Нагрев
Технические данные

EKHBRD-ADY17



> EKHBRD011ADY17
> EKHBRD014ADY17
> EKHBRD016ADY17

СОДЕРЖАНИЕ

EKHBRD-ADY17

1 Характеристики 2

2 Технические характеристики 3
Технические параметры 3
Электрические параметры 4

3 Таблица сочетания 5

4 Таблицы производительности 6
Таблицы теплопроизводительностей 6

5 Размерные чертежи 7

6 Схемы трубопроводов 8

7 Монтажные схемы 9
Монтажные схемы - Три фазы 9

8 Схемы внешних соединений 11

9 Данные об уровне шума 12
Спектр звуковой мощности 12
Спектр звукового давления 13

10 Рабочий диапазон 14

11 Характеристика гидравлической системы 15
Блок падения статического давления 15

1 Характеристики

Блок напольного типа только для отопления, сочетание теплового насоса воздух-вода и существующих радиаторов

- Энергоэффективная система нагрева, основанная на технологии теплового насоса "воздух - вода"
- Трехфазный напольный внутренний блок мощностью до 16 кВт
- Высокотемпературное применение: до 80°C без электронагревателя
- Легкая замена имеющегося котла без замены тепловых труб
- Комбинируется с высокотемпературными радиаторами
- Низкие экономические затраты и низкий уровень выбросов CO2
- Спиральный компрессор с инверторным управлением





С инвертором

2 Технические характеристики

2-1 Технические параметры					EKHBRD011ADY17	EKHBRD014ADY17	EKHBRD016ADY17
Корпус	Цвет				Серый металлик		
	Материал				Листовой металл с предварительным покрытием		
Размеры	Блок	Высота		мм	705		
		Ширина		мм	600		
		Глубина		мм	695		
	Упакованный блок	Высота		мм	860		
		Ширина		мм	680		
		Глубина		мм	800		
Вес	Блок			kg	147		
	Упакованный блок			kg	156		
Упаковка	Материал				EPS / Тонкий картон / MDF / Древесина (палета) / Металл		
	Вес			kg	8,75		
Насос	Type				Двигатель постоянного тока_		
	Кол-во скоростей				С инверторным управлением		
	Блок с номинальным ВСД	Нагрев		кПа	88,0 (1)	85,0 (1)	83,0 (1)
	Входная мощность			Вт	87	95	101
Расширительный бак	Объем			л	12		
	Макс. давление воды			бар	3		
	Предв. давление			бар	1		
Рабочий диапазон	Нагрев	Темп. нар. возд.	Мин.	°C	-20,0 (2) / 0,00 (3)		
			Макс.	°C	20 (2)		
		Сторона воды	Мин.	°C	25		
			Макс.	°C	80,0		
	Бытовая горячая вода	Темп. нар. возд.	Мин.	°CDB	-20,0 (3)		
			Макс.	°CDB	35,0		
		Сторона воды	Мин.	°C	25		
			Макс.	°C	80		
Теплообменник на стороне хладагента	Тип				Пластинчатый теплообменник		
	Количество				1		
	Панели	Количество			60		
	Материал				AISI 304		
	Изоляционный материал				Войлочного типа		
Сторона воды теплообменника	Тип				Пластинчатый теплообменник		
	Количество				1		
	Панели	Количество			48		
	Материал				AISI 316		
	Объем воды			л	2,50		
	Расход воды	Макс.		л/мин	31,6 (4)	40,0 (4)	45,8 (4)
		Нагрев	Ном.	л/мин	15,8 (1)	20,1 (1)	22,9 (1)
	Изоляционный материал				Войлок		
Каскадный компрессор	Количество				1		
	Электродвигатель	Тип			Герметичный спиральный компрессор		
		Способ запуска			Прямой		
Хладагент	Type				R-134a		
	Заправка			kg	2,60		
Контур охлаждения	Диаметр труб. на стороне газа			мм	15,9		
	Диаметр труб. на стороне жидкости			мм	9,52		
	Сторона высокого давления	Расчетное давление		бар	38		
Масло хладагента	Объем заправки			л	1,50		
	Тип				Daphne FVC68D		
Уровень звукового давления	Ном.			дБА	43,0 (5) / 46,0 (6) / 0,00 (7) / 0,00 (8)	45,0 (5) / 46,0 (6) / 0,00 (7) / 0,00 (8)	46,0 (5) / 46,0 (6) / 0,00 (7) / 0,00 (8)
	Ночной тихий режим работы	Уровень 1		дБА	40,0 (5) / 0,00 (7) / 0,00 (8)	43,0 (5) / 0,00 (7) / 0,00 (8)	45,0 (5) / 0,00 (7) / 0,00 (8)
Водяной фильтр	Диаметр отверстий			мм	1,00		
	Материал				Латунь		

2 Технические характеристики

2-1 Технические параметры					EKHBRD011ADY17	EKHBRD014ADY17	EKHBRD016ADY17
Водяной контур	Диаметр соединений для труб			дюйм	G 1" (гнездовой)		
	Трубопроводы			дюйм	1"		
	Предохранительный клапан			бар	3		
	Манометр				Да		
	Сливной клапан / клапан наполнения системы				Да		
	Запорный вентиль				Да		
	Клапан продувки воздухом				Да		
	Водонагревательная система	Объем воды	Макс.	л	400		
			Мин.	л	20		
Место установки					Внутренний		
PED	Category				Исключены из сферы действия PED на основании п. 3.6 статьи 1 97/23/EC		
Системы управления	Класс регулирования температуры				C		
	ηs (Вклад в сезонную эффективность отопления)			%	4,00		

2-2 Электрические параметры				EKHBRD011ADY17	EKHBRD014ADY17	EKHBRD016ADY17
Электропитание	Наименование			Y1		
	Фаза			3~		
	Частота		Гц	50		
	Напряжение		V	380-415		
	Диапазон напряжений	Мин.	%	-10		
		Макс.	%	6		
Ток	Максимальный рабочий ток	Нагрев	A	12,5		
	Рекомендуемые предохранители		A	16		
Соединительная проводка-Для электропитания	Quantity			4G		
	Тип проводов			Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
Соединительная проводка-Установки с выгодными тарифами кВт-час на электропитание	Количество			4G+2G		
	Тип проводов			Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными законоположениями		
Соединительная проводка-Для соединения с наружным блоком	Количество			2		
	Примечание			F1 + F2		
Подключение электропитания				Внутренний и наружный блок		

Примечания

(1) Номинальный расход воды для Dt: 10°C

(2) Снаружи, в помещении: 5°C~30°C

(3) Более подробная информация приведена на чертеже рабочего диапазона TW. В случае сочетания EKHBRD*AC* + EMRQ*см. рабочий диапазон EMRQ* ! -\> -15°C

(4) Максимальный расход воды для Dt: 5°C

(5) Уровни шума измеряются при: EW 55°C; LW 65°C; Dt 10°C; условия окружающей среды 7°CDB/6°CWB

(6) Уровни шума измеряются при: EW 70°C; LW 80°C; Dt 10°C; условия окружающей среды 7°CDB/6°CWB

(7) 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.

(8) EW = температура воды на входе - LW = Температура воды на выходе

1 кВт = 859,84522786 ккал/ч; 1 кВт = 3412,14163313 БТЕ/ч; 1 кВт = 0,28434514 TR

220 В

240В

50 Гц, 220-230-240 В

60 Гц, 220-230 В

В контур воды испарителя необходимо включить сетчатый фильтр (установка на месте). На стороне испарителя необходимо установить реле протока. Мин. объем воды применим к номинальным условиям.

3 Таблица сочетания

3 - 1 Таблица сочетания

EKHBRD-ADY17

I. Таблица парных сочетаний

Наружный агрегат, работающий только на нагрев Внутренний агрегат, работающий только на нагрев	ER(S/R)Q011AAV1	ER(S/R)Q014AAV1	ER(S/R)Q016AAV1	ER(S/R)Q011AAY1	ER(S/R)Q014AAY1	ER(S/R)Q016AAY1
EKHBRD011*V*	o					
EKHBRD014*V*		o				
EKHBRD016*V*			o			
EKHBRD011*Y*				o		
EKHBRD014*Y*					o	
EKHBRD016*Y*						o

Примечания

В блоки ERRQ*-включено специальное оборудование (изоляция, пластина нагревателя и т.д.) для обеспечения надлежащей работы в зонах с низкой наружной температурой и высокой влажностью.

В таких условиях у моделейERSQ*-могут возникать проблемы с сильным обледенением на змеевике с воздушным охлаждением.

Если ожидаются такие условия, то в качестве альтернативы необходимо устанавливатьERRQ*.

См. таблицу сочетанийEMRQ*по поводу объединения cEMRQ*.

II. Доступность комплекта

1. Доступность комплекта для наружных агрегатов

Обозначение		Описание	ERSQ011…	ERSQ014…	ERSQ016…	ERRQ011…	ERRQ014…	ERRQ016…
EKDK04	(1)	Комплект сливных пробок	o	o	o	-	-	-
EKBPHTH16A	(1)	Нагреватель поддона (опция)	o	o	o	-	-	-
EK016SNC		Крышка от снега	o	o	o	o	o	o

Примечание:

См. таблицу сочетанийEMRQ*по поводу объединения cEMRQ*.

2. Доступность комплекта для внутренних агрегатов

Обозначение		Описание	EKHBRD…	
			V*	Y*
EKHTS200…	(6)	Резервуар горячей воды бытового потребления из нержавеющей стали 200л	o	o
EKHTS260…	(6)	Резервуар горячей воды бытового потребления из нержавеющей стали 260л	o	o
EKHTSU200…	(6)	Резервуар горячей воды бытового потребления из нержавеющей стали 200л (Великобритания	o	o
EKHTSU260…	(6)	Резервуар горячей воды бытового потребления из нержавеющей стали 260л (Великобритания	o	o
EKRP1HBA		Плата цифровых входов/выходов	o	o
EKBUHAA6V3		Резервный нагреватель1~ (2)	o	-
EKBUHAA6W1		Резервный нагреватель3~ (2)	-	o
EKRP1AHTA		Нагрузочная плата (3)	o	o
EKRUAHT(A/B)		Удаленный интерфейс поль (4)	o	o
EKRTW		Комнатный термостат (2)	o	o
EKRTR		Комнатный термостат (2)	o	o
EKRTETS		Комнатный термостат (2)	o	o
EKRSVHTA	(7)	Запорные вентили хладагента	o	o

3. Доступность комплекта для резервуаров горячей воды бытового потребления

Обозначение	Описание	EKHTS…			EKHTSU…		
		AA	AB(9)	AC	AB(9)	AA	AC
EKUHWHTB	Дополнительный комплект для ВеликобританииEKHTSU*	-	-	-	o	o	o
EKFMAHTB (5)	Дополнительный комплект для отдельного резервуара	o	o	o	o	o	o

4. Таблица сочетаний для внутреннего агрегата AA/AB/AC/ADс резервуаром горячей воды бытового потребления AA/AB/AC(установлен на агрегате)

Внутренний агрегат, работающий только на нагрев Резервуар горячей воды бытового потребления	EKHBRD...AA(V/Y)*	EKHBRD...(AB/AC/AD)(V/Y)*
EKHTS…AA	o	ТребуетсяEKMKHT2
EKHTS…AB(9)	ТребуетсяEKMKHT1	o
EKHTS…AC	ТребуетсяEKMKHT1	o

Примечание Другие сочетания не допускаются.

(1) Не допускается совместное использование нагревателя поддона и комплекта сливных пробок/затычек.
(2) Требуется нагрузочная печатная платаEKRP1AHTA
(3) Он должен устанавливаться, чтобы обеспечить возможность соединения комплекта комнатного термостата и комплекта резервного нагревателя.
(4) Комплект содержит такой же интерфейс пользователя, поскольку он входит в стандартный комплект поставки внутреннего агрегата. Он может устанавливаться рядом со стандартным интерфейсом пользователя внутреннего агрегата или в другом месте.
Если установлено два интерфейса пользователя, настройте один в качестве главного, а второй — в качестве ведомого.
(5) Требуется, только если резервуар НЕ установлен на блокеEKHBRD*.
(6) См. таблицу4. Таблица сочетаний для внутреннего агрегата с резервуаром горячей воды бытового потребления
(7) Для сочетаний внутренних и наружных агрегатов. (EKHBRD + EMRQ) Не обязательно

3D097344B

4 Таблицы производительности

4 - 1 Таблицы теплопроизводительностей

EKHBRD-ADY17

Таблица производительности

Таблица производительности

Максимальная нагревательная способность – пиковые значения	Ta	LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]	
		45		55		65		75		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	

Интегрированная производительность по отоплению	Ta	LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]		LW [°C]	
		45		55		65		75		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	5,06	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	

Расход воды [л/мин]	"011"	"014"	"016"
ΔT = 15°C	10,5	13,4	15,3
ΔT = 10°C	15,8	20,1	22,9
ΔT = 5°C	31,5	40,1	45,9

Обозначения

HC	Теплопроизводительность [кВт]
PI	Потребляемая мощность [кВт]
LW	Температура воды на выходе конденсатора [°C]
EW	Температура воды на входе конденсатора [°C]

Условия

ΔT = LW - EW
Соответствующая длина трубы для хладагента: 5 м
Без учета потребляемой мощности насоса.
Если Ta < 3°C, и блок оснащен нагревателем поддона, 95Вт следует добавить к значению PI.
Ta < 0°C: RH=75%
Ta > 0°C: RH=85%

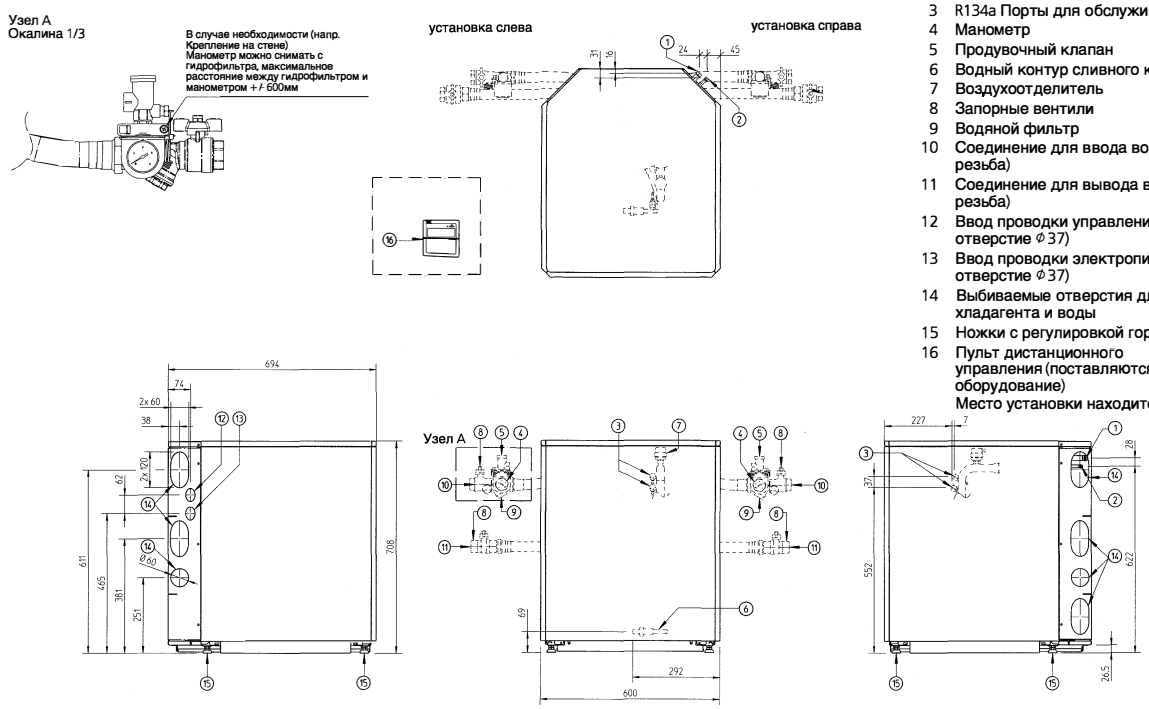
Примечание
Только дляEKHBRD* + ER(R/S)Q*.
Для EKHBRD* + EMRQ* см. таблицу производительности EMRQ*.

3D097341

5 Размерные чертежи

5 - 1 Размерные чертежи

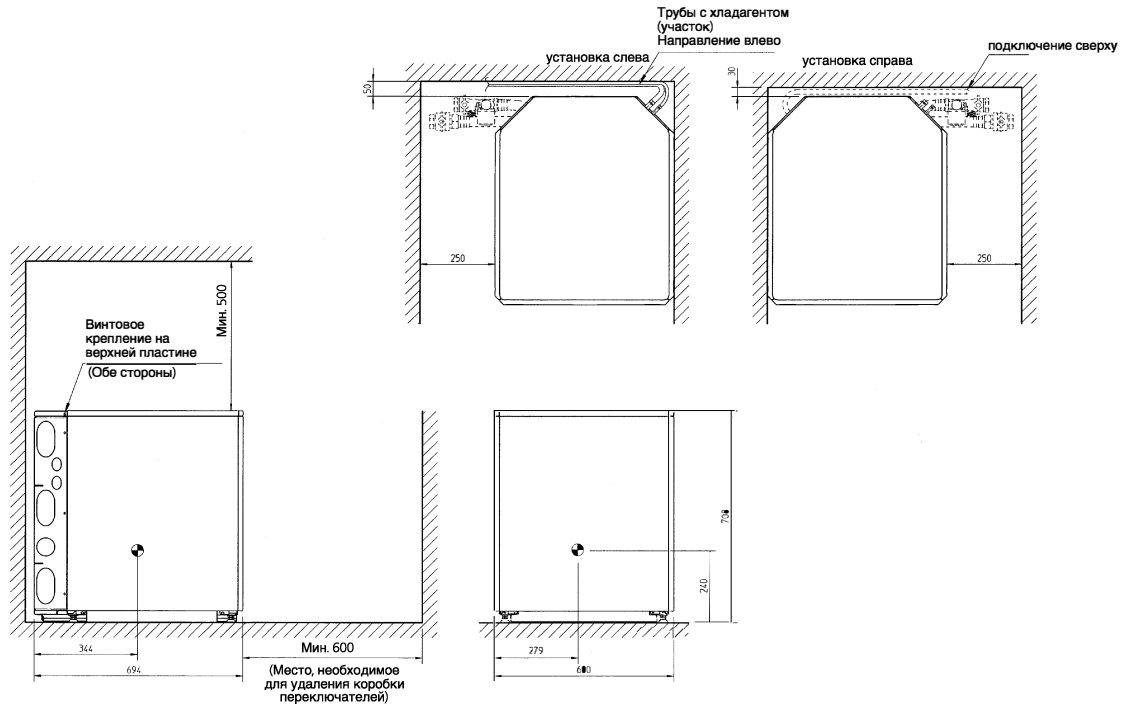
EKHBRD-ADY17



1 Подсоединение трубопровода для газа Φ 15.9 Припой (R410A)
2 Подсоединение трубопровода для жидкости Φ 9.5 Припой (R410A)
3 R134a Порты для обслуживания Φ 12.7 раструб
4 Манометр
5 Продувочный клапан
6 Водный контур сливного клапана
7 Воздухоотделитель
8 Запорные вентили
9 Водяной фильтр
10 Соединение для ввода воды G 1″ (Внутренняя резьба)
11 Соединение для вывода воды G 1″ (Внутренняя резьба)
12 Ввод проводки управления (Выбивное отверстие Φ 37)
13 Ввод проводки электропитания (Выбивное отверстие Φ 37)
14 Выбиваемые отверстия для трубок для хладагента и воды
15 Ножки с регулировкой горизонтальности
16 Пульт дистанционного управления (поставляются как дополнительное оборудование)
Место установки находится вне модуля

3TW59854-1A

EKHBRD-ADY17

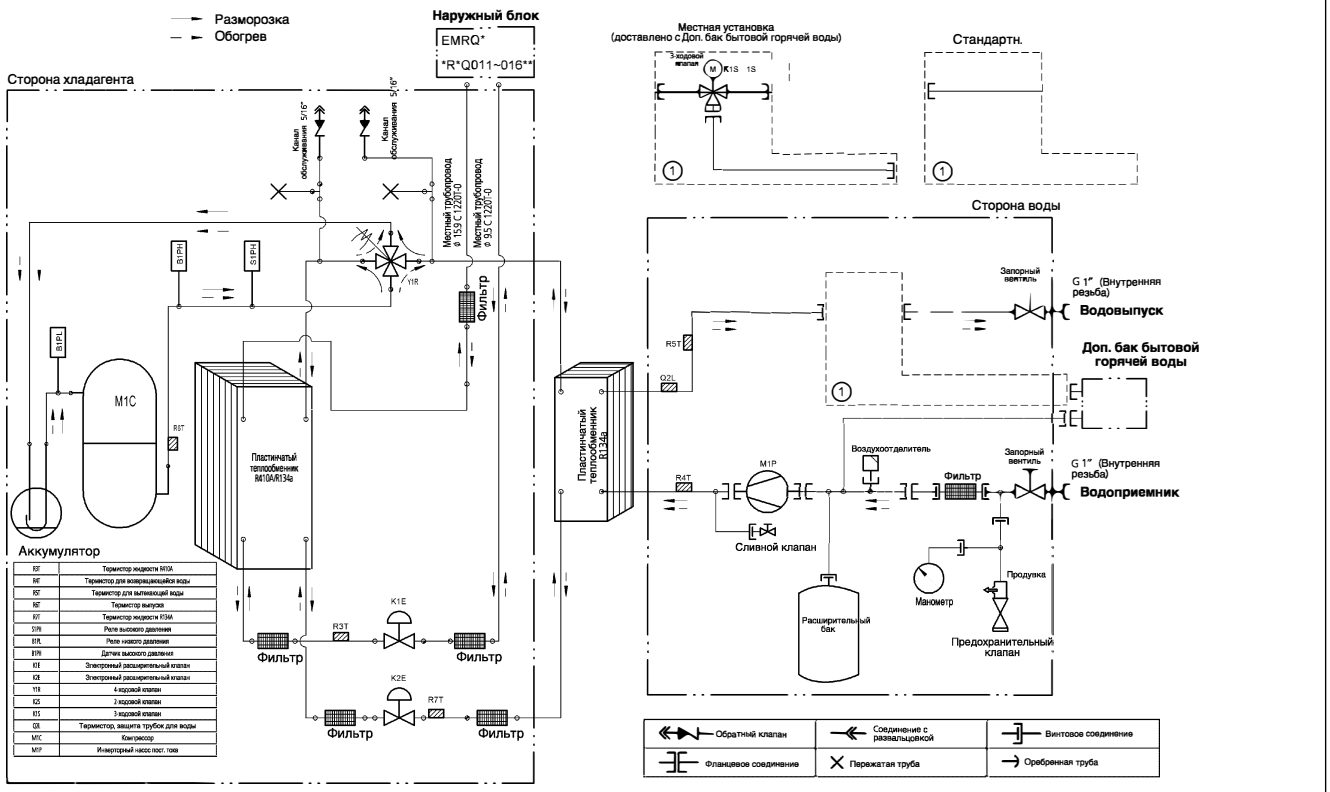


3TW59854-1A

6 Схемы трубопроводов

6 - 1 Схемы трубопроводов

EKHBRD-ADY17



7 Монтажные схемы

7 - 1 Монтажные схемы - Три фазы

EKHBRD-ADY17

ПРИМЕЧАНИЯ К ДЕЙСТВИЯМ ПЕРЕД ПУСКОМ БЛОКА

X1M : Главный разъем
X2M : Клемма внешней проводки высокого напряжения
X3M : Клемма внешней проводки низкого напряжения

: 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

(1) : Несколько возможностей монтажа проводки

Установка пользователем:

- □ Нижняя панель, нагреватель
- □ Резервный нагреватель
- □ Бак бытового горячего водоснабжения
- □ Бак ГВС с подключением к солнечному коллектору
- □ Термостат температуры в помещении (Проводной)
- □ Термостат температуры в помещении (Беспроводной)
- □ Датчик наружной температуры
- □ Дистанционный интерфейс пользователя
- □ PCB цифр. вх/вых
- □ Необходима плата
- □ Солнечный насос и станция управления

Условные обозначения

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

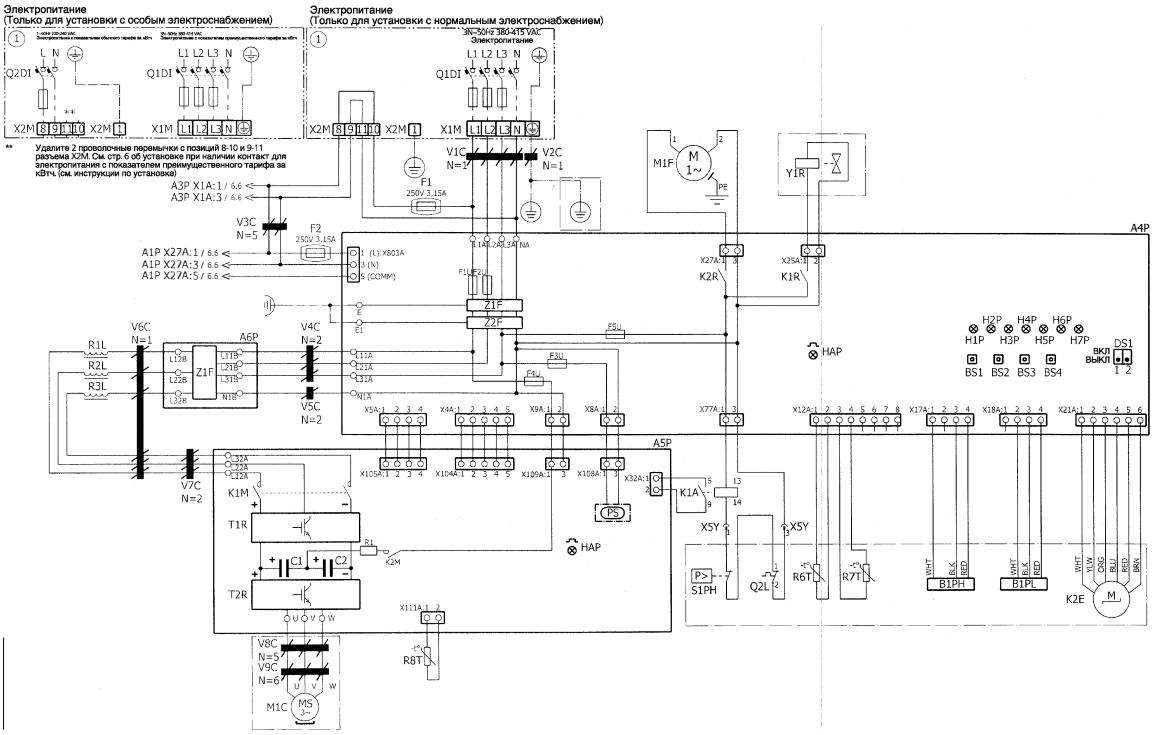
A1P		: Главн. PCB
A2P		: Интерфейс пользователя PCB
A3P		: управление PCB
A4P		: Инверторное управление PCB
A5P		: Инвертор PCB
A6P		: Фильтр PCB
A7P	*	: PCB цифр. вх/вых
A8P	*	: Нагрузка PCB
A9P	*	: Насосная станция системы солнечной энергии PCB
A10P	*	: Термостат PCB
A11P	*	: Печатная плата приемника
B1PH		: Датчик высокого давления
B1PL		: Датчик низкого давления
BS1-BS4 (A4P)		: Кнопка
BSK	*	: Реле солнечной насосной станции
C1-C2		: Конденсатор фильтра
C1-C2 (A5P)		: Конденсатор платы
DS1 (A*P)		: Микропереключатель
E7H	*	: Нижняя панель, 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
M1C		: Компрессоры
M1F		: 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		: Реактор
R1H (A10P)	*	: Датчик влажности
R1T (A10P)	*	: Датчик темп. нар. возд.
R2T	*	: Термистор бытовой горячей воды
R2T	*	: 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 значениями 1
S4S	#	: Входная уставка с несколькими значениями 2
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
X5Y		: Соединитель
Y1R		: 4-ходовой клапан
Z1F-Z5F (A*P)		: Противопомеховый фильтр

4TW59866-2A

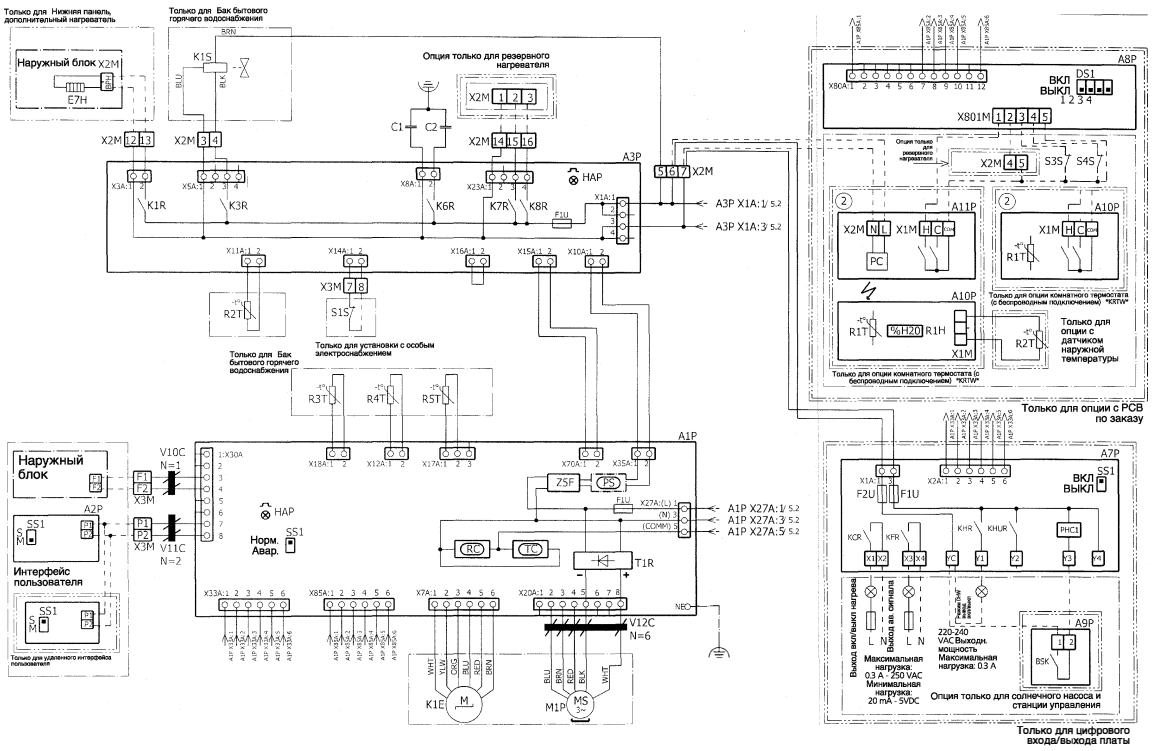
7 Монтажные схемы

7 - 1 Монтажные схемы - Три фазы

EKHBRD-ADY17



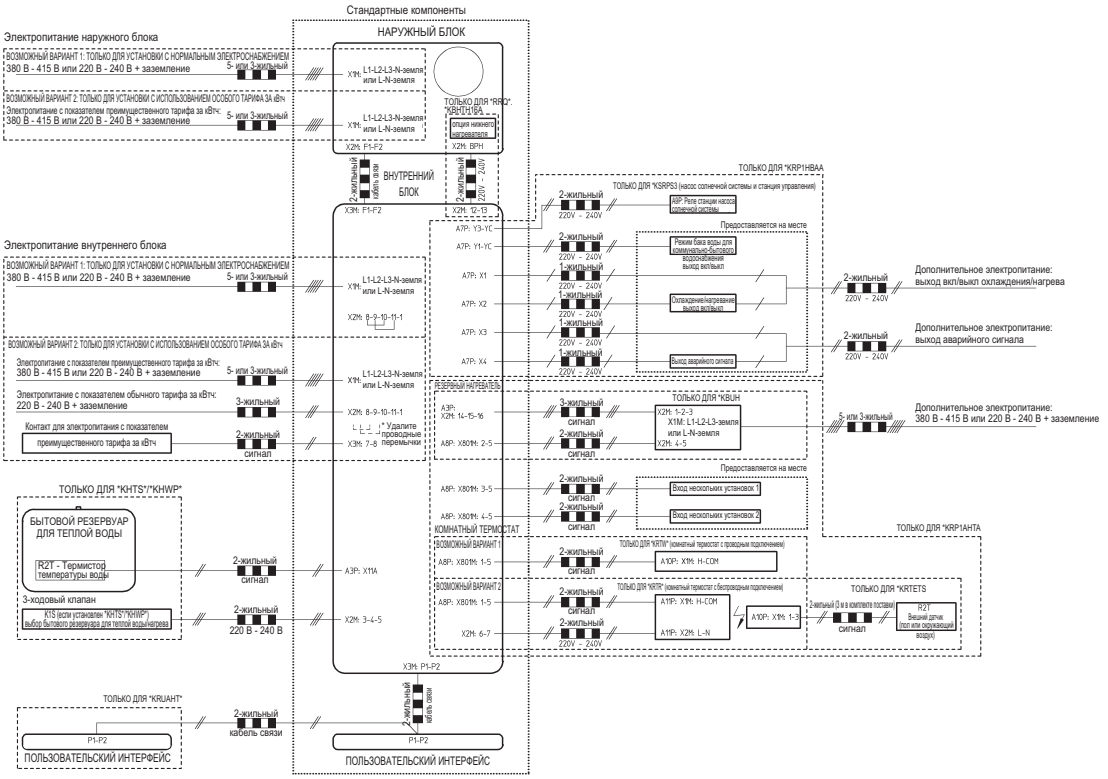
EKHBRD-ADY17



8 Схемы внешних соединений

8 - 1 Схемы внешних соединений

EKHBRD-ADY17



3TW59859-4

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Расстояние между сигнальным кабелем или кабелем передачи данных и силовым кабелем должно превышать 25 мм

9 Данные об уровне шума

9 - 1 Спектр звуковой мощности

EKHBRD-ADY17

	Уровень звуковой мощности Lw на в октавную полосу частот (дБ)							Всего (dBA)
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
EKHBRD011*	53	61	61	49	43	39	34	59
EKHBRD014*	73	61	61	51	43	42	38	60
EKHBRD016*	72	61	60	49	44	43	39	60

Примечания

- Измерение выполнено в соответствии с ISO3744
- Эталонное звуковое давление = 10e-6μW/m²
- dBA=Уровень A-взвешенной звуковой мощности

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

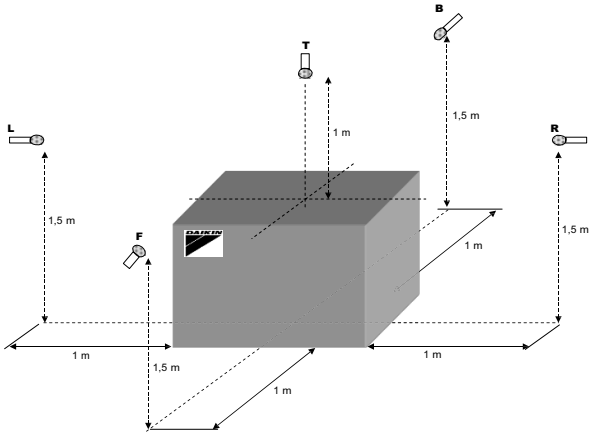
- Если звук измеряется при фактических условиях работы установки, то измеренное значение будет выше вследствие шума окружающей среды и звукового отражения. Тщательно выбирайте место установки. Не размещайте оборудование в местах, где не допускается повышенный уровень шума (например, в гостиной, спальне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

4TW58847-3A

9 Данные об уровне шума

9 - 2 Спектр звукового давления

EKHBRD-ADY17



Звуковое давление (дБА) -EKHBRD*- тепловой насос + бак (встроенный)	11(V*/Y*	14(V*/Y*	16(V*/Y*
-[EW/LW 55/56°C]			
F	38	39	42
L/ R/ B/ T (#)	41	44	45
-[EW/LW 70/80°C]			
F	43	43	43
L/ R/ B/ T (#)	46	46	46
-[EW/LW 70/80°C] Низкий уровень шума -1-			
F	37	38	39
L/ R/ B/ T (#)	40	41	44

Звуковое давление (дБА) -EKHBRD*- тепловой насос (без бака)	11(V*/Y*	14(V*/Y*	16(V*/Y*
-[EW/LW 55/56°C]			
F	40	43	46
L/ R/ B/ T (#)	43	45	46
-[EW/LW 70/80°C]			
F	46	46	46
L/ R/ B/ T (#)	46	46	46
-[EW/LW 70/80°C] Низкий уровень шума -1-			
F	39	40	43
L/ R/ B/ T (#)	40	43	45

Примечания

1. Данные действительны при условиях свободного поля.
   Измерено в полубезэховой камере
   Если звук измерить в фактических условиях установки, то полученное в результате измерения значение будет выше из-за шума окружающей среды и звуковых отражений.
   Тщательно выбирайте место монтажа. Не устанавливайте систему в акустически уязвимой среде (например, в гостиной, спальне и т. п.)
2. dBA= уровень звукового давления по шкале A (шкала A по стандарту IEC).
3. EW= Температура воды на входе LW= Температура воды на выходе
4. Эталонное акустическое давление 0 дБ = 20 мкПа
5. Уровень звукового давления при сниженном уровне шума -2- и -3- меньше уровня звукового давления при сниженном уровне шума -1-.

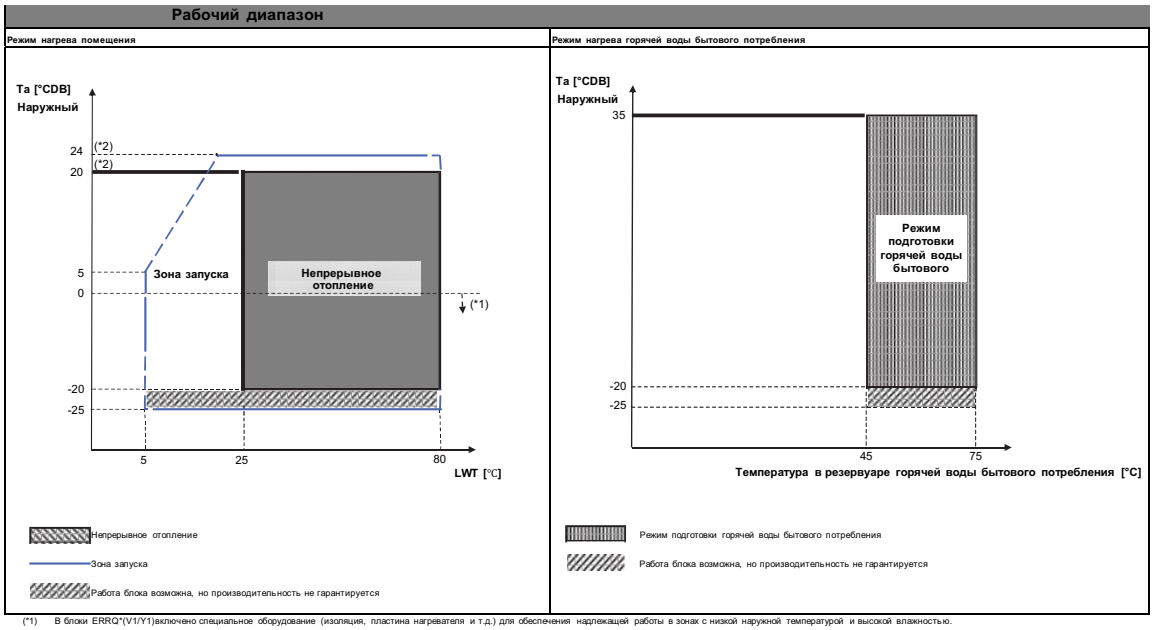
(#) Максимальное измеренное значение. Это значение не наблюдается одновременно со всех сторон.

3TW58847-1D

10 Рабочий диапазон

10 - 1 Рабочий диапазон

EKHBRD-ADY17



(*1) В блоки ERRQ*(V1/Y1)включено специальное оборудование (изоляция, пластина нагревателя и т.д.) для обеспечения надлежащей работы в зонах с низкой наружной температурой и высокой влажностью.
В таких условиях у моделейERSQ*(V1/Y1)могут возникать проблемы с сильным обледенением на змеевике с воздушным охлаждением.
При работе в условиях высокой влажности (>92%) необходимо использовать модель ERRQ*(V1/Y1) вместо модели ERSQ*(V1/Y1). Это необходимо для того, чтобы избежать замораживания наружного блока.
В этих моделях приняты меры (изоляция, пластина нагревателя и т.д.) для предотвращения обледенения.

(*2) Посредством установки на месте

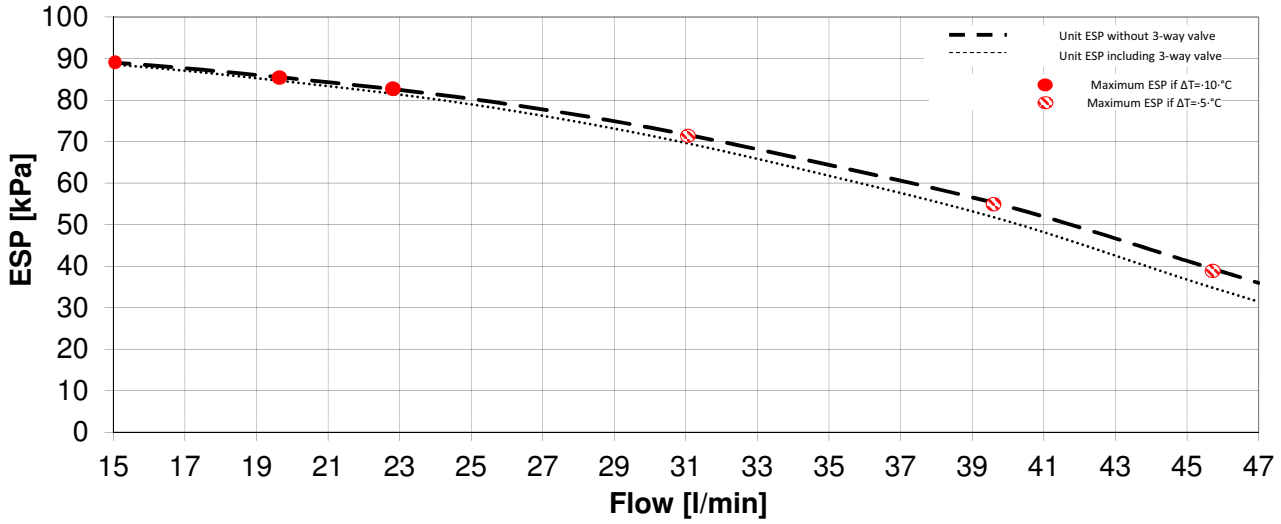
Примечание
Только дляEKHBRD* + ER(R/S)Q*.
Для EKHBRD* + EMRQ* см. таблицу производительности EMRQ*.

3D097343

11 Характеристика гидравлической системы

11 - 1 Блок падения статического давления

EKHBRD-ADY17



Примечания
1. Кривые внешнего статического давления (ESP) — это кривые максимального ESP с установленным на внутреннем агрегате резервуаром горячей воды бытового потребления и без него (частота вращения насоса: 4000).
   Насос внутреннего агрегата с инверторным управлением обеспечивает постоянный перепад ΔT между температурой возвратной воды и температурой воды на выходе.
2. В случае установки резервуара горячей воды бытового потребления возникает дополнительное падение давления на 3-ходовом клапане (поставляется как дополнительное оборудование с резервуаром).

ESP: Внешнее статическое давление
Расход: расход воды через блок

Предупреждение
1. Выбор расхода за пределами рабочей области может привести к повреждению или неправильной работе агрегата.
   См. также минимальный и максимальный расход воды в технических характеристиках.
2. Качество воды должно соответствовать директиве 98/83EC Европейского Союза.

3D097345

Daikin Europe N.V. Naamloze Vennootschap - Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende - Belgium - www.daikin.eu - BE 0412 120 336 - RPR Oostende

EEDRU17 04/17

Daikin Europe N.V. принимает участие в программе сертификации Eurovent для жидкостных холодильных установок (LCP), вентиляционных установок (AHU), фанкойлов (FCU) и систем с переменным потоком хладагента (VRF). Проверьте текущий срок действия сертификата онлайн: www.eurovent-certification.com или перейдите к: www.certiflash.com

Настоящий буклет 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 ее содержания, 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.