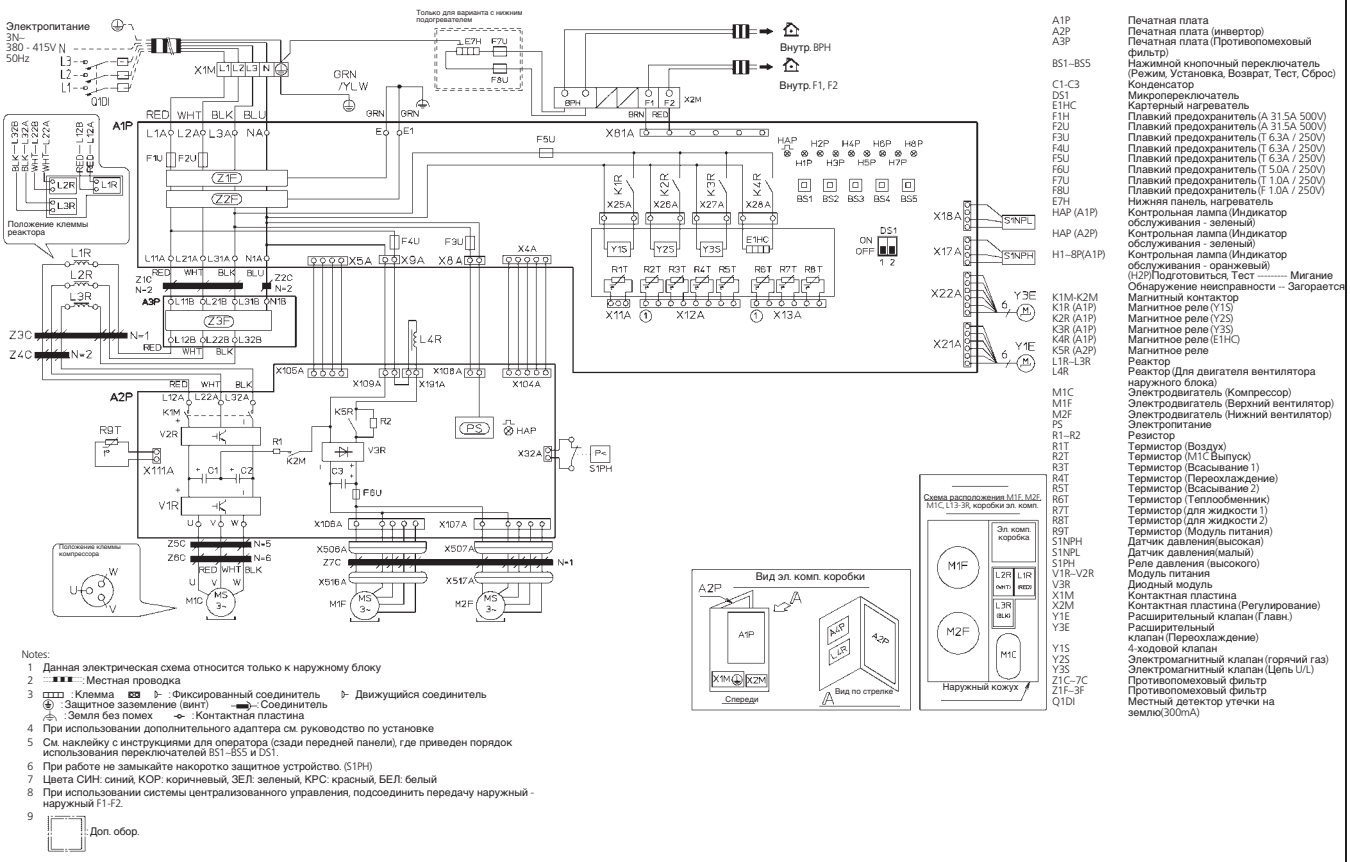
R1T: Термистор окружающей среды
R2T: Термистор выпуска
R3T: Термистор всасывающей трубы (1)
R4T: Термистор змеевика
R5T: Термистор всасывающей трубы (2)
R6T: Термистор переохлаждения
R7T: Термистор жидкости (1)
R8T: Термистор жидкости (2)

3TW58745-1

6 Монтажная схема

6 - 1 Монтажная схема

ERRQ-AY1



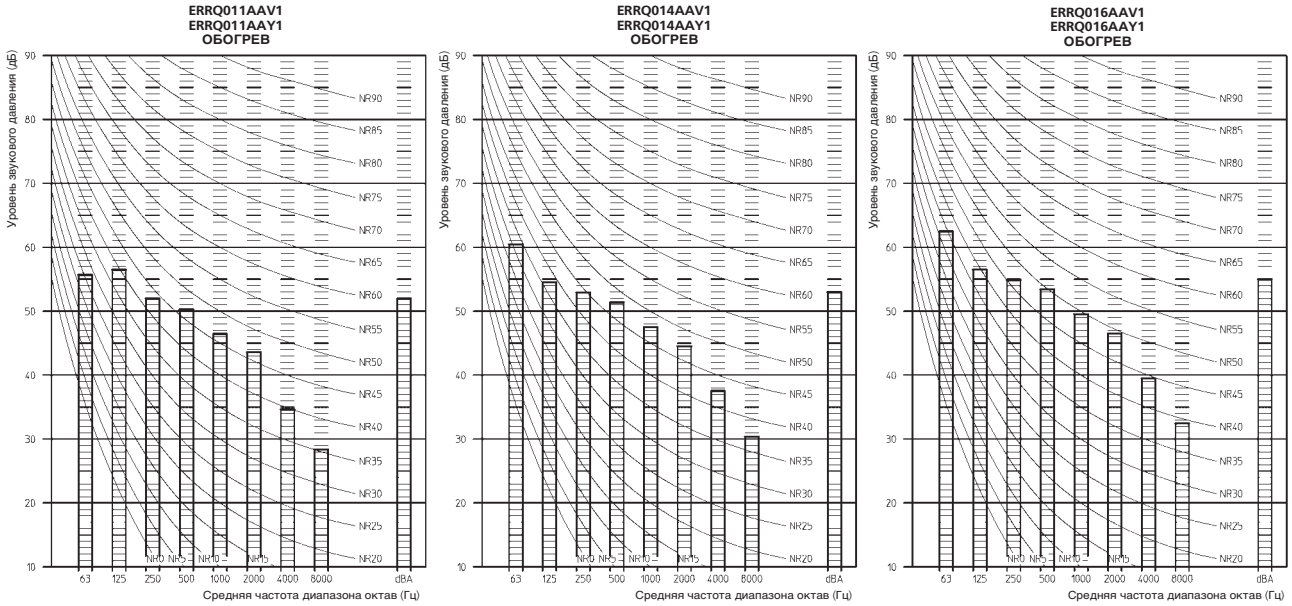
A1P	Печатная плата
A2P	Печатная плата (инвертор)
A3P	Печатная плата (Противопомеховый фильтр)
BS1–BS5	Нажимной кнопочный переключатель (Режим, Установка, Возврат, Тест, Сброс)
C1–C3	Конденсатор
DS1	Микропереключатель
E1HC	Картерный нагреватель
F1H	Плавкий предохранитель (A 31.5A 500V)
F2U	Плавкий предохранитель (A 31.5A 500V)
F3U	Плавкий предохранитель (T 6.3A / 250V)
F4U	Плавкий предохранитель (T 6.3A / 250V)
F5U	Плавкий предохранитель (T 6.3A / 250V)
F6U	Плавкий предохранитель (T 5.0A / 250V)
F7U	Плавкий предохранитель (T 1.0A / 250V)
F8U	Плавкий предохранитель (F 1.0A / 250V)
E7H	Нижняя панель, нагреватель
HAP (A1P)	Контрольная лампа (Индикатор обслуживания - зеленый)
HAP (A2P)	Контрольная лампа (Индикатор обслуживания - зеленый)
H1–8P(A1P)	Контрольная лампа (Индикатор обслуживания - оранжевый) (H2P)Подготовиться, Тест ---------- Мигание Обнаружение неисправности -- Загорается
K1M-K2M	Магнитный контактор
K1R (A1P)	Магнитное реле (Y1S)
K2R (A1P)	Магнитное реле (Y2S)
K3R (A1P)	Магнитное реле (Y3S)
K4R (A1P)	Магнитное реле (E1HC)
K5R (A2P)	Магнитное реле
L1R–L3R	Реактор
L4R	Реактор (Для двигателя вентилятора наружного блока)
M1C	Электродвигатель (Компрессор)
M1F	Электродвигатель (Верхний вентилятор)
M2F	Электродвигатель (Нижний вентилятор)
PS	Электропитание
R1–R2	Резистор
R1T	Термистор (Воздух)
R2T	Термистор (M1C Выпуск)
R3T	Термистор (Всасывание 1)
R4T	Термистор (Переохлаждение)
R5T	Термистор (Всасывание 2)
R6T	Термистор (Теплообменник)
R7T	Термистор (для жидкости 1)
R8T	Термистор (для жидкости 2)
R9T	Термистор (Модуль питания)
S1NPH	Датчик давления(высокая)
S1NPL	Датчик давления(малый)
S1PH	Реле давления (высокого)
V1R–V2R	Модуль питания
V3R	Диодный модуль
X1M	Контактная пластина
X2M	Контактная пластина (Регулирование)
Y1E	Расширительный клапан (Главн.)
Y3E	Расширительный клапан (Переохлаждение)
Y1S	4-ходовой клапан
Y2S	Электромагнитный клапан (горячий газ)
Y3S	Электромагнитный клапан (Цепь U/L)
Z1C–7C	Противопомеховый фильтр
Z1F–3F	Противопомеховый фильтр
Q1DI	Местный детектор утечки на землю(300mA)

Notes:
1. Данная электрическая схема относится только к наружному блоку
2. : Местная проводка
3. : Клемма : Фиксированный соединитель : Движущийся соединитель : Защитное заземление (винт) : Соединитель : Земля без помех : Контактная пластина
4. При использовании дополнительного адаптера см. руководство по установке
5. См. наклейку с инструкциями для оператора (сзади передней панели), где приведен порядок использования переключателей BS1–BS5 и DS1.
6. При работе не замыкайте накоротко защитное устройство. (S1PH)
7. Цвета СИН: синий, КОР: коричневый, ЗЕЛ: зеленый, КРС: красный, БЕЛ: белый
8. При использовании системы централизованного управления, подсоединить передачу наружный - наружный F1-F2.
9. : Доп. обор.

2TW58746-1C

7 Данные по шуму

7 - 1 Спектр звукового давления



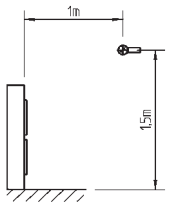
Примечания:

1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)

2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)

3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа

4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.

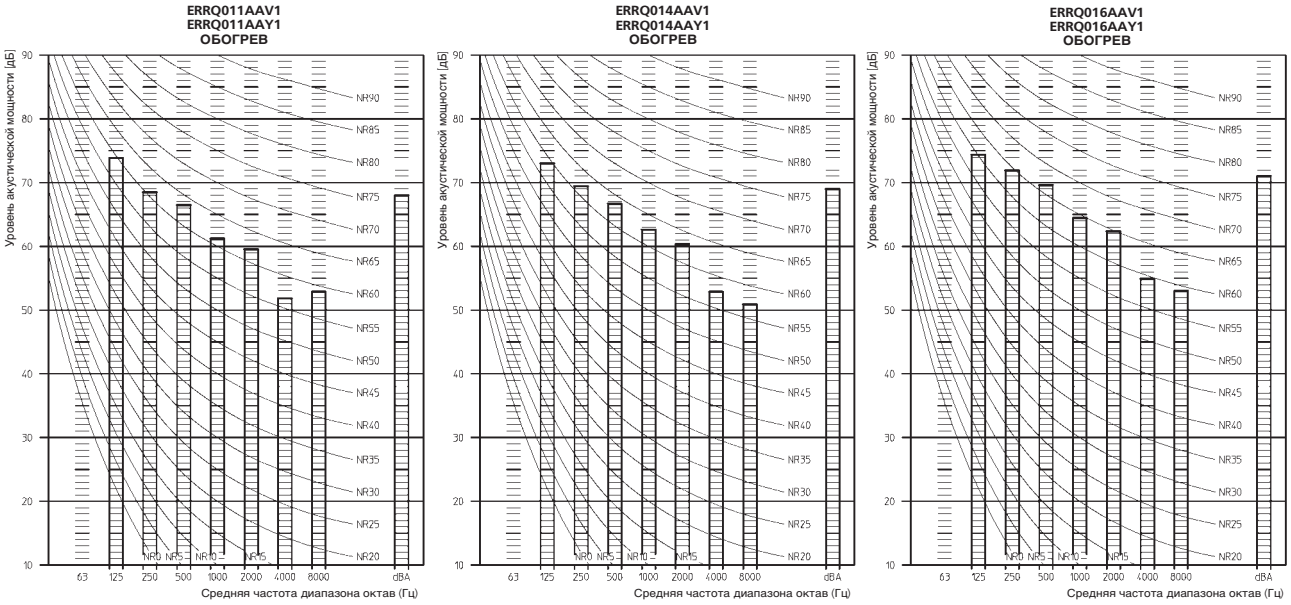


Место измерения (сторона подачи)

3TW58747-1

7 Данные по шуму

7 - 2 Спектр звуковой мощности



Примечания:

1 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)

2 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа

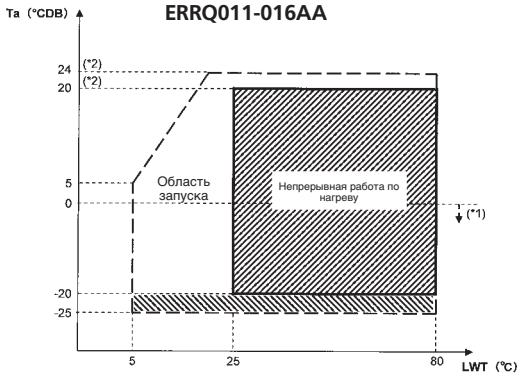
3 Измерение выполнено в соответствии с ISO 3744

3TW58747-2

8 Рабочий диапазон

Режима обогрева пространства

EKHBRD011-016AA
ERRQ011-016AA



Непрерывная работа по нагреву

Область запуска

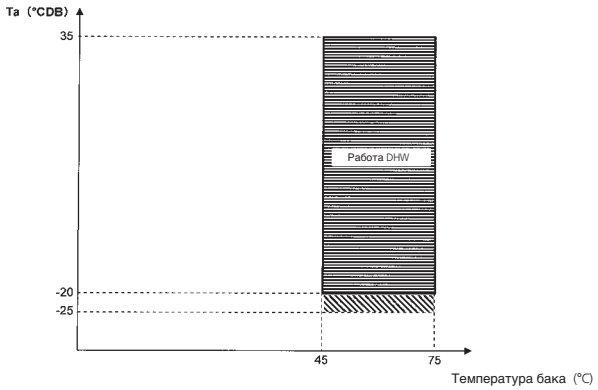
работа возможно, но мощность не гарантируется

(*1) Блоки ERRQ*(V1/Y1) включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя и т.д ...) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью
В таких условиях модели ERQS*5V1/Y1) могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике.
Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок ERRQ*(V1/Y1).
Эти модели имеют средства предотвращения замерзания.

(*2) Возможна настройка на месте

Режим бытовой горячей воды

EKHTS-A



Работа в режиме бытового нагрева воды

работа возможно, но мощность не гарантируется

3TW58843-1B

СОДЕРЖАНИЕ

ERSQ-AAV1

1 Характеристики 38

2 Технические характеристики 39
Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность 39
Технические характеристики 39
Электрические характеристики 41

3 Таблицы мощности 42
Таблицы мощности, обогрев 42

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести 43
Чертеж в масштабе 43
Центр тяжести 44

5 Схема трубной обвязки 45
Схема трубной обвязки 45

6 Монтажная схема 46
Монтажная схема 46

7 Данные по шуму 47
Спектр звукового давления 47
Спектр звуковой мощности 48

8 Рабочий диапазон 49

1 Характеристики

- Высокотемпературное применение: до 80°C без электронагревателя
- Однофазный наружный блок большой мощности
- Гарантированная работа блока до -20°C
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO_2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Технические характеристики

2-1 Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность				ERSQ011AAV1	ERSQ014AAV1	ERSQ016AAV1
Для комбинации: внутренние блоки + наружные блоки	Внутренние блоки			EKHBRD011AAV1	EKHBRD014AAV1	EKHBRD016AAV1
Состояние 1	Обогрев	Номинальный	кВт	11	14	16
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	3.57	4.66	5.57
	COP	Обогрев		3.08	3.00	2.88
Состояние 2	Нагрев Мощность	Номинальный	кВт	11	14	16
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	2.61	3.55	4.31
	COP	Номинальный		4.22	3.94	3.72
Состояние 3	Нагрев Мощность	Номинальный	кВт	11	14	16
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	4.40	5.65	6.65
	COP	Номинальный		2.50	2.48	2.41
Примечания				Условие 1: EW: 55°C; LW: 65°C; dT: 10°C, темп. нар. возд.: 7°CDB/6°CWB		
				Условие 2: EW: 30°C; LW: 35°C; dT: 5°C; темп. нар. возд.: 7°CDB/6°CWB		
				Условие 3: EW: 70°C; LW: 80°C; dT: 10°C; темп. нар. возд.: 7°CDB/6°CWB		

2-2 Технические характеристики				ERSQ011AAV1	ERSQ014AAV1	ERSQ016AAV1
Корпус	Цвет			Daikin белая		
	Материал			Окрашенная оцинкованная стальная пластина		
Размеры	Блок	Высота	мм	1,345		
		Ширина	мм	900	900	900
		Глубина	мм	320	320	320
	Упаковка	Высота	мм	1,524		
		Ширина	мм	980	980	980
		Глубина	мм	420	420	420
Вес	Вес		кг	120	120	120
	Масса брутто		кг	130	130	130
Упаковка	Материал			Древесина		
				ППС (пенополистирол)		
				Тонкий картон		
	Вес		кг	8	8	8
Теплообменник	Размеры	Длина	мм	857	857	857
		К-во рядов		2	2	2
		Шаг оребрения	мм	2	2	2
		К-во заходов		10	10	10
		Фронтальная поверхность	м²	1.131	1.131	1.131
		К-во секций		60	60	60
	Трубного типа			Hi-XSS		
	Ребро	Тип		Несимметричные штампованные пластины		
		Обработка		Коррозионностойкий		
Вентилятор	Тип			Пропеллер		
	Количество			2	2	2
	Направление нагнетания			Горизонтальный		
	Двигатель	Количество		2	2	2
		Модель		Двигатель постоянного тока		
		Производительность	Вт	70	70	70
		Привод		Прямая передача		

2 Технические характеристики

2-2 Технические характеристики				ERSQ011AAV1	ERSQ014AAV1	ERSQ016AAV1
Компрессор	Количество			1	1	1
	Двигатель	Тип		Герметичный спиральный компрессор		
		Способ пуска		Прямой		
Двигатель	Подогреватель картера	Количество		1	1	1
		Выход	Вт	33	33	33
Рабочий диапазон	Обогрев	Мин.	°CWB	-20	-20	-20
		Макс.	°CWB	20	20	20
	Бытовая горячая вода	Мин	°CDB	-20	-20	-20
		Макс	°CDB	35	35	35
Уровень шума (номинальный)	Обогрев	Звуковая мощность	дБ(A)	68	69	71
		Уровень звукового давления	дБ(A)	52	53	55
Хладагент	Тип			R-410A		
	Заправка		кг	4.5	4.5	4.5
	Управление			Электронный расширительный клапан		
	К-во контуров			1	1	1
Масло в контуре хладагента	Тип			Daphne FVC68D		
	Объем заправки		л	1.5	1.5	1.5
Подсоединение труб	Жидкость (OD)	Количество		1	1	1
		Тип		Вальцовочное соединение		
		Диаметр (OD)	мм	9,52		
	Газ	Количество		1	1	1
		Тип		Вальцовочное соединение		
		Диаметр (OD)	мм	15,9		
	Дренаж	Количество		3	3	3
		Диаметр (OD)	мм	26x3		
	Длина трубопроводов	Минимальный	м	3	3	3
		Максимальный	м	50	50	50
		Эквивалентный	м	63	63	63
		Не заправленный	м	10	10	10
	Дополнительный объем хладагента		кг/м	см. инструкции по установке		
	Перепад высот	Максимальный	м	30	30	30
	Тепловая изоляция			Трубопроводы для жидкости и газа		
Метод размораживания				Реверсивный цикл		
Управление размораживанием				Датчик температуры наружного теплообменника		
Метод регулирования производительности				Инверторное управление		
Защитные устройства				Реле высокого давления		
				Тепловая защита двигателя вентилятора		
				Защита от перегрузки инвертора		
				Плавкий предохранитель PCB		
Стандартные принадлежности	Элемент			Инструкция по монтажу		
	Количество			1	1	1
Сторона высокого давления	Расчетное давление		бар	40	40	40
Примечания				См. чертеж рабочего диапазона		

2 Технические характеристики

2-3 Электрические характеристики				ERSQ011AAV1	ERSQ014AAV1	ERSQ016AAV1
Электропитание	Наименование			V1		
	Фаза			1~		
	Частота		Гц	50	50	50
	Напряжение		В	220-440		
	Диапазон напряжений	Минимальный	В	198		
		Максимальный	В	254		
Ток	Минимальное значение Ssc		kVa	Оборудование соответствует стандарту EN/IEC 61000-S-12 (1)		
	Максимальный рабочий ток	Нагрев	A	23,8	23,8	23,8
	Рекомендуемые предохранители		A	25	25	25
Проводные соединения	Для подачи электропитания	Количество		2G		
		Замечание		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными нормами		
	Для подсоединения к внутренним блокам	Количество		2	2	2
		Замечание		F1 + F2		
Электропитание				Внутренний и наружный блок		
Примечания				(1) Европейская/международная техническая норма, устанавливающая пределы гармонического тока, производимого оборудованием, подсоединенным к коммунальной низковольтной системе с подводимым током > 16A, не выше 75A на каждую фазу.		
				В соответствии со стандартом EN/IEC 61000-3-11 (1) может понадобиться консультация у оператора распределительной сети, чтобы убедиться, что оборудование подсоединено только к блоку питания со значением Zsys (импеданс системы) не более или равным Zmax.		
				SSC означает мощность короткого замыкания		
				(1) Европейская/международная техническая норма, устанавливающая пределы преобразователей напряжения, колебания напряжения и шума коммунальных низковольтных систем энергоснабжения для оборудования категории не выше 75A.		

3 Таблицы мощности

3 - 1 Таблицы мощности, обогрев

ERSQ-AV1

Таблица мощности

Пиковое значение	Ta[°CDB]	LW [°C] 45		LW [°C] 55		LW [°C] 65		LW [°C] 75		LW [°C] 80	
	[°CDB]	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
EKHBRD 011	-20	11,0	5,07	11,0	5,10	11,0	5,55	11,0	6,04	11,0	6,35
	-15	11,0	4,82	11,0	4,91	11,0	5,39	11,0	5,98	11,0	6,32
	-7	11,0	4,11	11,0	4,24	11,0	4,71	11,0	5,31	11,0	5,67
	-2	11,0	3,66	11,0	3,80	11,0	4,24	11,0	4,81	11,0	5,15
	2	11,0	3,35	11,0	3,50	11,0	3,93	11,0	4,47	11,0	4,80
	7	11,0	3,03	11,0	3,18	11,0	3,57	11,0	4,12	11,0	4,40
	12	11,0	2,75	11,0	2,90	11,0	3,31	11,0	3,82	11,0	4,13
	15	11,0	2,61	11,0	2,77	11,0	3,17	11,0	3,67	11,0	3,96
EKHBRD 014	-20	12,2	5,59	12,1	5,57	12,0	5,86	12,1	6,56	12,0	6,81
	-15	13,5	5,80	13,4	5,84	13,4	6,20	13,5	6,97	13,3	7,29
	-7	14,0	5,41	14,0	5,53	14,0	5,98	14,0	6,76	14,0	7,20
	-2	14,0	4,92	14,0	5,07	14,0	5,50	14,0	6,30	14,0	6,72
	2	14,0	4,50	14,0	4,66	14,0	5,09	14,0	5,87	14,0	6,27
	7	14,0	4,07	14,0	4,23	14,0	4,66	14,0	5,42	14,0	5,65
	12	14,0	3,72	14,0	3,91	14,0	4,34	14,0	5,09	14,0	5,47
	15	14,0	3,55	14,0	3,73	14,0	4,16	14,0	4,89	14,0	5,27
EKHBRD 016	-20	12,6	5,85	12,5	5,80	12,5	6,15	12,1	6,50	11,9	6,76
	-15	14,1	6,14	14,1	6,14	14,0	6,52	13,5	6,92	13,3	7,24
	-7	15,9	6,24	15,9	6,34	15,8	6,78	15,6	7,50	15,3	7,81
	-2	16,0	5,82	16,0	5,97	16,0	6,48	16,0	7,33	15,9	7,69
	2	16,0	5,39	16,0	5,55	16,0	6,08	16,0	6,92	16,0	7,33
	7	16,0	4,83	16,0	5,01	16,0	5,57	16,0	6,35	16,0	6,65
	12	16,0	4,48	16,0	4,66	16,0	5,17	16,0	5,98	16,0	6,40
	15	16,0	4,29	16,0	4,47	16,0	4,99	16,0	5,78	16,0	6,20
		EW = 40°C		EW = 45°C		EW = 55°C		EW = 65°C		EW = 70°C	
		ΔT = 5°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C	

Обозначения
HC Мощность обогрева [кВт]
PI Входная мощность [кВт]
LW Температура воды на выходе
EW Температура воды на входе

Условия
- $\triangle T$ (Температура воды на выходе - Температура воды на входе)
- *Длина трубопроводов* R410A Длина трубопровода для хладагента = 5m
- Вход питания насоса не входит в комплект
- если Ta < 3°C, и модуль имеет нижний пластинчатый нагреватель, к значению PI следует добавить 95 Вт
- Ta < 0°C: RH=75%
- Ta > 0°C: RH=85%

скорость потока [l/min]	*011*	*014*	*016*
△T = 15°C	10,5	13,4	15,3
△T = 10°C	15,8	20,1	22,9
△T = 5°C	31,5	40,1	45,9

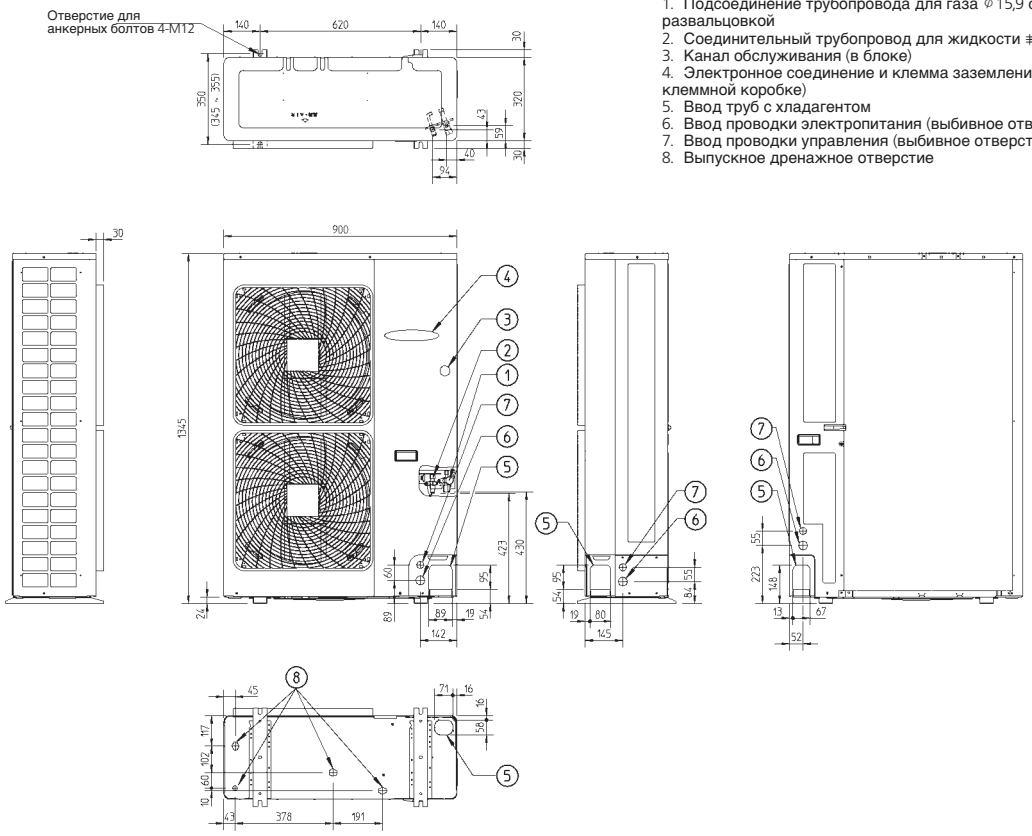
Интегрированное значение	Ta[°CDB]	LW [°C] 45		LW [°C] 55		LW [°C] 65		LW [°C] 75		LW [°C] 80	
	[°CDB]	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
EKHBRD 011	-20	9,18	4,31	9,23	4,34	9,30	4,72	9,39	5,18	9,43	5,49
	-15	9,71	4,57	9,77	4,65	9,84	5,11	10,0	5,69	10,0	6,05
	-7	9,54	4,06	9,60	4,19	9,69	4,65	9,86	5,27	9,91	5,65
	-2	9,48	3,59	9,54	3,72	9,62	4,16	9,75	4,74	9,79	5,09
	2	9,47	3,31	9,53	3,45	9,62	3,88	9,76	4,42	9,80	4,75
	7	11,0	3,03	11,0	3,18	11,0	3,57	11,0	4,12	11,0	4,40
	12	11,0	2,75	11,0	2,90	11,0	3,31	11,0	3,82	11,0	4,13
	15	11,0	2,61	11,0	2,77	11,0	3,17	11,0	3,67	11,0	3,96
EKHBRD 014	-20	9,82	4,31	9,92	4,57	10,0	4,86	10,1	5,40	10,1	5,76
	-15	10,9	4,80	10,9	4,90	11,0	5,23	11,1	5,86	11,2	6,24
	-7	11,7	5,00	11,8	5,12	11,9	5,53	12,1	6,31	12,1	6,73
	-2	11,8	4,73	11,8	4,87	12,0	5,31	12,2	6,12	12,2	6,54
	2	11,8	4,41	11,8	4,56	11,9	4,99	12,1	5,78	12,2	6,19
	7	14,0	4,07	14,0	4,23	14,0	4,66	14,0	5,42	14,0	5,65
	12	14,0	3,72	14,0	3,91	14,0	4,34	14,0	5,09	14,0	5,47
	15	14,0	3,55	14,0	3,73	14,0	4,16	14,0	4,89	14,0	5,27
EKHBRD 016	-20	10,2	4,83	10,3	4,83	10,4	5,14	10,1	5,50	10,0	5,71
	-15	11,3	5,05	11,3	5,07	11,4	5,43	11,2	5,84	11,1	6,09
	-7	12,5	5,34	12,6	5,43	12,7	5,88	12,6	6,46	12,6	6,76
	-2	13,0	5,31	13,1	5,44	13,3	5,93	13,3	6,64	13,3	6,99
	2	13,2	5,08	13,3	5,29	13,5	5,80	13,6	6,59	13,6	6,99
	7	16,0	4,83	16,0	5,01	16,0	5,57	16,0	6,35	16,0	6,65
	12	16,0	4,48	16,0	4,66	16,0	5,17	16,0	5,98	16,0	6,40
	15	16,0	4,29	16,0	4,47	16,0	4,99	16,0	5,78	16,0	6,20
		EW = 40°C		EW = 45°C		EW = 55°C		EW = 65°C		EW = 70°C	
		ΔT = 5°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C	

3TW58842-1C

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 1 Чертеж в масштабе

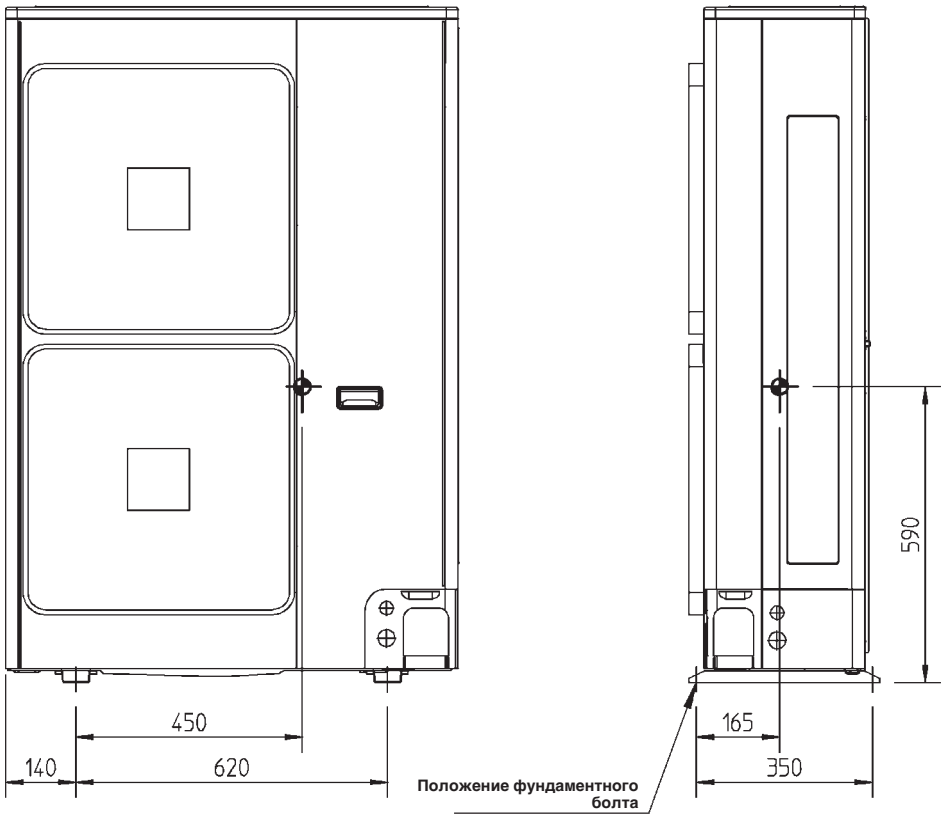
ERSQ011-016AA



4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 2 Центр тяжести

ERSQ011-016AAV1

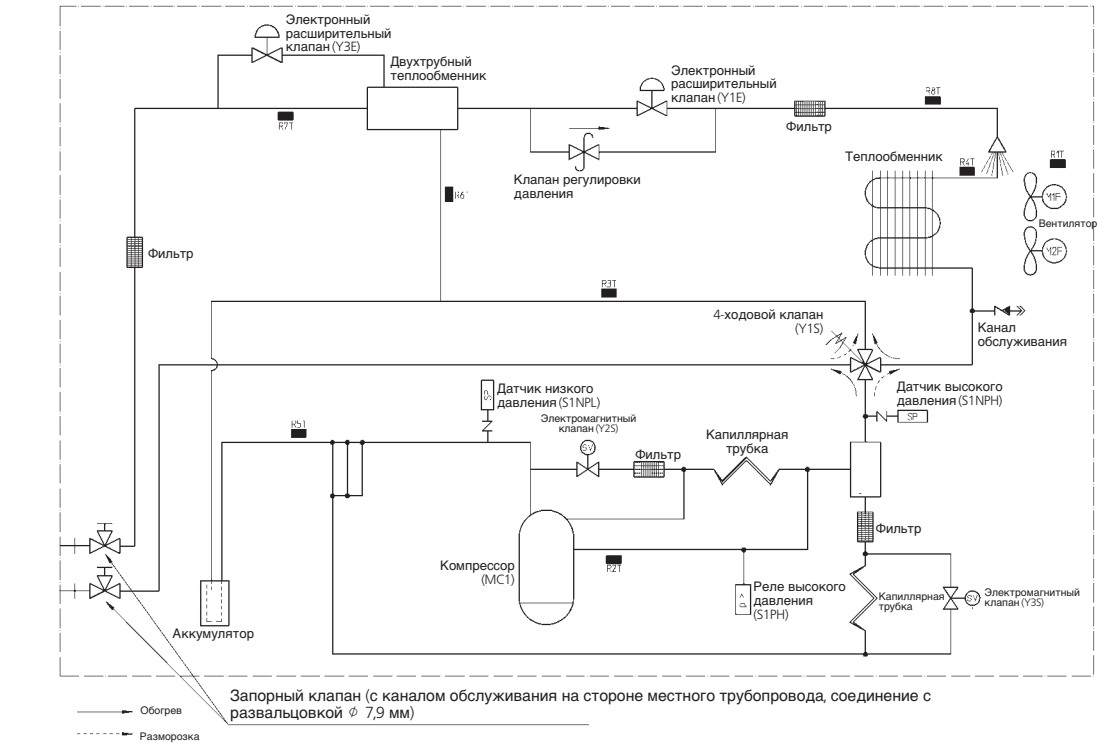


4TW59049-1

5 Схема трубной обвязки

5 - 1 Схема трубной обвязки

ERSQ011-016AA



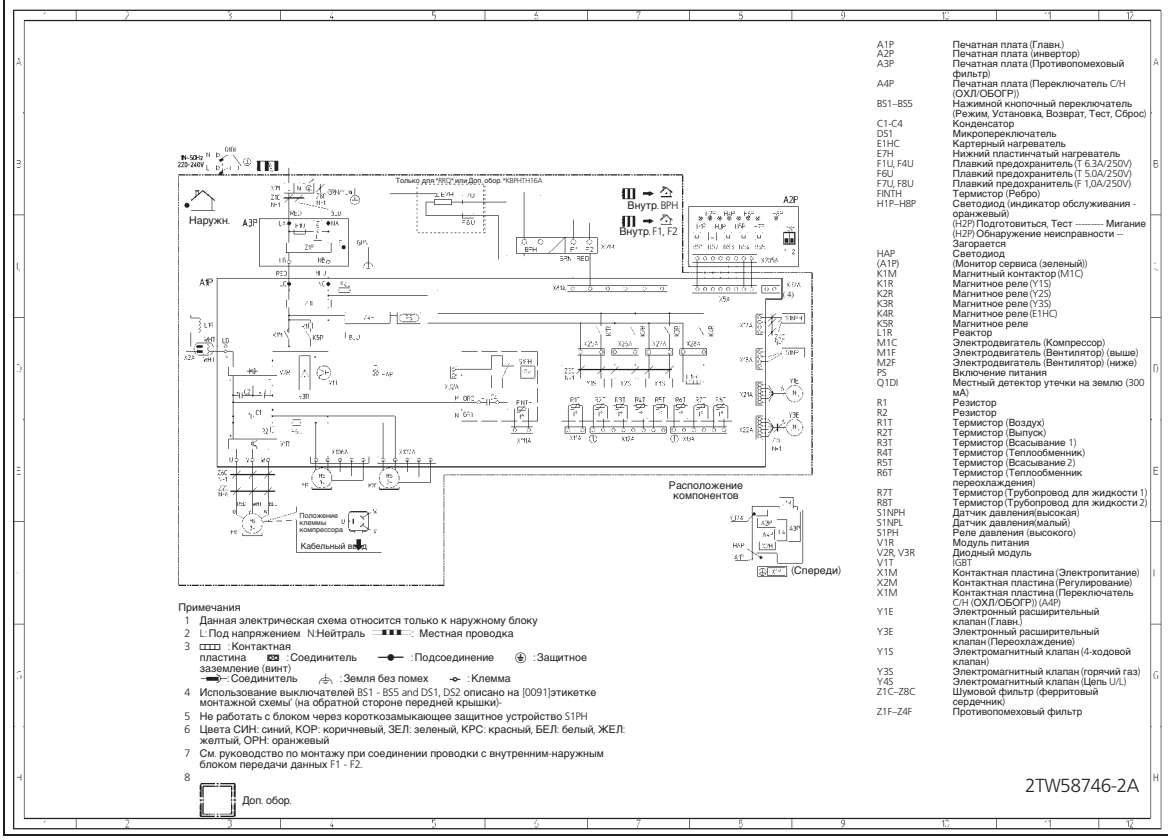
R1T: Термистор окружающей среды
R2T: Термистор выпуска
R3T: Термистор всасывающей трубы (1)
R4T: Термистор змеевика
R5T: Термистор всасывающей трубы (2)
R6T: Термистор переохлаждения
R7T: Термистор жидкости (1)
R8T: Термистор жидкости (2)

3TW58745-1

6 Монтажная схема

6 - 1 Монтажная схема

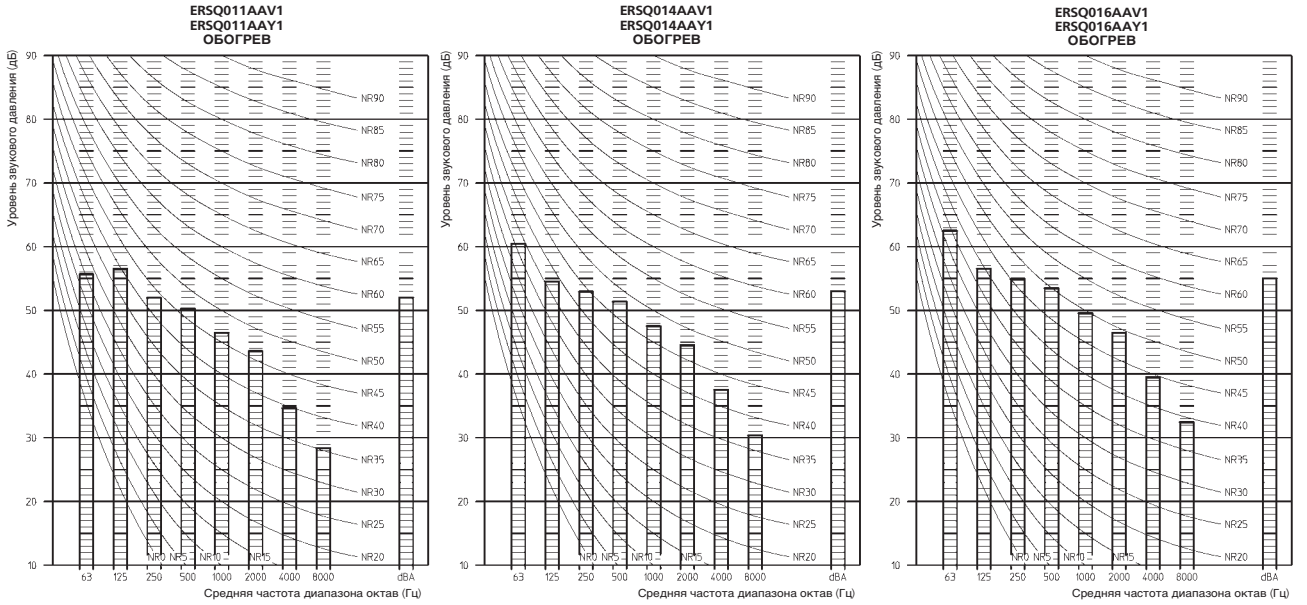
ERSQ-AV1



3
6

7 Данные по шуму

7 - 1 Спектр звукового давления



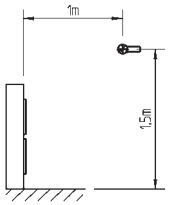
Примечания:

1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)

2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)

3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа

4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.

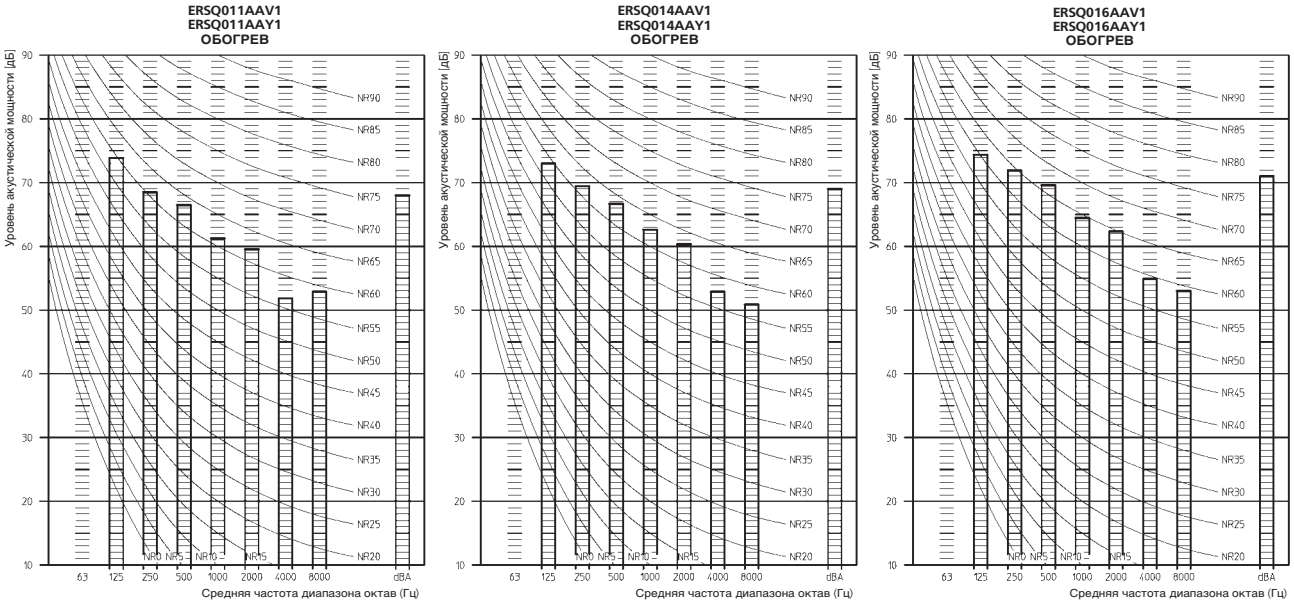


Место измерения (сторона подачи)

3TW58747-1

7 Данные по шуму

7 - 2 Спектр звуковой мощности



Примечания:

1 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)

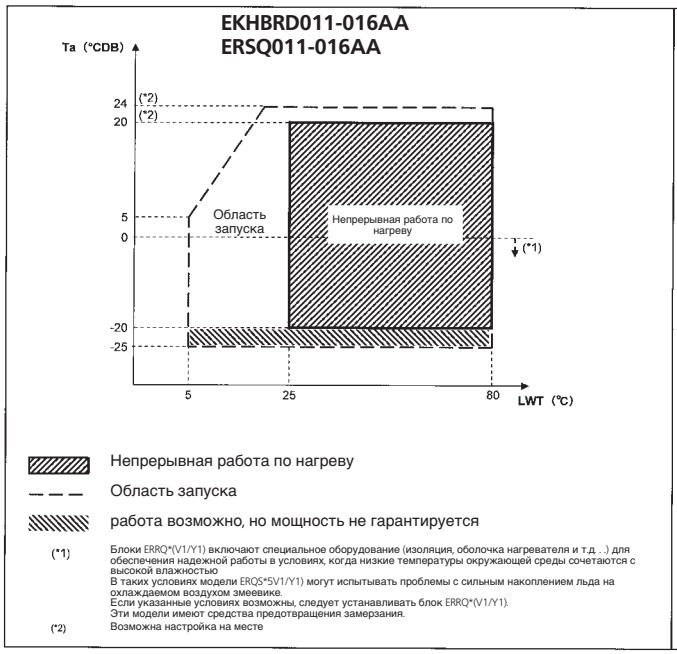
2 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа

3 Измерение выполнено в соответствии с ISO 3744

3TW58747-2

8 Рабочий диапазон

Режима обогрева пространства



Непрерывная работа по нагреву

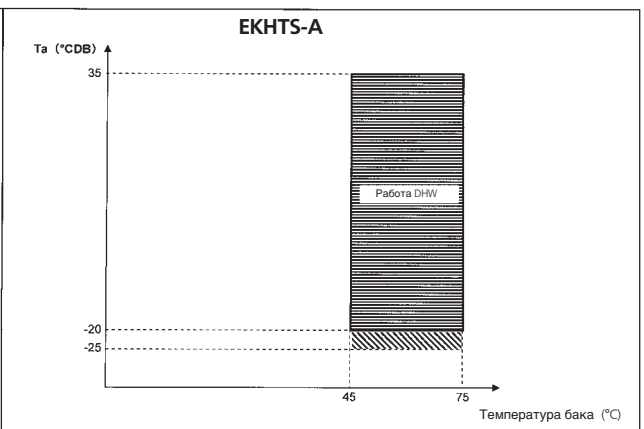
Область запуска

работа возможно, но мощность не гарантируется

(*1) Блоки ERRQ*(V1/Y1) включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя и т.д ...) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью
В таких условиях модели ERQS*5V1/Y1) могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике.
Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок ERRQ*(V1/Y1).
Эти модели имеют средства предотвращения замерзания.

(*2) Возможна настройка на месте

Режим бытовой горячей воды



Работа в режиме бытового нагрева воды

работа возможно, но мощность не гарантируется

3TW58843-1B

СОДЕРЖАНИЕ

ERSQ-AAY1

1 Характеристики 52

2 Технические характеристики 53
Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность 53
Технические характеристики 53
Электрические характеристики 55

3 Таблицы мощности 56
Таблицы мощности, обогрев 56

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести 57
Чертеж в масштабе 57
Центр тяжести 58

5 Схема трубной обвязки 59
Схема трубной обвязки 59

6 Монтажная схема 60
Монтажная схема 60

7 Данные по шуму 61
Спектр звукового давления 61
Спектр звуковой мощности 62

8 Рабочий диапазон 63

1 Характеристики

- Высокотемпературное применение: до 80°C без электронагревателя
- Трехфазный наружный блок большой мощности
- Гарантированная работа блока до -20°C
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO_2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Технические характеристики

2-1 Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность				ERSQ011AAY1	ERSQ014AAY1	ERSQ016AAY1
Для комбинации: внутренние блоки + наружные блоки	Внутренние блоки			EKHBRD011AAY1	EKHBRD014AAY1	EKHBRD016AAY1
Состояние 1	Обогрев	Номинальный	кВт	11	14	16
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	3.57	4.66	5.57
	COP	Обогрев		3.08	3.00	2.88
Состояние 2	Обогрев	Номинальный	кВт	11	14	16
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	2.61	3.55	4.31
	COP	Номинальный		4.22	3.94	3.72
Состояние 3	Обогрев	Номинальный	кВт	11	14	16
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	4.40	5.65	6.65
	COP	Номинальный		2.50	2.48	2.41
Примечания				Условие 1: EW: 55°C; LW: 65°C; dT: 10°C, темп. нар. возд.: 7°CDB/6°CWB		
				Условие 2: EW: 30°C; LW: 35°C; dT: 5°C; темп. нар. возд: 7°CDB/6°CWB		
				Условие 3: EW: 70°C; LW: 80°C; dT: 10°C; темп. нар. возд: 7°CDB/6°CWB		

2-2 Технические характеристики				ERSQ011AAY1	ERSQ014AAY1	ERSQ016AAY1
Корпус	Цвет			Daikin белая		
	Материал			Окрашенная оцинкованная стальная пластина		
Размеры	Блок	Высота	мм	1,345		
		Ширина	мм	900	900	900
		Глубина	мм	320	320	320
	Упаковка	Высота	мм	1,524		
		Ширина	мм	980	980	980
		Глубина	мм	420	420	420
Вес	Вес		кг	120	120	120
	Масса брутто		кг	130	130	130
Упаковка	Материал			Древесина		
				ППС (пенополистирол)		
				Тонкий картон		
	Вес		кг	8	8	8
Теплообменник	Размеры	Длина	мм	857	857	857
		К-во рядов		2	2	2
		Шаг оребрения	мм	2	2	2
		К-во заходов		10	10	10
		Фронтальная поверхность	м²	1.131	1.131	1.131
		К-во секций		60	60	60
	Трубного типа			Hi-XSS		
	Ребро	Тип		Несимметричные штампованные пластины		
		Обработка		Коррозионностойкий		
Вентилятор	Тип			Пропеллер		
	Количество			2	2	2
	Направление нагнетания			Горизонтальный		
	Двигатель	Количество		2	2	2
		Модель		Двигатель постоянного тока		
		Производительность	Вт	70	70	70
		Привод		Прямая передача		
Компрессор	Количество			1	1	1
	Двигатель	Тип		Герметичный спиральный компрессор		
		Способ пуска		Прямой		
Двигатель	Подогреватель картера	Количество		1	1	1
		Выход	Вт	33	33	33

2 Технические характеристики

2-2 Технические характеристики				ERSQ011AAY1	ERSQ014AAY1	ERSQ016AAY1
Рабочий диапазон	Обогрев	Мин.	°CWB	-20	-20	-20
		Макс.	°CWB	20	20	20
	Бытовая горячая вода	Мин	°CDB	-20	-20	-20
		Макс	°CDB	35	35	35
Уровень шума (номинальный)	Обогрев	Звуковая мощность	дБ(А)	68	69	71
		Уровень звукового давления	дБ(А)	52	53	55
Хладагент	Тип			R-410A		
	Заправка		кг	4.5	4.5	4.5
	Управление			Электронный расширительный клапан		
	К-во контуров			1	1	1
Масло в контуре хладагента	Тип			Daphne FVC68D		
	Объем заправки		л	1.5	1.5	1.5
Подсоединение труб	Жидкость (OD)	Количество		1	1	1
		Тип		Вальцовочное соединение		
		Диаметр (OD)	мм	9,52		
	Газ	Количество		1	1	1
		Тип		Вальцовочное соединение		
		Диаметр (OD)	мм	15,9		
	Дренаж	Количество		3	3	3
		Диаметр (OD)	мм	26x3		
	Длина трубопроводов	Минимальный	м	3	3	3
		Максимальный	м	50	50	50
		Эквивалентный	м	63	63	63
		Не заправленный	м	10	10	10
	Дополнительный объем хладагента		кг/м	см. инструкции по установке		
	Перепад высот	Максимальный	м	30	30	30
	Тепловая изоляция			Трубопроводы для жидкости и газа		
Метод размораживания				Реверсивный цикл		
Управление размораживанием				Датчик температуры наружного теплообменника		
Метод регулирования производительности				Инверторное управление		
Защитные устройства				Реле высокого давления		
				Тепловая защита двигателя вентилятора		
				Защита от перегрузки инвертора		
				Плавкий предохранитель PCB		
Стандартные принадлежности	Элемент			Инструкция по монтажу		
	Количество			1	1	1
Сторона высокого давления	Расчетное давление		бар	40	40	40
Примечания				См. чертеж рабочего диапазона		

2 Технические характеристики

2-3 Электрические характеристики				ERSQ011AAY1	ERSQ014AAY1	ERSQ016AAY1
Электропитание	Наименование			Y1		
	Фаза			3~		
	Частота		Гц	50	50	50
	Напряжение		В	380-415		
	Диапазон напряжений	Минимальный	В	342		
		Максимальный	В	440		
Ток	Максимальный рабочий ток	Нагрев	А	13,5		
	Рекомендуемые предохранители		А	16	16	16
Проводные соединения	Для подачи электропитания	Количество		4G		
		Замечание		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными нормами		
	Для подсоединения к внутренним блокам	Количество		2	2	2
		Замечание		F1+F2		
Электропитание				Внутренний и наружный блок		

3 Таблицы мощности

3 - 1 Таблицы мощности, обогрев

ERSQ-AY1

Таблица мощности

Пиковое значение	Ta[°CDB]	LW [°C] 45		LW [°C] 55		LW [°C] 65		LW [°C] 75		LW [°C] 80	
	[°CDB]	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
EKHBRD 011	-20	11,0	5,07	11,0	5,10	11,0	5,55	11,0	6,04	11,0	6,35
	-15	11,0	4,82	11,0	4,91	11,0	5,39	11,0	5,98	11,0	6,32
	-7	11,0	4,11	11,0	4,24	11,0	4,71	11,0	5,31	11,0	5,67
	-2	11,0	3,66	11,0	3,80	11,0	4,24	11,0	4,81	11,0	5,15
	2	11,0	3,35	11,0	3,50	11,0	3,93	11,0	4,47	11,0	4,80
	7	11,0	3,03	11,0	3,18	11,0	3,57	11,0	4,12	11,0	4,40
	12	11,0	2,75	11,0	2,90	11,0	3,31	11,0	3,82	11,0	4,13
	15	11,0	2,61	11,0	2,77	11,0	3,17	11,0	3,67	11,0	3,96
EKHBRD 014	-20	12,2	5,59	12,1	5,57	12,0	5,86	12,1	6,56	12,0	6,81
	-15	13,5	5,80	13,4	5,84	13,4	6,20	13,5	6,97	13,3	7,29
	-7	14,0	5,41	14,0	5,53	14,0	5,98	14,0	6,76	14,0	7,20
	-2	14,0	4,92	14,0	5,07	14,0	5,50	14,0	6,30	14,0	6,72
	2	14,0	4,50	14,0	4,66	14,0	5,09	14,0	5,87	14,0	6,27
	7	14,0	4,07	14,0	4,23	14,0	4,66	14,0	5,42	14,0	5,65
	12	14,0	3,72	14,0	3,91	14,0	4,34	14,0	5,09	14,0	5,47
	15	14,0	3,55	14,0	3,73	14,0	4,16	14,0	4,89	14,0	5,27
EKHBRD 016	-20	12,6	5,85	12,5	5,80	12,5	6,15	12,1	6,50	11,9	6,76
	-15	14,1	6,14	14,1	6,14	14,0	6,52	13,5	6,92	13,3	7,24
	-7	15,9	6,24	15,9	6,34	15,8	6,78	15,6	7,50	15,3	7,81
	-2	16,0	5,82	16,0	5,97	16,0	6,48	16,0	7,33	15,9	7,69
	2	16,0	5,39	16,0	5,55	16,0	6,08	16,0	6,92	16,0	7,33
	7	16,0	4,83	16,0	5,01	16,0	5,57	16,0	6,35	16,0	6,65
	12	16,0	4,48	16,0	4,66	16,0	5,17	16,0	5,98	16,0	6,40
	15	16,0	4,29	16,0	4,47	16,0	4,99	16,0	5,78	16,0	6,20
		EW = 40°C		EW = 45°C		EW = 55°C		EW = 65°C		EW = 70°C	
		ΔT = 5°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C	

Обозначения
HC Мощность обогрева [кВт]
PI Входная мощность [кВт]
LW Температура воды на выходе
EW Температура воды на входе

Условия
- $\triangle T$ (Температура воды на выходе - Температура воды на входе)
- *Длина трубопроводов* R410A Длина трубопровода для хладагента = 5m
- Вход питания насоса не входит в комплект
- если Ta < 3°C, и модуль имеет нижний пластинчатый нагреватель, к значению PI следует добавить 95 Вт
- Ta < 0°C: RH=75%
- Ta > 0°C: RH=85%

скорость потока [l/min]	*011*	*014*	*016*
△T = 15°C	10,5	13,4	15,3
△T = 10°C	15,8	20,1	22,9
△T = 5°C	31,5	40,1	45,9

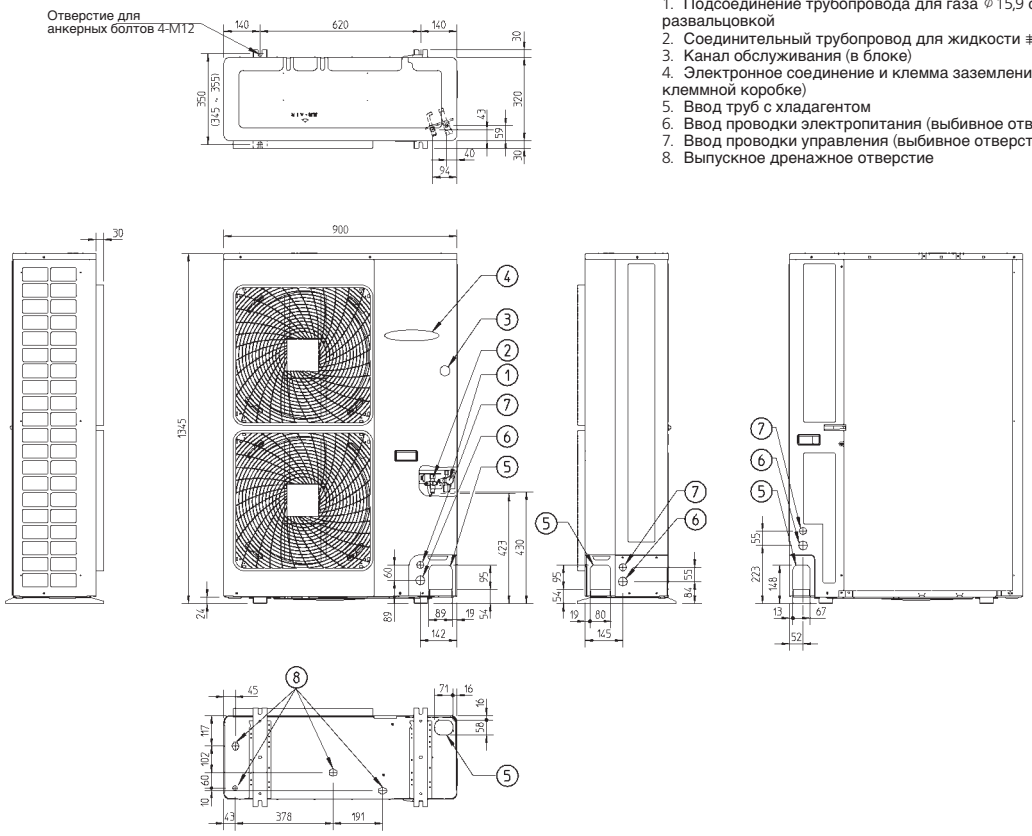
Интегрированное значение	Ta[°CDB]	LW [°C] 45		LW [°C] 55		LW [°C] 65		LW [°C] 75		LW [°C] 80	
	[°CDB]	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
EKHBRD 011	-20	9,18	4,31	9,23	4,34	9,30	4,72	9,39	5,18	9,43	5,49
	-15	9,71	4,57	9,77	4,65	9,84	5,11	10,0	5,69	10,0	6,05
	-7	9,54	4,06	9,60	4,19	9,69	4,65	9,86	5,27	9,91	5,65
	-2	9,48	3,59	9,54	3,72	9,62	4,16	9,75	4,74	9,79	5,09
	2	9,47	3,31	9,53	3,45	9,62	3,88	9,76	4,42	9,80	4,75
	7	11,0	3,03	11,0	3,18	11,0	3,57	11,0	4,12	11,0	4,40
	12	11,0	2,75	11,0	2,90	11,0	3,31	11,0	3,82	11,0	4,13
	15	11,0	2,61	11,0	2,77	11,0	3,17	11,0	3,67	11,0	3,96
EKHBRD 014	-20	9,82	4,31	9,92	4,57	10,0	4,86	10,1	5,40	10,1	5,76
	-15	10,9	4,80	10,9	4,90	11,0	5,23	11,1	5,86	11,2	6,24
	-7	11,7	5,00	11,8	5,12	11,9	5,53	12,1	6,31	12,1	6,73
	-2	11,8	4,73	11,8	4,87	12,0	5,31	12,2	6,12	12,2	6,54
	2	11,8	4,41	11,8	4,56	11,9	4,99	12,1	5,78	12,2	6,19
	7	14,0	4,07	14,0	4,23	14,0	4,66	14,0	5,42	14,0	5,65
	12	14,0	3,72	14,0	3,91	14,0	4,34	14,0	5,09	14,0	5,47
	15	14,0	3,55	14,0	3,73	14,0	4,16	14,0	4,89	14,0	5,27
EKHBRD 016	-20	10,2	4,83	10,3	4,83	10,4	5,14	10,1	5,50	10,0	5,71
	-15	11,3	5,05	11,3	5,07	11,4	5,43	11,2	5,84	11,1	6,09
	-7	12,5	5,34	12,6	5,43	12,7	5,88	12,6	6,46	12,6	6,76
	-2	13,0	5,31	13,1	5,44	13,3	5,93	13,3	6,64	13,3	6,99
	2	13,2	5,08	13,3	5,29	13,5	5,80	13,6	6,59	13,6	6,99
	7	16,0	4,83	16,0	5,01	16,0	5,57	16,0	6,35	16,0	6,65
	12	16,0	4,48	16,0	4,66	16,0	5,17	16,0	5,98	16,0	6,40
	15	16,0	4,29	16,0	4,47	16,0	4,99	16,0	5,78	16,0	6,20
		EW = 40°C		EW = 45°C		EW = 55°C		EW = 65°C		EW = 70°C	
		ΔT = 5°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C		ΔT = 10°C	

3TW58842-1C

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 1 Чертеж в масштабе

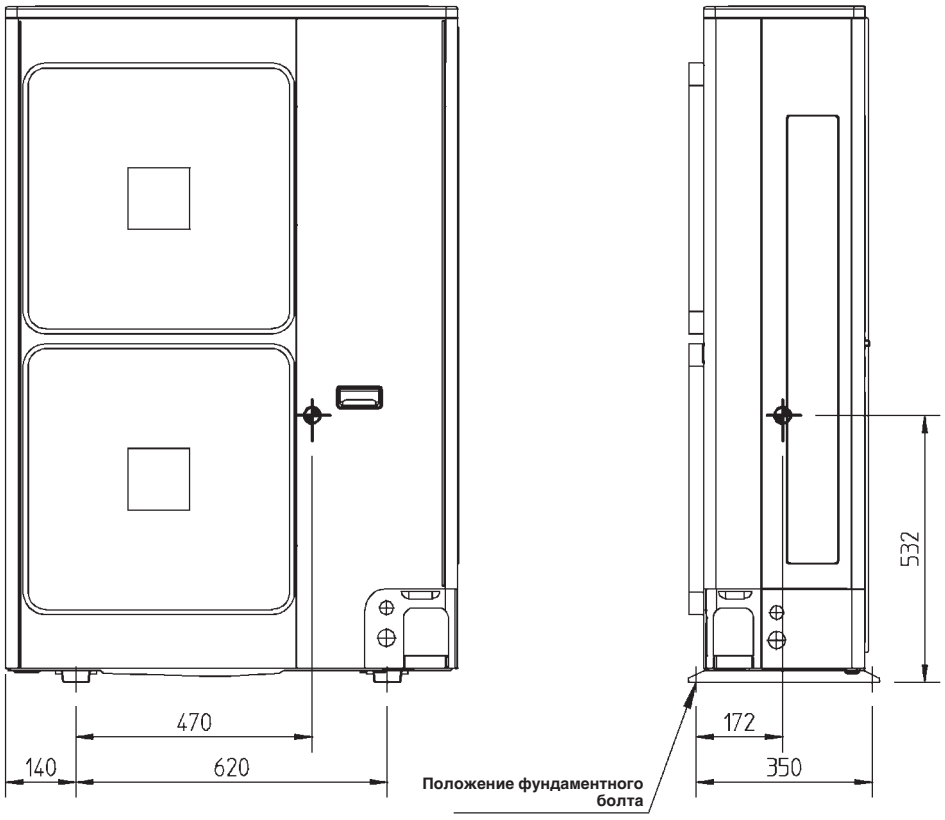
ERSQ011-016AA



4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 2 Центр тяжести

ERSQ011-016AAY1

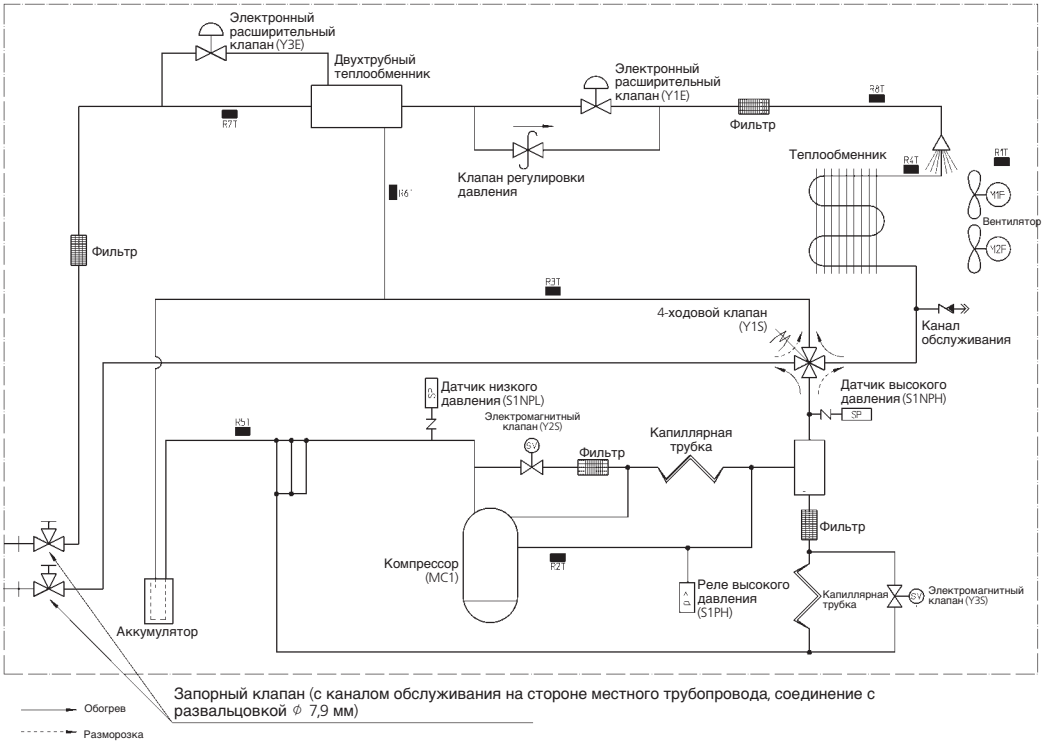


4TW58749-6

5 Схема трубной обвязки

5 - 1 Схема трубной обвязки

ERSQ011-016AA



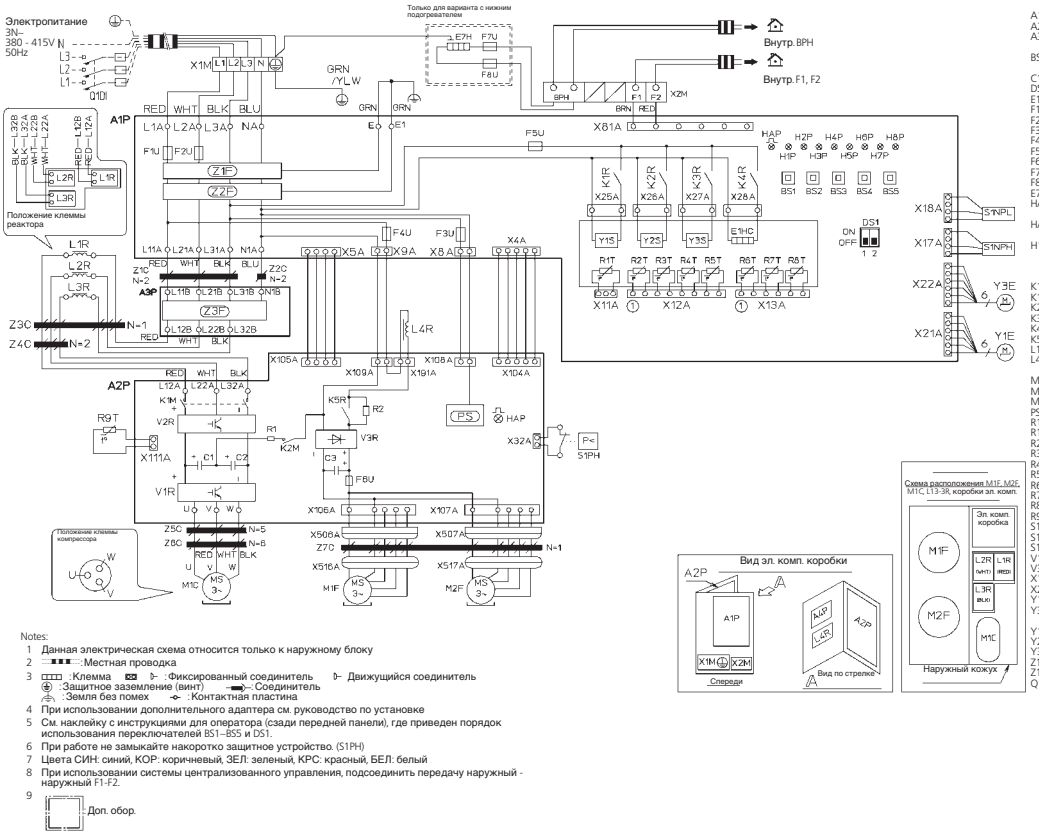
R1T: Термистор окружающей среды
R2T: Термистор выпуска
R3T: Термистор всасывающей трубы (1)
R4T: Термистор змеевика
R5T: Термистор всасывающей трубы (2)
R6T: Термистор переохлаждения
R7T: Термистор жидкости (1)
R8T: Термистор жидкости (2)

3TW58745-1

6 Монтажная схема

6 - 1 Монтажная схема

ERSQ-AY1



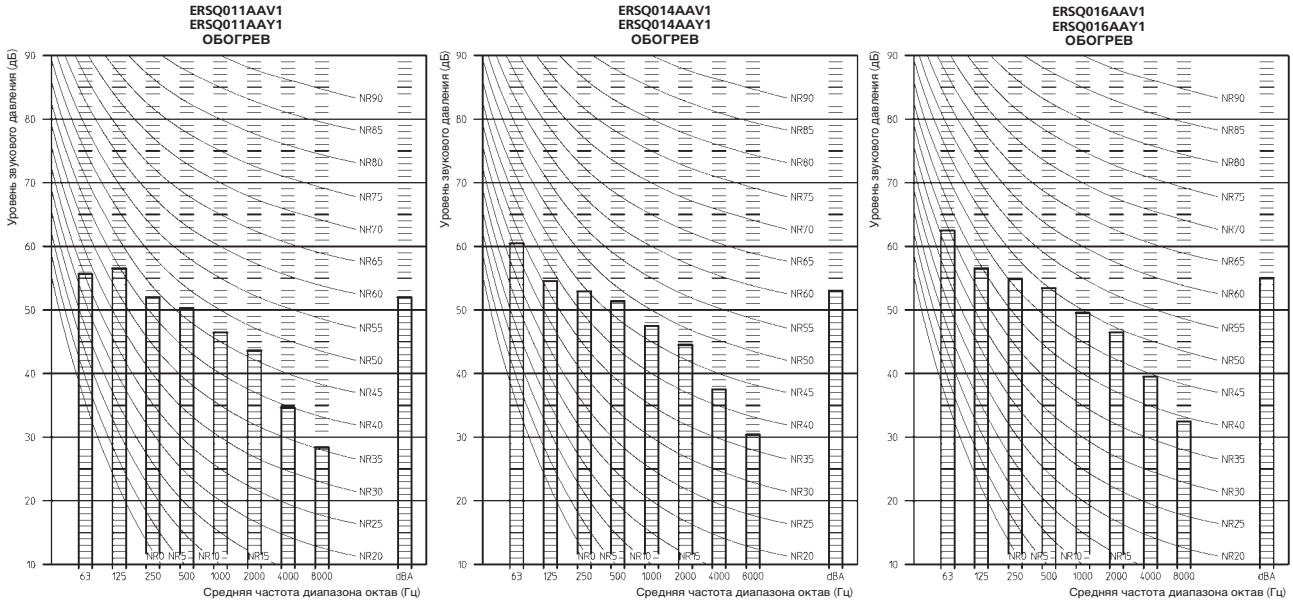
A1P	Печатная плата
A2P	Печатная плата (инвертор)
A3P	Печатная плата (Противопомеховый фильтр)
BS1–BS5	Нажимной кнопочный переключатель (Режим, Установка, Возврат, Тест, Сброс)
C1-C3	Конденсатор
DS1	Микропереключатель
E1HC	Картерный нагреватель
F1H	Плавкий предохранитель (A 31.5A 500V)
F2U	Плавкий предохранитель (A 31.5A 500V)
F3U	Плавкий предохранитель (T 6.3A / 250V)
F4U	Плавкий предохранитель (T 6.3A / 250V)
F5U	Плавкий предохранитель (T 6.3A / 250V)
F6U	Плавкий предохранитель (T 5.0A / 250V)
F7U	Плавкий предохранитель (T 1.0A / 250V)
F8U	Плавкий предохранитель (F 1.0A / 250V)
E7H	Нижняя панель, нагреватель
HAP (A1P)	Контрольная лампа (Индикатор обслуживания - зеленый)
HAP (A2P)	Контрольная лампа (Индикатор обслуживания - зеленый)
H1–8P(A1P)	Контрольная лампа (Индикатор обслуживания - оранжевый) (H2P)Подготовиться, Тест -------- Мигание Обнаружение неисправности -- Загорается
K1M-K2M	Магнитный контактор
K1R (A1P)	Магнитное реле (Y1S)
K2R (A1P)	Магнитное реле (Y2S)
K3R (A1P)	Магнитное реле (Y3S)
K4R (A1P)	Магнитное реле (E1HC)
K5R (A2P)	Магнитное реле
L1R–L3R	Реактор
L4R	Реактор (Для двигателя вентилятора наружного блока)
M1C	Электродвигатель (Компрессор)
M1F	Электродвигатель (Верхний вентилятор)
M2F	Электродвигатель (Нижний вентилятор)
PS	Электропитание
R1–R2	Резистор
R1T	Термистор (Воздух)
R2T	Термистор (M1C Выпуск)
R3T	Термистор (Всасывание 1)
R4T	Термистор (Переохлаждение)
R5T	Термистор (Всасывание 2)
R6T	Термистор (Теплообменник)
R7T	Термистор (для жидкости 1)
R8T	Термистор (для жидкости 2)
R9T	Термистор (Модуль питания)
S1NPH	Датчик давления(высокая)
S1NPL	Датчик давления(малый)
S1PH	Реле давления (высокого)
V1R–V2R	Модуль питания
V3R	Диодный модуль
X1M	Контактная пластина
X2M	Контактная пластина (Регулирование)
Y1E	Расширительный клапан (Главн.)
Y3E	Расширительный клапан (Переохлаждение)
Y1S	4-ходовой клапан
Y2S	Электромагнитный клапан (горячий газ)
Y3S	Электромагнитный клапан (Цепь U/L)
Z1C–7C	Противопомеховый фильтр
Z1F–3F	Противопомеховый фильтр
Q1DI	Местный детектор утечки на землю(300mA)

Notes:
1. Данная электрическая схема относится только к наружному блоку
2. : Местная проводка
3. : Клемма : Фиксированный соединитель : Движущийся соединитель : Защитное заземление (винт) : Соединитель : Земля без помех : Контактная пластина
4. При использовании дополнительного адаптера см. руководство по установке
5. См. наклейку с инструкциями для оператора (сзади передней панели), где приведен порядок использования переключателей BS1–BS5 и DS1.
6. При работе не замыкайте накоротко защитное устройство. (S1PH)
7. Цвета СИН: синий, КОР: коричневый, ЗЕЛ: зеленый, КРС: красный, БЕЛ: белый
8. При использовании системы централизованного управления, подсоедините передачу наружный - наружный F1-F2.
9. : Доп. обор.

2TW58746-1C

7 Данные по шуму

7 - 1 Спектр звукового давления



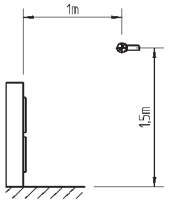
Примечания:

1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)

2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)

3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа

4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



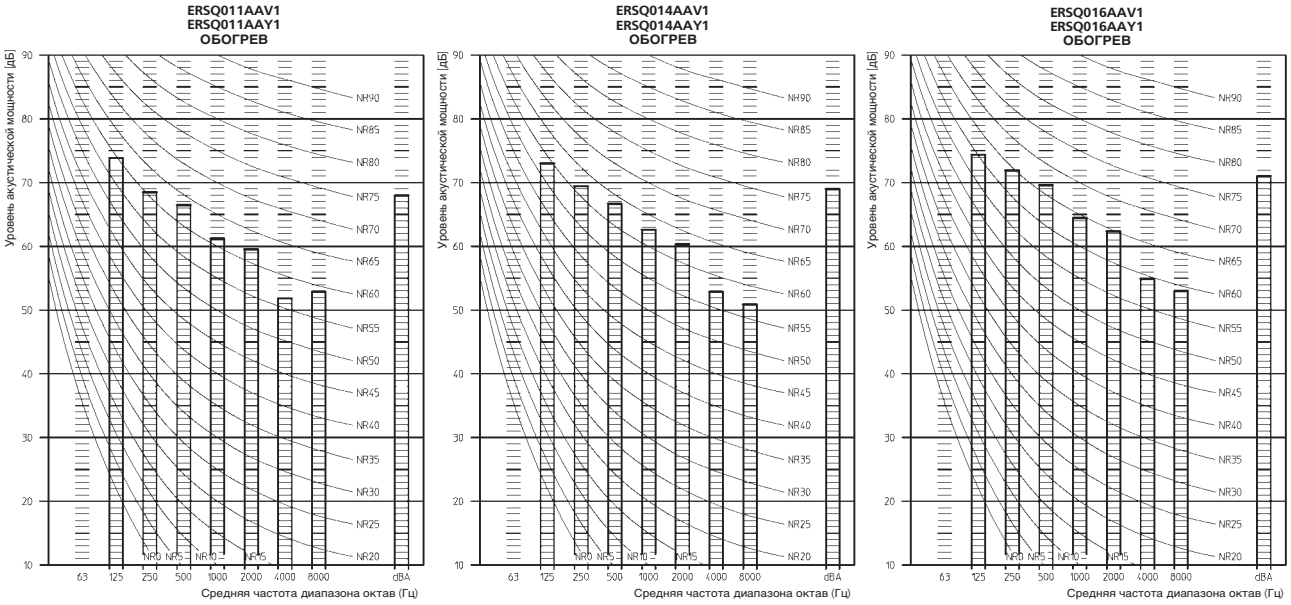
Место измерения (сторона подачи)

3TW58747-1

4
7

7 Данные по шуму

7 - 2 Спектр звуковой мощности



Примечания:

1 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)

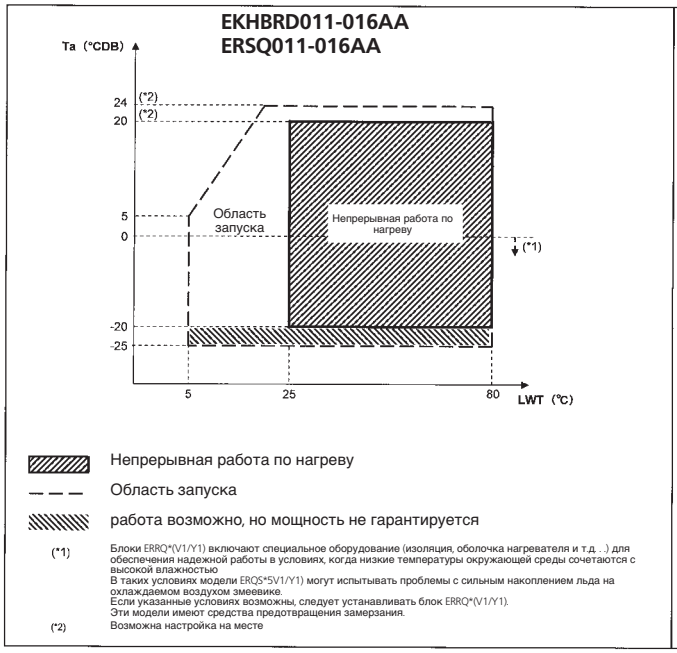
2 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа

3 Измерение выполнено в соответствии с ISO 3744

3TW58747-2

8 Рабочий диапазон

Режима обогрева пространства



Непрерывная работа по нагреву

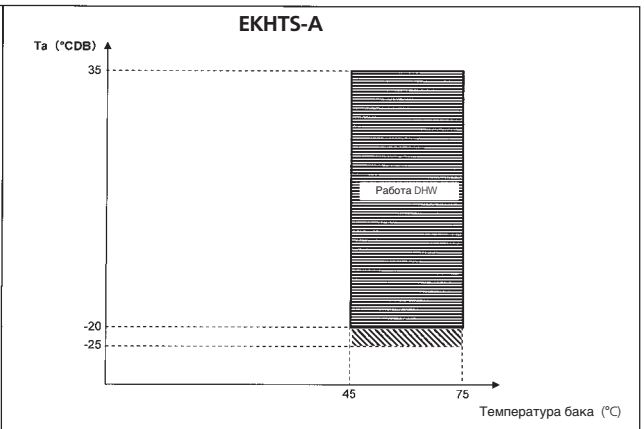
Область запуска

работа возможно, но мощность не гарантируется

(*1) Блоки ERRQ*(V1/Y1) включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя и т.д ...) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью
В таких условиях модели ERQS*5V1/Y1) могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике.
Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок ERRQ*(V1/Y1).
Эти модели имеют средства предотвращения замерзания.

(*2) Возможна настройка на месте

Режим бытовой горячей воды



Работа в режиме бытового нагрева воды

работа возможно, но мощность не гарантируется

3TW58843-1B

4
8

СОДЕРЖАНИЕ

EKHBRD-AAV1

1 Характеристики 66

2 Характеристики 67
Технические характеристики 67
Электрические характеристики 69

3 Таблицы мощности 70
Таблица комбинаций 70

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести 71
Чертеж в масштабе 71

5 Схема трубной обвязки 72
Схема трубной обвязки 72

6 Монтажная схема 73
Монтажная схема 73
Схема внешних соединений 76

7 Данные по шуму 77
Спектр звукового давления 77
Спектр звуковой мощности 78

8 Рабочий диапазон 79

9 Рабочие характеристики гидравлической системы 81
Перепад статического давления воды, единица 81

1 Характеристики

- Высокотемпературное применение: до 80°C без электронагревателя
- Однофазный внутренний блок большой производительности
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO_2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Характеристики

2-1 Технические характеристики				EKHBRD011AAV1	EKHBRD014AAV1	EKHBRD016AAV1
Корпус	Цвет			Серый металлик		
	Материал			Листовой металл с предварительным покрытием		
Размеры	Упаковка	Высота	мм	860	860	860
		Ширина	мм	680	680	680
		Глубина	мм	800	800	800
	Блок	Высота	мм	705	705	705
		Ширина	мм	600	600	600
		Глубина	мм	695	695	695
Вес	Вес		кг	144,25		
	Масса брутто		кг	153	153	153
Упаковка	Материал			ППС (пенополистирол)		
				Тонкий картон		
				MDF		
				Древесина (палета)		
				Металл		
	Вес		кг	8,75		
Главные компоненты	Теплообменник на стороне хладагента	Тип		Пластинчатый теплообменник		
		Количество		1	1	1
Теплообменник на стороне хладагента	Панели	Количество		60	60	60
Главные компоненты	Теплообменник на стороне хладагента	Материал		AISI 316		
		Материал изоляции		Тип EPDM		
	Насос	Тип		Двигатель постоянного тока		
		Номер скорости		с инверторным управлением		
Насос	Единицы измерения номинального значения ВСД	Нагрев	кПа	94,0	91,9	89,7
Главные компоненты	Насос	Потребляемая мощность	Вт	87	95	101
	Теплообменник с стороны воды	Тип		Пластинчатый теплообменник		
		Кол-во		1	1	1
Теплообменник с стороны воды	Панели	Количество		50	50	50
Главные компоненты	Теплообменник с стороны воды	Материал		AISI 316		
		Объем воды	л	2.78	2.78	2.78
Теплообменник с стороны воды	Расход воды ном.	Нагрев	л/мин	15,8	20,1	22,9
Главные компоненты	Теплообменник с стороны воды	Расход воды макс.	л/мин	31,6	40	45,8
		Изоляционный материал		Тип EPDM		
	Расширительный сосуд	Объем	л	12	12	12
		Макс. давление воды	бар	3	3	3
		Предварительное давление	бар	1	1	1
	Водяной фильтр	Диаметр перфораций	мм	1	1	1
		Материал		Бронза		
	Каскадный компрессор	Количество		1	1	1
Каскадный компрессор	Двигатель	Тип		Герметичный спиральный компрессор		
		Способ пуска		Прямой		
Двигатель	Подогреватель картера	Количество		1	1	1
Каскадный компрессор	Двигатель	Мощность картерного нагревателя	Вт	33	33	33

2 Характеристики

2-1 Технические характеристики				EKHBRD011AAV1	EKHBRD014AAV1	EKHBRD016AAV1
Водяной контур	Диаметр соединительных труб		дюйм	G 1"1/4 (охватывающее)		
	Трубопроводы		дюйм	1"		
	Предохранительный клапан		бар	3	3	3
	Манометр			Да		
	Дренажный клапан / заправочный клапан			Да		
	Отсечной клапан			Да		
	Воздушный продувочный клапан			Да		
Водонагревательная система	Объем воды	Мин	л	20	20	20
		Макс	л	400	400	400
Контур хладагента	Диаметр газовой стороны		мм	15,9		
	Диаметр жидкостной стороны		мм	9,52		
	Сторона высокого давления	Расчетное давление	бар	38	38	38
Уровень шума	Звуковое давление		дБ(А)	43(1) / 46(2)	45(1) / 46(2)	46(1) / 46(2)
Уровень шума при тихом ночном режиме	Звуковое давление		дБ(А)	40	43	45
Темп. нар. возд.	Нагрев	Мин	°C	-20	-20	-20
		Макс	°C	20	20	20
	Бытовая горячая вода	Мин	°C	-20	-20	-20
		Макс	°C	35	35	35
Водяная сторона	Нагрев	Мин	°C	25	25	25
		Макс	°C	80	80	80
	Бытовая горячая вода	Мин	°C	25	25	25
		Макс	°C	80	80	80
Место установки				Внутр.		
Примечания				Номинальный расход воды для Dt = 10°C		
				Максимальный расход воды для Dt = 5°C		
				(1) Уровни шума измеряются при условии 1: EW: 55°C; LW: 65°C		
				(2) Уровни шума измеряются при условии 1: EW: 70°C; LW: 80°C		
				Уровень шума в тихом ночном режиме измеряется при условии 1: EW: 55°C; LW: 65°C		
				Уровень шума относится к условию свободного поля, поскольку измерен в полу-безэховом помещении. Измеренное значение при фактических условиях работы установки будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения. Значения являются значениями звукового давления, измеренного со всех сторон (спереди, сзади, слева, справа, сверху) на расстоянии 1 м. Значения не относятся одновременно ко всем упомянутым сторонам.		
				Данные о рабочем диапазоне: см. чертеж TW		

2 Характеристики

2-2 Электрические характеристики				EKHBRD011AAV1	EKHBRD014AAV1	EKHBRD016AAV1
Электропитание	Наименование			V1		
	Фаза			1~		
	Частота		Гц	50	50	50
	Напряжение		В	220-240		
Ток		Минимальное значение Ssc		Оборудование соответствует стандарту EN/IEC 61000-3-12 **		
Максимальный рабочий ток		Обогрев	A	22,5	23,8	23,8
Рекомендуемые предохранители			A	25	25	25
Диапазон напряжений		Минимальный		198		
		Максимальный		254		
Проводные соединения	Для подачи электропитания	Количество		2G		
		Тип проводов		(3) Выберите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными стандартами		
		Количество		2G + 2G		
		Тип подсоединения		Для электропитания с выгодными тарифами кВт-час		
		Тип проводов		(3) Выберите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными стандартами		
Электропитание				Внутренний и наружный блок		
Проводные соединения	Тип подсоединения			Для подсоединения с наружным блокомt		
	Количество проводов			2	2	2
	Тип проводов			F1+F2		
Примечания				(**)Европейский/международный технический стандарт, задающий пределы гармонического тока, производимого оборудованием, подсоединенным к общедоступной сети низкого напряжения с потребляемым током > 16A и <= 75A одной фазы		
				В соответствии со стандартом EN/IEC 61000-3-11(*) может понадобиться консультация у оператора распределительной сети, чтобы убедиться, что оборудование подсоединено только к блоку питания со значением Zsys (***) <= Zmax.		
				Ssc: Мощность короткого замыкания		
				(*) Европейская/международная техническая норма, устанавливающая пределы преобразователей напряжения, колебания напряжения и шума коммунальных низковольтных систем энергоснабжения для оборудования категории <= 75A.		
				(***) Сопротивление системы		

3 Таблицы мощности

3 - 1 Таблица комбинаций

EKHBRD-AAY1

I. Наружная пара / внутренняя пара таблица сочетаний

Внутренний блок, только обогрев	Только нагревание, наружный блок	ER(S/R)Q011AAV1	ER(S/R)Q014AAV1	ER(S/R)Q016AAV1	ER(S/R)Q011AAY1	ER(S/R)Q014AAY1	ER(S/R)Q016AAY1
EKHBRD011AAV1		○	—	—	—	—	—
EKHBRD014AAV1		—	○	—	—	—	—
EKHBRD016AAV1		—	—	○	—	—	—
EKHBRD011AAY1		—	—	—	○	—	—
EKHBRD014AAY1		—	—	—	—	○	—
EKHBRD016AAY1		—	—	—	—	—	○

Примечание:
ERRQ блоки включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя и т.д.) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью. В таких условиях модели ERSQ могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике. Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок ERRQ. Эти модели обеспечены мерами противодействия (изоляция, нагревательная пластина, ...) во избежание замерзания.

II. Доступность набора
1. Наборы, подключенные к наружному блоку

Ссылка	Описание	ERSQ011**	ERSQ014**	ERSQ016**	ERRQ011**	ERRQ014**	ERRQ016**
EKDK04(1)	Сливной набор	○	○	○	—	—	—
EKBPHTH16A	Нижняя панель, нагреватель	○	○	○	—	—	—

2. Наборы, подключенные к внутреннему блоку

Ссылка	Описание						
	Модель, работающая только в режиме обогрева EKHBRD**	011AAV1	011AAY1	014AAV1	014AAY1	016AAV1	016AAY1
EKHTS200A	Бак из нержавеющей стали горячей воды для хозяйственных нужд 200l	○	○	○	○	○	○
EKHTS260A	Бак из нержавеющей стали горячей воды для хозяйственных нужд 260l	○	○	○	○	○	○
EKHTSU200AA	Бак из нержавеющей стали горячей воды для хозяйственных нужд 200l UK - Версия	○	○	○	○	○	○
EKHTSU260AA	Бак из нержавеющей стали горячей воды для хозяйственных нужд 260l UK - Версия	○	○	○	○	○	○
EKHTSP200AA	Бак из нержавеющей стали горячей воды для хозяйственных нужд 200l пассивированный резервуар с отверстием для обслуживания	○	○	○	○	○	○
EKHTSP260AA	Бак из нержавеющей стали горячей воды для хозяйственных нужд 260l пассивированный резервуар с отверстием для обслуживания	○	○	○	○	○	○
EKRP1HBA	PCB цифр. вх/вых	○	○	○	○	○	○
EKRP1AHTA	Необходима плата (3)	○	○	○	○	○	○
EKRUAHTA	Дистанционный интерфейс пользователя (4)	○	○	○	○	○	○
EKRTW	Термостат температуры в помещении (2)	○	○	○	○	○	○
EKRTR	Термостат температуры в помещении (2)	○	○	○	○	○	○
EKRTETS	Термостат температуры в помещении (2)	○	○	○	○	○	○

Наборы, подключенные к резервуару для бытового нагрева воды

Ссылка	Описание						
	EKHTS EKHTSU EKHTSP	200A	260A	200AA	260AA	200AA	260AA
EKUHWHTA	Набор опций для UK EKHTSU200-270A	-	-	○	○	-	-
EKFMAHTA (5)	Набор опций для автономного резервуара	○	○	○	○	○	○

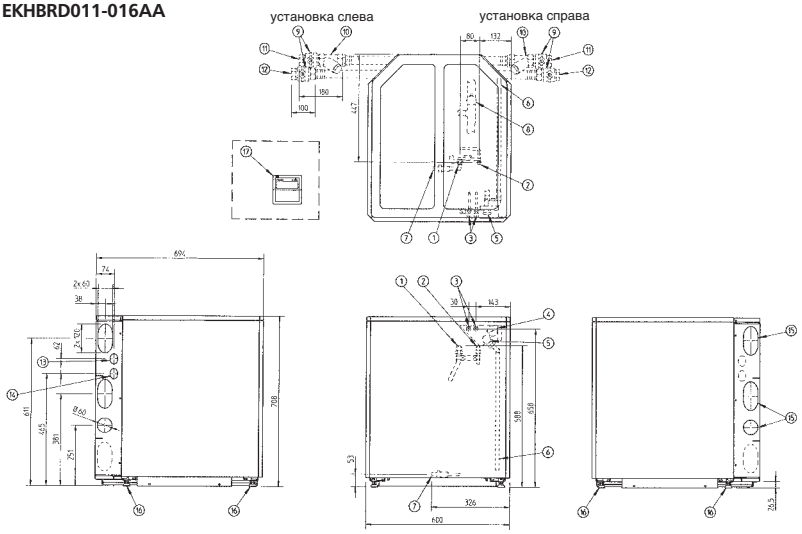
Примечания: Другие сочетания не гарантируются
(1) При наличии пленки на нижней пластине нагревателя (EKBPHTH16A) запрещается устанавливать сливной набор
(2) Необходима плата EKRP1AHTA.
(3) Необходима установка для подключения комнатного термостата или набора BUH.
(4) Такой же контроллер, как в комплекте каскадного устройства, может устанавливаться параллельно или в другом месте. При установке 2 контроллеров необходимо определить 1 основной и 1 вспомогательный.
(5) Требуется только в случае, если резервуар НЕ установлен в верхней части каскадного внутреннего блока.

3TW58749-2B

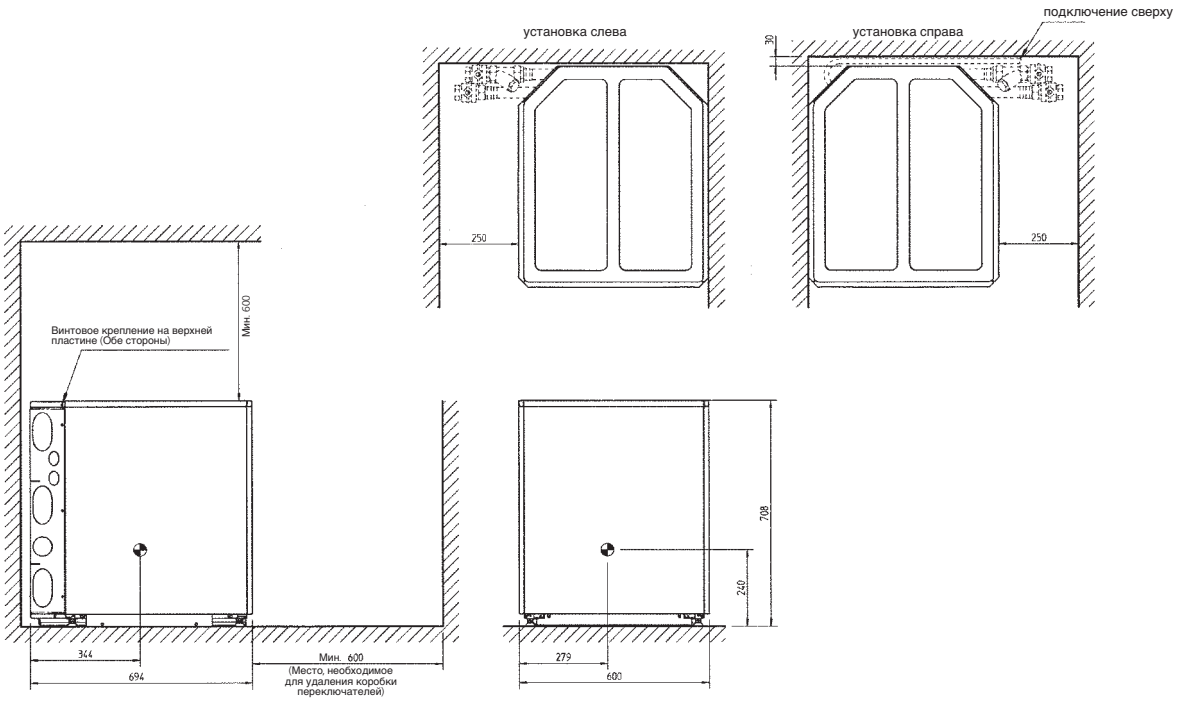
4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 1 Чертеж в масштабе

EKHBRD011-016AA



1 Подсоединение трубопровода для газа Ø 15.9 раструб (R410A)
2 Подсоединение трубопровода для жидкости Ø 9.5 раструб (R410A)
3 Порты для обслуживания Ø 12.7 раструб (R410a)
4 Манометр
5 Продувочный клапан
6 Продувочный клапан гибкого шланга Ø 20
7 Водный контур сливного клапана
8 Воздухоотделитель
9 Запорные вентили
10 Водяной фильтр
11 Соединение для ввода воды G 1-1/4″ (Внутренняя резьба)
12 Соединение для вывода воды G 1-1/4″ (Внутренняя резьба)
13 Ввод проводки управления (Выбивное отверстие Ø 37)
14 Ввод проводки электропитания (Выбивное отверстие Ø 37)
15 Выбиваемые отверстия для трубок для хладагента и воды
16 Ножки с регулировкой горизонтальности
17 Пульт дистанционного управления (поставляются как дополнительное оборудование)
Место установки находится вне модуля



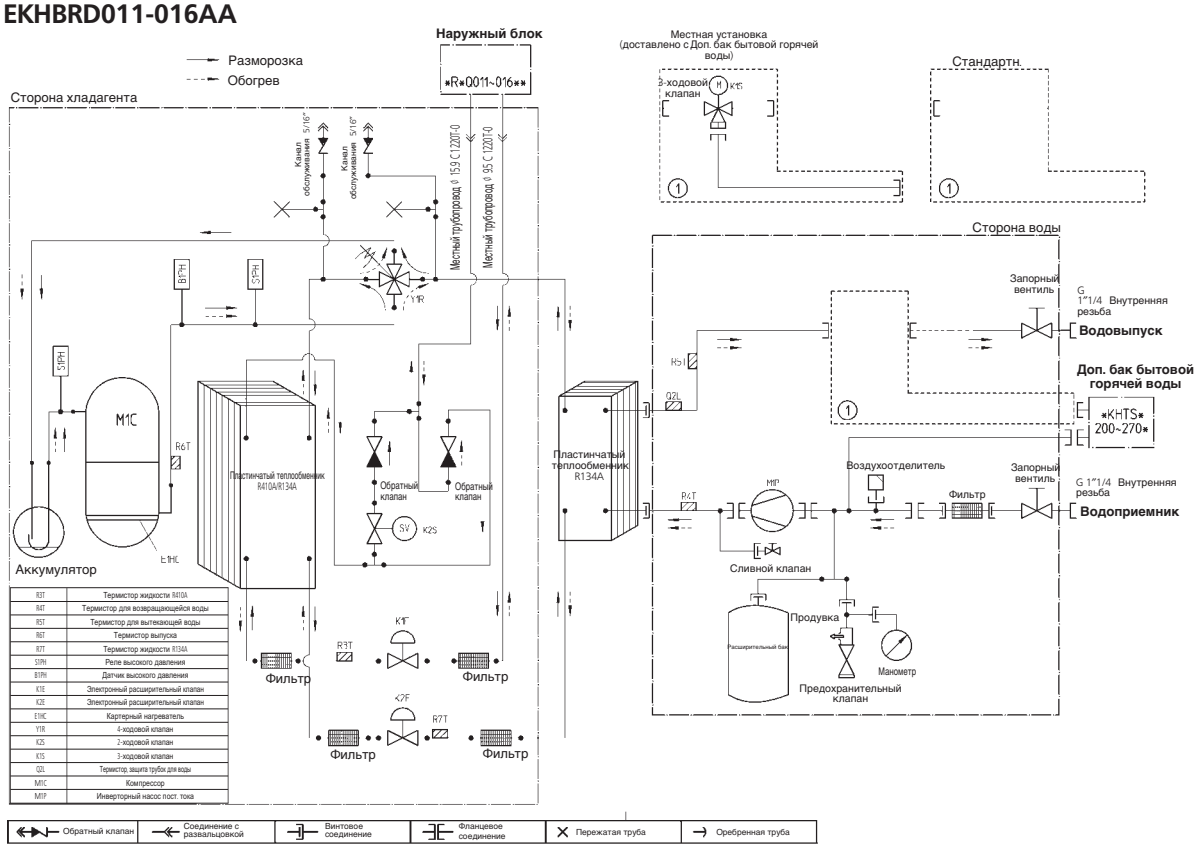
3TW58844-1A

5
4

5 Схема трубной обвязки

5 - 1 Схема трубной обвязки

EKHBRD011-016AA



R1T	Термистор жидкости R410A
R4T	Термистор для возвращающейся воды
R5T	Термистор для вытекающей воды
R6T	Термистор выпуска
R7T	Термистор жидкости R134A
S1PH	Реле высокого давления
B1PH	Датчик высокого давления
K1E	Электронный расширительный клапан
K2E	Электронный расширительный клапан
E1HC	Картерный нагреватель
Y1R	4-ходовой клапан
K2S	2-ходовой клапан
K1S	3-ходовой клапан
Q2L	Термистор, защита трубок для воды
M1C	Компрессор
M1P	Инверторный насос пост. тока

6 Монтажная схема

6 - 1 Монтажная схема

ПРИМЕЧАНИЯ К ДЕЙСТВИЯМ ПЕРЕД ПУСКОМ БЛОКА

X1M : Главный разъем
X2M : Разъем для подключений на месте AC
X3M : Разъем для подключений на месте DC

— - — - : Проводка заземления
---------- : Местная поставка

 : Доп. обор.

 : Монтаж проводки зависит от модели

 : Не устан. в клеммной коробке

 : PCB

—**/12.2 : Соединение ** продолжается на стр. 12 столбец 2

 : Несколько возможностей монтажа проводки

Установка пользователем:

KHTS = Бак бытового горячего водоснабжения
*KRTW = Термостат температуры в помещении (Проводной)
*KRTR = Термостат температуры в помещении (Беспроводной)
*KRTETS = Датчик внешней температуры для *KRTR
*KRUAHTA = Дистанционный интерфейс пользователя
*KRP1HBAA = PCB цифр. вх/вых
*KRP1AHTA = Необходима плата
*KBPHTH16A = Нижняя панель, нагреватель

Условные обозначения

* : входит в набор опций
\# : поставляется на месте

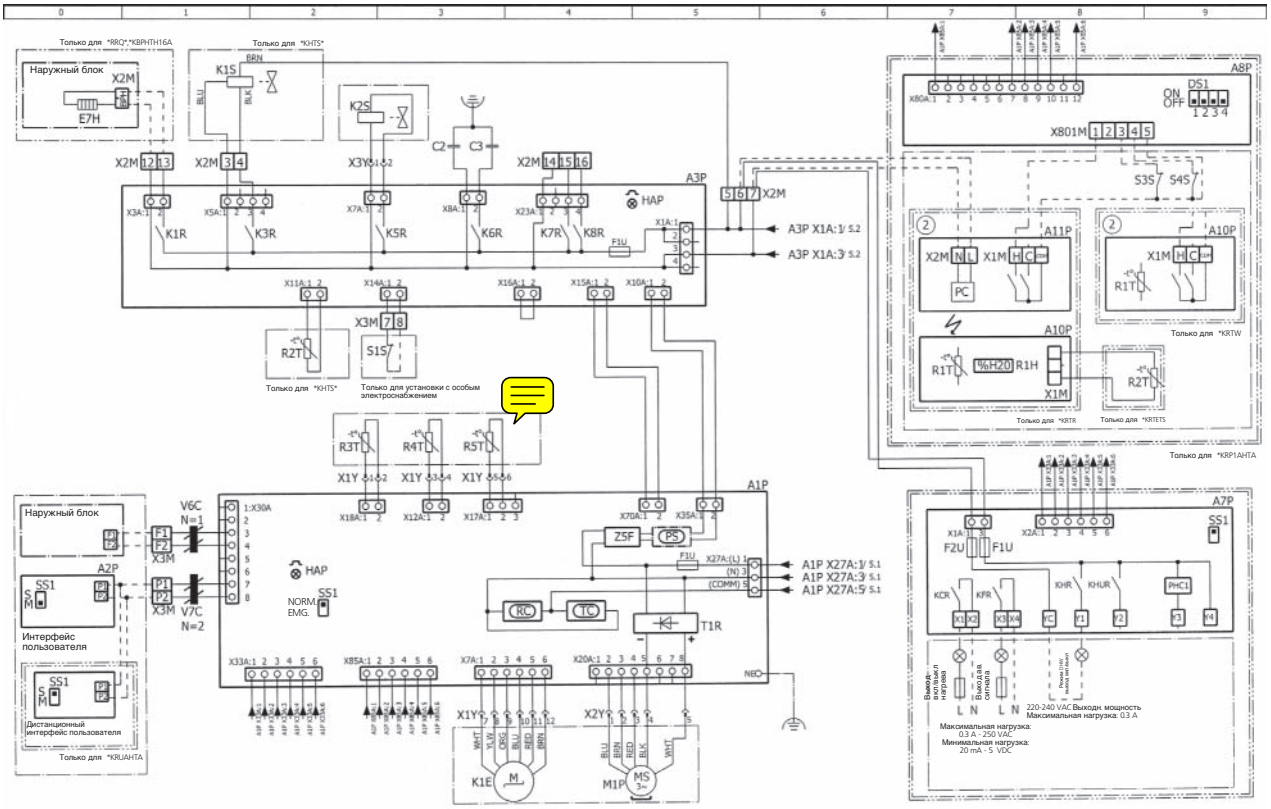
A1P : Главн. PCB
A2P : Интерфейс пользователя PCB
A3P : управление PCB
A4P : Инвертор PCB
A5P : QA PCB
A6P : Фильтр PCB
A7P * : PCB цифр. вх/вых
A8P * : Нагрузка PCB
A9P : Обслуживание PCB
A10P * : ТермостатPCB
A11P * : Печатная плата приемника
B1PH : Датчик высокого давления
B1PL : Датчик низкого давления
BS1-BS4 (A9P) : Кнопка
C1 : Конденсатор
C2-C3 : Конденсатор фильтра
C1-C3 (A4P) : Конденсатор платы
DS1 (A*P) : Микропереключатель
E7H * : Нижняя панель, нагреватель (только в сочетании с внешним модулем ERRQ* или внешним модулем ERSQ* с опцией EKBPHTH16A)
E1HC : Картерный нагреватель
F1U (A1P,A3P) : Плавкий предохранитель (T, 3.15A, 250V)
F1U (A6P) : Плавкий предохранитель (T, 6.3A, 250V)
F1U-F2U (A7P) * : Плавкий предохранитель (5A, 250V)
F3U-F4U : Плавкий предохранитель (T, 6.3A, 250V)
H1P-H7P (A9P) : PCB Светодиод
HAP (A*P) : PCB Светодиод
IPM1 : Интегрированный модуль питания
K1A : Реле интерфейса
K1E : Электронный расширительный клапан
K2E : Электронный расширительный клапан
K*R (A*P) : PCB Реле
K1S * : 3-ходовой клапан
K2S : 2-ходовой клапан
M1C : Компрессор
M1F-M2F : Коробка переключателей охлаждающего вентилятора
M1P : Инверторный насос пост. тока
PC (A11P) * : Цепь питания
PHC1 : Входной контур оптопары
PS (A*P) : Включение питания
Q1DI-Q2DI # : Прерыватель утечек на землю
Q2L : Термопредохранитель трубок для воды
R1-R2 (A4P) : Сопротивление
R1L : Реактор
R1H (*KRTR) * : Датчик влажности
R1T (*KRTW/R) * : Датчик темп. нар. возд.
R2T (*KHTS*) * : Бак бытового горячего водоснабжения Термистор
R2T (*KRTETS) * : Внешний датчик (этаж или среда)
R3T : Термистор жидкости R410A
R4T : Термистор для возвращающейся воды
R5T : Термистор для вытекающей воды
R6T : Термистор выпуска
R7T : Термистор жидкости R134a
R8T : Пластинчатый термистор
RC (A*P) : Контур приемника
S1PH : Реле высокого давления
S1S # : Контакт для электропитания с показателем преимущественного тарифа за кВтч
S3S # : Входная уставка с несколькими значениями1
S4S # : Входная уставка с несколькими значениями2
SS1 (A1P) : Селекторный переключатель(неотложная ситуация)
SS1 (A2P) : Селекторный переключатель(ведущее и подчиненное устройство)
SS1 (A7P) * : Селекторный переключатель
TC (A*P) : Контур передатчика
T1R-T2R (A*P) : Диодный мостик
T3R : Модуль питания
V1C-V8C : Ферритовый сердечник фильтра подавления помех
X1M-X3M : Контактная пластина
X*M (A*P) * : Клеммная колодка PCB
X1Y-X4Y : Соединитель
Y1R : 4-ходовой клапан
Z1F-Z5F (A*P) : Противопомеховый фильтр

4TW58846-1B

6 Монтажная схема

6 - 1 Монтажная схема

EKHBRD-AAV1



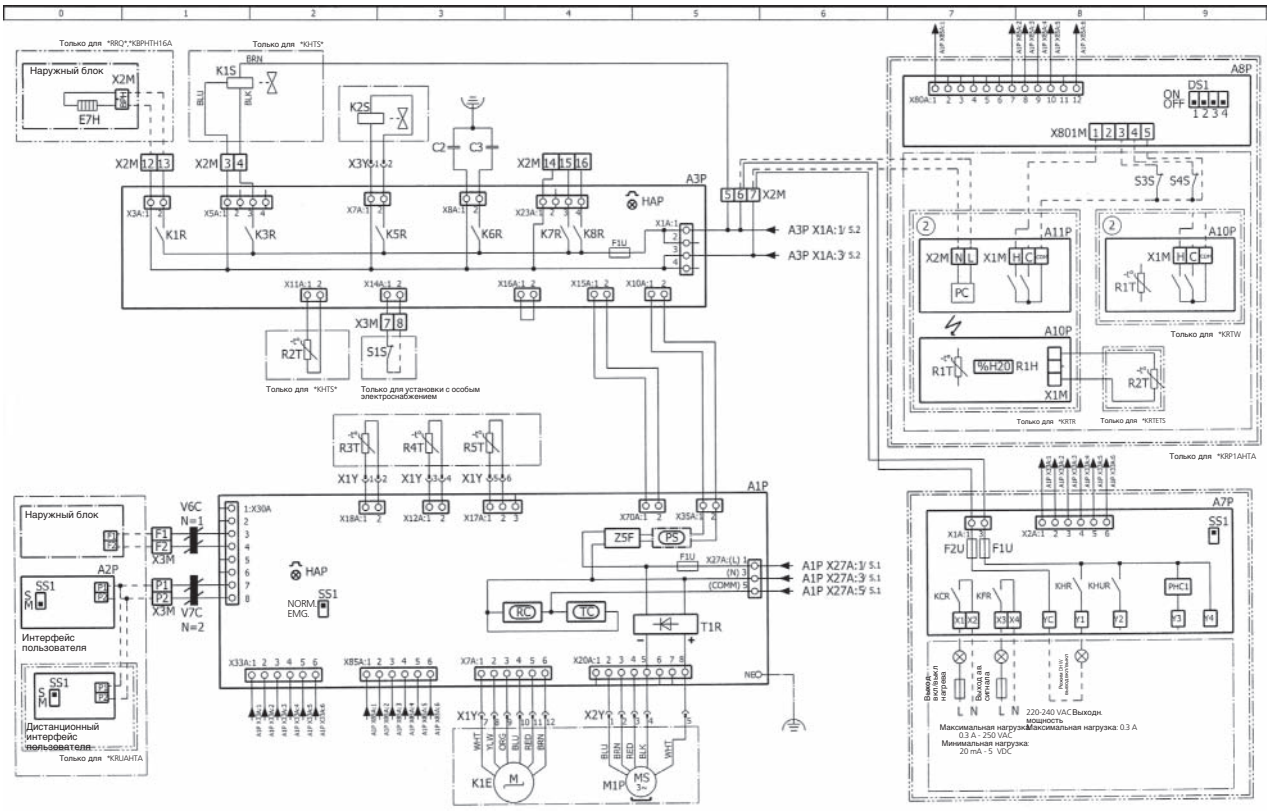
Описание
Цепь управления

4TW58846-1B

6 Монтажная схема

6 - 1 Монтажная схема

EKHBRD-AAV1



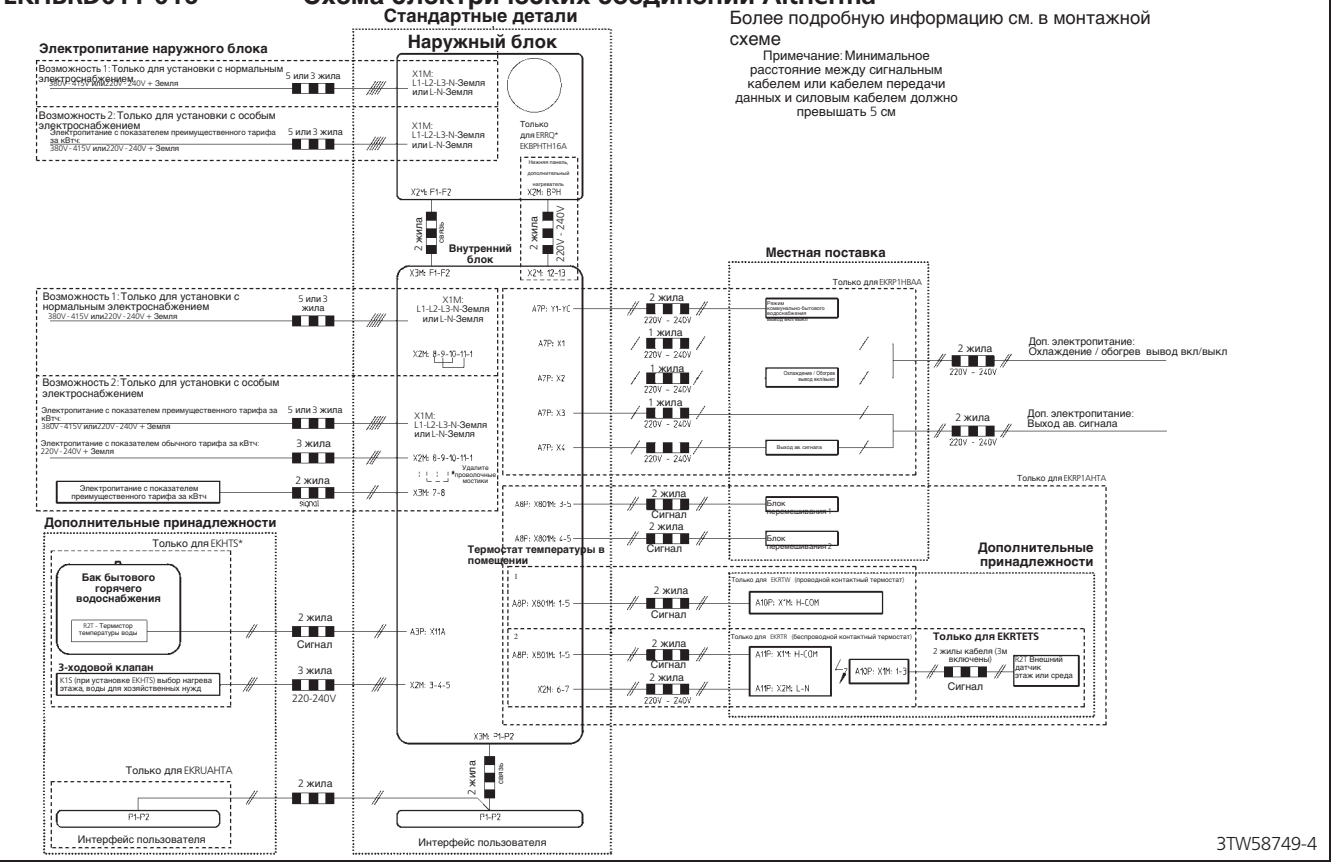
Описание
Цепь управления

4TW58846-1B

6 Монтажная схема

6 - 2 Схема внешних соединений

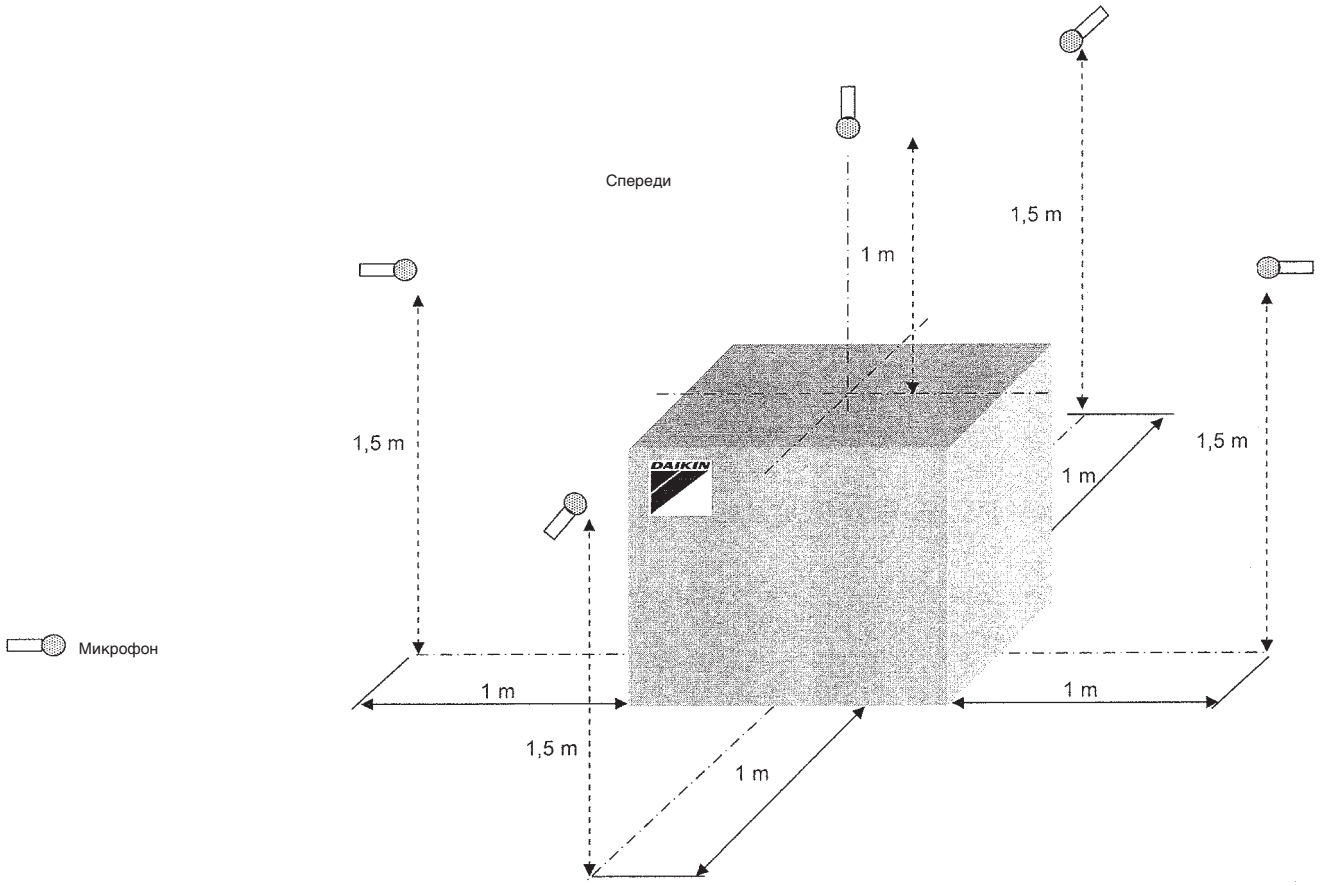
EKHBRD011-016 **Схема электрических соединений Altherma**



7 Данные по шуму

7 - 1 Спектр звукового давления

EKHBRD011-016AA



Уровни шума

Уровень звукового давления [дБА] - отдельный			
	11(V1/Y1)	14(V1/Y1)	16(V1/Y1)
[EW/LW 55/65°C]			
Спереди	40	43	46
Слева / Справа / Вид сзади / Верх (*)	43	45	46
[EW/LW 70/80°C]			
Спереди	46	46	46
Слева / Справа / Вид сзади / Верх (*)	46	46	46
[EW/LW 55/65°C] - Режим низкого уровня шума n°1			
Спереди	39	40	43
Слева / Справа / Вид сзади / Верх (*)	40	43	45

Уровень звукового давления [дБА] - Интегрированное значение (+Бак)			
	11(V1/Y1)	14(V1/Y1)	16(V1/Y1)
[EW/LW 55/65°C]			
Спереди	38	39	42
Слева / Справа / Вид сзади / Верх (*)	41	44	45
[EW/LW 70/80°C]			
Спереди	43	43	43
Слева / Справа / Вид сзади / Верх (*)	46	46	46
[EW/LW 55/65°C] - Режим низкого уровня шума n°1			
Спереди	37	38	39
Слева / Справа / Вид сзади / Верх (*)	40	41	44

Примечания

- Приведенные выше данные действительны при свободных полевых условиях, поскольку измерения проводились в полузаглушенном помещении. Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения. Тщательно выбирайте место установки. Не размещайте оборудование в местах, где не допускается повышенный уровень шума (например, в гостиной, спальне и т.д.) . .)
  - дБ(A) = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
  - EW = Температура воды на входе
  - LW = Температура воды на выходе
  - Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
  - Уровень звукового давления в режиме низкого шума n°2 и n°3 ниже, чем в режиме n°1
  - (*) Не наблюдается одновременно со всех сторон.

3TW58847-1B

7 Данные по шуму

7 - 2 Спектр звуковой мощности

EKHBRD011-016AA

	Уровень звуковой мощности Lw на в октавную полосу частот (дБ)							Всего (dBA)
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
EKHBRD011AAV1	53	61	61	49	43	39	34	59
EKHBRD014AAV1	73	61	61	51	43	42	38	60
EKHBRD016AAV1	72	61	60	49	44	43	39	60

Примечания

- Измерение выполнено в соответствии с ISO3744
- Эталонное звуковое давление 0 дБ = 10E-6µВт/м2
- dBA=Уровень А-взвешенной звуковой мощности

- Состояние модуля: Ta=7/6°C - Установочное значение нагревания70/80°C - Максимальная частота компрессора

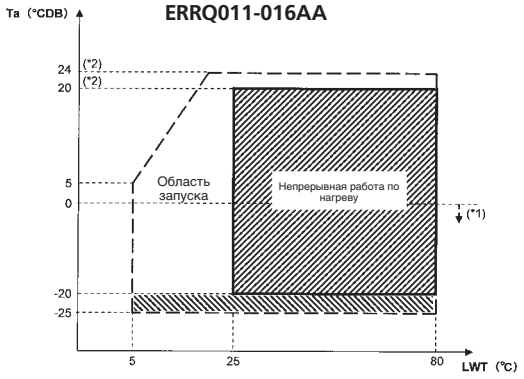
- Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения. Тщательно выбирайте место установки. Не размещайте оборудование в местах, где не допускается повышенный уровень шума (например, в гостиной, спальне и т.д.) . .)

4TW58847-3

8 Рабочий диапазон

Режима обогрева пространства

EKHBRD011-016AA
ERRQ011-016AA



Непрерывная работа по нагреву

Область запуска

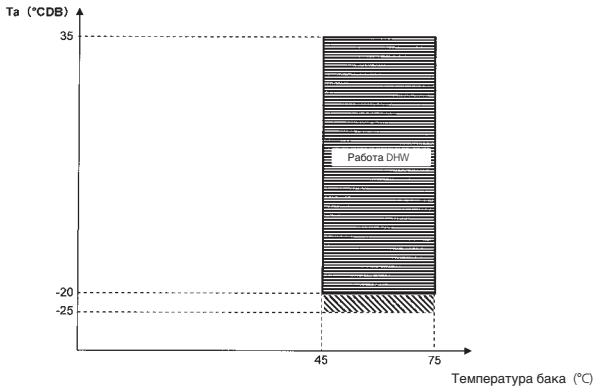
работа возможно, но мощность не гарантируется

(*1) Блоки ERRQ*(V1/Y1) включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя и т.д ...) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью
В таких условиях модели ERQS*5V1/Y1) могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике.
Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок ERRQ*(V1/Y1).
Эти модели имеют средства предотвращения замерзания.

(*2) Возможна настройка на месте

Режим бытовой горячей воды

EKHTS-A



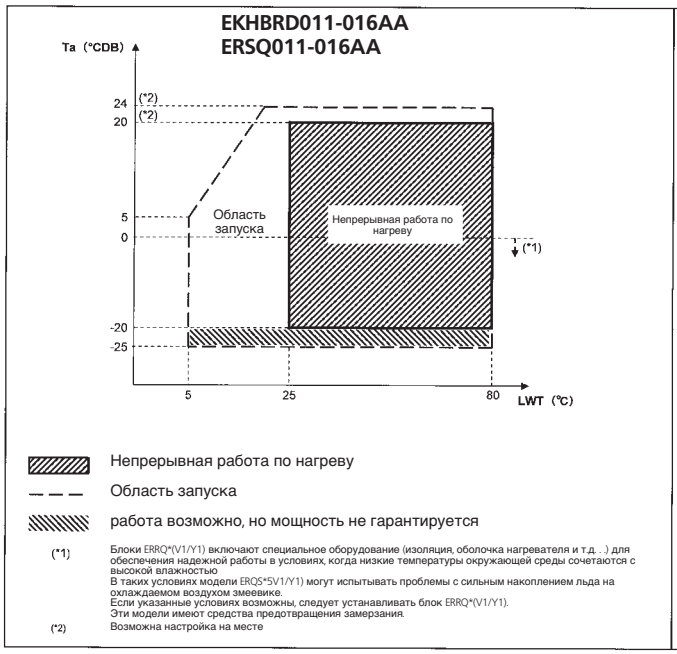
Работа в режиме бытового нагрева воды

работа возможно, но мощность не гарантируется

3TW58843-1B

8 Рабочий диапазон

Режима обогрева пространства



Непрерывная работа по нагреву

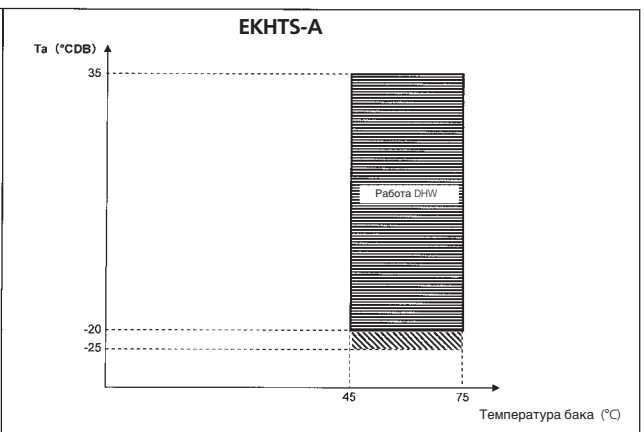
Область запуска

работа возможно, но мощность не гарантируется

(*1) Блоки ERRQ*(V1/Y1) включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя и т.д. ..) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью
В таких условиях модели ERQS*5V1/Y1) могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике.
Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок ERRQ*(V1/Y1).
Эти модели имеют средства предотвращения замерзания.

(*2) Возможна настройка на месте

Режим бытовой горячей воды



Работа в режиме бытового нагрева воды

работа возможно, но мощность не гарантируется

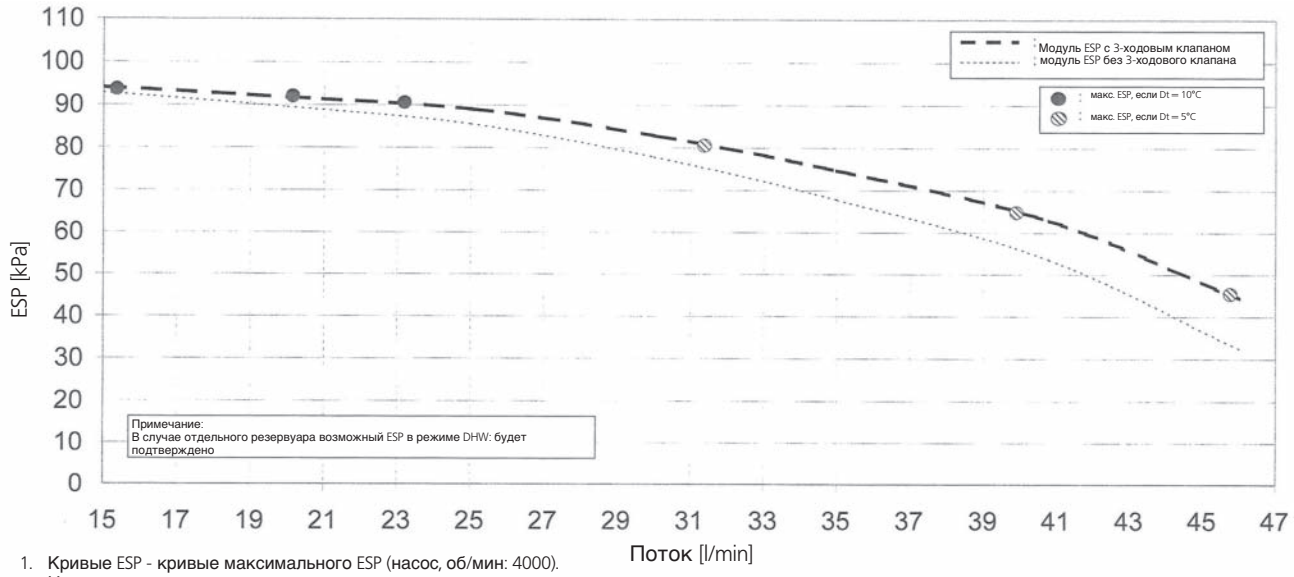
3TW58843-1B

5
8

9 Рабочие характеристики гидравлической системы

9 - 1 Перепад статического давления воды, единица

EKHBRD011-016AA



1. Кривые ESP - кривые максимального ESP (насос, об/мин: 4000). Насос для внутреннего модуля управляется инвертором и обеспечивает постоянную разницу △T между температурами возвратной и вытекающей воды.
2. В случае установки бытового резервуара для горячей воды, в котором имеется дополнительное падение давления в трехходовом клапане (поставляется как дополнительное оборудование с резервуаром)

ESP: Внешнее статическое давление
Поток: расход воды, проходящей через блок

Предупреждение
1. Выбор значения расхода вне кривых может привести к повреждению или неисправности блока. См также минимально и максимально допустимый расход воды в технических параметров.
2. Качество воды должно соответствовать Директиве EC 98/83 EC.

3TW58849-6

5
9

СОДЕРЖАНИЕ
EKHBRD-AAY1

1 Характеристики 84

2 Характеристики 85
Технические характеристики 85
Электрические характеристики 86

3 Таблицы мощности 87
Таблица комбинаций 87

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести 88
Чертеж в масштабе 88

5 Схема трубной обвязки 89
Схема трубной обвязки 89

6 Монтажная схема 90
Монтажная схема 90
Схема внешних соединений 93

7 Данные по шуму 94
Спектр звукового давления 94
Спектр звуковой мощности 95

8 Рабочий диапазон 96

9 Рабочие характеристики гидравлической системы 98
Перепад статического давления воды, единица 98

1 Характеристики

- Высокотемпературное применение: до 80°C без электронагревателя
- Трехфазный внутренний блок большой производительности
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Характеристики

2-1 Технические характеристики				EKHBRD011AAY1	EKHBRD014AAY1	EKHBRD016AAY1
Корпус	Цвет			Серый металлик		
	Материал			Листовой металл с предварительным покрытием		
Размеры	Упаковка	Высота	мм	860	860	860
		Ширина	мм	680	680	680
		Глубина	мм	800	800	800
	Блок	Высота	мм	705	705	705
		Ширина	мм	600	600	600
		Глубина	мм	695	695	695
Вес	Вес		кг	144.25/147.25		
	Масса брутто		кг	153/156	153/156	153/156
Упаковка	Материал			ППС (пенополистирол)		
				Тонкий картон		
				MDF		
				Древесина (палета)		
				Металл		
	Вес		кг	8,75		
Главные компоненты	Теплообменник на стороне хладагента	Тип		Пластинчатый теплообменник		
		Количество		1	1	1
Теплообменник на стороне хладагента	Панели	Количество		60	60	60
Главные компоненты	Теплообменник на стороне хладагента	Материал		AISI 316		
		Материал изоляции		Тип EPDM		
	Насос	Тип		Двигатель постоянного тока		
		Номер скорости		с инверторным управлением		
Насос	Единицы измерения номинального значения ВСД	Нагрев	кПа	94,0	91,9	89,7
Главные компоненты	Насос	Потребляемая мощность	Вт	87	95	101
	Теплообменник с стороны воды	Тип		Пластинчатый теплообменник		
		Кол-во		1	1	1
Теплообменник с стороны воды	Панели	Количество		50	50	50
Главные компоненты	Теплообменник с стороны воды	Материал		AISI 316		
		Объем воды	л	2.78	2.78	2.78
Теплообменник с стороны воды	Расход воды ном.	Нагрев	л/мин	15,8	20,1	22,9
Главные компоненты	Теплообменник с стороны воды	Расход воды макс.	л/мин	31,6	40	45,8
		Изоляционный материал		Тип EPDM		
	Расширительный сосуд	Объем	л	12	12	12
		Макс. давление воды	бар	3	3	3
		Предварительное давление	бар	1	1	1
	Водяной фильтр	Диаметр перфораций	мм	1	1	1
		Материал		Бронза		
	Каскадный компрессор	Количество		1	1	1
Каскадный компрессор	Двигатель	Тип		Герметичный спиральный компрессор		
		Способ пуска		Прямой		
Двигатель	Подогреватель картера	Количество		1	1	1
Каскадный компрессор	Двигатель	Мощность картерного нагревателя	Вт	33	33	33

2 Характеристики

2-1 Технические характеристики				EKHBRD011AAY1	EKHBRD014AAY1	EKHBRD016AAY1
Водяной контур	Диаметр соединительных труб		дюйм	G 1"1/4 (Охватывающее)		
	Трубопроводы		дюйм	1"		
	Предохранительный клапан		бар	3	3	3
	Манометр			Да		
	Дренажный клапан / заправочный клапан			Да		
	Отсечной клапан			Да		
	Воздушный продувочный клапан			Да		
Водонагревательная система	Объем воды	Мин	л	20	20	20
		Макс	л	400	400	400
Контур хладагента	Диаметр газовой стороны		мм	15,9		
	Диаметр жидкостной стороны		мм	9,52		
	Сторона высокого давления	Расчетное давление	бар	38	38	38
Уровень шума	Звуковое давление		дБ(А)	43(1) / 46(2)	45(1) / 46(2)	46(1) / 46(2)
Уровень шума при тихом ночном режиме	Звуковое давление		дБ(А)	40	43	45
Темп. нар. возд.	Нагрев	Мин	°C	-20	-20	-20
		Макс	°C	20	20	20
	Бытовая горячая вода	Мин	°C	-20	-20	-20
		Макс	°C	35	35	35
Водяная сторона	Нагрев	Мин	°C	25	25	25
		Макс	°C	80	80	80
	Бытовая горячая вода	Мин	°C	25	25	25
		Макс	°C	80	80	80
Место установки				Внутр.		
Примечания				Номинальный расход воды для Dt = 10°C		
				Максимальный расход воды для Dt = 5°C		
				(1) Уровни шума измеряются при условии 1: EW: 55°C; LW: 65°C		
				(2) Уровни шума измеряются при условии 1: EW: 70°C; LW: 80°C		
				Уровень шума в тихом ночном режиме измеряется при условии 1: EW: 55°C; LW: 65°C		
				Уровень шума относится к условию свободного поля, поскольку измерен в полу-безэховом помещении. Измеренное значение при фактических условиях работы установки будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения. Значения являются значениями звукового давления, измеренного со всех сторон (спереди, сзади, слева, справа, сверху) на расстоянии 1 м. Значения не относятся одновременно ко всем упомянутым сторонам.		
				Данные о рабочем диапазоне: см. чертеж TW		

2-2 Электрические характеристики				EKHBRD011AAY1	EKHBRD014AAY1	EKHBRD016AAY1
Электропитание	Наименование			Y1		
	Фаза			3~		
	Частота		Гц	50	50	50
	Напряжение		В	380-415		
Максимальный рабочий ток	Обогрев		А	12,5		
Рекомендуемые предохранители			А	16	16	16
Диапазон напряжений	Минимальный			-10%		
	Максимальный			+10%		
Для подачи электропитания	Количество			4G		
	Тип проводов			(3) Выберите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными стандартами		
	Количество			4G+2G		
	Тип подсоединения			Для электропитания с выгодными тарифами кВт-час		
	Тип проводов			(3) Выберите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными стандартами		
Электропитание				Внутренний и наружный блок		
Проводные соединения	Тип подсоединения			Для подсоединения с наружным блоком		
	Количество проводов			2	2	2
	Тип проводов			F1+F2		

3 Таблицы мощности

3 - 1 Таблица комбинаций

EKHBRD-AAY1

I. Наружная пара / внутренняя пара таблица сочетаний

Внутренний блок, только обогрев	Только нагревание, наружный блок	ER(S/R)Q011AAV1	ER(S/R)Q014AAV1	ER(S/R)Q016AAV1	ER(S/R)Q011AAY1	ER(S/R)Q014AAY1	ER(S/R)Q016AAY1
EKHBRD011AAV1		○	—	—	—	—	—
EKHBRD014AAV1		—	○	—	—	—	—
EKHBRD016AAV1		—	—	○	—	—	—
EKHBRD011AAY1		—	—	—	○	—	—
EKHBRD014AAY1		—	—	—	—	○	—
EKHBRD016AAY1		—	—	—	—	—	○

Примечание:
ERRQ блоки включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя и т.д.) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью. В таких условиях модели ERSQ могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике. Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок ERRQ. Эти модели обеспечены мерами противодействия (изоляция, нагревательная пластина, ...) во избежание замерзания.

II. Доступность набора
1. Наборы, подключенные к наружному блоку

Ссылка	Описание	ERSQ011**	ERSQ014**	ERSQ016**	ERRQ011**	ERRQ014**	ERRQ016**
EKDK04(1)	Сливной набор	○	○	○	—	—	—
EKBPHTH16A	Нижняя панель, нагреватель	○	○	○	—	—	—

2. Наборы, подключенные к внутреннему блоку

Ссылка	Описание						
	Модель, работающая только в режиме обогрева EKHBRD**	011AAV1	011AAY1	014AAV1	014AAY1	016AAV1	016AAY1
EKHTS200A	Бак из нержавеющей стали горячей воды для хозяйственных нужд 200l	○	○	○	○	○	○
EKHTS260A	Бак из нержавеющей стали горячей воды для хозяйственных нужд 260l	○	○	○	○	○	○
EKHTSU200AA	Бак из нержавеющей стали горячей воды для хозяйственных нужд 200l UK - Версия	○	○	○	○	○	○
EKHTSU260AA	Бак из нержавеющей стали горячей воды для хозяйственных нужд 260l UK - Версия	○	○	○	○	○	○
EKHTSP200AA	Бак из нержавеющей стали горячей воды для хозяйственных нужд 200l пассивированный резервуар с отверстием для обслуживания	○	○	○	○	○	○
EKHTSP260AA	Бак из нержавеющей стали горячей воды для хозяйственных нужд 260l пассивированный резервуар с отверстием для обслуживания	○	○	○	○	○	○
EKRP1HBA	PCB цифр. вх/вых	○	○	○	○	○	○
EKRP1AHTA	Необходима плата (3)	○	○	○	○	○	○
EKRUAHTA	Дистанционный интерфейс пользователя (4)	○	○	○	○	○	○
EKRTW	Термостат температуры в помещении (2)	○	○	○	○	○	○
EKRTR	Термостат температуры в помещении (2)	○	○	○	○	○	○
EKRTETS	Термостат температуры в помещении (2)	○	○	○	○	○	○

Наборы, подключенные к резервуару для бытового нагрева воды

Ссылка	Описание						
	EKHTS EKHTSU EKHTSP	200A	260A	200AA	260AA	200AA	260AA
EKUHWHTA	Набор опций для UK EKHTSU200-270A	-	-	○	○	-	-
EKFMAHTA (5)	Набор опций для автономного резервуара	○	○	○	○	○	○

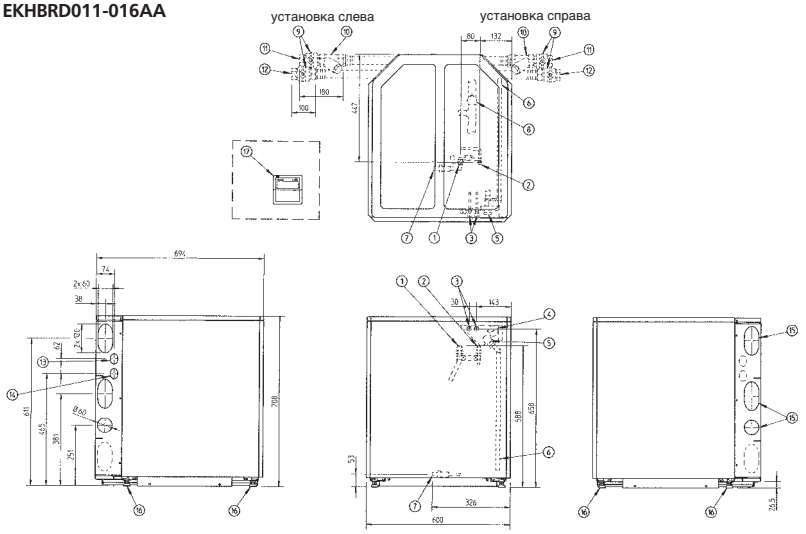
Примечания: Другие сочетания не гарантируются
(1) При наличии пленки на нижней пластине нагревателя (EKBPHTH16A) запрещается устанавливать сливной набор
(2) Необходима плата EKRP1AHTA.
(3) Необходима установка для подключения комнатного термостата или набора BUH.
(4) Такой же контроллер, как в комплекте каскадного устройства, может устанавливаться параллельно или в другом месте. При установке 2 контроллеров необходимо определить 1 основной и 1 вспомогательный.
(5) Требуется только в случае, если резервуар НЕ установлен в верхней части каскадного внутреннего блока.

3TW58749-2B

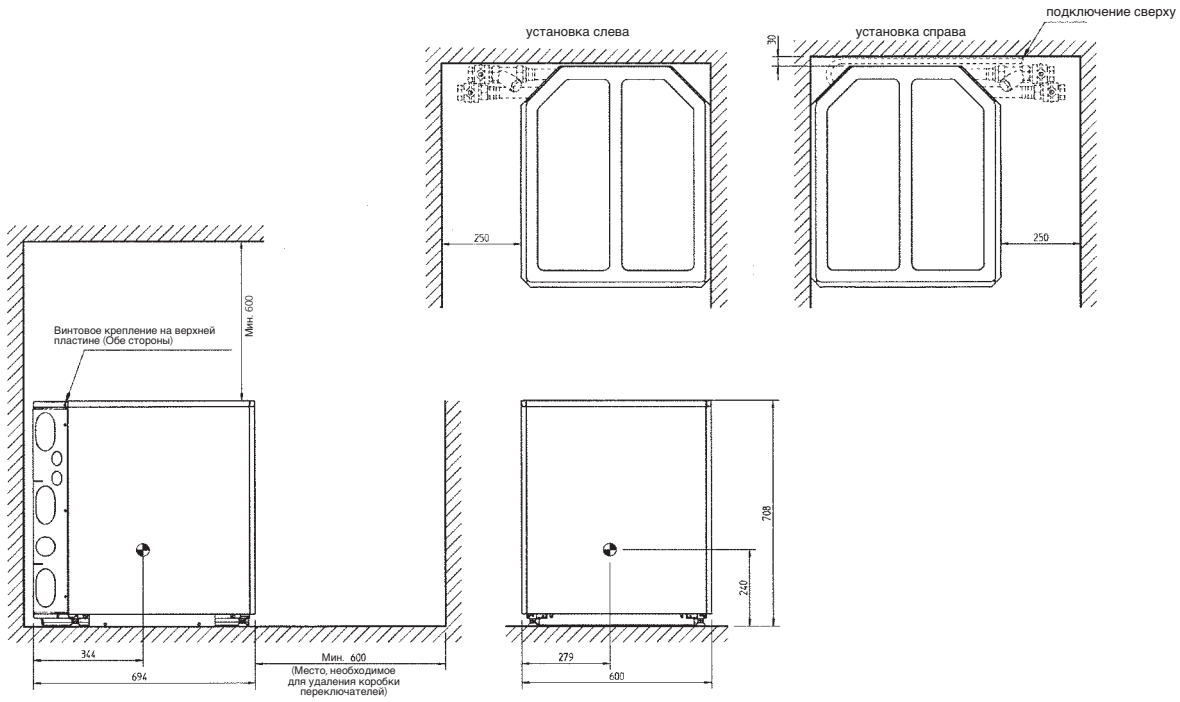
4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 1 Чертеж в масштабе

EKHBRD011-016AA



1 Подсоединение трубопровода для газа ⌀15.9 раструб (R410A)
2 Подсоединение трубопровода для жидкости ⌀9.5 раструб (R410A)
3 Порты для обслуживания ⌀12.7 раструб (R410a)
4 Манометр
5 Продувочный клапан
6 Продувочный клапан гибкого шланга ⌀20
7 Водный контур сливного клапана
8 Воздухоотделитель
9 Запорные вентили
10 Водяной фильтр
11 Соединение для ввода воды G 1-1/4″ (Внутренняя резьба)
12 Соединение для вывода воды G 1-1/4″ (Внутренняя резьба)
13 Ввод проводки управления (Выбивное отверстие ⌀37)
14 Ввод проводки электропитания (Выбивное отверстие ⌀37)
15 Выбиваемые отверстия для трубок для хладагента и воды
16 Ножки с регулировкой горизонтальности
17 Пульт дистанционного управления (поставляются как дополнительное оборудование)
Место установки находится вне модуля

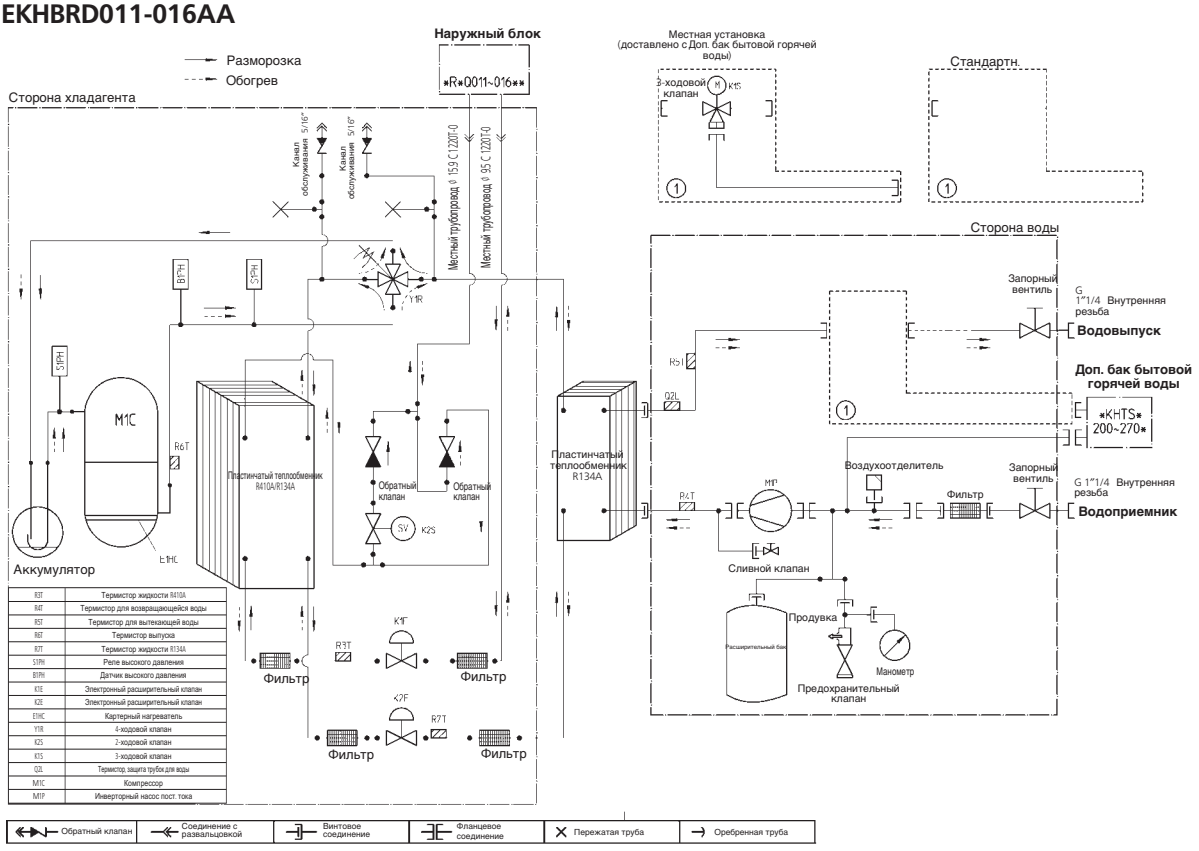


3TW58844-1A

5 Схема трубной обвязки

5 - 1 Схема трубной обвязки

EKHBRD011-016AA



6 Монтажная схема

6 - 1 Монтажная схема

ПРИМЕЧАНИЯ К ДЕЙСТВИЯМ ПЕРЕД ПУСКОМ БЛОКА

X1M : Главный разъем
X2M : Разъем для подключений на месте AC
X3M : Разъем для подключений на месте DC

— - — - : Проводка заземления
---------- : Местная поставка


: Доп. обор.


: Монтаж проводки зависит от модели


: Не устан. в клеммной коробке


: PCB

—**/12.2 : Соединение ** продолжается на стр. 12 столбец 2


: Несколько возможностей монтажа проводки

Установка пользователем:

Бак бытового горячего водоснабжения
Термостат температуры в помещении (Проводной)
Термостат температуры в помещении (Беспроводной)
Датчик наружной температуры
Дистанционный интерфейс пользователя
PCB цифр. вх/вых
Необходима плата
Нижняя панель, нагреватель

Условные обозначения

* : входит в набор опций
\# : поставляется на месте

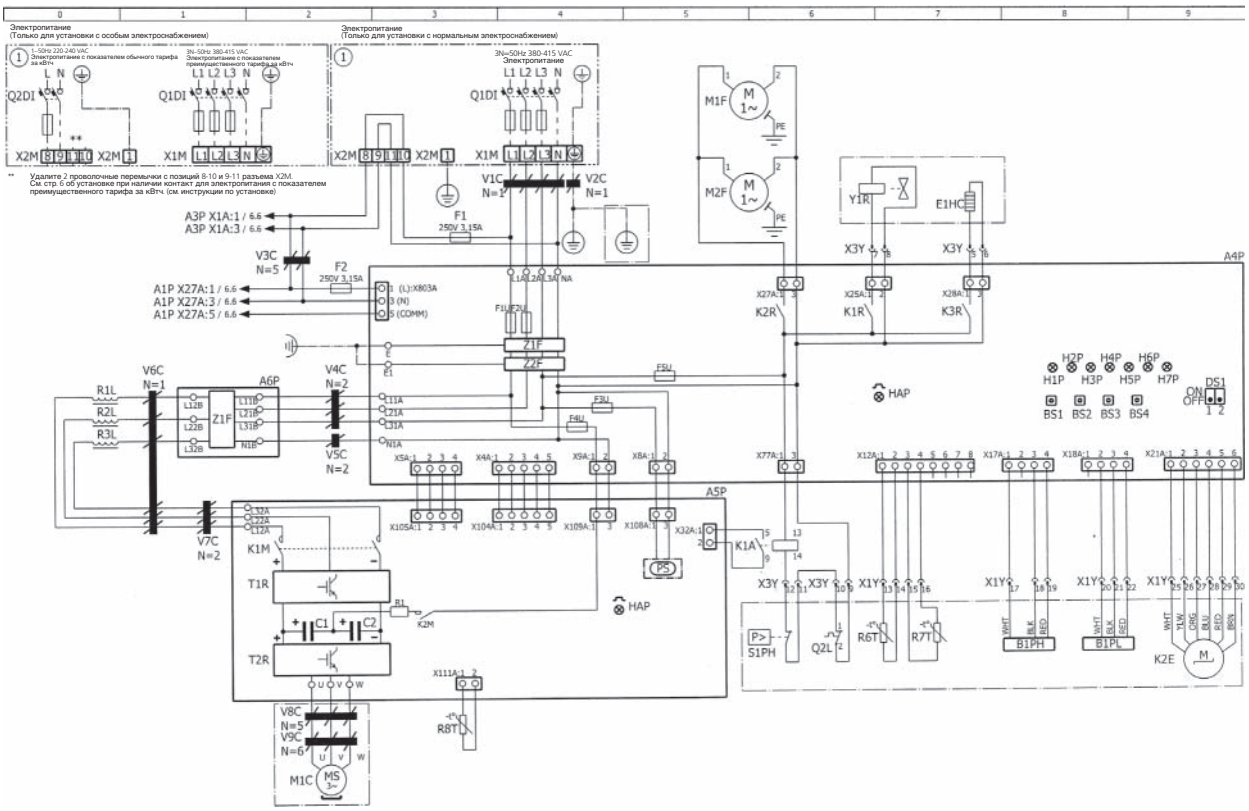
A1P		: Главн. PCB
A2P		: Интерфейс пользователя PCB
A3P		: управление PCB
A4P		: Инверторное управление PCB
A5P		: Инвертор PCB
A6P		: Фильтр PCB
A7P	*	: PCB цифр. вх/вых (Дополнит.)
A8P	*	: Нагрузка PCB (Дополнит.)
A10P	*	: Термостат PCB (Дополнит.)
A11P	*	: Печатная плата приемника (Дополнит.)
B1PH		: Датчик высокого давления
B1PL		: Датчик низкого давления
BS1-BS4 (A4P)		: Кнопка
C1-C2		: Конденсатор фильтра
C1-C2 (ASP)		: Конденсатор платы
DS1 (A*P)		: Микропереключатель
E7H	*	: Нижняя панель, нагреватель
E1HC		: Картерный нагреватель
F1-F2		: Предохранитель в линии
F1U (A1P,A3P)		: Плавкий предохранитель (T, 3.15A, 250V)
F1U-F2U (A4P)		: Плавкий предохранитель (3.15A, 500V)
F3U-F5U (A4P)		: Плавкий предохранитель (6.3A, 250V)
F1U-F2U (A7P)	*	: Плавкий предохранитель (5A, 250V)
H1P-H7P (A4P)		: PCB Светодиод
HAP (A*P)		: PCB Светодиод
K1A		: Реле интерфейса
K1E		: Электронный расширительный клапан
K2E		: Электронный расширительный клапан
K1M-K2M		: PCB Контактор
K*R (A*P)		: PCB Реле
K1S	*	: 3-ходовой клапан
K2S		: 2-ходовой клапан
M1C		: Компрессор
M1F-M2F		: Коробка переключателей охлаждающего вентилятора
M1P		: Инверторный насос пост. тока
PC (A11P)	*	: Цепь питания
PHC1		: Входной контур оптопары
PS (A*P)		: Включение питания
Q1DI-Q2DI	#	: Прерыватель утечек на землю
Q2L		: Термопредохранитель трубок для воды
R1 (A5P)		: Сопротивление
R1L-R3L		: Реактор
R1H	*	: Датчик влажности
R1T	*	: Датчик темп. нар. возд.
R2T	*	: Бак бытового горячего водоснабжения Термистор
R2T	*	: Внешний датчик (этаж или среда) (Дополнит.)
R3T		: Термистор жидкости R410A
R4T		: Термистор для возвращающейся воды
R5T		: Термистор для вытекающей воды
R6T		: Термистор выпуска
R7T		: Термистор жидкости R134a
R8T		: Пластинчатый термистор
RC (A*P)		: Контур приемника
S1PH		: Реле высокого давления
S1S	#	: Контакт для электропитания с показателем преимущественного тарифа за кВтч
S3S	#	: Входная уставка с несколькими значениями1
S4S	#	: Входная уставка с несколькими значениями2
SS1 (A1P)		: Селекторный переключатель(неотложная ситуация)
SS1 (A2P)		: Селекторный переключатель(ведущее и подчиненное устройство)
SS1 (A7P)	*	: Селекторный переключатель
TC (A*P)		: Контур передатчика
T1R-T2R (A*P)		: Диодный мостик
V1C-V12C		: Ферритовый сердечник фильтра подавления помех
X1M-X3M		: Контактная пластина
X*M (A*P)	*	: Клеммная колодка PCB
X1Y-X4Y		: Соединитель
Y1R		: 4-ходовой клапан
Z1F-Z5F (A*P)		: Противопомеховый фильтр

4TW58846-2C

6 Монтажная схема

6 - 1 Монтажная схема

EKHBRD-AAY1



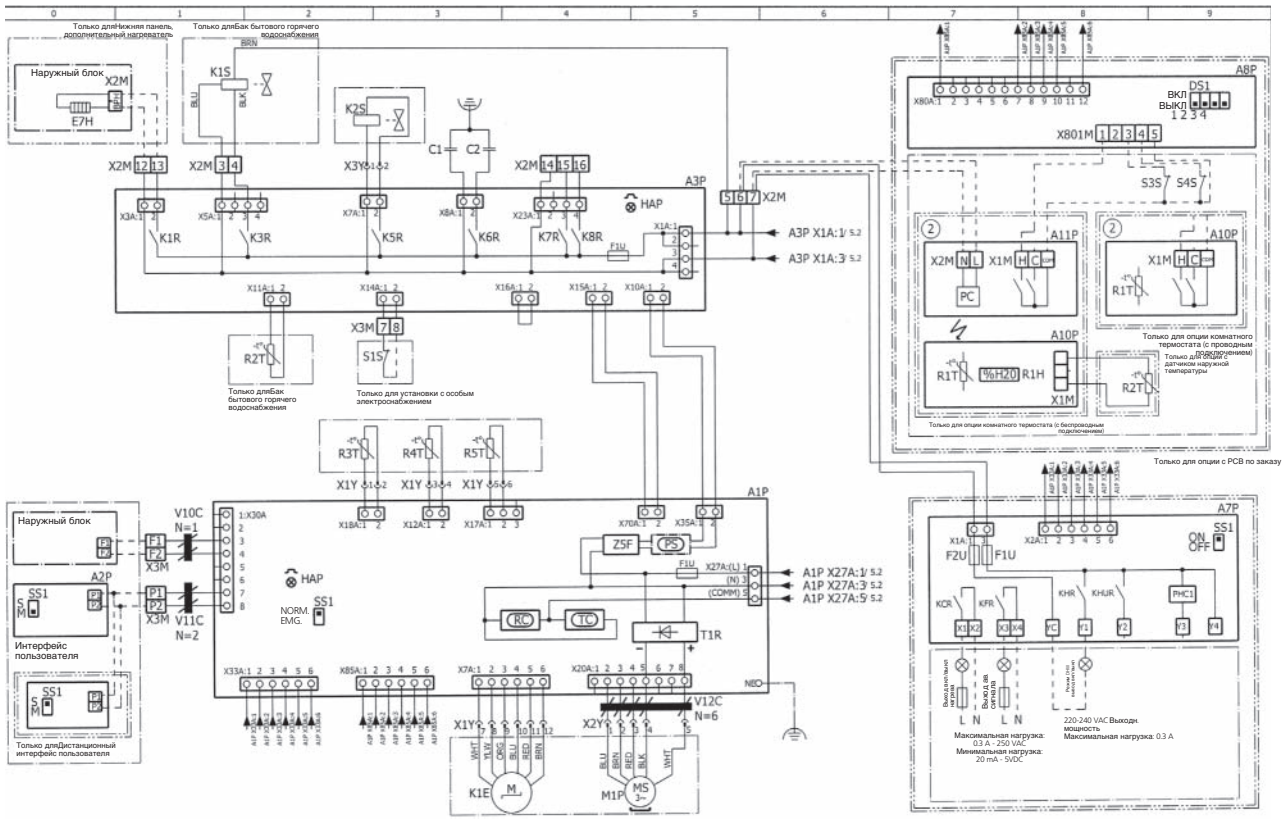
Описание
Контур компрессора

4TW58846-2C-2

6 Монтажная схема

6 - 1 Монтажная схема

EKHBRD-AAY1



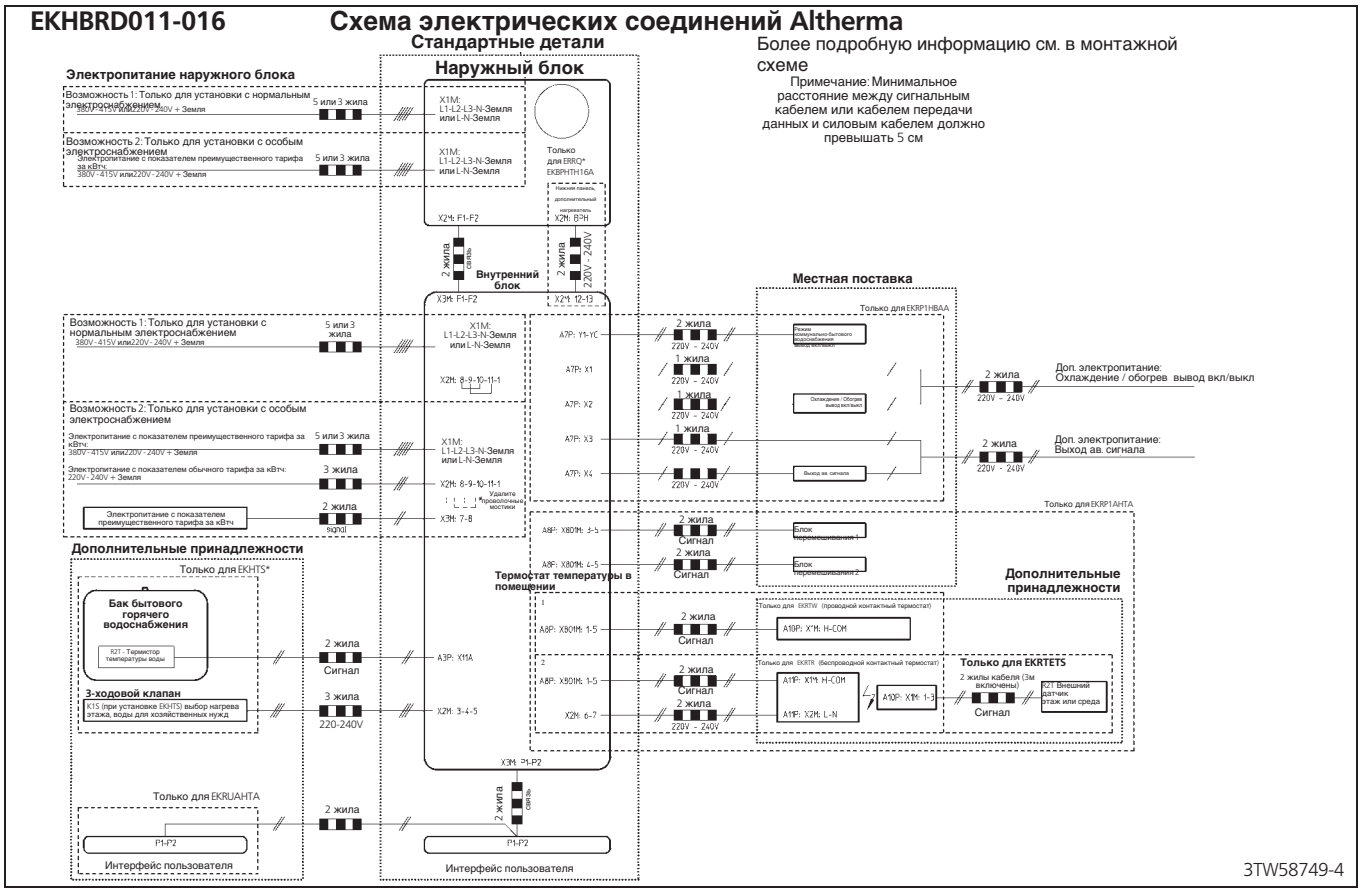
Описание
Цепь управления

4TW58846-2C-3

6 Монтажная схема

6 - 2 Схема внешних соединений

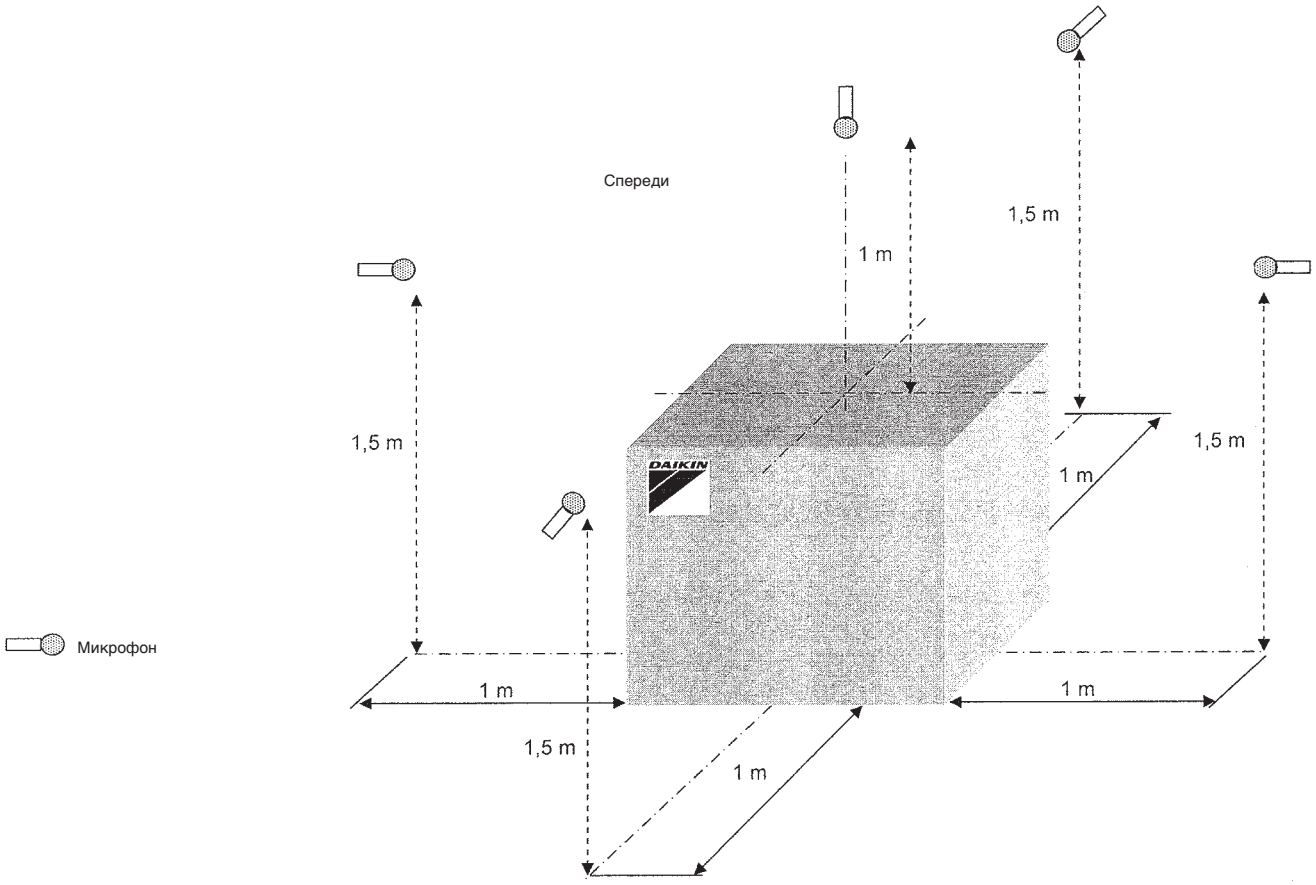
EKHBRD011-016 **Схема электрических соединений Altherma**



7 Данные по шуму

7 - 1 Спектр звукового давления

EKHBRD011-016AA



Уровни шума

Уровень звукового давления [дБА] - отдельный			
	11(V1/Y1)	14(V1/Y1)	16(V1/Y1)
[EW/LW 55/65°C]			
Спереди	40	43	46
Слева / Справа / Вид сзади / Верх (*)	43	45	46
[EW/LW 70/80°C]			
Спереди	46	46	46
Слева / Справа / Вид сзади / Верх (*)	46	46	46
[EW/LW 55/65°C] - Режим низкого уровня шума n°1			
Спереди	39	40	43
Слева / Справа / Вид сзади / Верх (*)	40	43	45

Уровень звукового давления [дБА] - Интегрированное значение (+Бак)			
	11(V1/Y1)	14(V1/Y1)	16(V1/Y1)
[EW/LW 55/65°C]			
Спереди	38	39	42
Слева / Справа / Вид сзади / Верх (*)	41	44	45
[EW/LW 70/80°C]			
Спереди	43	43	43
Слева / Справа / Вид сзади / Верх (*)	46	46	46
[EW/LW 55/65°C] - Режим низкого уровня шума n°1			
Спереди	37	38	39
Слева / Справа / Вид сзади / Верх (*)	40	41	44

Примечания

- Приведенные выше данные действительны при свободных полевых условиях, поскольку измерения проводились в полузаглушенном помещении. Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения. Тщательно выбирайте место установки. Не размещайте оборудование в местах, где не допускается повышенный уровень шума (например, в гостиной, спальне и т.д.) . .)
- дБ(A) = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
- EW = Температура воды на входе
- LW = Температура воды на выходе
- Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
- Уровень звукового давления в режиме низкого шума n°2 и n°3 ниже, чем в режиме n°1
- (*) Не наблюдается одновременно со всех сторон.

3TW58847-1B

7 Данные по шуму

7 - 2 Спектр звуковой мощности

EKHBRD011-016AA

	Уровень звуковой мощности Lw на в октавную полосу частот (дБ)							Всего (dBA)
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
EKHBRD011AAV1	53	61	61	49	43	39	34	59
EKHBRD014AAV1	73	61	61	51	43	42	38	60
EKHBRD016AAV1	72	61	60	49	44	43	39	60

Примечания

- Измерение выполнено в соответствии с ISO3744
- Эталонное звуковое давление 0 дБ = 10E-6μВт/м2
- dBA=Уровень А-взвешенной звуковой мощности

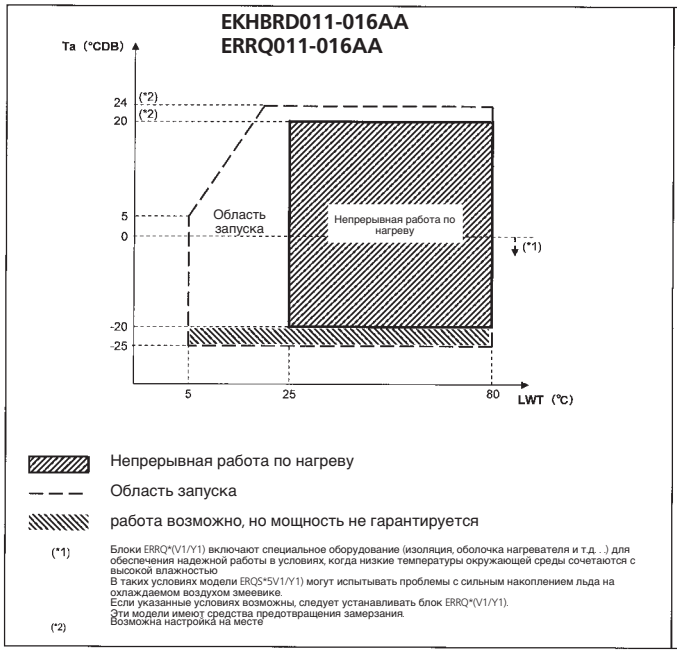
- Состояние модуля: Ta=7/6°C - Установочное значение нагревания70/80°C - Максимальная частота компрессора

- Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения. Тщательно выбирайте место установки. Не размещайте оборудование в местах, где не допускается повышенный уровень шума (например, в гостиной, спальне и т.д.) . .)

4TW58847-3

8 Рабочий диапазон

Режима обогрева пространства



Непрерывная работа по нагреву

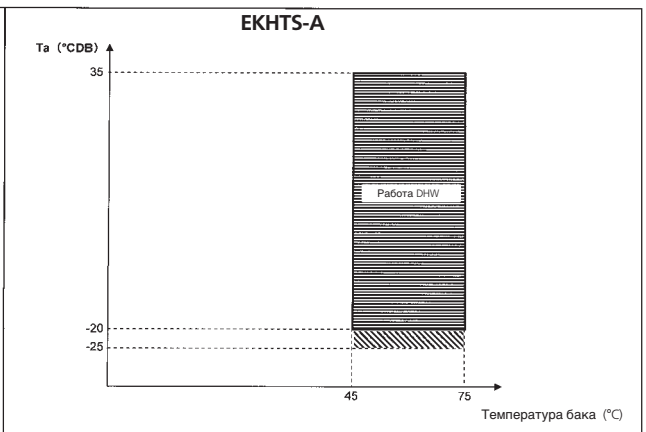
Область запуска

работа возможно, но мощность не гарантируется

(*1) Блоки ERRQ*(V1/Y1) включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя и т.д. ..) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью
В таких условиях модели ERQS*5V1/Y1) могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике.
Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок ERRQ*(V1/Y1).
Эти модели имеют средства предотвращения замерзания.
Возможна настройка на месте

(*2)

Режим бытовой горячей воды



Работа в режиме бытового нагрева воды

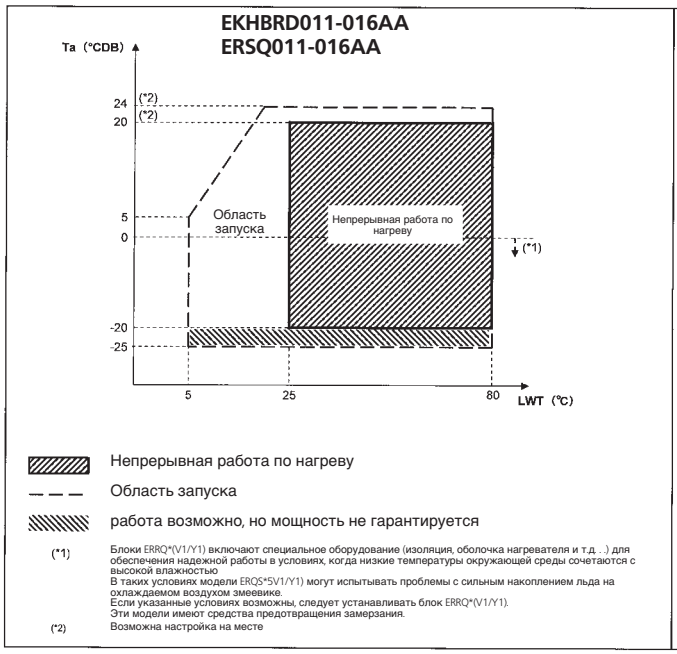
работа возможно, но мощность не гарантируется

3TW58843-1B

6
8

8 Рабочий диапазон

Режима обогрева пространства



Непрерывная работа по нагреву

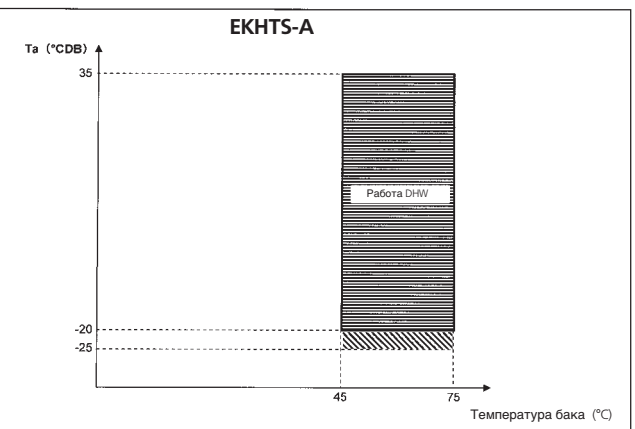
Область запуска

работа возможно, но мощность не гарантируется

(*1) Блоки ERRQ*(V1/Y1) включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя и т.д ...) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью
В таких условиях модели ERQS*5V1/Y1) могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике.
Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок ERRQ*(V1/Y1).
Эти модели имеют средства предотвращения замерзания.

(*2) Возможна настройка на месте

Режим бытовой горячей воды



Работа в режиме бытового нагрева воды

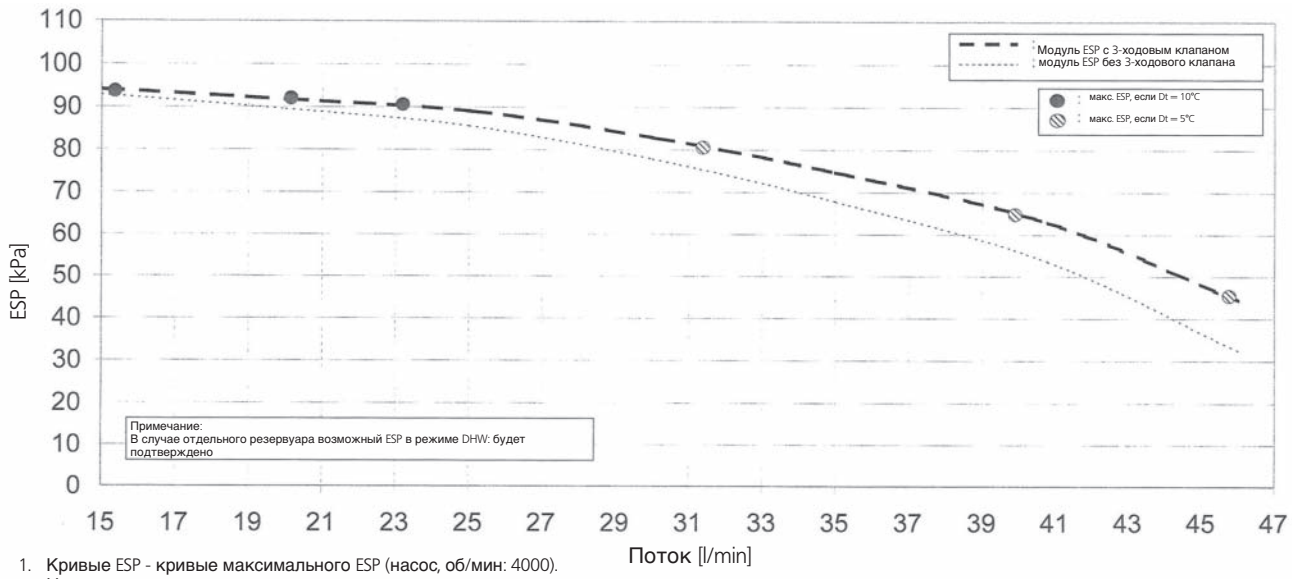
работа возможно, но мощность не гарантируется

3TW58843-1B

9 Рабочие характеристики гидравлической системы

9 - 1 Перепад статического давления воды, единица

EKHBRD011-016AA



1. Кривые ESP - кривые максимального ESP (насос, об/мин: 4000). Насос для внутреннего модуля управляется инвертором и обеспечивает постоянную разницу △T между температурами возвратной и вытекающей воды.
2. В случае установки бытового резервуара для горячей воды, в котором имеется дополнительное падение давления в трехходовом клапане (поставляется как дополнительное оборудование с резервуаром)

ESP: Внешнее статическое давление
Поток: расход воды, проходящей через блок

Предупреждение
1. Выбор значения расхода вне кривых может привести к повреждению или неисправности блока. См также минимально и максимально допустимый расход воды в технических параметров.
2. Качество воды должно соответствовать Директиве EC 98/83 EC.

3TW58849-6

6
9

Низкотемпературный блок

II Низкотемпературный блок Daikin Altherma

Наружный блок с нагревателем поддона
7 ERLQ006-0016BV3 101
8 ERLQ011-016BW1 123

Наружный блок без нагревателя поддона
9 ERHQ006-016BV3 141
10 ERHQ-011-016BW1 163

Внутренний блок.....
11 EKHBH(X)-BA 181

Моноблок для нагрева с нагревателем поддона.....
12 EDLQ-B6V3 209
13 EDLQ-B6W1 231

Моноблок для нагрева без нагревателя поддона .....
14 EDHQ-B6V3 253
15 EDHQ-B6W1 275

Моноблок теплового насоса с нагревателем поддона .....
16 EBLQ-B6V3 297
17 EBLQ-B6W1 319

Моноблок теплового насоса без нагревателя поддона.....
18 EBHQ-B6V3 341
19 EBHQ-B6W1 363

СОДЕРЖАНИЕ

ERLQ006-016BAV3

1 Характеристики ... 102

2 Технические характеристики ... 103
Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность ... 103
Технические характеристики ... 103
Электрические характеристики ... 105

3 Таблицы мощности ... 106
Таблицы мощности, обогрев ... 106
Таблицы мощности, охлаждение ... 108
Таблицы мощности охлаждение/обогрев ... 109

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести ... 110
Чертеж в масштабе ... 110
Центр тяжести ... 111

5 Схема трубной обвязки ... 112
Схема трубной обвязки ... 112

6 Монтажная схема ... 113
Монтажная схема ... 113

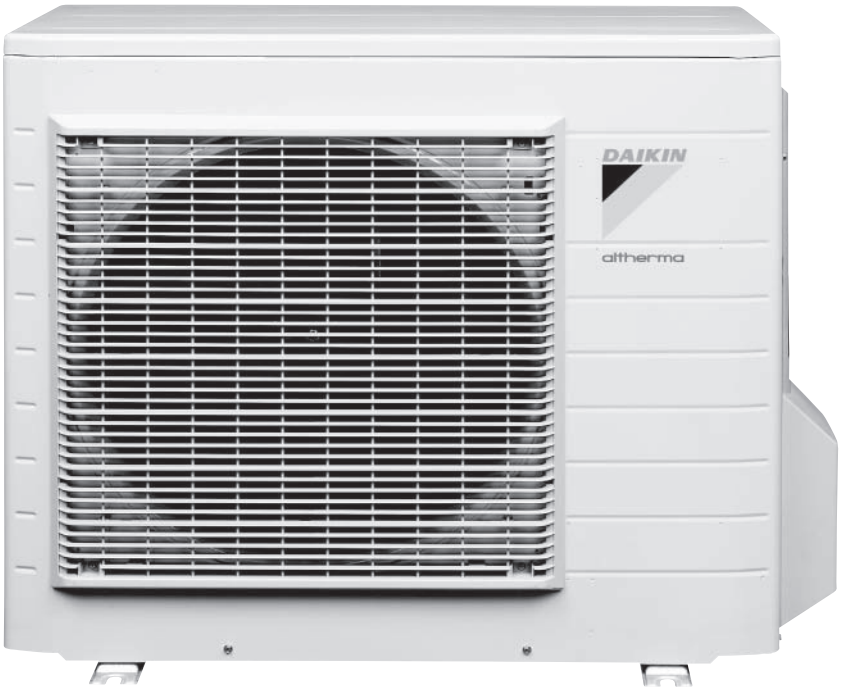
7 Данные по шуму ... 115
Спектр звукового давления ... 115
Спектр звукового давления в бесшумном режиме ... 117

8 Установка ... 118
Метод установки ... 118

9 Рабочий диапазон ... 120

1 Характеристики

- Однофазный внешний блок с нижним нагревателем
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Технические характеристики

2-1 Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность				ERLQ006BAV3	ERLQ007BAV3	ERLQ008BAV3	ERLQ011BAV3	ERLQ014BAV3	ERLQ016BAV3
Для комбинации: внутренние блоки + наружные блоки	Внутренние блоки			EKHBH008BA	EKHBH008BA	EKHBH008BA	EKHBH016BA	EKHBH016BA	EKHBH016BA
Состояние 1	Обогрев	Мин.	кВт	4.36	4.36	4.36			
		Номинальный	кВт	5.75	6.84	8.43	11.2	14.0	16.0
		Макс.	кВт	7.45	8.79	9.58			
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	1.26	1.58	2.08	2.46	3.17	3.83
	COP	Обогрев		4.56	4.34	4.05	4.55	4.42	4.18
Номинальная производительность	Теплопроизводительность	Мин.	кВт	3.87	3.87	3.87			
		Номинальный	кВт	5.03	6.10	7.64	10.3	13.1	15.2
		Макс.	кВт	6.68	7.98	8.76			
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	1.58	1.95	2.54	3.06	3.88	4.66
	COP	Номинальный		3.18	3.13	3.00	3.37	3.38	3.26
Для комбинации: внутренние блоки + наружные блоки	Внутренние блоки			EKHBX008BA	EKHBX008BA	EKHBX008BA	EKHBX016BA	EKHBX016BA	EKHBX016BA
Состояние 1	Обогрев	Мин.	кВт	4.36	4.36	4.36			
		Номинальный	кВт	5.75	6.84	8.43	11.2	14.0	16.0
		Макс.	кВт	7.45	8.79	9.58			
	Охлаждение	Мин.	кВт	4.82	4.82	4.82			
		Номинальный	кВт	7.20	8.16	8.37	13.9	17.3	17.8
		Макс.	кВт	7.20	8.50	8.91			
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	1.26	1.58	2.08	2.46	3.17	3.83
	Потребляемая мощность в режиме охлаждения	Номинальный	кВт	2.27	2.78	2.97	3.79	5.78	6.77
	COP	Обогрев		4.56	4.34	4.05	4.55	4.42	4.18
	EER	Охлаждение		3.17	2.94	2.82	3.67	2.99	2.63
Номинальная производительность	Теплопроизводительность	Мин.	кВт	3.87	3.87	3.87			
		Номинальный	кВт	5.03	6.10	7.64	10.3	13.1	15.2
		Макс.	кВт	6.68	7.98	8.76			
	Холодопроизводительность	Мин.	кВт	3.67	3.67	3.67			
		Номинальный	кВт	5.12	5.86	6.08	10.0	12.5	13.1
		Макс.	кВт	5.12	6.13	7.10			
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	1.58	1.95	2.54	3.06	3.88	4.66
	Потребляемая мощность в режиме охлаждения	Номинальный	кВт	2.16	2.59	2.75	3.60	5.29	5.95
	COP	Номинальный		3.18	3.13	3.00	3.37	3.38	3.26
	EER	Номинальный		2.37	2.26	2.21	2.78	2.36	2.20
Примечания				Режим 1: охлаждение Ta 35°C - LWE 18℃ (DT = 5°C) - обогрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35℃ (DT = 5°C)			Условие 1: охлаждение Ta 35°C - LWE 18°C - обогрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)		
				Условие 2: охлаждение Ta 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C) - обогрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (DT = 5°C)					

2-2 Технические характеристики				ERLQ006BAV3	ERLQ007BAV3	ERLQ008BAV3	ERLQ011BAV3	ERLQ014BAV3	ERLQ016BAV3
Корпус	Цвет			Слоновая кость					
	Материал			Оцинкованная сталь с полиэфирным покрытием			Окрашенная оцинкованная стальная пластина		
Размеры	Блок	Высота	мм	735			1,170		
		Ширина	мм	825			900		
		Глубина	мм	300			320		
	Упаковка	Высота	мм	797			1,349		
		Ширина	мм	960			980		
		Глубина	мм	390			420		
Вес	Вес		кг	57			103		
	Масса брутто		кг	62			114		

2 Технические характеристики

2-2 Технические характеристики				ERLQ006BAV3	ERLQ007BAV3	ERLQ008BAV3	ERLQ011BAV3	ERLQ014BAV3	ERLQ016BAV3
Упаковка	Материал			ППС (пенополистирол)					
				Картон					
							Древесина		
							PE (Хомуты)		
	Вес		кг	5			11		
Теплообменник	Размеры	Длина	мм	845			857		
		К-во рядов		2			2		
		Шаг оребрения	мм	1.8			1.4		
		К-во заходов					6		
		Фронтальная поверхность	м²				0.98		
		К-во секций		32			52		
	Трубного типа			Hi-Xa(8)			Hi-XSS(8)		
	Ребро	Тип		Пластина WF					
		Обработка		Антикоррозийная обработка (ПЭ)					
Вентилятор	Тип			Пропеллер					
	Количество			1			2		
Расход воздуха (номинальный)	Нагрев	Высокий	м³/мин				90		
	Охлаждение	Высокий	м³/мин				96	100	97
Вентилятор	Направление нагнетания			Горизонтальный					
	Двигатель	Количество		1			2		
		Модель					Бесщеточный двигатель пост. тока		
		Производительность	Вт	53					
Двигатель	Скорость (номинальная при 230 В)	Ступени					8		
		Обогрев	об/мин				760		
		Охлаждение	об/мин				800		
Вентилятор	Двигатель	Производительность	Вт				70		
		Привод					Прямая передача		
Компрессор	Количество			1					
	Двигатель	Модель		2YC63BXD#C			JT100G-VD		
		Тип		Герметичный роторный компрессор типа Swing			Герметичный спиральный компрессор		
		Мощность двигателя	Вт	1,920			2,200		
		Способ пуска					С инверторным управлением		
Двигатель	Подогреватель картера	Выход	Вт				33		
Рабочий диапазон	Обогрев	Мин.	°CWB	-20					
		Макс.	°CWB	25			35		
	Охлаждение	Мин.	°CDB	10					
		Макс.	°CDB	43			46		
	Гигиенически чистая вода	Мин	°CDB	-20					
		Макс	°CDB	43					
Уровень шума (номинальный)	Обогрев	Звуковая мощность	дБ(А)	61	61	62	64	64	66
		Уровень звукового давления	дБ(А)	48	48	49	49	51	53
	Охлаждение	Уровень звуковой мощности	дБ(А)	63	63	63	64	66	69
		Уровень звукового давления	дБ(А)	48	48	50	50	52	54
уровень шума (Тихий ночной режим)	Обогрев	Уровень звукового давления	дБ(А)				42	42	43
	Охлаждение	Уровень звукового давления	дБ(А)				45	45	46
Хладагент	Тип			R-410A					
	Заправка		кг	1.7			3.7		
	Управление			Электронный расширительный клапан					
	К-во контуров			1					
Масло в контуре хладагента	Тип			FVC50K			Daphne FVC68D		
	Объем заправки		л	0.75			1.0		

2 Технические характеристики

2-2 Технические характеристики				ERLQ006BAV3	ERLQ007BAV3	ERLQ008BAV3	ERLQ011BAV3	ERLQ014BAV3	ERLQ016BAV3
Подсоединение труб	Жидкость (OD)	Количество		1					
		Тип		Вальцовочное соединение					
		Диаметр (OD)	мм	6,35			9,52		
	Газ	Количество		1					
		Тип		Вальцовочное соединение					
		Диаметр (OD)	мм	15,9					
	Дренаж	Количество		1			3		
		Тип		Гнездо			Отверстие		
		Диаметр (OD)	мм	18			26		
	Длина трубопроводов	Минимальный	м	3			5		
		Максимальный	м	30			75		
		Эквивалентный	м				95		
		Не заправленный	м				30		
	Дополнительный объем хладагента		кг/м	0.02>10m			См. Руководство по монтажу внешнего блока 4PW37976-1B		
	Перепад высот	Максимальный	м				30		
	Максимальный перепад высот между внутренними блоками		м	20					
	Тепловая изоляция						Трубопроводы для жидкости и газа		
Метод размораживания				Реверсивный цикл			Выравнивание давления		
Управление размораживанием				Датчик температуры наружного теплообменника					
Метод регулирования производительности				Инверторное управление					
Защитные устройства							Тепловая защита двигателя вентилятора		
							Плавкий предохранитель		
							Реле высокого давления		
Стандартные принадлежности	Элемент			Инструкция по монтажу			Обвязки		
	Количество			1			2		
	Элемент			Дренажная пробка			Инструкция по монтажу		
	Количество			1					
Примечания				Уровень звукового давления измерен с помощью микрофона, расположенного на определенном расстоянии от блока. Это относительная величина, которая зависит от указанного расстояния и акустической среды. Более подробные данные см. на схема спектра звукового да					
				См. чертеж рабочего диапазона			До 3 м с перезарядкой наружного блока. См. инструкции по установке для наружного блока.		

2-3 Электрические характеристики				ERLQ006BAV3	ERLQ007BAV3	ERLQ008BAV3	ERLQ011BAV3	ERLQ014BAV3	ERLQ016BAV3
Электропитание	Наименование			V3					
	Фаза			1~					
	Частота		Гц	50					
	Напряжение		В	230					
	Диапазон напряжений	Минимальный	В	-10%					
		Максимальный	В	+10%					
Ток	Минимальное значение Ssc		kVa	Оборудование соответствует стандарту EN/IEC 61000-S-12 (1)			Оборудование, соответствующее EN/IEC 61000-3-12: Европейский/ международный технический стандарт, устанавливающий пределы гармонических токов, создаваемых оборудованием, подключенным к общественной низковольтной системе с входным током >16 A и <=75 A на фазу		
	Пусковой ток (плавный запуск)	Нагрев	A	11					
		Охлаждение	A	11					
	Максимальный рабочий ток	Нагрев	A	18					
		Охлаждение	A	16.25			22.8	27.4	31.9
	Рекомендуемые предохранители		A	20			32		
Проводные соединения	Для подачи электропитания	Количество		3					
		Замечание					См. Руководство по монтажу внешнего блока 4PW37976-1B		
	Для подсоединения к внутренним блокам	Количество		4					
		Замечание		В комплект поставки входит провод заземления			См. Руководство по монтажу внешнего блока 4PW37976-1B		
Электропитание							Только наружный блок		
Примечания				(1) Европейская/международная техническая норма, устанавливающая пределы гармонического тока, производимого оборудованием, подсоединенным к коммунальной низковольтной системе с подводимым током > 16A, не выше 75A на каждую фазу.					

3 Таблицы мощности

3 - 1 Таблицы мощности, обогрев

ERLQ011-016BAV3

Макс. Обогрев Мощность (Пиковые значения)

Модель	LWC [°C]	30		35		40		45		50		55	
	Tamb	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
R(H/L)Q011	-20	5,66	2,17	5,48	2,37	5,44	2,61						
	-15	6,48	2,21	6,25	2,42	6,17	2,67						
	-7	8,04	2,24	7,74	2,46	7,63	2,72	7,50	3,02				
	-2	9,18	2,24	8,84	2,47	8,71	2,74	8,57	3,05	8,18	3,36		
	2	10,2	2,23	9,81	2,47	9,68	2,74	9,52	3,06	9,10	3,38	8,72	3,77
	7	11,6	2,21	11,2	2,46	10,8	2,74	10,3	3,06	9,94	3,42	9,53	3,82
	12	13,1	2,18	12,7	2,43	12,2	2,72	11,8	3,04	11,3	3,41	10,9	3,81
	15	14,1	2,15	13,6	2,41	13,2	2,70	12,7	3,03	12,2	3,40	11,7	3,81
	20	15,9	2,10	15,4	2,36	14,9	2,65	14,4	2,99	13,8	3,37	13,3	3,78
R(H/L)Q014	-20	7,24	2,72	7,14	2,97	7,05	3,26						
	-15	8,19	2,78	8,01	3,04	7,85	3,34						
	-7	10,1	2,84	9,78	3,11	9,51	3,43	9,25	3,79				
	-2	11,5	2,87	11,1	3,14	11,1	3,47	10,7	3,74	10,4	4,14		
	2	12,7	2,87	12,3	3,16	12,2	3,49	11,8	3,76	11,4	4,17	11,1	4,62
	7	14,4	2,88	14,0	3,17	13,5	3,50	13,1	3,88	12,7	4,30	12,3	4,77
	12	16,3	2,86	15,9	3,16	15,4	3,50	14,9	3,89	14,4	4,32	13,9	4,79
	15	17,6	2,85	17,1	3,15	16,5	3,50	16,0	3,89	15,5	4,32	15,0	4,80
	20	19,9	2,82	19,3	3,13	18,7	3,48	18,1	3,87	17,5	4,31	17,0	4,80
R(H/L)Q016	-20	8,35	3,25	8,31	3,54	8,27	3,89						
	-15	9,38	3,33	9,33	3,63	9,28	3,98						
	-7	11,5	3,42	11,3	3,73	11,1	4,10	10,9	4,52				
	-2	13,0	3,46	12,7	3,78	12,5	4,15	12,2	4,58	12,0	5,06		
	2	14,4	3,48	14,1	3,81	13,8	4,19	13,5	4,62	13,1	5,11	11,9	5,35
	7	16,3	3,50	16,0	3,83	15,6	4,22	15,2	4,66	14,8	5,15	13,4	5,40
	12	18,5	3,51	18,1	3,85	17,6	4,24	17,2	4,69	16,7	5,18	15,1	5,44
	15	20,0	3,51	19,5	3,86	19,0	4,25	18,5	4,69	18,0	5,20	16,6	5,75
	20	22,5	3,50	22,0	3,85	21,4	4,25	20,8	4,70	20,3	5,21	18,7	5,77

Макс. Обогрев Мощность (Общие значения)

Модель	LWC	30		35		40		45		50		55	
	Tamb	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
R(H/L)Q011	-20	5,04	2,17	4,88	2,37	4,84	2,61						
	-15	5,77	2,21	5,56	2,42	5,49	2,67						
	-7	6,89	2,24	6,63	2,46	6,54	2,72	6,43	3,02				
	-2	7,43	2,11	7,16	2,33	7,06	2,58	6,94	2,87	6,63	3,17		
	2	8,16	2,16	7,86	2,39	7,75	2,65	7,63	2,96	7,29	3,26	6,99	3,64
	7	11,6	2,21	11,2	2,46	10,8	2,74	10,3	3,06	9,94	3,42	9,53	3,82
	12	13,1	2,18	12,7	2,43	12,2	2,72	11,8	3,04	11,3	3,41	10,9	3,81
	15	14,1	2,15	13,6	2,41	13,2	2,70	12,7	3,03	12,2	3,40	11,7	3,81
	20	15,9	2,10	15,4	2,36	14,9	2,65	14,4	2,99	13,8	3,37	13,3	3,78
R(H/L)Q014	-20	6,45	2,72	6,35	2,97	6,28	3,26						
	-15	7,29	2,78	7,13	3,04	6,99	3,34						
	-7	8,06	2,84	7,84	3,11	7,62	3,43	7,42	3,79				
	-2	9,27	2,70	9,00	2,96	8,95	3,26	8,65	3,52	8,38	3,90		
	2	10,0	2,78	9,71	3,05	9,65	3,37	9,32	3,64	9,02	4,03	8,73	4,47
	7	14,4	2,88	14,0	3,17	13,5	3,50	13,1	3,88	12,7	4,30	12,3	4,77
	12	16,3	2,86	15,9	3,16	15,4	3,50	14,9	3,89	14,4	4,32	13,9	4,79
	15	17,6	2,85	17,1	3,15	16,5	3,50	16,0	3,89	15,5	4,32	15,0	4,80
	20	19,9	2,82	19,3	3,13	18,7	3,48	18,1	3,87	17,5	4,31	17,0	4,80
R(H/L)Q016	-20	7,44	3,25	7,39	3,54	7,36	3,89						
	-15	8,35	3,33	8,30	3,63	8,26	3,98						
	-7	8,91	3,34	8,77	3,64	8,63	4,00	8,49	4,41				
	-2	10,5	3,26	10,3	3,56	10,1	3,91	9,91	4,31	9,71	4,77		
	2	11,1	3,15	10,9	3,45	10,6	3,79	10,4	4,18	10,2	4,62	9,19	4,84
	7	16,3	3,50	16,0	3,83	15,6	4,22	15,2	4,66	14,8	5,15	13,4	5,40
	12	18,5	3,51	18,1	3,85	17,6	4,24	17,2	4,69	16,7	5,18	15,1	5,44
	15	20,0	3,51	19,5	3,86	19,0	4,25	18,5	4,69	18,0	5,20	16,6	5,75
	20	22,5	3,50	22,0	3,85	21,4	4,25	20,8	4,70	20,3	5,21	18,7	5,77

3TW57752-1C

ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC : Мощность охлаждения при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

HC : Мощность обогрева при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

PI : Входная мощность (кВт(, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

LWE : Температура воды испарителя на выходе (°C)

LWC : Температура воды конденсатора на выходе (°C)

Tamb : Температура наружного воздуха (°C) RH=85%

Примечания:
- Для модели с ленточным нагревателем (*RLQ): когда температура наружного воздуха падает ниже [F-02] (по умолчанию = 3°C), то нужно добавить вход питания для нагревателя нижней панели = 95 В
- [F-02] = температура ВРН ВКЛ, более подробно см. инструкции по установке внутреннего блока.

Условия

1 **Мощность охлаждения**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C
Величина мощности не может экстраполироваться ниже 7°C, температура воды на выходе

2 **Мощность обогрева**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C

3 **Входная мощность**
Входная мощность является общей для внутреннего и наружного блока, кроме циркуляционного насоса, в соответствии со стандартными номинальными характеристиками Eurovent 6/C/003-2006. Добавляется входная мощность насоса = 90 Вт (согл. EN14511).
Только для моделей ERHQ011-16AAW1: если Tamb < 4°C: добавляемая потребляемая мощность нижнего пластинчатого нагревателя = 95 Вт

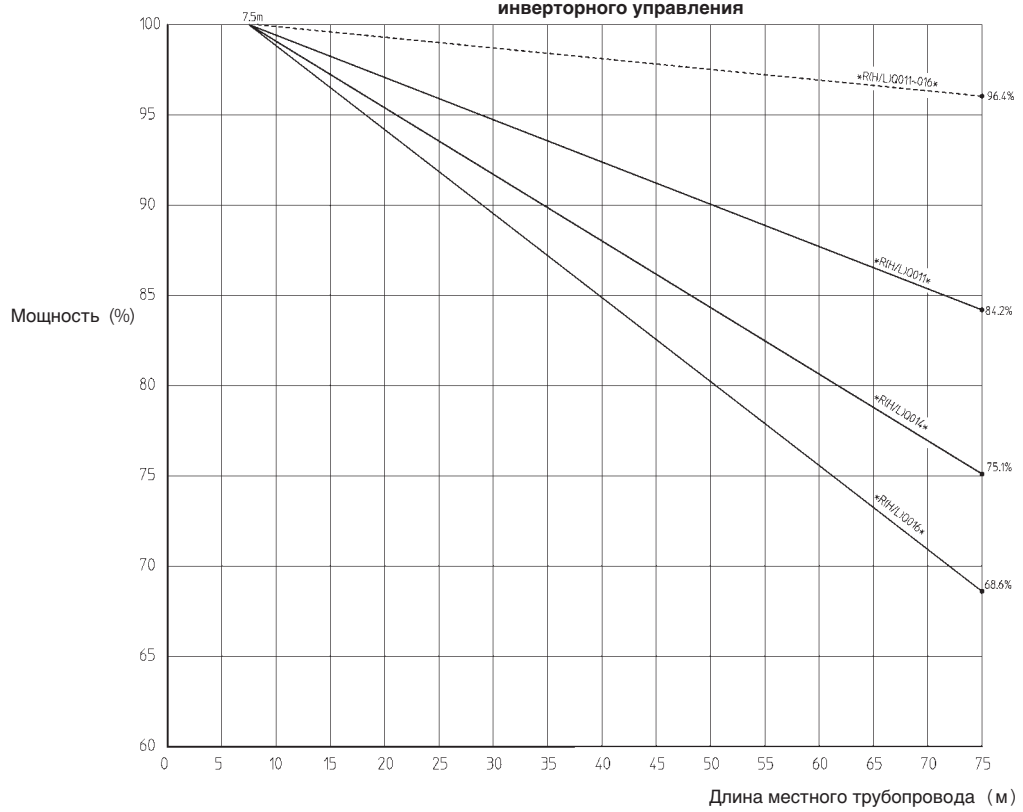
7
3

3 Таблицы мощности

3 - 1 Таблицы мощности, обогрев

ERLQ011-016BV3

Производительность зависит от длины местного трубопровода для моделей без инверторного управления



3TW59492-1A

3 Таблицы мощности

3 - 2 Таблицы мощности, охлаждение

ERLQ011-016BAV3

Макс. Охлаждение Мощность

Модель	Tamb	20		25		30		35		40		45	
	LWE [°C]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]
R(H/L)Q011	7	11,7	2,56	11,2	2,86	10,6	3,21	10,0	3,60	9,39	4,03	8,75	4,50
	10	12,9	2,58	12,3	2,89	11,6	3,25	11,0	3,65	10,3	4,09	9,65	4,58
	13	14,1	2,59	13,4	2,92	12,8	3,29	12,1	3,70	11,3	4,15	10,6	4,65
	15	14,9	2,60	14,2	2,93	13,5	3,31	12,8	3,73	12,0	4,20	11,3	4,70
	18	16,2	2,61	15,5	2,96	14,7	3,35	13,9	3,79	13,1	4,26	12,3	4,78
	22	18,0	2,62	17,2	2,99	16,4	3,40	15,5	3,86	14,7	4,35	13,3	3,93
R(H/L)Q014	7	14,5	3,85	13,9	4,27	13,2	4,75	12,5	5,29	11,7	5,90	11,1	5,92
	10	16,0	3,94	15,3	4,37	14,6	4,86	13,7	5,42	12,9	6,04	11,2	5,46
	13	17,6	4,02	16,8	4,47	15,9	4,98	15,0	5,55	14,1	6,18	11,9	5,04
	15	18,6	4,08	17,8	4,54	16,9	5,06	15,9	5,64	14,9	6,28	12,2	4,79
	18	20,2	4,17	19,3	4,65	18,4	5,18	17,3	5,78	16,2	6,44	12,9	4,42
	22	22,5	4,29	21,5	4,80	20,4	5,36	19,3	5,98	17,0	5,33	13,3	3,93
R(H/L)Q016	7	15,3	4,37	14,7	4,84	13,9	5,37	13,1	5,95	12,2	6,59	11,1	5,92
	10	16,9	4,48	16,2	4,97	15,3	5,51	14,4	6,11	13,3	6,75	11,2	5,46
	13	18,5	4,60	17,7	5,10	16,7	5,66	15,7	6,27	14,6	6,93	11,9	5,04
	15	19,6	4,68	18,7	5,19	17,7	5,76	16,6	6,38	15,4	7,04	12,2	4,79
	18	21,0	4,97	20,0	5,52	18,9	6,12	17,8	6,77	16,4	6,69	12,9	4,42
	22	23,3	5,21	22,2	5,79	21,0	6,42	19,7	7,10	17,0	5,33	13,3	3,93

3TW57752-1C

7
3

ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC : Мощность охлаждения при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

HC : Мощность обогрева при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

PI : Входная мощность (кВт(, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

LWE : Температура воды испарителя на выходе (°C)

LWC : Температура воды конденсатора на выходе (°C)

Tamb : Температура наружного воздуха (°C) RH=85%

ПРИМЕЧАНИЯ

1 **Мощность охлаждения**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C
Величина мощности не может экстраполироваться ниже 7°C, температура воды на выходе

2 **Мощность обогрева**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C

3 **Входная мощность**
Входная мощность является общей для внутреннего и наружного блока, кроме циркуляционного насоса, в соответствии со стандартными номинальными характеристиками Eurovent 6/C/003-2006.
Добавляется входная мощность насоса = 90 Вт (согл. EN14511).
Только для моделей ERHQ011-16AAW1: если Tamb < 4°C: добавляемая потребляемая мощность нижнего пластинчатого нагревателя = 95 Вт

Примечания:
- Для модели с ленточным нагревателем (*RLQ): когда температура наружного воздуха падает ниже [F-02] (по умолчанию = 3°C), то нужно добавить вход питания для нагревателя нижней панели = 95 В
- [F-02] = температура BPH ВКЛ, более подробно см. инструкции по установке внутреннего блока.

3 Таблицы мощности

3 - 3 Таблицы мощности охлаждение/обогрев

ОХЛАЖДЕНИЕ

Модель	Tamb (°C)	20		25		30		35		40		43	
	LWE (°C)	CC	PI	CC	PI	CC	PI	CC	PI	CC	PI	CC	PI
006	7	6.01	1.56	5.73	1.75	5.43	1.95	5.12	2.16	4.80	2.39	4.59	2.53
	11	6.81	1.57	6.50	1.77	6.17	1.98	5.83	2.21	5.30	2.32	4.98	2.38
	13	7.23	1.57	6.90	1.78	6.56	2.00	6.20	2.23	5.56	2.28	5.18	2.30
	16	7.88	1.56	7.54	1.78	7.17	2.01	6.79	2.26	5.95	2.22	5.46	2.18
	20	8.80	1.55	8.42	1.79	8.03	2.03	7.63	2.29	6.48	2.13	5.82	1.99
007	7	7.15	2.05	6.84	2.28	6.50	2.52	6.13	2.77	5.35	2.68	4.89	2.59
	11	8.09	2.09	7.73	2.34	7.34	2.59	6.94	2.87	5.84	2.62	5.21	2.43
	13	8.57	2.11	8.20	2.36	7.79	2.63	7.36	2.91	6.09	2.59	5.36	2.34
	16	9.33	2.13	8.92	2.40	8.49	2.68	8.03	2.97	6.46	2.53	5.57	2.20
	20	10.4	2.16	9.9	2.44	9.48	2.73	8.99	3.04	6.96	2.44	5.82	1.99
008	7	8.24	2.43	7.90	2.68	7.52	2.94	7.10	3.23	5.68	2.86	4.87	2.59
	11	9.26	2.49	8.87	2.76	8.45	3.05	7.79	3.31	6.12	2.80	5.18	2.43
	13	9.79	2.52	9.38	2.80	8.93	3.10	8.14	3.36	6.34	2.77	5.33	2.35
	16	10.6	2.57	10.17	2.86	9.69	3.17	8.68	3.41	6.67	2.71	5.55	2.20
	20	11.7	2.63	11.3	2.94	10.75	3.26	9.39	3.48	7.09	2.61	5.80	1.99

ОБОГРЕВ (Пиковые значения)

Модель	LWC	30		35		40		45		50	
	Tamb	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
006	-15	3.93	1.48	3.67	1.59	3.47	1.71	3.33	1.84	3.25	1.99
	-10	4.65	1.52	4.32	1.65	4.07	1.79	3.89	1.94	3.78	2.10
	-7	5.14	1.54	4.77	1.68	4.49	1.83	4.28	1.99	4.15	2.16
	-2	6.06	1.57	5.62	1.72	5.28	1.88	5.03	2.06	4.87	2.25
	2	6.89	1.57	6.38	1.74	6.00	1.91	5.72	2.11	5.53	2.31
	7	8.03	1.57	7.45	1.75	7.00	1.94	6.68	2.15	6.47	2.37
007	-15	4.87	1.82	4.62	1.94	4.43	2.08	4.30	2.23	4.24	2.40
	-10	5.67	1.88	5.34	2.02	5.09	2.18	4.92	2.36	4.82	2.55
	-7	6.21	1.91	5.83	2.07	5.55	2.24	5.35	2.42	5.23	2.63
	-2	7.23	1.95	6.77	2.13	6.42	2.32	6.17	2.52	6.02	2.75
	2	8.14	1.97	7.61	2.16	7.21	2.37	6.92	2.59	6.74	2.83
	7	9.40	1.98	8.79	2.19	8.32	2.42	7.98	2.66	7.78	2.92
008	-15	5.42	2.06	5.16	2.19	4.97	2.34	4.86	2.51	4.80	2.70
	-10	6.27	2.13	5.93	2.29	5.68	2.46	5.51	2.65	5.42	2.86
	-7	6.84	2.17	6.46	2.34	6.17	2.53	5.97	2.73	5.86	2.95
	-2	7.92	2.22	7.45	2.41	7.10	2.62	6.85	2.85	6.70	3.10
	2	8.9	2.26	8.35	2.46	7.93	2.69	7.65	2.93	7.47	3.20
	7	10.2	2.28	9.58	2.51	9.10	2.76	8.76	3.02	8.56	3.31

ОБОГРЕВ (Общие значения*)

Модель	LWC	30		35		40		45		50	
	Tamb	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
006	-15	3.50	1.40	3.27	1.51	3.09	1.62	2.97	1.75	2.89	1.89
	-10	4.14	1.45	3.85	1.56	3.62	1.70	3.46	1.84	3.36	2.00
	-7	4.52	1.45	4.20	1.58	3.95	1.72	3.77	1.87	3.65	2.03
	-2	5.27	1.46	4.89	1.60	4.59	1.75	4.38	1.92	4.24	2.10
	2	5.92	1.45	5.49	1.60	5.16	1.76	4.92	1.94	4.76	2.13
	7	8.03	1.57	7.45	1.75	7.00	1.94	6.68	2.15	6.47	2.37
007	-15	4.34	1.73	4.11	1.85	3.94	1.98	3.83	2.12	3.77	2.28
	-10	5.04	1.79	4.75	1.92	4.53	2.07	4.38	2.24	4.29	2.42
	-7	5.46	1.80	5.13	1.94	4.88	2.10	4.71	2.28	4.60	2.47
	-2	6.29	1.81	5.89	1.98	5.59	2.15	5.37	2.35	5.23	2.56
	2	7.00	1.81	6.55	1.99	6.20	2.18	5.96	2.38	5.80	2.61
	7	9.40	1.98	8.79	2.19	8.32	2.42	7.98	2.66	7.78	2.92
008	-15	4.82	1.96	4.59	2.08	4.43	2.23	4.32	2.39	4.27	2.56
	-10	5.58	2.03	5.28	2.17	5.06	2.34	4.91	2.52	4.82	2.72
	-7	6.02	2.04	5.69	2.20	5.43	2.37	5.26	2.57	5.15	2.78
	-2	6.89	2.07	6.48	2.25	6.17	2.44	5.96	2.65	5.83	2.88
	2	7.6	2.08	7.18	2.27	6.82	2.47	6.58	2.70	6.43	2.94
	7	10.2	2.28	9.58	2.51	9.10	2.76	8.76	3.02	8.56	3.31

* Общая мощность обогрева и входная мощность являются средней мощностью обогрева и средней входной мощностью в течение 1 цикла. (от окончания разморозки до окончания следующей разморозки).

3TW57782-1A

ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC : Мощность охлаждения при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

HC : Мощность обогрева при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

PI : Входная мощность (кВт)

LWE : Температура воды испарителя на выходе (°C)

LWC : Температура воды конденсатора на выходе (°C)

Tamb : Температура наружного воздуха (°C) RH=85%

ПРИМЕЧАНИЯ

1 **Мощность охлаждения**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C

2 **Мощность обогрева**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C

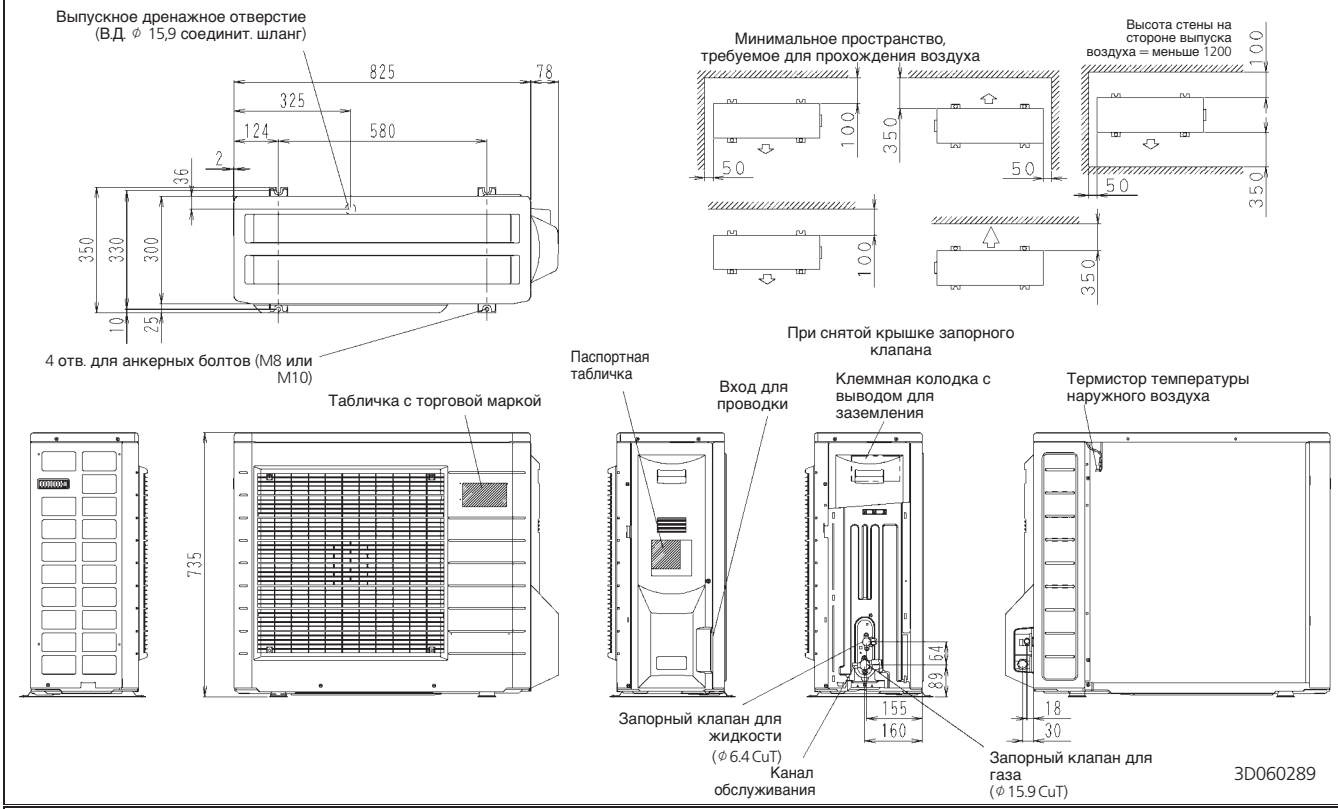
3 **Входная мощность**
Входная мощность является общей для внутреннего и наружного блока, кроме циркуляционного насоса, в соответствии со стандартными номинальными характеристиками Eurovent 6/C/003-2006.
Добавляемая потребляемая мощность насоса = 60 Вт (согласно EN14511).
Для дополнительной модели с ленточным нагревателем (V38), если температура окружающей среды становится ниже 4°C: дополнительная потребляемая мощность 60Вт

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

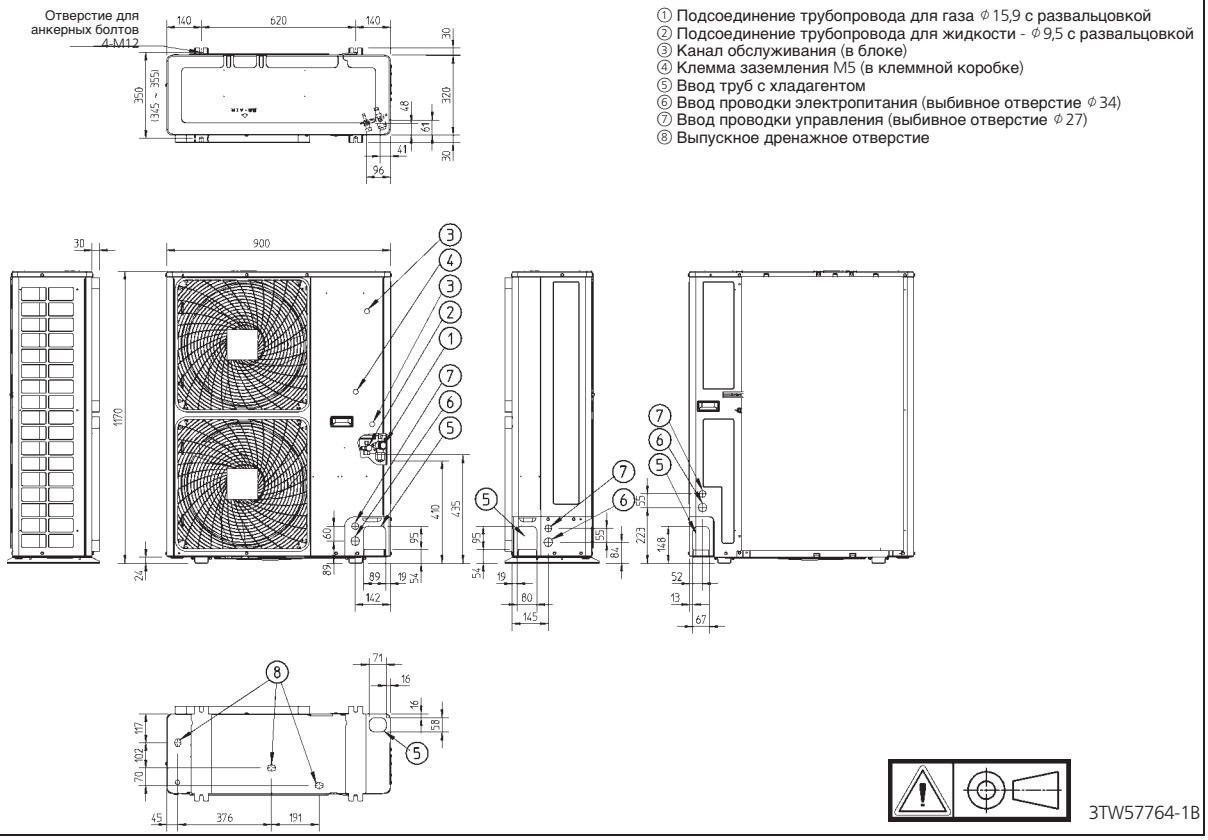
4 - 1 Чертеж в масштабе

ERLQ006-008BV3

ед-ца изм-я (мм)



ERLQ011-016BV3

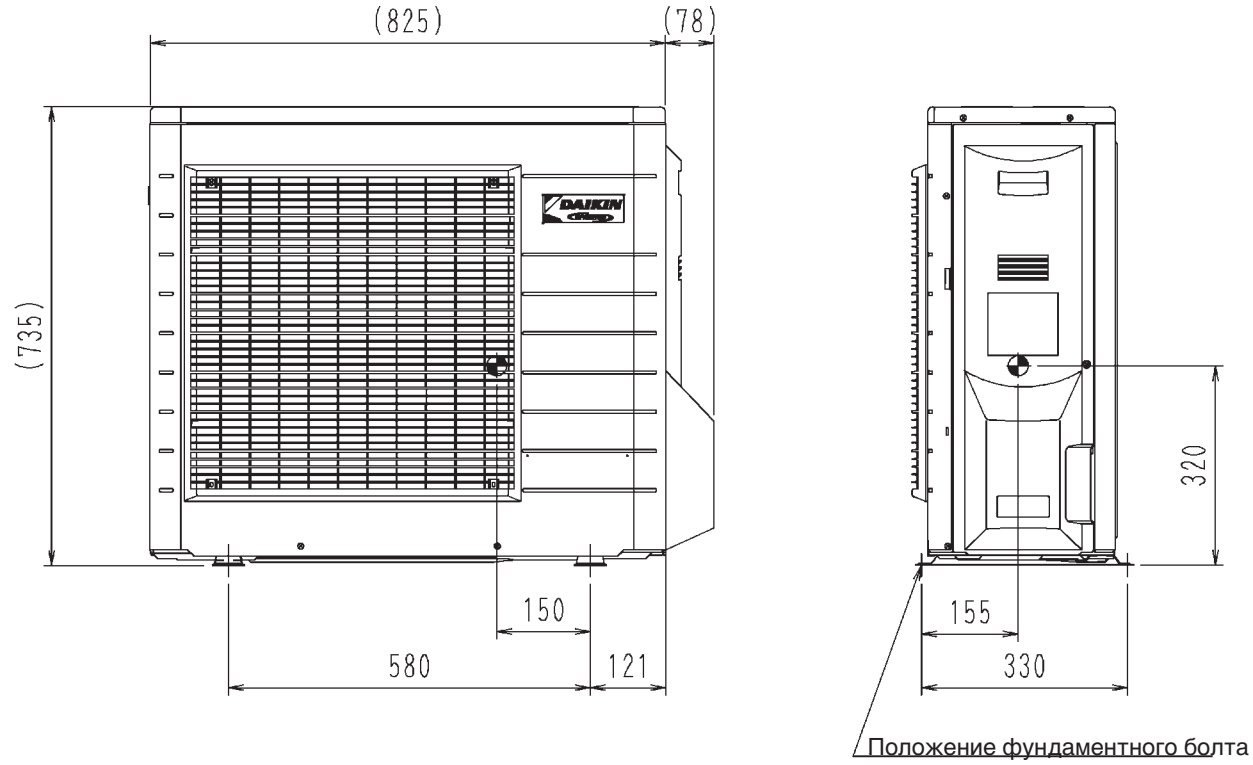


7
4

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

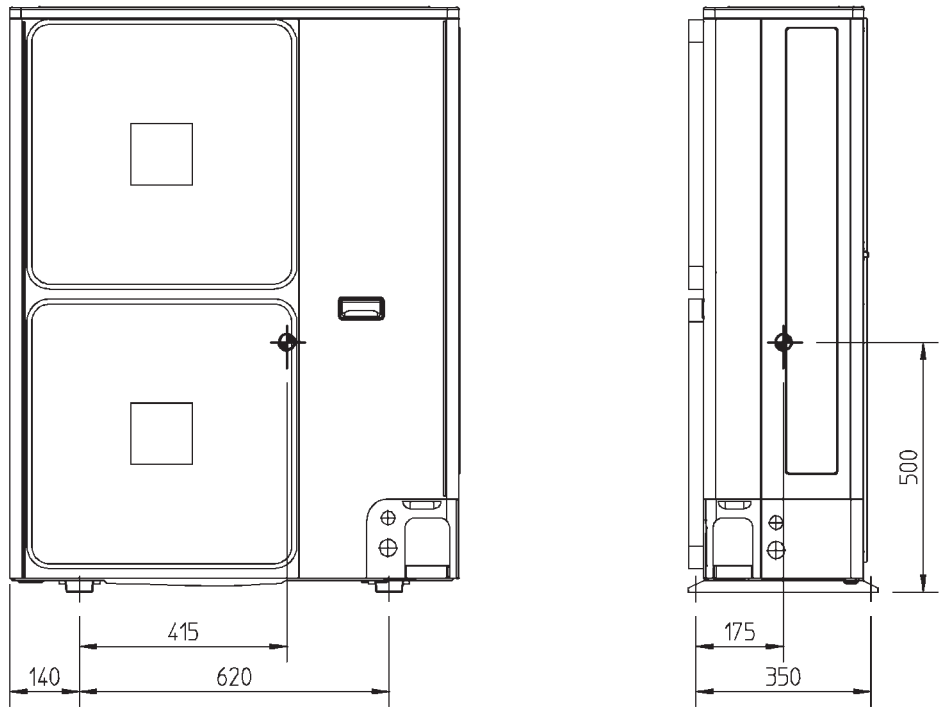
4 - 2 Центр тяжести

ERLQ006-008BV3



4D042258R

ERLQ011-016BV3

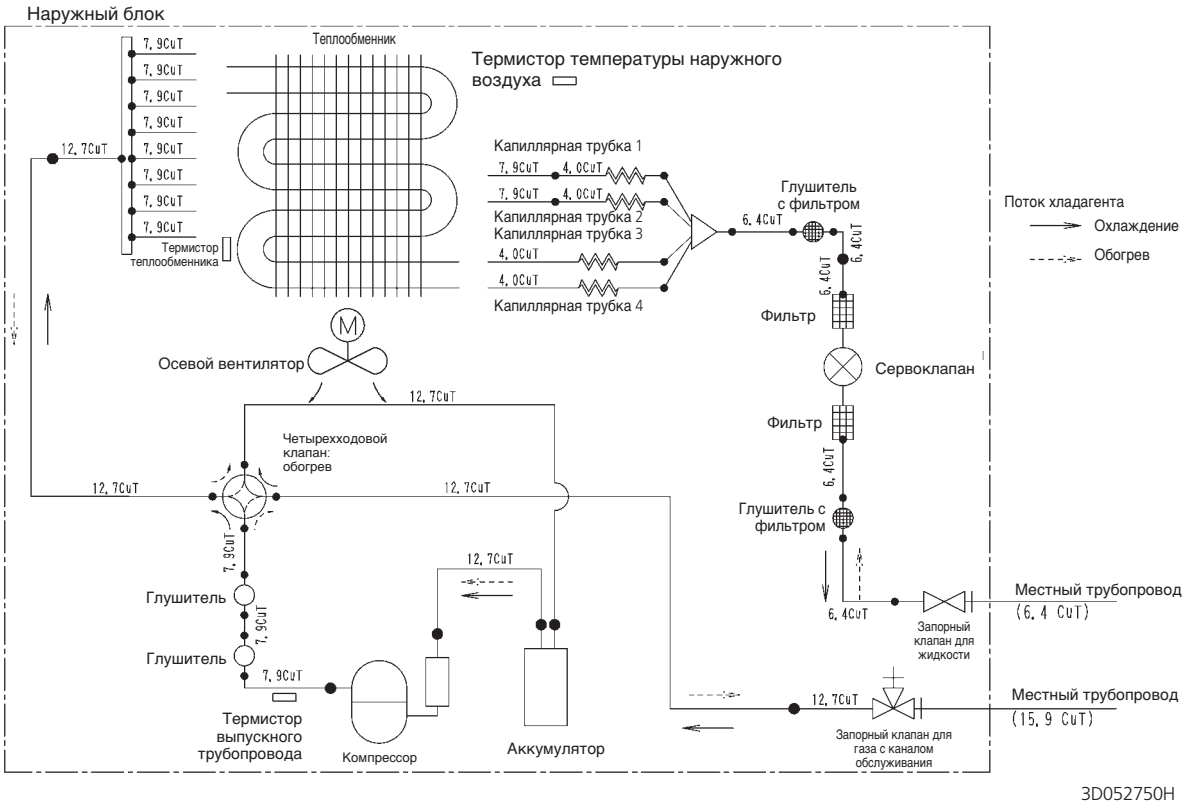


4TW29169-4A

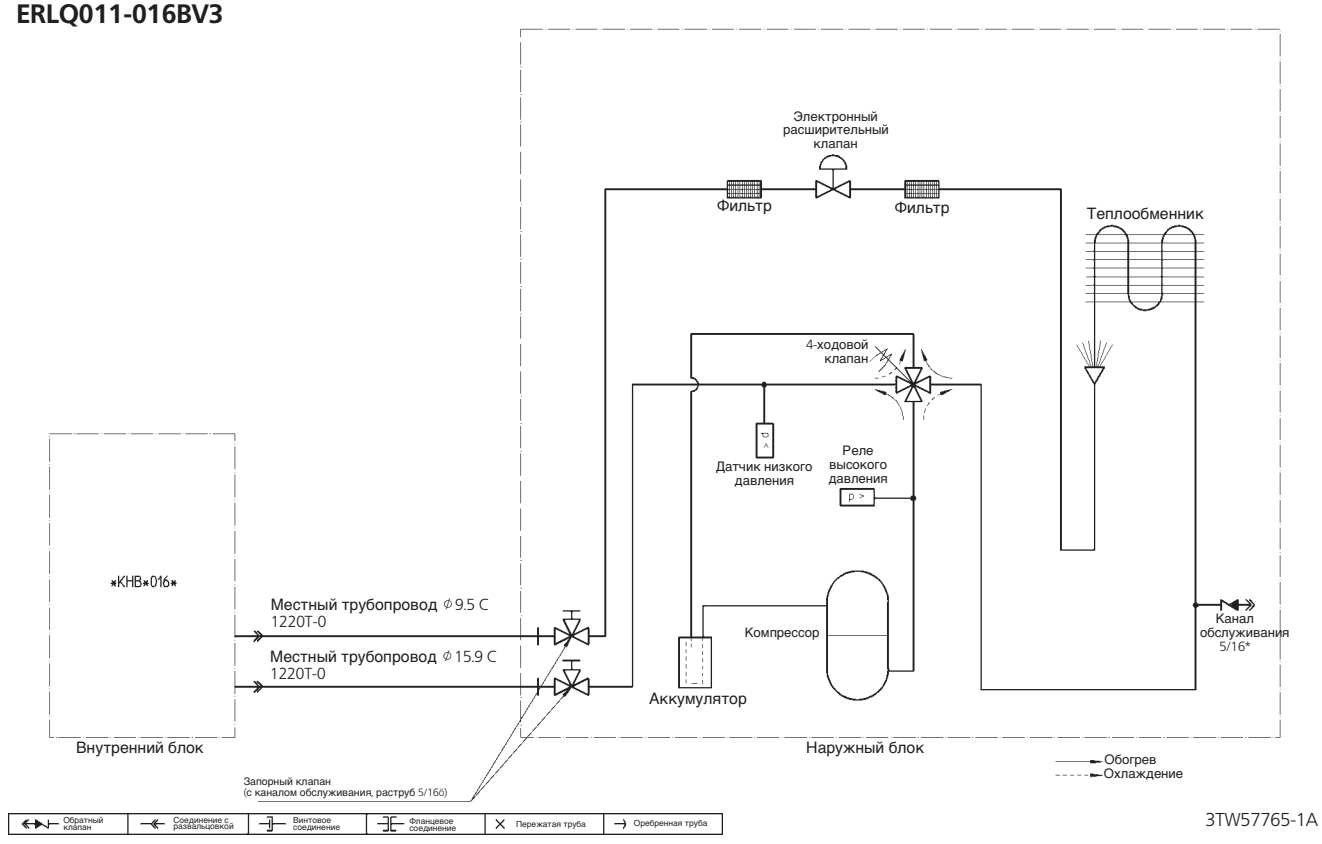
5 Схема трубной обвязки

5 - 1 Схема трубной обвязки

ERLQ006-008BV3



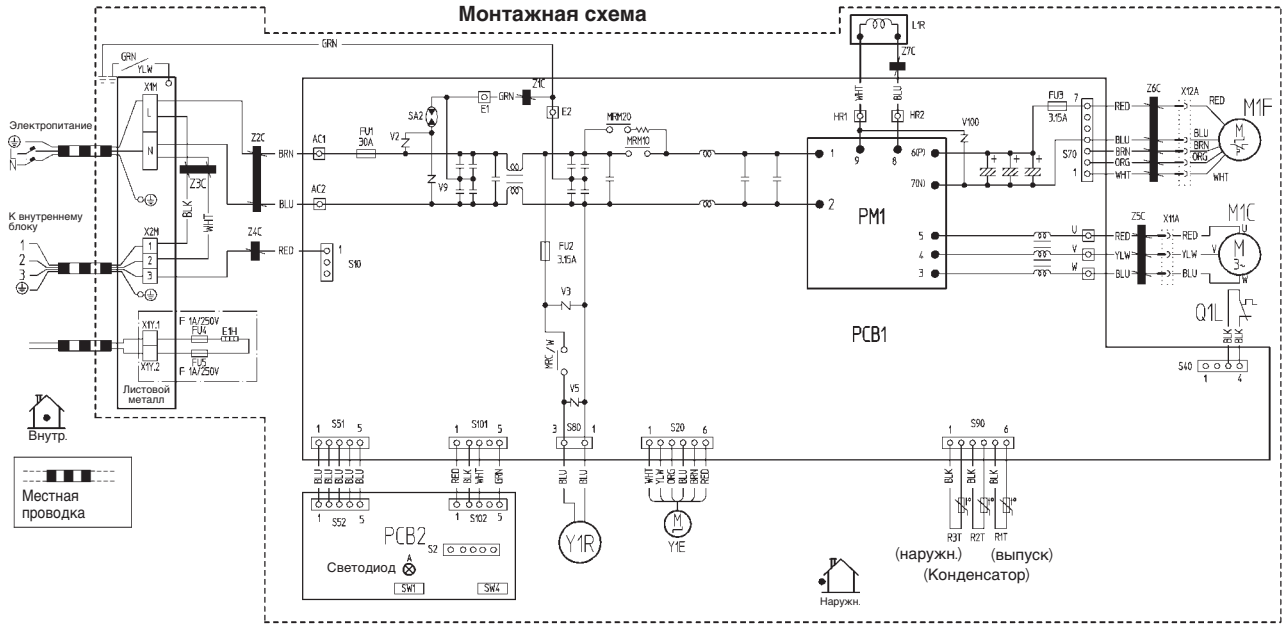
ERLQ011-016BV3



6 Монтажная схема

6 - 1 Монтажная схема

ERLQ006-008BV3

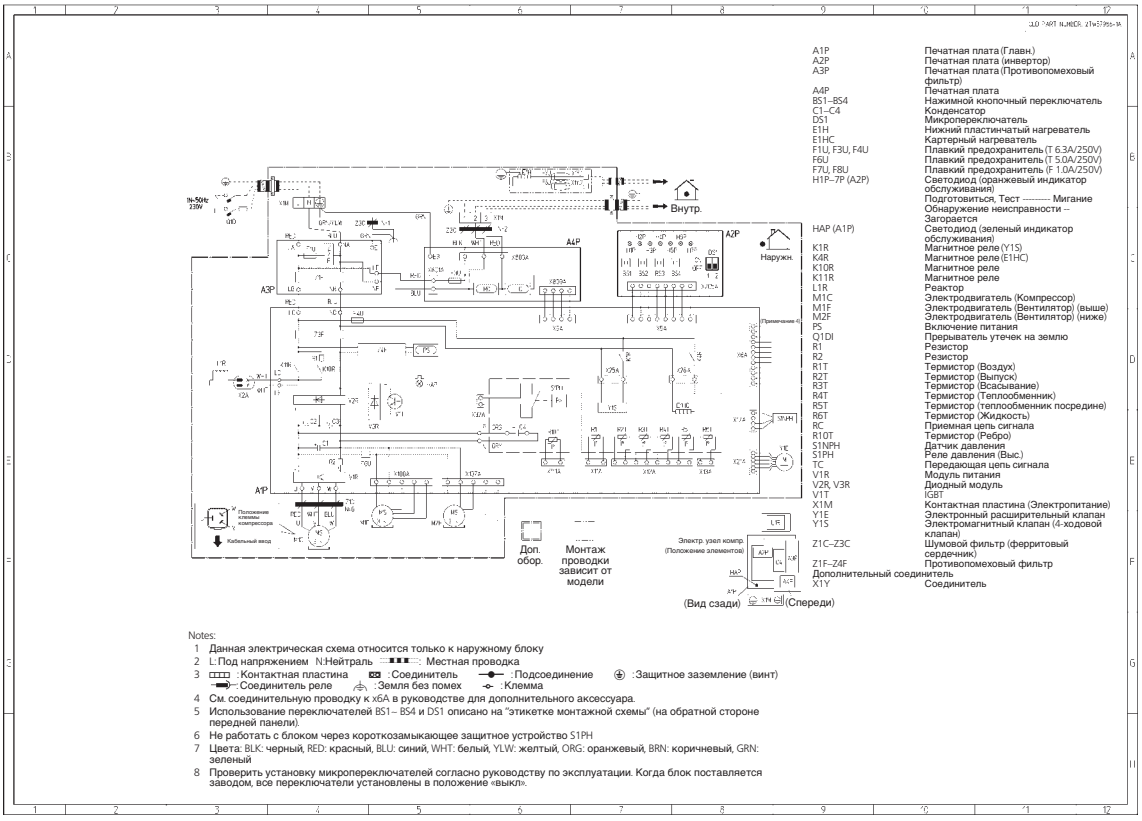


Z1C–Z7C	: Ферритовый сердечник	MRM10, MRM20		Q1L	: Устройство защиты от перегрузки
X1M, X2M	: Контактная пластина	MRC/W	: Магнитное реле	PM1	: Модуль питания
Y1E	: Катушка электронного расширительного клапана	R1T–R3T	: Термистор	PCB1,2	: Печатная плата
V2, V3, V5, V9, V100	: Варистор	S2–S102	: Соединитель	Y1R	: Катушка реверсивного электромагнитного клапана
SA2	: Поглотитель перенапряжений	LEDA	: Контрольная лампа	Листовой металл	: Клеммная колодка, крепежная пластина
FU1, FU2, FU3, FU4, FU5:	: Плавкий предохранитель	L	: Под напряжением		
AC1, AC2		N	: Нейтраль		
U, V, W, X11A, X12A		SW1	: Двухпозиционный переключатель принудительной работы SW (SW1)		
E1, E2			: Локальная установка SW (SW4)		
HR1, HR2	: Соединитель	SW4			
E1H	: Нижний пластинчатый нагреватель	M1C	: Двигатель компрессора		
X1Y	: Соединитель	M1F	: Двигатель вентилятора		
		L1R	: Реактор		

Примечания:
1. См. технические условия при закупке AS303002, если не оговорено иное.
2. Этот чертеж выполнен в системе САПР.
3. Табличка монтажной схемы 3PW56901-1

3TW57786-8

ERLQ011-016BV3



A1P	Печатная плата (Главн.)
A2P	Печатная плата (инвертор)
A3P	Печатная плата (Противопомеховый фильтр)
A4P	Печатная плата
BS1–BS4	Нажимной кнопочный переключатель
C1–C4	Конденсатор
DS1	Микропереключатель
E1H	Нижний пластинчатый нагреватель
E1HC	Картерный нагреватель
F1U, F3U, F4U	Плавкий предохранитель (T 6.3A/250V)
F6U	Плавкий предохранитель (T 5.0A/250V)
F7U, F8U	Плавкий предохранитель (F 1.0A/250V)
H1P–7P (A2P)	Светодиод (оранжевый индикатор обслуживания) Подготовиться, Тест ---------- Мигание Обнаружение неисправности -- Загорается
HAP (A1P)	Светодиод (зеленый индикатор обслуживания)
K1R	Магнитное реле (Y1S)
K4R	Магнитное реле (E1HC)
K10R	Магнитное реле
K11R	Магнитное реле
L1R	Реактор
M1C	Электродвигатель (Компрессор)
M1F	Электродвигатель (Вентилятор) (выше)
M2F	Электродвигатель (Вентилятор) (ниже)
PS	Включение питания
Q1DI	Прерыватель утечек на землю
R1	Резистор
R2	Резистор
R1T	Термистор (Воздух)
R2T	Термистор (Выпуск)
R3T	Термистор (Всасывание)
R4T	Термистор (Теплообменник)
R5T	Термистор (теплообменник посредине)
R6T	Термистор (Жидкость)
RC	Приемная цепь сигнала
R10T	Термистор (Ребро)
S1NPH	Датчик давления
S1PH	Реле давления (Выс.)
TC	Передающая цепь сигнала
V1R	Модуль питания
V2R, V3R	Диодный модуль
V1T	IGBT
X1M	Контактная пластина (Электропитание)
Y1E	Электронный расширительный клапан
Y1S	Электромагнитный клапан (4-ходовой клапан)
Z1C–Z3C	Шумовой фильтр (ферритовый сердечник)
Z1F–Z4F	Противопомеховый фильтр
Дополнительный соединитель	
X1Y	Соединитель

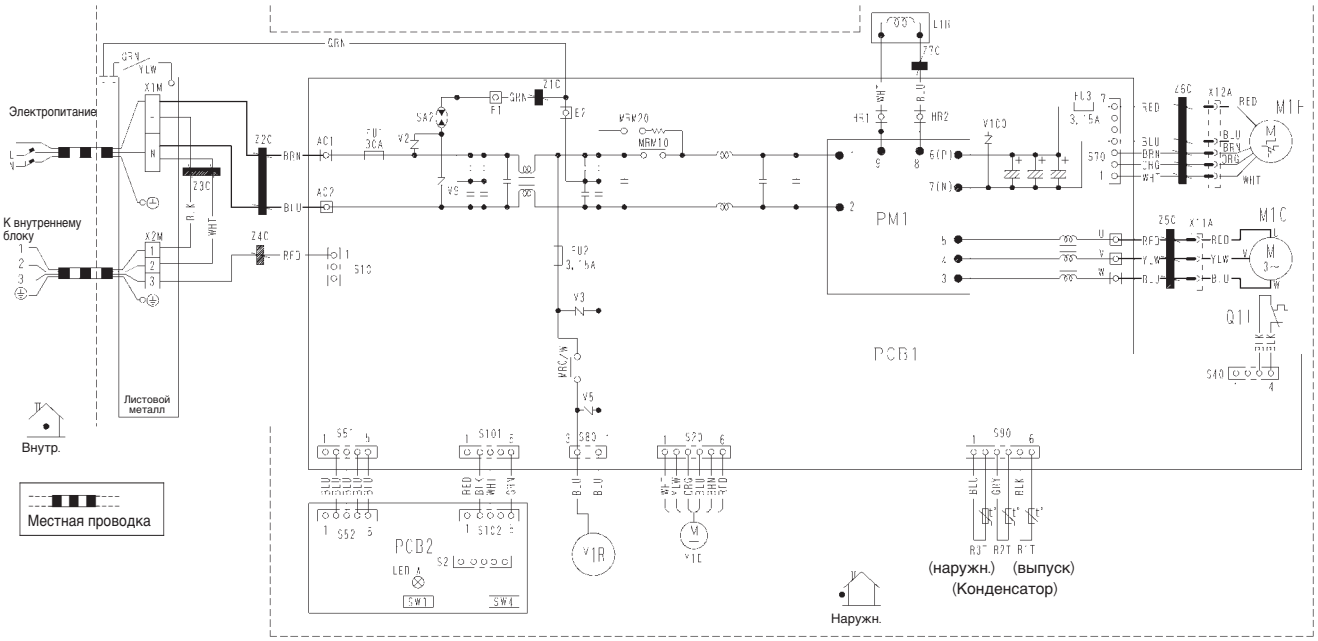
Notes:
1 Данная электрическая схема относится только к наружному блоку
2 L: Под напряжением N: Нейтраль Местная проводка
3 : Контактная пластина : Соединитель : Подсоединение : Защитное заземление (винт) : Соединитель реле : Земля без помех : Клемма
4 См. соединительную проводку к x6A в руководстве для дополнительного аксессуара.
5 Использование переключателей BS1– BS4 и DS1 описано на "этикетке монтажной схемы" (на обратной стороне передней панели).
6 Не работать с блоком через короткозамыкающее защитное устройство S1PH
7 Цвета: BLK: черный, RED: красный, BLU: синий, WHT: белый, YLW: желтый, ORG: оранжевый, BRN: коричневый, GRN: зеленый
8 Проверить установку микропереключателей согласно руководству по эксплуатации. Когда блок поставляется заводом, все переключатели установлены в положение «выкл».

2TW59556-1A

6 Монтажная схема

6 - 1 Монтажная схема

ERLQ006-008BV3



Z1C–Z7C	: Ферритовый сердечник	MRM10, MRM20		Q1L	: Устройство защиты от перегрузки
X1M, X2M	: Контактная пластина	MRC/W	: Магнитное реле	PM1	: Модуль питания
Y1E	: Катушка электронного расширительного клапана	R1T–R3T	: Термистор	PCB1,2	: Печатная плата
		S2–S102	: Соединитель	Y1R	: Катушка реверсивного электромагнитного клапана
V2, V3, V5, V9, V100	: Варистор	LEDA	: Контрольная лампа		
SA2	: Поглотитель перенапряжений	L	: Под напряжением	Листовой металл	: Клеммная колодка, крепежная пластина
FU1, FU2, FU3:	: Плавкий предохранитель	N	: Нейтраль		
AC1, AC2		SW1	: Двухпозиционный переключатель принудительной работы SW (SW1)		
U, V, W, X11A, X12A		SW4	: Локальная установка SW (SW4)		
E1, E2		M1C	: Двигатель компрессора		
HR1, HR2	: Соединитель	M1F	: Двигатель вентилятора		
		L1R	: Реактор		

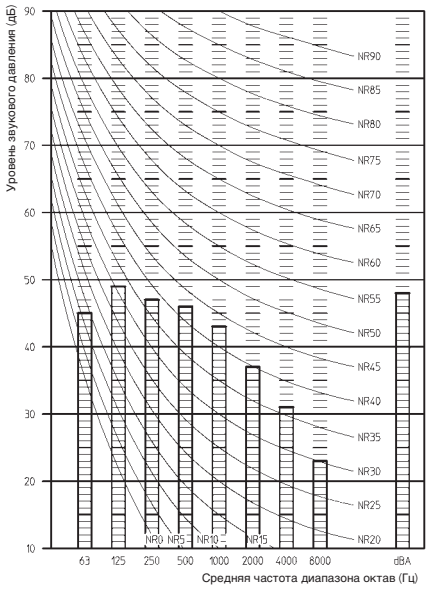
3D052296E

7
6

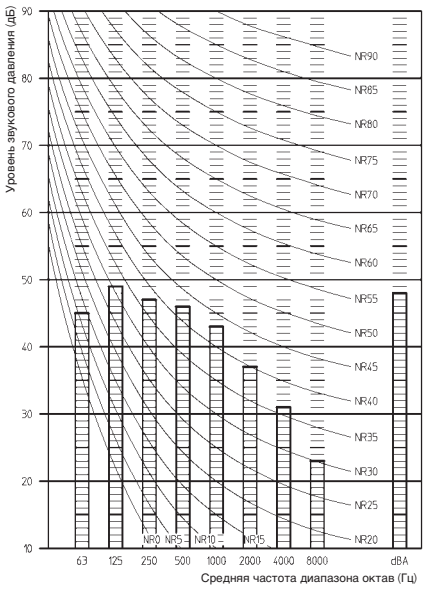
7 Данные по шуму

7 - 1 Спектр звукового давления

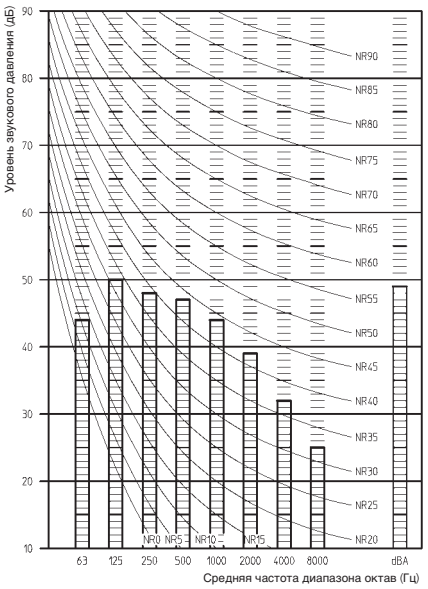
ERLQ006BV3
ОБОГРЕВ



ERLQ007BV3
ОБОГРЕВ

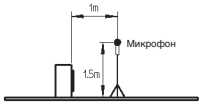


ERLQ008BV3
ОБОГРЕВ



Примечания:

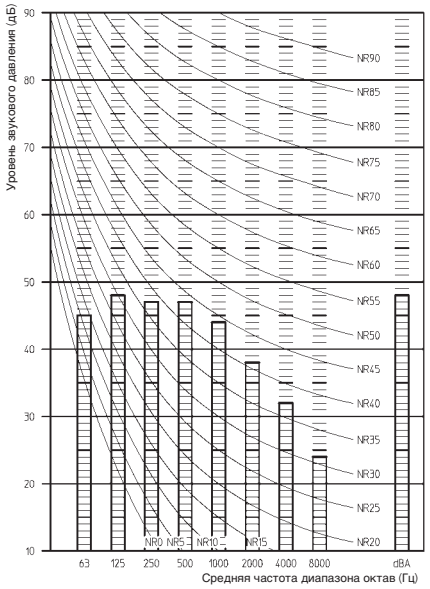
1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в беззэховом помещении)
2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



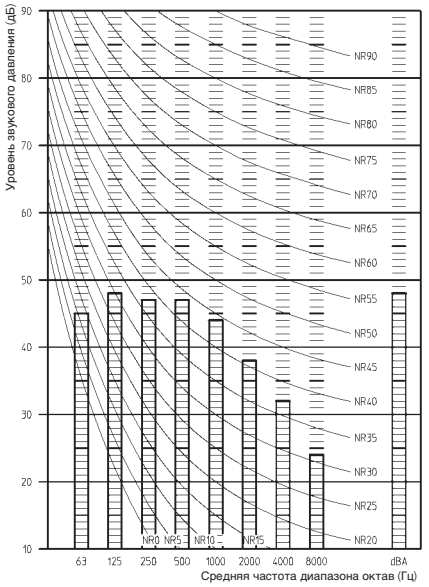
Расположение микрофона

3TW57557-4

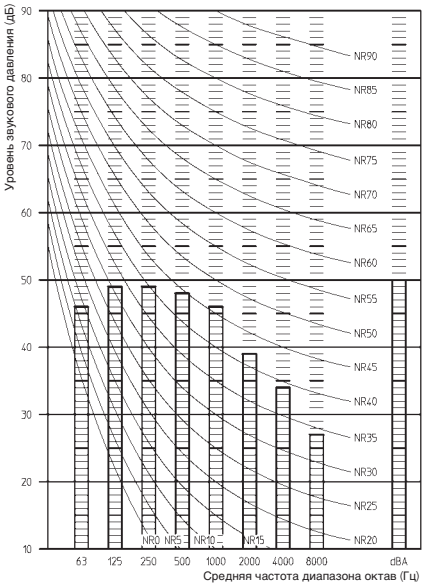
ERLQ006BV3
ОХЛАЖДЕНИЕ



ERLQ007BV3
ОХЛАЖДЕНИЕ

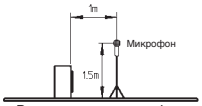


ERLQ008BV3
ОХЛАЖДЕНИЕ



Примечания:

1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в беззэховом помещении)
2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



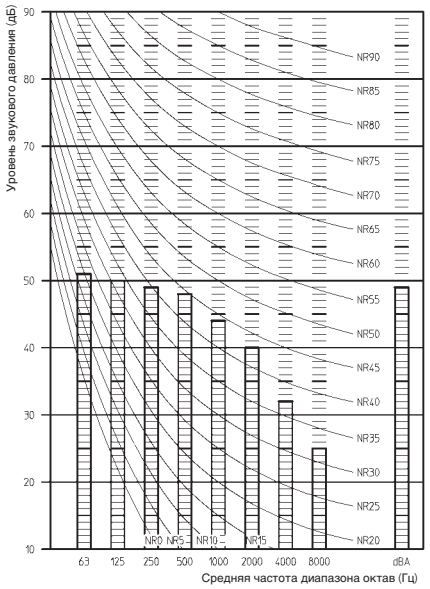
Расположение микрофона

3TW57557-3

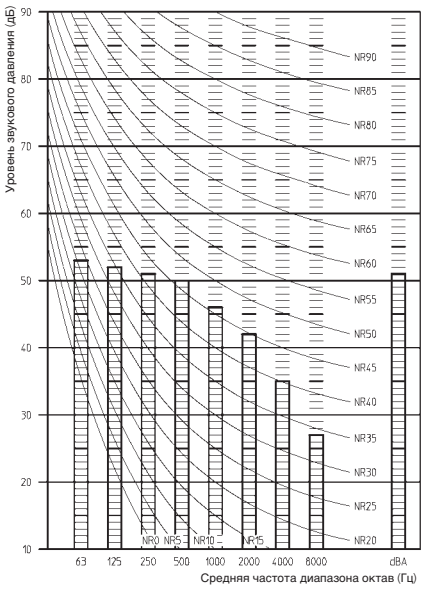
7 Данные по шуму

7 - 1 Спектр звукового давления

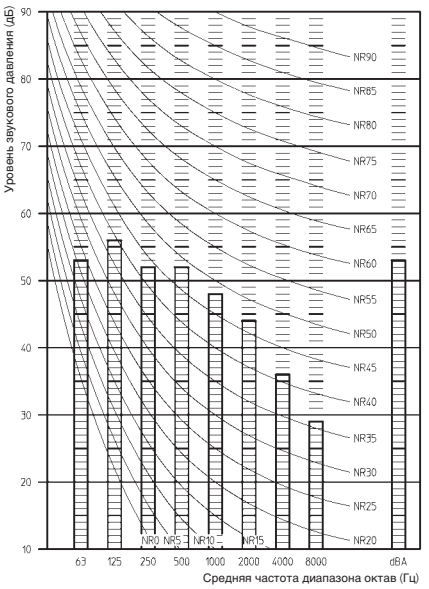
ERLQ011BV3
ОБОГРЕВ



ERLQ014BV3
ОБОГРЕВ



ERLQ016BV3
ОБОГРЕВ



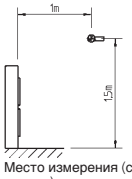
Примечания:

1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)

2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)

3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа

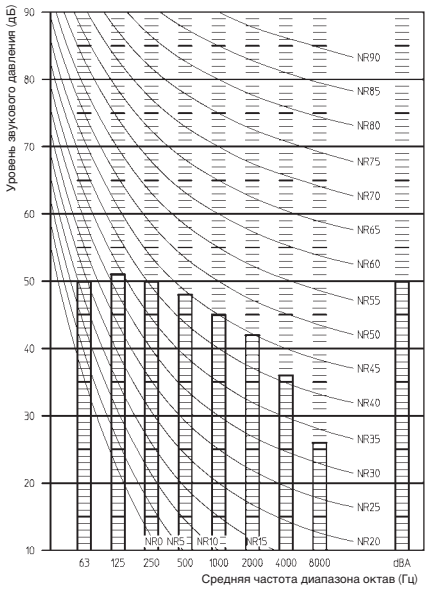
4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



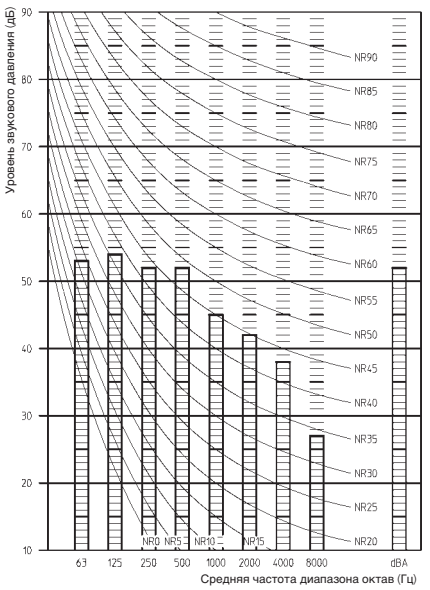
Место измерения (сторона подачи)

3TW57767-2B

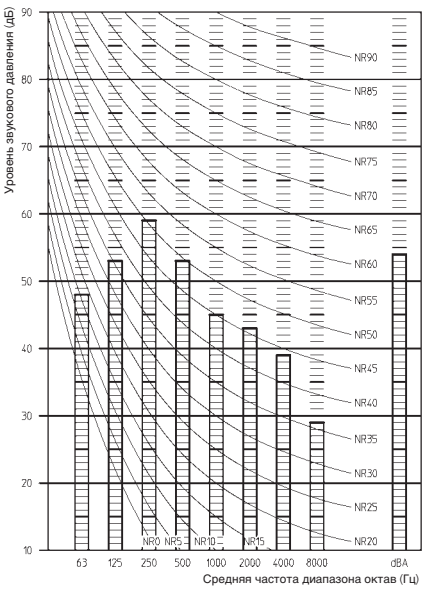
ERLQ011BV3
ОХЛАЖДЕНИЕ



ERLQ014BV3
ОХЛАЖДЕНИЕ



ERLQ016BV3
ОХЛАЖДЕНИЕ



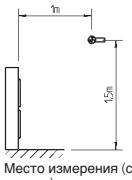
Примечания:

1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)

2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)

3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа

4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



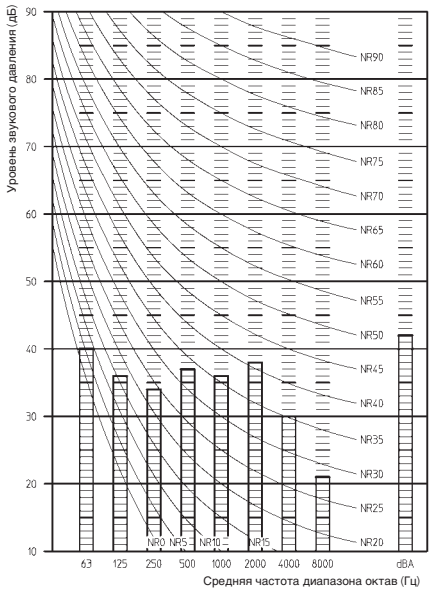
Место измерения (сторона подачи)

3TW57767-1B

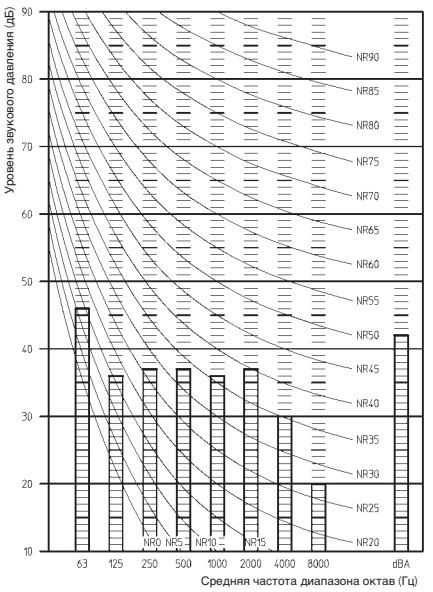
7 Данные по шуму

7 - 2 Спектр звукового давления в бесшумном режиме

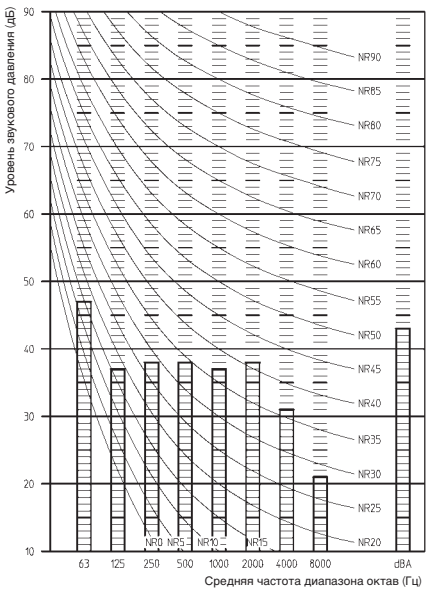
ERLQ011BV3
ОБОГРЕВ



ERLQ014BV3
ОБОГРЕВ



ERLQ016BV3
ОБОГРЕВ



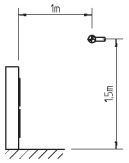
Примечания:

1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)

2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)

3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа

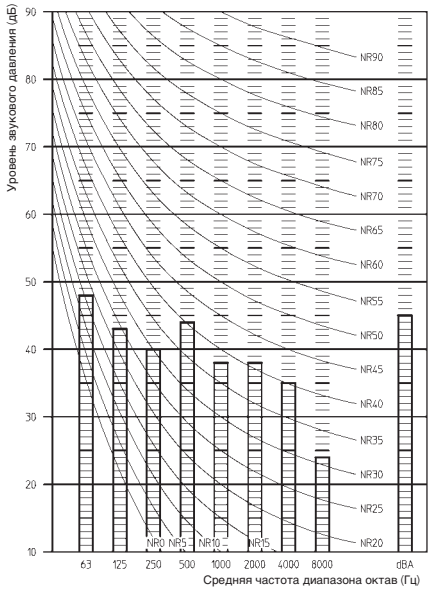
4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



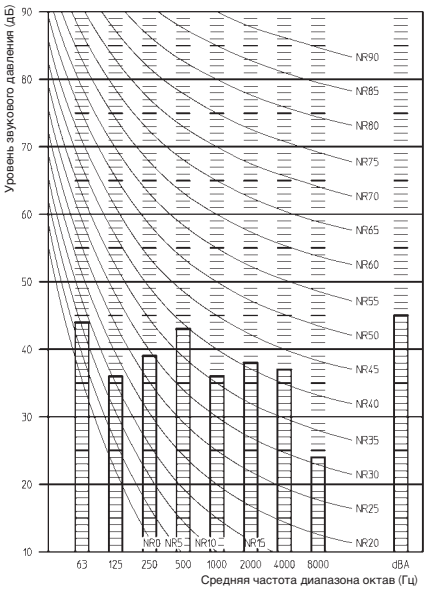
Место измерения (сторона подачи)

3TW57767-4A

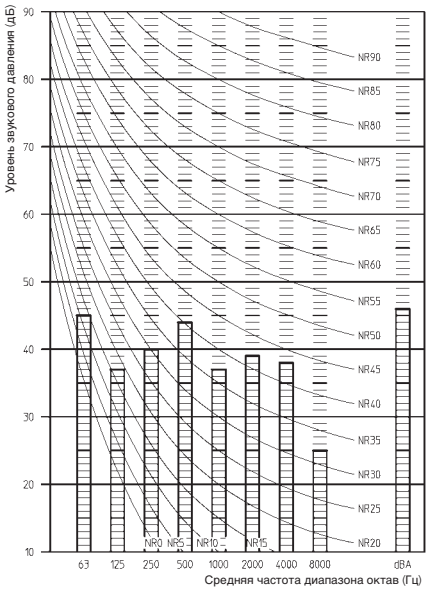
ERLQ011BV3
ОХЛАЖДЕНИЕ



ERLQ014BV3
ОХЛАЖДЕНИЕ



ERLQ016BV3
ОХЛАЖДЕНИЕ



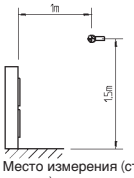
Примечания:

1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)

2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)

3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа

4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



Место измерения (сторона подачи)

3TW57767-3A

8 Установка

8 - 1 Метод установки

ERLQ-BV3

Наружный блок

Рекомендации / меры предосторожности при установке системы Altherma компании Daikin

Расположение установки (Общие сведения)
- Оборудование не рассчитано на использование в потенциально взрывоопасной атмосфере.
- Оборудование не рассчитано на использование в потенциально взрывоопасной атмосфере.
- Выберите достаточно твердое место для удержания веса блока и отсутствия вибрации, где уровень шума при работе не будет повышаться.
- Выберите место, где горячий/холодный воздух, выходящий из блока, или уровень шум при работе не будут создавать беспокойства соседям пользователя.
- Избегайте выбора места вблизи спальни и аналогичных помещений, чтобы шума при работе не создавал беспокойство.
- Должно быть достаточно места для перемещения блока на место или с места установки.
- Необходимо обеспечить достаточно места для прохождения воздуха; вокруг впускного и выпускного отверстия воздуха не должно быть препятствий.
- Около места установки не должно быть потенциально опасных утечек горючего газа.
- Располагайте блок так, чтобы шум и выходящий горячий/холодный воздух не причиняли беспокойства соседям.
- Устанавливайте блоки, шнуры питания и межблочные кабели на расстоянии не менее 3 м от телевизионных и радио приемников. Это позволит избежать ухудшения качества изображения и звука.
- В зависимости от условия распространения радиоволн, электромагнитные помехи могут действовать даже при установке оборудования на расстоянии свыше 3 метров.
- В прибрежных районах и других местах с соленой атмосферой сульфатного газа, коррозия может сократить срок службы наружного блока.
- Поскольку из наружного блока стекает дренаж, не располагайте ничего под блоком, не допускайте попадания влаги.

Расположение установки (в условиях холодного климата)
- Чтобы предотвратить ветровое воздействие, устанавливайте наружный блок так, чтобы сторона всасывания была обращена к стене.
- Никогда не устанавливайте наружный блок на площадке, где сторона всасывания может быть подвержена непосредственному ветровому воздействию.
- Чтобы предотвратить ветровое воздействие, устанавливайте перегородку на стороне выпуска воздуха наружного блока.
- Блок следует устанавливать так, чтобы при любых условиях было обеспечено минимум 10 см свободного пространства под нижней панелью блока, например: при сильном снегопаде (при необходимости сделайте основание).
- В районах, где возможны сильные снегопады, очень важно выбрать место установки так, чтобы снег не оказывал влияние на блок. Если возможно воздействие снегопада сбоку, то необходимо обеспечить, чтобы снег не оказывал влияния на змеевик теплообменника (при необходимости сделайте боковое укрытие). (См. рисунок)

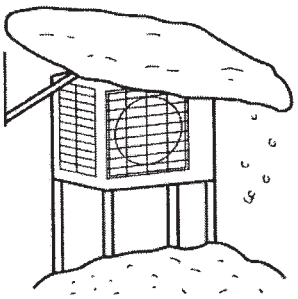


Рис. 1: создание укрытия и основания

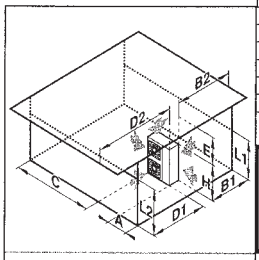
4TW57919-7

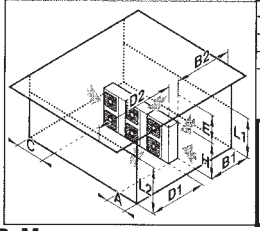
8 Установка

8 - 1 Метод установки

ERLQ011-016BV3

A. Одноярусная установка





Условные обозначения ед-ца изм-я (мм)

↙	↗	↘	↖	↓			A	B1	B2	C	D1	D2	E	L1/L2	
✓								≥100							
✓		✓	✓				≥100	≥100		≥100					
✓				✓				≥100				≤500	≥1000		
✓		✓	✓	✓			≥150	≥150		≥150		≤500	≥1000		
	✓										≥500				
	✓			✓					≤500		≥500		≥1000		
✓	✓				L1<L2			≥100			≥500				
					L2<L1			≥100			≥500				
					L1<L2	L1≤H		≥250	≤500		≥750		≥1000	0<L1≤1/2H	
											≥1000			0<L1≤1/2H	
✓	✓			✓		H<L1					L1≤H				1
					L2<L1	L2≤H		≥100			≥1000	≥500	≥1000	0<L2≤1/2H	
								≥200						1/2H<L2≤H	
						H<L2					L2≤H				
✓		✓	✓				≥200	≥300		≥1000					
✓		✓	✓	✓			≥200	≥300		≥1000		≤500	≥1000		
	✓										≥1000				
	✓			✓					≤500		≥1000		≥1000		
✓	✓				L1<L2			≥300			≥1000				
					L2<L1			≥250			≥1500			0<L2≤1/2H	
								≥300						1/2H<L2≤H	
					L1<L2	L1≤H		≥300	≤500		≥1000		≥1000	0<L1≤1/2H	
											≥1250			1/2H<L1≤H	1
✓	✓			✓		H<L1					L1≤H				
					L2<L1	L2≤H		≥250			≥1500	≤500	≥1000	0<L2≤1/2H	
								≥300						1/2H<L2≤H	2
						H<L2					L2≤H				

✓ Препятствие со стороны всасывания
✓ Препятствие со стороны выпуска
✓ Препятствие с левой стороны
✓ Препятствие с правой стороны
✓ Препятствие сверху

✓ Существует препятствие

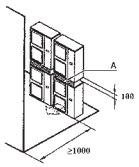
Эта ситуация не предусмотрена.

1 В этих случаях закройте снизу монтажную раму, чтобы туда не проходил подаваемый воздух.

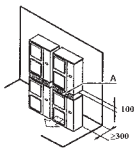
2 В этих случаях можно установить только 2 блока.

B. Многоярусная установка

1. Препятствия перед воздуховыпуском



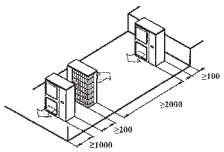
2. Препятствия перед воздухоприемником



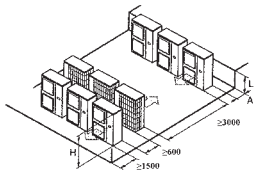
Не устанавливайте более одного верхнего яруса.
Требуется около 100 мм для прокладки дренажной трубы для верхнего наружного блока.
Участок A нужно уплотнить, чтобы не проходил воздух из воздуховыпуска.

C. Многорядная установка

1. Установка одного блока в ряду



2. Установка нескольких блоков (2 и более) с боковым соединением в рядах

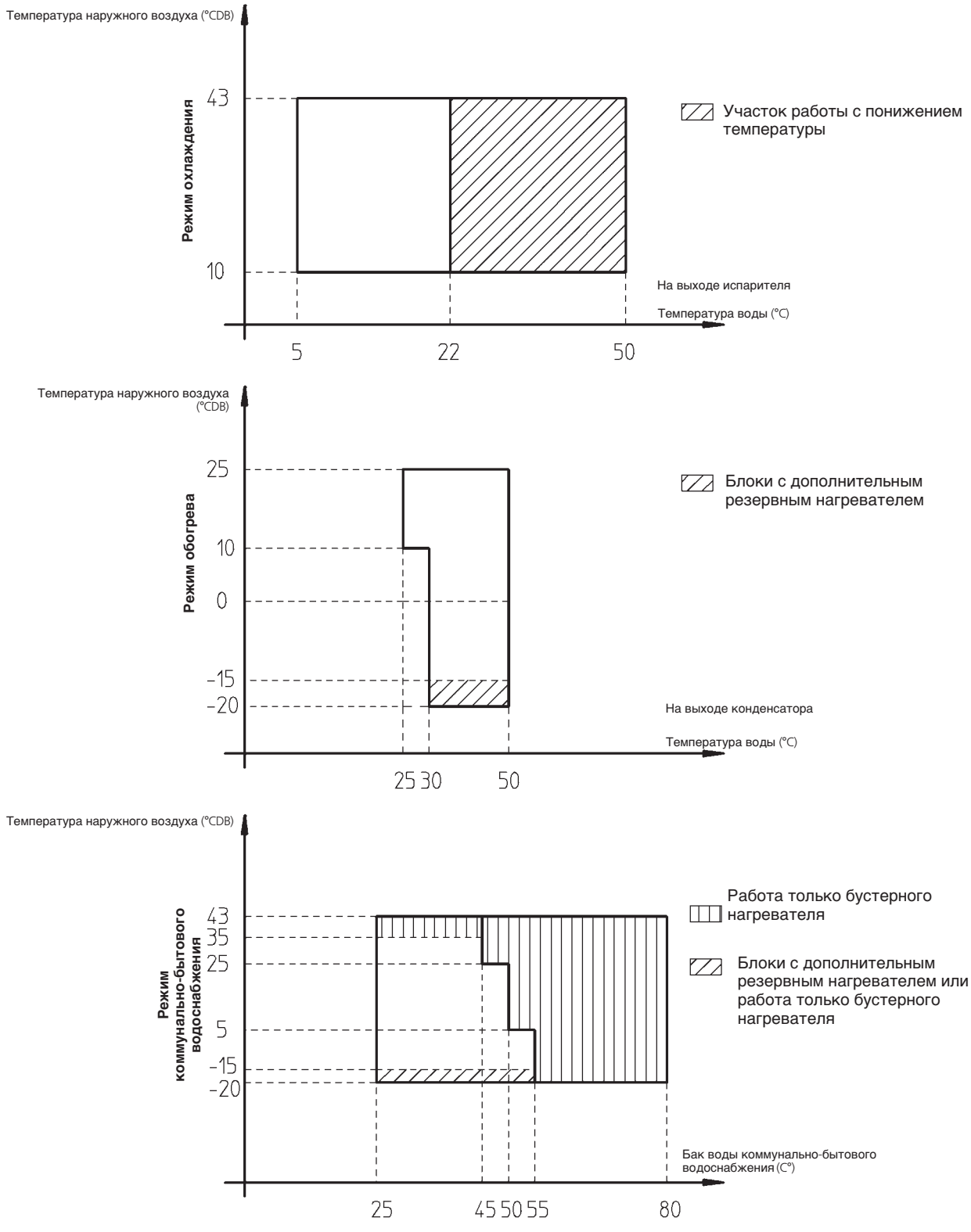


Соотношение между размерами H, A и L показаны в таблице ниже.

	L	A
L ≤ H	0 < L ≤ 1/2 H	250
	1/2 H < L	300
H < L	Установка недопустима	

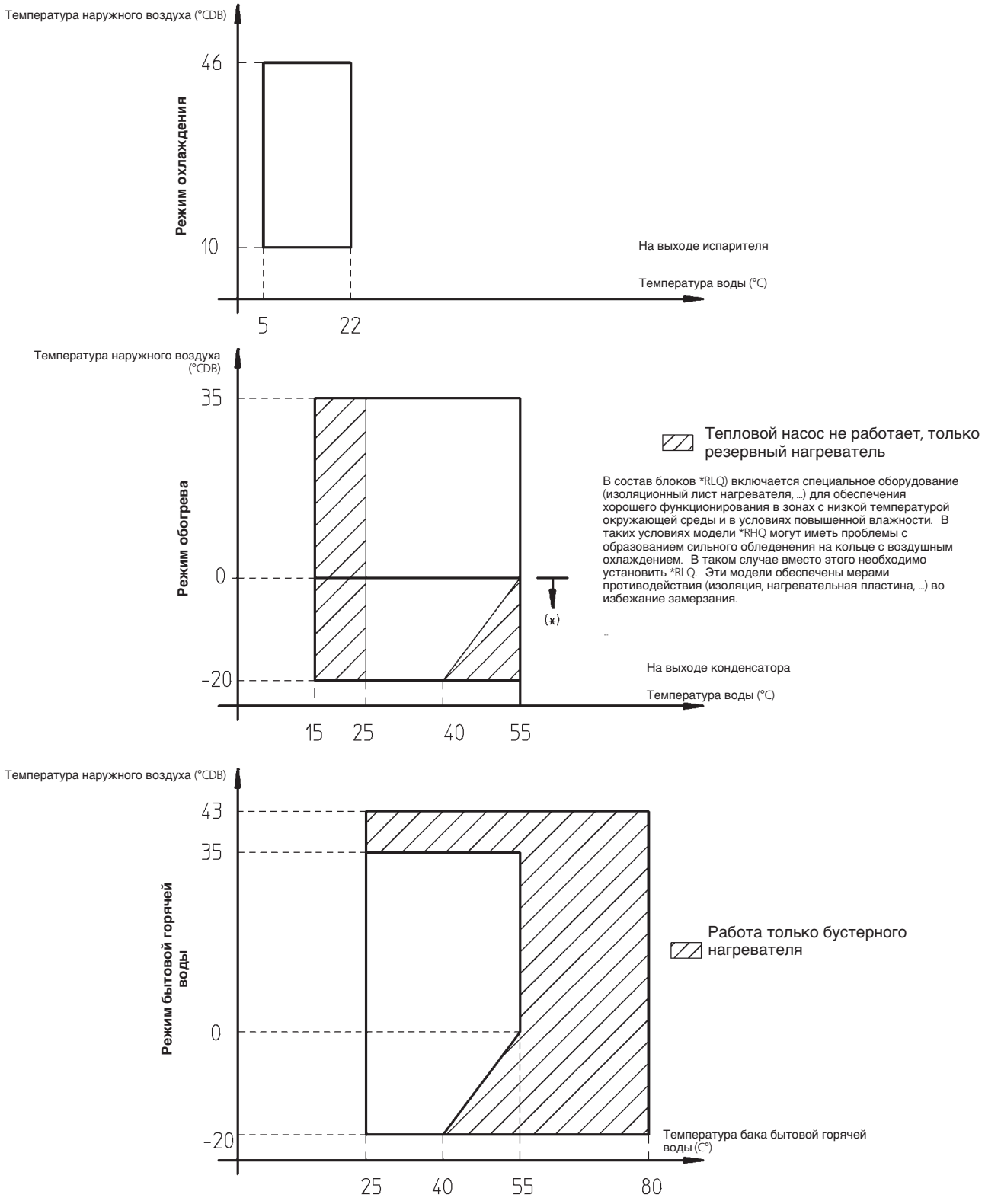
3TW26739-4

9 Рабочий диапазон



9 Рабочий диапазон

ERLQ011-016BV3



СОДЕРЖАНИЕ

ERLQ011-016BAW1

1 Характеристики 124

2 Технические характеристики 125
Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность 125
Технические характеристики 125
Электрические характеристики 127

3 Таблицы мощности 128
Таблицы мощности, обогрев 128
Таблицы мощности, охлаждение 130

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести 131
Чертеж в масштабе 131
Центр тяжести 132

5 Схема трубной обвязки 133
Схема трубной обвязки 133

6 Монтажная схема 134
Монтажная схема 134

7 Данные по шуму 135
Спектр звукового давления 135
Спектр звукового давления в бесшумном режиме 136

8 Установка 137
Метод установки 137

9 Рабочий диапазон 139

1 Характеристики

- Трехфазный наружный блок большой производительности с нижним пластинчатым нагревателем
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Технические характеристики

2-1 Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность				ERLQ011BAW1	ERLQ014BAW1	ERLQ016BAW1
Для комбинации: внутренние блоки + наружные блоки	Внутренние блоки			EKHBH016BA		
Состояние 1	Обогрев	Номинальный	кВт	11.32	14.50	16.05
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	2.54	3.33	3.73
	COP	Обогрев		4.46	4.35	4.30
Номинальная производительность	Теплопроизводительность	Номинальный	кВт	10.98	13.57	15.11
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	3.15	4.12	4.60
	COP	Номинальный		3.48	3.29	3.29
Для комбинации: внутренние блоки + наружные блоки	Внутренние блоки			EKHBX016BA		
Состояние 1	Обогрев	Номинальный	кВт	11.32	14.50	16.05
	Охлаждение	Номинальный	кВт	15.05	16.06	16.76
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	2.54	3.33	3.73
	Потребляемая мощность в режиме охлаждения	Номинальный	кВт	4.44	5.33	6.06
	COP	Обогрев		4.46	4.35	4.30
	EER	Охлаждение		3.39	3.01	2.76
Номинальная производительность	Теплопроизводительность	Номинальный	кВт	10.98	13.57	15.11
	Холодопроизводительность	Номинальный	кВт	11.72	12.55	13.12
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	3.15	4.12	4.60
	Потребляемая мощность в режиме охлаждения	Номинальный	кВт	4.22	5.00	5.65
	COP	Номинальный		3.48	3.29	3.29
	EER	Номинальный		2.78	2.51	2.32
Примечания				Режим 1: охлаждение Ta 35°C - LWE 18℃ (DT = 5°C) - обогрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35℃ (DT = 5°C)		
				Условие 2: охлаждение Ta 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C) - обогрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (DT = 5°C)		

2-2 Технические характеристики				ERLQ011BAW1	ERLQ014BAW1	ERLQ016BAW1
Корпус	Цвет			Слоновая кость		
	Материал			Окрашенная оцинкованная стальная пластина		
Размеры	Блок	Высота	мм	1,345		
		Ширина	мм	900	900	900
		Глубина	мм	320	320	320
	Упаковка	Высота	мм	1,524		
		Ширина	мм	980	980	980
		Глубина	мм	420	420	420
Вес	Вес		кг	110	110	110
	Масса брутто		кг	122	122	122

2 Технические характеристики

2-2 Технические характеристики				ERLQ011BAW1	ERLQ014BAW1	ERLQ016BAW1
Упаковка	Материал			ППС (пенополистирол)		
				Картон		
				Древесина		
				PE (Хомуты)		
	Вес		кг	12	12	12
Теплообменник	Размеры	Длина	мм	857	857	857
		К-во рядов		2	2	2
		Шаг оребрения	мм	1.4	1.4	1.4
		К-во заходов		5	5	5
		Фронтальная поверхность	м²	1.131	1.131	1.131
		К-во секций		60	60	60
	Трубного типа			Hi-XSS(8)		
	Ребро	Тип		Пластина WF		
		Обработка		Антикоррозийная обработка (ПЭ)		
Вентилятор	Тип			Пропеллер		
	Количество			2	2	2
	Направление нагнетания			Горизонтальный		
	Двигатель	Количество		2	2	2
		Модель		Бесщеточный двигатель пост. тока		
Двигатель	Скорость (номинальная при 230 В)	Ступени		8	8	8
		Обогрев	об/мин	760	760	760
		Охлаждение	об/мин	780	780	780
Вентилятор	Двигатель	Производительность	Вт	70	70	70
		Привод		Прямая передача		
Компрессор	Количество			1	1	1
	Двигатель	Модель		JT1G-VDYR@S		
		Тип		Герметичный спиральный компрессор		
		Мощность двигателя	Вт	2,200		
		Способ пуска		С инверторным управлением		
Двигатель	Подогреватель картера	Выход	Вт	33	33	33
Рабочий диапазон	Обогрев	Мин.	°CWB	-20	-20	-20
		Макс.	°CWB	35	35	35
	Охлаждение	Мин.	°CDB	10	10	10
		Макс.	°CDB	46	46	46
	Гигиенически чистая вода	Мин	°CDB	-20	-20	-20
		Макс	°CDB	43	43	43
Уровень шума (номинальный)	Обогрев	Звуковая мощность	дБ(А)	64	64	66
		Уровень звукового давления	дБ(А)	51	51	52
	Охлаждение	Уровень звуковой мощности	дБ(А)	64	66	69
		Уровень звукового давления	дБ(А)	50	52	54
уровень шума (Тихий ночной режим)	Обогрев	Уровень звукового давления	дБ(А)	42	42	43
	Охлаждение	Уровень звукового давления	дБ(А)	45	45	46
Хладагент	Тип			R-410A		
	Заправка		кг	2.95	2.95	2.95
	Управление			Электронный расширительный клапан		
	К-во контуров			1	1	1

2 Технические характеристики

2-2 Технические характеристики				ERLQ011BAW1	ERLQ014BAW1	ERLQ016BAW1
Масло в контуре хладагента	Тип			Daphne FVC68D		
	Объем заправки		л	1.0	1.0	1.0
Подсоединение труб	Жидкость (OD)	Количество		1	1	1
		Тип		Вальцовочное соединение		
		Диаметр (OD)	мм	9,52		
	Газ	Количество		1	1	1
		Тип		Вальцовочное соединение		
		Диаметр (OD)	мм	15,9		
	Дренаж	Количество		3	3	3
		Тип		Отверстие		
		Диаметр (OD)	мм	26	26	26
		Количество		1	1	1
		Тип		Отверстие		
		Диаметр (OD)	мм	18	18	18
	Длина трубопроводов	Минимальный	м	5	5	5
		Максимальный	м	75	75	75
		Эквивалентный	м	95	95	95
		Не заправленный	м	10	10	10
	Дополнительный объем хладагента		кг/м	См. Руководство по монтажу внешнего блока 4PW42025-1		
	Перепад высот	Максимальный	м	30	30	30
	Тепловая изоляция			Трубопроводы для жидкости и газа		
Метод размораживания				Выравнивание давления		
Управление размораживанием				Датчик температуры наружного теплообменника		
Метод регулирования производительности				Инверторное управление		
Защитные устройства				Реле высокого давления		
				Тепловая защита двигателя вентилятора		
				Плавкий предохранитель		
Стандартные принадлежности	Элемент			Обвязки		
	Количество			2	2	2
	Элемент			Инструкция по монтажу		
	Количество			1	1	1
Примечания				Уровень звукового давления измерен с помощью микрофона, расположенного на определенном расстоянии от блока. Это относительная величина, которая зависит от указанного расстояния и акустической среды. Более подробные данные см. на схема спектра звукового да		
				До 3 м с перезарядкой наружного блока. См. инструкции по установке для наружного блока.		
				Условия: Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (		
				Условия: Ta 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C)		

2-3 Электрические характеристики				ERLQ011BAW1	ERLQ014BAW1	ERLQ016BAW1
Электропитание	Наименование			W1		
	Фаза			3N~		
	Частота		Гц	50	50	50
	Напряжение		В	400	400	400
	Диапазон напряжений	Минимальный	В	-10%		
		Максимальный	В	+10%		
Ток	Номинальный рабочий ток (RLA)	Heating (A)	A	5.8	5.8	5.8
	Максимальный рабочий ток	Нагрев	A	14	14	14
		Охлаждение	A	14	14	14
	Рекомендуемые предохранители		A	20	20	20
Проводные соединения	Для подачи электропитания	Замечание		См. Руководство по монтажу внешнего блока 4PW42025-1		
	Для подсоединения к внутренним блокам	Замечание		См. Руководство по монтажу внешнего блока 4PW42025-1		
Электропитание				Только наружный блок		
Примечания				Условия: Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)		

3 Таблицы мощности

3 - 1 Таблицы мощности, обогрев

ERLQ011-016BAW1

Макс. Обогрев Мощность (Пиковые значения)

Модель	LWC [°C]	30		35		40		45		50		55	
	Tamb	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
R(H/L)Q011	-20	5,92	2,24	5,57	2,44	5,45	2,69	5,31	2,98				
	-15	6,70	2,28	6,30	2,49	6,15	2,74	5,98	3,04	5,74	3,38		
	-7	8,22	2,31	7,74	2,54	7,59	2,80	7,39	3,11	7,11	3,46	6,60	3,85
	-2	9,38	2,32	8,86	2,55	8,70	2,82	8,50	3,14	8,19	3,49	7,63	3,89
	2	10,43	2,31	9,88	2,55	9,72	2,83	9,52	3,15	9,20	3,51	8,60	3,91
	7	11,92	2,29	11,32	2,54	11,18	2,83	10,98	3,15	10,65	3,52	9,99	3,93
	12	12,93	2,22	12,31	2,47	12,20	2,76	12,02	3,09	11,69	3,46	11,01	3,87
	15	13,99	2,20	13,34	2,45	13,24	2,74	13,07	3,08	12,74	3,45	12,02	3,86
	20	15,90	2,14	15,20	2,40	15,13	2,70	14,98	3,04	14,22	3,42	13,46	3,84
R(H/L)Q014	-20	7,69	2,89	7,46	3,15	7,25	3,45	5,69	3,80				
	-15	8,59	2,95	8,28	3,22	7,99	3,53	7,87	3,89	7,83	4,30		
	-7	10,43	3,02	10,02	3,30	9,61	3,63	9,40	4,01	9,27	4,43	8,87	4,89
	-2	11,87	3,05	11,39	3,34	10,91	3,68	10,65	4,06	10,49	4,49	10,02	4,96
	2	13,20	3,06	12,66	3,36	12,13	3,70	11,84	4,09	11,65	4,52	11,12	5,01
	7	15,11	3,07	14,50	3,33	13,90	3,72	13,57	4,12	13,35	4,56	12,73	5,05
	12	15,99	2,97	15,36	3,27	14,74	3,62	14,40	4,01	14,18	4,44	13,54	4,92
	15	17,33	2,96	16,66	3,26	16,00	3,61	15,64	4,01	15,41	4,45	14,72	4,93
	20	19,77	2,93	19,04	3,24	18,30	3,59	17,92	4,00	17,17	4,44	16,41	4,93
R(H/L)Q016	-20	8,50	3,21	8,36	3,50	8,24	3,84	6,52	4,22				
	-15	9,46	3,28	9,24	3,58	9,02	3,93	8,94	4,32	8,73	4,77		
	-7	11,47	3,37	11,11	3,68	10,76	4,04	10,57	4,45	10,21	4,92	9,86	5,43
	-2	13,05	3,41	12,62	3,73	12,18	4,10	11,92	4,52	11,49	4,99	11,05	5,51
	2	14,52	3,44	14,02	3,76	13,52	4,13	13,22	4,56	12,71	5,04	12,20	5,56
	7	16,63	3,46	16,05	3,73	15,47	4,17	15,11	4,60	14,51	5,08	13,92	5,62
	12	17,34	3,36	16,74	3,69	16,13	4,06	15,76	4,49	15,13	4,96	14,51	5,49
	15	18,81	3,36	18,16	3,69	17,51	4,07	17,10	4,49	16,43	4,97	15,75	5,50
	20	21,49	3,34	20,77	3,68	20,04	4,06	19,59	4,50	18,83	4,98	18,07	5,52

Макс. Обогрев Мощность (Общие значения)

Модель	LWC	30		35		40		45		50		55	
	Tamb	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
R(H/L)Q011	-20	5,02	2,19	4,72	2,39	4,62	2,63	4,49	2,91				
	-15	5,67	2,23	5,33	2,44	5,21	2,69	5,07	2,98	4,86	3,30		
	-7	6,96	2,26	6,56	2,49	6,43	2,75	6,26	3,05	6,02	3,39	5,59	3,77
	-2	7,78	2,22	7,35	2,45	7,22	2,71	7,06	3,01	6,80	3,35	6,33	3,73
	2	8,66	2,22	8,20	2,45	8,07	2,72	7,90	3,02	7,64	3,37	7,14	3,75
	7	11,92	2,29	11,32	2,54	11,18	2,83	10,98	3,15	10,65	3,52	9,99	3,93
	12	12,93	2,22	12,31	2,47	12,20	2,76	12,02	3,09	11,69	3,46	11,01	3,87
	15	13,99	2,20	13,34	2,45	13,24	2,74	13,07	3,08	12,74	3,45	12,02	3,86
	20	15,90	2,14	15,20	2,40	15,13	2,70	14,98	3,04	14,22	3,42	13,46	3,84
R(H/L)Q014	-20	6,54	2,80	6,35	3,05	6,17	3,34	4,84	3,68				
	-15	7,30	2,86	7,05	3,12	6,80	3,42	6,69	3,77	6,66	4,16		
	-7	8,87	2,93	8,52	3,20	8,17	3,52	7,99	3,88	7,89	4,29	7,55	4,74
	-2	9,44	2,76	9,05	3,02	8,68	3,33	8,47	3,67	8,34	4,06	7,96	4,49
	2	10,50	2,77	10,07	3,04	9,65	3,35	9,41	3,70	9,26	4,09	8,84	4,53
	7	15,11	3,07	14,50	3,33	13,90	3,72	13,57	4,12	13,35	4,56	12,73	5,05
	12	15,99	2,97	15,36	3,27	14,74	3,62	14,40	4,01	14,18	4,44	13,54	4,92
	15	17,33	2,96	16,66	3,26	16,00	3,61	15,64	4,01	15,41	4,45	14,72	4,93
	20	19,77	2,93	19,04	3,24	18,30	3,59	17,92	4,00	17,17	4,44	16,41	4,93
R(H/L)Q016	-20	7,02	3,12	6,91	3,39	6,81	3,72	5,39	4,10				
	-15	7,82	3,19	7,63	3,47	7,45	3,81	7,39	4,20	7,21	4,63		
	-7	9,48	3,27	9,18	3,57	8,89	3,92	8,73	4,32	8,44	4,77	8,14	5,27
	-2	9,99	3,04	9,65	3,32	9,32	3,65	9,12	4,02	8,79	4,44	8,45	4,90
	2	11,11	3,06	10,73	3,35	10,34	3,68	10,11	4,06	9,72	4,48	9,33	4,95
	7	16,63	3,46	16,05	3,73	15,47	4,17	15,11	4,60	14,51	5,08	13,92	5,62
	12	17,34	3,36	16,74	3,69	16,13	4,06	15,76	4,49	15,13	4,96	14,51	5,49
	15	18,81	3,36	18,16	3,69	17,51	4,07	17,10	4,49	16,43	4,97	15,75	5,50
	20	21,49	3,34	20,77	3,68	20,04	4,06	19,59	4,50	18,83	4,98	18,07	5,52

3TW57912-1B

8
3

ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC : Мощность охлаждения при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

HC : Мощность обогрева при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

PI : Входная мощность (кВт(, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

LWE : Температура воды испарителя на выходе (°C)

LWC : Температура воды конденсатора на выходе (°C)

Tamb : Температура наружного воздуха (°C) RH=85%

Примечания:
- Для модели с ленточным нагревателем (*RLQ): когда температура наружного воздуха падает ниже [F-02] (по умолчанию = 3°C), то нужно добавить вход питания для нагревателя нижней панели = 95 В
- [F-02] = температура ВРН ВКЛ, более подробно см. инструкции по установке внутреннего блока.

Условия

1 **Мощность охлаждения**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C
Величина мощности не может экстраполироваться ниже 7°C, температура воды на выходе

2 **Мощность обогрева**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C

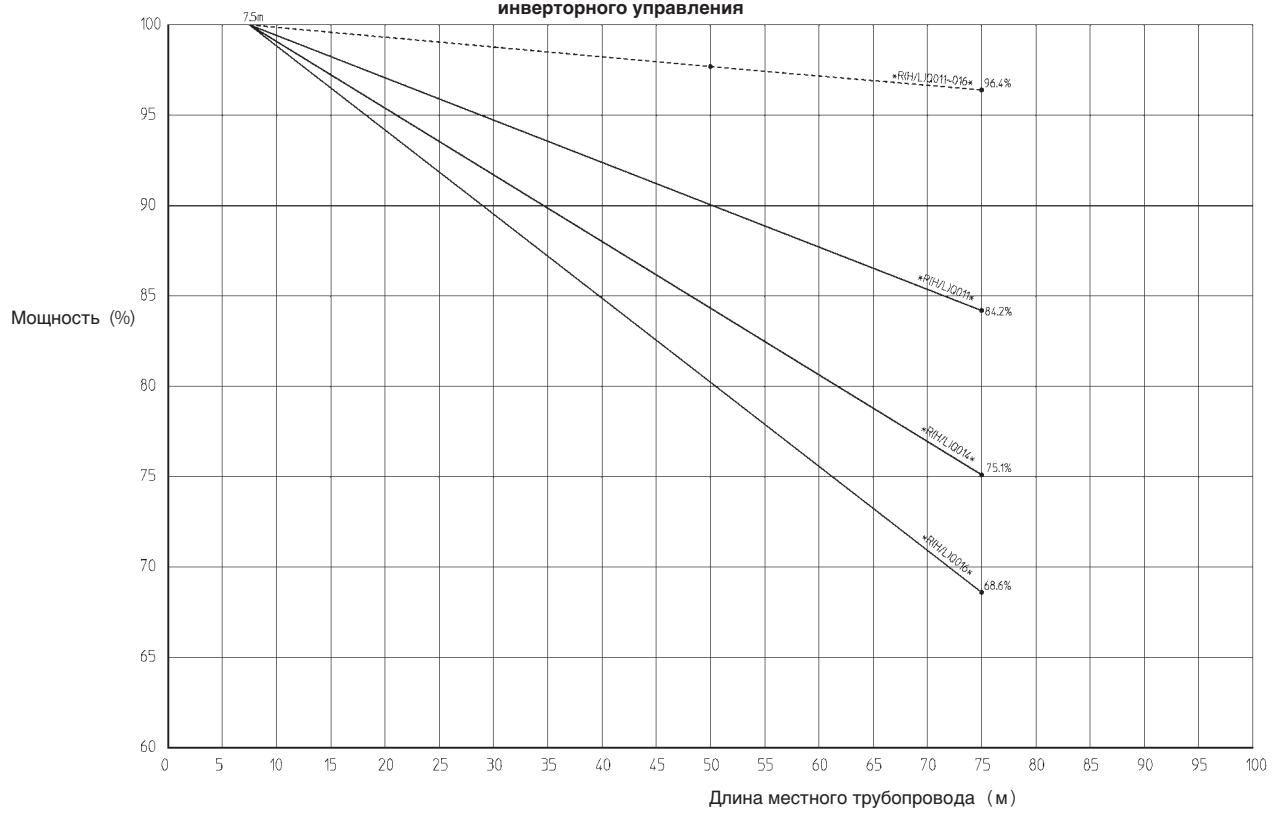
3 **Входная мощность**
Входная мощность является общей для внутреннего и наружного блока, кроме циркуляционного насоса, в соответствии со стандартными номинальными характеристиками Eurovent 6/C/003-2006. Добавляется входная мощность насоса = 90 Вт (согл. EN14511).
Только для моделей ERHQ011-16AAW1: если Tamb < 4°C: добавляемая потребляемая мощность нижнего пластинчатого нагревателя = 95 Вт

3 Таблицы мощности

3 - 1 Таблицы мощности, обогрев

ERLQ011-016BW1

Производительность зависит от длины местного трубопровода для моделей без инверторного управления



3TW57912-3A

3 Таблицы мощности

3 - 2 Таблицы мощности, охлаждение

ERLQ011-016BAW1

Макс. Охлаждение Мощность

Модель	Tamb	20		25		30		35		40		45	
	LWE [°C]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]
R(H/L)Q011	**7**	12,99	3,17	12,88	3,48	12,44	3,83	11,72	4,22	10,74	4,65	9,54	5,13
	10	13,79	3,20	13,67	3,52	13,20	3,88	12,44	4,28	11,40	4,72	10,14	5,21
	13	15,16	3,24	15,02	3,56	14,51	3,93	13,67	4,34	12,54	4,79	11,00	5,45
	15	16,10	3,26	15,95	3,59	15,41	3,96	14,52	4,38	13,33	4,83	11,40	5,32
	18	17,77	3,29	17,18	3,63	16,26	4,02	15,05	4,44	13,61	4,90	11,54	4,91
	22	19,82	3,34	19,17	3,69	18,16	4,09	16,83	4,52	15,23	4,99	12,10	4,38
R(H/L)Q014	**7**	13,92	3,79	13,81	4,14	13,34	4,54	12,55	5,00	11,13	4,79	9,85	5,28
	10	14,98	3,85	14,85	4,21	14,34	4,62	13,49	5,09	11,97	4,87	10,61	5,37
	13	16,45	3,92	16,30	4,29	15,74	4,70	14,81	5,18	13,15	4,96	11,00	5,45
	15	17,46	3,96	17,30	4,34	16,71	4,76	15,73	5,24	13,97	5,02	11,40	5,32
	18	19,00	4,03	18,36	4,41	17,37	4,85	16,06	5,33	14,05	5,10	11,54	4,91
	22	21,16	4,12	20,45	4,52	19,36	4,97	17,93	5,46	15,71	5,22	12,10	4,38
R(H/L)Q016	**7**	14,55	4,30	14,46	4,70	13,98	5,15	13,12	5,65	11,59	5,39	9,85	5,28
	10	15,67	4,39	15,56	4,80	15,02	5,25	14,09	5,76	12,45	5,49	10,61	5,37
	13	17,22	4,48	17,08	4,90	16,48	5,36	15,47	5,87	13,67	5,59	11,00	5,45
	15	18,29	4,54	18,13	4,97	17,49	5,43	16,42	5,95	14,52	5,66	11,40	5,32
	18	19,91	4,64	19,23	5,07	18,17	5,54	16,76	6,06	14,60	5,76	11,54	4,91
	22	22,18	4,77	21,42	5,21	20,25	5,70	18,69	6,22	16,31	5,90	12,10	4,38

3TW57912-1B

ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC : Мощность охлаждения при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

HC : Мощность обогрева при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

PI : Входная мощность (кВт(, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

LWE : Температура воды испарителя на выходе (°C)

LWC : Температура воды конденсатора на выходе (°C)

Tamb : Температура наружного воздуха (°C) RH=85%

ПРИМЕЧАНИЯ

1 **Мощность охлаждения**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C
Величина мощности не может экстраполироваться ниже 7°C, температура воды на выходе

2 **Мощность обогрева**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C

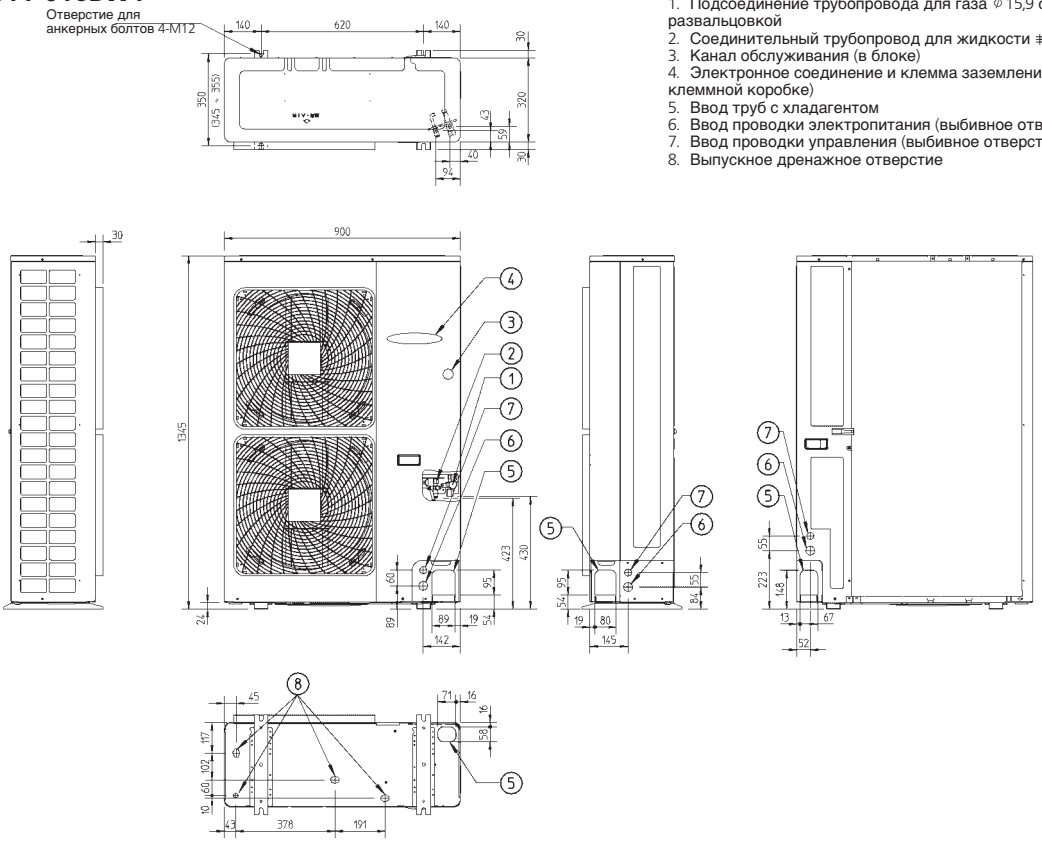
3 **Входная мощность**
Входная мощность является общей для внутреннего и наружного блока, кроме циркуляционного насоса, в соответствии со стандартными номинальными характеристиками Eurovent 6/C/003-2006.
Добавляется входная мощность насоса = 90 Вт (согл. EN14511).
Только для моделей ERHQ011-16AAW1: если Tamb < 4°C: добавляемая потребляемая мощность нижнего пластинчатого нагревателя = 95 Вт

Примечания:
- Для модели с ленточным нагревателем (*RLQ): когда температура наружного воздуха падает ниже [F-02] (по умолчанию = 3°C), то нужно добавить вход питания для нагревателя нижней панели = 95 В
- [F-02] = температура ВРН ВКЛ, более подробно см. инструкции по установке внутреннего блока.

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 1 Чертеж в масштабе

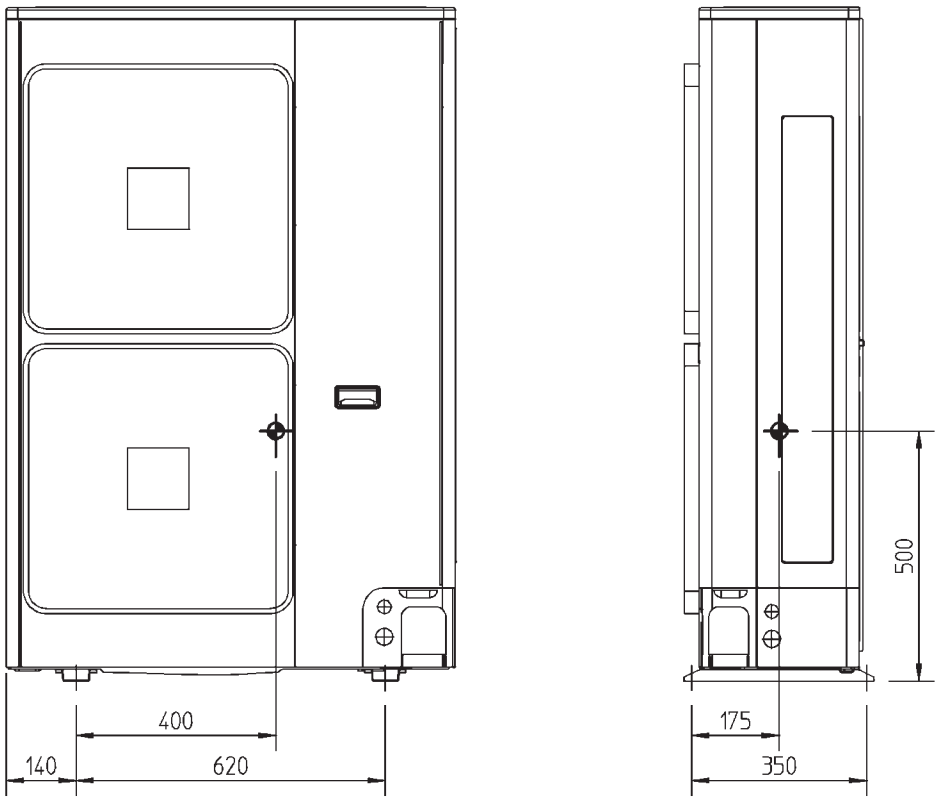
ERLQ011-016BW1



4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 2 Центр тяжести

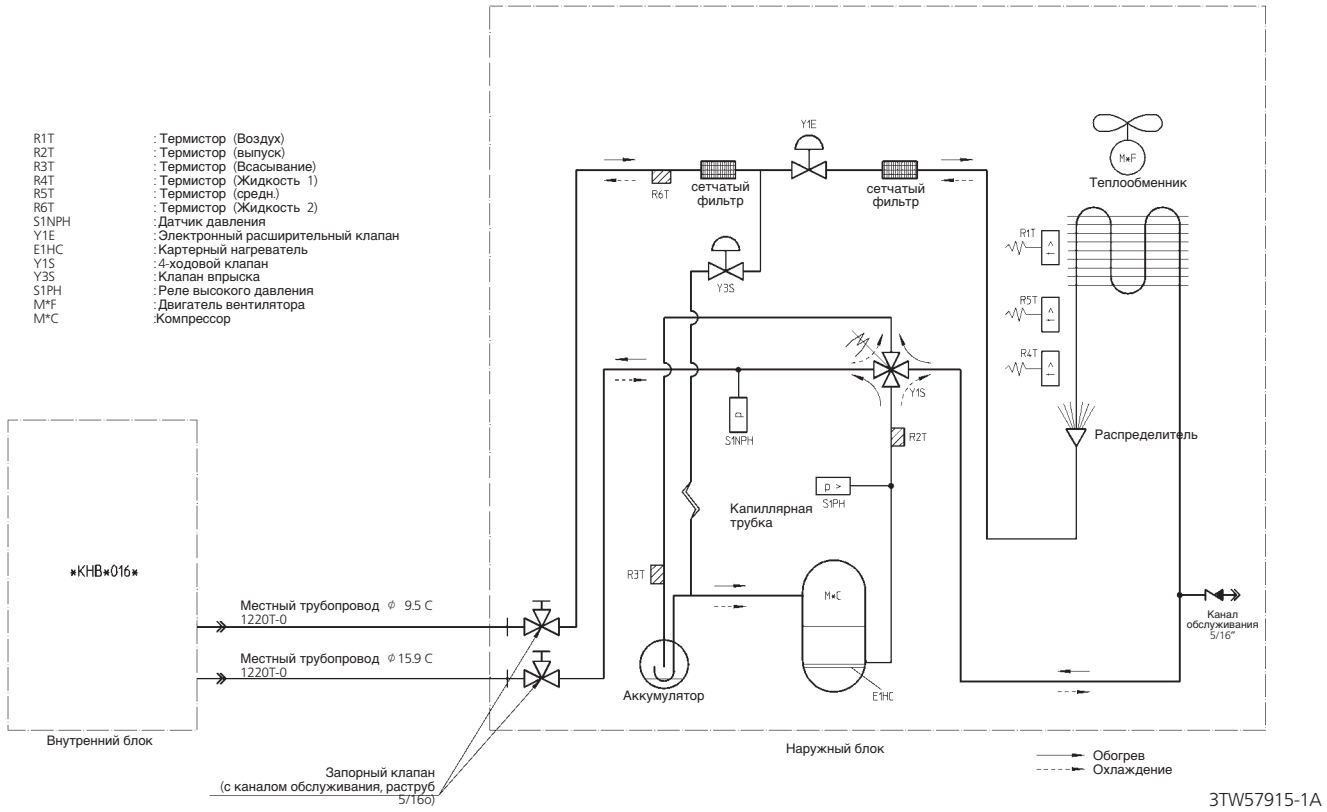
ERLQ011-016BW1



5 Схема трубной обвязки

5 - 1 Схема трубной обвязки

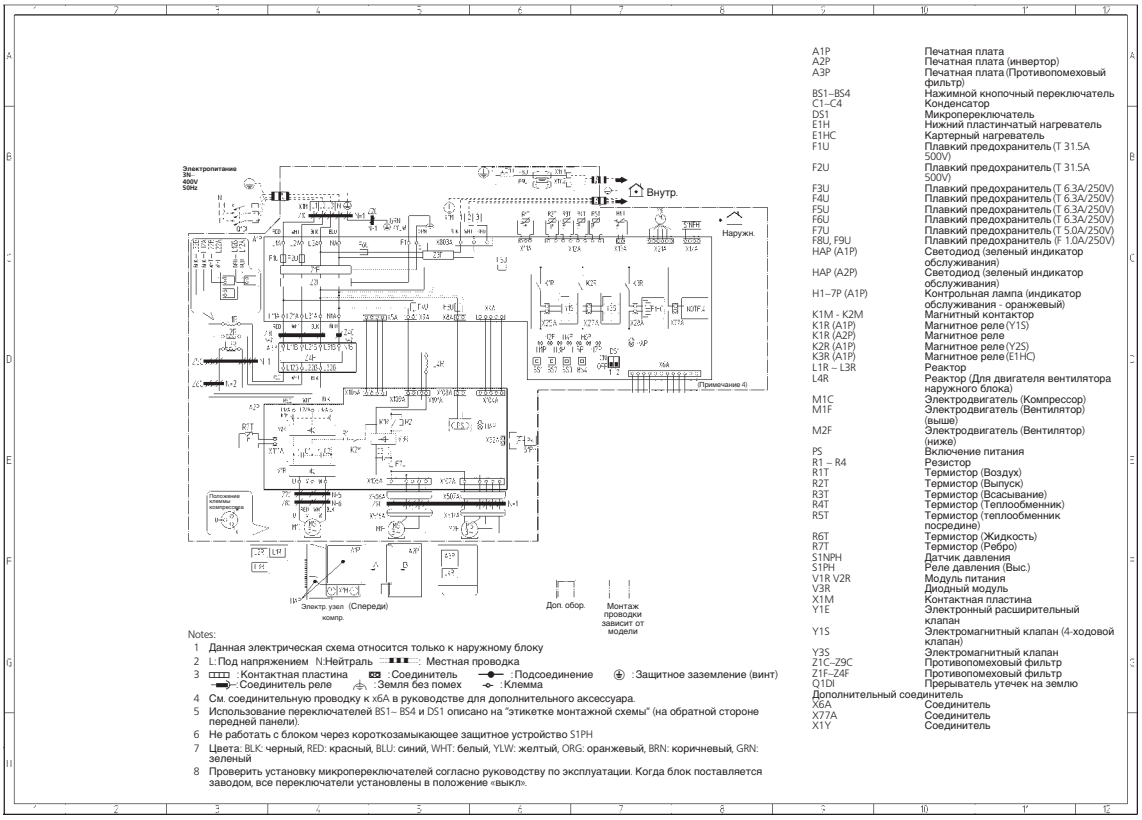
ERLQ011-016BW1



6 Монтажная схема

6 - 1 Монтажная схема

ERLQ011-016BW1



Notes:
1 Данная электрическая схема относится только к наружному блоку
2 L: Под напряжением N:Нейтраль : Местная проводка
3 : Контактная пластина : Соединитель : Подсоединение : Защитное заземление (винт)
: Соединитель реле : Земля без помех : Клемма
4 См. соединительную проводку к x6A в руководстве для дополнительного аксессуара.
5 Использование переключателей BS1– BS4 и DS1 описано на "этикетке монтажной схемы" (на обратной стороне передней панели).
6 Не работать с блоком через короткозамыкающее защитное устройство S1PH
7 Цвета: BLK: черный, RED: красный, BLU: синий, WHT: белый, YLW: желтый, ORG: оранжевый, BRN: коричневый, GRN: зеленый
8 Проверить установку микропереключателей согласно руководству по эксплуатации. Когда блок поставляется заводом, все переключатели установлены в положение «выкл».

A1P	Печатная плата
A2P	Печатная плата (инвертор)
A3P	Печатная плата (Противопомеховый фильтр)
BS1–BS4	Нажимной кнопочный переключатель
C1–C4	Конденсатор
DS1	Микропереключатель
E1H	Нижний пластинчатый нагреватель
E1HC	Картерный нагреватель
F1U	Плавкий предохранитель (T 31.5A 500V)
F2U	Плавкий предохранитель (T 31.5A 500V)
F3U	Плавкий предохранитель (T 6.3A/250V)
F4U	Плавкий предохранитель (T 6.3A/250V)
F5U	Плавкий предохранитель (T 6.3A/250V)
F6U	Плавкий предохранитель (T 6.3A/250V)
F7U	Плавкий предохранитель (T 5.0A/250V)
F8U, F9U	Плавкий предохранитель (F 1.0A/250V)
HAP (A1P)	Светодиод (зеленый индикатор обслуживания)
HAP (A2P)	Светодиод (зеленый индикатор обслуживания)
H1–7P (A1P)	Контрольная лампа (индикатор обслуживания - оранжевый)
K1M - K2M	Магнитный контактор
K1R (A1P)	Магнитное реле (Y1S)
K1R (A2P)	Магнитное реле
K2R (A1P)	Магнитное реле (Y2S)
K3R (A1P)	Магнитное реле (E1HC)
L1R – L3R	Реактор
L4R	Реактор (Для двигателя вентилятора наружного блока)
M1C	Электродвигатель (Компрессор)
M1F	Электродвигатель (Вентилятор) (выше)
M2F	Электродвигатель (Вентилятор) (ниже)
PS	Включение питания
R1 – R4	Резистор
R1T	Термистор (Воздух)
R2T	Термистор (Выпуск)
R3T	Термистор (Всасывание)
R4T	Термистор (Теплообменник)
R5T	Термистор (теплообменник посредине)
R6T	Термистор (Жидкость)
R7T	Термистор (Ребро)
S1NPH	Датчик давления
S1PH	Реле давления (Выс.)
V1R V2R	Модуль питания
V3R	Диодный модуль
X1M	Контактная пластина
Y1E	Электронный расширительный клапан
Y1S	Электромагнитный клапан (4-ходовой клапан)
Y3S	Электромагнитный клапан
Z1C–Z9C	Противопомеховый фильтр
Z1F–Z4F	Противопомеховый фильтр
Q1DI	Прерыватель утечек на землю
Дополнительный соединитель	
X6A	Соединитель
X77A	Соединитель
X1Y	Соединитель

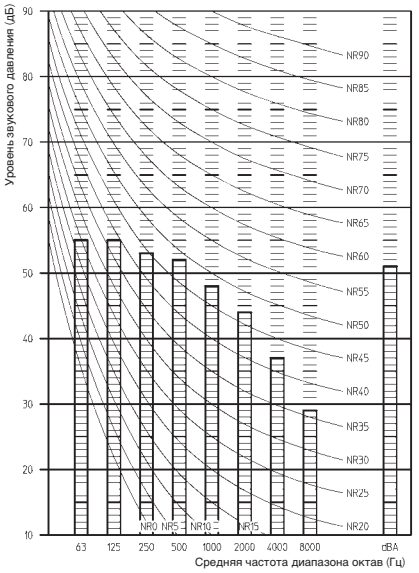
2TW59586-1A

8
6

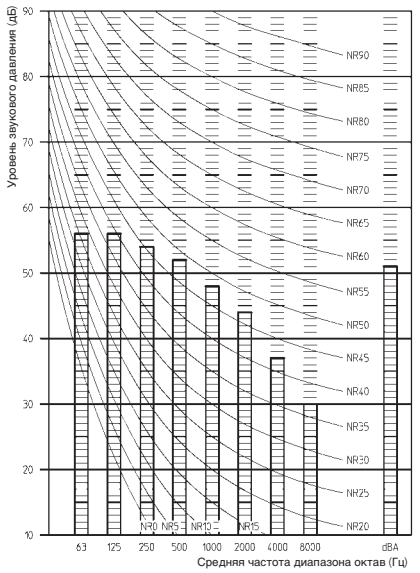
7 Данные по шуму

7 - 1 Спектр звукового давления

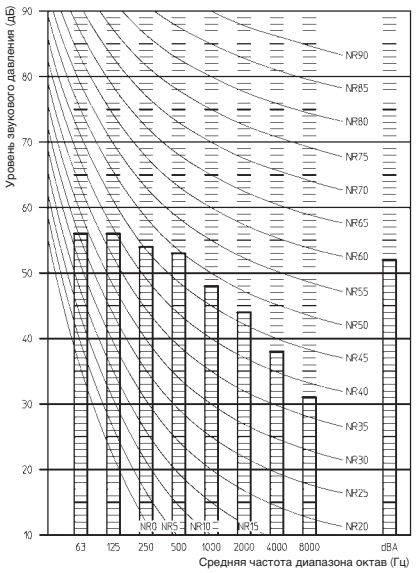
ERLQ011BW1
ОБОГРЕВ



ERLQ014BW1
ОБОГРЕВ

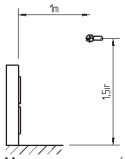


ERLQ016BW1
ОБОГРЕВ



Примечания:

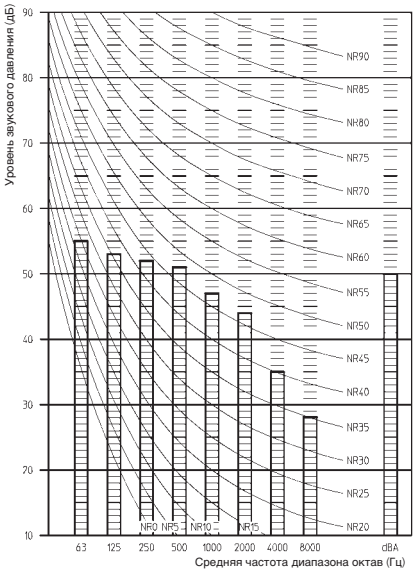
1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)
2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



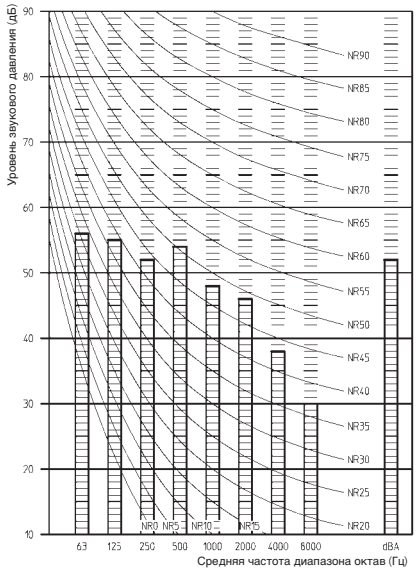
Место измерения (сторона подачи)

3TW57919-2A

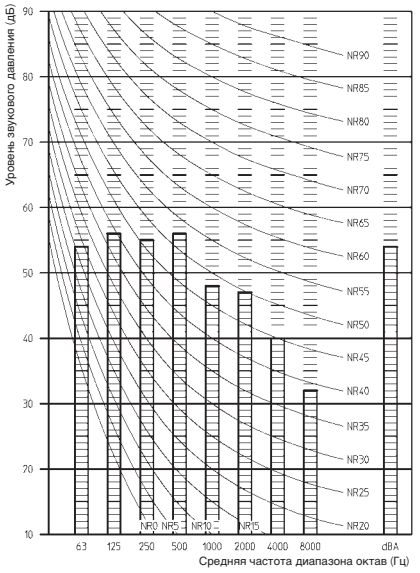
ERLQ011BW1
ОХЛАЖДЕНИЕ



ERLQ014BW1
ОХЛАЖДЕНИЕ

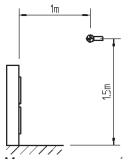


ERLQ016BW1
ОХЛАЖДЕНИЕ



Примечания:

1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)
2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



Место измерения (сторона подачи)

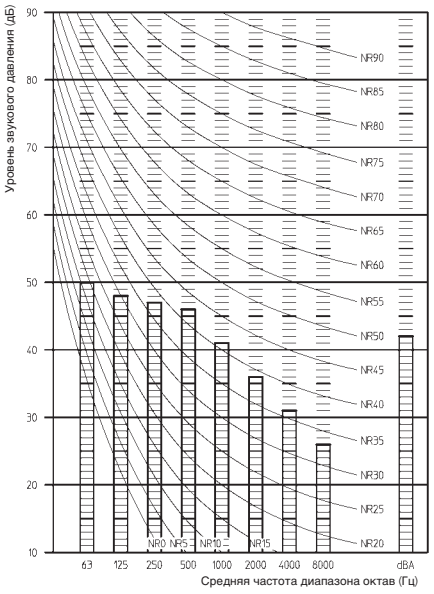
3TW57919-1A

8
7

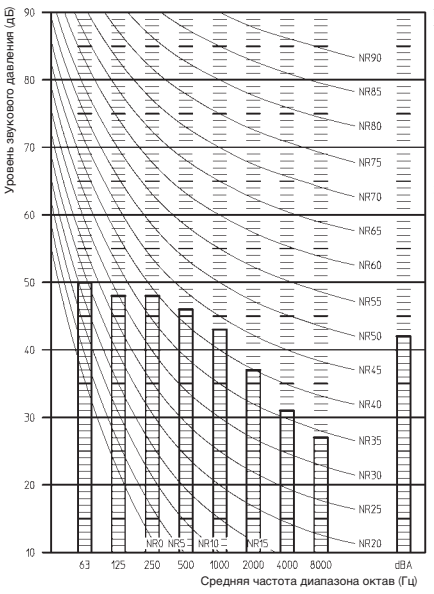
7 Данные по шуму

7 - 2 Спектр звукового давления в бесшумном режиме

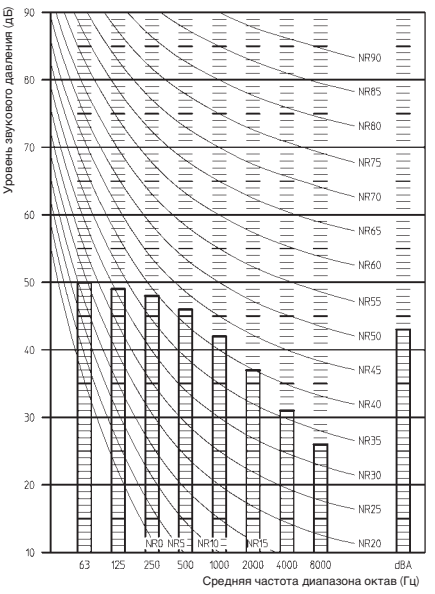
ERLQ011BW1
ОБОГРЕВ



ERLQ014BW1
ОБОГРЕВ



ERLQ016BW1
ОБОГРЕВ



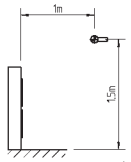
Примечания:

1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)

2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)

3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа

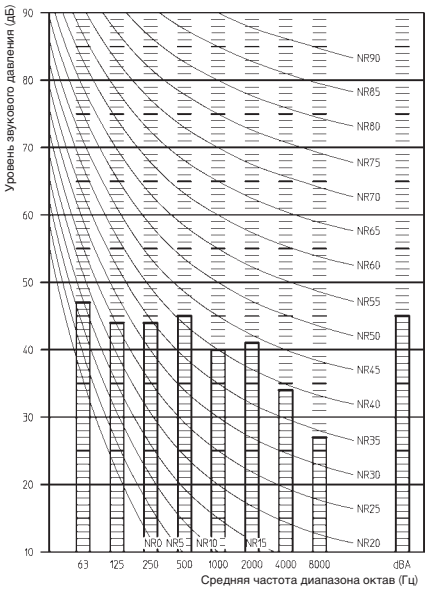
4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



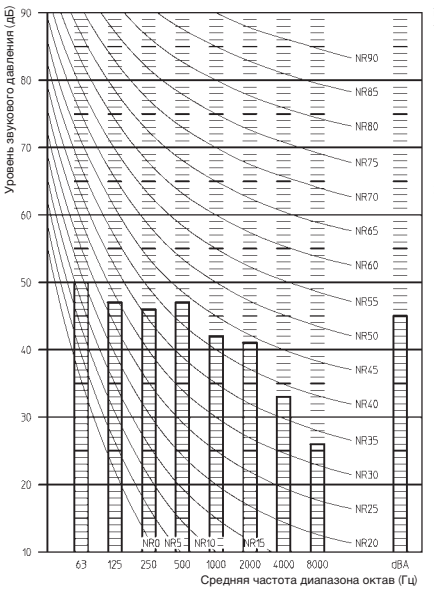
Место измерения (сторона подачи)

3TW57919-4A

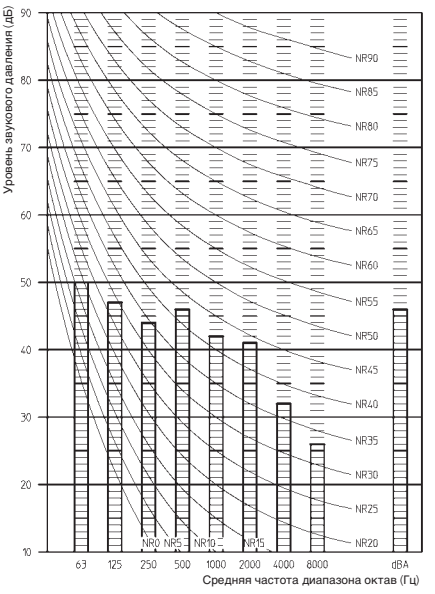
ERLQ011BW1
ОХЛАЖДЕНИЕ



ERLQ014BW1
ОХЛАЖДЕНИЕ



ERLQ016BW1
ОХЛАЖДЕНИЕ



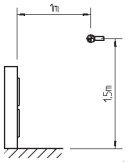
Примечания:

1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)

2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)

3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа

4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



Место измерения (сторона подачи)

3TW57919-3A

8
7

8 Установка

8 - 1 Метод установки

ERLQ-BW1

Наружный блок

Рекомендации / меры предосторожности при установке системы Altherma компании Daikin

Расположение установки (Общие сведения)
- Оборудование не рассчитано на использование в потенциально взрывоопасной атмосфере.
- Оборудование не рассчитано на использование в потенциально взрывоопасной атмосфере.
- Выберите достаточно твердое место для удержания веса блока и отсутствия вибрации, где уровень шума при работе не будет повышаться.
- Выберите место, где горячий/холодный воздух, выходящий из блока, или уровень шум при работе не будут создавать беспокойства соседям пользователя.
- Избегайте выбора места вблизи спальни и аналогичных помещений, чтобы шума при работе не создавал беспокойство.
- Должно быть достаточно места для перемещения блока на место или с места установки.
- Необходимо обеспечить достаточно места для прохождения воздуха; вокруг впускного и выпускного отверстия воздуха не должно быть препятствий.
- Около места установки не должно быть потенциально опасных утечек горючего газа.
- Располагайте блок так, чтобы шум и выходящий горячий/холодный воздух не причиняли беспокойства соседям.
- Устанавливайте блоки, шнуры питания и межблочные кабели на расстоянии не менее 3 м от телевизионных и радио приемников. Это позволит избежать ухудшения качества изображения и звука.
- В зависимости от условия распространения радиоволн, электромагнитные помехи могут действовать даже при установке оборудования на расстоянии свыше 3 метров.
- В прибрежных районах и других местах с соленой атмосферой сульфатного газа, коррозия может сократить срок службы наружного блока.
- Поскольку из наружного блока стекает дренаж, не располагайте ничего под блоком, не допускайте попадания влаги.

Расположение установки (в условиях холодного климата)
- Чтобы предотвратить ветровое воздействие, устанавливайте наружный блок так, чтобы сторона всасывания была обращена к стене.
- Никогда не устанавливайте наружный блок на площадке, где сторона всасывания может быть подвержена непосредственному ветровому воздействию.
- Чтобы предотвратить ветровое воздействие, устанавливайте перегородку на стороне выпуска воздуха наружного блока.
- Блок следует устанавливать так, чтобы при любых условиях было обеспечено минимум 10 см свободного пространства под нижней панелью блока, например: при сильном снегопаде (при необходимости сделайте основание).
- В районах, где возможны сильные снегопады, очень важно выбрать место установки так, чтобы снег не оказывал влияние на блок. Если возможно воздействие снегопада сбоку, то необходимо обеспечить, чтобы снег не оказывал влияния на змеевик теплообменника (при необходимости сделайте боковое укрытие). (См. рисунок)

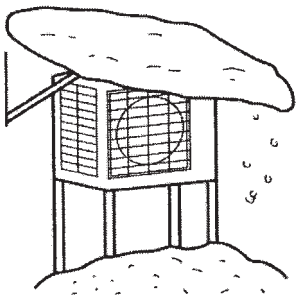


Рис. 1: создание укрытия и основания

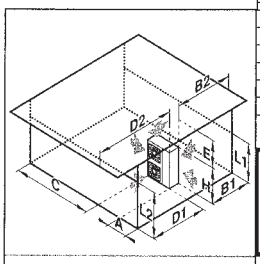
4TW57919-7

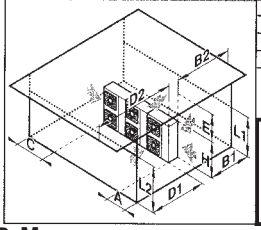
8 Установка

8 - 1 Метод установки

ERLQ011-016BW1

A. Одноярусная установка





Условные обозначения ед-ца изм-я (мм)

↙	↗	↘	↖	↓			A	B1	B2	C	D1	D2	E	L1/L2	
✓								≥100							
✓		✓	✓				≥100	≥100		≥100					
✓				✓				≥100				≤500	≥1000		
✓		✓	✓	✓			≥150	≥150		≥150		≤500	≥1000		
	✓										≥500				
	✓			✓					≤500		≥500		≥1000		
✓	✓				L1<L2			≥100			≥500				
					L2<L1			≥100			≥500				
✓	✓			✓	L1<L2	L1≤H		≥250	≤500		≥750		≥1000	0<L1≤1/2H	
											≥1000			0<L1≤1/2H	
						H<L1					L1≤H				
					L2<L1	L2≤H		≥100			≥1000	≥500	≥1000	0<L2≤1/2H	1
								≥200						1/2H<L2≤H	
						H<L2					L2≤H				
✓		✓	✓				≥200	≥300		≥1000					
✓		✓	✓	✓			≥200	≥300		≥1000		≤500	≥1000		
	✓										≥1000				
	✓			✓					≤500		≥1000		≥1000		
✓	✓				L1<L2			≥300			≥1000				
					L2<L1			≥250			≥1500			0<L2≤1/2H	
								≥300						1/2H<L2≤H	
✓	✓			✓	L1<L2	L1≤H		≥300	≤500		≥1000		≥1000	0<L1≤1/2H	
											≥1250			1/2H<L1≤H	1
						H<L1					L1≤H				
					L2<L1	L2≤H		≥250			≥1500	≤500	≥1000	0<L2≤1/2H	
								≥300						1/2H<L2≤H	2
						H<L2					L2≤H				

- ↙ Препятствие со стороны всасывания
- ↗ Препятствие со стороны выпуска
- ↘ Препятствие с левой стороны
- ↖ Препятствие с правой стороны
- ↓ Препятствие сверху
- ✓ Существует препятствие

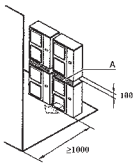
Эта ситуация не предусмотрена.

1 В этих случаях закройте снизу монтажную раму, чтобы туда не проходил подаваемый воздух.

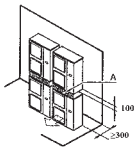
2 В этих случаях можно установить только 2 блока.

B. Многоярусная установка

1. Препятствия перед воздуховыпуском



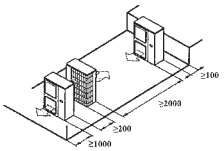
2. Препятствия перед воздухоприемником



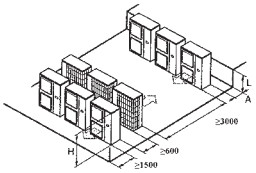
Не устанавливайте более одного верхнего яруса.
Требуется около 100 мм для прокладки дренажной трубы для верхнего наружного блока.
Участок A нужно уплотнить, чтобы не проходил воздух из воздуховыпуска.

C. Многорядная установка

1. Установка одного блока в ряду



2. Установка нескольких блоков (2 и более) с боковым соединением в рядах



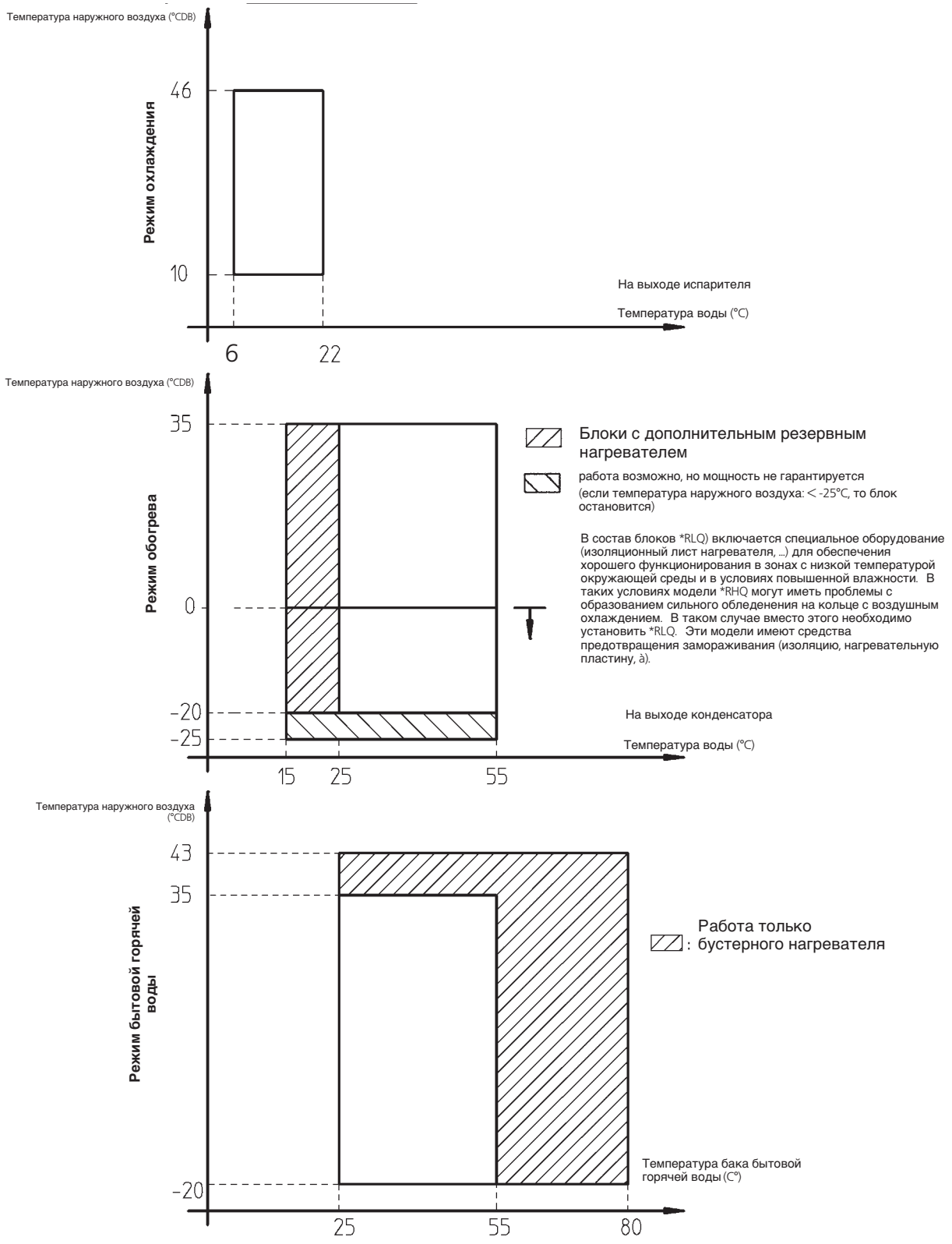
Соотношение между размерами H, A и L показаны в таблице ниже.

	L	A
L ≤ H	0 < L ≤ 1/2 H	250
	1/2 H < L	300
H < L	Установка недопустима	

3TW59559-1

9 Рабочий диапазон

ERLQ011-016BW1



СОДЕРЖАНИЕ

ERHQ006-016BAV3

1 Характеристики ... 142

2 Технические характеристики ... 143
Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность ... 143
Технические характеристики ... 144
Электрические характеристики ... 146

3 Таблицы мощности ... 147
аблицы мощности, обогрев ... 147
Таблицы мощности, охлаждение ... 149
Таблицы мощности охлаждение/обогрев ... 150

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести ... 151
Чертеж в масштабе ... 151
Центр тяжести ... 152

5 Схема трубной обвязки ... 153
Схема трубной обвязки ... 153

6 Монтажная схема ... 154
Монтажная схема ... 154

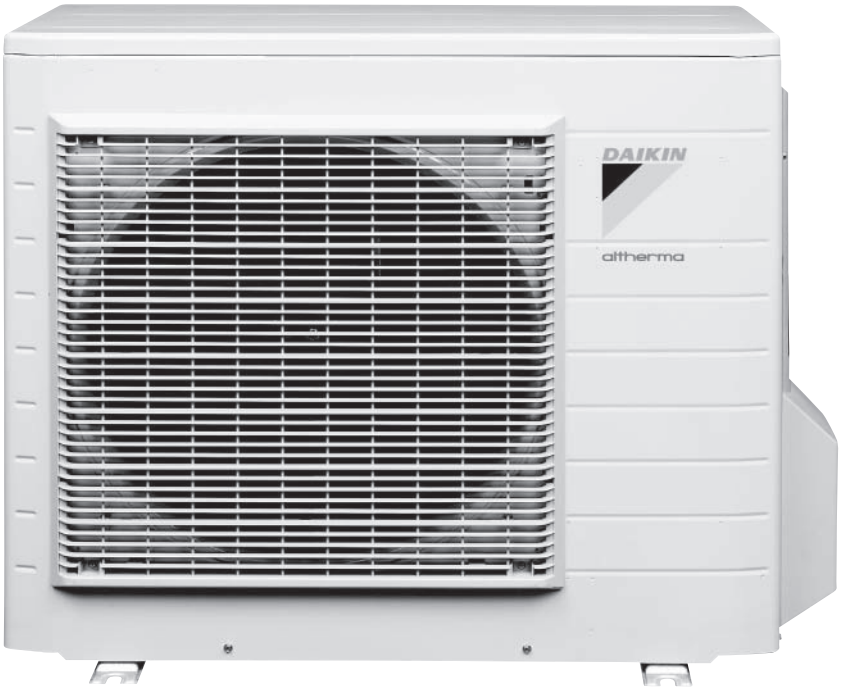
7 Данные по шуму ... 155
Спектр звукового давления ... 155
Спектр звукового давления в бесшумном режиме ... 157

8 Установка ... 158
Метод установки ... 158

9 Рабочий диапазон ... 160

1 Характеристики

- Однофазный внешний блок
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Технические характеристики

2-1 Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность				ERHQ011BAV3	ERHQ014BAV3	ERHQ016BAV3	ERHQ006BAV3	ERHQ007BAV3	ERHQ008BAV3
Для комбинации: внутренние блоки + наружные блоки	Внутренние блоки			EKHBH016BA	EKHBH016BA	EKHBH016BA	EKHBH008BA	EKHBH008BA	EKHBH008BA
Состояние 1	Обогрев	Мин.	кВт				4.36	4.36	4.36
		Номинальный	кВт	11.2	14.0	16.0	5.75	6.84	8.43
		Макс.	кВт				7.45	8.79	9.58
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	2.46	3.17	3.83	1.26	1.58	2.08
	COP	Обогрев		4.55	4.42	4.18	4.56	4.34	4.05
Номинальная производительность	Теплопроизводительность	Мин.	кВт				3.87	3.87	3.87
		Номинальный	кВт	10.3	13.1	15.2	5.03	6.10	7.64
		Макс.	кВт				6.68	7.98	8.76
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	3.06	3.88	4.66	1.58	1.95	2.54
	COP	Номинальный		3.37	3.38	3.26	3.18	3.13	3.00
Для комбинации: внутренние блоки + наружные блоки	Внутренние блоки			EKHBX016BA	EKHBX016BA	EKHBX016BA	EKHBX008BA	EKHBX008BA	EKHBX008BA
Состояние 1	Обогрев	Мин.	кВт				4.36	4.36	4.36
		Номинальный	кВт	11.2	14.0	16.0	5.75	6.84	8.43
		Макс.	кВт				7.45	8.79	9.58
	Охлаждение	Мин.	кВт				4.82	4.82	4.82
		Номинальный	кВт	13.9	17.3	17.8	7.20	8.16	8.37
		Макс.	кВт				7.20	8.50	8.91
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	2.46	3.17	3.83	1.26	1.58	2.08
	Потребляемая мощность в режиме охлаждения	Номинальный	кВт	3.79	5.78	6.77	2.27	2.78	2.97
	COP	Обогрев		4.55	4.42	4.18	4.56	4.34	4.05
	EER	Охлаждение		3.67	2.99	2.63	3.17	2.94	2.82
Номинальная производительность	Теплопроизводительность	Мин.	кВт				3.87	3.87	3.87
		Номинальный	кВт	10.3	13.1	15.2	5.03	6.10	7.64
		Макс.	кВт				6.68	7.98	8.76
	Холодопроизводительность	Мин.	кВт				3.67	3.67	3.67
		Номинальный	кВт	10.0	12.5	13.1	5.12	5.86	6.08
		Макс.	кВт				5.12	6.13	7.10
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	3.06	3.88	4.66	1.58	1.95	2.54
	Потребляемая мощность в режиме охлаждения	Номинальный	кВт	3.60	5.29	5.95	2.16	2.59	2.75
	COP	Номинальный		3.37	3.38	3.26	3.18	3.13	3.00
	EER	Номинальный		2.78	2.36	2.20	2.37	2.26	2.21
Примечания				Условие 1: охлаждение Ta 35°C - LWE 18°C - обогрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)			Режим 1: охлаждение Ta 35°C - LWE 18℃ (DT = 5°C) - обогрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35℃ (DT = 5°C)		
				Условие 2: охлаждение Ta 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C) - обогрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (DT = 5°C)					

2 Технические характеристики

2-2 Технические характеристики				ERHQ011BAV3	ERHQ014BAV3	ERHQ016BAV3	ERHQ006BAV3	ERHQ007BAV3	ERHQ008BAV3
Корпус	Цвет			Слоновая кость					
	Материал			Окрашенная оцинкованная стальная пластина			Оцинкованная сталь с полиэфирным покрытием		
Размеры	Блок	Высота	мм	1,170			735		
		Ширина	мм	900			825		
		Глубина	мм	320			300		
	Упаковка	Высота	мм	1,349			797		
		Ширина	мм	980			960		
		Глубина	мм	420			390		
Вес	Вес		кг	103			57		
	Масса брутто		кг	114			62		
Упаковка	Материал			ППС (пенополистирол)					
				Картон					
				Древесина					
				PE (Хомуты)					
	Вес		кг	11			5		
Теплообменник	Размеры	Длина	мм	857			845		
		К-во рядов		2			2		
		Шаг оребрения	мм	1.4			1.8		
		К-во заходов		6					
		Фронтальная поверхность	м²	0.98					
		К-во секций		52			32		
	Трубного типа			Hi-XSS(8)			Hi-Xa(8)		
	Ребро	Тип		Пластина WF					
		Обработка		Антикоррозийная обработка (ПЭ)					
Вентилятор	Тип			Пропеллер					
	Количество			2			1		
Расход воздуха (номинальный)	Нагрев	Высокий	м³/мин	90					
	Охлаждение	Высокий	м³/мин	96	100	97			
Вентилятор	Направление нагнетания			Горизонтальный					
	Двигатель	Количество		2			1		
		Модель		Бесщеточный двигатель пост. тока					
		Производительность	Вт				53		
Двигатель	Скорость (номинальная при 230 В)	Ступени		8					
		Обогрев	об/мин	760					
		Охлаждение	об/мин	800					
Вентилятор	Двигатель	Производительность	Вт	70					
		Привод		Прямая передача					
Компрессор	Количество			1					
	Двигатель	Модель		JT100G-VD			2YC63BXD#C		
		Тип		Герметичный спиральный компрессор			Герметичный роторный компрессор типа Swing		
		Мощность двигателя	Вт	2,200			1,920		
		Способ пуска		С инверторным управлением					
Двигатель	Подогреватель картера	Выход	Вт	33					
Рабочий диапазон	Обогрев	Мин.	°CWB	-20					
		Макс.	°CWB	35			25		
	Охлаждение	Мин.	°CDB	10					
		Макс.	°CDB	46			43		
	Гигиенически чистая вода	Мин	°CDB	-20					
		Макс	°CDB	43					

2 Технические характеристики

2-2 Технические характеристики				ERHQ011BAV3	ERHQ014BAV3	ERHQ016BAV3	ERHQ006BAV3	ERHQ007BAV3	ERHQ008BAV3
Уровень шума (номинальный)	Обогрев	Звуковая мощность	дБ(А)	64	64	66	61	61	62
		Уровень звукового давления	дБ(А)	49	51	53	48	48	49
	Охлаждение	Уровень звуковой мощности	дБ(А)	64	66	69	63		
		Уровень звукового давления	дБ(А)	50	52	54	48	48	50
уровень шума (Тихий ночной режим)	Обогрев	Уровень звукового давления	дБ(А)	42	42	43			
	Охлаждение	Уровень звукового давления	дБ(А)	45	45	46			
Хладагент	Тип			R-410A					
	Заправка		кг	3.7			1.7		
	Управление			Электронный расширительный клапан					
	К-во контуров			1					
Масло в контуре хладагента	Тип			Daphne FVC68D			FVC50K		
	Объем заправки		л	1.0			0.75		
Подсоединение труб	Жидкость (OD)	Количество		1					
		Тип		Вальцовочное соединение					
		Диаметр (OD)	мм	9,52			6,35		
	Газ	Количество		1					
		Тип		Вальцовочное соединение					
		Диаметр (OD)	мм	15,9					
	Дренаж	Количество		3			1		
		Тип		Отверстие			Гнездо		
		Диаметр (OD)	мм	26			18		
	Длина трубопроводов	Минимальный	м	5			3		
		Максимальный	м	75			30		
		Эквивалентный	м	95					
		Не заправленный	м	30					
	Дополнительный объем хладагента		кг/м	См. Руководство по монтажу внешнего блока 4PW37976-1B			0.02>10m		
	Перепад высот	Максимальный	м	30					
	Максимальный перепад высот между внутренними блоками		м				20		
	Тепловая изоляция			Трубопроводы для жидкости и газа					
Метод размораживания				Выравнивание давления			Реверсивный цикл		
Управление размораживанием				Датчик температуры наружного теплообменника					
Метод регулирования производительности				Инверторное управление					
Защитные устройства				Тепловая защита двигателя вентилятора					
				Плавкий предохранитель					
				Реле высокого давления					
Стандартные принадлежности	Элемент			Обвязки			Инструкция по монтажу		
	Количество			2			1		
	Элемент			Инструкция по монтажу			Дренажная пробка		
	Количество			1					
Примечания				Уровень звукового давления измерен с помощью микрофона, расположенного на определенном расстоянии от блока. Это относительная величина, которая зависит от указанного расстояния и акустической среды. Более подробные данные см. на схема спектра звукового да					
				До 3 м с перезарядкой наружного блока. См. инструкции по установке для наружного блока.			См. чертеж рабочего диапазона		

2 Технические характеристики

2-3 Электрические характеристики				ERHQ011BAV3	ERHQ014BAV3	ERHQ016BAV3	ERHQ006BAV3	ERHQ007BAV3	ERHQ008BAV3
Электропитание	Наименование			V3					
	Фаза			1~					
	Частота		Гц	50					
	Напряжение		В	230					
	Диапазон напряжений	Минимальный	В	-10%					
		Максимальный	В	+10%					
Ток	Минимальное значение Ssc		kVa	Оборудование, соответствующее EN/IEC 61000-3-12: Европейский/международный технический стандарт, устанавливающий пределы гармонических токов, создаваемых оборудованием, подключенным к общественной низковольтной системе с входным током >16 A и <=75 A на фазу			Оборудование соответствует стандарту EN/IEC 61000-S-12 (1)		
	Пусковой ток (плавный запуск)	Нагрев	A				11		
		Охлаждение	A				11		
	Максимальный рабочий ток	Нагрев	A				18		
		Охлаждение	A	22.8			16.25		
	Рекомендуемые предохранители		A	32			20		
Проводные соединения	Для подачи электропитания	Количество					3		
		Замечание		См. Руководство по монтажу внешнего блока 4PW37976-1B					
	Для подсоединения к внутренним блокам	Количество					4		
		Замечание		См. Руководство по монтажу внешнего блока 4PW37976-1B			В комплект поставки входит провод заземления		
Электропитание				Только наружный блок					
Примечания							(1) Европейская/международная техническая норма, устанавливающая пределы гармонического тока, производимого оборудованием, подсоединенным к коммунальной низковольтной системе с подводимым током > 16A, не выше 75A на каждую фазу.		

3 Таблицы мощности

3 - 1 аблицы мощности, обогрев

ERHQ011-016BAV3

Макс. Обогрев Мощность (Пиковые значения)

Модель	LWC [°C]	30		35		40		45		50		55	
	Tamb	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
R(H/L)Q011	-20	5,66	2,17	5,48	2,37	5,44	2,61						
	-15	6,48	2,21	6,25	2,42	6,17	2,67						
	-7	8,04	2,24	7,74	2,46	7,63	2,72	7,50	3,02				
	-2	9,18	2,24	8,84	2,47	8,71	2,74	8,57	3,05	8,18	3,36		
	2	10,2	2,23	9,81	2,47	9,68	2,74	9,52	3,06	9,10	3,38	8,72	3,77
	7	11,6	2,21	11,2	2,46	10,8	2,74	10,3	3,06	9,94	3,42	9,53	3,82
	12	13,1	2,18	12,7	2,43	12,2	2,72	11,8	3,04	11,3	3,41	10,9	3,81
	15	14,1	2,15	13,6	2,41	13,2	2,70	12,7	3,03	12,2	3,40	11,7	3,81
	20	15,9	2,10	15,4	2,36	14,9	2,65	14,4	2,99	13,8	3,37	13,3	3,78
R(H/L)Q014	-20	7,24	2,72	7,14	2,97	7,05	3,26						
	-15	8,19	2,78	8,01	3,04	7,85	3,34						
	-7	10,1	2,84	9,78	3,11	9,51	3,43	9,25	3,79				
	-2	11,5	2,87	11,1	3,14	11,1	3,47	10,7	3,74	10,4	4,14		
	2	12,7	2,87	12,3	3,16	12,2	3,49	11,8	3,76	11,4	4,17	11,1	4,62
	7	14,4	2,88	14,0	3,17	13,5	3,50	13,1	3,88	12,7	4,30	12,3	4,77
	12	16,3	2,86	15,9	3,16	15,4	3,50	14,9	3,89	14,4	4,32	13,9	4,79
	15	17,6	2,85	17,1	3,15	16,5	3,50	16,0	3,89	15,5	4,32	15,0	4,80
	20	19,9	2,82	19,3	3,13	18,7	3,48	18,1	3,87	17,5	4,31	17,0	4,80
R(H/L)Q016	-20	8,35	3,25	8,31	3,54	8,27	3,89						
	-15	9,38	3,33	9,33	3,63	9,28	3,98						
	-7	11,5	3,42	11,3	3,73	11,1	4,10	10,9	4,52				
	-2	13,0	3,46	12,7	3,78	12,5	4,15	12,2	4,58	12,0	5,06		
	2	14,4	3,48	14,1	3,81	13,8	4,19	13,5	4,62	13,1	5,11	11,9	5,35
	7	16,3	3,50	16,0	3,83	15,6	4,22	15,2	4,66	14,8	5,15	13,4	5,40
	12	18,5	3,51	18,1	3,85	17,6	4,24	17,2	4,69	16,7	5,18	15,1	5,44
	15	20,0	3,51	19,5	3,86	19,0	4,25	18,5	4,69	18,0	5,20	16,6	5,75
	20	22,5	3,50	22,0	3,85	21,4	4,25	20,8	4,70	20,3	5,21	18,7	5,77

Макс. Обогрев Мощность (Общие значения)

Модель	LWC	30		35		40		45		50		55	
	Tamb	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
R(H/L)Q011	-20	5,04	2,17	4,88	2,37	4,84	2,61						
	-15	5,77	2,21	5,56	2,42	5,49	2,67						
	-7	6,89	2,24	6,63	2,46	6,54	2,72	6,43	3,02				
	-2	7,43	2,11	7,16	2,33	7,06	2,58	6,94	2,87	6,63	3,17		
	2	8,16	2,16	7,86	2,39	7,75	2,65	7,63	2,96	7,29	3,26	6,99	3,64
	7	11,6	2,21	11,2	2,46	10,8	2,74	10,3	3,06	9,94	3,42	9,53	3,82
	12	13,1	2,18	12,7	2,43	12,2	2,72	11,8	3,04	11,3	3,41	10,9	3,81
	15	14,1	2,15	13,6	2,41	13,2	2,70	12,7	3,03	12,2	3,40	11,7	3,81
	20	15,9	2,10	15,4	2,36	14,9	2,65	14,4	2,99	13,8	3,37	13,3	3,78
R(H/L)Q014	-20	6,45	2,72	6,35	2,97	6,28	3,26						
	-15	7,29	2,78	7,13	3,04	6,99	3,34						
	-7	8,06	2,84	7,84	3,11	7,62	3,43	7,42	3,79				
	-2	9,27	2,70	9,00	2,96	8,95	3,26	8,65	3,52	8,38	3,90		
	2	10,0	2,78	9,71	3,05	9,65	3,37	9,32	3,64	9,02	4,03	8,73	4,47
	7	14,4	2,88	14,0	3,17	13,5	3,50	13,1	3,88	12,7	4,30	12,3	4,77
	12	16,3	2,86	15,9	3,16	15,4	3,50	14,9	3,89	14,4	4,32	13,9	4,79
	15	17,6	2,85	17,1	3,15	16,5	3,50	16,0	3,89	15,5	4,32	15,0	4,80
	20	19,9	2,82	19,3	3,13	18,7	3,48	18,1	3,87	17,5	4,31	17,0	4,80
R(H/L)Q016	-20	7,44	3,25	7,39	3,54	7,36	3,89						
	-15	8,35	3,33	8,30	3,63	8,26	3,98						
	-7	8,91	3,34	8,77	3,64	8,63	4,00	8,49	4,41				
	-2	10,5	3,26	10,3	3,56	10,1	3,91	9,91	4,31	9,71	4,77		
	2	11,1	3,15	10,9	3,45	10,6	3,79	10,4	4,18	10,2	4,62	9,19	4,84
	7	16,3	3,50	16,0	3,83	15,6	4,22	15,2	4,66	14,8	5,15	13,4	5,40
	12	18,5	3,51	18,1	3,85	17,6	4,24	17,2	4,69	16,7	5,18	15,1	5,44
	15	20,0	3,51	19,5	3,86	19,0	4,25	18,5	4,69	18,0	5,20	16,6	5,75
	20	22,5	3,50	22,0	3,85	21,4	4,25	20,8	4,70	20,3	5,21	18,7	5,77

3TW57752-1C

ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC : Мощность охлаждения при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

HC : Мощность обогрева при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

PI : Входная мощность (кВт(, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

LWE : Температура воды испарителя на выходе (°C)

LWC : Температура воды конденсатора на выходе (°C)

Tamb : Температура наружного воздуха (°C) RH=85%

Примечания:
- Для модели с ленточным нагревателем (*RLQ): когда температура наружного воздуха падает ниже [F-02] (по умолчанию = 3°C), то нужно добавить вход питания для нагревателя нижней панели = 95 В
- [F-02] = температура ВРН ВКЛ, более подробно см. инструкции по установке внутреннего блока.

Условия

1 **Мощность охлаждения**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C
Величина мощности не может экстраполироваться ниже 7°C, температура воды на выходе

2 **Мощность обогрева**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C

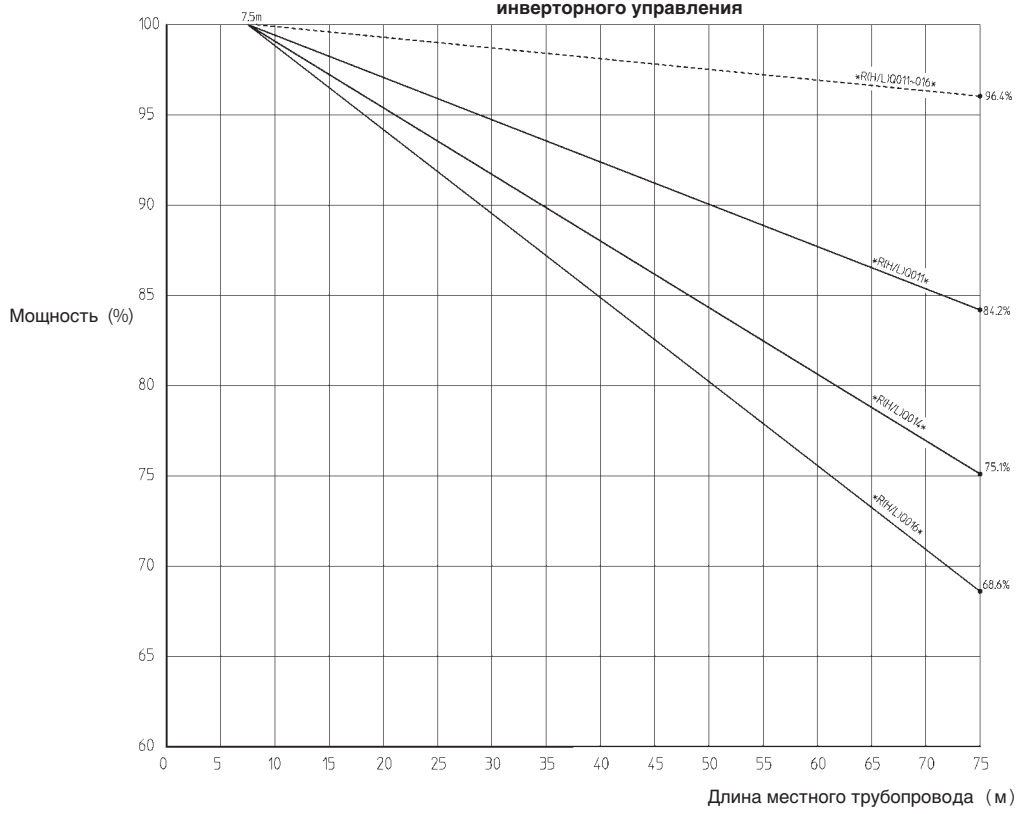
3 **Входная мощность**
Входная мощность является общей для внутреннего и наружного блока, кроме циркуляционного насоса, в соответствии со стандартными номинальными характеристиками Eurovent 6/C/003-2006. Добавляется входная мощность насоса = 90 Вт (согл. EN14511).
Только для моделей ERHQ011-16AAW1: если Tamb < 4°C: добавляемая потребляемая мощность нижнего пластинчатого нагревателя = 95 Вт

3 Таблицы мощности

3 - 1 аблицы мощности, обогрев

ERHQ011-016BV3

Производительность зависит от длины местного трубопровода для моделей без инверторного управления



3TW59492-1A

9
3

3 Таблицы мощности

3 - 2 Таблицы мощности, охлаждение

ERHQ011-016BAV3

Макс. Охлаждение Мощность

Модель	Tamb	20		25		30		35		40		45	
	LWE [°C]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]
R(H/L)Q011	**7**	11,7	2,56	11,2	2,86	10,6	3,21	10,0	3,60	9,39	4,03	8,75	4,50
	10	12,9	2,58	12,3	2,89	11,6	3,25	11,0	3,65	10,3	4,09	9,65	4,58
	13	14,1	2,59	13,4	2,92	12,8	3,29	12,1	3,70	11,3	4,15	10,6	4,65
	15	14,9	2,60	14,2	2,93	13,5	3,31	12,8	3,73	12,0	4,20	11,3	4,70
	18	16,2	2,61	15,5	2,96	14,7	3,35	13,9	3,79	13,1	4,26	12,3	4,78
	22	18,0	2,62	17,2	2,99	16,4	3,40	15,5	3,86	14,7	4,35	13,3	3,93
R(H/L)Q014	**7**	14,5	3,85	13,9	4,27	13,2	4,75	12,5	5,29	11,7	5,90	11,1	5,92
	10	16,0	3,94	15,3	4,37	14,6	4,86	13,7	5,42	12,9	6,04	11,2	5,46
	13	17,6	4,02	16,8	4,47	15,9	4,98	15,0	5,55	14,1	6,18	11,9	5,04
	15	18,6	4,08	17,8	4,54	16,9	5,06	15,9	5,64	14,9	6,28	12,2	4,79
	18	20,2	4,17	19,3	4,65	18,4	5,18	17,3	5,78	16,2	6,44	12,9	4,42
	22	22,5	4,29	21,5	4,80	20,4	5,36	19,3	5,98	17,0	5,33	13,3	3,93
R(H/L)Q016	**7**	15,3	4,37	14,7	4,84	13,9	5,37	13,1	5,95	12,2	6,59	11,1	5,92
	10	16,9	4,48	16,2	4,97	15,3	5,51	14,4	6,11	13,3	6,75	11,2	5,46
	13	18,5	4,60	17,7	5,10	16,7	5,66	15,7	6,27	14,6	6,93	11,9	5,04
	15	19,6	4,68	18,7	5,19	17,7	5,76	16,6	6,38	15,4	7,04	12,2	4,79
	18	21,0	4,97	20,0	5,52	18,9	6,12	17,8	6,77	16,4	6,69	12,9	4,42
	22	23,3	5,21	22,2	5,79	21,0	6,42	19,7	7,10	17,0	5,33	13,3	3,93

3TW57752-1C

ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC : Мощность охлаждения при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

HC : Мощность обогрева при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

PI : Входная мощность (кВт(, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

LWE : Температура воды испарителя на выходе (°C)

LWC : Температура воды конденсатора на выходе (°C)

Tamb : Температура наружного воздуха (°C) RH=85%

ПРИМЕЧАНИЯ

1 **Мощность охлаждения**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C
Величина мощности не может экстраполироваться ниже 7°C, температура воды на выходе

2 **Мощность обогрева**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C

3 **Входная мощность**
Входная мощность является общей для внутреннего и наружного блока, кроме циркуляционного насоса, в соответствии со стандартными номинальными характеристиками Eurovent 6/C/003-2006.
Добавляется входная мощность насоса = 90 Вт (согл. EN14511).
Только для моделей ERHQ011-16AAW1: если Tamb < 4°C: добавляемая потребляемая мощность нижнего пластинчатого нагревателя = 95 Вт

Примечания:
- Для модели с ленточным нагревателем (*RLQ): когда температура наружного воздуха падает ниже [F-02] (по умолчанию = 3°C), то нужно добавить вход питания для нагревателя нижней панели = 95 В
- [F-02] = температура BPH ВКЛ, более подробно см. инструкции по установке внутреннего блока.

3 Таблицы мощности

3 - 3 Таблицы мощности охлаждение/обогрев

ОХЛАЖДЕНИЕ

Модель	Tamb (°C)	20		25		30		35		40		43	
	LWE (°C)	CC	PI	CC	PI	CC	PI	CC	PI	CC	PI	CC	PI
006	7	6.01	1.56	5.73	1.75	5.43	1.95	5.12	2.16	4.80	2.39	4.59	2.53
	11	6.81	1.57	6.50	1.77	6.17	1.98	5.83	2.21	5.30	2.32	4.98	2.38
	13	7.23	1.57	6.90	1.78	6.56	2.00	6.20	2.23	5.56	2.28	5.18	2.30
	16	7.88	1.56	7.54	1.78	7.17	2.01	6.79	2.26	5.95	2.22	5.46	2.18
	20	8.80	1.55	8.42	1.79	8.03	2.03	7.63	2.29	6.48	2.13	5.82	1.99
007	7	7.15	2.05	6.84	2.28	6.50	2.52	6.13	2.77	5.35	2.68	4.89	2.59
	11	8.09	2.09	7.73	2.34	7.34	2.59	6.94	2.87	5.84	2.62	5.21	2.43
	13	8.57	2.11	8.20	2.36	7.79	2.63	7.36	2.91	6.09	2.59	5.36	2.34
	16	9.33	2.13	8.92	2.40	8.49	2.68	8.03	2.97	6.46	2.53	5.57	2.20
	20	10.4	2.16	9.9	2.44	9.48	2.73	8.99	3.04	6.96	2.44	5.82	1.99
008	7	8.24	2.43	7.90	2.68	7.52	2.94	7.10	3.23	5.68	2.86	4.87	2.59
	11	9.26	2.49	8.87	2.76	8.45	3.05	7.79	3.31	6.12	2.80	5.18	2.43
	13	9.79	2.52	9.38	2.80	8.93	3.10	8.14	3.36	6.34	2.77	5.33	2.35
	16	10.6	2.57	10.17	2.86	9.69	3.17	8.68	3.41	6.67	2.71	5.55	2.20
	20	11.7	2.63	11.3	2.94	10.75	3.26	9.39	3.48	7.09	2.61	5.80	1.99

ОБОГРЕВ (Пиковые значения)

Модель	LWC	30		35		40		45		50	
	Tamb	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
006	-15	3.93	1.48	3.67	1.59	3.47	1.71	3.33	1.84	3.25	1.99
	-10	4.65	1.52	4.32	1.65	4.07	1.79	3.89	1.94	3.78	2.10
	-7	5.14	1.54	4.77	1.68	4.49	1.83	4.28	1.99	4.15	2.16
	-2	6.06	1.57	5.62	1.72	5.28	1.88	5.03	2.06	4.87	2.25
	2	6.89	1.57	6.38	1.74	6.00	1.91	5.72	2.11	5.53	2.31
	7	8.03	1.57	7.45	1.75	7.00	1.94	6.68	2.15	6.47	2.37
007	-15	4.87	1.82	4.62	1.94	4.43	2.08	4.30	2.23	4.24	2.40
	-10	5.67	1.88	5.34	2.02	5.09	2.18	4.92	2.36	4.82	2.55
	-7	6.21	1.91	5.83	2.07	5.55	2.24	5.35	2.42	5.23	2.63
	-2	7.23	1.95	6.77	2.13	6.42	2.32	6.17	2.52	6.02	2.75
	2	8.14	1.97	7.61	2.16	7.21	2.37	6.92	2.59	6.74	2.83
	7	9.40	1.98	8.79	2.19	8.32	2.42	7.98	2.66	7.78	2.92
008	-15	5.42	2.06	5.16	2.19	4.97	2.34	4.86	2.51	4.80	2.70
	-10	6.27	2.13	5.93	2.29	5.68	2.46	5.51	2.65	5.42	2.86
	-7	6.84	2.17	6.46	2.34	6.17	2.53	5.97	2.73	5.86	2.95
	-2	7.92	2.22	7.45	2.41	7.10	2.62	6.85	2.85	6.70	3.10
	2	8.9	2.26	8.35	2.46	7.93	2.69	7.65	2.93	7.47	3.20
	7	10.2	2.28	9.58	2.51	9.10	2.76	8.76	3.02	8.56	3.31

ОБОГРЕВ (Общие значения*)

Модель	LWC	30		35		40		45		50	
	Tamb	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
006	-15	3.50	1.40	3.27	1.51	3.09	1.62	2.97	1.75	2.89	1.89
	-10	4.14	1.45	3.85	1.56	3.62	1.70	3.46	1.84	3.36	2.00
	-7	4.52	1.45	4.20	1.58	3.95	1.72	3.77	1.87	3.65	2.03
	-2	5.27	1.46	4.89	1.60	4.59	1.75	4.38	1.92	4.24	2.10
	2	5.92	1.45	5.49	1.60	5.16	1.76	4.92	1.94	4.76	2.13
	7	8.03	1.57	7.45	1.75	7.00	1.94	6.68	2.15	6.47	2.37
007	-15	4.34	1.73	4.11	1.85	3.94	1.98	3.83	2.12	3.77	2.28
	-10	5.04	1.79	4.75	1.92	4.53	2.07	4.38	2.24	4.29	2.42
	-7	5.46	1.80	5.13	1.94	4.88	2.10	4.71	2.28	4.60	2.47
	-2	6.29	1.81	5.89	1.98	5.59	2.15	5.37	2.35	5.23	2.56
	2	7.00	1.81	6.55	1.99	6.20	2.18	5.96	2.38	5.80	2.61
	7	9.40	1.98	8.79	2.19	8.32	2.42	7.98	2.66	7.78	2.92
008	-15	4.82	1.96	4.59	2.08	4.43	2.23	4.32	2.39	4.27	2.56
	-10	5.58	2.03	5.28	2.17	5.06	2.34	4.91	2.52	4.82	2.72
	-7	6.02	2.04	5.69	2.20	5.43	2.37	5.26	2.57	5.15	2.78
	-2	6.89	2.07	6.48	2.25	6.17	2.44	5.96	2.65	5.83	2.88
	2	7.6	2.08	7.18	2.27	6.82	2.47	6.58	2.70	6.43	2.94
	7	10.2	2.28	9.58	2.51	9.10	2.76	8.76	3.02	8.56	3.31

* Общая мощность обогрева и входная мощность являются средней мощностью обогрева и средней входной мощностью в течение 1 цикла. (от окончания разморозки до окончания следующей разморозки).

3TW57782-1A

ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC : Мощность охлаждения при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

HC : Мощность обогрева при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

PI : Входная мощность (кВт)

LWE : Температура воды испарителя на выходе (°C)

LWC : Температура воды конденсатора на выходе (°C)

Tamb : Температура наружного воздуха (°C) RH=85%

ПРИМЕЧАНИЯ

1 **Мощность охлаждения**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C

2 **Мощность обогрева**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C

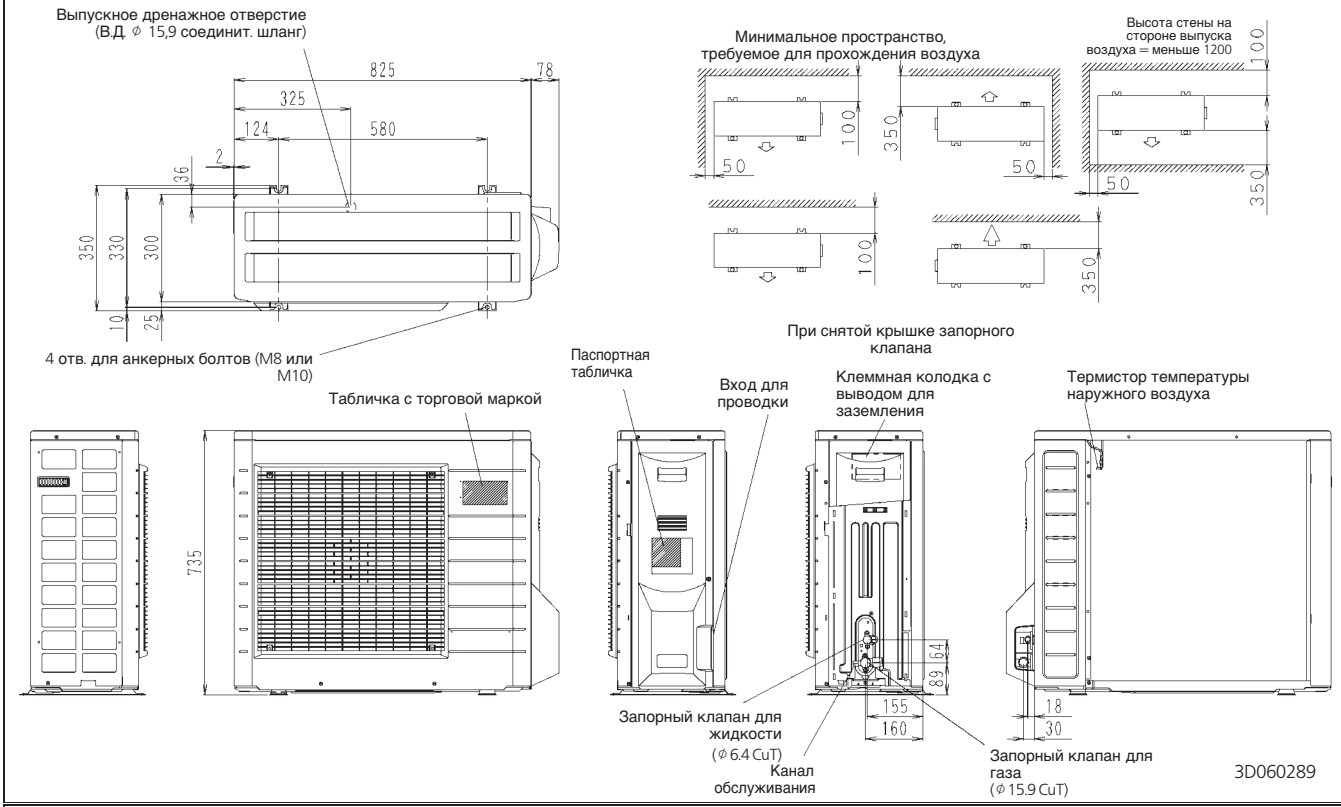
3 **Входная мощность**
Входная мощность является общей для внутреннего и наружного блока, кроме циркуляционного насоса, в соответствии со стандартными номинальными характеристиками Eurovent 6/C/003-2006.
Добавляемая потребляемая мощность насоса = 60 Вт (согласно EN14511).
Для дополнительной модели с ленточным нагревателем (V38), если температура окружающей среды становится ниже 4°C: дополнительная потребляемая мощность 60Вт

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

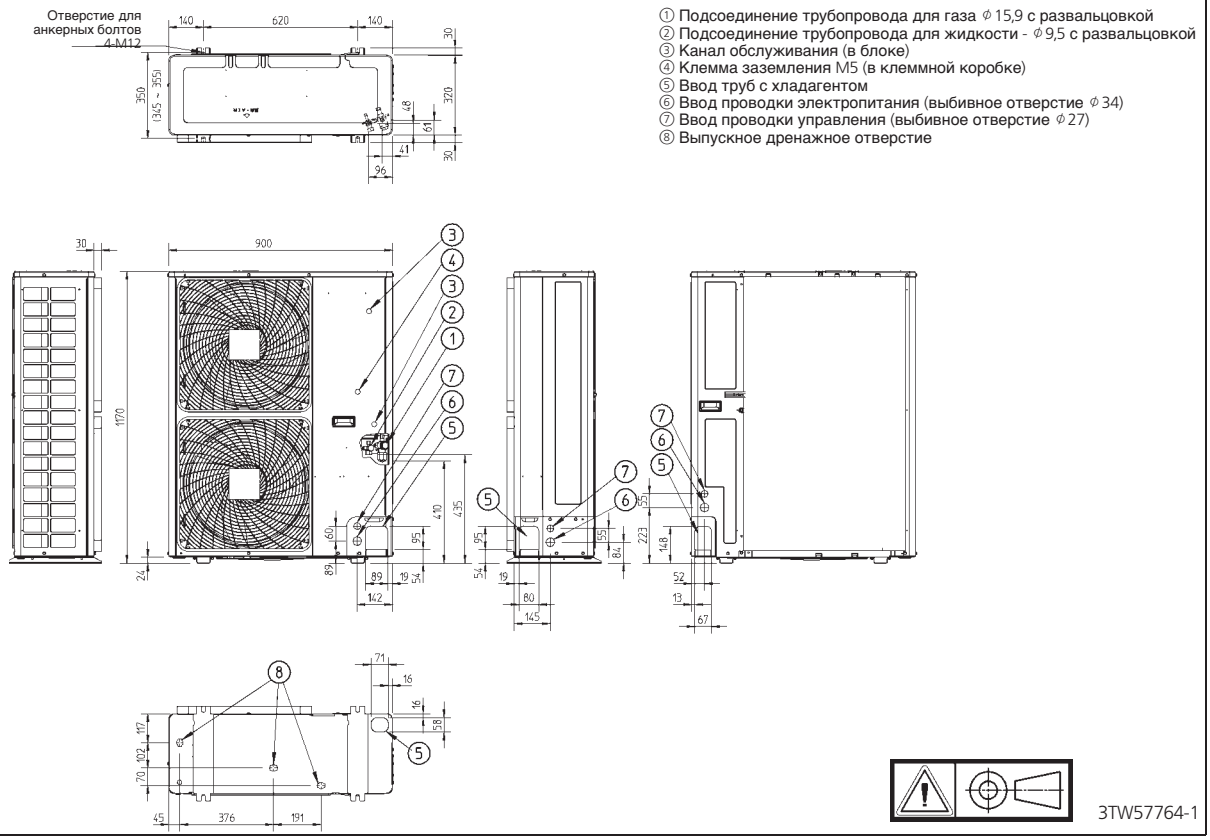
4 - 1 Чертеж в масштабе

ERHQ006-008BV3

ед-ца изм-я (мм)



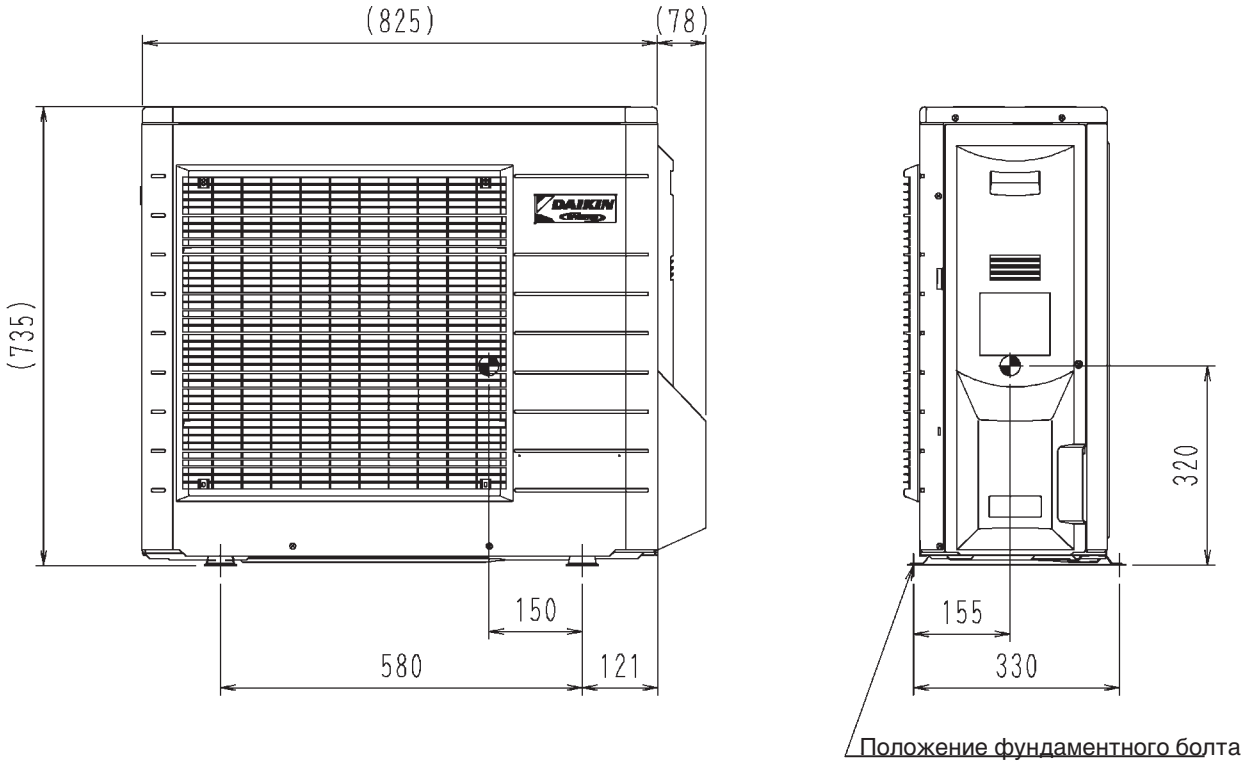
ERHQ011-016BV3



4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 2 Центр тяжести

ERHQ006-008BV3



4D042258R

ERHQ011-016BV3

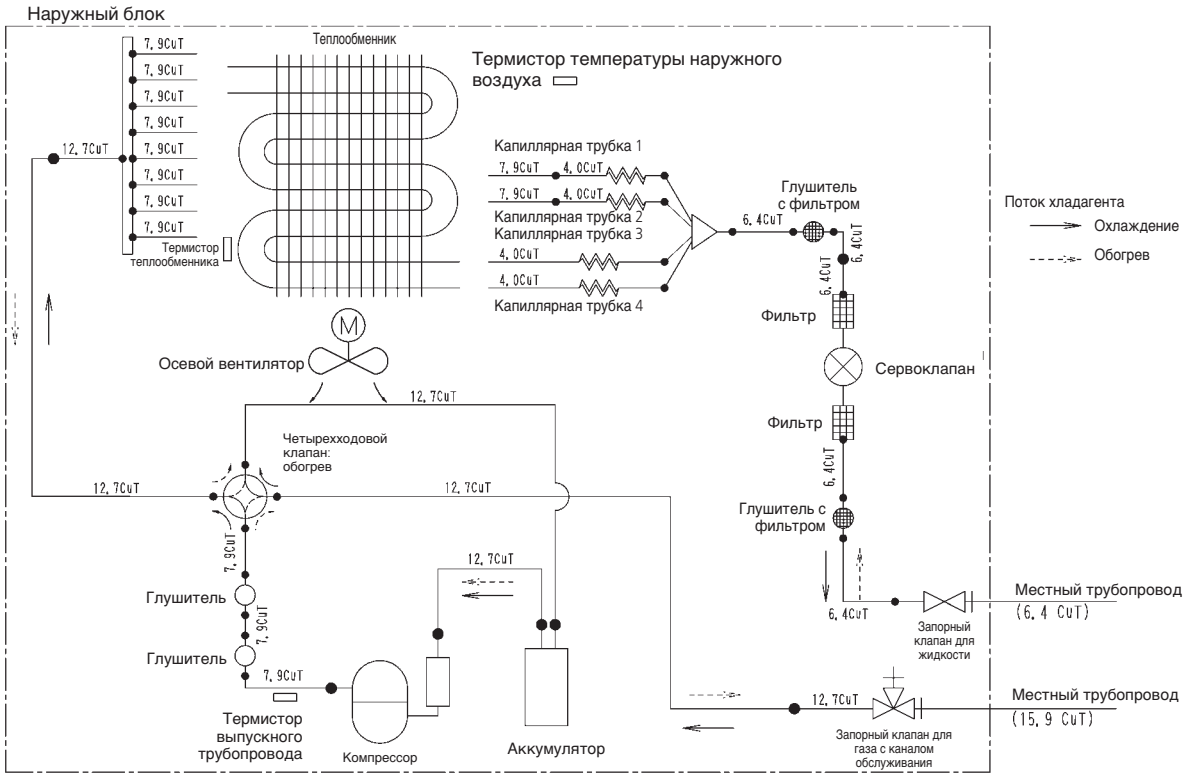


4TW29169-4A

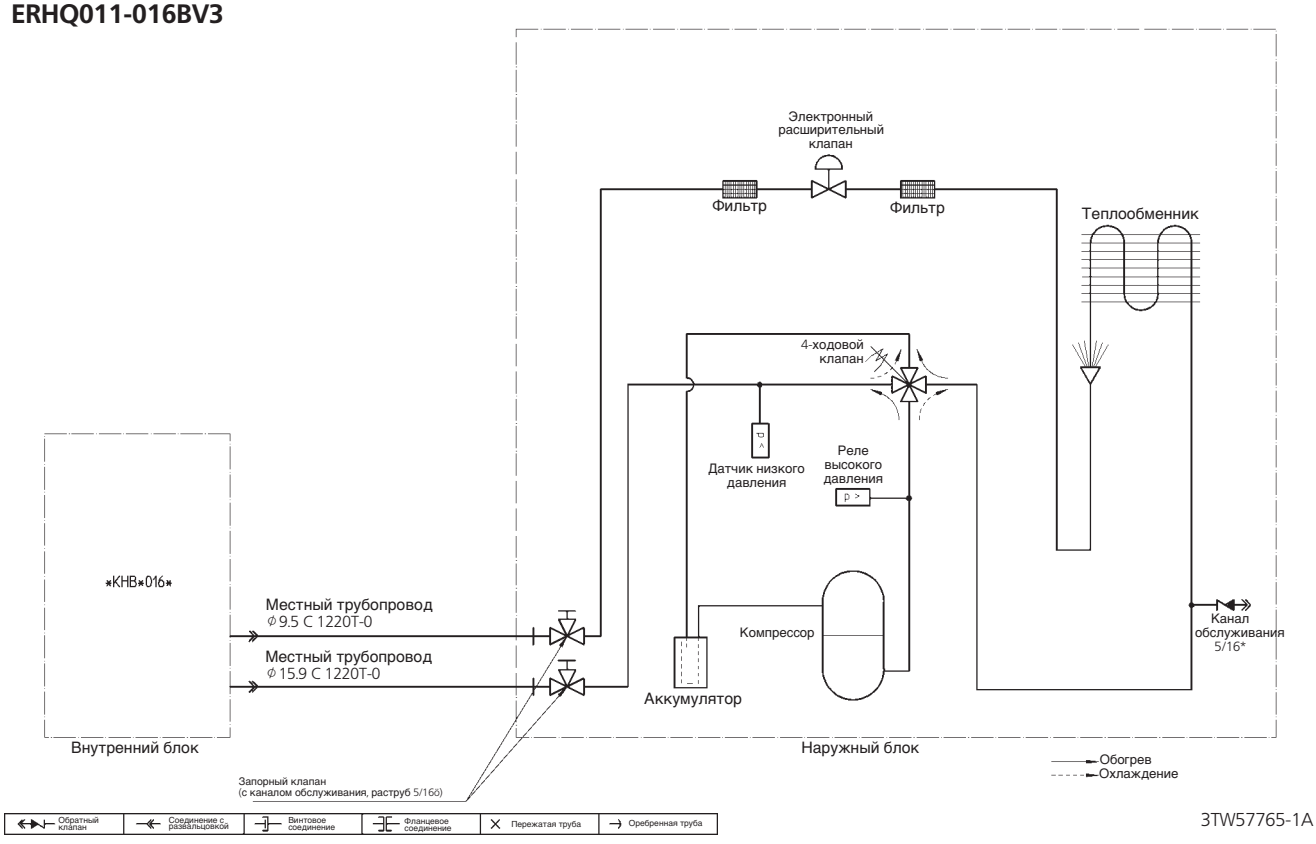
5 Схема трубной обвязки

5 - 1 Схема трубной обвязки

ERHQ006-008BV3



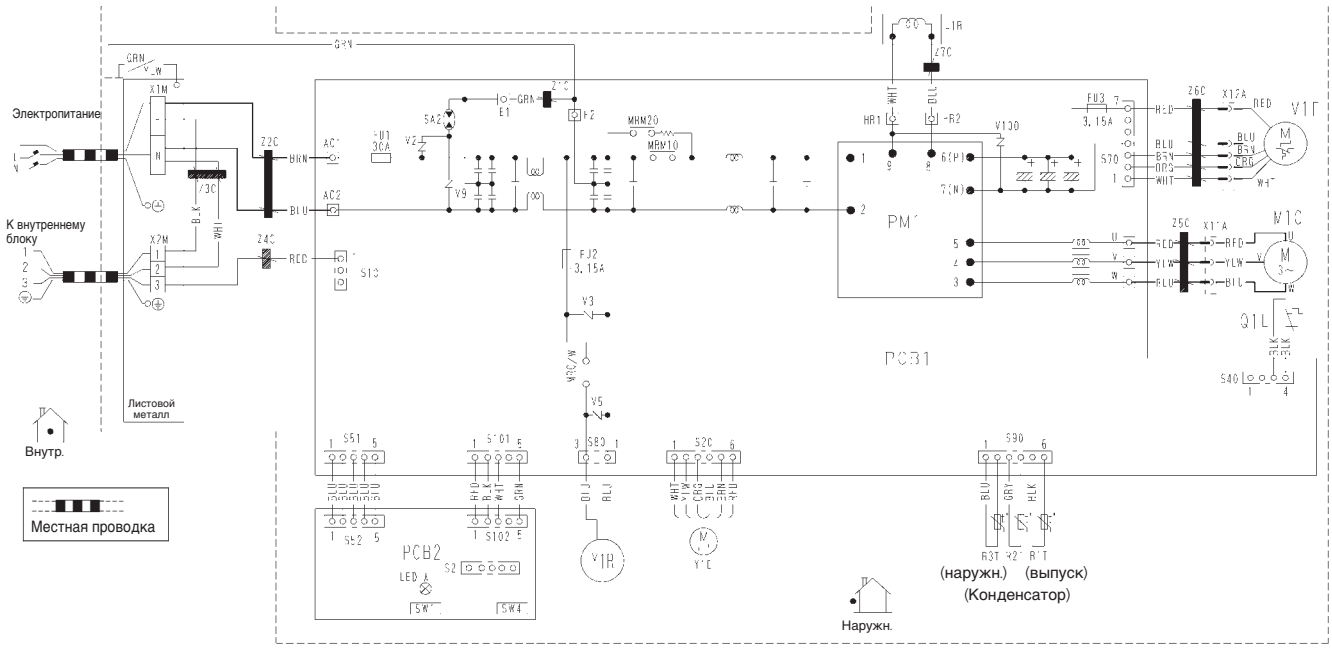
ERHQ011-016BV3



6 Монтажная схема

6 - 1 Монтажная схема

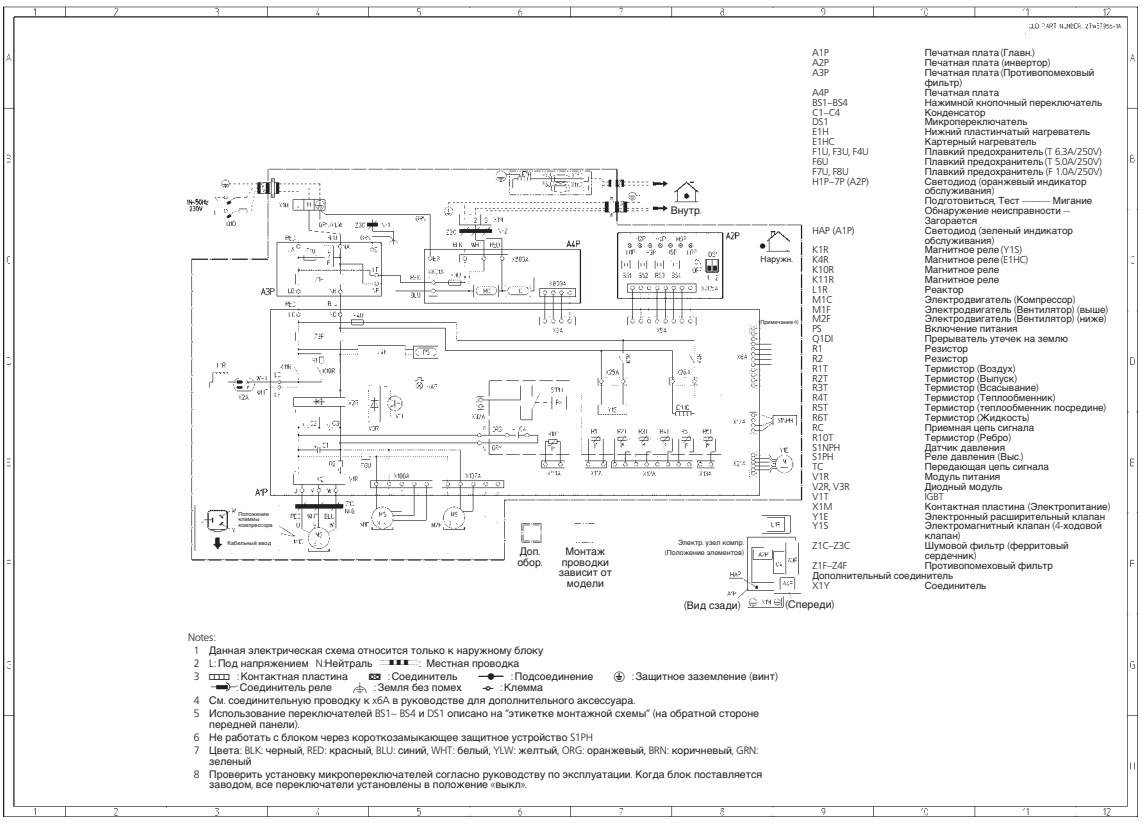
ERHQ006-008BV3



Z1C–Z7C	: Ферритовый сердечник	MRM10, MRM20		Q1L	: Устройство защиты от перегрузки
X1M, X2M	: Контактная пластина	MRC/W	: Магнитное реле	PM1	: Модуль питания
Y1E	: Катушка электронного расширительного клапана	R1T–R3T	: Термистор	PCB1,2	: Печатная плата
		S2–S102	: Соединитель	Y1R	: Катушка реверсивного электромагнитного клапана
V2, V3, V5, V9, V100	: Варистор	LEDA	: Контрольная лампа		
SA2	: Поглотитель перенапряжений	L	: Под напряжением	Листовой металл	: Клеммная колодка, крепежная пластина
FU1, FU2, FU3: AC1, AC2	: Плавкий предохранитель	N	: Нейтраль		
		SW1	: Двухпозиционный переключатель принудительной работы SW (SW1)		
U, V, W, X11A, X12A		SW4	: Локальная установка SW (SW4)		
E1, E2		M1C	: Двигатель компрессора		
HR1, HR2	: Соединитель	M1F	: Двигатель вентилятора		
		L1R	: Реактор		

3D052296E

ERHQ011-016BV3



A1P	Печатная плата (Главн.)
A2P	Печатная плата (инвертор)
A3P	Печатная плата (Противопомеховый фильтр)
A4P	Печатная плата
BS1–BS4	Нажимной кнопочный переключатель
C1–C4	Конденсатор
DS1	Микропереключатель
E1H	Нижний пластинчатый нагреватель
E1HC	Картерный нагреватель
F1U, F3U, F4U	Плавкий предохранитель (T 6.3A/250V)
F6U	Плавкий предохранитель (T 5.0A/250V)
F7U, F8U	Плавкий предохранитель (F 1.0A/250V)
H1P–7P (A2P)	Светодиод (оранжевый индикатор обслуживания) Подготовиться, Тест --------- Мигание Обнаружение неисправности -- Загорается
HAP (A1P)	Светодиод (зеленый индикатор обслуживания)
K1R	Магнитное реле (Y1S)
K4R	Магнитное реле (E1HC)
K10R	Магнитное реле
K11R	Магнитное реле
L1R	Реактор
M1C	Электродвигатель (Компрессор)
M1F	Электродвигатель (Вентилятор) (выше)
M2F	Электродвигатель (Вентилятор) (ниже)
PS	Включение питания
Q1DI	Прерыватель утечек на землю
R1	Резистор
R2	Резистор
R1T	Термистор (Воздух)
R2T	Термистор (Выпуск)
R3T	Термистор (Всасывание)
R4T	Термистор (Теплообменник)
R5T	Термистор (теплообменник посредине)
R6T	Термистор (Жидкость)
RC	Приемная цепь сигнала
R10T	Термистор (Ребро)
S1NPH	Датчик давления
S1PH	Реле давления (Выс.)
TC	Передающая цепь сигнала
V1R	Модуль питания
V2R, V3R	Диодный модуль
V1T	IGBT
X1M	Контактная пластина (Электропитание)
Y1E	Электронный расширительный клапан
Y1S	Электромагнитный клапан (4-ходовой клапан)
Z1C–Z3C	Шумовой фильтр (ферритовый сердечник)
Z1F–Z4F	Противопомеховый фильтр
Дополнительный соединитель X1Y	Соединитель

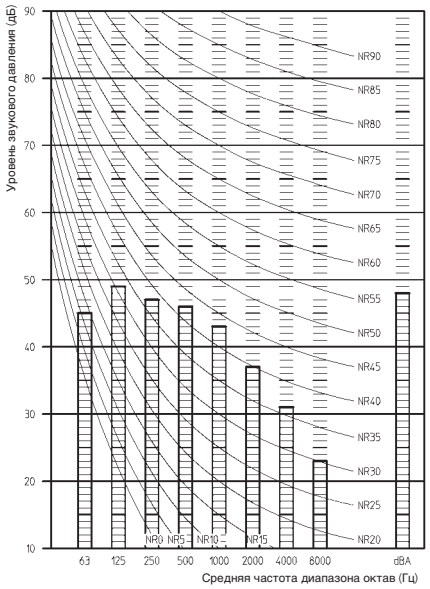
Notes:
1. Данная электрическая схема относится только к наружному блоку
2. L: Под напряжением N:Нейтраль : Местная проводка
3. : Контактная пластина : Соединитель : Подсоединение : Защитное заземление (винт) : Соединитель реле : Земля без помех : Клемма
4. См. соединительную проводку к x6A в руководстве для дополнительного аксессуара.
5. Использование переключателей BS1– BS4 и DS1 описано на "этикетке монтажной схемы" (на обратной стороне передней панели).
6. Не работать с блоком через короткозамыкающее защитное устройство S1PH
7. Цвета: BLK: черный, RED: красный, BLU: синий, WHT: белый, YLW: желтый, ORG: оранжевый, BRN: коричневый, GRN: зеленый
8. Проверить установку микропереключателей согласно руководству по эксплуатации. Когда блок поставляется заводом, все переключатели установлены в положение «выкл».

2TW59556-1A

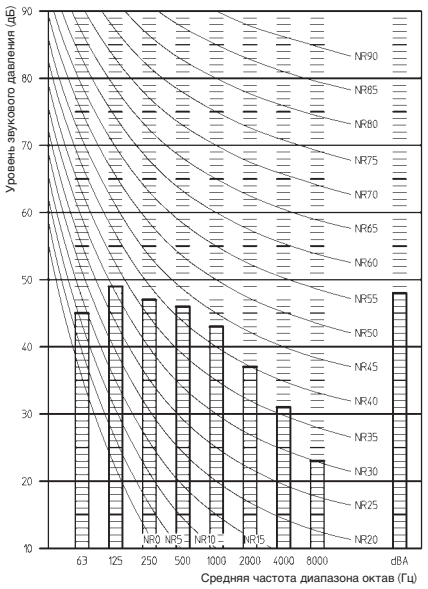
7 Данные по шуму

7 - 1 Спектр звукового давления

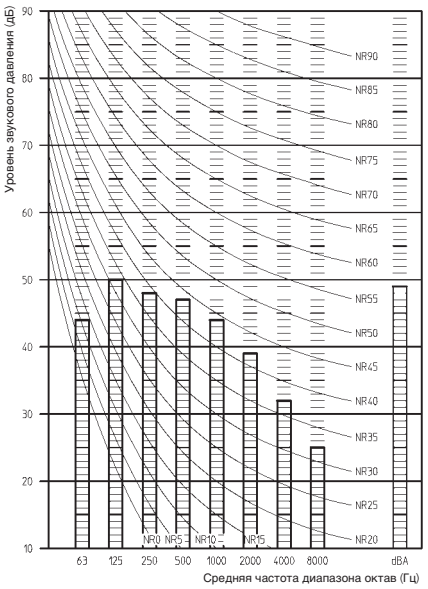
ERHQ006BV3
ОБОГРЕВ



ERHQ007BV3
ОБОГРЕВ

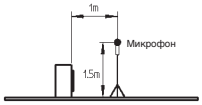


ERHQ008BV3
ОБОГРЕВ



Примечания:

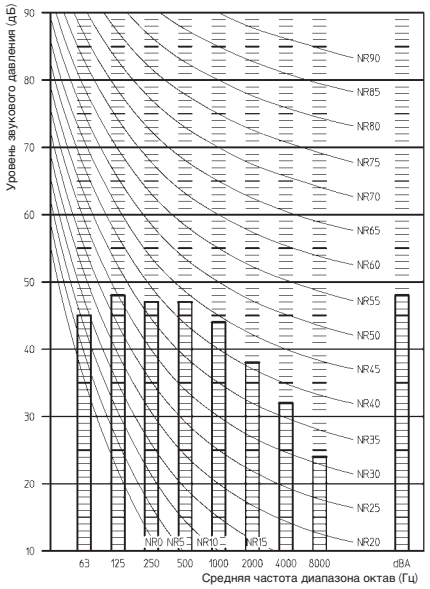
1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в беззэховом помещении)
2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



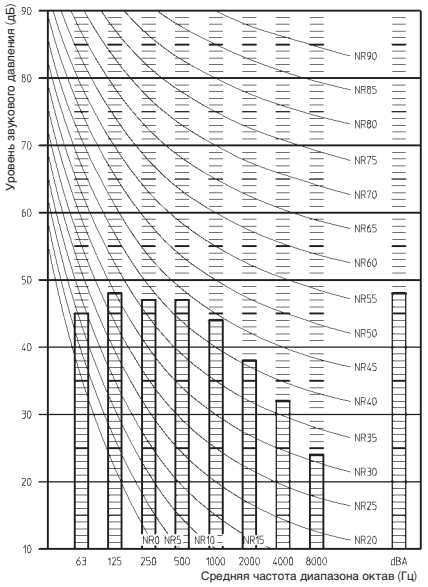
Расположение микрофона

3TW57557-4

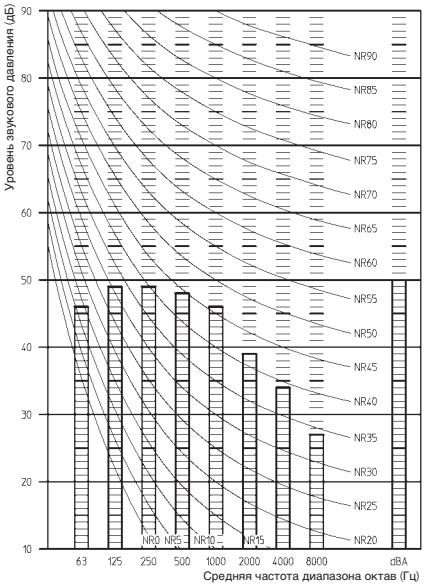
ERHQ006BV3
ОХЛАЖДЕНИЕ



ERHQ007BV3
ОХЛАЖДЕНИЕ

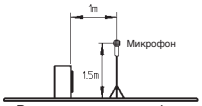


ERHQ008BV3
ОХЛАЖДЕНИЕ



Примечания:

1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в беззэховом помещении)
2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



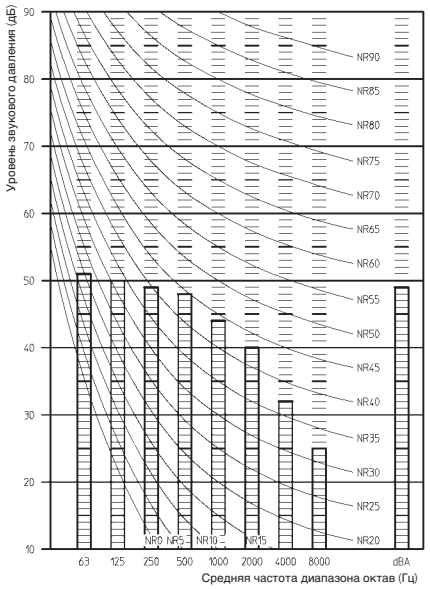
Расположение микрофона

3TW57557-3

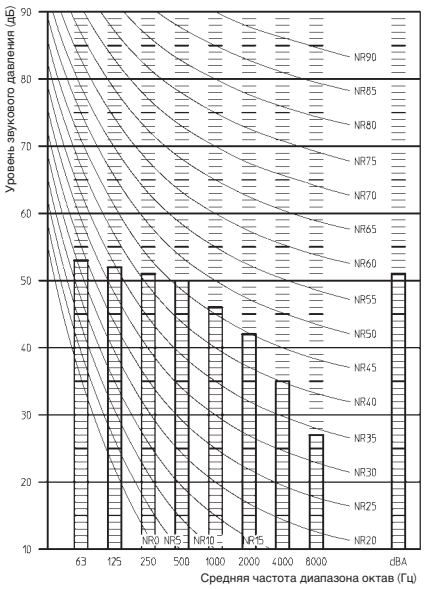
7 Данные по шуму

7 - 1 Спектр звукового давления

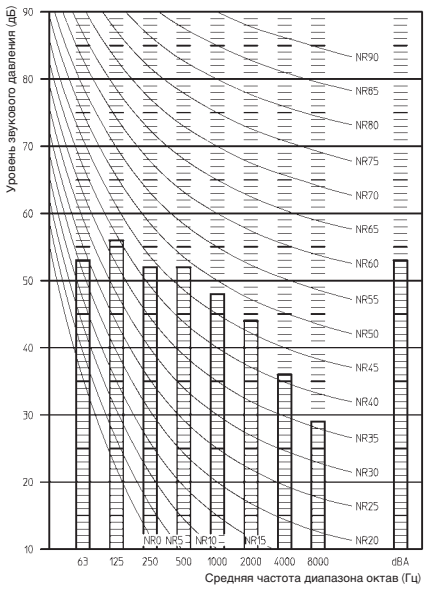
ERHQ011BV3
ОБОГРЕВ



ERHQ014BV3
ОБОГРЕВ

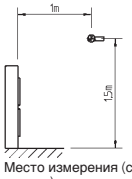


ERHQ016BV3
ОБОГРЕВ



Примечания:

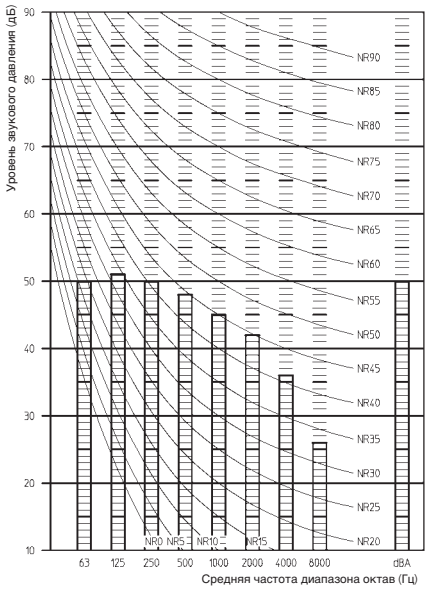
1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)
2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



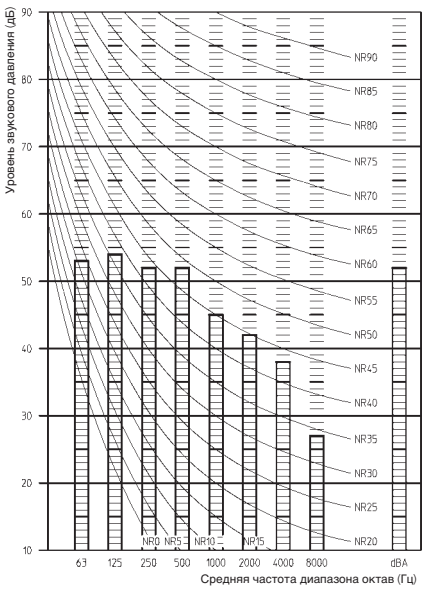
Место измерения (сторона подачи)

3TW57767-2B

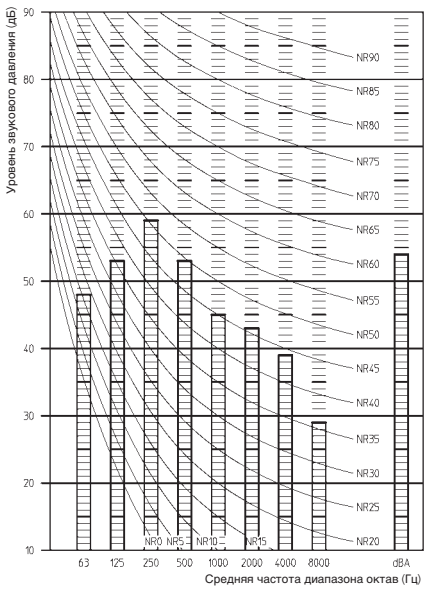
ERHQ011BV3
ОХЛАЖДЕНИЕ



ERHQ014BV3
ОХЛАЖДЕНИЕ

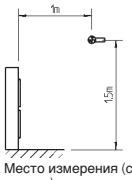


ERHQ016BV3
ОХЛАЖДЕНИЕ



Примечания:

1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)
2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



Место измерения (сторона подачи)

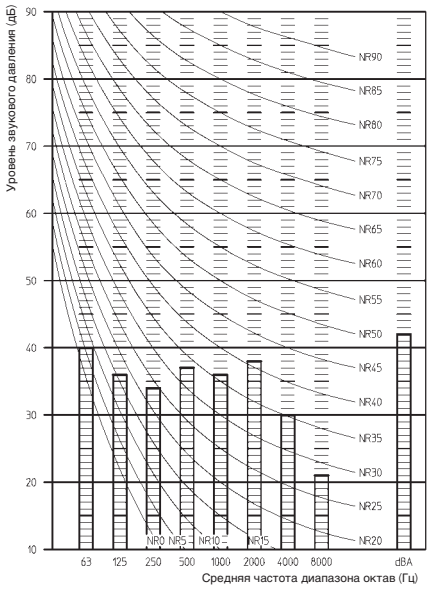
3TW57767-1B

9
7

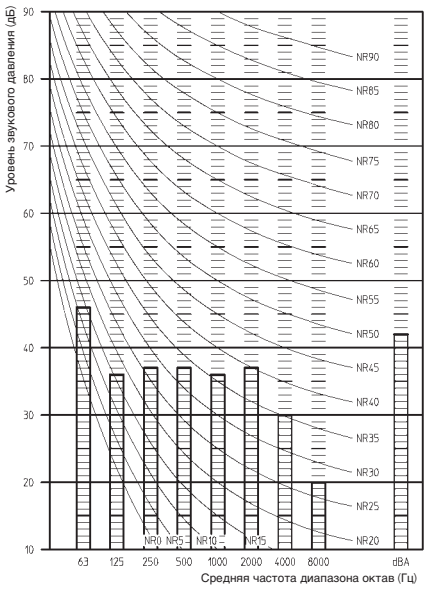
7 Данные по шуму

7 - 2 Спектр звукового давления в бесшумном режиме

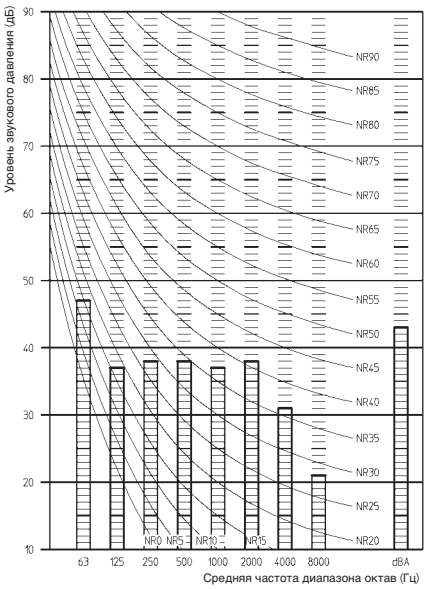
ERHQ011BV3
ОБОГРЕВ



ERHQ014BV3
ОБОГРЕВ



ERHQ016BV3
ОБОГРЕВ



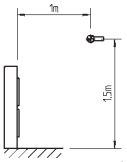
Примечания:

1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в беззэховом помещении)

2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)

3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа

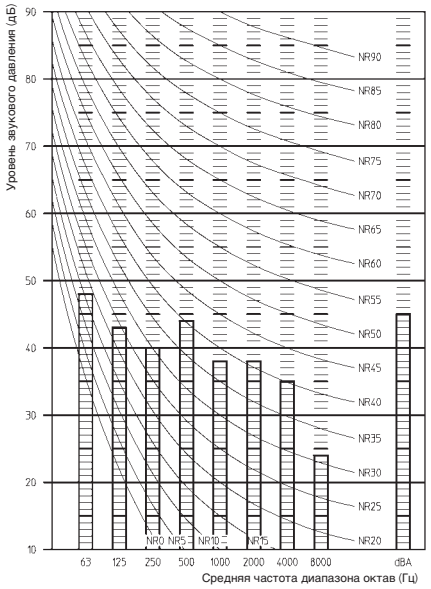
4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



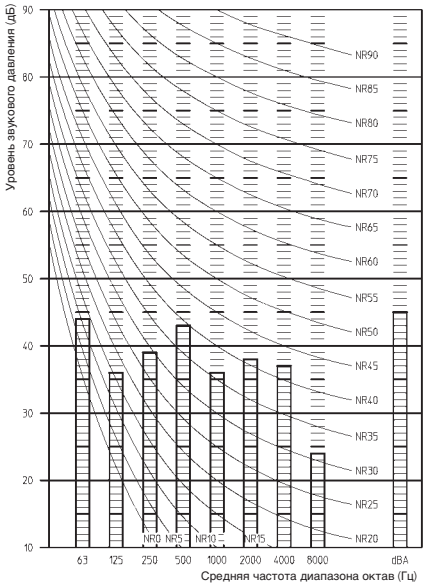
Место измерения (сторона подачи)

3TW57767-4A

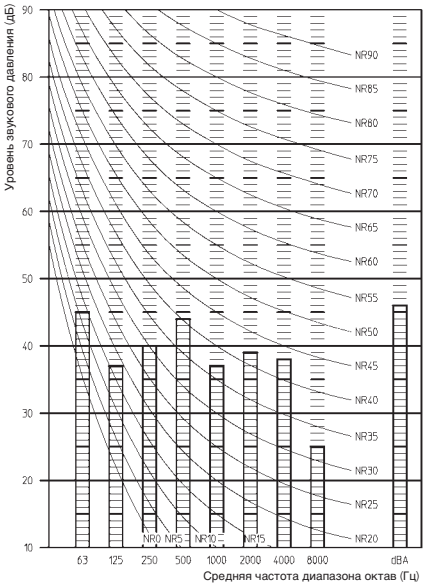
ERHQ011BV3
ОХЛАЖДЕНИЕ



ERHQ014BV3
ОХЛАЖДЕНИЕ



ERHQ016BV3
ОХЛАЖДЕНИЕ



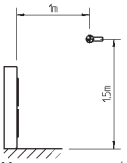
Примечания:

1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в беззэховом помещении)

2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)

3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа

4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



Место измерения (сторона подачи)

3TW57767-3A

8 Установка

8 - 1 Метод установки

ERHQ-BV3

Наружный блок

Рекомендации / меры предосторожности при установке системы Altherma компании Daikin

Расположение установки (Общие сведения)
- Оборудование не рассчитано на использование в потенциально взрывоопасной атмосфере.
- Оборудование не рассчитано на использование в потенциально взрывоопасной атмосфере.
- Выберите достаточно твердое место для удержания веса блока и отсутствия вибрации, где уровень шума при работе не будет повышаться.
- Выберите место, где горячий/холодный воздух, выходящий из блока, или уровень шум при работе не будут создавать беспокойства соседям пользователя.
- Избегайте выбора места вблизи спальни и аналогичных помещений, чтобы шума при работе не создавал беспокойство.
- Должно быть достаточно места для перемещения блока на место или с места установки.
- Необходимо обеспечить достаточно места для прохождения воздуха; вокруг впускного и выпускного отверстия воздуха не должно быть препятствий.
- Около места установки не должно быть потенциально опасных утечек горючего газа.
- Располагайте блок так, чтобы шум и выходящий горячий/холодный воздух не причиняли беспокойства соседям.
- Устанавливайте блоки, шнуры питания и межблочные кабели на расстоянии не менее 3 м от телевизионных и радио приемников. Это позволит избежать ухудшения качества изображения и звука.
- В зависимости от условия распространения радиоволн, электромагнитные помехи могут действовать даже при установке оборудования на расстоянии свыше 3 метров.
- В прибрежных районах и других местах с соленой атмосферой сульфатного газа, коррозия может сократить срок службы наружного блока.
- Поскольку из наружного блока стекает дренаж, не располагайте ничего под блоком, не допускайте попадания влаги.

Расположение установки (в условиях холодного климата)
- Чтобы предотвратить ветровое воздействие, устанавливайте наружный блок так, чтобы сторона всасывания была обращена к стене.
- Никогда не устанавливайте наружный блок на площадке, где сторона всасывания может быть подвержена непосредственному ветровому воздействию.
- Чтобы предотвратить ветровое воздействие, устанавливайте перегородку на стороне выпуска воздуха наружного блока.
- Блок следует устанавливать так, чтобы при любых условиях было обеспечено минимум 10 см свободного пространства под нижней панелью блока, например: при сильном снегопаде (при необходимости сделайте основание).
- В районах, где возможны сильные снегопады, очень важно выбрать место установки так, чтобы снег не оказывал влияние на блок. Если возможно воздействие снегопада сбоку, то необходимо обеспечить, чтобы снег не оказывал влияния на змеевик теплообменника (при необходимости сделайте боковое укрытие). (См. рисунок)

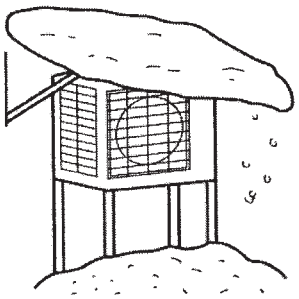


Рис. 1: создание укрытия и основания

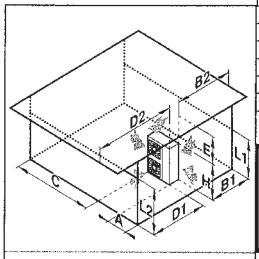
4TW57919-7

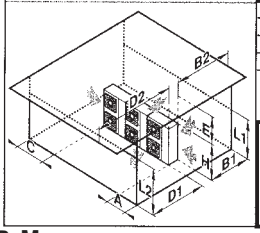
8 Установка

8 - 1 Метод установки

ERHQ011-016BV3

A. Одноярусная установка





Условные обозначения ед-ца изм-я (мм)

↙	↗	↘	↖	↓			A	B1	B2	C	D1	D2	E	L1/L2	
✓								≥100							
✓		✓	✓				≥100	≥100		≥100					
✓				✓				≥100				≤500	≥1000		
✓		✓	✓	✓			≥150	≥150		≥150		≤500	≥1000		
	✓										≥500				
	✓			✓					≤500		≥500		≥1000		
✓	✓				L1<L2			≥100			≥500				
					L2<L1			≥100			≥500				
					L1<L2	L1≤H		≥250	≤500		≥750		≥1000	0<L1≤1/2H	
											≥1000			0<L1≤1/2H	
						H<L1					L1≤H				
✓	✓			✓	L2<L1	L2≤H		≥100			≥1000	≥500	≥1000	0<L2≤1/2H	1
								≥200						1/2H<L2≤H	
						H<L2					L2≤H				
✓		✓	✓				≥200	≥300		≥1000					
✓		✓	✓	✓			≥200	≥300		≥1000		≤500	≥1000		
	✓										≥1000				
	✓			✓					≤500		≥1000		≥1000		
					L1<L2			≥300			≥1000				
✓	✓				L2<L1			≥250			≥1500			0<L2≤1/2H	
								≥300						1/2H<L2≤H	
					L1<L2	L1≤H		≥300	≤500		≥1000		≥1000	0<L1≤1/2H	
											≥1250			1/2H<L1≤H	1
						H<L1					L1≤H				
✓	✓			✓	L2<L1	L2≤H		≥250			≥1500	≤500	≥1000	0<L2≤1/2H	
								≥300						1/2H<L2≤H	2
						H<L2					L2≤H				

↙ Препятствие со стороны всасывания
↗ Препятствие со стороны выпуска
↘ Препятствие с левой стороны
↖ Препятствие с правой стороны
↓ Препятствие сверху

✓ Существует препятствие

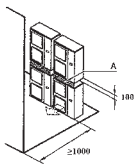
Эта ситуация не предусмотрена.

1 В этих случаях закройте снизу монтажную раму, чтобы туда не проходил подаваемый воздух.

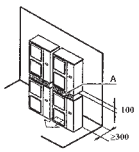
2 В этих случаях можно установить только 2 блока.

B. Многоярусная установка

1. Препятствия перед воздуховыпуском



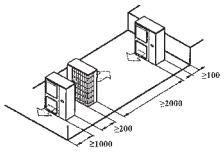
2. Препятствия перед воздухоприемником



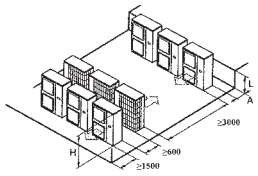
Не устанавливайте более одного верхнего яруса.
Требуется около 100 мм для прокладки дренажной трубы для верхнего наружного блока.
Участок A нужно уплотнить, чтобы не проходил воздух из воздуховыпуска.

C. Многорядная установка

1. Установка одного блока в ряду



2. Установка нескольких блоков (2 и более) с боковым соединением в рядах

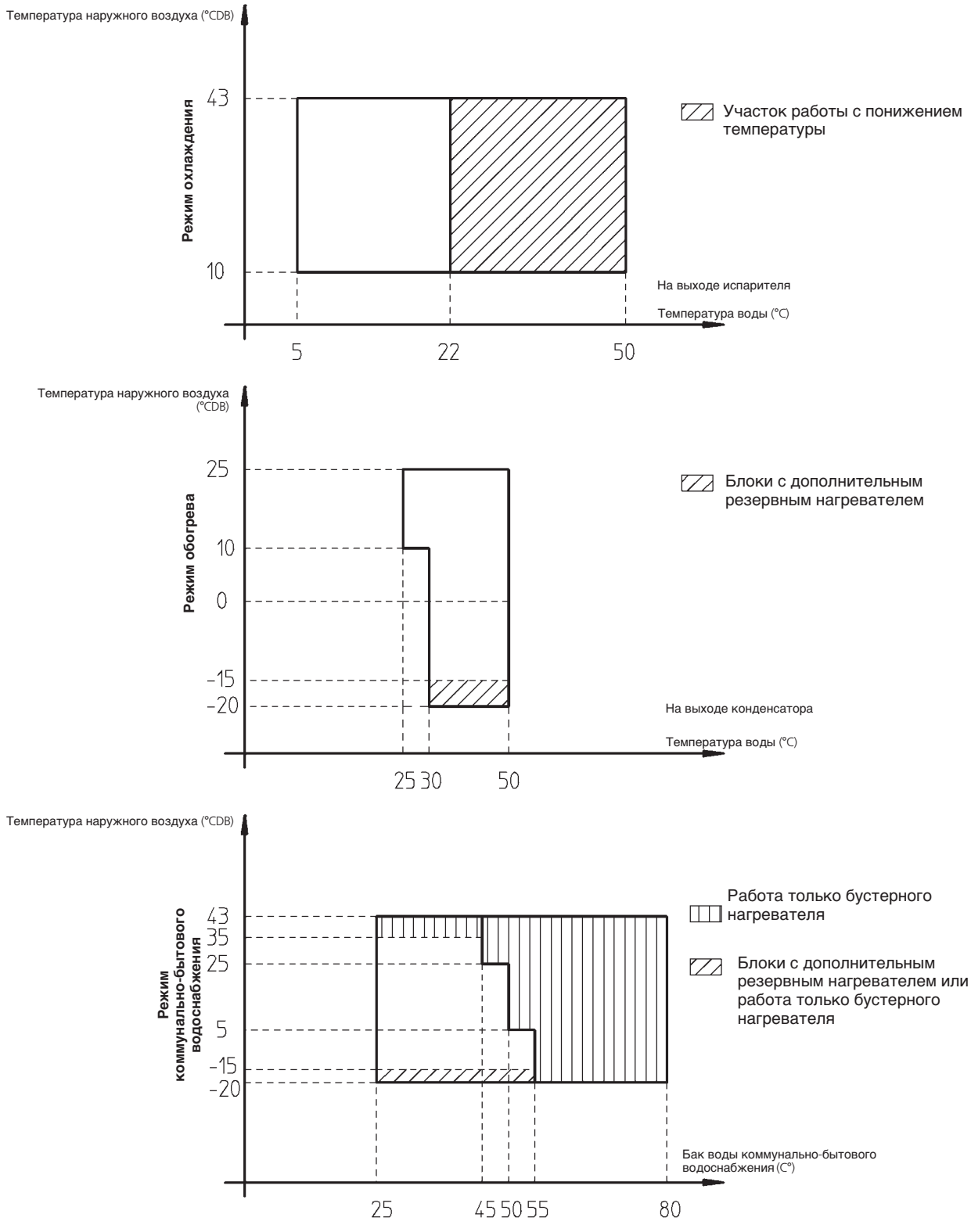


Соотношение между размерами H, A и L показаны в таблице ниже.

	L	A
L ≤ H	0 < L ≤ 1/2 H	250
	1/2 H < L	300
H < L	Установка недопустима	

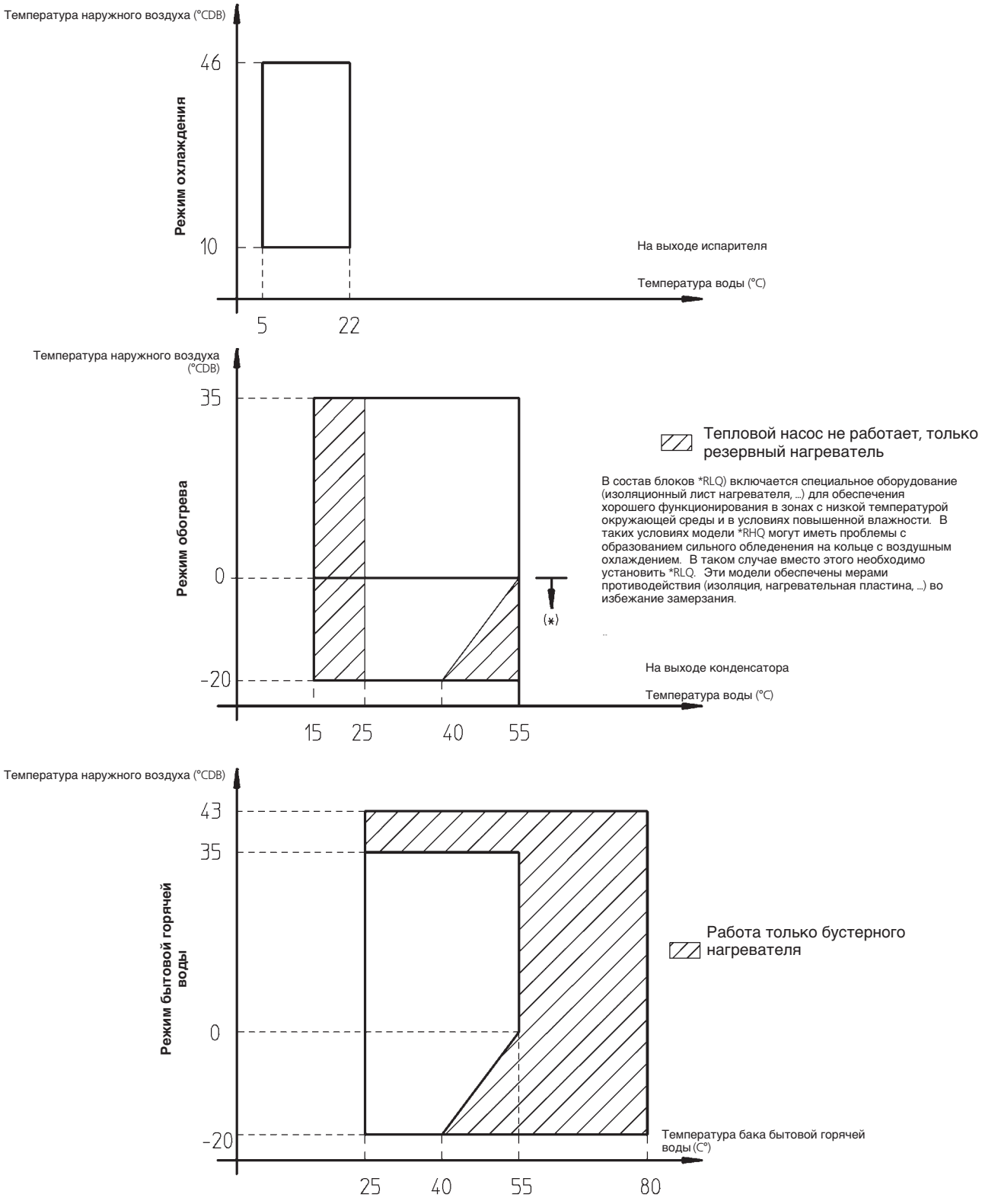
3TW26739-4

9 Рабочий диапазон



9 Рабочий диапазон

ERHQ011-016BV3



СОДЕРЖАНИЕ

ERHQ011-016BAW1

1 Характеристики 164

2 Технические характеристики 165
Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность 165
Технические характеристики 165
Электрические характеристики 167

3 Таблицы мощности 168
Таблицы мощности, обогрев 168
Таблицы мощности, охлаждение 170

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести 171
Чертеж в масштабе 171
Центр тяжести 172

5 Схема трубной обвязки 173
Схема трубной обвязки 173

6 Монтажная схема 174
Монтажная схема 174

7 Данные по шуму 175
Спектр звукового давления 175
Спектр звукового давления в бесшумном режиме 176

8 Установка 177
Метод установки 177

9 Рабочий диапазон 179

1 Характеристики

- Трехфазный наружный блок большой мощности
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Технические характеристики

2-1 Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность				ERHQ011BAW1	ERHQ014BAW1	ERHQ016BAW1
Для комбинации: внутренние блоки + наружные блоки	Внутренние блоки			EKHBH016BA		
Состояние 1	Обогрев	Номинальный	кВт	11.32	14.50	16.05
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	2.54	3.33	3.73
	COP	Обогрев		4.46	4.35	4.30
Номинальная производительность	Теплопроизводительность	Номинальный	кВт	10.98	13.57	15.11
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	3.15	4.12	4.60
	COP	Номинальный		3.48	3.29	3.29
Для комбинации: внутренние блоки + наружные блоки	Внутренние блоки			EKHBX016BA		
Состояние 1	Обогрев	Номинальный	кВт	11.32	14.50	16.05
	Охлаждение	Номинальный	кВт	15.05	16.06	16.76
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	2.54	3.33	3.73
	Потребляемая мощность в режиме охлаждения	Номинальный	кВт	4.44	5.33	6.06
	COP	Обогрев		4.46	4.35	4.30
	EER	Охлаждение		3.39	3.01	2.76
Номинальная производительность	Теплопроизводительность	Номинальный	кВт	10.98	13.57	15.11
	Холодопроизводительность	Номинальный	кВт	11.72	12.55	13.12
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	3.15	4.12	4.60
	Потребляемая мощность в режиме охлаждения	Номинальный	кВт	4.22	5.00	5.65
	COP	Номинальный		3.48	3.29	3.29
	EER	Номинальный		2.78	2.51	2.32
Примечания				Режим 1: охлаждение Ta 35°C - LWE 18℃ (DT = 5°C) - обогрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35℃ (DT = 5°C)		
				Условие 2: охлаждение Ta 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C) - обогрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (DT = 5°C)		

2-2 Технические характеристики				ERHQ011BAW1	ERHQ014BAW1	ERHQ016BAW1
Корпус	Цвет			Слоновая кость		
	Материал			Окрашенная оцинкованная стальная пластина		
Размеры	Блок	Высота	мм	1,345		
		Ширина	мм	900		
		Глубина	мм	320		
	Упаковка	Высота	мм	1,524		
		Ширина	мм	980		
		Глубина	мм	420		
Вес	Вес		кг	108		
	Масса брутто		кг	120		
Упаковка	Материал			ППС (пенополистирол)		
				Картон		
				Древесина		
				PE (Хомуты)		
	Вес		кг	12		

2 Технические характеристики

2-2 Технические характеристики				ERHQ011BAW1	ERHQ014BAW1	ERHQ016BAW1
Теплообменник	Размеры	Длина	мм	857	857	857
		К-во рядов		2	2	2
		Шаг оребрения	мм	1.4	1.4	1.4
		К-во заходов		5	5	5
		Фронтальная поверхность	м²	1.131	1.131	1.131
		К-во секций		60	60	60
	Трубного типа			Hi-XSS(8)		
	Ребро	Тип		Пластина WF		
		Обработка		Антикоррозийная обработка (ПЭ)		
Вентилятор	Тип			Пропеллер		
	Количество			2	2	2
	Направление нагнетания			Горизонтальный		
	Двигатель	Количество		2	2	2
		Модель		Бесщеточный двигатель пост. тока		
Двигатель	Скорость (номинальная при 230 В)	Ступени		8	8	8
		Обогрев	об/мин	760	760	760
		Охлаждение	об/мин	780	780	780
Вентилятор	Двигатель	Производительность	Вт	70	70	70
		Привод		Прямая передача		
Компрессор	Количество			1	1	1
	Двигатель	Модель		JT1G-VDYR@S		
		Тип		Герметичный спиральный компрессор		
		Мощность двигателя	Вт	2,200		
		Способ пуска		С инверторным управлением		
Двигатель	Подогреватель картера	Выход	Вт	33	33	33
Рабочий диапазон	Обогрев	Мин.	°CWB	-20	-20	-20
		Макс.	°CWB	35	35	35
	Охлаждение	Мин.	°CDB	10	10	10
		Макс.	°CDB	46	46	46
	Гигиенически чистая вода	Мин	°CDB	-20	-20	-20
		Макс	°CDB	43	43	43
Уровень шума (номинальный)	Обогрев	Звуковая мощность	дБ(А)	64	64	66
		Уровень звукового давления	дБ(А)	51	51	52
	Охлаждение	Уровень звуковой мощности	дБ(А)	64	66	69
		Уровень звукового давления	дБ(А)	50	52	54
уровень шума (Тихий ночной режим)	Обогрев	Уровень звукового давления	дБ(А)	42	42	43
	Охлаждение	Уровень звукового давления	дБ(А)	45	45	46
Хладагент	Тип			R-410A		
	Заправка		кг	2.95	2.95	2.95
	Управление			Электронный расширительный клапан		
	К-во контуров			1	1	1
Масло в контуре хладагента	Тип			Daphne FVC68D		
	Объем заправки		л	1.0	1.0	1.0

2 Технические характеристики

2-2 Технические характеристики				ERHQ011BAW1	ERHQ014BAW1	ERHQ016BAW1
Подсоединение труб	Жидкость (OD)	Количество		1	1	1
		Тип		Вальцовочное соединение		
		Диаметр (OD)	мм	9,52		
	Газ	Количество		1	1	1
		Тип		Вальцовочное соединение		
		Диаметр (OD)	мм	15,9		
	Дренаж	Количество		4	4	4
		Тип		Отверстие		
		Диаметр (OD)	мм	26x3		
	Длина трубопроводов	Минимальный	м	5	5	5
		Максимальный	м	75	75	75
		Эквивалентный	м	95	95	95
		Не заправленный	м	10	10	10
	Дополнительный объем хладагента		кг/м	См. Руководство по монтажу внешнего блока 4PW42025-1		
	Перепад высот	Максимальный	м	30	30	30
	Тепловая изоляция			Трубопроводы для жидкости и газа		
Метод размораживания				Выравнивание давления		
Управление размораживанием				Датчик температуры наружного теплообменника		
Метод регулирования производительности				Инверторное управление		
Защитные устройства				Реле высокого давления		
				Тепловая защита двигателя вентилятора		
				Плавкий предохранитель		
Стандартные принадлежности	Элемент			Обвязки		
	Количество			2	2	2
	Элемент			Инструкция по монтажу		
	Количество			1	1	1
Примечания				Уровень звукового давления измерен с помощью микрофона, расположенного на определенном расстоянии от блока. Это относительная величина, которая зависит от указанного расстояния и акустической среды. Более подробные данные см. на схема спектра звукового да		
				До 3 м с перезарядкой наружного блока. См. инструкции по установке для наружного блока.		
				Условия: Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (		
				Условия: Ta 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C)		

2-3 Электрические характеристики				ERHQ011BAW1	ERHQ014BAW1	ERHQ016BAW1
Электропитание	Наименование			W1		
	Фаза			3N~		
	Частота		Гц	50	50	50
	Напряжение		В	400	400	400
	Диапазон напряжений	Минимальный	В	-10%		
		Максимальный	В	+10%		
Ток	Номинальный рабочий ток (RLA)	Heating (A)	A	5.8	5.8	5.8
	Максимальный рабочий ток	Нагрев	A	13.5	13.5	13.5
		Охлаждение	A	13.5	13.5	13.5
	Рекомендуемые предохранители		A	20	20	20
Проводные соединения	Для подачи электропитания	Замечание		См. Руководство по монтажу внешнего блока 4PW42025-1		
	Для подсоединения к внутренним блокам	Замечание		См. Руководство по монтажу внешнего блока 4PW42025-1		
Электропитание				Только наружный блок		
Примечания				Условия: Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)		

3 Таблицы мощности

3 - 1 Таблицы мощности, обогрев

ERHQ011-016BAW1

Макс. Обогрев Мощность (Пиковые значения)

Модель	LWC [°C]	30		35		40		45		50		55	
	Tamb	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
R(H/L)Q011	-20	5,92	2,24	5,57	2,44	5,45	2,69	5,31	2,98				
	-15	6,70	2,28	6,30	2,49	6,15	2,74	5,98	3,04	5,74	3,38		
	-7	8,22	2,31	7,74	2,54	7,59	2,80	7,39	3,11	7,11	3,46	6,60	3,85
	-2	9,38	2,32	8,86	2,55	8,70	2,82	8,50	3,14	8,19	3,49	7,63	3,89
	2	10,43	2,31	9,88	2,55	9,72	2,83	9,52	3,15	9,20	3,51	8,60	3,91
	7	11,92	2,29	11,32	2,54	11,18	2,83	10,98	3,15	10,65	3,52	9,99	3,93
	12	12,93	2,22	12,31	2,47	12,20	2,76	12,02	3,09	11,69	3,46	11,01	3,87
	15	13,99	2,20	13,34	2,45	13,24	2,74	13,07	3,08	12,74	3,45	12,02	3,86
	20	15,90	2,14	15,20	2,40	15,13	2,70	14,98	3,04	14,22	3,42	13,46	3,84
R(H/L)Q014	-20	7,69	2,89	7,46	3,15	7,25	3,45	5,69	3,80				
	-15	8,59	2,95	8,28	3,22	7,99	3,53	7,87	3,89	7,83	4,30		
	-7	10,43	3,02	10,02	3,30	9,61	3,63	9,40	4,01	9,27	4,43	8,87	4,89
	-2	11,87	3,05	11,39	3,34	10,91	3,68	10,65	4,06	10,49	4,49	10,02	4,96
	2	13,20	3,06	12,66	3,36	12,13	3,70	11,84	4,09	11,65	4,52	11,12	5,01
	7	15,11	3,07	14,50	3,33	13,90	3,72	13,57	4,12	13,35	4,56	12,73	5,05
	12	15,99	2,97	15,36	3,27	14,74	3,62	14,40	4,01	14,18	4,44	13,54	4,92
	15	17,33	2,96	16,66	3,26	16,00	3,61	15,64	4,01	15,41	4,45	14,72	4,93
	20	19,77	2,93	19,04	3,24	18,30	3,59	17,92	4,00	17,17	4,44	16,41	4,93
R(H/L)Q016	-20	8,50	3,21	8,36	3,50	8,24	3,84	6,52	4,22				
	-15	9,46	3,28	9,24	3,58	9,02	3,93	8,94	4,32	8,73	4,77		
	-7	11,47	3,37	11,11	3,68	10,76	4,04	10,57	4,45	10,21	4,92	9,86	5,43
	-2	13,05	3,41	12,62	3,73	12,18	4,10	11,92	4,52	11,49	4,99	11,05	5,51
	2	14,52	3,44	14,02	3,76	13,52	4,13	13,22	4,56	12,71	5,04	12,20	5,56
	7	16,63	3,46	16,05	3,73	15,47	4,17	15,11	4,60	14,51	5,08	13,92	5,62
	12	17,34	3,36	16,74	3,69	16,13	4,06	15,76	4,49	15,13	4,96	14,51	5,49
	15	18,81	3,36	18,16	3,69	17,51	4,07	17,10	4,49	16,43	4,97	15,75	5,50
	20	21,49	3,34	20,77	3,68	20,04	4,06	19,59	4,50	18,83	4,98	18,07	5,52

Макс. Обогрев Мощность (Общие значения)

Модель	LWC	30		35		40		45		50		55	
	Tamb	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI	HC	PI
R(H/L)Q011	-20	5,02	2,19	4,72	2,39	4,62	2,63	4,49	2,91				
	-15	5,67	2,23	5,33	2,44	5,21	2,69	5,07	2,98	4,86	3,30		
	-7	6,96	2,26	6,56	2,49	6,43	2,75	6,26	3,05	6,02	3,39	5,59	3,77
	-2	7,78	2,22	7,35	2,45	7,22	2,71	7,06	3,01	6,80	3,35	6,33	3,73
	2	8,66	2,22	8,20	2,45	8,07	2,72	7,90	3,02	7,64	3,37	7,14	3,75
	7	11,92	2,29	11,32	2,54	11,18	2,83	10,98	3,15	10,65	3,52	9,99	3,93
	12	12,93	2,22	12,31	2,47	12,20	2,76	12,02	3,09	11,69	3,46	11,01	3,87
	15	13,99	2,20	13,34	2,45	13,24	2,74	13,07	3,08	12,74	3,45	12,02	3,86
	20	15,90	2,14	15,20	2,40	15,13	2,70	14,98	3,04	14,22	3,42	13,46	3,84
R(H/L)Q014	-20	6,54	2,80	6,35	3,05	6,17	3,34	4,84	3,68				
	-15	7,30	2,86	7,05	3,12	6,80	3,42	6,69	3,77	6,66	4,16		
	-7	8,87	2,93	8,52	3,20	8,17	3,52	7,99	3,88	7,89	4,29	7,55	4,74
	-2	9,44	2,76	9,05	3,02	8,68	3,33	8,47	3,67	8,34	4,06	7,96	4,49
	2	10,50	2,77	10,07	3,04	9,65	3,35	9,41	3,70	9,26	4,09	8,84	4,53
	7	15,11	3,07	14,50	3,33	13,90	3,72	13,57	4,12	13,35	4,56	12,73	5,05
	12	15,99	2,97	15,36	3,27	14,74	3,62	14,40	4,01	14,18	4,44	13,54	4,92
	15	17,33	2,96	16,66	3,26	16,00	3,61	15,64	4,01	15,41	4,45	14,72	4,93
	20	19,77	2,93	19,04	3,24	18,30	3,59	17,92	4,00	17,17	4,44	16,41	4,93
R(H/L)Q016	-20	7,02	3,12	6,91	3,39	6,81	3,72	5,39	4,10				
	-15	7,82	3,19	7,63	3,47	7,45	3,81	7,39	4,20	7,21	4,63		
	-7	9,48	3,27	9,18	3,57	8,89	3,92	8,73	4,32	8,44	4,77	8,14	5,27
	-2	9,99	3,04	9,65	3,32	9,32	3,65	9,12	4,02	8,79	4,44	8,45	4,90
	2	11,11	3,06	10,73	3,35	10,34	3,68	10,11	4,06	9,72	4,48	9,33	4,95
	7	16,63	3,46	16,05	3,73	15,47	4,17	15,11	4,60	14,51	5,08	13,92	5,62
	12	17,34	3,36	16,74	3,69	16,13	4,06	15,76	4,49	15,13	4,96	14,51	5,49
	15	18,81	3,36	18,16	3,69	17,51	4,07	17,10	4,49	16,43	4,97	15,75	5,50
	20	21,49	3,34	20,77	3,68	20,04	4,06	19,59	4,50	18,83	4,98	18,07	5,52

3TW57912-1B

ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC : Мощность охлаждения при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

HC : Мощность обогрева при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

PI : Входная мощность (кВт(, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

LWE : Температура воды испарителя на выходе (°C)

LWC : Температура воды конденсатора на выходе (°C)

Tamb : Температура наружного воздуха (°C) RH=85%

Примечания:
- Для модели с ленточным нагревателем (*RLQ): когда температура наружного воздуха падает ниже [F-02] (по умолчанию = 3°C), то нужно добавить вход питания для нагревателя нижней панели = 95 В
- [F-02] = температура ВРН ВКЛ, более подробно см. инструкции по установке внутреннего блока.

Условия

1 **Мощность охлаждения**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C
Величина мощности не может экстраполироваться ниже 7°C, температура воды на выходе

2 **Мощность обогрева**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C

3 **Входная мощность**
Входная мощность является общей для внутреннего и наружного блока, кроме циркуляционного насоса, в соответствии со стандартными номинальными характеристиками Eurovent 6/C/003-2006. Добавляется входная мощность насоса = 90 Вт (согл. EN14511).
Только для моделей ERHQ011-16AAW1: если Tamb < 4°C: добавляемая потребляемая мощность нижнего пластинчатого нагревателя = 95 Вт

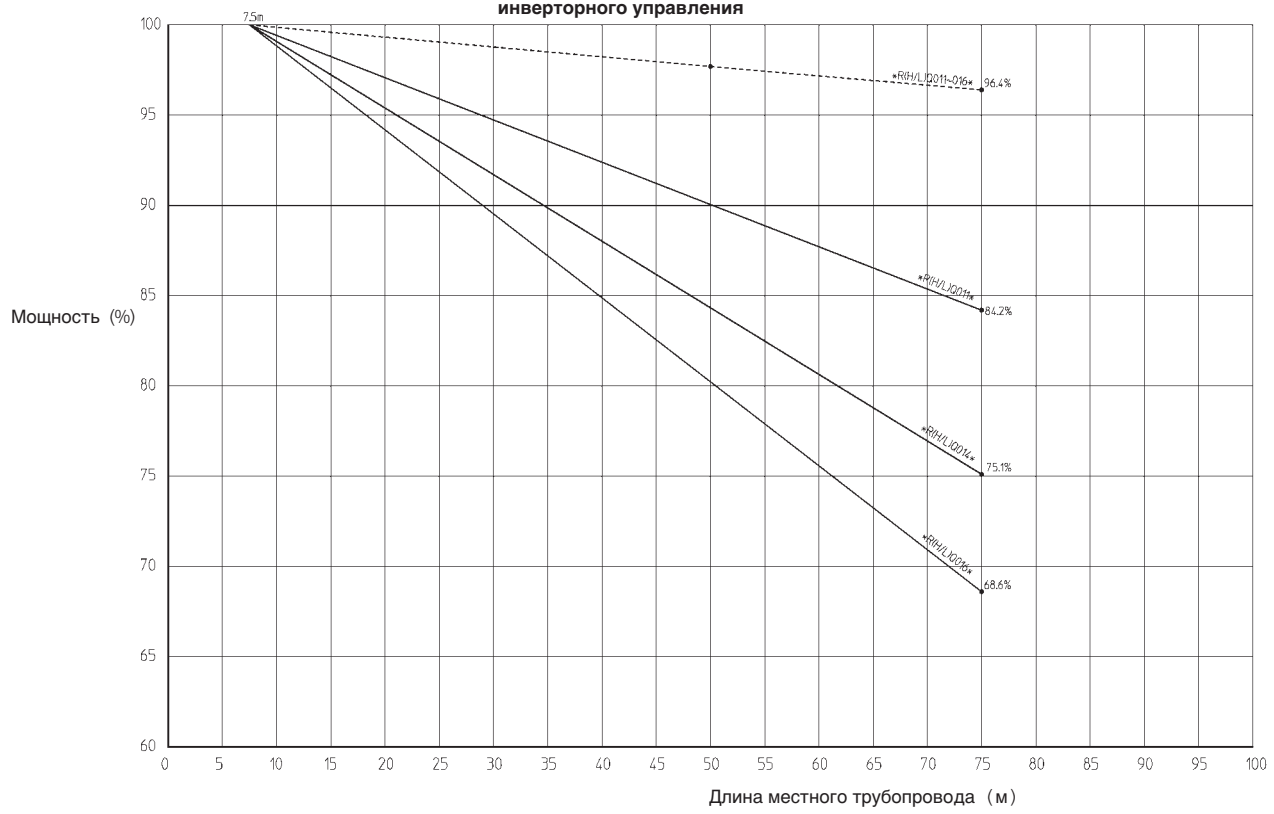
10
3

3 Таблицы мощности

3 - 1 Таблицы мощности, обогрев

ERHQ011-016BW1

Производительность зависит от длины местного трубопровода для моделей без инверторного управления



3TW57912-3A

3 Таблицы мощности

3 - 2 Таблицы мощности, охлаждение

ERHQ011-016BAW1

Макс. Охлаждение Мощность

Модель	Tamb	20		25		30		35		40		45	
	LWE [°C]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]
R(H/L)Q011	7	12,99	3,17	12,88	3,48	12,44	3,83	11,72	4,22	10,74	4,65	9,54	5,13
	10	13,79	3,20	13,67	3,52	13,20	3,88	12,44	4,28	11,40	4,72	10,14	5,21
	13	15,16	3,24	15,02	3,56	14,51	3,93	13,67	4,34	12,54	4,79	11,00	5,45
	15	16,10	3,26	15,95	3,59	15,41	3,96	14,52	4,38	13,33	4,83	11,40	5,32
	18	17,77	3,29	17,18	3,63	16,26	4,02	15,05	4,44	13,61	4,90	11,54	4,91
	22	19,82	3,34	19,17	3,69	18,16	4,09	16,83	4,52	15,23	4,99	12,10	4,38
R(H/L)Q014	7	13,92	3,79	13,81	4,14	13,34	4,54	12,55	5,00	11,13	4,79	9,85	5,28
	10	14,98	3,85	14,85	4,21	14,34	4,62	13,49	5,09	11,97	4,87	10,61	5,37
	13	16,45	3,92	16,30	4,29	15,74	4,70	14,81	5,18	13,15	4,96	11,00	5,45
	15	17,46	3,96	17,30	4,34	16,71	4,76	15,73	5,24	13,97	5,02	11,40	5,32
	18	19,00	4,03	18,36	4,41	17,37	4,85	16,06	5,33	14,05	5,10	11,54	4,91
	22	21,16	4,12	20,45	4,52	19,36	4,97	17,93	5,46	15,71	5,22	12,10	4,38
R(H/L)Q016	7	14,55	4,30	14,46	4,70	13,98	5,15	13,12	5,65	11,59	5,39	9,85	5,28
	10	15,67	4,39	15,56	4,80	15,02	5,25	14,09	5,76	12,45	5,49	10,61	5,37
	13	17,22	4,48	17,08	4,90	16,48	5,36	15,47	5,87	13,67	5,59	11,00	5,45
	15	18,29	4,54	18,13	4,97	17,49	5,43	16,42	5,95	14,52	5,66	11,40	5,32
	18	19,91	4,64	19,23	5,07	18,17	5,54	16,76	6,06	14,60	5,76	11,54	4,91
	22	22,18	4,77	21,42	5,21	20,25	5,70	18,69	6,22	16,31	5,90	12,10	4,38

3TW57912-1B

10
3

ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC : Мощность охлаждения при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

HC : Мощность обогрева при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

PI : Входная мощность (кВт(, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

LWE : Температура воды испарителя на выходе (°C)

LWC : Температура воды конденсатора на выходе (°C)

Tamb : Температура наружного воздуха (°C) RH=85%

ПРИМЕЧАНИЯ

1 **Мощность охлаждения**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C
Величина мощности не может экстраполироваться ниже 7°C, температура воды на выходе

2 **Мощность обогрева**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C

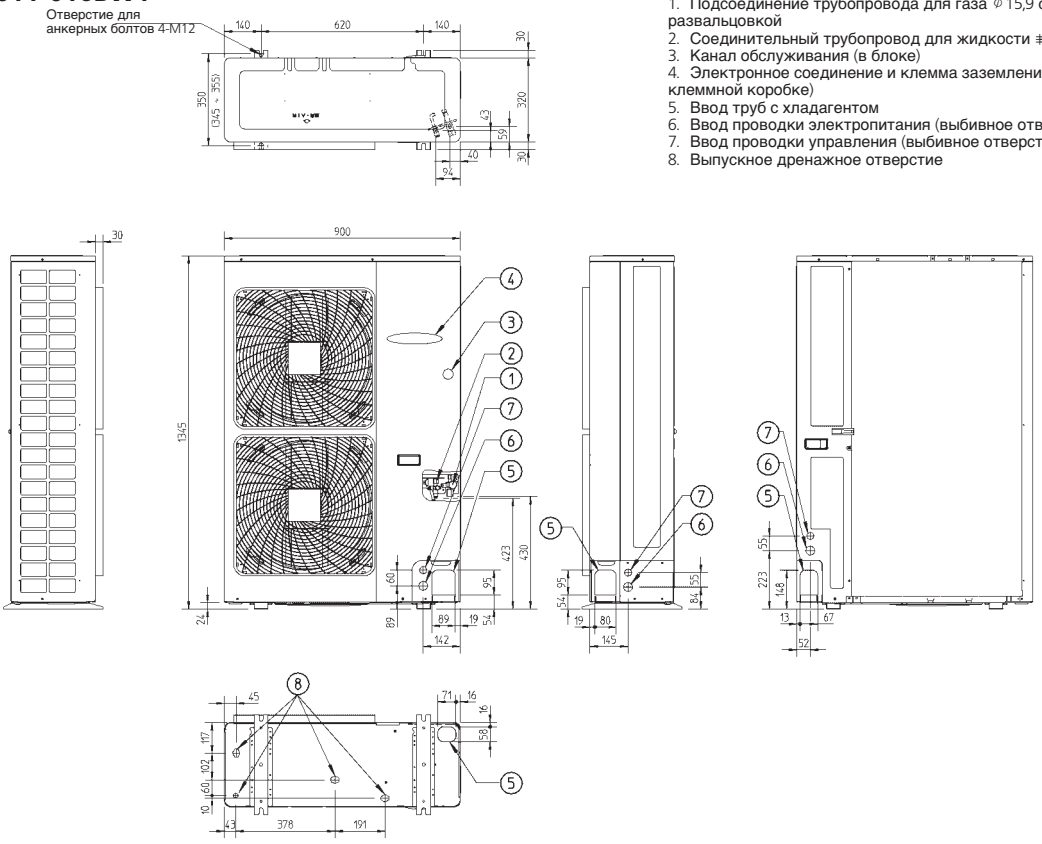
3 **Входная мощность**
Входная мощность является общей для внутреннего и наружного блока, кроме циркуляционного насоса, в соответствии со стандартными номинальными характеристиками Eurovent 6/C/003-2006.
Добавляется входная мощность насоса = 90 Вт (согл. EN14511).
Только для моделей ERHQ011-16AAW1: если Tamb < 4°C: добавляемая потребляемая мощность нижнего пластинчатого нагревателя = 95 Вт

Примечания:
- Для модели с ленточным нагревателем (*RLQ): когда температура наружного воздуха падает ниже [F-02] (по умолчанию = 3°C), то нужно добавить вход питания для нагревателя нижней панели = 95 В
- [F-02] = температура BPH ВКЛ, более подробно см. инструкции по установке внутреннего блока.

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 1 Чертеж в масштабе

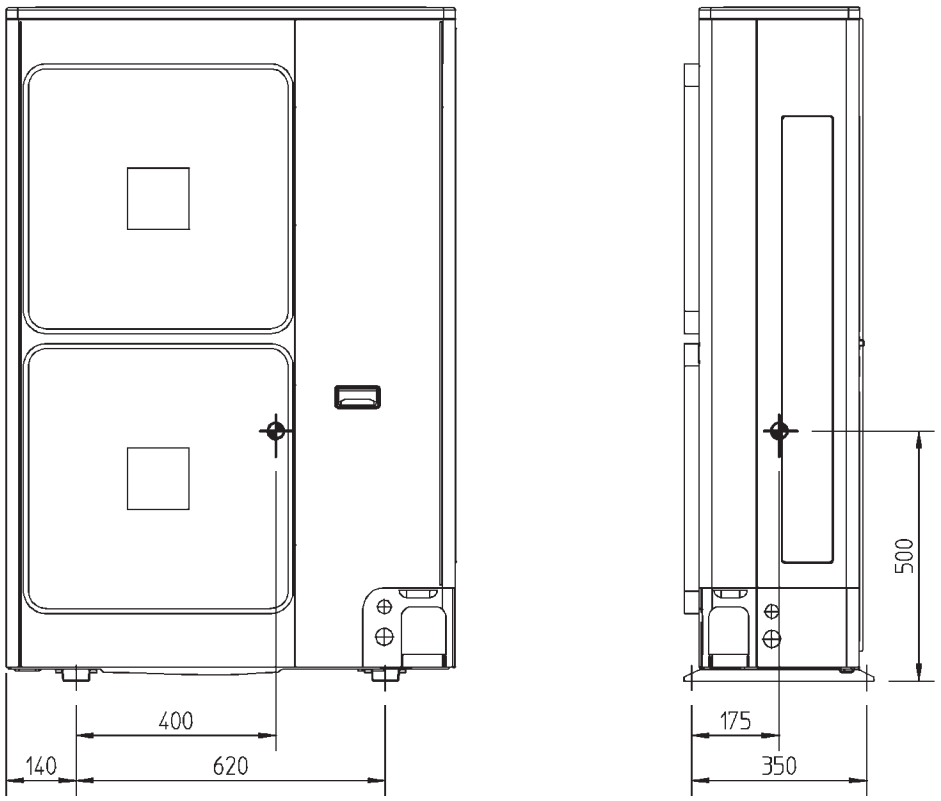
ERHQ011-016BW1



4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 2 Центр тяжести

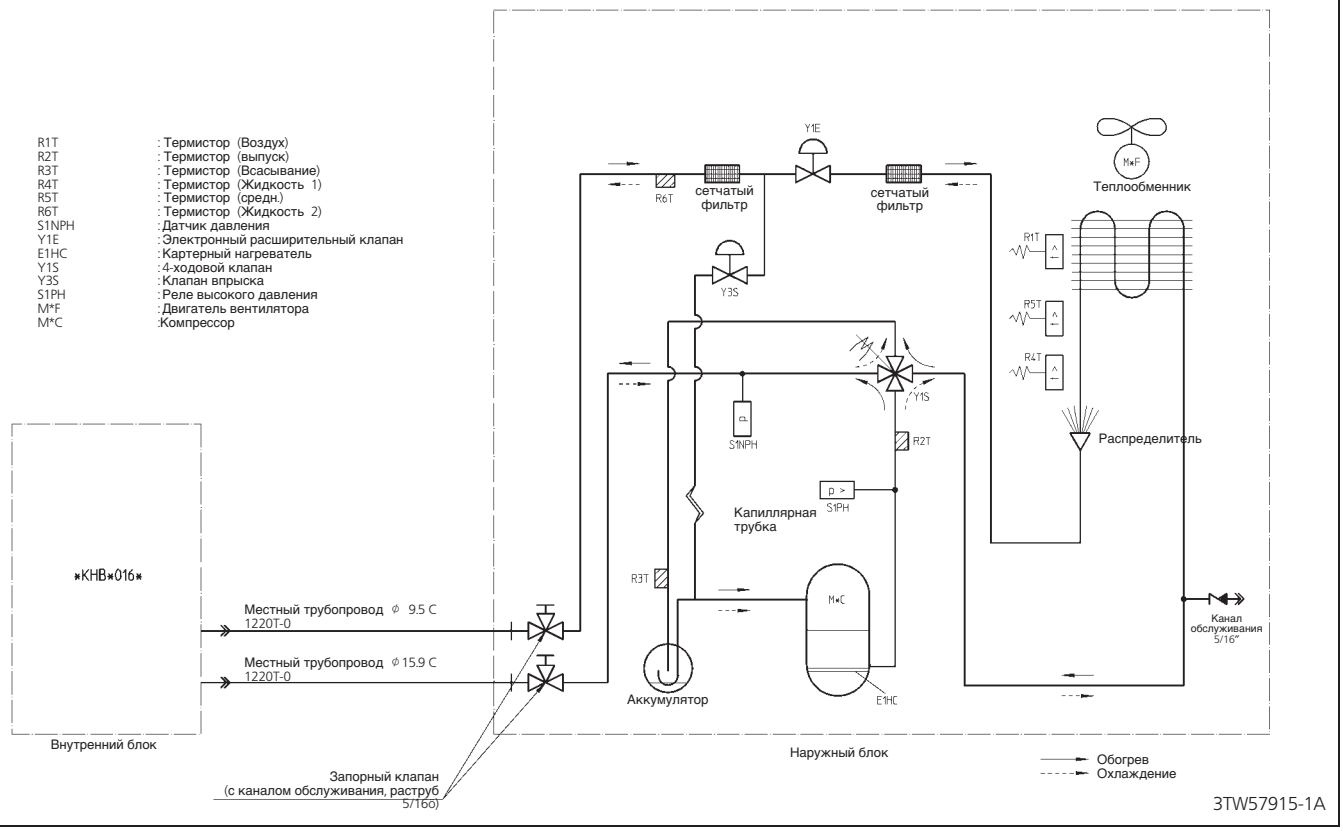
ERHQ011-016BW1



5 Схема трубной обвязки

5 - 1 Схема трубной обвязки

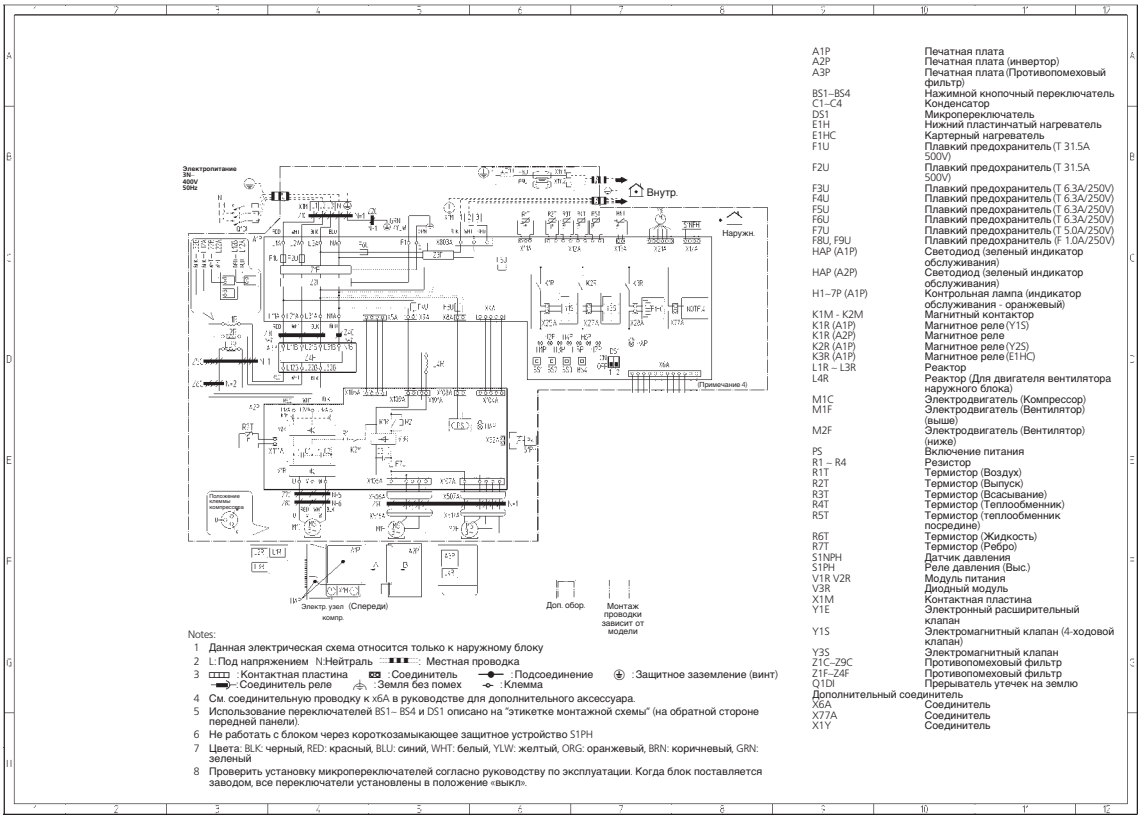
ERHQ011-016BW1



6 Монтажная схема

6 - 1 Монтажная схема

ERHQ011-016BW1



A1P	Печатная плата
A2P	Печатная плата (инвертор)
A3P	Печатная плата (Противопомеховый фильтр)
BS1–BS4	Нажимной кнопочный переключатель
C1–C4	Конденсатор
DS1	Микропереключатель
E1H	Нижний пластинчатый нагреватель
E1HC	Картерный нагреватель
F1U	Плавкий предохранитель (T 31.5A 500V)
F2U	Плавкий предохранитель (T 31.5A 500V)
F3U	Плавкий предохранитель (T 6.3A/250V)
F4U	Плавкий предохранитель (T 6.3A/250V)
F5U	Плавкий предохранитель (T 6.3A/250V)
F6U	Плавкий предохранитель (T 6.3A/250V)
F7U	Плавкий предохранитель (T 5.0A/250V)
F8U, F9U	Плавкий предохранитель (F 1.0A/250V)
HAP (A1P)	Светодиод (зеленый индикатор обслуживания)
HAP (A2P)	Светодиод (зеленый индикатор обслуживания)
H1–7P (A1P)	Контрольная лампа (индикатор обслуживания - оранжевый)
K1M - K2M	Магнитный контактор
K1R (A1P)	Магнитное реле (Y1S)
K1R (A2P)	Магнитное реле
K2R (A1P)	Магнитное реле (Y2S)
K3R (A1P)	Магнитное реле (E1HC)
L1R – L3R	Реактор
L4R	Реактор (Для двигателя вентилятора наружного блока)
M1C	Электродвигатель (Компрессор)
M1F	Электродвигатель (Вентилятор) (выше)
M2F	Электродвигатель (Вентилятор) (ниже)
PS	Включение питания
R1 – R4	Резистор
R1T	Термистор (Воздух)
R2T	Термистор (Выпуск)
R3T	Термистор (Всасывание)
R4T	Термистор (Теплообменник)
R5T	Термистор (теплообменник посредине)
R6T	Термистор (Жидкость)
R7T	Термистор (Ребро)
S1NPH	Датчик давления
S1PH	Реле давления (Выс.)
V1R V2R	Модуль питания
V3R	Диодный модуль
X1M	Контактная пластина
Y1E	Электронный расширительный клапан
Y1S	Электромагнитный клапан (4-ходовой клапан)
Y3S	Электромагнитный клапан
Z1C–Z9C	Противопомеховый фильтр
Z1F–Z4F	Противопомеховый фильтр
Q1DI	Прерыватель утечек на землю
Дополнительный соединитель	
X6A	Соединитель
X77A	Соединитель
X1Y	Соединитель

Notes:
1 Данная электрическая схема относится только к наружному блоку
2 L: Под напряжением N:Нейтраль : Местная проводка
3 : Контактная пластина : Соединитель : Подсоединение : Защитное заземление (винт) : Соединитель реле : Земля без помех : Клемма
4 См. соединительную проводку к x6A в руководстве для дополнительного аксессуара.
5 Использование переключателей BS1– BS4 и DS1 описано на "этикетке монтажной схемы" (на обратной стороне передней панели).
6 Не работать с блоком через короткозамыкающее защитное устройство S1PH
7 Цвета: BLK: черный, RED: красный, BLU: синий, WHT: белый, YLW: желтый, ORG: оранжевый, BRN: коричневый, GRN: зеленый
8 Проверить установку микропереключателей согласно руководству по эксплуатации. Когда блок поставляется заводом, все переключатели установлены в положение «выкл».

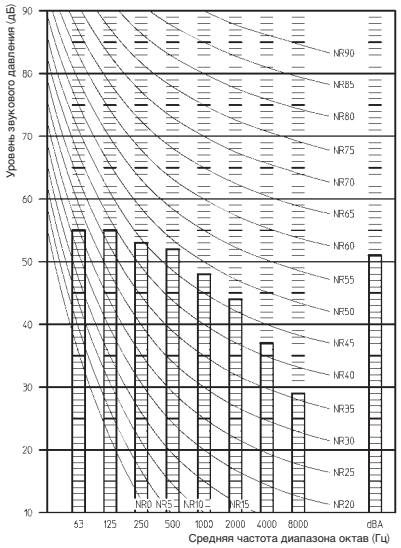
2TW59586-1A

10
6

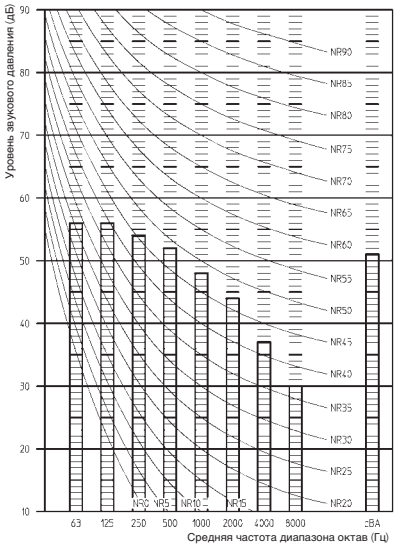
7 Данные по шуму

7 - 1 Спектр звукового давления

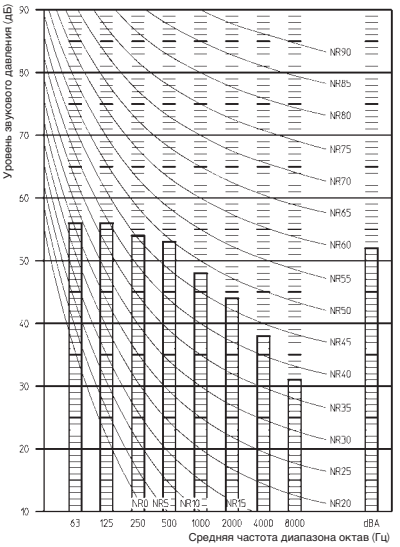
ERHQ011BW1
ОБОГРЕВ



ERHQ014BW1
ОБОГРЕВ



ERHQ016BW1
ОБОГРЕВ



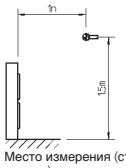
Примечания:

1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в беззэховом помещении)

2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)

3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа

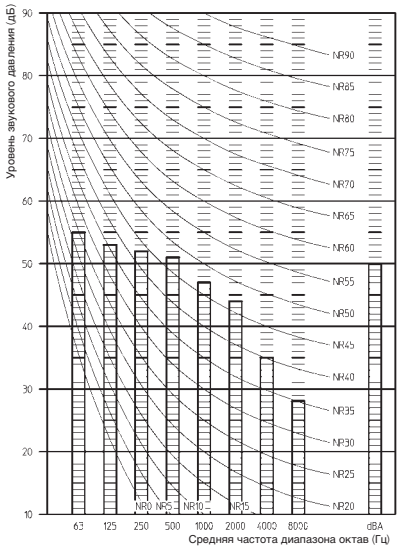
4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



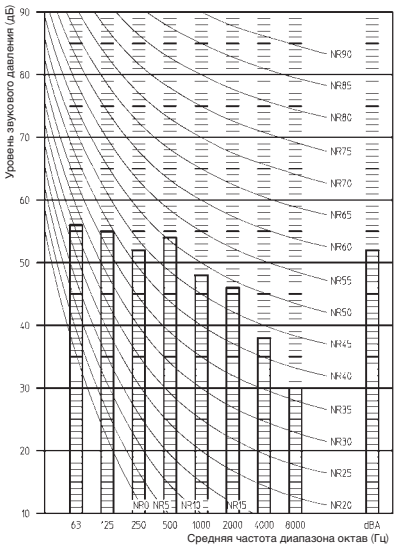
Место измерения (сторона подачи)

3TW57919-2A

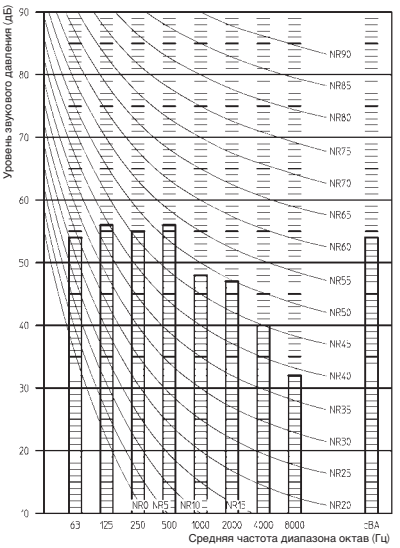
ERHQ011BW1
ОХЛАЖДЕНИЕ



ERHQ014BW1
ОХЛАЖДЕНИЕ



ERHQ016BW1
ОХЛАЖДЕНИЕ



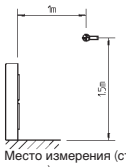
Примечания:

1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в беззэховом помещении)

2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)

3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа

4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



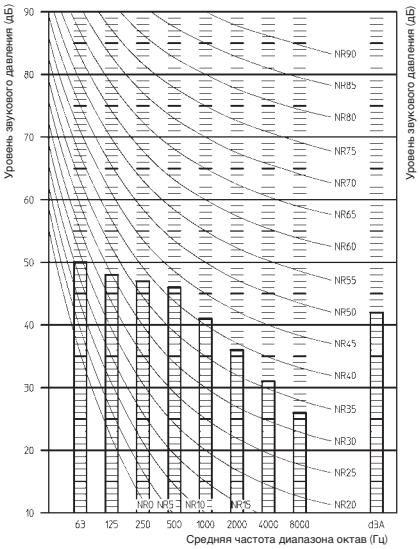
Место измерения (сторона подачи)

3TW57919-1A

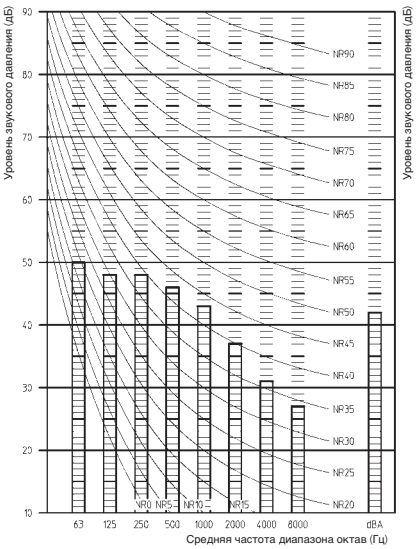
7 Данные по шуму

7 - 2 Спектр звукового давления в бесшумном режиме

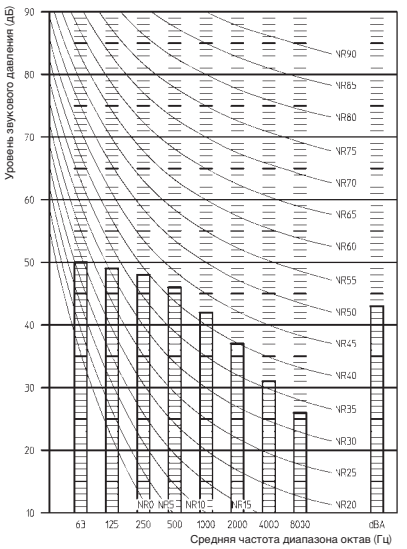
ERHQ011BW1
ОБОГРЕВ



ERHQ014BW1
ОБОГРЕВ

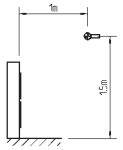


ERHQ016BW1
ОБОГРЕВ



Примечания:

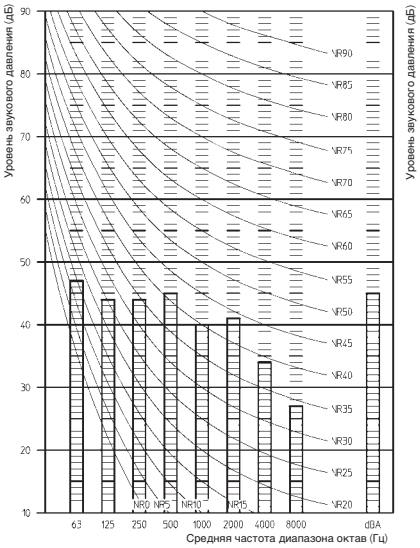
1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)
2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



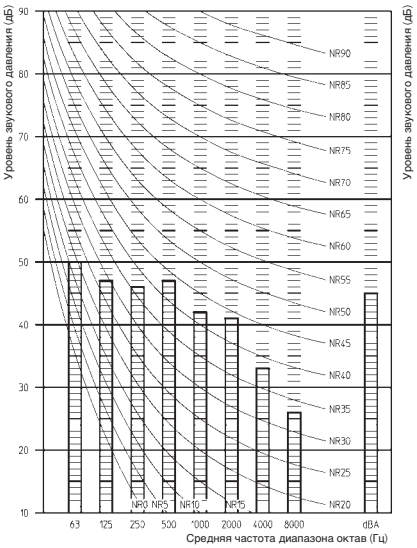
Место измерения (сторона подачи)

3TW57919-4A

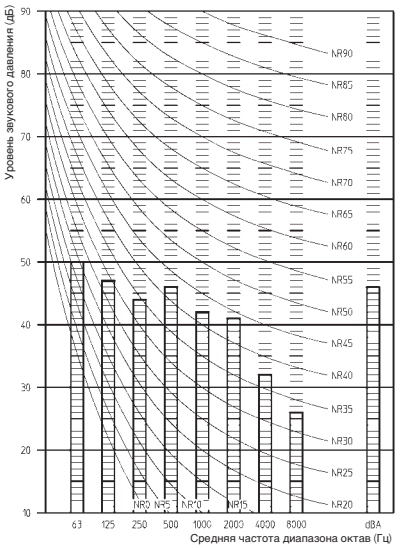
ERHQ011BW1
ОХЛАЖДЕНИЕ



ERHQ014BW1
ОХЛАЖДЕНИЕ

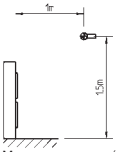


ERHQ016BW1
ОХЛАЖДЕНИЕ



Примечания:

1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)
2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



Место измерения (сторона подачи)

3TW57919-3A

10
7

8 Установка

8 - 1 Метод установки

ERHQ-BW1

Наружный блок

Рекомендации / меры предосторожности при установке системы Altherma компании Daikin

Расположение установки (Общие сведения)
- Оборудование не рассчитано на использование в потенциально взрывоопасной атмосфере.
- Оборудование не рассчитано на использование в потенциально взрывоопасной атмосфере.
- Выберите достаточно твердое место для удержания веса блока и отсутствия вибрации, где уровень шума при работе не будет повышаться.
- Выберите место, где горячий/холодный воздух, выходящий из блока, или уровень шум при работе не будут создавать беспокойства соседям пользователя.
- Избегайте выбора места вблизи спальни и аналогичных помещений, чтобы шума при работе не создавал беспокойство.
- Должно быть достаточно места для перемещения блока на место или с места установки.
- Необходимо обеспечить достаточно места для прохождения воздуха; вокруг впускного и выпускного отверстия воздуха не должно быть препятствий.
- Около места установки не должно быть потенциально опасных утечек горючего газа.
- Располагайте блок так, чтобы шум и выходящий горячий/холодный воздух не причиняли беспокойства соседям.
- Устанавливайте блоки, шнуры питания и межблочные кабели на расстоянии не менее 3 м от телевизионных и радио приемников. Это позволит избежать ухудшения качества изображения и звука.
- В зависимости от условия распространения радиоволн, электромагнитные помехи могут действовать даже при установке оборудования на расстоянии свыше 3 метров.
- В прибрежных районах и других местах с соленой атмосферой сульфатного газа, коррозия может сократить срок службы наружного блока.
- Поскольку из наружного блока стекает дренаж, не располагайте ничего под блоком, не допускайте попадания влаги.

Расположение установки (в условиях холодного климата)
- Чтобы предотвратить ветровое воздействие, устанавливайте наружный блок так, чтобы сторона всасывания была обращена к стене.
- Никогда не устанавливайте наружный блок на площадке, где сторона всасывания может быть подвержена непосредственному ветровому воздействию.
- Чтобы предотвратить ветровое воздействие, устанавливайте перегородку на стороне выпуска воздуха наружного блока.
- Блок следует устанавливать так, чтобы при любых условиях было обеспечено минимум 10 см свободного пространства под нижней панелью блока, например: при сильном снегопаде (при необходимости сделайте основание).
- В районах, где возможны сильные снегопады, очень важно выбрать место установки так, чтобы снег не оказывал влияние на блок. Если возможно воздействие снегопада сбоку, то необходимо обеспечить, чтобы снег не оказывал влияния на змеевик теплообменника (при необходимости сделайте боковое укрытие). (См. рисунок)

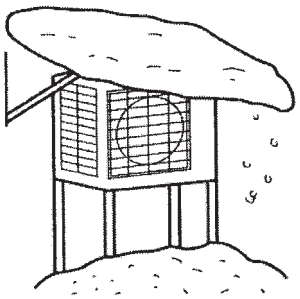


Рис. 1: создание укрытия и основания

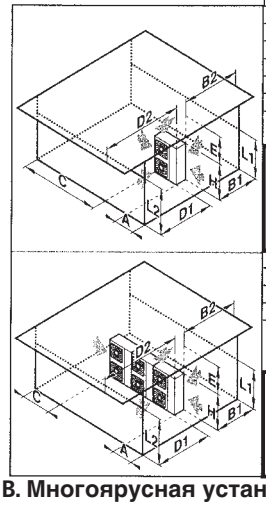
4TW57919-7

8 Установка

8 - 1 Метод установки

ERHQ011-016BW1

A. Одноярусная установка



Условные обозначения ед-ца изм-я (мм)

↙	↗	↘	↖	↓			A	B1	B2	C	D1	D2	E	L1/L2	
✓								≥100							
✓		✓	✓				≥100	≥100		≥100					
✓				✓				≥100				≤500	≥1000		
✓		✓	✓	✓			≥150	≥150		≥150		≤500	≥1000		
	✓										≥500				
	✓			✓					≤500		≥500		≥1000		
✓	✓				L1<L2			≥100			≥500				
					L2<L1			≥100			≥500				
					L1<L2	L1≤H		≥250	≤500		≥750		≥1000	0<L1≤1/2H	
						H<L1					≥1000			0<L1≤1/2H	
✓	✓			✓							L1≤H				1
					L2<L1	L2≤H		≥100			≥1000	≥500	≥1000	0<L2≤1/2H	
								≥200						1/2H<L2≤H	
						H<L2					L2≤H				
✓		✓	✓				≥200	≥300		≥1000					
✓		✓	✓	✓			≥200	≥300		≥1000		≤500	≥1000		
	✓										≥1000				
	✓			✓					≤500		≥1000		≥1000		
✓	✓				L1<L2			≥300			≥1000				
					L2<L1			≥250			≥1500			0<L2≤1/2H	
								≥300						1/2H<L2≤H	
					L1<L2	L1≤H		≥300	≤500		≥1000		≥1000	0<L1≤1/2H	
						H<L1					≥1250			1/2H<L1≤H	1
✓	✓			✓							L1≤H				
					L2<L1	L2≤H		≥250			≥1500	≤500	≥1000	0<L2≤1/2H	
								≥300						1/2H<L2≤H	2
						H<L2					L2≤H				

✓ Препятствие со стороны всасывания
✓ Препятствие со стороны выпуска
✓ Препятствие с левой стороны
✓ Препятствие с правой стороны
✓ Препятствие сверху

✓ Существует препятствие

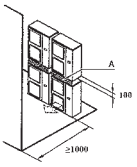
Эта ситуация не предусмотрена.

1 В этих случаях закройте снизу монтажную раму, чтобы туда не проходил подаваемый воздух.

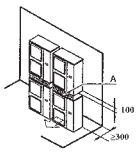
2 В этих случаях можно установить только 2 блока.

B. Многоярусная установка

1. Препятствия перед воздуховыпуском



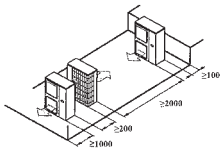
2. Препятствия перед воздухоприемником



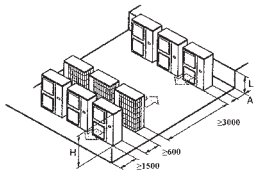
Не устанавливайте более одного верхнего яруса.
Требуется около 100 мм для прокладки дренажной трубы для верхнего наружного блока.
Участок A нужно уплотнить, чтобы не проходил воздух из воздуховыпуска.

C. Многорядная установка

1. Установка одного блока в ряду



2. Установка нескольких блоков (2 и более) с боковым соединением в рядах



Соотношение между размерами H, A и L показаны в таблице ниже.

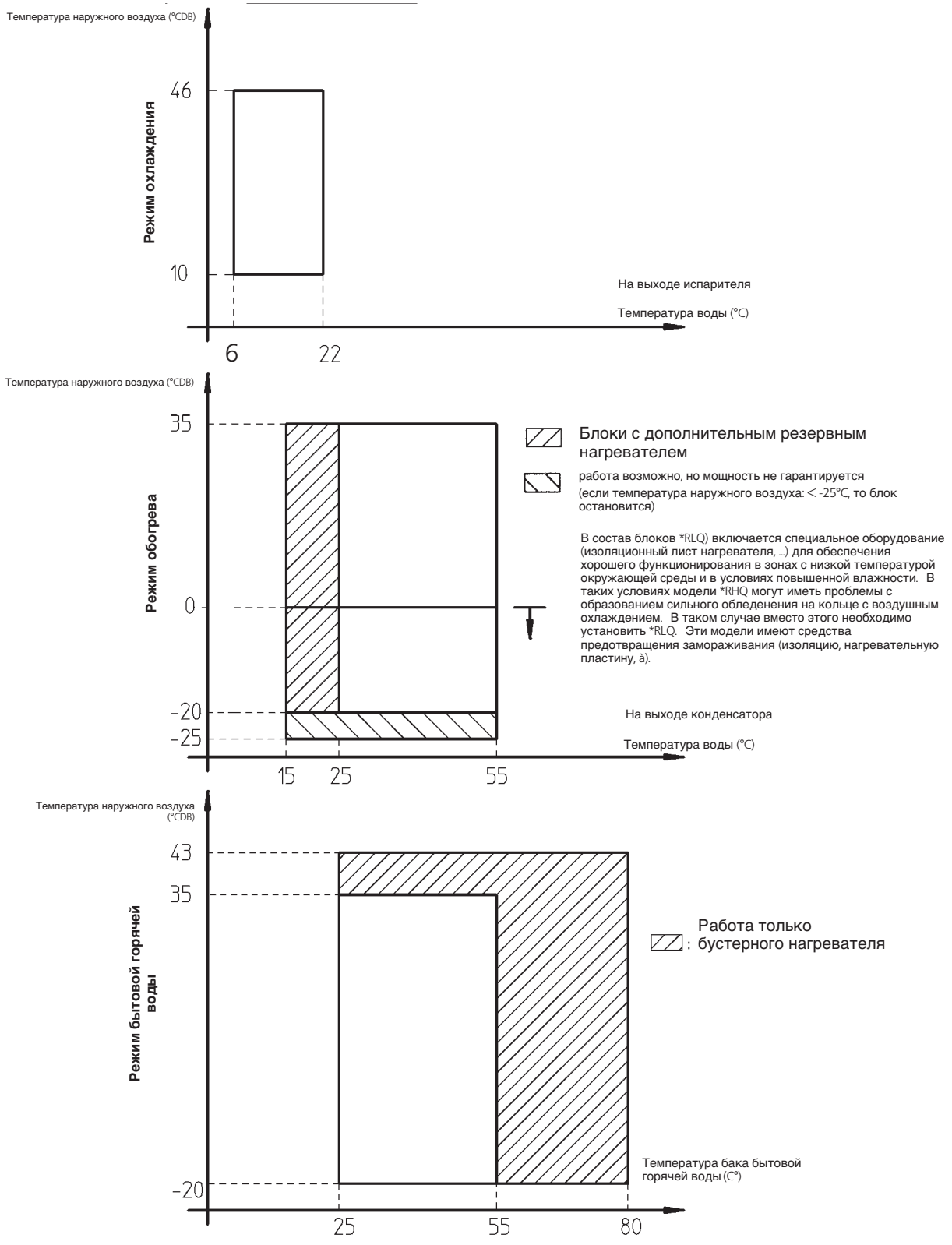
	L	A
L ≤ H	0 < L ≤ 1/2 H	250
	1/2 H < L	300
H < L	Установка недопустима	

3TW59559-1

10
8

9 Рабочий диапазон

ERHQ011-016BW1



10
9

СОДЕРЖАНИЕ

EKHBH-X008-016BA

1 Характеристики 182

2 Характеристики 183
Технические характеристики 183
Электрические характеристики 195

3 Дополнительные функции 198

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести 200
Чертеж в масштабе 200

5 Схема трубной обвязки 201
Схема трубной обвязки 201

6 Монтажная схема 202
Монтажная схема 202
Схема внешних соединений 204

7 Установка 205

8 Рабочие характеристики гидравлической системы 206
Перепад статического давления воды, единица 206

1 Характеристики

- Наружный блок большой мощности
- Внутренний блок большой мощности
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Характеристики

2-1 Технические характеристики					EKHBH008BA3V3	EKHBH008BA6V3	EKHBH008BA6WN	EKHBH008BA6T1	EKHBH008BA9WN	EKHBH008BA9T1	EKHBX008BA3V3	EKHBX008BA6V3	EKHBX008BA6WN	EKHBX008BA6T1	EKHBX008BA9WN	EKHBX008BA9T1
Наружные блоки					ERHQ006BAV3 ERLQ006BAV3											
Номинальное потребление (только внутренние блок(и))				Вт	230											
Корпус	Цвет				RAL9010											
	Материал				Оцинкованная сталь с покрытием из эпоксидного полиэфира											
Размеры	Упаковка	Высота		мм	1,225											
		Ширина		мм	660											
		Глубина		мм	610											
	Блок	Высота		мм	922											
		Ширина		мм	502											
		Глубина		мм	361											
Вес	Вес			кг	46											
	Масса брутто			кг	59											
Упаковка	Материал				ППС (пенополистирол)											
					Древесина											
					Картон											
					PP (накладки)											
	Вес			кг	13											
Главные компоненты	Насос	Тип			С водяным охлаждением											
		Номер скорости			3											
		Единицы измерения номинального значения ВСД	Нагрев	кПа	49											
			Охлаждение	кПа							51					
		Потребляемая мощность		Вт	130											
	Теплообменник с стороны воды	Тип			Паяная пластина											
		Кол-во			1											
		Объем воды		л	0.67											
		Расход воды в мин.		л/мин	12											
		Расход воды ном.	Нагрев	л/мин	16.5											
			Охлаждение	л/мин							14.7					
		Изоляционный материал			Полиуретановая пена											
	Расширительный сосуд	Объем		л	10											
		Макс. давление воды		бар	3											
		Предварительное давление		бар	1											
	Водяной фильтр	Диаметр перфораций		мм	1											
		Материал			Бронза											
Водяной контур	Диаметр соединительных труб			дюйм	G1 (наружн.)											
	Предохранительный клапан			бар	3											
	Манометр				Да											
	Дренажный клапан / заправочный клапан				Да											
	Отсечной клапан				Да											
	Воздушный продувочный клапан				Да											
	Общий расход воды (6)			л	5.5											
Контур хладагента	Диаметр газовой стороны			мм	15.9											
	Диаметр жидкостной стороны			мм	6.35											
Уровень шума	Звуковое давление	Средний Скорость (ESP~Номинальная поток)		дБ(A)	28~30											
		Высокий Скорость (Номинальная поток)			32											
	Звуковая мощность	Средний Скорость (0 ESP)		дБ(A)	42											

2 Характеристики

2-1 Технические характеристики				EKHBH008BA3V3	EKHBH008BA6V3	EKHBH008BA6WN	EKHBH008BA6T1	EKHBH008BA9WN	EKHBH008BA9T1	EKHBX008BA3V3	EKHBX008BA6V3	EKHBX008BA6WN	EKHBX008BA6T1	EKHBX008BA9WN	EKHBX008BA9T1
Рабочий диапазон	Темп. нар. возд.	Обогрев	°C	-20~25											
		Охлаждение	°C							10~43					
	Водяная сторона	Нагрев	°C	15~50											
		Охлаждение	°C							5~22					
Примечания				С установленным дополнительным комплектом EKHBDP: Высота = 936 мм											
				Tamb 35°C - LWE 7°C (DT=5°C)											
				DB/WB 7°C/6°C-LWC 35°C(DT=5°C)											
				Уровень звукового давления измеряется с помощью микрофона, расположенного на расстоянии 1 м от блока. Это относительная величина, которая зависит от указанного расстояния и акустической среды.											
				15°C-25°C: только BUH, не работает тепловой насос = во время пуско-наладочных работ											
				Включая трубопровод + пластинч.теплообменник + резервный нагреватель; исключая расширительный бак.											
				Соединения трубопровода водяного контура: указанное значение – соединение за сферическими клапанами. Соединение с блоком - G1 1/2 внутренняя резьба.											
				DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C), средняя скорость насоса											

2-1 Технические характеристики				EKHBH008BA3V3	EKHBH008BA6V3	EKHBH008BA6WN	EKHBH008BA6T1	EKHBH008BA9WN	EKHBH008BA9T1	EKHBX008BA3V3	EKHBX008BA6V3	EKHBX008BA6WN	EKHBX008BA6T1	EKHBX008BA9WN	EKHBX008BA9T1
Наружные блоки				ERHQ007BAV3 ERLQ007BAV3											
Номинальное потребление (только внутренние блок(и))			Вт	230											
Корпус	Цвет			RAL9010											
	Материал			Оцинкованная сталь с покрытием из эпоксидного полиэфира											
Размеры	Упаковка	Высота	мм	1,225											
		Ширина	мм	660											
		Глубина	мм	610											
	Блок	Высота	мм	922											
		Ширина	мм	502											
		Глубина	мм	361											
Вес	Вес		кг	46											
	Масса брутто		кг	59											
Упаковка	Материал			ППС (пенополистирол)											
				Древесина											
				Картон											
				PP (накладки)											
	Вес		кг	13											
Главные компоненты	Насос	Тип		С водяным охлаждением											
		Номер скорости		3											
		Единицы измерения номинального значения ВСД	Нагрев кПа	45											
			Охлаждение кПа							49					
		Потребляемая мощность	Вт	130											
	Теплообменник с стороны воды	Тип		Паяная пластина											
		Кол-во		1											
		Объем воды	л	0.67											
		Расход воды в мин.	л/мин	12											
		Расход воды ном.	Нагрев л/мин	19.6											
			Охлаждение л/мин							16.8					
		Изоляционный материал		Полиуретановая пена											
	Расширительный сосуд	Объем	л	10											
		Макс. давление воды	бар	3											
		Предварительное давление	бар	1											
	Водяной фильтр	Диаметр перфораций	мм	1											
		Материал		Бронза											

2 Характеристики

2-1 Технические характеристики				EKHBH008BA3V3	EKHBH008BA6V3	EKHBH008BA6WN	EKHBH008BA6T1	EKHBH008BA9WN	EKHBH008BA9T1	EKHBX008BA3V3	EKHBX008BA6V3	EKHBX008BA6WN	EKHBX008BA6T1	EKHBX008BA9WN	EKHBX008BA9T1
Водяной контур	Диаметр соединительных труб		дюйм	G1 (наружн.)											
	Предохранительный клапан		бар	3											
	Манометр			Да											
	Дренажный клапан / заправочный клапан			Да											
	Отсечной клапан			Да											
	Воздушный продувочный клапан			Да											
	Общий расход воды (6)		л	5.5											
Контур хладагента	Диаметр газовой стороны		мм	15.9											
	Диаметр жидкостной стороны		мм	6.35											
Уровень шума	Звуковое давление	Средний Скорость (ESP~Номинальная поток)	дБ(А)	28~29											
		Высокий Скорость (Номинальная поток)		32											
	Звуковая мощность	Средний Скорость (0 ESP)	дБ(А)	42											
Рабочий диапазон	Темп. нар. возд.	Обогрев	°C	-20~25											
		Охлаждение	°C							10~43					
	Водяная сторона	Нагрев	°C	15~50											
		Охлаждение	°C							5~22					
Примечания				С установленным дополнительным комплектом EKHBDP: Высота = 936 мм											
				Tamb 35°C - LWE 7°C (DT=5°C)											
				DB/WB 7°C/6°C-LWC 35°C(DT=5°C)											
				Уровень звукового давления измеряется с помощью микрофона, расположенного на расстоянии 1 м от блока. Это относительная величина, которая зависит от указанного расстояния и акустической среды.											
				15°C-25°C: только BUH, не работает тепловой насос = во время пуско-наладочных работ											
				Включая трубопровод + пластинч.теплообменник + резервный нагреватель; исключая расширительный бак.											
				Соединения трубопровода водяного контура: указанное значение – соединение за сферическими клапанами. Соединение с блоком - G1 1/2 внутренняя резьба.											
				DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C), средняя скорость насоса											

2-1 Технические характеристики				EKHBH008BA3V3	EKHBH008BA6V3	EKHBH008BA6WN	EKHBH008BA6T1	EKHBH008BA9WN	EKHBH008BA9T1	EKHBX008BA3V3	EKHBX008BA6V3	EKHBX008BA6WN	EKHBX008BA6T1	EKHBX008BA9WN	EKHBX008BA9T1
Наружные блоки				ERHQ008BAV3 ERLQ008BAV3											
Номинальное потребление (только внутренние блок(и))			Вт	230											
Корпус	Цвет			RAL9010											
	Материал			Оцинкованная сталь с покрытием из эпоксидного полиэфира											
Размеры	Упаковка	Высота	мм	1,225											
		Ширина	мм	660											
		Глубина	мм	610											
	Блок	Высота	мм	922											
		Ширина	мм	502											
		Глубина	мм	361											
Вес	Вес		кг	46											
	Масса брутто		кг	59											
Упаковка	Материал			ППС (пенополистирол)											
				Древесина											
				Картон											
				PP (накладки)											
	Вес		кг	13											

2 Характеристики

2-1 Технические характеристики					EKHBH008BA3V3	EKHBH008BA6V3	EKHBH008BA6WN	EKHBH008BA6T1	EKHBH008BA9WN	EKHBH008BA9T1	EKHBX008BA3V3	EKHBX008BA6V3	EKHBX008BA6WN	EKHBX008BA6T1	EKHBX008BA9WN	EKHBX008BA9T1
Главные компоненты	Насос	Тип			С водяным охлаждением											
		Номер скорости			3											
		Единицы измерения номинального значения ВСД	Нагрев	кПа	38											
			Охлаждение	кПа							48					
		Потребляемая мощность		Вт	130											
	Теплообменник с стороны воды	Тип			Паяная пластина											
		Кол-во			1											
		Объем воды		л	0.67											
		Расход воды в мин.		л/мин	12											
		Расход воды ном.	Нагрев	л/мин	24.1											
			Охлаждение	л/мин							17.4					
		Изоляционный материал			Полиуретановая пена											
	Расширительный сосуд	Объем		л	10											
		Макс. давление воды		бар	3											
		Предварительное давление		бар	1											
	Водяной фильтр	Диаметр перфораций		мм	1											
		Материал			Бронза											
Водяной контур	Диаметр соединительных труб			дюйм	G1 (наружн.)											
	Предохранительный клапан			бар	3											
	Манометр				Да											
	Дренажный клапан / заправочный клапан				Да											
	Отсечной клапан				Да											
	Воздушный продувочный клапан				Да											
	Общий расход воды (6)			л	5.5											
Контур хладагента	Диаметр газовой стороны			мм	15.9											
	Диаметр жидкостной стороны			мм	6.35											
Уровень шума	Звуковое давление	Средний Скорость (ESP~Номинальная поток)		дБ(A)	28~29											
		Высокий Скорость (Номинальная поток)			31											
	Звуковая мощность	Средний Скорость (0 ESP)		дБ(A)	42											
Рабочий диапазон	Темп. нар. возд.	Обогрев		°C	-20~25											
		Охлаждение		°C							10~43					
	Водяная сторона	Нагрев		°C	15~50											
		Охлаждение		°C							5~22					
Примечания					С установленным дополнительным комплектом EKHBDP: Высота = 936 мм											
					Tamb 35°C - LWE 7°C (DT=5°C)											
					DB/WB 7°C/6°C-LWC 35°C(DT=5°C)											
					Уровень звукового давления измеряется с помощью микрофона, расположенного на расстоянии 1 м от блока. Это относительная величина, которая зависит от указанного расстояния и акустической среды.											
					15°C-25°C: только BUH, не работает тепловой насос = во время пуско-наладочных работ											
					Включая трубопровод + пластинч.теплообменник + резервный нагреватель; исключая расширительный бак.											
					Соединения трубопровода водяного контура: указанное значение – соединение за сферическими клапанами. Соединение с блоком - G1 1/2 внутренняя резьба.											
					DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C), средняя скорость насоса											

2 Характеристики

2-1 Технические характеристики					EKHBH016BA3V3	EKHBH016BA6V3	EKHBH016BA6WN	EKHBH016BA6T1	EKHBH016BA9WN	EKHBH016BA9T1	EKHBX016BA3V3	EKHBX016BA6V3	EKHBX016BA6WN	EKHBX016BA6T1	EKHBX016BA9WN	EKHBX016BA9T1
Наружные блоки					ERHQ011BAV3 ERLQ011BAV3											
Номинальное потребление (только внутренние блок(и))				Вт	230											
Корпус	Цвет				RAL9010											
	Материал				Оцинкованная сталь с покрытием из эпоксидного полиэфира											
Размеры	Упаковка	Высота		мм	1,225											
		Ширина		мм	660											
		Глубина		мм	610											
	Блок	Высота		мм	922											
		Ширина		мм	502											
		Глубина		мм	361											
Вес	Вес			кг	48											
	Масса брутто			кг	61											
Упаковка	Материал				ППС (пенополистирол)											
					Древесина											
					Картон											
					PP (накладки)											
	Вес			кг	13											
Главные компоненты	Насос	Тип			С водяным охлаждением											
		Номер скорости			3											
		Единицы измерения номинального значения ВСД	Нагрев	кПа	47.4											
			Охлаждение	кПа							51.9					
		Потребляемая мощность		Вт	210											
	Теплообменник с стороны воды	Тип			Паяная пластина											
		Кол-во			1											
		Объем воды		л	1.01											
		Расход воды в мин.		л/мин	16											
		Расход воды ном.	Нагрев	л/мин	32.1											
			Охлаждение	л/мин							28.7					
		Water flow rate Max.		l/min	58											
		Изоляционный материал			Полиуретановая пена											
	Расширительный сосуд	Объем		л	10											
		Макс. давление воды		бар	3											
		Предварительное давление		бар	1											
	Водяной фильтр	Диаметр перфораций		мм	1											
		Материал			Бронза											
Водяной контур	Диаметр соединительных труб			дюйм	G1 (наружн.)											
	Предохранительный клапан			бар	3											
	Манометр				Да											
	Дренажный клапан / заправочный клапан				Да											
	Отсечной клапан				Да											
	Воздушный продувочный клапан				Да											
	Общий расход воды (6)			л	5.5											
Контур хладагента	Диаметр газовой стороны			мм	15.9											
	Диаметр жидкостной стороны			мм	9.52											
Уровень шума	Звуковое давление	Средний Скорость (ESP~Номинальная поток)		дБ(A)	28~31											
		Высокий Скорость (Номинальная поток)			33											
	Звуковая мощность	Средний Скорость (0 ESP)		дБ(A)	46											

2 Характеристики

2-1 Технические характеристики				EKHBH016BA3V3	EKHBH016BA6V3	EKHBH016BA6WN	EKHBH016BA6T1	EKHBH016BA9WN	EKHBH016BA9T1	EKHBX016BA3V3	EKHBX016BA6V3	EKHBX016BA6WN	EKHBX016BA6T1	EKHBX016BA9WN	EKHBX016BA9T1
Рабочий диапазон	Темп. нар. возд.	Обогрев	°C	-20~35											
		Охлаждение	°C							10~46					
	Водяная сторона	Нагрев	°C	15~55											
		Охлаждение	°C							5~22					
Примечания				С установленным дополнительным комплектом EKHBDP: Высота = 936 мм											
				Tamb 35°C - LWE 7°C (DT=5°C)											
				DB/WB 7°C/6°C-LWC 35°C(DT=5°C)											
				Уровень звукового давления измеряется с помощью микрофона, расположенного на расстоянии 1 м от блока. Это относительная величина, которая зависит от указанного расстояния и акустической среды.											
				15°C-25°C: только BUH, не работает тепловой насос = во время пуско-наладочных работ											
				Включая трубопровод + пластинч.теплообменник + резервный нагреватель; исключая расширительный бак.											

2-1 Технические характеристики				EKHBH016BA3V3	EKHBH016BA6V3	EKHBH016BA6WN	EKHBH016BA6T1	EKHBH016BA9WN	EKHBH016BA9T1	EKHBX016BA3V3	EKHBX016BA6V3	EKHBX016BA6WN	EKHBX016BA6T1	EKHBX016BA9WN	EKHBX016BA9T1
Наружные блоки				ERHQ014BAV3 ERLQ014BAV3											
Номинальное потребление (только внутренние блок(и))			Вт	230											
Корпус	Цвет			RAL9010											
	Материал			Оцинкованная сталь с покрытием из эпоксидного полиэфира											
Размеры	Упаковка	Высота	мм	1,225											
		Ширина	мм	660											
		Глубина	мм	610											
	Блок	Высота	мм	922											
		Ширина	мм	502											
		Глубина	мм	361											
Вес	Вес		кг	48											
	Масса брутто		кг	61											
Упаковка	Материал			ППС (пенополистирол)											
				Древесина											
				Картон											
				PP (накладки)											
	Вес		кг	13											
Главные компоненты	Насос	Тип		С водяным охлаждением											
		Номер скорости		3											
		Единицы измерения номинального значения ВСД	Нагрев кПа	35.5											
			Охлаждение кПа							42.2					
		Потребляемая мощность	Вт	210											
	Теплообменник с стороны воды	Тип		Паяная пластина											
		Кол-во		1											
		Объем воды	л	1.01											
		Расход воды в мин.	л/мин	16											
		Расход воды ном.	Нагрев л/мин	40.1											
			Охлаждение л/мин							35.8					
		Скорость потока воды Макс.	l/min	58											
		Изоляционный материал		Полиуретановая пена											
	Расширительный сосуд	Объем	л	10											
		Макс. давление воды	бар	3											
		Предварительное давление	бар	1											
	Водяной фильтр	Диаметр перфораций	мм	1											
		Материал		Бронза											

2 Характеристики

2-1 Технические характеристики				EKHBH016BA3V3	EKHBH016BA6V3	EKHBH016BA6WN	EKHBH016BA6T1	EKHBH016BA9WN	EKHBH016BA9T1	EKHBX016BA3V3	EKHBX016BA6V3	EKHBX016BA6WN	EKHBX016BA6T1	EKHBX016BA9WN	EKHBX016BA9T1
Водяной контур	Диаметр соединительных труб		дюйм	G1 (наружн.)											
	Предохранительный клапан		бар	3											
	Манометр			Да											
	Дренажный клапан / заправочный клапан			Да											
	Отсечной клапан			Да											
	Воздушный продувочный клапан			Да											
	Общий расход воды (6)		л	5.5											
Контур хладагента	Диаметр газовой стороны		мм	15.9											
	Диаметр жидкостной стороны		мм	9.52											
Уровень шума	Звуковое давление	Средний Скорость (ESP~Номинальная поток)	дБ(А)	28~29											
		Высокий Скорость (Номинальная поток)		33											
	Звуковая мощность	Средний Скорость (0 ESP)	дБ(А)	46											
Рабочий диапазон	Темп. нар. возд.	Обогрев	°C	-20~35											
		Охлаждение	°C							10~46					
	Водяная сторона	Нагрев	°C	15~55											
		Охлаждение	°C							5~22					
Примечания				С установленным дополнительным комплектом EKHBDP: Высота = 936 мм											
				Tamb 35°C - LWE 7°C (DT=5°C)											
				DB/WB 7°C/6°C-LWC 35°C(DT=5°C)											
				Уровень звукового давления измеряется с помощью микрофона, расположенного на расстоянии 1 м от блока. Это относительная величина, которая зависит от указанного расстояния и акустической среды.											
				15°C-25°C: только BUH, не работает тепловой насос = во время пуско-наладочных работ											
				Включая трубопровод + пластинч.теплообменник + резервный нагреватель; исключая расширительный бак.											

2-1 Технические характеристики				EKHBH016BA3V3	EKHBH016BA6V3	EKHBH016BA6WN	EKHBH016BA6T1	EKHBH016BA9WN	EKHBH016BA9T1	EKHBX016BA3V3	EKHBX016BA6V3	EKHBX016BA6WN	EKHBX016BA6T1	EKHBX016BA9WN	EKHBX016BA9T1
Наружные блоки				ERHQ016BAV3 ERLQ016BAV3											
Номинальное потребление (только внутренние блок(и))			Вт	230											
Корпус	Цвет			RAL9010											
	Материал			Оцинкованная сталь с покрытием из эпоксидного полиэфира											
Размеры	Упаковка	Высота	мм	1,225											
		Ширина	мм	660											
		Глубина	мм	610											
	Блок	Высота	мм	922											
		Ширина	мм	502											
		Глубина	мм	361											
Вес	Вес		кг	48											
	Масса брутто		кг	61											
Упаковка	Материал			ППС (пенополистирол)											
				Древесина											
				Картон											
				PP (накладки)											
	Вес		кг	13											

2 Характеристики

2-1 Технические характеристики					EKHBH016BA3V3	EKHBH016BA6V3	EKHBH016BA6WN	EKHBH016BA6T1	EKHBH016BA9WN	EKHBH016BA9T1	EKHBX016BA3V3	EKHBX016BA6V3	EKHBX016BA6WN	EKHBX016BA6T1	EKHBX016BA9WN	EKHBX016BA9T1
Главные компоненты	Насос	Тип			С водяным охлаждением											
		Номер скорости			3											
		Единицы измерения номинального значения ВСД	Нагрев	кПа	25.7											
			Охлаждение	кПа							39.4					
		Потребляемая мощность		Вт	210											
	Теплообменник с стороны воды	Тип			Паяная пластина											
		Кол-во			1											
		Объем воды		л	1.01											
		Расход воды в мин.		л/мин	16											
		Расход воды ном.	Нагрев	л/мин							45.9					
			Охлаждение	л/мин	45.9						37.6					
		Скорость потока воды Макс.		l/min	58											
		Изоляционный материал			Полиуретановая пена											
	Расширительный сосуд	Объем		л	10											
		Макс. давление воды		бар	3											
		Предварительное давление		бар	1											
	Водяной фильтр	Диаметр перфораций		мм	1											
		Материал			Бронза											
Водяной контур	Диаметр соединительных труб			дюйм	G1 (наружн.)											
	Предохранительный клапан			бар	3											
	Манометр				Да											
	Дренажный клапан / заправочный клапан				Да											
	Отсечной клапан				Да											
	Воздушный продувочный клапан				Да											
	Общий расход воды (6)			л	5.5											
Контур хладагента	Диаметр газовой стороны			мм	15.9											
	Диаметр жидкостной стороны			мм	9.52											
Уровень шума	Звуковое давление	Средний Скорость (ESP~Номинальная поток)		дБ(A)	28											
		Высокий Скорость (Номинальная поток)			32											
	Звуковая мощность	Средний Скорость (0 ESP)		дБ(A)	46											
Рабочий диапазон	Темп. нар. возд.	Обогрев		°C	-20~35											
		Охлаждение		°C							10~46					
	Водяная сторона	Нагрев		°C	15~55											
		Охлаждение		°C							5~22					
Примечания					С установленным дополнительным комплектом EKHBDP: Высота = 936 мм											
					Tamb 35°C - LWE 7°C (DT=5°C)											
					DB/WB 7°C/6°C-LWC 35°C(DT=5°C)											
					Уровень звукового давления измеряется с помощью микрофона, расположенного на расстоянии 1 м от блока. Это относительная величина, которая зависит от указанного расстояния и акустической среды.											
					15°C-25°C: только BUH, не работает тепловой насос = во время пуско-наладочных работ											
					Включая трубопровод + пластинч.теплообменник + резервный нагреватель; исключая расширительный бак.											

2 Характеристики

2-1 Технические характеристики					EKHBH016BA3V3	EKHBH016BA6V3	EKHBH016BA6WN	EKHBH016BA6T1	EKHBH016BA9WN	EKHBH016BA9T1	EKHBX016BA3V3	EKHBX016BA6V3	EKHBX016BA6WN	EKHBX016BA6T1	EKHBX016BA9WN	EKHBX016BA9T1
Наружные блоки					ERHQ011BAW1 ERLQ011BAW1											
Номинальное потребление (только внутренние блок(и))				Вт	230											
Корпус	Цвет				RAL9010											
	Материал				Оцинкованная сталь с покрытием из эпоксидного полиэфира											
Размеры	Упаковка	Высота		мм	1,225											
		Ширина		мм	660											
		Глубина		мм	610											
	Блок	Высота		мм	922											
		Ширина		мм	502											
		Глубина		мм	361											
Вес	Вес			кг	48											
	Масса брутто			кг	61											
Упаковка	Материал				ППС (пенополистирол)											
					Древесина											
					Картон											
					PP (накладки)											
	Вес			кг	13											
Главные компоненты	Насос	Тип			С водяным охлаждением											
		Номер скорости			3											
		Единицы измерения номинального значения ВСД	Нагрев	кПа	46.9											
			Охлаждение	кПа	45.3											
		Потребляемая мощность		Вт	210											
	Теплообменник с стороны воды	Тип			Паяная пластина											
		Кол-во			1											
		Объем воды		л	1.01											
		Расход воды в мин.		л/мин	16											
		Расход воды ном.	Нагрев	л/мин	32.4											
			Охлаждение	л/мин	33.6											
		Скорость потока воды Макс.		l/min	58											
		Изоляционный материал			Полиуретановая пена											
	Расширительный сосуд	Объем		л	10											
		Макс. давление воды		бар	3											
		Предварительное давление		бар	1											
	Водяной фильтр	Диаметр перфораций		мм	1											
		Материал			Бронза											
Водяной контур	Диаметр соединительных труб			дюйм	G1 (наружн.)											
	Предохранительный клапан			бар	3											
	Манометр				Да											
	Дренажный клапан / заправочный клапан				Да											
	Отсечной клапан				Да											
	Воздушный продувочный клапан				Да											
	Общий расход воды (6)			л	5.5											
Контур хладагента	Диаметр газовой стороны			мм	15.9											
	Диаметр жидкостной стороны			мм	9.52											
Уровень шума	Звуковое давление	Средний Скорость (ESP~Номинальная поток)		дБ(A)	28~31											
		Высокий Скорость (Номинальная поток)			33											
	Звуковая мощность	Средний Скорость (0 ESP)		дБ(A)	46											

2 Характеристики

2-1 Технические характеристики				EKHBH016BA3V3	EKHBH016BA6V3	EKHBH016BA6WN	EKHBH016BA6T1	EKHBH016BA9WN	EKHBH016BA9T1	EKHBX016BA3V3	EKHBX016BA6V3	EKHBX016BA6WN	EKHBX016BA6T1	EKHBX016BA9WN	EKHBX016BA9T1
Рабочий диапазон	Темп. нар. возд.	Обогрев	°C	-25~35											
		Охлаждение	°C							10~46					
	Водяная сторона	Нагрев	°C	15~55											
		Охлаждение	°C							5~22					
Примечания				С установленным дополнительным комплектом EKHBDP: Высота = 936 мм											
				Tamb 35°C - LWE 7°C (DT=5°C)											
				DB/WB 7°C/6°C-LWC 35°C(DT=5°C)											
				Уровень звукового давления измеряется с помощью микрофона, расположенного на расстоянии 1 м от блока. Это относительная величина, которая зависит от указанного расстояния и акустической среды.											
				15°C-25°C: только BUH, не работает тепловой насос = во время пуско-наладочных работ											
				Включая трубопровод + пластинч.теплообменник + резервный нагреватель; исключая расширительный бак.											

2-1 Технические характеристики				EKHBH016BA3V3	EKHBH016BA6V3	EKHBH016BA6WN	EKHBH016BA6T1	EKHBH016BA9WN	EKHBH016BA9T1	EKHBX016BA3V3	EKHBX016BA6V3	EKHBX016BA6WN	EKHBX016BA6T1	EKHBX016BA9WN	EKHBX016BA9T1
Наружные блоки				ERHQ014BAW1 ERLQ014BAW1											
Номинальное потребление (только внутренние блок(и))			Вт	230											
Корпус	Цвет			RAL9010											
	Материал			Оцинкованная сталь с покрытием из эпоксидного полиэфира											
Размеры	Упаковка	Высота	мм	1,225											
		Ширина	мм	660											
		Глубина	мм	610											
	Блок	Высота	мм	922											
		Ширина	мм	502											
		Глубина	мм	361											
Вес	Вес		кг	48											
	Масса брутто		кг	61											
Упаковка	Материал			ППС (пенополистирол)											
				Древесина											
				Картон											
				PP (накладки)											
	Вес		кг	13											
Главные компоненты	Насос	Тип		С водяным охлаждением											
		Номер скорости		3											
		Единицы измерения номинального значения ВСД	Нагрев кПа	33.1											
			Охлаждение кПа							41.9					
		Потребляемая мощность	Вт	210											
	Теплообменник с стороны воды	Тип		Паяная пластина											
		Кол-во		1											
		Объем воды	л	1.01											
		Расход воды в мин.	л/мин	16											
		Расход воды ном.	Нагрев л/мин	41.6											
			Охлаждение л/мин							36.0					
		Скорость потока воды Макс.	l/min	58											
		Изоляционный материал		Полиуретановая пена											
	Расширительный сосуд	Объем	л	10											
		Макс. давление воды	бар	3											
		Предварительное давление	бар	1											
	Водяной фильтр	Диаметр перфораций	мм	1											
		Материал		Бронза											

2 Характеристики

2-1 Технические характеристики				EKHBH016BA3V3	EKHBH016BA6V3	EKHBH016BA6WN	EKHBH016BA6T1	EKHBH016BA9WN	EKHBH016BA9T1	EKHBX016BA3V3	EKHBX016BA6V3	EKHBX016BA6WN	EKHBX016BA6T1	EKHBX016BA9WN	EKHBX016BA9T1
Водяной контур	Диаметр соединительных труб		дюйм	G1 (наружн.)											
	Предохранительный клапан		бар	3											
	Манометр			Да											
	Дренажный клапан / заправочный клапан			Да											
	Отсечной клапан			Да											
	Воздушный продувочный клапан			Да											
	Общий расход воды (6)		л	5.5											
Контур хладагента	Диаметр газовой стороны		мм	15.9											
	Диаметр жидкостной стороны		мм	9.52											
Уровень шума	Звуковое давление	Средняя скорость (ВСД~Номинальный расход)	дБ(А)	28~31											
		Высокая скорость (Номинальный расход)	дБ(А)	33											
	Звуковая мощность	Средняя скорость (0 ВСД)	дБ(А)	46											
Рабочий диапазон	Темп. нар. возд.	Обогрев	°C	-25~35											
		Охлаждение	°C							10~46					
	Водяная сторона	Нагрев	°C	15~55											
		Охлаждение	°C							5~22					
Примечания				С установленным дополнительным комплектом EKHBDP: Высота = 936 мм											
				Tamb 35°C - LWE 7°C (DT=5°C)											
				DB/WB 7°C/6°C-LWC 35°C(DT=5°C)											
				Уровень звукового давления измеряется с помощью микрофона, расположенного на расстоянии 1 м от блока. Это относительная величина, которая зависит от указанного расстояния и акустической среды.											
				15°C-25°C: только BUH, не работает тепловой насос = во время пуско-наладочных работ											
				Включая трубопровод + пластинч.теплообменник + резервный нагреватель; исключая расширительный бак.											

2-1 Технические характеристики				EKHBH016BA3V3	EKHBH016BA6V3	EKHBH016BA6WN	EKHBH016BA6T1	EKHBH016BA9WN	EKHBH016BA9T1	EKHBX016BA3V3	EKHBX016BA6V3	EKHBX016BA6WN	EKHBX016BA6T1	EKHBX016BA9WN	EKHBX016BA9T1
Наружные блоки				ERHQ016BAW1 ERLQ016BAW1											
Номинальное потребление (только внутренние блок(и))			Вт	230											
Корпус	Цвет			RAL9010											
	Материал			Оцинкованная сталь с покрытием из эпоксидного полиэфира											
Размеры	Упаковка	Высота	мм	1,225											
		Ширина	мм	660											
		Глубина	мм	610											
	Блок	Высота	мм	922											
		Ширина	мм	502											
		Глубина	мм	361											
Вес	Вес		кг	48											
	Масса брутто		кг	61											
Упаковка	Материал			ППС (пенополистирол)											
				Древесина											
				Картон											
				PP (накладки)											
	Вес		кг	13											

2 Характеристики

2-1 Технические характеристики					EKHBH016BA3V3	EKHBH016BA6V3	EKHBH016BA6WN	EKHBH016BA6T1	EKHBH016BA9WN	EKHBH016BA9T1	EKHBX016BA3V3	EKHBX016BA6V3	EKHBX016BA6WN	EKHBX016BA6T1	EKHBX016BA9WN	EKHBX016BA9T1
Главные компоненты	Насос	Тип			С водяным охлаждением											
		Номер скорости			3											
		Единицы измерения номинального значения ВСД	Нагрев	кПа	25.5											
			Охлаждение	кПа							39.4					
		Потребляемая мощность		Вт	210											
	Теплообменник с стороны воды	Тип			Паяная пластина											
		Кол-во			1											
		Объем воды		л	1.01											
		Расход воды в мин.		л/мин	16											
		Расход воды ном.	Нагрев	л/мин	46											
			Охлаждение	л/мин							37.6					
		Скорость потока воды Макс.		l/min	58											
		Изоляционный материал			Полиуретановая пена											
	Расширительный сосуд	Объем		л	10											
		Макс. давление воды		бар	3											
		Предварительное давление		бар	1											
	Водяной фильтр	Диаметр перфораций		мм	1											
		Материал			Бронза											
Водяной контур	Диаметр соединительных труб			дюйм	G1 (наружн.)											
	Предохранительный клапан			бар	3											
	Манометр				Да											
	Дренажный клапан / заправочный клапан				Да											
	Отсечной клапан				Да											
	Воздушный продувочный клапан				Да											
	Общий расход воды (6)			л	5.5											
Контур хладагента	Диаметр газовой стороны			мм	15.9											
	Диаметр жидкостной стороны			мм	9.52											
Уровень шума	Звуковое давление	Средний Скорость (ESP~Номинальная поток)		дБ(А)	28											
		Высокий Скорость (Номинальная поток)			32											
	Звуковая мощность	Средний Скорость (0 ESP)		дБ(А)	46											
Рабочий диапазон	Темп. нар. возд.	Обогрев		°C	-25~35											
		Охлаждение		°C							10~46					
	Водяная сторона	Нагрев		°C	15~55											
		Охлаждение		°C							5~22					
Примечания					С установленным дополнительным комплектом EKHBDP: Высота = 936 мм											
					Tamb 35°C - LWE 7°C (DT=5°C)											
					DB/WB 7°C/6°C-LWC 35°C(DT=5°C)											
					Уровень звукового давления измеряется с помощью микрофона, расположенного на расстоянии 1 м от блока. Это относительная величина, которая зависит от указанного расстояния и акустической среды.											
					15°C-25°C: только BUH, не работает тепловой насос = во время пуско-наладочных работ											
					Включая трубопровод + пластинч.теплообменник + резервный нагреватель; исключая расширительный бак.											

2 Характеристики

2-2 Электрические характеристики				EKHBH008BA3V3	EKHBH008BA6V3	EKHBH008BA6WN	EKHBH008BA6T1	EKHBH008BA9WN	EKHBH008BA9T1	EKHBX008BA3V3	EKHBX008BA6V3	EKHBX008BA6WN	EKHBX008BA6T1	EKHBX008BA9WN	EKHBX008BA9T1
Электронагреватель	Электропитание	Фаза		1~	1~	3~	3~	3~	3~	1~	1~	3~	3~	3~	3~
		Частота	Гц	50											
		Напряжение	В	230	230	400	230	400	230	230	230	400	230	400	230
	Резервный нагреватель	Рабочий ток	А	13	26	8.7	15.1	13	22.6	13	26	8.7	15.1	13	22.6
		Zmax	Текст		0.29						0.29				
		Минимальное значение Ssc			Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)				Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)		Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)				Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)
	Электронагреватель Zmax + подогреватель (модели EKHWS*)	Zmax	Текст	0.29	0.17					0.29	0.17				
		Рабочий ток *V3	А	26(13+13)	39(26+13)	21.7(8.7+13)	28.1(15.1+13)	26(13+13)	35.6(22.6+13)	26(13+13)	39(26+13)	21.7(8.7+13)	28.1(15.1+13)	26(13+13)	35.6(22.6+13)
		Рабочий ток *Z2	А			16.2(8.7+7.5)		20.5(13+7.5)				16.2(8.7+7.5)		20.5(13+7.5)	
		Минимальное значение Ssc *V3		Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)											
		Минимальное значение Ssc *Z2				Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)						Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)		Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)	
	Диапазон напряжений	Минимальный		-10%											
		Максимальный		+10%											
	Проводные соединения Для электропитания резервного нагревателя	Минимальный		3G	3G	4G	4G	4G	4G	3G	3G	4G	4G	4G	4G
		Максимальный		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями											
Проводные соединения	Для электропитания резервного нагревателя	Количество проводов		3G											
		Тип проводов		для соединения блока питания с дополнительным санитарным баком + Q2L											
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями											
	Тип подсоединения			Более подробные данные о диапазоне тока и напряжения приведены в инструкциях по установке EKHBH/X008BA*											
	Количество проводов			для соединения с R5T											
	Тип проводов			Провод, включенный в опцию EKHWS*											
	Тип подсоединения			Провод, включенный в опцию EKHWS*											
	Количество проводов			для соединения с A3P											
	Тип проводов			Зависит от типа термостата, см. руководство по монтажу *KHB(H/X)016BA*											
	Тип проводов			Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями											
	Тип подсоединения			Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²											
	Количество проводов			для соединения с M2S											
	Тип проводов			3G											
	Тип проводов			Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями											
	Тип подсоединения			Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²											
	Количество проводов			для соединения с M3S											
	Тип проводов			3G или 4G											
	Тип проводов			Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями											
	Тип подсоединения			Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²											
	Количество проводов			Для соединения с нижним пластинчатым нагревателем											
	Тип проводов			2											

2 Характеристики

2-2 Электрические характеристики	EKHBH008BA3V3	EKHBH008BA6V3	EKHBH008BA6WN	EKHBH008BA6T1	EKHBH008BA9WN	EKHBH008BA9T1	EKHBX008BA3V3	EKHBX008BA6V3	EKHBX008BA6WN	EKHBX008BA6T1	EKHBX008BA9WN	EKHBX008BA9T1
Примечания	Вышеуказанный блок питания гидроблока предназначается только для резервного нагревателя. Распределительная коробка и насос гидроблока поставляются с наружным блоком. Дополнительный бак бытовой горячей воды имеет отдельный источник электропитания.											
	Optional electric heater has 2 capacity steps except for the 3V3 model which has only 1 capacity step.											
	В соответствии со стандартом EN/IEC 61000-3-11 (1) может понадобиться консультация у оператора распределительной сети, чтобы убедиться, что оборудование подсоединено только к блоку питания со значением Zsys(***) не более или равным Zmax.											
	(*) Европейский/международный технический стандарт задает ограничения скачкообразного изменения напряжения, колебаний напряжения и дрожаний в общедоступной сети низкого напряжения оборудования с номинальным током <= 75A.											
	(**) Европейский/международный технический стандарт, задающий пределы гармонического тока, производимого оборудованием, подсоединенным к общедоступной сети низкого напряжения с потребляемым током > 16A и <= 75A одной фазы											
	(***) Сопротивление системы											
	Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)											

2-2 Электрические характеристики				EKHBH016BA3V3	EKHBH016BA6V3	EKHBH016BA6WN	EKHBH016BA6T1	EKHBH016BA9WN	EKHBH016BA9T1	EKHBX016BA3V3	EKHBX016BA6V3	EKHBX016BA6WN	EKHBX016BA6T1	EKHBX016BA9WN	EKHBX016BA9T1
Электронагреватель	Электропитание	Фаза		1~	1~	3~	3~	3~	3~	1~	1~	3~	3~	3~	3~
		Частота	Гц	50											
		Напряжение	В	230	230	400	230	400	230	230	230	400	230	400	230
	Резервный нагреватель	Рабочий ток	A	13	26	8.7	15.1	13	22.6	13	26	8.7	15.1	13	22.6
		Zmax	Текст		0.29						0.29				
		Минимальное значение Ssc			Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)				Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)		Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)				Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)
	Электронагреватель Zmax + подогреватель (модели EKHWS*)	Zmax	Текст	0.29	0.17					0.29	0.17				
		Рабочий ток *V3	A	26(13+13)	39(26+13)	21.7(8.7+13)	28.1(15.1+13)	26(13+13)	35.6(22.6+13)	26(13+13)	39(26+13)	21.7(8.7+13)	28.1(15.1+13)	26(13+13)	35.6(22.6+13)
		Рабочий ток *Z2	A			16.2(8.7+7.5)		20.5(13+7.5)				16.2(8.7+7.5)		20.5(13+7.5)	
		Minimum Ssc value *V3		Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)											
		Minimum Ssc value *Z2				Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)						Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)		Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)	
	Диапазон напряжений	Минимальный		-10%											
		Максимальный		+10%											
	Проводные соединения Для электропитания резервного нагревателя	Минимальный		3G	3G	4G	4G	4G	4G	3G	3G	4G	4G	4G	4G
		Максимальный		Выберите диаметр и тип согласно национальным и местным требованиям											

2 Характеристики

2-2 Электрические характеристики			EKHBH016BA3V3	EKHBH016BA6V3	EKHBH016BA6WN	EKHBH016BA6T1	EKHBH016BA9WN	EKHBH016BA9T1	EKHBX016BA3V3	EKHBX016BA6V3	EKHBX016BA6WN	EKHBX016BA6T1	EKHBX016BA9WN	EKHBX016BA9T1
Проводные соединения	Для электропитания резервного нагревателя	Количество проводов	3G											
		Тип проводов	для соединения блока питания с дополнительным санитарным баком + Q2L											
		Тип проводов	Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями											
	Тип подсоединения		Более подробные данные о диапазоне тока и напряжения приведены в инструкциях по установке EKHBH/X008BA*											
	Количество проводов		для соединения с R5T											
	Тип проводов		Провод, включенный в опцию EKHWS*											
	Тип подсоединения		Провод, включенный в опцию EKHWS*											
	Количество проводов		для соединения с A3P											
	Тип проводов		Зависит от типа термостата, см. руководство по монтажу *KHB(H/X)016BA*											
	Тип проводов		Выберите диаметр и тип согласно национальным и местным требованиям											
	Тип подсоединения		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²											
	Количество проводов		для соединения с M2S											
	Тип проводов		3G											
	Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями											
	Тип подсоединения		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²											
	Количество проводов		для соединения с M3S											
	Тип проводов		3G или 4G											
	Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями											
	Тип подсоединения		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²											
	Количество проводов		Для соединения с нижним пластинчатым нагревателем											
	Тип проводов		2											
Примечания			Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями											
			Вышеуказанный блок питания гидроблока предназначается только для резервного нагревателя. Распределительная коробка и насос гидроблока поставляются с наружным блоком. Дополнительный бак бытовой горячей воды имеет отдельный источник электропитания.											
			Дополнительный электронагреватель имеет две ступени мощности, за исключением модели 3V3, которая имеет только 1 ступень мощности.											
			В соответствии со стандартом EN/IEC 61000-3-11 (1) может понадобиться консультация у оператора распределительной сети, чтобы убедиться, что оборудование подсоединено только к блоку питания со значением Zsys(***) не более или равным Zmax.											
			(*) Европейский/международный технический стандарт задает ограничения скачкообразного изменения напряжения, колебаний напряжения и дрожаний в общедоступной сети низкого напряжения оборудования с номинальным током <= 75A.											
			(**) Европейский/международный технический стандарт, задающий пределы гармонического тока, производимого оборудованием, подсоединенным к общедоступной сети низкого напряжения с потребляемым током > 16A и <= 75A одной фазы											
			(***) Сопротивление системы											

3 Дополнительные функции

Дополнительное оборудование, устанавливаемое на заводе, для *KHB(H/X)(E)008B*#

Ссылка	Описание												
	Модель, работающая только в режиме обогрева *KHBH(E)008B*# (5) Обратимая модель *KHBX(E)008B*# (5)	3V3	3V3	6V3	6V3	6WN	6WN	6T1	6T1	9WN	9WN	9T1	9T1
3V3	Резервный нагреватель 3kW 1~230 V	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6V3	Резервный нагреватель 6kW 1~230 V	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
6WN	Резервный нагреватель 6kW 3~400 V	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—
6T1	Резервный нагреватель 6kW 3~230 V	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—
9WN	Резервный нагреватель 9kW 3~400 V	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—
9T1	Резервный нагреватель 9kW 3~230 V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○

Таблица наружных комбинаций для *KHB(H/X)(E)008B*

		*R(H/L)Q006B*V3*	*R(H/L)Q007B*V3*	*R(H/L)Q008B*V3*
KHBH(E)008B	Внутренний блок, только обогрев	○	○	○
KHBX(E)008B	Обратимый внутренний блок	○	○	○

Доступность набора для*KHB(H/X)(E)008B*

		*RHQ006*V3*	*RHQ007*V3*	*RHQ008*V3*
KBPHT08	Нижняя панель, нагреватель (1) (3) (6)	○	○	○
*KDK02	комплект пробки сливного отверстия (3)	○	○	○
*KDK03	комплект дренажного запорного клапана (3)	○	○	○

Доступность набора для*KHB(H/X)(E)008B*

Ссылка	Описание												
	Модель, работающая только в режиме обогрева *KHBH(E)008*# (5) Обратимая модель *KHBX(E)008*# (5)	3V3	3V3	6V3	6V3	6WN	6WN	6T1	6T1	9WN	9WN	9T1	9T1
*KHWS150*3V3	Бак бытового горячего водоснабжения 150l 1~230V	○	○	○	○	○ (*)	○ (*)	○	○	○ (*)	○ (*)	○	○
*KHWS200*3V3	Бак бытового горячего водоснабжения 200l 1~230V	○	○	○	○	○ (*)	○ (*)	○	○	○ (*)	○ (*)	○	○
*KHWS300*3V3	Бак бытового горячего водоснабжения 300l 1~230V	○	○	○	○	○ (*)	○ (*)	○	○	○ (*)	○ (*)	○	○
*KHWS200*3Z2	Бак бытового горячего водоснабжения 200l 2~400V	-	-	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-
*KHWS300*3Z2	Бак бытового горячего водоснабжения 300l 2~400V	-	-	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-
*KHWSU150*3V3	Бак бытового горячего водоснабжения 150l 1~230V	○	○	○	○	○ (*)	○ (*)	○	○	○ (*)	○ (*)	○	○
*KHWSU200*3V3	Бак бытового горячего водоснабжения 200l 1~230V	○	○	○	○	○ (*)	○ (*)	○	○	○ (*)	○ (*)	○	○
*KHWSU300*3V3	Бак бытового горячего водоснабжения 300l 1~230V	○	○	○	○	○ (*)	○ (*)	○	○	○ (*)	○ (*)	○	○
*KHWE150*3V3	Эмалированный бак горячей воды для хозяйственных нужд 150l 1~230V	○	○	○	○	○(*)	○(*)	○	○	○(*)	○(*)	○	○
*KHWET150*3V3	Настенный эмалированный бак горячей воды для хозяйственных нужд 150l 1~230V	○	○	○	○	○(*)	○(*)	○	○	○(*)	○(*)	○	○
*KHWE200*3V3	Эмалированный бак горячей воды для хозяйственных нужд 200l 1~230V	○	○	○	○	○(*)	○(*)	○	○	○(*)	○(*)	○	○
*KHWE300*3V3	Эмалированный бак горячей воды для хозяйственных нужд 300l 1~230V	○	○	○	○	○(*)	○(*)	○	○	○(*)	○(*)	○	○
*KHWE200*3Z2	Эмалированный бак горячей воды для хозяйственных нужд 200l 2~400V	-	-	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-
*KHWE300*3Z2	Эмалированный бак горячей воды для хозяйственных нужд 300l 2~400V	-	-	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-
*KHBDP	Доп. комплект для бесконденсатного охлаждения	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○
*KRP1HB	PCB цифр. вх/вых (2)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KRTW	Комплект на выбор проводного контактного термостата	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KRTR	Комплект на выбор беспроводного контактного термостата (вкл. приемник)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KRTETS	Комплект на выбор датчика температуры наружного воздуха (4)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

(*) Если есть линия нейтрали

Доступность набора дляEKHW*

Ссылка	Описание												
	EKHWE(T)#3(V3/Z2) EKHWS#3(V3/Z2) EKHWSU#3V3	150A	200A	300A	150(A/B)	200(A/B)	300(A/B)	150A	200A	300A	150B	200B	300B
EKUHWA	Доп. комплект для UK EKHWSU150-300V3	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○
EKUHWB	Дополнительный комплект 1 для UK EKHWSU150-300V3 (9)	-	-	-	-	-	-	○(3)	○(3)	○(3)	○	○	○
EKUHW2WB	Дополнительный комплект 2 для UK EKHWSU150-300V3 (9)	-	-	-	-	-	-	○(3)	○(3)	○(3)	○(4)	○(4)	○(4)
EKSOLHWAV1	Комплект системы солнечной энергии (2)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
EKWBSWW150	Кронштейн дляEKHWS(U)150*3V3 или *KSWW150V3*	-	-	-	○	-	-	○	-	-	○	-	-

Примечания: Дугие сочетания, отличные от этого доп. TW, не гарантируются.
(1) Ленточный нагреватель, который можно закрепить на нижней панели, чтобы не допустить избыточного образования льда.
(2) Адресная карта, обеспечивающая дополнительные выходные соединения (дистанционная ав. сигнализация и дистанц. сигнализ. ВКЛ/ВЫКЛ). В *KSOLHWAV1, такая же PCB цифр. вх/вых, что и для уже включенного *KRP1HB.
(3) Не допускается комбинировать нижний пластинчатый нагреватель с пневматической пробкой/комплектом останова
(4) *KRTETS может использоваться только в комбинации с *KRTR.
(5) Блоки *KHB(H/X)E008* предоставляются только для серии A3V3
(6) если *KHB(H/X)(E)008B* используется в сочетании с *RHQ006-008A*, то следует выбрать нагреватель нижней панели *KBPHT08B*.
(7) Комплект монтируется на баке бытовой горячей воды, и обеспечивает подсоединение к солнечным панелям для дополнительного нагрева воды.
(8) При необходимости установки на баке обоих комплектов версии A
(9) Комплект требуется только при установке *KSOLHWAV1 на бак, предназначенный для рынка Великобритании, серия B (*KHWSU(150/200/300)B3V3) (EKHWSU(150/200/300)B3V3)
(10) *KUHWB = *KUHWA - (2-ходовой клапан и аксессуары к нему)
*KUHW2WB = 2-ходовой клапан и аксессуары к нему

3TW59219-2

11
3

3 Дополнительные функции

Дополнительное оборудование заводского монтажа, для EKHB(H/X)016AB**

Ссылка	Описание												
	Модель, работающая только в режиме обогрева EKHBH016B*# Обратимая модель EKHBX016B*#	3V3	3V3	6V3	6V3	6WN	6WN	6T1	6T1	9WN	9WN	9T1	9T1
3V3	Резервный нагреватель 3kW 1~230 V	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6V3	Резервный нагреватель 6kW 1~230 V	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
6WN	Резервный нагреватель 6kW 3~400 V	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—
6T1	Резервный нагреватель 6kW 3~230 V	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—
9WN	Резервный нагреватель 9kW 3~400 V	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—
9T1	Резервный нагреватель 9kW 3~230 V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○

Таблица наружных комбинаций для *KHB(H/X)016B*

		R(H/L)Q011B(V3*/W1)	*R(H/L)Q014B*(V3*/W1*)	*R(H/L)Q016B*(V3/W1*)
EKHBH016B*	Внутренний блок, только обогрев	○	○	○
EKHBX016B*	Обратимый внутренний блок	○	○	○

Доступность набора для*RHQ011-016B*

		RHQ011(V3/W1)	*RHQ011*(V38/W18)	*RHQ014*(V3/W1)	*RHQ014*(V38/W18)	*RHQ016*(V3/W1)	*RHQ016*(V38/W38)
EKBPHT16A	Нижняя панель, нагреватель (2) (4)	○	-	○	-	○	-
EKDK04	комплект пробки сливного отверстия (2)	○	-	○	-	○	-

Доступность набора для*KHB(H/X)016B*

Ссылка	Описание												
	Модель, работающая только в режиме обогрева *KHBH016*# Обратимая модель *KHBX016*#	3V3	3V3	6V3	6V3	6WN	6WN	6T1	6T1	9WN	9WN	9T1	9T1
EKHWS150*3V3	Бак из нержавеющей стали горячей воды для хозяйственных нужд 150l 1~230V	○	○	○	○	○ (*)	○ (*)	○	○	○ (*)	○ (*)	○	○
EKHWS200*3V3	Бак из нержавеющей стали горячей воды для хозяйственных нужд 200l 1~230V	○	○	○	○	○ (*)	○ (*)	○	○	○ (*)	○ (*)	○	○
EKHWS300*3V3	Бак из нержавеющей стали горячей воды для хозяйственных нужд 300l 1~230V	○	○	○	○	○ (*)	○ (*)	○	○	○ (*)	○ (*)	○	○
EKHWS200*3Z2	Бак из нержавеющей стали горячей воды для хозяйственных нужд 200l 2~400V	-	-	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-
EKHWS300*3Z2	Бак из нержавеющей стали горячей воды для хозяйственных нужд 300l 2~400V	-	-	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-
EKHWSU150*3V3	Бак из нержавеющей стали горячей воды для хозяйственных нужд 150l 1~230V	○	○	○	○	○ (*)	○ (*)	○	○	○ (*)	○ (*)	○	○
EKHWSU200*3V3	Бак из нержавеющей стали горячей воды для хозяйственных нужд 200l 1~230V	○	○	○	○	○ (*)	○ (*)	○	○	○ (*)	○ (*)	○	○
EKHWSU300*3V3	Бак из нержавеющей стали горячей воды для хозяйственных нужд 300l 1~230V	○	○	○	○	○ (*)	○ (*)	○	○	○ (*)	○ (*)	○	○
EKHWE150*3V3	Эмалированный бак горячей воды для хозяйственных нужд 150l 1~230V	○	○	○	○	○(*)	○(*)	○	○	○(*)	○(*)	○	○
EKHWET150*3V3	Настенный эмалированный бак горячей воды для хозяйственных нужд 150l 1~230V	○	○	○	○	○(*)	○(*)	○	○	○(*)	○(*)	○	○
EKHWE200*3V3	Эмалированный бак горячей воды для хозяйственных нужд 200l 1~230V	○	○	○	○	○(*)	○(*)	○	○	○(*)	○(*)	○	○
EKHWE300*3V3	Эмалированный бак горячей воды для хозяйственных нужд 300l 1~230V	○	○	○	○	○(*)	○(*)	○	○	○(*)	○(*)	○	○
EKHWE200*3Z2	Эмалированный бак горячей воды для хозяйственных нужд 200l 2~400V	-	-	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-
EKHWE300*3Z2	Эмалированный бак горячей воды для хозяйственных нужд 300l 2~400V	-	-	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-
EKHBDP	Доп. комплект для бесконденсатного охлаждения	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○
EKRP1HB	PCB цифр. вх/вых (1)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
EKRTW	Комплект на выбор проводного контактного термостата	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
EKRTR	Комплект на выбор беспроводного контактного термостата (вкл. приемник)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
EKRTETS	Комплект на выбор датчика температуры наружного воздуха (3)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

(*) Если есть линия нейтрали

EKHW*

Ссылка	Описание												
	EKHWE(T)#3(V3/Z2) EKHWS#3(V3/Z2) EKHWSU#3V3	150A	200A	300A	150(A/B)	200(A/B)	300(A/B)	150A	200A	300A	150B	200B	300B
EKUHWA	Доп. комплект для UK EKHWSU150-300V3	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○
EKUHWB	Дополнительный комплект 1 для UK EKHWSU150-300V3 (5)	-	-	-	-	-	-	○(3)	○(3)	○(3)	○	○	○
EKUHW2WB	Дополнительный комплект 2 для UK EKHWSU150-300V3 (5)	-	-	-	-	-	-	○(3)	○(3)	○(3)	○(4)	○(4)	○(4)
EKSOLHWAV1	Комплект системы солнечной энергии (2)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
EKWBSWW150	Кронштейн для*KHWS(U)150*3V3 или *KSWW150V3*	○	-	-	○	-	-	○	-	-	○	-	-

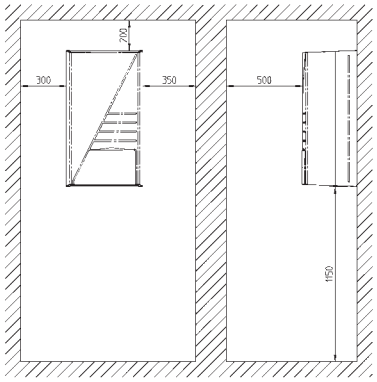
Примечания: Другие сочетания, отличные от этого доп. TW, не гарантируются.
(1) Адресная карта, обеспечивающая дополнительные выходные соединения (дистанционная ав. сигнализация и дистанц. сигнализ. ВКЛ/ВЫКЛ). В *KSOLHWAV1, такая же PCB цифр. вх/вых, что и для уже включенного *KRP1HB.
(2) Не допускается комбинировать нижний пластинчатый нагреватель с пневматической пробкой/комплектом останова
(3) *KRTETS может использоваться только в комбинации с *KRTR.
(4) если *KHB(H/X)016B* используется в сочетании с *RHQ011-016A*, то следует выбрать нагреватель нижней панели *KBPHT16A.
(5) Комплект монтируется на баке бытовой горячей воды, и обеспечивает подсоединение к солнечным панелям для дополнительного нагрева воды.
(6) При необходимости установки на баке обоих комплектов версии A
(7) Комплект требуется только при установке *KSOLHWAV1 на бак, предназначенный для рынка Великобритании, серия B (*KHWSU(150/200/300)B3V3) (*KHWSU(150/200/300)B3V3
(8) *KUHWB = *KUHWA -(2-ходовой клапан и аксессуары к нему)
*KUHW2WB = 2-ходовой клапан и аксессуары к нему

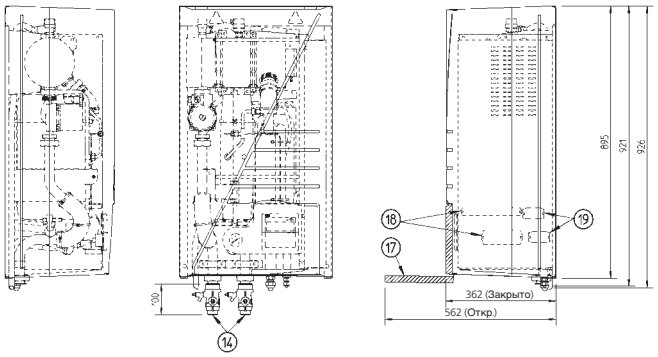
3TW59239-2

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

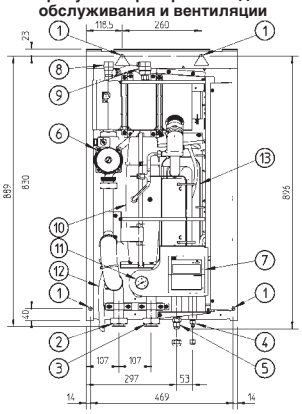
4 - 1 Чертеж в масштабе

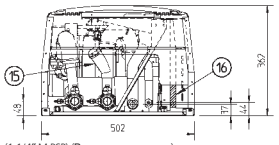
EKHBH(X)008BA





Требуемое пространство для обслуживания и вентиляции

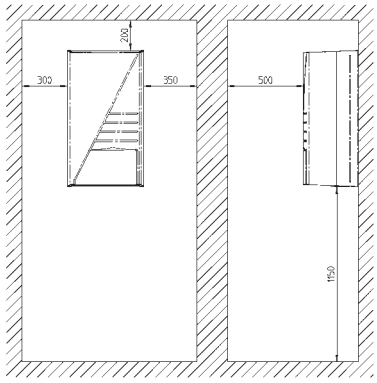


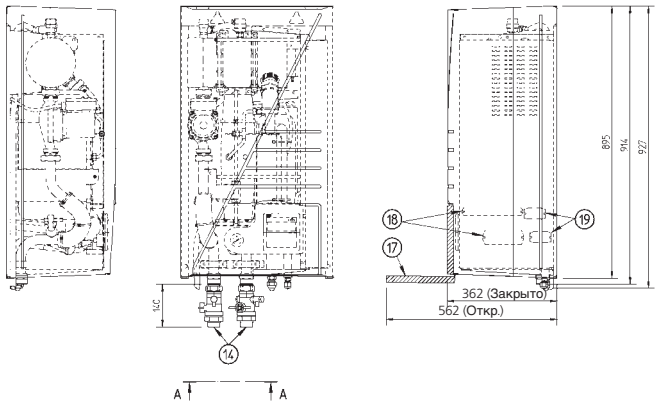


① Отверстия (⌀ 12) для крепления к стене
② Соединение для вывода воды (1-1/4" M BSP)
③ Соединение для ввода воды (1-1/4" M BSP)
④ Подсоединение линии жидкого хладагента ⌀9.52 (раструб)
⑤ Подсоединение линии всасывания хладагента ⌀15.9 (раструб)
⑥ Насос (включая переключатель для установки скорости)
⑦ Интерфейс пользователя
⑧ Предохранительный клапан (давление)
⑨ Воздухоотделитель
⑩ Расширительный бак
⑪ Доп. предохранитель электрического нагревателя
⑫ Сливной шланг от предохранительного клапана (⌀ 20)
⑬ Теплообменник (Хладагент / Вода)
⑭ Запорный клапан с дренажом/ клапан для наполнения системы (1-1/4" M BSP) (Включен аксессуар)
⑮ Водяной фильтр
⑯ Электропитание/ Ввод кабеля связи
⑰ Смотровой люк
⑱ Клеммы клеммной коробки
⑲ Клеммы распределительной коробки для бака бытовой горячей воды (Доп. обор.)

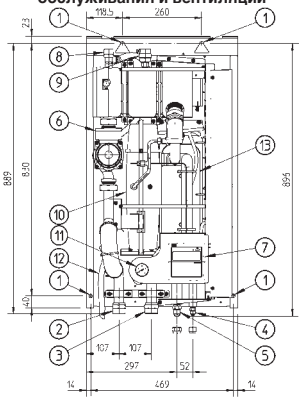
3TW59214-1

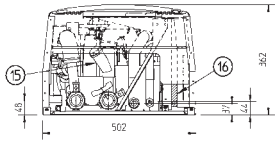
EKHBH(X)016B

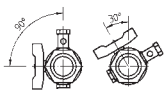




Требуемое пространство для обслуживания и вентиляции







Вид A-A

① Отверстия (⌀ 12) для крепления к стене
② Соединение для вывода воды (1-1/4" M BSP)
③ Соединение для ввода воды (1-1/4" M BSP)
④ Подсоединение линии жидкого хладагента ⌀9.52 (раструб)
⑤ Подсоединение линии всасывания хладагента ⌀15.9 (раструб)
⑥ Насос (включая переключатель для установки скорости)
⑦ Интерфейс пользователя
⑧ Предохранительный клапан (давление)
⑨ Воздухоотделитель
⑩ Расширительный бак
⑪ Доп. предохранитель электрического нагревателя
⑫ Сливной шланг от предохранительного клапана (⌀ 20)
⑬ Теплообменник (Хладагент / Вода)
⑭ Запорный клапан с дренажом/ клапан для наполнения системы (1-1/4" M BSP) (Включен аксессуар)
⑮ Водяной фильтр
⑯ Электропитание/ Ввод кабеля связи
⑰ Смотровой люк
⑱ Клеммы клеммной коробки
⑲ Клеммы распределительной коробки для бака бытовой горячей воды (Доп. обор.)

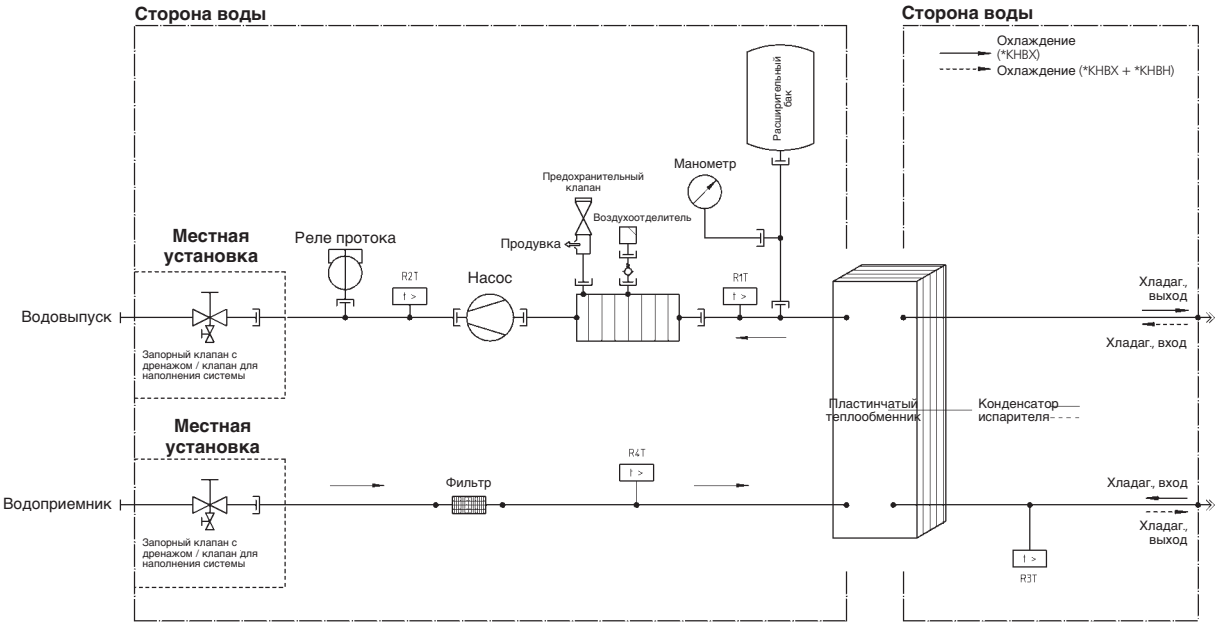
3TW59234-1

11
4

5 Схема трубной обвязки

5 - 1 Схема трубной обвязки

EKHBH(X)008BA
EKHBH(X)016BA

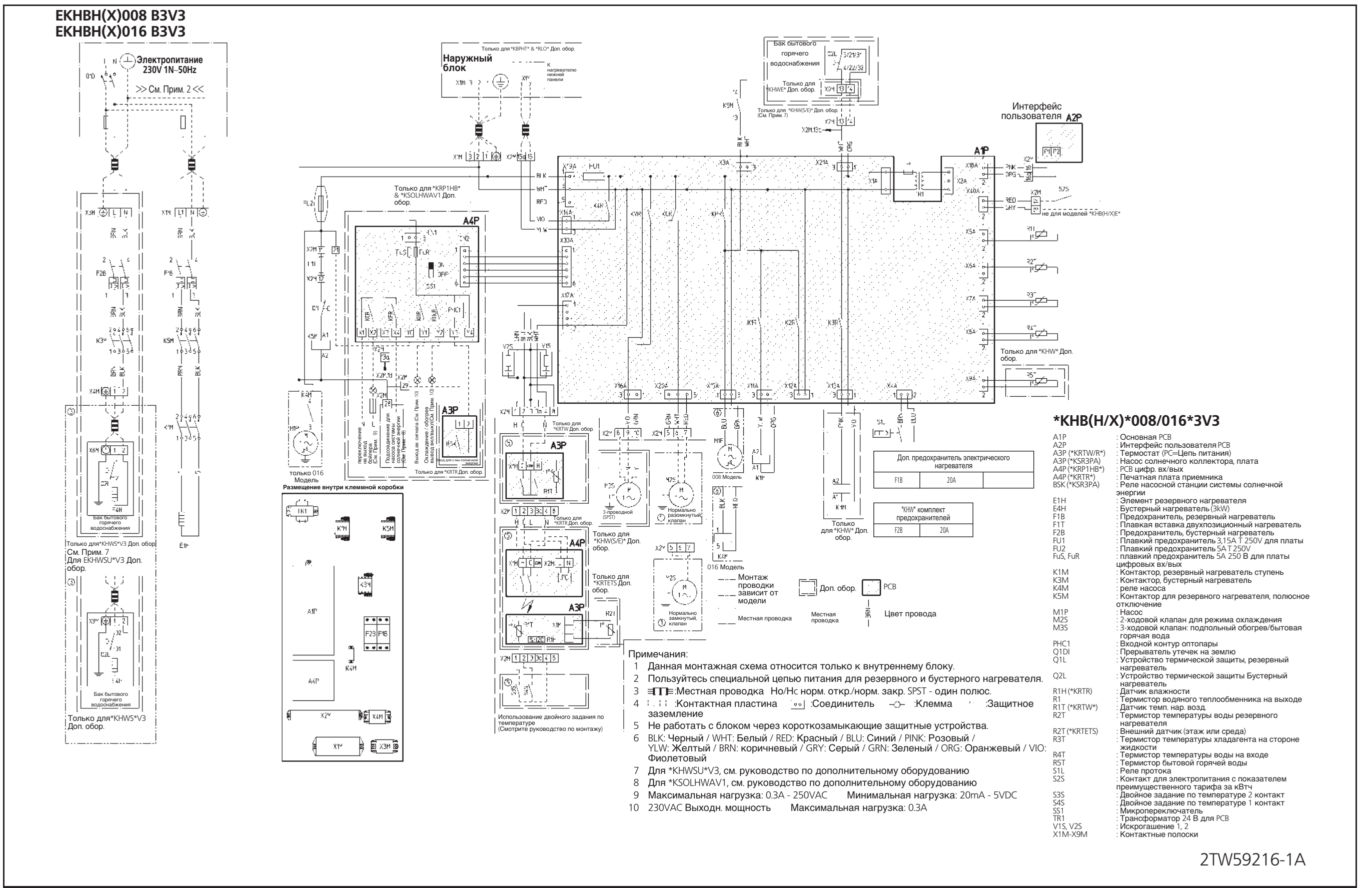


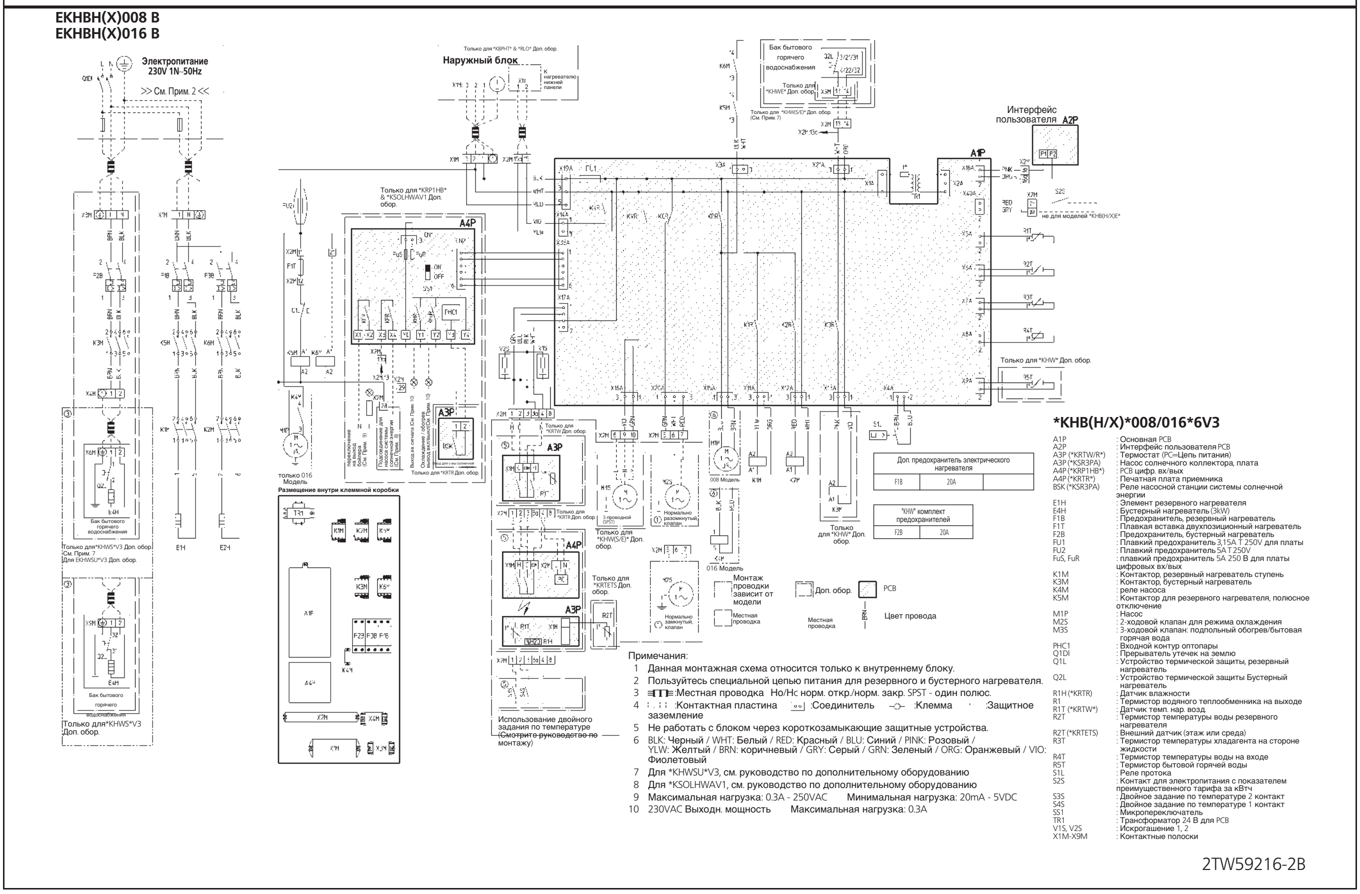
R4T	Термистор температуры воды на входе
R3T	Термистор температуры хладагента на стороне жидкости
R2T	Термистор температуры воды резервного нагревателя на выходе
R1T	Термистор водяного теплообменника на выходе
Термистор	**Описание**

3TW59215-1

6 Монтажная схема

6 - 1 Монтажная схема

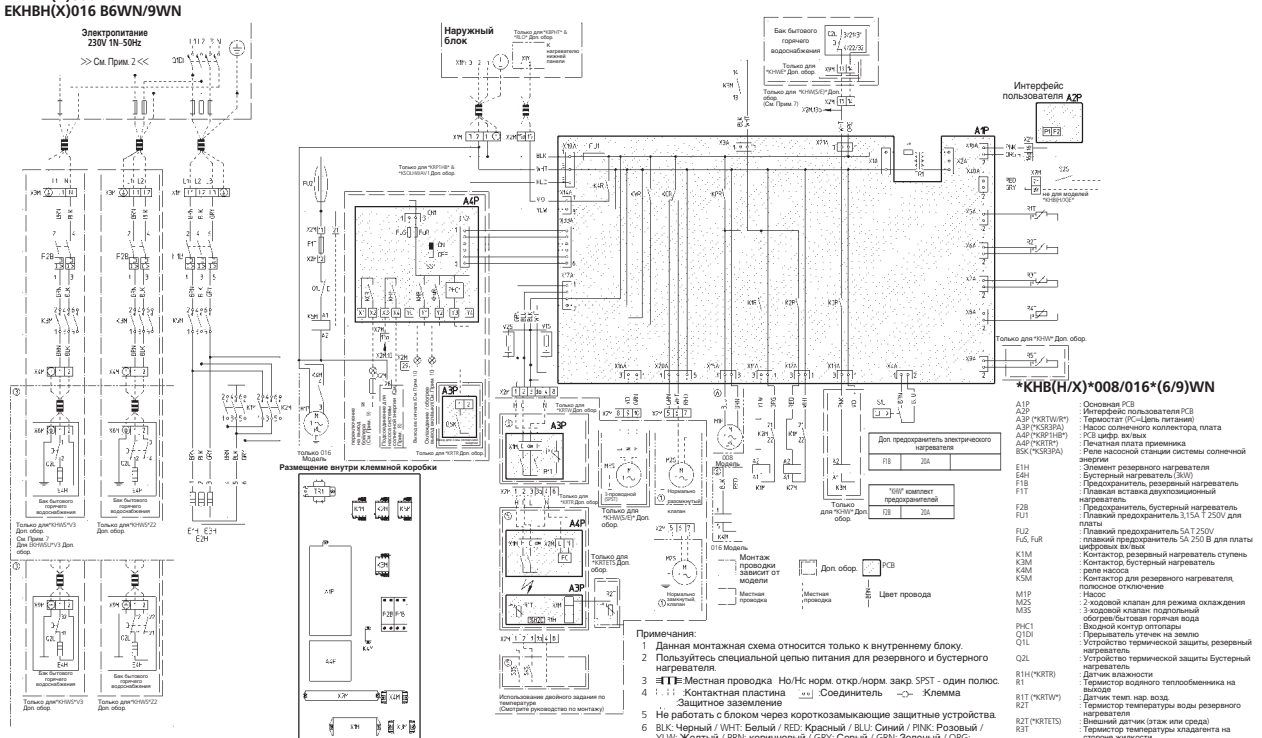




6 Монтажная схема

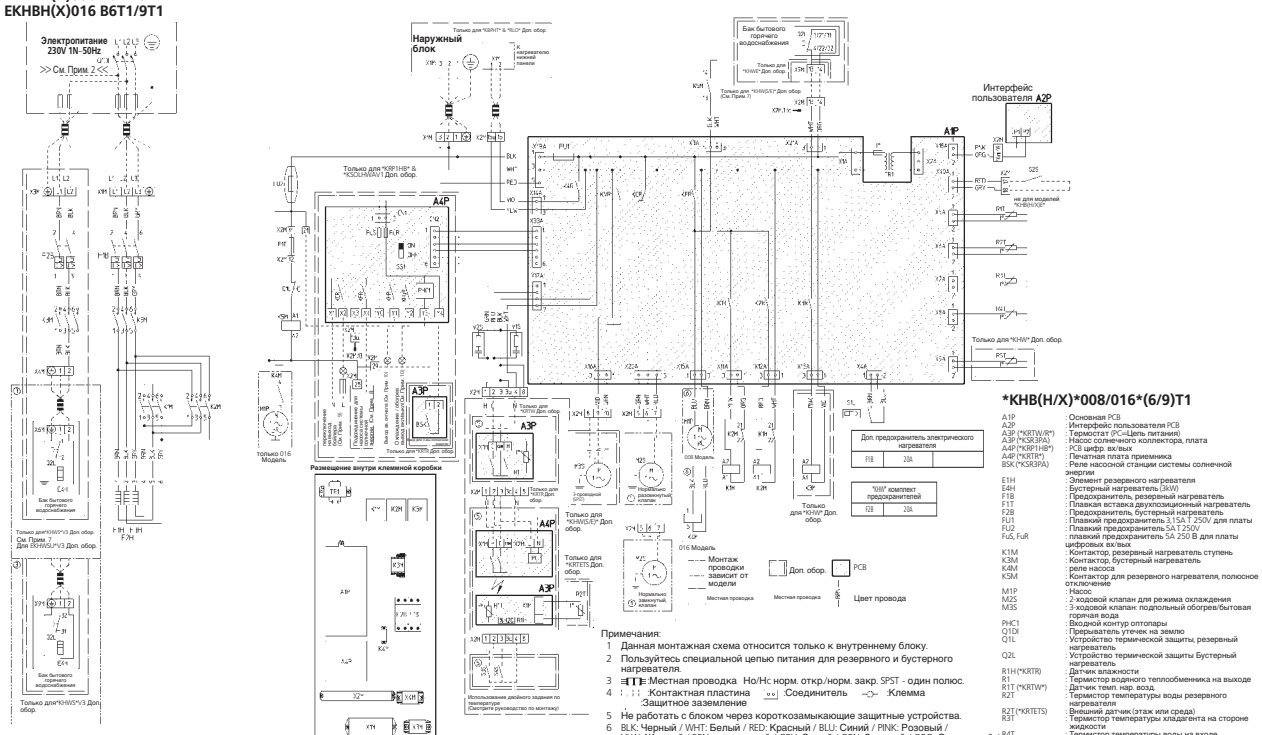
6 - 1 Монтажная схема

EKHBH(X)008 B6WN/9WN
EKHBH(X)016 B6WN/9WN



2TW59216-3A

EKHBH(X)008 B6T1/9T1
EKHBH(X)016 B6T1/9T1



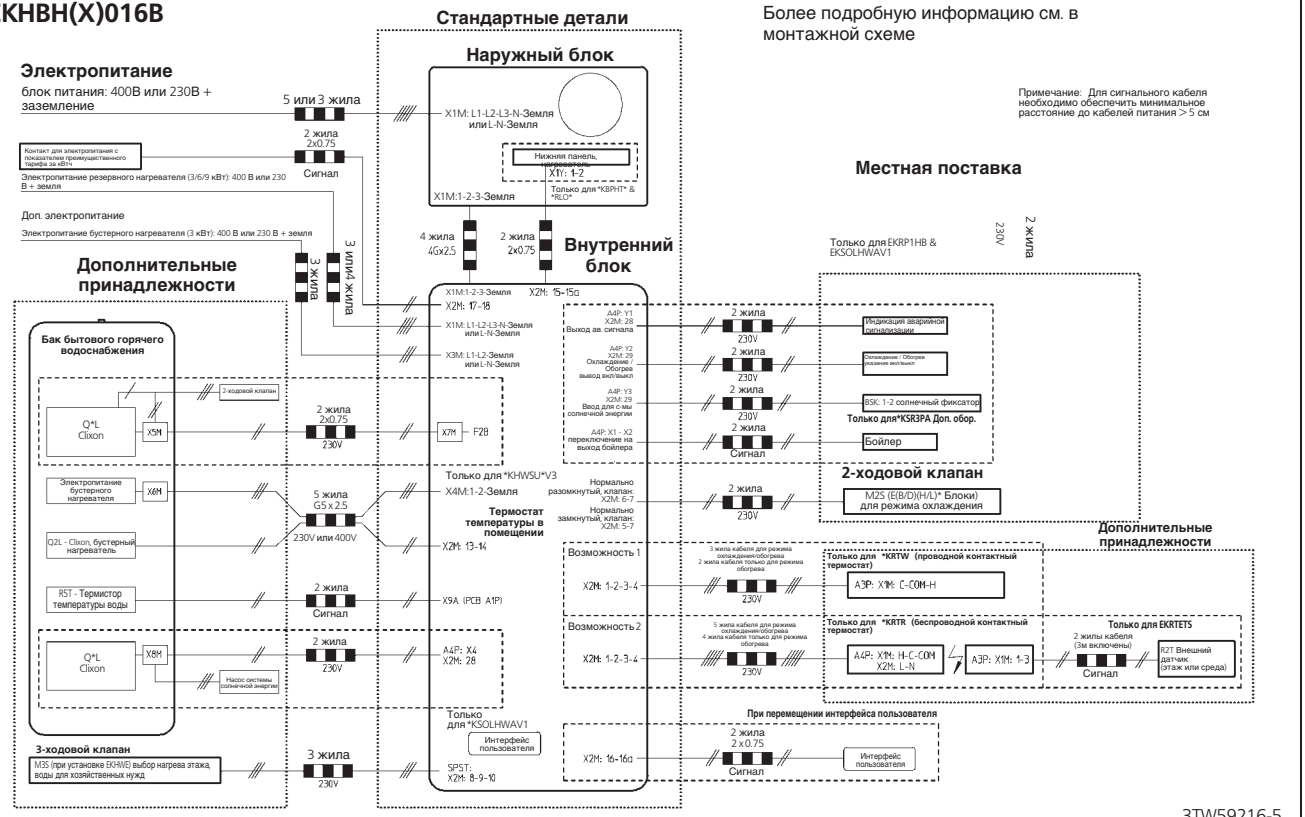
2TW59216-4A

6 Монтажная схема

6 - 2 Схема внешних соединений

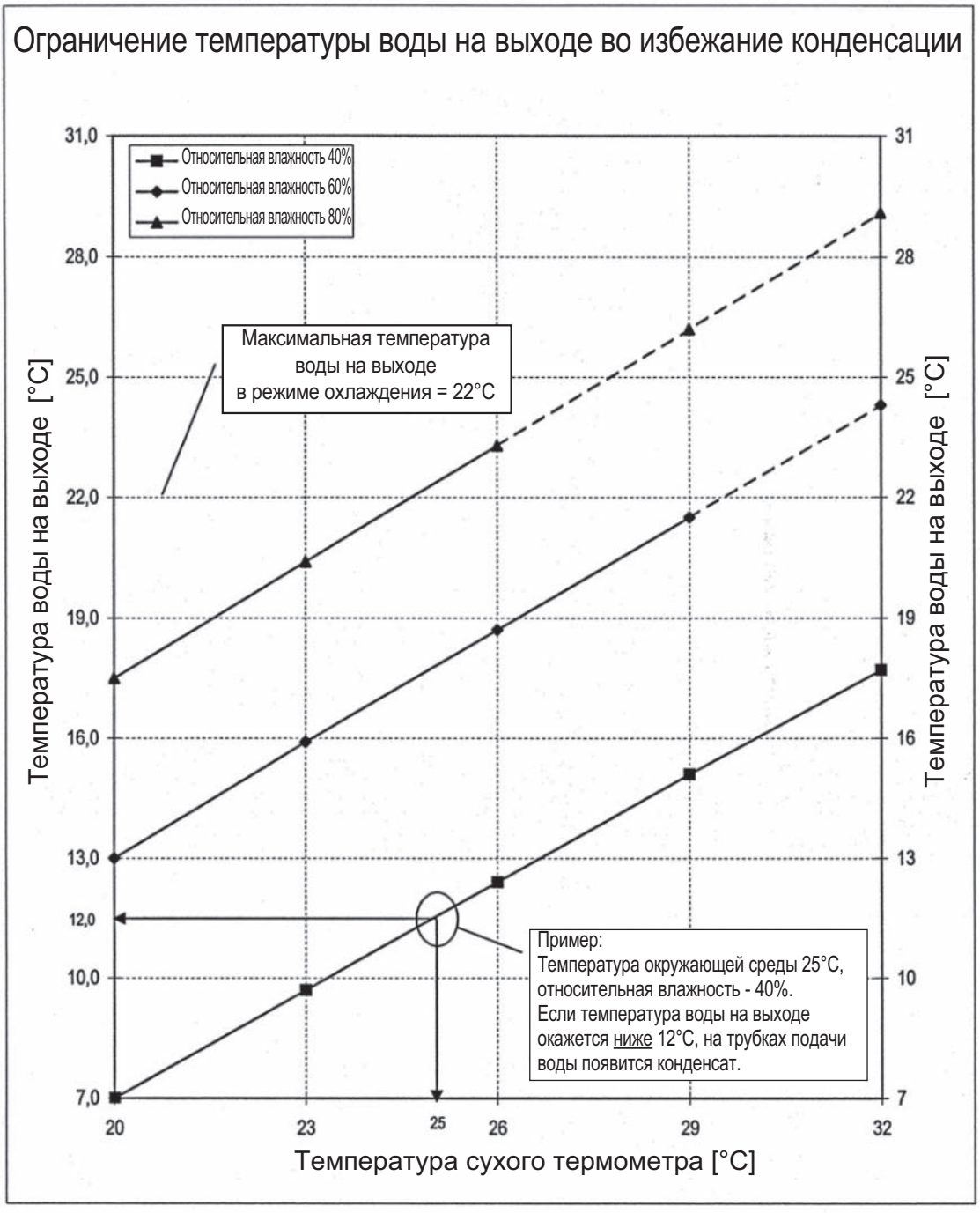
EKHBH(X)008B
EKHBH(X)016B

Схема электрических соединений Altherma



7 Установка

EKHBDP



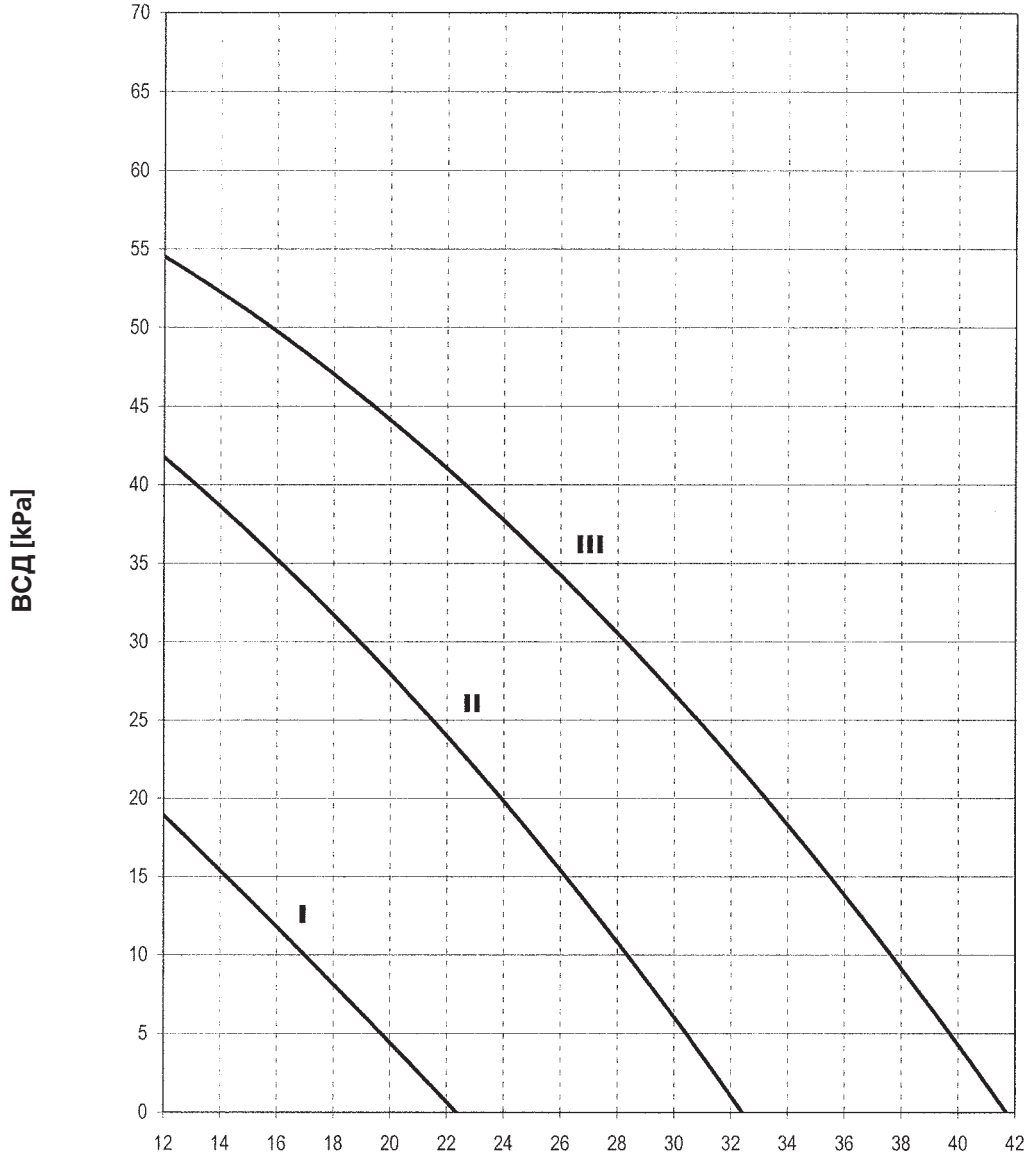
1. Более подробная информация приведена на психометрической диаграмме.
2. При наличии возможности конденсации следует рассмотреть установку EKHBDP - дренажного поддона.

4TW57759-3

8 Рабочие характеристики гидравлической системы

8 - 1 Перепад статического давления воды, единица

EKHBH(X)008B



III: Высокая скорость
II: средняя скорость
I: Низкая скорость

ESP: Внешнее статическое давление
Поток: расход воды, проходящей через блок

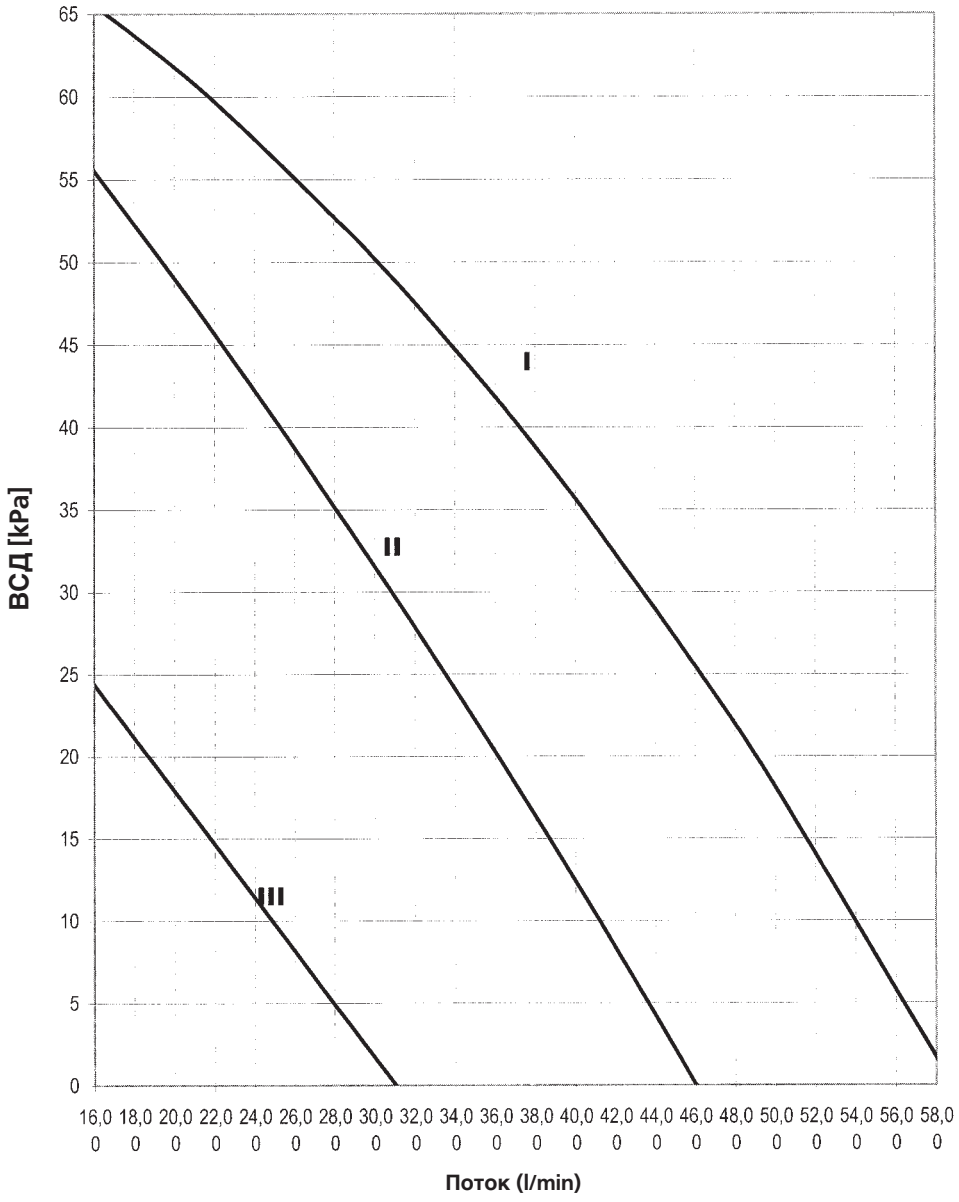
Предупреждение:
1. Выбор значения расхода вне кривых может привести к повреждению или неисправности блока. См также минимально и максимально допустимый расход воды в технических параметров.
2. Качество воды должно соответствовать Директиве EC 98/83 EC.

4TW57789-1

8 Рабочие характеристики гидравлической системы

8 - 1 Перепад статического давления воды, единица

EKHBH(X)016BA



I: Высокая скорость
II: средняя скорость
III: Низкая скорость

ESP: Внешнее статическое давление
Поток: расход воды, проходящей через блок

Предупреждение:
1. Выбор значения расхода вне кривых может привести к повреждению или неисправности блока. См также минимально и максимально допустимый расход воды в технических параметров.
2. Качество воды должно соответствовать Директиве EC 98/83 EC.

4TW59109-1

8 Рабочие характеристики гидравлической системы

8 - 1 Перепад статического давления воды, единица

СОДЕРЖАНИЕ

EDLQ011-016BA6V3

1 Характеристики 210

2 Характеристики 211
Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность 211
Технические характеристики 211
Главные компоненты 212
Электрические характеристики 213

3 Дополнительные функции 215

4 Таблицы мощности 217
Таблицы мощности, обогрев 217

5 Чертеж в масштабе и центр тяжести 219
Чертеж в масштабе 219

6 Схема трубной обвязки 220
Схема трубной обвязки 220

7 Монтажная схема 221
Монтажная схема 221
Схема внешних соединений 223

8 Данные по шуму 224
Спектр звукового давления 224
Звуковое давление в тихом (ночном) режиме 225

9 Установка 226
Место для обслуживания 226

10 Рабочий диапазон 227

11 Рабочие характеристики гидравлической системы 228
Перепад статического давления воды, единица 228

1 Характеристики

- Моноблок нагрева с нижним пластинчатым нагревателем
- Трубопровод H2O между наружным блоком и внутренними нагревательными устройствами
- Защита от образования льда на гидравлических элементах
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Характеристики

2-1 Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность				EDLQ011BA6V3	EDLQ014BA6V3	EDLQ016BA6V3
Состояние 1	Обогрев	Номинальный	кВт	11.20	14.00	16.00
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	2.47	3.20	3.79
	COP	Номинальный		4.54	4.37	4.22
Условие 2	Обогрев	Номинальный	кВт	10.87	13.10	15.06
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	3.22	3.91	4.62
	COP	Номинальный		3.37	3.35	3.26
Примечания				Условие 1: охлаждение Ta 35°C - LWE 18°C; (Dt=5°C); нагрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C; (Dt=5°C)		
				Условие 2: охлаждение Ta 35°C - LWE 7°C (Dt=5°C); нагрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (Dt=5°C)		

2-2 Технические характеристики				EDLQ011BA6V3	EDLQ014BA6V3	EDLQ016BA6V3
Корпус	Цвет			Слоновая кость		
	Материал			Покрашенная оцинкованная сталь		
Размеры	Блок	Высота	мм	1,418		
		Ширина	мм	1,435		
		Глубина	мм	382	382	382
	Упаковка	Высота	мм	1,557		
		Ширина	мм	1,500		
		Глубина	мм	430	430	430
Вес	Блок		кг	180	180	180
	Упакованный блок		кг	200	200	200
Упаковка	Материал			Древесина		
				Картон		
				Полимерная пленка		
	Вес		кг	20	20	20
Рабочий диапазон	Нагрев - Окружающая среда	Мин	°CDB	-15	-15	-15
		Макс	°CDB	35	35	35
	Нагрев - Водяная сторона	Мин	°C	15	15	15
		Макс	°C	55	55	55
	Бак горячей воды для бытовых нужд - Окружающая среда	Мин	°CDB	-15	-15	-15
		Макс	°CDB	43	43	43
	Бак горячей воды для бытовых нужд - Водяная сторона	Мин	°C	25	25	25
		Макс	°C	80	80	80
Уровень шума (номинальный)	Обогрев	Уровень звуковой мощности	дБ(A)	64	65	66
		Уровень звукового давления	дБ(A)	51	51	52
уровень шума (Тихий ночной режим)	Обогрев	Уровень звукового давления	дБ(A)	42	42	43
Хладагент	Тип			R-410A		
	Заправка		кг	2.95	2.95	2.95
	Управление			Электронный расширительный клапан		
	К-во контуров			1	1	1
Масло в контуре хладагента	Тип			Daphne FVC68D		
	Объем заправки		л	1.0	1.0	1.0
Метод размораживания				Уравновешивание масла		
Управление размораживанием				Датчик температуры наружного теплообменника		
Метод регулирования производительности				С инверторным управлением		

2 Характеристики

2-2 Технические характеристики	EDLQ011BA6V3	EDLQ014BA6V3	EDLQ016BA6V3
Защитные устройства	Реле высокого давления		
	Тепловая защита двигателя вентилятора		
	Плавкий предохранитель		
Примечания	Уровень звукового давления измеряется с помощью микрофона, расположенного на определенном расстоянии от блока. Это относительная величина, которая зависит от указанного расстояния и акустической среды. Более подробную информацию смотрите на чертеже со спе		
	Условия: Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)		
	Условия: Ta 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C)		
	15°-25°C: только BUH, не работает тепловой насос = во время пуско-наладочных работ		
	включая трубопровод + пластинч.теплообменник + резервный нагреватель / исключая расширительный бак		
	Модель E(D)(B)L* может достигать -20°C / Модель E(D)(B)L*6W1 может достигать -25°C, но без гарантии электроемкости		
	Исключая объем воды в блоке. Для большинства областей применения этот минимальный объем воды оказывается достаточным. В то же время в критических технологических процессах или в помещениях с высокой тепловой нагрузкой может потребоваться дополнительный объем воды.		

2-3 Главные компоненты				EDLQ011BA6V3	EDLQ014BA6V3	EDLQ016BA6V3
Воздушный теплообменный аппарат	Характеристики	Длина	мм	857	857	857
		К-во рядов		2	2	2
		Шаг ребер	мм	1.4	1.4	1.4
		К-во заходов		5	5	5
		Лицевая сторона	м²	1.131	1.131	1.131
		К-во секций		60	60	60
		Отверстие пустой трубной решетки		0	0	0
	Трубного типа			Hi-XSS (8)		
	Ребро	Тип		Пластина WF		
		Обработка		Антикоррозионная обработка (PE)		
Вентилятор	Тип			Осевой вентилятор		
	Количество			2	2	2
Расход воздуха (номинальный)	Обогрев	Высокий	м³/мин	90	90	90
Вентилятор	Направление нагнетания			Горизонт.		
	Двигатель	Количество		2	2	2
		Модель		Бесщеточный пост.т.		
Двигатель	Скорость (номинальная при 230 В)	Ступени		8	8	8
		Обогрев	об/мин	760	760	760
Вентилятор	Двигатель	Производительность	Вт	70	70	70
		Привод		Прямая передача		
Компрессор	Количество			1	1	1
	Двигатель	Модель		JT100G-VD		
		Тип		Герметичный спиральный компрессор		
		Мощность двигателя	Вт	2,200		
		Способ пуска		С инверторным управлением		
Двигатель	Подогреватель картера	Производительность	Вт	33	33	33
Насос	Тип			Водяное охлаждение		
	Номер скорости			2	2	2
	Единицы измерения номинального значения ВСД	Обогрев	кПа	54,5	43,3	34
	Потребляемая мощность		Вт	210	210	210

12
2

2 Характеристики

2-3 Главные компоненты				EDLQ011BA6V3	EDLQ014BA6V3	EDLQ016BA6V3
Теплообменник с стороны воды	Тип			Паяная пластина		
	Количество			1	1	1
	Объем воды		л	1.01	1.01	1.01
	Расход воды в мин.		л/мин	16	16	16
	Расход воды ном.	Обогрев	л/мин	32.1	40.1	45.9
	Расход воды макс.		л/мин	58	58	58
	Материал изоляции			пенополиуретан		
Расширительный сосуд	Объем		л	10	10	10
	Максимальное давление воды		бар	3	3	3
	Предварительное давление		бар	1.0	1.0	1.0
Водяной фильтр	Диаметр перфораций		мм	1	1	1
	Материал			Бронза		
Водяной контур	Подсоединение труб		дюйм	G5/4 (ГНЕЗД.)		
	Трубопроводы		дюйм	5/4"		
	Предохранительный клапан		бар	3	3	3
	Манометр			Да		
	Дренажный клапан / заправочный клапан			Да		
	Отсечной клапан			Да		
	Воздушный продувочный клапан			Да		
	Общий расход воды (6)		л	5.5	5.5	5.5
	Минимальный объем воды в системе		l	20	20	20

2-4 Электрические характеристики				EDLQ011BA6V3	EDLQ014BA6V3	EDLQ016BA6V3
Гидравлический компонент блока питания	Мощность, потребляемая от сети	Наименование		V3		
		Фаза		1~		
		Частота	Гц	50	50	50
		Напряжение	В	230	230	230
	Диапазон напряжений	Минимальный	В	-10%		
		Максимальный	В	+10%		
	Ток	Минимальное значение Ssc	kVa	Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(*)		
		Рекомендуемые предохранители	A	32	32	32
	Проводные соединения	Для компрессора блока питания		см. инструкции по установке		
	Резервный нагреватель	Тип		6V3		
Резервный нагреватель	Электропитание	Фаза		1~		
		Частота	Гц	50	50	50
		Напряжение	В	230	230	230
	Рабочий ток	Резервный нагреватель	A	26	26	26
Рабочий ток	Резервный нагреватель + вспомогательный нагреватель	+EK*V3	A	39(26+13)		
Резервный нагреватель	Zmax	Резервный нагреватель	A	0.29	0.29	0.29
		Резервный нагреватель + вспомогательный нагреватель	A	0.17	0.17	0.17
	Минимальное значение Ssc	+EK*V3	kVa	Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)		

2 Характеристики

2-4 Электрические характеристики				EDLQ011BA6V3	EDLQ014BA6V3	EDLQ016BA6V3
Гидравлический компонент блока питания	Диапазон напряжений	Минимальный	В	-10%		
		Максимальный	В	+10%		
	Проводные соединения	Тип подсоединения		для гидравлического отсека блока питания		
		Количество проводов		3G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип подсоединения		для соединения блока питания с дополнительным санитарным баком + Q2L		
		Количество проводов		3G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Более подробную информацию о диапазоне напряжений и токе смотрите в руководстве по монтажу		
		Тип подсоединения		для соединения с R5T		
		Количество проводов		Провод, включенный в опцию EKHWS*		
		Тип проводов		Провод, включенный в опцию EKHWS*		
		Тип подсоединения		для соединения с A3P		
		Количество проводов		Зависит от типа термостата, см. руководство по монтажу		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²		
		Тип подсоединения		для соединения с M2S		
		Количество проводов		3G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²		
		Тип подсоединения		для соединения с M3S		
		Количество проводов		3G или 4G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²		
	Примечания			В компрессорном отсеке блока питания находятся компрессор, вентилятор, насос и контроллер		
				В соответствии со стандартом EN/IEC 61000-3-11 (1) может понадобиться консультация у оператора распределительной сети, чтобы убедиться, что оборудование подсоединено только к блоку питания со значением Zsys (3) не более или равным Zmax.		
				Отсек гидравлической аппаратуры блока питания отводится электрическому нагревателю. Дополнительный бак горячей воды для бытовых нужд имеет отдельный блок питания.		
				Монтажник может снизить мощность нагревателя с 6 до 3кВт. Ток в таком случае понижается с 26 до 13А. Инструкции приведены в руководстве по монтажу.		
				Монтажник может снизить мощность нагревателя с 6 до 3,5кВт. Ток в таком случае понижается с 8,7 до 5А. Инструкции приведены в руководстве по монтажу.		
				(1)Европейский/международный технический стандарт задает ограничения скачкообразного изменения напряжения, колебаний напряжения и дрожаний в общедоступной сети низкого напряжения оборудования с номинальным током <= 75A.		
				(2)Европейский/международный технический стандарт, задающий пределы гармонического тока, производимого оборудованием, подсоединенным к общедоступной сети низкого напряжения с потребляемым током > 16A и <= 75A одной фазы		
				(3) Сопротивление системы		
				Условия: Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)		

3 Дополнительные функции

EDLQ011-016BA6V3

Возможность использования набора с E(D/B)(H/L)Q011-016BA*

		Моноблок Altherma / Низкая температура											
		1 фаза						3 фазы					
		Зона 2			Зона 3			Зона 2			Зона 3		
		EDLQ***BA6V3			EDHQ***BA6V3			EDLQ***BA6W1			EDHQ***BA6W1		
		EBLQ***BA6V3			EBHQ***BA6V3			EBLQ***BA6W1			EBHQ***BA6W1		
Справка	Описание	011	014	016	011	014	016	011	014	016	011	014	016
*KRP1HBB	Плата цифрового ввода/вывода (1)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KBPHTH16A	Нижний нагреватель	-	-	-	○(2)	○(2)	○(2)	-	-	-	○(2)	○(2)	○(2)
*KDK04	Комплект сливной пробки	-	-	-	○(2)	○(2)	○(2)	-	-	-	○(2)	○(2)	○(2)
*KHWS150*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 150 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWS200*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 200 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWS300*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 300 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWSU150*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 150 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWSU200*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 200 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWSU300*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 300 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWS200*3Z2	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 200 л, 2~400В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWS300*3Z2	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 300 л, 2~400В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWE150*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 150 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWE200*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 200 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWE300*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 300 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWE200*3Z2	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 200 л, 2~400В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWE300*3Z2	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 300 л, 2~400В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWET150*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, для крепления на стене, 150 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KSOLHWAV1	Набор для солнечной системы (4)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KRTW	Набор для опции - проводной комнатный термостат	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KRTR	Набор для опции - беспроводной комнатный термостат (в т.ч. приемник)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KRTETS	Набор для опции - Датчик внешней температуры (3)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KWBSWW150	Скоба настенного крепления для *KHWS(U)150*3V3 или *KSWW150V3*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

3TW59259-1

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Работа других сочетаний не гарантируется

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Плата ввода/вывода обеспечивает два дополнительных выходных разъема (дистанционная подача аварийного сигнала и дистанционная индикация вкл/выкл). В *KSOLHWAV1 установлена такая же плата цифрового ввода/вывода, как и в *KHRP1HB.
2. Запрещается комбинировать нижний пластинчатый нагреватель с набором для сливной пробки.
3. *KRTETS может использоваться только в сочетании с *KRTR
4. Набор устанавливается на бытовой резервуар для горячей воды, имеющие соединение с солнечными панелями для дополнительного нагрева воды.
5. Блоки E(B/D)L включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя,...) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью. В таких условиях модели E(B/D)H могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике. Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок e(B/D)L.

3 Дополнительные функции

EDLQ011-016BA6V3

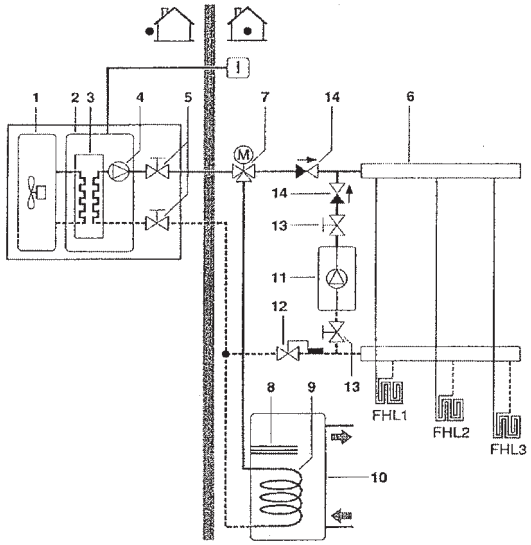
Бивалентная система

Обогрев помещения с использованием дополнительного бойлера (попеременная работа)

Обогрев помещения реализуется внутренним блоком altherma или дополнительным бойлером, подключенным к системе. С помощью дополнительного контакта определяется, будет работать гидроблок или бойлер E(D/B)(H/L)Q*.Этот вспомогательный контакт может представлять собой, например, термостат внешней температуры, контакт, определяемый тарифом на электричество, контакт с ручным управлением и т.д.

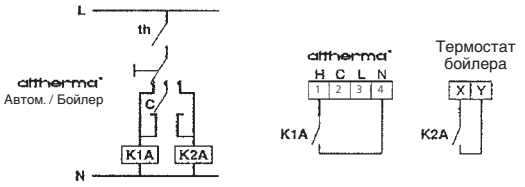
При таком применении бытовая горячая вода всегда подается от бака бытовой горячей воды, подсоединенного к гидроблоку, включая ситуацию, когда для отопления помещений работает бойлер.

Дополнительный бойлер может быть интегрирован в трубопроводы и электропроводку на месте согласно приведенным ниже иллюстрациям.



1 Блок компрессора
2 Гидроблок
3 Теплообменник
4 Насос
5 Отсечной клапан
6 Коллектор (электропроводка на месте)
7 3-ходовый клапан с механическим приводом (электропроводка на месте)
8 Бустерный нагреватель
9 Змеевик теплообменника
10 Бак бытового горячего водоснабжения
11 Бойлер (электропроводка на месте)
12 Клапан Aquastat (электропроводка на месте)
13 Отсечной клапан (электропроводка на месте)
14 Невозвратный клапан (электропроводка на месте)
FHL 1...3 Контур нагрева пола (электропроводка на месте)
I Интерфейс пользователя

Местная проводка



Термостат бойлера	Термостат бойлера
C	Дополнительный контакт (нормально замкнутый)
th	Только нагревание, комнатный термостат
K1A	Дополнительное реле для включения блока E(D/B)(H/L)Q * (электропроводка на месте)
K2A	Дополнительное реле для активации бойлера (электропроводка на месте)

Работа

Когда термостат (th) закрывается, начинает работать блок E(D/B)(H/L)Q * или бойлер, в зависимости от положения дополнительного контакта (C)

Проверьте, чтобы дополнительный контакт (C) имел достаточную дифференциальную или временную задержку, чтобы избежать частых переключений между блоком E(D/B)(H/L)Q * и бойлером. Если вспомогательный контакт (C) является термостатом наружной температуры, убедитесь в том, что он находится в тени, и поэтому не включается/выключается под действием солнечных лучей. Частое переключение может вызвать коррозию бойлера на раннем этапе работы.Обратитесь к изготовителю бойлера.

Во время работы блока E(D/B)(H/L)Q * в режиме нагрева, система Altherma будет работать так, чтобы достичь требуемой температуре воды на выходе, заданной пользователем с помощью пользовательского интерфейса. В случае работы в зависимости от погоды температура воды определяется автоматически на основании температуры вне помещения.
В процессе работы бойлера он будет работать для достижения целевой температуры выходящей воды, заданной в контроллере бойлера.
Никогда не задавайте в качестве целевой температуры выходящей воды в контроллере бойлера значение выше 55°C.

Убедитесь в том, что в водном контуре присутствует только 1 расширительный бак. Расширительный бак предварительно установлен в блоке Altherma.

Правильно сконфигурируйте микропереключатель SS2-3 на PCB клеммной коробки E(D/B)(H/L)Q *. См. раздел 'Конфигурация при установке комнатного термостата' в руководстве по установке, прилагаемом к блоку.

Проверьте, чтобы температура возвратной воды, поступающей в теплообменник E(D/B)(H/L)Q *, никогда не превышала 55°C.
Поэтому никогда не устанавливайте в контроллере бойлера целевое значение температуры выходящей воды выше 55°C, а если это требуется, установите клапан aquastat(*) в возвратной линии для воды, ведущей в блок E(D/B)(H/L)Q*.
Компания Daikin не несет ответственности за повреждения, вызванные несоблюдением данного требования.

(*)Термостатический клапан температуры воды нужно установить на 55°C; он должен запирать поток возвратной воды, поступающей к блоку E(D/B)(H/L)Q *, когда измеренная температура превышает 55°C. Когда температура воды снижается, термостатический клапан должен снова отпереть поток возвратной воды, поступающей к блоку E(D/B)(H/L)Q *.

3TW58019-5A

4 Таблицы мощности

4 - 1 Таблицы мощности, обогрев

EDLQ-B6V3

Макс. Обогрев Мощность (Пиковые значения)

	LWC [°C]	30		35		40		45		50		55	
	T_{amb} [°C]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
E(D/B)(H/L)Q011*6V3	-20 (a)	5,86	2,17	5,51	2,37								
	-15	6,63	2,21	6,23	2,42	6,09	2,67						
	-7	8,13	2,24	7,66	2,47	7,51	2,72	7,32	3,18				
	-2	9,28	2,25	8,76	2,48	8,61	2,74	8,41	3,21	8,11	3,57		
	2	10,32	2,25	9,77	2,48	9,62	2,75	9,42	3,22	9,10	3,59	8,51	4,00
	7	11,80	2,23	11,20	2,47	11,06	2,75	10,87	3,22	10,53	3,60	9,88	4,02
	12	12,80	2,16	12,18	2,40	12,07	2,68	11,89	3,16	11,57	3,54	10,89	3,96
	15	13,84	2,13	13,20	2,38	13,10	2,67	12,93	3,15	12,60	3,53	11,89	3,95
	20	15,73	2,08	15,04	2,33	14,97	2,62	14,82	3,11	14,07	3,50	13,32	3,92
E(D/B)(H/L)Q014*6V3	-20 (a)	7,42	2,78	7,20	3,03								
	-15	8,29	2,84	8,00	3,10	7,72	3,40						
	-7	10,07	2,91	9,67	3,18	9,28	3,49	9,08	3,80				
	-2	11,46	2,94	11,00	3,21	10,54	3,54	10,29	3,85	10,13	4,26		
	2	12,75	2,95	12,23	3,23	11,72	3,56	11,43	3,88	11,25	4,30	10,73	4,75
	7	14,59	2,95	14,00	3,20	13,42	3,58	13,10	3,91	12,89	4,33	12,30	4,79
	12	15,44	2,86	14,84	3,15	14,23	3,48	13,91	3,80	13,70	4,22	13,07	4,68
	15	16,73	2,84	16,09	3,14	15,45	3,48	15,10	3,81	14,88	4,22	14,21	4,68
	20	19,09	2,81	18,38	3,11	17,67	3,46	17,30	3,79	16,58	4,22	15,85	4,69
E(D/B)(H/L)Q016*6V3	-20 (a)	8,47	3,27	8,34	3,56								
	-15	9,44	3,34	9,21	3,64	8,99	3,99						
	-7	11,44	3,43	11,08	3,74	10,73	4,11	10,53	4,47				
	-2	13,01	3,47	12,58	3,79	12,14	4,17	11,89	4,54	11,45	5,01		
	2	14,48	3,49	13,98	3,82	13,48	4,20	13,18	4,58	12,67	5,06	12,17	5,59
	7	16,58	3,51	16,00	3,79	15,42	4,24	15,06	4,62	14,47	5,11	13,88	5,64
	12	17,29	3,41	16,69	3,75	16,08	4,13	15,71	4,51	15,09	4,98	14,47	5,51
	15	18,75	3,41	18,10	3,75	17,45	4,13	17,05	4,52	16,38	5,00	15,71	5,53
	20	21,42	3,40	20,70	3,74	19,98	4,13	19,53	4,52	18,77	5,01	18,01	5,54

Макс. Обогрев Мощность (Общие значения)

	LWC [°C]	30		35		40		45		50		55	
	T_{amb} [°C]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
E(D/B)(H/L)Q011*6V3	-20 (a)	4,96	2,13	4,67	2,32								
	-15	5,61	2,16	5,27	2,37	5,16	2,61						
	-7	6,88	2,20	6,49	2,41	6,36	2,67	6,19	3,12				
	-2	7,70	2,16	7,27	2,38	7,15	2,63	6,98	3,08	6,73	3,43		
	2	8,57	2,16	8,11	2,38	7,99	2,64	7,82	3,09	7,56	3,45	7,06	3,84
	7	11,80	2,23	11,20	2,47	11,06	2,75	10,87	3,22	10,53	3,60	9,88	4,02
	12	12,80	2,16	12,18	2,40	12,07	2,68	11,89	3,16	11,57	3,54	10,89	3,96
	15	13,84	2,13	13,20	2,38	13,10	2,67	12,93	3,15	12,60	3,53	11,89	3,95
	20	15,73	2,08	15,04	2,33	14,97	2,62	14,82	3,11	14,07	3,50	13,32	3,92
E(D/B)(H/L)Q014*6V3	-20 (a)	6,31	2,69	6,13	2,93								
	-15	7,05	2,75	6,80	3,00	6,57	3,29						
	-7	8,57	2,82	8,23	3,08	7,89	3,38	7,72	3,68				
	-2	9,11	2,66	8,74	2,91	8,38	3,20	8,18	3,49	8,05	3,86		
	2	10,13	2,67	9,72	2,93	9,31	3,22	9,09	3,52	8,95	3,89	8,53	4,30
	7	14,59	2,95	14,00	3,20	13,42	3,58	13,10	3,91	12,89	4,33	12,30	4,79
	12	15,44	2,86	14,84	3,15	14,23	3,48	13,91	3,80	13,70	4,22	13,07	4,68
	15	16,73	2,84	16,09	3,14	15,45	3,48	15,10	3,81	14,88	4,22	14,21	4,68
	20	19,09	2,81	18,38	3,11	17,67	3,46	17,30	3,79	16,58	4,22	15,85	4,69
E(D/B)(H/L)Q016*6V3	-20 (a)	7,00	3,17	6,89	3,45								
	-15	7,80	3,24	7,61	3,53	7,43	3,87						
	-7	9,45	3,33	9,15	3,63	8,86	3,99	8,70	4,34				
	-2	9,96	3,09	9,62	3,38	9,29	3,71	9,09	4,04	8,76	4,46		
	2	11,08	3,11	10,69	3,35	10,31	3,74	10,08	4,08	9,69	4,50	9,31	4,98
	7	16,58	3,51	16,00	3,79	15,42	4,24	15,06	4,62	14,47	5,11	13,88	5,64
	12	17,29	3,41	16,69	3,75	16,08	4,13	15,71	4,51	15,09	4,98	14,47	5,51
	15	18,75	3,41	18,10	3,75	17,45	4,13	17,05	4,52	16,38	5,00	15,71	5,53
	20	21,42	3,40	20,70	3,74	19,98	4,13	19,53	4,52	18,77	5,01	18,01	5,54

3TW58012-1C

ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC : Мощность охлаждения при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

HC : Мощность обогрева при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

PI : Входная мощность (кВт(, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

LWE : Температура воды испарителя на выходе (°C)

LWC : Температура воды конденсатора на выходе (°C)

Tamb : Температура наружного воздуха RH=85%

ПРИМЕЧАНИЯ

(a) только E(D/B)L*

Мощность обогрева для конденсатора рекуперации тепла

1 **Мощность охлаждения**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3–8°C
Величина мощности не может экстраполироваться ниже 7°C, температура воды на выходе

2 **Мощность обогрева**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3–8°C

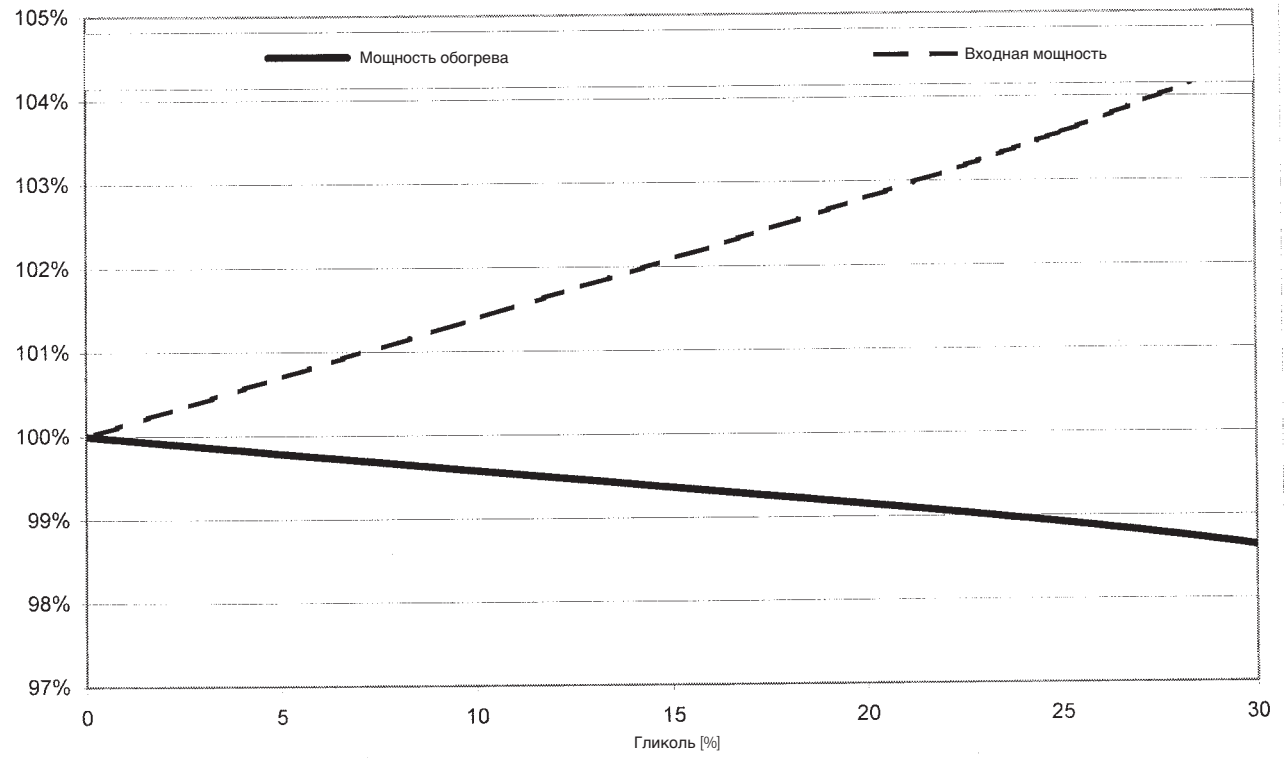
3 **Входная мощность**
Входная мощность является общей для внутреннего и наружного блока, кроме циркуляционного насоса, в соответствии со стандартными номинальными характеристиками Eurovent 6/C/003-2006. Добавляется входная мощность насоса = 90 Вт (согл. EN14511).

ПРИМЕЧАНИЯ:
-Для модели с ленточным нагревателем (*(D:V)LQ): когда температура наружного воздуха становится ниже 'X': нужно добавить входную мощность нижнего нагревателя = 95 Вт
1) Для моделей AA: 'X' = 4°C
2) Для моделей BA: 'X' = [F-02] = температура BPH ВКЛ, более подробно см. инструкции по установке внутреннего блока.

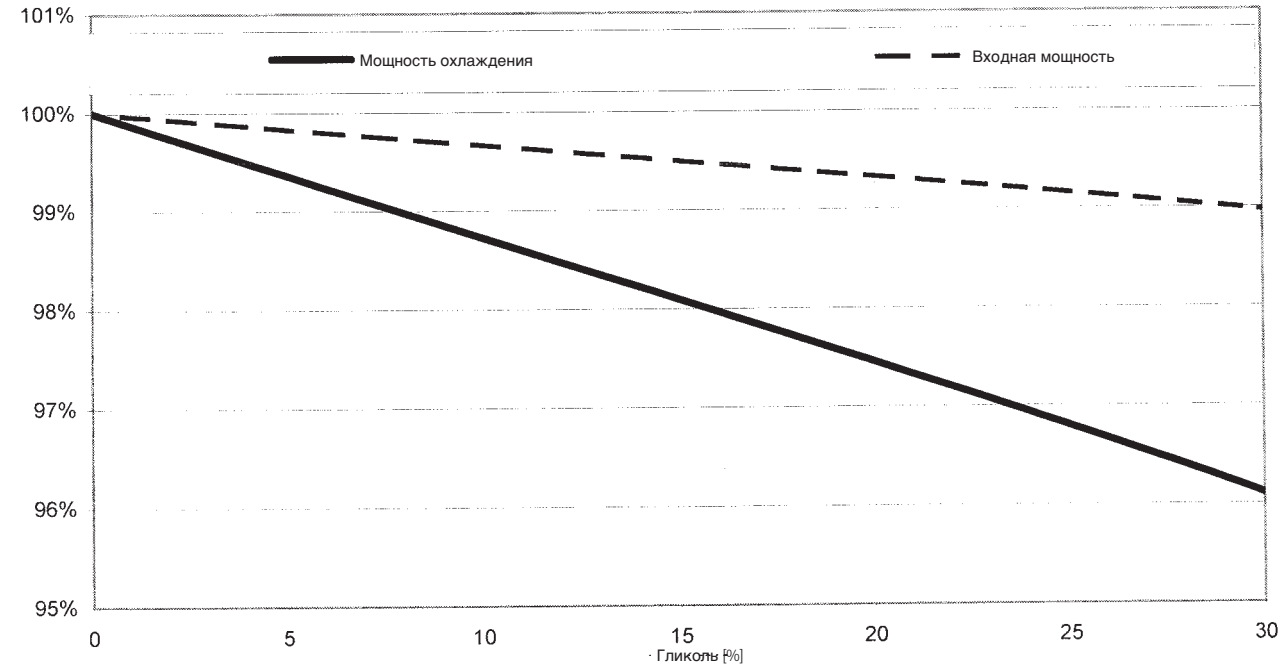
4 Таблицы мощности

4 - 1 Таблицы мощности, обогрев

Эффективность, нагрев



Эффективность, нагрев

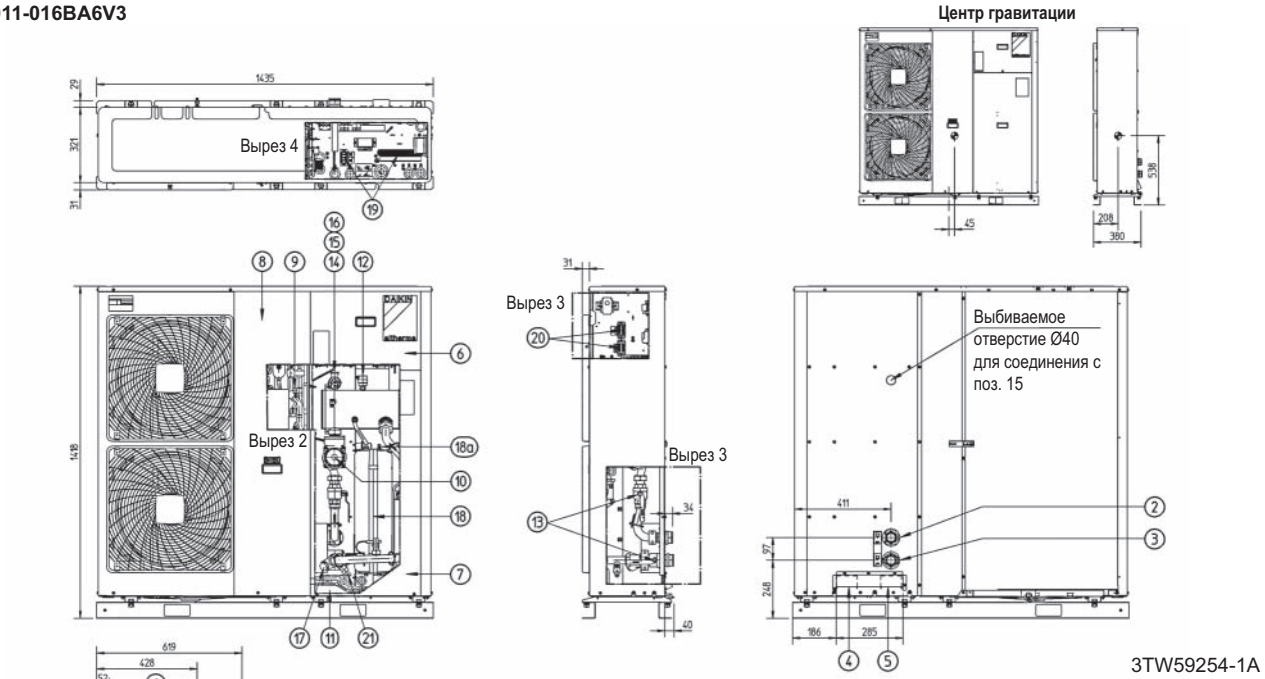


4TW59252-2

5 Чертеж в масштабе и центр тяжести

5 - 1 Чертеж в масштабе

EDLQ011-016BA6V3

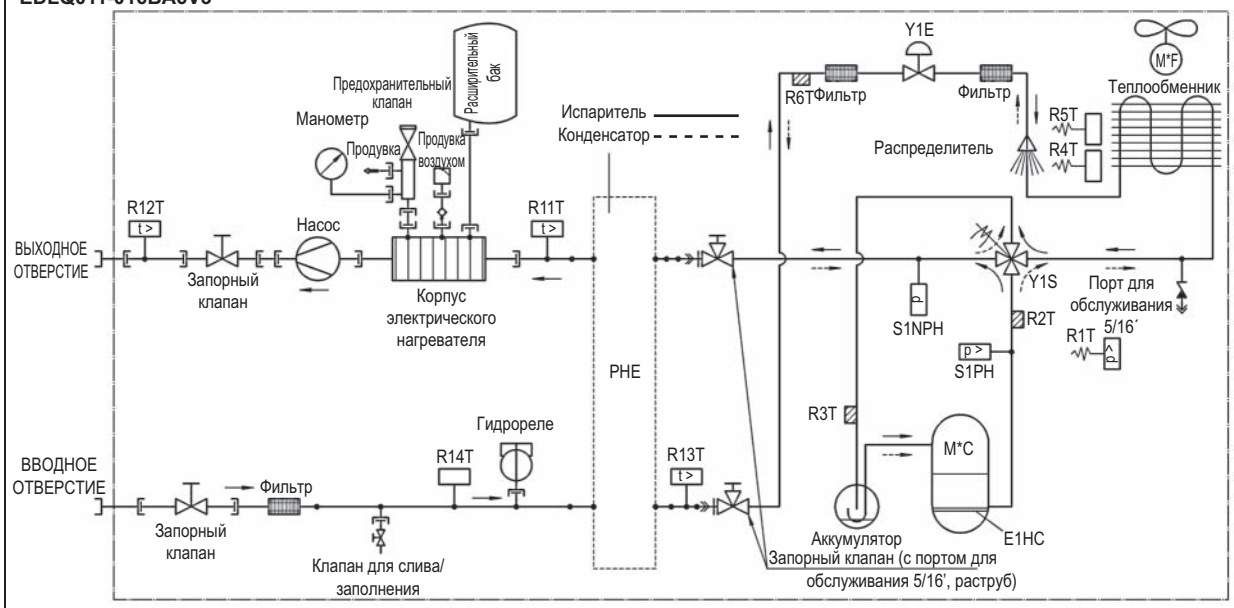


№	Название	№	Название	№	Название
⊕	Центр гравитации	8	Дверца для обслуживания - модуль компрессора	16	Манометр
1	Сливное отверстие	9	Порт для обслуживания	17	Фильтр для воды
2	Выход водопровода	10	Насос	18	Расширительный бак + (18a) патрубок
3	Вход водопровода	11	Набор Remocon (для установки внутри помещения)	19	Клеммы распределительной коробки
4	Вводные кабели низкого напряжения (<30 В)	12	Продувка воздухом	20	Клеммы распределительной коробки, опция - бак воды для коммунально-бытового водоснабжения
5	Вводные кабели питания	13	Отсечной клапан		
6	Дверца для обслуживания - распределительная коробка	14	Продувочный клапан	21	Клапан для слива и заполнения
7	Дверца для обслуживания - гидравлический модуль	15	Выход для продувки		

6 Схема трубной обвязки

6 - 1 Схема трубной обвязки

EDLQ011-016BA6V3



3TW59255-1

R1T	Термистор (воздушный)	Y1S	4-х ходовой клапан
R2T	Термистор (Слив)	Y3S	Клапан для впрыска
R3T	Термистор (всасывание)	S1PH	Переключатель высокого давления
R4T	Термистор (жидкость 1)	M*F	Мотор вентилятора
R5T	Термистор (середина)	M*C	Компрессор
R6T	Термистор (жидкость 2)	R11T	Термистор для воды на выходе теплообменника
S1NPH	Датчик давления	R12T	Термистор для воды на выходе резервного нагревателя
Y1E	Электронный расширительный клапан	R13T	Термистор на стороне жидкого хладагента
E1HC	Подогреватель картера	R14T	Термистор для поступающей воды

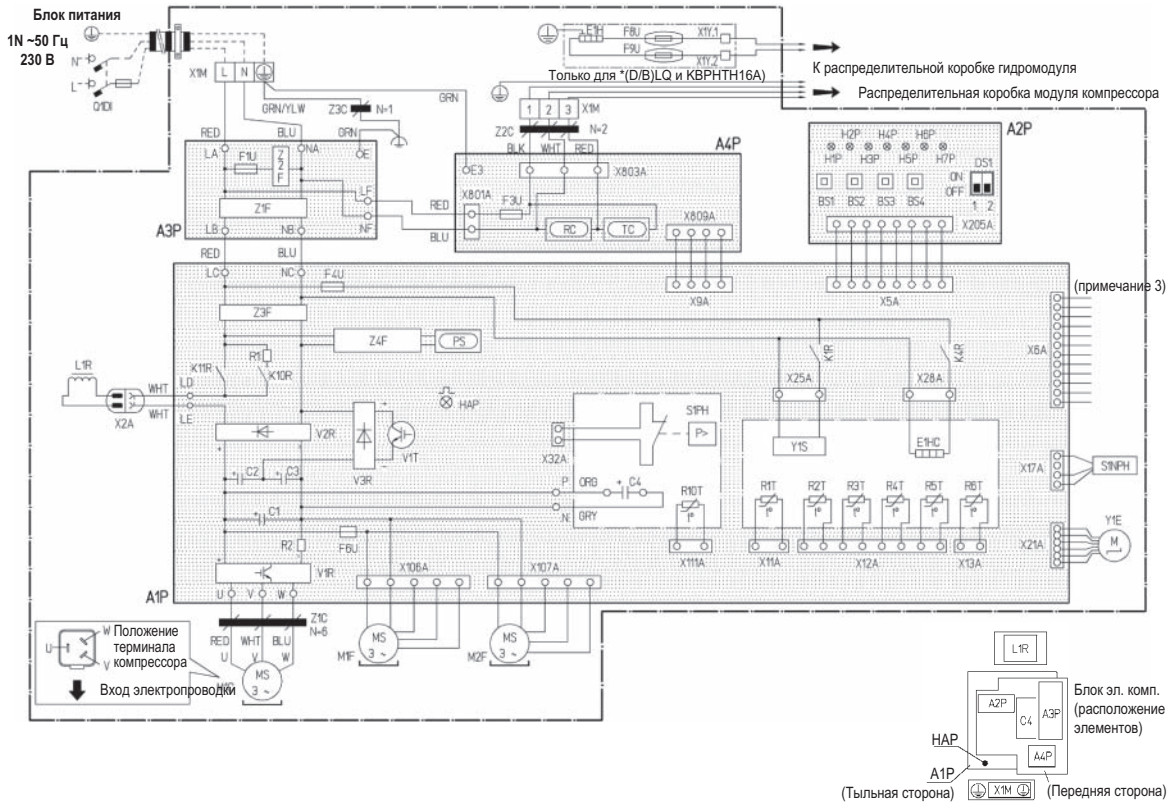
НАГРЕВ
ОХЛАЖДЕНИЕ
Обратный клапан
Соединение раструбом
Винтовое соединение
Фланцевое соединение
Суженная труба
Вращающаяся труба

12
6

7 Монтажная схема

7 - 1 Монтажная схема

EDLQ011-016BA6V3



A1P	Печатная плата (главная)	K1R	Магнитное реле (Y1S)	R6T	Термистор (жидкость)
A2P	Печатная плата (инв.)	K4R	Магнитное реле (E1HC)	RC	Контур получателя сигнала
A3P	Печатная плата (фильтр подавления помех)	K10R	Магнитное реле	R10T	Термистор (ребро)
A4P	Печатная панель	K11R	Магнитное реле	S1NPH	Датчик давления
BS1~BS4	Кнопка переключателя	L1R	Реактор	S1PH	Реле давления (высокого)
C1~C4	Конденсатор	M1C	Двигатель (компрессора)	TC	Контур передачи сигнала
DS1	Переключатель DIP	M1F	Двигатель (вентилятор) (верхний)	V1R	Модуль питания
E1H	Нижний нагреватель	M2F	Двигатель (вентилятор) (нижний)	V2R, V3R	Диодный модуль
E1HC	Подогреватель картера	PS	Импульсный источник питания	V1T	IGBT
F1U, F3U, F4U	Предохранитель (T 6,3 A/250 B)	Q1DI	Прерыватель в цепи утечки на землю нагревателя	X1M	Колодка зажимов (блока питания)
F6U	Предохранитель (T 5,0 A/250 B)	R1	Резистор	Y1E	Электронный расширительный клапан
F7U, F8U	Предохранитель (F 1,0 A / 250 B)	R2	Резистор	Y1S	Электромагнитный клапан (4-ходовый клапан)
H1P~7P(A2P)	Светодиод (сервисный монитор - оранжевый) [H2P] Подготовка, тестирование - - - - мерцание Определение неисправности - - - - светится	R1T	Термистор (воздушный)	Z1C~Z3C	Фильтр шума (ферритовый стержень)
		R2T	Термистор (слив)	Z1F~Z4F	Фильтр подавления помех
		R3T	Термистор (всасывание)	Дополнительный соединитель	
HAP (A1P)	Светодиод (Монитор сервиса - зеленый)	R4T	Термистор (теплообменник)	X1Y	Соединитель
		R5T	Термистор (теплообменник, средний)		

: Колодка зажимов
: Соединитель
: Внешняя проводка
: Защитное заземление (болт)
: Соединение
: Заземление с защитой от помех
: Терминал
: Соединитель

Цвета: BLU : Синий, WHT : Белый, КРЧ : Коричневый, YLW : Желтый, ЗЕЛ : Зеленый, ORG : Оранжевый, RED : КРАСНЫЙ, ЧРН : Черный

2TW59256-1

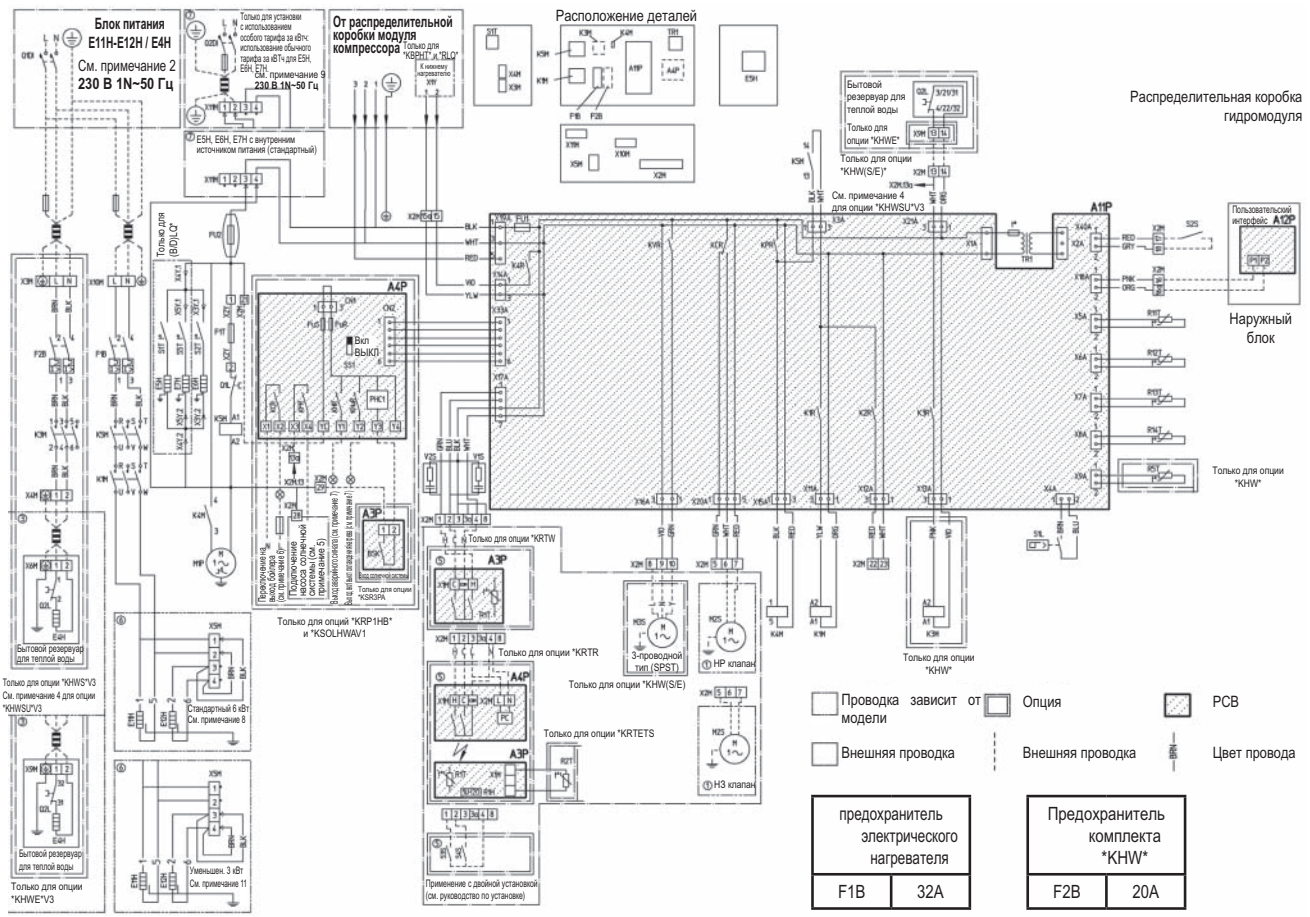
ПРИМЕЧАНИЯ

1 Эта схема электропроводки применяется только для распределительной коробке модуля компрессора.
2 L: Фаза, N: Нейтральный
3 Не применяется
4 Не эксплуатируйте аппарат путем короткого замыкания защитного устройства S1PH
5 Проверьте установку селекторных переключателей (DS1) по руководству по установке.Заводская установка всех переключателей:“ВЫКЛ”.
6 Опция / Проводка зависит от модели

7 Монтажная схема

7 - 1 Монтажная схема

EDLQ011-016BA6V3



A11P	Главная плата	K1M	Участок контактора резервного нагревателя	R14T	Термистор для поступающей воды
A12P	Плата пользовательского интерфейса	K3M	Контактор бустерного нагревателя	R5T (*KHW*)	Термистор бытового нагрева воды
A3P (*KRTW/R*)	Термостат (PC = силовой контур)	K4M	Реле насоса	S1L	Гидрореле
A3P (*KSR3PA)	Плата станции насоса солнечной системы	K5M	Контактор для отсоединения всех полюсов резервного нагревателя	S2S	Контакт для электропитания с показателем преимущественного тарифа за кВтч
A4P (*KRP1HB)	Плата цифрового ввода/вывода	M1P	Насос	S3S	Контакт двойной установки 2
A4P (*KRTR)	Плата приемника	M2S	2-ходовый клапан для режима охлаждения	S4S	Контакт двойной установки 1
E11H-E12H	Резервный нагревательный элемент 1-2 (6 кВт)	M3S	3-ходовый клапан: для нагрева поглаводы, предназначенной для бытовых целей	SS1	Переключатель DIP
E4H	Бустерный нагреватель (3 кВт)	PHC1	Входной контур оптосоединителя	S1T	Распределительная коробка термостата нагревателя
E5H	Распределительная коробка нагревателя	Q1DI, Q2DI	Прерыватель в цепи утечки на землю нагревателя	S2T	Расширительный бак термостата нагревателя
E6H	Расширительный бак нагревателя	Q1L	Термопредохранитель резервного нагревателя	S3T	Пластинчатый теплообменник термостата
E7H	Пластинчатый теплообменник нагревателя	Q2L	Термопредохранитель 1/2 бустерного нагревателя	TR1	Трансформатор 24 В для платы
F1B	Предохранитель резервного нагревателя	R1H (*KRTR)	Датчик влажности	V1S, V2S	Искрогашение 1, 2
F1T	Термопредохранитель резервного нагревателя	R1T (*KRTW/R*)	Внешний датчик	X1M~X11M, X2~5Y	Колодки зажимов, соединитель
F2B	Предохранитель бустерного нагревателя	R2T (*KRTETS)	Внешний датчик (пол или окружающий воздух)		
FU1	Предохранитель 3,15 А 250 В для платы	R11T	Термистор для воды на выходе теплообменника		
FU2	Предохранитель 5 А 250 В	R12T	Термистор для воды на выходе резервного нагревателя		
FuS, FuR	Предохранитель 5 А 250 В для платы цифровых вводов/выводов	R13T	Термистор на стороне жидкого хладагента		

: Колодка зажимов — : Терминал

: Соединитель

: Внешняя проводка

: Защитное заземление (болт)

Цвета: BLU : Синий WHT : Белый PNK : Розовый
BRN : Коричневый YLW : Желтый Vio : Фиолетовый
GRN : Зеленый ORG : Оранжевый GRY: : Серый
RED : КРАСНЫЙ BLK : Черный

2TW59256-2

ПРИМЕЧАНИЯ

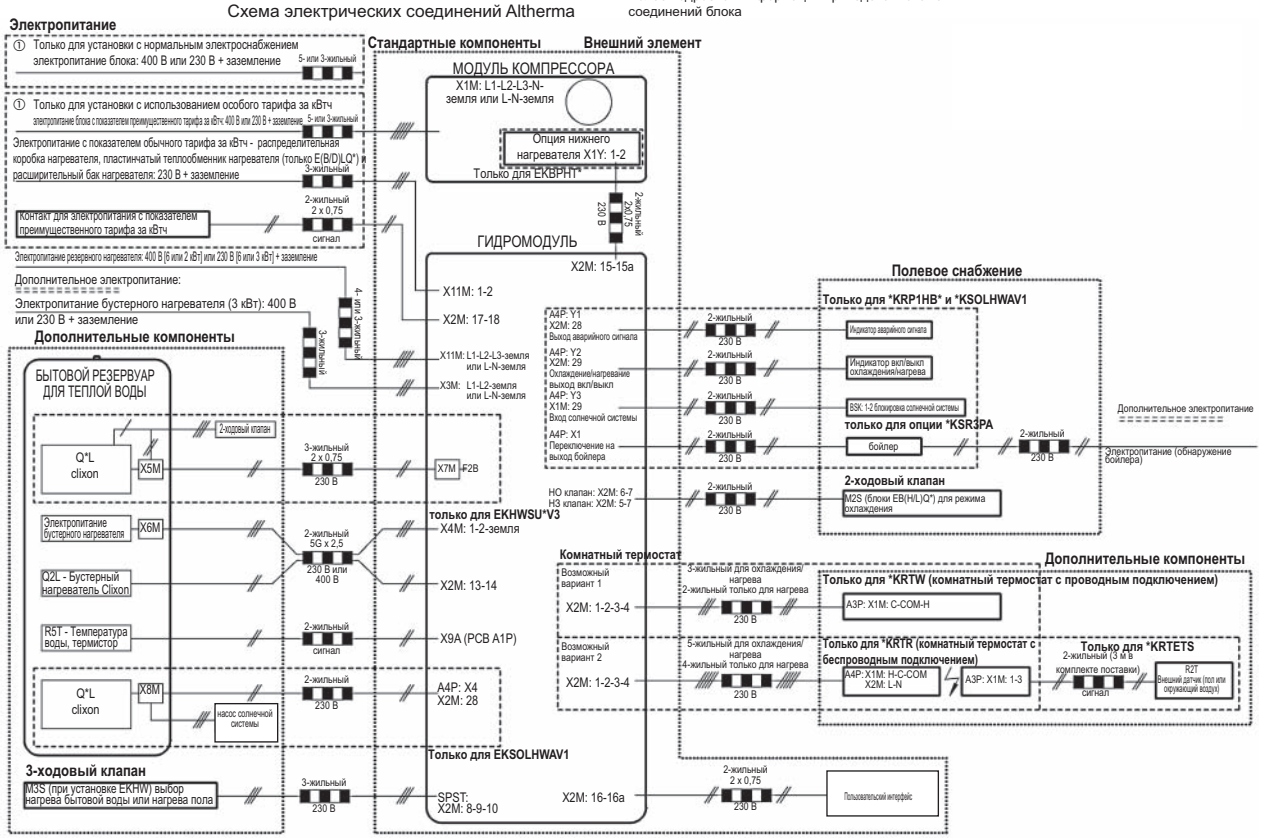
1 Эта схема электропроводки применяется только для распределительной коробки гидромодуля.
2 Используйте отдельные контуры питания для резервного и бустерного нагревателей.Не используйте контур, применяемый для питания другого оборудования.
3 Не эксплуатируйте блок с короткозамкнутым защитным устройством.
4 Для *KHWSU*V3, см. руководство к данной опции.
5 Для *KSOLHWAV1, см. руководство к данной опции.
6 Макс. нагрузка: 0,3 А - 250 В перем. тока Мин. нагрузка: 20 мА - 5 В пост. тока
7 Выход 230 В перем. тока Макс. нагрузка: 0,3А
8 Вопросы снижения мощности резервного нагревателя см. в руководстве по установке.
9 Порядок установки с использованием особого тарифа за кВтч изложен в руководстве по установке.

7 Монтажная схема

7 - 2 Схема внешних соединений

EDLQ011-016BA6V3

Более подробная информация приведена в схеме соединений блока



ПРИМЕЧАНИЕ

1. В случае использования сигнальных кабелей минимальное расстояние от них до силовых кабелей должно превышать 5 см

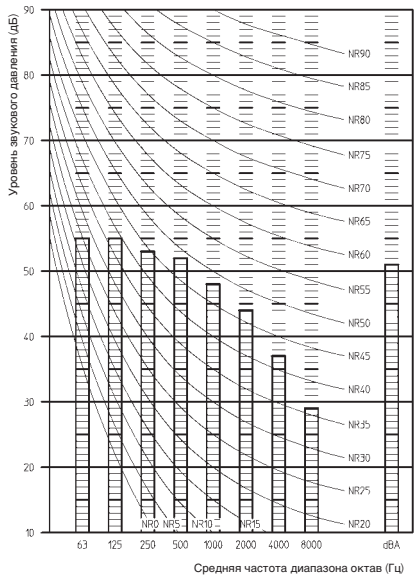
3TW59256-3

8 Данные по шуму

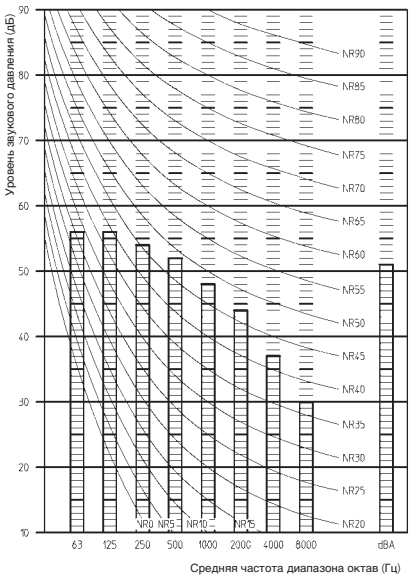
8 - 1 Спектр звукового давления

EDLQ011-016BA6V3

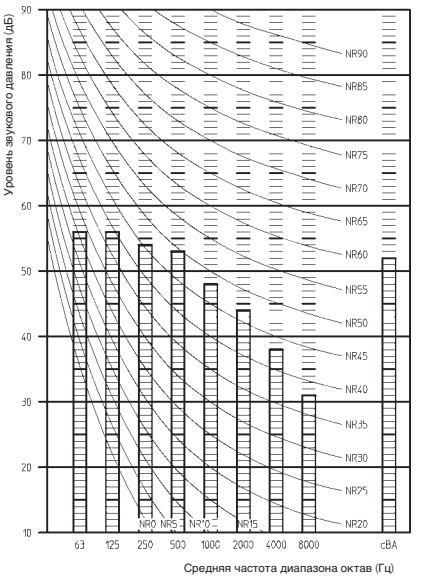
E(D/B)(H/L)Q011*
ОБОГРЕВ



E(D/B)(H/L)Q014*
ОБОГРЕВ



E(D/B)(H/L)Q016*
ОБОГРЕВ



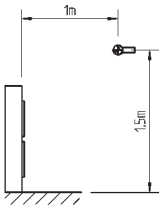
Примечания:

1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)

2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)

3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа

4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



Место измерения (сторона подачи)

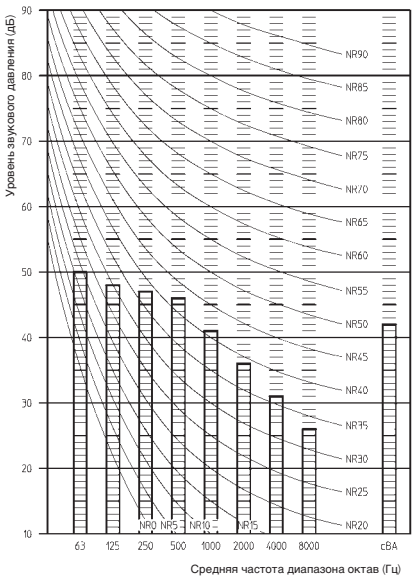
3TW58017-2

8 Данные по шуму

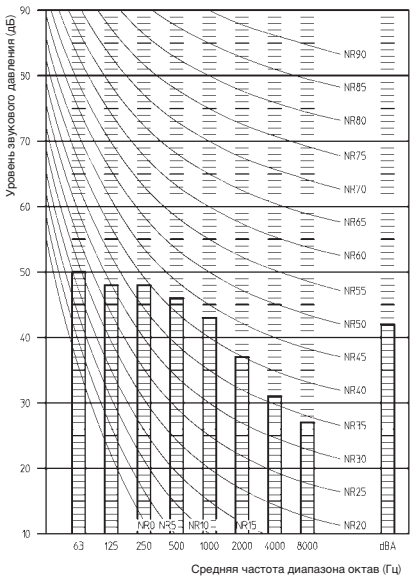
8 - 2 Звуковое давление в тихом (ночном) режиме

EDLQ011-016BA6V3

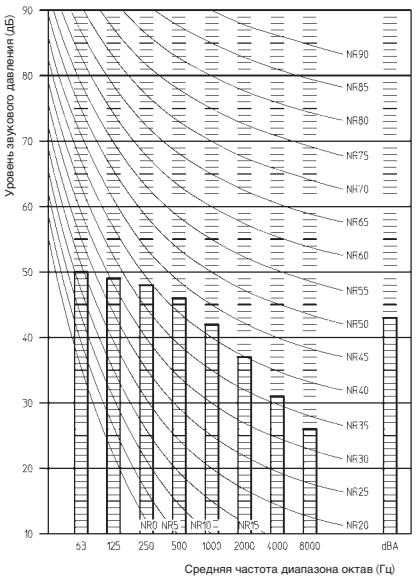
E(D/B)(H/L)Q011* ОБОГРЕВ



E(D/B)(H/L)Q014* ОБОГРЕВ

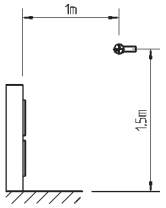


E(D/B)(H/L)Q016* ОБОГРЕВ



Примечания:

1. Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)
2. дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3. Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4. Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



Место измерения (сторона подачи)

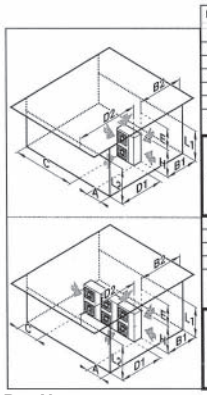
3TW58017-4

9 Установка

9 - 1 Место для обслуживания

EDLQ011-016BA6V3

A. Установка без размещения одного блока над другим



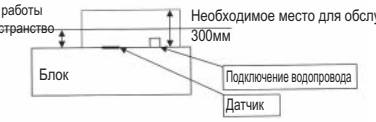
						A	B1	B2	C	D1	D2	E	L1/L2	
✓							≥100							
✓		✓	✓			≥100	≥100		≥100					
✓				✓			≥100				≤500	≥1000		
✓		✓	✓	✓		≥150	≥150		≥150		≤500	≥1000		
	✓									≥500				
	✓			✓				≤500		≥500		≥1000		
✓	✓				L1<L2		≥100			≥500				
					L2<L1		≥100			≥500				
✓	✓			✓	L1≤H	L1<L2		≥150	≤500		≥750		≥1000	0<L1≤1/2H
					H<L1					L1≤H	≥1000			0<L1≤1/2H
					L2≤H	L2<L1	≥50			≥500	≥500	≥1000	0<L2≤1/2H	1
					H<L2		≥100			L2≤H			1/2H<L2≤H	
✓		✓	✓	✓			≥200	≥300		≥1000				
✓		✓	✓	✓			≥200	≥300		≥1000	≤500	≥1000		
	✓							≤500		≥1000		≥1000		
	✓			✓						≥1000				
✓	✓				L1<L2		≥300			≥1000				
					L2<L1		≥250			≥1500			0<L2≤1/2H	
							≥300						1/2H<L2≤H	
✓	✓			✓	L1≤H	L1<L2	≥200	≤500		≥1000		≥1000	0<L1≤1/2H	
					H<L1					≥1250			1/2H<L1≤H	1
					L2≤H	L2<L1	≥50			L1≤H	≥500	≥1000	0<L2≤1/2H	
					H<L2		≥100			≥500			1/2H<L2≤H	2
										L2≤H				

✓ Имеется препятствие

Препятствие на стороне всасывания
Препятствие на стороне выпуска
Препятствие с левой стороны
Препятствие с правой стороны
Препятствие сверху

Эта ситуация является недопустимой

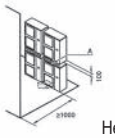
ПРИМЕЧАНИЯ



1. В этих случаях закройте дно рамы для установки, чтобы предотвратить утечку выпускаемого воздуха.
2. В этих случаях возможна установка только 2 устройств.

B. Установка с размещением одного блока над другим

1. Перед выходом имеется препятствие



2. Перед входом для воздуха имеется препятствие

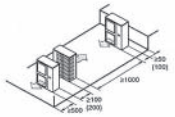


Не ставьте сверху более одного блока

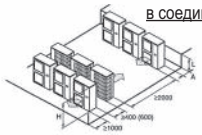
Для прокладки сливной трубы для верхнего наружного блока требуется 100 мм.Герметизируйте часть A так, чтобы не было утечки воздуха их выхода.

C. Установка в несколько рядов

1. Установка по одному блоку в ряду



2. Установка нескольких блоков (2 или более) в соединениями по рядом



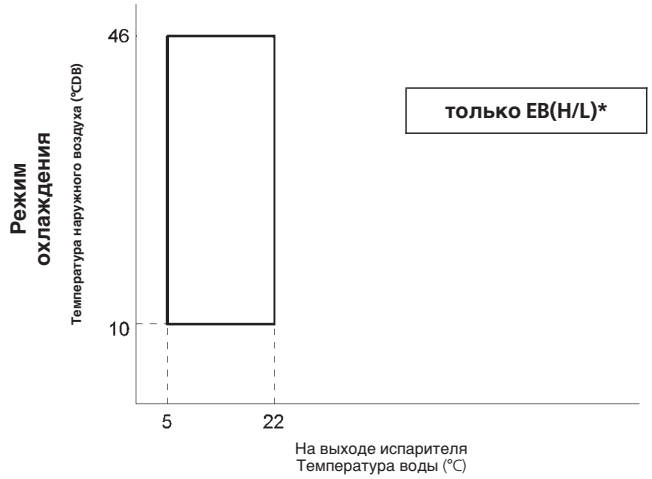
Соотношение размеров H, A и L приведено в таблице ниже.

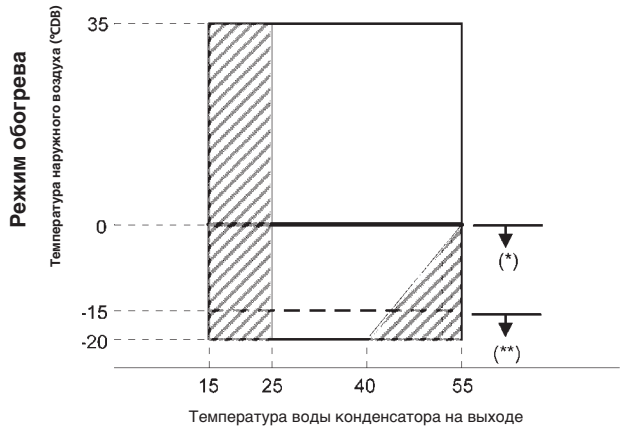
	L	A
L ≤ H	0 < L≤1/2H	250
	1/2H < L	300
H < L	Установка не разрешена	

3TW58019-6A

10 Рабочий диапазон

EDLQ011-016BA6V3



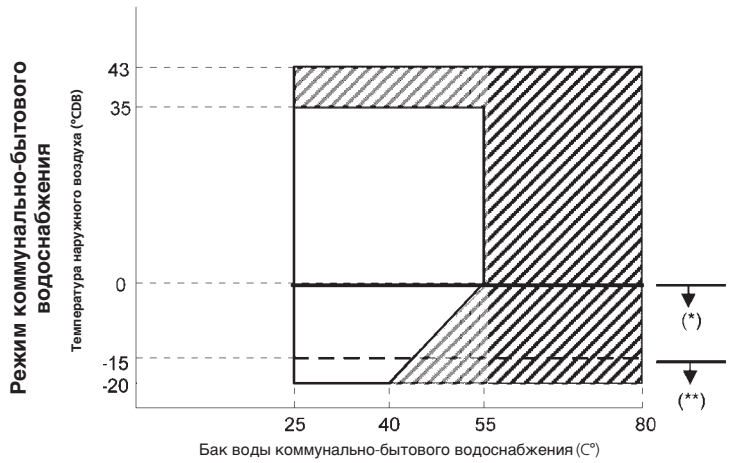


Тепловой насос не работает, только резервный нагреватель

(*) Блоки E(D/B)L* включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя, . . .) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью. В таких условиях модели E(D/B)H* могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике. Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок E(D/B)L*.

Обе модели E(D/B)L* и E(D/B)H* имеют функцию предотвращения замораживания с применением насоса и вспомогательного нагревателя для защиты водной системы от замораживания в любых условиях.Рекомендуем применять гликоль при возможности случайного или преднамеренного отключения питания.

(**) только E(D/B)L*



Работа только бустерного нагревателя

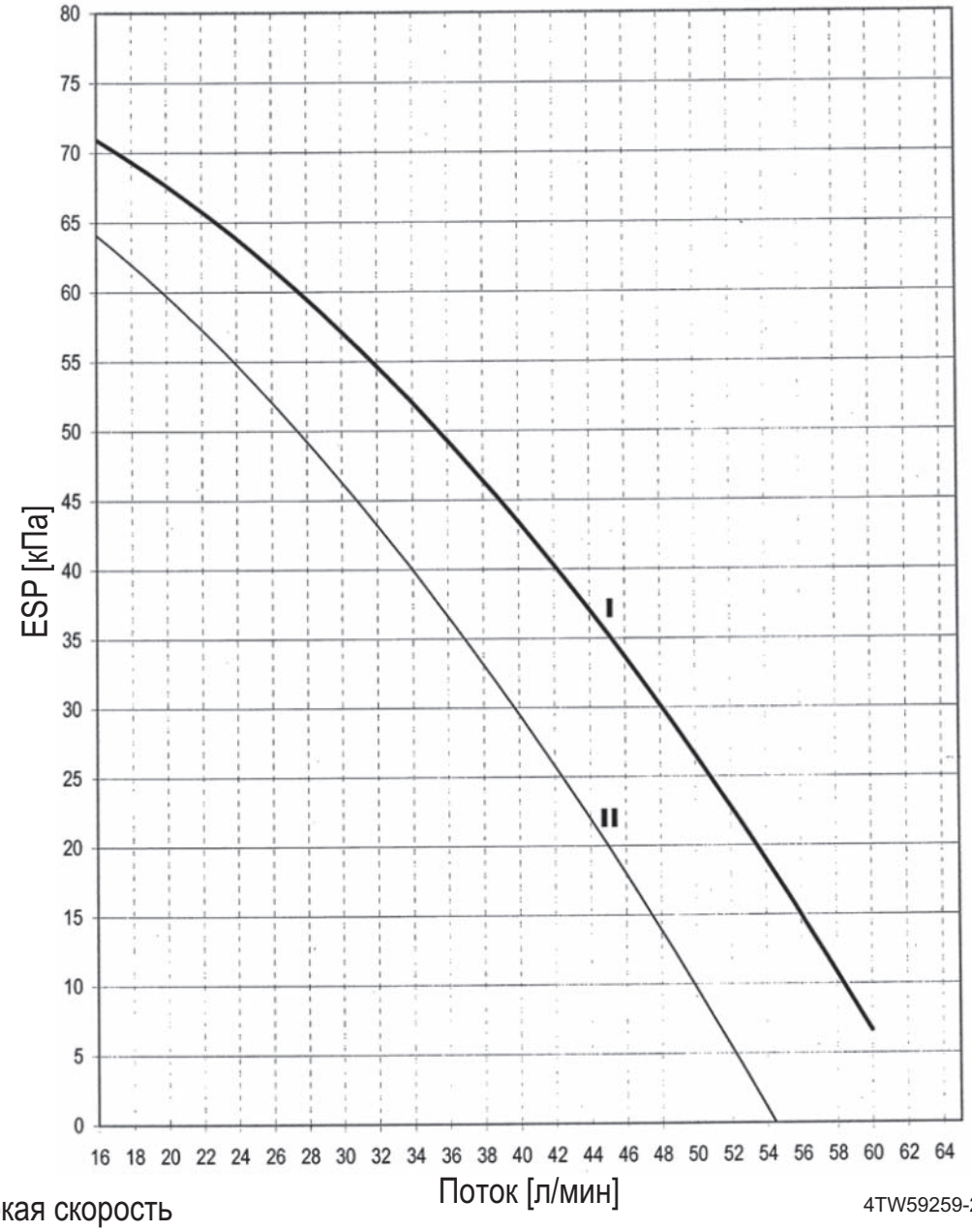
(**) только E(D/B)L*

4TW58013-1A

11 Рабочие характеристики гидравлической системы

11 - 1 Перепад статического давления воды, единица

EDLQ011-016BA6V3



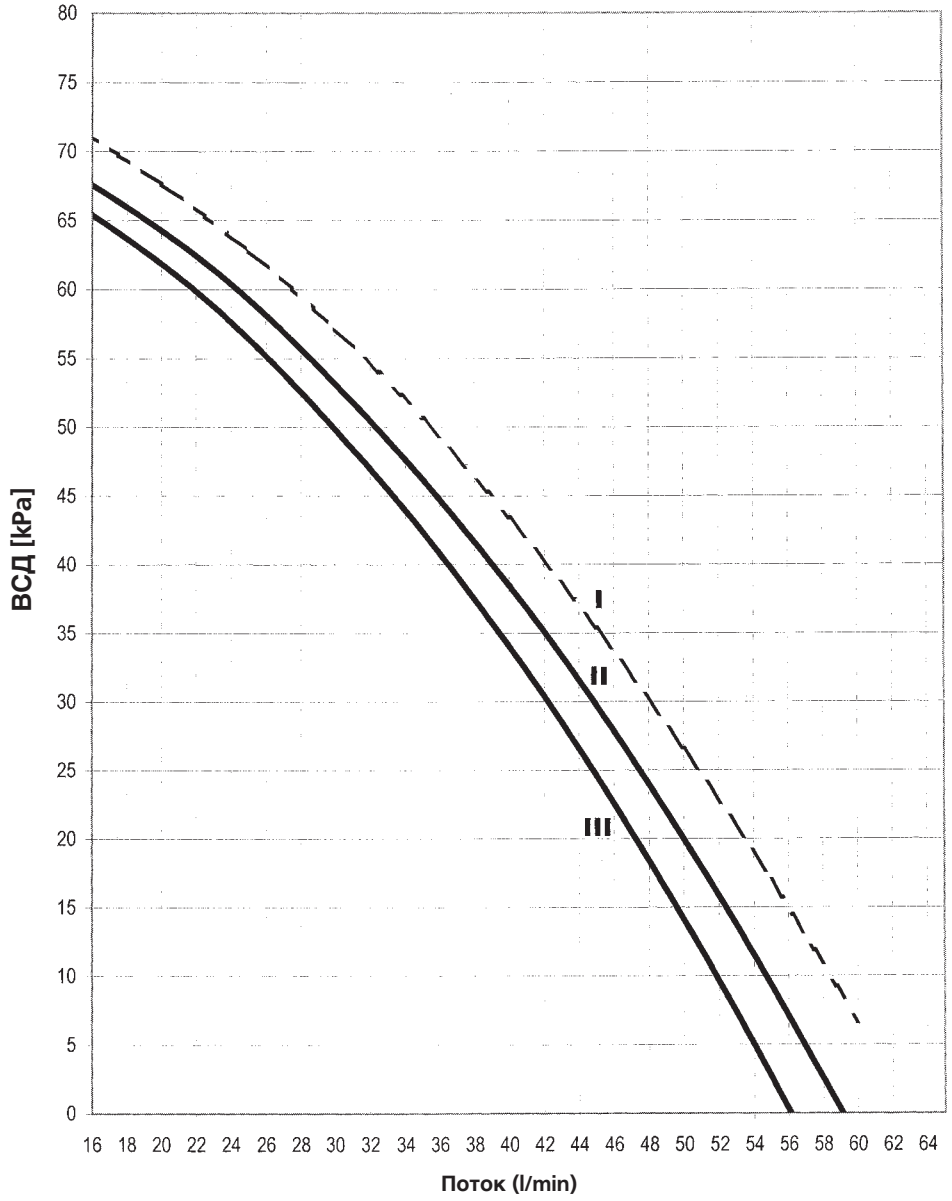
I высокая скорость
II средняя скорость
ESP: внешнее статическое давление
Поток: поток воды через блок

Внимание:
Выбор потока за пределами кривых может привести к неисправности оборудования. Смотрите в технических характеристиках минимальный и максимальный диапазон разрешенного водного потока.

11 Рабочие характеристики гидравлической системы

11 - 1 Перепад статического давления воды, единица

EDLQ-B6V3



Значения относятся только к уставке для высокой скорости

I: Вода
II: Вода / Пропиленгликоль (25%) при20°C
III: Вода / Пропиленгликоль (25%) при5°C

ESP: Внешнее статическое давление
Поток: расход воды, проходящей через блок

Предостережение:
Выбор значения расхода вне кривых может привести к повреждению или неисправности блока. См также минимально и максимально допустимый расход воды в технических параметров.

4TW59259-4

СОДЕРЖАНИЕ

EDLQ011-016BA6W1

1 Характеристики 232

2 Характеристики 233
Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность 233
Технические характеристики 233
Главные компоненты 234
Электрические характеристики 235

3 Дополнительные функции 237

4 Таблицы мощности 239
Таблицы мощности, обогрев 239

5 Чертеж в масштабе и центр тяжести 241
Чертеж в масштабе 241

6 Схема трубной обвязки 242
Схема трубной обвязки 242

7 Монтажная схема 243
Монтажная схема 243
Схема внешних соединений 245

8 Данные по шуму 246
Спектр звукового давления 246
Звуковое давление в тихом (ночном) режиме 247

9 Установка 248
Место для обслуживания 248

10 Рабочий диапазон 249

11 Рабочие характеристики гидравлической системы 250
Перепад статического давления воды, единица 250

1 Характеристики

- Моноблок нагрева с нижним пластинчатым нагревателем
- Трубопровод H2O между наружным блоком и внутренними нагревательными устройствами
- Защита от образования льда на гидравлических элементах
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Характеристики

2-1 Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность				EDLQ011BA6W1	EDLQ014BA6W1	EDLQ016BA6W1
Состояние 1	Обогрев	Номинальный	кВт	11.20	14.00	16.00
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	2.51	3.22	3.72
	COP	Номинальный		4.46	4.35	4.30
Условие 2	Обогрев	Номинальный	кВт	10.87	13.10	15.06
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	3.12	3.98	4.58
	COP	Номинальный		3.48	3.29	3.29
Примечания				Условие 1: охлаждение Ta 35°C - LWE 18°C; (Dt=5°C); нагрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C; (Dt=5°C)		
				Условие 2: охлаждение Ta 35°C - LWE 7°C (Dt=5°C); нагрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (Dt=5°C)		

2-2 Технические характеристики				EDLQ011BA6W1	EDLQ014BA6W1	EDLQ016BA6W1
Корпус	Цвет			Слоновая кость		
	Материал			Покрашенная оцинкованная сталь		
Размеры	Блок	Высота	мм	1,418		
		Ширина	мм	1,435		
		Глубина	мм	382	382	382
	Упаковка	Высота	мм	1,557		
		Ширина	мм	1,500		
		Глубина	мм	430	430	430
Вес	Блок		кг	180	180	180
	Упакованный блок		кг	200	200	200
Упаковка	Материал			Древесина		
				Картон		
				Полимерная пленка		
	Вес		кг	20	20	20
Рабочий диапазон	Нагрев - Окружающая среда	Мин	°CDB	-15	-15	-15
		Макс	°CDB	35	35	35
	Нагрев - Водяная сторона	Мин	°C	15	15	15
		Макс	°C	55	55	55
	Бак горячей воды для бытовых нужд - Окружающая среда	Мин	°CDB	-15	-15	-15
		Макс	°CDB	43	43	43
	Бак горячей воды для бытовых нужд - Водяная сторона	Мин	°C	25	25	25
		Макс	°C	80	80	80
Уровень шума (номинальный)	Обогрев	Уровень звукового давления	дБ(A)	49	51	53
		Уровень мощности звука	дБ(A)	64	65	66
уровень шума (Тихий ночной режим)	Обогрев	Уровень звукового давления	дБ(A)	42	42	43
Хладагент	Тип			R-410A		
	Заправка		кг	2.95	2.95	2.95
	Управление			Электронный расширительный клапан		
	К-во контуров			1	1	1
Масло в контуре хладагента	Тип			Daphne FVC68D		
	Объем заправки		л	1.0	1.0	1.0
Метод размораживания				Уравновешивание масла		
Управление размораживанием				Датчик температуры наружного теплообменника		
Метод регулирования производительности				С инверторным управлением		

2 Характеристики

2-2 Технические характеристики	EDLQ011BA6W1	EDLQ014BA6W1	EDLQ016BA6W1
Защитные устройства	Реле высокого давления		
	Тепловая защита двигателя вентилятора		
	Плавкий предохранитель		
Примечания	Уровень звукового давления измеряется с помощью микрофона, расположенного на определенном расстоянии от блока. Это относительная величина, которая зависит от указанного расстояния и акустической среды. Более подробную информацию смотрите на чертеже со спе		
	Условия: Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)		
	Условия: Ta 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C)		
	15°-25°C: только BUH, не работает тепловой насос = во время пуско-наладочных работ		
	включая трубопровод + пластинч.теплообменник + резервный нагреватель / исключая расширительный бак		
	Модель E(D)(B)L* может достигать -20°C / Модель E(D)(B)L*6W1 может достигать -25°C, но без гарантии электроемкости		
	Исключая объем воды в блоке. Для большинства областей применения этот минимальный объем воды оказывается достаточным. В то же время в критических технологических процессах или в помещениях с высокой тепловой нагрузкой может потребоваться дополнительный объем воды.		

2-3 Главные компоненты				EDLQ011BA6W1	EDLQ014BA6W1	EDLQ016BA6W1
Воздушный теплообменный аппарат	Характеристики	Длина	мм	857	857	857
		К-во рядов		2	2	2
		Шаг ребер	мм	1.4	1.4	1.4
		К-во заходов		5	5	5
		Лицевая сторона	м²	1.131	1.131	1.131
		К-во секций		60	60	60
		Отверстие пустой трубной решетки		0	0	0
	Трубного типа			Hi-XSS (8)		
	Ребро	Тип		Пластина WF		
		Обработка		Антикоррозионная обработка (PE)		
Вентилятор	Тип			Осевой вентилятор		
	Количество			2	2	2
	Направление нагнетания			Горизонт.		
	Двигатель	Количество		2	2	2
		Модель		Бесщеточный пост.т.		
Двигатель	Скорость (номинальная при 230 В)	Ступени		8	8	8
		Обогрев	об/мин	760	760	760
Вентилятор	Двигатель	Производительность	Вт	70	70	70
		Привод		Прямая передача		
Компрессор	Количество			1	1	1
	Двигатель	Модель		JT1G-VDYR@S		
		Тип		Герметичный спиральный компрессор		
		Мощность двигателя	Вт	2,200		
		Способ пуска		С инверторным управлением		
Двигатель	Подогреватель картера	Производительность	Вт	33	33	33
Насос	Тип			Водяное охлаждение		
	Номер скорости			2	2	2
	Единицы измерения номинального значения ВСД	Обогрев	кПа	54,5	43,3	34
	Потребляемая мощность		Вт	210	210	210

13
2

2 Характеристики

2-3 Главные компоненты				EDLQ011BA6W1	EDLQ014BA6W1	EDLQ016BA6W1
Теплообменник с стороны воды	Тип			пенополиуретан		
	Количество			1	1	1
	Объем воды		л	1.01	1.01	1.01
	Расход воды в мин.		л/мин	16	16	16
	Расход воды ном.	Обогрев	л/мин	32.1	40.1	45.9
	Расход воды макс.		л/мин	58	58	58
	Материал изоляции			Синтетический эластомер, покрытый пенопластом		
Расширительный сосуд	Объем		л	10	10	10
	Максимальное давление воды		бар	3	3	3
	Предварительное давление		бар	1.0	1.0	1.0
Водяной фильтр	Диаметр перфораций		мм	1	1	1
	Материал			Бронза		
Водяной контур	Подсоединение труб		дюйм	G5/4 (ГНЕЗД.)		
	Трубопроводы		дюйм	5/4"		
	Предохранительный клапан		бар	3	3	3
	Манометр			Да		
	Дренажный клапан / заправочный клапан			Да		
	Отсечной клапан			Да		
	Воздушный продувочный клапан			Да		
	Общий расход воды (6)		л	5.5	5.5	5.5
	Минимальный объем воды в системе		l	20	20	20

2-4 Электрические характеристики				EDLQ011BA6W1	EDLQ014BA6W1	EDLQ016BA6W1
Гидравлический компонент блока питания	Мощность, потребляемая от сети	Наименование		W1		
		Фаза		3N~		
		Частота	Гц	50	50	50
		Напряжение	В	400	400	400
	Диапазон напряжений	Минимальный	В	-10%		
		Максимальный	В	+10%		
Ток	Номинальный рабочий ток (RLA)	Нагрев (A)	A	5.8	5.8	5.8
	Максимальный рабочий ток	Обогрев	A	14	14	14
Гидравлический компонент блока питания	Ток	Рекомендуемые предохранители	A	20	20	20
	Резервный нагреватель	Тип		6W1		
Резервный нагреватель	Электропитание	Фаза		3~		
		Частота	Гц	50	50	50
		Напряжение	В	400	400	400
	Рабочий ток	Резервный нагреватель	A	8.7	8.7	8.7
Рабочий ток	Резервный нагреватель + вспомогательный нагреватель	+EK*V3	A	21.7(8.7+13)		
		+EK*Z2	A	16.2(8.7+7.5)		
Резервный нагреватель	Минимальное значение Ssc	+EK*V3	kVa	Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)		
		+EK*Z2	kVa	Оборудование соответствует требованиямEN/IEC 61000-3-12(**)		

2 Характеристики

2-4 Электрические характеристики				EDLQ011BA6W1	EDLQ014BA6W1	EDLQ016BA6W1
Гидравлический компонент блока питания	Диапазон напряжений	Минимальный	В	-10%		
		Минимальный	В	+10%		
	Проводные соединения	Тип подсоединения		для гидравлического отсека блока питания		
		Количество проводов		3G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип подсоединения		для соединения блока питания с дополнительным санитарным баком + Q2L		
		Количество проводов		3G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Более подробную информацию о диапазоне напряжений и токе смотрите в руководстве по монтажу		
		Тип подсоединения		для соединения с R5T		
		Количество проводов		Провод, включенный в опцию EKHWS*		
		Тип проводов		Провод, включенный в опцию EKHWS*		
		Тип подсоединения		для соединения с A3P		
		Количество проводов		Зависит от типа термостата, см. руководство по монтажу		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²		
		Тип подсоединения		для соединения с M2S		
		Количество проводов		3G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²		
		Тип подсоединения		для соединения с M3S		
		Количество проводов		3G или 4G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²		
	Примечания			В компрессорном отсеке блока питания находятся компрессор, вентилятор, насос и контроллер		
				В соответствии со стандартом EN/IEC 61000-3-11 (1) может понадобиться консультация у оператора распределительной сети, чтобы убедиться, что оборудование подсоединено только к блоку питания со значением Zsys (3) не более или равным Zmax.		
				Отсек гидравлической аппаратуры блока питания отводится электрическому нагревателю. Дополнительный бак горячей воды для бытовых нужд имеет отдельный блок питания.		
				Монтажник может снизить мощность нагревателя с 6 до 3кВт. Ток в таком случае понижается с 26 до 13А. Инструкции приведены в руководстве по монтажу.		
				Монтажник может снизить мощность нагревателя с 6 до 3,5кВт. Ток в таком случае понижается с 8,7 до 5А. Инструкции приведены в руководстве по монтажу.		
				(1)Европейский/международный технический стандарт задает ограничения скачкообразного изменения напряжения, колебаний напряжения и дрожаний в общедоступной сети низкого напряжения оборудования с номинальным током <= 75А.		
				(2)Европейский/международный технический стандарт, задающий пределы гармонического тока, производимого оборудованием, подсоединенным к общедоступной сети низкого напряжения с потребляемым током > 16А и <= 75А одной фазы		
				(3) Сопротивление системы		
				Условия: Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)		

3 Дополнительные функции

EDLQ011-016BA6W1

Возможность использования набора с E(D/B)(H/L)Q011-016BA*

		Моноблок Altherma / Низкая температура											
		1 фаза						3 фазы					
		Зона 2			Зона 3			Зона 2			Зона 3		
		EDLQ***BA6V3			EDHQ***BA6V3			EDLQ***BA6W1			EDHQ***BA6W1		
		EBLQ***BA6V3			EBHQ***BA6V3			EBLQ***BA6W1			EBHQ***BA6W1		
Справка	Описание	011	014	016	011	014	016	011	014	016	011	014	016
*KRP1HBB	Плата цифрового ввода/вывода (1)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KBPHTH16A	Нижний нагреватель	-	-	-	O(2)	O(2)	O(2)	-	-	-	O(2)	O(2)	O(2)
*KDK04	Комплект сливной пробки	-	-	-	O(2)	O(2)	O(2)	-	-	-	O(2)	O(2)	O(2)
*KHWS150*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 150 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWS200*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 200 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWS300*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 300 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWSU150*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 150 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWSU200*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 200 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWSU300*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 300 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWS200*3Z2	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 200 л, 2~400В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWS300*3Z2	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 300 л, 2~400В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE150*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 150 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE200*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 200 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE300*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 300 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE200*3Z2	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 200 л, 2~400В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE300*3Z2	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 300 л, 2~400В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWET150*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, для крепления на стене, 150 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KSOLHWAV1	Набор для солнечной системы (4)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KRTW	Набор для опции - проводной комнатный термостат	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KRTR	Набор для опции - беспроводной комнатный термостат (в т.ч. приемник)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KRTETS	Набор для опции - Датчик внешней температуры (3)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KWBSWW150	Скоба настенного крепления для *KHWS(U)150*3V3 или *KSWW150V3*	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

3TW59259-1

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Работа других сочетаний не гарантируется

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Плата ввода/вывода обеспечивает два дополнительных выходных разъема (дистанционная подача аварийного сигнала и дистанционная индикация вкл/выкл). В *KSOLHWAV1 установлена такая же плата цифрового ввода/вывода, как и в *KHRP1HB.
2. Запрещается комбинировать нижний пластинчатый нагреватель с набором для сливной пробки.
3. *KRTETS может использоваться только в сочетании с *KRTR
4. Набор устанавливается на бытовой резервуар для горячей воды, имеющие соединение с солнечными панелями для дополнительного нагрева воды.
5. Блоки E(B/D)L включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя,...) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью. В таких условиях модели E(B/D)H могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике. Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок e(B/D)L.

3 Дополнительные функции

EDLQ011-016BA6W1

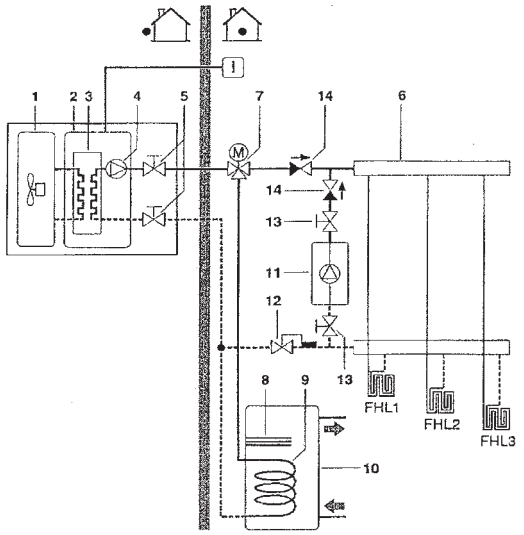
Бивалентная система

Обогрев помещения с использованием дополнительного бойлера (попеременная работа)

Обогрев помещения реализуется внутренним блоком altherma или дополнительным бойлером, подключенным к системе. С помощью дополнительного контакта определяется, будет работать гидроблок или бойлер E(D/B)(H/L)Q*.Этот вспомогательный контакт может представлять собой, например, термостат внешней температуры, контакт, определяемый тарифом на электричество, контакт с ручным управлением и т.д.

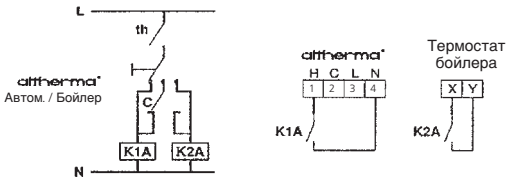
При таком применении бытовая горячая вода всегда подается от бака бытовой горячей воды, подсоединенного к гидроблоку, включая ситуацию, когда для отопления помещений работает бойлер.

Дополнительный бойлер может быть интегрирован в трубопроводы и электропроводку на месте согласно приведенным ниже иллюстрациям.



1 Блок компрессора
2 Гидроблок
3 Теплообменник
4 Насос
5 Отсечной клапан
6 Коллектор (электропроводка на месте)
7 3-ходовый клапан с механическим приводом (электропроводка на месте)
8 Бустерный нагреватель
9 Змеевик теплообменника
10 Бак бытового горячего водоснабжения
11 Бойлер (электропроводка на месте)
12 Клапан Aquastat (электропроводка на месте)
13 Отсечной клапан (электропроводка на месте)
14 Невозвратный клапан (электропроводка на месте)
FHL 1...3 Контур нагрева пола (электропроводка на месте)
I Интерфейс пользователя

Местная проводка



Термостат бойлера	Термостат бойлера
C	Дополнительный контакт (нормально замкнутый)
th	Только нагревание, комнатный термостат
K1A	Дополнительное реле для включения блока E(D/B)(H/L)Q * (электропроводка на месте)
K2A	Дополнительное реле для активации бойлера (электропроводка на месте)

Работа

Когда термостат (th) закрывается, начинает работать блок E(D/B)(H/L)Q * или бойлер, в зависимости от положения дополнительного контакта (C)

Проверьте, чтобы дополнительный контакт (C) имел достаточную дифференциальную или временную задержку, чтобы избежать частых переключений между блоком E(D/B)(H/L)Q * и бойлером. Если вспомогательный контакт (C) является термостатом наружной температуры, убедитесь в том, что он находится в тени, и поэтому не включается/выключается под действием солнечных лучей. Частое переключение может вызвать коррозию бойлера на раннем этапе работы.Обратитесь к изготовителю бойлера.

Во время работы блока E(D/B)(H/L)Q * в режиме нагрева, система Altherma будет работать так, чтобы достичь требуемой температуре воды на выходе, заданной пользователем с помощью пользовательского интерфейса. В случае работы в зависимости от погоды температура воды определяется автоматически на основании температуры вне помещения.
В процессе работы бойлера он будет работать для достижения целевой температуры выходящей воды, заданной в контроллере бойлера.
Никогда не задавайте в качестве целевой температуры выходящей воды в контроллере бойлера значение выше 55°C.

Убедитесь в том, что в водном контуре присутствует только 1 расширительный бак. Расширительный бак предварительно установлен в блоке Altherma.

Правильно сконфигурируйте микропереключатель SS2-3 на PCB клеммной коробки E(D/B)(H/L)Q *. См. раздел 'Конфигурация при установке комнатного термостата' в руководстве по установке, прилагаемом к блоку.

Проверьте, чтобы температура возвратной воды, поступающей в теплообменник E(D/B)(H/L)Q *, никогда не превышала 55°C. Поэтому никогда не устанавливайте в контроллере бойлера целевое значение температуры выходящей воды выше 55°C, а если это требуется, установите клапан aquastat(*) в возвратной линии для воды, ведущей в блок E(D/B)(H/L)Q*.
Компания Daikin не несет ответственности за повреждения, вызванные несоблюдением данного требования.

(*)Термостатический клапан температуры воды нужно установить на 55°C; он должен запирать поток возвратной воды, поступающей к блоку E(D/B)(H/L)Q *, когда измеренная температура превышает 55°C. Когда температура воды снижается, термостатический клапан должен снова отпереть поток возвратной воды, поступающей к блоку E(D/B)(H/L)Q *.

3TW58019-5A

13
3

4 Таблицы мощности

4 - 1 Таблицы мощности, обогрев

EDLQ-B6W1

Макс. Обогрев Мощность (Пиковые значения)

	LWC [°C]	30		35		40		45		50		55	
	T_{amb} [°C]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
E(D/B)(H/L)Q011*6W1	-20 (a)	5,86	2,21	5,51	2,42	5,39	2,66	5,25	2,95				
	-15	6,63	2,25	6,23	2,46	6,09	2,71	5,92	3,01	5,68	3,34		
	-7	8,13	2,29	7,66	2,51	7,51	2,77	7,32	3,08	7,03	3,43	6,53	3,81
	-2	9,28	2,29	8,76	2,52	8,61	2,79	8,41	3,11	8,11	3,46	7,55	3,85
	2	10,32	2,29	9,77	2,52	9,62	2,80	9,42	3,12	9,10	3,48	8,51	3,87
	7	11,80	2,27	11,20	2,51	11,06	2,79	10,87	3,12	10,53	3,49	9,88	3,89
	12	12,80	2,20	12,18	2,45	12,07	2,73	11,89	3,06	11,57	3,43	10,89	3,83
	15	13,84	2,17	13,20	2,42	13,10	2,71	12,93	3,05	12,60	3,42	11,89	3,82
	20	15,73	2,11	15,04	2,37	14,97	2,67	14,82	3,01	14,07	3,39	13,32	3,80
E(D/B)(H/L)Q014*6W1	-20 (a)	7,42	2,79	7,20	3,04	7,00	3,33	5,49	3,68				
	-15	8,29	2,85	8,00	3,11	7,72	3,41	7,60	3,76	7,57	4,16		
	-7	10,07	2,92	9,67	3,19	9,28	3,51	9,08	3,87	8,97	4,28	8,58	4,73
	-2	11,46	2,95	11,00	3,23	10,54	3,55	10,29	3,92	10,15	4,34	9,69	4,80
	2	12,75	2,96	12,23	3,25	11,72	3,57	11,43	3,96	11,27	4,38	10,75	4,84
	7	14,59	2,96	14,00	3,22	13,42	3,59	13,10	3,98	12,91	4,41	12,31	4,88
	12	15,44	2,87	14,84	3,16	14,23	3,49	13,91	3,87	13,72	4,30	13,09	4,76
	15	16,73	2,86	16,09	3,15	15,45	3,49	15,10	3,87	14,90	4,30	14,23	4,77
	20	19,09	2,82	18,38	3,13	17,67	3,47	17,30	3,86	16,60	4,30	15,87	4,77
E(D/B)(H/L)Q016*6W1	-20 (a)	8,47	3,20	8,34	3,49	8,22	3,83	6,50	4,21				
	-15	9,44	3,28	9,21	3,57	8,99	3,92	8,91	4,31	8,69	4,75		
	-7	11,44	3,37	11,08	3,67	10,73	4,03	10,53	4,43	10,17	4,90	9,81	5,41
	-2	13,01	3,41	12,58	3,72	12,14	4,09	11,89	4,50	11,43	4,97	11,00	5,49
	2	14,48	3,43	13,98	3,75	13,48	4,12	13,18	4,54	12,65	5,01	12,15	5,54
	7	16,58	3,45	16,00	3,72	15,42	4,16	15,06	4,58	14,45	5,06	13,86	5,59
	12	17,29	3,35	16,69	3,68	16,08	4,05	15,71	4,47	15,07	4,94	14,44	5,46
	15	18,75	3,35	18,10	3,68	17,45	4,06	17,05	4,47	16,36	4,95	15,68	5,48
	20	21,42	3,33	20,70	3,67	19,98	4,05	19,53	4,48	18,74	4,96	17,98	5,49

Макс. Обогрев Мощность (Общие значения)

	LWC [°C]	30		35		40		45		50		55	
	T_{amb} [°C]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
E(D/B)(H/L)Q011*6W1	-20 (a)	4,96	2,16	4,67	2,37	4,57	2,60	4,45	2,89				
	-15	5,61	2,20	5,27	2,41	5,16	2,66	5,01	2,95	4,81	3,27		
	-7	6,88	2,24	6,49	2,46	6,36	2,72	6,19	3,02	5,95	3,35	5,53	3,73
	-2	7,70	2,20	7,27	2,42	7,15	2,68	6,98	2,98	6,73	3,32	6,27	3,70
	2	8,57	2,19	8,11	2,42	7,99	2,69	7,82	3,00	7,56	3,34	7,06	3,72
	7	11,80	2,27	11,20	2,51	11,06	2,79	10,87	3,12	10,53	3,49	9,88	3,89
	12	12,80	2,20	12,18	2,45	12,07	2,73	11,89	3,06	11,57	3,43	10,89	3,83
	15	13,84	2,17	13,20	2,42	13,10	2,71	12,93	3,05	12,60	3,42	11,89	3,82
	20	15,73	2,11	15,04	2,37	14,97	2,67	14,82	3,01	14,07	3,39	13,32	3,80
E(D/B)(H/L)Q014*6W1	-20 (a)	6,31	2,70	6,13	2,94	5,96	3,23	4,67	3,56				
	-15	7,05	2,76	6,80	3,01	6,57	3,30	6,46	3,64	6,44	4,02		
	-7	8,57	2,83	8,23	3,09	7,89	3,40	7,72	3,75	7,63	4,14	7,30	4,58
	-2	9,11	2,67	8,74	2,92	8,38	3,21	8,18	3,55	8,07	3,93	7,70	4,34
	2	10,13	2,68	9,72	2,94	9,31	3,24	9,09	3,58	8,96	3,96	8,55	4,38
	7	14,59	2,96	14,00	3,22	13,42	3,59	13,10	3,98	12,91	4,41	12,31	4,88
	12	15,44	2,87	14,84	3,16	14,23	3,49	13,91	3,87	13,72	4,30	13,09	4,76
	15	16,73	2,86	16,09	3,15	15,45	3,49	15,10	3,87	14,90	4,30	14,23	4,77
	20	19,09	2,82	18,38	3,13	17,67	3,47	17,30	3,86	16,60	4,30	15,87	4,77
E(D/B)(H/L)Q016*6W1	-20 (a)	7,00	3,11	6,89	3,39	6,79	3,71	5,37	4,08				
	-15	7,80	3,18	7,61	3,46	7,43	3,80	7,37	4,18	7,18	4,61		
	-7	9,45	3,26	9,15	3,56	8,86	3,91	8,70	4,30	8,40	4,75	8,11	5,25
	-2	9,96	3,03	9,62	3,31	9,29	3,64	9,09	4,00	8,75	4,42	8,41	4,88
	2	11,08	3,05	10,69	3,34	10,31	3,67	10,08	4,04	9,68	4,46	9,29	4,93
	7	16,58	3,45	16,00	3,72	15,42	4,16	15,06	4,58	14,45	5,06	13,86	5,59
	12	17,29	3,35	16,69	3,68	16,08	4,05	15,71	4,47	15,07	4,94	14,44	5,46
	15	18,75	3,35	18,10	3,68	17,45	4,06	17,05	4,47	16,36	4,95	15,68	5,48
	20	21,42	3,33	20,70	3,67	19,98	4,05	19,53	4,48	18,74	4,96	17,98	5,49

3TW58012-1C

ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC : Мощность охлаждения при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

HC : Мощность обогрева при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

PI : Входная мощность (кВт(, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

LWE : Температура воды испарителя на выходе (°C)

LWC : Температура воды конденсатора на выходе (°C)

Tamb : Температура наружного воздуха RH=85%

ПРИМЕЧАНИЯ

(a) только E(D/B)L*

Мощность обогрева для конденсатора рекуперации тепла

1 **Мощность охлаждения**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3–8°C
Величина мощности не может экстраполироваться ниже 7°C, температура воды на выходе

2 **Мощность обогрева**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3–8°C

3 **Входная мощность**
Входная мощность является общей для внутреннего и наружного блока, кроме циркуляционного насоса, в соответствии со стандартными номинальными характеристиками Eurovent 6/C/003-2006. Добавляется входная мощность насоса = 90 Вт (согл. EN14511).

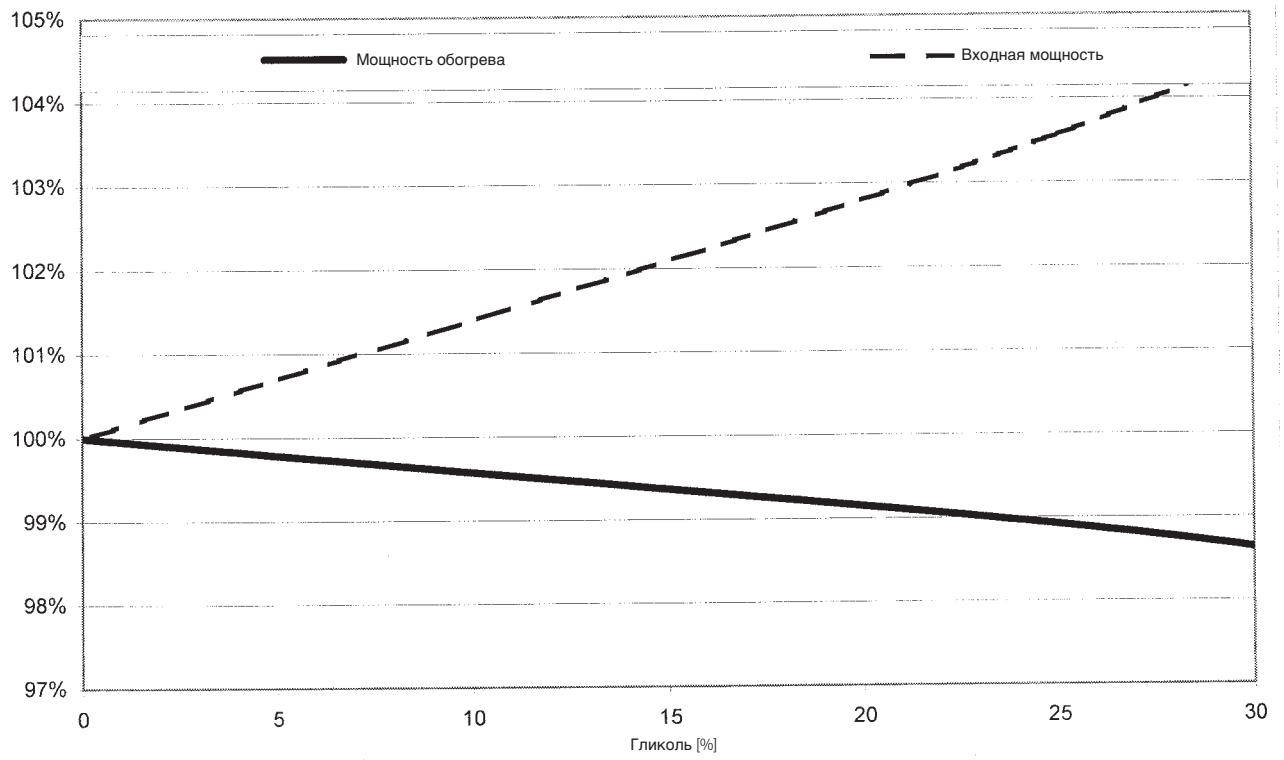
ПРИМЕЧАНИЯ:
-Для модели с ленточным нагревателем (*(D:V)LQ): когда температура наружного воздуха становится ниже 'X': нужно добавить входную мощность нижнего нагревателя = 95 Вт
1) Для моделей AA: 'X' = 4°C
2) Для моделей BA: 'X' = [F-02] = температура BPH ВКЛ, более подробно см. инструкции по установке внутреннего блока.

13
4

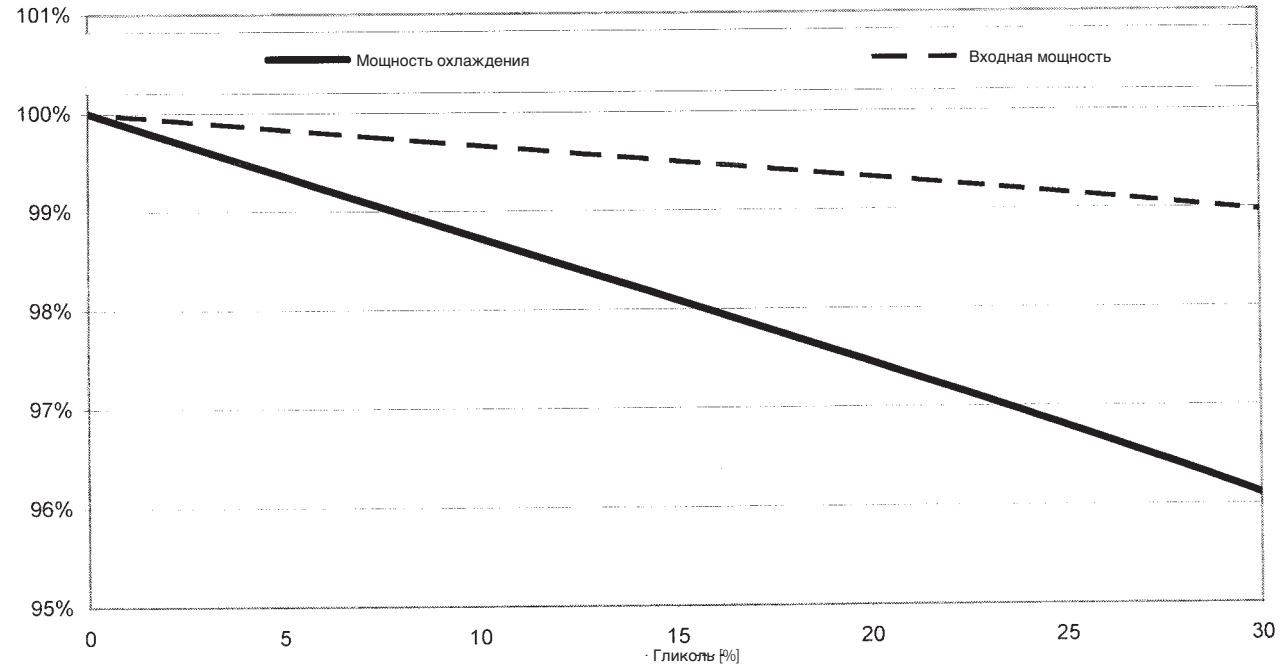
4 Таблицы мощности

4 - 1 Таблицы мощности, обогрев

Эффективность, нагрев



Эффективность, нагрев

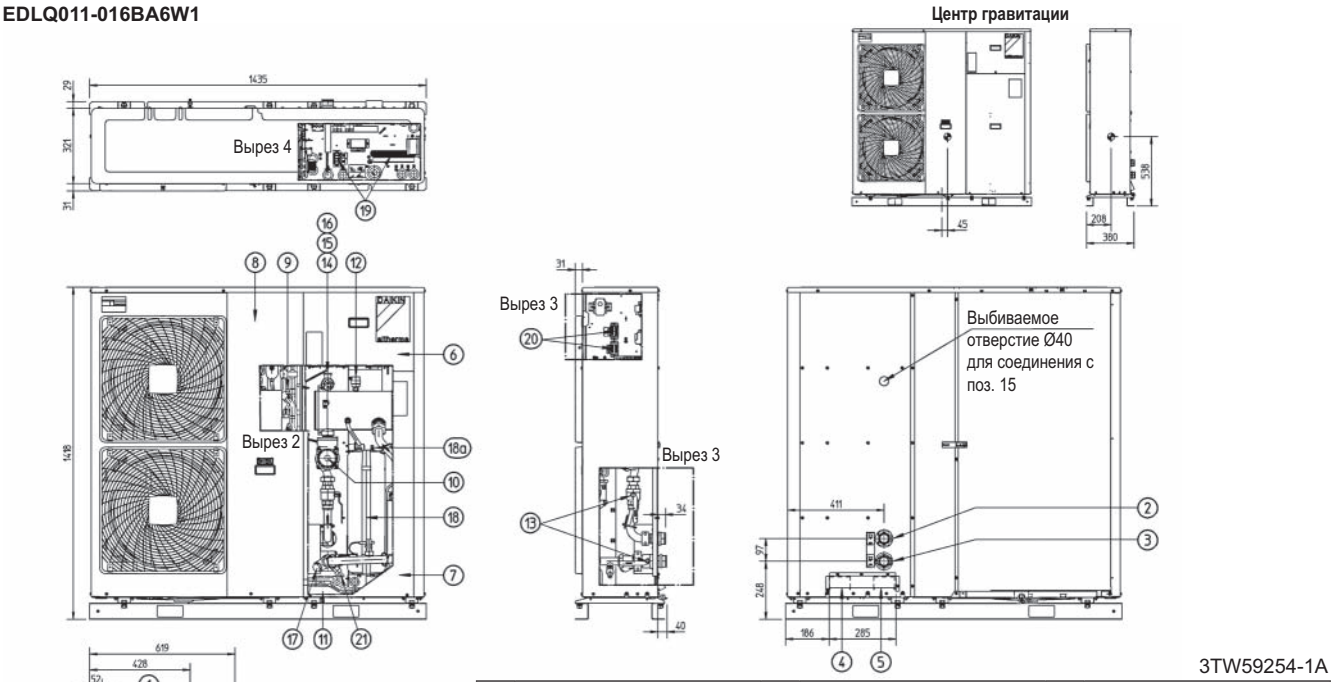


4TW59252-2

5 Чертеж в масштабе и центр тяжести

5 - 1 Чертеж в масштабе

EDLQ011-016BA6W1

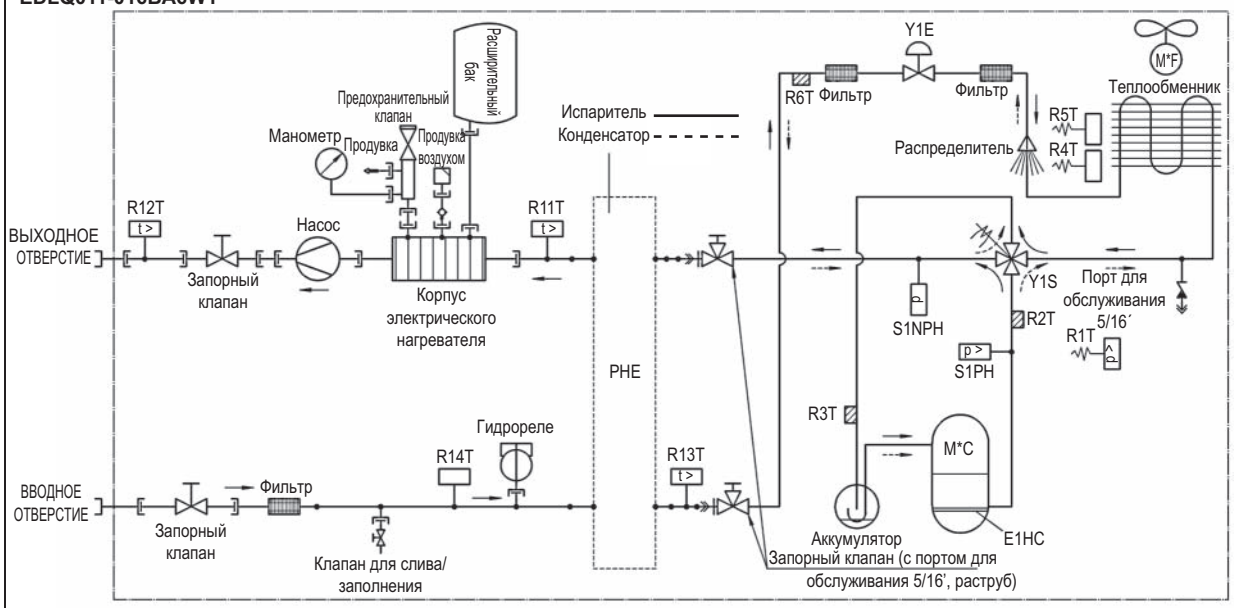


№	Название	№	Название	№	Название
◔	Центр гравитации	8	Дверца для обслуживания - модуль компрессора	16	Манометр
1	Сливное отверстие	9	Порт для обслуживания	17	Фильтр для воды
2	Выход водопровода	10	Насос	18	Расширительный бак + (18a) патрубок
3	Вход водопровода	11	Набор Remocon (для установки внутри помещения)	19	Клеммы распределительной коробки
4	Вводные кабели низкого напряжения (<30 В)	12	Продувка воздухом	20	Клеммы распределительной коробки, опция - бак воды для коммунально-бытового водоснабжения
5	Вводные кабели питания	13	Отсечной клапан		
6	Дверца для обслуживания - распределительная коробка	14	Продувочный клапан	21	Клапан для слива и заполнения
7	Дверца для обслуживания - гидравлический модуль	15	Выход для продувки		

6 Схема трубной обвязки

6 - 1 Схема трубной обвязки

EDLQ011-016BA6W1



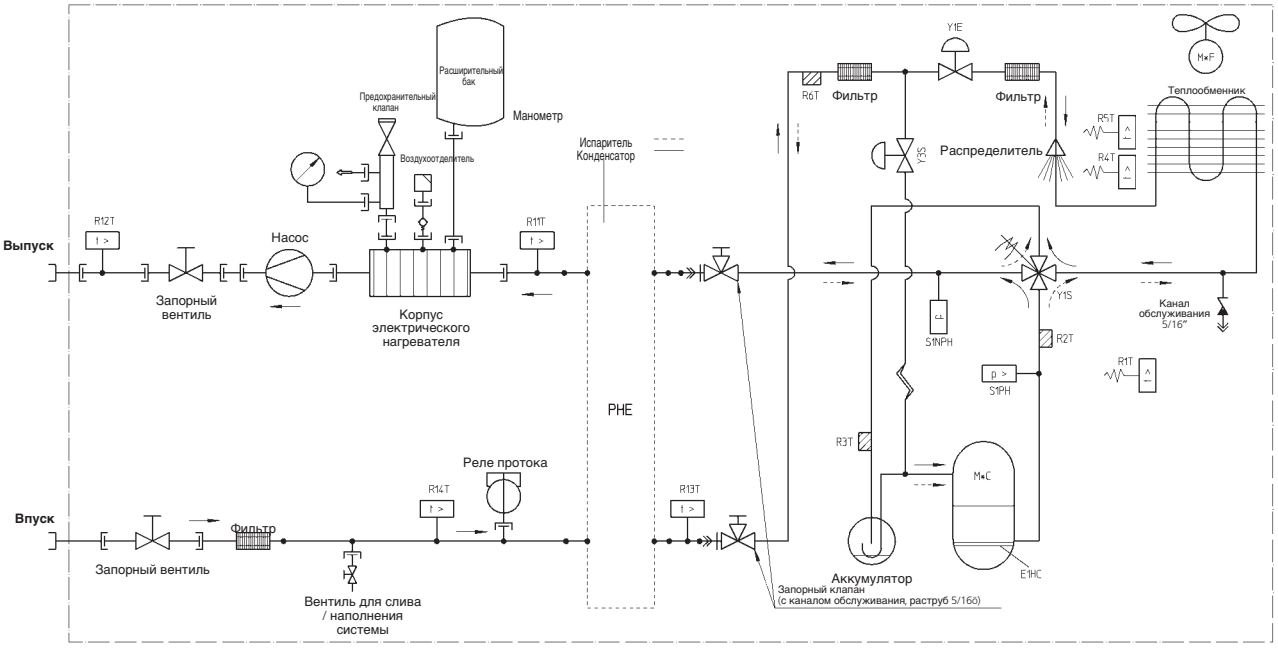
3TW59255-1

R1T	Термистор (воздушный)	Y1S	4-х ходовой клапан
R2T	Термистор (слив)	Y3S	Клапан для впрыска
R3T	Термистор (всасывание)	S1PH	Переключатель высокого давления
R4T	Термистор (жидкость 1)	M*F	Мотор вентилятора
R5T	Термистор (середина)	M*C	Компрессор
R6T	Термистор (жидкость 2)	R11T	Термистор для воды на выходе теплообменника
S1NPH	Датчик давления	R12T	Термистор для воды на выходе резервного нагревателя
Y1E	Электронный расширительный клапан	R13T	Термистор на стороне жидкого хладагента
E1HC	Подогреватель картера	R14T	Термистор для поступающей воды

НАГРЕВ
ОХЛАЖДЕНИЕ

Обратный клапан
Соединение раструбом
Винтовое соединение
Фланцевое соединение
Суженная труба
Вращающаяся труба

EDLQ-B6W1



R1T	: Термистор (Воздух)	Y1S	: 4-ходовой клапан
R2T	: Термистор (выпуск)	Y3S	: Клапан впрыска
R3T	: Термистор (Всасывание)	S1PH	: Реле высокого давления
R4T	: Термистор (Жидкость 1)	M*F	: Двигатель вентилятора
R5T	: Термистор (средн.)	M*C	: Компрессор
R6T	: Термистор (Жидкость 2)	R11T	: Термистор водяного теплообменника на выходе
S1NPH	: Датчик давления	R12T	: Термистор температуры воды резервного нагревателя
Y1E	: Электронный расширительный клапан	R13T	: Термистор температуры хладагента на стороне жидкости
E1HC	: Картерный нагреватель	R14T	: Термистор температуры воды на входе

Обогрев
Охлаждение

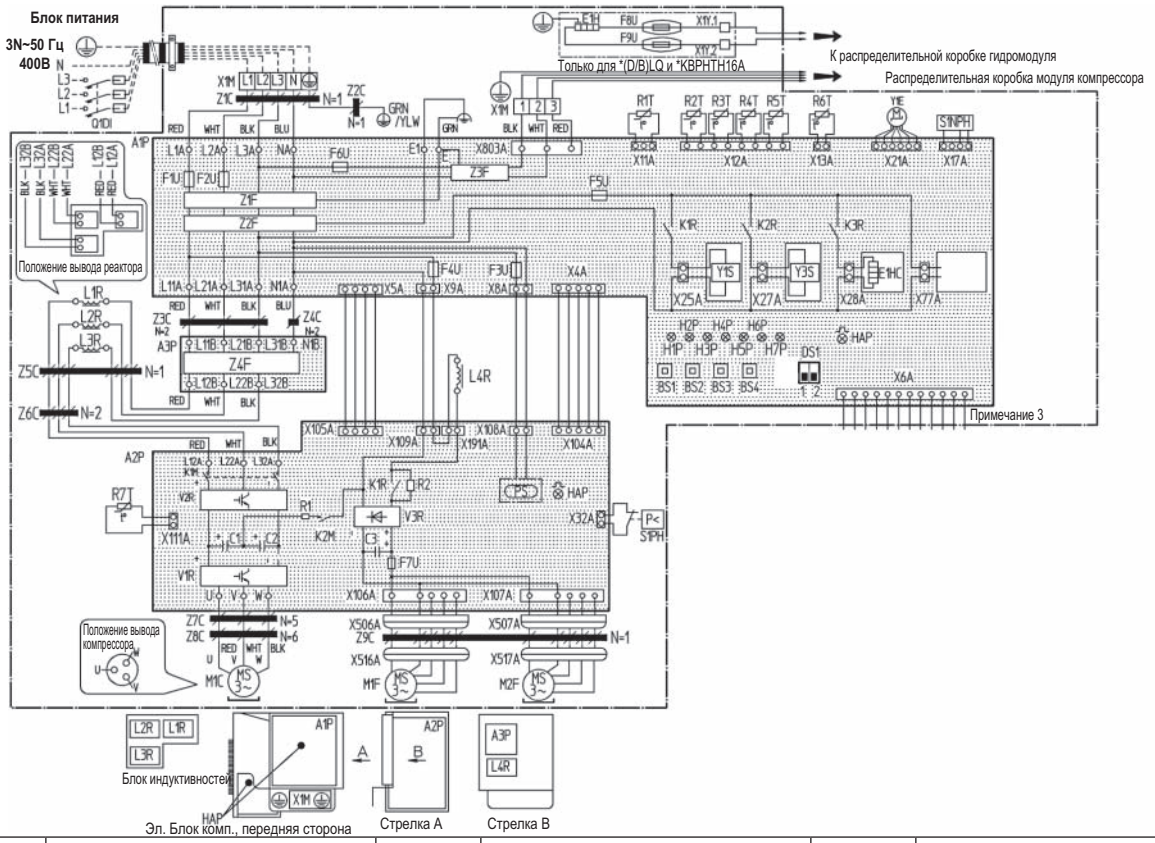
Обратный клапан | Соединение с развальцовкой | Винтовое соединение | Фланцевое соединение | Пережатая труба | Оребренная труба

3TW59375-1

7 Монтажная схема

7 - 1 Монтажная схема

EDLQ011-016BA6W1



A1P	Печатная панель	H1P~7P (A1P)	Контрольная лампа (монитор обслуживания - оранжевая)	R6T	Термистор (жидкость)
A2P	Печатная плата (инв.)	K1M - K2M	Магнитный контактор	R7T	Термистор (ребро)
A3P	Печатная плата (фильтр подавления помех)	K1R (A1P)	Магнитное реле (Y1S)	S1NPH	Датчик давления
BS1~BS4	Кнопка переключателя	K1R (A2P)	Магнитное реле	S1PH	Реле давления (высокого)
C1~C4	Конденсатор	K2R (A1P)	Магнитное реле (Y2S)	V1R, V2R	Модуль питания
DS1	Переключатель DIP	K3R (A1P)	Магнитное реле (E1HC)	V3R	Диодный модуль
E1HC	Подогреватель картера	L1R ~ L3R	Реактор	X1M	Колодка зажимов
E1H	Нижний нагреватель	L4R	Реактор (для мотора наружного вентилятора)	Y1E	Электронный расширительный клапан
F1U	Предохранитель (31,5 A / 250 В)	M1C	Двигатель (компрессора)	Y1S	Электромагнитный клапан (4-ходовый клапан)
F2U	Предохранитель (31,5 A / 250 В)	M1F	Двигатель (вентилятор) (верхний)	Y3S	Электромагнитный клапан
F3U	Предохранитель (T 6,3 A/250 В)	M2F	Двигатель (вентилятор) (нижний)	Z1C ~ Z9C	Фильтр подавления помех
F4U	Предохранитель (T 6,3 A/250 В)	PS	Импульсный источник питания	Z1F ~ Z4F	Фильтр подавления помех
F5U	Предохранитель (T 6,3 A/250 В)	R1	Резистор	Q1DI	Прерыватель в цепи утечки на землю нагревателя
F6U	Предохранитель (T 6,3 A/250 В)	R1T	Термистор (воздушный)	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬ	
F7U	Предохранитель (T 5,0 A/250 В)	R2T	Термистор (слив)	XBZ	Соединитель
F8U, F9U	Предохранитель (F 1,0 A / 250 В)	R3T	Термистор (всасывание)	X77A	Соединитель
HAP (A1P)	Контрольная лампа (монитор обслуживания - зеленая)	R4T	Термистор (теплообменник)	X1Y	Соединитель
HAP (A2P)	Контрольная лампа (монитор обслуживания - зеленая)	R5T	Термистор (теплообменник, средний)		

: Колодка зажимов
: Соединитель
: Внешняя проводка
: Защитное заземление (болт)
: Соединение
: Заземление с защитой от помех
: Терминал
: Соединитель

Цвета: BLU : Синий, WHT : Белый, BRN : Коричневый, YLW : Желтый, GRN : Зеленый, ORG : Оранжевый, RED : КРАСНЫЙ, BLK : Черный

2TW59376-1

ПРИМЕЧАНИЯ

1 Эта схема электропроводки применяется только для распределительной коробке модуля компрессора.

2 L: Фаза, N: Нейтральный

3 Не применяется

4 Не эксплуатируйте аппарат путем короткого замыкания защитного устройства S1PH

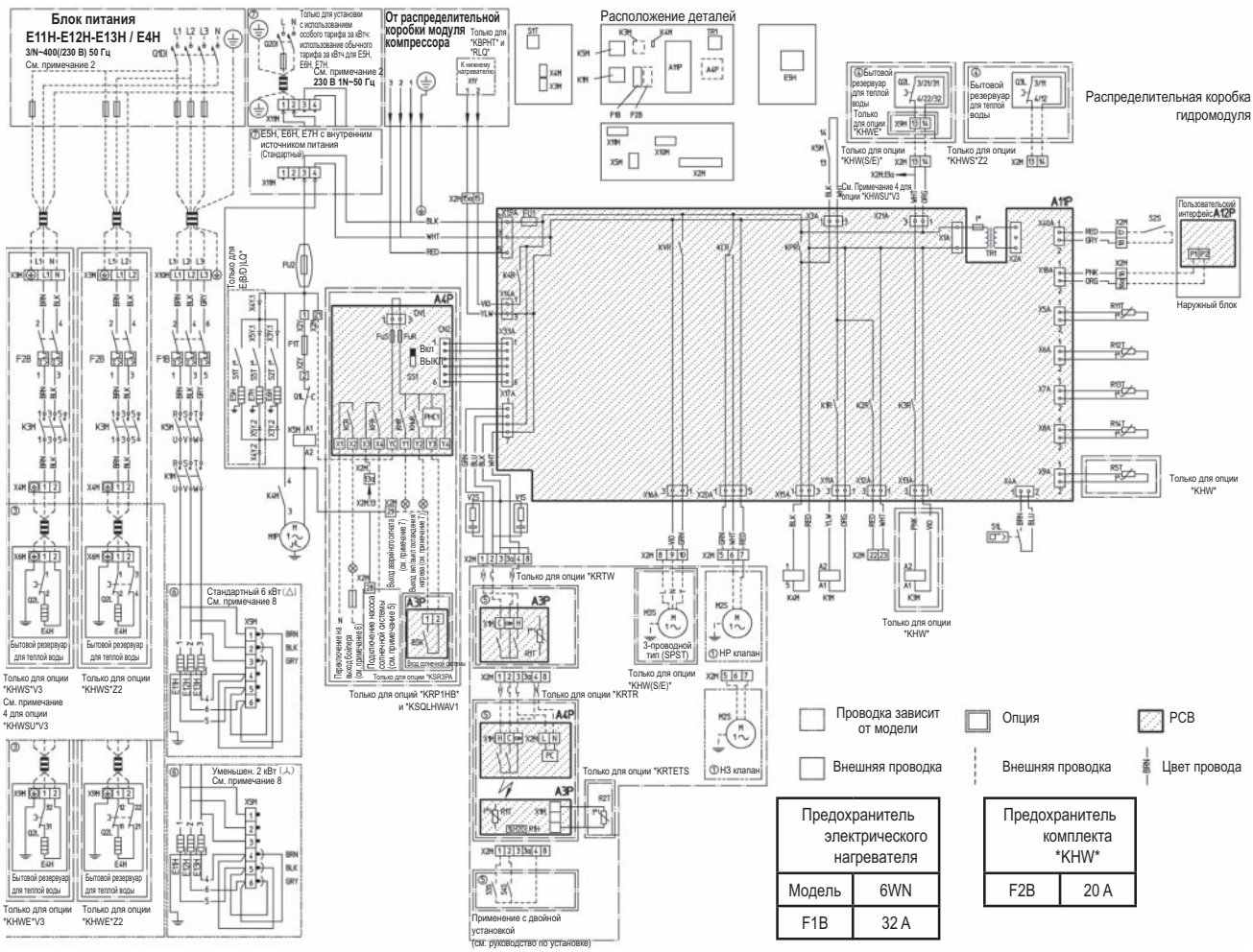
5 Проверьте установку селекторных переключателей (DS1) по руководству по установке.Заводская установка всех переключателей:“ВЫКЛ”.

6 Опция, Проводка зависит от модели

7 Монтажная схема

7 - 1 Монтажная схема

EDLQ011-016BA6W1



A11P	Главная плата	K1M	Участок контактора резервного нагревателя	R13T	Термистор на стороне жидкого хладагента
A12P	Плата пользовательского интерфейса	K3M	Контактор бустерного нагревателя	R14T	Термистор для поступающей воды
A3P (*KRTW/R*)	Термостат (PC = силовой контур)	K4M	Реле насоса	R5T (*KHW*)	Термистор бытового нагрева воды
A4P (EKRP1HB)	Плата цифрового ввода/вывода	K5M	Контактор для отсоединения всех полюсов резервного нагревателя	S1L	Гидрореле
A4P (*KRTR)	Плата приемника	M1P	Насос	S2S	Контакт для электропитания с показателем преимущественного тарифа за кВтч
E11H-E12H-E13H	Резервный нагревательный элемент 1-2-3 (6 кВт)	M2S	2-ходовый клапан для режима охлаждения	S3S	Контакт двойной установки 2
E4H	Бустерный нагреватель (3 кВт)	M3S	3-ходовый клапан: для нагрева пола/воды, предназначенной для бытовых целей	S4S	Контакт двойной установки 1
E5H	Распределительная коробка нагревателя	PHC1	Входной контур оптосоединителя	SS1	Переключатель DIP
E6H	Расширительный бак нагревателя	Q1DI, Q2DI	Прерыватель в цепи утечки на землю нагревателя	S1T	Распределительная коробка термостата нагревателя
E7H	Пластинчатый теплообменник нагревателя	Q1L	Термопредохранитель резервного нагревателя	S2T	Расширительный бак термостата нагревателя
F1B	Предохранитель резервного нагревателя	Q2L, Q3L	Термопредохранитель 1/2 бустерного нагревателя	S3T	Пластинчатый теплообменник термостата
F1T	Термопредохранитель резервного нагревателя	R1H (*KRTR)	Датчик влажности	TR1	Трансформатор 24 В для платы
F2B	Предохранитель бустерного нагревателя	R1T (*KRTW/R*)	Внешний датчик	V1S, V2S	Искрогашение 1,2
FU1	Предохранитель 3,15 A T 250 В для платы	R2T (EKRTETS)	Внешний датчик (пол или окружающий воздух)	X1M-X11M, X2Y	Колодки зажимов, соединитель
FU2	Предохранитель 5 A 250 В	R11T	Термистор для воды на выходе теплообменника		
FuS, FuR	Предохранитель 5 A 250 В для платы цифровых вводов/выводов	R12T	Термистор для воды на выходе резервного нагревателя		

: Колодка зажимов — : Терминал

: Соединитель — HP/H3:нормально разомкнутый/ нормально замкнутый

: Внешняя проводка — SPST: Однополюсный выключатель

: Защитное заземление

Цвета: BLK : Черный, YLW : Желтый, GRN : Зеленый, RED : КРАСНЫЙ, PNK : Розовый, ORG : Оранжевый, BLU : Синий, BRN : Коричневый, VIO : Фиолетовый, WHT : Белый, GRY: : Серый

2TW59376-2

ПРИМЕЧАНИЯ

1 Эта схема электропроводки применяется только для распределительной коробки гидромодуля.
2 Используйте отдельные контуры питания для резервного и бустерного нагревателей.
Не используйте контур, применяемый для питания другого оборудования.
3 Не эксплуатируйте блок с короткозамкнутым защитным устройством.
4 Для *KHWSU*V3, см. руководство к данной опции.
5 Для *KSOLHWAV1, см. руководство к данной опции.
6 Макс. нагрузка: 0,3 A - 250 В перем. тока Мин. нагрузка: 20 мА - 5 В пост. тока
7 Выход 230 В перем. тока Макс. нагрузка: 0,3 A
8 Вопросы снижения мощности резервного нагревателя см. в руководстве по установке.
9 Порядок установки с использованием особого тарифа за кВтч изложен в руководстве по установке.

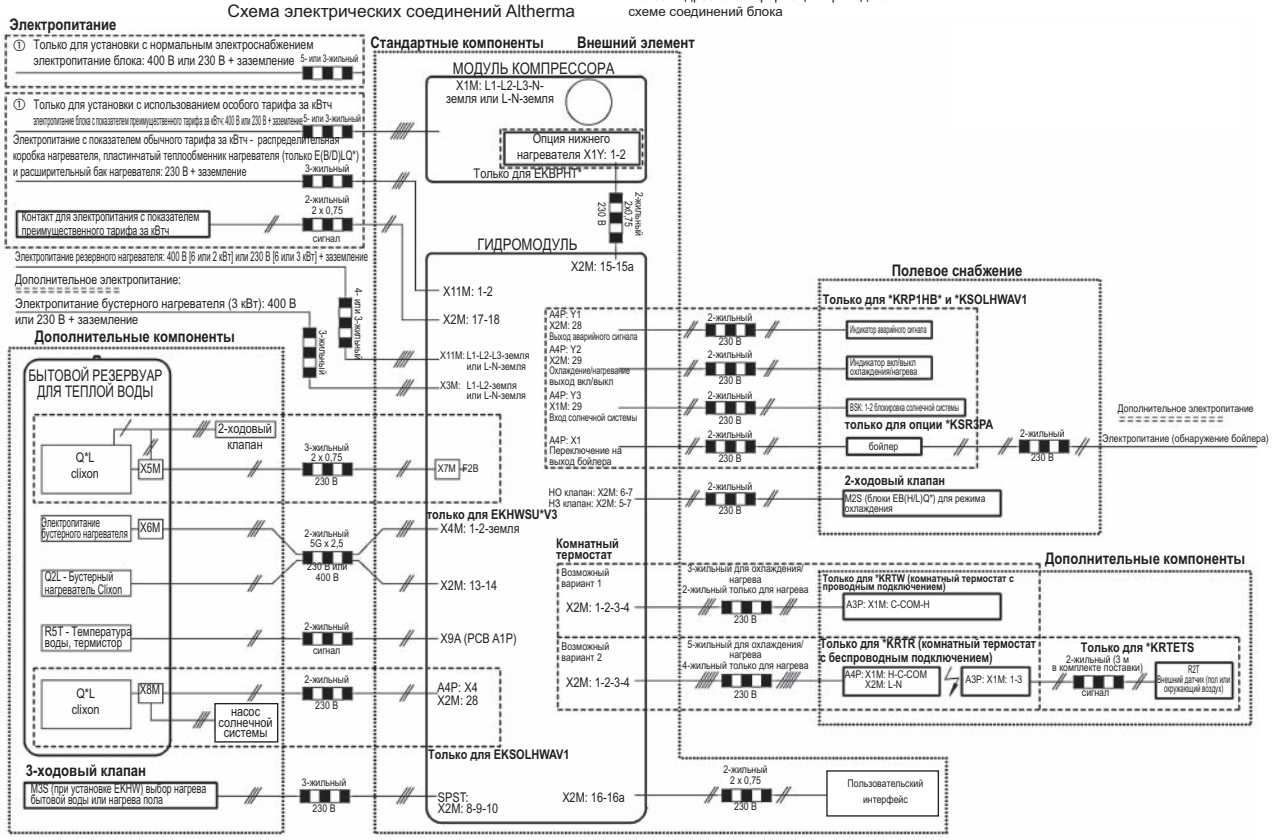
7 Монтажная схема

7 - 2 Схема внешних соединений

EDLQ011-016BA6W1

Схема электрических соединений Altherma

Более подробная информация приведена в схеме соединений блока



ПРИМЕЧАНИЕ

1. В случае использования сигнальных кабелей минимальное расстояние от них до силовых кабелей должно превышать 5 см

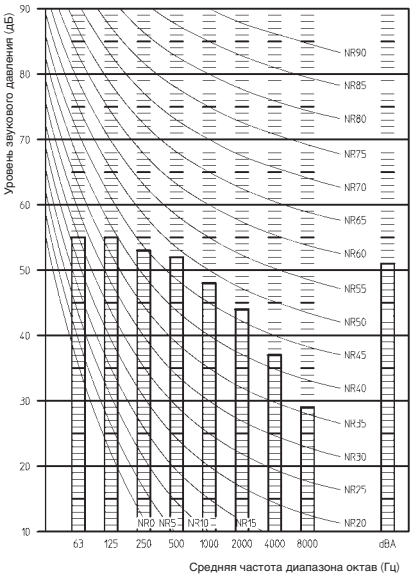
3TW59256-3

8 Данные по шуму

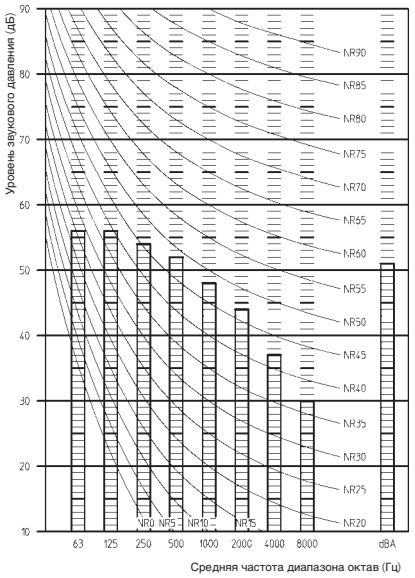
8 - 1 Спектр звукового давления

EDLQ011-016BA6W1

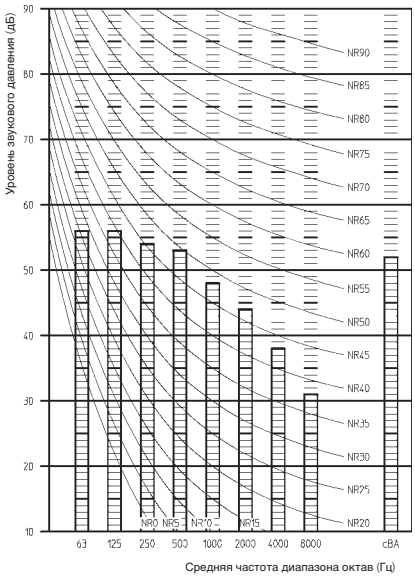
E(D/B)(H/L)Q011*
ОБОГРЕВ



E(D/B)(H/L)Q014*
ОБОГРЕВ



E(D/B)(H/L)Q016*
ОБОГРЕВ



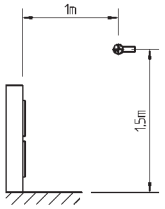
Примечания:

1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)

2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)

3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа

4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



Место измерения (сторона подачи)

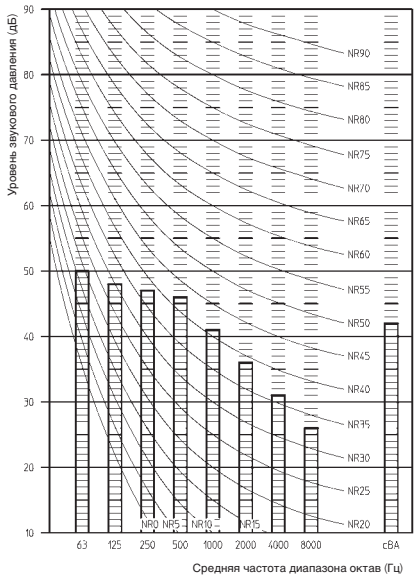
3TW58017-2

8 Данные по шуму

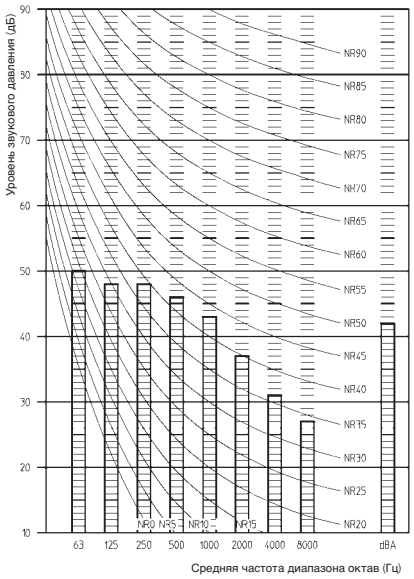
8 - 2 Звуковое давление в тихом (ночном) режиме

EDLQ011-016BA6W1

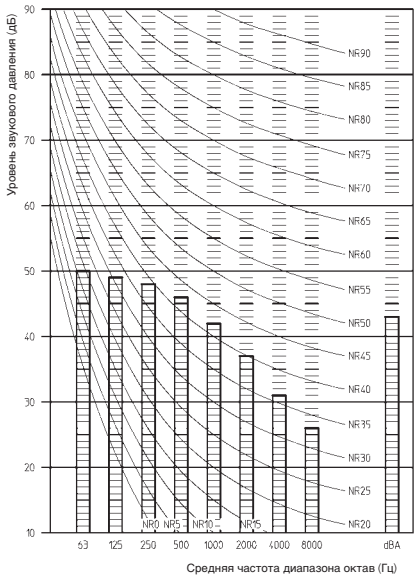
E(D/B)(H/L)Q011* ОБОГРЕВ



E(D/B)(H/L)Q014* ОБОГРЕВ

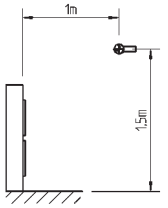


E(D/B)(H/L)Q016* ОБОГРЕВ



Примечания:

1. Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)
2. дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3. Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4. Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



Место измерения (сторона подачи)

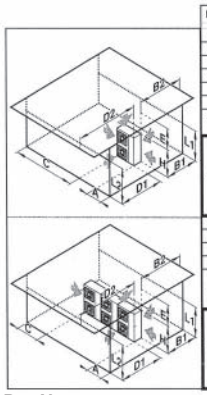
3TW58017-4

9 Установка

9 - 1 Место для обслуживания

EDLQ011-016BA6W1

A. Установка без размещения одного блока над другим

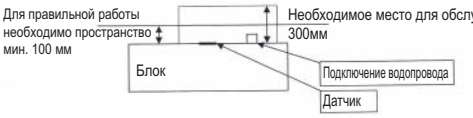


						A	B1	B2	C	D1	D2	E	L1/L2	
✓							≥100							
✓		✓	✓	✓		≥100	≥100		≥100					
✓				✓			≥100				≤500	≥1000		
✓		✓	✓	✓		≥150	≥150		≥150		≤500	≥1000		
	✓									≥500				
	✓			✓				≤500		≥500		≥1000		
✓	✓					L1<L2		≥100		≥500				
						L2<L1		≥100		≥500				
✓	✓			✓		L1<L2	L1≤H		≥150	≤500		≥1000	0<L1≤1/2H	
							H<L1						0<L1≤1/2H	
										L1≤H				
						L2<L1	L2≤H		≥50		≥500	≥1000	0<L2≤1/2H	1
							H<L2		≥100				1/2H<L2≤H	
										L2≤H				
✓		✓	✓	✓		≥200	≥300		≥1000					
✓		✓	✓	✓		≥200	≥300		≥1000		≤500	≥1000		
	✓									≥1000				
	✓			✓				≤500		≥1000		≥1000		
✓	✓					L1<L2		≥300		≥1000				
						L2<L1		≥250		≥1500			0<L2≤1/2H	
								≥300					1/2H<L2≤H	
✓	✓			✓		L1<L2	L1≤H		≥200	≤500		≥1000	0<L1≤1/2H	
							H<L1						1/2H<L1≤H	1
										L1≤H				
						L2<L1	L2≤H		≥50		≥500	≥1000	0<L2≤1/2H	
							H<L2		≥100				1/2H<L2≤H	2
										L2≤H				

- Препятствие на стороне всасывания
- Препятствие на стороне выпуска
- Препятствие с левой стороны
- Препятствие с правой стороны
- Препятствие сверху
- ✓ Имеется препятствие

Эта ситуация является недопустимой

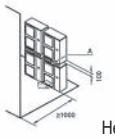
ПРИМЕЧАНИЯ



1. В этих случаях закройте дно рамы для установки, чтобы предотвратить утечку выпускаемого воздуха.
2. В этих случаях возможна установка только 2 устройств.

B. Установка с размещением одного блока над другим

1. Перед выходом имеется препятствие



2. Перед входом для воздуха имеется препятствие

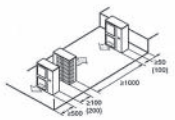


Не ставьте сверху более одного блока

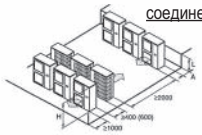
Для прокладки сливной трубы для верхнего наружного блока требуется 100 мм.Герметизируйте часть A так, чтобы не было утечки воздуха их выхода.

C. Установка в несколько рядов

1. Установка по одному блоку в ряду



2. Установка нескольких блоков (2 или более) в соединениями по рядом



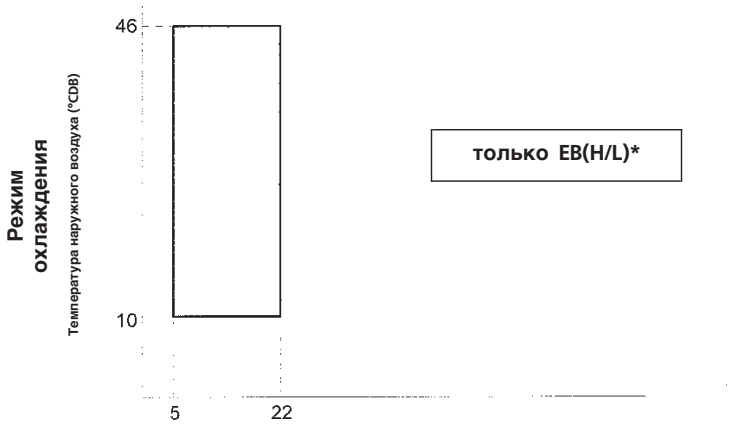
Соотношение размеров H, A и L приведено в таблице ниже.

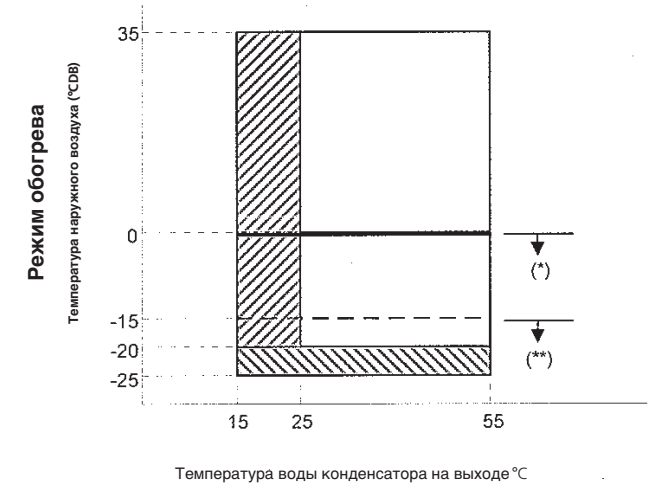
	L	A
L ≤ H	0 < L≤1/2H	250
	1/2H < L	300
H < L	Установка не разрешена	

3TW58019-6A

10 Рабочий диапазон

EDLQ011-016BA6W1



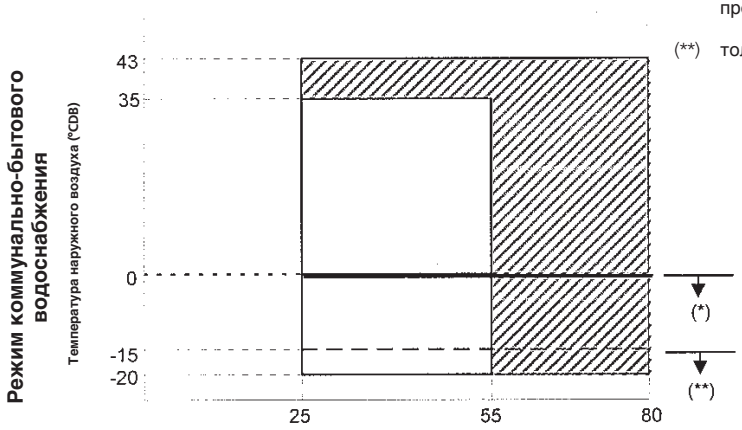


Тепловой насос не работает, только резервный нагреватель

работа возможно, но мощность не гарантируется

(*) Блоки E(D/B)L* включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя, . . .) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью. В таких условиях модели E(D/B)H* могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике. Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок E(D/B)L*.

Обе модели E(D/B)L* и E(D/B)H* имеют функцию предотвращения замораживания с применением насоса и вспомогательного нагревателя для защиты водной системы от замораживания в любых условиях.Рекомендуем применять гликоль при возможности случайного или преднамеренного отключения питания.



(**) только E(D/B)L*

Работа только бустерного нагревателя

(**) только E(D/B)L*

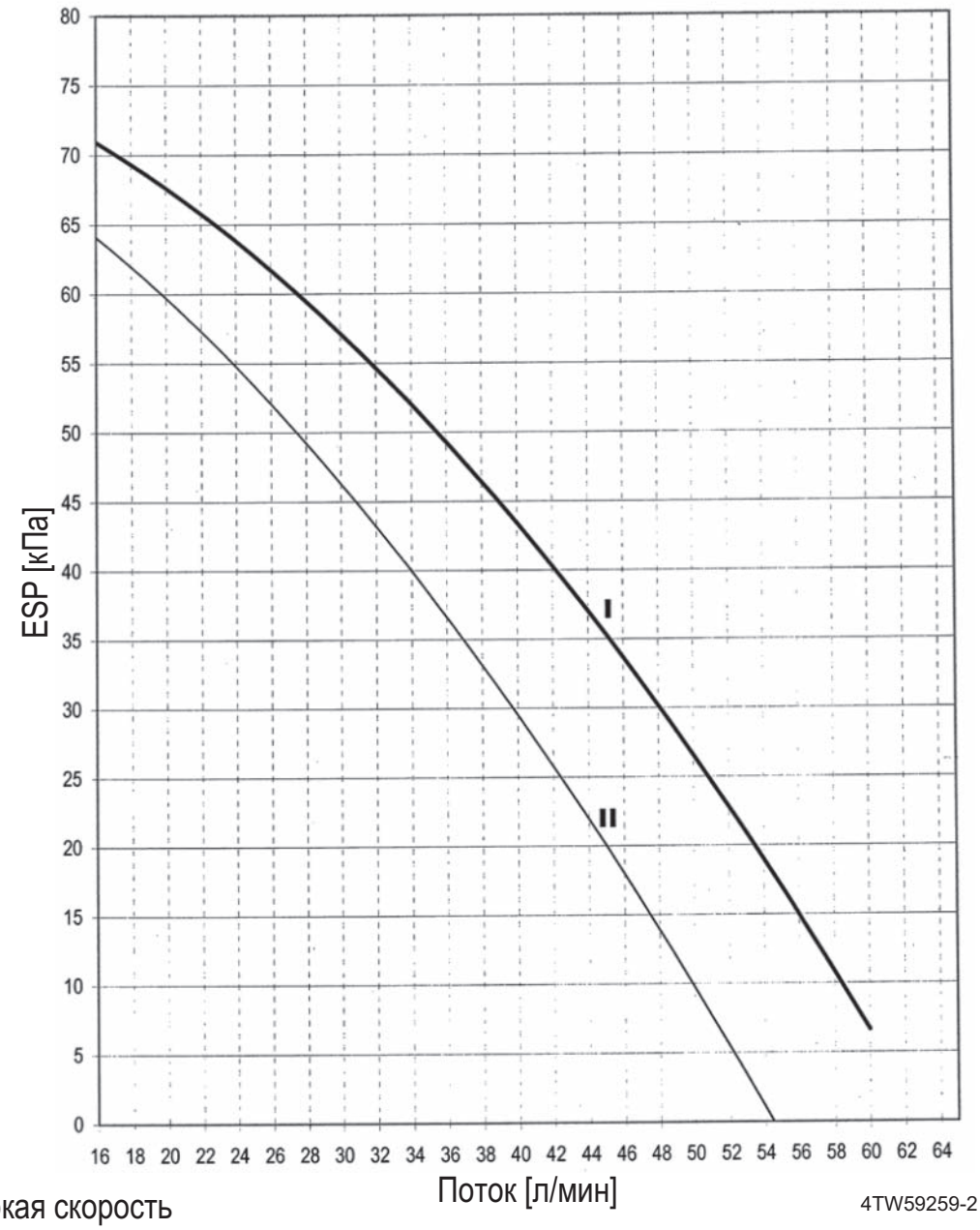
4TW58133-1A

13
10

11 Рабочие характеристики гидравлической системы

11 - 1 Перепад статического давления воды, единица

EDLQ011-016BA6W1



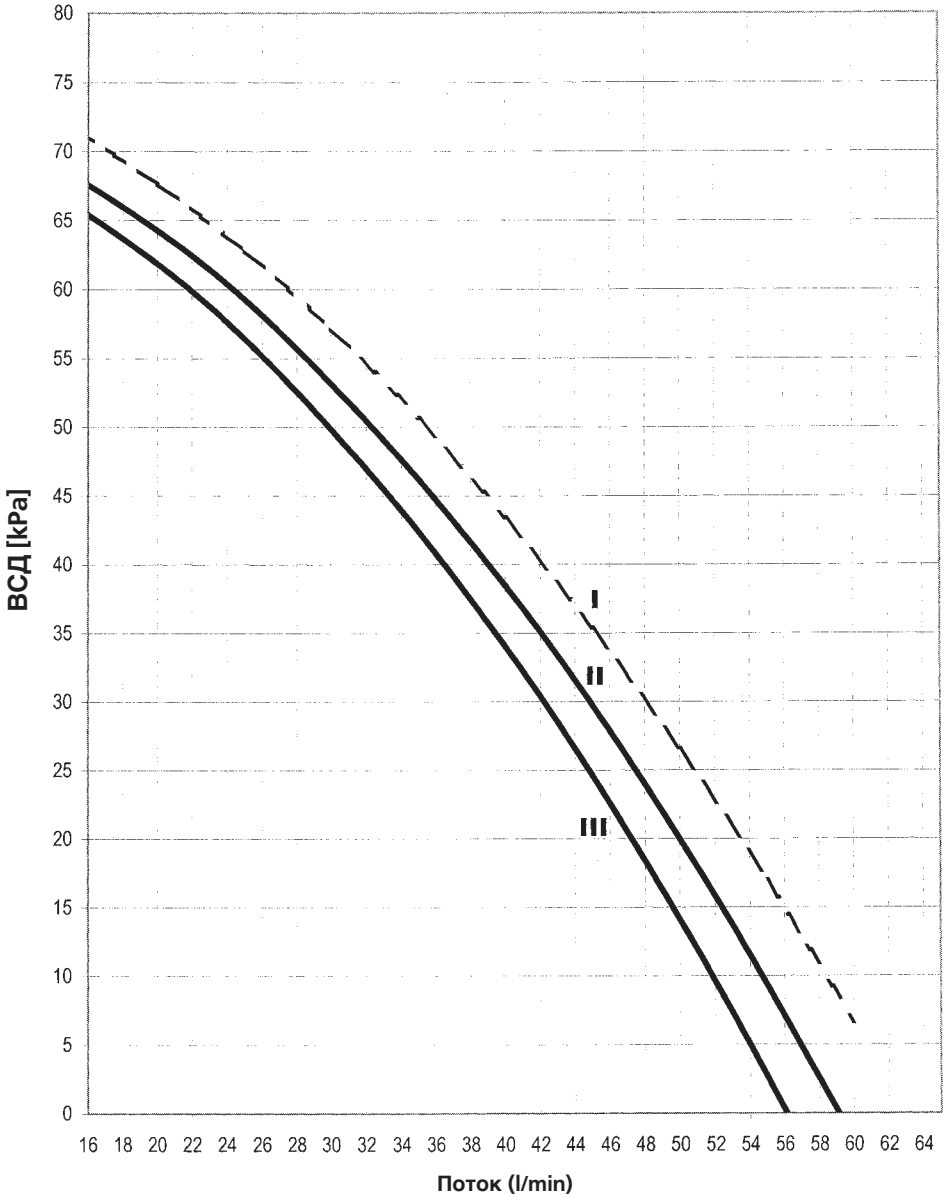
I высокая скорость
II средняя скорость
ESP: внешнее статическое давление
Поток: поток воды через блок

Внимание:
Выбор потока за пределами кривых может привести к неисправности оборудования. Смотрите в технических характеристиках минимальный и максимальный диапазон разрешенного водного потока.

11 Рабочие характеристики гидравлической системы

11 - 1 Перепад статического давления воды, единица

EDLQ-B6W1



Значения относятся только к уставке для высокой скорости

I: Вода
II: Вода / Пропиленгликоль (25%) при20°C
III: Вода / Пропиленгликоль (25%) при5°C

ESP: Внешнее статическое давление
Поток: расход воды, проходящей через блок

Предостережение:
Выбор значения расхода вне кривых может привести к повреждению или неисправности блока. См также минимально и максимально допустимый расход воды в технических параметров.

4TW59259-4

СОДЕРЖАНИЕ

EDHQ011-016BA6V3

1 Характеристики 254

2 Характеристики 255
Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность 255
Технические характеристики 255
Главные компоненты 256
Электрические характеристики 257

3 Дополнительные функции 259

4 Таблицы мощности 261
Таблицы мощности, обогрев 261

5 Чертеж в масштабе и центр тяжести 263
Чертеж в масштабе 263

6 Схема трубной обвязки 264
Схема трубной обвязки 264

7 Монтажная схема 265
Монтажная схема 265
Схема внешних соединений 267

8 Данные по шуму 268
Спектр звукового давления 268
Звуковое давление в тихом (ночном) режиме 269

9 Установка 270
Место для обслуживания 270

10 Рабочий диапазон 271

11 Рабочие характеристики гидравлической системы 272
Перепад статического давления воды, единица 272

1 Характеристики

- Моноблок с одним нагревом
- Трубопровод H2O между наружным блоком и внутренними нагревательными устройствами
- Защита от образования льда на гидравлических элементах
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Характеристики

2-1 Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность				EDHQ011BA6V3	EDHQ014BA6V3	EDHQ016BA6V3
Состояние 1	Обогрев	Номинальный	кВт	11.20	14.00	16.00
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	2.47	3.20	3.79
	COP	Номинальный		4.54	4.37	4.22
Условие 2	Обогрев	Номинальный	кВт	10.87	13.10	15.06
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	3.22	3.91	4.62
	COP	Номинальный		3.37	3.35	3.26
Примечания				Условие 1: охлаждение Ta 35°C - LWE 18°C; (Dt=5°C); нагрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C; (Dt=5°C)		
				Условие 2: охлаждение Ta 35°C - LWE 7°C (Dt=5°C); нагрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (Dt=5°C)		

2-2 Технические характеристики				EDHQ011BA6V3	EDHQ014BA6V3	EDHQ016BA6V3
Корпус	Цвет			Слоновая кость		
	Материал			Покрашенная оцинкованная сталь		
Размеры	Блок	Высота	мм	1,418		
		Ширина	мм	1,435		
		Глубина	мм	382	382	382
	Упаковка	Высота	мм	1,557		
		Ширина	мм	1,500		
		Глубина	мм	430	430	430
Вес	Блок		кг	180	180	180
	Упакованный блок		кг	200	200	200
Упаковка	Материал			Древесина		
				Картон		
				Полимерная пленка		
	Вес		кг	20	20	20
Рабочий диапазон	Нагрев - Окружающая среда	Мин	°CDB	-15	-15	-15
		Макс	°CDB	35	35	35
	Нагрев - Водяная сторона	Мин	°C	15	15	15
		Макс	°C	55	55	55
	Бак горячей воды для бытовых нужд - Окружающая среда	Мин	°CDB	-15	-15	-15
		Макс	°CDB	43	43	43
	Бак горячей воды для бытовых нужд - Водяная сторона	Мин	°C	25	25	25
		Макс	°C	80	80	80
Уровень шума (номинальный)	Обогрев	Уровень звуковой мощности	дБ(A)	64	65	66
		Уровень звукового давления	дБ(A)	51	51	52
уровень шума (Тихий ночной режим)	Обогрев	Уровень звукового давления	дБ(A)	42	42	43
Хладагент	Тип			R-410A		
	Заправка		кг	2.95	2.95	2.95
	Управление			Электронный расширительный клапан		
	К-во контуров			1	1	1
Масло в контуре хладагента	Тип			Daphne FVC68D		
	Объем заправки		л	1.0	1.0	1.0
Метод размораживания				Уравновешивание масла		
Управление размораживанием				Датчик температуры наружного теплообменника		
Метод регулирования производительности				С инверторным управлением		

2 Характеристики

2-2 Технические характеристики	EDHQ011BA6V3	EDHQ014BA6V3	EDHQ016BA6V3
Защитные устройства	Реле высокого давления		
	Тепловая защита двигателя вентилятора		
	Плавкий предохранитель		
Примечания	Уровень звукового давления измеряется с помощью микрофона, расположенного на определенном расстоянии от блока. Это относительная величина, которая зависит от указанного расстояния и акустической среды. Более подробную информацию смотрите на чертеже со спе		
	Условия: Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)		
	Условия: Ta 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C)		
	15°-25°C: только BUH, не работает тепловой насос = во время пуско-наладочных работ		
	включая трубопровод + пластинч.теплообменник + резервный нагреватель / исключая расширительный бак		
	Модель E(D)(B)L* может достигать -20°C / Модель E(D)(B)L*6W1 может достигать -25°C, но без гарантии электроемкости		
	Исключая объем воды в блоке. Для большинства областей применения этот минимальный объем воды оказывается достаточным. В то же время в критических технологических процессах или в помещениях с высокой тепловой нагрузкой может потребоваться дополнительный объем воды.		

2-3 Главные компоненты				EDHQ011BA6V3	EDHQ014BA6V3	EDHQ016BA6V3
Воздушный теплообменный аппарат	Характеристики	Длина	мм	857	857	857
		К-во рядов		2	2	2
		Шаг ребер	мм	1.4	1.4	1.4
		К-во заходов		5	5	5
		Лицевая сторона	м²	1.131	1.131	1.131
		К-во секций		60	60	60
		Отверстие пустой трубной решетки		0	0	0
	Трубного типа			Hi-XSS (8)		
	Ребро	Тип		Пластина WF		
		Обработка		Антикоррозионная обработка (PE)		
Вентилятор	Тип			Осевой вентилятор		
	Количество			2	2	2
Расход воздуха (номинальный)	Обогрев	Высокий	м³/мин	90	90	90
Вентилятор	Направление нагнетания			Горизонт.		
	Двигатель	Количество		2	2	2
		Модель		Бесщеточный пост.т.		
Двигатель	Скорость (номинальная при 230 В)	Ступени		8	8	8
		Обогрев	об/мин	760	760	760
Вентилятор	Двигатель	Производительность	Вт	70	70	70
		Привод		Прямая передача		
Компрессор	Количество			1	1	1
	Двигатель	Модель		JT100G-VD		
		Тип		Герметичный спиральный компрессор		
		Мощность двигателя	Вт	2,200		
		Способ пуска		С инверторным управлением		
Двигатель	Подогреватель картера	Производительность	Вт	33	33	33
Насос	Тип			Водяное охлаждение		
	Номер скорости			2	2	2
	Единицы измерения номинального значения ВСД	Обогрев	кПа	54,5	43,3	34
	Потребляемая мощность		Вт	210	210	210

2 Характеристики

2-3 Главные компоненты				EDHQ011BA6V3	EDHQ014BA6V3	EDHQ016BA6V3
Теплообменник с стороны воды	Тип			Паяная пластина		
	Количество			1	1	1
	Объем воды		л	1.01	1.01	1.01
	Расход воды в мин.		л/мин	16	16	16
	Расход воды ном.	Обогрев	л/мин	32.1	40.1	45.9
	Расход воды макс.		л/мин	58	58	58
	Материал изоляции			пенополиуретан		
Расширительный сосуд	Объем		л	10	10	10
	Максимальное давление воды		бар	3	3	3
	Предварительное давление		бар	1.0	1.0	1.0
Водяной фильтр	Диаметр перфораций		мм	1	1	1
	Материал			Бронза		
Водяной контур	Подсоединение труб		дюйм	G5/4 (ГНЕЗД.)		
	Трубопроводы		дюйм	5/4"		
	Предохранительный клапан		бар	3	3	3
	Манометр			Да		
	Дренажный клапан / заправочный клапан			Да		
	Отсечной клапан			Да		
	Воздушный продувочный клапан			Да		
	Общий расход воды (6)		л	5.5	5.5	5.5
	Минимальный объем воды в системе		l	20	20	20

2-4 Электрические характеристики				EDHQ011BA6V3	EDHQ014BA6V3	EDHQ016BA6V3
Гидравлический компонент блока питания	Мощность, потребляемая от сети	Наименование		V3		
		Фаза		1~		
		Частота	Гц	50	50	50
		Напряжение	В	230	230	230
	Диапазон напряжений	Минимальный	В	-10%		
		Максимальный	В	+10%		
	Ток	Минимальное значение Ssc	kVa	Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(*)		
		Рекомендуемые предохранители	A	32	32	32
	Проводные соединения	Для компрессора блока питания		см. инструкции по установке		
	Резервный нагреватель	Тип		6V3		
Резервный нагреватель	Электропитание	Фаза		1~		
		Частота	Гц	50	50	50
		Напряжение	В	230	230	230
	Рабочий ток	Резервный нагреватель	A	26	26	26
Рабочий ток	Резервный нагреватель + вспомогательный нагреватель	+EK*V3	A	39(26+13)		
Резервный нагреватель	Zmax	Резервный нагреватель	A	0.29	0.29	0.29
		Резервный нагреватель + вспомогательный нагреватель	A	0.17	0.17	0.17
	Минимальное значение Ssc	+EK*V3	kVa	Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)		

2 Характеристики

2-4 Электрические характеристики				EDHQ011BA6V3	EDHQ014BA6V3	EDHQ016BA6V3
Гидравлический компонент блока питания	Диапазон напряжений	Минимальный	В	-10%		
		Максимальный	В	+10%		
	Проводные соединения	Тип подсоединения		для гидравлического отсека блока питания		
		Количество проводов		3G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип подсоединения		для соединения блока питания с дополнительным санитарным баком + Q2L		
		Количество проводов		3G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Более подробную информацию о диапазоне напряжений и токе смотрите в руководстве по монтажу		
		Тип подсоединения		для соединения с R5T		
		Количество проводов		Провод, включенный в опцию EKHWS*		
		Тип проводов		Провод, включенный в опцию EKHWS*		
		Тип подсоединения		для соединения с A3P		
		Количество проводов		Зависит от типа термостата, см. руководство по монтажу		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²		
		Тип подсоединения		для соединения с M2S		
		Количество проводов		3G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²		
		Тип подсоединения		для соединения с M3S		
		Количество проводов		3G или 4G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²		
	Примечания			В компрессорном отсеке блока питания находятся компрессор, вентилятор, насос и контроллер		
				В соответствии со стандартом EN/IEC 61000-3-11 (1) может понадобиться консультация у оператора распределительной сети, чтобы убедиться, что оборудование подсоединено только к блоку питания со значением Zsys (3) не более или равным Zmax.		
				Отсек гидравлической аппаратуры блока питания отводится электрическому нагревателю. Дополнительный бак горячей воды для бытовых нужд имеет отдельный блок питания.		
				Монтажник может снизить мощность нагревателя с 6 до 3кВт. Ток в таком случае понижается с 26 до 13А. Инструкции приведены в руководстве по монтажу.		
				Монтажник может снизить мощность нагревателя с 6 до 3,5кВт. Ток в таком случае понижается с 8,7 до 5А. Инструкции приведены в руководстве по монтажу.		
				(1)Европейский/международный технический стандарт задает ограничения скачкообразного изменения напряжения, колебаний напряжения и дрожаний в общедоступной сети низкого напряжения оборудования с номинальным током <= 75А.		
				(2)Европейский/международный технический стандарт, задающий пределы гармонического тока, производимого оборудованием, подсоединенным к общедоступной сети низкого напряжения с потребляемым током > 16А и <= 75А одной фазы		
				(3) Сопротивление системы		
				Условия: Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)		

3 Дополнительные функции

EDHQ011-016BA6V3

Возможность использования набора с E(D/B)(H/L)Q011-016BA*

		Моноблок Altherma / Низкая температура											
		1 фаза						3 фазы					
		Зона 2			Зона 3			Зона 2			Зона 3		
		EDLQ***BA6V3			EDHQ***BA6V3			EDLQ***BA6W1			EDHQ***BA6W1		
		EBLQ***BA6V3			EBHQ***BA6V3			EBLQ***BA6W1			EBHQ***BA6W1		
Справка	Описание	011	014	016	011	014	016	011	014	016	011	014	016
*KRP1HBB	Плата цифрового ввода/вывода (1)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KBPHTH16A	Нижний нагреватель	-	-	-	○(2)	○(2)	○(2)	-	-	-	○(2)	○(2)	○(2)
*KDK04	Комплект сливной пробки	-	-	-	○(2)	○(2)	○(2)	-	-	-	○(2)	○(2)	○(2)
*KHWS150*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 150 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWS200*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 200 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWS300*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 300 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWSU150*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 150 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWSU200*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 200 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWSU300*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 300 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWS200*3Z2	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 200 л, 2~400В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWS300*3Z2	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 300 л, 2~400В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWE150*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 150 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWE200*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 200 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWE300*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 300 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWE200*3Z2	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 200 л, 2~400В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWE300*3Z2	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 300 л, 2~400В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWET150*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, для крепления на стене, 150 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KSOLHWAV1	Набор для солнечной системы (4)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KRTW	Набор для опции - проводной комнатный термостат	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KRTR	Набор для опции - беспроводной комнатный термостат (в т.ч. приемник)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KRTETS	Набор для опции - Датчик внешней температуры (3)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KWBSWW150	Скоба настенного крепления для *KHWS(U)150*3V3 или *KSWW150V3*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

3TW59259-1

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Работа других сочетаний не гарантируется

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Плата ввода/вывода обеспечивает два дополнительных выходных разъема (дистанционная подача аварийного сигнала и дистанционная индикация вкл/выкл). В *KSOLHWAV1 установлена такая же плата цифрового ввода/вывода, как и в *KHRP1HB.
2. Запрещается комбинировать нижний пластинчатый нагреватель с набором для сливной пробки.
3. *KRTETS может использоваться только в сочетании с *KRTR
4. Набор устанавливается на бытовой резервуар для горячей воды, имеющие соединение с солнечными панелями для дополнительного нагрева воды.
5. Блоки E(B/D)L включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя,...) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью. В таких условиях модели E(B/D)H могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике. Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок e(B/D)L.

3 Дополнительные функции

EDHQ011-016BA6V3

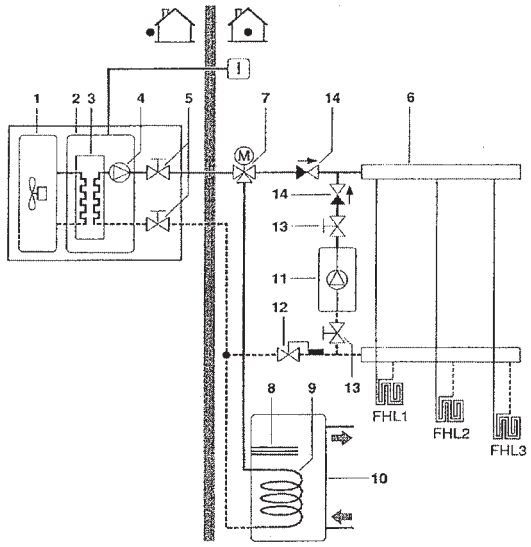
Бивалентная система

Обогрев помещения с использованием дополнительного бойлера (попеременная работа)

Обогрев помещения реализуется внутренним блоком altherma или дополнительным бойлером, подключенным к системе. С помощью дополнительного контакта определяется, будет работать гидроблок или бойлер E(D/B)(H/L)Q*.Этот вспомогательный контакт может представлять собой, например, термостат внешней температуры, контакт, определяемый тарифом на электричество, контакт с ручным управлением и т.д.

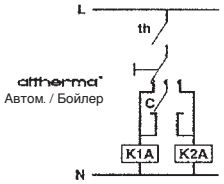
При таком применении бытовая горячая вода всегда подается от бака бытовой горячей воды, подсоединенного к гидроблоку, включая ситуацию, когда для отопления помещений работает бойлер.

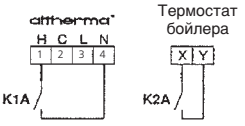
Дополнительный бойлер может быть интегрирован в трубопроводы и электропроводку на месте согласно приведенным ниже иллюстрациям.



1 Блок компрессора
2 Гидроблок
3 Теплообменник
4 Насос
5 Отсечной клапан
6 Коллектор (электропроводка на месте)
7 3-ходовый клапан с механическим приводом (электропроводка на месте)
8 Бустерный нагреватель
9 Змеевик теплообменника
10 Бак бытового горячего водоснабжения
11 Бойлер (электропроводка на месте)
12 Клапан Aquastat (электропроводка на месте)
13 Отсечной клапан (электропроводка на месте)
14 Невозвратный клапан (электропроводка на месте)
FHL 1...3 Контур нагрева пола (электропроводка на месте)
I Интерфейс пользователя

Местная проводка





Термостат бойлера	Термостат бойлера
C	Дополнительный контакт (нормально замкнутый)
th	Только нагревание, комнатный термостат
K1A	Дополнительное реле для включения блока E(D/B)(H/L)Q * (электропроводка на месте)
K2A	Дополнительное реле для активации бойлера (электропроводка на месте)

Работа

Когда термостат (th) закрывается, начинает работать блок E(D/B)(H/L)Q * или бойлер, в зависимости от положения дополнительного контакта (C)

Проверьте, чтобы дополнительный контакт (C) имел достаточную дифференциальную или временную задержку, чтобы избежать частых переключений между блоком E(D/B)(H/L)Q * и бойлером. Если вспомогательный контакт (C) является термостатом наружной температуры, убедитесь в том, что он находится в тени, и поэтому не включается/выключается под действием солнечных лучей. Частое переключение может вызвать коррозию бойлера на раннем этапе работы.Обратитесь к изготовителю бойлера.

Во время работы блока E(D/B)(H/L)Q * в режиме нагрева, система Altherma будет работать так, чтобы достичь требуемой температуре воды на выходе, заданной пользователем с помощью пользовательского интерфейса. В случае работы в зависимости от погоды температура воды определяется автоматически на основании температуры вне помещения.
В процессе работы бойлера он будет работать для достижения целевой температуры выходящей воды, заданной в контроллере бойлера.
Никогда не задавайте в качестве целевой температуры выходящей воды в контроллере бойлера значение выше 55°C.

Убедитесь в том, что в водном контуре присутствует только 1 расширительный бак. Расширительный бак предварительно установлен в блоке Altherma.

Правильно сконфигурируйте микропереключатель SS2-3 на PCB клеммной коробки E(D/B)(H/L)Q *. См. раздел 'Конфигурация при установке комнатного термостата' в руководстве по установке, прилагаемом к блоку.

Проверьте, чтобы температура возвратной воды, поступающей в теплообменник E(D/B)(H/L)Q *, никогда не превышала 55°C.
Поэтому никогда не устанавливайте в контроллере бойлера целевое значение температуры выходящей воды выше 55°C, а если это требуется, установите клапан aquastat(*) в возвратной линии для воды, ведущей в блок E(D/B)(H/L)Q*.
Компания Daikin не несет ответственности за повреждения, вызванные несоблюдением данного требования.

(*)Термостатический клапан температуры воды нужно установить на 55°C; он должен запирать поток возвратной воды, поступающей к блоку E(D/B)(H/L)Q *, когда измеренная температура превышает 55°C. Когда температура воды снижается, термостатический клапан должен снова отпереть поток возвратной воды, поступающей к блоку E(D/B)(H/L)Q *.

3TW58019-5A

4 Таблицы мощности

4 - 1 Таблицы мощности, обогрев

EDHQ-B6V3

Макс. Обогрев Мощность (Пиковые значения)

	LWC [°C]	30		35		40		45		50		55	
	T_{amb} [°C]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
E(D/B)(H/L)Q011*6V3	-20 (a)	5,86	2,17	5,51	2,37								
	-15	6,63	2,21	6,23	2,42	6,09	2,67						
	-7	8,13	2,24	7,66	2,47	7,51	2,72	7,32	3,18				
	-2	9,28	2,25	8,76	2,48	8,61	2,74	8,41	3,21	8,11	3,57		
	2	10,32	2,25	9,77	2,48	9,62	2,75	9,42	3,22	9,10	3,59	8,51	4,00
	7	11,80	2,23	11,20	2,47	11,06	2,75	10,87	3,22	10,53	3,60	9,88	4,02
	12	12,80	2,16	12,18	2,40	12,07	2,68	11,89	3,16	11,57	3,54	10,89	3,96
	15	13,84	2,13	13,20	2,38	13,10	2,67	12,93	3,15	12,60	3,53	11,89	3,95
	20	15,73	2,08	15,04	2,33	14,97	2,62	14,82	3,11	14,07	3,50	13,32	3,92
E(D/B)(H/L)Q014*6V3	-20 (a)	7,42	2,78	7,20	3,03								
	-15	8,29	2,84	8,00	3,10	7,72	3,40						
	-7	10,07	2,91	9,67	3,18	9,28	3,49	9,08	3,80				
	-2	11,46	2,94	11,00	3,21	10,54	3,54	10,29	3,85	10,13	4,26		
	2	12,75	2,95	12,23	3,23	11,72	3,56	11,43	3,88	11,25	4,30	10,73	4,75
	7	14,59	2,95	14,00	3,20	13,42	3,58	13,10	3,91	12,89	4,33	12,30	4,79
	12	15,44	2,86	14,84	3,15	14,23	3,48	13,91	3,80	13,70	4,22	13,07	4,68
	15	16,73	2,84	16,09	3,14	15,45	3,48	15,10	3,81	14,88	4,22	14,21	4,68
	20	19,09	2,81	18,38	3,11	17,67	3,46	17,30	3,79	16,58	4,22	15,85	4,69
E(D/B)(H/L)Q016*6V3	-20 (a)	8,47	3,27	8,34	3,56								
	-15	9,44	3,34	9,21	3,64	8,99	3,99						
	-7	11,44	3,43	11,08	3,74	10,73	4,11	10,53	4,47				
	-2	13,01	3,47	12,58	3,79	12,14	4,17	11,89	4,54	11,45	5,01		
	2	14,48	3,49	13,98	3,82	13,48	4,20	13,18	4,58	12,67	5,06	12,17	5,59
	7	16,58	3,51	16,00	3,79	15,42	4,24	15,06	4,62	14,47	5,11	13,88	5,64
	12	17,29	3,41	16,69	3,75	16,08	4,13	15,71	4,51	15,09	4,98	14,47	5,51
	15	18,75	3,41	18,10	3,75	17,45	4,13	17,05	4,52	16,38	5,00	15,71	5,53
	20	21,42	3,40	20,70	3,74	19,98	4,13	19,53	4,52	18,77	5,01	18,01	5,54

Макс. Обогрев Мощность (Общие значения)

	LWC [°C]	30		35		40		45		50		55	
	T_{amb} [°C]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
E(D/B)(H/L)Q011*6V3	-20 (a)	4,96	2,13	4,67	2,32								
	-15	5,61	2,16	5,27	2,37	5,16	2,61						
	-7	6,88	2,20	6,49	2,41	6,36	2,67	6,19	3,12				
	-2	7,70	2,16	7,27	2,38	7,15	2,63	6,98	3,08	6,73	3,43		
	2	8,57	2,16	8,11	2,38	7,99	2,64	7,82	3,09	7,56	3,45	7,06	3,84
	7	11,80	2,23	11,20	2,47	11,06	2,75	10,87	3,22	10,53	3,60	9,88	4,02
	12	12,80	2,16	12,18	2,40	12,07	2,68	11,89	3,16	11,57	3,54	10,89	3,96
	15	13,84	2,13	13,20	2,38	13,10	2,67	12,93	3,15	12,60	3,53	11,89	3,95
	20	15,73	2,08	15,04	2,33	14,97	2,62	14,82	3,11	14,07	3,50	13,32	3,92
E(D/B)(H/L)Q014*6V3	-20 (a)	6,31	2,69	6,13	2,93								
	-15	7,05	2,75	6,80	3,00	6,57	3,29						
	-7	8,57	2,82	8,23	3,08	7,89	3,38	7,72	3,68				
	-2	9,11	2,66	8,74	2,91	8,38	3,20	8,18	3,49	8,05	3,86		
	2	10,13	2,67	9,72	2,93	9,31	3,22	9,09	3,52	8,95	3,89	8,53	4,30
	7	14,59	2,95	14,00	3,20	13,42	3,58	13,10	3,91	12,89	4,33	12,30	4,79
	12	15,44	2,86	14,84	3,15	14,23	3,48	13,91	3,80	13,70	4,22	13,07	4,68
	15	16,73	2,84	16,09	3,14	15,45	3,48	15,10	3,81	14,88	4,22	14,21	4,68
	20	19,09	2,81	18,38	3,11	17,67	3,46	17,30	3,79	16,58	4,22	15,85	4,69
E(D/B)(H/L)Q016*6V3	-20 (a)	7,00	3,17	6,89	3,45								
	-15	7,80	3,24	7,61	3,53	7,43	3,87						
	-7	9,45	3,33	9,15	3,63	8,86	3,99	8,70	4,34				
	-2	9,96	3,09	9,62	3,38	9,29	3,71	9,09	4,04	8,76	4,46		
	2	11,08	3,11	10,69	3,35	10,31	3,74	10,08	4,08	9,69	4,50	9,31	4,98
	7	16,58	3,51	16,00	3,79	15,42	4,24	15,06	4,62	14,47	5,11	13,88	5,64
	12	17,29	3,41	16,69	3,75	16,08	4,13	15,71	4,51	15,09	4,98	14,47	5,51
	15	18,75	3,41	18,10	3,75	17,45	4,13	17,05	4,52	16,38	5,00	15,71	5,53
	20	21,42	3,40	20,70	3,74	19,98	4,13	19,53	4,52	18,77	5,01	18,01	5,54

3TW58012-1C

ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC : Мощность охлаждения при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

HC : Мощность обогрева при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

PI : Входная мощность (кВт(, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

LWE : Температура воды испарителя на выходе (°C)

LWC : Температура воды конденсатора на выходе (°C)

Tamb : Температура наружного воздуха RH=85%

ПРИМЕЧАНИЯ

(a) только E(D/B)L*

Мощность обогрева для конденсатора рекуперации тепла

1 **Мощность охлаждения**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3–8°C
Величина мощности не может экстраполироваться ниже 7°C, температура воды на выходе

2 **Мощность обогрева**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3–8°C

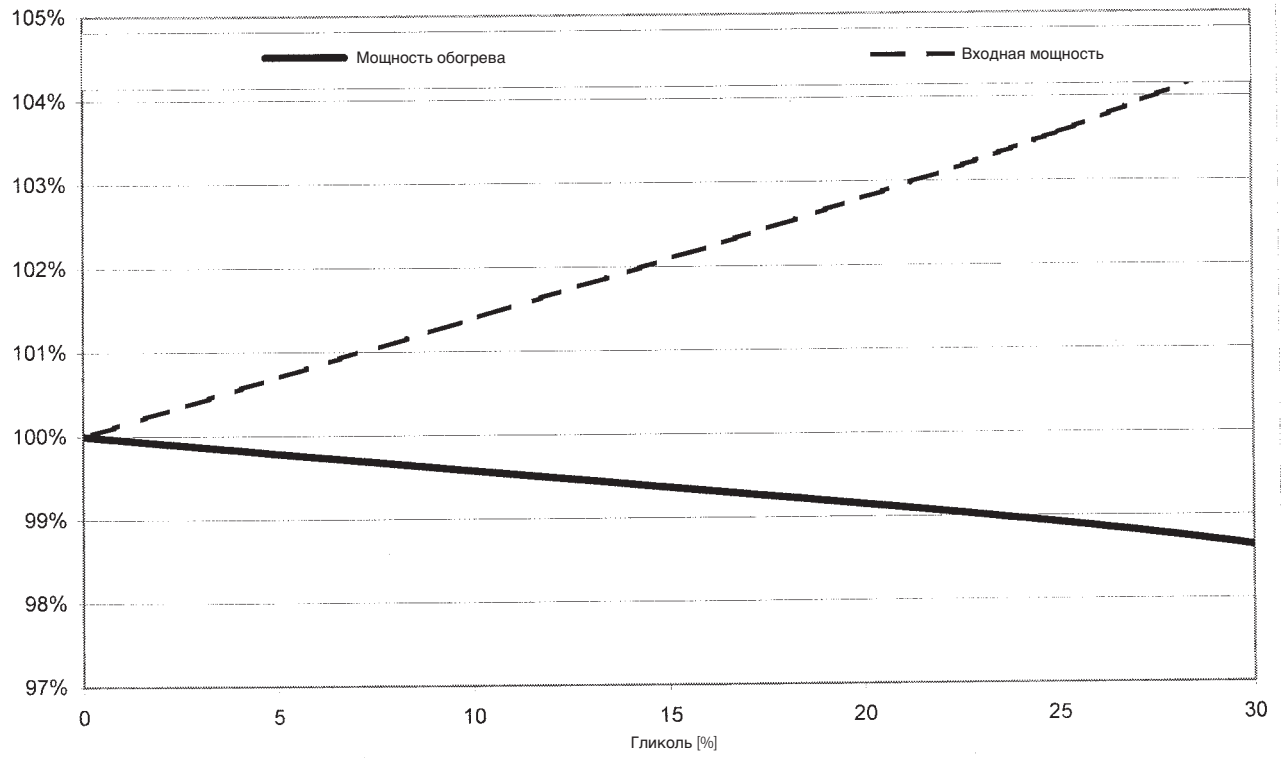
3 **Входная мощность**
Входная мощность является общей для внутреннего и наружного блока, кроме циркуляционного насоса, в соответствии со стандартными номинальными характеристиками Eurovent 6/C/003-2006. Добавляется входная мощность насоса = 90 Вт (согл. EN14511).

ПРИМЕЧАНИЯ:
-Для модели с ленточным нагревателем (*(D:V)LQ): когда температура наружного воздуха становится ниже 'X': нужно добавить входную мощность нижнего нагревателя = 95 Вт
1) Для моделей AA: 'X' = 4°C
2) Для моделей BA: 'X' = [F-02] = температура BPH ВКЛ, более подробно см. инструкции по установке внутреннего блока.

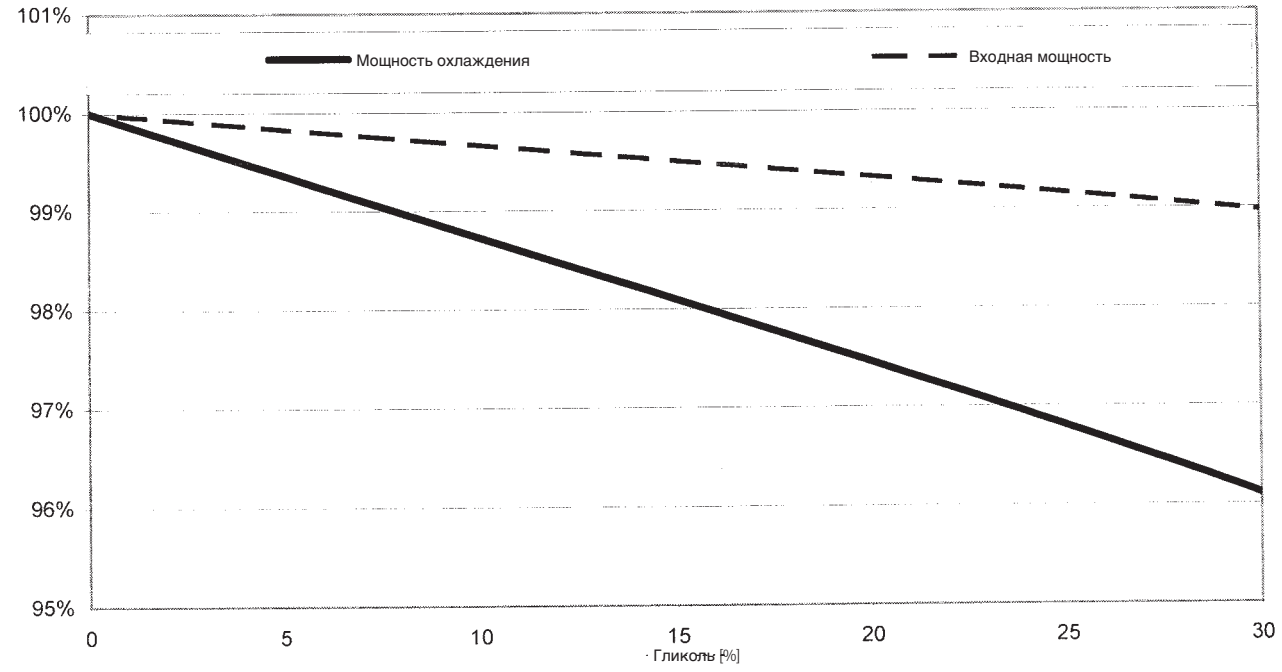
4 Таблицы мощности

4 - 1 Таблицы мощности, обогрев

Эффективность, нагрев



Эффективность, нагрев

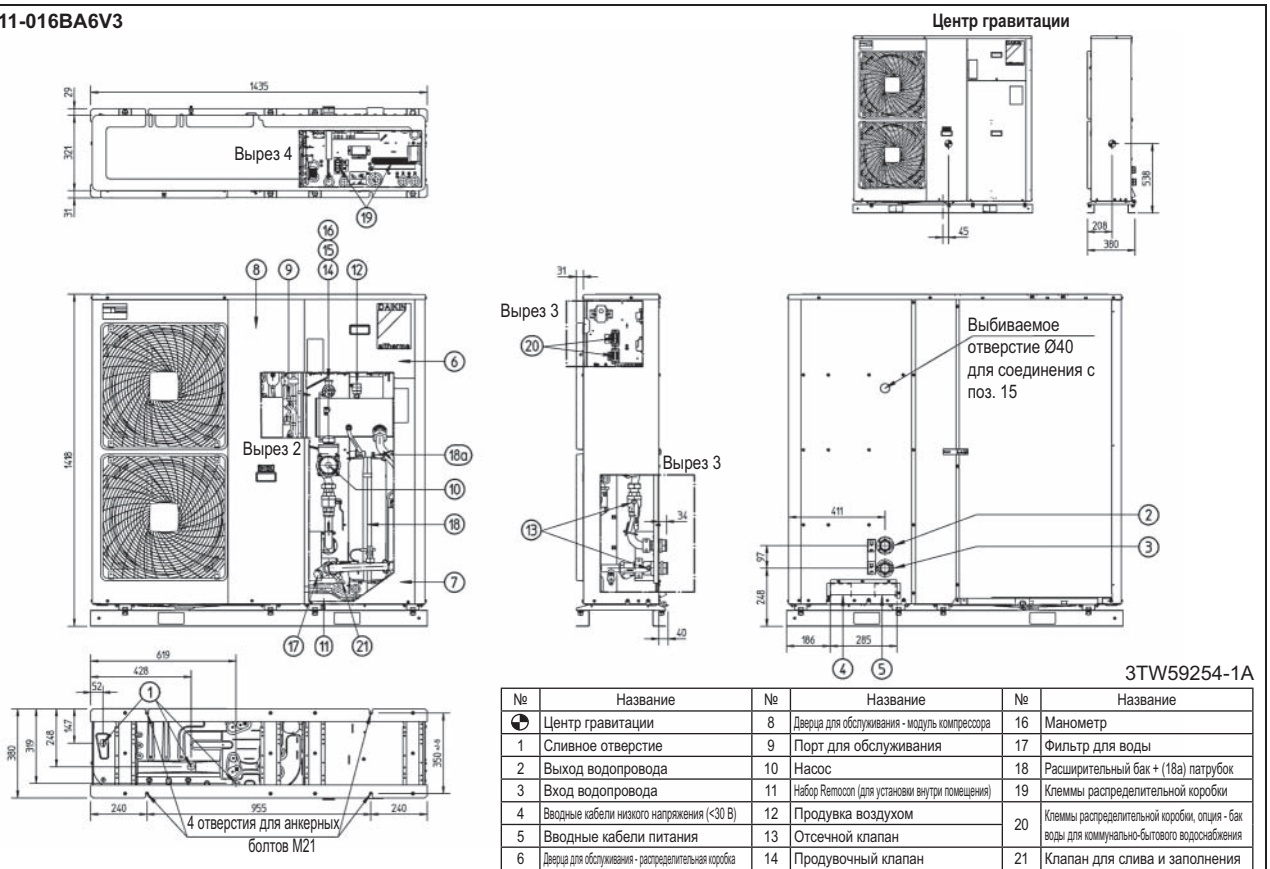


4TW59252-2

5 Чертеж в масштабе и центр тяжести

5 - 1 Чертеж в масштабе

EDHQ011-016BA6V3

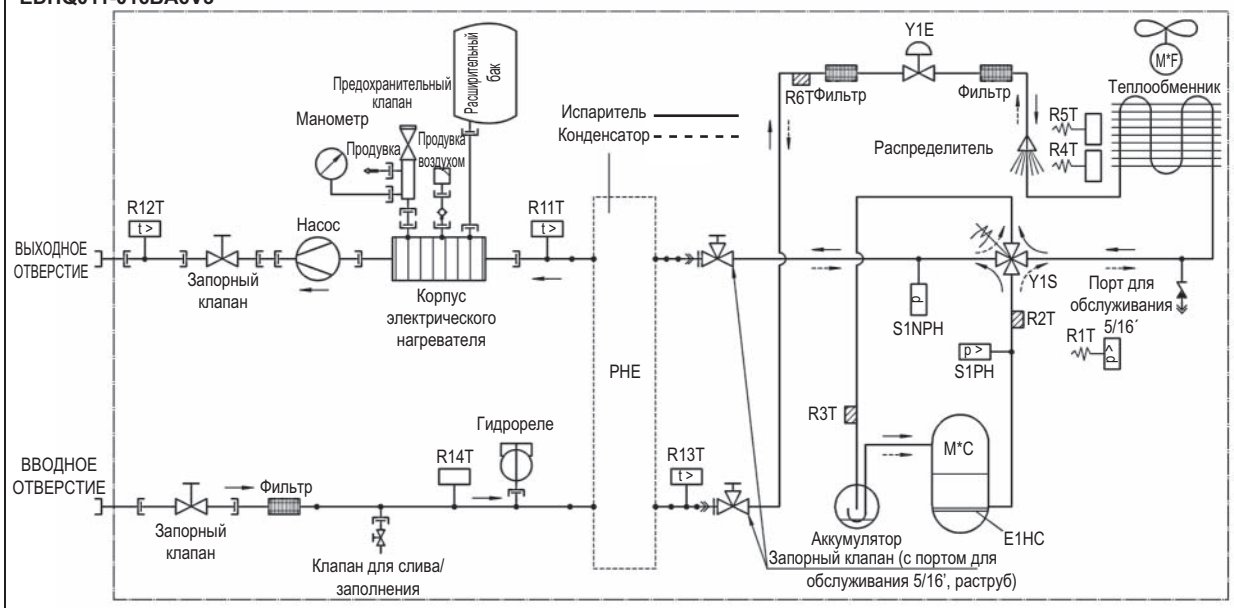


№	Название	№	Название	№	Название
⊕	Центр гравитации	8	Дверца для обслуживания - модуль компрессора	16	Манометр
1	Сливное отверстие	9	Порт для обслуживания	17	Фильтр для воды
2	Выход водопровода	10	Насос	18	Расширительный бак + (18a) патрубок
3	Вход водопровода	11	Набор Remocon (для установки внутри помещения)	19	Клеммы распределительной коробки
4	Вводные кабели низкого напряжения (<30 В)	12	Продувка воздухом	20	Клеммы распределительной коробки, опция - бак воды для коммунально-бытового водоснабжения
5	Вводные кабели питания	13	Отсечной клапан		
6	Дверца для обслуживания - распределительная коробка	14	Продувочный клапан	21	Клапан для слива и заполнения
7	Дверца для обслуживания - гидравлический модуль	15	Выход для продувки		

6 Схема трубной обвязки

6 - 1 Схема трубной обвязки

EDHQ011-016BA6V3



3TW59255-1

R1T	Термистор (воздушный)	Y1S	4-х ходовой клапан
R2T	Термистор (Слив)	Y3S	Клапан для впрыска
R3T	Термистор (всасывание)	S1PH	Переключатель высокого давления
R4T	Термистор (жидкость 1)	M*F	Мотор вентилятора
R5T	Термистор (середина)	M*C	Компрессор
R6T	Термистор (жидкость 2)	R11T	Термистор для воды на выходе теплообменника
S1NPH	Датчик давления	R12T	Термистор для воды на выходе резервного нагревателя
Y1E	Электронный расширительный клапан	R13T	Термистор на стороне жидкого хладагента
E1HC	Подогреватель картера	R14T	Термистор для поступающей воды

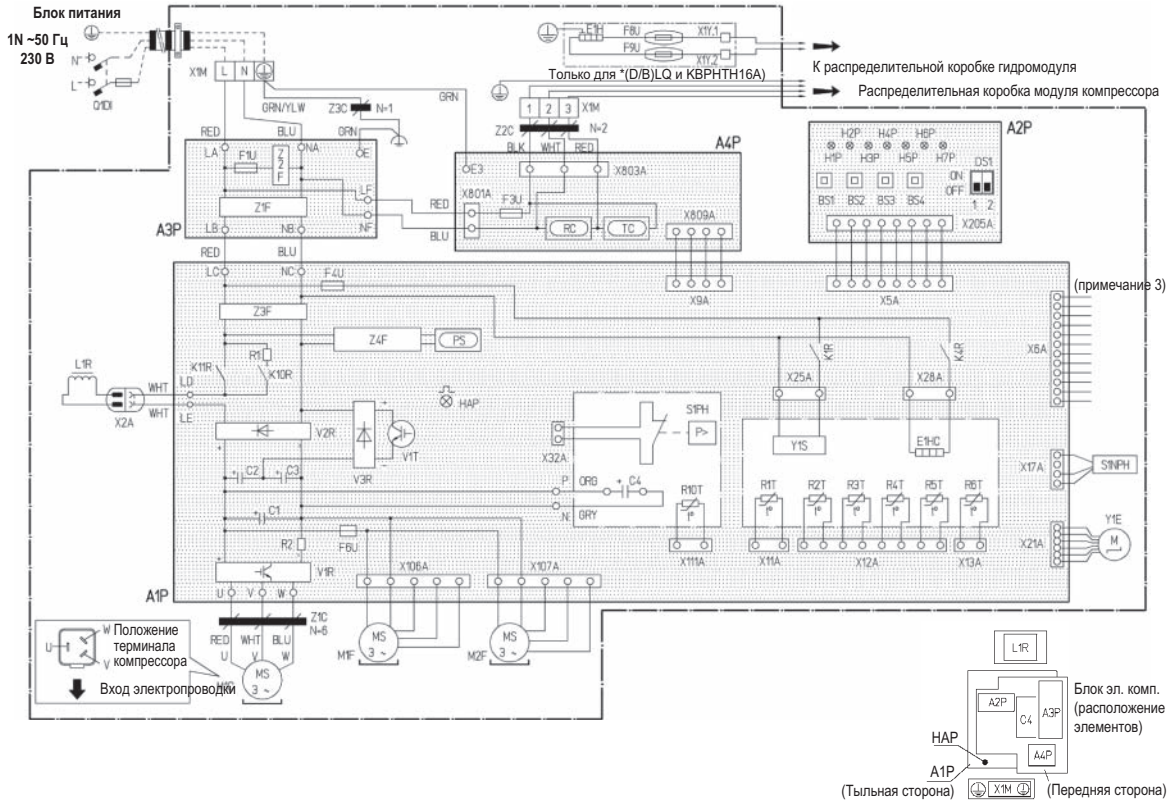
НАГРЕВ
ОХЛАЖДЕНИЕ
Обратный клапан
Соединение раструбом
Винтовое соединение
Фланцевое соединение
Суженная труба
Вращающаяся труба

14
6

7 Монтажная схема

7 - 1 Монтажная схема

EDHQ011-016BA6V3



A1P	Печатная плата (главная)	K1R	Магнитное реле (Y1S)	R6T	Термистор (жидкость)
A2P	Печатная плата (инв.)	K4R	Магнитное реле (E1HC)	RC	Контур получателя сигнала
A3P	Печатная плата (фильтр подавления помех)	K10R	Магнитное реле	R10T	Термистор (ребро)
A4P	Печатная панель	K11R	Магнитное реле	S1NPH	Датчик давления
BS1~BS4	Кнопка переключателя	L1R	Реактор	S1PH	Реле давления (высокого)
C1~C4	Конденсатор	M1C	Двигатель (компрессора)	TC	Контур передачи сигнала
DS1	Переключатель DIP	M1F	Двигатель (вентилятор) (верхний)	V1R	Модуль питания
E1H	Нижний нагреватель	M2F	Двигатель (вентилятор) (нижний)	V2R, V3R	Диодный модуль
E1HC	Подогреватель картера	PS	Импульсный источник питания	V1T	IGBT
F1U, F3U, F4U	Предохранитель (T 6,3 A/250 B)	Q1DI	Прерыватель в цепи утечки на землю нагревателя	X1M	Колодка зажимов (блока питания)
F6U	Предохранитель (T 5,0 A/250 B)	R1	Резистор	Y1E	Электронный расширительный клапан
F7U, F8U	Предохранитель (F 1,0 A / 250 B)	R2	Резистор	Y1S	Электромагнитный клапан (4-ходовый клапан)
H1P~7P(A2P)	Светодиод (сервисный монитор - оранжевый) [H2P] Подготовка, тестирование - - - - мерцание Определение неисправности - - - - светится	R1T	Термистор (воздушный)	Z1C~Z3C	Фильтр шума (ферритовый стержень)
		R2T	Термистор (слив)	Z1F~Z4F	Фильтр подавления помех
		R3T	Термистор (всасывание)	Дополнительный соединитель	
HAP (A1P)	Светодиод (Монитор сервиса - зеленый)	R4T	Термистор (теплообменник)	X1Y	Соединитель
		R5T	Термистор (теплообменник, средний)		

: Колодка зажимов
: Соединитель
: Внешняя проводка
: Защитное заземление (болт)
: Соединение
: Заземление с защитой от помех
: Терминал
: Соединитель

Цвета: BLU : Синий, WHT : Белый, КРЧ : Коричневый, YLW : Желтый, ЗЕЛ : Зеленый, ORG : Оранжевый, RED : КРАСНЫЙ, ЧРН : Черный

2TW59256-1

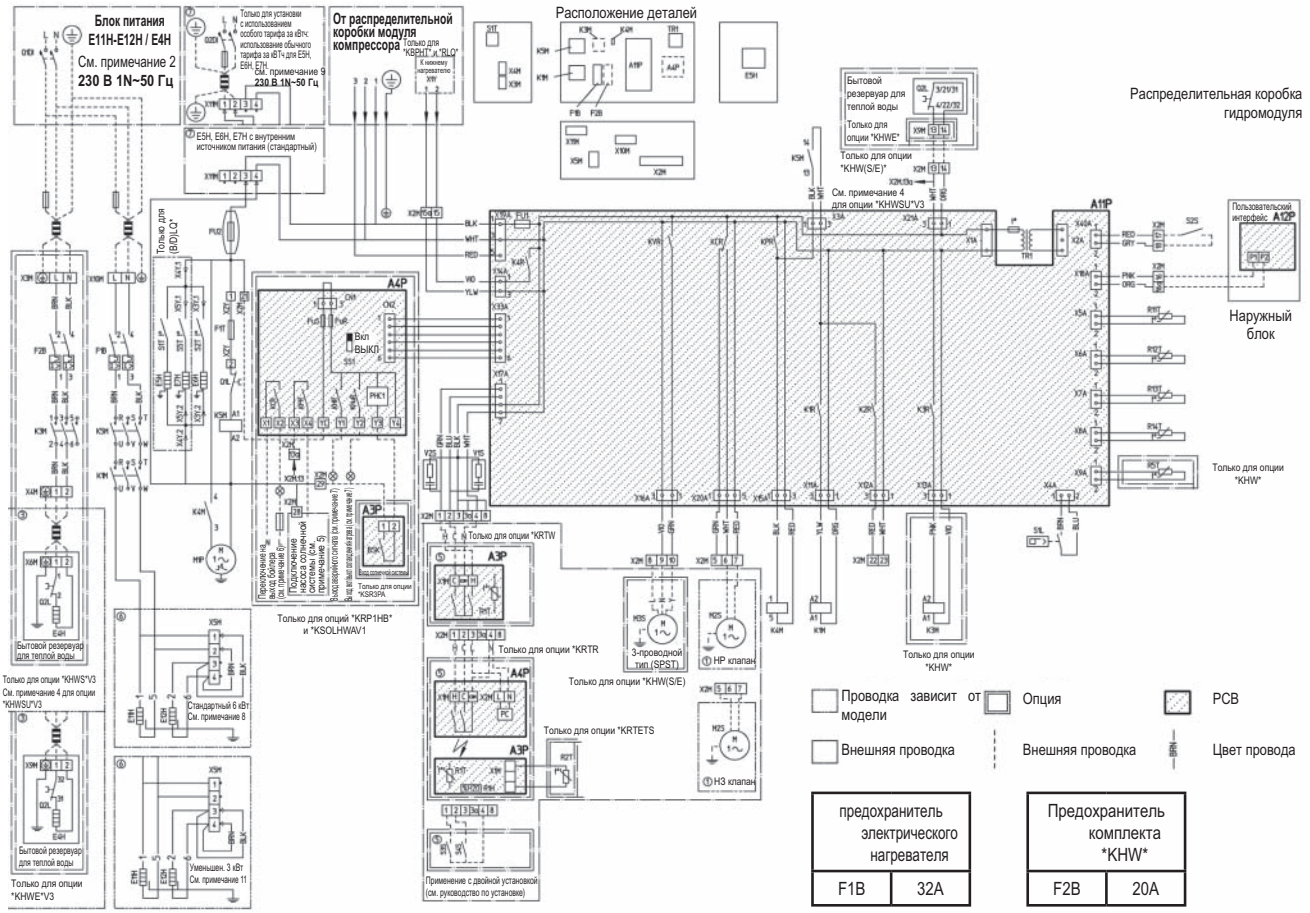
ПРИМЕЧАНИЯ

1 Эта схема электропроводки применяется только для распределительной коробке модуля компрессора.
2 L: Фаза, N: Нейтральный
3 Не применяется
4 Не эксплуатируйте аппарат путем короткого замыкания защитного устройства S1PH
5 Проверьте установку селекторных переключателей (DS1) по руководству по установке.Заводская установка всех переключателей:“ВЫКЛ”.
6 Опция / Проводка зависит от модели

7 Монтажная схема

7 - 1 Монтажная схема

EDHQ011-016BA6V3



A11P	Главная плата	K1M	Участок контактора резервного нагревателя	R14T	Термистор для поступающей воды
A12P	Плата пользовательского интерфейса	K3M	Контактор бустерного нагревателя	R5T (*KHW*)	Термистор бытового нагрева воды
A3P (*KRTW/R*)	Термостат (PC = силовой контур)	K4M	Реле насоса	S1L	Гидрореле
A3P (*KSR3PA)	Плата станции насоса солнечной системы	K5M	Контактор для отсоединения всех полюсов резервного нагревателя	S2S	Контакт для электропитания с показателем преимущественного тарифа за кВтч
A4P (*KRP1HB)	Плата цифрового ввода/вывода	M1P	Насос	S3S	Контакт двойной установки 2
A4P (*KRTR)	Плата приемника	M2S	2-ходовый клапан для режима охлаждения	S4S	Контакт двойной установки 1
E11H-E12H	Резервный нагревательный элемент 1-2 (6 кВт)	M3S	3-ходовый клапан: для нагрева пола/воды, предназначенной для бытовых целей	SS1	Переключатель DIP
E4H	Бустерный нагреватель (3 кВт)	PHC1	Входной контур оптосоединителя	S1T	Распределительная коробка термостата нагревателя
E5H	Распределительная коробка нагревателя	Q1DI, Q2DI	Прерыватель в цепи утечки на землю нагревателя	S2T	Расширительный бак термостата нагревателя
E6H	Расширительный бак нагревателя	Q1L	Термопредохранитель резервного нагревателя	S3T	Пластинчатый теплообменник термостата
E7H	Пластинчатый теплообменник нагревателя	Q2L	Термопредохранитель 1/2 бустерного нагревателя	TR1	Трансформатор 24 В для платы
F1B	Предохранитель резервного нагревателя	R1H (*KRTR)	Датчик влажности	V1S, V2S	Искрогашение 1, 2
F1T	Термопредохранитель резервного нагревателя	R1T (*KRTW/R*)	Внешний датчик	X1M~X11M, X2~5Y	Колодки зажимов, соединитель
F2B	Предохранитель бустерного нагревателя	R2T (*KRTETS)	Внешний датчик (пол или окружающий воздух)		
FU1	Предохранитель 3,15 А 250 В для платы	R11T	Термистор для воды на выходе теплообменника		
FU2	Предохранитель 5 А 250 В	R12T	Термистор для воды на выходе резервного нагревателя		
FuS, FuR	Предохранитель 5 А 250 В для платы цифровых вводов/выводов	R13T	Термистор на стороне жидкого хладагента		

: Колодка зажимов : Терминал
: Соединитель
: Внешняя проводка
: Защитное заземление (болт)

Цвета: BLU : Синий WHT : Белый PNK : Розовый
BRN : Коричневый YLW : Желтый Vio : Фиолетовый
GRN : Зеленый ORG : Оранжевый GRY: : Серый
RED : КРАСНЫЙ BLK : Черный

2TW59256-2

ПРИМЕЧАНИЯ

1 Эта схема электропроводки применяется только для распределительной коробки гидромодуля.
2 Используйте отдельные контуры питания для резервного и бустерного нагревателей.Не используйте контур, применяемый для питания другого оборудования.
3 Не эксплуатируйте блок с короткозамкнутым защитным устройством.
4 Для *KHWSU*V3, см. руководство к данной опции.
5 Для *KSOLHWAV1, см. руководство к данной опции.
6 Макс. нагрузка: 0,3 А - 250 В перем. тока Мин. нагрузка: 20 мА - 5 В пост. тока
7 Выход 230 В перем. тока Макс. нагрузка: 0,3А
8 Вопросы снижения мощности резервного нагревателя см. в руководстве по установке.
9 Порядок установки с использованием особого тарифа за кВтч изложен в руководстве по установке.

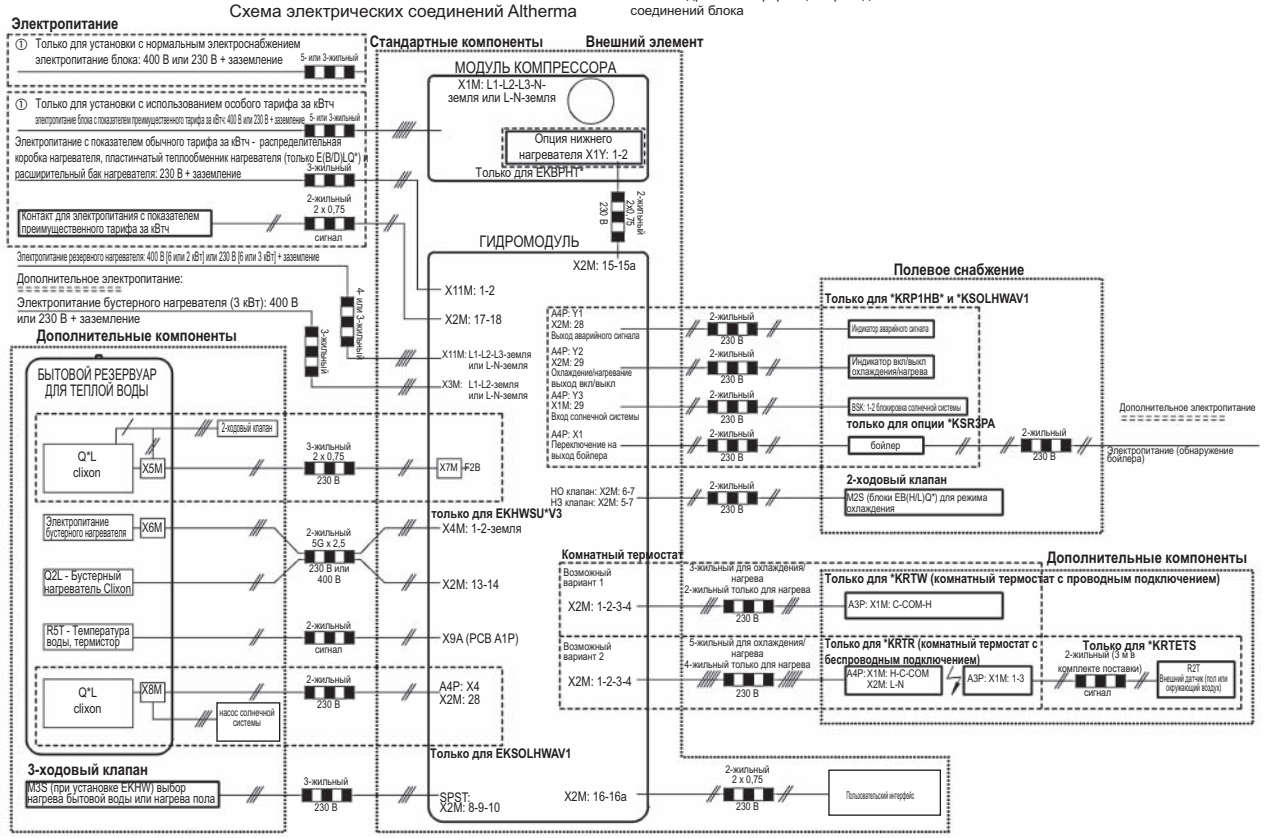
7 Монтажная схема

7 - 2 Схема внешних соединений

EDHQ011-016BA6V3

Схема электрических соединений Altherma

Более подробная информация приведена в схеме соединений блока



ПРИМЕЧАНИЕ

1. В случае использования сигнальных кабелей минимальное расстояние от них до силовых кабелей должно превышать 5 см

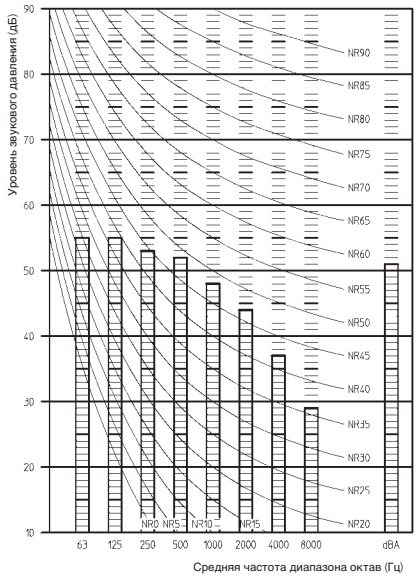
3TW59256-3

8 Данные по шуму

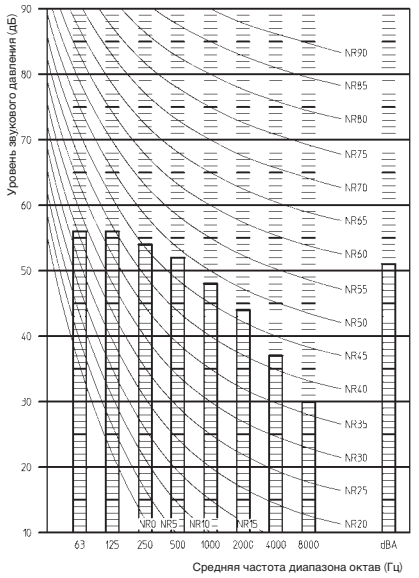
8 - 1 Спектр звукового давления

EDHQ011-016BA6V3

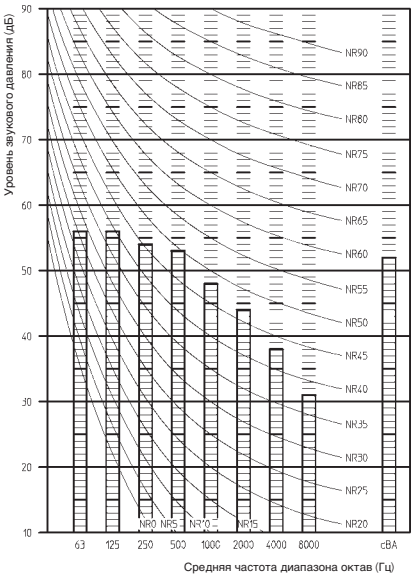
E(D/B)(H/L)Q011* ОБОГРЕВ



E(D/B)(H/L)Q014* ОБОГРЕВ

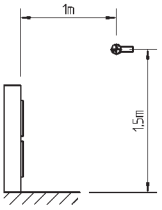


E(D/B)(H/L)Q016* ОБОГРЕВ



Примечания:

1. Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в беззэховом помещении)
2. дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3. Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4. Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



Место измерения (сторона подачи)

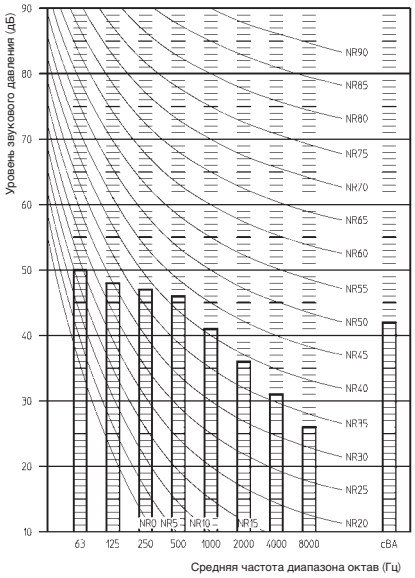
3TW58017-2

8 Данные по шуму

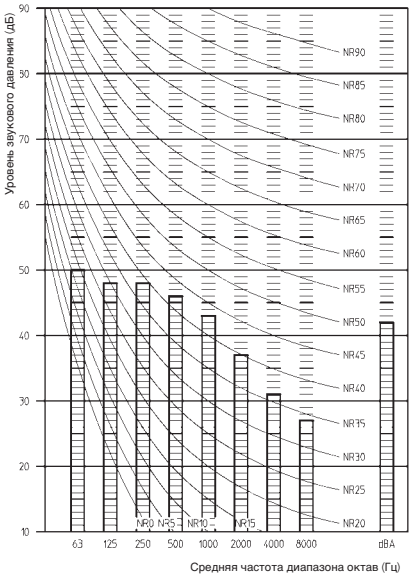
8 - 2 Звуковое давление в тихом (ночном) режиме

EDHQ011-016BA6V3

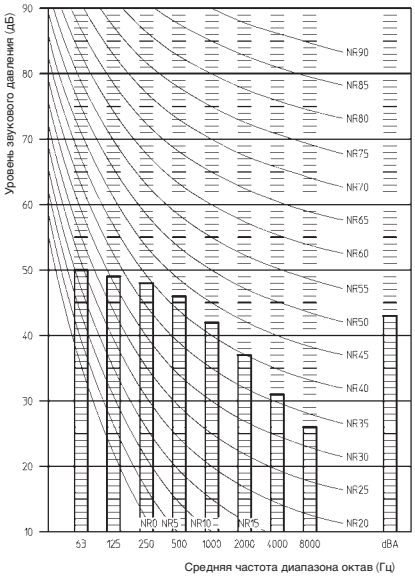
E(D/B)(H/L)Q011* ОБОГРЕВ



E(D/B)(H/L)Q014* ОБОГРЕВ

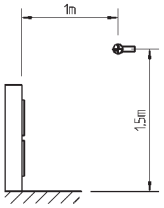


E(D/B)(H/L)Q016* ОБОГРЕВ



Примечания:

1. Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)
2. дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3. Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4. Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



Место измерения (сторона подачи)

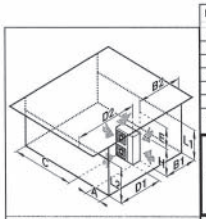
3TW58017-4

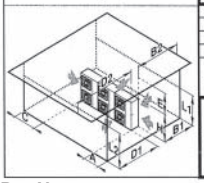
9 Установка

9 - 1 Место для обслуживания

EDHQ011-016BA6V3

A. Установка без размещения одного блока над другим



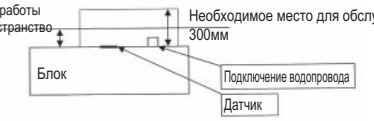


↙	↗	↘	↖	↓			A	B1	B2	C	D1	D2	E	L1/L2	
✓								≥100							
✓		✓	✓				≥100	≥100		≥100					
✓				✓				≥100				≤500	≥1000		
✓		✓	✓	✓			≥150	≥150		≥150		≤500	≥1000		
	✓										≥500				
	✓			✓					≤500		≥500		≥1000		
✓	✓				L1<L2			≥100			≥500				
					L2<L1			≥100			≥500				
					L1<L2	L1≤H		≥150	≤500		≥750		≥1000	0<L1≤1/2H	
						H<L1					≥1000			0<L1≤1/2H	
✓	✓			✓							L1≤H				1
					L2<L1	L2≤H		≥50			≥500	≥500	≥1000	0<L2≤1/2H	
						H<L2		≥100			≥500			1/2H<L2≤H	
											L2≤H				
✓		✓	✓				≥200	≥300		≥1000					
✓		✓	✓	✓			≥200	≥300		≥1000		≤500	≥1000		
	✓										≥1000				
	✓			✓					≤500		≥1000		≥1000		
✓	✓				L1<L2			≥300			≥1000				
					L2<L1			≥250			≥1500			0<L2≤1/2H	
								≥300						1/2H<L2≤H	
					L1<L2	L1≤H		≥200	≤500		≥1000		≥1000	0<L1≤1/2H	
						H<L1					≥1250			1/2H<L1≤H	1
✓	✓			✓							L1≤H				
					L2<L1	L2≤H		≥50			≥500	≥500	≥1000	0<L2≤1/2H	
						H<L2		≥100			≥500			1/2H<L2≤H	2
											L2≤H				

↙ Препятствие на стороне всасывания
↗ Препятствие на стороне выпуска
↘ Препятствие с левой стороны
↖ Препятствие с правой стороны
↓ Препятствие сверху
✓ Имеется препятствие

Эта ситуация является недопустимой

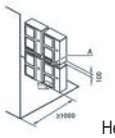
ПРИМЕЧАНИЯ



1. В этих случаях закройте дно рамы для установки, чтобы предотвратить утечку выпускаемого воздуха.
2. В этих случаях возможна установка только 2 устройств.

B. Установка с размещением одного блока над другим

1. Перед выходом имеется препятствие



2. Перед входом для воздуха имеется препятствие

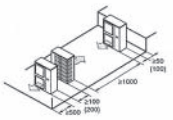


Не ставьте сверху более одного блока

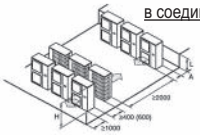
Для прокладки сливной трубы для верхнего наружного блока требуется 100 мм.Герметизируйте часть A так, чтобы не было утечки воздуха их выхода.

C. Установка в несколько рядов

1. Установка по одному блоку в ряду



2. Установка нескольких блоков (2 или более) в соединениями по рядом



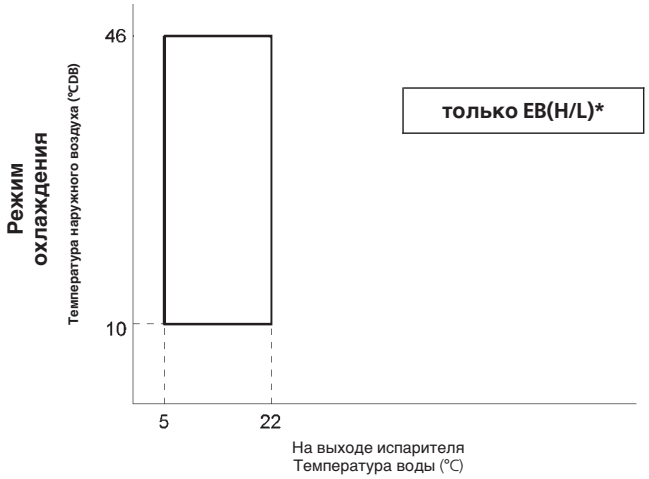
Соотношение размеров H, A и L приведено в таблице ниже.

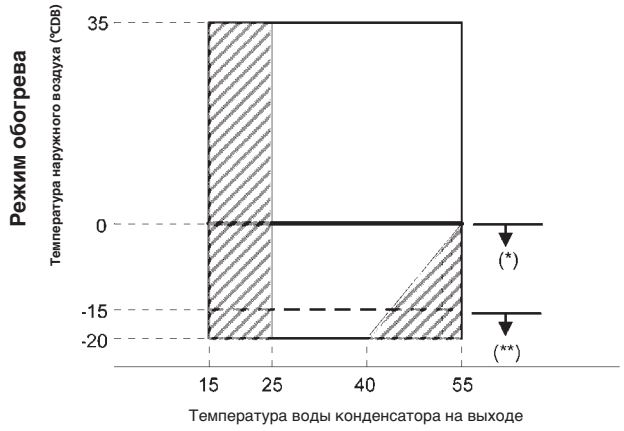
	L	A
L ≤ H	0 < L≤1/2H	250
	1/2H < L	300
H < L	Установка не разрешена	

3TW58019-6A

10 Рабочий диапазон

EDHQ011-016BA6V3



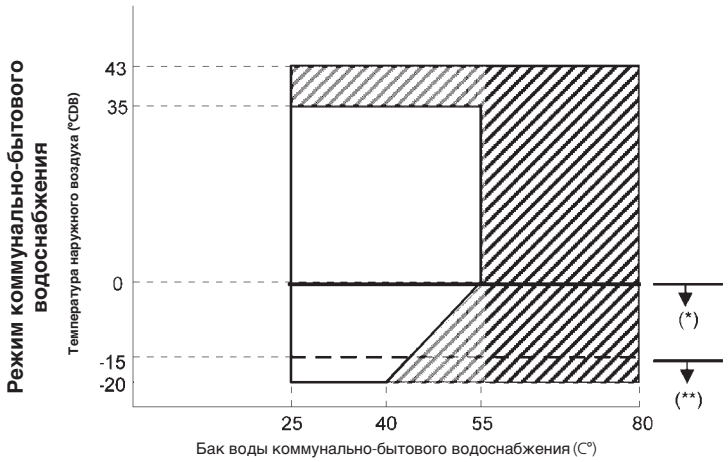


Тепловой насос не работает, только резервный нагреватель

(*) Блоки E(D/B)L* включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя, . . .) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью. В таких условиях модели E(D/B)H* могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике. Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок E(D/B)L*.

Обе модели E(D/B)L* и E(D/B)H* имеют функцию предотвращения замораживания с применением насоса и вспомогательного нагревателя для защиты водной системы от замораживания в любых условиях.Рекомендуем применять гликоль при возможности случайного или преднамеренного отключения питания.

(**) только E(D/B)L*



Работа только бустерного нагревателя

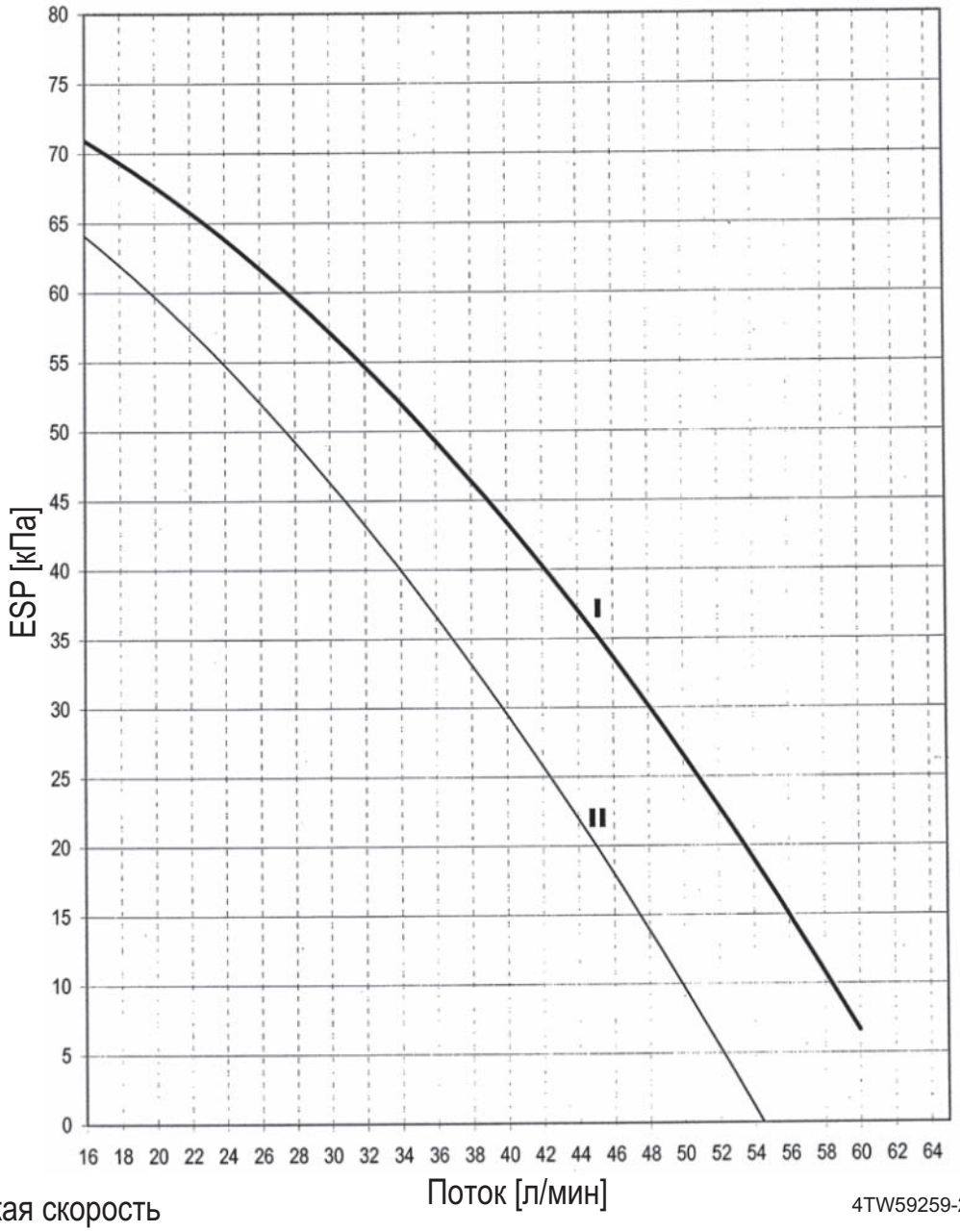
(**) только E(D/B)L*

4TW58013-1A

11 Рабочие характеристики гидравлической системы

11 - 1 Перепад статического давления воды, единица

EDHQ011-016BA6V3



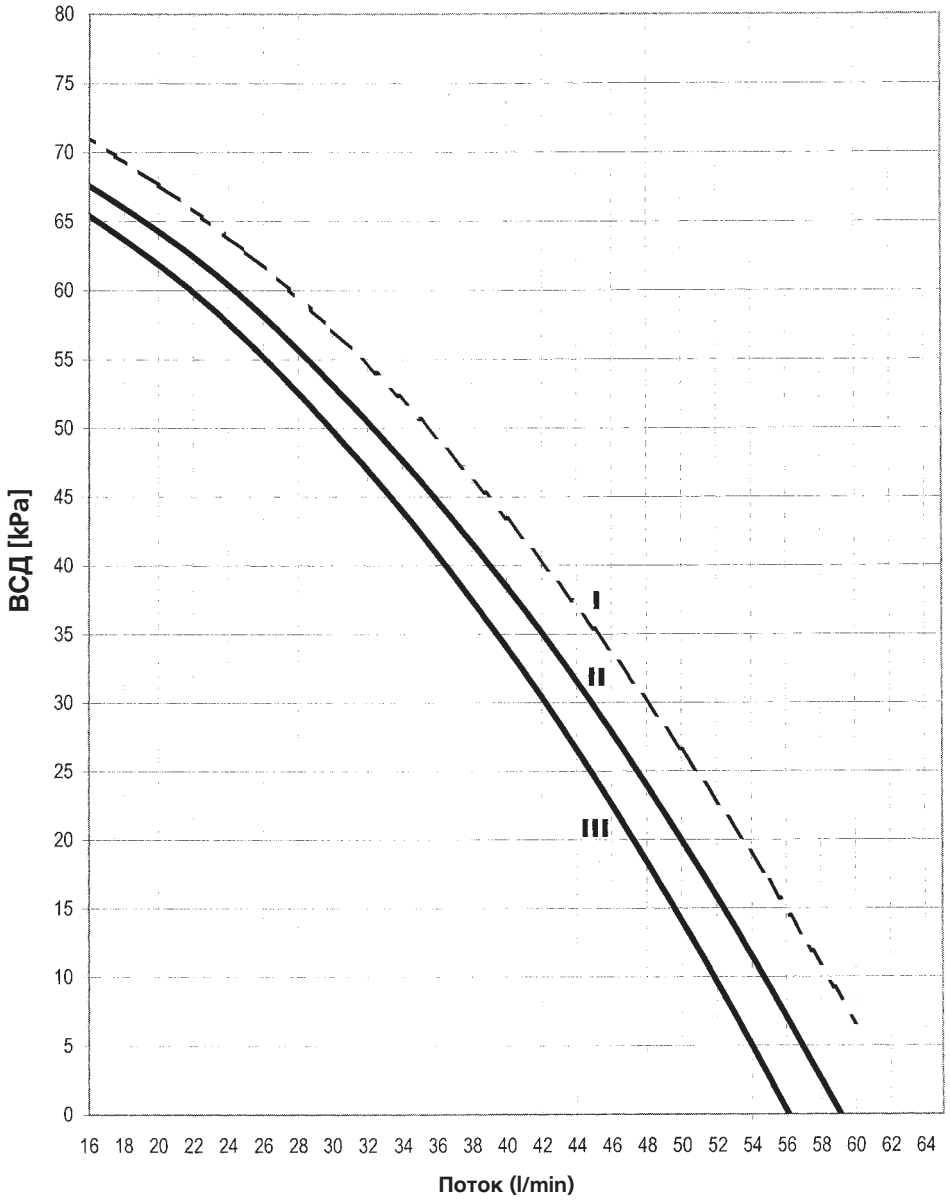
I высокая скорость
II средняя скорость
ESP: внешнее статическое давление
Поток: поток воды через блок

Внимание:
Выбор потока за пределами кривых может привести к неисправности оборудования. Смотрите в технических характеристиках минимальный и максимальный диапазон разрешенного водного потока.

11 Рабочие характеристики гидравлической системы

11 - 1 Перепад статического давления воды, единица

EDHQ-B6V3



Значения относятся только к уставке для высокой скорости

I: Вода
II: Вода / Пропиленгликоль (25%) при20°C
III: Вода / Пропиленгликоль (25%) при5°C

ESP: Внешнее статическое давление
Поток: расход воды, проходящей через блок

Предостережение:
Выбор значения расхода вне кривых может привести к повреждению или неисправности блока. См также минимально и максимально допустимый расход воды в технических параметров.

4TW59259-4

СОДЕРЖАНИЕ

EDHQ011-016BA6W1

1 Характеристики 276

2 Характеристики 277
Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность 277
Технические характеристики 277
Главные компоненты 278
Электрические характеристики 279

3 Дополнительные функции 281

4 Таблицы мощности 283
Таблицы мощности, обогрев 283

5 Чертеж в масштабе и центр тяжести 285
Чертеж в масштабе 285

6 Схема трубной обвязки 286
Схема трубной обвязки 286

7 Монтажная схема 287
Монтажная схема 287
Схема внешних соединений 289

8 Данные по шуму 290
Спектр звукового давления 290
Звуковое давление в тихом (ночном) режиме 291

9 Установка 292
Место для обслуживания 292

10 Рабочий диапазон 293

11 Рабочие характеристики гидравлической системы 294
Перепад статического давления воды, единица 294

1 Характеристики

- Моноблок с одним нагревом
- Трубопровод H2O между наружным блоком и внутренними нагревательными устройствами
- Защита от образования льда на гидравлических элементах
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Характеристики

2-1 Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность				EDHQ011BA6W1	EDHQ014BA6W1	EDHQ016BA6W1
Состояние 1	Обогрев	Номинальный	кВт	11.20	14.00	16.00
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	2.51	3.22	3.72
	COP	Номинальный		4.46	4.35	4.30
Условие 2	Обогрев	Номинальный	кВт	10.87	13.10	15.06
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	3.12	3.98	4.58
	COP	Номинальный		3.48	3.29	3.29
Примечания				Условие 1: охлаждение Ta 35°C - LWE 18°C; (Dt=5°C); нагрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C; (Dt=5°C)		
				Условие 2: охлаждение Ta 35°C - LWE 7°C (Dt=5°C); нагрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (Dt=5°C)		

2-2 Технические характеристики				EDHQ011BA6W1	EDHQ014BA6W1	EDHQ016BA6W1
Корпус	Цвет			Слоновая кость		
	Материал			Покрашенная оцинкованная сталь		
Размеры	Блок	Высота	мм	1,418		
		Ширина	мм	1,435		
		Глубина	мм	382	382	382
	Упаковка	Высота	мм	1,557		
		Ширина	мм	1,500		
		Глубина	мм	430	430	430
Вес	Блок		кг	180	180	180
	Упакованный блок		кг	200	200	200
Упаковка	Материал			Древесина		
				Картон		
				Полимерная пленка		
	Вес		кг	20	20	20
Рабочий диапазон	Нагрев - Окружающая среда	Мин	°CDB	-15	-15	-15
		Макс	°CDB	35	35	35
	Нагрев - Водяная сторона	Мин	°C	15	15	15
		Макс	°C	55	55	55
	Бак горячей воды для бытовых нужд - Окружающая среда	Мин	°CDB	-15	-15	-15
		Макс	°CDB	43	43	43
	Бак горячей воды для бытовых нужд - Водяная сторона	Мин	°C	25	25	25
		Макс	°C	80	80	80
Уровень шума (номинальный)	Обогрев	Уровень звукового давления	дБ(A)	49	51	53
		Уровень мощности звука	дБ(A)	64	65	65
уровень шума (Тихий ночной режим)	Обогрев	Уровень звукового давления	дБ(A)	42	42	43
Хладагент	Тип			R-410A		
	Заправка		кг	2.95	2.95	2.95
	Управление			Электронный расширительный клапан		
	К-во контуров			1	1	1
Масло в контуре хладагента	Тип			Daphne FVC68D		
	Объем заправки		л	1.0	1.0	1.0
Метод размораживания				Уравновешивание масла		
Управление размораживанием				Датчик температуры наружного теплообменника		
Метод регулирования производительности				С инверторным управлением		

2 Характеристики

2-2 Технические характеристики	EDHQ011BA6W1	EDHQ014BA6W1	EDHQ016BA6W1
Защитные устройства	Реле высокого давления		
	Тепловая защита двигателя вентилятора		
	Плавкий предохранитель		
Примечания	Уровень звукового давления измеряется с помощью микрофона, расположенного на определенном расстоянии от блока. Это относительная величина, которая зависит от указанного расстояния и акустической среды. Более подробную информацию смотрите на чертеже со спе		
	Условия: Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)		
	Условия: Ta 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C)		
	15°-25°C: только BUH, не работает тепловой насос = во время пуско-наладочных работ		
	включая трубопровод + пластинч.теплообменник + резервный нагреватель / исключая расширительный бак		
	Модель E(D)(B)L* может достигать -20°C / Модель E(D)(B)L*6W1 может достигать -25°C, но без гарантии электроемкости		
	Исключая объем воды в блоке. Для большинства областей применения этот минимальный объем воды оказывается достаточным. В то же время в критических технологических процессах или в помещениях с высокой тепловой нагрузкой может потребоваться дополнительный объем воды.		

2-3 Главные компоненты				EDHQ011BA6W1	EDHQ014BA6W1	EDHQ016BA6W1
Воздушный теплообменный аппарат	Характеристики	Длина	мм	857	857	857
		К-во рядов		2	2	2
		Шаг ребер	мм	1.4	1.4	1.4
		К-во заходов		5	5	5
		Лицевая сторона	м²	1.131	1.131	1.131
		К-во секций		60	60	60
		Отверстие пустой трубной решетки		0	0	0
	Трубного типа			Hi-XSS (8)		
	Ребро	Тип		Пластина WF		
		Обработка		Антикоррозионная обработка (PE)		
Вентилятор	Тип			Осевой вентилятор		
	Количество			2	2	2
	Направление нагнетания			Горизонт.		
	Двигатель	Количество		2	2	2
		Модель		Бесщеточный пост.т.		
Двигатель	Скорость (номинальная при 230 В)	Ступени		8	8	8
		Обогрев	об/мин	760	760	760
Вентилятор	Двигатель	Производительность	Вт	70	70	70
		Привод		Прямая передача		
Компрессор	Количество			1	1	1
	Двигатель	Модель		JT1G-VDYR@S		
		Тип		Герметичный спиральный компрессор		
		Мощность двигателя	Вт	2,200		
		Способ пуска		С инверторным управлением		
Двигатель	Подогреватель картера	Производительность	Вт	33	33	33
Насос	Тип			Водяное охлаждение		
	Номер скорости			2	2	2
	Единицы измерения номинального значения ВСД	Обогрев	кПа	54,5	43,3	34
	Потребляемая мощность		Вт	210	210	210

15
2

2 Характеристики

2-3 Главные компоненты				EDHQ011BA6W1	EDHQ014BA6W1	EDHQ016BA6W1
Теплообменник с стороны воды	Тип			пенополиуретан		
	Количество			1	1	1
	Объем воды		л	1.01	1.01	1.01
	Расход воды в мин.		л/мин	16	16	16
	Расход воды ном.	Обогрев	л/мин	32.1	40.1	45.9
	Расход воды макс.		л/мин	58	58	58
	Материал изоляции			Синтетический эластомер, покрытый пенопластом		
Расширительный сосуд	Объем		л	10	10	10
	Максимальное давление воды		бар	3	3	3
	Предварительное давление		бар	1.0	1.0	1.0
Водяной фильтр	Диаметр перфораций		мм	1	1	1
	Материал			Бронза		
Водяной контур	Подсоединение труб		дюйм	G5/4 (ГНЕЗД.)		
	Трубопроводы		дюйм	5/4"		
	Предохранительный клапан		бар	3	3	3
	Манометр			Да		
	Дренажный клапан / заправочный клапан			Да		
	Отсечной клапан			Да		
	Воздушный продувочный клапан			Да		
	Общий расход воды (6)		л	5.5	5.5	5.5
	Минимальный объем воды в системе		l	20	20	20

2-4 Электрические характеристики				EDHQ011BA6W1	EDHQ014BA6W1	EDHQ016BA6W1
Гидравлический компонент блока питания	Мощность, потребляемая от сети	Наименование		W1		
		Фаза		3N~		
		Частота	Гц	50	50	50
		Напряжение	В	400	400	400
	Диапазон напряжений	Минимальный	В	-10%		
		Максимальный	В	+10%		
Ток	Номинальный рабочий ток (RLA)	Нагрев (A)	A	5.8	5.8	5.8
	Максимальный рабочий ток	Обогрев	A	14	14	14
Гидравлический компонент блока питания	Ток	Рекомендуемые предохранители	A	20	20	20
	Проводные соединения	Для компрессора блока питания		см. инструкции по установке		
	Резервный нагреватель	Тип		6W1		
Резервный нагреватель	Электропитание	Фаза		3~		
		Частота	Гц	50	50	50
		Напряжение	В	400	400	400
	Рабочий ток	Резервный нагреватель	A	8.7	8.7	8.7
Рабочий ток	Резервный нагреватель + вспомогательный нагреватель	+EK*V3	A	21.7(8.7+13)		
		+EK*Z2	A	16.2(8.7+7.5)		
Резервный нагреватель	Минимальное значение Ssc	+EK*V3	kVa	Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)		
		+EK*Z2	kVa	Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)		

2 Характеристики

2-4 Электрические характеристики				EDHQ011BA6W1	EDHQ014BA6W1	EDHQ016BA6W1
Гидравлический компонент блока питания	Диапазон напряжений	Минимальный	В	-10%		
		Максимальный	В	+10%		
	Проводные соединения	Тип подсоединения		для гидравлического отсека блока питания		
		Количество проводов		4G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип подсоединения		для соединения блока питания с дополнительным санитарным баком + Q2L		
		Количество проводов		3G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Более подробную информацию о диапазоне напряжений и токе смотрите в руководстве по монтажу		
		Тип подсоединения		для соединения с R5T		
		Количество проводов		Провод, включенный в опцию EKHWS*		
		Тип проводов		Провод, включенный в опцию EKHWS*		
		Тип подсоединения		для соединения с A3P		
		Количество проводов		Зависит от типа термостата, см. руководство по монтажу		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²		
		Тип подсоединения		для соединения с M2S		
		Количество проводов		3G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²		
		Тип подсоединения		для соединения с M3S		
		Количество проводов		3G или 4G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²		
	Примечания			В компрессорном отсеке блока питания находятся компрессор, вентилятор, насос и контроллер		
				В соответствии со стандартом EN/IEC 61000-3-11 (1) может понадобиться консультация у оператора распределительной сети, чтобы убедиться, что оборудование подсоединено только к блоку питания со значением Zsys (3) не более или равным Zmax.		
				Отсек гидравлической аппаратуры блока питания отводится электрическому нагревателю. Дополнительный бак горячей воды для бытовых нужд имеет отдельный блок питания.		
				Монтажник может снизить мощность нагревателя с 6 до 3кВт. Ток в таком случае понижается с 26 до 13А. Инструкции приведены в руководстве по монтажу.		
				Монтажник может снизить мощность нагревателя с 6 до 3,5кВт. Ток в таком случае понижается с 8,7 до 5А. Инструкции приведены в руководстве по монтажу.		
				(1)Европейский/международный технический стандарт задает ограничения скачкообразного изменения напряжения, колебаний напряжения и дрожаний в общедоступной сети низкого напряжения оборудования с номинальным током <= 75А.		
				(2)Европейский/международный технический стандарт, задающий пределы гармонического тока, производимого оборудованием, подсоединенным к общедоступной сети низкого напряжения с потребляемым током > 16А и <= 75А одной фазы		
				(3) Сопротивление системы		
				Условия: Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)		

3 Дополнительные функции

EDHQ011-016BA6W1

Возможность использования набора с E(D/B)(H/L)Q011-016BA*

		Моноблок Altherma / Низкая температура											
		1 фаза						3 фазы					
		Зона 2			Зона 3			Зона 2			Зона 3		
		EDLQ***BA6V3			EDHQ***BA6V3			EDLQ***BA6W1			EDHQ***BA6W1		
		EBLQ***BA6V3			EBHQ***BA6V3			EBLQ***BA6W1			EBHQ***BA6W1		
Справка	Описание	011	014	016	011	014	016	011	014	016	011	014	016
*KRP1HBB	Плата цифрового ввода/вывода (1)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KBPHTH16A	Нижний нагреватель	-	-	-	O(2)	O(2)	O(2)	-	-	-	O(2)	O(2)	O(2)
*KDK04	Комплект сливной пробки	-	-	-	O(2)	O(2)	O(2)	-	-	-	O(2)	O(2)	O(2)
*KHWS150*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 150 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWS200*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 200 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWS300*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 300 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWSU150*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 150 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWSU200*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 200 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWSU300*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 300 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWS200*3Z2	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 200 л, 2~400В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWS300*3Z2	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 300 л, 2~400В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE150*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 150 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE200*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 200 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE300*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 300 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE200*3Z2	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 200 л, 2~400В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE300*3Z2	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 300 л, 2~400В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWET150*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, для крепления на стене, 150 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KSOLHWAV1	Набор для солнечной системы (4)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KRTW	Набор для опции - проводной комнатный термостат	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KRTR	Набор для опции - беспроводной комнатный термостат (в т.ч. приемник)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KRTETS	Набор для опции - Датчик внешней температуры (3)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KWBSWW150	Скоба настенного крепления для *KHWS(U)150*3V3 или *KSWW150V3*	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

3TW59259-1

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Работа других сочетаний не гарантируется

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Плата ввода/вывода обеспечивает два дополнительных выходных разъема (дистанционная подача аварийного сигнала и дистанционная индикация вкл/выкл). В *KSOLHWAV1 установлена такая же плата цифрового ввода/вывода, как и в *KHRP1HB.
2. Запрещается комбинировать нижний пластинчатый нагреватель с набором для сливной пробки.
3. *KRTETS может использоваться только в сочетании с *KRTR
4. Набор устанавливается на бытовой резервуар для горячей воды, имеющие соединение с солнечными панелями для дополнительного нагрева воды.
5. Блоки E(B/D)L включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя,...) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью. В таких условиях модели E(B/D)H могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике. Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок e(B/D)L.

3 Дополнительные функции

EDHQ011-016BA6W1

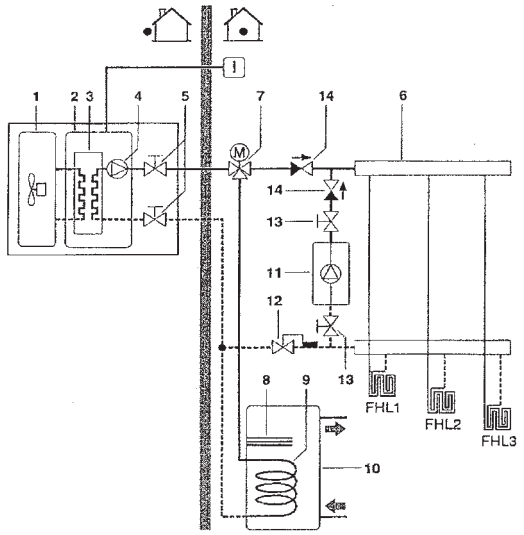
Бивалентная система

Обогрев помещения с использованием дополнительного бойлера (попеременная работа)

Обогрев помещения реализуется внутренним блоком altherma или дополнительным бойлером, подключенным к системе. С помощью дополнительного контакта определяется, будет работать гидроблок или бойлер E(D/B)(H/L)Q*.Этот вспомогательный контакт может представлять собой, например, термостат внешней температуры, контакт, определяемый тарифом на электричество, контакт с ручным управлением и т.д.

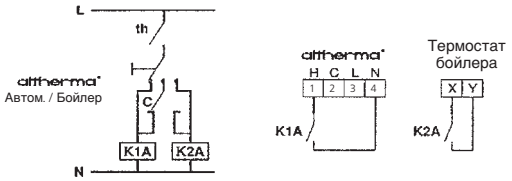
При таком применении бытовая горячая вода всегда подается от бака бытовой горячей воды, подсоединенного к гидроблоку, включая ситуацию, когда для отопления помещений работает бойлер.

Дополнительный бойлер может быть интегрирован в трубопроводы и электропроводку на месте согласно приведенным ниже иллюстрациям.



1 Блок компрессора
2 Гидроблок
3 Теплообменник
4 Насос
5 Отсечной клапан
6 Коллектор (электропроводка на месте)
7 3-ходовый клапан с механическим приводом (электропроводка на месте)
8 Бустерный нагреватель
9 Змеевик теплообменника
10 Бак бытового горячего водоснабжения
11 Бойлер (электропроводка на месте)
12 Клапан Aquastat (электропроводка на месте)
13 Отсечной клапан (электропроводка на месте)
14 Невозвратный клапан (электропроводка на месте)
FHL 1...3 Контур нагрева пола (электропроводка на месте)
I Интерфейс пользователя

Местная проводка



Термостат бойлера	Термостат бойлера
C	Дополнительный контакт (нормально замкнутый)
th	Только нагревание, комнатный термостат
K1A	Дополнительное реле для включения блока E(D/B)(H/L)Q * (электропроводка на месте)
K2A	Дополнительное реле для активации бойлера (электропроводка на месте)

Работа

Когда термостат (th) закрывается, начинает работать блок E(D/B)(H/L)Q * или бойлер, в зависимости от положения дополнительного контакта (C)

Проверьте, чтобы дополнительный контакт (C) имел достаточную дифференциальную или временную задержку, чтобы избежать частых переключений между блоком E(D/B)(H/L)Q * и бойлером. Если вспомогательный контакт (C) является термостатом наружной температуры, убедитесь в том, что он находится в тени, и поэтому не включается/выключается под действием солнечных лучей. Частое переключение может вызвать коррозию бойлера на раннем этапе работы.Обратитесь к изготовителю бойлера.

Во время работы блока E(D/B)(H/L)Q * в режиме нагрева, система Altherma будет работать так, чтобы достичь требуемой температуре воды на выходе, заданной пользователем с помощью пользовательского интерфейса. В случае работы в зависимости от погоды температура воды определяется автоматически на основании температуры вне помещения.
В процессе работы бойлера он будет работать для достижения целевой температуры выходящей воды, заданной в контроллере бойлера.
Никогда не задавайте в качестве целевой температуры выходящей воды в контроллере бойлера значение выше 55°C.

Убедитесь в том, что в водном контуре присутствует только 1 расширительный бак. Расширительный бак предварительно установлен в блоке Altherma.

Правильно сконфигурируйте микропереключатель SS2-3 на PCB клеммной коробки E(D/B)(H/L)Q *. См. раздел 'Конфигурация при установке комнатного термостата' в руководстве по установке, прилагаемом к блоку.

Проверьте, чтобы температура возвратной воды, поступающей в теплообменник E(D/B)(H/L)Q *, никогда не превышала 55°C. Поэтому никогда не устанавливайте в контроллере бойлера целевое значение температуры выходящей воды выше 55°C, а если это требуется, установите клапан aquastat(*) в возвратной линии для воды, ведущей в блок E(D/B)(H/L)Q*.
Компания Daikin не несет ответственности за повреждения, вызванные несоблюдением данного требования.

(*)Термостатический клапан температуры воды нужно установить на 55°C; он должен запирать поток возвратной воды, поступающей к блоку E(D/B)(H/L)Q *, когда измеренная температура превышает 55°C. Когда температура воды снижается, термостатический клапан должен снова отпереть поток возвратной воды, поступающей к блоку E(D/B)(H/L)Q *.

15
3

3TW58019-5A

4 Таблицы мощности

4 - 1 Таблицы мощности, обогрев

EDHQ-B6W1

Макс. Обогрев Мощность (Пиковые значения)

	LWC [°C]	30		35		40		45		50		55	
	T_{amb} [°C]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
E(D/B)(H/L)Q011*6W1	-20 (a)	5,86	2,21	5,51	2,42	5,39	2,66	5,25	2,95				
	-15	6,63	2,25	6,23	2,46	6,09	2,71	5,92	3,01	5,68	3,34		
	-7	8,13	2,29	7,66	2,51	7,51	2,77	7,32	3,08	7,03	3,43	6,53	3,81
	-2	9,28	2,29	8,76	2,52	8,61	2,79	8,41	3,11	8,11	3,46	7,55	3,85
	2	10,32	2,29	9,77	2,52	9,62	2,80	9,42	3,12	9,10	3,48	8,51	3,87
	7	11,80	2,27	11,20	2,51	11,06	2,79	10,87	3,12	10,53	3,49	9,88	3,89
	12	12,80	2,20	12,18	2,45	12,07	2,73	11,89	3,06	11,57	3,43	10,89	3,83
	15	13,84	2,17	13,20	2,42	13,10	2,71	12,93	3,05	12,60	3,42	11,89	3,82
	20	15,73	2,11	15,04	2,37	14,97	2,67	14,82	3,01	14,07	3,39	13,32	3,80
E(D/B)(H/L)Q014*6W1	-20 (a)	7,42	2,79	7,20	3,04	7,00	3,33	5,49	3,68				
	-15	8,29	2,85	8,00	3,11	7,72	3,41	7,60	3,76	7,57	4,16		
	-7	10,07	2,92	9,67	3,19	9,28	3,51	9,08	3,87	8,97	4,28	8,58	4,73
	-2	11,46	2,95	11,00	3,23	10,54	3,55	10,29	3,92	10,15	4,34	9,69	4,80
	2	12,75	2,96	12,23	3,25	11,72	3,57	11,43	3,96	11,27	4,38	10,75	4,84
	7	14,59	2,96	14,00	3,22	13,42	3,59	13,10	3,98	12,91	4,41	12,31	4,88
	12	15,44	2,87	14,84	3,16	14,23	3,49	13,91	3,87	13,72	4,30	13,09	4,76
	15	16,73	2,86	16,09	3,15	15,45	3,49	15,10	3,87	14,90	4,30	14,23	4,77
	20	19,09	2,82	18,38	3,13	17,67	3,47	17,30	3,86	16,60	4,30	15,87	4,77
E(D/B)(H/L)Q016*6W1	-20 (a)	8,47	3,20	8,34	3,49	8,22	3,83	6,50	4,21				
	-15	9,44	3,28	9,21	3,57	8,99	3,92	8,91	4,31	8,69	4,75		
	-7	11,44	3,37	11,08	3,67	10,73	4,03	10,53	4,43	10,17	4,90	9,81	5,41
	-2	13,01	3,41	12,58	3,72	12,14	4,09	11,89	4,50	11,43	4,97	11,00	5,49
	2	14,48	3,43	13,98	3,75	13,48	4,12	13,18	4,54	12,65	5,01	12,15	5,54
	7	16,58	3,45	16,00	3,72	15,42	4,16	15,06	4,58	14,45	5,06	13,86	5,59
	12	17,29	3,35	16,69	3,68	16,08	4,05	15,71	4,47	15,07	4,94	14,44	5,46
	15	18,75	3,35	18,10	3,68	17,45	4,06	17,05	4,47	16,36	4,95	15,68	5,48
	20	21,42	3,33	20,70	3,67	19,98	4,05	19,53	4,48	18,74	4,96	17,98	5,49

Макс. Обогрев Мощность (Общие значения)

	LWC [°C]	30		35		40		45		50		55	
	T_{amb} [°C]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
E(D/B)(H/L)Q011*6W1	-20 (a)	4,96	2,16	4,67	2,37	4,57	2,60	4,45	2,89				
	-15	5,61	2,20	5,27	2,41	5,16	2,66	5,01	2,95	4,81	3,27		
	-7	6,88	2,24	6,49	2,46	6,36	2,72	6,19	3,02	5,95	3,35	5,53	3,73
	-2	7,70	2,20	7,27	2,42	7,15	2,68	6,98	2,98	6,73	3,32	6,27	3,70
	2	8,57	2,19	8,11	2,42	7,99	2,69	7,82	3,00	7,56	3,34	7,06	3,72
	7	11,80	2,27	11,20	2,51	11,06	2,79	10,87	3,12	10,53	3,49	9,88	3,89
	12	12,80	2,20	12,18	2,45	12,07	2,73	11,89	3,06	11,57	3,43	10,89	3,83
	15	13,84	2,17	13,20	2,42	13,10	2,71	12,93	3,05	12,60	3,42	11,89	3,82
	20	15,73	2,11	15,04	2,37	14,97	2,67	14,82	3,01	14,07	3,39	13,32	3,80
E(D/B)(H/L)Q014*6W1	-20 (a)	6,31	2,70	6,13	2,94	5,96	3,23	4,67	3,56				
	-15	7,05	2,76	6,80	3,01	6,57	3,30	6,46	3,64	6,44	4,02		
	-7	8,57	2,83	8,23	3,09	7,89	3,40	7,72	3,75	7,63	4,14	7,30	4,58
	-2	9,11	2,67	8,74	2,92	8,38	3,21	8,18	3,55	8,07	3,93	7,70	4,34
	2	10,13	2,68	9,72	2,94	9,31	3,24	9,09	3,58	8,96	3,96	8,55	4,38
	7	14,59	2,96	14,00	3,22	13,42	3,59	13,10	3,98	12,91	4,41	12,31	4,88
	12	15,44	2,87	14,84	3,16	14,23	3,49	13,91	3,87	13,72	4,30	13,09	4,76
	15	16,73	2,86	16,09	3,15	15,45	3,49	15,10	3,87	14,90	4,30	14,23	4,77
	20	19,09	2,82	18,38	3,13	17,67	3,47	17,30	3,86	16,60	4,30	15,87	4,77
E(D/B)(H/L)Q016*6W1	-20 (a)	7,00	3,11	6,89	3,39	6,79	3,71	5,37	4,08				
	-15	7,80	3,18	7,61	3,46	7,43	3,80	7,37	4,18	7,18	4,61		
	-7	9,45	3,26	9,15	3,56	8,86	3,91	8,70	4,30	8,40	4,75	8,11	5,25
	-2	9,96	3,03	9,62	3,31	9,29	3,64	9,09	4,00	8,75	4,42	8,41	4,88
	2	11,08	3,05	10,69	3,34	10,31	3,67	10,08	4,04	9,68	4,46	9,29	4,93
	7	16,58	3,45	16,00	3,72	15,42	4,16	15,06	4,58	14,45	5,06	13,86	5,59
	12	17,29	3,35	16,69	3,68	16,08	4,05	15,71	4,47	15,07	4,94	14,44	5,46
	15	18,75	3,35	18,10	3,68	17,45	4,06	17,05	4,47	16,36	4,95	15,68	5,48
	20	21,42	3,33	20,70	3,67	19,98	4,05	19,53	4,48	18,74	4,96	17,98	5,49

3TW58012-1C

ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC : Мощность охлаждения при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

HC : Мощность обогрева при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

PI : Входная мощность (кВт(, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

LWE : Температура воды испарителя на выходе (°C)

LWC : Температура воды конденсатора на выходе (°C)

Tamb : Температура наружного воздуха RH=85%

ПРИМЕЧАНИЯ

(a) только E(D/B)L*

Мощность обогрева для конденсатора рекуперации тепла

1 **Мощность охлаждения**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3–8°C
Величина мощности не может экстраполироваться ниже 7°C, температура воды на выходе

2 **Мощность обогрева**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3–8°C

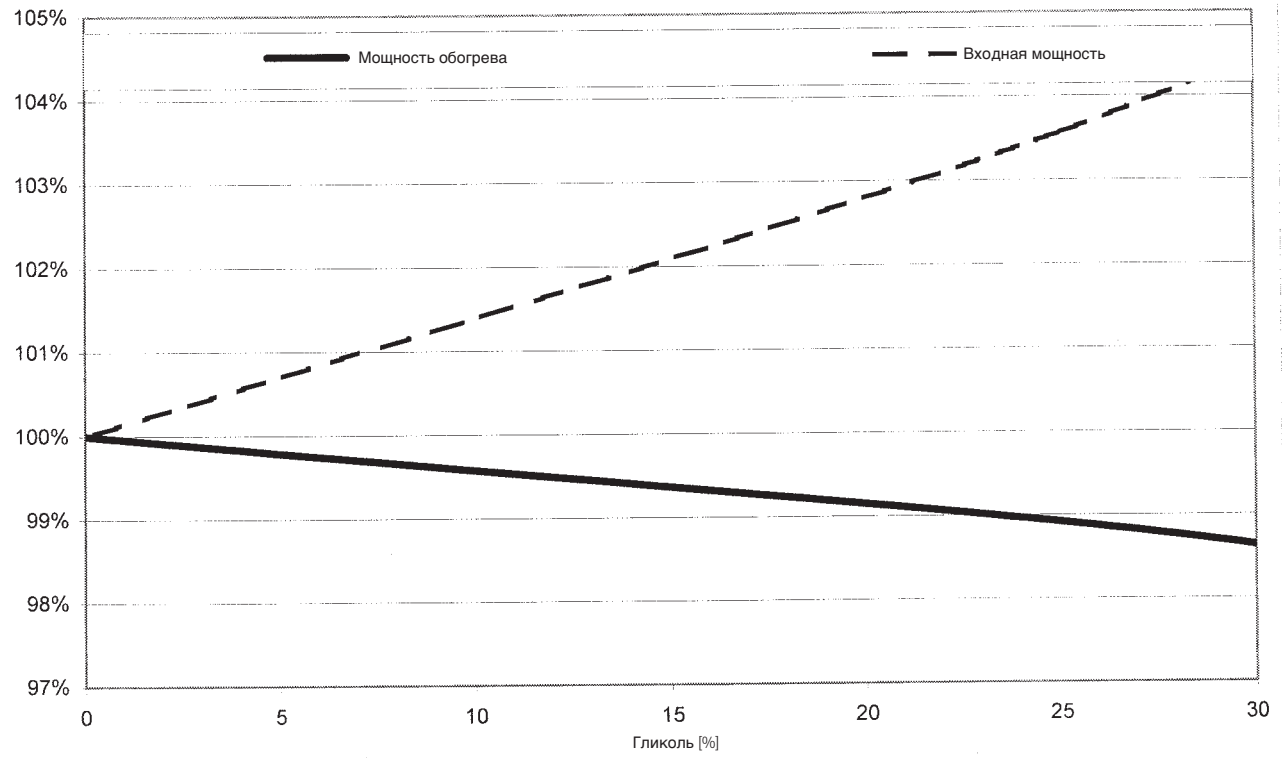
3 **Входная мощность**
Входная мощность является общей для внутреннего и наружного блока, кроме циркуляционного насоса, в соответствии со стандартными номинальными характеристиками Eurovent 6/C/003-2006. Добавляется входная мощность насоса = 90 Вт (согл. EN14511).

ПРИМЕЧАНИЯ:
-Для модели с ленточным нагревателем (*(D:V)LQ): когда температура наружного воздуха становится ниже 'X': нужно добавить входную мощность нижнего нагревателя = 95 Вт
1) Для моделей AA: 'X' = 4°C
2) Для моделей BA: 'X' = [F-02] = температура BPH ВКЛ, более подробно см. инструкции по установке внутреннего блока.

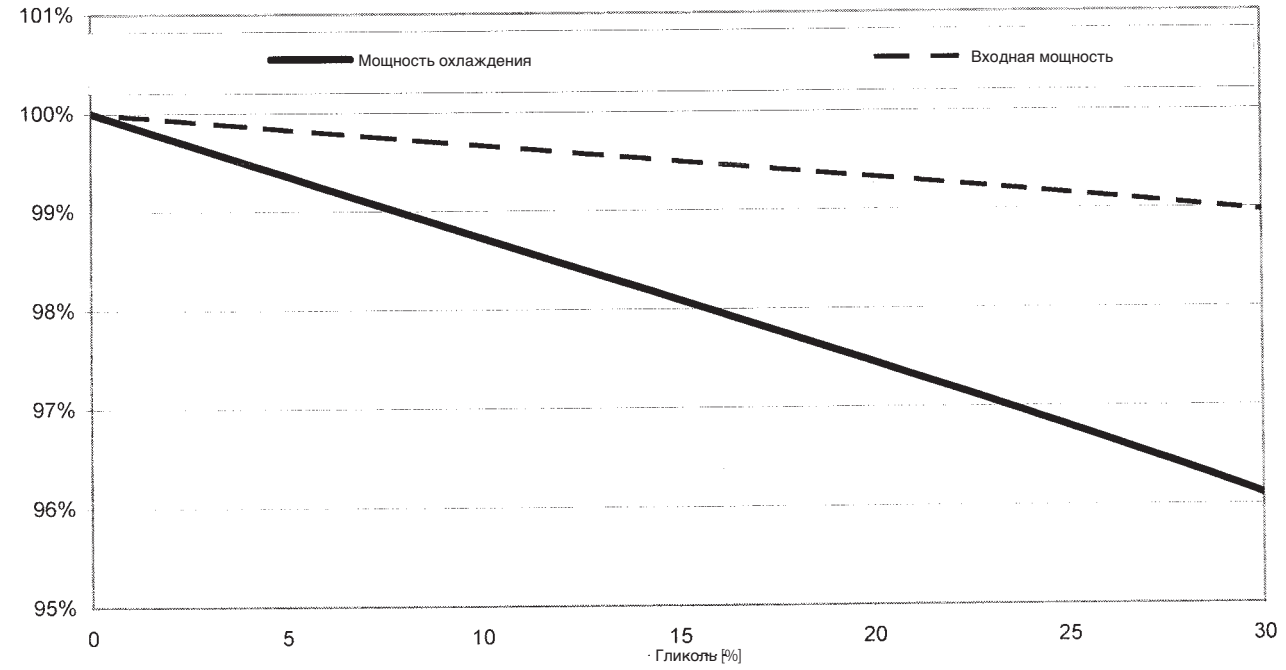
4 Таблицы мощности

4 - 1 Таблицы мощности, обогрев

Эффективность, нагрев



Эффективность, нагрев

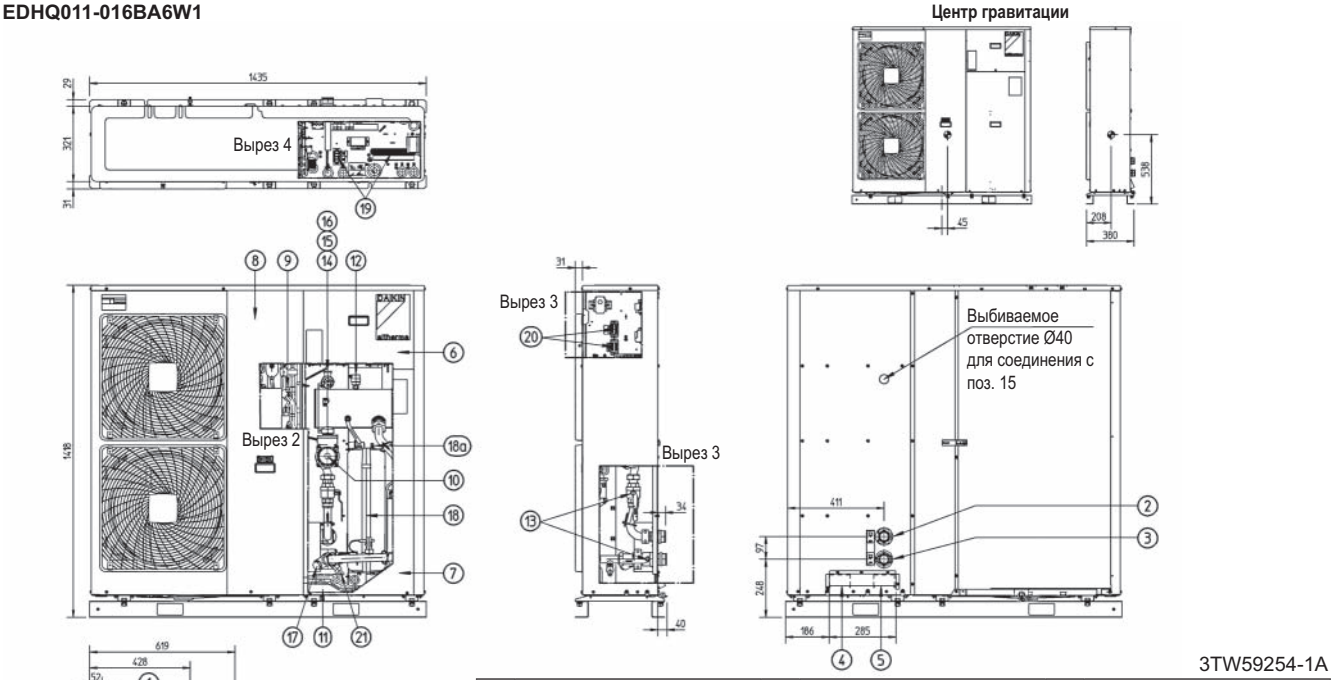


4TW59252-2

5 Чертеж в масштабе и центр тяжести

5 - 1 Чертеж в масштабе

EDHQ011-016BA6W1

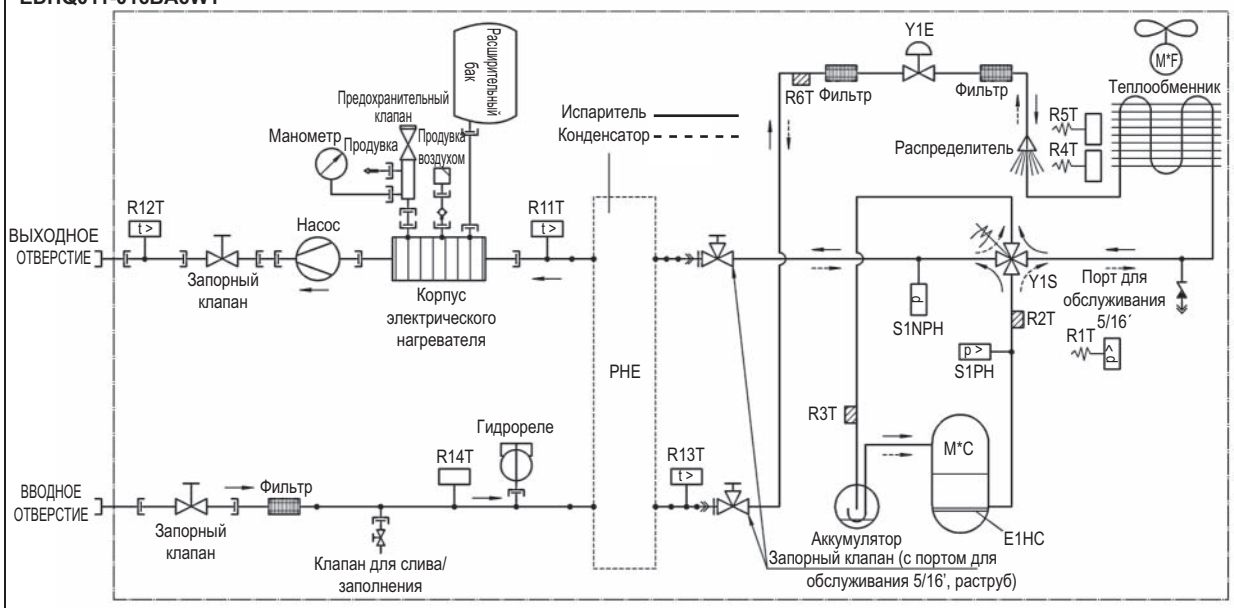


№	Название	№	Название	№	Название
◔	Центр гравитации	8	Дверца для обслуживания - модуль компрессора	16	Манометр
1	Сливное отверстие	9	Порт для обслуживания	17	Фильтр для воды
2	Выход водопровода	10	Насос	18	Расширительный бак + (18a) патрубок
3	Вход водопровода	11	Набор Remocon (для установки внутри помещения)	19	Клеммы распределительной коробки
4	Вводные кабели низкого напряжения (<30 В)	12	Продувка воздухом	20	Клеммы распределительной коробки, опция - бак воды для коммунально-бытового водоснабжения
5	Вводные кабели питания	13	Отсечной клапан		
6	Дверца для обслуживания - распределительная коробка	14	Продувочный клапан	21	Клапан для слива и заполнения
7	Дверца для обслуживания - гидравлический модуль	15	Выход для продувки		

6 Схема трубной обвязки

6 - 1 Схема трубной обвязки

EDHQ011-016BA6W1

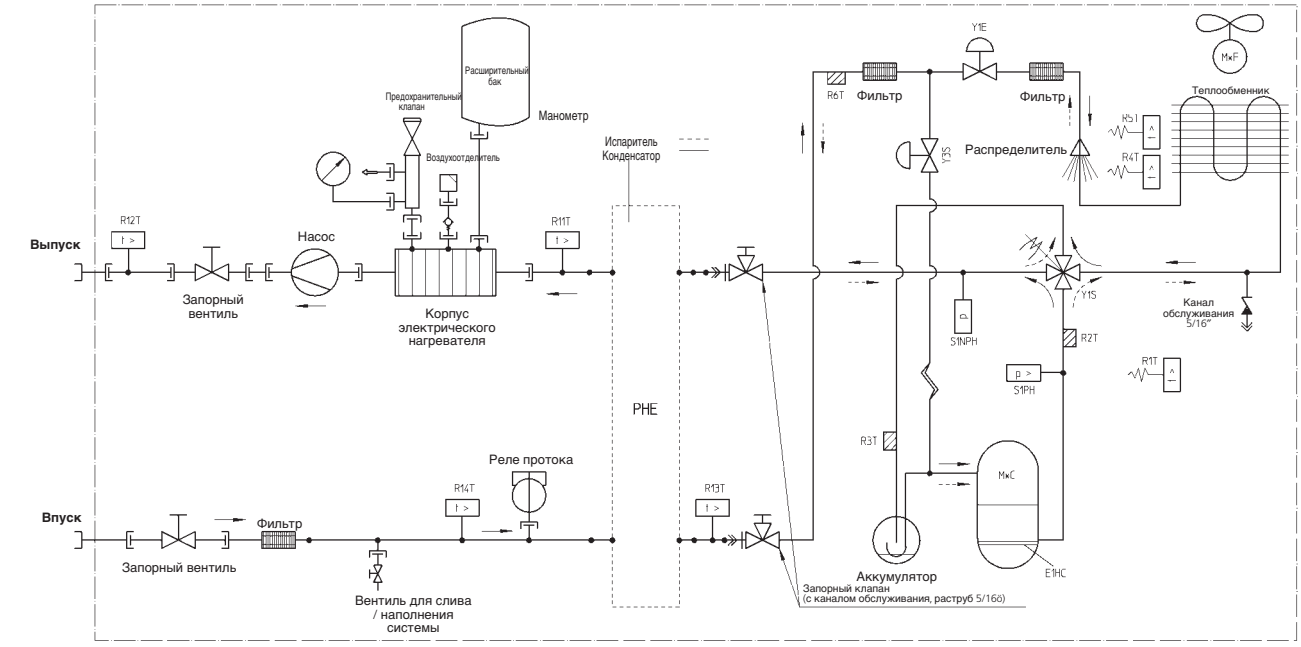


3TW59255-1

R1T	Термистор (воздушный)	Y1S	4-х ходовой клапан
R2T	Термистор (слив)	Y3S	Клапан для впрыска
R3T	Термистор (всасывание)	S1PH	Переключатель высокого давления
R4T	Термистор (жидкость 1)	M*F	Мотор вентилятора
R5T	Термистор (середина)	M*C	Компрессор
R6T	Термистор (жидкость 2)	R11T	Термистор для воды на выходе теплообменника
S1NPH	Датчик давления	R12T	Термистор для воды на выходе резервного нагревателя
Y1E	Электронный расширительный клапан	R13T	Термистор на стороне жидкого хладагента
E1HC	Подогреватель картера	R14T	Термистор для поступающей воды

НАГРЕВ
ОХЛАЖДЕНИЕ
Обратный клапан
Соединение раструбом
Винтовое соединение
Фланцевое соединение
Суженная труба
Вращающаяся труба

EDHQ-B6W1



R1T	: Термистор (Воздух)	Y1S	: 4-ходовой клапан
R2T	: Термистор (выпуск)	Y3S	: Клапан впрыска
R3T	: Термистор (Всасывание)	S1PH	: Реле высокого давления
R4T	: Термистор (Жидкость 1)	M*F	: Двигатель вентилятора
R5T	: Термистор (средн.)	M*C	: Компрессор
R6T	: Термистор (Жидкость 2)	R11T	: Термистор водяного теплообменника на выходе
S1NPH	: Датчик давления	R12T	: Термистор температуры воды резервного нагревателя
Y1E	: Электронный расширительный клапан	R13T	: Термистор температуры хладагента на стороне жидкости
E1HC	: Картерный нагреватель	R14T	: Термистор температуры воды на входе

Обогрев
Охлаждение

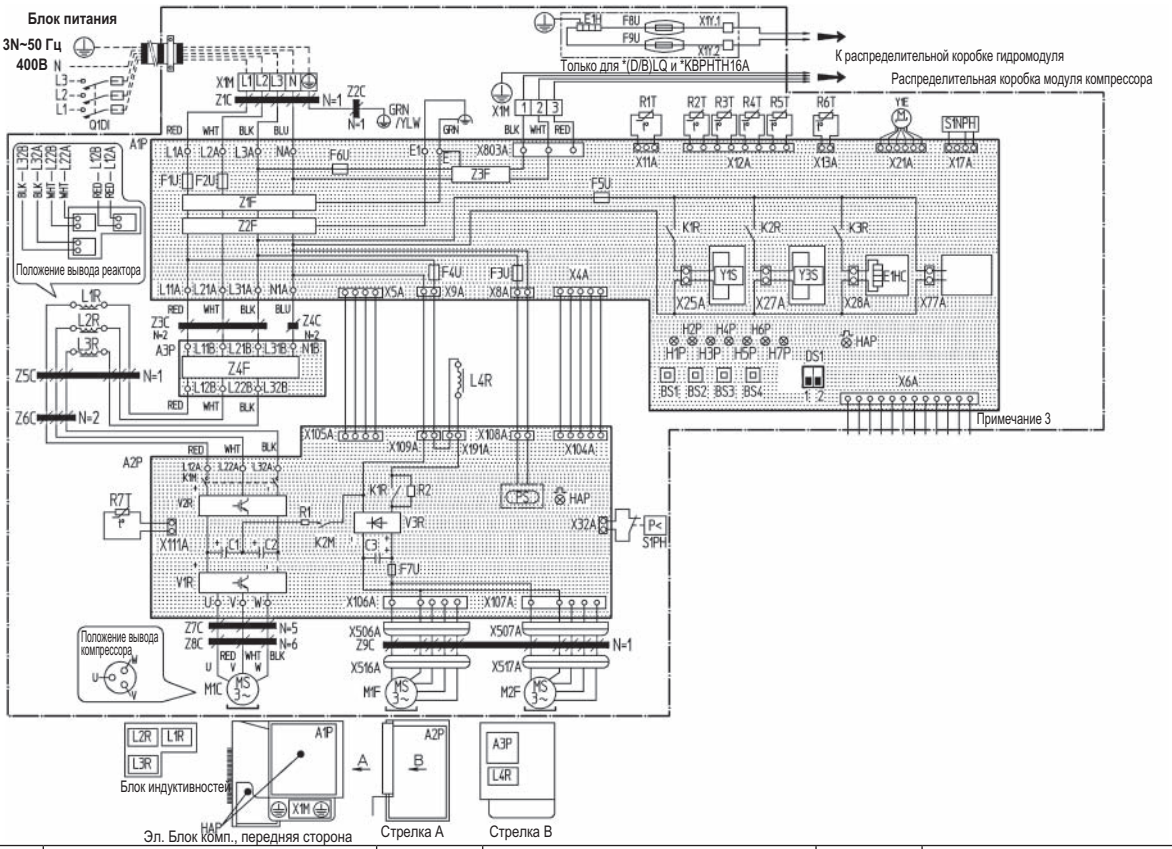
Обратный клапан | Соединение с развальцовкой | Винтовое соединение | Фланцевое соединение | Пережатая труба | Оребренная труба

3TW59375-1

7 Монтажная схема

7 - 1 Монтажная схема

EDHQ011-016BA6W1



A1P	Печатная панель	H1P~7P (A1P)	Контрольная лампа (монитор обслуживания - оранжевая)	R6T	Термистор (жидкость)
A2P	Печатная плата (инв.)	K1M - K2M	Магнитный контактор	R7T	Термистор (ребро)
A3P	Печатная плата (фильтр подавления помех)	K1R (A1P)	Магнитное реле (Y1S)	S1NPH	Датчик давления
BS1~BS4	Кнопка переключателя	K1R (A2P)	Магнитное реле	S1PH	Реле давления (высокого)
C1~C4	Конденсатор	K2R (A1P)	Магнитное реле (Y2S)	V1R, V2R	Модуль питания
DS1	Переключатель DIP	K3R (A1P)	Магнитное реле (E1HC)	V3R	Диодный модуль
E1HC	Подогреватель картера	L1R ~ L3R	Реактор	X1M	Колодка зажимов
E1H	Нижний нагреватель	L4R	Реактор (для мотора наружного вентилятора)	Y1E	Электронный расширительный клапан
F1U	Предохранитель (31,5 A / 250 B)	M1C	Двигатель (компрессора)	Y1S	Электромагнитный клапан (4-ходовый клапан)
F2U	Предохранитель (31,5 A / 250 B)	M1F	Двигатель (вентилятор) (верхний)	Y3S	Электромагнитный клапан
F3U	Предохранитель (T 6,3 A/250 B)	M2F	Двигатель (вентилятор) (нижний)	Z1C ~ Z9C	Фильтр подавления помех
F4U	Предохранитель (T 6,3 A/250 B)	PS	Импульсный источник питания	Z1F ~ Z4F	Фильтр подавления помех
F5U	Предохранитель (T 6,3 A/250 B)	R1	Резистор	Q1DI	Прерыватель в цепи утечки на землю нагревателя
F6U	Предохранитель (T 6,3 A/250 B)	R1T	Термистор (воздушный)	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬ	
F7U	Предохранитель (T 5,0 A/250 B)	R2T	Термистор (слив)	XBZ	Соединитель
F8U, F9U	Предохранитель (F 1,0 A / 250 B)	R3T	Термистор (всасывание)	X77A	Соединитель
HAP (A1P)	Контрольная лампа (монитор обслуживания - зеленая)	R4T	Термистор (теплообменник)	X1Y	Соединитель
HAP (A2P)	Контрольная лампа (монитор обслуживания - зеленая)	R5T	Термистор (теплообменник, средний)		

: Колодка зажимов
: Соединитель
: Внешняя проводка
: Защитное заземление (болт)
: Соединение
: Заземление с защитой от помех
: Терминал
: Соединитель

Цвета: BLU : Синий, WHT : Белый, BRN : Коричневый, YLW : Желтый, GRN : Зеленый, ORG : Оранжевый, RED : КРАСНЫЙ, BLK : Черный

2TW59376-1

ПРИМЕЧАНИЯ

1 Эта схема электропроводки применяется только для распределительной коробке модуля компрессора.

2 L: Фаза, N: Нейтральный

3 Не применяется

4 Не эксплуатируйте аппарат путем короткого замыкания защитного устройства S1PH

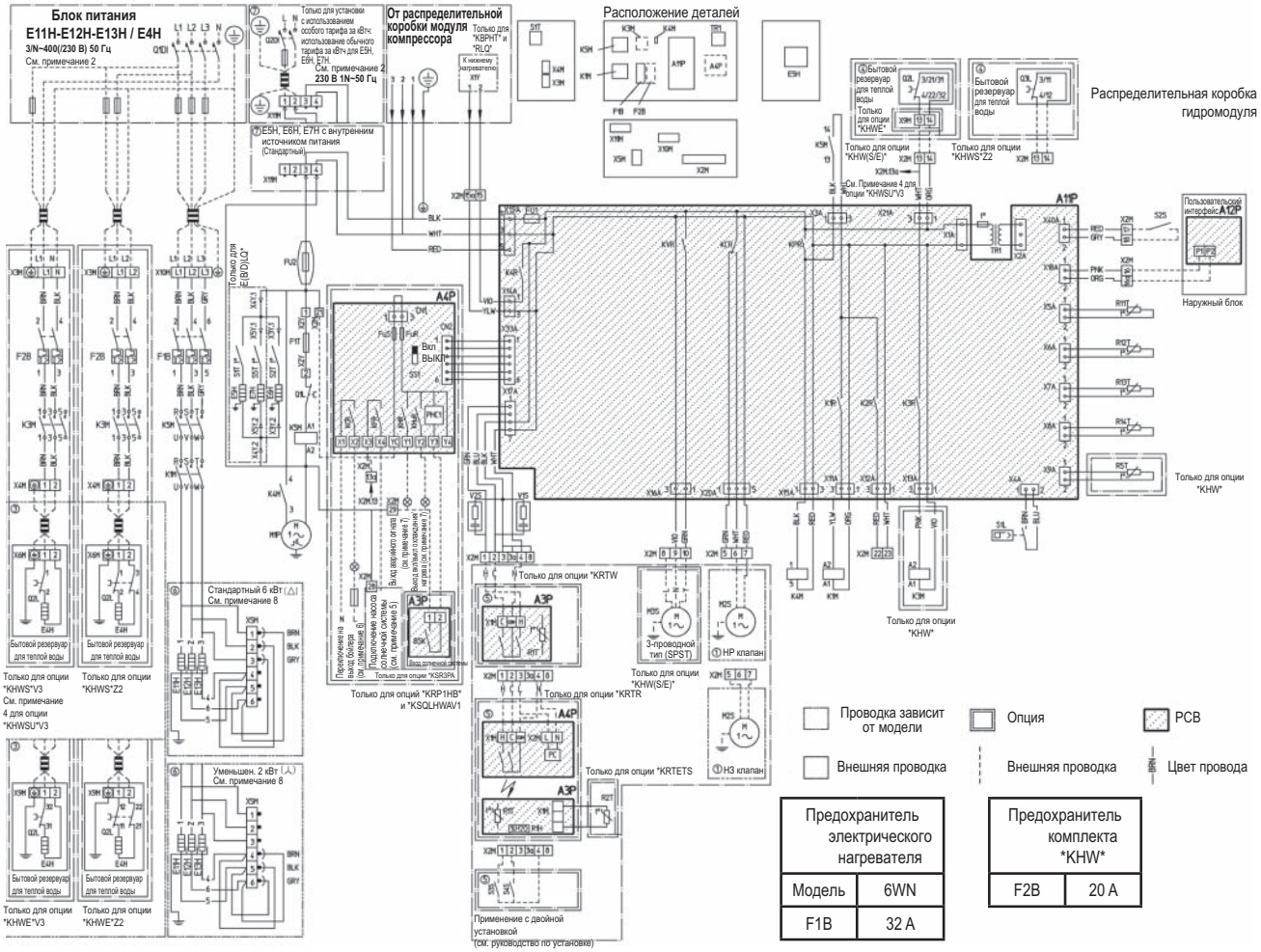
5 Проверьте установку селекторных переключателей (DS1) по руководству по установке.Заводская установка всех переключателей:“ВЫКЛ”.

6 Опция, Проводка зависит от модели

7 Монтажная схема

7 - 1 Монтажная схема

EDHQ011-016BA6W1



Предохранитель электрического нагревателя	
Модель	6WN
F1B	32 A

Предохранитель комплекта *KHW*	
F2B	20 A

A11P	Главная плата	K1M	Участок контактора резервного нагревателя	R13T	Термистор на стороне жидкого хладагента
A12P	Плата пользовательского интерфейса	K3M	Контактор бустерного нагревателя	R14T	Термистор для поступающей воды
A3P (*KRTW/R*)	Термостат (PC = силовой контур)	K4M	Реле насоса	R5T (*KHW*)	Термистор бытового нагрева воды
A4P (EKRP1HB)	Плата цифрового ввода/вывода	K5M	Контактор для отсоединения всех полюсов резервного нагревателя	S1L	Гидрореле
A4P (*KRTR)	Плата приемника	M1P	Насос	S2S	Контакт для электропитания с показателем преимущественного тарифа за кВтч
E11H-E12H-E13H	Резервный нагревательный элемент 1-2-3 (6 кВт)	M2S	2-ходовый клапан для режима охлаждения	S3S	Контакт двойной установки 2
E4H	Бустерный нагреватель (3 кВт)	M3S	3-ходовый клапан: для нагрева пола/воды, предназначенной для бытовых целей	S4S	Контакт двойной установки 1
E5H	Распределительная коробка нагревателя	PHC1	Входной контур оптосоединителя	SS1	Переключатель DIP
E6H	Расширительный бак нагревателя	Q1DI, Q2DI	Прерыватель в цепи утечки на землю нагревателя	S1T	Распределительная коробка термостата нагревателя
E7H	Пластинчатый теплообменник нагревателя	Q1L	Термопредохранитель резервного нагревателя	S2T	Расширительный бак термостата нагревателя
F1B	Предохранитель резервного нагревателя	Q2L, Q3L	Термопредохранитель 1/2 бустерного нагревателя	S3T	Пластинчатый теплообменник термостата
F1T	Термопредохранитель резервного нагревателя	R1H (*KRTR)	Датчик влажности	TR1	Трансформатор 24 В для платы
F2B	Предохранитель бустерного нагревателя	R1T (*KRTW/R*)	Внешний датчик	V1S, V2S	Искрогашение 1,2
FU1	Предохранитель 3,15 A T 250 В для платы	R2T (EKRTETS)	Внешний датчик (пол или окружающий воздух)	X1M-X11M, X2Y	Колодки зажимов, соединитель
FU2	Предохранитель 5 A 250 В	R11T	Термистор для воды на выходе теплообменника		
FuS, FuR	Предохранитель 5 A 250 В для платы цифровых вводов/выводов	R12T	Термистор для воды на выходе резервного нагревателя		

: Колодка зажимов : Терминал Цвета: BLK : Черный YLW : Желтый GRN : Зеленый
: Соединитель HP/H3:нормально разомкнутый/ нормально замкнутый RED : КРАСНЫЙ PNK : Розовый ORG : Оранжевый
: Внешняя проводка SPST: Однополюсный выключатель BLU : Синий BRN : Коричневый VIO : Фиолетовый
: Защитное заземление WHT : Белый GRY: : Серый

2TW59376-2

ПРИМЕЧАНИЯ

1 Эта схема электропроводки применяется только для распределительной коробки гидромодуля.
2 Используйте отдельные контуры питания для резервного и бустерного нагревателей.
Не используйте контур, применяемый для питания другого оборудования.
3 Не эксплуатируйте блок с короткозамкнутым защитным устройством.
4 Для *KHWSU*V3, см. руководство к данной опции.
5 Для *KSOLHWAV1, см. руководство к данной опции.
6 Макс. нагрузка: 0,3 A - 250 В перем. тока Мин. нагрузка: 20 мА - 5 В пост. тока
7 Выход 230 В перем. тока Макс. нагрузка: 0,3 A
8 Вопросы снижения мощности резервного нагревателя см. в руководстве по установке.
9 Порядок установки с использованием особого тарифа за кВтч изложен в руководстве по установке.

15
7

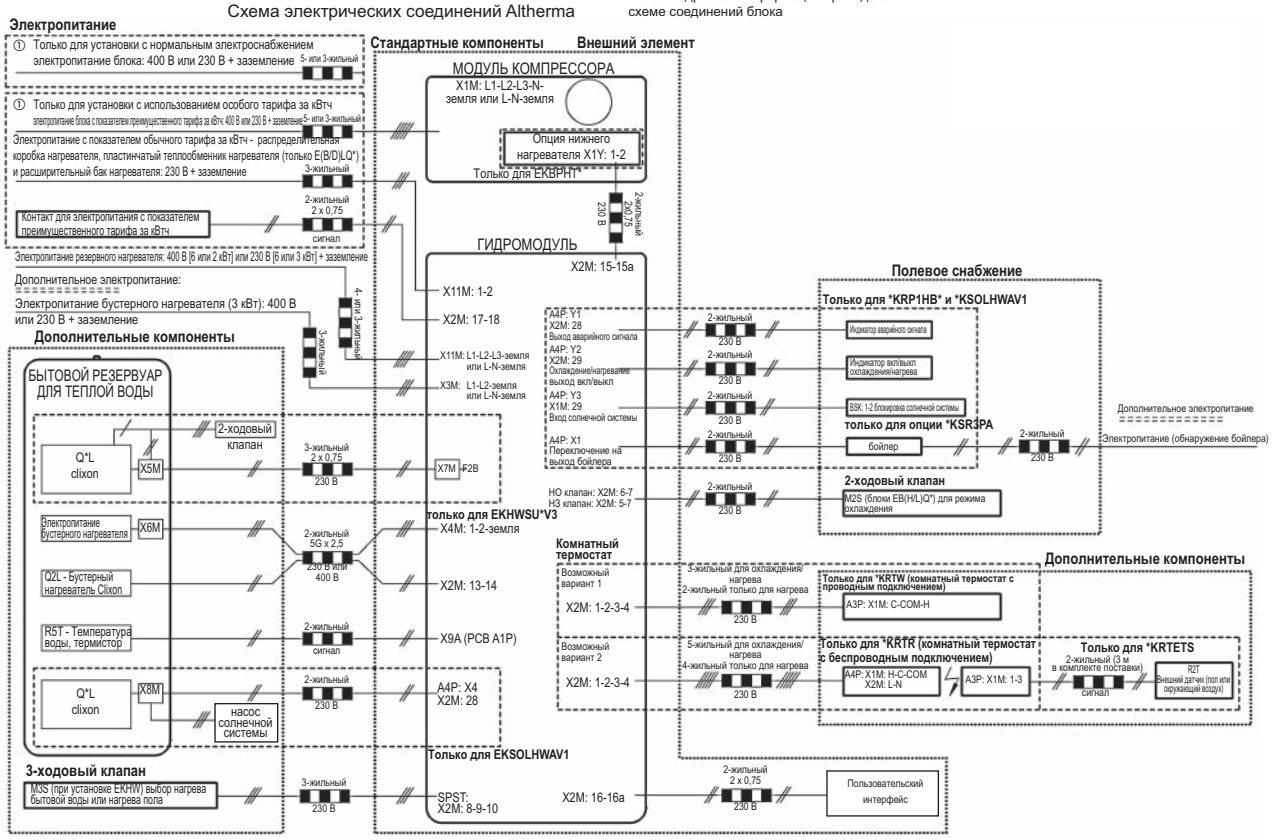
7 Монтажная схема

7 - 2 Схема внешних соединений

EDHQ011-016BA6W1

Схема электрических соединений Altherma

Более подробная информация приведена в схеме соединений блока



ПРИМЕЧАНИЕ

1. В случае использования сигнальных кабелей минимальное расстояние от них до силовых кабелей должно превышать 5 см

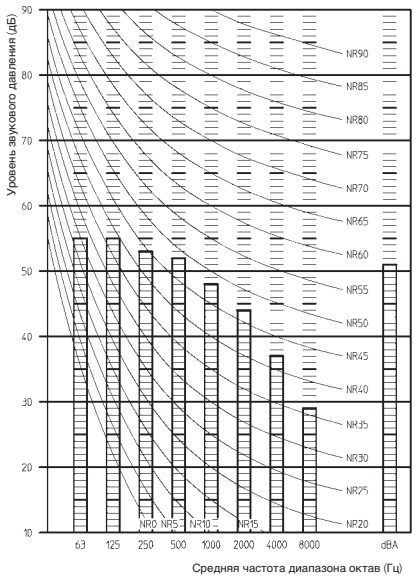
3TW59256-3

8 Данные по шуму

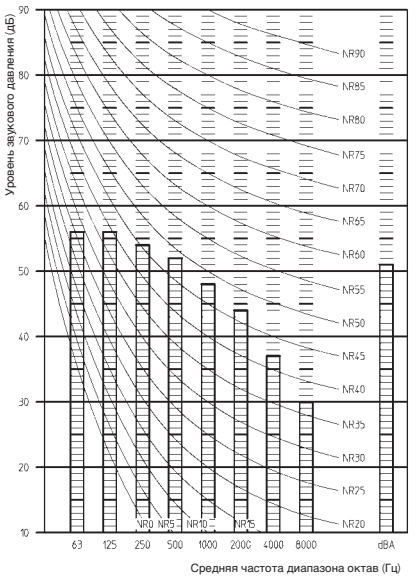
8 - 1 Спектр звукового давления

EDHQ011-016BA6W1

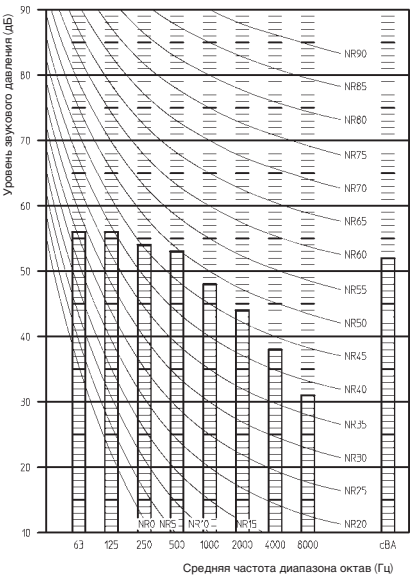
E(D/B)(H/L)Q011*
ОБОГРЕВ



E(D/B)(H/L)Q014*
ОБОГРЕВ



E(D/B)(H/L)Q016*
ОБОГРЕВ



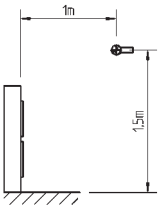
Примечания:

1 Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в беззэховом помещении)

2 дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)

3 Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа

4 Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



Место измерения (сторона подачи)

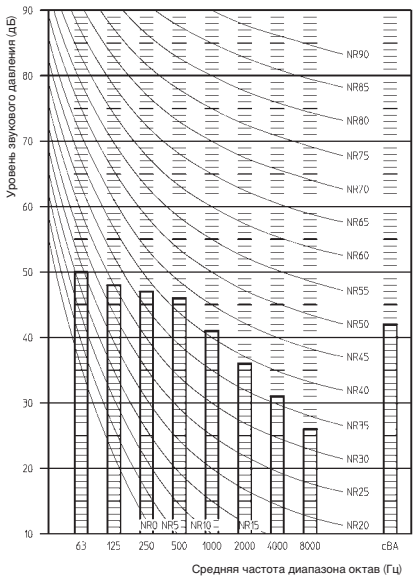
3TW58017-2

8 Данные по шуму

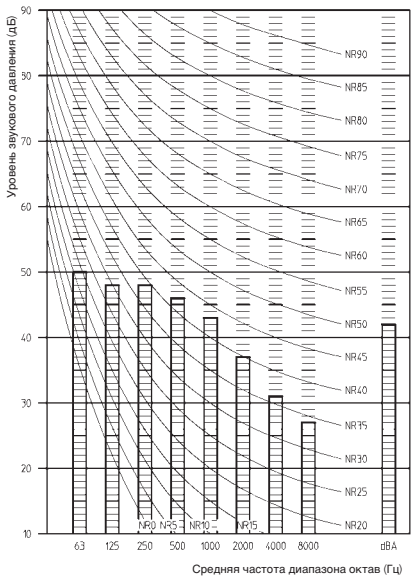
8 - 2 Звуковое давление в тихом (ночном) режиме

EDHQ011-016BA6W1

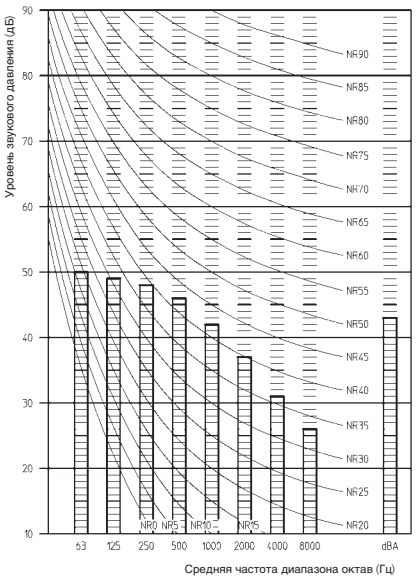
E(D/B)(H/L)Q011* ОБОГРЕВ



E(D/B)(H/L)Q014* ОБОГРЕВ

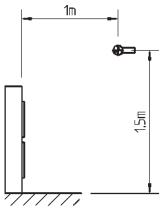


E(D/B)(H/L)Q016* ОБОГРЕВ



Примечания:

1. Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)
2. дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3. Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4. Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



Место измерения (сторона подачи)

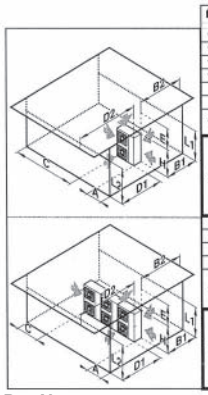
3TW58017-4

9 Установка

9 - 1 Место для обслуживания

EDHQ011-016BA6W1

A. Установка без размещения одного блока над другим



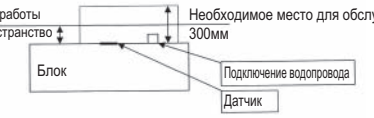
				A	B1	B2	C	D1	D2	E	L1/L2	
✓					≥100							
✓		✓	✓	≥100	≥100		≥100					
✓			✓		≥100				≤500	≥1000		
✓		✓	✓	≥150	≥150		≥150		≤500	≥1000		
	✓							≥500				
	✓		✓			≤500		≥500		≥1000		
✓	✓			L1<L2	≥100			≥500				
				L2<L1	≥100			≥500				
✓	✓		✓	L1<L2	L1≤H		≥150	≤500		≥750	≥1000	0<L1≤1/2H
					H<L1					≥1000		0<L1≤1/2H
								L1≤H				
				L2<L1	L2≤H		≥50		≥500	≥1000	0<L2≤1/2H	1
					H<L2		≥100				1/2H<L2≤H	
								L2≤H				
✓		✓	✓	≥200	≥300		≥1000					
✓		✓	✓	≥200	≥300		≥1000		≤500	≥1000		
	✓							≥1000				
	✓		✓			≤500		≥1000		≥1000		
✓	✓			L1<L2		≥300		≥1000				
				L2<L1		≥250		≥1500			0<L2≤1/2H	
						≥300					1/2H<L2≤H	
✓	✓		✓	L1<L2	L1≤H		≥200	≤500		≥1000	0<L1≤1/2H	
					H<L1						1/2H<L1≤H	1
								L1≤H				
				L2<L1	L2≤H		≥50		≥500	≥1000	0<L2≤1/2H	
					H<L2		≥100				1/2H<L2≤H	2
								L2≤H				

✓ Имеется препятствие

Препятствие на стороне всасывания
Препятствие на стороне выпуска
Препятствие с левой стороны
Препятствие с правой стороны
Препятствие сверху

Эта ситуация является недопустимой

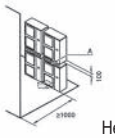
ПРИМЕЧАНИЯ



1. В этих случаях закройте дно рамы для установки, чтобы предотвратить утечку выпускаемого воздуха.
2. В этих случаях возможна установка только 2 устройств.

B. Установка с размещением одного блока над другим

1. Перед выходом имеется препятствие



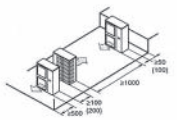
2. Перед входом для воздуха имеется препятствие



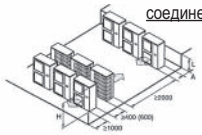
Не ставьте сверху более одного блока
Для прокладки сливной трубы для верхнего наружного блока требуется 100 мм.Герметизируйте часть A так, чтобы не было утечки воздуха их выхода.

C. Установка в несколько рядов

1. Установка по одному блоку в ряду



2. Установка нескольких блоков (2 или более) в соединениями по рядом



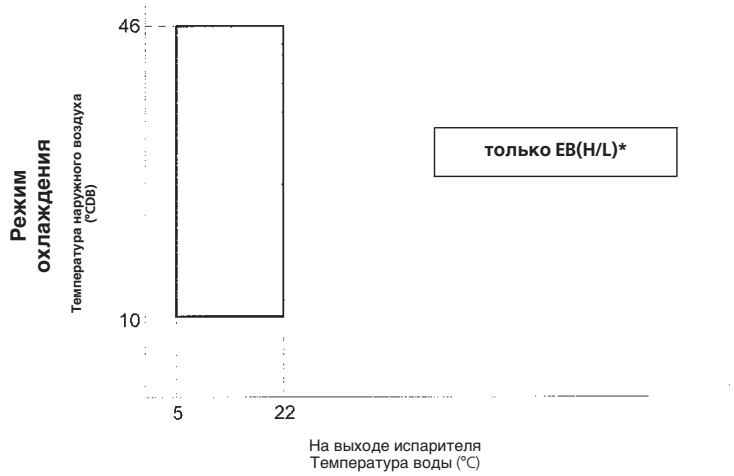
Соотношение размеров H, A и L приведено в таблице ниже.

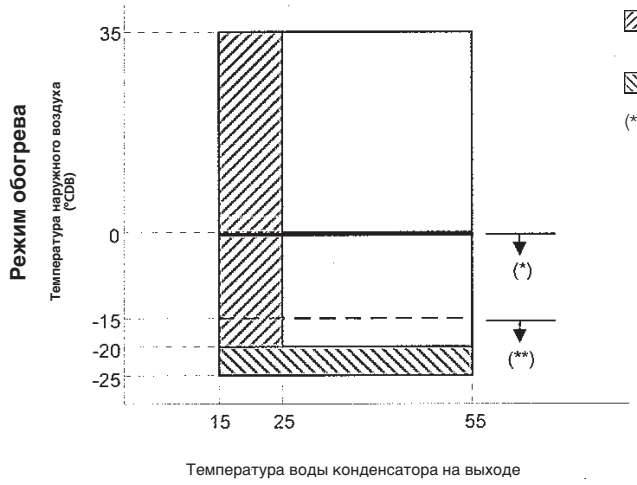
	L	A
L ≤ H	0 < L≤1/2H	250
	1/2H < L	300
H < L	Установка не разрешена	

3TW58019-6A

10 Рабочий диапазон

EDHQ011-016AA6W1





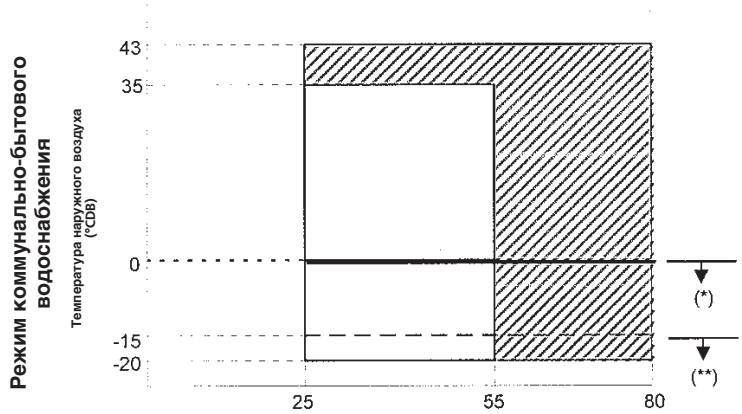
Тепловой насос не работает, только резервный нагреватель

работа возможно, но мощность не гарантируется

(*) Блоки E(D/B)L* включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя, . . .) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью. В таких условиях модели E(D/B)H* могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике. Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок E(D/B)L*.

Обе модели E(D/B)L* и E(D/B)H* имеют функцию предотвращения замораживания с применением насоса и вспомогательного нагревателя для защиты водной системы от замораживания в любых условиях. Рекомендуем применять гликоль при возможности случайного или преднамеренного отключения питания.

(**) только E(D/B)L*



Работа только бустерного нагревателя

(**) только E(D/B)L*

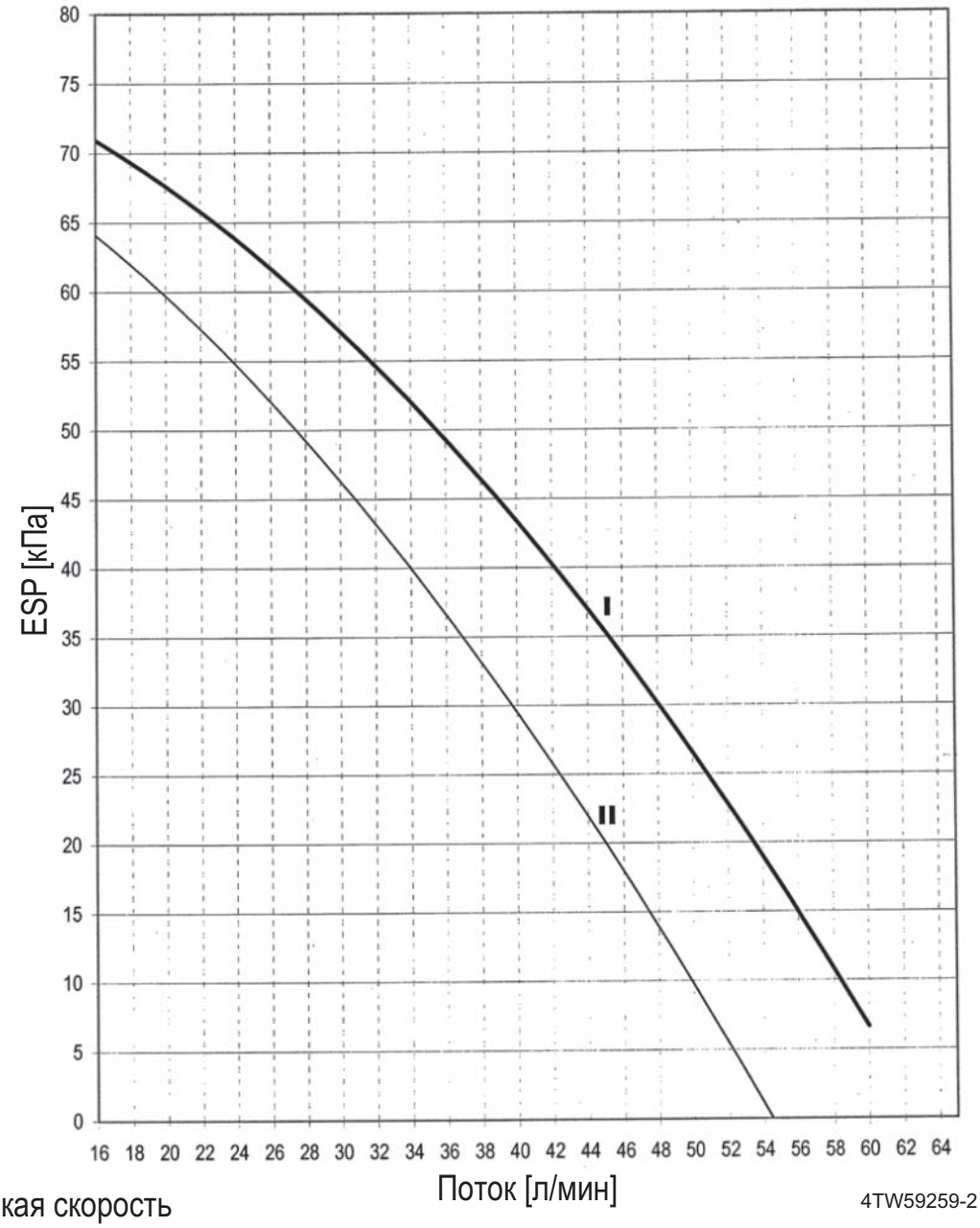
4TW58133-1A

15
10

11 Рабочие характеристики гидравлической системы

11 - 1 Перепад статического давления воды, единица

EDHQ011-016BA6W1



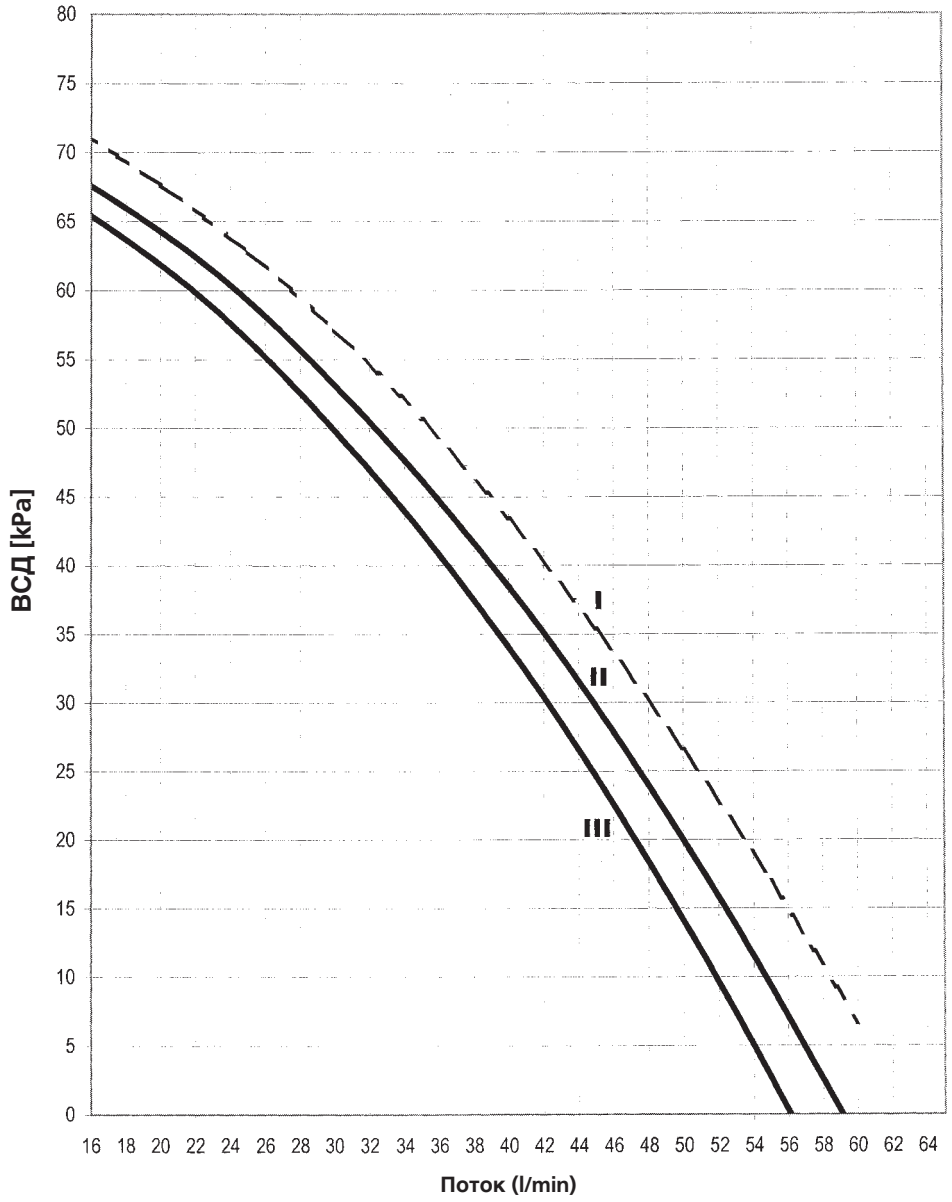
I высокая скорость
II средняя скорость
ESP: внешнее статическое давление
Поток: поток воды через блок

Внимание:
Выбор потока за пределами кривых может привести к неисправности оборудования. Смотрите в технических характеристиках минимальный и максимальный диапазон разрешенного водного потока.

11 Рабочие характеристики гидравлической системы

11 - 1 Перепад статического давления воды, единица

EDHQ-B6W1



Значения относятся только к уставке для высокой скорости

I: Вода
II: Вода / Пропиленгликоль (25%) при20°C
III: Вода / Пропиленгликоль (25%) при5°C

ESP: Внешнее статическое давление
Поток: расход воды, проходящей через блок

Предостережение:
Выбор значения расхода вне кривых может привести к повреждению или неисправности блока. См также минимально и максимально допустимый расход воды в технических параметров.

4TW59259-4

СОДЕРЖАНИЕ

EBLQ011-016BA6V3

1 Характеристики 298

2 Характеристики 299
Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность 299
Технические характеристики 299
Главные компоненты 300
Электрические характеристики 301

3 Дополнительные функции 303

4 Таблицы мощности 305
Таблицы мощности, обогрев 305
Таблицы мощности, охлаждение 307

5 Чертеж в масштабе и центр тяжести 308
Чертеж в масштабе 308

6 Схема трубной обвязки 309
Схема трубной обвязки 309

7 Монтажная схема 310
Монтажная схема 310
Схема внешних соединений 312

8 Данные по шуму 313
Спектр звукового давления 313
Звуковое давление в тихом (ночном) режиме 314

9 Установка 315
Место для обслуживания 315

10 Рабочий диапазон 316

11 Рабочие характеристики гидравлической системы 317
Перепад статического давления воды, единица 317

1 Характеристики

- Моноблок с обратным ходом с нижним пластинчатым нагревателем
- Трубопровод H2O между наружным блоком и внутренними нагревательными устройствами
- Защита от образования льда на гидравлических элементах
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Характеристики

2-1 Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность				EBLQ011BA6V3	EBLQ014BA6V3	EBLQ016BA6V3
Состояние 1	Обогрев	Номинальный	кВт	11.20	14.00	16.00
	Мощность охлаждения	Номинальный	кВт	12.85	15.99	16.73
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	2.47	3.20	3.79
	Потребляемая мощность в режиме охлаждения	Номинальный	кВт	3.78	5.65	6.28
	COP	Номинальный		4.54	4.37	4.22
	EER	Номинальный		3.39	2.83	2.66
Условие 2	Обогрев	Номинальный	кВт	10.87	13.10	15.06
	Мощность охлаждения	Номинальный	кВт	10.00	12.50	13.10
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	3.22	3.91	4.62
	Потребляемая мощность в режиме охлаждения	Номинальный	кВт	3.60	5.30	5.85
	COP	Номинальный		3.37	3.35	3.26
	EER	Номинальный		2.78	2.36	2.24
Примечания				Условие 1: охлаждение Ta 35°C - LWE 18°C; (Dt=5°C); нагрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C; (Dt=5°C)		
				Условие 2: охлаждение Ta 35°C - LWE 7°C (Dt=5°C); нагрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (Dt=5°C)		

2-2 Технические характеристики				EBLQ011BA6V3	EBLQ014BA6V3	EBLQ016BA6V3
Корпус	Цвет			Слоновая кость		
	Материал			Покрашенная оцинкованная сталь		
Размеры	Блок	Высота	мм	1,418		
		Ширина	мм	1,435		
		Глубина	мм	382	382	382
	Упаковка	Высота	мм	1,557		
		Ширина	мм	1,500		
		Глубина	мм	430	430	430
Вес	Блок		кг	180	180	180
	Упакованный блок		кг	200	200	200
Упаковка	Материал			Древесина		
				Картон		
				Полимерная пленка		
	Вес		кг	20	20	20
Рабочий диапазон	Нагрев - Окружающая среда	Мин	°CDB	-15	-15	-15
		Макс	°CDB	35	35	35
	Нагрев - Водяная сторона	Мин	°C	15	15	15
		Макс	°C	55	55	55
	Охлаждение - Окружающая среда	Мин	°CDB	10	10	10
		Макс	°CDB	46	46	46
	Охлаждение - Водяная сторона	Мин	°C	5	5	5
		Макс	°C	22	22	22
	Бак горячей воды для бытовых нужд - Окружающая среда	Мин	°CDB	-15	-15	-15
		Макс	°CDB	43	43	43
	Бак горячей воды для бытовых нужд - Водяная сторона	Мин	°C	25	25	25
		Макс	°C	80	80	80
Уровень шума (номинальный)	Обогрев	Уровень звуковой мощности	дБ(A)	64	65	66
		Уровень звукового давления	дБ(A)	51	51	52
	Охлаждение	Уровень звуковой мощности	дБ(A)	65	66	69
		Уровень звукового давления	дБ(A)	50	52	54
уровень шума (Тихий ночной режим)	Обогрев	Уровень звукового давления	дБ(A)	42	42	43
	Охлаждение	Уровень звукового давления	дБ(A)	45	45	46

2 Характеристики

2-2 Технические характеристики				EBLQ011BA6V3	EBLQ014BA6V3	EBLQ016BA6V3
Хладагент	Тип			R-410A		
	Заправка		кг	2.95	2.95	2.95
	Управление			Электронный расширительный клапан		
	К-во контуров			1	1	1
Масло в контуре хладагента	Тип			Daphne FVC68D		
	Объем заправки		л	1.0	1.0	1.0
Метод размораживания				Уравновешивание масла		
Управление размораживанием				Датчик температуры наружного теплообменника		
Метод регулирования производительности				С инверторным управлением		
Защитные устройства				Реле высокого давления		
				Тепловая защита двигателя вентилятора		
				Плавкий предохранитель		
Примечания				Уровень звукового давления измеряется с помощью микрофона, расположенного на определенном расстоянии от блока. Это относительная величина, которая зависит от указанного расстояния и акустической среды. Более подробную информацию смотрите на чертеже со спе		
				Условия: Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)		
				Условия: Ta 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C)		
				15°-25°C: только BUH, не работает тепловой насос = во время пуско-наладочных работ		
				включая трубопровод + пластинч.теплообменник + резервный нагреватель / исключая расширительный бак		
				Модель E(D)(B)L* может достигать -20°C / Модель E(D)(B)L*6W1 может достигать -25°C, но без гарантии электроемкости		
				Исключая объем воды в блоке. Для большинства областей применения этот минимальный объем воды оказывается достаточным. В то же время в критических технологических процессах или в помещениях с высокой тепловой нагрузкой может потребоваться дополнительный объем воды.		

2-3 Главные компоненты				EBLQ011BA6V3	EBLQ014BA6V3	EBLQ016BA6V3
Воздушный теплообменный аппарат	Характеристики	Длина	мм	857	857	857
		К-во рядов		2	2	2
		Шаг ребер	мм	1.4	1.4	1.4
		К-во заходов		5	5	5
		Лицевая сторона	м²	1.131	1.131	1.131
		К-во секций		60	60	60
		Отверстие пустой трубной решетки		0	0	0
	Трубного типа			Hi-XSS (8)		
	Ребро	Тип		Пластина WF		
		Обработка		Антикоррозионная обработка (PE)		
Вентилятор	Тип			Осевой вентилятор		
	Количество			2	2	2
Расход воздуха (номинальный)	Обогрев	Высокий	м³/мин	90	90	90
	Охлаждение	Высокий	м³/мин	96	100	97
Вентилятор	Направление нагнетания			Горизонт.		
	Двигатель	Количество		2	2	2
		Модель		Бесщеточный пост.т.		
Двигатель	Скорость (номинальная при 230 В)	Ступени		8	8	8
		Обогрев	об/мин	760	760	760
		Охлаждение	об/мин	780	780	780
Вентилятор	Двигатель	Производительность	Вт	70	70	70
		Привод		Прямая передача		
Компрессор	Количество			1	1	1
	Двигатель	Модель		JT100G-VD		
		Тип		Герметичный спиральный компрессор		
		Мощность двигателя	Вт	2,200		
		Способ пуска		С инверторным управлением		
Двигатель	Подогреватель картера	Производительность	Вт	33	33	33

2 Характеристики

2-3 Главные компоненты				EBLQ011BA6V3	EBLQ014BA6V3	EBLQ016BA6V3
Насос	Тип			Водяное охлаждение		
	Номер скорости			2	2	2
	Единицы измерения номинального значения ВСД	Обогрев	кПа	54,5	43,3	34
		Охлаждение	кПа	58.7	49.6	47.1
	Потребляемая мощность		Вт	210	210	210
Теплообменник с стороны воды	Тип			Паяная пластина		
	Количество			1	1	1
	Объем воды		л	1.01	1.01	1.01
	Расход воды в мин.		л/мин	16	16	16
	Расход воды ном.	Обогрев	л/мин	32.1	40.1	45.9
		Охлаждение	л/мин	36.8	45.9	48.0
	Расход воды макс.		л/мин	58	58	58
	Материал изоляции			Синтетический эластомер, покрытый пенопластом		
Расширительный сосуд	Объем		л	10	10	10
	Максимальное давление воды		бар	3	3	3
	Предварительное давление		бар	1.0	1.0	1.0
Водяной фильтр	Диаметр перфораций		мм	1	1	1
	Материал			Бронза		
Водяной контур	Подсоединение труб		дюйм	G5/4 (ГНЕЗД.)		
	Трубопроводы		дюйм	5/4"		
	Предохранительный клапан		бар	3	3	3
	Манометр			Да		
	Дренажный клапан / заправочный клапан			да		
	Отсечной клапан			да		
	Воздушный продувочный клапан			да		
	Общий расход воды (6)		л	5.5	5.5	5.5
	Минимальный объем воды в системе		l	20	20	20

2-4 Электрические характеристики				EBLQ011BA6V3	EBLQ014BA6V3	EBLQ016BA6V3
Гидравлический компонент блока питания	Мощность, потребляемая от сети	Наименование		V3		
		Фаза		1~		
		Частота	Гц	50	50	50
		Напряжение	В	230	230	230
	Диапазон напряжений	Минимальный	В	-10%		
		Максимальный	В	+10%		
	Ток	Минимальное значение Ssc	kVa	Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(°)		
Ток	Максимальный рабочий ток	Охлаждение	A	26.5	26.5	26.5
Гидравлический компонент блока питания	Ток	Рекомендуемые предохранители	A	32	32	32
	Проводные соединения	Для компрессора блока питания		см. инструкции по установке		
	Резервный нагреватель	Тип		6V3		
Резервный нагреватель	Электропитание	Фаза		1~		
		Частота	Гц	50	50	50
		Напряжение	В	230	230	230
	Рабочий ток	Резервный нагреватель	A	26	26	26
Рабочий ток	Резервный нагреватель + вспомогательный нагреватель	+EK*V3	A	39(26+13)		
Резервный нагреватель	Zmax	Резервный нагреватель	A	0.29	0.29	0.29
		Резервный нагреватель + вспомогательный нагреватель	A	0.17	0.17	0.17
	Минимальное значение Ssc	+EK*V3	kVa	Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)		

2 Характеристики

2-4 Электрические характеристики				EBLQ011BA6V3	EBLQ014BA6V3	EBLQ016BA6V3
Гидравлический компонент блока питания	Диапазон напряжений	Минимальный	В	-10%		
		Максимальный	В	+10%		
	Проводные соединения	Тип подсоединения		для гидравлического отсека блока питания		
		Количество проводов		3G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип подсоединения		для соединения блока питания с дополнительным санитарным баком + Q2L		
		Количество проводов		3G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Более подробную информацию о диапазоне напряжений и токе смотрите в руководстве по монтажу		
		Тип подсоединения		для соединения с R5T		
		Количество проводов		Провод, включенный в опцию EKHWS*		
		Тип проводов		Провод, включенный в опцию EKHWS*		
		Тип подсоединения		для соединения с A3P		
		Количество проводов		Зависит от типа термостата, см. руководство по монтажу		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²		
		Тип подсоединения		для соединения с M2S		
		Количество проводов		3G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²		
		Тип подсоединения		для соединения с M3S		
		Количество проводов		3G или 4G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²		
	Примечания			В компрессорном отсеке блока питания находятся компрессор, вентилятор, насос и контроллер		
				В соответствии со стандартом EN/IEC 61000-3-11 (1) может понадобиться консультация у оператора распределительной сети, чтобы убедиться, что оборудование подсоединено только к блоку питания со значением Zsys (3) не более или равным Zmax.		
				Монтажник может снизить мощность нагревателя с 6 до 3кВт. Ток в таком случае понижается с 26 до 13А. Инструкции приведены в руководстве по монтажу.		
				Монтажник может снизить мощность нагревателя с 6 до 3,5кВт. Ток в таком случае понижается с 8,7 до 5А. Инструкции приведены в руководстве по монтажу.		
				(1)Европейский/международный технический стандарт задает ограничения скачкообразного изменения напряжения, колебаний напряжения и дрожаний в общедоступной сети низкого напряжения оборудования с номинальным током <= 75A.		
				(2)Европейский/международный технический стандарт, задающий пределы гармонического тока, производимого оборудованием, подсоединенным к общедоступной сети низкого напряжения с потребляемым током > 16A и <= 75A одной фазы		
				(3) Сопротивление системы		
				Отсек гидравлической аппаратуры блока питания отводится электрическому нагревателю. Дополнительный бак горячей воды для бытовых нужд имеет отдельный блок питания.		
				Условия: Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)		

3 Дополнительные функции

EBLQ011-016BA6V3

Возможность использования набора с E(D/B)(H/L)Q011-016BA*

		Моноблок Altherma / Низкая температура											
		1 фаза						3 фазы					
		Зона 2			Зона 3			Зона 2			Зона 3		
		EDLQ***BA6V3			EDHQ***BA6V3			EDLQ***BA6W1			EDHQ***BA6W1		
		EBLQ***BA6V3			EBHQ***BA6V3			EBLQ***BA6W1			EBHQ***BA6W1		
Справка	Описание	011	014	016	011	014	016	011	014	016	011	014	016
*KRP1HBB	Плата цифрового ввода/вывода (1)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KBPHTH16A	Нижний нагреватель	-	-	-	O(2)	O(2)	O(2)	-	-	-	O(2)	O(2)	O(2)
*KDK04	Комплект сливной пробки	-	-	-	O(2)	O(2)	O(2)	-	-	-	O(2)	O(2)	O(2)
*KHWS150*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 150 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWS200*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 200 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWS300*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 300 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWSU150*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 150 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWSU200*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 200 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWSU300*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 300 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWS200*3Z2	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 200 л, 2~400В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWS300*3Z2	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 300 л, 2~400В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE150*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 150 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE200*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 200 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE300*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 300 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE200*3Z2	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 200 л, 2~400В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE300*3Z2	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 300 л, 2~400В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWET150*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, для крепления на стене, 150 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KSOLHWAV1	Набор для солнечной системы (4)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KRTW	Набор для опции - проводной комнатный термостат	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KRTR	Набор для опции - беспроводной комнатный термостат (в т.ч. приемник)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KRTETS	Набор для опции - Датчик внешней температуры (3)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KWBSWW150	Скоба настенного крепления для *KHWS(U)150*3V3 или *KSWW150V3*	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

3TW59259-1

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Работа других сочетаний не гарантируется

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Плата ввода/вывода обеспечивает два дополнительных выходных разъема (дистанционная подача аварийного сигнала и дистанционная индикация вкл/выкл). В *KSOLHWAV1 установлена такая же плата цифрового ввода/вывода, как и в *KHRP1HB.
2. Запрещается комбинировать нижний пластинчатый нагреватель с набором для сливной пробки.
3. *KRTETS может использоваться только в сочетании с *KRTR
4. Набор устанавливается на бытовой резервуар для горячей воды, имеющие соединение с солнечными панелями для дополнительного нагрева воды.
5. Блоки E(B/D)L включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя,...) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью. В таких условиях модели E(B/D)H могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике. Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок e(B/D)L.

3 Дополнительные функции

EBLQ011-016BA6V3

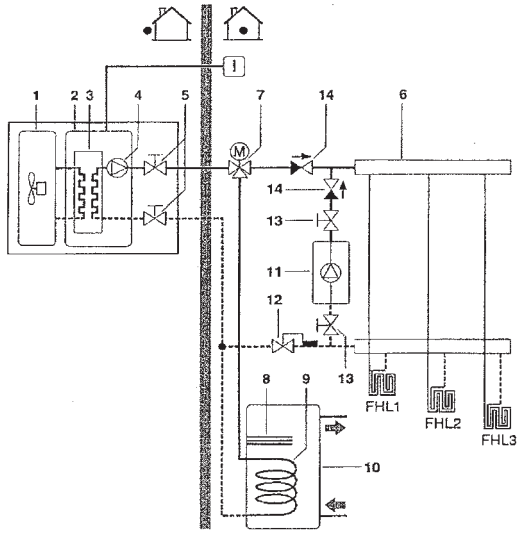
Бивалентная система

Обогрев помещения с использованием дополнительного бойлера (попеременная работа)

Обогрев помещения реализуется внутренним блоком altherma или дополнительным бойлером, подключенным к системе. С помощью дополнительного контакта определяется, будет работать гидроблок или бойлер E(D/B)(H/L)Q*.Этот вспомогательный контакт может представлять собой, например, термостат внешней температуры, контакт, определяемый тарифом на электричество, контакт с ручным управлением и т.д.

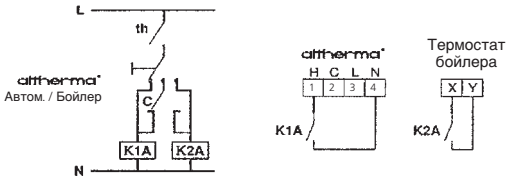
При таком применении бытовая горячая вода всегда подается от бака бытовой горячей воды, подсоединенного к гидроблоку, включая ситуацию, когда для отопления помещений работает бойлер.

Дополнительный бойлер может быть интегрирован в трубопроводы и электропроводку на месте согласно приведенным ниже иллюстрациям.



1 Блок компрессора
2 Гидроблок
3 Теплообменник
4 Насос
5 Отсечной клапан
6 Коллектор (электропроводка на месте)
7 3-ходовый клапан с механическим приводом (электропроводка на месте)
8 Бустерный нагреватель
9 Змеевик теплообменника
10 Бак бытового горячего водоснабжения
11 Бойлер (электропроводка на месте)
12 Клапан Aquastat (электропроводка на месте)
13 Отсечной клапан (электропроводка на месте)
14 Невозвратный клапан (электропроводка на месте)
FHL 1...3 Контур нагрева пола (электропроводка на месте)
I Интерфейс пользователя

Местная проводка



Термостат бойлера	Термостат бойлера
C	Дополнительный контакт (нормально замкнутый)
th	Только нагревание, комнатный термостат
K1A	Дополнительное реле для включения блока E(D/B)(H/L)Q * (электропроводка на месте)
K2A	Дополнительное реле для активации бойлера (электропроводка на месте)

Работа

Когда термостат (th) закрывается, начинает работать блок E(D/B)(H/L)Q * или бойлер, в зависимости от положения дополнительного контакта (C)

Проверьте, чтобы дополнительный контакт (C) имел достаточную дифференциальную или временную задержку, чтобы избежать частых переключений между блоком E(D/B)(H/L)Q * и бойлером. Если вспомогательный контакт (C) является термостатом наружной температуры, убедитесь в том, что он находится в тени, и поэтому не включается/выключается под действием солнечных лучей. Частое переключение может вызвать коррозию бойлера на раннем этапе работы.Обратитесь к изготовителю бойлера.

Во время работы блока E(D/B)(H/L)Q * в режиме нагрева, система Altherma будет работать так, чтобы достичь требуемой температуре воды на выходе, заданной пользователем с помощью пользовательского интерфейса. В случае работы в зависимости от погоды температура воды определяется автоматически на основании температуры вне помещения.
В процессе работы бойлера он будет работать для достижения целевой температуры выходящей воды, заданной в контроллере бойлера.
Никогда не задавайте в качестве целевой температуры выходящей воды в контроллере бойлера значение выше 55°C.

Убедитесь в том, что в водном контуре присутствует только 1 расширительный бак. Расширительный бак предварительно установлен в блоке Altherma.

Правильно сконфигурируйте микропереключатель SS2-3 на PCB клеммной коробки E(D/B)(H/L)Q *. См. раздел 'Конфигурация при установке комнатного термостата' в руководстве по установке, прилагаемом к блоку.

Проверьте, чтобы температура возвратной воды, поступающей в теплообменник E(D/B)(H/L)Q *, никогда не превышала 55°C. Поэтому никогда не устанавливайте в контроллере бойлера целевое значение температуры выходящей воды выше 55°C, а если это требуется, установите клапан aquastat(*) в возвратной линии для воды, ведущей в блок E(D/B)(H/L)Q*.
Компания Daikin не несет ответственности за повреждения, вызванные несоблюдением данного требования.

(*)Термостатический клапан температуры воды нужно установить на 55°C; он должен запирать поток возвратной воды, поступающей к блоку E(D/B)(H/L)Q *, когда измеренная температура превышает 55°C. Когда температура воды снижается, термостатический клапан должен снова отпереть поток возвратной воды, поступающей к блоку E(D/B)(H/L)Q *.

3TW58019-5A

4 Таблицы мощности

4 - 1 Таблицы мощности, обогрев

EBLQ-B6V3

Макс. Обогрев Мощность (Пиковые значения)

	LWC [°C]	30		35		40		45		50		55	
	T_{amb} [°C]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
E(D/B)(H/L)Q011*6V3	-20 (a)	5,86	2,17	5,51	2,37								
	-15	6,63	2,21	6,23	2,42	6,09	2,67						
	-7	8,13	2,24	7,66	2,47	7,51	2,72	7,32	3,18				
	-2	9,28	2,25	8,76	2,48	8,61	2,74	8,41	3,21	8,11	3,57		
	2	10,32	2,25	9,77	2,48	9,62	2,75	9,42	3,22	9,10	3,59	8,51	4,00
	7	11,80	2,23	11,20	2,47	11,06	2,75	10,87	3,22	10,53	3,60	9,88	4,02
	12	12,80	2,16	12,18	2,40	12,07	2,68	11,89	3,16	11,57	3,54	10,89	3,96
	15	13,84	2,13	13,20	2,38	13,10	2,67	12,93	3,15	12,60	3,53	11,89	3,95
	20	15,73	2,08	15,04	2,33	14,97	2,62	14,82	3,11	14,07	3,50	13,32	3,92
E(D/B)(H/L)Q014*6V3	-20 (a)	7,42	2,78	7,20	3,03								
	-15	8,29	2,84	8,00	3,10	7,72	3,40						
	-7	10,07	2,91	9,67	3,18	9,28	3,49	9,08	3,80				
	-2	11,46	2,94	11,00	3,21	10,54	3,54	10,29	3,85	10,13	4,26		
	2	12,75	2,95	12,23	3,23	11,72	3,56	11,43	3,88	11,25	4,30	10,73	4,75
	7	14,59	2,95	14,00	3,20	13,42	3,58	13,10	3,91	12,89	4,33	12,30	4,79
	12	15,44	2,86	14,84	3,15	14,23	3,48	13,91	3,80	13,70	4,22	13,07	4,68
	15	16,73	2,84	16,09	3,14	15,45	3,48	15,10	3,81	14,88	4,22	14,21	4,68
	20	19,09	2,81	18,38	3,11	17,67	3,46	17,30	3,79	16,58	4,22	15,85	4,69
E(D/B)(H/L)Q016*6V3	-20 (a)	8,47	3,27	8,34	3,56								
	-15	9,44	3,34	9,21	3,64	8,99	3,99						
	-7	11,44	3,43	11,08	3,74	10,73	4,11	10,53	4,47				
	-2	13,01	3,47	12,58	3,79	12,14	4,17	11,89	4,54	11,45	5,01		
	2	14,48	3,49	13,98	3,82	13,48	4,20	13,18	4,58	12,67	5,06	12,17	5,59
	7	16,58	3,51	16,00	3,79	15,42	4,24	15,06	4,62	14,47	5,11	13,88	5,64
	12	17,29	3,41	16,69	3,75	16,08	4,13	15,71	4,51	15,09	4,98	14,47	5,51
	15	18,75	3,41	18,10	3,75	17,45	4,13	17,05	4,52	16,38	5,00	15,71	5,53
	20	21,42	3,40	20,70	3,74	19,98	4,13	19,53	4,52	18,77	5,01	18,01	5,54

Макс. Обогрев Мощность (Общие значения)

	LWC [°C]	30		35		40		45		50		55	
	T_{amb} [°C]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
E(D/B)(H/L)Q011*6V3	-20 (a)	4,96	2,13	4,67	2,32								
	-15	5,61	2,16	5,27	2,37	5,16	2,61						
	-7	6,88	2,20	6,49	2,41	6,36	2,67	6,19	3,12				
	-2	7,70	2,16	7,27	2,38	7,15	2,63	6,98	3,08	6,73	3,43		
	2	8,57	2,16	8,11	2,38	7,99	2,64	7,82	3,09	7,56	3,45	7,06	3,84
	7	11,80	2,23	11,20	2,47	11,06	2,75	10,87	3,22	10,53	3,60	9,88	4,02
	12	12,80	2,16	12,18	2,40	12,07	2,68	11,89	3,16	11,57	3,54	10,89	3,96
	15	13,84	2,13	13,20	2,38	13,10	2,67	12,93	3,15	12,60	3,53	11,89	3,95
	20	15,73	2,08	15,04	2,33	14,97	2,62	14,82	3,11	14,07	3,50	13,32	3,92
E(D/B)(H/L)Q014*6V3	-20 (a)	6,31	2,69	6,13	2,93								
	-15	7,05	2,75	6,80	3,00	6,57	3,29						
	-7	8,57	2,82	8,23	3,08	7,89	3,38	7,72	3,68				
	-2	9,11	2,66	8,74	2,91	8,38	3,20	8,18	3,49	8,05	3,86		
	2	10,13	2,67	9,72	2,93	9,31	3,22	9,09	3,52	8,95	3,89	8,53	4,30
	7	14,59	2,95	14,00	3,20	13,42	3,58	13,10	3,91	12,89	4,33	12,30	4,79
	12	15,44	2,86	14,84	3,15	14,23	3,48	13,91	3,80	13,70	4,22	13,07	4,68
	15	16,73	2,84	16,09	3,14	15,45	3,48	15,10	3,81	14,88	4,22	14,21	4,68
	20	19,09	2,81	18,38	3,11	17,67	3,46	17,30	3,79	16,58	4,22	15,85	4,69
E(D/B)(H/L)Q016*6V3	-20 (a)	7,00	3,17	6,89	3,45								
	-15	7,80	3,24	7,61	3,53	7,43	3,87						
	-7	9,45	3,33	9,15	3,63	8,86	3,99	8,70	4,34				
	-2	9,96	3,09	9,62	3,38	9,29	3,71	9,09	4,04	8,76	4,46		
	2	11,08	3,11	10,69	3,35	10,31	3,74	10,08	4,08	9,69	4,50	9,31	4,98
	7	16,58	3,51	16,00	3,79	15,42	4,24	15,06	4,62	14,47	5,11	13,88	5,64
	12	17,29	3,41	16,69	3,75	16,08	4,13	15,71	4,51	15,09	4,98	14,47	5,51
	15	18,75	3,41	18,10	3,75	17,45	4,13	17,05	4,52	16,38	5,00	15,71	5,53
	20	21,42	3,40	20,70	3,74	19,98	4,13	19,53	4,52	18,77	5,01	18,01	5,54

3TW58012-1C

ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC : Мощность охлаждения при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

HC : Мощность обогрева при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

PI : Входная мощность (кВт(, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

LWE : Температура воды испарителя на выходе (°C)

LWC : Температура воды конденсатора на выходе (°C)

Tamb : Температура наружного воздуха RH=85%

ПРИМЕЧАНИЯ

(a) только E(D/B)L*

Мощность обогрева для конденсатора рекуперации тепла

1 **Мощность охлаждения**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3–8°C
Величина мощности не может экстраполироваться ниже 7°C, температура воды на выходе

2 **Мощность обогрева**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3–8°C

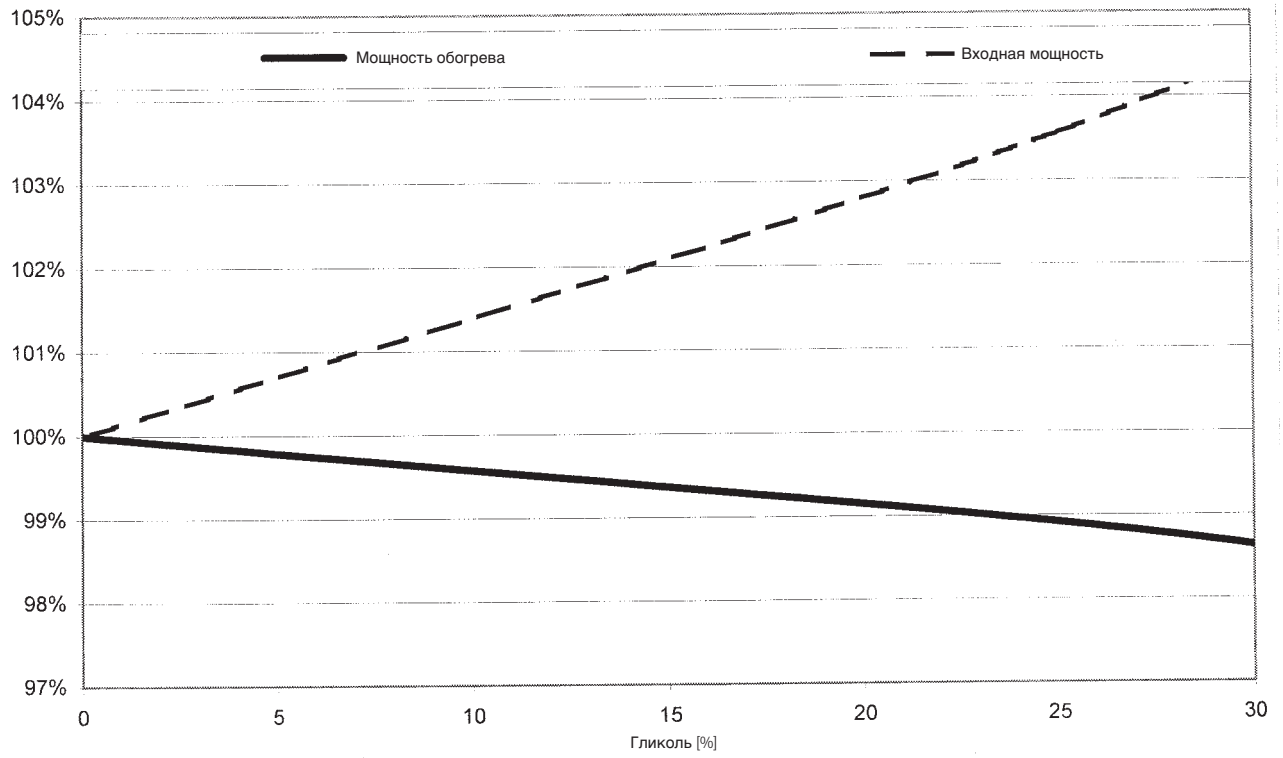
3 **Входная мощность**
Входная мощность является общей для внутреннего и наружного блока, кроме циркуляционного насоса, в соответствии со стандартными номинальными характеристиками Eurovent 6/C/003-2006. Добавляется входная мощность насоса = 90 Вт (согл. EN14511).

ПРИМЕЧАНИЯ:
-Для модели с ленточным нагревателем (*(D:V)LQ): когда температура наружного воздуха становится ниже 'X': нужно добавить входную мощность нижнего нагревателя = 95 Вт
1) Для моделей AA: 'X' = 4°C
2) Для моделей BA: 'X' = [F-02] = температура BPH ВКЛ, более подробно см. инструкции по установке внутреннего блока.

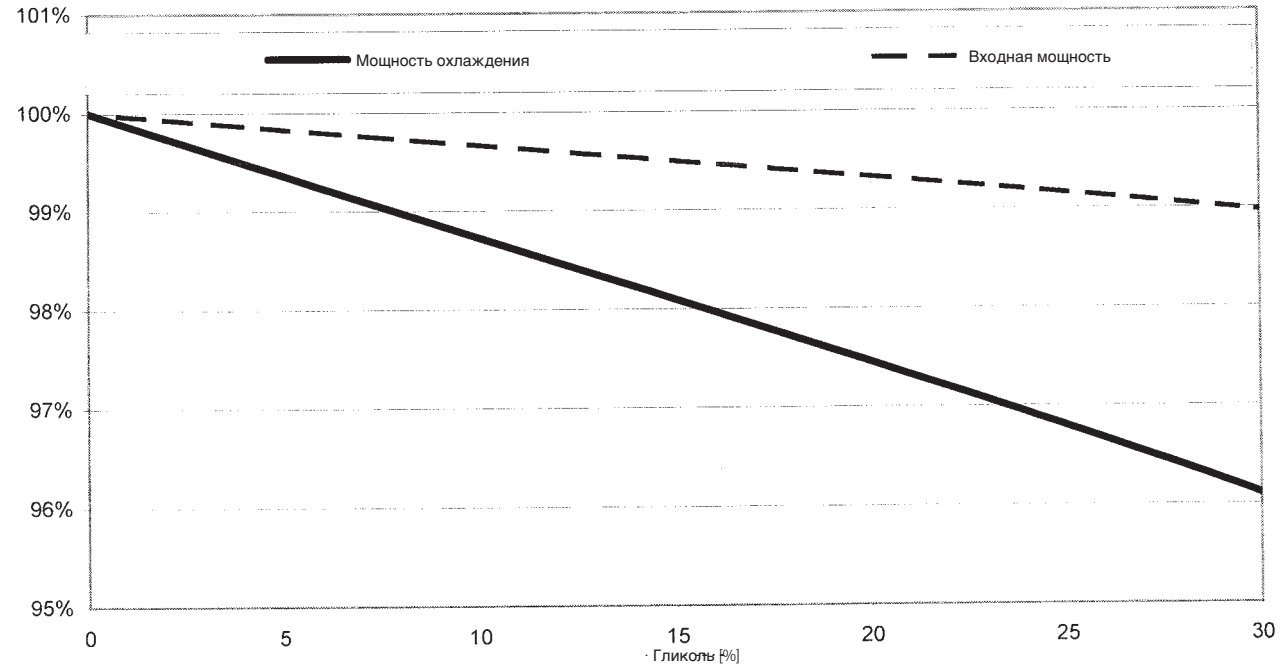
4 Таблицы мощности

4 - 1 Таблицы мощности, обогрев

Эффективность, нагрев



Эффективность, нагрев



4TW59252-2

4 Таблицы мощности

4 - 2 Таблицы мощности, охлаждение

EBLQ-B6V3

Макс. Охлаждение Мощность

	T_{amb} [°C]	20		25		30		35		40		45	
	LWE [°C]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]
EB(H/L)Q011*6V3	7	11,08	2,70	10,99	2,97	10,62	3,26	10,00	3,60	9,16	3,97	8,14	4,38
	10	11,77	2,73	11,66	3,00	11,27	3,31	10,61	3,65	9,73	4,03	8,65	4,44
	13	12,93	2,76	12,81	3,04	12,38	3,35	11,66	3,70	10,70	4,08	9,39	4,65
	15	13,74	2,78	13,61	3,06	13,15	3,38	12,39	3,73	11,37	4,12	9,73	4,54
	18	15,17	2,81	14,66	3,10	13,87	3,42	12,85	3,78	11,61	4,18	9,85	4,18
	22	16,92	2,85	16,36	3,15	15,49	3,48	14,36	3,85	13,00	4,26	10,32	3,73
EB(H/L)Q014*6V3	7	13,87	4,02	13,75	4,39	13,29	4,81	12,50	5,30	11,08	5,08	9,81	5,60
	10	14,92	4,08	14,79	4,46	14,28	4,90	13,43	5,39	11,92	5,17	10,56	5,70
	13	16,38	4,15	16,23	4,54	15,68	4,99	14,75	5,49	13,09	5,26	10,95	5,78
	15	17,39	4,20	17,23	4,60	16,64	5,05	15,66	5,55	13,91	5,32	11,35	5,64
	18	18,92	4,27	18,28	4,68	17,29	5,14	15,99	5,65	13,99	5,41	11,49	5,20
	22	21,07	4,37	20,37	4,79	19,28	5,27	17,85	5,79	15,65	5,54	12,05	4,64
EB(H/L)Q016*6V3	7	14,52	4,45	14,44	4,87	13,95	5,33	13,10	5,85	11,57	5,58	9,84	5,47
	10	15,65	4,54	15,53	4,97	14,99	5,44	14,07	5,96	12,43	5,68	10,59	5,56
	13	17,19	4,64	17,05	5,07	16,45	5,55	15,44	6,08	13,64	5,79	10,98	5,65
	15	18,26	4,71	18,09	5,14	17,46	5,63	16,39	6,16	14,49	5,86	11,38	5,51
	18	19,87	4,81	19,20	5,25	18,14	5,74	16,73	6,28	14,57	5,97	11,52	5,08
	22	22,14	4,95	21,39	5,40	20,21	5,90	18,66	6,44	16,28	6,12	12,08	4,53

3TW58012-1C

ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC : Мощность охлаждения при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

HC : Мощность обогрева при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

PI : Входная мощность (кВт(, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

LWE : Температура воды испарителя на выходе (°C)

LWC : Температура воды конденсатора на выходе (°C)

Tamb : Температура наружного воздуха RH=85%

ПРИМЕЧАНИЯ

(a) только E(D/B)L*

Мощность обогрева для конденсатора рекуперации тепла

1 **Мощность охлаждения**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C
Величина мощности не может экстраполироваться ниже 7°C, температура воды на выходе

2 **Мощность обогрева**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C

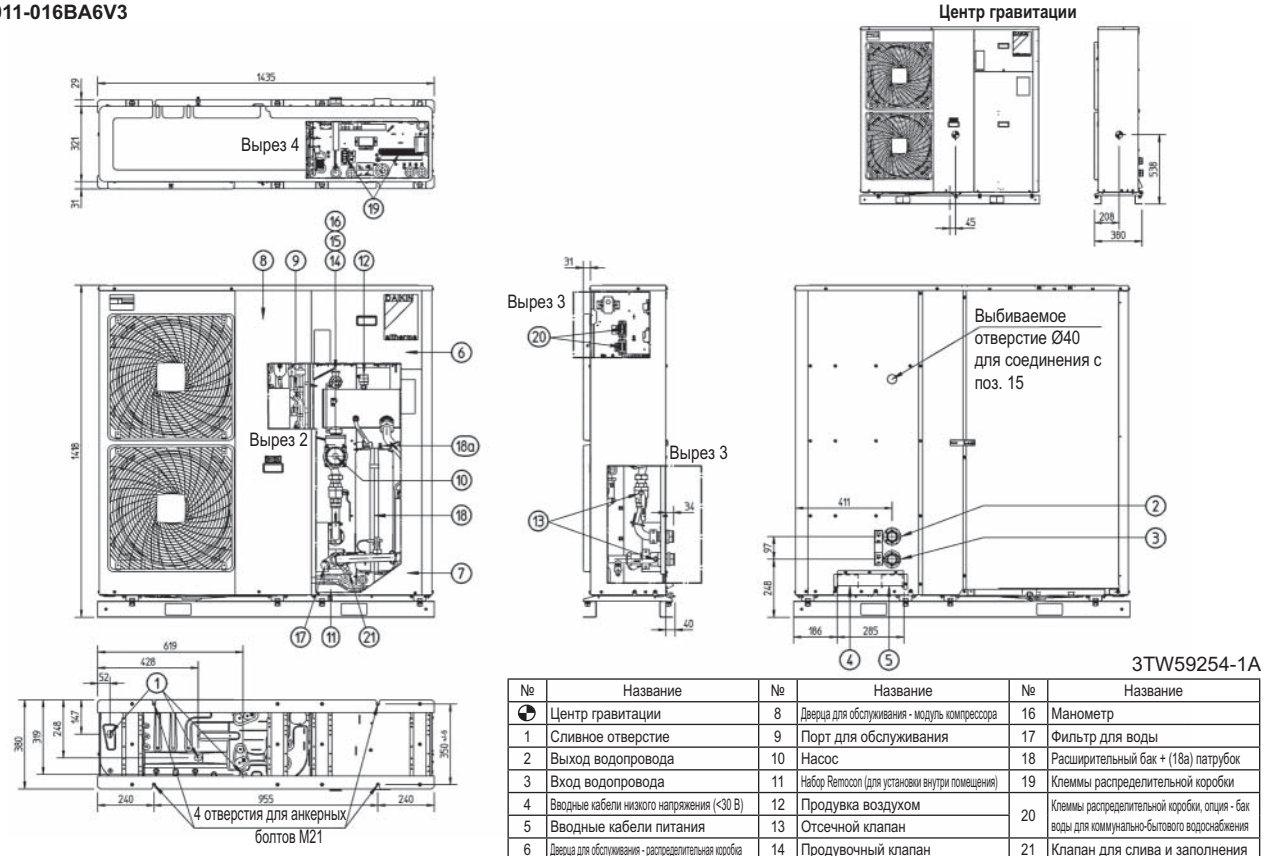
3 **Входная мощность**
Входная мощность является общей для внутреннего и наружного блока, кроме циркуляционного насоса, в соответствии со стандартными номинальными характеристиками Eurovent 6/C/003-2006.
Добавляется входная мощность насоса = 90 Вт (согл. EN14511).

ПРИМЕЧАНИЯ:
-Для модели с ленточным нагревателем (*(D:V)LQ): когда температура наружного воздуха становится ниже 'X': нужно добавить входную мощность нижнего нагревателя = 95 Вт
1) Для моделей AA: 'X' = 4°C
2) Для моделей BA: 'X' = [F-02] = температура ВРН ВКЛ, более подробно см. инструкции по установке внутреннего блока.

5 Чертеж в масштабе и центр тяжести

5 - 1 Чертеж в масштабе

EBLQ011-016BA6V3

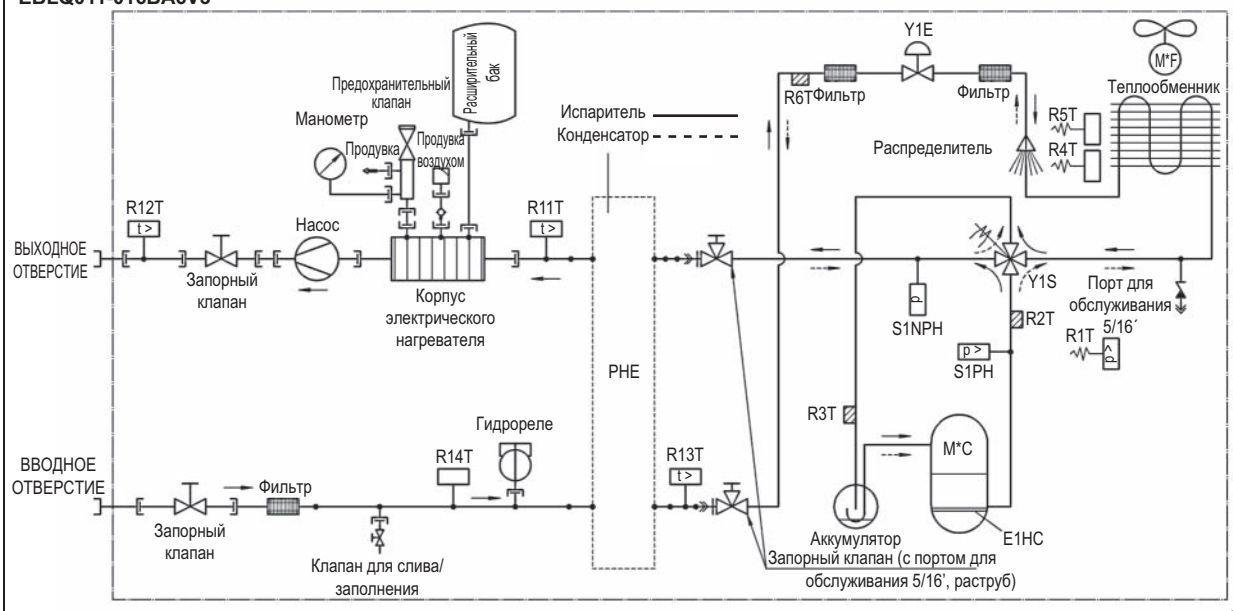


№	Название	№	Название	№	Название
⊕	Центр гравитации	8	Дверца для обслуживания - модуль компрессора	16	Манометр
1	Сливное отверстие	9	Порт для обслуживания	17	Фильтр для воды
2	Выход водопровода	10	Насос	18	Расширительный бак + (18a) патрубок
3	Вход водопровода	11	Набор Remocon (для установки внутри помещения)	19	Клеммы распределительной коробки
4	Вводные кабели низкого напряжения (<30 В)	12	Продувка воздухом	20	Клеммы распределительной коробки, опция - бак воды для коммунально-бытового водоснабжения
5	Вводные кабели питания	13	Отсечной клапан		
6	Дверца для обслуживания - распределительная коробка	14	Продувочный клапан	21	Клапан для слива и заполнения
7	Дверца для обслуживания - гидравлический модуль	15	Выход для продувки		

6 Схема трубной обвязки

6 - 1 Схема трубной обвязки

EBLQ011-016BA6V3



3TW59255-1

R1T	Термистор (воздушный)	Y1S	4-х ходовой клапан
R2T	Термистор (Слив)	Y3S	Клапан для впрыска
R3T	Термистор (всасывание)	S1PH	Переключатель высокого давления
R4T	Термистор (жидкость 1)	M*F	Мотор вентилятора
R5T	Термистор (середина)	M*C	Компрессор
R6T	Термистор (жидкость 2)	R11T	Термистор для воды на выходе теплообменника
S1NPH	Датчик давления	R12T	Термистор для воды на выходе резервного нагревателя
Y1E	Электронный расширительный клапан	R13T	Термистор на стороне жидкого хладагента
E1HC	Подогреватель картера	R14T	Термистор для поступающей воды

НАГРЕВ
ОХЛАЖДЕНИЕ

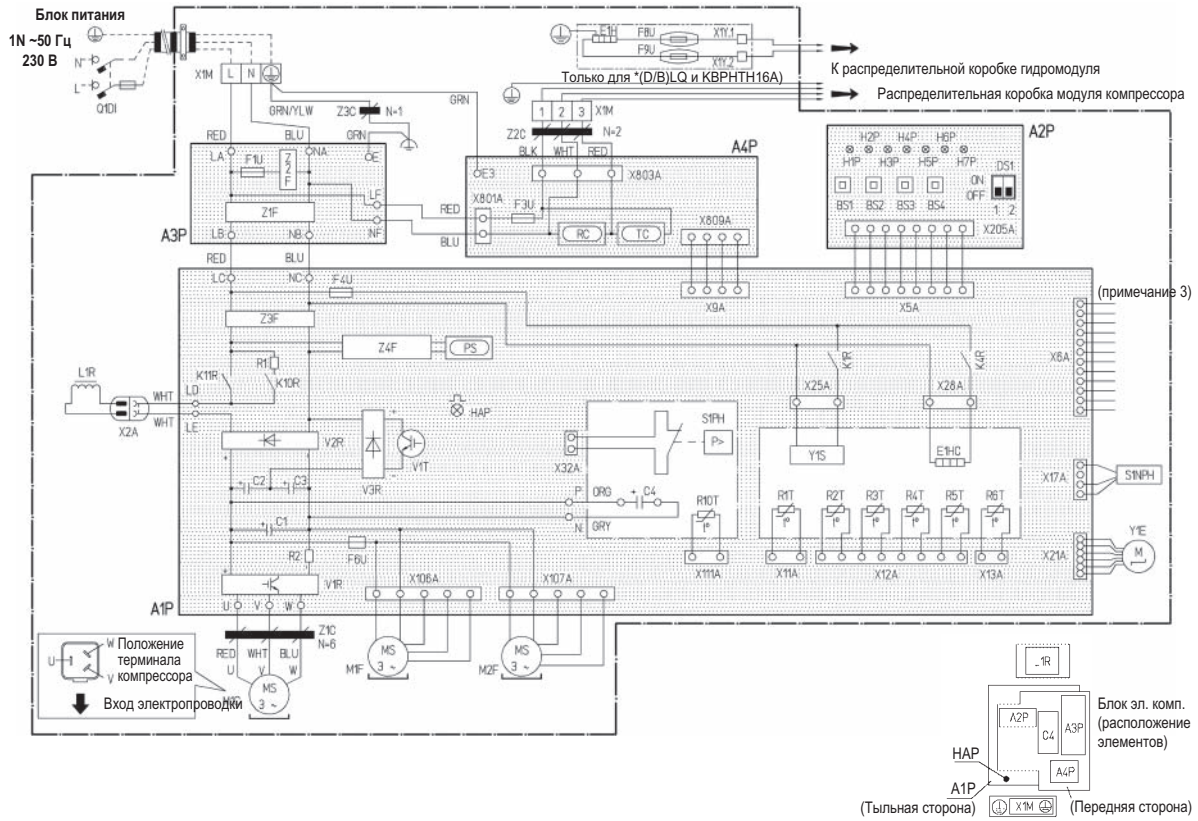
Обратный клапан
Соединение раструбом
Винтовое соединение
Фланцевое соединение
Суженная труба
Вращающаяся труба

16
6

7 Монтажная схема

7 - 1 Монтажная схема

EBLQ011-016BA6V3



A1P	Печатная плата (главная)	K1R	Магнитное реле (Y1S)	R6T	Термистор (жидкость)
A2P	Печатная плата (инв.)	K4R	Магнитное реле (E1HC)	RC	Контур получателя сигнала
A3P	Печатная плата (фильтр подавления помех)	K10R	Магнитное реле	R10T	Термистор (ребро)
A4P	Печатная панель	K11R	Магнитное реле	S1NPH	Датчик давления
BS1~BS4	Кнопка переключателя	L1R	Реактор	S1PH	Реле давления (высокого)
C1~C4	Конденсатор	M1C	Двигатель (компрессора)	TC	Контур передачи сигнала
DS1	Переключатель DIP	M1F	Двигатель (вентилятор) (верхний)	V1R	Модуль питания
E1H	Нижний нагреватель	M2F	Двигатель (вентилятор) (нижний)	V2R, V3R	Диодный модуль
E1HC	Подогреватель картера	PS	Импульсный источник питания	V1T	IGBT
F1U, F3U, F4U	Предохранитель (T 6,3 A/250 B)	Q1DI	Прерыватель в цепи утечки на землю нагревателя	X1M	Колодка зажимов (блока питания)
F6U	Предохранитель (T 5,0 A/250 B)	R1	Резистор	Y1E	Электронный расширительный клапан
F7U, F8U	Предохранитель (F 1,0 A / 250 B)	R2	Резистор	Y1S	Электромагнитный клапан (4-ходовый клапан)
H1P~7P(A2P)	Светодиод (сервисный монитор - оранжевый) [H2P] Подготовка, тестирование - - - - мерцание Определение неисправности - - - - светится	R1T	Термистор (воздушный)	Z1C~Z3C	Фильтр шума (ферритовый стержень)
		R2T	Термистор (слив)	Z1F~Z4F	Фильтр подавления помех
		R3T	Термистор (всасывание)	Дополнительный соединитель	
HAP (A1P)	Светодиод (Монитор сервиса - зеленый)	R4T	Термистор (теплообменник)	X1Y	Соединитель
		R5T	Термистор (теплообменник, средний)		

: Колодка зажимов
: Соединитель
: Внешняя проводка
: Защитное заземление (болт)
: Соединение
: Заземление с защитой от помех
: Терминал
: Соединитель

Цвета: BLU : Синий WHT : Белый
КРЧ : Коричневый YLW : Желтый
ЗЕЛ : Зеленый ORG : Оранжевый
RED : КРАСНЫЙ ЧРН : Черный

2TW59256-1

ПРИМЕЧАНИЯ

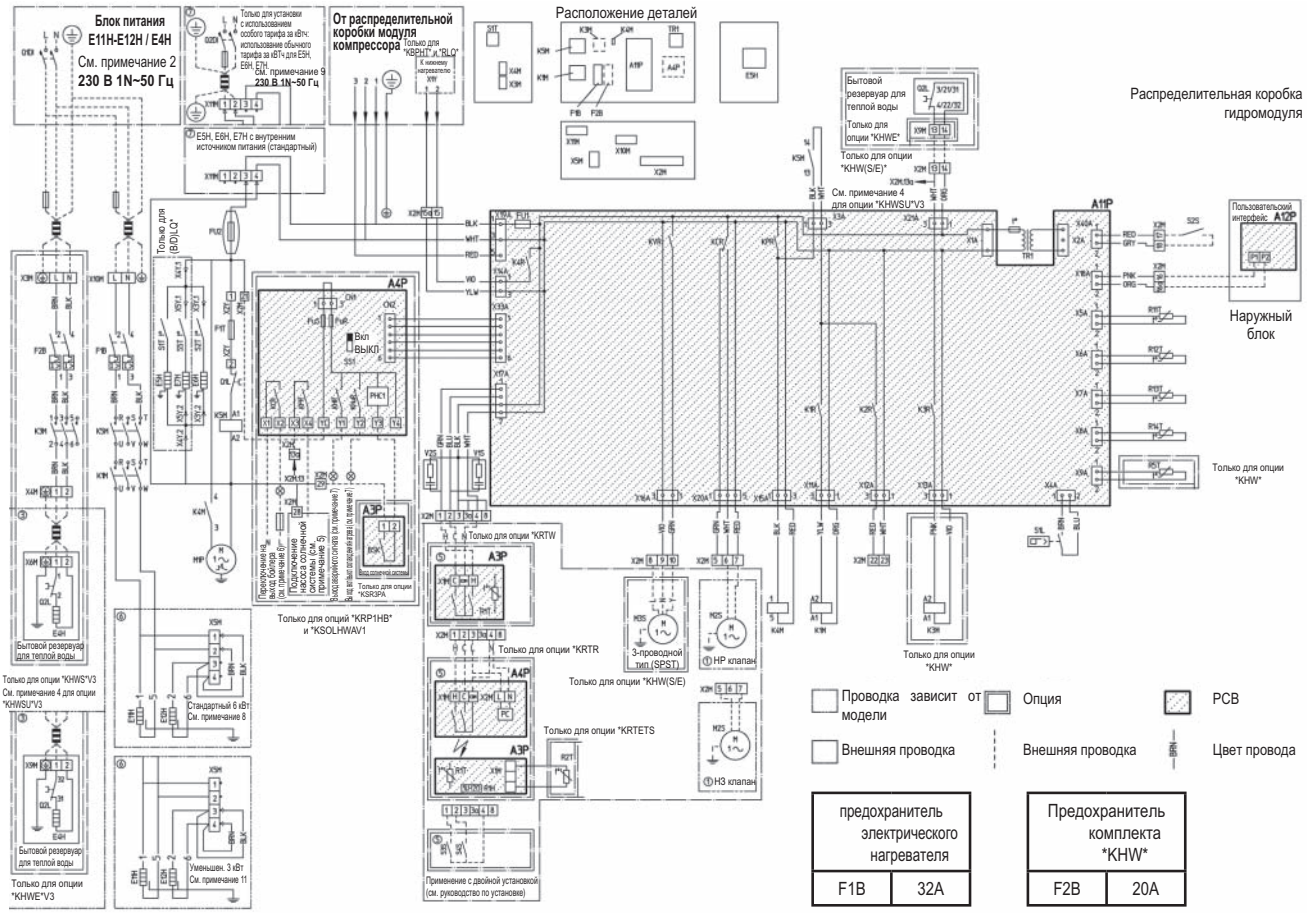
1 Эта схема электропроводки применяется только для распределительной коробке модуля компрессора.
2 L: Фаза, N: Нейтральный
3 Не применяется
4 Не эксплуатируйте аппарат путем короткого замыкания защитного устройства S1PH
5 Проверьте установку селекторных переключателей (DS1) по руководству по установке.Заводская установка всех переключателей:“ВЫКЛ”.
6

Опция
Проводка зависит от модели

7 Монтажная схема

7 - 1 Монтажная схема

EBLQ011-016BA6V3



A11P	Главная плата	K1M	Участок контактора резервного нагревателя	R14T	Термистор для поступающей воды
A12P	Плата пользовательского интерфейса	K3M	Контактор бустерного нагревателя	R5T (*KHW*)	Термистор бытового нагрева воды
A3P (*KRTW/R*)	Термостат (PC = силовой контур)	K4M	Реле насоса	S1L	Гидрореле
A3P (*KSR3PA)	Плата станции насоса солнечной системы	K5M	Контактор для отсоединения всех полюсов резервного нагревателя	S2S	Контакт для электропитания с показателем преимущественного тарифа за кВтч
A4P (*KRP1HB)	Плата цифрового ввода/вывода	M1P	Насос	S3S	Контакт двойной установки 2
A4P (*KRTR)	Плата приемника	M2S	2-ходовый клапан для режима охлаждения	S4S	Контакт двойной установки 1
E11H-E12H	Резервный нагревательный элемент 1-2 (6 кВт)	M3S	3-ходовый клапан: для нагрева пола/воды, предназначенной для бытовых целей	SS1	Переключатель DIP
E4H	Бустерный нагреватель (3 кВт)	PHC1	Входной контур оптосоединителя	S1T	Распределительная коробка термостата нагревателя
E5H	Распределительная коробка нагревателя	Q1DI, Q2DI	Прерыватель в цепи утечки на землю нагревателя	S2T	Расширительный бак термостата нагревателя
E6H	Расширительный бак нагревателя	Q1L	Термопредохранитель резервного нагревателя	S3T	Пластинчатый теплообменник термостата
E7H	Пластинчатый теплообменник нагревателя	Q2L	Термопредохранитель 1/2 бустерного нагревателя	TR1	Трансформатор 24 В для платы
F1B	Предохранитель резервного нагревателя	R1H (*KRTR)	Датчик влажности	V1S, V2S	Искрогашение 1, 2
F1T	Термопредохранитель резервного нагревателя	R1T (*KRTW/R*)	Внешний датчик	X1M~X11M, X2~5Y	Колодки зажимов, соединитель
F2B	Предохранитель бустерного нагревателя	R2T (*KRTETS)	Внешний датчик (пол или окружающий воздух)		
FU1	Предохранитель 3,15 А 250 В для платы	R11T	Термистор для воды на выходе теплообменника		
FU2	Предохранитель 5 А 250 В	R12T	Термистор для воды на выходе резервного нагревателя		
FuS, FuR	Предохранитель 5 А 250 В для платы цифровых вводов/выводов	R13T	Термистор на стороне жидкого хладагента		

: Колодка зажимов — : Терминал

: Соединитель

: Внешняя проводка

: Защитное заземление (болт)

Цвета: BLU : Синий, WHT : Белый, PNK : Розовый, BRN : Коричневый, YLW : Желтый, Vio : Фиолетовый, GRN : Зеленый, ORG : Оранжевый, GRY: : Серый, RED : КРАСНЫЙ, BLK : Черный

2TW59256-2

ПРИМЕЧАНИЯ

1 Эта схема электропроводки применяется только для распределительной коробки гидромодуля.
2 Используйте отдельные контуры питания для резервного и бустерного нагревателей.Не используйте контур, применяемый для питания другого оборудования.
3 Не эксплуатируйте блок с короткозамкнутым защитным устройством.
4 Для *KHWSU*V3, см. руководство к данной опции.
5 Для *KSOLHWAV1, см. руководство к данной опции.
6 Макс. нагрузка: 0,3 А - 250 В перем. тока Мин. нагрузка: 20 мА - 5 В пост. тока
7 Выход 230 В перем. тока Макс. нагрузка: 0,3А
8 Вопросы снижения мощности резервного нагревателя см. в руководстве по установке.
9 Порядок установки с использованием особого тарифа за кВтч изложен в руководстве по установке.

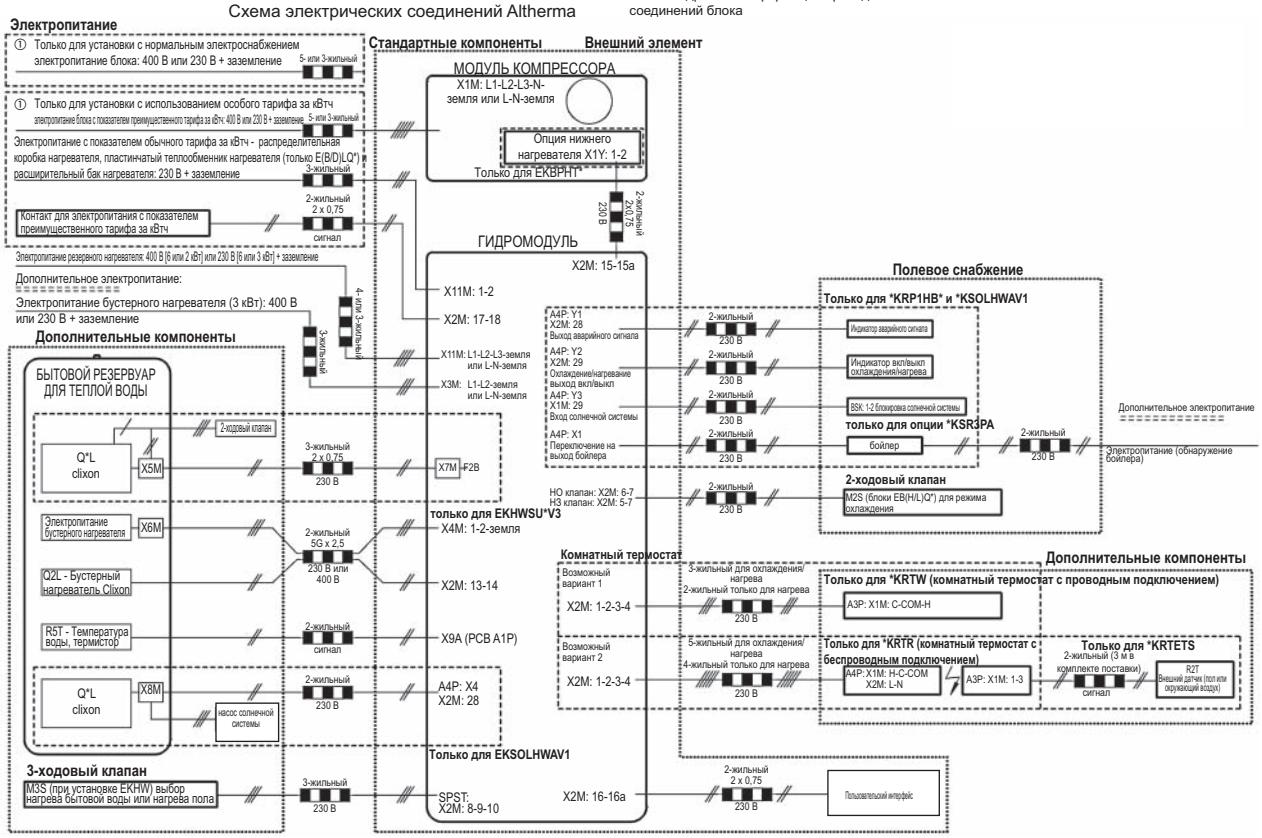
7 Монтажная схема

7 - 2 Схема внешних соединений

EBLQ011-016BA6V3

Схема электрических соединений Altherma

Более подробная информация приведена в схеме соединений блока



ПРИМЕЧАНИЕ

1. В случае использования сигнальных кабелей минимальное расстояние от них до силовых кабелей должно превышать 5 см

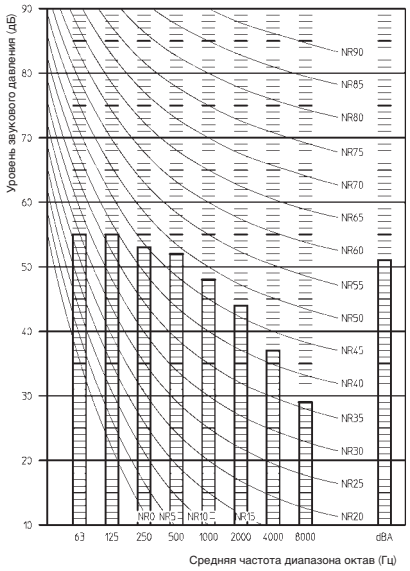
3TW59256-3

8 Данные по шуму

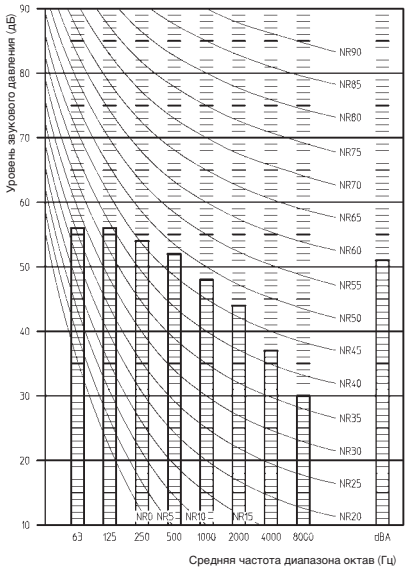
8 - 1 Спектр звукового давления

EBLQ011-016BA6V3

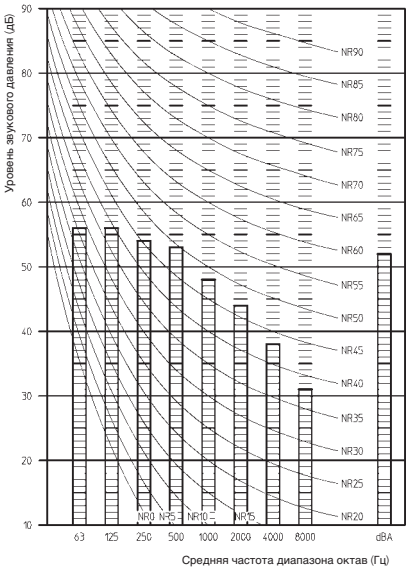
E(D/B)(H/L)Q011* ОБОГРЕВ



E(D/B)(H/L)Q014* ОБОГРЕВ

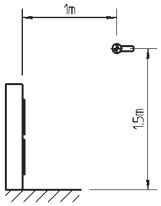


E(D/B)(H/L)Q016* ОБОГРЕВ



Примечания:

1. Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)
2. дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3. Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4. Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.

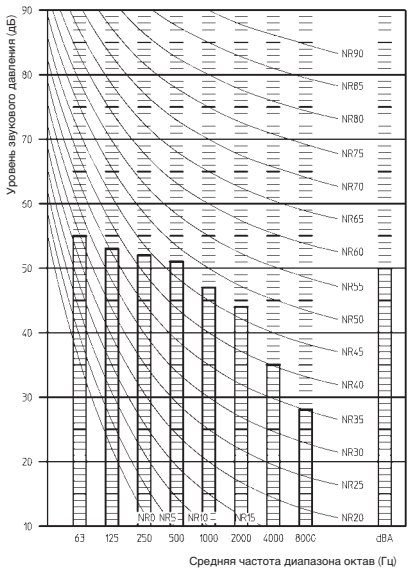


Место измерения (сторона подачи)

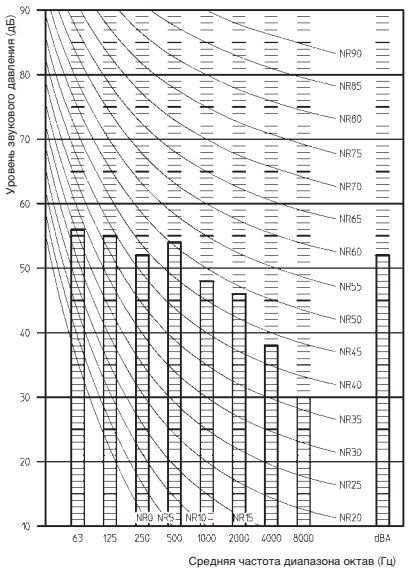
3TW58017-2

EBLQ011-016BA6V3

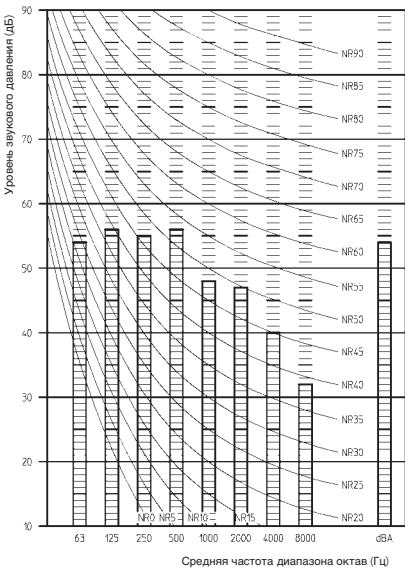
E(D/B)(H/L)Q011* ОХЛАЖДЕНИЕ



E(D/B)(H/L)Q014* ОХЛАЖДЕНИЕ

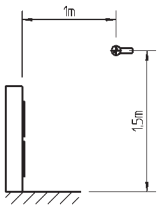


E(D/B)(H/L)Q016* ОХЛАЖДЕНИЕ



Примечания:

1. Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)
2. дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3. Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4. Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



Место измерения (сторона подачи)

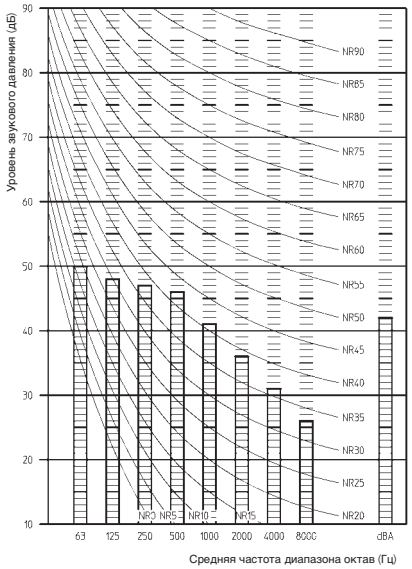
3TW58017-1

8 Данные по шуму

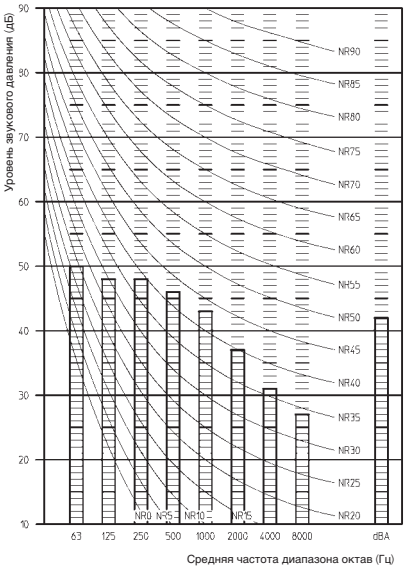
8 - 2 Звуковое давление в тихом (ночном) режиме

EBLQ011-016BA6V3

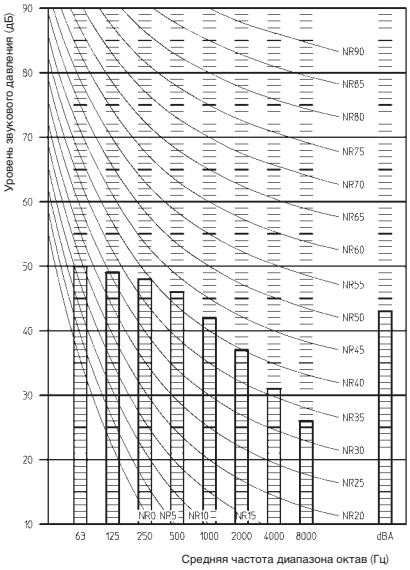
E(D/B)(H/L)Q011* ОБОГРЕВ



E(D/B)(H/L)Q014* ОБОГРЕВ

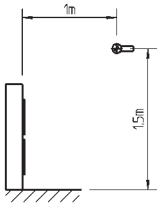


E(D/B)(H/L)Q016* ОБОГРЕВ



Примечания:

1. Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в беззэховом помещении)
2. дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3. Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4. Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.

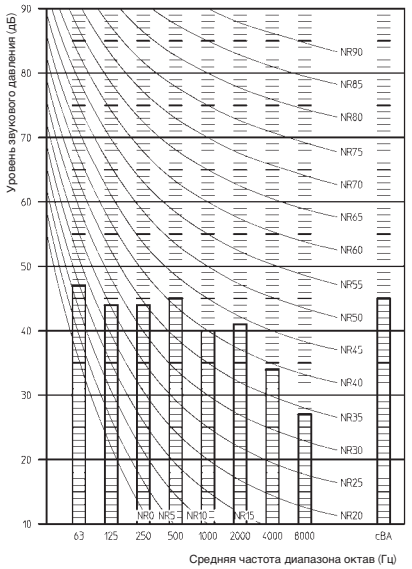


Место измерения (сторона подачи)

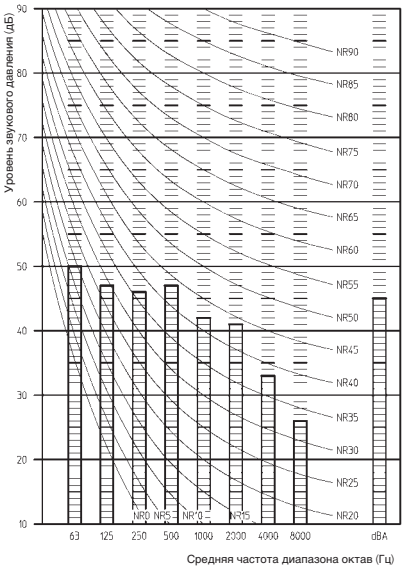
3TW58017-4

EBLQ011-016BA6V3

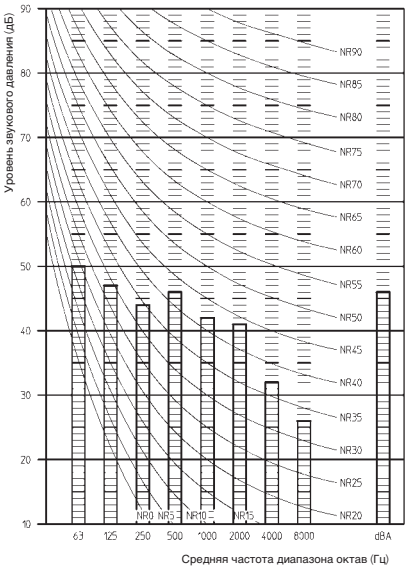
E(D/B)(H/L)Q011* ОХЛАЖДЕНИЕ



E(D/B)(H/L)Q014* ОХЛАЖДЕНИЕ

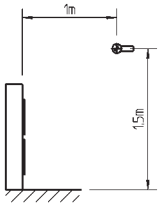


E(D/B)(H/L)Q016* ОХЛАЖДЕНИЕ



Примечания:

1. Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в беззэховом помещении)
2. дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3. Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4. Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



Место измерения (сторона подачи)

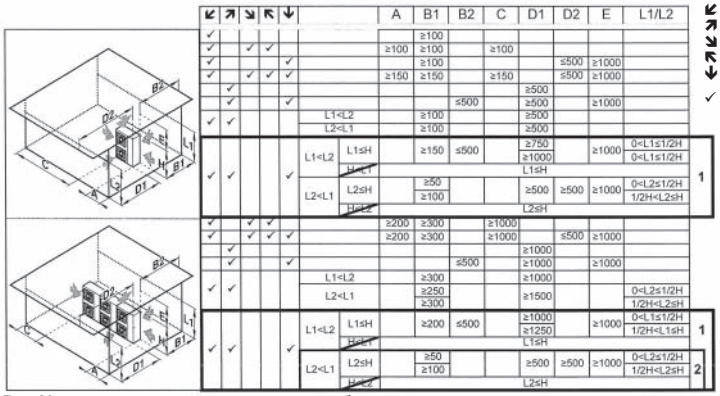
3TW58017-3

9 Установка

9 - 1 Место для обслуживания

EBLQ011-016BA6V3

A. Установка без размещения одного блока над другим

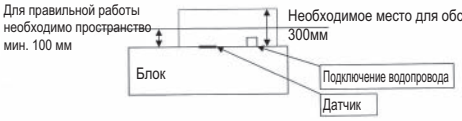


			A	B1	B2	C	D1	D2	E	L1/L2	
✓				≥100							
✓	✓	✓	≥100	≥100		≥100					
✓				≥100				≤500	≥1000		
✓	✓	✓	≥150	≥150		≥150		≤500	≥1000		
	✓						≥500				
	✓	✓			≤500		≥500		≥1000		
✓				≥100			≥500				
		L1<L2		≥100			≥500				
		L2<L1		≥100			≥500				
✓	✓	L1<L2	L1≤H	≥150	≤500		≥750		≥1000	0<L1≤1/2H	
			H<L1				≥1000			0<L1≤1/2H	
							L1≤H				1
		L2<L1	L2≤H	≥50			≥500	≥500	≥1000	0<L2≤1/2H	
				≥100						1/2H<L2≤H	
			H<L2				L2≤H				
✓		✓	≥200	≥300		≥1000					
✓		✓	≥200	≥300		≥1000		≤500	≥1000		
	✓						≥1000				
	✓				≤500		≥1000		≥1000		
✓	✓	L1<L2		≥300			≥1000				
		L2<L1		≥250			≥1500			0<L2≤1/2H	
				≥300						1/2H<L2≤H	
✓	✓	L1<L2	L1≤H	≥200	≤500		≥1000		≥1000	0<L1≤1/2H	
			H<L1				≥1250			1/2H<L1≤H	1
							L1≤H				
		L2<L1	L2≤H	≥50			≥500	≥500	≥1000	0<L2≤1/2H	
				≥100						1/2H<L2≤H	2
			H<L2				L2≤H				

- Препятствие на стороне всасывания
- Препятствие на стороне выпуска
- Препятствие с левой стороны
- Препятствие с правой стороны
- Препятствие сверху
- ✓ Имеется препятствие

Эта ситуация является недопустимой

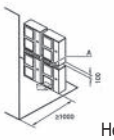
ПРИМЕЧАНИЯ



1. В этих случаях закройте дно рамы для установки, чтобы предотвратить утечку выпускаемого воздуха.
2. В этих случаях возможна установка только 2 устройств.

B. Установка с размещением одного блока над другим

1. Перед выходом имеется препятствие



2. Перед входом для воздуха имеется препятствие

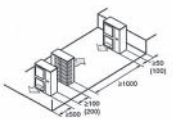


Не ставьте сверху более одного блока

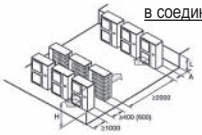
Для прокладки сливной трубы для верхнего наружного блока требуется 100 мм.Герметизируйте часть A так, чтобы не было утечки воздуха их выхода.

C. Установка в несколько рядов

1. Установка по одному блоку в ряду



2. Установка нескольких блоков (2 или более) в соединениями по рядом



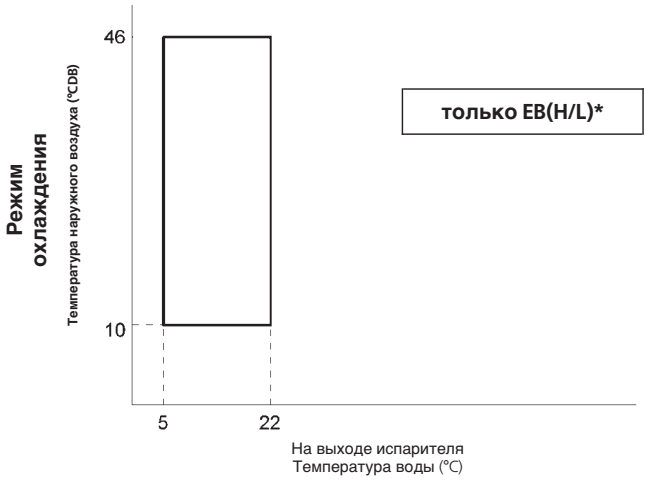
Соотношение размеров H, A и L приведено в таблице ниже.

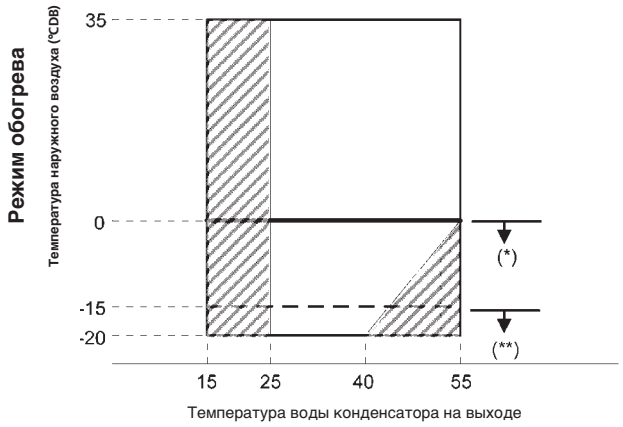
	L	A
L ≤ H	0 < L≤1/2H	250
	1/2H < L	300
H < L	Установка не разрешена	

3TW58019-6A

10 Рабочий диапазон

EBLQ011-016BA6V3



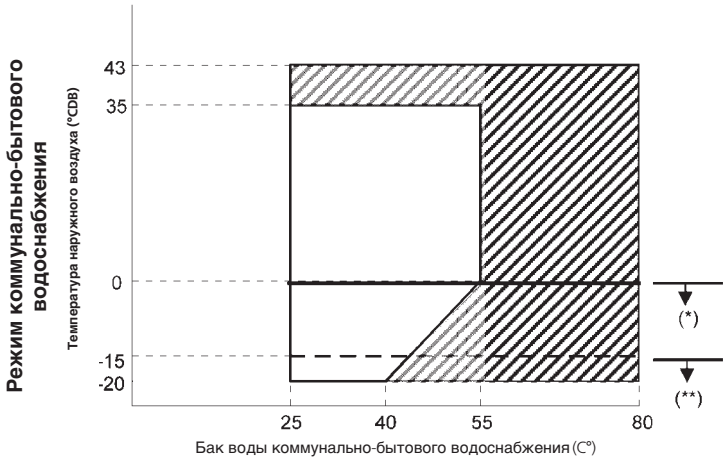


Тепловой насос не работает, только резервный нагреватель

(*) Блоки E(D/B)L* включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя, . . .) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью. В таких условиях модели E(D/B)H* могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике. Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок E(D/B)L*.

Обе модели E(D/B)L* и E(D/B)H* имеют функцию предотвращения замораживания с применением насоса и вспомогательного нагревателя для защиты водной системы от замораживания в любых условиях.Рекомендуем применять гликоль при возможности случайного или преднамеренного отключения питания.

(**) только E(D/B)L*



Работа только бустерного нагревателя

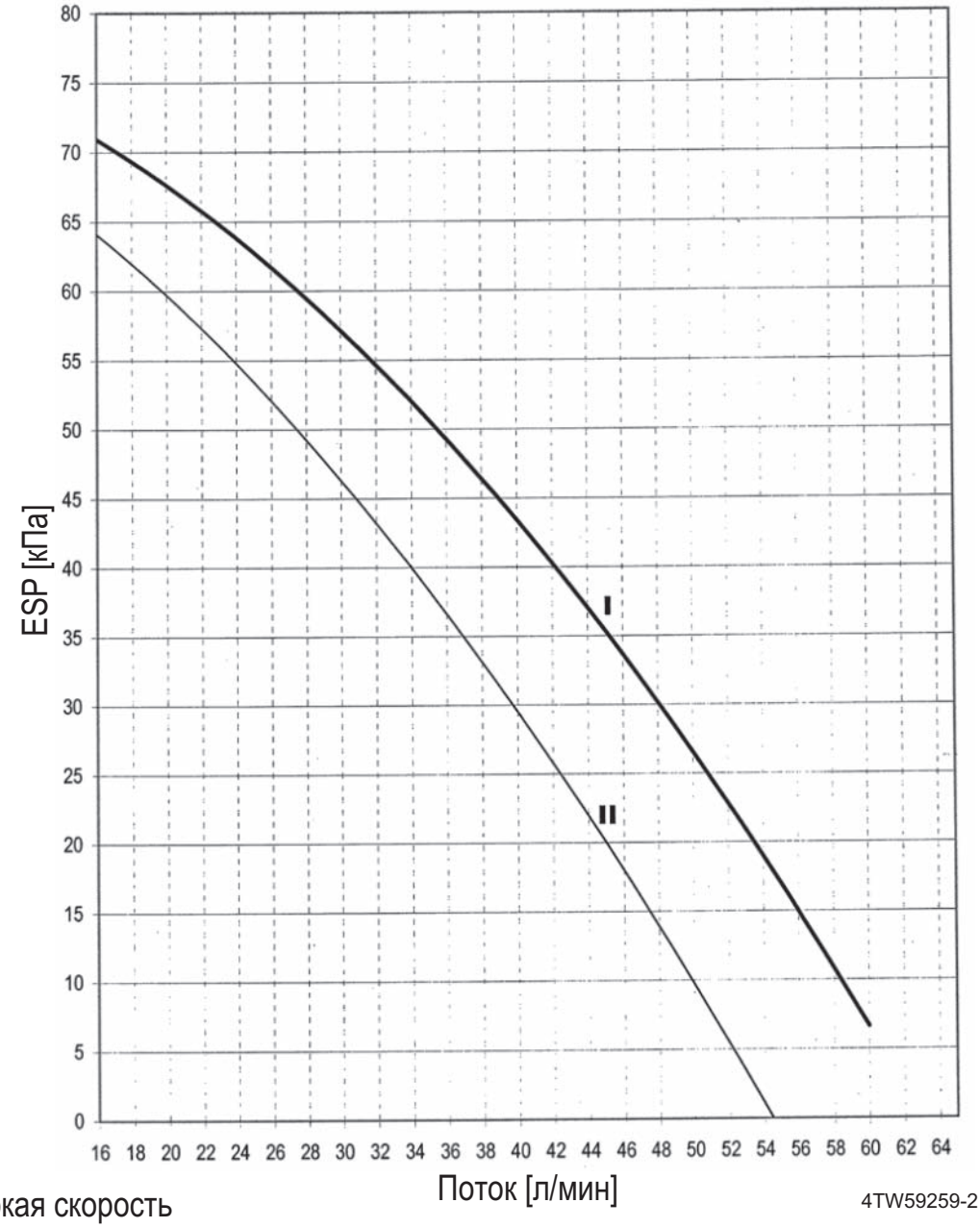
(**) только E(D/B)L*

4TW58013-1A

11 Рабочие характеристики гидравлической системы

11 - 1 Перепад статического давления воды, единица

EBLQ011-016BA6V3



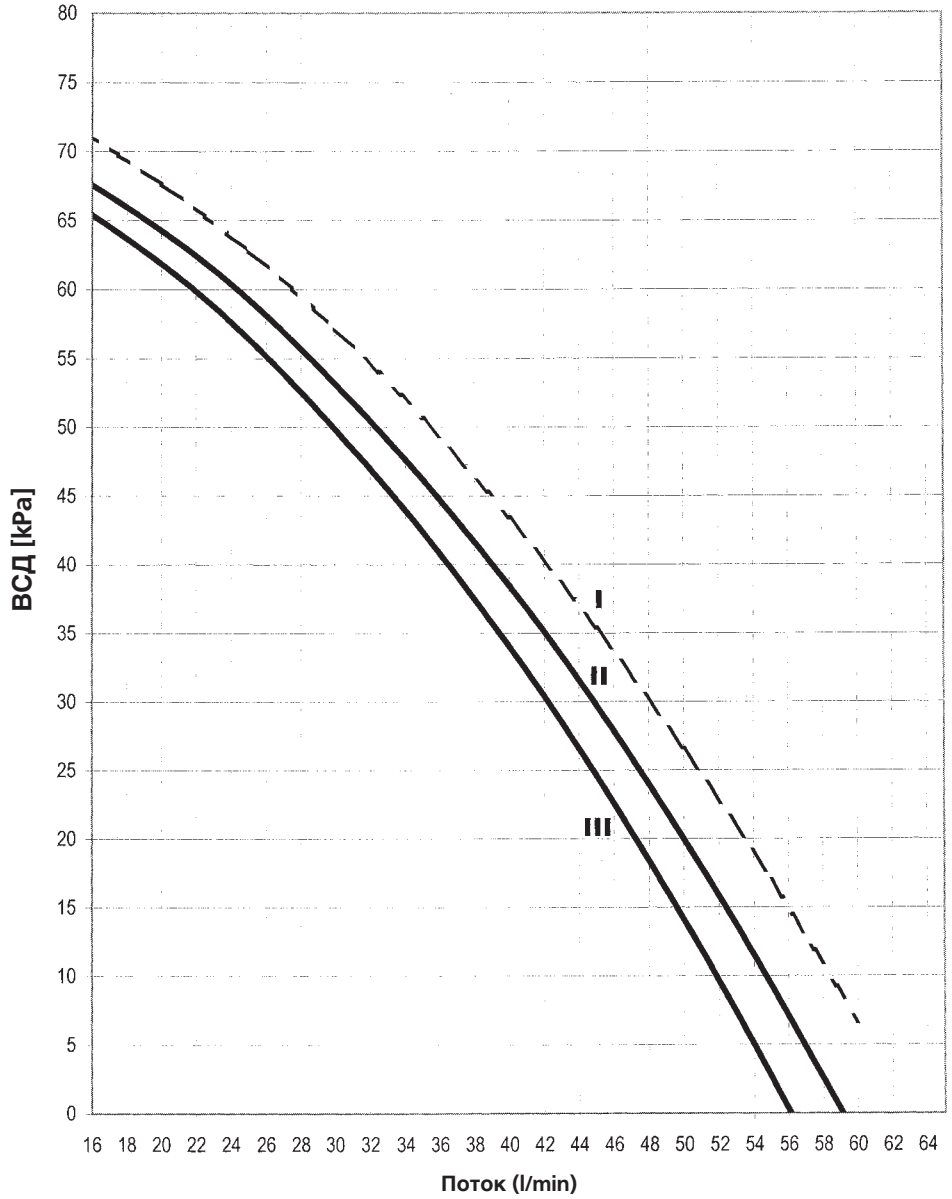
I высокая скорость
II средняя скорость
ESP: внешнее статическое давление
Поток: поток воды через блок

Внимание:
Выбор потока за пределами кривых может привести к неисправности оборудования. Смотрите в технических характеристиках минимальный и максимальный диапазон разрешенного водного потока.

11 Рабочие характеристики гидравлической системы

11 - 1 Перепад статического давления воды, единица

EBLQ-B6V3



Значения относятся только к уставке для высокой скорости

I: Вода
II: Вода / Пропиленгликоль (25%) при20°C
III: Вода / Пропиленгликоль (25%) при5°C

ESP: Внешнее статическое давление
Поток: расход воды, проходящей через блок

Предостережение:
Выбор значения расхода вне кривых может привести к повреждению или неисправности блока. См также минимально и максимально допустимый расход воды в технических параметров.

4TW59259-4

СОДЕРЖАНИЕ

EBLQ011-016BA6W1

1 Характеристики 320

2 Характеристики 321
Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность 321
Технические характеристики 321
Главные компоненты 322
Электрические характеристики 323

3 Дополнительные функции 325

4 Таблицы мощности 327
Таблицы мощности, обогрев 327
Таблицы мощности, охлаждение 329

5 Чертеж в масштабе и центр тяжести 330
Чертеж в масштабе 330

6 Схема трубной обвязки 331
Схема трубной обвязки 331

7 Монтажная схема 332
Монтажная схема 332
Схема внешних соединений 334

8 Данные по шуму 335
Спектр звукового давления 335
Звуковое давление в тихом (ночном) режиме 336

9 Установка 337
Место для обслуживания 337

10 Рабочий диапазон 338

11 Рабочие характеристики гидравлической системы 339
Перепад статического давления воды, единица 339

1 Характеристики

- Моноблок с обратным ходом с нижним пластинчатым нагревателем
- Трубопровод H2O между наружным блоком и внутренними нагревательными устройствами
- Защита от образования льда на гидравлических элементах
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Характеристики

2-1 Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность				EBLQ011BA6W1	EBLQ014BA6W1	EBLQ016BA6W1
Состояние 1	Обогрев	Номинальный	кВт	11.20	14.00	16.00
	Мощность охлаждения	Номинальный	кВт	12.85	15.99	16.73
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	2.51	3.22	3.72
	Потребляемая мощность в режиме охлаждения	Номинальный	кВт	3.78	5.32	6.06
	COP	Номинальный		4.46	4.35	4.30
	EER	Номинальный		3.39	3.01	2.76
Условие 2	Обогрев	Номинальный	кВт	10.87	13.10	15.06
	Мощность охлаждения	Номинальный	кВт	10.00	12.50	13.10
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	3.12	3.98	4.58
	Потребляемая мощность в режиме охлаждения	Номинальный	кВт	3.60	4.98	5.65
	COP	Номинальный		3.48	3.29	3.29
	EER	Номинальный		2.78	2.51	2.32
Примечания				Условие 1: охлаждение Ta 35°C - LWE 18°C; (Dt=5°C); нагрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C; (Dt=5°C)		
				Условие 2: охлаждение Ta 35°C - LWE 7°C (Dt=5°C); нагрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (Dt=5°C)		

2-2 Технические характеристики				EBLQ011BA6W1	EBLQ014BA6W1	EBLQ016BA6W1
Корпус	Цвет			Слоновая кость		
	Материал			Покрашенная оцинкованная сталь		
Размеры	Блок	Высота	мм	1,418		
		Ширина	мм	1,435		
		Глубина	мм	382	382	382
	Упаковка	Высота	мм	1,557		
		Ширина	мм	1,500		
		Глубина	мм	430	430	430
Вес	Блок		кг	180	180	180
	Упакованный блок		кг	200	200	200
Упаковка	Материал			Древесина		
				Картон		
				Полимерная пленка		
	Вес		кг	20	20	20
Рабочий диапазон	Нагрев - Окружающая среда	Мин	°CDB	-15	-15	-15
		Макс	°CDB	35	35	35
	Нагрев - Водяная сторона	Мин	°C	15	15	15
		Макс	°C	55	55	55
	Охлаждение - Окружающая среда	Мин	°CDB	10	10	10
		Макс	°CDB	46	46	46
	Охлаждение - Водяная сторона	Мин	°C	5	5	5
		Макс	°C	22	22	22
	Бак горячей воды для бытовых нужд - Окружающая среда	Мин	°CDB	-15	-15	-15
		Макс	°CDB	43	43	43
	Бак горячей воды для бытовых нужд - Водяная сторона	Мин	°C	25	25	25
		Макс	°C	80	80	80
Уровень шума (номинальный)	Обогрев	Уровень звуковой мощности	дБ(A)	64	65	66
		Уровень звукового давления	дБ(A)	49	51	53
	Охлаждение	Уровень звуковой мощности	дБ(A)	65	66	69
		Уровень звукового давления	дБ(A)	50	52	54
уровень шума (Тихий ночной режим)	Обогрев	Уровень звукового давления	дБ(A)	42	42	43
	Охлаждение	Уровень звукового давления	дБ(A)	45	45	46
Хладагент	Тип			R-410A		
	Заправка		кг	2.95	2.95	2.95
	Управление			Электронный расширительный клапан		
	К-во контуров			1	1	1

2 Характеристики

2-2 Технические характеристики			EBLQ011BA6W1	EBLQ014BA6W1	EBLQ016BA6W1
Масло в контуре хладагента	Тип		Daphne FVC68D		
	Объем заправки	л	1.0	1.0	1.0
Метод размораживания			Уравновешивание масла		
Управление размораживанием			Датчик температуры наружного теплообменника		
Метод регулирования производительности			С инверторным управлением		
Защитные устройства			Реле высокого давления		
			Тепловая защита двигателя вентилятора		
			Плавкий предохранитель		
Примечания			Уровень звукового давления измеряется с помощью микрофона, расположенного на определенном расстоянии от блока. Это относительная величина, которая зависит от указанного расстояния и акустической среды. Более подробную информацию смотрите на чертеже со спе		
			Условия: Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)		
			Условия: Ta 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C)		
			15°-25°C: только BUH, не работает тепловой насос = во время пуско-наладочных работ		
			включая трубопровод + пластинч.теплообменник + резервный нагреватель / исключая расширительный бак		
			Модель E(D)(B)L* может достигать -20°C / Модель E(D)(B)L*6W1 может достигать -25°C, но без гарантии электроемкости		
			Исключая объем воды в блоке. Для большинства областей применения этот минимальный объем воды оказывается достаточным. В то же время в критических технологических процессах или в помещениях с высокой тепловой нагрузкой может потребоваться дополнительный объем воды.		

2-3 Главные компоненты				EBLQ011BA6W1	EBLQ014BA6W1	EBLQ016BA6W1
Воздушный теплообменный аппарат	Характеристики	Длина	мм	857	857	857
		К-во рядов		2	2	2
		Шаг ребер	мм	1.4	1.4	1.4
		К-во заходов		5	5	5
		Лицевая сторона	м²	1.131	1.131	1.131
		К-во секций		60	60	60
		Отверстие пустой трубной решетки		0	0	0
	Трубного типа			Hi-XSS (8)		
	Ребро	Тип		Пластина WF		
		Обработка		Антикоррозионная обработка (PE)		
Вентилятор	Тип			Осевой вентилятор		
	Количество			2	2	2
	Направление нагнетания			Горизонт.		
	Двигатель	Количество		2	2	2
		Модель		Бесщеточный пост.т.		
Двигатель	Скорость (номинальная при 230 В)	Ступени		8	8	8
		Обогрев	об/мин	760	760	760
		Охлаждение	об/мин	780	780	780
Вентилятор	Двигатель	Производительность	Вт	70	70	70
		Привод		Прямая передача		
Компрессор	Количество			1	1	1
	Двигатель	Модель		JT1G-VDYR@S		
		Тип		Герметичный спиральный компрессор		
		Мощность двигателя	Вт	2,200		
		Способ пуска		С инверторным управлением		
Двигатель	Подогреватель картера	Производительность	Вт	33	33	33
Насос	Тип			Водяное охлаждение		
	Номер скорости			2	2	2
	Единицы измерения номинального значения ВСД	Обогрев	кПа	54,5	43,3	34
		Охлаждение	кПа	58.7	49.6	47.1
	Потребляемая мощность		Вт	210	210	210

2 Характеристики

2-3 Главные компоненты				EBLQ011BA6W1	EBLQ014BA6W1	EBLQ016BA6W1
Теплообменник с стороны воды	Тип			Паяная пластина		
	Количество			1	1	1
	Объем воды		л	1.01	1.01	1.01
	Расход воды в мин.		л/мин	16	16	16
	Расход воды ном.	Обогрев	л/мин	32.1	40.1	45.9
		Охлаждение	л/мин	28.7	35.8	37.6
	Расход воды макс.		л/мин	58	58	58
	Материал изоляции			Пенополиуретан		
Расширительный сосуд	Объем		л	10	10	10
	Максимальное давление воды		бар	3	3	3
	Предварительное давление		бар	1.0	1.0	1.0
Водяной фильтр	Диаметр перфораций		мм	1	1	1
	Материал			Бронза		
Водяной контур	Подсоединение труб		дюйм	G5/4 (ГНЕЗД.)		
	Трубопроводы		дюйм	5/4"		
	Предохранительный клапан		бар	3	3	3
	Манометр			Да		
	Дренажный клапан / заправочный клапан			Да		
	Отсечной клапан			Да		
	Воздушный продувочный клапан			Да		
	Общий расход воды (6)		л	5.5	5.5	5.5
	Минимальный объем воды в системе		l	20	20	20

2-4 Электрические характеристики				EBLQ011BA6W1	EBLQ014BA6W1	EBLQ016BA6W1
Гидравлический компонент блока питания	Мощность, потребляемая от сети	Наименование		W1		
		Фаза		3N~		
		Частота	Гц	50	50	50
		Напряжение	В	400	400	400
	Диапазон напряжений	Минимальный	В	-10%		
		Максимальный	В	+10%		
Ток	Номинальный рабочий ток (RLA)	Нагрев (A)	A	5.8	5.8	5.8
	Максимальный рабочий ток	Обогрев	A	14	14	14
		Охлаждение	A	14	14	14
Гидравлический компонент блока питания	Ток	Рекомендуемые предохранители	A	20	20	20
	Проводные соединения	Для компрессора блока питания		см. инструкции по установке		
	Резервный нагреватель	Тип		6W1		
Резервный нагреватель	Электропитание	Фаза		3~		
		Частота	Гц	50	50	50
		Напряжение	В	400	400	400
	Рабочий ток	Резервный нагреватель	A	8.7	8.7	8.7
Рабочий ток	Резервный нагреватель + вспомогательный нагреватель	+EK*V3	A	21.7(8.7+13)		
		+EK*Z2	A	16.2(8.7+7.5)		
Резервный нагреватель	Минимальное значение Ssc	+EK*V3	kVa	Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)		
		+EK*Z2	kVa	Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)		

2 Характеристики

2-4 Электрические характеристики				EBLQ011BA6W1	EBLQ014BA6W1	EBLQ016BA6W1
Гидравлический компонент блока питания	Диапазон напряжений	Минимальный	В	-10%		
		Максимальный	В	+10%		
	Проводные соединения	Тип подсоединения		для гидравлического отсека блока питания		
		Количество проводов		3G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип подсоединения		для соединения блока питания с дополнительным санитарным баком + Q2L		
		Количество проводов		3G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Более подробную информацию о диапазоне напряжений и токе смотрите в руководстве по монтажу		
		Тип подсоединения		для соединения с R5T		
		Количество проводов		Провод, включенный в опцию EKHWS*		
		Тип проводов		Провод, включенный в опцию EKHWS*		
		Тип подсоединения		для соединения с A3P		
		Количество проводов		Зависит от типа термостата, см. руководство по монтажу		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²		
		Тип подсоединения		для соединения с M2S		
		Количество проводов		3G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²		
		Тип подсоединения		для соединения с M3S		
		Количество проводов		3G или 4G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²		
	Примечания			В компрессорном отсеке блока питания находятся компрессор, вентилятор, насос и контроллер		
				В соответствии со стандартом EN/IEC 61000-3-11 (1) может понадобиться консультация у оператора распределительной сети, чтобы убедиться, что оборудование подсоединено только к блоку питания со значением Zsys (3) не более или равным Zmax.		
				Монтажник может снизить мощность нагревателя с 6 до 3кВт. Ток в таком случае понижается с 26 до 13А. Инструкции приведены в руководстве по монтажу.		
				Монтажник может снизить мощность нагревателя с 6 до 3,5кВт. Ток в таком случае понижается с 8,7 до 5А. Инструкции приведены в руководстве по монтажу.		
				(1)Европейский/международный технический стандарт задает ограничения скачкообразного изменения напряжения, колебаний напряжения и дрожаний в общедоступной сети низкого напряжения оборудования с номинальным током <= 75А.		
				(2)Европейский/международный технический стандарт, задающий пределы гармонического тока, производимого оборудованием, подсоединенным к общедоступной сети низкого напряжения с потребляемым током > 16А и <= 75А одной фазы		
				(3) Сопротивление системы		
				Отсек гидравлической аппаратуры блока питания отводится электрическому нагревателю. Дополнительный бак горячей воды для бытовых нужд имеет отдельный блок питания.		
				Условия: Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)		

3 Дополнительные функции

EBLQ011-016BA6W1

Возможность использования набора с E(D/B)(H/L)Q011-016BA*

		Моноблок Altherma / Низкая температура											
		1 фаза						3 фазы					
		Зона 2			Зона 3			Зона 2			Зона 3		
		EDLQ***BA6V3			EDHQ***BA6V3			EDLQ***BA6W1			EDHQ***BA6W1		
		EBLQ***BA6V3			EBHQ***BA6V3			EBLQ***BA6W1			EBHQ***BA6W1		
Справка	Описание	011	014	016	011	014	016	011	014	016	011	014	016
*KRP1HBB	Плата цифрового ввода/вывода (1)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KBPHTH16A	Нижний нагреватель	-	-	-	O(2)	O(2)	O(2)	-	-	-	O(2)	O(2)	O(2)
*KDK04	Комплект сливной пробки	-	-	-	O(2)	O(2)	O(2)	-	-	-	O(2)	O(2)	O(2)
*KHWS150*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 150 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWS200*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 200 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWS300*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 300 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWSU150*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 150 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWSU200*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 200 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWSU300*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 300 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWS200*3Z2	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 200 л, 2~400В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWS300*3Z2	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 300 л, 2~400В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE150*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 150 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE200*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 200 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE300*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 300 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE200*3Z2	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 200 л, 2~400В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE300*3Z2	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 300 л, 2~400В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWET150*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, для крепления на стене, 150 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KSOLHWAV1	Набор для солнечной системы (4)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KRTW	Набор для опции - проводной комнатный термостат	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KRTR	Набор для опции - беспроводной комнатный термостат (в т.ч. приемник)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KRTETS	Набор для опции - Датчик внешней температуры (3)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KWBSWW150	Скоба настенного крепления для *KHWS(U)150*3V3 или *KSWW150V3*	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

3TW59259-1

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Работа других сочетаний не гарантируется

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Плата ввода/вывода обеспечивает два дополнительных выходных разъема (дистанционная подача аварийного сигнала и дистанционная индикация вкл/выкл). В *KSOLHWAV1 установлена такая же плата цифрового ввода/вывода, как и в *KHRP1HB.
2. Запрещается комбинировать нижний пластинчатый нагреватель с набором для сливной пробки.
3. *KRTETS может использоваться только в сочетании с *KRTR
4. Набор устанавливается на бытовой резервуар для горячей воды, имеющие соединение с солнечными панелями для дополнительного нагрева воды.
5. Блоки E(B/D)L включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя,...) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью. В таких условиях модели E(B/D)H могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике. Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок e(B/D)L.

3 Дополнительные функции

EBLQ011-016BA6W1

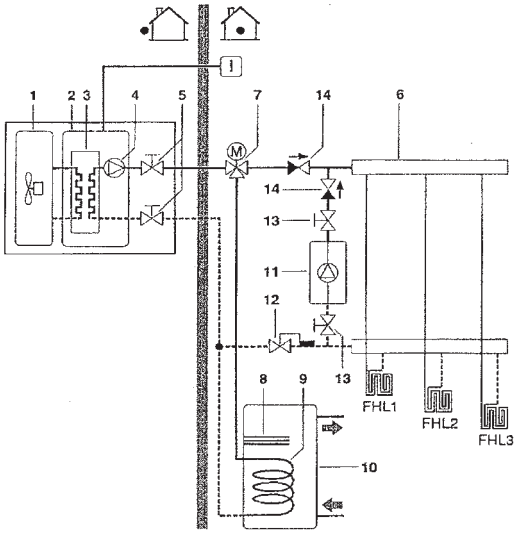
Бивалентная система

Обогрев помещения с использованием дополнительного бойлера (попеременная работа)

Обогрев помещения реализуется внутренним блоком altherma или дополнительным бойлером, подключенным к системе. С помощью дополнительного контакта определяется, будет работать гидроблок или бойлер E(D/B)(H/L)Q*. Этот вспомогательный контакт может представлять собой, например, термостат внешней температуры, контакт, определяемый тарифом на электричество, контакт с ручным управлением и т.д.

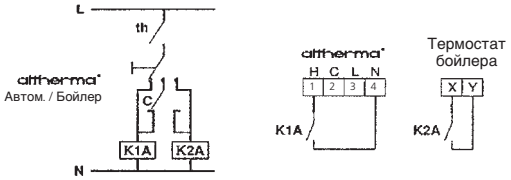
При таком применении бытовая горячая вода всегда подается от бака бытовой горячей воды, подсоединенного к гидроблоку, включая ситуацию, когда для отопления помещений работает бойлер.

Дополнительный бойлер может быть интегрирован в трубопроводы и электропроводку на месте согласно приведенным ниже иллюстрациям.



1 Блок компрессора
2 Гидроблок
3 Теплообменник
4 Насос
5 Отсечной клапан
6 Коллектор (электропроводка на месте)
7 3-ходовый клапан с механическим приводом (электропроводка на месте)
8 Бустерный нагреватель
9 Змеевик теплообменника
10 Бак бытового горячего водоснабжения
11 Бойлер (электропроводка на месте)
12 Клапан Aquastat (электропроводка на месте)
13 Отсечной клапан (электропроводка на месте)
14 Невозвратный клапан (электропроводка на месте)
FHL 1...3 Контур нагрева пола (электропроводка на месте)
I Интерфейс пользователя

Местная проводка



Термостат бойлера	Термостат бойлера
C	Дополнительный контакт (нормально замкнутый)
th	Только нагревание, комнатный термостат
K1A	Дополнительное реле для включения блока E(D/B)(H/L)Q * (электропроводка на месте)
K2A	Дополнительное реле для активации бойлера (электропроводка на месте)

Работа

Когда термостат (th) закрывается, начинает работать блок E(D/B)(H/L)Q * или бойлер, в зависимости от положения дополнительного контакта (C)

Проверьте, чтобы дополнительный контакт (C) имел достаточную дифференциальную или временную задержку, чтобы избежать частых переключений между блоком E(D/B)(H/L)Q * и бойлером. Если вспомогательный контакт (C) является термостатом наружной температуры, убедитесь в том, что он находится в тени, и поэтому не включается/выключается под действием солнечных лучей. Частое переключение может вызвать коррозию бойлера на раннем этапе работы. Обратитесь к изготовителю бойлера.

Во время работы блока E(D/B)(H/L)Q * в режиме нагрева, система Altherma будет работать так, чтобы достичь требуемой температуре воды на выходе, заданной пользователем с помощью пользовательского интерфейса. В случае работы в зависимости от погоды температура воды определяется автоматически на основании температуры вне помещения.
В процессе работы бойлера он будет работать для достижения целевой температуры выходящей воды, заданной в контроллере бойлера.
Никогда не задавайте в качестве целевой температуры выходящей воды в контроллере бойлера значение выше 55°C.

Убедитесь в том, что в водном контуре присутствует только 1 расширительный бак. Расширительный бак предварительно установлен в блоке Altherma.

Правильно сконфигурируйте микропереключатель SS2-3 на PCB клеммной коробки E(D/B)(H/L)Q *. См. раздел 'Конфигурация при установке комнатного термостата' в руководстве по установке, прилагаемом к блоку.

Проверьте, чтобы температура возвратной воды, поступающей в теплообменник E(D/B)(H/L)Q *, никогда не превышала 55°C. Поэтому никогда не устанавливайте в контроллере бойлера целевое значение температуры выходящей воды выше 55°C, а если это требуется, установите клапан aquastat(*) в возвратной линии для воды, ведущей в блок E(D/B)(H/L)Q*. Компания Daikin не несет ответственности за повреждения, вызванные несоблюдением данного требования.

(*)Термостатический клапан температуры воды нужно установить на 55°C; он должен запирать поток возвратной воды, поступающей к блоку E(D/B)(H/L)Q *, когда измеренная температура превышает 55°C. Когда температура воды снижается, термостатический клапан должен снова отпереть поток возвратной воды, поступающей к блоку E(D/B)(H/L)Q *.

3TW58019-5A

4 Таблицы мощности

4 - 1 Таблицы мощности, обогрев

EBLQ-B6W1

Макс. Обогрев Мощность (Пиковые значения)

	LWC [°C]	30		35		40		45		50		55	
	T_{amb} [°C]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
E(D/B)(H/L)Q011*6W1	-20 (a)	5,86	2,21	5,51	2,42	5,39	2,66	5,25	2,95				
	-15	6,63	2,25	6,23	2,46	6,09	2,71	5,92	3,01	5,68	3,34		
	-7	8,13	2,29	7,66	2,51	7,51	2,77	7,32	3,08	7,03	3,43	6,53	3,81
	-2	9,28	2,29	8,76	2,52	8,61	2,79	8,41	3,11	8,11	3,46	7,55	3,85
	2	10,32	2,29	9,77	2,52	9,62	2,80	9,42	3,12	9,10	3,48	8,51	3,87
	7	11,80	2,27	11,20	2,51	11,06	2,79	10,87	3,12	10,53	3,49	9,88	3,89
	12	12,80	2,20	12,18	2,45	12,07	2,73	11,89	3,06	11,57	3,43	10,89	3,83
	15	13,84	2,17	13,20	2,42	13,10	2,71	12,93	3,05	12,60	3,42	11,89	3,82
	20	15,73	2,11	15,04	2,37	14,97	2,67	14,82	3,01	14,07	3,39	13,32	3,80
E(D/B)(H/L)Q014*6W1	-20 (a)	7,42	2,79	7,20	3,04	7,00	3,33	5,49	3,68				
	-15	8,29	2,85	8,00	3,11	7,72	3,41	7,60	3,76	7,57	4,16		
	-7	10,07	2,92	9,67	3,19	9,28	3,51	9,08	3,87	8,97	4,28	8,58	4,73
	-2	11,46	2,95	11,00	3,23	10,54	3,55	10,29	3,92	10,15	4,34	9,69	4,80
	2	12,75	2,96	12,23	3,25	11,72	3,57	11,43	3,96	11,27	4,38	10,75	4,84
	7	14,59	2,96	14,00	3,22	13,42	3,59	13,10	3,98	12,91	4,41	12,31	4,88
	12	15,44	2,87	14,84	3,16	14,23	3,49	13,91	3,87	13,72	4,30	13,09	4,76
	15	16,73	2,86	16,09	3,15	15,45	3,49	15,10	3,87	14,90	4,30	14,23	4,77
	20	19,09	2,82	18,38	3,13	17,67	3,47	17,30	3,86	16,60	4,30	15,87	4,77
E(D/B)(H/L)Q016*6W1	-20 (a)	8,47	3,20	8,34	3,49	8,22	3,83	6,50	4,21				
	-15	9,44	3,28	9,21	3,57	8,99	3,92	8,91	4,31	8,69	4,75		
	-7	11,44	3,37	11,08	3,67	10,73	4,03	10,53	4,43	10,17	4,90	9,81	5,41
	-2	13,01	3,41	12,58	3,72	12,14	4,09	11,89	4,50	11,43	4,97	11,00	5,49
	2	14,48	3,43	13,98	3,75	13,48	4,12	13,18	4,54	12,65	5,01	12,15	5,54
	7	16,58	3,45	16,00	3,72	15,42	4,16	15,06	4,58	14,45	5,06	13,86	5,59
	12	17,29	3,35	16,69	3,68	16,08	4,05	15,71	4,47	15,07	4,94	14,44	5,46
	15	18,75	3,35	18,10	3,68	17,45	4,06	17,05	4,47	16,36	4,95	15,68	5,48
	20	21,42	3,33	20,70	3,67	19,98	4,05	19,53	4,48	18,74	4,96	17,98	5,49

Макс. Обогрев Мощность (Общие значения)

	LWC [°C]	30		35		40		45		50		55	
	T_{amb} [°C]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
E(D/B)(H/L)Q011*6W1	-20 (a)	4,96	2,16	4,67	2,37	4,57	2,60	4,45	2,89				
	-15	5,61	2,20	5,27	2,41	5,16	2,66	5,01	2,95	4,81	3,27		
	-7	6,88	2,24	6,49	2,46	6,36	2,72	6,19	3,02	5,95	3,35	5,53	3,73
	-2	7,70	2,20	7,27	2,42	7,15	2,68	6,98	2,98	6,73	3,32	6,27	3,70
	2	8,57	2,19	8,11	2,42	7,99	2,69	7,82	3,00	7,56	3,34	7,06	3,72
	7	11,80	2,27	11,20	2,51	11,06	2,79	10,87	3,12	10,53	3,49	9,88	3,89
	12	12,80	2,20	12,18	2,45	12,07	2,73	11,89	3,06	11,57	3,43	10,89	3,83
	15	13,84	2,17	13,20	2,42	13,10	2,71	12,93	3,05	12,60	3,42	11,89	3,82
	20	15,73	2,11	15,04	2,37	14,97	2,67	14,82	3,01	14,07	3,39	13,32	3,80
E(D/B)(H/L)Q014*6W1	-20 (a)	6,31	2,70	6,13	2,94	5,96	3,23	4,67	3,56				
	-15	7,05	2,76	6,80	3,01	6,57	3,30	6,46	3,64	6,44	4,02		
	-7	8,57	2,83	8,23	3,09	7,89	3,40	7,72	3,75	7,63	4,14	7,30	4,58
	-2	9,11	2,67	8,74	2,92	8,38	3,21	8,18	3,55	8,07	3,93	7,70	4,34
	2	10,13	2,68	9,72	2,94	9,31	3,24	9,09	3,58	8,96	3,96	8,55	4,38
	7	14,59	2,96	14,00	3,22	13,42	3,59	13,10	3,98	12,91	4,41	12,31	4,88
	12	15,44	2,87	14,84	3,16	14,23	3,49	13,91	3,87	13,72	4,30	13,09	4,76
	15	16,73	2,86	16,09	3,15	15,45	3,49	15,10	3,87	14,90	4,30	14,23	4,77
	20	19,09	2,82	18,38	3,13	17,67	3,47	17,30	3,86	16,60	4,30	15,87	4,77
E(D/B)(H/L)Q016*6W1	-20 (a)	7,00	3,11	6,89	3,39	6,79	3,71	5,37	4,08				
	-15	7,80	3,18	7,61	3,46	7,43	3,80	7,37	4,18	7,18	4,61		
	-7	9,45	3,26	9,15	3,56	8,86	3,91	8,70	4,30	8,40	4,75	8,11	5,25
	-2	9,96	3,03	9,62	3,31	9,29	3,64	9,09	4,00	8,75	4,42	8,41	4,88
	2	11,08	3,05	10,69	3,34	10,31	3,67	10,08	4,04	9,68	4,46	9,29	4,93
	7	16,58	3,45	16,00	3,72	15,42	4,16	15,06	4,58	14,45	5,06	13,86	5,59
	12	17,29	3,35	16,69	3,68	16,08	4,05	15,71	4,47	15,07	4,94	14,44	5,46
	15	18,75	3,35	18,10	3,68	17,45	4,06	17,05	4,47	16,36	4,95	15,68	5,48
	20	21,42	3,33	20,70	3,67	19,98	4,05	19,53	4,48	18,74	4,96	17,98	5,49

3TW58012-1C

ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC : Мощность охлаждения при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

HC : Мощность обогрева при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

PI : Входная мощность (кВт(, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

LWE : Температура воды испарителя на выходе (°C)

LWC : Температура воды конденсатора на выходе (°C)

Tamb : Температура наружного воздуха RH=85%

ПРИМЕЧАНИЯ

(a) только E(D/B)L*

Мощность обогрева для конденсатора рекуперации тепла

1 **Мощность охлаждения**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3–8°C
Величина мощности не может экстраполироваться ниже 7°C, температура воды на выходе

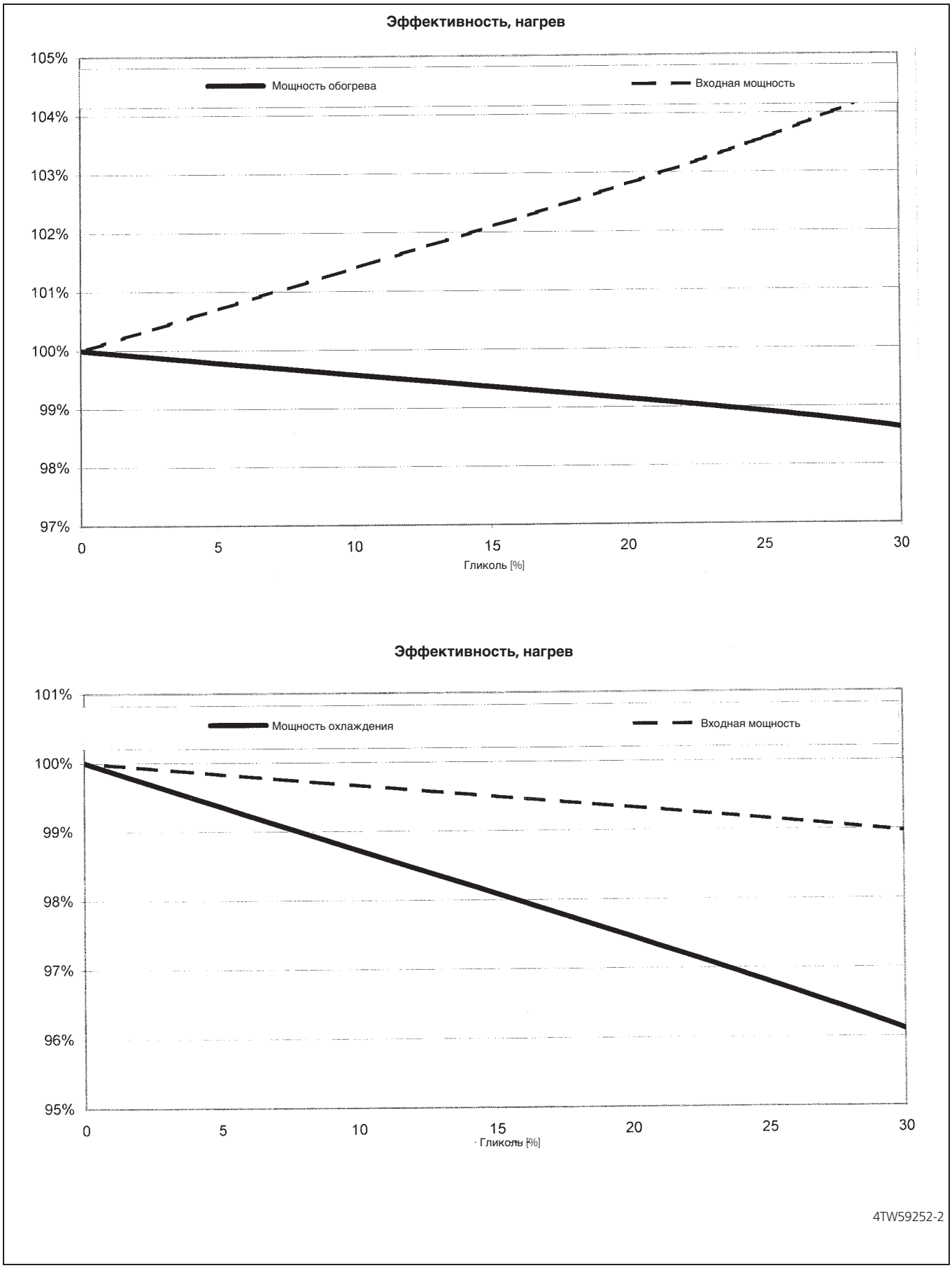
2 **Мощность обогрева**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3–8°C

3 **Входная мощность**
Входная мощность является общей для внутреннего и наружного блока, кроме циркуляционного насоса, в соответствии со стандартными номинальными характеристиками Eurovent 6/C/003-2006. Добавляется входная мощность насоса = 90 Вт (согл. EN14511).

ПРИМЕЧАНИЯ:
-Для модели с ленточным нагревателем (*(D:V)LQ): когда температура наружного воздуха становится ниже 'X': нужно добавить входную мощность нижнего нагревателя = 95 Вт
1) Для моделей AA: 'X' = 4°C
2) Для моделей BA: 'X' = [F-02] = температура BPH ВКЛ, более подробно см. инструкции по установке внутреннего блока.

4 Таблицы мощности

4 - 1 Таблицы мощности, обогрев



4 Таблицы мощности

4 - 2 Таблицы мощности, охлаждение

EBLQ-B6W1

Макс. Охлаждение Мощность

	T_{amb} [°C]	20		25		30		35		40		45	
	LWE [°C]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]
EB(H/L)Q011*6W1	7	11,08	2,70	10,99	2,97	10,62	3,26	10,00	3,60	9,16	3,97	8,14	4,38
	10	11,77	2,73	11,66	3,00	11,27	3,31	10,61	3,65	9,73	4,03	8,65	4,44
	13	12,93	2,76	12,81	3,04	12,38	3,35	11,66	3,70	10,70	4,08	9,39	4,65
	15	13,74	2,78	13,61	3,06	13,15	3,38	12,39	3,73	11,37	4,12	9,73	4,54
	18	15,17	2,81	14,66	3,10	13,87	3,42	12,85	3,78	11,61	4,18	9,85	4,18
	22	16,92	2,85	16,36	3,15	15,49	3,48	14,36	3,85	13,00	4,26	10,32	3,73
EB(H/L)Q014*6W1	7	13,87	3,78	13,75	4,12	13,29	4,52	12,50	4,98	11,08	4,78	9,81	5,27
	10	14,92	3,84	14,79	4,20	14,28	4,61	13,43	5,07	11,92	4,86	10,56	5,35
	13	16,38	3,90	16,23	4,27	15,68	4,69	14,75	5,16	13,09	4,94	10,95	5,43
	15	17,39	3,95	17,23	4,32	16,64	4,75	15,66	5,22	13,91	5,00	11,35	5,30
	18	18,92	4,02	18,28	4,40	17,29	4,83	15,99	5,32	13,99	5,09	11,49	4,89
	22	21,07	4,11	20,37	4,51	19,28	4,95	17,85	5,44	15,65	5,21	12,05	4,36
EB(H/L)Q016*6W1	7	14,52	4,30	14,44	4,70	13,95	5,15	13,10	5,65	11,57	5,39	9,84	5,28
	10	15,65	4,39	15,53	4,80	14,99	5,26	14,07	5,76	12,43	5,49	10,59	5,37
	13	17,19	4,48	17,05	4,90	16,45	5,36	15,44	5,87	13,64	5,59	10,98	5,45
	15	18,26	4,54	18,09	4,97	17,46	5,43	16,39	5,95	14,49	5,66	11,38	5,32
	18	19,87	4,64	19,20	5,07	18,14	5,54	16,73	6,06	14,57	5,76	11,52	4,91
	22	22,14	4,77	21,39	5,21	20,21	5,70	18,66	6,22	16,28	5,91	12,08	4,38

3TW58012-1C

17
4

ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC : Мощность охлаждения при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

HC : Мощность обогрева при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

PI : Входная мощность (кВт(, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

LWE : Температура воды испарителя на выходе (°C)

LWC : Температура воды конденсатора на выходе (°C)

Tamb : Температура наружного воздуха RH=85%

ПРИМЕЧАНИЯ

(a) только E(D/B)L*

Мощность обогрева для конденсатора рекуперации тепла

1 **Мощность охлаждения**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C
Величина мощности не может экстраполироваться ниже 7°C, температура воды на выходе

2 **Мощность обогрева**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C

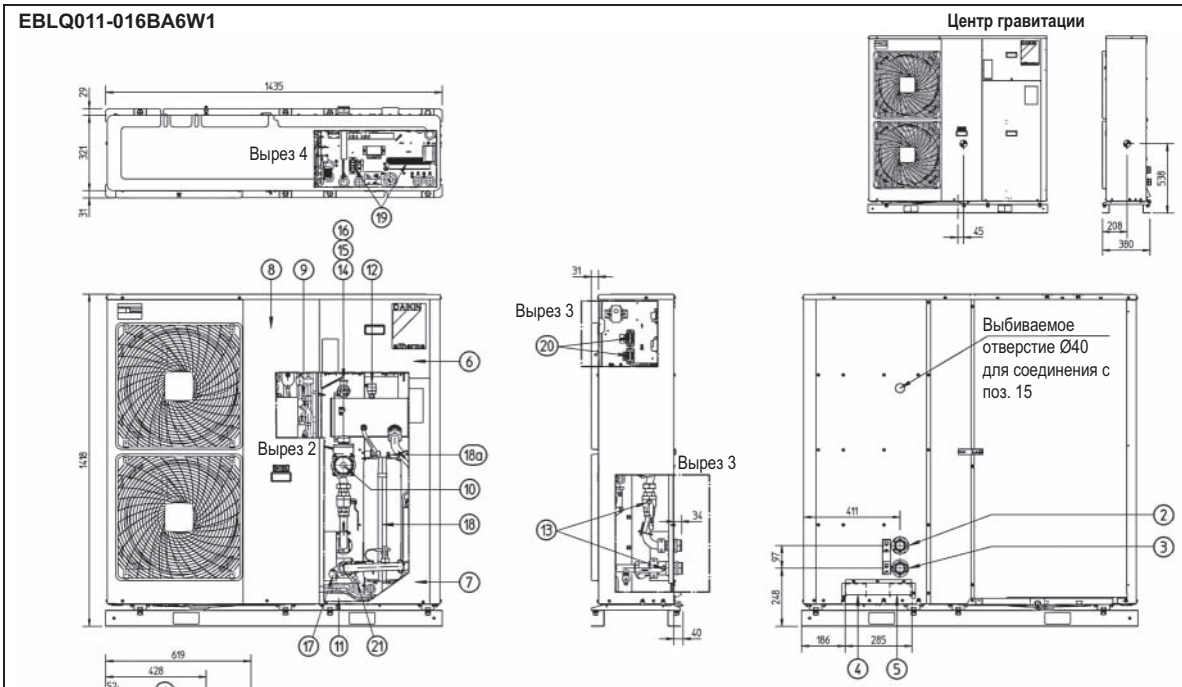
3 **Входная мощность**
Входная мощность является общей для внутреннего и наружного блока, кроме циркуляционного насоса, в соответствии со стандартными номинальными характеристиками Eurovent 6/C/003-2006.
Добавляется входная мощность насоса = 90 Вт (согл. EN14511).

ПРИМЕЧАНИЯ:
-Для модели с ленточным нагревателем (*(D:V)LQ): когда температура наружного воздуха становится ниже 'X': нужно добавить входную мощность нижнего нагревателя = 95 Вт
1) Для моделей AA: 'X' = 4°C
2) Для моделей BA: 'X' = [F-02] = температура BPH ВКЛ, более подробно см. инструкции по установке внутреннего блока.

5 Чертеж в масштабе и центр тяжести

5 - 1 Чертеж в масштабе

EBLQ011-016BA6W1



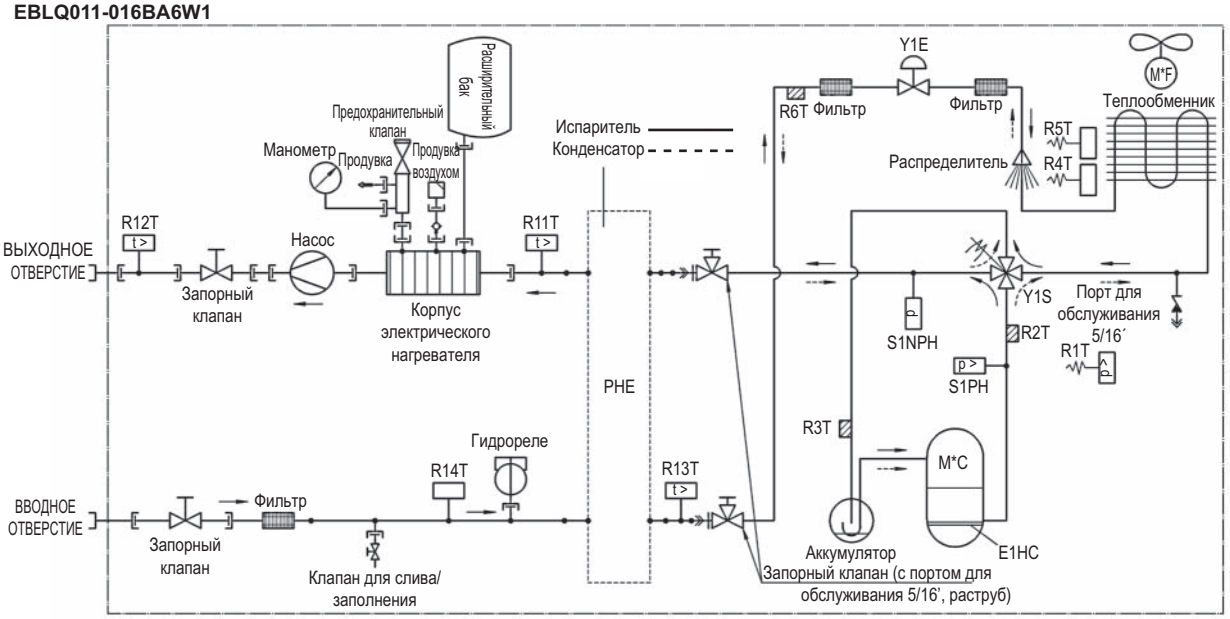
3TW59254-1A

№	Название	№	Название	№	Название
⊕	Центр гравитации	8	Дверца для обслуживания - модуль компрессора	16	Манометр
1	Сливное отверстие	9	Порт для обслуживания	17	Фильтр для воды
2	Выход водопровода	10	Насос	18	Расширительный бак + (18a) патрубок
3	Вход водопровода	11	Набор Remocon (для установки внутри помещения)	19	Клеммы распределительной коробки
4	Вводные кабели низкого напряжения (<30 В)	12	Продувка воздухом	20	Клеммы распределительной коробки, опция - бак воды для коммунально-бытового водоснабжения
5	Вводные кабели питания	13	Отсечной клапан		
6	Дверца для обслуживания - распределительная коробка	14	Продувочный клапан	21	Клапан для слива и заполнения
7	Дверца для обслуживания - гидравлический модуль	15	Выход для продувки		

6 Схема трубной обвязки

6 - 1 Схема трубной обвязки

EBLQ011-016BA6W1

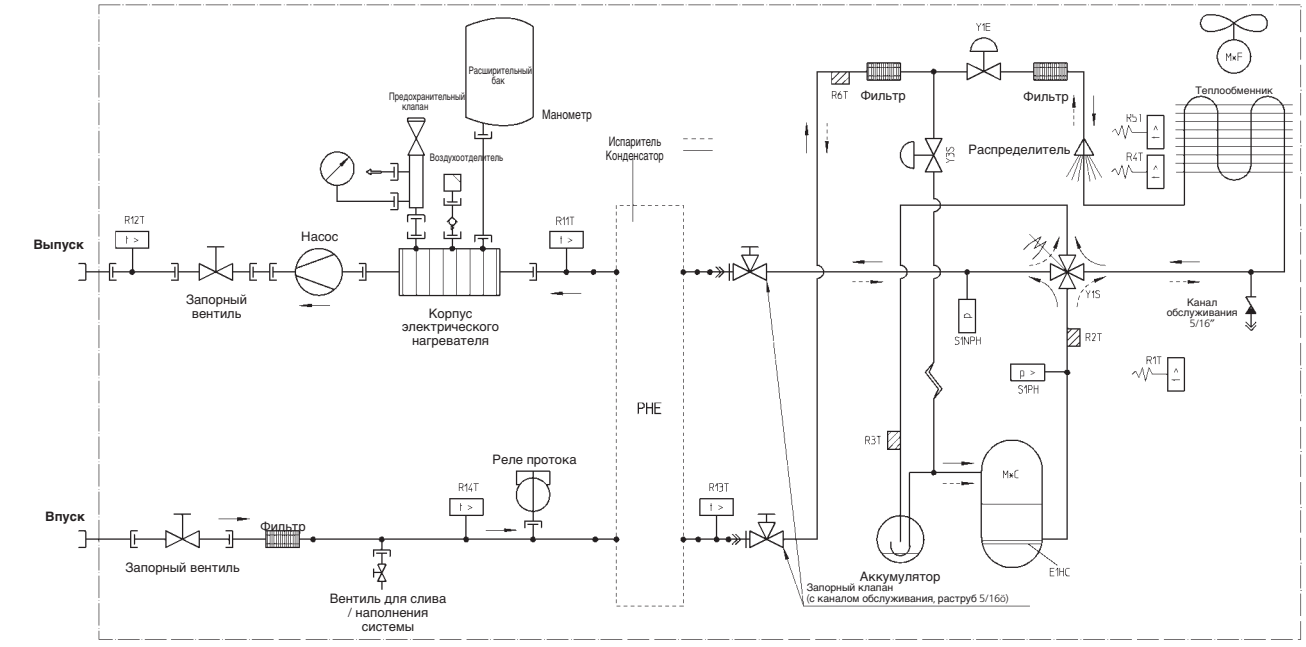


3TW59255-1

R1T	Термистор (воздушный)	Y1S	4-х ходовой клапан
R2T	Термистор (слив)	Y3S	Клапан для впрыска
R3T	Термистор (всасывание)	S1PH	Переключатель высокого давления
R4T	Термистор (жидкость 1)	M*F	Мотор вентилятора
R5T	Термистор (середина)	M*C	Компрессор
R6T	Термистор (жидкость 2)	R11T	Термистор для воды на выходе теплообменника
S1NPH	Датчик давления	R12T	Термистор для воды на выходе резервного нагревателя
Y1E	Электронный расширительный клапан	R13T	Термистор на стороне жидкого хладагента
E1HC	Подогреватель картера	R14T	Термистор для поступающей воды

НАГРЕВ
ОХЛАЖДЕНИЕ
Обратный клапан
Соединение раструбом
Винтовое соединение
Фланцевое соединение
Суженная труба
Вращающаяся труба

EBLQ-B6W1



R1T	: Термистор (Воздух)	Y1S	: 4-ходовой клапан
R2T	: Термистор (выпуск)	Y3S	: Клапан впрыска
R3T	: Термистор (Всасывание)	S1PH	: Реле высокого давления
R4T	: Термистор (Жидкость 1)	M*F	: Двигатель вентилятора
R5T	: Термистор (средн.)	M*C	: Компрессор
R6T	: Термистор (Жидкость 2)	R11T	: Термистор водяного теплообменника на выходе
S1NPH	: Датчик давления	R12T	: Термистор температуры воды резервного нагревателя
Y1E	: Электронный расширительный клапан	R13T	: Термистор температуры хладагента на стороне жидкости
E1HC	: Картерный нагреватель	R14T	: Термистор температуры воды на входе

Обогрев
Охлаждение

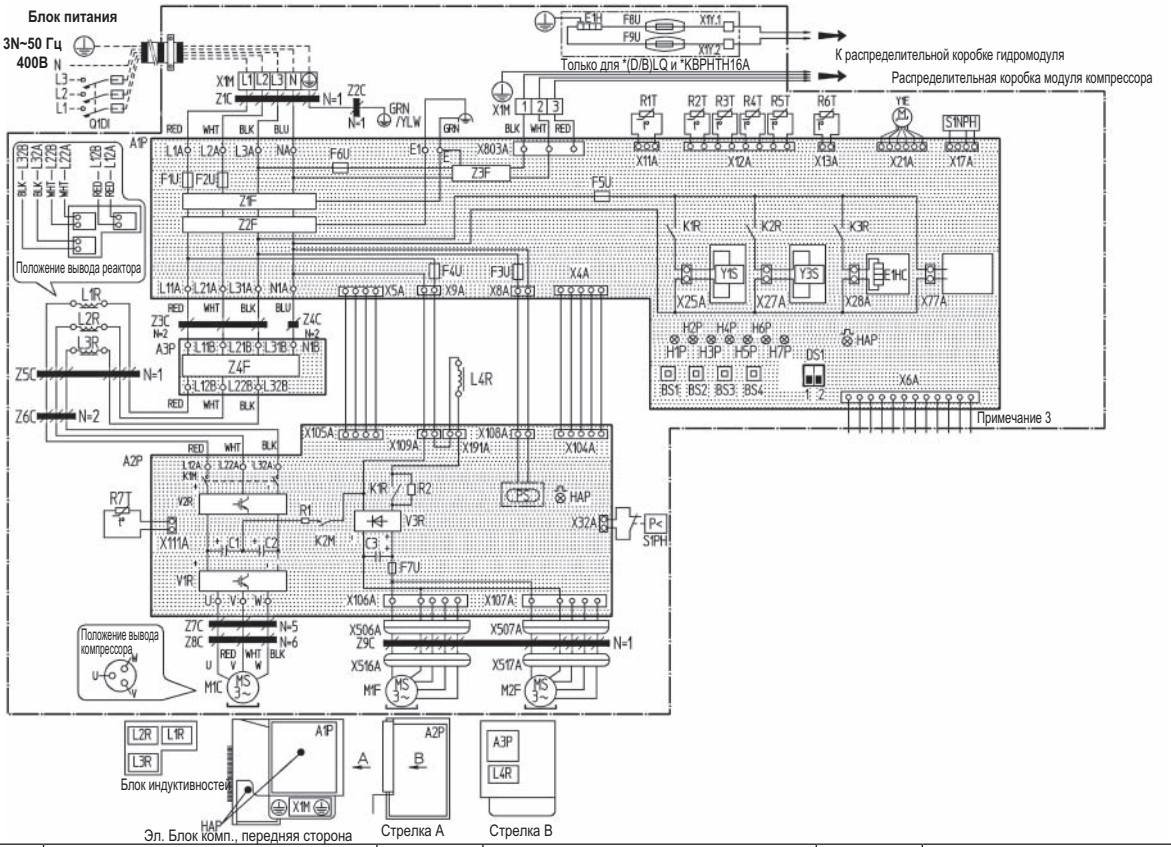
Обратный клапан | Соединение с развальцовкой | Винтовое соединение | Фланцевое соединение | Пережатая труба | Оребренная труба

3TW59375-1

7 Монтажная схема

7 - 1 Монтажная схема

EBLQ011-016BA6W1



A1P	Печатная панель	H1P~7P (A1P)	Контрольная лампа (монитор обслуживания - оранжевая)	R6T	Термистор (жидкость)
A2P	Печатная плата (инв.)	K1M - K2M	Магнитный контактор	R7T	Термистор (ребро)
A3P	Печатная плата (фильтр подавления помех)	K1R (A1P)	Магнитное реле (Y1S)	S1NPH	Датчик давления
BS1~BS4	Кнопка переключателя	K1R (A2P)	Магнитное реле	S1PH	Реле давления (высокого)
C1~C4	Конденсатор	K2R (A1P)	Магнитное реле (Y2S)	V1R, V2R	Модуль питания
DS1	Переключатель DIP	K3R (A1P)	Магнитное реле (E1HC)	V3R	Диодный модуль
E1HC	Подогреватель картера	L1R ~ L3R	Реактор	X1M	Колодка зажимов
E1H	Нижний нагреватель	L4R	Реактор (для мотора наружного вентилятора)	Y1E	Электронный расширительный клапан
F1U	Предохранитель (31,5 A / 250 B)	M1C	Двигатель (компрессора)	Y1S	Электромагнитный клапан (4-ходовый клапан)
F2U	Предохранитель (31,5 A / 250 B)	M1F	Двигатель (вентилятор) (верхний)	Y3S	Электромагнитный клапан
F3U	Предохранитель (T 6,3 A/250 B)	M2F	Двигатель (вентилятор) (нижний)	Z1C ~ Z9C	Фильтр подавления помех
F4U	Предохранитель (T 6,3 A/250 B)	PS	Импульсный источник питания	Z1F ~ Z4F	Фильтр подавления помех
F5U	Предохранитель (T 6,3 A/250 B)	R1	Резистор	Q1DI	Прерыватель в цепи утечки на землю нагревателя
F6U	Предохранитель (T 6,3 A/250 B)	R1T	Термистор (воздушный)	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬ	
F7U	Предохранитель (T 5,0 A/250 B)	R2T	Термистор (слив)	XBZ	Соединитель
F8U, F9U	Предохранитель (F 1,0 A / 250 B)	R3T	Термистор (всасывание)	X77A	Соединитель
HAP (A1P)	Контрольная лампа (монитор обслуживания - зеленая)	R4T	Термистор (теплообменник)	X1Y	Соединитель
HAP (A2P)	Контрольная лампа (монитор обслуживания - зеленая)	R5T	Термистор (теплообменник, средний)		

: Колодка зажимов
: Соединитель
: Внешняя проводка
: Защитное заземление (болт)
: Соединение
: Заземление с защитой от помех
: Терминал
: Соединитель

Цвета: BLU : Синий, WHT : Белый, BRN : Коричневый, YLW : Желтый, GRN : Зеленый, ORG : Оранжевый, RED : КРАСНЫЙ, BLK : Черный

2TW59376-1

ПРИМЕЧАНИЯ

1 Эта схема электропроводки применяется только для распределительной коробке модуля компрессора.

2 L: Фаза, N: Нейтральный

3 Не применяется

4 Не эксплуатируйте аппарат путем короткого замыкания защитного устройства S1PH

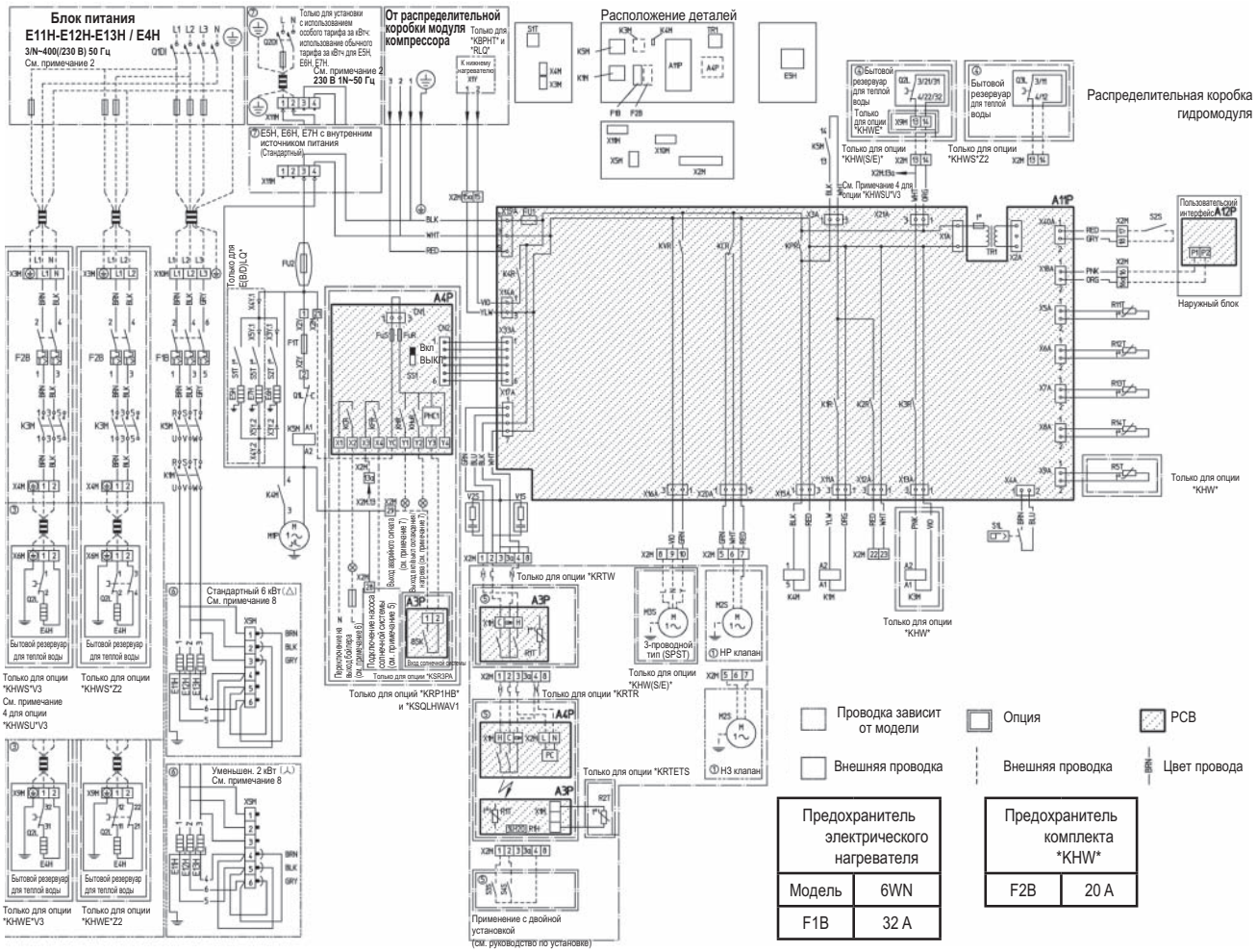
5 Проверьте установку селекторных переключателей (DS1) по руководству по установке.Заводская установка всех переключателей:"ВЫКЛ".

6 Опция, Проводка зависит от модели

7 Монтажная схема

7 - 1 Монтажная схема

EBLQ011-016BA6W1



Предохранитель электрического нагревателя	
Модель	6WN
F1B	32 A

Предохранитель комплекта *KHW*	
F2B	20 A

A11P	Главная плата	K1M	Участок контактора резервного нагревателя	R13T	Термистор на стороне жидкого хладагента
A12P	Плата пользовательского интерфейса	K3M	Контактор бустерного нагревателя	R14T	Термистор для поступающей воды
A3P (*KRTW/R*)	Термостат (PC = силовой контур)	K4M	Реле насоса	R5T (*KHW*)	Термистор бытового нагрева воды
A4P (EKRP1HB)	Плата цифрового ввода/вывода	K5M	Контактор для отсоединения всех полюсов резервного нагревателя	S1L	Гидрореле
A4P (*KRTR)	Плата приемника	M1P	Насос	S2S	Контакт для электропитания с показателем преимущественного тарифа за кВтч
E11H-E12H-E13H	Резервный нагревательный элемент 1-2-3 (6 кВт)	M2S	2-ходовый клапан для режима охлаждения	S3S	Контакт двойной установки 2
E4H	Бустерный нагреватель (3 кВт)	M3S	3-ходовый клапан: для нагрева пола/воды, предназначенной для бытовых целей	S4S	Контакт двойной установки 1
E5H	Распределительная коробка нагревателя	PHC1	Входной контур оптосоединителя	SS1	Переключатель DIP
E6H	Расширительный бак нагревателя	Q1DI, Q2DI	Прерыватель в цепи утечки на землю нагревателя	S1T	Распределительная коробка термостата нагревателя
E7H	Пластинчатый теплообменник нагревателя	Q1L	Термопредохранитель резервного нагревателя	S2T	Расширительный бак термостата нагревателя
F1B	Предохранитель резервного нагревателя	Q2L, Q3L	Термопредохранитель 1/2 бустерного нагревателя	S3T	Пластинчатый теплообменник термостата
F1T	Термопредохранитель резервного нагревателя	R1H (*KRTR)	Датчик влажности	TR1	Трансформатор 24 В для платы
F2B	Предохранитель бустерного нагревателя	R1T (*KRTW/R*)	Внешний датчик	V1S, V2S	Искрогашение 1,2
FU1	Предохранитель 3,15 A T 250 В для платы	R2T (EKRTETS)	Внешний датчик (пол или окружающий воздух)	X1M-X11M, X2Y	Колодки зажимов, соединитель
FU2	Предохранитель 5 A 250 В	R11T	Термистор для воды на выходе теплообменника		
FuS, FuR	Предохранитель 5 A 250 В для платы цифровых вводов/выводов	R12T	Термистор для воды на выходе резервного нагревателя		

: Колодка зажимов — : Терминал

: Соединитель — HP/H3:нормально разомкнутый/ нормально замкнутый

: Внешняя проводка — SPST: Однополюсный выключатель

: Защитное заземление

Цвета: BLK : Черный; YLW : Желтый; GRN : Зеленый; RED : КРАСНЫЙ; PNK : Розовый; ORG : Оранжевый; BLU : Синий; BRN : Коричневый; VIO : Фиолетовый; WHT : Белый; GRY: : Серый

2TW59376-2

ПРИМЕЧАНИЯ

1 Эта схема электропроводки применяется только для распределительной коробки гидромодуля.
2 Используйте отдельные контуры питания для резервного и бустерного нагревателей.
Не используйте контур, применяемый для питания другого оборудования.
3 Не эксплуатируйте блок с короткозамкнутым защитным устройством.
4 Для *KHWSU*V3, см. руководство к данной опции.
5 Для *KSOLHWAV1, см. руководство к данной опции.
6 Макс. нагрузка: 0,3 A - 250 В перем. тока Мин. нагрузка: 20 мА - 5 В пост. тока
7 Выход 230 В перем. тока Макс. нагрузка: 0,3 A
8 Вопросы снижения мощности резервного нагревателя см. в руководстве по установке.
9 Порядок установки с использованием особого тарифа за кВтч изложен в руководстве по установке.

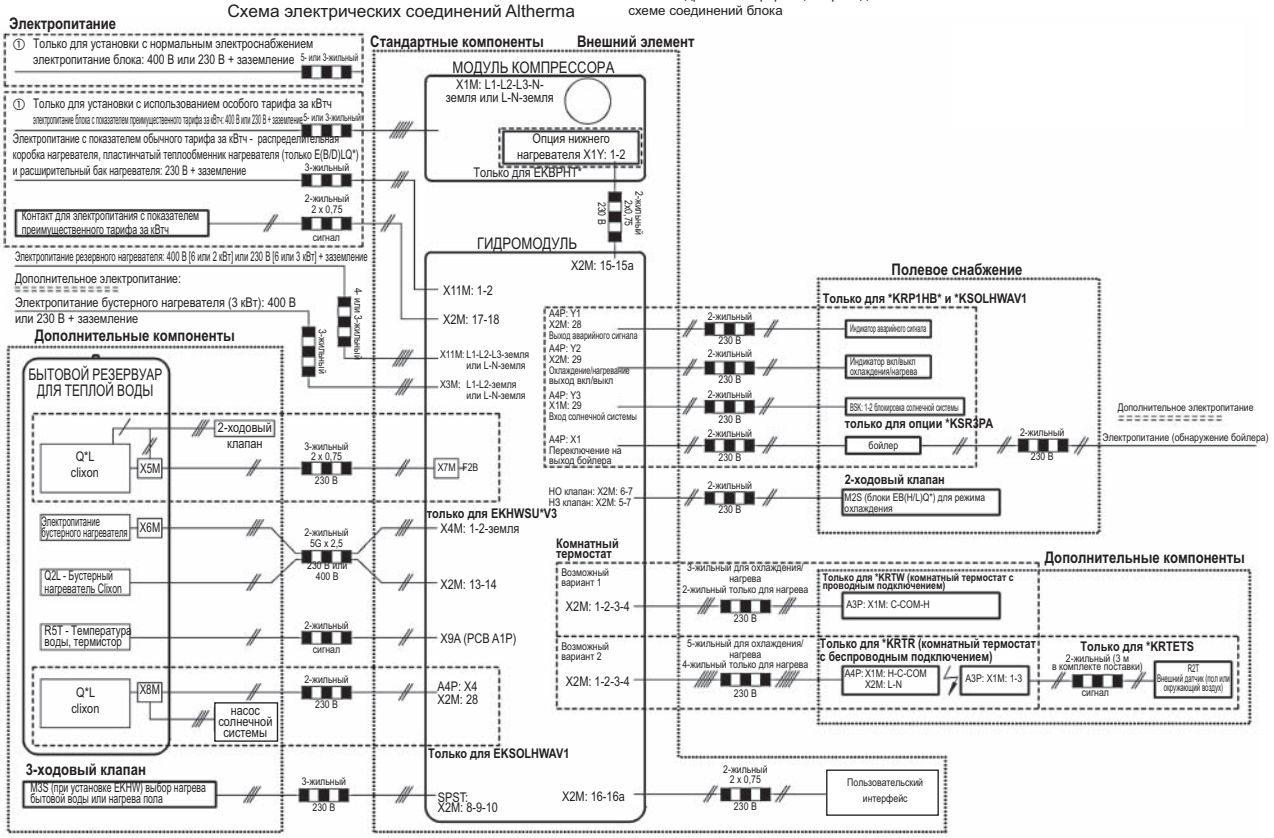
7 Монтажная схема

7 - 2 Схема внешних соединений

EBLQ011-016BA6W1

Схема электрических соединений Altherma

Более подробная информация приведена в схеме соединений блока



ПРИМЕЧАНИЕ

1. В случае использования сигнальных кабелей минимальное расстояние от них до силовых кабелей должно превышать 5 см

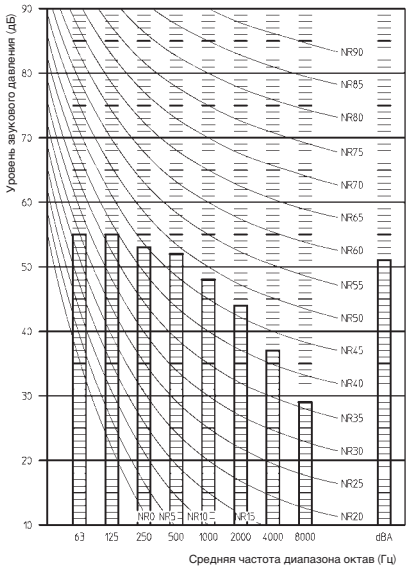
3TW59256-3

8 Данные по шуму

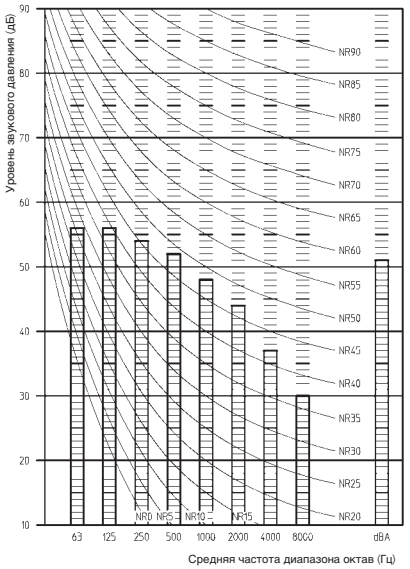
8 - 1 Спектр звукового давления

EBLQ011-016BA6W1

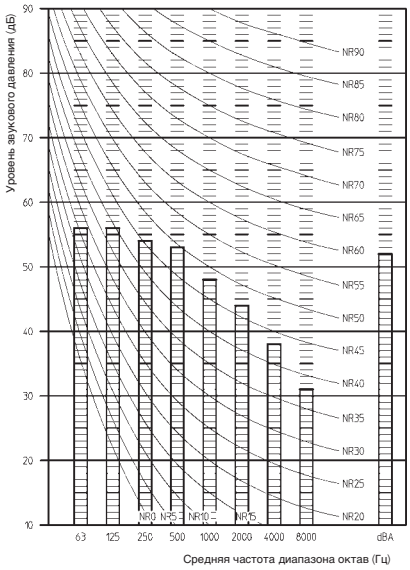
E(D/B)(H/L)Q011*
ОБОГРЕВ



E(D/B)(H/L)Q014*
ОБОГРЕВ

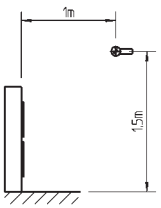


E(D/B)(H/L)Q016*
ОБОГРЕВ



Примечания:

1. Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)
2. дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3. Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4. Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.

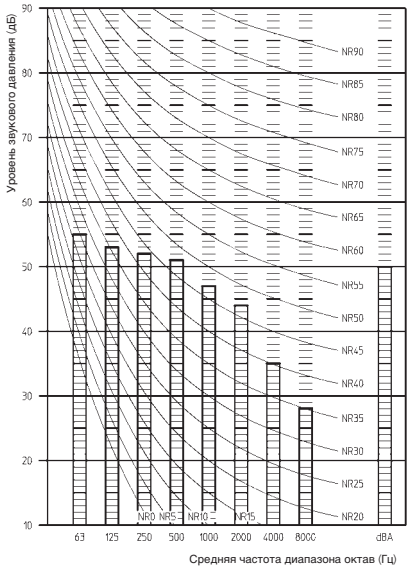


Место измерения (сторона подачи)

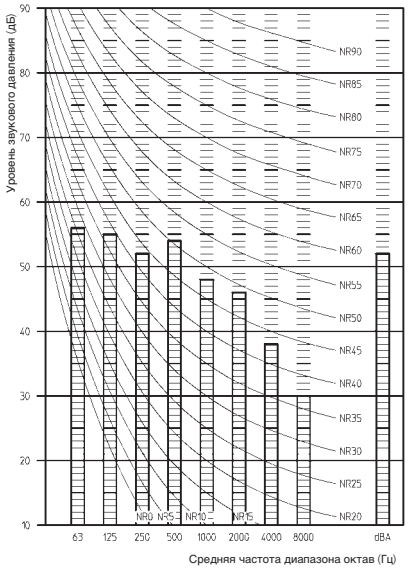
3TW58017-2

EBLQ011-016BA6W1

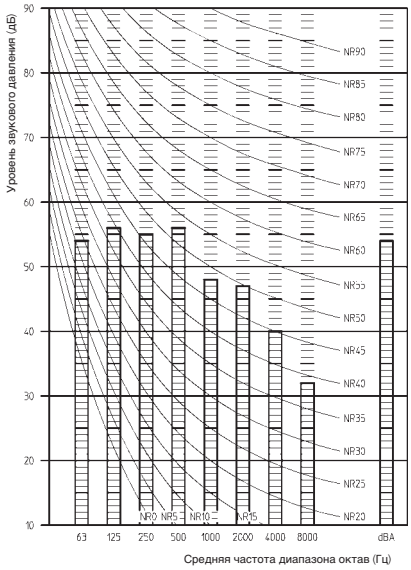
E(D/B)(H/L)Q011*
ОХЛАЖДЕНИЕ



E(D/B)(H/L)Q014*
ОХЛАЖДЕНИЕ

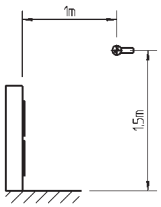


E(D/B)(H/L)Q016*
ОХЛАЖДЕНИЕ



Примечания:

1. Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)
2. дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3. Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4. Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



Место измерения (сторона подачи)

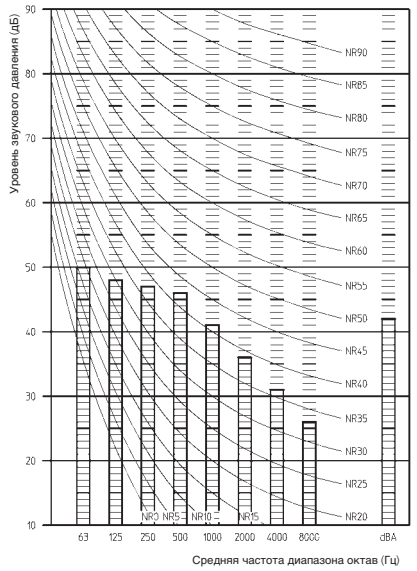
3TW58017-1

8 Данные по шуму

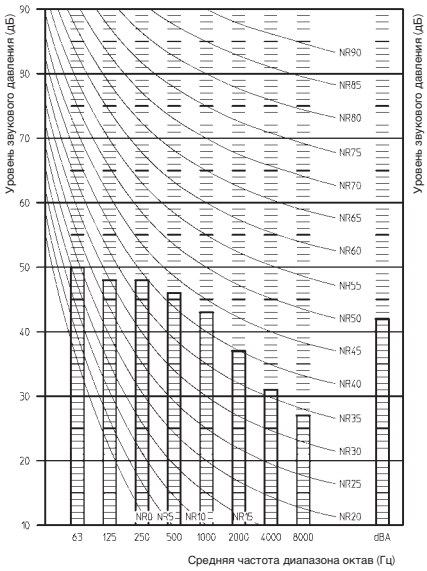
8 - 2 Звуковое давление в тихом (ночном) режиме

EBLQ011-016BA6W1

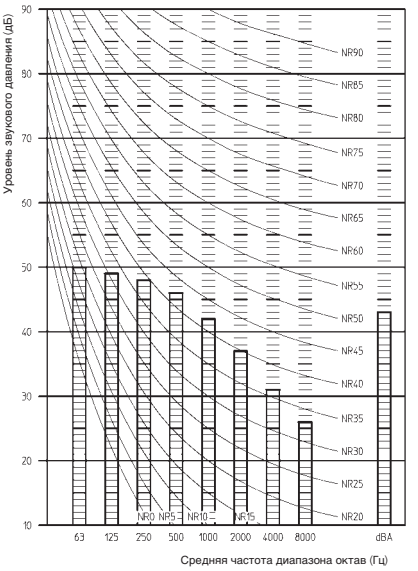
E(D/B)(H/L)Q011* ОБОГРЕВ



E(D/B)(H/L)Q014* ОБОГРЕВ

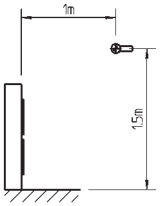


E(D/B)(H/L)Q016* ОБОГРЕВ



Примечания:

1. Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)
2. дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3. Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4. Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.

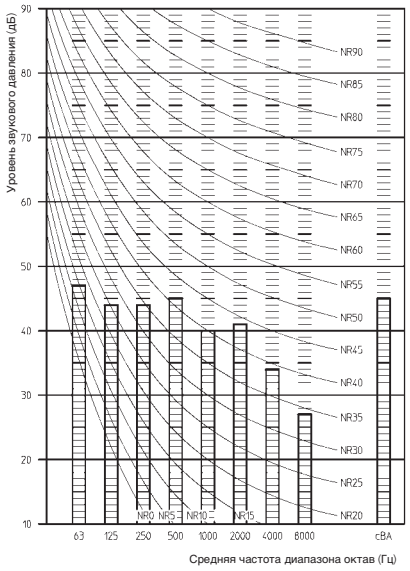


Место измерения (сторона подачи)

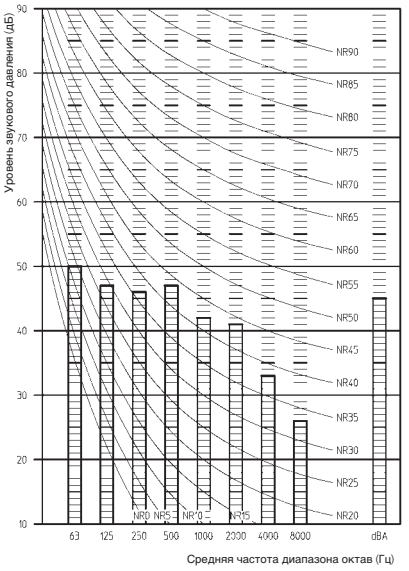
3TW58017-4

EBLQ011-016BA6W1

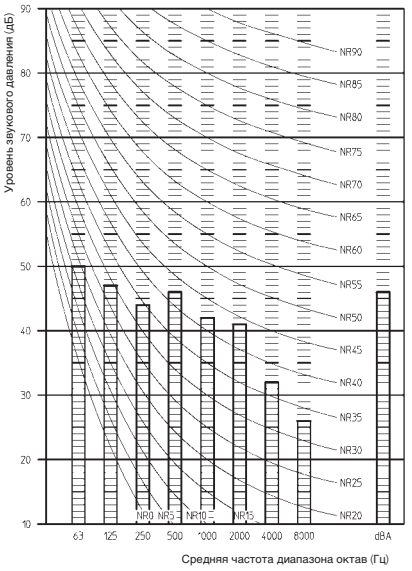
E(D/B)(H/L)Q011* ОХЛАЖДЕНИЕ



E(D/B)(H/L)Q014* ОХЛАЖДЕНИЕ

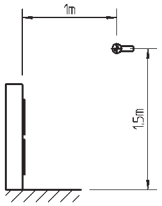


E(D/B)(H/L)Q016* ОХЛАЖДЕНИЕ



Примечания:

1. Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)
2. дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3. Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4. Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



Место измерения (сторона подачи)

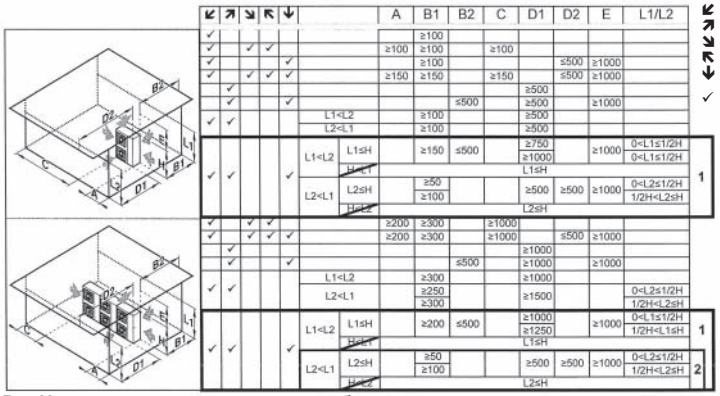
3TW58017-3

9 Установка

9 - 1 Место для обслуживания

EBLQ011-016BA6W1

A. Установка без размещения одного блока над другим

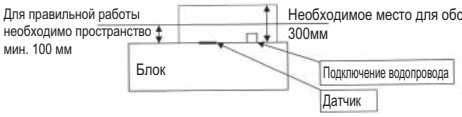


			A	B1	B2	C	D1	D2	E	L1/L2	
✓				≥100							
✓	✓	✓	≥100	≥100		≥100					
✓				≥100				≤500	≥1000		
✓	✓	✓	≥150	≥150		≥150		≤500	≥1000		
	✓						≥500				
	✓	✓			≤500		≥500		≥1000		
✓	✓			≥100			≥500				
		L1<L2		≥100			≥500				
		L2<L1		≥100			≥500				
		L1<L2	L1≤H	≥150	≤500		≥750		≥1000	0<L1≤1/2H	
			H<L1				≥1000			0<L1≤1/2H	
✓	✓	✓					L1≤H				1
		L2<L1	L2≤H	≥50			≥500	≥500	≥1000	0<L2≤1/2H	
				≥100						1/2H<L2≤H	
			H<L2				L2≤H				
✓		✓	✓	≥200	≥300		≥1000				
✓		✓	✓	≥200	≥300		≥1000	≤500	≥1000		
	✓						≥1000				
	✓	✓			≤500		≥1000		≥1000		
✓	✓			≥300			≥1000				
		L1<L2		≥300			≥1000				
		L2<L1		≥250						0<L2≤1/2H	
				≥300			≥1500			1/2H<L2≤H	
		L1<L2	L1≤H	≥200	≤500		≥1000		≥1000	0<L1≤1/2H	
			H<L1				≥1250			1/2H<L1≤H	1
✓	✓	✓					L1≤H				
		L2<L1	L2≤H	≥50			≥500	≥500	≥1000	0<L2≤1/2H	
				≥100						1/2H<L2≤H	2
			H<L2				L2≤H				

Препятствие на стороне всасывания
Препятствие на стороне выпуска
Препятствие с левой стороны
Препятствие с правой стороны
Препятствие сверху
✓ Имеется препятствие

Эта ситуация является недопустимой

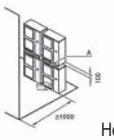
ПРИМЕЧАНИЯ



1. В этих случаях закройте дно рамы для установки, чтобы предотвратить утечку выпускаемого воздуха.
2. В этих случаях возможна установка только 2 устройств.

B. Установка с размещением одного блока над другим

1. Перед выходом имеется препятствие



2. Перед входом для воздуха имеется препятствие

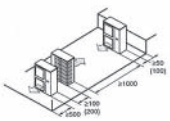


Не ставьте сверху более одного блока

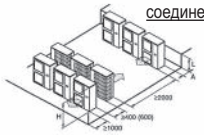
Для прокладки сливной трубы для верхнего наружного блока требуется 100 мм.Герметизируйте часть A так, чтобы не было утечки воздуха их выхода.

C. Установка в несколько рядов

1. Установка по одному блоку в ряду



2. Установка нескольких блоков (2 или более) в соединениями по рядом



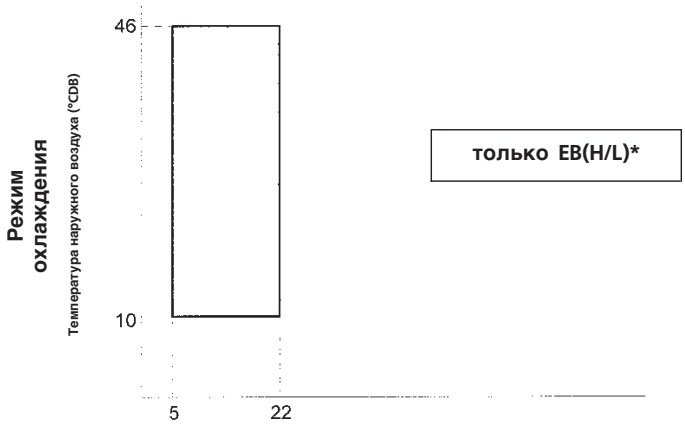
Соотношение размеров H, A и L приведено в таблице ниже.

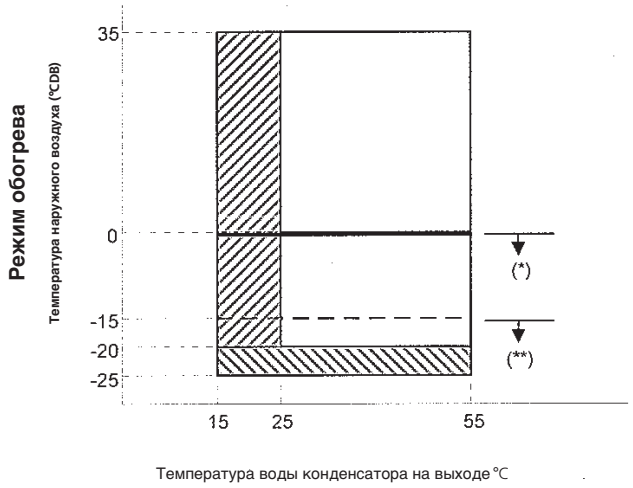
	L	A
L ≤ H	0 < L≤1/2H	250
	1/2H < L	300
H < L	Установка не разрешена	

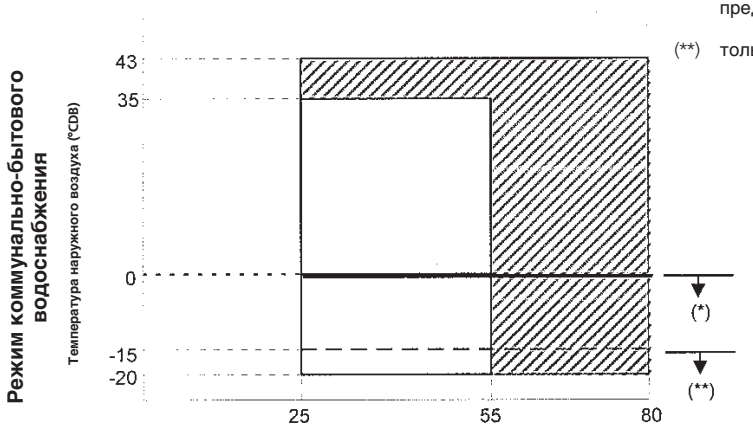
3TW58019-6A

10 Рабочий диапазон

EBLQ011-016BA6W1







Тепловой насос не работает, только резервный нагреватель

работа возможно, но мощность не гарантируется

(*) Блоки E(D/B)L* включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя, . . .) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью. В таких условиях модели E(D/B)H* могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике. Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок E(D/B)L*.

Обе модели E(D/B)L* и E(D/B)H* имеют функцию предотвращения замораживания с применением насоса и вспомогательного нагревателя для защиты водной системы от замораживания в любых условиях.Рекомендуем применять гликоль при возможности случайного или преднамеренного отключения питания.

(**) только E(D/B)L*

Работа только бустерного нагревателя

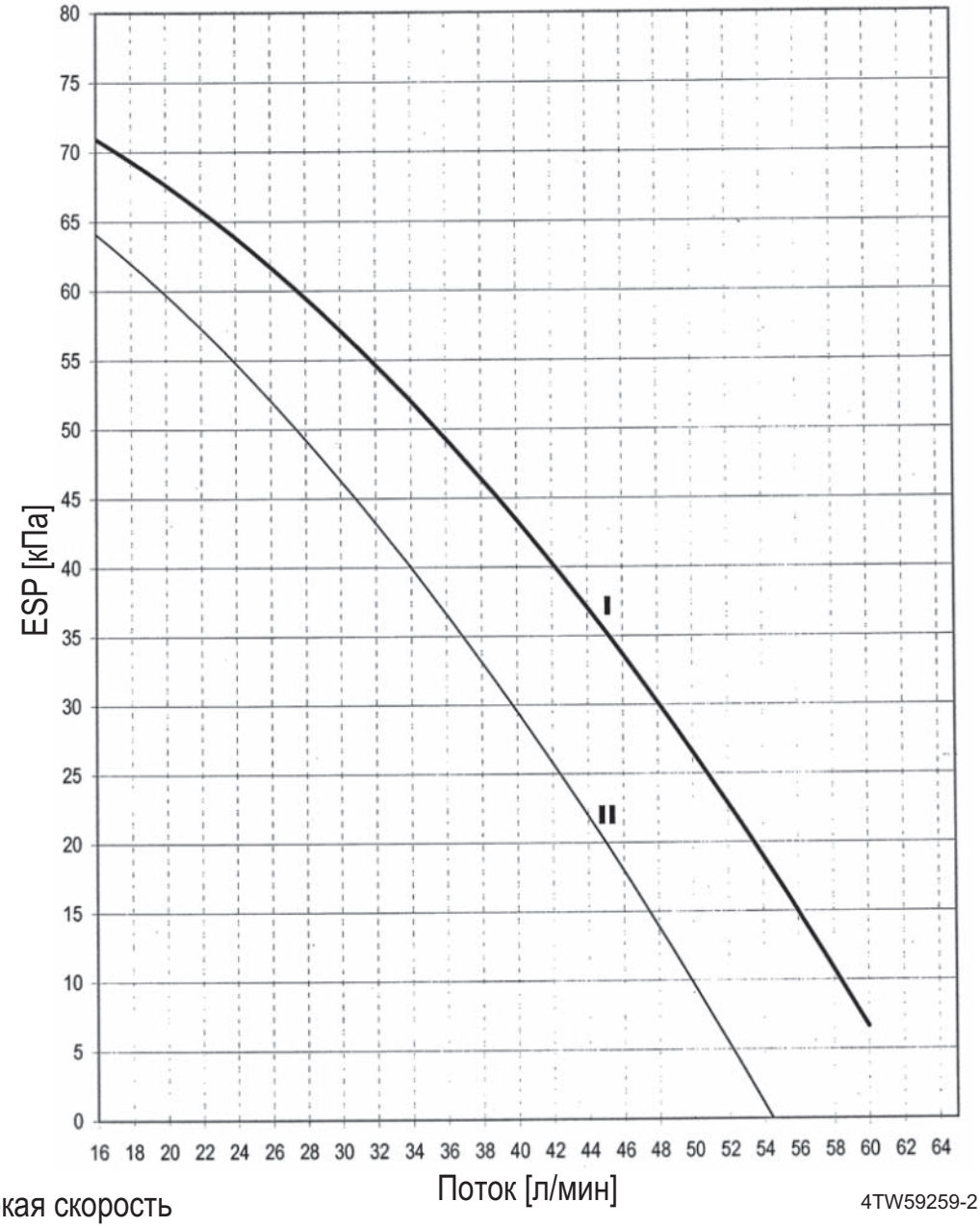
(**) только E(D/B)L*

4TW58133-1A

11 Рабочие характеристики гидравлической системы

11 - 1 Перепад статического давления воды, единица

EBLQ011-016BA6W1



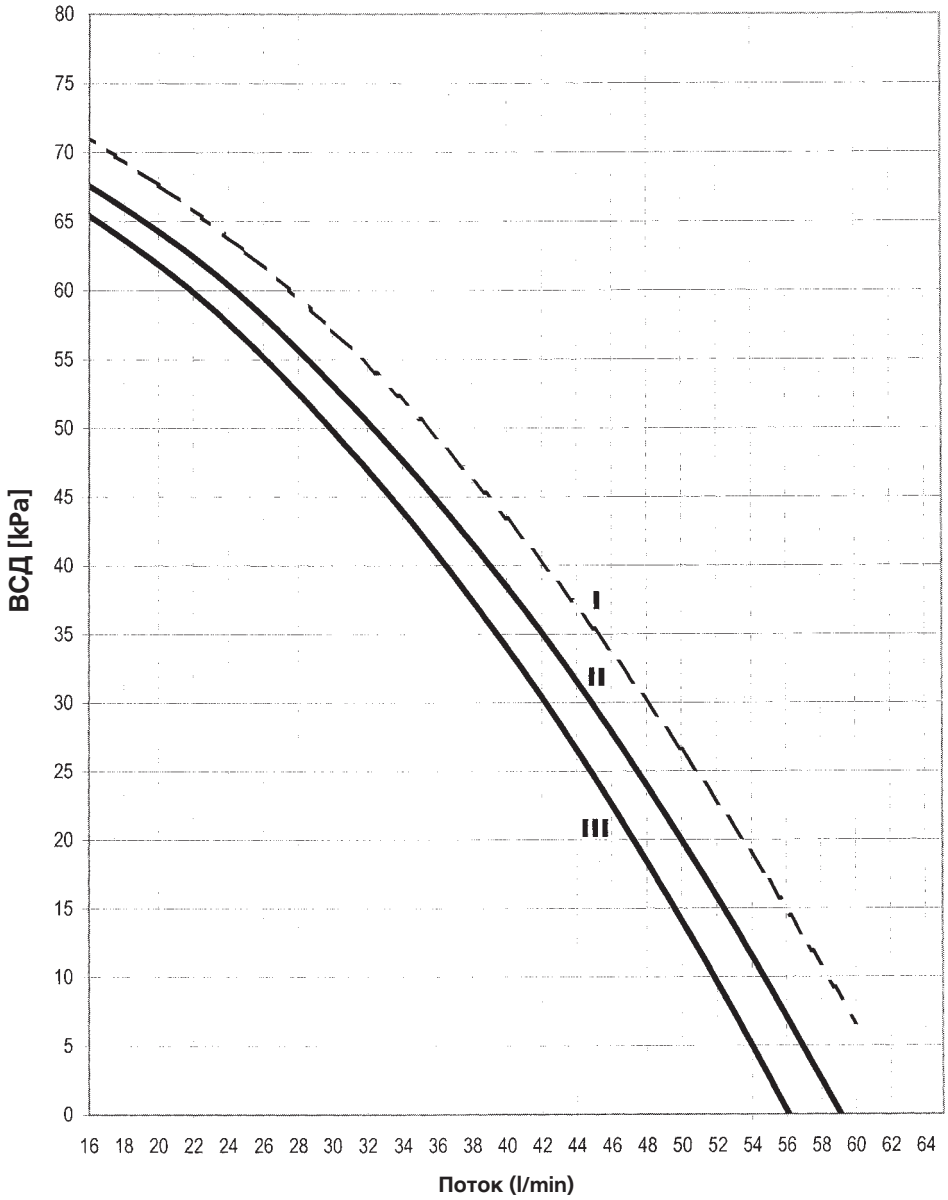
I высокая скорость
II средняя скорость
ESP: внешнее статическое давление
Поток: поток воды через блок

Внимание:
Выбор потока за пределами кривых может привести к неисправности оборудования. Смотрите в технических характеристиках минимальный и максимальный диапазон разрешенного водного потока.

11 Рабочие характеристики гидравлической системы

11 - 1 Перепад статического давления воды, единица

EBLQ-B6W1



Значения относятся только к уставке для высокой скорости

I: Вода
II: Вода / Пропиленгликоль (25%) при20°C
III: Вода / Пропиленгликоль (25%) при5°C

ESP: Внешнее статическое давление
Поток: расход воды, проходящей через блок

Предостережение:
Выбор значения расхода вне кривых может привести к повреждению или неисправности блока. См также минимально и максимально допустимый расход воды в технических параметров.

4TW59259-4

СОДЕРЖАНИЕ

EBHQ011-016BA6V3

1 Характеристики 342

2 Характеристики 343
Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность 343
Технические характеристики 343
Главные компоненты 344
Электрические характеристики 345

3 Дополнительные функции 347

4 Таблицы мощности 349
Таблицы мощности, обогрев 349
Таблицы мощности, охлаждение 351

5 Чертеж в масштабе и центр тяжести 352
Чертеж в масштабе 352

6 Схема трубной обвязки 353
Схема трубной обвязки 353

7 Монтажная схема 354
Монтажная схема 354
Схема внешних соединений 356

8 Данные по шуму 357
Спектр звукового давления 357
Звуковое давление в тихом (ночном) режиме 358

9 Установка 359
Место для обслуживания 359

10 Рабочий диапазон 360

11 Рабочие характеристики гидравлической системы 361
Перепад статического давления воды, единица 361

1 Характеристики

- Моноблок с обратным ходом
- Трубопровод H2O между наружным блоком и внутренними нагревательными устройствами
- Защита от образования льда на гидравлических элементах
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Характеристики

2-1 Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность				EBHQ011BA6V3	EBHQ014BA6V3	EBHQ016BA6V3
Состояние 1	Обогрев	Номинальный	кВт	11.20	14.00	16.00
	Мощность охлаждения	Номинальный	кВт	12.85	15.99	16.73
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	2.47	3.20	3.79
	Потребляемая мощность в режиме охлаждения	Номинальный	кВт	3.78	5.65	6.28
	COP	Номинальный		4.54	4.37	4.22
	EER	Номинальный		3.39	2.83	2.66
Условие 2	Обогрев	Номинальный	кВт	10.87	13.10	15.06
	Мощность охлаждения	Номинальный	кВт	10.00	12.50	13.10
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	3.22	3.91	4.62
	Потребляемая мощность в режиме охлаждения	Номинальный	кВт	3.60	5.30	5.85
	COP	Номинальный		3.37	3.35	3.26
	EER	Номинальный		2.78	2.36	2.24
Примечания				Условие 1: охлаждение Ta 35°C - LWE 18°C; (Dt=5°C); нагрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C; (Dt=5°C)		
				Условие 2: охлаждение Ta 35°C - LWE 7°C (Dt=5°C); нагрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (Dt=5°C)		

2-2 Технические характеристики				EBHQ011BA6V3	EBHQ014BA6V3	EBHQ016BA6V3
Корпус	Цвет			Слоновая кость		
	Материал			Покрашенная оцинкованная сталь		
Размеры	Блок	Высота	мм	1,418		
		Ширина	мм	1,435		
		Глубина	мм	382	382	382
	Упаковка	Высота	мм	1,557		
		Ширина	мм	1,500		
		Глубина	мм	430	430	430
Вес	Блок		кг	180	180	180
	Упакованный блок		кг	200	200	200
Упаковка	Материал			Древесина		
				Картон		
				Полимерная пленка		
	Вес		кг	20	20	20
Рабочий диапазон	Нагрев - Окружающая среда	Мин	°CDB	-15	-15	-15
		Макс	°CDB	35	35	35
	Нагрев - Водяная сторона	Мин	°C	15	15	15
		Макс	°C	55	55	55
	Охлаждение - Окружающая среда	Мин	°CDB	10	10	10
		Макс	°CDB	46	46	46
	Охлаждение - Водяная сторона	Мин	°C	5	5	5
		Макс	°C	22	22	22
	Бак горячей воды для бытовых нужд - Окружающая среда	Мин	°CDB	-15	-15	-15
		Макс	°CDB	43	43	43
	Бак горячей воды для бытовых нужд - Водяная сторона	Мин	°C	25	25	25
		Макс	°C	80	80	80
Уровень шума (номинальный)	Обогрев	Уровень звуковой мощности	дБ(A)	64	65	66
		Уровень звукового давления	дБ(A)	51	51	52
	Охлаждение	Уровень звуковой мощности	дБ(A)	65	66	69
		Уровень звукового давления	дБ(A)	50	52	54
уровень шума (Тихий ночной режим)	Обогрев	Уровень звукового давления	дБ(A)	42	42	43
	Охлаждение	Уровень звукового давления	дБ(A)	45	45	46

2 Характеристики

2-2 Технические характеристики			EBHQ011BA6V3	EBHQ014BA6V3	EBHQ016BA6V3
Хладагент	Тип		R-410A		
	Заправка	кг	2.95	2.95	2.95
	Управление		Электронный расширительный клапан		
	К-во контуров		1	1	1
Масло в контуре хладагента	Тип		Daphne FVC68D		
	Объем заправки	л	1.0	1.0	1.0
Метод размораживания			Уравновешивание масла		
Управление размораживанием			Датчик температуры наружного теплообменника		
Метод регулирования производительности			С инверторным управлением		
Защитные устройства			Реле высокого давления		
			Тепловая защита двигателя вентилятора		
			Плавкий предохранитель		
Примечания			Уровень звукового давления измеряется с помощью микрофона, расположенного на определенном расстоянии от блока. Это относительная величина, которая зависит от указанного расстояния и акустической среды. Более подробную информацию смотрите на чертеже со спе		
			Условия: Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)		
			Условия: Ta 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C)		
			15°-25°C: только BUH, не работает тепловой насос = во время пуско-наладочных работ		
			включая трубопровод + пластинч.теплообменник + резервный нагреватель / исключая расширительный бак		
			Модель E(D)(B)L* может достигать -20°C / Модель E(D)(B)L*6W1 может достигать -25°C, но без гарантии электроемкости		
			Исключая объем воды в блоке. Для большинства областей применения этот минимальный объем воды оказывается достаточным. В то же время в критических технологических процессах или в помещениях с высокой тепловой нагрузкой может потребоваться дополнительный объем воды.		

2-3 Главные компоненты				EBHQ011BA6V3	EBHQ014BA6V3	EBHQ016BA6V3
Воздушный теплообменный аппарат	Характеристики	Длина	мм	857	857	857
		К-во рядов		2	2	2
		Шаг ребер	мм	1.4	1.4	1.4
		К-во заходов		5	5	5
		Лицевая сторона	м²	1.131	1.131	1.131
		К-во секций		60	60	60
		Отверстие пустой трубной решетки		0	0	0
	Трубного типа			Hi-XSS (8)		
	Ребро	Тип		Пластина WF		
		Обработка		Антикоррозионная обработка (PE)		
Вентилятор	Тип			Осевой вентилятор		
	Количество			2	2	2
Расход воздуха (номинальный)	Обогрев	Высокий	м³/мин	90	90	90
	Охлаждение	Высокий	м³/мин	96	100	97
Вентилятор	Направление нагнетания			Горизонт.		
	Двигатель	Количество		2	2	2
		Модель		Бесщеточный пост.т.		
Двигатель	Скорость (номинальная при 230 В)	Ступени		8	8	8
		Обогрев	об/мин	760	760	760
		Охлаждение	об/мин	780	780	780
Вентилятор	Двигатель	Производительность	Вт	70	70	70
		Привод		Прямая передача		
Компрессор	Количество			1	1	1
	Двигатель	Модель		JT100G-VD		
		Тип		Герметичный спиральный компрессор		
		Мощность двигателя	Вт	2,200		
		Способ пуска		С инверторным управлением		
Двигатель	Подогреватель картера	Производительность	Вт	33	33	33

2 Характеристики

2-3 Главные компоненты				EBHQ011BA6V3	EBHQ014BA6V3	EBHQ016BA6V3
Насос	Тип			Водяное охлаждение		
	Номер скорости			2	2	2
	Единицы измерения номинального значения ВСД	Обогрев	кПа	54,5	43,3	34
		Охлаждение	кПа	58.7	49.6	47.1
	Потребляемая мощность		Вт	210	210	210
Теплообменник с стороны воды	Тип			Паяная пластина		
	Количество			1	1	1
	Объем воды		л	1.01	1.01	1.01
	Расход воды в мин.		л/мин	16	16	16
	Расход воды ном.	Обогрев	л/мин	32.1	40.1	45.9
		Охлаждение	л/мин	36.8	45.9	48.0
	Расход воды макс.		л/мин	58	58	58
	Материал изоляции			Синтетический эластомер, покрытый пенопластом		
Расширительный сосуд	Объем		л	10	10	10
	Максимальное давление воды		бар	3	3	3
	Предварительное давление		бар	1.0	1.0	1.0
Водяной фильтр	Диаметр перфораций		мм	1	1	1
	Материал			Бронза		
Водяной контур	Подсоединение труб		дюйм	G5/4 (ГНЕЗД.)		
	Трубопроводы		дюйм	5/4"		
	Предохранительный клапан		бар	3	3	3
	Манометр			Да		
	Дренажный клапан / заправочный клапан			да		
	Отсечной клапан			да		
	Воздушный продувочный клапан			да		
	Общий расход воды (6)		л	5.5	5.5	5.5
	Минимальный объем воды в системе		l	20	20	20

2-4 Электрические характеристики				EBHQ011BA6V3	EBHQ014BA6V3	EBHQ016BA6V3
Гидравлический компонент блока питания	Мощность, потребляемая от сети	Наименование		V3		
		Фаза		1~		
		Частота	Гц	50	50	50
		Напряжение	В	230	230	230
	Диапазон напряжений	Минимальный	В	-10%		
		Максимальный	В	+10%		
	Ток	Минимальное значение Ssc	kVa	Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(°)		
Ток	Максимальный рабочий ток	Охлаждение	A	26.5	26.5	26.5
Гидравлический компонент блока питания	Ток	Рекомендуемые предохранители	A	32	32	32
	Проводные соединения	Для компрессора блока питания		см. инструкции по установке		
	Резервный нагреватель	Тип		6V3		
Резервный нагреватель	Электропитание	Фаза		1~		
		Частота	Гц	50	50	50
		Напряжение	В	230	230	230
	Рабочий ток	Резервный нагреватель	A	26	26	26
Рабочий ток	Резервный нагреватель + вспомогательный нагреватель	+EK*V3	A	39(26+13)		
Резервный нагреватель	Zmax	Резервный нагреватель	A	0.29	0.29	0.29
		Резервный нагреватель + вспомогательный нагреватель	A	0.17	0.17	0.17
	Минимальное значение Ssc	+EK*V3	kVa	Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)		

2 Характеристики

2-4 Электрические характеристики				EBHQ011BA6V3	EBHQ014BA6V3	EBHQ016BA6V3
Гидравлический компонент блока питания	Диапазон напряжений	Минимальный	В	-10%		
		Максимальный	В	+10%		
	Проводные соединения	Тип подсоединения		для гидравлического отсека блока питания		
		Количество проводов		3G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип подсоединения		для соединения блока питания с дополнительным санитарным баком + Q2L		
		Количество проводов		3G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Более подробную информацию о диапазоне напряжений и токе смотрите в руководстве по монтажу		
		Тип подсоединения		для соединения с R5T		
		Количество проводов		Провод, включенный в опцию EKHWS*		
		Тип проводов		Провод, включенный в опцию EKHWS*		
		Тип подсоединения		для соединения с A3P		
		Количество проводов		Зависит от типа термостата, см. руководство по монтажу		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²		
		Тип подсоединения		для соединения с M2S		
		Количество проводов		3G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²		
		Тип подсоединения		для соединения с M3S		
		Количество проводов		3G или 4G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²		
	Примечания			В компрессорном отсеке блока питания находятся компрессор, вентилятор, насос и контроллер		
				В соответствии со стандартом EN/IEC 61000-3-11 (1) может понадобиться консультация у оператора распределительной сети, чтобы убедиться, что оборудование подсоединено только к блоку питания со значением Zsys (3) не более или равным Zmax.		
				Монтажник может снизить мощность нагревателя с 6 до 3кВт. Ток в таком случае понижается с 26 до 13А. Инструкции приведены в руководстве по монтажу.		
				Монтажник может снизить мощность нагревателя с 6 до 3,5кВт. Ток в таком случае понижается с 8,7 до 5А. Инструкции приведены в руководстве по монтажу.		
				(1)Европейский/международный технический стандарт задает ограничения скачкообразного изменения напряжения, колебаний напряжения и дрожаний в общедоступной сети низкого напряжения оборудования с номинальным током <= 75А.		
				(2)Европейский/международный технический стандарт, задающий пределы гармонического тока, производимого оборудованием, подсоединенным к общедоступной сети низкого напряжения с потребляемым током > 16А и <= 75А одной фазы		
				(3) Сопротивление системы		
				Отсек гидравлической аппаратуры блока питания отводится электрическому нагревателю. Дополнительный бак горячей воды для бытовых нужд имеет отдельный блок питания.		
				Условия: Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)		

3 Дополнительные функции

EBHQ011-016BA6V3

Возможность использования набора с E(D/B)(H/L)Q011-016BA*

		Моноблок Altherma / Низкая температура											
		1 фаза						3 фазы					
		Зона 2			Зона 3			Зона 2			Зона 3		
		EDLQ***BA6V3			EDHQ***BA6V3			EDLQ***BA6W1			EDHQ***BA6W1		
		EBLQ***BA6V3			EBHQ***BA6V3			EBLQ***BA6W1			EBHQ***BA6W1		
Справка	Описание	011	014	016	011	014	016	011	014	016	011	014	016
*KRP1HBB	Плата цифрового ввода/вывода (1)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KBPHTH16A	Нижний нагреватель	-	-	-	○(2)	○(2)	○(2)	-	-	-	○(2)	○(2)	○(2)
*KDK04	Комплект сливной пробки	-	-	-	○(2)	○(2)	○(2)	-	-	-	○(2)	○(2)	○(2)
*KHWS150*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 150 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWS200*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 200 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWS300*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 300 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWSU150*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 150 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWSU200*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 200 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWSU300*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 300 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWS200*3Z2	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 200 л, 2~400В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWS300*3Z2	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 300 л, 2~400В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWE150*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 150 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWE200*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 200 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWE300*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 300 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWE200*3Z2	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 200 л, 2~400В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWE300*3Z2	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 300 л, 2~400В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KHWET150*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, для крепления на стене, 150 л, 1~230В	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KSOLHWAV1	Набор для солнечной системы (4)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KRTW	Набор для опции - проводной комнатный термостат	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KRTR	Набор для опции - беспроводной комнатный термостат (в т.ч. приемник)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KRTETS	Набор для опции - Датчик внешней температуры (3)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
*KWBSWW150	Скоба настенного крепления для *KHWS(U)150*3V3 или *KSWW150V3*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

3TW59259-1

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Работа других сочетаний не гарантируется

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Плата ввода/вывода обеспечивает два дополнительных выходных разъема (дистанционная подача аварийного сигнала и дистанционная индикация вкл/выкл). В *KSOLHWAV1 установлена такая же плата цифрового ввода/вывода, как и в *KHRP1HB.
2. Запрещается комбинировать нижний пластинчатый нагреватель с набором для сливной пробки.
3. *KRTETS может использоваться только в сочетании с *KRTR
4. Набор устанавливается на бытовой резервуар для горячей воды, имеющие соединение с солнечными панелями для дополнительного нагрева воды.
5. Блоки E(B/D)L включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя,...) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью. В таких условиях модели E(B/D)H могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике. Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок e(B/D)L.

3 Дополнительные функции

EBHQ011-016BA6V3

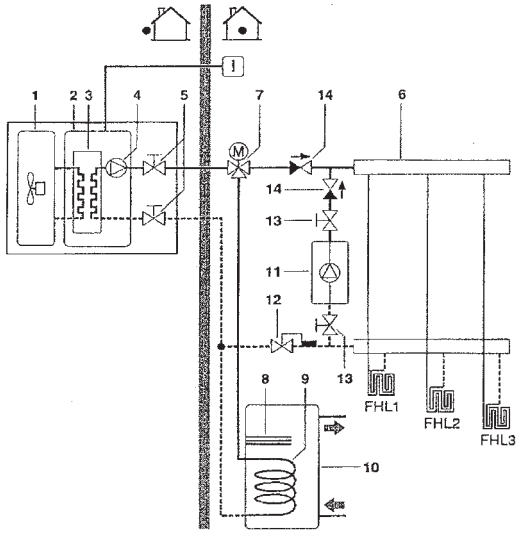
Бивалентная система

Обогрев помещения с использованием дополнительного бойлера (попеременная работа)

Обогрев помещения реализуется внутренним блоком altherma или дополнительным бойлером, подключенным к системе. С помощью дополнительного контакта определяется, будет работать гидроблок или бойлер E(D/B)(H/L)Q*.Этот вспомогательный контакт может представлять собой, например, термостат внешней температуры, контакт, определяемый тарифом на электричество, контакт с ручным управлением и т.д.

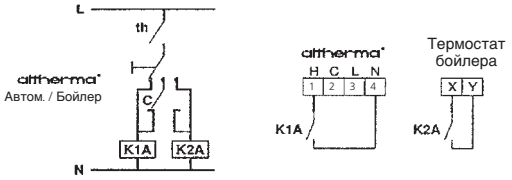
При таком применении бытовая горячая вода всегда подается от бака бытовой горячей воды, подсоединенного к гидроблоку, включая ситуацию, когда для отопления помещений работает бойлер.

Дополнительный бойлер может быть интегрирован в трубопроводы и электропроводку на месте согласно приведенным ниже иллюстрациям.



1 Блок компрессора
2 Гидроблок
3 Теплообменник
4 Насос
5 Отсечной клапан
6 Коллектор (электропроводка на месте)
7 3-ходовый клапан с механическим приводом (электропроводка на месте)
8 Бустерный нагреватель
9 Змеевик теплообменника
10 Бак бытового горячего водоснабжения
11 Бойлер (электропроводка на месте)
12 Клапан Aquastat (электропроводка на месте)
13 Отсечной клапан (электропроводка на месте)
14 Невозвратный клапан (электропроводка на месте)
FHL 1...3 Контур нагрева пола (электропроводка на месте)
I Интерфейс пользователя

Местная проводка



Термостат бойлера	Термостат бойлера
C	Дополнительный контакт (нормально замкнутый)
th	Только нагревание, комнатный термостат
K1A	Дополнительное реле для включения блока E(D/B)(H/L)Q * (электропроводка на месте)
K2A	Дополнительное реле для активации бойлера (электропроводка на месте)

Работа

Когда термостат (th) закрывается, начинает работать блок E(D/B)(H/L)Q * или бойлер, в зависимости от положения дополнительного контакта (C)

Проверьте, чтобы дополнительный контакт (C) имел достаточную дифференциальную или временную задержку, чтобы избежать частых переключений между блоком E(D/B)(H/L)Q * и бойлером. Если вспомогательный контакт (C) является термостатом наружной температуры, убедитесь в том, что он находится в тени, и поэтому не включается/выключается под действием солнечных лучей. Частое переключение может вызвать коррозию бойлера на раннем этапе работы.Обратитесь к изготовителю бойлера.

Во время работы блока E(D/B)(H/L)Q * в режиме нагрева, система Altherma будет работать так, чтобы достичь требуемой температуре воды на выходе, заданной пользователем с помощью пользовательского интерфейса. В случае работы в зависимости от погоды температура воды определяется автоматически на основании температуры вне помещения.
В процессе работы бойлера он будет работать для достижения целевой температуры выходящей воды, заданной в контроллере бойлера.
Никогда не задавайте в качестве целевой температуры выходящей воды в контроллере бойлера значение выше 55°C.

Убедитесь в том, что в водном контуре присутствует только 1 расширительный бак. Расширительный бак предварительно установлен в блоке Altherma.

Правильно сконфигурируйте микропереключатель SS2-3 на PCB клеммной коробки E(D/B)(H/L)Q *. См. раздел 'Конфигурация при установке комнатного термостата' в руководстве по установке, прилагаемом к блоку.

Проверьте, чтобы температура возвратной воды, поступающей в теплообменник E(D/B)(H/L)Q *, никогда не превышала 55°C.
Поэтому никогда не устанавливайте в контроллере бойлера целевое значение температуры выходящей воды выше 55°C, а если это требуется, установите клапан aquastat(*) в возвратной линии для воды, ведущей в блок E(D/B)(H/L)Q*.
Компания Daikin не несет ответственности за повреждения, вызванные несоблюдением данного требования.

(*)Термостатический клапан температуры воды нужно установить на 55°C; он должен запирать поток возвратной воды, поступающей к блоку E(D/B)(H/L)Q *, когда измеренная температура превышает 55°C. Когда температура воды снижается, термостатический клапан должен снова отпереть поток возвратной воды, поступающей к блоку E(D/B)(H/L)Q *.

3TW58019-5A

4 Таблицы мощности

4 - 1 Таблицы мощности, обогрев

EBHQ-B6V3

Макс. Обогрев Мощность (Пиковые значения)

	LWC [°C]	30		35		40		45		50		55	
	T_{amb} [°C]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
E(D/B)(H/L)Q011*6V3	-20 (a)	5,86	2,17	5,51	2,37								
	-15	6,63	2,21	6,23	2,42	6,09	2,67						
	-7	8,13	2,24	7,66	2,47	7,51	2,72	7,32	3,18				
	-2	9,28	2,25	8,76	2,48	8,61	2,74	8,41	3,21	8,11	3,57		
	2	10,32	2,25	9,77	2,48	9,62	2,75	9,42	3,22	9,10	3,59	8,51	4,00
	7	11,80	2,23	11,20	2,47	11,06	2,75	10,87	3,22	10,53	3,60	9,88	4,02
	12	12,80	2,16	12,18	2,40	12,07	2,68	11,89	3,16	11,57	3,54	10,89	3,96
	15	13,84	2,13	13,20	2,38	13,10	2,67	12,93	3,15	12,60	3,53	11,89	3,95
	20	15,73	2,08	15,04	2,33	14,97	2,62	14,82	3,11	14,07	3,50	13,32	3,92
E(D/B)(H/L)Q014*6V3	-20 (a)	7,42	2,78	7,20	3,03								
	-15	8,29	2,84	8,00	3,10	7,72	3,40						
	-7	10,07	2,91	9,67	3,18	9,28	3,49	9,08	3,80				
	-2	11,46	2,94	11,00	3,21	10,54	3,54	10,29	3,85	10,13	4,26		
	2	12,75	2,95	12,23	3,23	11,72	3,56	11,43	3,88	11,25	4,30	10,73	4,75
	7	14,59	2,95	14,00	3,20	13,42	3,58	13,10	3,91	12,89	4,33	12,30	4,79
	12	15,44	2,86	14,84	3,15	14,23	3,48	13,91	3,80	13,70	4,22	13,07	4,68
	15	16,73	2,84	16,09	3,14	15,45	3,48	15,10	3,81	14,88	4,22	14,21	4,68
	20	19,09	2,81	18,38	3,11	17,67	3,46	17,30	3,79	16,58	4,22	15,85	4,69
E(D/B)(H/L)Q016*6V3	-20 (a)	8,47	3,27	8,34	3,56								
	-15	9,44	3,34	9,21	3,64	8,99	3,99						
	-7	11,44	3,43	11,08	3,74	10,73	4,11	10,53	4,47				
	-2	13,01	3,47	12,58	3,79	12,14	4,17	11,89	4,54	11,45	5,01		
	2	14,48	3,49	13,98	3,82	13,48	4,20	13,18	4,58	12,67	5,06	12,17	5,59
	7	16,58	3,51	16,00	3,79	15,42	4,24	15,06	4,62	14,47	5,11	13,88	5,64
	12	17,29	3,41	16,69	3,75	16,08	4,13	15,71	4,51	15,09	4,98	14,47	5,51
	15	18,75	3,41	18,10	3,75	17,45	4,13	17,05	4,52	16,38	5,00	15,71	5,53
	20	21,42	3,40	20,70	3,74	19,98	4,13	19,53	4,52	18,77	5,01	18,01	5,54

Макс. Обогрев Мощность (Общие значения)

	LWC [°C]	30		35		40		45		50		55	
	T_{amb} [°C]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
E(D/B)(H/L)Q011*6V3	-20 (a)	4,96	2,13	4,67	2,32								
	-15	5,61	2,16	5,27	2,37	5,16	2,61						
	-7	6,88	2,20	6,49	2,41	6,36	2,67	6,19	3,12				
	-2	7,70	2,16	7,27	2,38	7,15	2,63	6,98	3,08	6,73	3,43		
	2	8,57	2,16	8,11	2,38	7,99	2,64	7,82	3,09	7,56	3,45	7,06	3,84
	7	11,80	2,23	11,20	2,47	11,06	2,75	10,87	3,22	10,53	3,60	9,88	4,02
	12	12,80	2,16	12,18	2,40	12,07	2,68	11,89	3,16	11,57	3,54	10,89	3,96
	15	13,84	2,13	13,20	2,38	13,10	2,67	12,93	3,15	12,60	3,53	11,89	3,95
	20	15,73	2,08	15,04	2,33	14,97	2,62	14,82	3,11	14,07	3,50	13,32	3,92
E(D/B)(H/L)Q014*6V3	-20 (a)	6,31	2,69	6,13	2,93								
	-15	7,05	2,75	6,80	3,00	6,57	3,29						
	-7	8,57	2,82	8,23	3,08	7,89	3,38	7,72	3,68				
	-2	9,11	2,66	8,74	2,91	8,38	3,20	8,18	3,49	8,05	3,86		
	2	10,13	2,67	9,72	2,93	9,31	3,22	9,09	3,52	8,95	3,89	8,53	4,30
	7	14,59	2,95	14,00	3,20	13,42	3,58	13,10	3,91	12,89	4,33	12,30	4,79
	12	15,44	2,86	14,84	3,15	14,23	3,48	13,91	3,80	13,70	4,22	13,07	4,68
	15	16,73	2,84	16,09	3,14	15,45	3,48	15,10	3,81	14,88	4,22	14,21	4,68
	20	19,09	2,81	18,38	3,11	17,67	3,46	17,30	3,79	16,58	4,22	15,85	4,69
E(D/B)(H/L)Q016*6V3	-20 (a)	7,00	3,17	6,89	3,45								
	-15	7,80	3,24	7,61	3,53	7,43	3,87						
	-7	9,45	3,33	9,15	3,63	8,86	3,99	8,70	4,34				
	-2	9,96	3,09	9,62	3,38	9,29	3,71	9,09	4,04	8,76	4,46		
	2	11,08	3,11	10,69	3,35	10,31	3,74	10,08	4,08	9,69	4,50	9,31	4,98
	7	16,58	3,51	16,00	3,79	15,42	4,24	15,06	4,62	14,47	5,11	13,88	5,64
	12	17,29	3,41	16,69	3,75	16,08	4,13	15,71	4,51	15,09	4,98	14,47	5,51
	15	18,75	3,41	18,10	3,75	17,45	4,13	17,05	4,52	16,38	5,00	15,71	5,53
	20	21,42	3,40	20,70	3,74	19,98	4,13	19,53	4,52	18,77	5,01	18,01	5,54

3TW58012-1C

ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC : Мощность охлаждения при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

HC : Мощность обогрева при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

PI : Входная мощность (кВт(, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

LWE : Температура воды испарителя на выходе (°C)

LWC : Температура воды конденсатора на выходе (°C)

Tamb : Температура наружного воздуха RH=85%

ПРИМЕЧАНИЯ

(a) только E(D/B)L*

Мощность обогрева для конденсатора рекуперации тепла

1 **Мощность охлаждения**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3–8°C
Величина мощности не может экстраполироваться ниже 7°C, температура воды на выходе

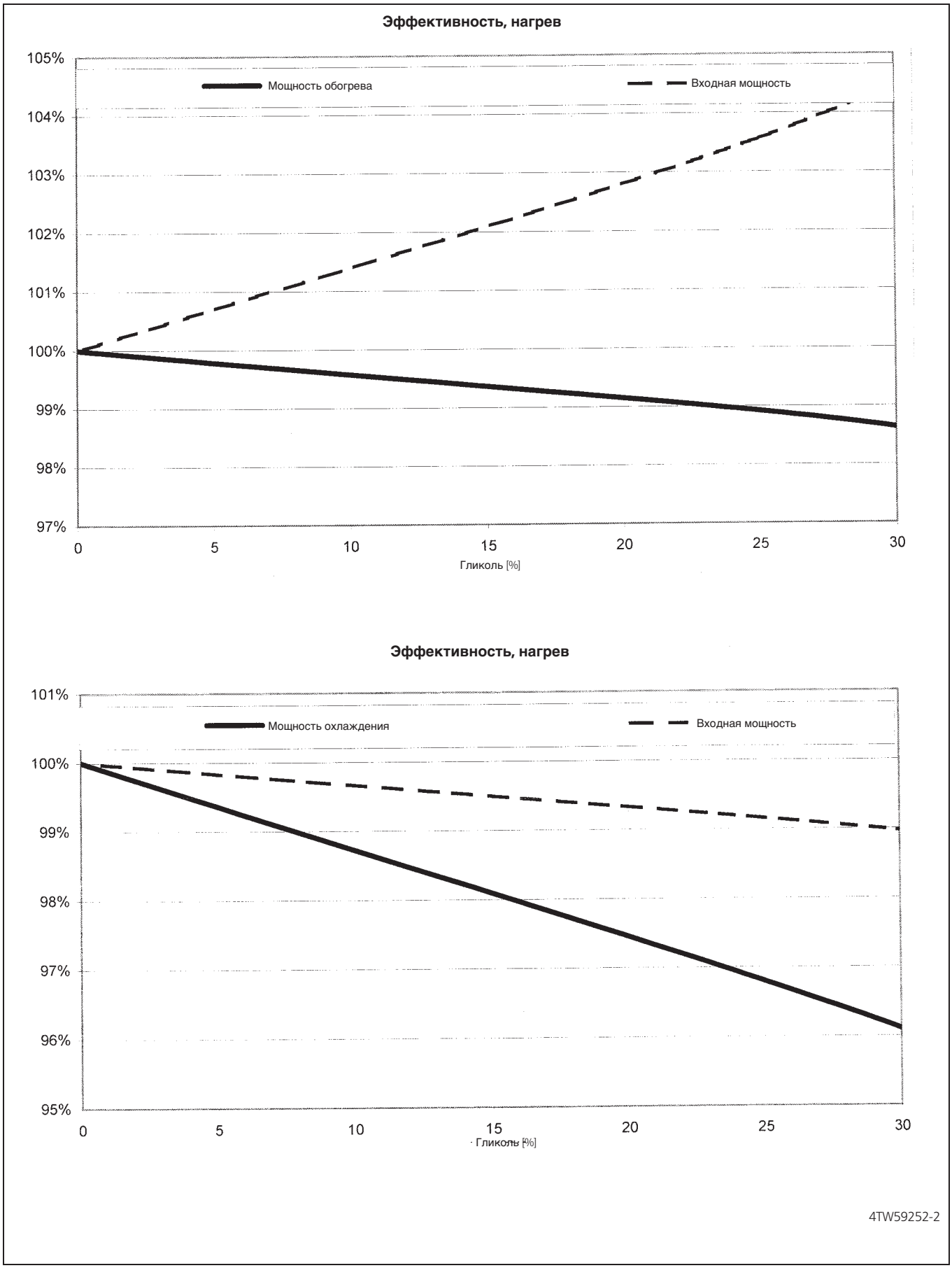
2 **Мощность обогрева**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3–8°C

3 **Входная мощность**
Входная мощность является общей для внутреннего и наружного блока, кроме циркуляционного насоса, в соответствии со стандартными номинальными характеристиками Eurovent 6/C/003-2006. Добавляется входная мощность насоса = 90 Вт (согл. EN14511).

ПРИМЕЧАНИЯ:
-Для модели с ленточным нагревателем (*(D:V)LQ): когда температура наружного воздуха становится ниже 'X': нужно добавить входную мощность нижнего нагревателя = 95 Вт
1) Для моделей AA: 'X' = 4°C
2) Для моделей BA: 'X' = [F-02] = температура BPH ВКЛ, более подробно см. инструкции по установке внутреннего блока.

4 Таблицы мощности

4 - 1 Таблицы мощности, обогрев



4 Таблицы мощности

4 - 2 Таблицы мощности, охлаждение

EBHQ-B6V3

Макс. Охлаждение Мощность

	T_{amb} [°C]	20		25		30		35		40		45	
	LWE [°C]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]
EB(H/L)Q011*6V3	7	11,08	2,70	10,99	2,97	10,62	3,26	10,00	3,60	9,16	3,97	8,14	4,38
	10	11,77	2,73	11,66	3,00	11,27	3,31	10,61	3,65	9,73	4,03	8,65	4,44
	13	12,93	2,76	12,81	3,04	12,38	3,35	11,66	3,70	10,70	4,08	9,39	4,65
	15	13,74	2,78	13,61	3,06	13,15	3,38	12,39	3,73	11,37	4,12	9,73	4,54
	18	15,17	2,81	14,66	3,10	13,87	3,42	12,85	3,78	11,61	4,18	9,85	4,18
	22	16,92	2,85	16,36	3,15	15,49	3,48	14,36	3,85	13,00	4,26	10,32	3,73
EB(H/L)Q014*6V3	7	13,87	4,02	13,75	4,39	13,29	4,81	12,50	5,30	11,08	5,08	9,81	5,60
	10	14,92	4,08	14,79	4,46	14,28	4,90	13,43	5,39	11,92	5,17	10,56	5,70
	13	16,38	4,15	16,23	4,54	15,68	4,99	14,75	5,49	13,09	5,26	10,95	5,78
	15	17,39	4,20	17,23	4,60	16,64	5,05	15,66	5,55	13,91	5,32	11,35	5,64
	18	18,92	4,27	18,28	4,68	17,29	5,14	15,99	5,65	13,99	5,41	11,49	5,20
	22	21,07	4,37	20,37	4,79	19,28	5,27	17,85	5,79	15,65	5,54	12,05	4,64
EB(H/L)Q016*6V3	7	14,52	4,45	14,44	4,87	13,95	5,33	13,10	5,85	11,57	5,58	9,84	5,47
	10	15,65	4,54	15,53	4,97	14,99	5,44	14,07	5,96	12,43	5,68	10,59	5,56
	13	17,19	4,64	17,05	5,07	16,45	5,55	15,44	6,08	13,64	5,79	10,98	5,65
	15	18,26	4,71	18,09	5,14	17,46	5,63	16,39	6,16	14,49	5,86	11,38	5,51
	18	19,87	4,81	19,20	5,25	18,14	5,74	16,73	6,28	14,57	5,97	11,52	5,08
	22	22,14	4,95	21,39	5,40	20,21	5,90	18,66	6,44	16,28	6,12	12,08	4,53

3TW58012-1C

18
4

ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC : Мощность охлаждения при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

HC : Мощность обогрева при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

PI : Входная мощность (кВт(, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

LWE : Температура воды испарителя на выходе (°C)

LWC : Температура воды конденсатора на выходе (°C)

Tamb : Температура наружного воздуха RH=85%

ПРИМЕЧАНИЯ

(a) только E(D/B)L*

Мощность обогрева для конденсатора рекуперации тепла

1 **Мощность охлаждения**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C
Величина мощности не может экстраполироваться ниже 7°C, температура воды на выходе

2 **Мощность обогрева**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C

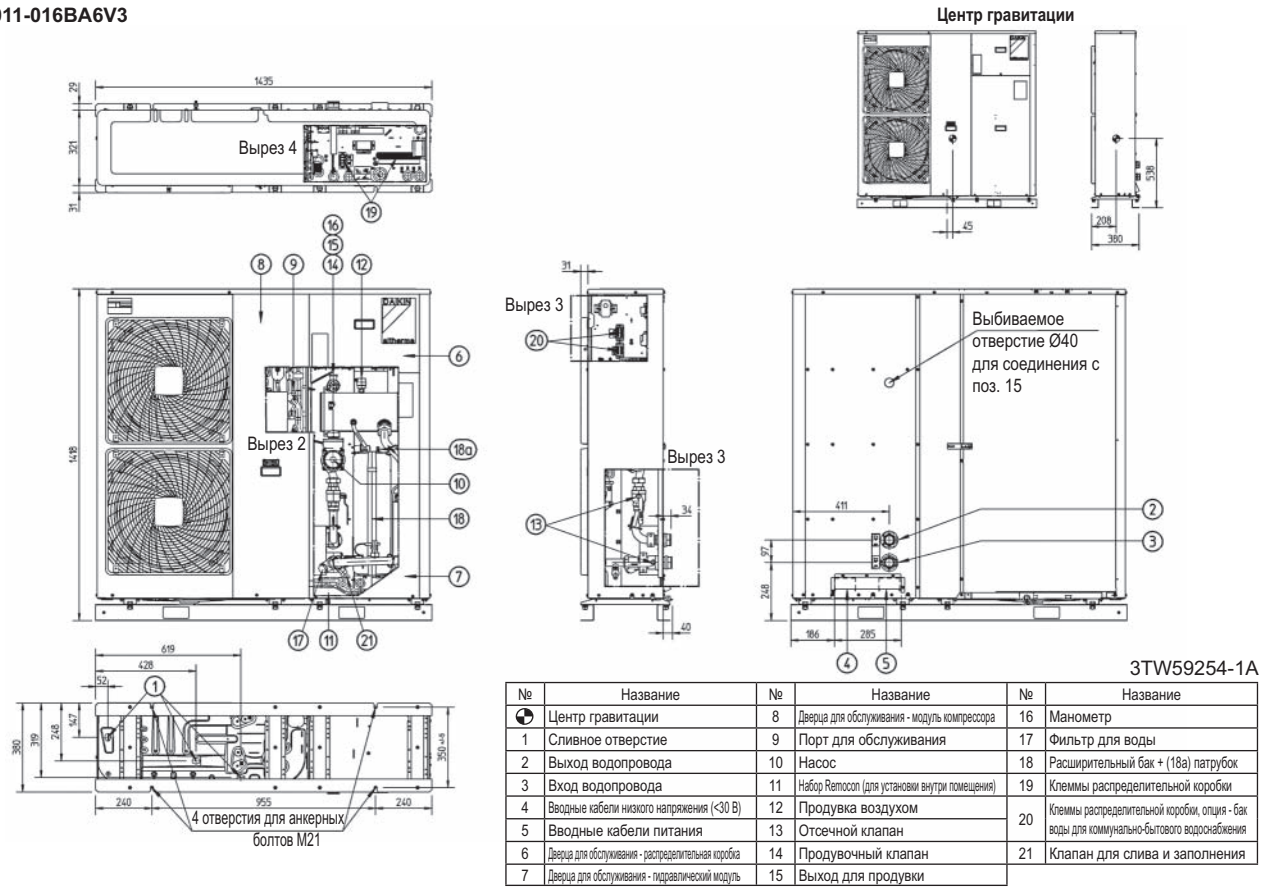
3 **Входная мощность**
Входная мощность является общей для внутреннего и наружного блока, кроме циркуляционного насоса, в соответствии со стандартными номинальными характеристиками Eurovent 6/C/003-2006.
Добавляется входная мощность насоса = 90 Вт (согл. EN14511).

ПРИМЕЧАНИЯ:
-Для модели с ленточным нагревателем (*(D:V)LQ): когда температура наружного воздуха становится ниже 'X': нужно добавить входную мощность нижнего нагревателя = 95 Вт
1) Для моделей AA: 'X' = 4°C
2) Для моделей BA: 'X' = [F-02] = температура BPH ВКЛ, более подробно см. инструкции по установке внутреннего блока.

5 Чертеж в масштабе и центр тяжести

5 - 1 Чертеж в масштабе

EBHQ011-016BA6V3

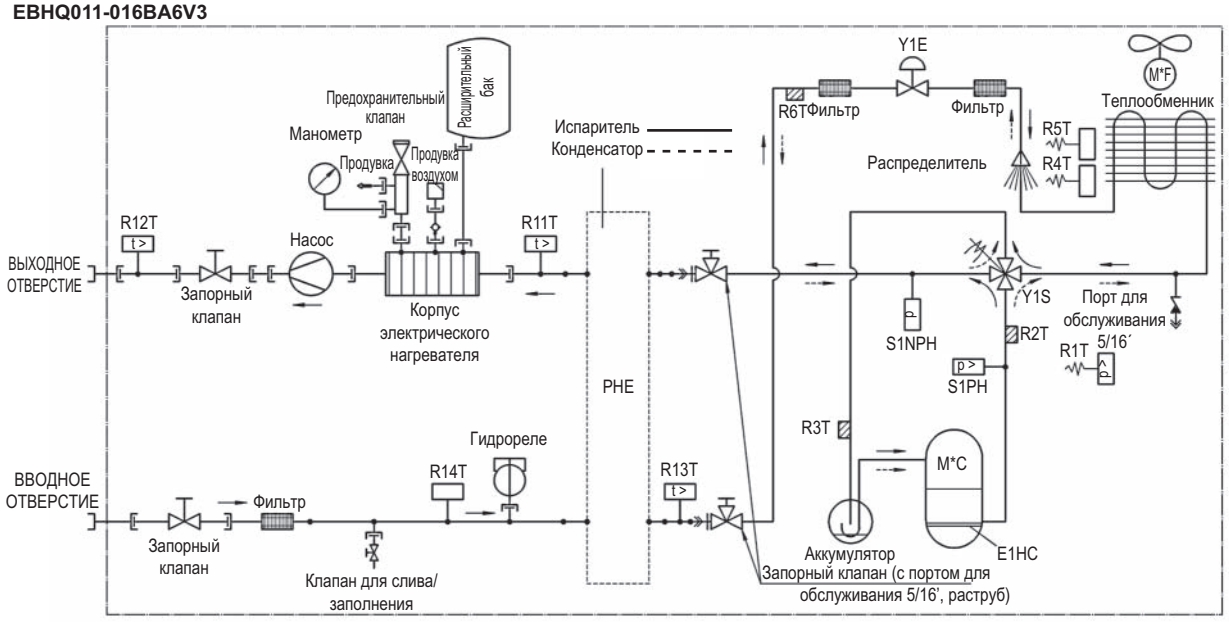


№	Название	№	Название	№	Название
◔	Центр гравитации	8	Дверца для обслуживания - модуль компрессора	16	Манометр
1	Сливное отверстие	9	Порт для обслуживания	17	Фильтр для воды
2	Выход водопровода	10	Насос	18	Расширительный бак + (18a) патрубок
3	Вход водопровода	11	Набор Remocon (для установки внутри помещения)	19	Клеммы распределительной коробки
4	Вводные кабели низкого напряжения (<30 В)	12	Продувка воздухом	20	Клеммы распределительной коробки, опция - бак воды для коммунально-бытового водоснабжения
5	Вводные кабели питания	13	Отсечной клапан		
6	Дверца для обслуживания - распределительная коробка	14	Продувочный клапан	21	Клапан для слива и заполнения
7	Дверца для обслуживания - гидравлический модуль	15	Выход для продувки		

6 Схема трубной обвязки

6 - 1 Схема трубной обвязки

EBHQ011-016BA6V3



3TW59255-1

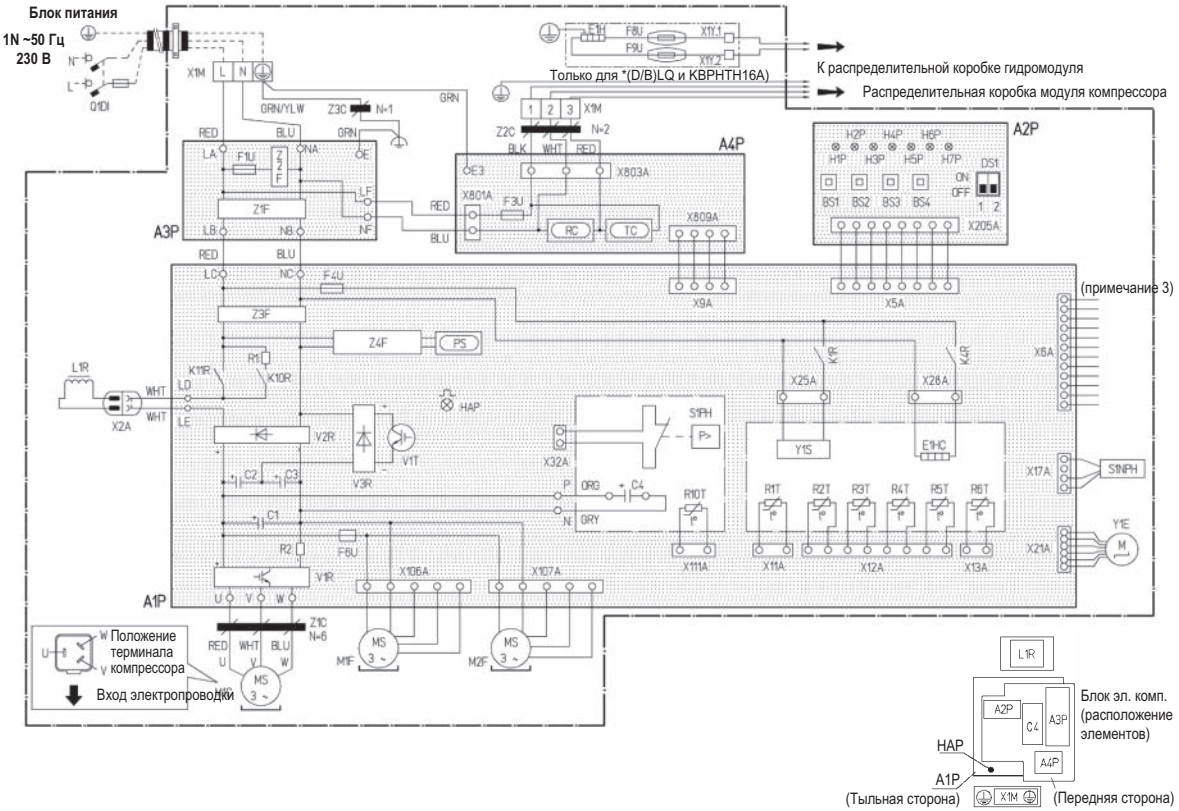
R1T	Термистор (воздушный)	Y1S	4-х ходовой клапан
R2T	Термистор (Слив)	Y3S	Клапан для впрыска
R3T	Термистор (всасывание)	S1PH	Переключатель высокого давления
R4T	Термистор (жидкость 1)	M*F	Мотор вентилятора
R5T	Термистор (середина)	M*C	Компрессор
R6T	Термистор (жидкость 2)	R11T	Термистор для воды на выходе теплообменника
S1NPH	Датчик давления	R12T	Термистор для воды на выходе резервного нагревателя
Y1E	Электронный расширительный клапан	R13T	Термистор на стороне жидкого хладагента
E1HC	Подогреватель картера	R14T	Термистор для поступающей воды

НАГРЕВ
ОХЛАЖДЕНИЕ
Обратный клапан
Соединение раструбом
Винтовое соединение
Фланцевое соединение
Суженная труба
Вращающаяся труба

7 Монтажная схема

7 - 1 Монтажная схема

EBHQ011-016BA6V3



A1P	Печатная плата (главная)	K1R	Магнитное реле (Y1S)	R6T	Термистор (жидкость)
A2P	Печатная плата (инв.)	K4R	Магнитное реле (E1HC)	RC	Контур получателя сигнала
A3P	Печатная плата (фильтр подавления помех)	K10R	Магнитное реле	R10T	Термистор (ребро)
A4P	Печатная панель	K11R	Магнитное реле	S1NPH	Датчик давления
BS1~BS4	Кнопка переключателя	L1R	Реактор	S1PH	Реле давления (высокого)
C1~C4	Конденсатор	M1C	Двигатель (компрессора)	TC	Контур передачи сигнала
DS1	Переключатель DIP	M1F	Двигатель (вентилятор) (верхний)	V1R	Модуль питания
E1H	Нижний нагреватель	M2F	Двигатель (вентилятор) (нижний)	V2R, V3R	Диодный модуль
E1HC	Подогреватель картера	PS	Импульсный источник питания	V1T	IGBT
F1U, F3U, F4U	Предохранитель (T 6,3 A/250 В)	Q1DI	Прерыватель в цепи утечки на землю нагревателя	X1M	Колодка зажимов (блока питания)
F6U	Предохранитель (T 5,0 A/250 В)	R1	Резистор	Y1E	Электронный расширительный клапан
F7U, F8U	Предохранитель (F 1,0 A / 250 В)	R2	Резистор	Y1S	Электромагнитный клапан (4-ходовый клапан)
H1P~7P(A2P)	Светодиод (сервисный монитор - оранжевый) [H2P] Подготовка, тестирование - - - - мерцание Определение неисправности - - - - светится	R1T	Термистор (воздушный)	Z1C~Z3C	Фильтр шума (ферритовый стержень)
		R2T	Термистор (слив)	Z1F~Z4F	Фильтр подавления помех
		R3T	Термистор (всасывание)	Дополнительный соединитель	
HAP (A1P)	Светодиод (Монитор сервиса - зеленый)	R4T	Термистор (теплообменник)	X1Y	Соединитель
		R5T	Термистор (теплообменник, средний)		

: Колодка зажимов
: Соединитель
: Внешняя проводка
: Защитное заземление (болт)
: Соединение
: Заземление с защитой от помех
: Терминал
: Соединитель

Цвета: BLU : Синий WHT : Белый КРЧ : Коричневый YLW : Желтый ЗЕЛ : Зеленый ORG : Оранжевый RED : КРАСНЫЙ ЧРН : Черный

2TW59256-1

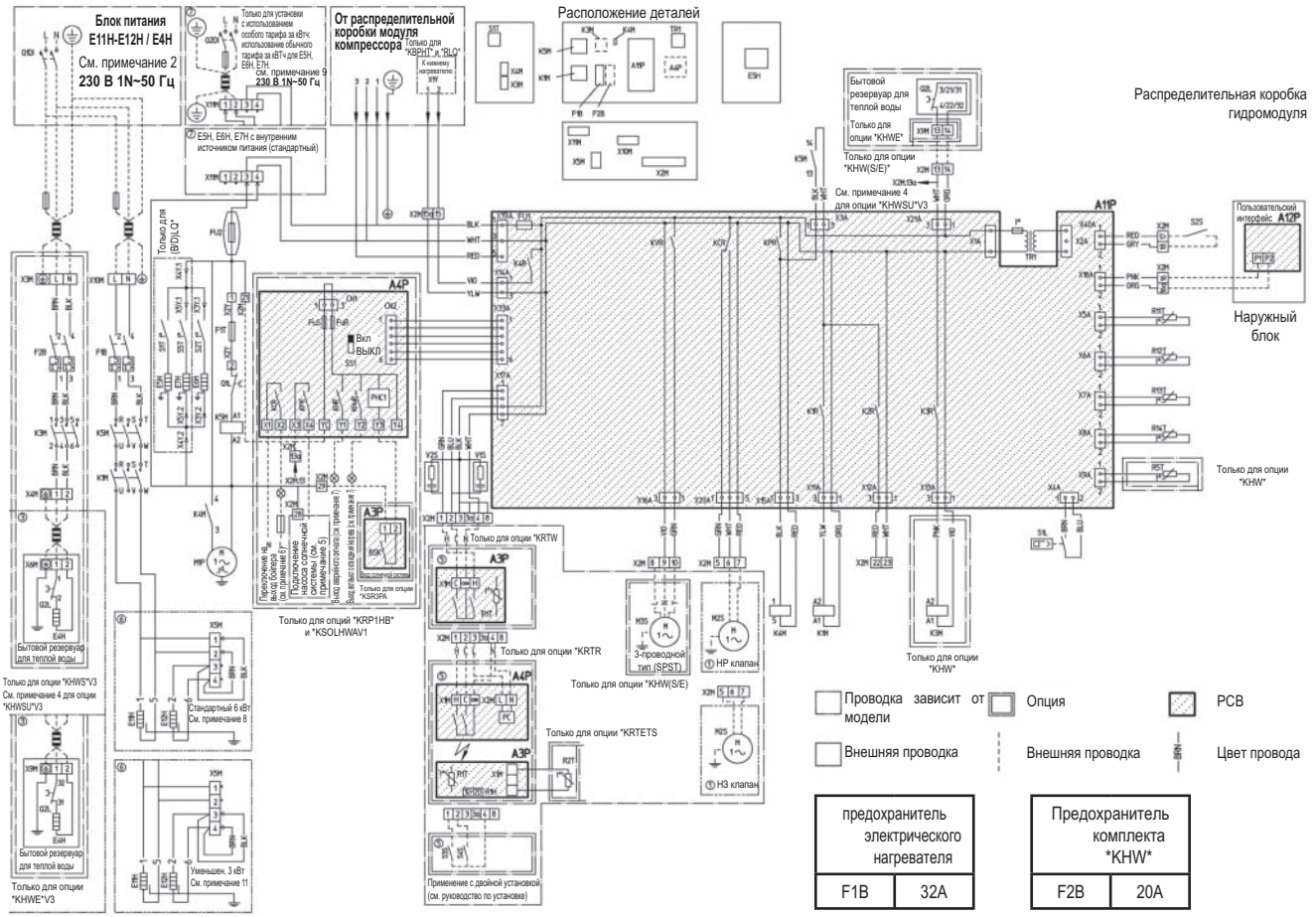
ПРИМЕЧАНИЯ

1 Эта схема электропроводки применяется только для распределительной коробке модуля компрессора.
2 L: Фаза, N: Нейтральный
3 Не применяется
4 Не эксплуатируйте аппарат путем короткого замыкания защитного устройства S1PH
5 Проверьте установку селекторных переключателей (DS1) по руководству по установке.Заводская установка всех переключателей:“ВЫКЛ”.
6 Опция / Проводка зависит от модели

7 Монтажная схема

7 - 1 Монтажная схема

EBHQ011-016BA6V3



A11P	Главная плата	K1M	Участок контактора резервного нагревателя	R14T	Термистор для поступающей воды
A12P	Плата пользовательского интерфейса	K3M	Контактор бустерного нагревателя	R5T (*KHW*)	Термистор бытового нагрева воды
A3P (*KRTW/R*)	Термостат (PC = силовой контур)	K4M	Реле насоса	S1L	Гидрореле
A3P (*KSR3PA)	Плата станции насоса солнечной системы	K5M	Контактор для отсоединения всех полюсов резервного нагревателя	S2S	Контакт для электропитания с показателем преимущественного тарифа за кВтч
A4P (*KRP1HB)	Плата цифрового ввода/вывода	M1P	Насос	S3S	Контакт двойной установки 2
A4P (*KRTR)	Плата приемника	M2S	2-ходовый клапан для режима охлаждения	S4S	Контакт двойной установки 1
E11H-E12H	Резервный нагревательный элемент 1-2 (6 кВт)	M3S	3-ходовый клапан: для нагрева пола/воды, предназначенной для бытовых целей	SS1	Переключатель DIP
E4H	Бустерный нагреватель (3 кВт)	PHC1	Входной контур оптосоединителя	S1T	Распределительная коробка термостата нагревателя
E5H	Распределительная коробка нагревателя	Q1DI, Q2DI	Прерыватель в цепи утечки на землю нагревателя	S2T	Расширительный бак термостата нагревателя
E6H	Расширительный бак нагревателя	Q1L	Термопредохранитель резервного нагревателя	S3T	Пластинчатый теплообменник термостата
E7H	Пластинчатый теплообменник нагревателя	Q2L	Термопредохранитель 1/2 бустерного нагревателя	TR1	Трансформатор 24 В для платы
F1B	Предохранитель резервного нагревателя	R1H (*KRTR)	Датчик влажности	V1S, V2S	Искрогашение 1, 2
F1T	Термопредохранитель резервного нагревателя	R1T (*KRTW/R*)	Внешний датчик	X1M~X11M, X2~5Y	Колодки зажимов, соединитель
F2B	Предохранитель бустерного нагревателя	R2T (*KRTETS)	Внешний датчик (пол или окружающий воздух)		
FU1	Предохранитель 3,15 А 250 В для платы	R11T	Термистор для воды на выходе теплообменника		
FU2	Предохранитель 5 А 250 В	R12T	Термистор для воды на выходе резервного нагревателя		
FuS, FuR	Предохранитель 5 А 250 В для платы цифровых вводов/выводов	R13T	Термистор на стороне жидкого хладагента		

: Колодка зажимов : Терминал
: Соединитель
: Внешняя проводка
: Защитное заземление (болт)

Цвета: BLU : Синий WHT : Белый PNK : Розовый
BRN : Коричневый YLW : Желтый Vio : Фиолетовый
GRN : Зеленый ORG : Оранжевый GRY: : Серый
RED : КРАСНЫЙ BLK : Черный

2TW59256-2

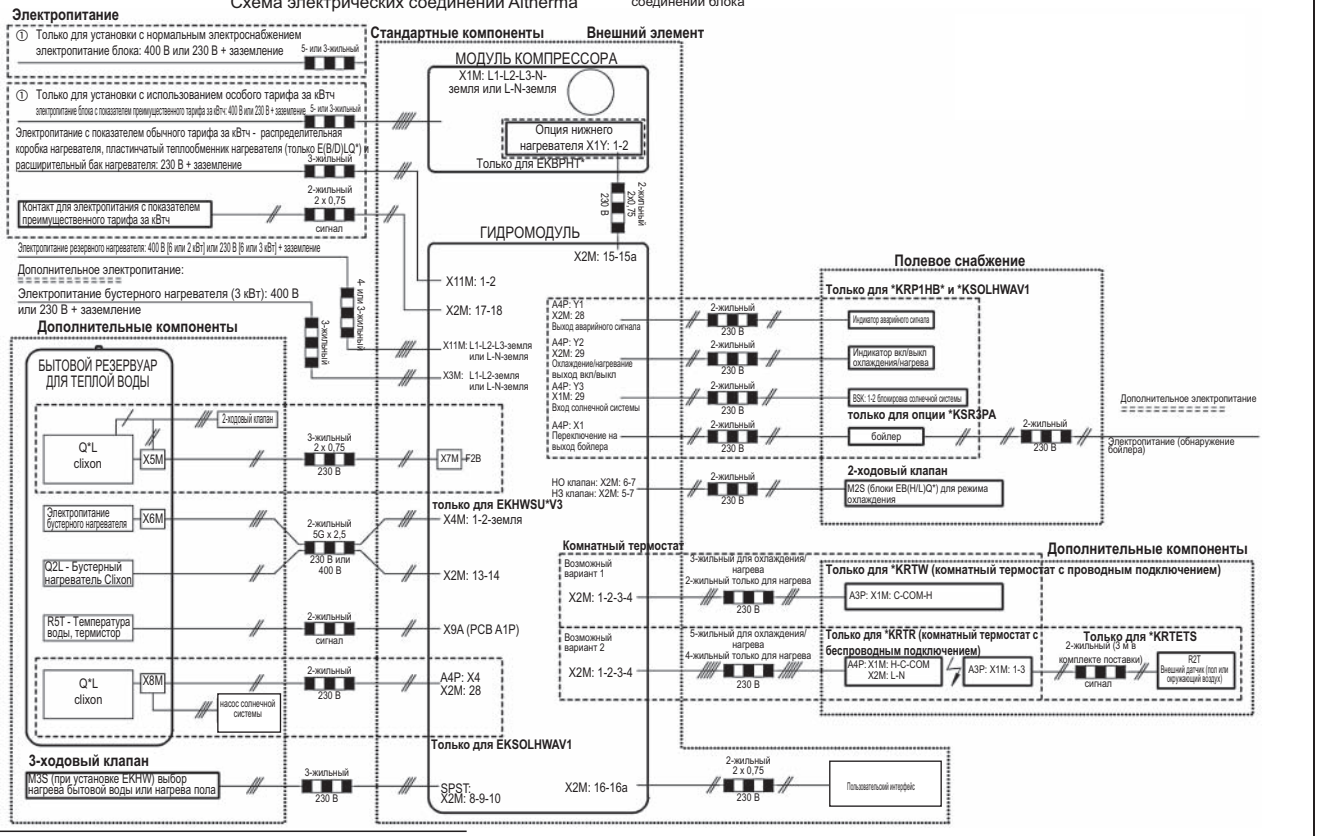
ПРИМЕЧАНИЯ

1 Эта схема электропроводки применяется только для распределительной коробки гидромодуля.
2 Используйте отдельные контуры питания для резервного и бустерного нагревателей.Не используйте контур, применяемый для питания другого оборудования.
3 Не эксплуатируйте блок с короткозамкнутым защитным устройством.
4 Для *KHWSU*V3, см. руководство к данной опции.
5 Для *KSOLHWAV1, см. руководство к данной опции.
6 Макс. нагрузка: 0,3 А - 250 В перем. тока Мин. нагрузка: 20 мА - 5 В пост. тока
7 Выход 230 В перем. тока Макс. нагрузка: 0,3А
8 Вопросы снижения мощности резервного нагревателя см. в руководстве по установке.
9 Порядок установки с использованием особого тарифа за кВтч изложен в руководстве по установке.

7 Монтажная схема

7 - 2 Схема внешних соединений

EBHQ011-016BA6V3



ПРИМЕЧАНИЕ

1. В случае использования сигнальных кабелей минимальное расстояние от них до силовых кабелей должно превышать 5 см

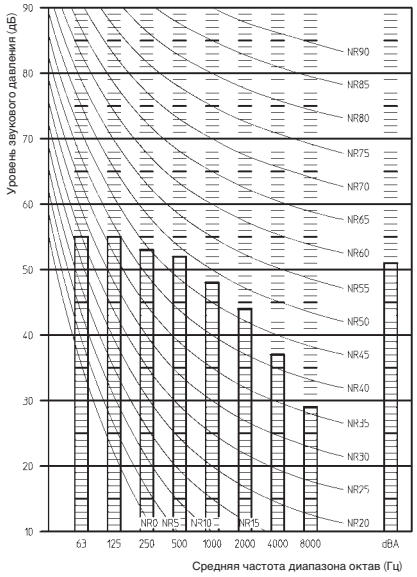
3TW59256-3

8 Данные по шуму

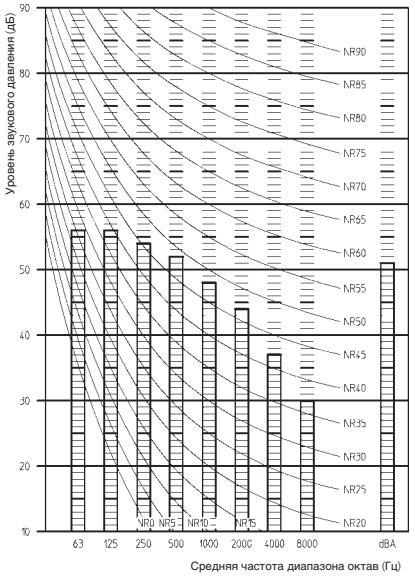
8 - 1 Спектр звукового давления

EBHQ011-016BA6V3

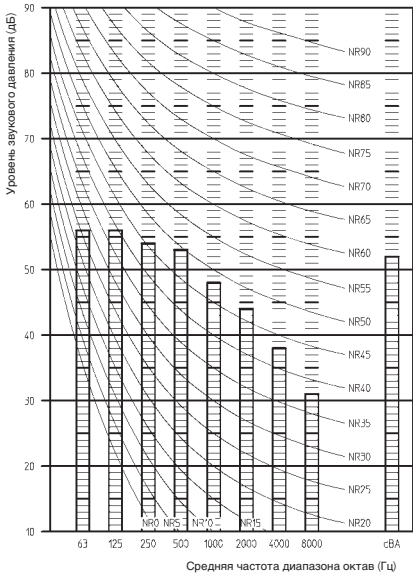
E(D/B)(H/L)Q011* ОБОГРЕВ



E(D/B)(H/L)Q014* ОБОГРЕВ

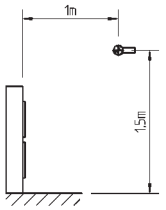


E(D/B)(H/L)Q016* ОБОГРЕВ



Примечания:

1. Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)
2. дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3. Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4. Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.

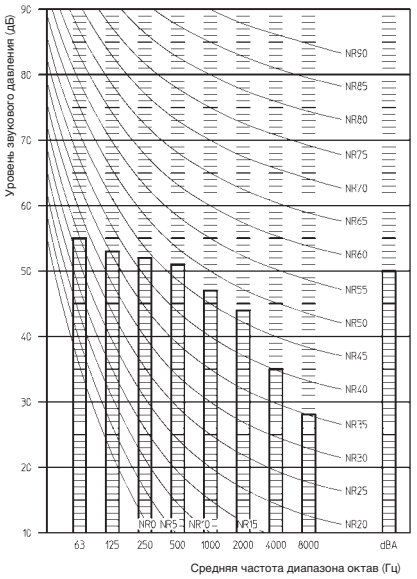


Место измерения (сторона подачи)

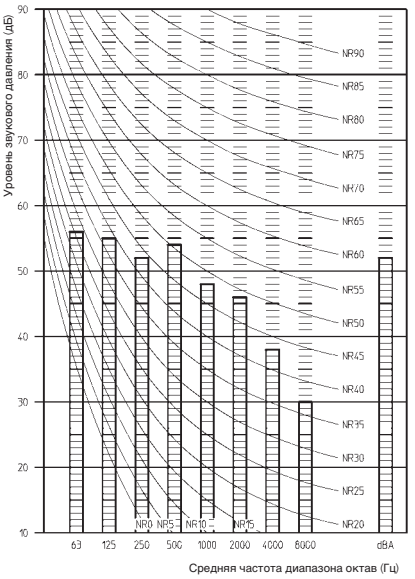
3TW58017-2

EBHQ011-016BA6V3

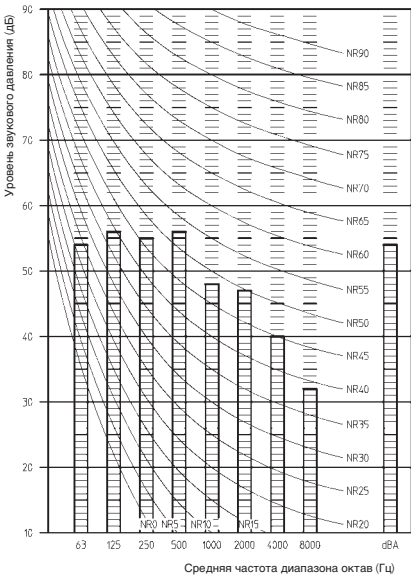
E(D/B)(H/L)Q011* ОХЛАЖДЕНИЕ



E(D/B)(H/L)Q014* ОХЛАЖДЕНИЕ

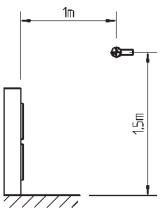


E(D/B)(H/L)Q016* ОХЛАЖДЕНИЕ



Примечания:

1. Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)
2. дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3. Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4. Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



Место измерения (сторона подачи)

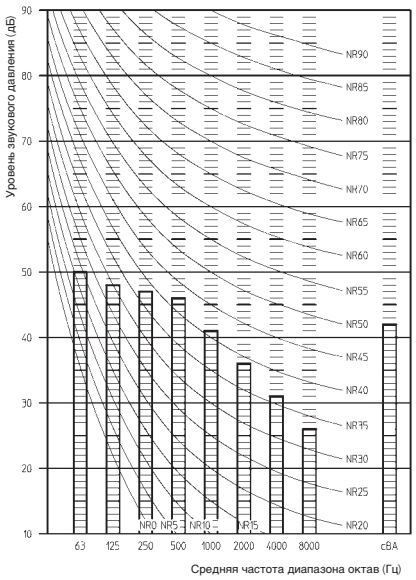
3TW58017-1

8 Данные по шуму

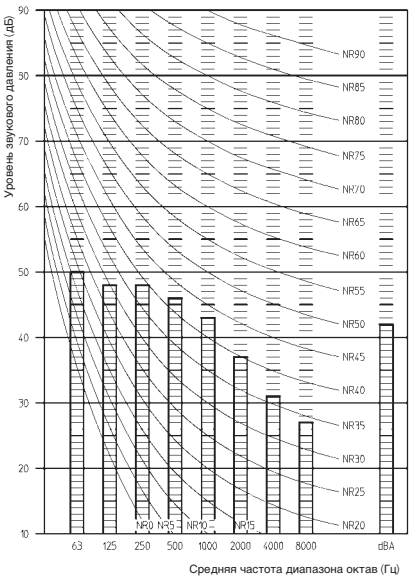
8 - 2 Звуковое давление в тихом (ночном) режиме

EBHQ011-016BA6V3

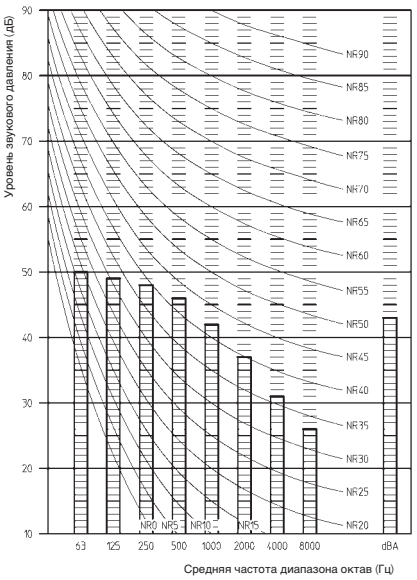
E(D/B)(H/L)Q011* ОБОГРЕВ



E(D/B)(H/L)Q014* ОБОГРЕВ

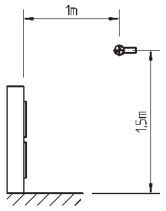


E(D/B)(H/L)Q016* ОБОГРЕВ



Примечания:

1. Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)
2. дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3. Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4. Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.

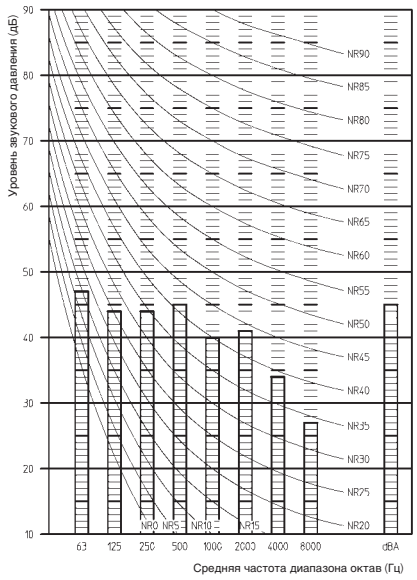


Место измерения (сторона подачи)

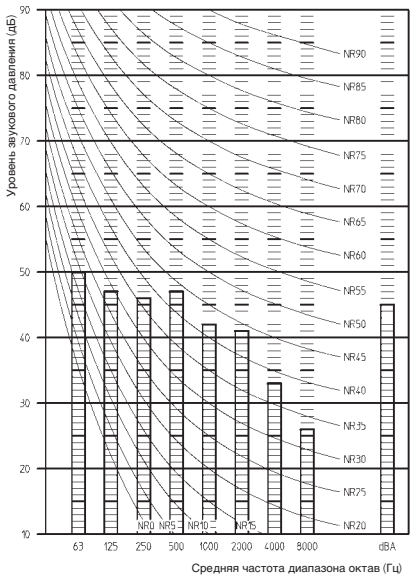
3TW58017-4

EBHQ011-016BA6V3

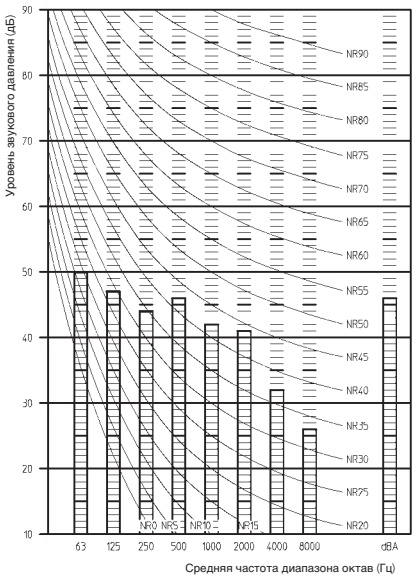
E(D/B)(H/L)Q011* ОХЛАЖДЕНИЕ



E(D/B)(H/L)Q014* ОХЛАЖДЕНИЕ

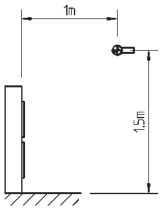


E(D/B)(H/L)Q016* ОХЛАЖДЕНИЕ



Примечания:

1. Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в безэховом помещении)
2. дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3. Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4. Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



Место измерения (сторона подачи)

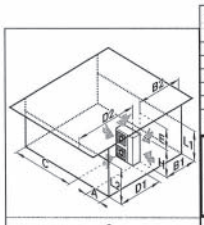
3TW58017-3

9 Установка

9 - 1 Место для обслуживания

EBHQ011-016BA6V3

A. Установка без размещения одного блока над другим



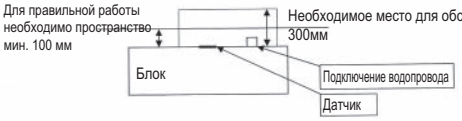
				A	B1	B2	C	D1	D2	E	L1/L2	
✓					≥100							
✓		✓	✓		≥100		≥100					
✓					≥100				≤500	≥1000		
✓		✓	✓	✓	≥150	≥150		≥150		≤500	≥1000	
	✓							≥500				
	✓			✓			≤500		≥500		≥1000	
✓	✓					≥100			≥500			
					L1<L2	≥100			≥500			
					L2<L1	≥100						
✓	✓			✓	L1<L2	L1≤H		≥150	≤500		≥750	0<L1≤1/2H
						H<L1					≥1000	0<L1≤1/2H
											L1≤H	
					L2<L1	L2≤H		≥50			≥500	0<L2≤1/2H
						H<L2		≥100				1/2H<L2≤H
											L2≤H	
✓		✓	✓		≥200	≥300		≥1000				
✓		✓	✓	✓	≥200	≥300		≥1000	≤500	≥1000		
	✓							≥1000				
	✓			✓			≤500	≥1000		≥1000		
✓	✓				L1<L2	≥300		≥1000				
					L2<L1	≥250		≥1500				0<L2≤1/2H
						≥300						1/2H<L2≤H
✓	✓			✓	L1<L2	L1≤H		≥200	≤500		≥1000	0<L1≤1/2H
						H<L1					≥1250	1/2H<L1≤H
											L1≤H	
					L2<L1	L2≤H		≥50			≥500	0<L2≤1/2H
						H<L2		≥100				1/2H<L2≤H
											L2≤H	

✓ Имеется препятствие

Препятствие на стороне всасывания
Препятствие на стороне выпуска
Препятствие с левой стороны
Препятствие с правой стороны
Препятствие сверху

Эта ситуация является недопустимой

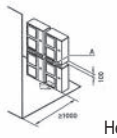
ПРИМЕЧАНИЯ



1. В этих случаях закройте дно рамы для установки, чтобы предотвратить утечку выпускаемого воздуха.
2. В этих случаях возможна установка только 2 устройств.

B. Установка с размещением одного блока над другим

1. Перед выходом имеется препятствие



2. Перед входом для воздуха имеется препятствие

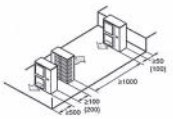


Не ставьте сверху более одного блока

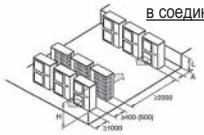
Для прокладки сливной трубы для верхнего наружного блока требуется 100 мм.Герметизируйте часть A так, чтобы не было утечки воздуха их выхода.

C. Установка в несколько рядов

1. Установка по одному блоку в ряду



2. Установка нескольких блоков (2 или более) в соединениями по рядом



Соотношение размеров H, A и L приведено в таблице ниже.

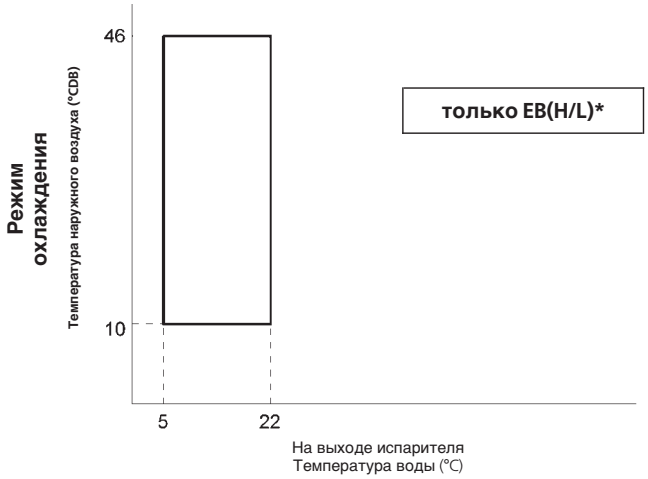
	L	A
L ≤ H	0 < L≤1/2H	250
	1/2H < L	300
H < L	Установка не разрешена	

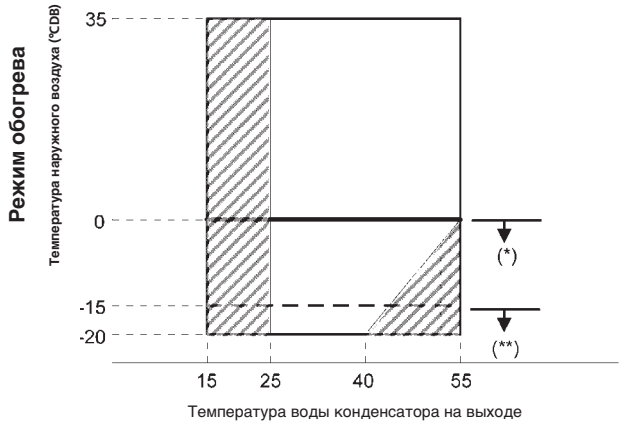
3TW58019-6A

18
9

10 Рабочий диапазон

EBHQ011-016BA6V3



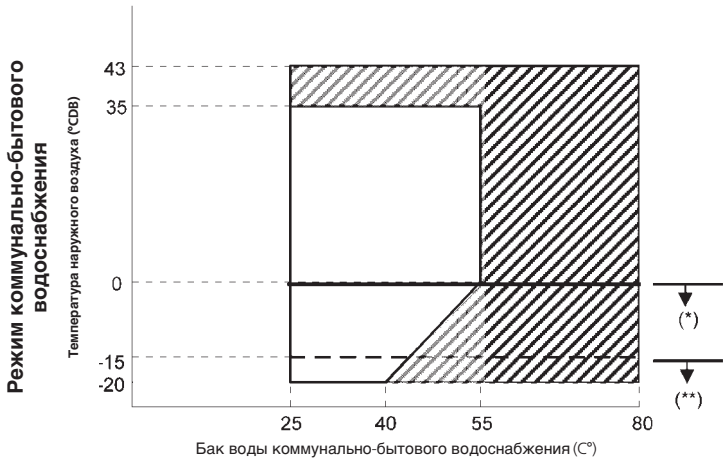


Тепловой насос не работает, только резервный нагреватель

(*) Блоки E(D/B)L* включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя, . . .) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью. В таких условиях модели E(D/B)H* могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике. Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок E(D/B)L*.

Обе модели E(D/B)L* и E(D/B)H* имеют функцию предотвращения замораживания с применением насоса и вспомогательного нагревателя для защиты водной системы от замораживания в любых условиях.Рекомендуем применять гликоль при возможности случайного или преднамеренного отключения питания.

(**) только E(D/B)L*



Работа только бустерного нагревателя

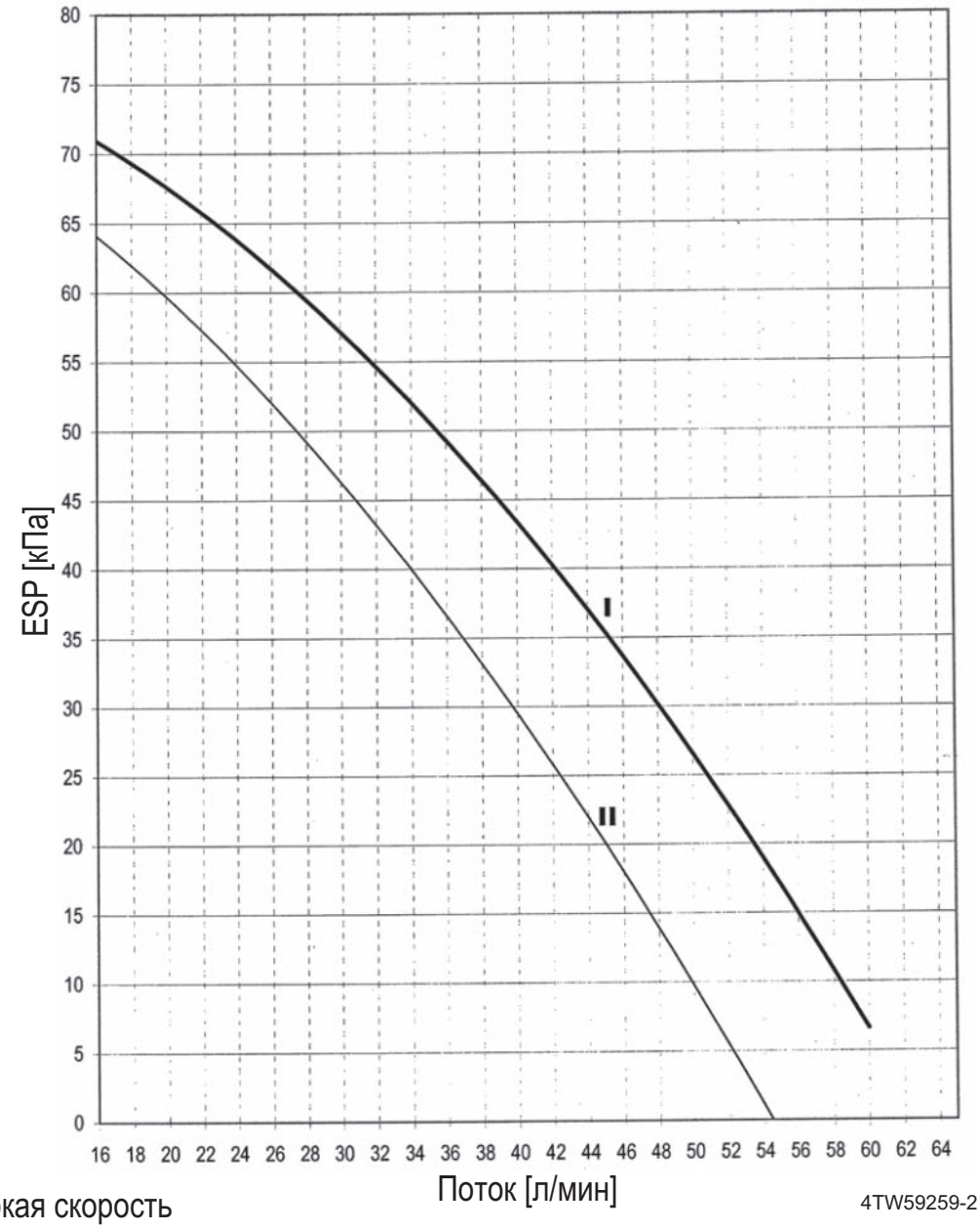
(**) только E(D/B)L*

4TW58013-1A

11 Рабочие характеристики гидравлической системы

11 - 1 Перепад статического давления воды, единица

EBHQ011-016BA6V3



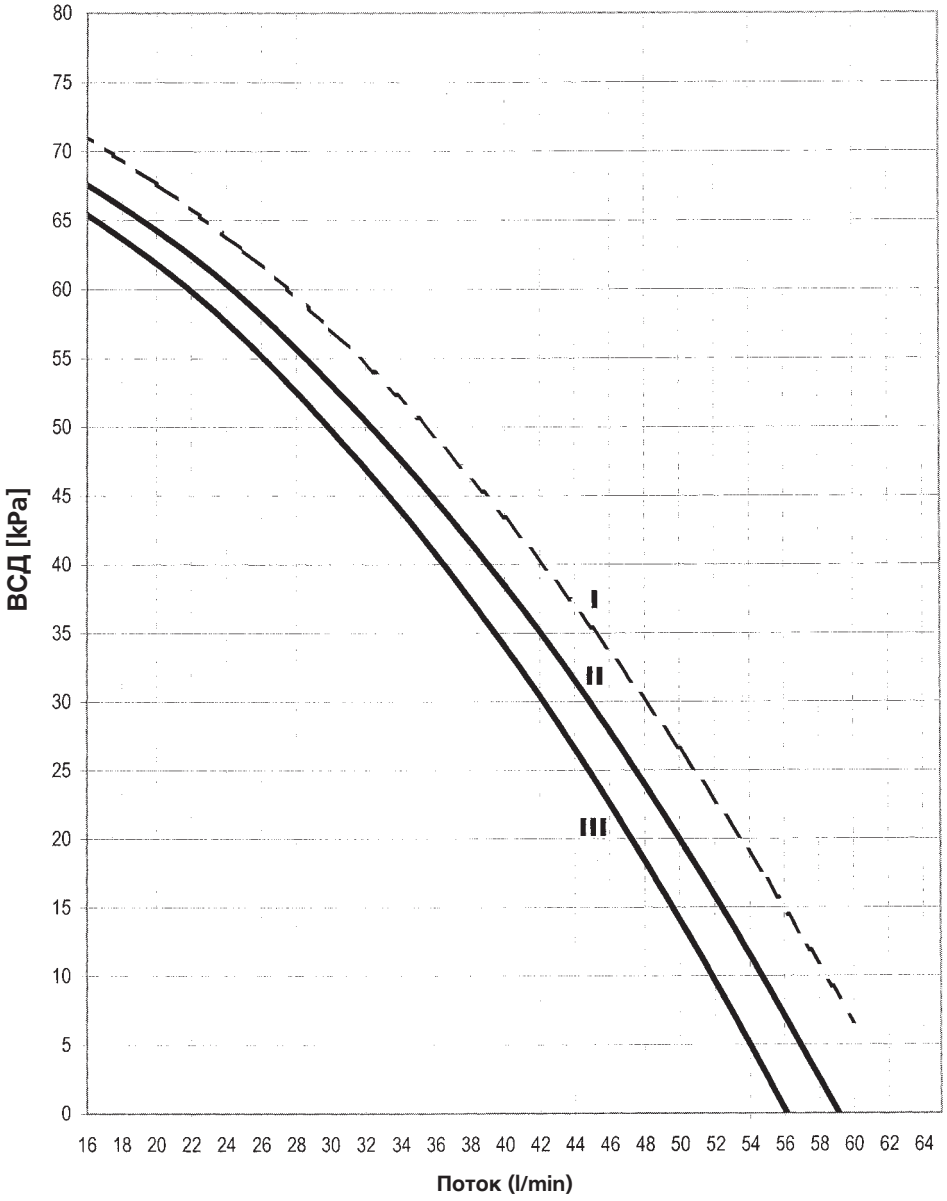
I высокая скорость
II средняя скорость
ESP: внешнее статическое давление
Поток: поток воды через блок

Внимание:
Выбор потока за пределами кривых может привести к неисправности оборудования. Смотрите в технических характеристиках минимальный и максимальный диапазон разрешенного водного потока.

11 Рабочие характеристики гидравлической системы

11 - 1 Перепад статического давления воды, единица

EBHQ-B6V3



Значения относятся только к уставке для высокой скорости

I: Вода
II: Вода / Пропиленгликоль (25%) при20°C
III: Вода / Пропиленгликоль (25%) при5°C

ESP: Внешнее статическое давление
Поток: расход воды, проходящей через блок

Предостережение:
Выбор значения расхода вне кривых может привести к повреждению или неисправности блока. См также минимально и максимально допустимый расход воды в технических параметров.

4TW59259-4

СОДЕРЖАНИЕ

EBHQ011-016BA6W1

1 Характеристики 364

2 Характеристики 365
Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность 365
Технические характеристики 365
Главные компоненты 366
Электрические характеристики 367

3 Дополнительные функции 369

4 Таблицы мощности 371
Таблицы мощности, обогрев 371
Таблицы мощности, охлаждение 373

5 Чертеж в масштабе и центр тяжести 374
Чертеж в масштабе 374

6 Схема трубной обвязки 375
Схема трубной обвязки 375

7 Монтажная схема 376
Монтажная схема 376
Схема внешних соединений 378

8 Данные по шуму 379
Спектр звукового давления 379
Звуковое давление в тихом (ночном) режиме 380

9 Установка 381
Место для обслуживания 381

10 Рабочий диапазон 382

11 Рабочие характеристики гидравлической системы 383
Перепад статического давления воды, единица 383

1 Характеристики

- Моноблок с обратным ходом
- Трубопровод H2O между наружным блоком и внутренними нагревательными устройствами
- Защита от образования льда на гидравлических элементах
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Характеристики

2-1 Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность				EBHQ011BA6W1	EBHQ014BA6W1	EBHQ016BA6W1
Состояние 1	Обогрев	Номинальный	кВт	11.20	14.00	16.00
	Мощность охлаждения	Номинальный	кВт	12.85	15.99	16.73
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	2.51	3.22	3.72
	Потребляемая мощность в режиме охлаждения	Номинальный	кВт	3.78	5.32	6.06
	COP	Номинальный		4.46	4.35	4.30
	EER	Номинальный		3.39	3.01	2.76
Условие 2	Обогрев	Номинальный	кВт	10.87	13.10	15.06
	Мощность охлаждения	Номинальный	кВт	10.00	12.50	13.10
	Потребляемая мощность в режиме нагрева	Номинальный	кВт	3.12	3.98	4.58
	Потребляемая мощность в режиме охлаждения	Номинальный	кВт	3.60	4.98	5.65
	COP	Номинальный		3.48	3.29	3.29
	EER	Номинальный		2.78	2.51	2.32
Примечания				Условие 1: охлаждение Ta 35°C - LWE 18°C; (Dt=5°C); нагрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C; (Dt=5°C)		
				Условие 2: охлаждение Ta 35°C - LWE 7°C (Dt=5°C); нагрев Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 45°C (Dt=5°C)		

2-2 Технические характеристики				EBHQ011BA6W1	EBHQ014BA6W1	EBHQ016BA6W1
Корпус	Цвет			Слоновая кость		
	Материал			Покрашенная оцинкованная сталь		
Размеры	Блок	Высота	мм	1,418		
		Ширина	мм	1,435		
		Глубина	мм	382	382	382
	Упаковка	Высота	мм	1,557		
		Ширина	мм	1,500		
		Глубина	мм	430	430	430
Вес	Блок		кг	180	180	180
	Упакованный блок		кг	200	200	200
Упаковка	Материал			Древесина		
				Картон		
				Полимерная пленка		
	Вес		кг	20	20	20
Рабочий диапазон	Нагрев - Окружающая среда	Мин	°CDB	-15	-15	-15
		Макс	°CDB	35	35	35
	Нагрев - Водяная сторона	Мин	°C	15	15	15
		Макс	°C	55	55	55
	Охлаждение - Окружающая среда	Мин	°CDB	10	10	10
		Макс	°CDB	46	46	46
	Охлаждение - Водяная сторона	Мин	°C	5	5	5
		Макс	°C	22	22	22
	Бак горячей воды для бытовых нужд - Окружающая среда	Мин	°CDB	-15	-15	-15
		Макс	°CDB	43	43	43
	Бак горячей воды для бытовых нужд - Водяная сторона	Мин	°C	25	25	25
		Макс	°C	80	80	80
Уровень шума (номинальный)	Обогрев	Уровень звуковой мощности	дБ(A)	64	65	66
		Уровень звукового давления	дБ(A)	49	51	53
	Охлаждение	Уровень звуковой мощности	дБ(A)	65	66	69
		Уровень звукового давления	дБ(A)	50	52	54
уровень шума (Тихий ночной режим)	Обогрев	Уровень звукового давления	дБ(A)	42	42	43
	Охлаждение	Уровень звукового давления	дБ(A)	45	45	46

2 Характеристики

2-2 Технические характеристики			EBHQ011BA6W1	EBHQ014BA6W1	EBHQ016BA6W1
Хладагент	Тип		R-410A		
	Заправка	кг	2.95	2.95	2.95
	Управление		Электронный расширительный клапан		
	К-во контуров		1	1	1
Масло в контуре хладагента	Тип		Daphne FVC68D		
	Объем заправки	л	1.0	1.0	1.0
Метод размораживания			Уравновешивание масла		
Управление размораживанием			Датчик температуры наружного теплообменника		
Метод регулирования производительности			С инверторным управлением		
Защитные устройства			Реле высокого давления		
			Тепловая защита двигателя вентилятора		
			Плавкий предохранитель		
Примечания			Уровень звукового давления измеряется с помощью микрофона, расположенного на определенном расстоянии от блока. Это относительная величина, которая зависит от указанного расстояния и акустической среды. Более подробную информацию смотрите на чертеже со спе		
			Условия: Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)		
			Условия: Ta 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C)		
			15°-25°C: только BUH, не работает тепловой насос = во время пуско-наладочных работ		
			включая трубопровод + пластинч.теплообменник + резервный нагреватель / исключая расширительный бак		
			Модель E(D)(B)L* может достигать -20°C / Модель E(D)(B)L*6W1 может достигать -25°C, но без гарантии электроемкости		
			Исключая объем воды в блоке. Для большинства областей применения этот минимальный объем воды оказывается достаточным. В то же время в критических технологических процессах или в помещениях с высокой тепловой нагрузкой может потребоваться дополнительный объем воды.		

2-3 Главные компоненты				EBHQ011BA6W1	EBHQ014BA6W1	EBHQ016BA6W1
Воздушный теплообменный аппарат	Характеристики	Длина	мм	857	857	857
		К-во рядов		2	2	2
		Шаг ребер	мм	1.4	1.4	1.4
		К-во заходов		5	5	5
		Лицевая сторона	м²	1.131	1.131	1.131
		К-во секций		60	60	60
		Отверстие пустой трубной решетки		0	0	0
	Трубного типа			Hi-XSS (8)		
	Ребро	Тип		Пластина WF		
		Обработка		Антикоррозионная обработка (PE)		
Вентилятор	Тип			Осевой вентилятор		
	Количество			2	2	2
	Направление нагнетания			Горизонт.		
	Двигатель	Количество		2	2	2
		Модель		Бесщеточный пост.т.		
Двигатель	Скорость (номинальная при 230 В)	Ступени		8	8	8
		Обогрев	об/мин	760	760	760
		Охлаждение	об/мин	780	780	780
Вентилятор	Двигатель	Производительность	Вт	70	70	70
		Привод		Прямая передача		
Компрессор	Количество			1	1	1
	Двигатель	Модель		JT1G-VDYR@S		
		Тип		Герметичный спиральный компрессор		
		Мощность двигателя	Вт	2,200		
		Способ пуска		С инверторным управлением		
Двигатель	Подогреватель картера	Производительность	Вт	33	33	33
Насос	Тип			Водяное охлаждение		
	Номер скорости			2	2	2
	Единицы измерения номинального значения ВСД	Обогрев	кПа	54,5	43,3	34
		Охлаждение	кПа	58.7	49.6	47.1
	Потребляемая мощность		Вт	210	210	210

2 Характеристики

2-3 Главные компоненты				EBHQ011BA6W1	EBHQ014BA6W1	EBHQ016BA6W1
Теплообменник с стороны воды	Тип			Паяная пластина		
	Количество			1	1	1
	Объем воды		л	1.01	1.01	1.01
	Расход воды в мин.		л/мин	16	16	16
	Расход воды ном.	Обогрев	л/мин	32.1	40.1	45.9
		Охлаждение	л/мин	28.7	35.8	37.6
	Расход воды макс.		л/мин	58	58	58
	Материал изоляции			Пенополиуретан		
Расширительный сосуд	Объем		л	10	10	10
	Максимальное давление воды		бар	3	3	3
	Предварительное давление		бар	1.0	1.0	1.0
Водяной фильтр	Диаметр перфораций		мм	1	1	1
	Материал			Бронза		
Водяной контур	Подсоединение труб		дюйм	G5/4 (ГНЕЗД.)		
	Трубопроводы		дюйм	5/4"		
	Предохранительный клапан		бар	3	3	3
	Манометр			Да		
	Дренажный клапан / заправочный клапан			Да		
	Отсечной клапан			Да		
	Воздушный продувочный клапан			Да		
	Общий расход воды (6)		л	5.5	5.5	5.5
	Минимальный объем воды в системе		l	20	20	20

2-4 Электрические характеристики				EBHQ011BA6W1	EBHQ014BA6W1	EBHQ016BA6W1
Гидравлический компонент блока питания	Мощность, потребляемая от сети	Наименование		W1		
		Фаза		3N~		
		Частота	Гц	50	50	50
		Напряжение	В	400	400	400
	Диапазон напряжений	Минимальный	В	-10%		
		Максимальный	В	+10%		
Ток	Номинальный рабочий ток (RLA)	Нагрев (A)	A	5.8	5.8	5.8
	Максимальный рабочий ток	Обогрев	A	14	14	14
Гидравлический компонент блока питания	Ток	Рекомендуемые предохранители	A	20	20	20
	Проводные соединения	Для компрессора блока питания		см. инструкции по установке		
	Резервный нагреватель	Тип		6W1		
Резервный нагреватель	Электропитание	Фаза		3~		
		Частота	Гц	50	50	50
		Напряжение	В	400	400	400
	Рабочий ток	Резервный нагреватель	A	8.7	8.7	8.7
Рабочий ток	Резервный нагреватель + вспомогательный нагреватель	+EK*V3	A	21.7(8.7+13)		
		+EK*Z2	A	16.2(8.7+7.5)		
Резервный нагреватель	Минимальное значение Ssc	+EK*V3	kVa	Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)		
		+EK*Z2	kVa	Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12(**)		

2 Характеристики

2-4 Электрические характеристики				EBHQ011BA6W1	EBHQ014BA6W1	EBHQ016BA6W1
Гидравлический компонент блока питания	Диапазон напряжений	Минимальный	В	-10%		
		Максимальный	В	+10%		
	Проводные соединения	Тип подсоединения		для гидравлического отсека блока питания		
		Количество проводов		3G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип подсоединения		для соединения блока питания с дополнительным санитарным баком + Q2L		
		Количество проводов		3G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Более подробную информацию о диапазоне напряжений и токе смотрите в руководстве по монтажу		
		Тип подсоединения		для соединения с R5T		
		Количество проводов		Провод, включенный в опцию EKHWS*		
		Тип проводов		Провод, включенный в опцию EKHWS*		
		Тип подсоединения		для соединения с A3P		
		Количество проводов		Зависит от типа термостата, см. руководство по монтажу		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²		
		Тип подсоединения		для соединения с M2S		
		Количество проводов		3G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²		
		Тип подсоединения		для соединения с M3S		
		Количество проводов		3G или 4G		
		Тип проводов		Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
		Тип проводов		Напряжение 230В / Максимальный ток: 100мА / минимум 0,75мм²		
	Примечания			В компрессорном отсеке блока питания находятся компрессор, вентилятор, насос и контроллер		
				В соответствии со стандартом EN/IEC 61000-3-11 (1) может понадобиться консультация у оператора распределительной сети, чтобы убедиться, что оборудование подсоединено только к блоку питания со значением Zsys (3) не более или равным Zmax.		
				Монтажник может снизить мощность нагревателя с 6 до 3кВт. Ток в таком случае понижается с 26 до 13А. Инструкции приведены в руководстве по монтажу.		
				Монтажник может снизить мощность нагревателя с 6 до 3,5кВт. Ток в таком случае понижается с 8,7 до 5А. Инструкции приведены в руководстве по монтажу.		
				(1)Европейский/международный технический стандарт задает ограничения скачкообразного изменения напряжения, колебаний напряжения и дрожаний в общедоступной сети низкого напряжения оборудования с номинальным током <= 75А.		
				(2)Европейский/международный технический стандарт, задающий пределы гармонического тока, производимого оборудованием, подсоединенным к общедоступной сети низкого напряжения с потребляемым током > 16А и <= 75А одной фазы		
				(3) Сопротивление системы		
				Отсек гидравлической аппаратуры блока питания отводится электрическому нагревателю. Дополнительный бак горячей воды для бытовых нужд имеет отдельный блок питания.		
				Условия: Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)		

3 Дополнительные функции

EBHQ011-016BA6W1

Возможность использования набора с E(D/B)(H/L)Q011-016BA*

		Моноблок Altherma / Низкая температура											
		1 фаза						3 фазы					
		Зона 2			Зона 3			Зона 2			Зона 3		
		EDLQ***BA6V3			EDHQ***BA6V3			EDLQ***BA6W1			EDHQ***BA6W1		
		EBLQ***BA6V3			EBHQ***BA6V3			EBLQ***BA6W1			EBHQ***BA6W1		
Справка	Описание	011	014	016	011	014	016	011	014	016	011	014	016
*KRP1HBB	Плата цифрового ввода/вывода (1)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KBPHTH16A	Нижний нагреватель	-	-	-	O(2)	O(2)	O(2)	-	-	-	O(2)	O(2)	O(2)
*KDK04	Комплект сливной пробки	-	-	-	O(2)	O(2)	O(2)	-	-	-	O(2)	O(2)	O(2)
*KHWS150*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 150 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWS200*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 200 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWS300*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 300 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWSU150*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 150 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWSU200*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 200 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWSU300*3V3	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 300 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWS200*3Z2	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 200 л, 2~400В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWS300*3Z2	Емкость из нержавеющей стали для бытового нагрева воды, 300 л, 2~400В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE150*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 150 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE200*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 200 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE300*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 300 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE200*3Z2	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 200 л, 2~400В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWE300*3Z2	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, 300 л, 2~400В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KHWET150*3V3	Эмалированная емкость для бытового нагрева воды, для крепления на стене, 150 л, 1~230В	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KSOLHWAV1	Набор для солнечной системы (4)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KRTW	Набор для опции - проводной комнатный термостат	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KRTR	Набор для опции - беспроводной комнатный термостат (в т.ч. приемник)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KRTETS	Набор для опции - Датчик внешней температуры (3)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
*KWBSWW150	Скоба настенного крепления для *KHWS(U)150*3V3 или *KSWW150V3*	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

3TW59259-1

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Работа других сочетаний не гарантируется

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Плата ввода/вывода обеспечивает два дополнительных выходных разъема (дистанционная подача аварийного сигнала и дистанционная индикация вкл/выкл). В *KSOLHWAV1 установлена такая же плата цифрового ввода/вывода, как и в *KHRP1HB.
2. Запрещается комбинировать нижний пластинчатый нагреватель с набором для сливной пробки.
3. *KRTETS может использоваться только в сочетании с *KRTR
4. Набор устанавливается на бытовой резервуар для горячей воды, имеющие соединение с солнечными панелями для дополнительного нагрева воды.
5. Блоки E(B/D)L включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя,...) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью. В таких условиях модели E(B/D)H могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике. Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок e(B/D)L.

3 Дополнительные функции

EBHQ011-016BA6W1

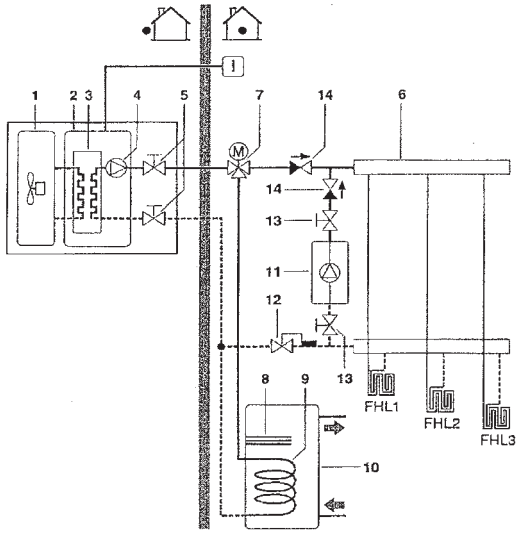
Бивалентная система

Обогрев помещения с использованием дополнительного бойлера (попеременная работа)

Обогрев помещения реализуется внутренним блоком altherma или дополнительным бойлером, подключенным к системе. С помощью дополнительного контакта определяется, будет работать гидроблок или бойлер E(D/B)(H/L)Q*.Этот вспомогательный контакт может представлять собой, например, термостат внешней температуры, контакт, определяемый тарифом на электричество, контакт с ручным управлением и т.д.

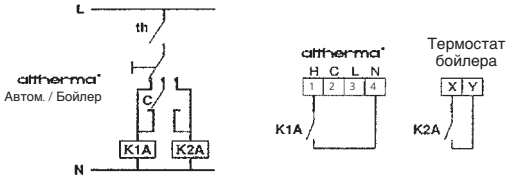
При таком применении бытовая горячая вода всегда подается от бака бытовой горячей воды, подсоединенного к гидроблоку, включая ситуацию, когда для отопления помещений работает бойлер.

Дополнительный бойлер может быть интегрирован в трубопроводы и электропроводку на месте согласно приведенным ниже иллюстрациям.



1 Блок компрессора
2 Гидроблок
3 Теплообменник
4 Насос
5 Отсечной клапан
6 Коллектор (электропроводка на месте)
7 3-ходовый клапан с механическим приводом (электропроводка на месте)
8 Бустерный нагреватель
9 Змеевик теплообменника
10 Бак бытового горячего водоснабжения
11 Бойлер (электропроводка на месте)
12 Клапан Aquastat (электропроводка на месте)
13 Отсечной клапан (электропроводка на месте)
14 Невозвратный клапан (электропроводка на месте)
FHL 1...3 Контур нагрева пола (электропроводка на месте)
I Интерфейс пользователя

Местная проводка



Термостат бойлера	Термостат бойлера
C	Дополнительный контакт (нормально замкнутый)
th	Только нагревание, комнатный термостат
K1A	Дополнительное реле для включения блока E(D/B)(H/L)Q * (электропроводка на месте)
K2A	Дополнительное реле для активации бойлера (электропроводка на месте)

Работа

Когда термостат (th) закрывается, начинает работать блок E(D/B)(H/L)Q * или бойлер, в зависимости от положения дополнительного контакта (C)

Проверьте, чтобы дополнительный контакт (C) имел достаточную дифференциальную или временную задержку, чтобы избежать частых переключений между блоком E(D/B)(H/L)Q * и бойлером. Если вспомогательный контакт (C) является термостатом наружной температуры, убедитесь в том, что он находится в тени, и поэтому не включается/выключается под действием солнечных лучей. Частое переключение может вызвать коррозию бойлера на раннем этапе работы.Обратитесь к изготовителю бойлера.

Во время работы блока E(D/B)(H/L)Q * в режиме нагрева, система Altherma будет работать так, чтобы достичь требуемой температуре воды на выходе, заданной пользователем с помощью пользовательского интерфейса. В случае работы в зависимости от погоды температура воды определяется автоматически на основании температуры вне помещения.
В процессе работы бойлера он будет работать для достижения целевой температуры выходящей воды, заданной в контроллере бойлера.
Никогда не задавайте в качестве целевой температуры выходящей воды в контроллере бойлера значение выше 55°C.

Убедитесь в том, что в водном контуре присутствует только 1 расширительный бак. Расширительный бак предварительно установлен в блоке Altherma.

Правильно сконфигурируйте микропереключатель SS2-3 на PCB клеммной коробки E(D/B)(H/L)Q *. См. раздел 'Конфигурация при установке комнатного термостата' в руководстве по установке, прилагаемом к блоку.

Проверьте, чтобы температура возвратной воды, поступающей в теплообменник E(D/B)(H/L)Q *, никогда не превышала 55°C.
Поэтому никогда не устанавливайте в контроллере бойлера целевое значение температуры выходящей воды выше 55°C, а если это требуется, установите клапан aquastat(*) в возвратной линии для воды, ведущей в блок E(D/B)(H/L)Q*.
Компания Daikin не несет ответственности за повреждения, вызванные несоблюдением данного требования.

(*)Термостатический клапан температуры воды нужно установить на 55°C; он должен запирать поток возвратной воды, поступающей к блоку E(D/B)(H/L)Q *, когда измеренная температура превышает 55°C. Когда температура воды снижается, термостатический клапан должен снова отпереть поток возвратной воды, поступающей к блоку E(D/B)(H/L)Q *.

3TW58019-5A

4 Таблицы мощности

4 - 1 Таблицы мощности, обогрев

EBHQ-B6W1

Макс. Обогрев Мощность (Пиковые значения)

	LWC [°C]	30		35		40		45		50		55	
	T_{amb} [°C]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
E(D/B)(H/L)Q011*6W1	-20 (a)	5,86	2,21	5,51	2,42	5,39	2,66	5,25	2,95				
	-15	6,63	2,25	6,23	2,46	6,09	2,71	5,92	3,01	5,68	3,34		
	-7	8,13	2,29	7,66	2,51	7,51	2,77	7,32	3,08	7,03	3,43	6,53	3,81
	-2	9,28	2,29	8,76	2,52	8,61	2,79	8,41	3,11	8,11	3,46	7,55	3,85
	2	10,32	2,29	9,77	2,52	9,62	2,80	9,42	3,12	9,10	3,48	8,51	3,87
	7	11,80	2,27	11,20	2,51	11,06	2,79	10,87	3,12	10,53	3,49	9,88	3,89
	12	12,80	2,20	12,18	2,45	12,07	2,73	11,89	3,06	11,57	3,43	10,89	3,83
	15	13,84	2,17	13,20	2,42	13,10	2,71	12,93	3,05	12,60	3,42	11,89	3,82
	20	15,73	2,11	15,04	2,37	14,97	2,67	14,82	3,01	14,07	3,39	13,32	3,80
E(D/B)(H/L)Q014*6W1	-20 (a)	7,42	2,79	7,20	3,04	7,00	3,33	5,49	3,68				
	-15	8,29	2,85	8,00	3,11	7,72	3,41	7,60	3,76	7,57	4,16		
	-7	10,07	2,92	9,67	3,19	9,28	3,51	9,08	3,87	8,97	4,28	8,58	4,73
	-2	11,46	2,95	11,00	3,23	10,54	3,55	10,29	3,92	10,15	4,34	9,69	4,80
	2	12,75	2,96	12,23	3,25	11,72	3,57	11,43	3,96	11,27	4,38	10,75	4,84
	7	14,59	2,96	14,00	3,22	13,42	3,59	13,10	3,98	12,91	4,41	12,31	4,88
	12	15,44	2,87	14,84	3,16	14,23	3,49	13,91	3,87	13,72	4,30	13,09	4,76
	15	16,73	2,86	16,09	3,15	15,45	3,49	15,10	3,87	14,90	4,30	14,23	4,77
	20	19,09	2,82	18,38	3,13	17,67	3,47	17,30	3,86	16,60	4,30	15,87	4,77
E(D/B)(H/L)Q016*6W1	-20 (a)	8,47	3,20	8,34	3,49	8,22	3,83	6,50	4,21				
	-15	9,44	3,28	9,21	3,57	8,99	3,92	8,91	4,31	8,69	4,75		
	-7	11,44	3,37	11,08	3,67	10,73	4,03	10,53	4,43	10,17	4,90	9,81	5,41
	-2	13,01	3,41	12,58	3,72	12,14	4,09	11,89	4,50	11,43	4,97	11,00	5,49
	2	14,48	3,43	13,98	3,75	13,48	4,12	13,18	4,54	12,65	5,01	12,15	5,54
	7	16,58	3,45	16,00	3,72	15,42	4,16	15,06	4,58	14,45	5,06	13,86	5,59
	12	17,29	3,35	16,69	3,68	16,08	4,05	15,71	4,47	15,07	4,94	14,44	5,46
	15	18,75	3,35	18,10	3,68	17,45	4,06	17,05	4,47	16,36	4,95	15,68	5,48
	20	21,42	3,33	20,70	3,67	19,98	4,05	19,53	4,48	18,74	4,96	17,98	5,49

Макс. Обогрев Мощность (Общие значения)

	LWC [°C]	30		35		40		45		50		55	
	T_{amb} [°C]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]	HC [kW]	PI [kW]
E(D/B)(H/L)Q011*6W1	-20 (a)	4,96	2,16	4,67	2,37	4,57	2,60	4,45	2,89				
	-15	5,61	2,20	5,27	2,41	5,16	2,66	5,01	2,95	4,81	3,27		
	-7	6,88	2,24	6,49	2,46	6,36	2,72	6,19	3,02	5,95	3,35	5,53	3,73
	-2	7,70	2,20	7,27	2,42	7,15	2,68	6,98	2,98	6,73	3,32	6,27	3,70
	2	8,57	2,19	8,11	2,42	7,99	2,69	7,82	3,00	7,56	3,34	7,06	3,72
	7	11,80	2,27	11,20	2,51	11,06	2,79	10,87	3,12	10,53	3,49	9,88	3,89
	12	12,80	2,20	12,18	2,45	12,07	2,73	11,89	3,06	11,57	3,43	10,89	3,83
	15	13,84	2,17	13,20	2,42	13,10	2,71	12,93	3,05	12,60	3,42	11,89	3,82
	20	15,73	2,11	15,04	2,37	14,97	2,67	14,82	3,01	14,07	3,39	13,32	3,80
E(D/B)(H/L)Q014*6W1	-20 (a)	6,31	2,70	6,13	2,94	5,96	3,23	4,67	3,56				
	-15	7,05	2,76	6,80	3,01	6,57	3,30	6,46	3,64	6,44	4,02		
	-7	8,57	2,83	8,23	3,09	7,89	3,40	7,72	3,75	7,63	4,14	7,30	4,58
	-2	9,11	2,67	8,74	2,92	8,38	3,21	8,18	3,55	8,07	3,93	7,70	4,34
	2	10,13	2,68	9,72	2,94	9,31	3,24	9,09	3,58	8,96	3,96	8,55	4,38
	7	14,59	2,96	14,00	3,22	13,42	3,59	13,10	3,98	12,91	4,41	12,31	4,88
	12	15,44	2,87	14,84	3,16	14,23	3,49	13,91	3,87	13,72	4,30	13,09	4,76
	15	16,73	2,86	16,09	3,15	15,45	3,49	15,10	3,87	14,90	4,30	14,23	4,77
	20	19,09	2,82	18,38	3,13	17,67	3,47	17,30	3,86	16,60	4,30	15,87	4,77
E(D/B)(H/L)Q016*6W1	-20 (a)	7,00	3,11	6,89	3,39	6,79	3,71	5,37	4,08				
	-15	7,80	3,18	7,61	3,46	7,43	3,80	7,37	4,18	7,18	4,61		
	-7	9,45	3,26	9,15	3,56	8,86	3,91	8,70	4,30	8,40	4,75	8,11	5,25
	-2	9,96	3,03	9,62	3,31	9,29	3,64	9,09	4,00	8,75	4,42	8,41	4,88
	2	11,08	3,05	10,69	3,34	10,31	3,67	10,08	4,04	9,68	4,46	9,29	4,93
	7	16,58	3,45	16,00	3,72	15,42	4,16	15,06	4,58	14,45	5,06	13,86	5,59
	12	17,29	3,35	16,69	3,68	16,08	4,05	15,71	4,47	15,07	4,94	14,44	5,46
	15	18,75	3,35	18,10	3,68	17,45	4,06	17,05	4,47	16,36	4,95	15,68	5,48
	20	21,42	3,33	20,70	3,67	19,98	4,05	19,53	4,48	18,74	4,96	17,98	5,49

3TW58012-1C

ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC : Мощность охлаждения при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

HC : Мощность обогрева при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

PI : Входная мощность (кВт(, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

LWE : Температура воды испарителя на выходе (°C)

LWC : Температура воды конденсатора на выходе (°C)

Tamb : Температура наружного воздуха RH=85%

ПРИМЕЧАНИЯ

(a) только E(D/B)L*

Мощность обогрева для конденсатора рекуперации тепла

1 **Мощность охлаждения**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3–8°C
Величина мощности не может экстраполироваться ниже 7°C, температура воды на выходе

2 **Мощность обогрева**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3–8°C

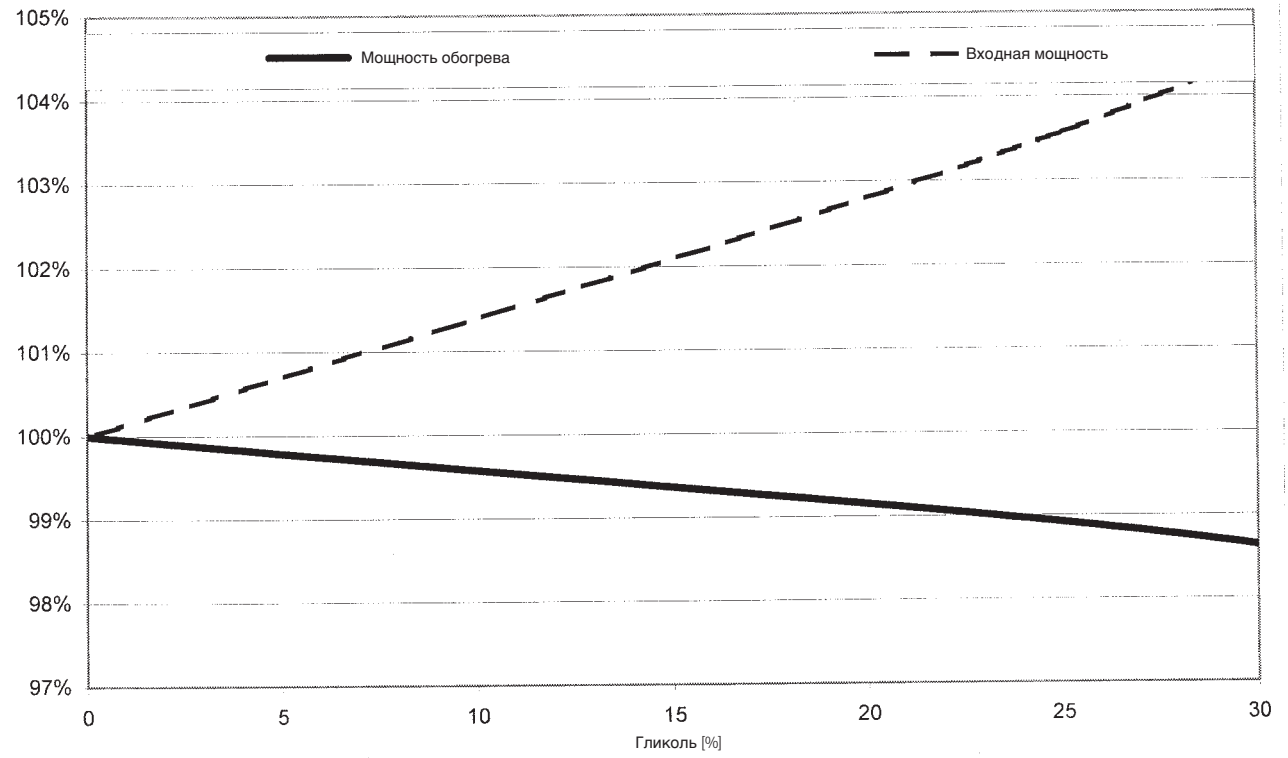
3 **Входная мощность**
Входная мощность является общей для внутреннего и наружного блока, кроме циркуляционного насоса, в соответствии со стандартными номинальными характеристиками Eurovent 6/C/003-2006. Добавляется входная мощность насоса = 90 Вт (согл. EN14511).

ПРИМЕЧАНИЯ:
-Для модели с ленточным нагревателем (*(D:V)LQ): когда температура наружного воздуха становится ниже 'X': нужно добавить входную мощность нижнего нагревателя = 95 Вт
1) Для моделей AA: 'X' = 4°C
2) Для моделей BA: 'X' = [F-02] = температура BPH ВКЛ, более подробно см. инструкции по установке внутреннего блока.

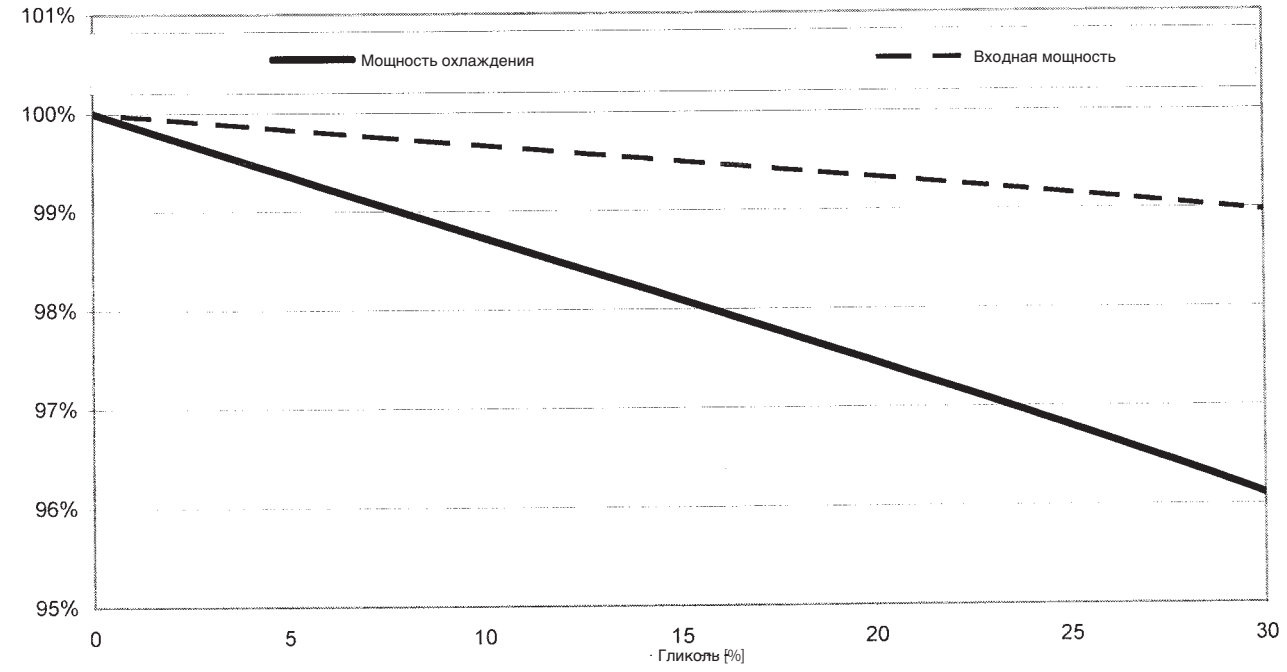
4 Таблицы мощности

4 - 1 Таблицы мощности, обогрев

Эффективность, нагрев



Эффективность, нагрев



4TW59252-2

4 Таблицы мощности

4 - 2 Таблицы мощности, охлаждение

EBHQ-B6W1

Макс. Охлаждение Мощность

	T_{amb} [°C]	20		25		30		35		40		45	
	LWE [°C]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]	CC [kW]	PI [kW]
EB(H/L)Q011*6W1	7	11,08	2,70	10,99	2,97	10,62	3,26	10,00	3,60	9,16	3,97	8,14	4,38
	10	11,77	2,73	11,66	3,00	11,27	3,31	10,61	3,65	9,73	4,03	8,65	4,44
	13	12,93	2,76	12,81	3,04	12,38	3,35	11,66	3,70	10,70	4,08	9,39	4,65
	15	13,74	2,78	13,61	3,06	13,15	3,38	12,39	3,73	11,37	4,12	9,73	4,54
	18	15,17	2,81	14,66	3,10	13,87	3,42	12,85	3,78	11,61	4,18	9,85	4,18
	22	16,92	2,85	16,36	3,15	15,49	3,48	14,36	3,85	13,00	4,26	10,32	3,73
EB(H/L)Q014*6W1	7	13,87	3,78	13,75	4,12	13,29	4,52	12,50	4,98	11,08	4,78	9,81	5,27
	10	14,92	3,84	14,79	4,20	14,28	4,61	13,43	5,07	11,92	4,86	10,56	5,35
	13	16,38	3,90	16,23	4,27	15,68	4,69	14,75	5,16	13,09	4,94	10,95	5,43
	15	17,39	3,95	17,23	4,32	16,64	4,75	15,66	5,22	13,91	5,00	11,35	5,30
	18	18,92	4,02	18,28	4,40	17,29	4,83	15,99	5,32	13,99	5,09	11,49	4,89
	22	21,07	4,11	20,37	4,51	19,28	4,95	17,85	5,44	15,65	5,21	12,05	4,36
EB(H/L)Q016*6W1	7	14,52	4,30	14,44	4,70	13,95	5,15	13,10	5,65	11,57	5,39	9,84	5,28
	10	15,65	4,39	15,53	4,80	14,99	5,26	14,07	5,76	12,43	5,49	10,59	5,37
	13	17,19	4,48	17,05	4,90	16,45	5,36	15,44	5,87	13,64	5,59	10,98	5,45
	15	18,26	4,54	18,09	4,97	17,46	5,43	16,39	5,95	14,49	5,66	11,38	5,32
	18	19,87	4,64	19,20	5,07	18,14	5,54	16,73	6,06	14,57	5,76	11,52	4,91
	22	22,14	4,77	21,39	5,21	20,21	5,70	18,66	6,22	16,28	5,91	12,08	4,38

19
4

3TW58012-1C

ОБОЗНАЧЕНИЯ

CC : Мощность охлаждения при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

HC : Мощность обогрева при максимальной рабочей частоте, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

PI : Входная мощность (кВт(, измерена в соответствии с требованиями Eurovent 6/C/003-2006 (кВт)

LWE : Температура воды испарителя на выходе (°C)

LWC : Температура воды конденсатора на выходе (°C)

Tamb : Температура наружного воздуха RH=85%

ПРИМЕЧАНИЯ

(a) только E(D/B)L*

Мощность обогрева для конденсатора рекуперации тепла

1 **Мощность охлаждения**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C
Величина мощности не может экстраполироваться ниже 7°C, температура воды на выходе

2 **Мощность обогрева**
Мощность соответствует стандартным номинальным характеристикам Eurovent 6/C/003-2006 и действительна для диапазона температуры охлажденной воды Dt = 3~8°C

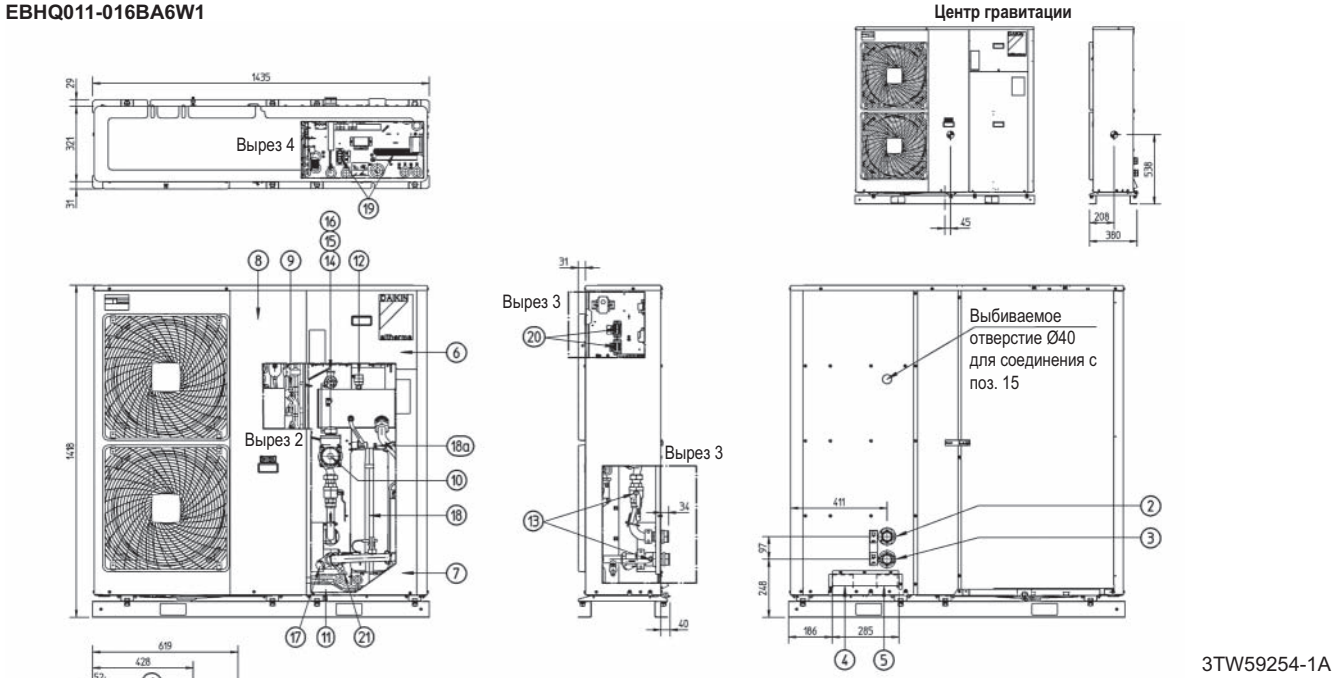
3 **Входная мощность**
Входная мощность является общей для внутреннего и наружного блока, кроме циркуляционного насоса, в соответствии со стандартными номинальными характеристиками Eurovent 6/C/003-2006.
Добавляется входная мощность насоса = 90 Вт (согл. EN14511).

ПРИМЕЧАНИЯ:
-Для модели с ленточным нагревателем (*(D:V)LQ): когда температура наружного воздуха становится ниже 'X': нужно добавить входную мощность нижнего нагревателя = 95 Вт
1) Для моделей AA: 'X' = 4°C
2) Для моделей BA: 'X' = [F-02] = температура BPH ВКЛ, более подробно см. инструкции по установке внутреннего блока.

5 Чертеж в масштабе и центр тяжести

5 - 1 Чертеж в масштабе

EBHQ011-016BA6W1

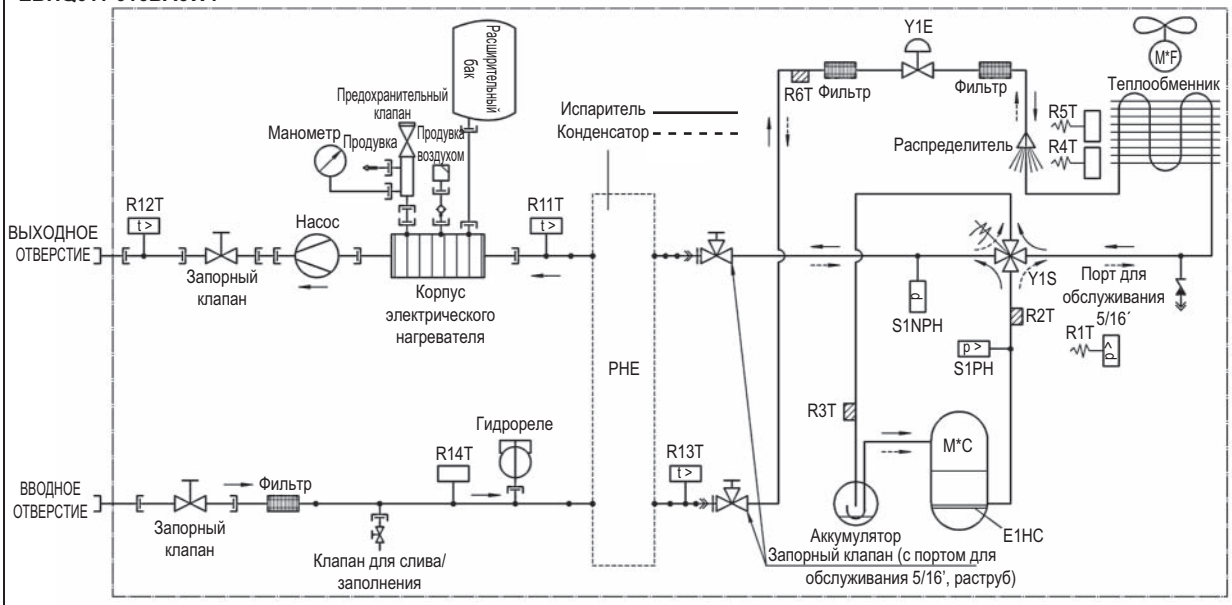


№	Название	№	Название	№	Название
⊕	Центр гравитации	8	Дверца для обслуживания - модуль компрессора	16	Манометр
1	Сливное отверстие	9	Порт для обслуживания	17	Фильтр для воды
2	Выход водопровода	10	Насос	18	Расширительный бак + (18a) патрубок
3	Вход водопровода	11	Набор Remocon (для установки внутри помещения)	19	Клеммы распределительной коробки
4	Вводные кабели низкого напряжения (<30 В)	12	Продувка воздухом	20	Клеммы распределительной коробки, опция - бак воды для коммунально-бытового водоснабжения
5	Вводные кабели питания	13	Отсечной клапан		
6	Дверца для обслуживания - распределительная коробка	14	Продувочный клапан	21	Клапан для слива и заполнения
7	Дверца для обслуживания - гидравлический модуль	15	Выход для продувки		

6 Схема трубной обвязки

6 - 1 Схема трубной обвязки

EBHQ011-016BA6W1

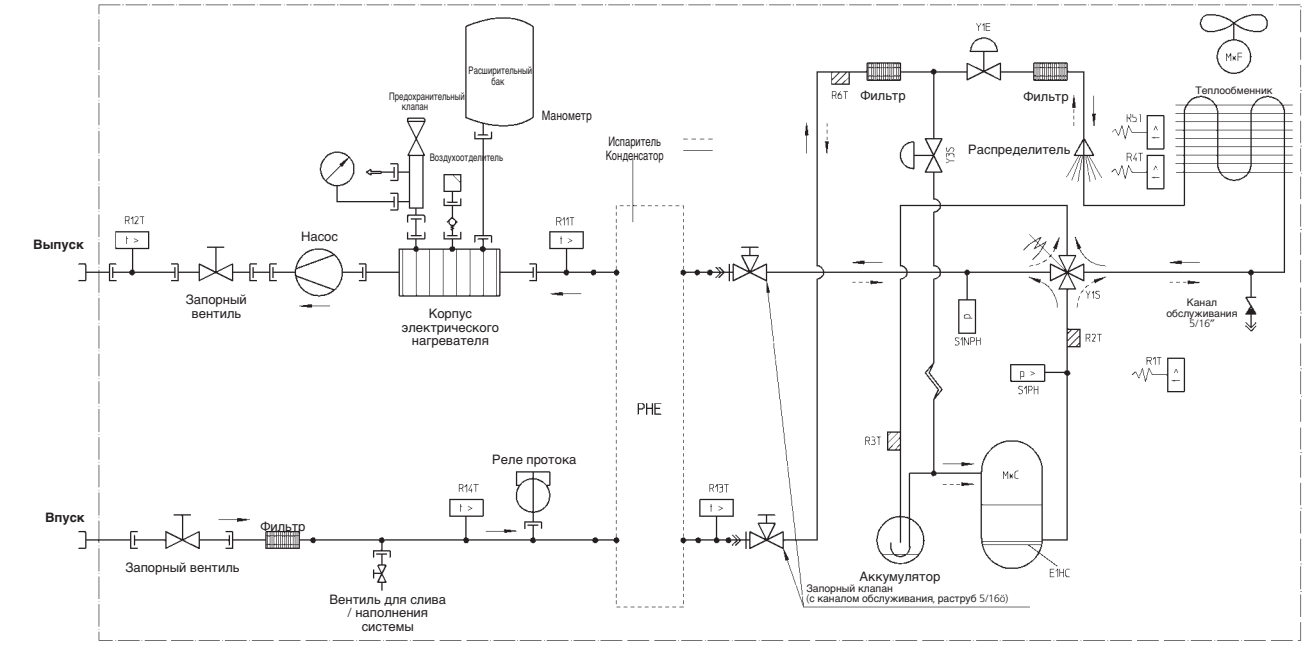


3TW59255-1

R1T	Термистор (воздушный)	Y1S	4-х ходовой клапан
R2T	Термистор (слив)	Y3S	Клапан для впрыска
R3T	Термистор (всасывание)	S1PH	Переключатель высокого давления
R4T	Термистор (жидкость 1)	M*F	Мотор вентилятора
R5T	Термистор (середина)	M*C	Компрессор
R6T	Термистор (жидкость 2)	R11T	Термистор для воды на выходе теплообменника
S1NPH	Датчик давления	R12T	Термистор для воды на выходе резервного нагревателя
Y1E	Электронный расширительный клапан	R13T	Термистор на стороне жидкого хладагента
E1HC	Подогреватель картера	R14T	Термистор для поступающей воды

НАГРЕВ
ОХЛАЖДЕНИЕ
Обратный клапан
Соединение раструбом
Винтовое соединение
Фланцевое соединение
Суженная труба
Вращающаяся труба

EBLQ-B6W1



R1T	: Термистор (Воздух)	Y1S	: 4-ходовой клапан
R2T	: Термистор (выпуск)	Y3S	: Клапан впрыска
R3T	: Термистор (Всасывание)	S1PH	: Реле высокого давления
R4T	: Термистор (Жидкость 1)	M*F	: Двигатель вентилятора
R5T	: Термистор (средн.)	M*C	: Компрессор
R6T	: Термистор (Жидкость 2)	R11T	: Термистор водяного теплообменника на выходе
S1NPH	: Датчик давления	R12T	: Термистор температуры воды резервного нагревателя
Y1E	: Электронный расширительный клапан	R13T	: Термистор температуры хладагента на стороне жидкости
E1HC	: Картерный нагреватель	R14T	: Термистор температуры воды на входе

Обогрев
Охлаждение

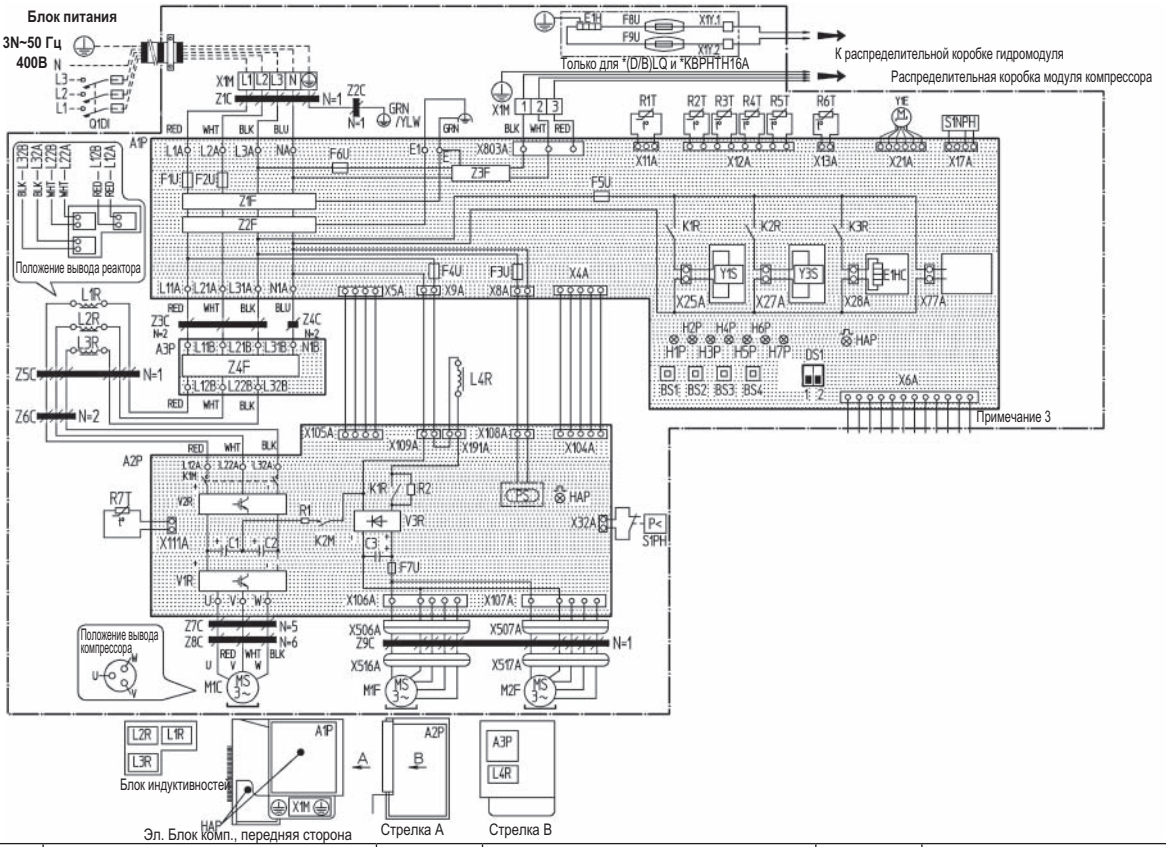
Обратный клапан | Соединение с развальцовкой | Винтовое соединение | Фланцевое соединение | Пережатая труба | Оребренная труба

3TW59375-1

7 Монтажная схема

7 - 1 Монтажная схема

EBHQ011-016BA6W1



A1P	Печатная панель	H1P~7P (A1P)	Контрольная лампа (монитор обслуживания - оранжевая)	R6T	Термистор (жидкость)
A2P	Печатная плата (инв.)	K1M - K2M	Магнитный контактор	R7T	Термистор (ребро)
A3P	Печатная плата (фильтр подавления помех)	K1R (A1P)	Магнитное реле (Y1S)	S1NPH	Датчик давления
BS1~BS4	Кнопка переключателя	K1R (A2P)	Магнитное реле	S1PH	Реле давления (высокого)
C1~C4	Конденсатор	K2R (A1P)	Магнитное реле (Y2S)	V1R, V2R	Модуль питания
DS1	Переключатель DIP	K3R (A1P)	Магнитное реле (E1HC)	V3R	Диодный модуль
E1HC	Подогреватель картера	L1R ~ L3R	Реактор	X1M	Колодка зажимов
E1H	Нижний нагреватель	L4R	Реактор (для мотора наружного вентилятора)	Y1E	Электронный расширительный клапан
F1U	Предохранитель (31,5 A / 250 В)	M1C	Двигатель (компрессора)	Y1S	Электромагнитный клапан (4-ходовый клапан)
F2U	Предохранитель (31,5 A / 250 В)	M1F	Двигатель (вентилятор) (верхний)	Y3S	Электромагнитный клапан
F3U	Предохранитель (T 6,3 A/250 В)	M2F	Двигатель (вентилятор) (нижний)	Z1C ~ Z9C	Фильтр подавления помех
F4U	Предохранитель (T 6,3 A/250 В)	PS	Импульсный источник питания	Z1F ~ Z4F	Фильтр подавления помех
F5U	Предохранитель (T 6,3 A/250 В)	R1	Резистор	Q1DI	Прерыватель в цепи утечки на землю нагревателя
F6U	Предохранитель (T 6,3 A/250 В)	R1T	Термистор (воздушный)	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬ	
F7U	Предохранитель (T 5,0 A/250 В)	R2T	Термистор (слив)	XBZ	Соединитель
F8U, F9U	Предохранитель (F 1,0 A / 250 В)	R3T	Термистор (всасывание)	X77A	Соединитель
HAP (A1P)	Контрольная лампа (монитор обслуживания - зеленая)	R4T	Термистор (теплообменник)	X1Y	Соединитель
HAP (A2P)	Контрольная лампа (монитор обслуживания - зеленая)	R5T	Термистор (теплообменник, средний)		

: Колодка зажимов
: Соединитель
: Внешняя проводка
: Защитное заземление (болт)
: Соединение
: Заземление с защитой от помех
: Терминал
: Соединитель

Цвета: BLU : Синий, WHT : Белый, BRN : Коричневый, YLW : Желтый, GRN : Зеленый, ORG : Оранжевый, RED : КРАСНЫЙ, BLK : Черный

2TW59376-1

ПРИМЕЧАНИЯ

1 Эта схема электропроводки применяется только для распределительной коробке модуля компрессора.

2 L: Фаза, N: Нейтральный

3 Не применяется

4 Не эксплуатируйте аппарат путем короткого замыкания защитного устройства S1PH

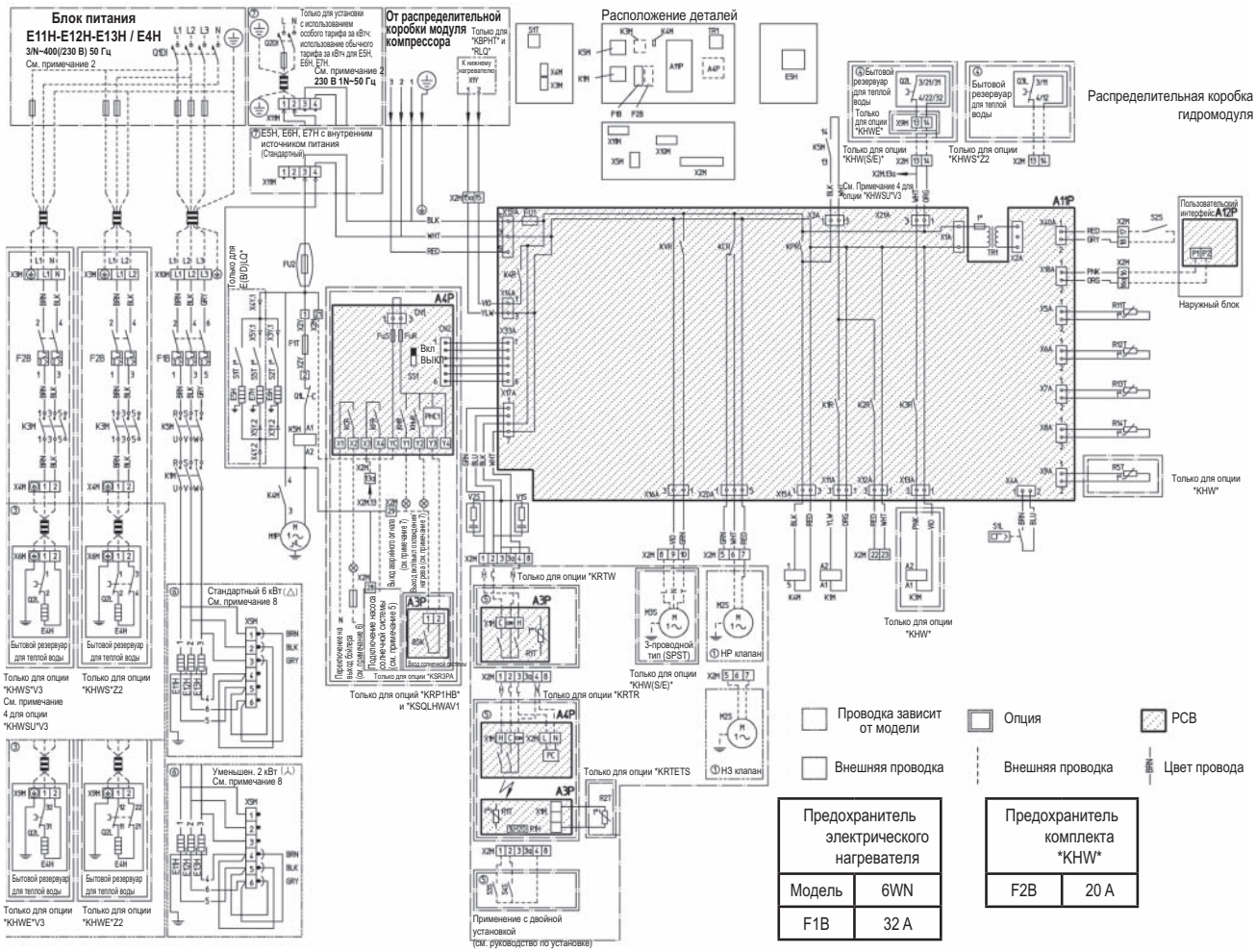
5 Проверьте установку селекторных переключателей (DS1) по руководству по установке.Заводская установка всех переключателей:“ВЫКЛ”.

6 Опция, Проводка зависит от модели

7 Монтажная схема

7 - 1 Монтажная схема

EBHQ011-016BA6W1



Предохранитель электрического нагревателя	
Модель	6WN
F1B	32 A

Предохранитель комплекта *KHW*	
F2B	20 A

A11P	Главная плата	K1M	Участок контактора резервного нагревателя	R13T	Термистор на стороне жидкого хладагента
A12P	Плата пользовательского интерфейса	K3M	Контактор бустерного нагревателя	R14T	Термистор для поступающей воды
A3P (*KRTW/R*)	Термостат (PC = силовой контур)	K4M	Реле насоса	R5T (*KHW*)	Термистор бытового нагрева воды
A4P (EKRP1HB)	Плата цифрового ввода/вывода	K5M	Контактор для отсоединения всех полюсов резервного нагревателя	S1L	Гидрореле
A4P (*KRTR)	Плата приемника	M1P	Насос	S2S	Контакт для электропитания с показателем преимущественного тарифа за кВтч
E11H-E12H-E13H	Резервный нагревательный элемент 1-2-3 (6 кВт)	M2S	2-ходовый клапан для режима охлаждения	S3S	Контакт двойной установки 2
E4H	Бустерный нагреватель (3 кВт)	M3S	3-ходовый клапан: для нагрева пола/воды, предназначенной для бытовых целей	S4S	Контакт двойной установки 1
E5H	Распределительная коробка нагревателя	PHC1	Входной контур оптосоединителя	SS1	Переключатель DIP
E6H	Расширительный бак нагревателя	Q1DI, Q2DI	Прерыватель в цепи утечки на землю нагревателя	S1T	Распределительная коробка термостата нагревателя
E7H	Пластинчатый теплообменник нагревателя	Q1L	Термопредохранитель резервного нагревателя	S2T	Расширительный бак термостата нагревателя
F1B	Предохранитель резервного нагревателя	Q2L, Q3L	Термопредохранитель 1/2 бустерного нагревателя	S3T	Пластинчатый теплообменник термостата
F1T	Термопредохранитель резервного нагревателя	R1H (*KRTR)	Датчик влажности	TR1	Трансформатор 24 В для платы
F2B	Предохранитель бустерного нагревателя	R1T (*KRTW/R*)	Внешний датчик	V1S, V2S	Искрогашение 1,2
FU1	Предохранитель 3,15 A T 250 В для платы	R2T (EKRTETS)	Внешний датчик (пол или окружающий воздух)	X1M-X11M, X2Y	Колодки зажимов, соединитель
FU2	Предохранитель 5 A 250 В	R11T	Термистор для воды на выходе теплообменника		
FuS, FuR	Предохранитель 5 A 250 В для платы цифровых вводов/выводов	R12T	Термистор для воды на выходе резервного нагревателя		

: Колодка зажимов : Терминал
: Соединитель HP/H3:нормально разомкнутый/ нормально замкнутый
: Внешняя проводка SPST: Однополюсный выключатель
: Защитное заземление

Цвета: BLK : Черный YLW : Желтый GRN : Зеленый
RED : КРАСНЫЙ PNK : Розовый ORG : Оранжевый
BLU : Синий BRN : Коричневый VIO : Фиолетовый
WHT : Белый GRY: : Серый

2TW59376-2

ПРИМЕЧАНИЯ

1 Эта схема электропроводки применяется только для распределительной коробки гидромодуля.
2 Используйте отдельные контуры питания для резервного и бустерного нагревателей.
Не используйте контур, применяемый для питания другого оборудования.
3 Не эксплуатируйте блок с короткозамкнутым защитным устройством.
4 Для *KHWSU*V3, см. руководство к данной опции.
5 Для *KSOLHWAV1, см. руководство к данной опции.
6 Макс. нагрузка: 0,3 A - 250 В перем. тока Мин. нагрузка: 20 мА - 5 В пост. тока
7 Выход 230 В перем. тока Макс. нагрузка: 0,3 A
8 Вопросы снижения мощности резервного нагревателя см. в руководстве по установке.
9 Порядок установки с использованием особого тарифа за кВтч изложен в руководстве по установке.

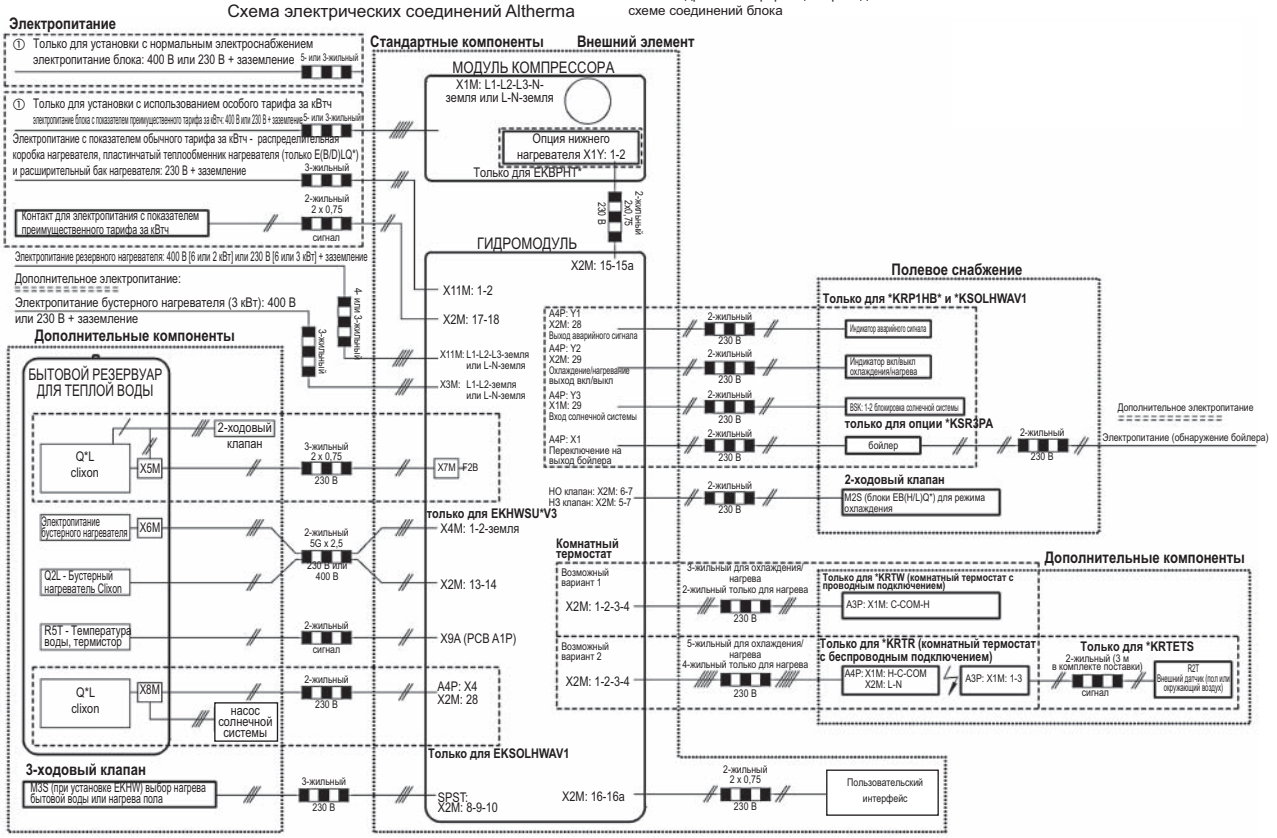
7 Монтажная схема

7 - 2 Схема внешних соединений

EBHQ011-016BA6W1

Схема электрических соединений Altherma

Более подробная информация приведена в схеме соединений блока



ПРИМЕЧАНИЕ

1. В случае использования сигнальных кабелей минимальное расстояние от них до силовых кабелей должно превышать 5 см

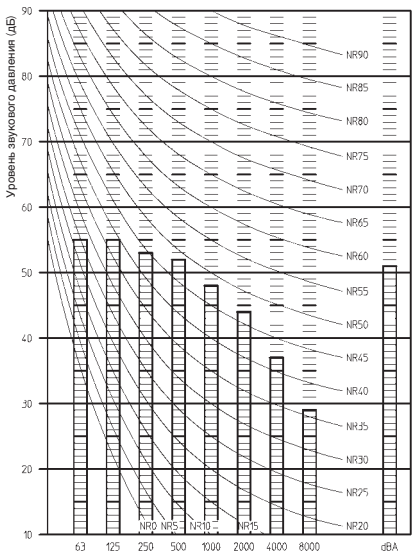
3TW59256-3

8 Данные по шуму

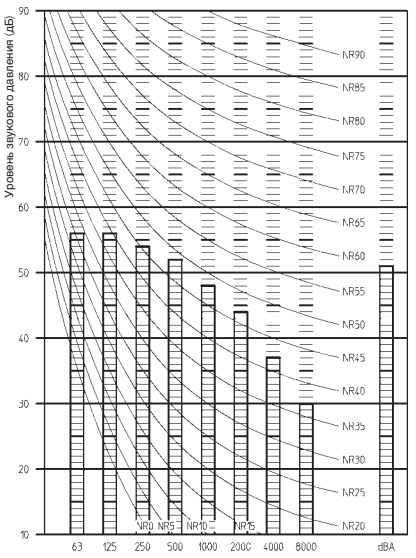
8 - 1 Спектр звукового давления

EBHQ011-016BA6W1

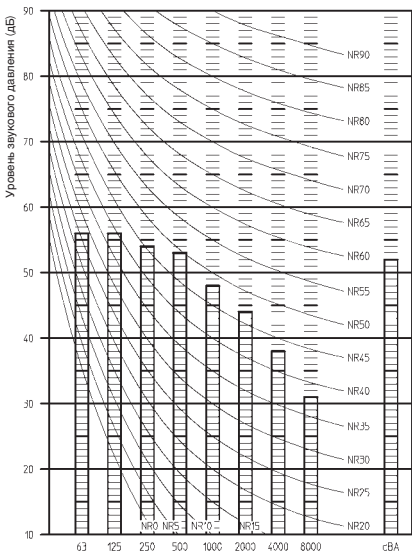
E(D/B)(H/L)Q011* ОБОГРЕВ



E(D/B)(H/L)Q014* ОБОГРЕВ

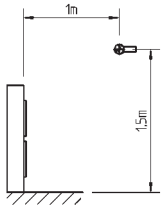


E(D/B)(H/L)Q016* ОБОГРЕВ



Примечания:

1. Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в беззховом помещении)
2. дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3. Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4. Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.

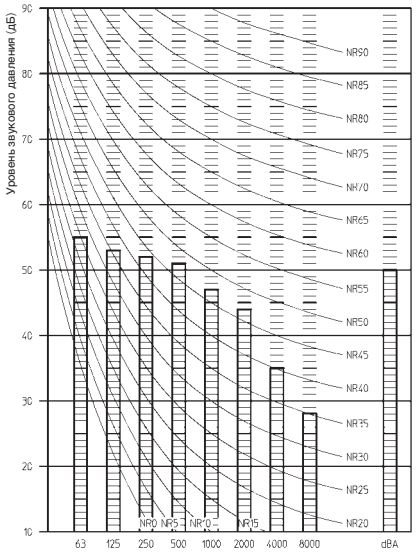


Место измерения (сторона подачи)

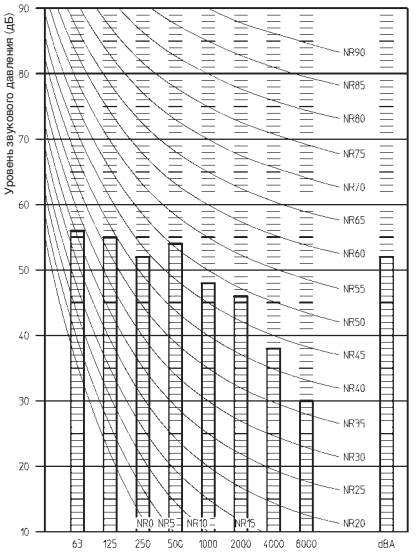
3TW58017-2

EBHQ011-016BA6W1

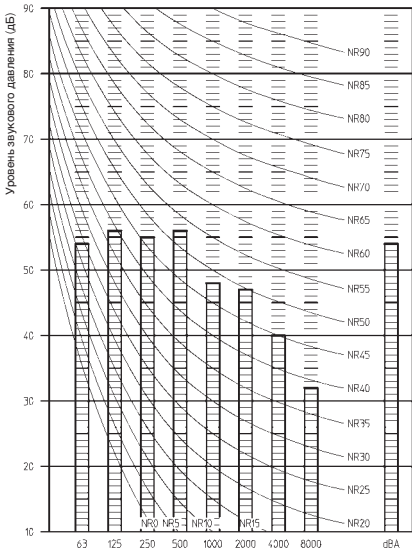
E(D/B)(H/L)Q011* ОХЛАЖДЕНИЕ



E(D/B)(H/L)Q014* ОХЛАЖДЕНИЕ

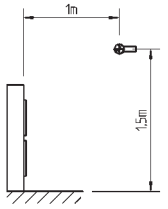


E(D/B)(H/L)Q016* ОХЛАЖДЕНИЕ



Примечания:

1. Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в беззховом помещении)
2. дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3. Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4. Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



Место измерения (сторона подачи)

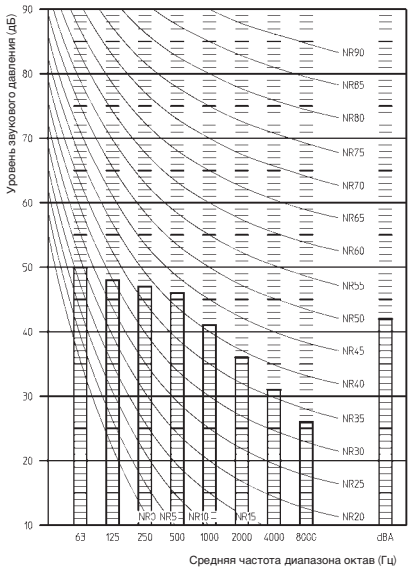
3TW58017-1

8 Данные по шуму

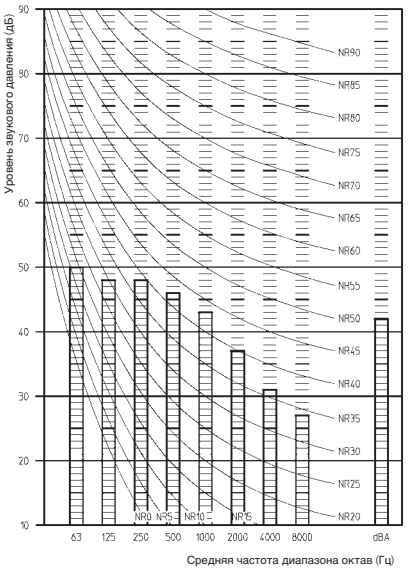
8 - 2 Звуковое давление в тихом (ночном) режиме

EBHQ011-016BA6W1

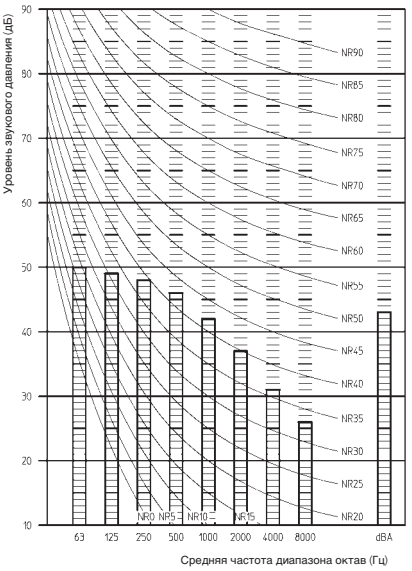
E(D/B)(H/L)Q011* ОБОГРЕВ



E(D/B)(H/L)Q014* ОБОГРЕВ

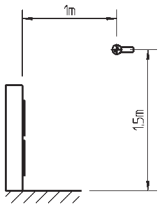


E(D/B)(H/L)Q016* ОБОГРЕВ



Примечания:

1. Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в беззэховом помещении)
2. дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3. Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4. Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.

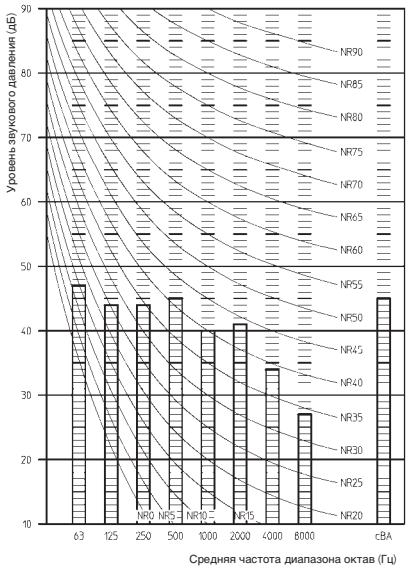


Место измерения (сторона подачи)

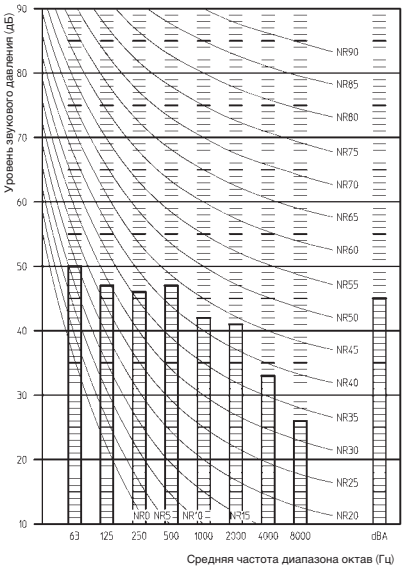
3TW58017-4

EBHQ011-016BA6W1

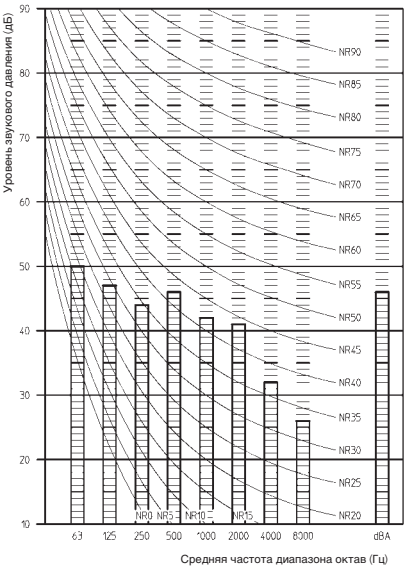
E(D/B)(H/L)Q011* ОХЛАЖДЕНИЕ



E(D/B)(H/L)Q014* ОХЛАЖДЕНИЕ

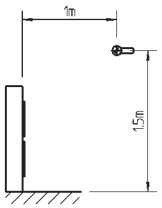


E(D/B)(H/L)Q016* ОХЛАЖДЕНИЕ



Примечания:

1. Данные относятся к режиму свободного поля (измерены в беззэховом помещении)
2. дБА = A-взвешенный уровень шума при работе (шкала A согласно IEC)
3. Эталонное звуковое давление 0 дБ = 20μПа
4. Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения.



Место измерения (сторона подачи)

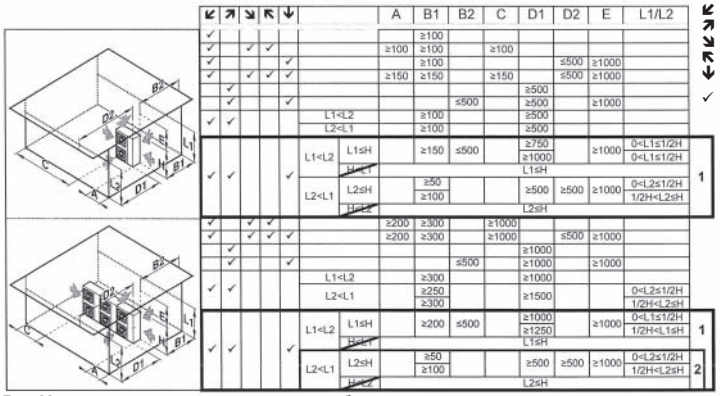
3TW58017-3

9 Установка

9 - 1 Место для обслуживания

EBHQ011-016BA6W1

A. Установка без размещения одного блока над другим

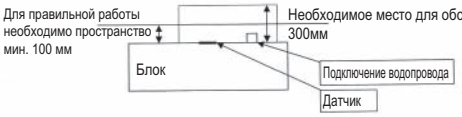


	A	B1	B2	C	D1	D2	E	L1/L2	
✓		≥100							
✓		≥100		≥100					
✓ ✓		≥100				≤500	≥1000		
✓ ✓ ✓ ✓		≥150	≥150		≥150		≤500	≥1000	
✓						≥500			
✓			≤500			≥500		≥1000	
✓ ✓	L1<L2		≥100			≥500			
	L2<L1		≥100			≥500			
✓ ✓ ✓	L1<L2	L1≤H	≥150	≤500		≥750		≥1000	0<L1≤1/2H
		H<L1				≥1000			0<L1≤1/2H
						L1≤H			1
	L2<L1	L2≤H	≥50			≥500	≥500	≥1000	0<L2≤1/2H
			≥100						1/2H<L2≤H
		H<L2				L2≤H			
✓ ✓ ✓ ✓		≥200	≥300		≥1000				
✓ ✓ ✓ ✓		≥200	≥300		≥1000	≤500	≥1000		
✓					≥1000				
✓			≤500		≥1000		≥1000		
✓ ✓	L1<L2		≥300		≥1000				
	L2<L1		≥250						0<L2≤1/2H
			≥300		≥1500				1/2H<L2≤H
✓ ✓ ✓	L1<L2	L1≤H	≥200	≤500	≥1000		≥1000		0<L1≤1/2H
		H<L1			≥1250				1/2H<L1≤H
					L1≤H				1
	L2<L1	L2≤H	≥50			≥500	≥500	≥1000	0<L2≤1/2H
			≥100						1/2H<L2≤H
		H<L2				L2≤H			2

- Препятствие на стороне всасывания
- Препятствие на стороне выпуска
- Препятствие с левой стороны
- Препятствие с правой стороны
- Препятствие сверху
- ✓ Имеется препятствие

Эта ситуация является недопустимой

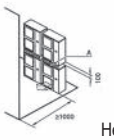
ПРИМЕЧАНИЯ



1. В этих случаях закройте дно рамы для установки, чтобы предотвратить утечку выпускаемого воздуха.
2. В этих случаях возможна установка только 2 устройств.

B. Установка с размещением одного блока над другим

1. Перед выходом имеется препятствие



2. Перед входом для воздуха имеется препятствие

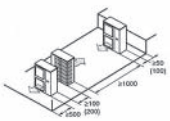


Не ставьте сверху более одного блока

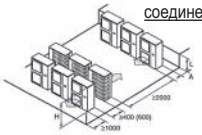
Для прокладки сливной трубы для верхнего наружного блока требуется 100 мм.Герметизируйте часть A так, чтобы не было утечки воздуха их выхода.

C. Установка в несколько рядов

1. Установка по одному блоку в ряду



2. Установка нескольких блоков (2 или более) в соединениями по рядом



Соотношение размеров H, A и L приведено в таблице ниже.

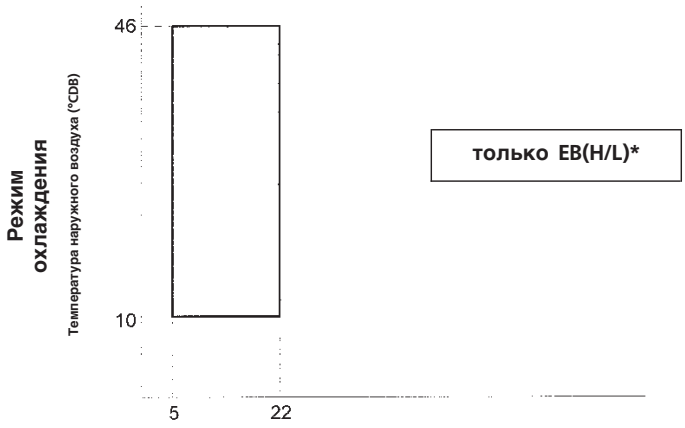
	L	A
L ≤ H	0 < L≤1/2H	250
	1/2H < L	300
H < L	Установка не разрешена	

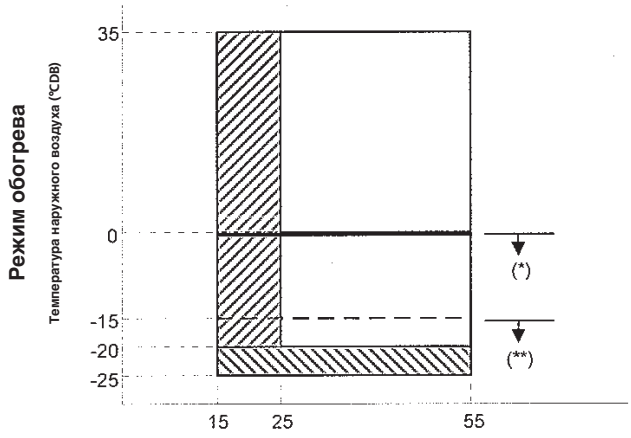
3TW58019-6A

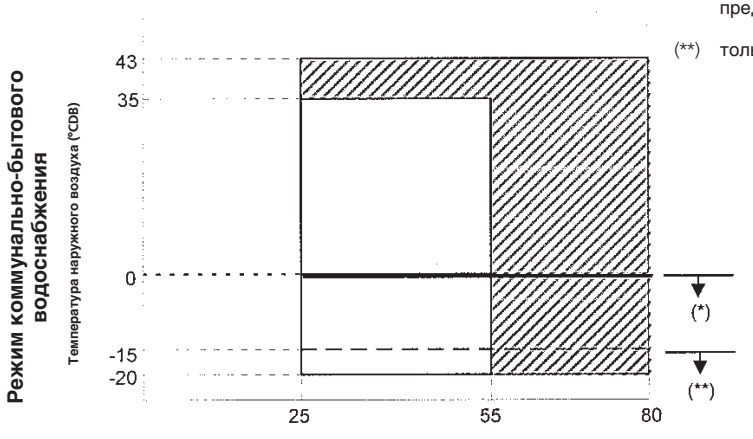
19
9

10 Рабочий диапазон

EBHQ011-016BA6W1







Тепловой насос не работает, только резервный нагреватель

работа возможно, но мощность не гарантируется

(*) Блоки E(D/B)L* включают специальное оборудование (изоляция, оболочка нагревателя, . . .) для обеспечения надежной работы в условиях, когда низкие температуры окружающей среды сочетаются с высокой влажностью. В таких условиях модели E(D/B)H* могут испытывать проблемы с сильным накоплением льда на охлаждаемом воздухом змеевике. Если указанные условиях возможны, следует устанавливать блок E(D/B)L*.

Обе модели E(D/B)L* и E(D/B)H* имеют функцию предотвращения замораживания с применением насоса и вспомогательного нагревателя для защиты водной системы от замораживания в любых условиях.Рекомендуем применять гликоль при возможности случайного или преднамеренного отключения питания.

(**) только E(D/B)L*

Работа только бустерного нагревателя

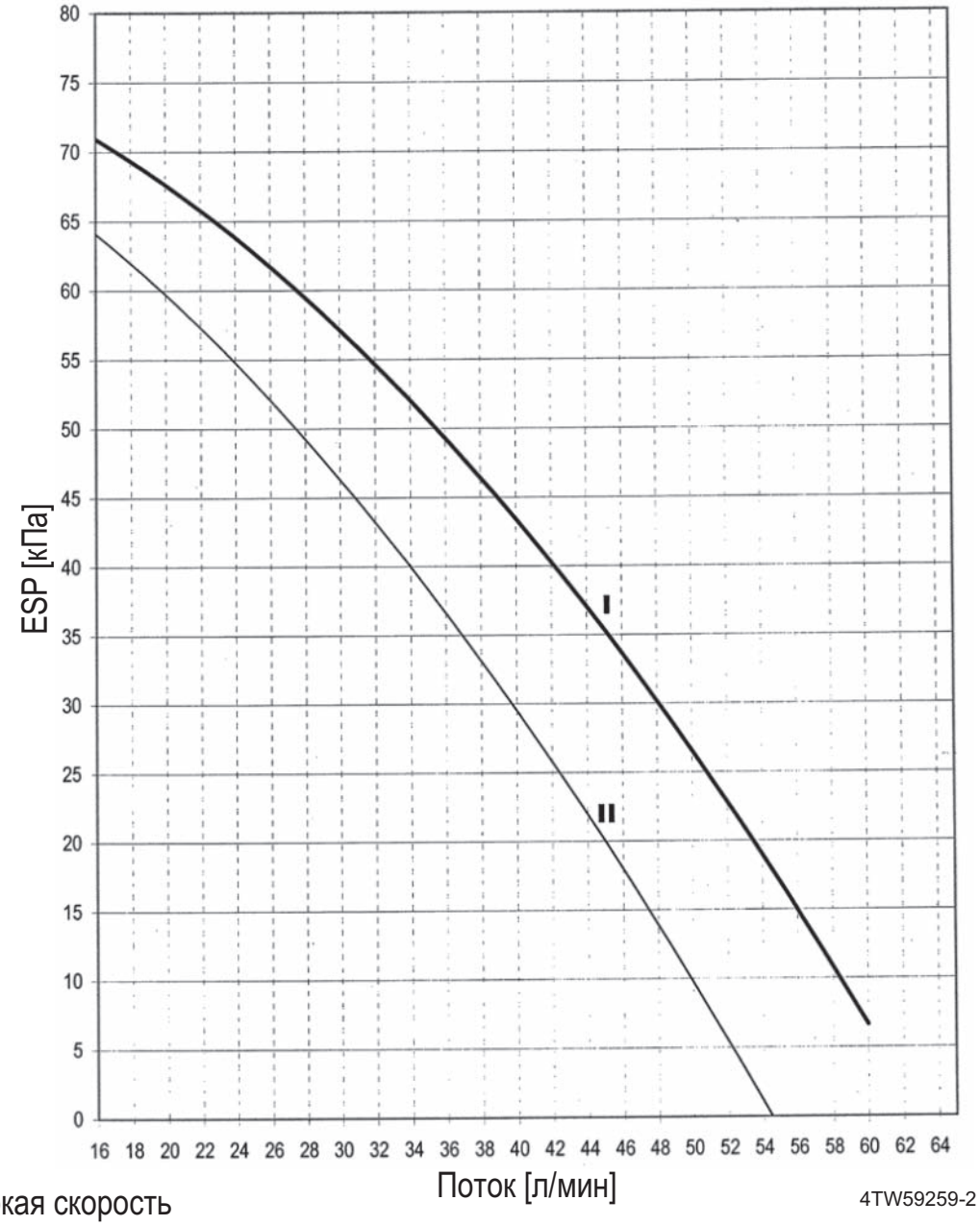
(**) только E(D/B)L*

4TW58133-1A

11 Рабочие характеристики гидравлической системы

11 - 1 Перепад статического давления воды, единица

EBHQ011-016BA6W1



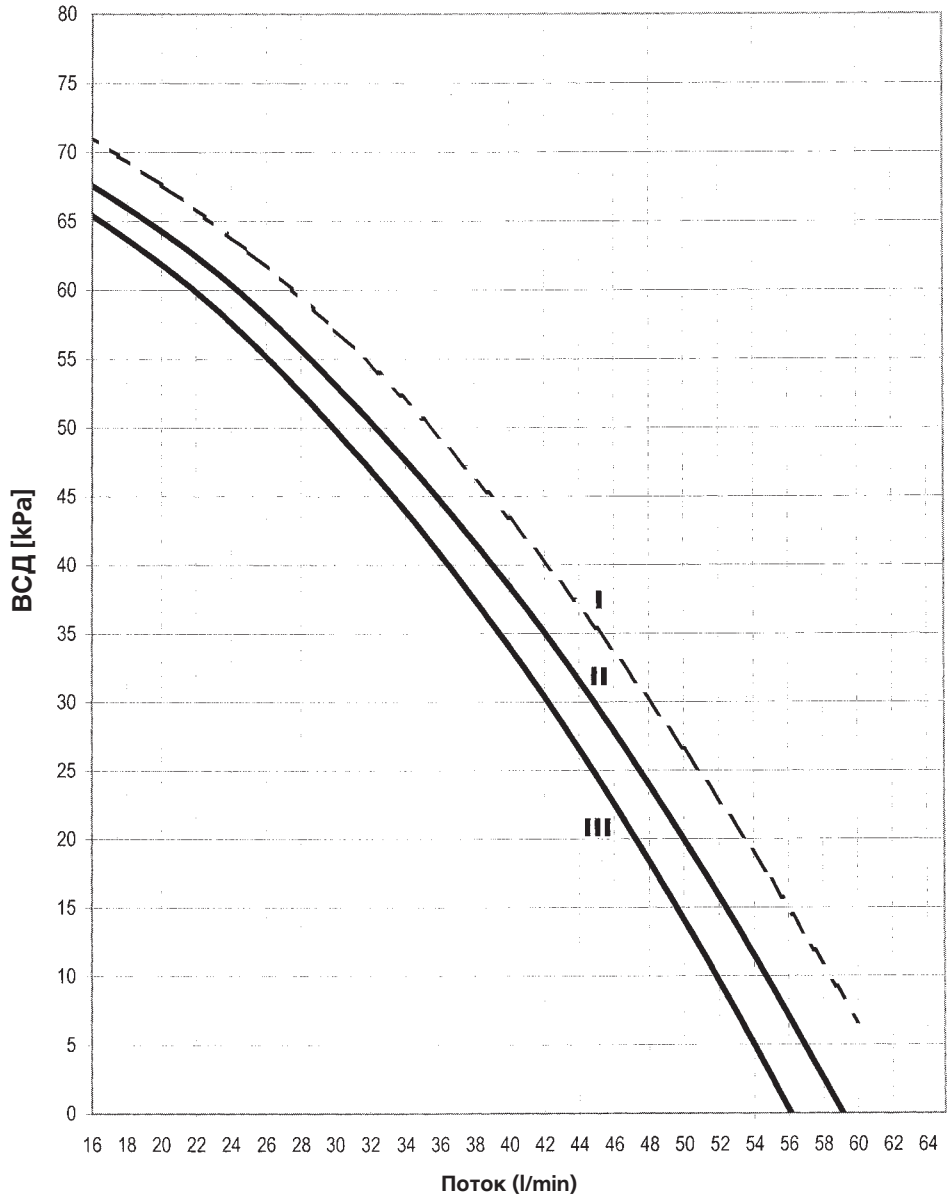
I высокая скорость
II средняя скорость
ESP: внешнее статическое давление
Поток: поток воды через блок

Внимание:
Выбор потока за пределами кривых может привести к неисправности оборудования. Смотрите в технических характеристиках минимальный и максимальный диапазон разрешенного водного потока.

11 Рабочие характеристики гидравлической системы

11 - 1 Перепад статического давления воды, единица

EBHQ-B6W1



Значения относятся только к уставке для высокой скорости

I: Вода
II: Вода / Пропиленгликоль (25%) при20°C
III: Вода / Пропиленгликоль (25%) при5°C

ESP: Внешнее статическое давление
Поток: расход воды, проходящей через блок

Предостережение:
Выбор значения расхода вне кривых может привести к повреждению или неисправности блока. См также минимально и максимально допустимый расход воды в технических параметров.

4TW59259-4

Больше комфорта

III Больше комфорта

Конвектор для теплового насоса. 20 FWXV-AVEB 387

Бак горячей воды для бытовых нужд высокотемпературного блока ..... 21 EKHTS-A 399

22 EKHWP-A 407

Бак горячей воды для бытовых нужд низкотемпературного блока ..... 23 EKHWS-B 413

24 EKHWE 419

Солнечный коллектор..... 25 EKSV(H)-P 425

Насосная станция с интегрированным контроллером Высокотемпературный блок.. 26 EKSRPS3 435

Насосная станция и контроллер Низкотемпературный блок ..... 27 EKSRDS1A & EKSR3PA 439

Адаптер солнечного коллектора.. 28 EKSOL 445

Беспроводной комнатный терморегулятор ..... 29 EKRTR 453

Проводной комнатный терморегулятор ..... 30 EKRTW 459

СОДЕРЖАНИЕ

FWXV-A

1 Характеристики 388

2 Технические характеристики 389
ТОЛЬКО ДЛЯ ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ 389
Технические характеристики 389
Электрические характеристики 390

3 Таблицы производительности 391
Таблицы теплопроизводительности 391
Таблицы холодопроизводительности 392

4 Размерный чертеж и центр тяжести 393
Размерный чертеж 393
Центр тяжести 394

5 Схема трубопроводов 395
Схема трубной обвязки 395

6 Монтажная схема 396
Монтажная схема 396

7 Данные об уровне шума 397
Спектр звукового давления 397

8 Пропускная способность 398
Блок спада статического давления 398

1 Характеристики

- Оптимальная энергоэффективность при подсоединении системы Daikin Altherma, благодаря функции взаимосвязи.
- Стильный дизайн
- Плоская лицевая панель: благодаря стильному дизайну легко вписывается в любой интерьер и проста в чистке.
- Титано-апатитовый фотокаталитический фильтр
- Возможен настенный или скрытый монтаж
- Легкая и прочная конструкция





5 ступеней

стандарт



2 Технические характеристики

2-1 Только длЯ внутренних блоков				FWXV15AVEB	FWXV20AVEB
Номинальная потребляемая мощность (только внутр.бл.)	Охлаждение		кВт	0,013	0,015
	Нагрев		кВт	0,013	0,015
Теплопроизводительность	Общая производительность	Ном.	кВт	1,5	2,0
	Объем воды	Ном.	м³/ч	0,26	0,34
			л/мин	4,3	5,7
	Потеря давления воды	Ном.	кПа	13	22
Холодопроизводительность	Общая производительность	Ном.	кВт	1,2	1,7
	Ощутимая производительность	Ном.	кВт	0,98	1,4
	Объем воды	Ном.	м³/ч	0,20	0,29
			л/мин	3,4	4,9
	Потеря давления воды	Ном.	кПа	10	17

2-2 Технические характеристики				FWXV15AVEB	FWXV20AVEB
Корпус	Цвет			Белый	
Размеры	Упаковка	Высота	мм	696	696
		Ширина	мм	786	786
		Глубина	мм	280	280
	Блок	Высота	мм	600	600
		Ширина	мм	700	700
		Глубина	мм	210	210
Вес	Блок		кг	15	15
	Упакованный блок		кг	19	19
Теплообменник	Размеры	Длина	мм	510	510
		Кол-во рядов		2	2
		Шаг ребер	мм	1,2	1,2
		Кол-во стеллажей		22	22
	Тип трубки			Трубка с гладкими стенками ø6,35	
	Ребро	Тип		Ребро с продольными разрезами	
Вентилятор	Тип			Турбовентилятор	
Расход воздуха	Нагрев	Выс.	м³/ч	318	474
		Средний уровень	м³/ч	228	354
		Низк.	м³/ч	150	240
		Тихая работа	м³/ч	126	198
	Охлаждение	Выс.	м³/ч	318	474
		Средний уровень	м³/ч	228	354
		Низк.	м³/ч	150	240
		Тихая работа	м³/ч	126	198
Вентилятор	Электродвигатель	Модель		D48D-28	
		Количество ступеней		5 ступеней, тихий и автоматический режим	
Электродвигатель	Скорость (нагрев)	Выс.	об/мин	400	560
		Средний уровень	об/мин	310	440
		Низк.	об/мин	230	320
		Тихая работа	об/мин	210	280
	Скорость (охлаждение)	Выс.	об/мин	400	560
		Средний уровень	об/мин	310	440
		Низк.	об/мин	230	320
		Тихая работа	об/мин	210	280
Нагрев	Звуковая мощность	Средний уровень	дБ(А)	35	45
	Уровень звукового давления	Средний уровень	дБ(А)	19	29
Охлаждение	Звуковая мощность	Средний уровень	дБ(А)	35	45
	Уровень звукового давления	Средний уровень	дБ(А)	19	29

2 Технические характеристики

2-2 Технические характеристики				FWXV15AVEB	FWXV20AVEB
Подсоединение труб	Жидкость внутр.диам./ внеш.диам.	Диаметр	дюйм	G1/2 / G1/2	G1/2 / G1/2
	Газ внутр.диам./ внеш.диам.	Диаметр	дюйм	G1/2 / G1/2	G1/2 / G1/2
	Дренаж	Диаметр	мм	18	
	Теплоизоляция			Впускные и выпускные трубы	
Воздушный фильтр				Съемный/моющийся/защищенный от образования плесени	
Управление направлением воздуха				Направо, налево, по горизонтали, вниз	
Регулирование температуры				Микрокомпьютерное управление	
Стандартные аксессуары	Поз.			Инструкции по установке	
	Количество			1	1
	Поз.			Руководство по эксплуатации	
	Количество			1	1
	Поз.			Беспроводной пульт дистанционного управления	
	Количество			1	1
	Поз.			Батареи	
	Количество			2	2
	Поз.			Держатель пульта дистанционного управления	
	Количество			1	1
	Поз.			Сливной шланг	
	Количество			1	1
	Поз.			Фотокаталитический фильтр (апатитовый)	
	Количество			2	2
	Поз.			Теплоизоляционная лента	
	Количество			2	2
	Поз.			Теплоизоляционная труба	
	Количество			2	2
	Поз.			Соединительный трубопровод	
	Количество			2	2
	Поз.			Бандажная лента	
	Количество			1	1
	Поз.			Уплотнительное кольцо	
	Количество			4	4
Примечания				Охлаждение: темп. в пом. 27°CDB, 19°CWB; температура воды на входе 7°C, повышение температуры воды 5K.	
				Нагрев: темп. в пом. 20°CDB; температура воды на входе 45°C, понижение температуры воды 5K.	
				Диапазон используемой температуры воды: 6°C (мин.) - 60°C (макс.)	
				Максимально допустимое давление воды - 1,18 МПа.	
				Исользование охлажденной, горячей и подпиточной воды соответствует требованиям директивы питьевой воды 98/93/EC.	
				Объем циркуляции воды должен составлять от 3л/мин до 15л/мин (0,18м³/ч - 0,9м³/ч).	
				Модель BA допускается для промежуточного соединения гидроблока.	

2-3 Электрические характеристики				FWXV15AVEB	FWXV20AVEB
Электропитание	Наименование			VE	
	Фаза			1	1
	Частота		Гц	50/60	50/60
	Напряжение		В	220-240 / 220	
Ток	Номинальный рабочий ток (RLA)	Нагрев	A	0,08	0,10
		Охлаждение	A	0,08	0,10

3 Таблицы производительности

3 - 1 Таблицы теплопроизводительности

FWXV15-20A

Таблицы теплоемкости

Температура воздуха (°C)		20°C														
Температура воздуха (на входе °C - на выходе °C)		35°C-30°C			45°C-40°C			50°C-45°C			55°C-45°C			60°C-50°C		
Модель	Вентилятор	Мощность обогрева	Расход воды	Перепад давления воды	Мощность обогрева	Расход воды	Перепад давления воды	Мощность обогрева	Расход воды	Перепад давления воды	Мощность обогрева	Расход воды	Перепад давления воды	Мощность обогрева	Расход воды	Перепад давления воды
		kW	L/min	kPa	kW	L/min	kPa	kW	L/min	kPa	kW	L/min	kPa	kW	L/min	kPa
FWXV15AVEB	H	1.12	3.2	7	2.00	5.7	22	2.43	7.0	32	2.85	4.1	12	3.27	4.7	15
	M	0.83	2.4	4	1.50	4.3	13	1.82	5.2	19	2.13	3.1	7	2.44	3.5	9
	L	0.50	1.4	2	1.00	2.9	6	1.35	3.9	10	1.43	2.0	3	1.64	2.4	4
FWXV20AVEB	H	1.65	4.7	15	3.00	8.6	49	3.67	10.5	71	4.33	6.2	26	4.99	7.2	34
	M	1.12	3.2	7	2.00	5.7	22	2.43	7.0	32	2.86	4.1	12	3.29	4.7	15
	L	0.83	2.4	4	1.50	4.3	13	1.82	5.2	19	2.13	3.1	7	2.44	3.5	9

Температура воздуха (°C)		22°CDB														
Температура воздуха (на входе °C - на выходе °C)		35°C-30°C			45°C-40°C			50°C-45°C			55°C-45°C			60°C-50°C		
Модель	Вентилятор	Мощность обогрева	Расход воды	Перепад давления воды	Мощность обогрева	Расход воды	Перепад давления воды	Мощность обогрева	Расход воды	Перепад давления воды	Мощность обогрева	Расход воды	Перепад давления воды	Мощность обогрева	Расход воды	Перепад давления воды
		kW	L/min	kPa	kW	L/min	kPa	kW	L/min	kPa	kW	L/min	kPa	kW	L/min	kPa
FWXV15AVEB	H	1.01	2.9	6	1.84	5.3	19	2.27	6.5	28	2.69	3.9	10	3.11	4.5	14
	M	0.75	2.2	3	1.38	4.0	11	1.70	4.9	16	2.01	2.9	6	2.31	3.3	8
	L	0.45	1.3	1	0.92	2.6	5	1.26	3.6	9	1.35	1.9	3	1.55	2.2	4
FWXV20AVEB	H	1.48	4.2	13	2.76	7.9	41	3.42	9.8	62	4.08	5.8	23	4.74	6.8	31
	M	1.00	2.9	6	1.84	5.3	19	2.27	6.5	28	2.70	3.9	10	3.12	4.5	14
	L	0.75	2.2	3	1.38	4.0	11	1.70	4.9	16	2.01	2.9	6	2.31	3.3	8

3D066680

3 Таблицы производительности

3 - 2 Таблицы холодопроизводительности

FWXV15-20A

Таблицы охлаждающей способности

Температура воздуха (°C)		27°CDB-19°CWB															
Температура воздуха (на входе °C - на выходе °C)		6°C-11°C				7°C-12°C				8°C-13°C				9°C-14°C			
Модель	Вентилятор	Общая мощность охлаждения	Мощность охлаждения по ощутимому теплу	Расход воды	Перепад давления воды	Общая мощность охлаждения	Мощность охлаждения по ощутимому теплу	Расход воды	Перепад давления воды	Общая мощность охлаждения	Мощность охлаждения по ощутимому теплу	Расход воды	Перепад давления воды	Общая мощность охлаждения	Мощность охлаждения по ощутимому теплу	Расход воды	Перепад давления воды
		kW	kW	L/min	kPa	kW	kW	L/min	kPa	kW	kW	L/min	kPa	kW	kW	L/min	kPa
FWXV15AVEB	H	1.77	1.44	5.1	20	1.70	1.39	4.9	19	1.55	1.31	4.4	16	1.41	1.25	4.0	13
	M	1.25	1.00	3.6	10	1.20	0.98	3.4	10	1.09	0.92	3.1	8	1.00	0.88	2.9	7
	L	0.83	0.67	2.4	5	0.80	0.66	2.3	4	0.73	0.62	2.1	4	0.66	0.59	1.9	3
FWXV20AVEB	H	2.60	2.13	7.5	42	2.50	2.05	7.2	39	2.28	1.93	6.5	33	2.08	1.85	6.0	27
	M	1.77	1.46	5.1	20	1.70	1.40	4.9	19	1.55	1.32	4.4	16	1.41	1.26	4.0	13
	L	1.25	1.03	3.6	10	1.20	0.99	3.4	10	1.09	0.93	3.1	8	1.00	0.89	2.9	7

Температура воздуха (°C)		22°CDB-16°CWB															
Температура воздуха (на входе °C - на выходе °C)		6°C-11°C				7°C-12°C				8°C-13°C				9°C-14°C			
Модель	Вентилятор	Общая мощность охлаждения	Мощность охлаждения по ощутимому теплу	Расход воды	Перепад давления воды	Общая мощность охлаждения	Мощность охлаждения по ощутимому теплу	Расход воды	Перепад давления воды	Общая мощность охлаждения	Мощность охлаждения по ощутимому теплу	Расход воды	Перепад давления воды	Общая мощность охлаждения	Мощность охлаждения по ощутимому теплу	Расход воды	Перепад давления воды
		kW	kW	L/min	kPa	kW	kW	L/min	kPa	kW	kW	L/min	kPa	kW	kW	L/min	kPa
FWXV15AVEB	H	1.31	1.09	3.8	11	1.19	1.03	3.4	9	1.05	0.99	3.0	7	0.93	0.93	2.7	6
	M	0.93	0.76	2.7	6	0.84	0.74	2.4	5	0.74	0.72	2.1	4	0.66	0.66	1.9	3
	L	0.61	0.51	1.7	3	0.56	0.50	1.6	2	0.50	0.49	1.4	2	0.44	0.44	1.3	1
FWXV20AVEB	H	1.92	1.62	5.5	23	1.75	1.52	5.0	20	1.55	1.41	4.4	16	1.37	1.37	3.9	12
	M	1.31	1.11	3.8	11	1.19	1.05	3.4	9	1.04	1.03	3.0	7	0.93	0.93	2.7	6
	L	0.93	0.78	2.7	6	0.84	0.75	2.4	5	0.74	0.73	2.1	4	0.66	0.66	1.9	3

Температура воздуха (°C)		25°CDB-18°CWB															
Температура воздуха (на входе °C - на выходе °C)		6°C-11°C				7°C-12°C				8°C-13°C				9°C-14°C			
Модель	Вентилятор	Общая мощность охлаждения	Мощность охлаждения по ощутимому теплу	Расход воды	Перепад давления воды	Общая мощность охлаждения	Мощность охлаждения по ощутимому теплу	Расход воды	Перепад давления воды	Общая мощность охлаждения	Мощность охлаждения по ощутимому теплу	Расход воды	Перепад давления воды	Общая мощность охлаждения	Мощность охлаждения по ощутимому теплу	Расход воды	Перепад давления воды
		kW	kW	L/min	kPa	kW	kW	L/min	kPa	kW	kW	L/min	kPa	kW	kW	L/min	kPa
FWXV15AVEB	H	1.58	1.28	4.5	16	1.51	1.24	4.3	15	1.35	1.15	3.9	12	1.24	1.11	3.6	10
	M	1.11	0.90	3.2	8	1.07	0.87	3.1	8	0.95	0.81	2.7	6	0.88	0.78	2.5	5
	L	0.74	0.60	2.1	4	0.71	0.58	2.0	3	0.64	0.55	1.8	3	0.58	0.53	1.7	2
FWXV20AVEB	H	2.31	1.90	6.6	33	2.23	1.82	6.4	31	1.98	1.70	5.7	25	1.83	1.65	5.2	21
	M	1.58	1.31	4.5	16	1.51	1.25	4.3	15	1.35	1.16	3.9	12	1.24	1.12	3.6	10
	L	1.11	0.93	3.2	8	1.07	0.88	3.1	8	0.95	0.82	2.7	6	0.88	0.79	2.5	5

Температура воздуха (°C)		30°CDB-22°CWB															
Температура воздуха (на входе °C - на выходе °C)		6°C-11°C				7°C-12°C				8°C-13°C				9°C-14°C			
Модель	Вентилятор	Общая мощность охлаждения	Мощность охлаждения по ощутимому теплу	Расход воды	Перепад давления воды	Общая мощность охлаждения	Мощность охлаждения по ощутимому теплу	Расход воды	Перепад давления воды	Общая мощность охлаждения	Мощность охлаждения по ощутимому теплу	Расход воды	Перепад давления воды	Общая мощность охлаждения	Мощность охлаждения по ощутимому теплу	Расход воды	Перепад давления воды
		kW	kW	L/min	kPa	kW	kW	L/min	kPa	kW	kW	L/min	kPa	kW	kW	L/min	kPa
FWXV15AVEB	H	2.32	1.57	6.7	34	2.23	1.50	6.4	31	2.00	1.40	5.7	25	1.80	1.33	5.2	21
	M	1.64	1.09	4.7	17	1.57	1.06	4.5	16	1.41	0.98	4.0	13	1.28	0.93	3.7	11
	L	1.09	0.73	3.1	8	1.05	0.71	3.0	7	0.94	0.66	2.7	6	0.84	0.63	2.4	5
FWXV20AVEB	H	3.41	2.32	9.8	70	3.28	2.21	9.4	65	2.94	2.07	8.4	53	2.66	1.96	7.6	44
	M	2.32	1.59	6.7	34	2.23	1.51	6.4	31	2.00	1.41	5.7	25	1.80	1.34	5.2	21
	L	1.64	1.12	4.7	17	1.57	1.07	4.5	16	1.41	1.00	4.0	13	1.28	0.94	3.7	11

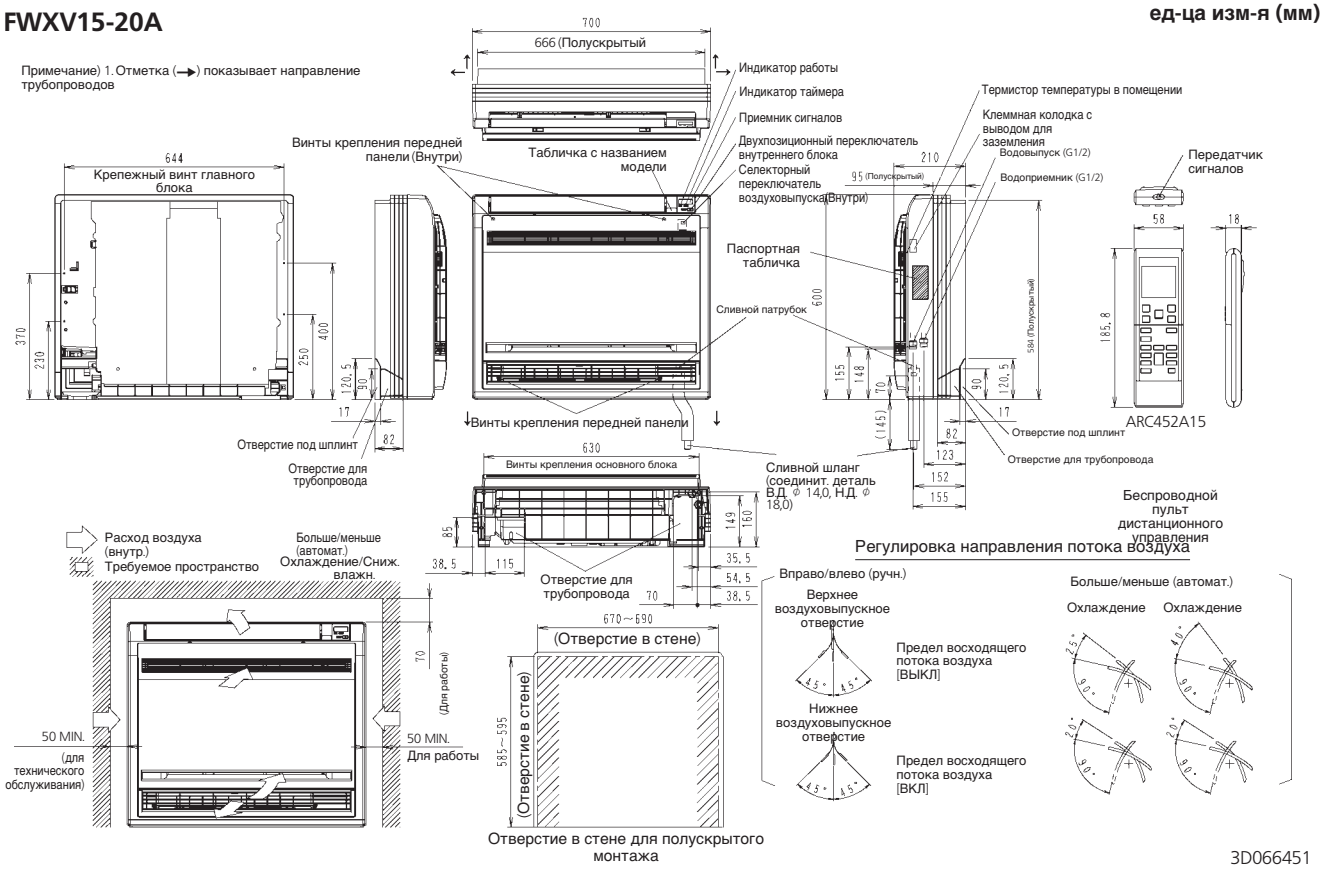
3D066679

4 Размерный чертеж и центр тяжести

4 - 1 Размерный чертеж

FWXV15-20A

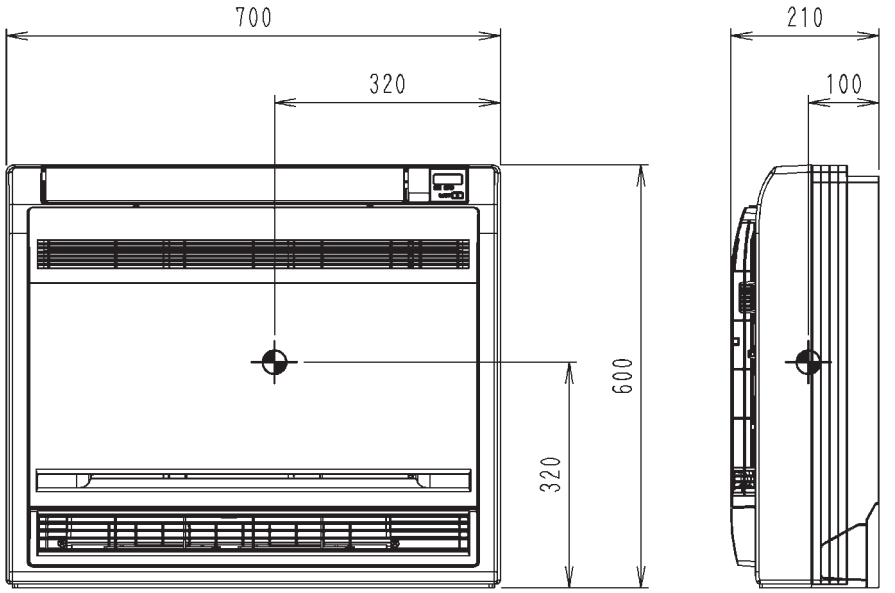
ед-ца изм-я (мм)



4 Размерный чертеж и центр тяжести

4 - 2 Центр тяжести

FWXV15-20A

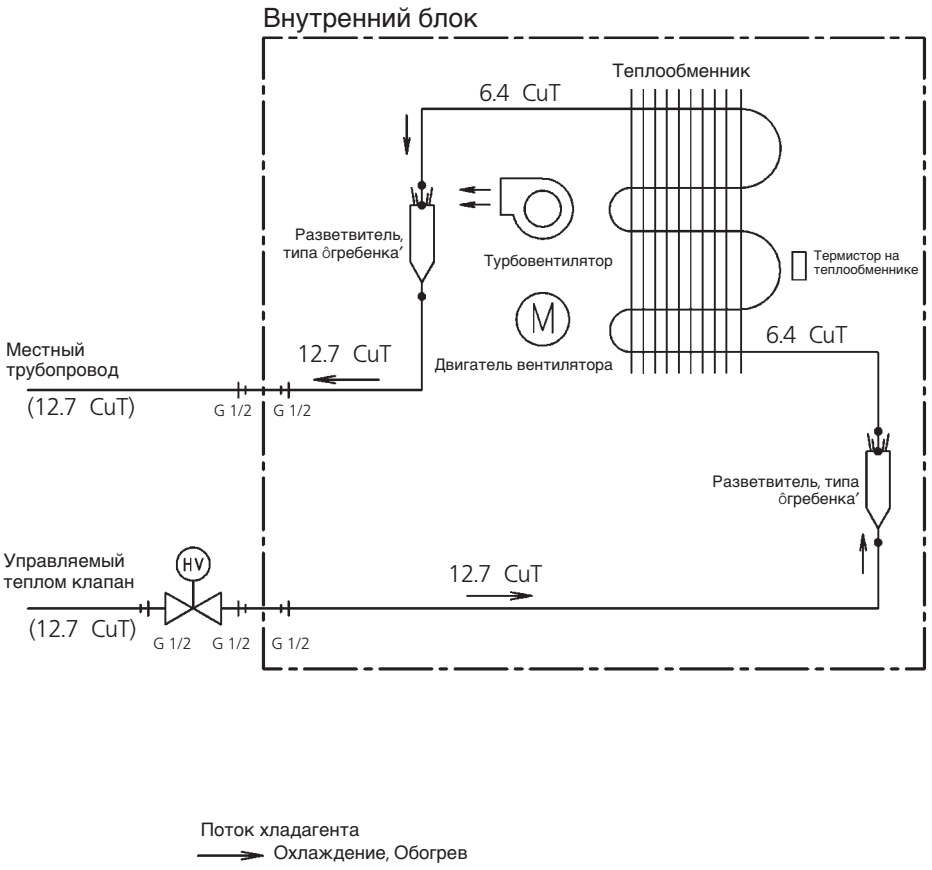


4D066478

5 Схема трубопроводов

5 - 1 Схема трубной обвязки

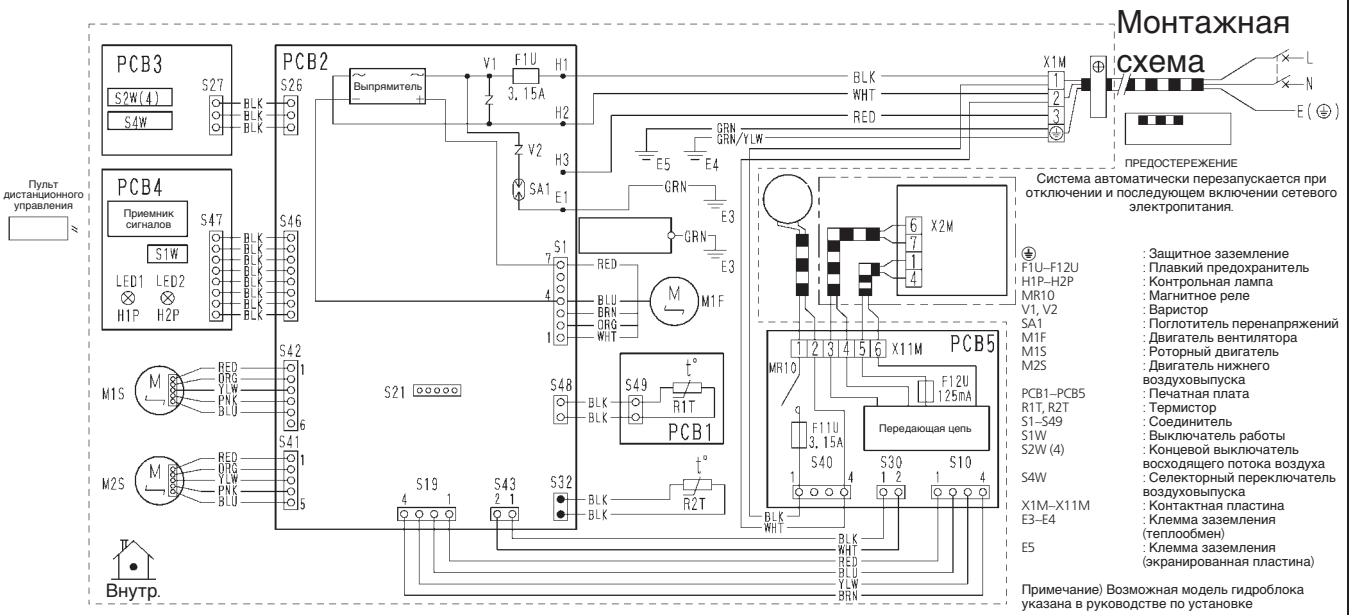
FWXV15-20A



6 Монтажная схема

6 - 1 Монтажная схема

FWXV15-20A



⏚ : Защитное заземление
F1U–F12U : Плавкий предохранитель
H1P–H2P : Контрольная лампа
MR10 : Магнитное реле
V1, V2 : Варистор
SA1 : Поглотитель перенапряжений
M1F : Двигатель вентилятора
M1S : Роторный двигатель
M2S : Двигатель нижнего воздуховыпуска
PCB1–PCB5 : Печатная плата
R1T, R2T : Термистор
S1–S49 : Соединитель
S1W : Выключатель работы
S2W (4) : Концевой выключатель восходящего потока воздуха
S4W : Селекторный переключатель воздуховыпуска
X1M–X11M : Контактная пластина
E3–E4 : Клемма заземления (теплообмен)
E5 : Клемма заземления (экранированная пластина)

Примечание) Возможная модель гидроблока указана в руководстве по установке

ПРИМЕЧАНИЯ:
1 Размер: Длина 70 X Ширина 155
2 См. технические условия при закупке AS303002, если не оговорено иное.
3 Этот чертеж выполнен в системе САПР.

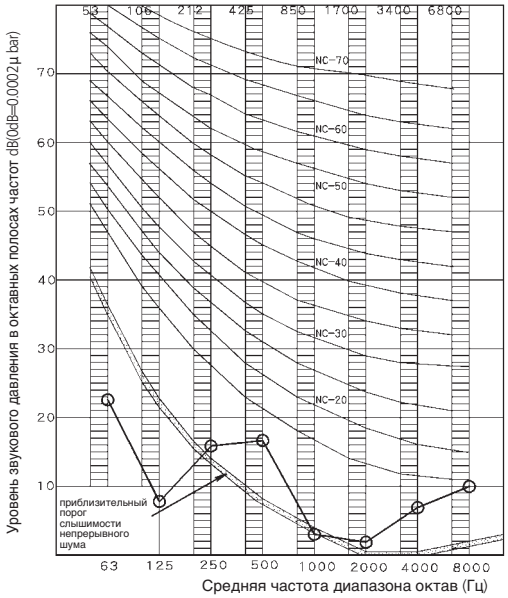
3D066232

7 Данные об уровне шума

7 - 1 Спектр звукового давления

FWXV15A

Охлаждение, Обогрев



Общий (дБ)

Окалина A	19

(B,G,N уже выпрямлен)

Место измерения

Измерение в безэховом помещении

Примечание: Шум при работе различается в зависимости от характера работы и окружающих условий.

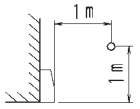
Рабочие условия

Источник питания 220-240V 50Hz, 220V 60Hz

Охлаждение, Обогрев

Расположение микрофона

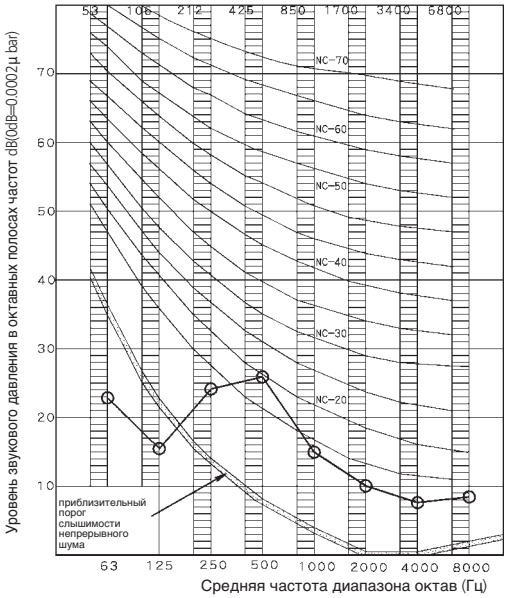
Метод измерения шума в процессе работы в соответствии с JISC9612



3D066681

FWXV20A

Охлаждение, Обогрев



Общий (дБ)

Окалина A	29

(B,G,N уже выпрямлен)

Место измерения

Измерение в безэховом помещении

Примечание: Шум при работе различается в зависимости от характера работы и окружающих условий.

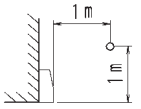
Рабочие условия

Источник питания 220-240V 50Hz, 220V 60H

Охлаждение, Обогрев

Расположение микрофона

Метод измерения шума в процессе работы в соответствии с JISC9612



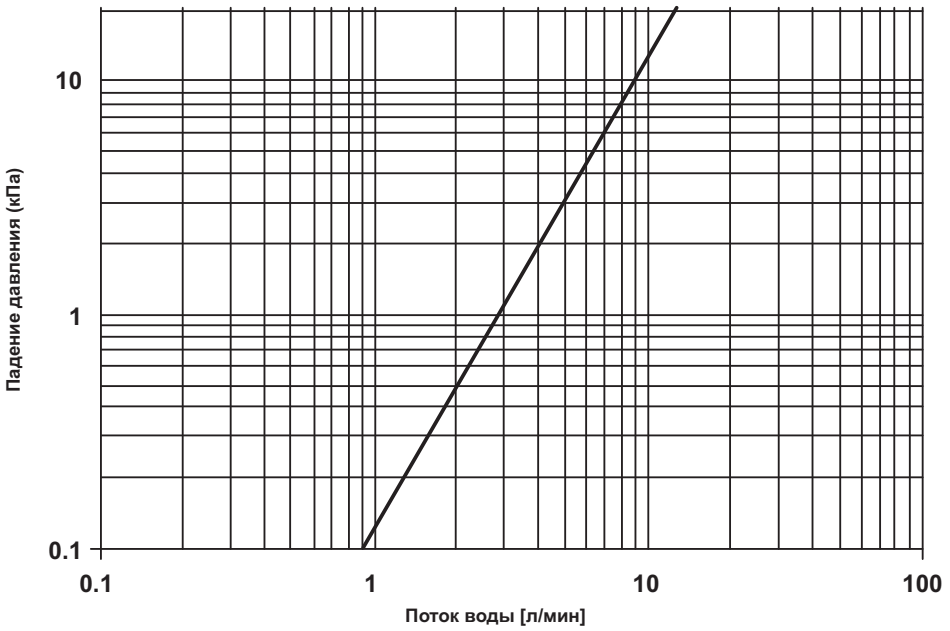
3D066681

8 Пропускная способность

8 - 1 Блок спада статического давления

FWXV-A

Падение давления над 2-ходовым клапаном



4TW32891-1

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Эта графа может использоваться для подсчета падения давления над 2-ходовым клапаном.
   Падение давления над конвектором для теплового насоса не включается.

СОДЕРЖАНИЕ

EKHTS-A

1 Характеристики 400

2 Характеристики 401
Технические характеристики 401

3 Таблицы мощности 402
Таблицы мощности, обогрев 402

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести 403
Чертеж в масштабе 403

5 Схема трубной обвязки 405
Схема трубной обвязки 405

1 Характеристики

- Высокотемпературное применение: до 80°C без электронагревателя
- Бак горячей воды для бытовых нужд из нержавеющей стали
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO_2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Характеристики

2-1 Технические характеристики				EKHTS200A	EKHTS260A
Корпус	Цвет			Серый металлик	
	Материал			Оцинкованный лист (листовой металл с предварительным покрытием)	
Размеры	Упаковка	Высота	мм	1,470	1,745
		Ширина	мм	680	680
		Глубина	мм	800	800
	Блок	Высота	мм	1,335	1,610
Блок	Высота	Интегрирован с внутренним блоком	мм	2,010	2,285
Размеры	Блок	Ширина	мм	600	600
		Глубина	мм	695	695
Вес	Вес установки - порожний		кг	70	78
	Вес брутто - порожний		кг	81	89
Упаковка	Материал			ППС (пенополистирол)	
				Картон	
				Древесина	
	Вес		кг	11	11
Главные компоненты	Бак	Объем воды	л	200	260
		Материал		Нержавеющая сталь (DIN 1.4521)	
		Макс. температура	°C	75	75
		Макс. давление воды	бар	10	10
Бак	Изоляция	Материал		EPS	
		Потеря теплоты	kWh/24h	1.2	1.5
Главные компоненты	Теплообменник	Количество		1	1
		Материал		Сталь-дуплекс LDX 2101	
		Поверхность	м²	1.56	1.56
		Внутренний объем теплообменника	л	7.5	7.5
3-ходовой клапан	Коэффициент расхода (кВ)	отопление помещений	м³/час	13	13
		бак бытового горячего водоснабжения	м³/час	8	8
Главные компоненты	3-ходовой клапан	Вход	дюйм	Охватываемое быстросменное соединение 35	
3-ходовой клапан	Выпуск	отопление помещений	мм	Охватывающее быстросменное соединение 35	
		бак бытового горячего водоснабжения	мм	Охватывающее быстросменное соединение 25	
Датчик температуры	Длина кабеля		м	11.5	11.5
Соединения трубопроводов	Теплообменник на впуске воды	Диаметр	мм	Охватывающее быстросменное соединение 25	
	Теплообменник на выпуске воды	Диаметр	мм	Охватывающее быстросменное соединение 25	
	Теплообменник на впуске воды	Диаметр	дюйм	G 3/4 (гнезд.)	
	Теплообменник на выпуске воды	Диаметр	дюйм	G 3/4 (гнезд.)	
	Диаметр входного отверстия холодной воды		дюйм	G 3/4 (охватывающее)	
	Диаметр выходного отверстия горячей воды		дюйм	G 3/4 (охватывающее)	
	Подсоединение рециркуляции		дюйм	G 1/2 (гнезд.)	
Защитные устройства				Автоматический термовыключатель (на внутреннем блоке): 90-95°C	

3 Таблицы мощности

3 - 1 Таблицы мощности, обогрев

Altherma HT-TW Бак бытового горячего водоснабжения

В системе ALTHERMA компании Daikin тепловой насос и дополнительный бак бытовой горячей воды обеспечивает горячую воду для бытового использования.
Нижеупомянутые данные предполагают надлежащий выбор размера бака бытовой воды для обеспечения максимального комфорта и эффективности.

(1) Мощность:

	EKHTS*200	EKHTS*260
Общая мощность (L)	201	258
Фактическая мощность (L)	193,5	250,5

Общая мощность = внутренний объем резервуара(= эффективный объем воды+ объем змеевика)
Фактическая мощность=эффективный объем воды внутри резервуара

(2) Максимальный объем полезной горячей воды:
Объем горячей воды для бытовых нужд зависит от физического объема бака, от заданной температуры воды для бытовых нужд и от температуры в баке.

Определение:
Максимальный объем полезной горячей воды = объем горячей воды для бытовых нужд при температуре 40°C.
40°C считается комфортной температурой горячей воды для бытовых нужд. (температура холодной воды на входе = 10°C)

Бак	Заданная температура	Максимальный объем полезной горячей воды	Схема ответвлений*			
			Мал.	Средняя	Выс.	очень высокий
EKHTS*200	40	190	+++	+	-	-
	50	255	+++	++	-	-
	60	320	+++	+++	-	-
	70	385	+++	+++	+	-
EKHTS*260	40	250	+++	++	-	-
	50	330	+++	+++	-	-
	60	415	+++	+++	++	-
	70	500	+++	+++	++	+

Степень +++ наличие избыточной горячей воды для коммунально-бытового водоснабжения (более 40% EHWV доступно после ответвлений согласно схеме)
++ Избыточное наличие горячей воды для бытового использования. (10%< EHWV по-прежнему доступен после ответвлений согласно схеме<40%)
\+ Достаточное наличие горячей воды для бытового использования. (EHWV по-прежнему доступен после ответвлений согласно схеме <10%)
\- Возможна временная нехватка горячей воды для бытового использования.

Схема ответвлений** **Мал.** Ежедневная потребность до90l -> обычная ежедневная схема использования 1 человеком
Средняя Ежедневная потребность до190l -> обычная ежедневная схема использования 2 людьми
Выс. обычная ежедневная схема использования 3 - 4 людьми
очень высокий обычная ежедневная схема использования 5 - 6 людьми

* на основании нагревания для резервуара один раз в 24 часа
** Тепловые потери (за 24 часа) включены в схемы ответвлений

(3) Постоянные тепловые потери:

Бак	Потеря тепла [kWh/24h]
EKHTS*200	1.2
EKHTS*260	1.5

* теплопотеря в резервуаре при △T = 45K

(4) Время нагревания:

Определение:
Время нагревания = Время, необходимое для нагревания горячей воды в бытовом резервуаре с 15°C до 60°C (минуты)

Бак	Время нагревания <min>		
	EKHBRD11	EKHBRD14	EKHBRD16
EKHTS*200	60	50	40
EKHTS*260	70	60	50

условия испытаний: Ta = 7°CDB / 6°CWB, TПуск = 15°C

(5) Время повторного нагревания:

Определение:
Время повторного нагревания = Время, необходимое для повторного нагревания горячей воды в бытовом резервуаре до 60°C после слива 70% действительного объема.

Бак	Время повторного нагревания <min>		
	EKHBRD11	EKHBRD14	EKHBRD16
EKHTS*200	50	40	30
EKHTS*260	60	50	40

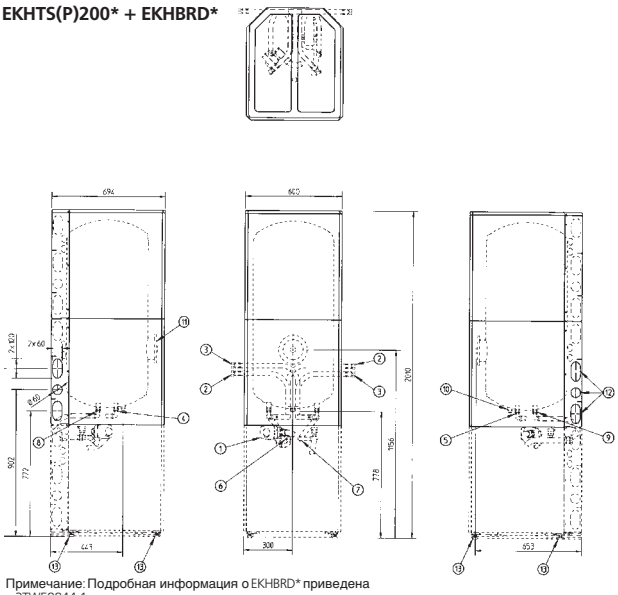
Начальные условия перед сливом 70% объема: резервуар при 60°C
условия испытаний: Ta = 7°CDB / 6°CWB, TПуск = 15°C

3TW58802-1A

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 1 Чертеж в масштабе

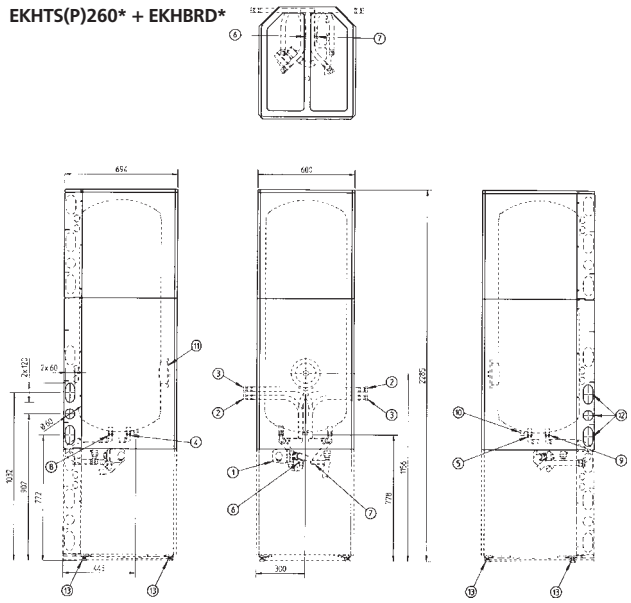
EKHTS(P)200* + EKHBRD*



1 3-ходовой клапан
2 Соединение для вывода горячей воды G 3/4″ Внутренняя резьба
3 Соединение для ввода холодной воды G 3/4″ Внутренняя резьба
4 Выход для горячей воды (быстрое соединение) на дне резервуара
5 Вход для холодной воды (быстрое соединение) на дне резервуара
6 Соединение на резервуаре от EKHBRD (быстрое соединение)
7 Соединение на резервуаре к EKHBRD (быстрое соединение)
8 Соединение на резервуаре от EKHBRD (быстрое соединение) на дне резервуара
9 Соединение на резервуаре к EKHBRD (быстрое соединение) на дне резервуара
10 Подсоединение рециркуляции G 1/2″ ((наружн.))
11 Отверстие для обслуживания внутри Ø 125, ширина торцевого гаечного ключа 32mm (только на моделях EKHTSP *)
12 Выбиваемые отверстия для трубок для воды
13 Ножки с регулировкой горизонтальности (на модуле EKHBRD*)

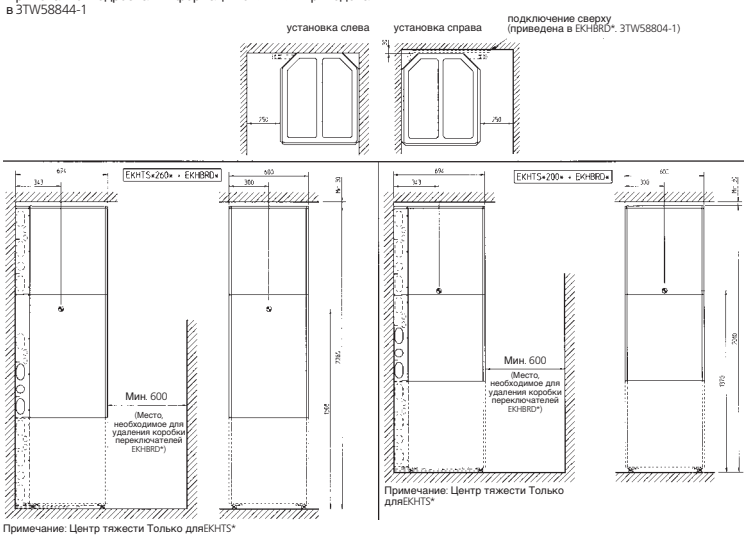
Примечание: Подробная информация о EKHBRD* приведена в 3TW58844-1

EKHTS(P)260* + EKHBRD*



1 3-ходовой клапан
2 Соединение для вывода горячей воды G 3/4″ Внутренняя резьба
3 Соединение для ввода холодной воды G 3/4″ Внутренняя резьба
4 Выход для горячей воды (быстрое соединение) на дне резервуара
5 Вход для холодной воды (быстрое соединение) на дне резервуара
6 Соединение на резервуаре от EKHBRD (быстрое соединение)
7 Соединение на резервуаре к EKHBRD (быстрое соединение)
8 Соединение на резервуаре от EKHBRD (быстрое соединение) на дне резервуара
9 Соединение на резервуаре к EKHBRD (быстрое соединение) на дне резервуара
10 Подсоединение рециркуляции G 1/2″ ((наружн.))
11 Отверстие для обслуживания внутри Ø 125, ширина торцевого гаечного ключа 32mm (только на моделях EKHTSP *)
12 Выбиваемые отверстия для трубок для воды
13 Ножки с регулировкой горизонтальности (на модуле EKHBRD*)

Примечание: Подробная информация о EKHBRD* приведена в 3TW58844-1



Примечание: Центр тяжести Только для EKHTS*

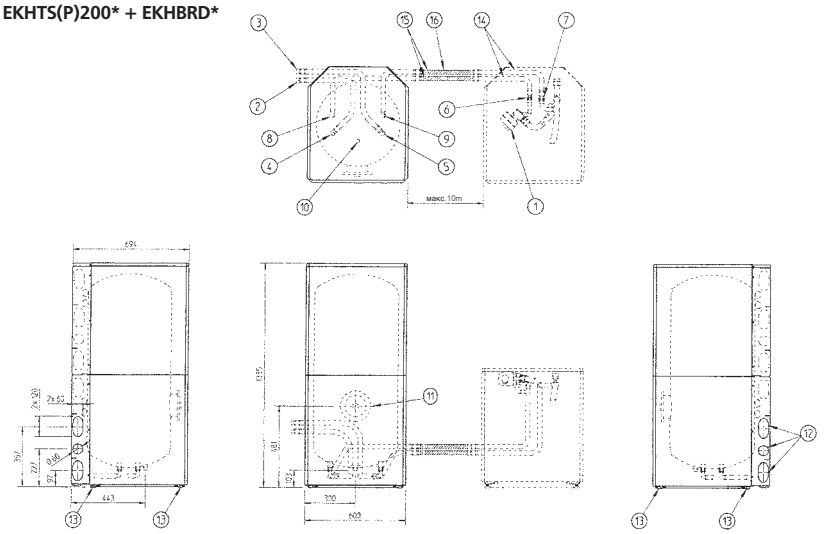
Примечание: Центр тяжести Только для EKHTS*

3TW58804-1A

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 1 Чертеж в масштабе

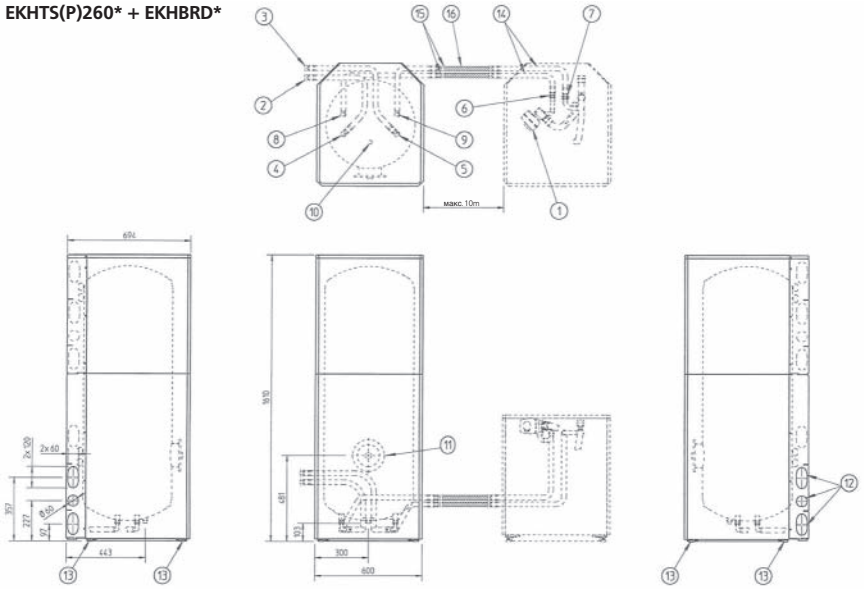
EKHTS(P)200* + EKHBRD*



1 3-ходовой клапан
2 Соединение для вывода горячей воды G 3/4″ Внутренняя резьба
3 Соединение для ввода холодной воды G 3/4″ Внутренняя резьба
4 Выход для горячей воды (быстрое соединение) на дне резервуара
5 Вход для холодной воды (быстрое соединение) на дне резервуара
6 Соединение на резервуаре от EKHBRD (быстрое соединение)
7 Соединение на резервуаре к EKHBRD (быстрое соединение)
8 Соединение на резервуаре от EKHBRD (быстрое соединение) на дне резервуара
9 Соединение на резервуаре к EKHBRD (быстрое соединение) на дне резервуара
10 Подсоединение рециркуляции G 1/2″ ((наружн.))
11 Отверстие для обслуживания внутри ⌀125, ширина торцевого гаечного ключа 32mm (только на моделях EKHTSP *)
12 Выбиваемые отверстия для трубок для воды
13 Ножки с регулировкой горизонтальности (на наборе опций EKFMATHA)
14 Гибкие трубки (на наборе опций EKFMATHA)
15 Быстрое соединение адаптера- G 3/4″ (на наборе опций EKFMAHTA)
16 Местный трубопровод

Примечание: Подробная информация о EKHBRD* приведена в 3TW58844-1

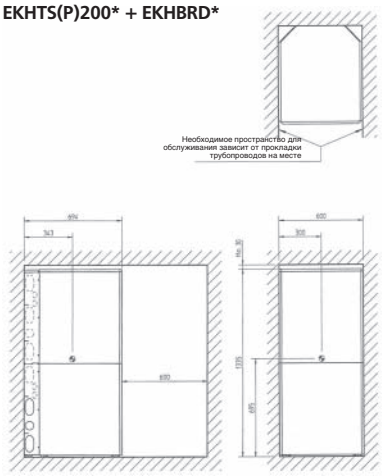
EKHTS(P)260* + EKHBRD*



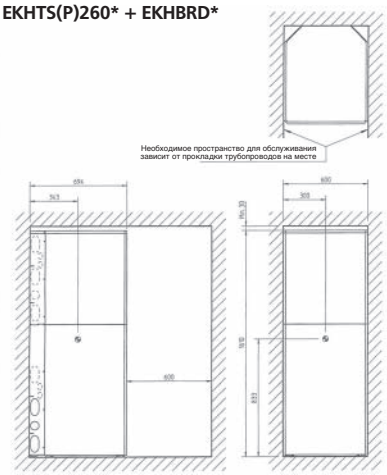
1 3-ходовой клапан
2 Соединение для вывода горячей воды G 3/4″ Внутренняя резьба
3 Соединение для ввода холодной воды G 3/4″ Внутренняя резьба
4 Выход для горячей воды (быстрое соединение) на дне резервуара
5 Вход для холодной воды (быстрое соединение) на дне резервуара
6 Соединение на резервуаре от EKHBRD (быстрое соединение)
7 Соединение на резервуаре к EKHBRD (быстрое соединение)
8 Соединение на резервуаре от EKHBRD (быстрое соединение) на дне резервуара
9 Соединение на резервуаре к EKHBRD (быстрое соединение) на дне резервуара
10 Подсоединение рециркуляции G 1/2″ ((наружн.))
11 Отверстие для обслуживания внутри ⌀125, ширина торцевого гаечного ключа 32mm (только на моделях EKHTSP *)
12 Выбиваемые отверстия для трубок для воды
13 Ножки с регулировкой горизонтальности (на наборе опций EKFMATHA)
14 Гибкие трубки (на наборе опций EKFMATHA)
15 Быстрое соединение адаптера- G 3/4″ (на наборе опций EKFMAHTA)
16 Местный трубопровод

Примечание: Подробная информация о EKHBRD* приведена в 3TW58844-1

EKHTS(P)200* + EKHBRD*



EKHTS(P)260* + EKHBRD*



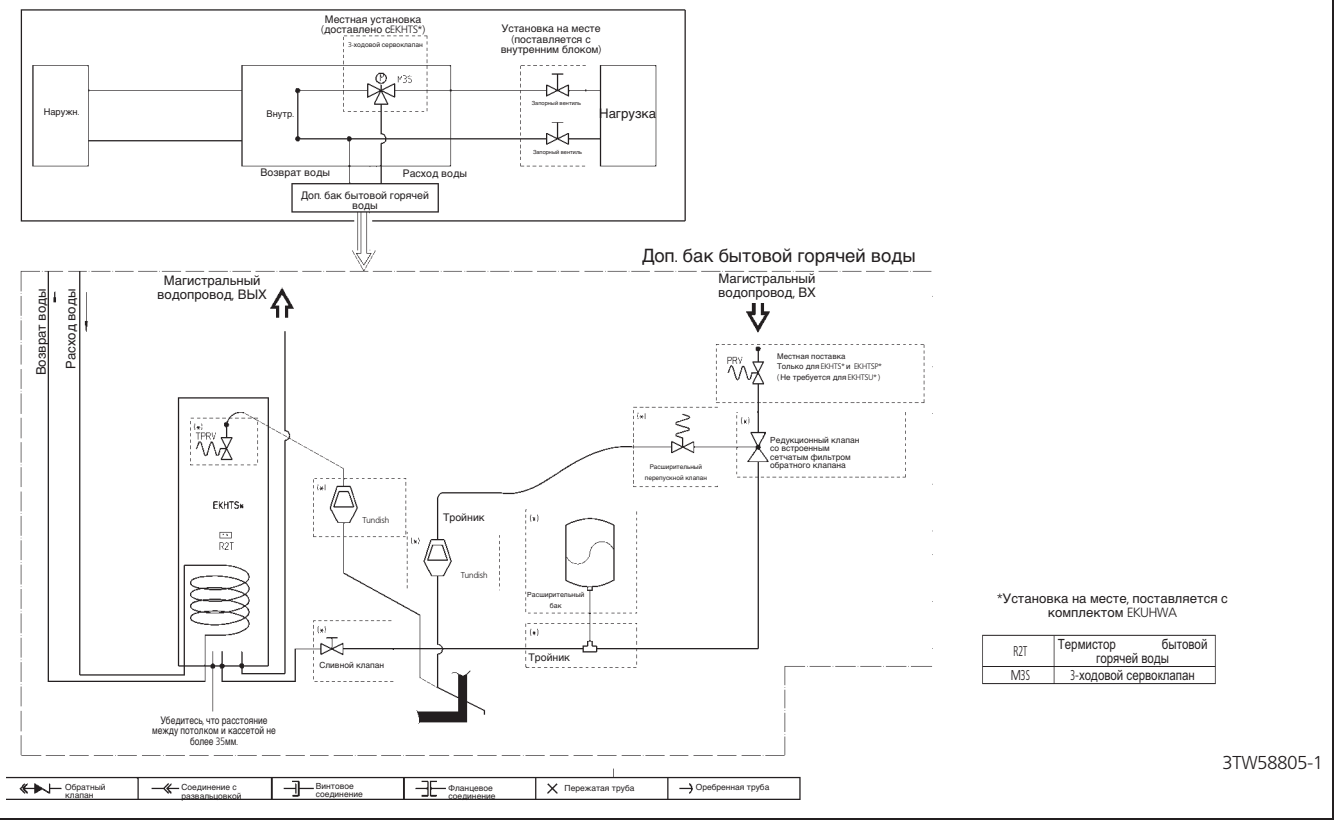
Примечание: Подробная информация о EKHBRD* приведена в 3TW58844-1

3TW58804-2

5 Схема трубной обвязки

5 - 1 Схема трубной обвязки

EKHTS



*Установка на месте, поставляется с комплектом EKUHWA

R2T	Термистор бытовой горячей воды
M3S	3-ходовой сервоклапан

3TW58805-1

СОДЕРЖАНИЕ

EKHWP-A

1 Характеристики 408

2 Характеристики 409
Технические характеристики 409

3 Чертеж в масштабе и центр тяжести 410
Чертеж в масштабе 410

1 Характеристики

- Высокотемпературное применение: до 80°C без электронагревателя
- Большой объем резервуара и низкий уровень потерь при хранении
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



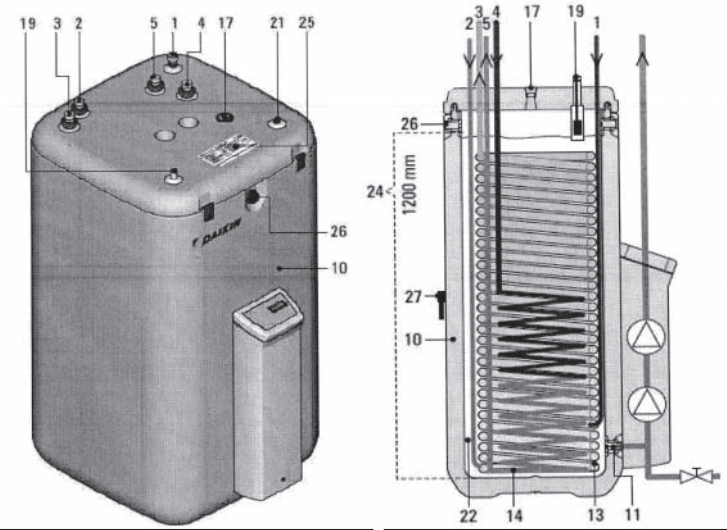
2 Характеристики

2-1 Технические характеристики				EKHWP300A	EKHWP500A
Монтаж				Установка на полу	
Корпус	Цвет			"Серая пыль" (RAL7037)	
	Материал			Ударопрочный полипропилен	
Размеры	Упаковка	Высота	мм	1,750	
		Ширина	мм	800	800
		Глубина	мм	800	800
	Блок	Высота	мм	1,590	
		Ширина	мм	595	790
		Глубина	мм	615	790
Вес	Вес установки - порожний		кг	59	92
	Масса оборудования - полная		кг	355	592
	Вес брутто - порожний		кг	67	100
Упаковка	Материал			Паллета	
				Картон	
				Пластмасса	
				ППС (пенополистирол)	
	Вес		кг	8	8
Главные компоненты	Бак	Объем воды	л	300	500
		Макс. температура	°C	85	85
Теплообменник	Бытовая горячая вода	Материал трубы		Нержавеющая сталь (DIN 1.4404)	
		Передняя сторона	м²	5.7	5.9
		Внутренний объем теплообменника	л	27.8	28.4
Бытовая горячая вода	Рабочее давление	Бар		6	6
Теплообменник	Бытовая горячая вода	Средняя удельная производительность по теплу	W/K	2,795	2,860
	Зарядка	Материал трубы		Нержавеющая сталь (DIN 1.4404)	
		Передняя сторона	м²	2.5	3.7
		Внутренний объем теплообменника	л	12.3	17.4
		Средняя удельная производительность по теплу	W/K	1,235	1,809
	Вспомогательный нагрев за счет солнечных батарей	Материал трубы		Нержавеющая сталь (DIN 1.4404)	
		Передняя сторона	м²		1.0
		Внутренний объем теплообменника	л		5
		Средняя удельная производительность по теплу	W/K		313
Датчик температуры	Длина кабеля		м	12	12
Соединения трубопроводов	Теплообменник на впуске воды	Диаметр	мм		G1"
	Теплообменник на выпуске воды	Диаметр	мм		G1"
	Впускной коллектор солнечной системы		дюйм	1" соединение типа розетка	
	Теплообменник зарядки		дюйм		G1"
	Теплообменник вспомогательного нагрева за счет солнечных батарей		дюйм		G1"
	Перепад уровня	Резервуар - Коллектор солнечной системы	м	12	12

3 Чертеж в масштабе и центр тяжести

3 - 1 Чертеж в масштабе

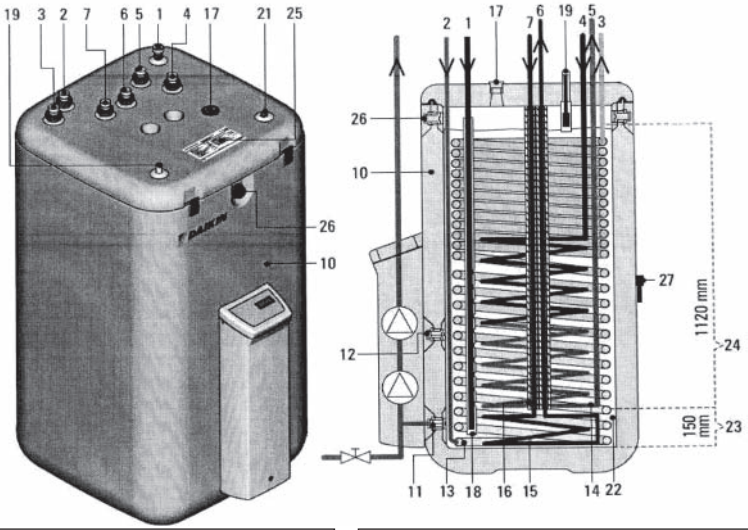
EKHWP300A



1. Вход от коллектора солнечной системы (1" соединение типа F)
2. Вход для холодной воды (1" тип M)
3. Выход для горячей воды (1" тип M)
4. Вход от теплового насоса (1" тип M)
5. Возврат к тепловому насосу (1" тип M)
6. Выход вспомогательного нагрева (1" тип M)
7. Выход вспомогательного нагрева (1" тип M)
10. Резервуар для хранения
11. Клапан для наполнения и слива
12. Соединение для выравнивающей трубы (не используется)
13. Теплообменник для нагрева воды, предназначенной для бытовых целей
14. Теплообменник нагрева
15. Теплообменник для вспомогательного нагрева за счет солнечной системы
16. Теплоизоляционная оболочка для системы вспомогательного нагрева за счет солнечных батарей
17. Отверстие для установки электронагревателя (опция) (не используется)
18. Статификационная труба входа коллектора солнечной системы
19. Указатель уровня заполнения
21. Канал для погружения датчиков температуры
22. Емкость для хранения воды (без давления)
23. Область солнечной системы
24. Область обслуживания водной системы
25. Паспортная табличка
26. Арматура защиты от переполнения
27. Ручка

4TW59655-1

EKHWP500A



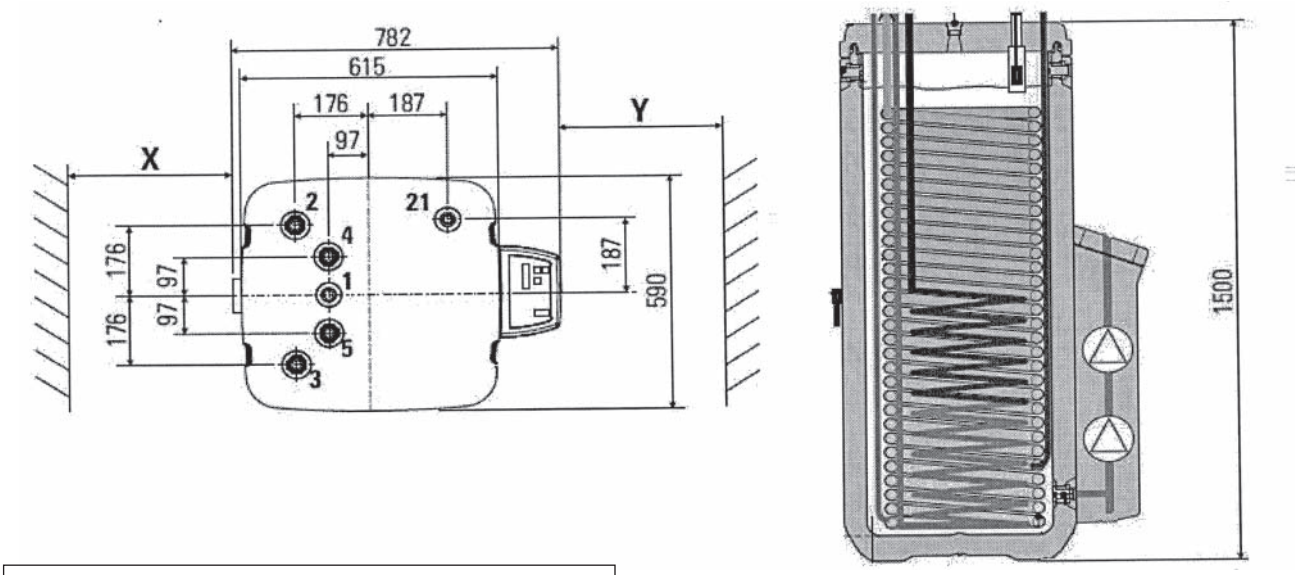
1. Вход от коллектора солнечной системы (1" соединение типа F)
2. Вход для холодной воды (1" тип M)
3. Выход для горячей воды (1" тип M)
4. Вход от теплового насоса (1" тип M)
5. Возврат к тепловому насосу (1" тип M)
6. Выход вспомогательного нагрева (1" тип M)
7. Выход вспомогательного нагрева (1" тип M)
8. Вспомогательный выход солнечной системы (1" тип M)
9. Вспомогательный вход солнечной системы (1" тип M)
10. Резервуар для хранения
11. Клапан для наполнения и слива
12. Соединение для выравнивающей трубы (не используется)
13. Теплообменник для нагрева воды, предназначенной для бытовых целей
14. Теплообменник нагрева
15. Теплообменник для вспомогательного нагрева за счет солнечной системы
16. Теплоизоляционная оболочка для системы вспомогательного нагрева за счет солнечных батарей
17. Отверстие для установки электронагревателя (опция) (не используется)
18. Статификационная труба входа коллектора солнечной системы
19. Указатель уровня заполнения
21. Канал для погружения датчиков температуры
22. Емкость для хранения воды (без давления)
23. Область солнечной системы
24. Область обслуживания водной системы
25. Паспортная табличка
26. Арматура защиты от переполнения
27. Ручка

4TW59655-2

3 Чертеж в масштабе и центр тяжести

3 - 1 Чертеж в масштабе

EKHWP300A



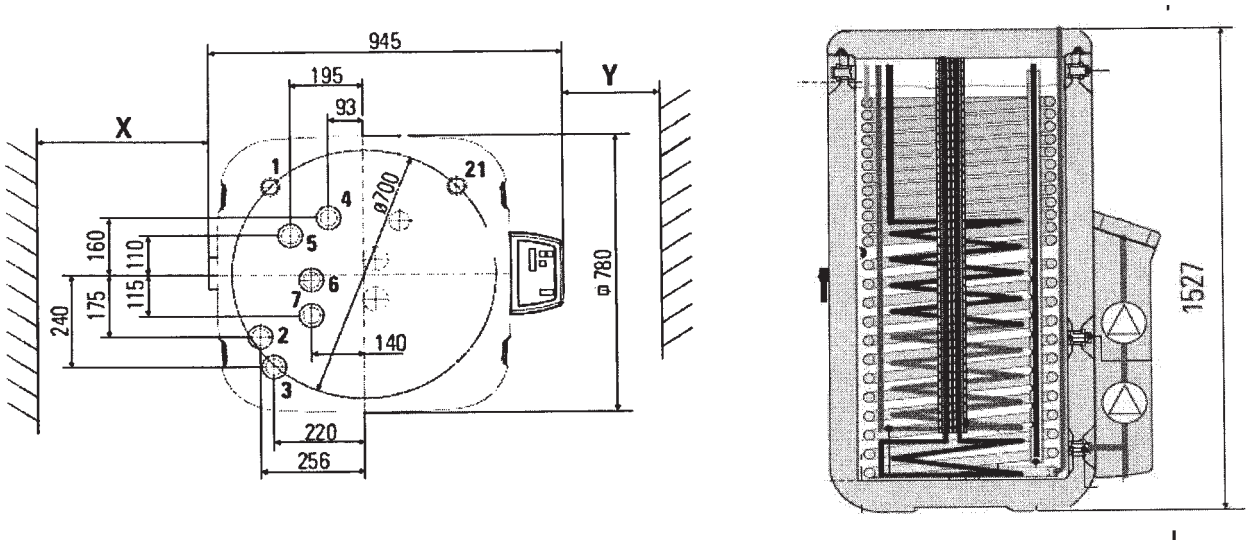
1. Вход от коллектора солнечной системы (1” соединение типа F)
2. Вход для холодной воды (1" тип M)
3. Выход для горячей воды (1" тип M)
4. Вход от теплового насоса (1" тип M)
5. Возврат к тепловому насосу (1" тип M)

21. Канал для погружения датчиков температуры

X = расстояние от стены > 20 см
Y = Необходимое пространство для обслуживания > 80 см

4TW59654-1

EKHWP500A



1. Вход от коллектора солнечной системы (1” соединение типа F)
2. Вход для холодной воды (1" тип M)
3. Выход для горячей воды (1" тип M)
4. Вход от теплового насоса (1" тип M)
5. Возврат к тепловому насосу (1" тип M)
6. Выход вспомогательного нагрева (1" тип M)
7. Вход вспомогательного нагрева (1" тип M)

21. Канал для погружения датчиков температуры

X = расстояние от стены > 20 см
Y = Необходимое пространство для обслуживания > 80 см

4TW59654-2

СОДЕРЖАНИЕ
EKHWS-B

1 Features 414

2 Характеристики 415
Технические характеристики 415
Электрические характеристики 415

3 Таблицы мощности 416
Таблицы мощности, обогрев 416

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести 417
Чертеж в масштабе 417

5 Схема трубной обвязки 418
Схема трубной обвязки 418

1 Features

- Бытовой резервуар для теплой воды из нержавеющей стали
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Характеристики

2-1 Технические характеристики				EKHWS150B3V3	EKHWS200B3V3	EKHWS300B3V3	EKHWS200B3Z2	EKHWS300B3Z2	EKHWSU150B3V3	EKHWSU200B3V3	EKHWSU300B3V3
Корпус	Цвет			Нейтральный белый							
	Материал			Мягкая сталь с эпоксидным покрытием							
Размеры	Упаковка	Высота	мм	950	1,200	1,650	1,200	1,650	1,040	1,280	1,735
		Ширина	мм	600	600	600	600	600	600	600	600
		Глубина	мм	600	600	600	600	600	600	600	600
	Блок	Высота	мм	900	1,150	1,600	1,150	1,600	1,015	1,265	1,715
		Ширина	мм	580	580	580	580	580	580	580	580
		Глубина	мм	580	580	580	580	580	580	580	580
Вес	Вес		кг	37	45	59	45	59	38	46	60
	Масса брутто		кг	42	51	66	51	66	43	52	67
Упаковка	Материал			ППС (пенополистирол)							
				Картон							
	Вес		кг	3	4	5	4	5	3	4	5
Главные компоненты	Бак	Объем воды	л	150	200	300	200	300	150	200	285
		Материал		Нержавеющая сталь (DIN 1.4521)							
		Макс. температура	°C	85	85	85	85	85	85	85	85
		Макс. давление воды	бар	10	10	10	10	10	10	10	10
Бак	Изоляция	Материал		Полиуретановая пена							
		Мин. толщина	мм	40	40	40	40	40	40	40	40
Главные компоненты	Теплообменник	Количество		1	1	1	1	1	1	1	1
		Материал		Сталь-дуплекс LDX 2101							
	Подогреватель	Количество		1	1	1	1	1	1	1	1
		Производительность	кВт	3	3	3	3	3	3	3	3
	3-ходовой клапан	Коэффициент расхода (кВ)	м³/час	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
		Вход	дюйм	Rp1							
		Выход	дюйм	2xRp1							
Датчик температуры	Длина кабеля		м	12	12	12	12	12	12	12	12
Соединения трубопроводов	В/Н диаметр входного отверстия воды		дюйм	G 3/4 (Внутренняя резьба)							
	В/Н диаметр выходного отверстия воды		дюйм	G 3/4 (Внутренняя резьба)							
	Диаметр входного отверстия холодной воды		дюйм	G 3/4 (Внутренняя резьба)							
	Диаметр выходного отверстия горячей воды		дюйм	G 3/4 (Внутренняя резьба)							
	Подсоединение рециркуляции		дюйм	G 3/4 (Внутренняя резьба)							

2-2 Электрические характеристики				EKHWS150B3V3	EKHWS200B3V3	EKHWS300B3V3	EKHWS200B3Z2	EKHWS300B3Z2	EKHWSU150B3V3	EKHWSU200B3V3	EKHWSU300B3V3
Блок	Электропитание	Фаза		1~	1~	1~	2~	2~	1~	1~	1~
		Частота	Гц	50	50	50	50	50	50	50	50
		Напряжение	В	230	230	230	400	400	230	230	230
	Номинальный рабочий ток		A	13	13	13	7.5	7.5	13	13	13
	Плавкий предохранитель	Размер	A	20	20	20	20	20	20	20	20
		Фаза		1~	1~	1~	2~	2~	1~	1~	1~

3 Таблицы мощности

3 - 1 Таблицы мощности, обогрев

В системе ALTHERMA компании Daikin тепловой насос и дополнительный бак бытовой горячей воды обеспечивает горячую воду для бытового использования.
Нижеупомянутые данные предполагают надлежащий выбор размера бака бытовой воды для обеспечения максимального комфорта и эффективности.

(1) Объем горячей воды для бытовых нужд:

Объем горячей воды для бытовых нужд зависит от физического объема бака, от заданной температуры воды для бытовых нужд и от температуры в баке.
Поэтому мы определим эквивалентный объем горячей воды (EHWV).

Определение:
EHWV = объем горячей воды для бытовых нужд при температуре 40°C.
40°C считается комфортной температурой горячей воды для бытовых нужд.

Бак	Заданная температура (°C)	EHWV (l)	Схема использования		
			Умеренная	Средняя	Выс.
150L	55	110	-	-	-
	65	150	+	-	-
	75	175	++	+	-
200L	55	160	+	-	-
	65	200	++	+	-
	75	240	++	++	-
300L	55	295	++	++	-
	65	385	++	++	+
	75	435	++	++	++

Степень ++ Избыточный объем горячей воды для бытовых нужд.
\+ Достаточный объем горячей воды для бытовых нужд.
\- Возможна временная нехватка горячей воды для бытовых нужд.

Схема использования
Умеренная Ежедневная потребность до 220 л -> типовая схема потребления для 2 лиц.
Средняя Ежедневная потребность до 325 л -> типовая схема потребления для 3 - 4 лиц.
Выс. Ежедневная потребность до 550 л -> типовая схема потребления для 4 - 6 лиц.

(2) Время разогрева:

Определение:
Время разогрева Время, необходимое для подогрева бака бытовой воды до 55°C после слива определенного объема горячей воды при 40°C.
примечание: изменение местных установок (см. инструкции по установке) может влиять на время разогрева.

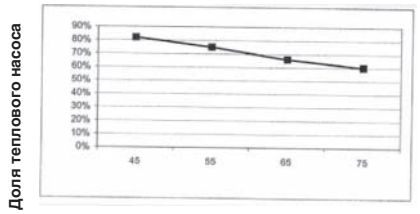
Бак	Заданная температура (°C)	**Время разогрева 150 л (ванная)**	**Время разогрева 50 л (душ)**
150L	55	60	45
200L	55	60	40
300L	55	50	30

Условия для испытаний: Ta = 7°CDB / 6°CWB, Troom = 20°C, Tstart = 10°C, тип наружного блока: ERHQ008

(3) Эффективность выработки горячей воды для бытовых нужд:

В системе ALTHERMA компании Daikin тепловой насос и электрический бустерный нагреватель обеспечивает энергию для выработки горячей воды для бытовых нужд.
Чем выше количество энергии, обеспечиваемой тепловым насосом, тем больше энергоэффективность системы.
Уменьшение заданной температуры повышает количество энергии, обеспечиваемой тепловым насосом, и значит, энергоэффективность системы.

Определение:
Доля теплового насоса Процент энергии, обеспечиваемой тепловым насосом из общего количества энергии, необходимой для горячей воды для бытовых нужд.



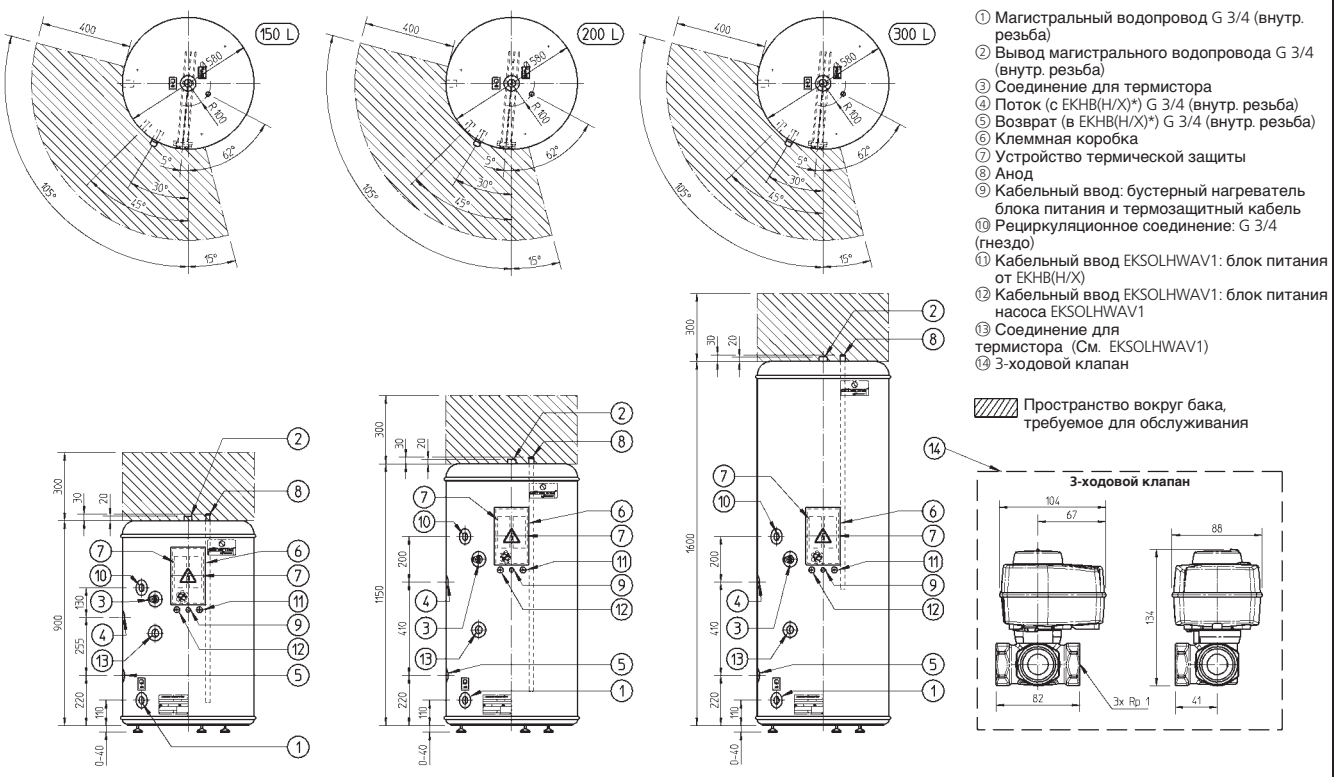
Условия: Реальные условия Моделирование ежедневного использования на основе схемы 'среднего' использования.
Температура наружного воздуха 7°CDB / 6°CWB
Температура в помещении 20°CDB
Тип наружного блока ERHQ008
Тип бака 200l
Местные установки Местные установки по умолчанию (см. инструкции по установке).

4TW57949-1

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 1 Чертеж в масштабе

EKHWS-B



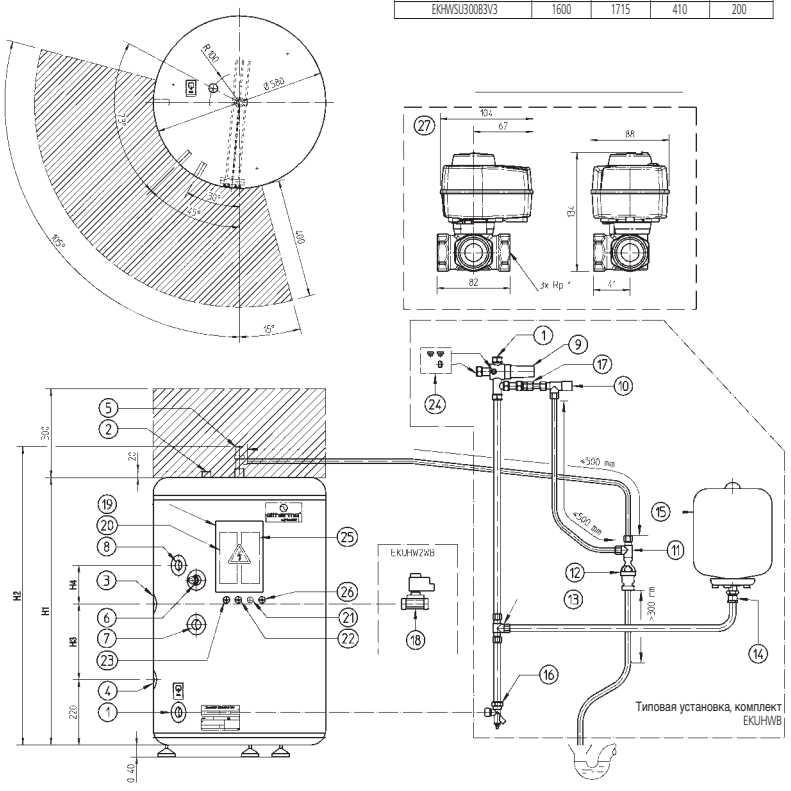
① Магистральный водопровод G 3/4 (внутр. резьба)
② Вывод магистрального водопровода G 3/4 (внутр. резьба)
③ Соединение для термистора
④ Поток (с EKHB(H/X)*) G 3/4 (внутр. резьба)
⑤ Возврат (в EKHB(H/X)*) G 3/4 (внутр. резьба)
⑥ Клеммная коробка
⑦ Устройство термической защиты
⑧ Анод
⑨ Кабельный ввод: бустерный нагреватель блока питания и термозащитный кабель
⑩ Рециркуляционное соединение: G 3/4 (гнездо)
⑪ Кабельный ввод EKSOLHWAV1: блок питания от EKHB(H/X)
⑫ Кабельный ввод EKSOLHWAV1: блок питания насоса EKSOLHWAV1
⑬ Соединение для термистора (См. EKSOLHWAV1)
⑭ 3-ходовой клапан

Пространство вокруг бака, требуемое для обслуживания

3TW57944-1B

EKHWS-B

Модель	H1	H2	H3	H4
EKHWSU150B3V3	900	1015	255	130
EKHWSU200B3V3	1150	1265	410	200
EKHWSU300B3V3	1600	1715	410	200



Соединения для воды	Тип подсоединения
① ВХ воды (хол.)	22MM
② ВЫХ воды (гор.)	G 3/4 (Внутренняя резьба)
③ Расход от EKHB(H/X)*	G 3/4 (Внутренняя резьба)
④ Возврат к EKHB(H/X)*	G 3/4 (Внутренняя резьба)
⑤ Температурный перепускной клапан	15MM
⑥ Соединение для термистора	
⑦ Соединение для термистора (См. EKSOLHWAV1)	G 1/2 (Внутренняя резьба)
⑧ Рециркуляционное отверстие	G 3/4 (Внутренняя резьба)

Комплект для подсоединения воды

⑨ Редукционный клапан	22MM-22MM
⑩ Расширительный перепускной клапан	22MM-22MM
⑪ Тройник (к Tundish)	15MM-15MM-G 1/2 (Внутренняя резьба)
⑫ Tundish	22MM-15MM
⑬ Тройник (к расширит. баку)	22MM-22MM-22MM
⑭ Переходник (расширительный бак)	22MM-G 3/4 (Внутренняя резьба)
⑮ Расширительный бак	G 3/4 (Внешняя резьба)
⑯ Сливной клапан	22MM-G 3/4 (Внутренняя резьба)
⑰ Переходник	22 MM-15MM

Иное

⑱ Комплект EKUHW2WB: электромагнитный клапан (только с EKSOLHWAV1) Rp 3/4 - Rp 3/4
⑲ Клеммная коробка
⑳ Устройство термической защиты 1+Термостат
㉑ Кабельный ввод: бустерный нагреватель блока питания и термозащитный кабель
㉒ Кабельный ввод EKUHW2WB: блок питания электромагнитного клапана
㉓ Кабельный ввод для EKSOLHWAV1 и EKUHW2WB: электропитание от EKHB(H/X)
㉔ Фиксатор + 2 пластик. ввинчив. крышки для редукционного клапана
㉕ Устройство термической защиты 2+Термостат
㉖ Кабельный ввод EKSOLHWAV1: блок питания насоса EKSOLHWAV1
㉗ 3-ходовой клапан 3x Rp1

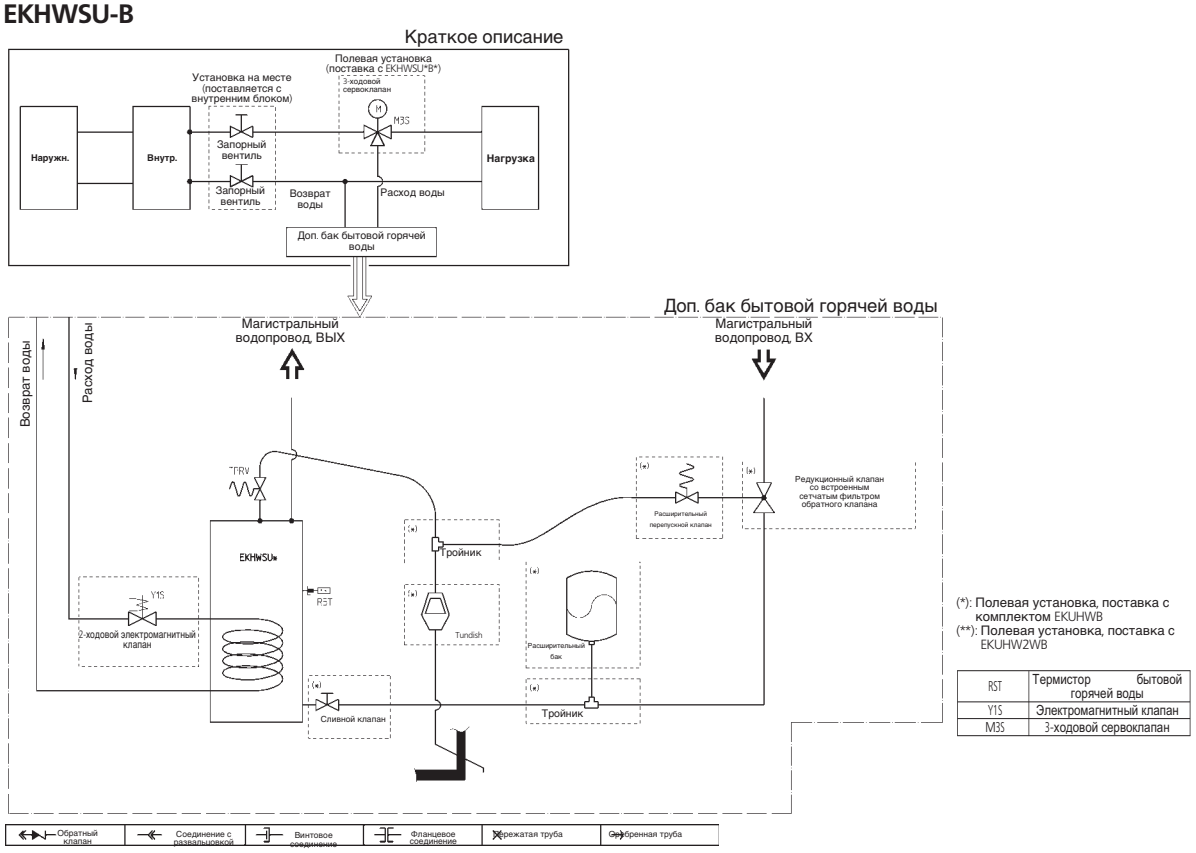
Требуемое место для обслуживания

3TW57944-2B

5 Схема трубной обвязки

5 - 1 Схема трубной обвязки

EKHWSU-B



(*): Полевая установка, поставка с комплектом EKUHWB
(**): Полевая установка, поставка с EKUHW2WB

RST	Термистор бытовой горячей воды
Y1S	Электромагнитный клапан
M3S	3-ходовой сервоклапан

3TW57945-1

СОДЕРЖАНИЕ
EKHWE

1 Характеристики 420

2 Характеристики 421
Технические характеристики 421
Электрические характеристики 421

3 Таблицы мощности 422
Таблицы мощности, обогрев 422

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести 423
Чертеж в масштабе 423

5 Монтажная схема 424
Монтажная схема 424

1 Характеристики

- Эмалированный бытовой резервуар для теплой воды
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Характеристики

2-1 Технические характеристики				EKHWE150A3V3	EKHWE200A3V3	EKHWE300A3V3	EKHWE200A3Z2	EKHWE300A3Z2	EKHWET150A3V3
Монтаж				Пол	Пол	Пол	Пол	Пол	Стена
Корпус	Цвет			RAL9010					
	Материал			Сталь, покрытая эпоксидной смолой					
Размеры	Упаковка	Высота	мм	1,460	1,835	1,830	1,835	1,830	1,460
		Ширина	мм	615	615	720	615	720	615
		Глубина	мм	625	625	730	625	730	625
	Блок	Высота	мм	1,205	1,580	1,572	1,580	1,572	1,205
		Диаметр	мм	545	545	660	545	660	545
Вес	Вес		кг	80	104	140	104	140	82
	Масса брутто		кг	92	117	158	117	158	94
Упаковка	Материал			Картон					
				Древесина					
				ППС (пенополистирол)					
	Вес		кг	13	13	18	13	18	12
Главные компоненты	Бак	Объем воды	л	150	200	300	200	300	150
		Материал		Сталь, покрытая эмалью согласно DIN4753TL2					
		Макс. температура	°C	75	75	75	75	75	75
		Макс. давление воды	бар	10	10	10	10	10	10
Бак	Изоляция	Материал		Пенополиуретан без ГФУ					
		Мин. толщина	мм	47.5	47.5	50	47.5	50	47.5
Главные компоненты	Теплообменник	Количество		1	1	1	1	1	1
		Материал		Сталь, покрытая эмалью согласно DIN4753TL2					
		Поверхность	м²	0.5	0.8	1.06	0.8	1.06	0.5
	Подогреватель	Количество		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		Производительность	кВт	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	3-ходовой клапан	Коэффициент расхода (kV)	м³/час	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
		Вход	дюйм	RP 1"					
		Выход	дюйм	2 x RP 1"					
Датчик температуры	Длина кабеля		м	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
Соединения трубопроводов	В/Н диаметр входного отверстия воды		дюйм	Rp 3/4"					
	В/Н диаметр выходного отверстия воды		дюйм	Rp 3/4"					
	Диаметр входного отверстия холодной воды		дюйм	G 3/4"					
	Диаметр выходного отверстия горячей воды		дюйм	G 3/4"					
	Подсоединение рециркуляции		дюйм	G3/4"					

2-2 Электрические характеристики				EKHWE150A3V3	EKHWE200A3V3	EKHWE300A3V3	EKHWE200A3Z2	EKHWE300A3Z2	EKHWET150A3V3
Блок	Электропитание	Фаза		1~	1~	1~	2~	2~	1~
		Частота	Гц	50	50	50	50	50	50
		Напряжение	В	230	230	230	400	400	230
	Номинальный рабочий ток		A	13	13	13	7.5	7.5	13
	Плавкий предохранитель	Размер	A	20	20	20	20	20	20
		Полюс		2	2	2	2	2	2

3 Таблицы мощности

3 - 1 Таблицы мощности, обогрев

В системе ALTHERMA компании Daikin тепловой насос и дополнительный бак бытовой горячей воды обеспечивает горячую воду для бытового использования.
Нижеупомянутые данные предполагают надлежащий выбор размера бака бытовой воды для обеспечения максимального комфорта и эффективности.

(1) Объем горячей воды для бытовых нужд:

Объем горячей воды для бытовых нужд зависит от физического объема бака, от заданной температуры воды для бытовых нужд и от температуры в баке.
Поэтому мы определим эквивалентный объем горячей воды (EHWV).

Определение:
EHWV = объем горячей воды для бытовых нужд при температуре 40°C.
40°C считается комфортной температурой горячей воды для бытовых нужд.

Бак	Заданная температура (°C)	EHWV (l)	Схема использования		
			Умеренная	Средняя	Выс.
150L	55	125	-	-	-
	65	165	+	-	-
	75	185	++	+	-
200L	55	200	+	-	-
	65	230	++	+	-
	75	260	++	++	-
300L	55	320	++	++	-
	65	400	++	++	+
	75	435	++	++	++

Степень ++ Избыточный объем горячей воды для бытовых нужд.
\+ Достаточный объем горячей воды для бытовых нужд.
\- Возможна временная нехватка горячей воды для бытовых нужд.

Схема использования
Умеренная Ежедневная потребность до 220 л -> типовая схема потребления для 2 лиц.
Средняя Ежедневная потребность до 325 л -> типовая схема потребления для 3 - 4 лиц.
Выс. Ежедневная потребность до 550 л -> типовая схема потребления для 4 - 6 лиц.

(2) Время разогрева:

Определение:
Время разогрева Время, необходимое для подогрева бака бытовой воды до 55°C после слива определенного объема горячей воды при 40°C.
примечание: изменение местных установок (см. инструкции по установке) может влиять на время разогрева.

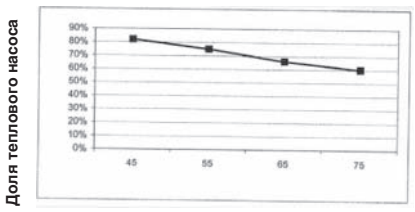
Бак	Заданная температура (°C)	**Время разогрева 150 л (ванная)**	**Время разогрева 50 л (душ)**
150L	55	60	45
200L	55	60	40
300L	55	50	30

Условия для испытаний: Ta = 7°CDB / 6°CWB, Troom = 20°C, Tstart = 10°C, тип наружного блока: ERHQ011

(3) Эффективность выработки горячей воды для бытовых нужд:

В системе ALTHERMA компании Daikin тепловой насос и электрический бустерный нагреватель обеспечивает энергию для выработки горячей воды для бытовых нужд.
Чем выше количество энергии, обеспечиваемой тепловым насосом, тем больше энергоэффективность системы.
Уменьшение заданной температуры повышает количество энергии, обеспечиваемой тепловым насосом, и значит, энергоэффективность системы.

Определение:
Доля теплового насоса Процент энергии, обеспечиваемой тепловым насосом из общего количества энергии, необходимой для горячей воды для бытовых нужд.



Условия: Реальные условия Моделирование ежедневного использования на основе схемы 'среднего' использования.
Температура наружного воздуха 7°CDB / 6°CWB
Температура в помещении 20°CDB
Тип наружного блока ERHQ011
Тип бака 200l
Местные установки Местные установки по умолчанию (см. инструкции по установке).

(4) Потеря тепла в баке горчей воды для бытовых нужд:

Бак EKHWE	Потеря тепла* [kWh/24h]
150L	1.7
200L	1.9
300L	2,5

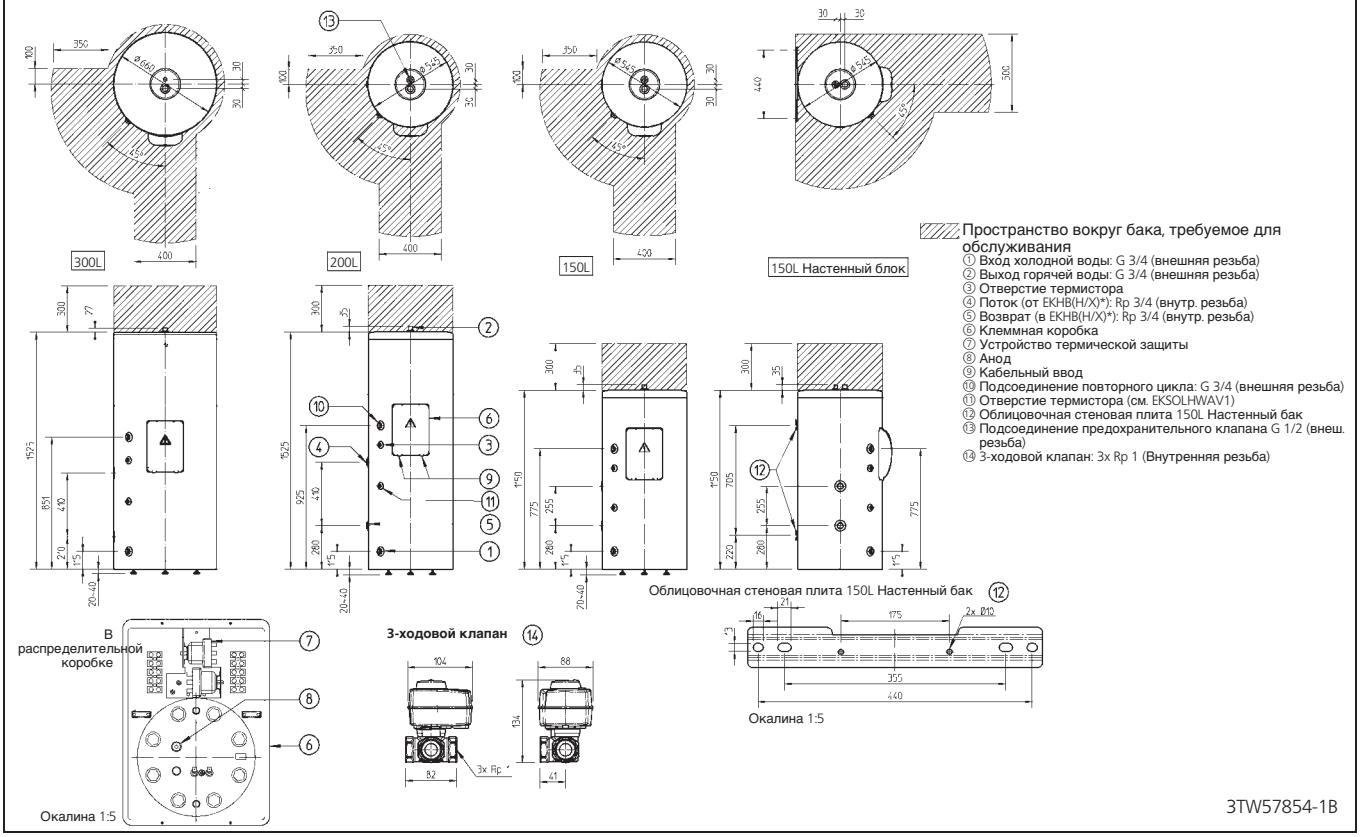
4TW57859-1

* Потеря тепла при △45°C между баком горячей воды и окружающим воздухом.

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 1 Чертеж в масштабе

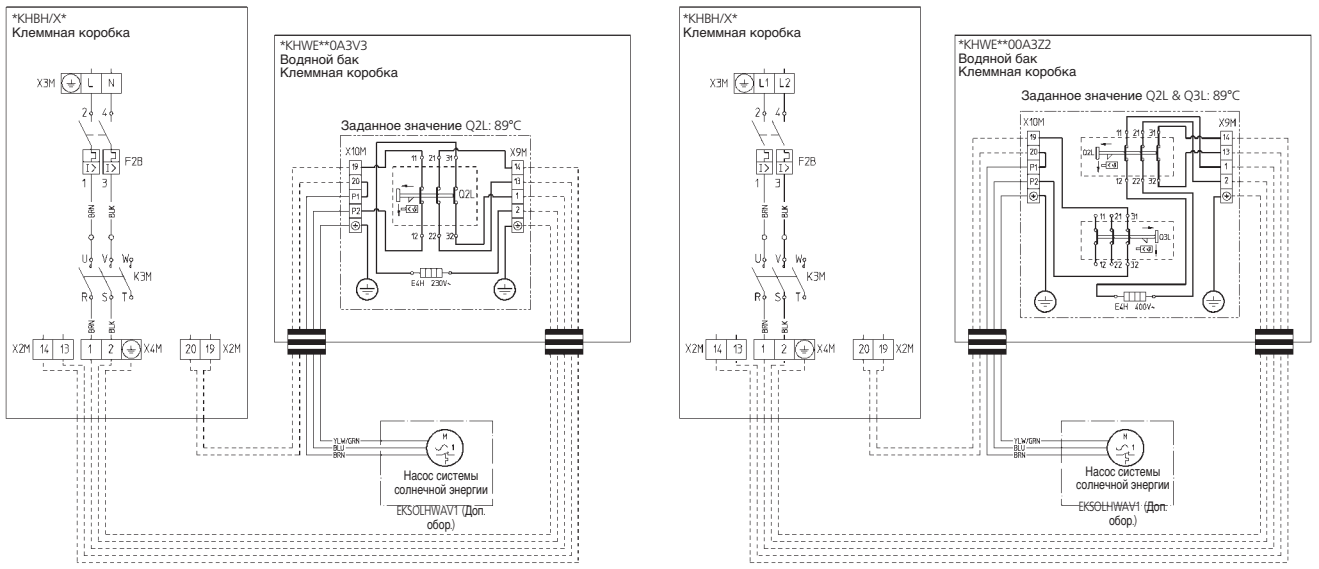
EKHWE



5 Монтажная схема

5 - 1 Монтажная схема

EKHWE



E4H	: Бустерный нагреватель
F2B	: Предохранитель, бустерный нагреватель
K3M	: Контактор, бустерный нагреватель
L	: Линия
N	: Нейтраль
Q2L	: Устройство термической защиты Бустерный нагреватель
Q3L	: Устройство термической защиты 2 Бак горячей воды
X2M–X4M	: Клеммная колодка
X9M–X10M	: Клеммная колодка

Notes:

1 : Местная проводка
: Местная проводка
: Цвет провода
: Контактная пластина
: Защитное заземление

2 BLK=Черный RED=Красный BLU=Синий WHT=Белый PNK=Розовый YLW=Желтый BRN=коричневый GRY=Серый GNR=Зеленый ORG=Оранжевый VIO=Фиолетовый

3 Информацию по установке см. в руководстве *KHWE*

3TW57856-1A

СОДЕРЖАНИЕ

EKSV-P - EKSH-P

1 Характеристики 426

2 Характеристики 427
Технические характеристики 427

3 Дополнительные функции 428

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести 429
Чертеж в масштабе 429

5 Установка 434
Метод установки 434

1 Характеристики

- Коллектор солнечной системы для нагрева воды, предназначенной для бытовых целей
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO_2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Характеристики

2-1 Технические характеристики				EKSV26P	EKSH26P
Размеры	Блок	Высота	мм	2,000	1,300
		Ширина	мм	1,300	2,000
		Глубина	мм	85	85
Вес	Вес		кг	43	43
Объем			л	1.7	2.1
Поверхность	Внешняя		м²	2.60	2.60
	Поглотитель		м²	2.36	2.36
Покрытие				Микро-терм (поглощение макс. 96%, эмиссия ок. 5% +/-2%)	
Поглотитель			м²	Изогнутая медная трубка с приваренной с помощью лазера высокоселективной алюминиевой пластиной	
Остекление				Однопанельное защитное стекло, передача +/- 92%	
Изоляционный материал				Минеральная вата, 50 мм	
Допустимый угол наклона крыши	Минимальный		°C	15	15
	Максимальный		°C	80	80
Теплообменник	Макс. падение давления при 100 л/ч	Солнечная сторона	мбар	3	0.5
Рабочее давление	Максимальный		Бар	6	6
Температура в нерабочем состоянии	Максимальный		°C	200	200
Примечания				Коллекторы устойчивы к бездействию в течение длительного времени и прошли испытание на температурный шок. Минимальный выход коллектора превышает 525 кВтч/м² при покрытии 40%; Местоположение Вюрцбург, Германия.	

3 Дополнительные функции

EKS(H-V)P-A

СПИСОК МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ С EKHBR* (Система с обратным сливом): КРЕПЛЕНИЕ НА КРЫШЕ

			Количество солнечных панелей				
Необходимые элементы	**Справка**	**Описание**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
СОЛНЕЧНАЯ ПАНЕЛЬ	EKSV26P EKSH26P	Солнечная панель, вертикальная Солнечная панель, горизонтальная	1	2	3	4	5
ЕМКОСТЬ	EKHWP300A EKHWP500A	Емкость для бытового нагрева воды, 300 л Емкость для бытового нагрева воды, 500 л	1				
НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ	EKSRPS3	Солнечная насосная станция и станция управления	1				
НАБОР ПОДДЕРЖИВАЮЩЕГО КРЮКА	EKSFIXAD EKSFIXADP EKSFIXADS AKSFIXWD EKSFIXBD	4 поддерживающих крюка для нижних элементов 4 поддерживающих крюка для верхних элементов 4 поддерживающих крюка для плоских элементов (панелей) 4 поддерживающих крюка для нижних изогнутых кровельных элементов 4 поддерживающих крюка для металлических листов крыши	1	2	3	4	5
КРЕПЕЖНАЯ РЕЙКА	EKSFIXMP130 EKSFIXMP200	Набор крепежных реек для EKSV26P Набор крепежных реек для EKSH26P	1	2	3	4	5
НАБОР ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	EKSRCAP EKSRCRP	Набор для подключения с красным покрытием для крыши Набор для подключения с покрытием для крыши цвета "антрацит"	1				
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ	EKSFIXVBP	Набор для соединения 2 солнечных панелей	Количество панелей - количество рядов Пример: 4 панели, 2 ряда => 4-2=2, 2 набора для подключения 4 панели, 1 ряд => 4-1=3, 3 набора для подключения				
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТРУБЫ	EKSCON15 EKSCON20	Соединительные трубы, 15 м Соединительные трубы, 20 м	1				

Дополнительные элементы	**Справка**	**Описание**	
ГРАВИТАЦИОННЫЕ КОРРЕКТОРЫ	EKSGB	Набор гравитационных корректоров	Позволяют избежать потери тепла из емкости, вызванной термосифонным эффектом. Рекомендуются для использования в случае, когда теплообменник не создает направленный вниз изгиб от бака. 3xEKSGB 2xEKSGB 0xEKSGB
УДЛИНИТЕЛЬНЫЕ ТРУБКИ	EKSCONX25 EKSCONX50 EKSCONX100	Удлинительная труба с соединителями, 2,5 м Удлинительная труба с соединителями, 5,0 м Удлинительная труба с соединителями, 10,0 м	В зависимости от требуемого удлинения
ВХОДНАЯ УДЛИНИТЕЛЬНАЯ ТРУБА	EKSCONXV80	Удлинительная труба с соединителями для входа, 8,0 м	Требуется только в случае, если проходящая по крыше часть выходного коллектора не может быть расположена рядом с выходные подключением коллектора солнечных панелей. EKSCONXV80
СОЕДИНЕНИЯ МЕЖДУ РЯДАМИ	EKSCONRVP	Соединительная труба между рядами солнечных панелей	Количество рядов -1
ПРИОРИТЕТНАЯ ПЛАТА СОЛНЕЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПРИОРИТЕТНЫЙ КАБЕЛЬ СОЛНЕЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ	EKHRP1HBAA EKS164110	Комплект платы для отключения нагревания DHW (емкости для бытового горячего водоснабжения) посредством HP (теплового насоса) при нагреве DHW за счет солнечных панелей Соединительный кабель для отключения теплового насоса	Должно заказываться вместе { 1 1

3TW59649-1

EKS(H-V)P-A

СПИСОК МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ С EKHBR* и EKHBX (система под давлением): КРЕПЛЕНИЕ НА КРЫШЕ

			Количество солнечных панелей		
Необходимые элементы	**Справка**	**Описание**	**1**	**2**	**3**
СОЛНЕЧНАЯ ПАНЕЛЬ	EKSV26P EKSH26P	Солнечная панель, вертикальная Солнечная панель, горизонтальная	1 1	2 2	3 3
ЕМКОСТЬ	EKHWS* EKHWE*	Емкость DHW, нержавеющая сталь Емкость DHW, эмалированная	1		
СОЛНЕЧНЫЙ НАБОР	EKSOLHWAV1	Набор теплообменника для системы использования солнечной энергии	1		
НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ	EKSRDS1A	Насосная станция	1		
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ СОЛНЕЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ	EKSR3PA	Контроллер системы использования солнечной энергии	1		
НАБОР ПОДДЕРЖИВАЮЩЕГО КРЮКА	EKSFIXAD EKSFIXADP EKSFIXADS EKSFIXWD EKSFIXDB	4 поддерживающих крюка для нижних элементов 4 поддерживающих крюка для верхних элементов 4 поддерживающих крюка для плоских элементов (панелей) 4 поддерживающих крюка для изогнутых кровельных элементов 4 поддерживающих крюка для металлических листов крыши	1	2	3
КРЕПЕЖНАЯ РЕЙКА	EKSFIXMP130 EKSFIXMP200	Крепежная рейка для EKSV26P Крепежная рейка для EKSH26P	1	2	3
НАБОР ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	EKSRCP	Набор для подключения	1		
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ	EKSFIXVBP	Комплект для соединения 2 солнечных панелей	Количество панелей - количество рядов Пример: 3 панели, 1 ряд => 3-1=2 2 набора для подключения		
РАБОЧАЯ СРЕДА СИСТЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ	EKSGFL	20 л готового к использованию гликоля, T мин. = -28°C	Зависит от объема системы Обратитесь к техническим данным солнечных панелей для определения объема системы.		

Необходимые элементы	**Справка**	**Описание**			
СОЕДИНЕНИЯ МЕЖДУ РЯДАМИ	EKSCONLCP	Соединительная труба между рядами солнечных панелей	Количество рядов -1		
ДАТЧИК ПОТОКА	EKSFLP12A	Датчик потока для измерения энергии	1		

4TW59649-2

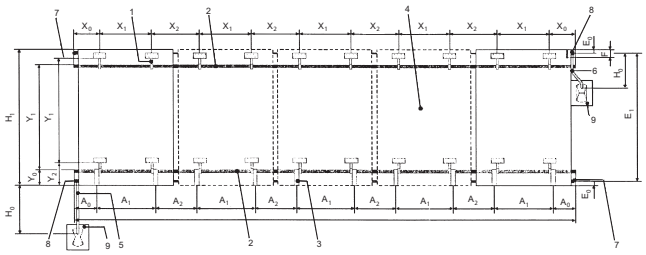
4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 1 Чертеж в масштабе

EKS(H-V)P-A

ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА КРЫШЕ

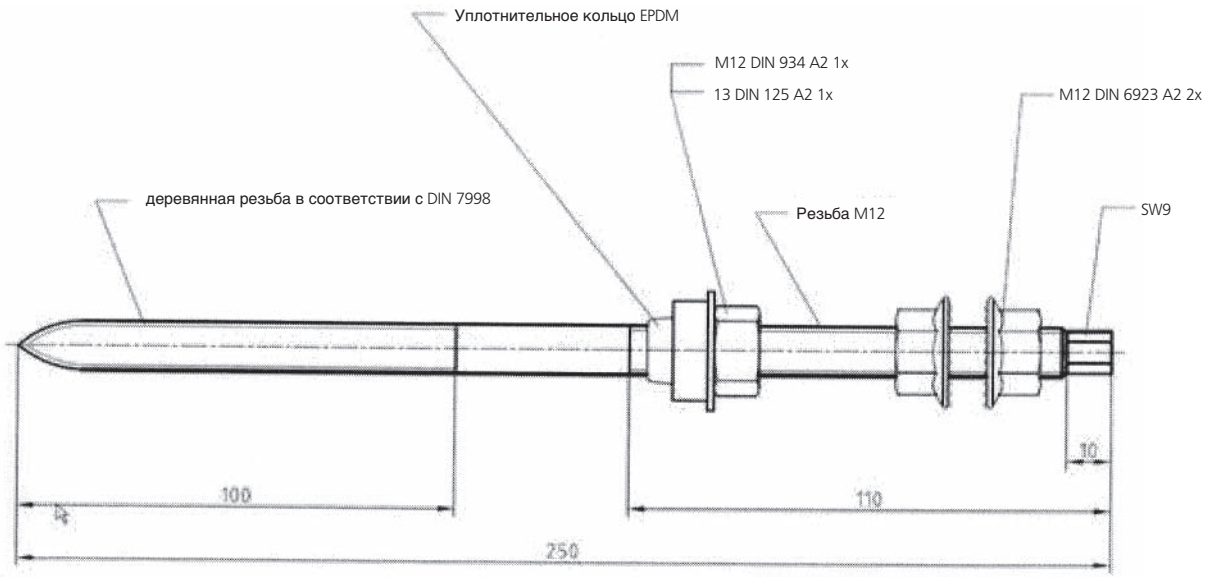
		EKSV26P					EKSH26P				
Количество солнечных панелей		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ширина коллекторной системы	B	1332	2664	3996	5328	6660	2032	4064	6096	8128	10160
Расстояние до отверстия в крыше	H_0	300 - 700									
Высота коллекторной системы	Y_0	2000					1300				
Расстояние от нижнего края солнечной панели до нижнего фиксирующего профиля	Y_1	200									
Расстояние между крепежными рейками	Y_1	1400 - 1600					800 - 1000				
Расстояние от нижнего края коллектора до нижнего края перфорированной пластины скобы крепления на крыше	Y_2	235 - 270									
Макс. расстояние от края солнечной панели до первой скобы крепления на крыше.	X_0	400									
Расстояние между скобами крепления на крыше плоской солнечной панели	X_0	500 - 1100					1000 - 1800				
Расстояние между скобами двух плоских солнечных панелей	X_0	230 - 630									
Расстояние между солнечной панелью и фиксирующим зажимом первого коллектора	A_0	120 - 220									
Расстояние между скобами крепления на крыше плоской солнечной панели	A_1	900 - 1100					1600 - 1800				
Расстояние между скобами двух плоских солнечных панелей	A_2	240 - 440									
Расстояние от края солнечной панели до подключения гидравлической системы	E_0	ок. 73									
Расстояние от одного центра до другого соединений солнечных панелей	E_1	1854					1154				
Расстояние от верхнего края солнечной панели до соединения датчика солнечной панели	F	172									



1. Скоба крепления на крыше
2. Крепежная рейка
3. Скоба крепления коллектора
4. Солнечная панель
5. Подключение для возвратного потока
6. Подключение для потока
7. Уплотнительная пробка коллектора
8. Соединительное колено солнечной панели
9. Универсальный проход через крышу

3TW59644-1

EKSFIXWD

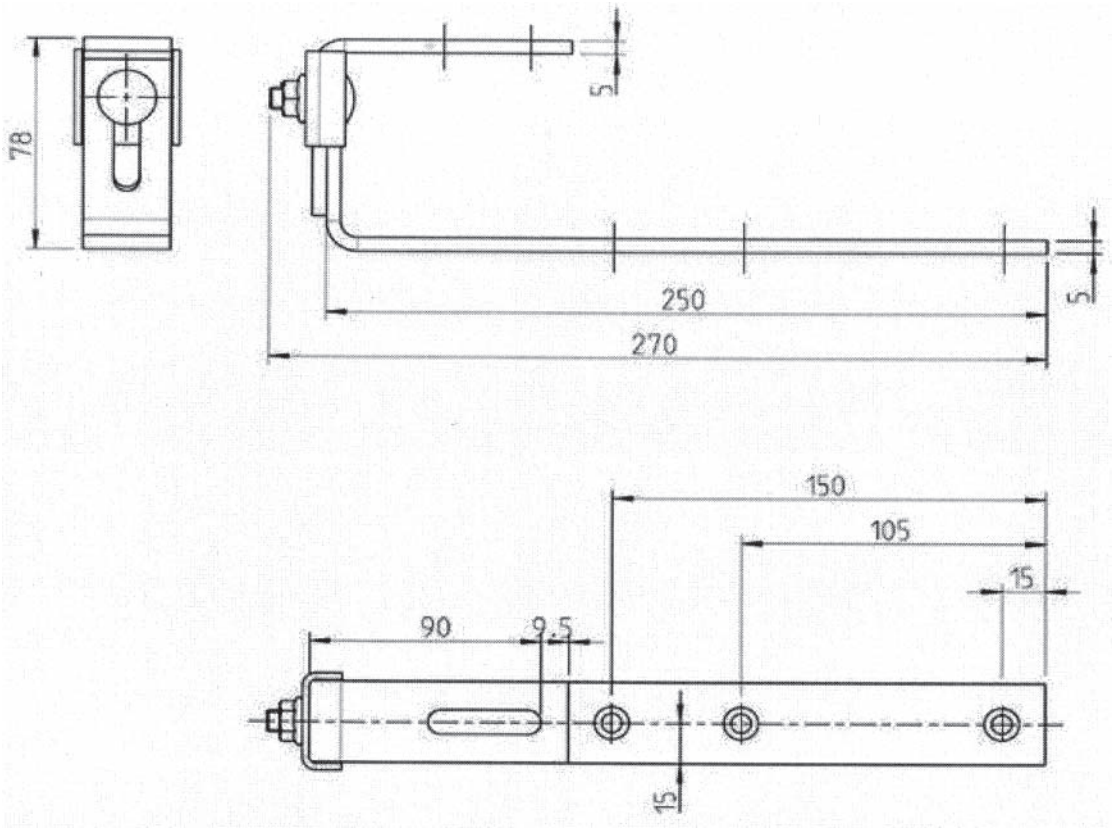


4TW59644-2

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 1 Чертеж в масштабе

EKSFIXADS

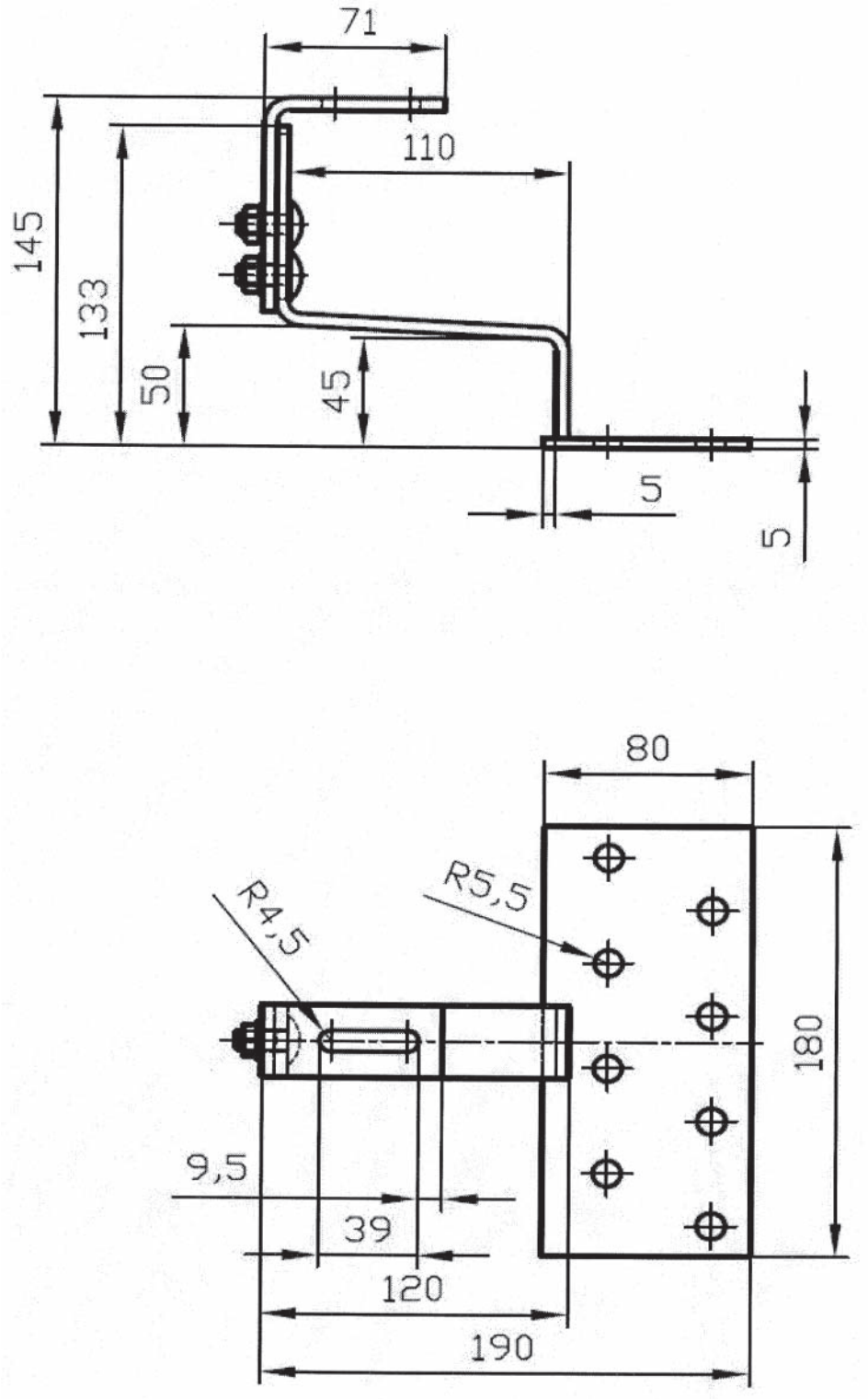


4TW59644-2

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 1 Чертеж в масштабе

EKSFIXAD

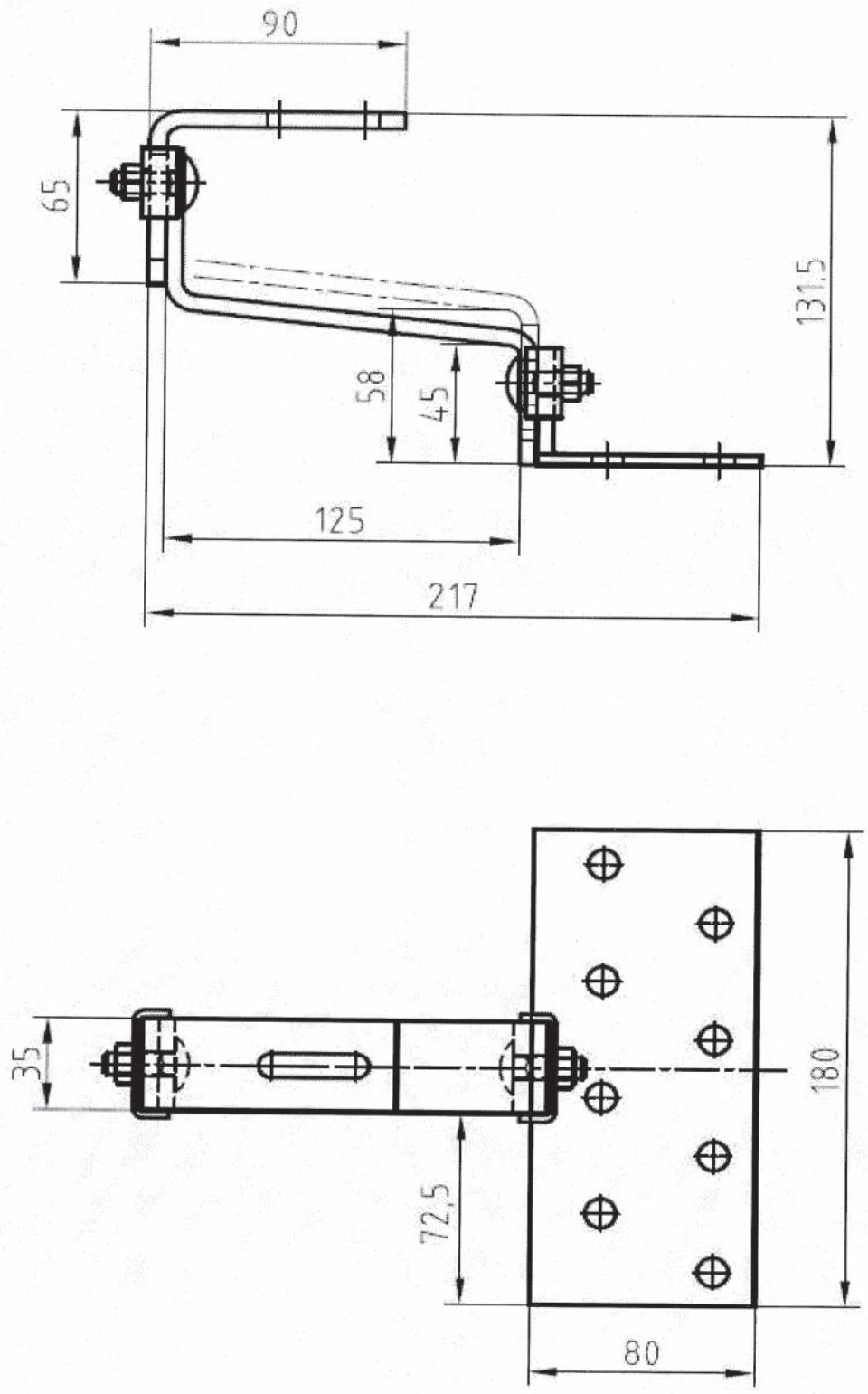


4TW59644-2

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 1 Чертеж в масштабе

EKSFIXADP

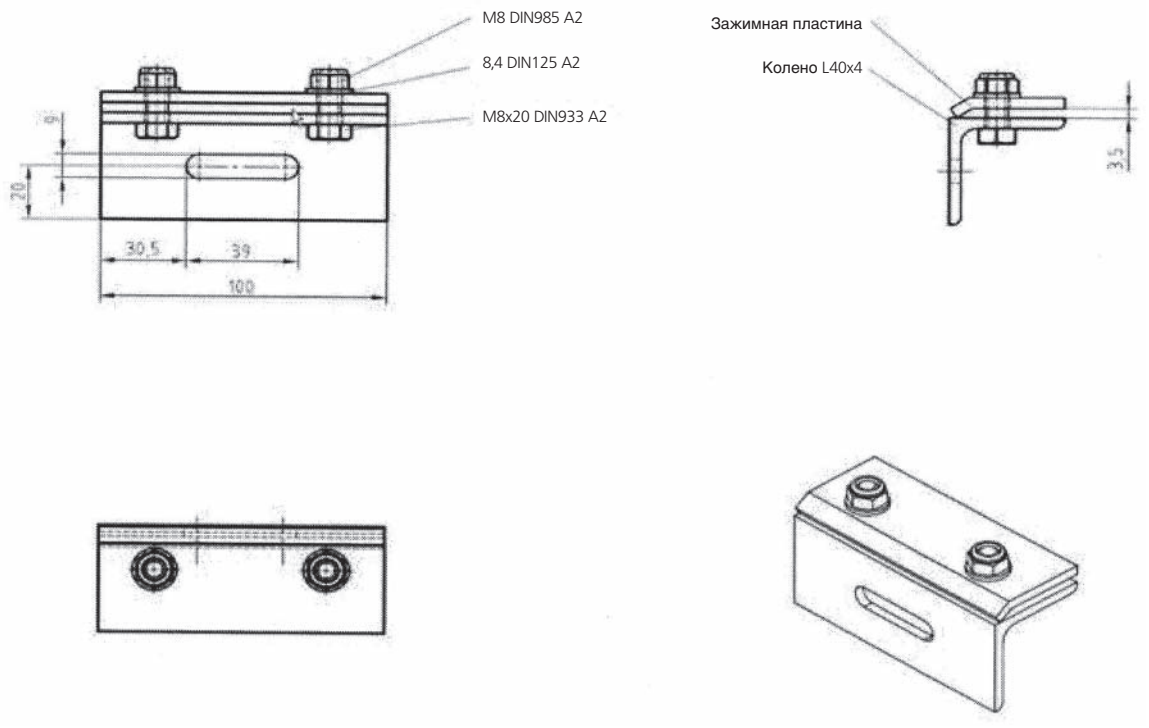


4TW59644-2

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 1 Чертеж в масштабе

EKSFIXBD



4TW59644-2

5 Установка

5 - 1 Метод установки

EKS(H-V)P
Допустимая ветровая нагрузка

Подразделение на ветровые зоны

Ветровая зона	Область	Скорость ветра [км/час] на высота здания ≤ 10м	высота здания ≤ 18 м	высота здания ≤ 25 м
1	внутриматериковая	102	116	125
2	внутриматериковая	116	129	137
	побережье	133	144	151
3	внутриматериковая	129	140	151
	побережье	148	158	164
4	внутриматериковая	140	154	164
	побережье	161	170	179

Допустимая высота здания согласно ветровой зоне

		Ветровая зона 1 и 2	Ветровая зона 3		Ветровая зона 4	
Количество крюков (для крепления на крыше) на коллектор		4	4	6	4	6
		макс. допустимая высота здания для установки коллектора				
Место установки	внутриматериковая	25 м	25 м	25 м	18 м	25 м
	побережье	25 м	10м	25 м	Не разрешена	10м

4TW59643-1

СОДЕРЖАНИЕ

EKSRPS3

1 Характеристики 436

2 Характеристики 437
Технические характеристики 437
Электрические характеристики 437

1 Характеристики

- Насос и станция управления солнечной системы для негерметизированной системы
- Подсоединяется к солнечным коллекторам
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Характеристики

2-1 Технические характеристики				EKSRPS3
Монтаж				На боковой стороне резервуара
Размеры	Блок	Высота	мм	815
		Ширина	мм	230
		Глубина	мм	142
Насос	Потребляемая мощность		Вт	245
	Циркуляционный насос	Тип		Grundfoss UPSO 15-65 CIL2
	Насос усилителя	Тип		Grundfoss UPSO 15-65 CACA0
Регулирование	Тип			Цифровой контроллер разности температур с тестовым дисплеем
Sensor	Датчик температуры солнечной панели			Pt1000
	Датчик емкости для хранения			PTC
	Датчик возвратного потока			PTC
	Датчик температуры подаваемой среды и потока			Сигнал напряжения (3,5 В пост. тока)

2-2 Электрические характеристики				EKSRPS3
Блок	Электропитание	Частота	Гц	50
		Напряжение	В	230
Регулирование	Энергопотребление		Вт	2

СОДЕРЖАНИЕ

EKSR3PA

1 Характеристики 440

2 Технические характеристики 441
Технические характеристики 441
Электрические характеристики 441

3 Дополнительные функции 442

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести 443
Чертеж в масштабе 443

5 Схема трубной обвязки 444
Схема трубной обвязки 444

1 Характеристики

- Управление насосной станцией солнечной системы для герметизированной системы
- Подсоединяется к солнечным коллекторам
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта

2 Технические характеристики

2-1 Технические характеристики				EKSR3PA
Монтаж				На стене
Размеры	Блок	Высота	мм	332
		Ширина	мм	230
		Глубина	мм	145
Регулирование	Тип			Цифровой контроллер разности температур с тестовым дисплеем
Датчик	Датчик температуры солнечной панели			Pt1000
	Датчик емкости для хранения			PTC
	Датчик возвратного потока			PTC
	Датчик температуры подаваемой среды и потока			Сигнал напряжения (3,5 В пост. тока)

2-2 Электрические характеристики				EKSR3PA
Блок	Электропитание	Частота	Гц	50
		Напряжение	В	230
Регулирование	Энергопотребление		Вт	2

3 Дополнительные функции

EKSRDS1A

Обычная		
Масса	6,8 кг	
Материал фитингов	Латунь CW 617 N	
Изоляционный материал	Полипропилен EPP	
Давление в системе	Макс. 6 бар	
Диапазон рабочих температур		
Окружающая среда	Макс. 40°C	
Средний	Макс. 120°C, кратковременные всплески макс. 160°C	
Расходомер		
Соединение	Резьбовой соединитель с компрессионным кольцом для трубы диам. 22 мм, сторона трубы с фланцем и колпачковой гайкой G1 ½	
Диапазон измерений	2-12 л/мин	
Комбинированный кран, красный (подача)		
Соединение	Двухсторонний резьбовой соединитель с компрессионным кольцом для трубы диам. 22 мм	
Диапазон показаний	0°C - + 120 °C	
Комбинированный кран, синий (возврат)		
Соединение	Резьбовой соединитель с компрессионным кольцом для трубы диам. 22 мм, сторона трубы с фланцем и колпачковой гайкой G1 ½	
Диапазон показаний	0°C - + 120 °C	
Защитные фитинги		
Соединение	Резьбовой соединитель с компрессионным кольцом для трубы диам. 22 мм, для расширительной емкости	
Предохранительный клапан	6 бар	
Манометр	Ø 63 мм, 0-10 бар, твердый припой	
Циркуляционный насос: Grundof Solar 25-65		
Номинальное напряжение	230 В перем. тока, 50 Гц	
Мощность при Скорость 1 Скорость 2	Потребляемая мощность (Вт) 50 52	Высота трубы (м) 4,3 5,5
Подача насоса	Макс. 2,0 м³/ч	
Соединения	Вилка / вилка G1 ½	
Структурная длина	130 мм	
Защита	IP 44	
Уровень шума	< 43 дБ(A)	

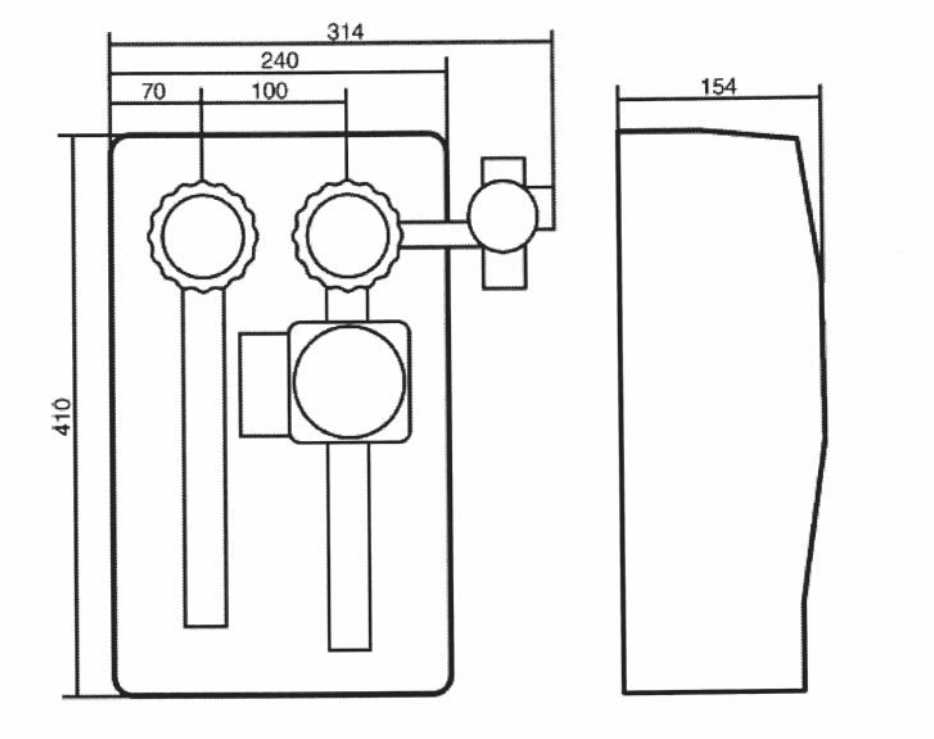
4TW59691-1

27
3

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

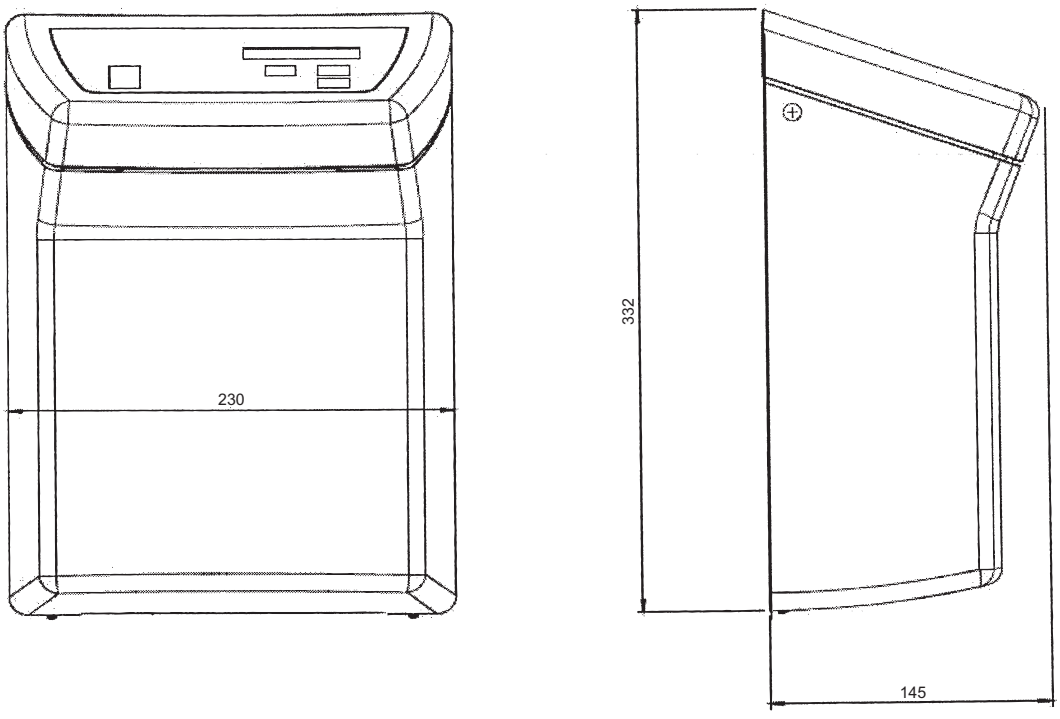
4 - 1 Чертеж в масштабе

EKSRDS1A



4TW59694-1

EKSR3PA

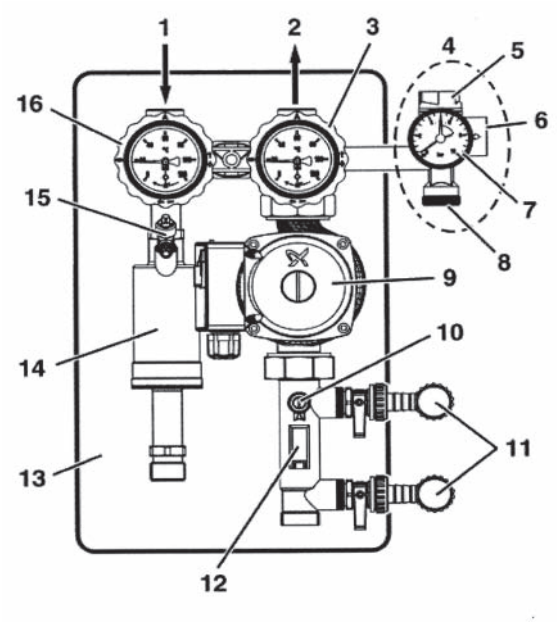


4TW59694-2

5 Схема трубной обвязки

5 - 1 Схема трубной обвязки

EKSRDS1A



1. Подача
2. Возврат
3. Шаровой кран, синий, с возможностью закрытия, с гравитационным корректором и термометром
4. Защитные фитинги
5. Предохранительный клапан
6. Отверстие для выдувания
7. Манометр с установочным клапаном
8. Соединение для расширительной емкости
9. Циркуляционный насос
10. Запорный кран
11. Краны для заполнения и промывки
12. Расходомер
13. Изоляция
14. Вентиляционная емкость
15. Вентиляционный кран с маховичком ручного управления
16. Шаровой кран, красный, с возможностью закрытия, с гравитационным корректором и термометром.

4TW59695-1

СОДЕРЖАНИЕ
EKSOLHWAV1

1 Features 446

2 Характеристики 447
Технические характеристики 447
Электрические характеристики 447

3 Чертеж в масштабе и центр тяжести 448
Чертеж в масштабе 448

4 Схема трубной обвязки 450
Схема трубной обвязки 450

5 Монтажная схема 451
Монтажная схема 451

1 Features

- Подсоединяется к солнечным коллекторам
- Экономичная альтернатива бойлеру на ископаемом топливе
- Низкие затраты на энергию и низкий выброс CO2
- Простота монтажа
- Полное решение для круглогодичного комфорта



2 Характеристики

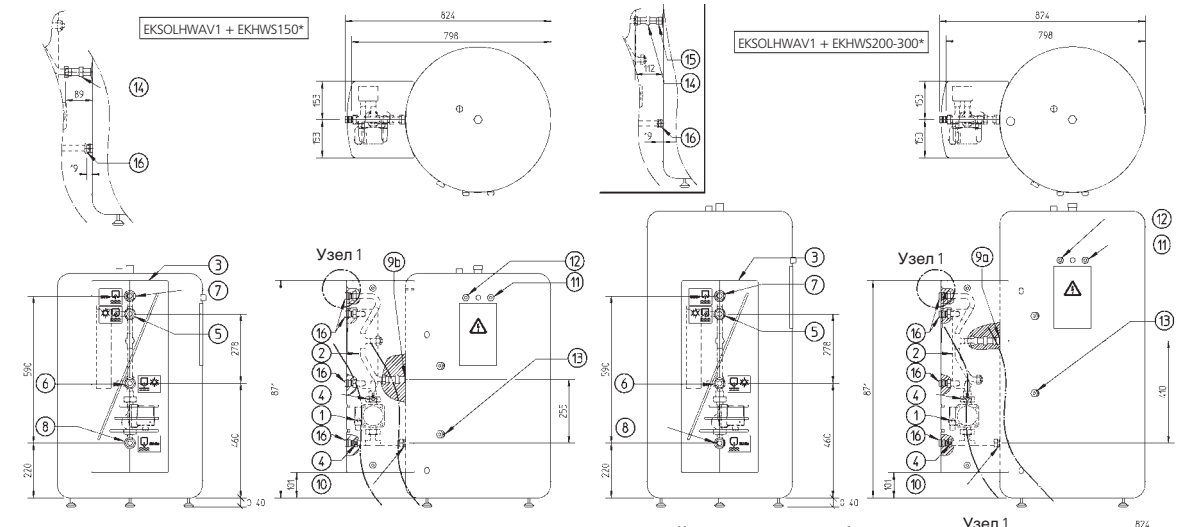
2-1 Технические характеристики				EKSOLHWAV1
Размеры	Упаковка	Высота	мм	795
		Ширина	мм	340
		Глубина	мм	295
	Блок	Высота	мм	770
		Ширина	мм	305
		Глубина	мм	270
Вес	Вес		кг	8
	Масса брутто		кг	9
Упаковка	Материал			Картон
	Вес		кг	1
Теплообменник	Тип			Паяная пластина
	Спад давления	Солнечная сторона	кПа	21.5
	Максимальная температура на входе	Солнечная сторона	°C	110
	Мощность		W/K	1,400
	Логарифм обозначает перепад температур (LMTD)		K	5
Насос	Тип			с водяным охлаждением
	Количество скоростей			3
	Потребляемая мощность		Вт	46
Звук	Уровень звукового давления		дБ(А)	27
Водяной контур	Диаметр соединительных труб		дюйм	3/4" FBSP
Изоляционный материал				EPP
Температура окружающей среды	Максимальный		°C	35
	Минимальный		°C	1

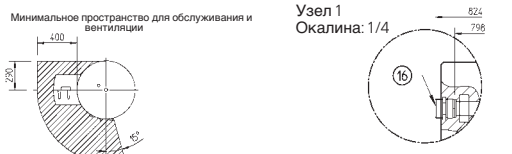
2-2 Электрические характеристики				EKSOLHWAV1
Блок	Электропитание	Фаза		1~
		Частота	Гц	50
		Напряжение	В	220-240
Диапазон напряжений	Минимальный			-10%
	Максимальный			+10%
Электропитание				внутренний блок

3 Чертеж в масштабе и центр тяжести

3 - 1 Чертеж в масштабе

EKSOLHWAV1+EKHWS



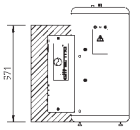


Компоненты

① Насос + переключатель для установки скорости
② Теплообменник
③ Корпус EPP
④ Обратные клапаны

СОЕДИНЕНИЯ

⑤	Впускное соединение от насосной станции системы солнечной энергии	3/4"F BSP
⑥	Возвратное соединение к насосной станции системы солнечной энергии	3/4"F BSP
⑦	Впускное соединение от внутреннего блока Altherma	3/4"F BSP
⑧	Возвратное соединение к внутреннему блоку Altherma	3/4"F BSP
⑨	Возвратное соединение EKSOLHWAV1 к теплообменнику бака бытовой горячей воды	3/4"F BSP
	⑨a 200-300l Бак ⑨b 150l Бак	
⑩	Впускное соединение EKSOLHWAV1 от теплообменника бака бытовой горячей воды	3/4"F BSP



Пространство для обслуживания
Окалина: 1/20

Клеммная коробка, бак бытовой горячей воды

⑪ Кабельный ввод (внутренний блок Altherma)
⑫ Кабельный ввод (кабель насоса)

Аксессуары (поставляются с EKSOLHWAV1)	Тип подсоединения
⑬ Гнездо термистора (термистор, насосная станция системы солнечной энергии) (внутр. диаметр 6.1 мм)	
⑭ Переходник	3/4"M BSP-3/4"M BSP
⑮ Переходник	3/4"F BSP-3/4"M BSP
⑯ Переходник	3/4"M BSP-3/4"M BSP

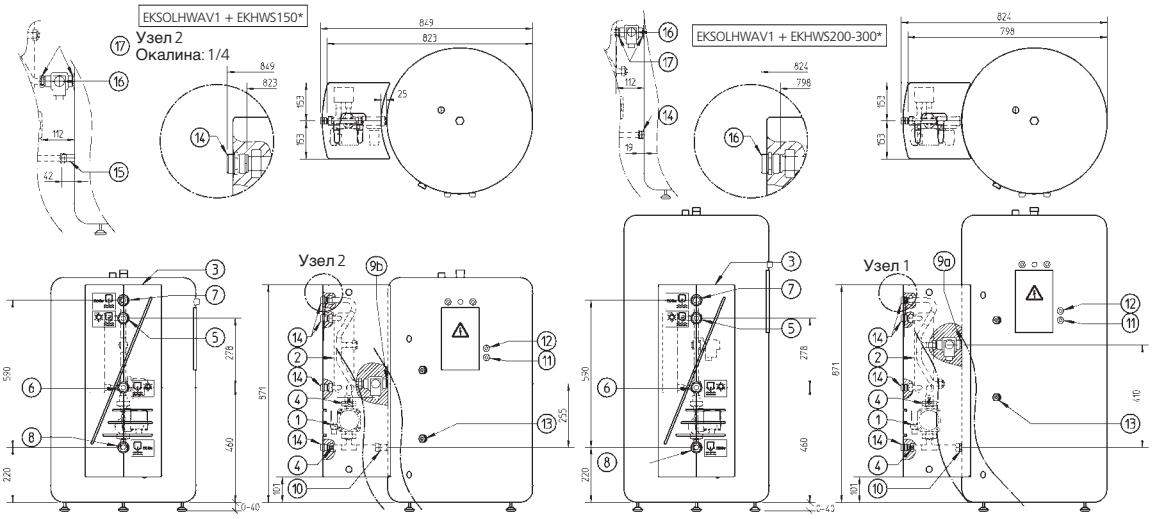
3TW57844-1

28
3

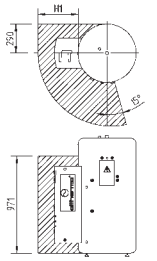
3 Чертеж в масштабе и центр тяжести

3 - 1 Чертеж в масштабе

EKSOLHWAV1+EKHWSU



Минимальное пространство для обслуживания и вентиляции



Модель	H1
EKHWSU150*	430
EKHWSU200*	400
EKHWSU300*	400

Пространство для обслуживания

Окалина: 1/20

Компоненты

① Насос + переключатель для установки скорости
② Теплообменник
③ Корпус EPP
④ Обратные клапаны

СОЕДИНЕНИЯ

⑤	Впускное соединение от насосной станции системы солнечной энергии	3/4"F BSP
⑥	Возвратное соединение к насосной станции системы солнечной энергии	3/4"F BSP
⑦	Впускное соединение от внутреннего блока Altherma	3/4"F BSP
⑧	Возвратное соединение к внутреннему блоку Altherma	3/4"F BSP
⑨	Возвратное соединение EKSOLHWAV1 к теплообменнику бака бытовой горячей воды ⑨a 200-300l Бак ⑨b 150l Бак	3/4"F BSP
⑩	Впускное соединение EKSOLHWAV1 от теплообменника бака бытовой горячей воды	3/4"F BSP

Клеммная коробка, бак бытовой горячей воды

⑪ Кабельный ввод (внутренний блок Altherma)
⑫ Кабельный ввод (кабель насоса)

Аксессуары (поставляются с EKSOLHWAV1)	Тип подсоединения
⑬ Гнездо термистора (термистор, насосная станция системы солнечной энергии) (внутр. диаметр 6.1 мм)	
⑭ Переходник	3/4"M BSP-3/4"M BSP
⑮ Переходник (Местная поставка)	3/4"F BSP-3/4"M BSP

EKUHWA Комплект

⑯ Электромагнитный клапан 3/4"F BSP-3/4"F BSP
⑰ Переходник 3/4"M Электромагнитный клапан3/4"F BSP

3TW57844-2

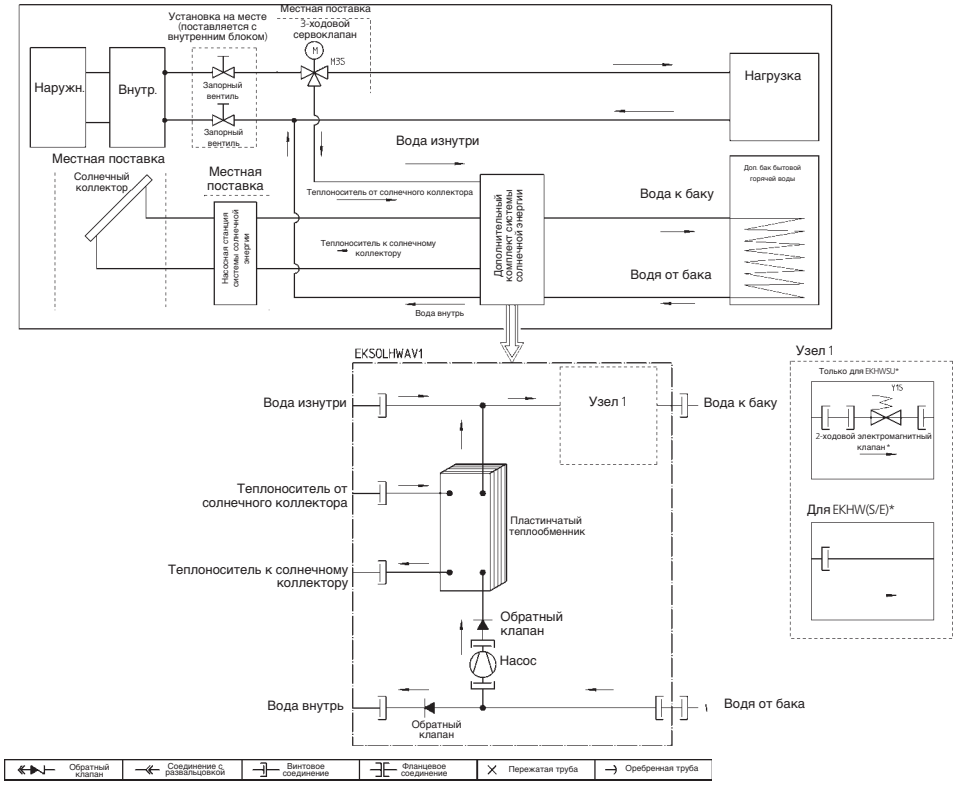
4 Схема трубной обвязки

4 - 1 Схема трубной обвязки

EKSOLHWAV1

Y1S	Электромагнитный клапан
M3S	3-ходовой сервоклапан

Краткое описание



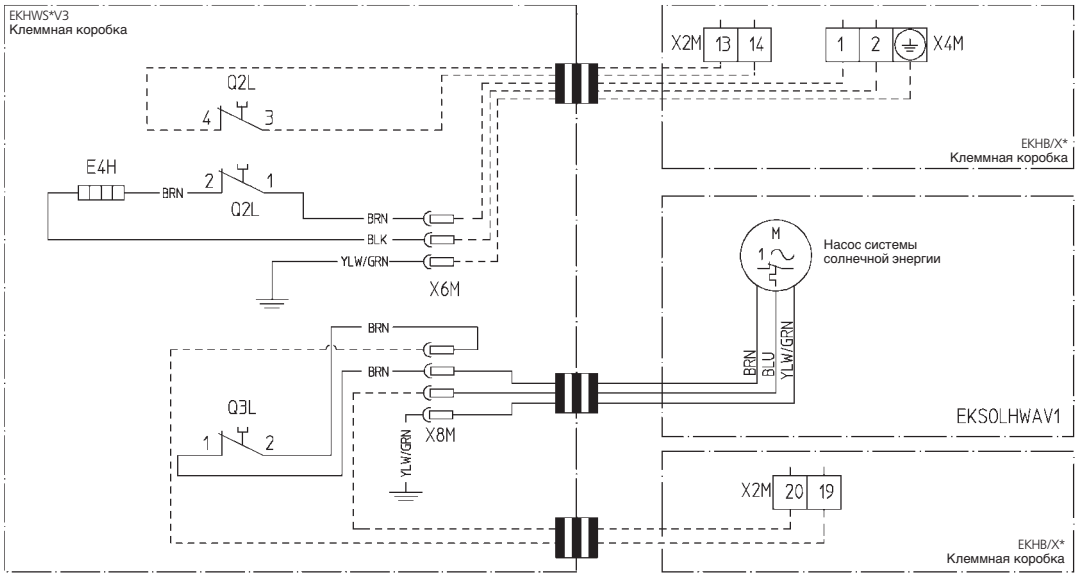
* Поставляется с комплектом EKUHWA

3TW57845-1

5 Монтажная схема

5 - 1 Монтажная схема

EKSOLHWAV1 - EKHWS*V3



E4H	: Бустерный нагреватель
F2B	: Предохранитель, бустерный нагреватель
F2U	: Плавкий предохранитель 5A/250V
K3M	: Контактор, бустерный нагреватель
L	: Линия
N	: Нейтраль
Q2T	: Термостатная защита 1 бак бытовой горячей воды
Q2L	: Устройство термической защиты
Q3L	: Устройство термической защиты 2 Бустерный нагреватель
Q3T	: Термостатная защита 2 бак бытовой горячей воды
X2M–X4M	: Клеммная колодка
X5M1–X7M	: Клеммная колодка
Y1S	: Электромагнитный клапан

Notes:

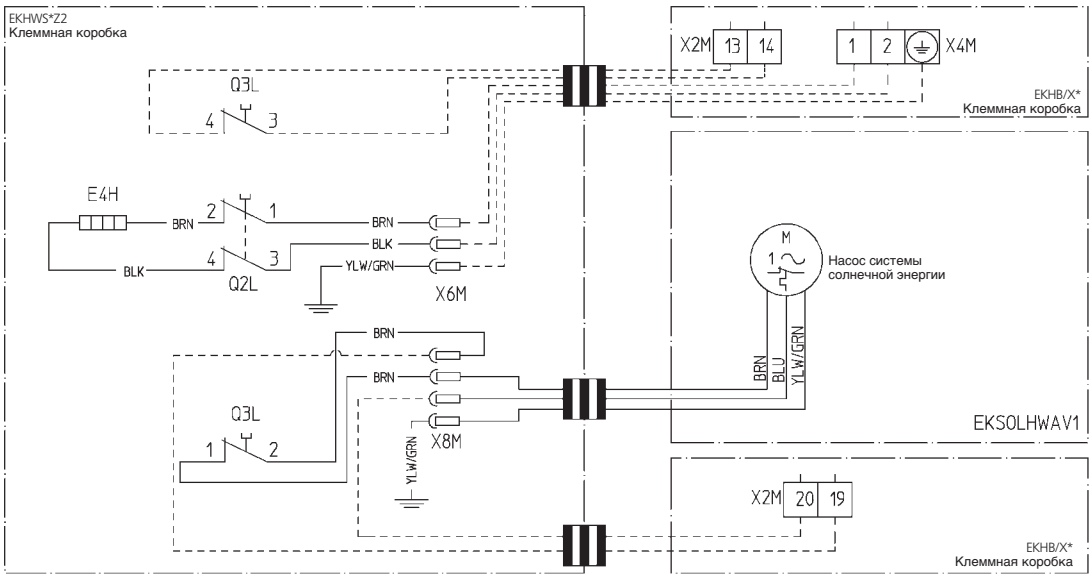
1 : Местная проводка
: Местная проводка
BLK : Цвет провода
: Контактная пластина
: Защитное заземление

2 BLK=Черный RED=Красный BLU=Синий WHT=Белый PNK=Розовый YLW=Желтый BRN=коричневый GRY=Серый GNR=Зеленый ORG=Оранжевый VIO=Фиолетовый

3 Более подробно по установке см. соответствующее руководство.

3TW57846-1

EKSOLHWAV1 - EKHWS*Z2



E4H	: Бустерный нагреватель
F2B	: Предохранитель, бустерный нагреватель
F2U	: Плавкий предохранитель 5A/250V
K3M	: Контактор, бустерный нагреватель
L	: Линия
N	: Нейтраль
Q2T	: Термостатная защита 1 бак бытовой горячей воды
Q2L	: Устройство термической защиты
Q3L	: Устройство термической защиты 2 Бустерный нагреватель
Q3T	: Термостатная защита 2 бак бытовой горячей воды
X2M–X4M	: Клеммная колодка
X5M1–X7M	: Клеммная колодка
Y1S	: Электромагнитный клапан

Notes:

1 : Местная проводка
: Местная проводка
BLK : Цвет провода
: Контактная пластина
: Защитное заземление

2 BLK=Черный RED=Красный BLU=Синий WHT=Белый PNK=Розовый YLW=Желтый BRN=коричневый GRY=Серый GNR=Зеленый ORG=Оранжевый VIO=Фиолетовый

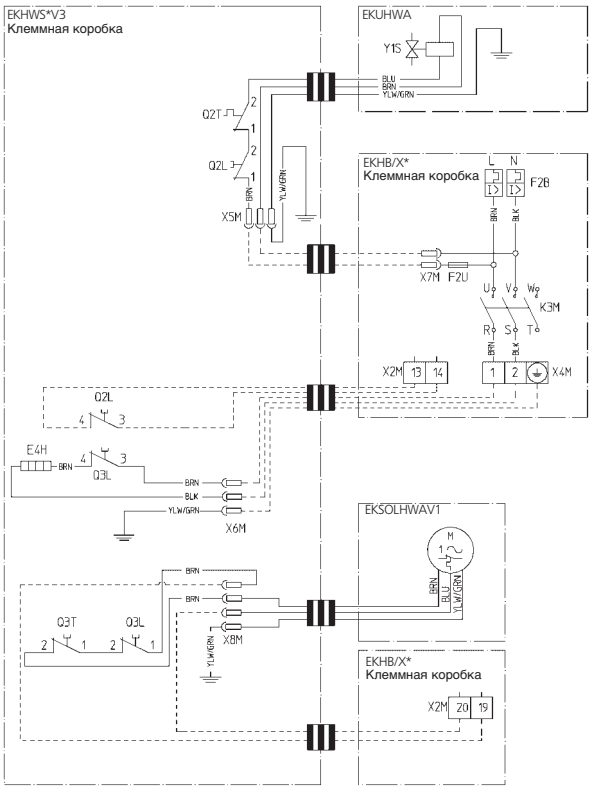
3 Более подробно по установке см. соответствующее руководство.

3TW57846-1

5 Монтажная схема

5 - 1 Монтажная схема

EKSOLHWAV1 - EKHWSU



Notes:

1 : Местная проводка
: Местная проводка
BLK : Цвет провода
: Контактная пластина
: Защитное заземление

2 BLK=Черный RED=Красный BLU=Синий WHT=Белый PNK=Розовый YLW=Желтый BRN=коричневый GRY=Серый GNR=Зеленый ORG=Оранжевый VIO=Фиолетовый

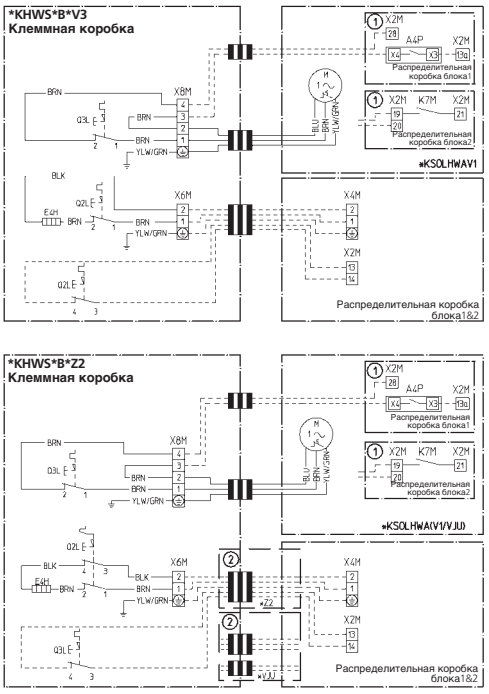
3 Более подробно по установке см. соответствующее руководство.

E4H	: Бустерный нагреватель
F2B	: Предохранитель, бустерный нагреватель
F2U	: Плавкий предохранитель 5A/250V
K3M	: Контактор, бустерный нагреватель
L	: Линия
N	: Нейтраль
Q2T	: Термостатная защита 1 бак бытовой горячей воды
Q2L	: Устройство термической защиты
Q3L	: Устройство термической защиты 2 Бустерный нагреватель
Q3T	: Термостатная защита 2 бак бытовой горячей воды
X2M–X4M	: Клеммная колодка
X5M1–X7M	: Клеммная колодка
Y1S	: Электромагнитный клапан

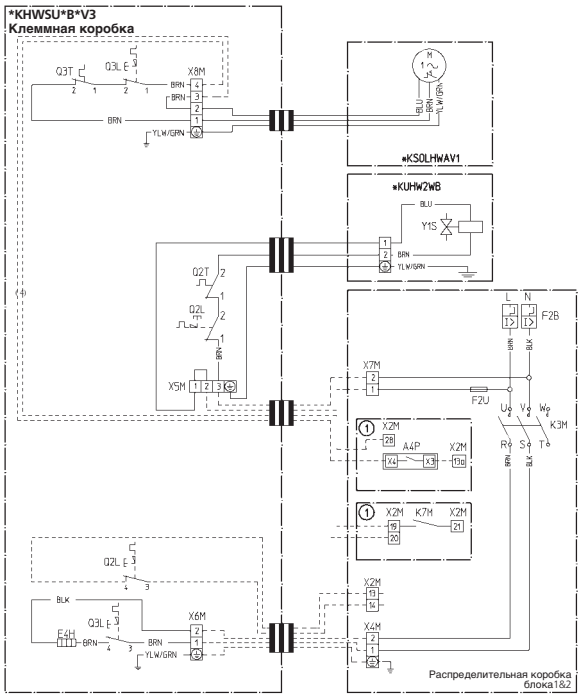
3TW57846-1

EKSOL

*KSOLHWAV1 C*KHWS*B*V3



*KSOLHWAV1 C*KHWSU*B*V3



Распределительная коробка блока1
*KHB(H/X)*BA*
*(D/B)(L/H)Q*BA*

Распределительная коробка блока2
KHB(H/X)(AA/AB)*
*(D/B)(L/H)Q*AA*

E4H	Бустерный нагреватель(Главн.)
F2B	Предохранитель, бустерный нагреватель
F2U	Плавкий предохранитель5A/250V
K3M	Контактор, бустерный нагреватель
L	Линия
N	Нейтраль
Q2L	Устройство термической защиты1 Бак бытового горячего водоснабжения
Q2T	Термостатная защита 1 бак бытовой горячей воды
Q3L	Устройство термической защиты2 Бак бытового горячего водоснабжения
Q3T	Термостатная защита 2 бак бытовой горячей воды
X2M–X4M	Контактная пластина
X5M–X8M	Клеммная колодка
Y1S	Электромагнитный клапан

Примечания
1 : Местная проводка
: Контактная пластина
: Защитное заземление (винт)
: Местная проводка
--BRN-- : Цвет провода
2 BLK: черный, RED: красный, BLU: синий, WHT: белый, PNK: розовый, YLW: желтый, BRN: коричневый, GRY: серый, GRN: зеленый, ORG: оранжевый, VIO: фиолетовый
3 Более подробно по установке см. соответствующее руководство.

3TW57846-2A

СОДЕРЖАНИЕ

EKRTR

1 Характеристики 454

2 Характеристики 455
Технические характеристики 455
Электрические характеристики 455

3 Дополнительные функции 456

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести 457
Чертеж в масштабе 457

1 Характеристики





2 Характеристики

2-1 Технические характеристики				EKRTR Термостат
Размеры	Блок	Высота	мм	87
		Ширина	мм	125
		Глубина	мм	34
	Упаковка	Высота	мм	70
		Ширина	мм	200
		Глубина	мм	140
Вес	Блок	Сеть	g	210
		Больш	g	665
Упаковка	Материал			Картон
	Вес		g	85
Температура наружного воздуха	Хранение		°C	-20~60
	Эксплуатация		°C	0~50
Диапазон установки температур	Обогрев		°C	4-37
	Охлаждение		°C	4-37
Дискретность установки температуры			°C	0.5
Часы				да
Функция регулирования				Область пропорционального регулирования
Характеристики	Элемент			Только обогрев
				Охлаждение и обогрев
				режим поддержания комфортной температуры (= Заданное значение комфорта)
				режим работы на пониженном уровне (= Заданное значение снижения нагрузки в ночное время)
				режим работы по графику (= Программируемый таймер)
				Количество изменений заданного значения
	Примечание			12/День
	Элемент			режим работы в выходные дни
				функция выключения (со встроенной защитой от замораживания)
				ограничение заданных значений
				Функция блокировки клавиатуры
				защита температуры пола
	Примечание			Только совместно с EKRTETS

2-2 Электрические характеристики			EKRTR thermostat
Электропитание	Напряжение		аккумуляторное питание 3* AA-LR6 (щелочной)
Соединение			Беспроволочно
Максимальное расстояние до приемника	Внутр.	м	прибл. 30m
	Наружн.	м	прибл. 100m

3 Дополнительные функции

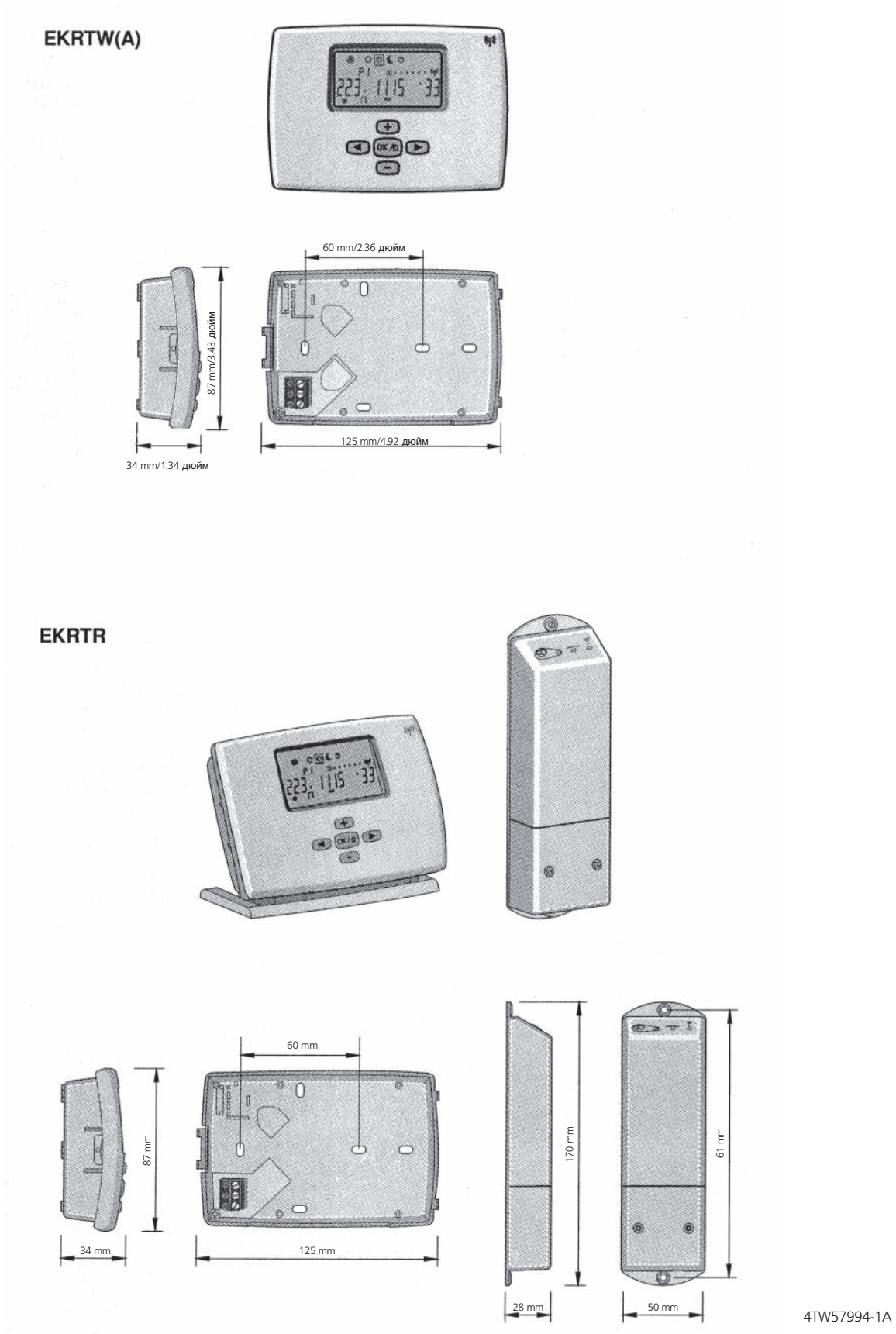
Дополнительная информация:

режим поддержания комфортной температуры	Используйте этот режим для фиксированной комфортной температуры. (заданное значение по умолчанию для комфортной температуры равно 21°C в режиме обогрева, 24°C в режиме охлаждения)
режим работы на пониженном уровне	Используйте этот режим для фиксированной температуры на пониженном уровне. (заданное значение по умолчанию на пониженном уровне равно 17°C в режиме обогрева, 28°C в режиме охлаждения)
режим работы по графику	Используйте этот режим для того, чтобы установкой управлял программируемый таймер. Действия, запрограммированные таймером, будут выполняться по фактическому времени. Эта функция использует запланированное заданное значение температуры.
режим работы в выходные дни	Используйте этот режим для задания фиксированной температуры при длительном отсутствии.
функция выключения	Используйте этот режим для выключения установки. Встроенная защита от замораживания остается включенной. (значение по умолчанию защиты от замораживания равно 4°C в режиме обогрева)
ограничение заданных значений	Пользуйтесь этой функцией для ограничения диапазона заданных значений для конечного пользователя.
защита температуры пола	Используйте этот режим для установления максимальной и минимальной температуры пола.

4TW57991-2

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 1 Чертеж в масштабе



СОДЕРЖАНИЕ

EKRTW

1 Характеристики 460

2 Характеристики 461
Технические характеристики 461
Электрические характеристики 461

3 Дополнительные функции 462

4 Чертеж в масштабе и центр тяжести 463
Чертеж в масштабе 463

1 Характеристики





2 Характеристики

2-1 Технические характеристики				EKRTW
Размеры	Блок	Высота	мм	87
		Ширина	мм	125
		Глубина	мм	34
	Упаковка	Высота	мм	65
		Ширина	мм	175
		Глубина	мм	100
Вес	Блок	Net	g	215
		брутто	g	440
Упаковка	Материал			Картон
	Вес		g	55
Температура наружного воздуха	Хранение		°C	-20~60
	Эксплуатация		°C	0~50
Диапазон установки температур	Обогрев		°C	4-37
	Охлаждение		°C	4-37
Дискретность установки температуры			°C	0.5
Часы				да
Функция регулирования				Область пропорционального регулирования
Характеристики	Элемент			Только обогрев
				Охлаждение и обогрев
				режим поддержания комфортной температуры (= Заданное значение комфорта)
				режим работы на пониженном уровне (= Заданное значение снижения нагрузки в ночное время)
				режим работы по графику (= Программируемый таймер)
				Количество изменений заданного значения
	Примечание			12/День
	Элемент			режим работы в выходные дни
				функция выключения (со встроенной защитой от замораживания)
				ограничение заданных значений
				Функция блокировки клавиатуры

2-2 Электрические характеристики			EKRTW
Электропитание	Напряжение		аккумуляторное питание 3* AA-LR6 (щелочной)
Соединение			Проводной
Течение расклассифицированное максимумом переключая (при230VAC)		A	0.1

3 Дополнительные функции

Дополнительная информация:

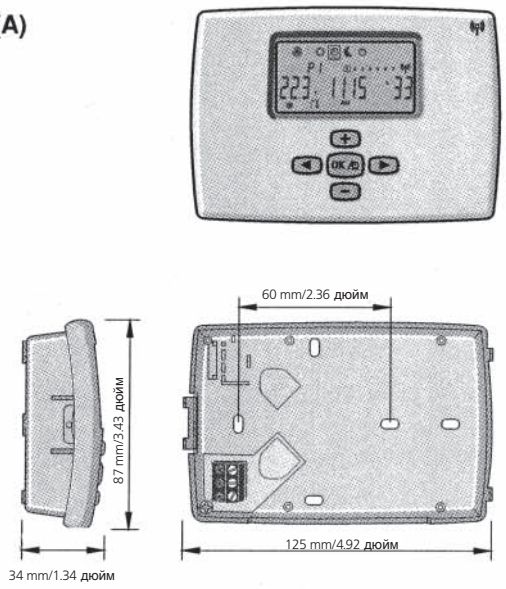
режим поддержания комфортной температуры	Используйте этот режим для фиксированной комфортной температуры. (заданное значение по умолчанию для комфортной температуры равно 21°C в режиме обогрева, 24°C в режиме охлаждения)
режим работы на пониженном уровне	Используйте этот режим для фиксированной температуры на пониженном уровне. (заданное значение по умолчанию на пониженном уровне равно 17°C в режиме обогрева, 28°C в режиме охлаждения)
режим работы по графику	Используйте этот режим для того, чтобы установкой управлял программируемый таймер. Действия, запрограммированные таймером, будут выполняться по фактическому времени. Эта функция использует запланированное заданное значение температуры.
режим работы в выходные дни	Используйте этот режим для задания фиксированной температуры при длительном отсутствии.
функция выключения	Используйте этот режим для выключения установки. Встроенная защита от замораживания остается включенной. (значение по умолчанию защиты от замораживания равно 4°C в режиме обогрева)
ограничение заданных значений	Пользуйтесь этой функцией для ограничения диапазона заданных значений для конечного пользователя.
защита температуры пола	Используйте этот режим для установления максимальной и минимальной температуры пола.

4TW57991-2

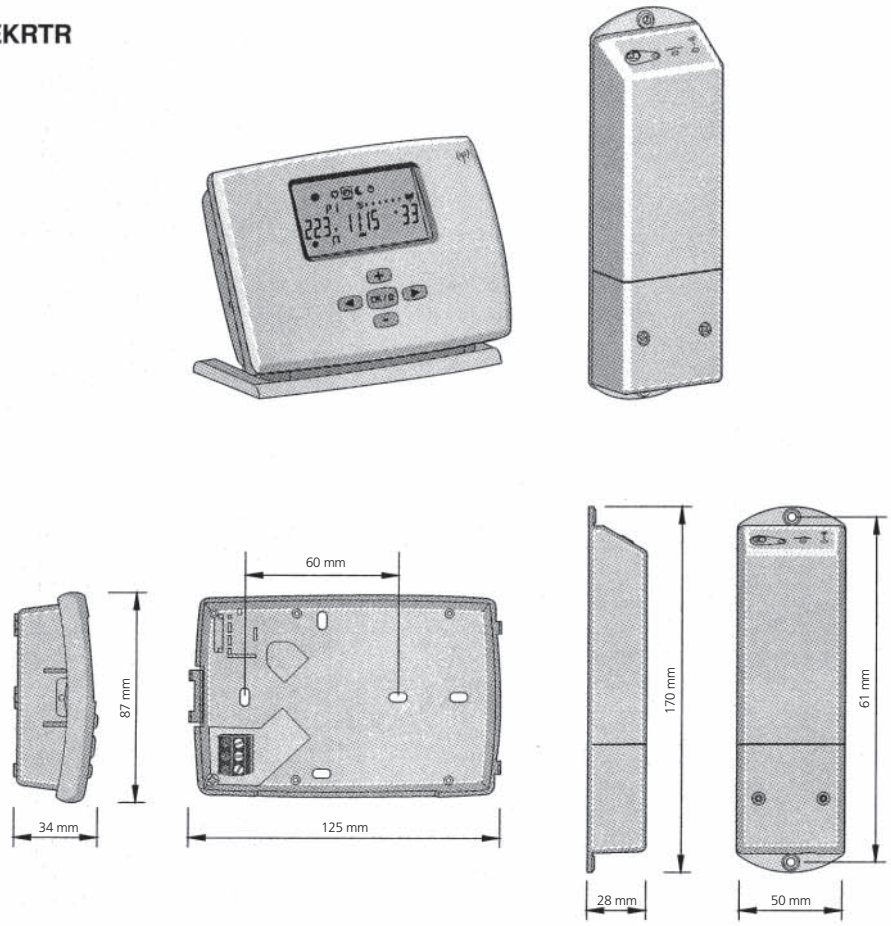
4 Чертеж в масштабе и центр тяжести

4 - 1 Чертеж в масштабе

EKRTW(A)



EKRTR



4TW57994-1A



Компания Daikin занимает уникальное положение в области производства оборудования для кондиционирования воздуха, компрессоров и хладагентов. Это стало причиной ее активного участия в решении экологических проблем. В течение нескольких лет деятельность компании Daikin была направлена на то, чтобы достичь лидирующего положения по поставкам продукции, которая в минимальной степени оказывает воздействие на окружающую среду. Эта задача требует, чтобы разработка и проектирование широкого спектра продуктов и систем управления выполнялись с учетом экологических требований и были направлены на сохранение энергии и снижение объема отходов.



Компания Daikin Europe NV принимает участие в Программе сертификации EUROVENT для кондиционеров (AC), жидкостных холодильных установок (LCP) и фанкойлов (FC); данные о сертифицированных моделях включены в Перечень сертифицированных изделий EUROVENT.







Настоящий каталог составлен только для справочных целей, и не является предложением, обязательным для выполнения компанией Daikin Europe N.V. Его содержание составлено компанией Daikin Europe N.V. на основании сведений, которыми она располагает. Компания не дает прямую или связанную гарантию относительно полноты, точности, надежности или соответствия конкретной цели содержания каталога, а также продуктов и услуг, представленных в нем. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Компания Daikin Europe N.V. отказывается от какой-либо ответственности за прямые или косвенные убытки, понимаемые в самом широком смысле, вытекающие из прямого или косвенного использования и/или трактовки данного буклета. На все содержание распространяется авторское право Daikin Europe N.V.

Продукция компании Daikin распространяется компанией:

EEDRU10-720 • CD • 05/10 • Copyright Daikin
Настоящая публикация заменяет издание EEDEN09-720
Распечатано в Бельгии компанией Lannoo (www.lannooprint.be), которая заботится об окружающей среде согласно Регламенту ЕС по системе экологического менеджмента и аудита EMAS и системам ISO 14001.
Ответственный издатель: Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende (Остенд)