DAIKIN

altherma

Нагрев

Технические данные

Грунтовый тепловой насос Daikin Altherma



EEDRU15-728

EGSQH-A9W

СОДЕРЖАНИЕ
EGSQH-A9W

1 Характеристики ... 2

2 Технические характеристики ... 3
Технические параметры ... 3
Электрические параметры ... 10

3 Таблица сочетания ... 12

4 Таблицы производительности ... 13
Таблицы теплопроизводительностей ... 13
Программы сертификации ... 15

5 Размерные чертежи ... 16

6 Схемы трубопроводов ... 17

7 Монтажные схемы ... 18
Монтажные схемы - Три фазы ... 18

8 Схемы внешних соединений ... 22

9 Установка ... 23
Способ монтажа ... 23

10 Рабочий диапазон ... 24

11 Характеристика гидравлической системы ... 25
Блок падения статического давления ... 25

1 Характеристики

Геотермальный тепловой насос для отопления и ; ГВС

- Технология грунтовых тепловых насосов использует стабильную геотермальную энергию, не зависящую от температуры наружного воздуха
- Самая высокая сезонная эффективность благодаря нашей инверторной технологии теплового насоса
- Быстрый и простой монтаж благодаря установке на заводе-изготовителе труб на верхней стороне блока и уменьшенной общей массе
- Комплексный внутренний блок: напольный блок с резервуаром для горячей воды
- Пользовательский интерфейс с функцией термостата обеспечивает больший комфорт, быстрый ввод в эксплуатацию, простоту обслуживания и управление энергопотреблением, чтобы держать под контролем потребление энергии и расходы



INVERTER

С инвертором

2 Технические характеристики

2-1 Технические параметры					EGSQH10S18A9W
Теплопроизводительность	Мин.			кВт	3,11 (1) / 2,47 (2)
	Ном.			кВт	10,20 (1) / 9,29 (2)
	Макс.			кВт	13,00 (1) / 11,90 (2)
Регулирование мощности	Способ				С инверторным управлением
Входная мощность	Ном.			кВт	2,34 (1) / 2,82 (2)
COP					4,35 (1) / 3,29 (2)
Корпус	Цвет				Белый
	Материал				Листовой металл с предварительным покрытием
Размеры	Блок	Height		мм	1.732
		Ширина		мм	600
		Глубина		мм	728
	Упакованный блок	Высота		мм	1.930
		Ширина		мм	700
		Глубина		мм	840
Вес	Блок			кг	210
	Упакованный блок			кг	222
	Эксплуатационный вес			кг	441
Упаковка	Материал				Дерево / Картон_ / PE оберточная фольга
	Вес			кг	12
Бак	Класс энергоэффективности				B
	Потери тепла, стоячий тип			W	58
	Объем хранения			л	166
	Объем воды			л	180
	Материал				Stainless steel (EN 1.4521)
	Максимальная температура воды			°C	60
	Максимальное давление воды			бар	10
	Изоляция	Material			Polyester
		Потеря теплоты		кВт.ч/24 ч	1,4 (3)
	Защита от коррозии				Анод
	Name				Stainless steel domestic hot water tank 180 l
Теплообменник	Количество				1
	Материал				Stainless steel (EN 1 4521)
	Поверхность			м	1,9
	Внутренний объем теплообменника			л	8,9
3-ходовой клапан	Коэффициент расхода (кВ)	Отопление помещений		м3/ч	13
		Бак бытового горячего водоснабжения		м3/ч	8
Насос	Тип				Двигатель постоянного тока_
	Кол-во скоростей				С инверторным управлением
	Насос с номинальным ВСД	Нагрев		кПа	39 (1) / 46 (2)
	Входная мощность			W	70
Расширительный бак	Объем			л	10
	Макс. давление воды			бар	3
	Предв. давление			бар	1
	Высота над блоком	Макс.		м	1
Компрессор	Тип				Герметичный компрессор ротационного типа
	Model				2YC63PXD#C
	Starting method				С приводом инвертора
Рабочий диапазон	Необходимое место для установки	Мин.		°C	5
		Макс.		°C	30
	Сторона хладагента	Мин.		°C	-5
		Макс.		°C	20
	Нагрев	Сторона воды	Мин.	°C	24 (4) / 24 (5)
			Макс.	°C	60 (4) / 65 (5)
	ГВС	Сторона воды	Мин.	°C	25 (4) / 25 (6)
			Макс.	°C	55 (4) / 60 (6)

2 Технические характеристики

2-1 Технические параметры					EGSQH10S18A9W
Сторона воды теплообменника	Тип				Паяные пластины
	Количество				1
	Объем воды			л	2,30
	Расход воды	Мин.		л/мин	8,0
		Нагревание	Ном.	л/мин	29,2 (1) / 26,6 (2)
			Макс.	л/мин	43,0
	Изоляционный материал				Green felt
Хладагент	Тип				R-410A
	Заправка			кг	1,8
				TCO_2eq	3,8
	Регулирование				Электронный расширительный клапан
	GWP				2.087,5
	Контуры	Количество			1
Водный контур - Сторона бытовой горячей воды	Соединения труб	Вход холодной воды / Выход горячей воды	Диаметр	мм	22
		Подсоединение рециркуляции		дюйм	G 1/2" FEMALE
Масло хладагента	Тип				FVC50K
	Объем заправки			л	0,9
Уровень звуковой мощности	Ном.			дБА	46
Уровень звукового давления	Ном.			дБА	32 (7)
Водяной фильтр	Диаметр отверстий			мм	1,0
	Материал				медь - латунь - нержавеющая сталь
Водный контур	Диаметр соединений труб			мм	22
	Предохранительный клапан			бар	3
	Манометр				Да
	Сливной клапан / клапан наполнения системы				Да
	Клапан продувки воздухом				Да
	Общий объем воды			л	23,0 (8)
	Водонагревательная система	Объем воды	Мин.	л	20
Защитные устройства	Оборудование	01			Термовыключатель
		02			HPS
PED	Категория				Категория I
	Наиболее важная часть	Наименование			Compressor
		Ps*V		бар	135
Насос для хладагента	Тип				DC motor
	Кол-во скоростей				3
	Насос с номинальным ВСД	Отопление		кПа	58 (9)
	Потребляемая мощность			W	140
Brine heat exchanger	Тип				Brazed plate
	Количество				1
	Объем хладагента			л	2,30
	Скорость потока хладагента	Мин.		л/мин	25,0
		Отопление	Ном.	л/мин	40,0 (9)
			Макс.	л/мин	54,0
Расширительный бак для хладагента	Объем			л	10
	Макс. давление хладагента			бар	3
	Предв. давление			бар	1
	Высота над блоком	Макс.		м	12
Фильтр для хладагента	Диаметр отверстий			мм	1
	Материал				Copper - brass - stainless steel

2 Технические характеристики

2-1 Технические параметры					EGSQH10S18A9W
Контур хладагента	Диаметр соединительных труб			мм	28
	Предохранительный клапан			бар	3
	Манометр				Yes
	Сливной клапан / клапан наполнения системы				Yes
	Общий объем			л	8,0 (8)
	Система	Объем	Мин.	л	20
Общие сведения	Supplier/ Manufacturer details	Name and address			Daikin Europe N.V. - Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, Belgium
		Name or trademark			Daikin Europe N.V.
	Описание	Система воздух-вода с тепловым насосом			Нет
		Система рассол-вода с тепловым насосом			Да
		Система с тепловым насосом и нагревателем			Да
		Низкотемпературная система с тепловым насосом			Нет
		Встроенный дополнительный нагреватель			Да
		Система вода-вода с тепловым насосом			Нет
	LW(A) Уровень звуковой мощности (в соответствии с EN14825)	Внутр.		dB(A)	46
Условие по шуму Ecodesign и класс энергоэффективности					Звуковая мощность в режиме нагрева, измеренная в соответствии с требованиями EN12102 при условиях EN14825
Общее отопление	Рассол/вода на водяной блок	Номинальный расход вода/рассол		м3/ч	2
	Другое	Регулирование производительности			Фиксир.
		Cdh (Ухудшение отопления)			1,0
		Pck (Режим картерного нагревателя)		кВт	0,000
		Poff (Режим Выкл)		кВт	0,000
		Psb (Режим ожидания)		кВт	0,020
		Pto (Термостат Выкл)		кВт	0,037
	Встроенный дополнительный нагреватель	Выбросы NOx		мг/кВтч	0
		Psup		кВт	9,0
		Тип потребляемой энергии			Электричество
ГВС	Общие сведения	Гарантированная нагрузка			L
		Возможность обесп. нагрев воды во время в непиковое время			Да
	Среднеклимат. условия	AEC (Годовое потребление электроэнергии)		кВтч	1.066
		AFC (Годовое потребление топлива)		кВтч	0
		?wh (эфф-ть нагрева воды)		%	93
		Qelec (Ежедневное потребление электроэн.)		кВтч	2,913
		Qfuel (Ежедневное потребление топлива)		кВтч	0,000
		Класс энергоэффективности нагрева воды			A
	Холодноклимат. условия	AEC (Годовое потребление электроэнергии)		кВтч	1.066
		AFC (Годовое потребление топлива)		Gj	0
		?wh (эфф-ть нагрева воды)		%	93
		Qelec (Ежедневное потребление электроэн.)		кВтч	2,913
		Qfuel (Ежедневное потребление топлива)		кВтч	0,000
	Теплоклимат. условия	AEC (Годовое потребление электроэнергии)		кВтч	1.066
		AFC (Годовое потребление топлива)		Gj	0
		?wh (эфф-ть нагрева воды)		%	93
		Qelec (Ежедневное потребление электроэн.)		кВтч	2,913
		Qfuel (Ежедневное потребление топлива)		кВтч	0,000

2 Технические характеристики

2-1 Технические параметры					EGSQH10S18A9W
Отопление	Среднеклимат. темп. воды на выходе 55°C	Общие сведения	Годовое потребление энергии	кВтч	4.676
			Годовое потребление энергии (GCV)	Gj	17
			Сезонная эффективность отопления	%	146
			Prated (номин.) при -10°C	кВт	9
			Класс сезонной эффективности отопления		A++
		Усл. A (-7°CDB/-8°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		1,0
			COPd		2,93
			Pdh	кВт	7,7
			PERd	%	87,7
		Усл. B (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		1,0
			COPd		3,82
			Pdh	кВт	4,6
			PERd	%	53,0
		Усл. C (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		1,0
			COPd		4,39
			Pdh	кВт	2,9
			PERd	%	33,7
		Усл. D (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		1,0
			COPd		5,06
			Pdh	кВт	2,5
			PERd	%	28,8
		Tol (рабочий предел температуры)	COPd		2,82
			Pdh	кВт	8,3
			PERd	%	95,2
			TOL	°C	-10
			WTOL	°C	55
		Tbiv (бивалентная температура)	COPd		2,89
			Pdh	кВт	8,4
			PERd	%	95,8
			Tbiv	°C	-9
		Номин. доп. теплопроизводит.	Psup (при Tdesign -10°C)	кВт	0,4

2 Технические характеристики

2-1 Технические параметры					EGSQH10S18A9W
Отопление	Холодноклимат. темп. воды на выходе 55°C	Общие сведения	Годовое потребление энергии	кВтч	5.291
			Годовое потребление энергии (GCV)	Gj	19
			Сезонная эффективность отопления	%	137
			Prated (номин.) при -22°C	кВт	8
		Усл. A (-7°CDB/-8°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		1,0
			COPd		3,56
			Pdh	кВт	7,9
			PERd	%	101,8
		Усл. B (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		1,0
			COPd		4,27
			Pdh	кВт	5,5
			PERd	%	71,1
		Усл. C (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		1,0
			COPd		4,37
			Pdh	кВт	3,6
			PERd	%	45,7
		Усл. D (12°CDB/11°CWB)	COPd		5,06
			Pdh	кВт	2,4
			PERd	%	31,3
		Tol (рабочий предел температуры)	COPd		2,45
			Pdh	кВт	7,3
			PERd	%	94,1
			TOL	°C	-22
			WTOL	°C	55
		Усл. G (-15°CDB/-)	COPd		3,06
			Pdh	кВт	6,4
			PERd	%	81,6
		Tbiv (бивалентная температура)	COPd		2,55
			Pdh	кВт	7,4
			PERd	%	95,5
			Tbiv	°C	-20
		Номин. доп. теплопроизводит.	Psup (при Tdesign -22°C)	кВт	0,5
	Теплоклимат. темп. воды на выходе 55°C	Общие сведения	Годовое потребление энергии	кВтч	2.372
			Годовое потребление энергии (GCV)	Gj	9
			Сезонная эффективность отопления	%	177
			Prated (номин.) при 2°C	кВт	8
		Усл. B (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		1,0
			COPd		4,48
			Pdh	кВт	8,3
			PERd	%	100,0
		Усл. C (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		1,0
			COPd		4,25
			Pdh	кВт	5,3
			PERd	%	64,3
		Усл. D (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		1,0
			COPd		5,06
			Pdh	кВт	2,4
			PERd	%	28,6
		Tbiv (бивалентная температура)	COPd		4,48
			Pdh	кВт	8,3
			PERd	%	100,0
			Tbiv	°C	2

2 Технические характеристики

2-1 Технические параметры					EGSQH10S18A9W
Отопление	Среднеклимат. темп. воды на выходе 35°C	Общие сведения	Годовое потребление энергии	кВтч	4.676
			Годовое потребление энергии (GCV)	Gj	17
			Сезонная эффективность отопления	%	146
			Prated (номин.) при -10°C	кВт	10
			Класс сезонной эффективности отопления		A++
		Усл. A (-7°CDB/-8°CWB)	COPd		4,45
			Pdh	кВт	9,0
			PERd	%	86,2
		Усл. B (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		1,0
			COPd		5,31
			Pdh	кВт	5,6
			PERd	%	54,1
		Усл. C (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		1,0
			COPd		5,87
			Pdh	кВт	3,7
			PERd	%	35,4
		Усл. D (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		1,0
			COPd		6,02
			Pdh	кВт	2,6
			PERd	%	24,6
		Tol (рабочий предел температуры)	COPd		4,20
			Pdh	кВт	10,4
			PERd	%	100,0
			TOL	°C	-10
			WTOL	°C	55
		Усл. G (-15°CDB/-)	PERd	%	0,0
		Tbiv (бивалентная температура)	COPd		4,21
			Pdh	кВт	10,0
			PERd	%	96,1
			Tbiv	°C	-9
		Номин. доп. теплопроизводит.	Psup (при Tdesign -10°C)	кВт	0,4

2 Технические характеристики

2-1 Технические параметры					EGSQH10S18A9W
Отопление	Холодноклимат. темп. воды на выходе 35°C	Общие сведения	Годовое потребление энергии	кВтч	4.965
			Годовое потребление энергии (GCV)	Gj	18
			Сезонная эффективность отопления	%	204
			Prated (номин.) при -22°C	кВт	10
		Усл. A (-7°CDB/-8°CWB)	COPd		4,93
			Pdh	кВт	6,3
			PERd	%	60,5
		Усл. B (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		1,0
			COPd		5,31
			Pdh	кВт	3,8
			PERd	%	36,8
		Усл. C (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		1,0
			COPd		5,87
			Pdh	кВт	2,5
			PERd	%	23,7
		Усл. D (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		1,0
			COPd		6,02
			Pdh	кВт	1,1
			PERd	%	10,5
		Tol (рабочий предел температуры)	COPd		4,36
			Pdh	кВт	10,4
			PERd	%	100,0
			TOL	°C	-22
			WTOL	°C	55
		Усл. G (-15°CDB/-)	COPd		4,53
			Pdh	кВт	8,5
			PERd	%	81,6
		Tbiv (бивалентная температура)	COPd		4,53
			Pdh	кВт	8,5
			PERd	%	81,6
			Tbiv	°C	-15
		Номин. доп. теплопроизводит.	Psup (при Tdesign -22°C)	кВт	0,0
	Теплоклимат. темп. воды на выходе 35°C	Общие сведения	Годовое потребление энергии	кВтч	2.728
			Годовое потребление энергии (GCV)	Gj	10
			Сезонная эффективность отопления	%	199
			Prated (номин.) при 2°C	кВт	10
		Усл. B (2°CDB/1°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		1,0
			COPd		4,36
			Pdh	кВт	10,4
			PERd	%	100,0
		Усл. C (7°CDB/6°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		1,0
			COPd		4,81
			Pdh	кВт	6,7
			PERd	%	64,3
		Усл. D (12°CDB/11°CWB)	Cdh (Ухудшение отопления)		1,0
			COPd		5,48
			Pdh	кВт	3,0
			PERd	%	28,6
		Tbiv (бивалентная температура)	COPd		4,36
			Pdh	кВт	10,4
			PERd	%	100,0
			Tbiv	°C	2

2 Технические характеристики

2-2 Электрические параметры				EGSQH10S18A9W
Электропитание	Наименование			9W
	Фаза			3~
	Частота		Гц	50
	Напряжение		V	400
	Диапазон напряжений	Мин.	%	-10
		Макс.	%	10
Электронагреватель	Тип			9W
	Резервный нагреватель	Рабочий ток	A	13,0
	Производительность	К-во ступеней		2
		Ступень 1	кВт	3
		Ступень 2 - нормальный режим	кВт	6
		Ступень 2 - аварийный режим	кВт	9
Потребляемая мощность	Режим ожидания		W	50
Ток	Макс. рабочий ток	Нагрев	A	20,4
	Рекомендуемые предохранители		A	25
Ток - 50 Гц	Номинальный рабочий ток		A	4,8
Wiring connections-Электрический счетчик	Количество			2
	Примечание			Минимум 0,75 мм (обнаружение импульса 5 В пост. тока)
Wiring connections-Электропитание с показателем предпочтительного тарифа за кВтч	Количество			Питание: 2
	Примечание			Питание 6,3 A (Выберите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными стандартами)
Wiring connections-Ограничение мощности	Количество			5
Wiring connections-Ограничение мощности	Примечание			Минимум 0,75 мм (обнаружение импульса 5 В пост. тока)
Wiring connections-Насос бытового горячего водоснабжения	Количество			2
	Примечание			Минимум 0,75 мм (2 A пусковой, 1 A непрерывный)
Wiring connections-Для соединения с датчиком окружающего воздуха R1T	Количество			2
	Примечание			Минимум 0,75 мм
Wiring connections-Для соединения с R6T	Количество			2
	Примечание			Минимум 0,75 мм
Wiring connections-Для подсоединения с A3P	Количество			Зависит от типа термостата, см. руководство по монтажу
	Примечание			Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными стандартами / Напряжение: 230 В / Макс. ток: 100 мА / Мин. 0,75 мм
Wiring connections-Для подсоединения с M2S	Количество			3G
	Примечание			Выделите диаметр и тип в соответствии с национальными и местными стандартами / Напряжение: 230 В / Макс. ток: 100 мА / Мин. 0,75 мм
Wiring connections-For connection with user interface	Количество			2
	Примечание			0.75 мм – 1.25 мм (макс, длина 500 м)
Wiring connections-Для соединения с опцией FWXV* (вход и выход по запросу)	Количество			4
	Примечание			100 мА. минимум 0.75 мм

2 Технические характеристики

Примечания

(1) EWB/LWB 0°C/-3°C - LWC 35°C (DT=5°C)

(2) EWB/LWB 0°C/-3°C - LWC 45°C (DT=5°C)

(3) Теплопотери согласно EN12897

(4) По тепловому насосу

(5) По тепловому насосу + резервному нагревателю

(6) По резервному нагревателю

(7) 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.

(8) Включая трубопровод + пластинч.теплообменник + резервный нагреватель; исключая расширительный бак

(9) с 40% пропиленгликоля

Содержит фторированные парниковые газы

3 Таблица сочетания

3 - 1 Таблица сочетания

EGSQH10S18A9W

		Описание	Модель	EGSQH10S18AA9W
Опции	Плата цифровых входов/выходов	Используется для: - Двухвариантный - Дистанционная подача аварийного сигнала - Выход Включения/Выключения термостата	**EKRP1HBAA**	P (*13)
	Нагрузочная плата	Используется для: - Ограничение мощности До 4 цифровых входов	**EKRP1AHTA**	P
	Удаленный интерфейс пользователя	Версии на различных языках	**EKRUCBL1…7**	P
	Дистанционный внутренний датчик		**KRCS01-1**	P
	Кабель персонального компьютера	Кабель передачи данных для соединения с ПК.	**EKPCCAB2**	P
	Жгут проводов	Чтобы обеспечить подключение реле давления солевого раствора (приобретается по мету установки).	**EKGSCONBP1**	P (*40)
Конвектор теплового насоса			**FWXV15AVEB**	M (*22)
			FWXV20AVEB	M (*22)
Комнатный термостат	Проводной		**EKRTWA**	P
	Беспроводной		**EKRTR1**	P
	Внешний датчик		**EKRTETS**	P (*25)
Опции сторонних производителей	Комплект для заполнения	Для заполнения контура соляного раствора	**KGSFILL**	P

P = Допускается парное сочетание
M= Сочетание нескольких агрегатов
Количество зависит от класса мощности блока

(*13) Дополнительные реле для двухвариантного управления в сочетании с внешним комнатным термостатом приобретаются по месту установки.

(*22) EKVKHPC можно не устанавливать.
(*25) Возможно использование только в сочетании с беспроводным комнатным термостатомEKRTR(1).

(*40) Может использоваться только с внутренними агрегатами с 7-значным заводским номером, первая цифра которого 4 или больше.

4D081376A

4 Таблицы производительности

4 - 1 Таблицы теплопроизводительностей

EGSQH10S18A9W

По умолчанию

Местная настройкаA-03 = 1

LWC (°C)	25			35			45			55		
EBE (°C)	CC (kW)	HC (kW)	PI (kW)	CC (kW)	HC (kW)	PI (kW)	CC (kW)	HC (kW)	PI (kW)	CC (kW)	HC (kW)	PI (kW)
-5	7,64	9,24	1,89	6,67	8,74	2,31	5,52	8,10	2,74	4,28	7,33	3,23
0	8,87	10,8	1,92	7,75	10,2	2,34	6,64	9,29	2,82	5,22	8,37	3,36
5	10,9	12,4	1,95	9,50	11,7	2,38	8,16	10,9	2,89	6,61	9,95	3,45
10	12,6	14,0	1,97	11,0	13,2	2,40	9,48	12,04	2,95	7,61	11,0	3,52

Форсированный

Местная настройкаA-03 = 1

LWC (°C)	25			35			45			55		
EBE (°C)	CC (kW)	HC (kW)	PI (kW)	CC (kW)	HC (kW)	PI (kW)	CC (kW)	HC (kW)	PI (kW)	CC (kW)	HC (kW)	PI (kW)
-5	9,13	11,8	2,78	7,98	11,2	3,38	6,60	10,38	4,02	5,34	9,87	4,69
0	10,9	13,8	2,87	9,54	13,0	3,49	8,18	11,88	4,21	6,42	10,7	5,01
5	13,4	15,8	2,90	11,7	14,99	3,54	10,0	14,0	4,31	8,02	12,5	5,01
10	15,6	17,9	2,93	13,6	16,93	3,57	11,7	15,4	4,40	9,12	13,6	5,01

Примечание Упомянутые выше значения мощности не зависят от используемого солевого раствора. Они действительны для следующих растворов: 30% этиленгликоля и 40% пропиленгликоля.

Обозначения

LWC = Температура воды на выходе конденсатора
EBE = Температура солевого раствора на входе испарителя
CC = Охлаждающая способность при максимальной рабочей частоте, измеренная согласно стандарту EN 14511.
HC = Нагревательная способность при максимальной рабочей частоте, измеренная согласно стандарту EN 14511
PI = Потребляемая мощность при максимальной рабочей частоте (включая пульт управления и насосы), измеренная согласно EN 14511.

Условия

HC : ΔT = 5K
PI : ΔT = 5K

3D083079A

EGSQH10S18A9W

CC/HC		LWC(°C)			
		25	35	45	55
EBE(°C)	-5	0,86	0,79	0,71	0,60
	0	0,86	0,79	0,74	0,65
	5	0,92	0,84	0,78	0,69
	10	0,94	0,88	0,82	0,73

Примечание Мощность охлаждения при частичной нагрузке (т. е. от 30 до 100% от номинального значения) можно рассчитать с использованием требуемого расхода тепла при указанном выше отношении охлаждение/нагрев.

Номинальные условия приведены в таблице мощности 3D083079.

Упомянутые выше значения мощности не зависят от используемого солевого раствора. Они действительны для следующих растворов: 30% этиленгликоля и 40% пропиленгликоля.

Обозначения

LWC Температура воды на выходе
EBE Температура солевого раствора на входе (°C)
CC Охлаждающая способность
HC Теплопроизводительность

Условия

CC Измерения согласно стандарту EN14511
HC Производительность соответствует EN14511 и действительна для диапазона нагретой воды ΔT = 5°C

3D089390

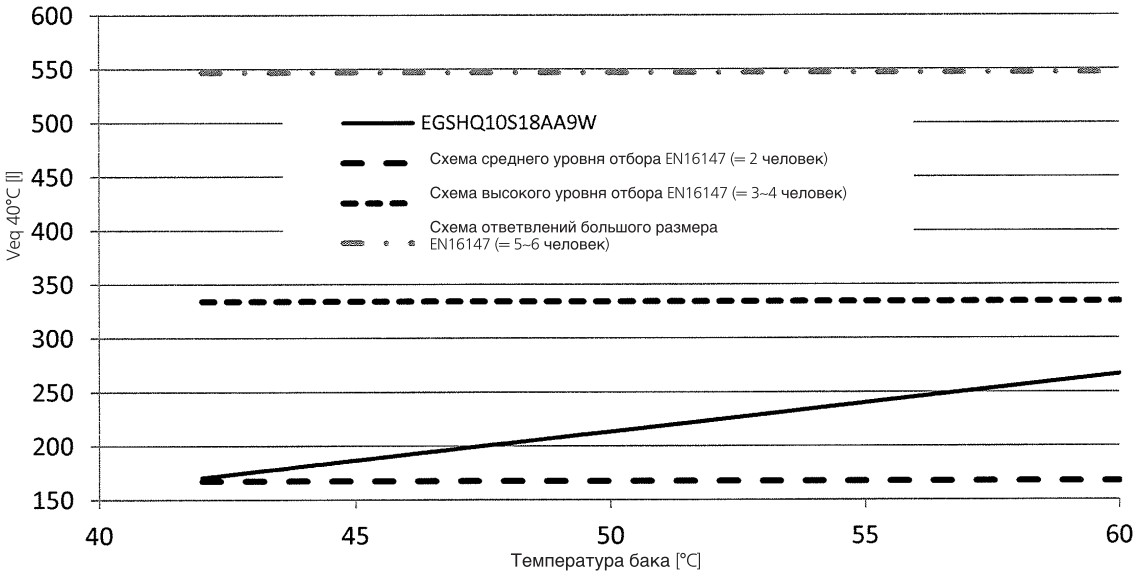
4 Таблицы производительности

4 - 1 Таблицы теплопроизводительностей

EGSQH10S18A9W

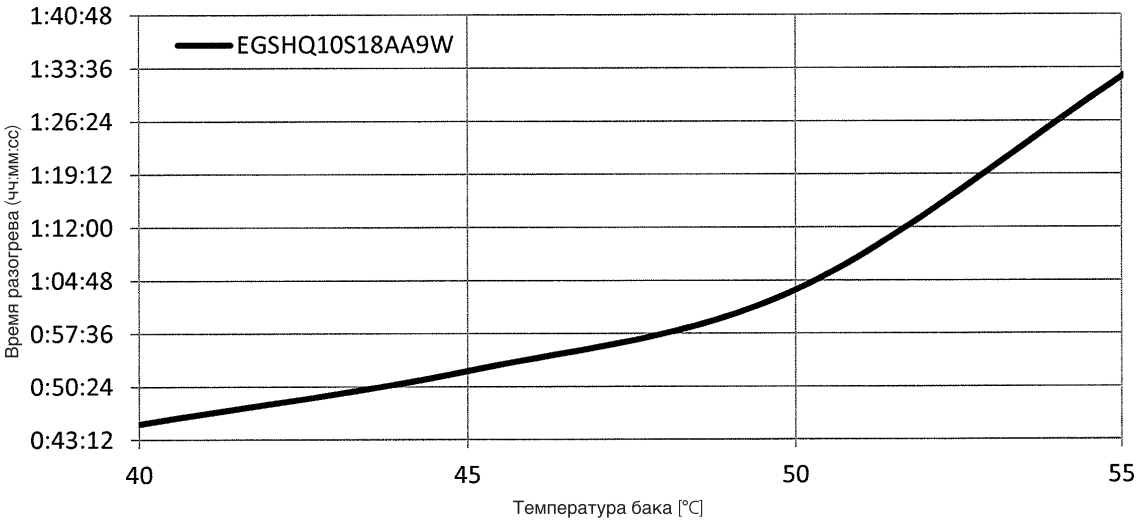
Рекомендации по выбору объема бака бытового ГВС

Veq 40°C = количество воды, которое может быть использовано (подано через водопроводный кран) при температуре 40°C, когда бак для горячей воды нагрет до определенной температуры, а температура холодной воды на входе составляет 10°C.



Если требуется больший ежедневный Veq 40°C, то в течение 24 часов потребуются дополнительные циклы подогрева. Более подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации.

Время разогрева



Относится к температуре хладагента на входе 0°C

4D081373

4 Таблицы производительности

4 - 2 Программы сертификации

EGSQH10S18A9W

Номинальные данные для программ сертификации – режим нагрева

Программа сертификации				Условия				Нагрузка	Стандарт	Примечание	Параметры			
	Документ	Применение	Тип	Источник тепла		Теплоотвод					HC (kW)	COP	sCOP	Минимальное требование
				EBE (°C)	LBE (°C)	EWC (°C	LWC (°C)							
SP	COM30622 Energimyndighetensdirektiv№Переменная скорость1,30304	Низкая температура	Дом1	0	-3	30	35	100%	EN 14511 / EN 14825		8	4,55	4,97	
				0	*	*	30	61%	EN 14511 / EN 14825	(*)	4,9	5,61		
				0	*	*	27	37%	EN 14511 / EN 14825	Измерено при расходе, определенном при нагрузке 100%	2,92	6,21		
				0	*	*	25	24%	EN 14511 / EN 14825		2,51	6,55		
				0	*	*	24	11%	EN 14511 / EN 14825		2,51	6,73		
			Дом2	0	-3	30	35	100%	EN 14511 / EN 14825		10,1	4,25	5,01	
				0	*	*	30	61%	EN 14511 / EN 14825	(*)	7,52	5,15		
				0	*	*	27	37%	EN 14511 / EN 14825	Измерено при расходе, определенном при нагрузке 100%	4,29	6,07		
				0	*	*	25	24%	EN 14511 / EN 14825		3,04	6,42		
				0	*	*	24	11%	EN 14511 / EN 14825		2,57	6,34		
		Высокая температура	Дом1	0	-3	47	55	100%	EN 14511 / EN 14825		8,53	2,97	3,94	
				0	*	*	44	61%	EN 14511 / EN 14825	(*)	4,99	3,83		
				0	*	*	37	37%	EN 14511 / EN 14825	Измерено при расходе, определенном при нагрузке 100%	3,07	4,59		
				0	*	*	32	24%	EN 14511 / EN 14825		2,47	5,19		
				0	*	*	28	11%	EN 14511 / EN 14825		2,54	5,84		
			Дом2	0	-3	47	55	100%	EN 14511 / EN 14825		8,9	2,72	3,87	
				0	*	*	44	61%	EN 14511 / EN 14825	(*)	7,61	3,83		
				0	*	*	37	37%	EN 14511 / EN 14825	Измерено при расходе, определенном при нагрузке 100%	4,39	4,6		
				0	*	*	32	24%	EN 14511 / EN 14825		2,87	5,3		
				0	*	*	28	11%	EN 14511 / EN 14825		2,55	5,92		

Номинальные данные для программ сертификации – производительность по горячей воде бытового потребления

Программа сертификации			Условия				Нагрузка	Стандарт	Примечание	Параметры		
	Документ	Применение	Источник тепла		Теплоотвод							
			EBE (°C)	LBE (°C)	Уставка (°C)	Гистерезис (K)	кВтч					Минимальное требование
SP		Время нагрева	0		52			EN16147		Время (ч)	1,25	
		Затраты энергии на нагрев	0		52			EN16147		P (kWh)	2,48	
		Потребляемая мощность в режиме ожидания	0		52			EN16147		P(W)	42	
		График значительного потребления водыCOP	0		52	15	11,655	EN16147		COP	2,29	
		Объем горячей воды бытового потребления	0		52			EN16147		Veq (l)	199	

Номин

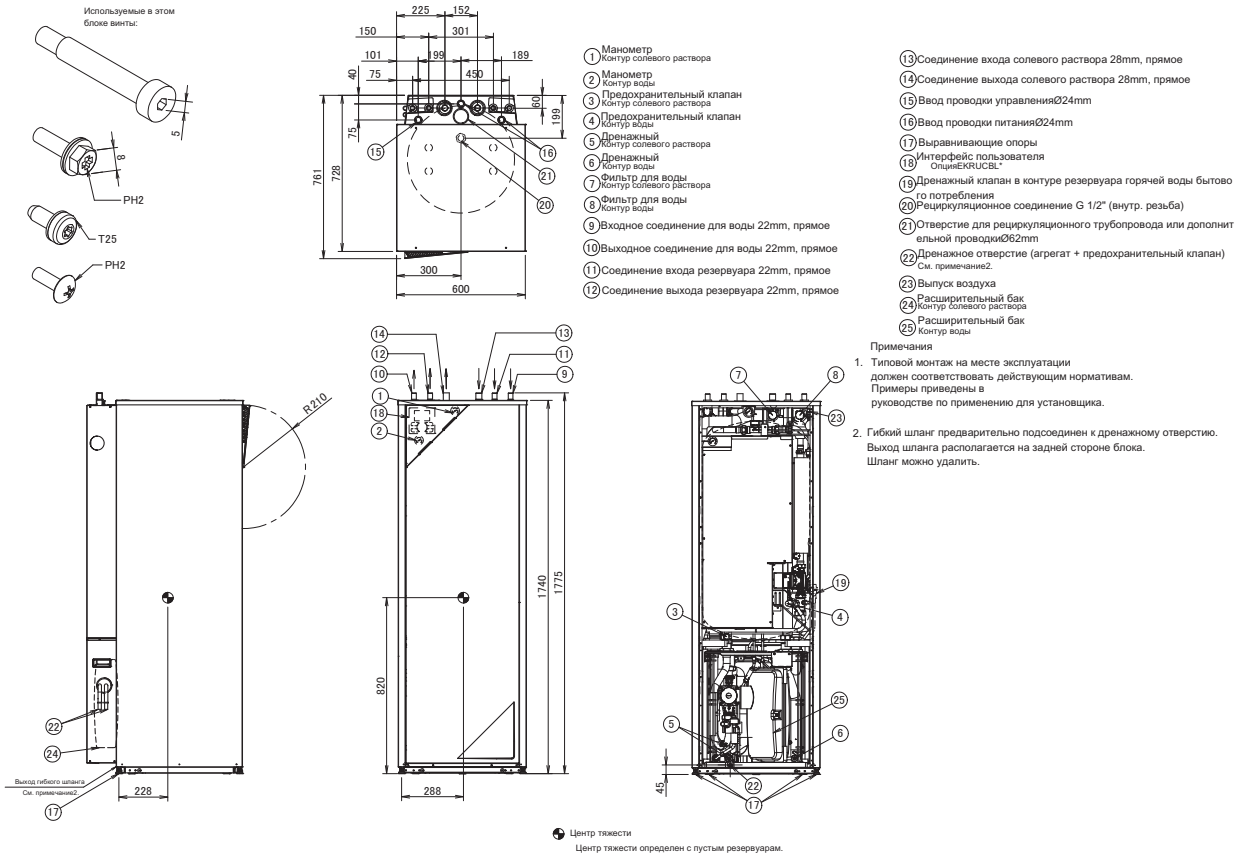
Программа сертификации			Стандарт	Параметры
	Документ	Применение		Потребление энергии (Вт)
SP		Выключение компрессора	EN14825	20,2
		Выключение термостата	EN14825	20,2
		Режим ожидания	EN14825	19,5
		ВЫКЛ.	EN14825	19,5

3D083080A

5 Размерные чертежи

5 - 1 Размерные чертежи

EGSQH10S18A9W



1 Манометр Контур солевого раствора
2 Манометр Контур воды
3 Предохранительный клапан Контур солевого раствора
4 Предохранительный клапан Контур воды
5 Дренажный Контур солевого раствора
6 Дренажный Контур воды
7 Фильтр для воды Контур солевого раствора
8 Фильтр для воды Контур воды
9 Входное соединение для воды 22mm, прямое
10 Выходное соединение для воды 22mm, прямое
11 Соединение входа резервуара 22mm, прямое
12 Соединение выхода резервуара 22mm, прямое
13 Соединение входа солевого раствора 28mm, прямое
14 Соединение выхода солевого раствора 28mm, прямое
15 Ввод проводки управленияØ24mm
16 Ввод проводки питанияØ24mm
17 Выравнивающие опоры
18 Интерфейс пользователя ОпцияEKRUCBL*
19 Дренажный клапан в контуре резервуара горячей воды бытового потребления
20 Рециркуляционное соединение G 1/2" (внутр. резьба)
21 Отверстие для рециркуляционного трубопровода или дополнительной проводкиØ62mm
22 Дренажное отверстие (агрегат + предохранительный клапан) См. примечание2.
23 Выпуск воздуха
24 Расширительный бак Контур солевого раствора
25 Расширительный бак Контур воды

Примечания

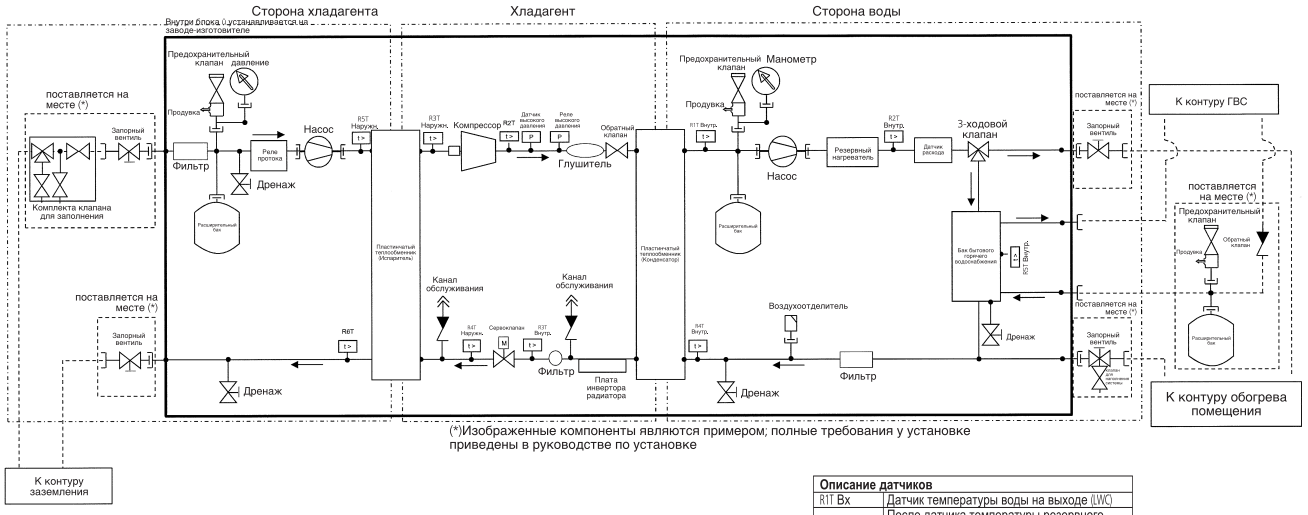
1. Типовой монтаж на месте эксплуатации должен соответствовать действующим нормативам. Примеры приведены в руководстве по применению для установщика.
2. Гибкий шланг предварительно подсоединен к дренажному отверстию. Выход шланга располагается на задней стороне блока. Шланг можно удалить.

3D081375C

6 Схемы трубопроводов

6 - 1 Схемы трубопроводов

EGSQH10S18A9W



(*)Изображенные компоненты являются примером; полные требования у установке приведены в руководстве по установке

Описание датчиков	
R1T Вх	Датчик температуры воды на выходе (LWC)
R2T Вх	После датчика температуры резервного нагревателя (BUH)
R3T Вх	Датчик температуры жидкого хладагента
R4T Вх	Датчик температуры воды на входе (EWC)
R5T Вх	Датчик температуры в баке ГВС
R1T Вых	Датчик температуры наружного воздуха
R2T Вых	Датчик выпуска
R3T Вых	Датчик всасывания
R4T Вых	2-фазный датчик (Tx)
R5T Вых	Хладагент на входе
R6T Вых	Хладагент на выходе

Условные обозначения:

- Обратный клапан
- Соединение с развальцовкой
- Оребренная труба
- Пережатая труба
- Винтовое соединение
- быстрое соединение
- Фланцевое соединение
- Соединение пайкой

3D081374A

7 Монтажные схемы

7 - 1 Монтажные схемы - Три фазы

EGSQH10S18A9W

ПРИМЕЧАНИЯ К ДЕЙСТВИЯМ ПЕРЕД ПУСКОМ БЛОКА

X1M : Главный разъем
X2M : Клемма внешней проводки для AC
X5M : Клемма внешней проводки для DC

— - — - : Проводка заземления
---------- : Местная поставка
15 : Количество проводов 15
→ **/12.2 : Соединение ** продолжается на стр. 12 столбец 2
① : Несколько возможностей монтажа проводки

: Доп. обор.

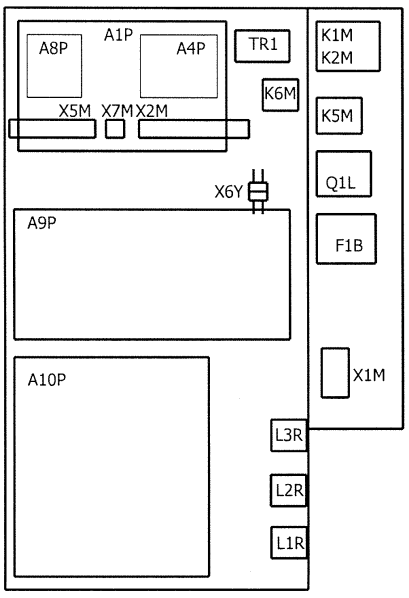
: Монтаж проводки зависит от модели

: Не устан. в клеммной коробке

: PCB

Установленные пользователем опции:
□ Дистанционный интерфейс пользователя
□ Отдельный внутренний термистор
□ PCB цифр. вх/вых
□ Необходима плата
Основной LWT:
□ Терморегулятор ВКЛ/ВЫКЛ (Проводной)
□ Терморегулятор ВКЛ/ВЫКЛ (Беспроводной)
□ Отд. термистор
□ Конвектор с тепловым насосом
Доп. LWT:
□ Терморегулятор ВКЛ/ВЫКЛ (Проводной)
□ Терморегулятор ВКЛ/ВЫКЛ (Беспроводной)
□ Отд. термистор
□ Конвектор с тепловым насосом

ПОЛОЖЕНИЕ В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ КОРОБКЕ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

* : Дополнит.
\# : Местная поставка

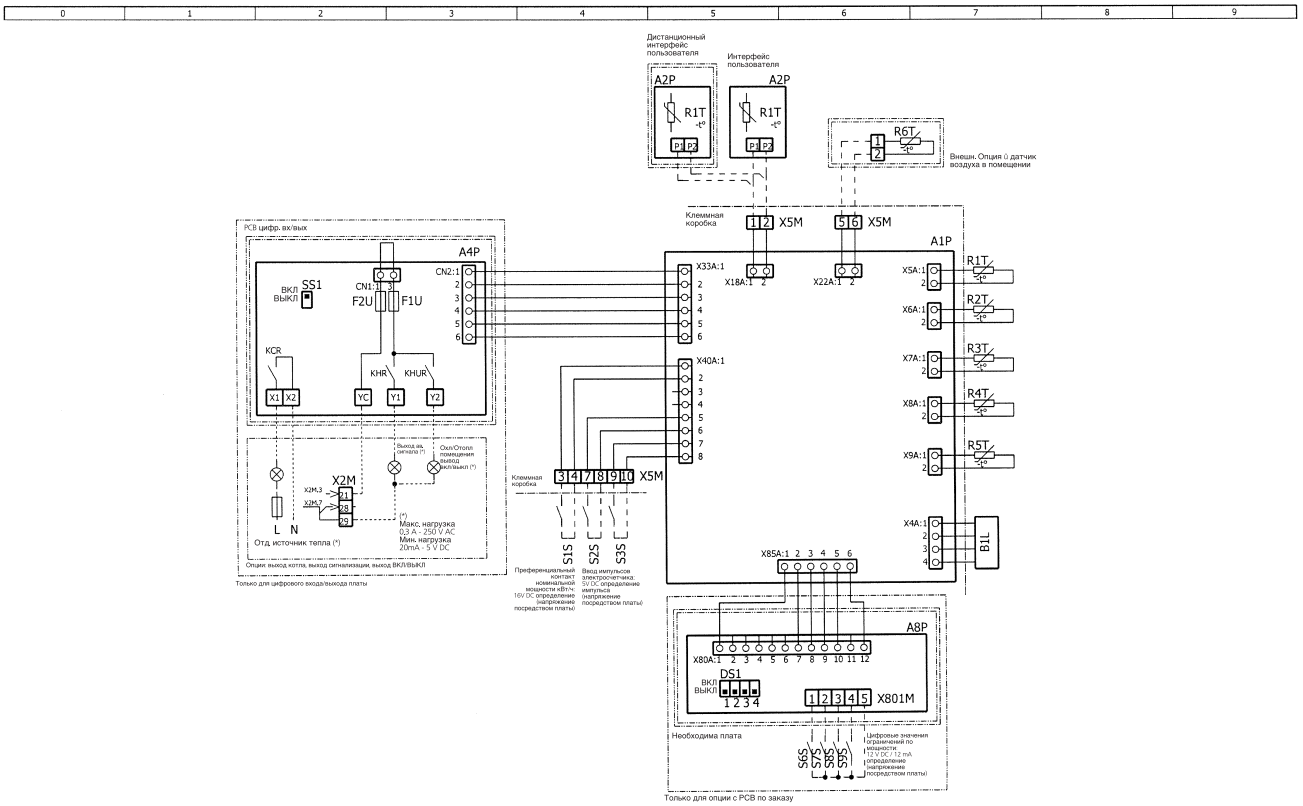
A1P		: Главн. PCB (гидро)
A2P		: Плата интерфейса пользователя
A3P	*	: Терморегулятор ВКЛ/ВЫКЛ
A3P	*	: Конвектор с тепловым насосом
A4P	*	: PCB цифр. вх/вых
A4P	*	: Печатная плата приемника (беспроводной терморегулятор ВКЛ/ВЫКЛ, PC=Цепь питания)
A8P	*	: Необходима плата
A9P		: Основная PCB (Хладагент, рассол)
A10P		: Основная PCB (Инвертор)
B1L		: Датчик расхода
B1PH		: Датчик высокого давления
BS1~BS4		: Кнопка
C1~C4		: Конденсатор
CN* (A4P)	*	: Соединитель
DS1 (A8P)	*	: Микропереключатель
DS1 (A9P)		: Микропереключатель
DS1 (A10P)		: Микропереключатель
E1H		: Элемент резервного нагревателя (1 кВт)
E2H		: Элемент резервного нагревателя (2 кВт)
F1B		: Предохранитель перенапряжения для резервного нагревателя
F1U,F2U (A4P)	*	: Плавкий предохранитель (5A, 250V)
F1U,F2U (A9P)		: Плавкий предохранитель (35.5A, 500V)
F3U~F6U (A9P)		: Плавкий предохранитель (T, 6.3A, 250V)
F1U (A1P)		: Плавкий предохранитель (T, 6.3A, 250V)
H1P~H7P		: Светодиод
HAP		: Светодиод
K1E		: Электронный расширительный клапан
K1M, K2M		: Контактор, резервный нагреватель
K5M		: Защитный контактор BUH
K6M		: Реле
K*R		: Реле на плате
L1R~L3R		: Реактор
L5R		: Линия передачи реактора
M1C		: Двигатель (компрессор)
M1P		: главный насос подачи воды
M2P	#	: Насос ГВС
M3P		: Насос подачи хладагента
M2S	#	: Запорный вентиль
M3S		: 3-ходовой клапан для подогрева пола/бака ГВС
PS		: Включение питания
Q*DI	#	: Прерыватель утечек на землю
Q1L		: Устройство термической защиты, резервный нагреватель
R1		: Резистор
R1T (A1P)		: Датчик температуры воды на выходе (LWC)
R1T (A2P)		: Интерфейс пользователя датчика окружающей среды
R1T (A3P)	*	: Терморегулятор ВКЛ/ВЫКЛ, датчик окружающей среды
R1T A9P)		: Датчик температуры наружного воздуха
R2T (A1P)		: После датчика температуры резервного нагревателя (BUH)
R2T (A3P)	*	: Внешний датчик (этаж или среда)
R2T (A9P)		: Датчик выпуска
R3T (A1P)		: Датчик температуры жидкого хладагента
R3T (A9P)		: Датчик всасывания
R4T (A1P)		: Датчик температуры воды на входе (EWC)
R4T (A9P)		: 2-фазный датчик (Tx)
R5T (A1P)		: Датчик температуры в баке ГВС
R5T (A9P)		: Хладагент на входе
R6T (A1P)	*	: Внешний комнатный термистор
R6T (A9P)		: Хладагент на выходе
R10T		: Термистор радиатора
R1H (A3P)	*	: Датчик влажности
S1L		: Переключатель потока хладагента
S1P	#	: Реле давления воды на стороне раствора
S1PH		: Реле высокого давления
S1S	#	: Преференциальный контакт номинальной мощности кВт/ч
S2S	#	: Ввод импульсов электросчетчика 1
S3S	#	: Ввод импульсов электросчетчика 2
S6S-S9S	#	: Цифровые вводы ограничений по мощности
SS1 (A4P)	*	: Селекторный переключатель
TR1		: Трансформатор питания
V1R, V2R		: Модуль питания IGBT (БТИЗ)
X*H		: Соединитель резервного нагревателя
X*M		: Контактная пластина
X*Y		: Соединитель
Z1C~Z6C		: Шумовой фильтр (ферритовый сердечник)
Z1F~Z5F		: Противопомеховый фильтр

4D081377A

7 Монтажные схемы

7 - 1 Монтажные схемы - Три фазы

EGSQH10S18A9W

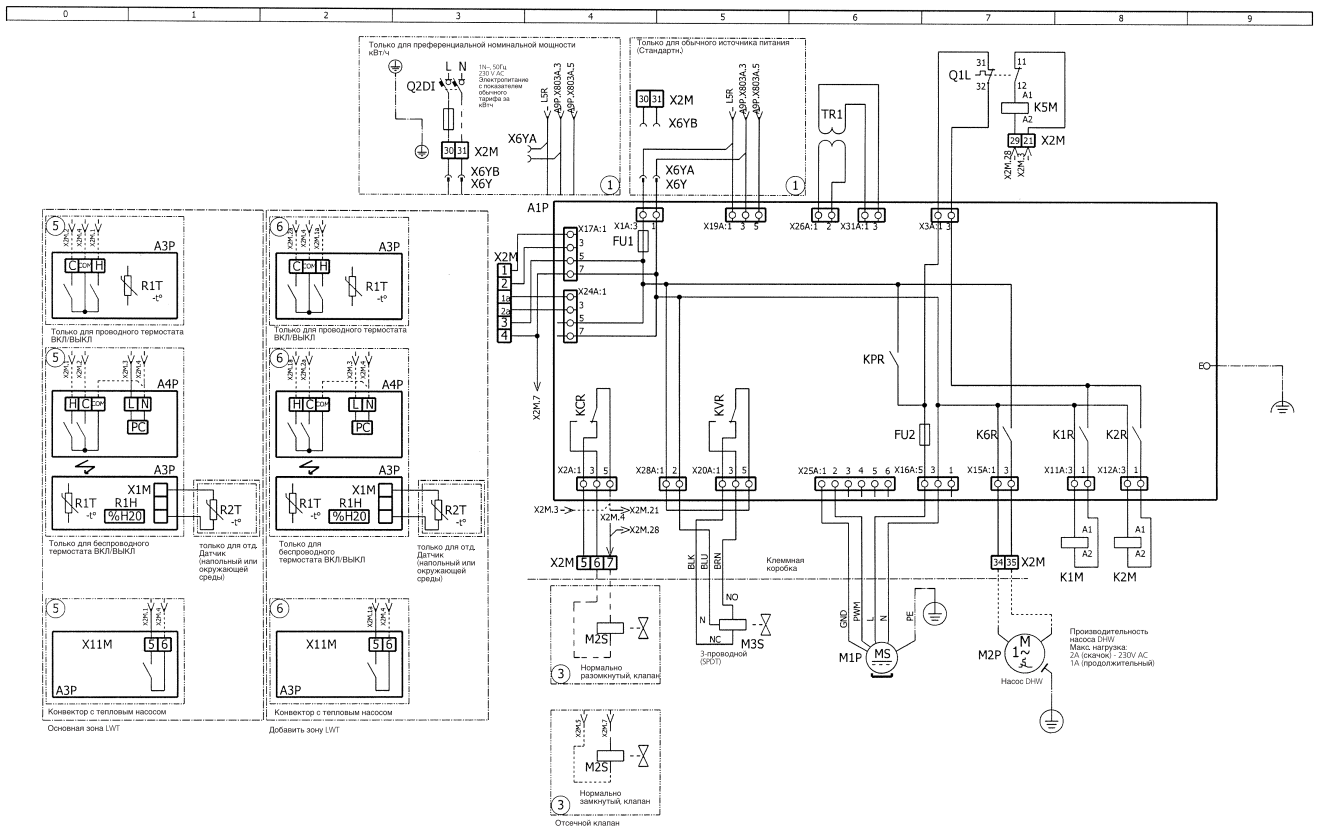


4D081377A

7 Монтажные схемы

7 - 1 Монтажные схемы - Три фазы

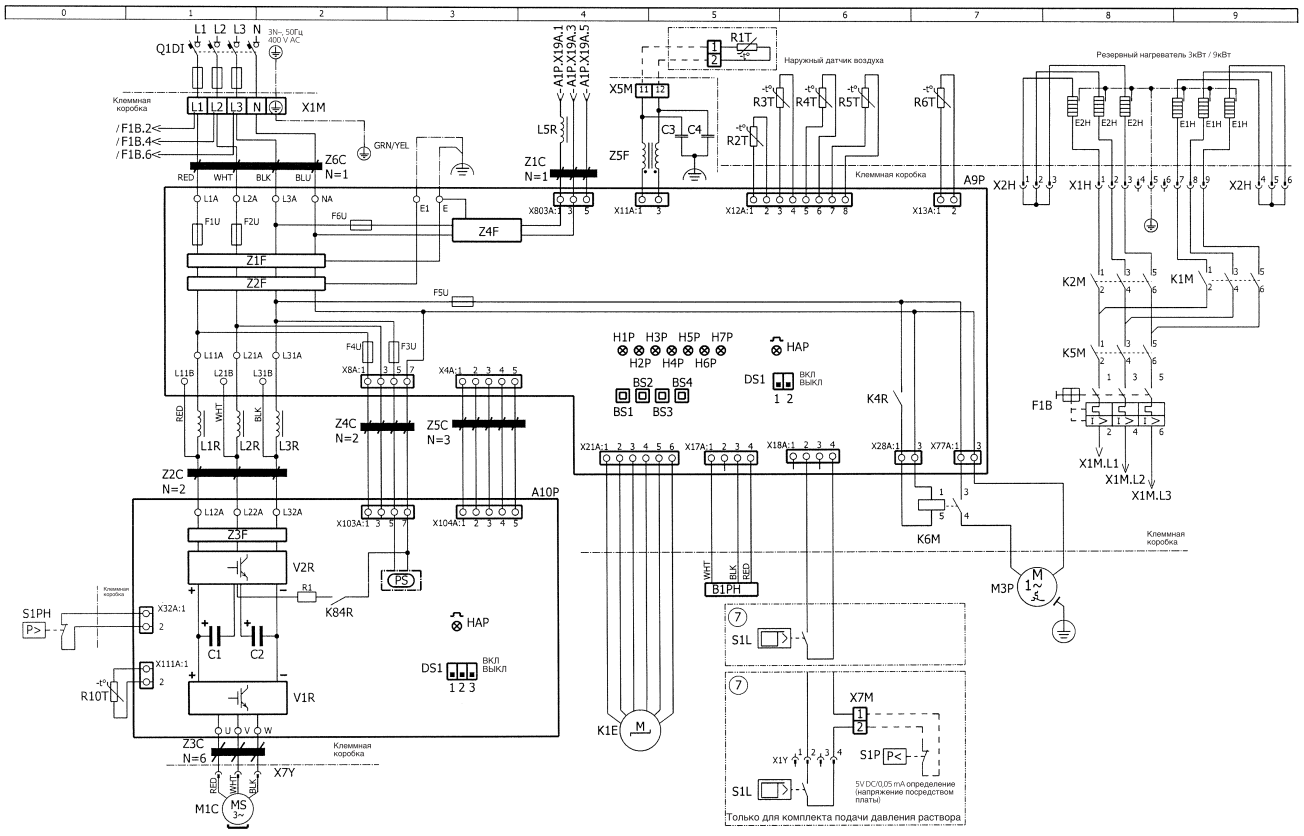
EGSQH10S18A9W



7 Монтажные схемы

7 - 1 Монтажные схемы - Три фазы

EGSQH10S18A9W



4D081377A

8 Схемы внешних соединений

8 - 1 Схемы внешних соединений

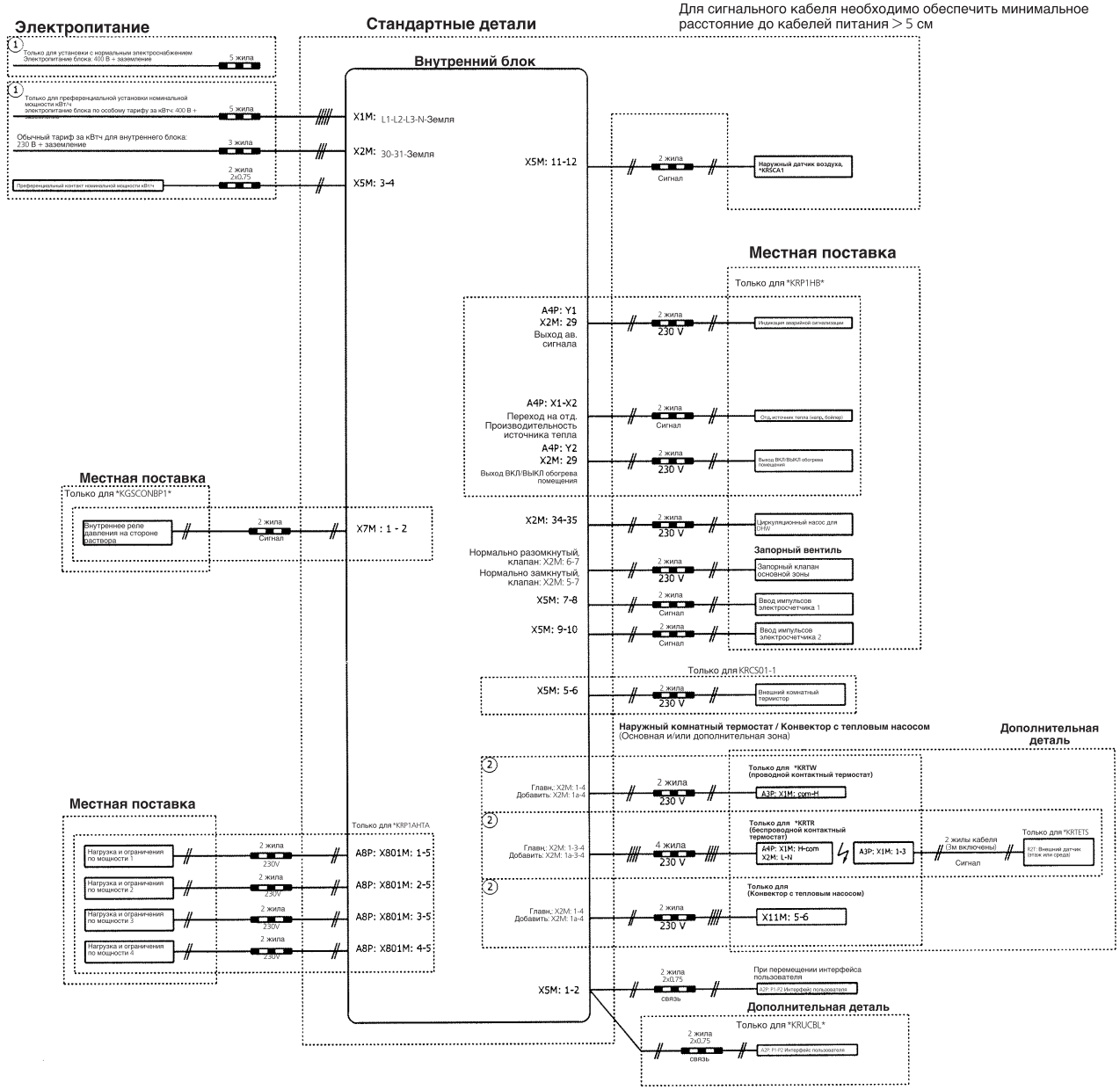
EGSQH10S18A9W

Схема электрических соединений Daikin Altherma с использованием грунтовых вод

Более подробную информацию см. в монтажной схеме

Примечание:

Для сигнального кабеля необходимо обеспечить минимальное расстояние до кабелей питания > 5 см

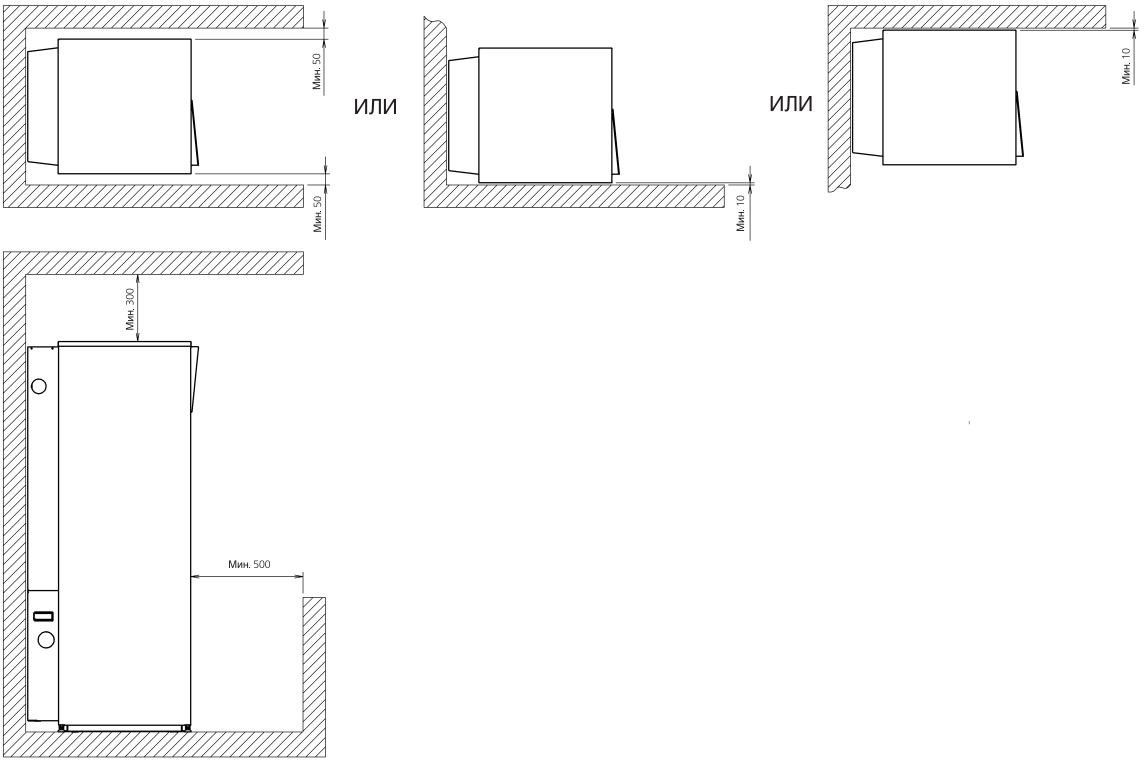


4D081378A

9 Установка

9 - 1 Способ монтажа

EGSQH10S18A9W



3D081380A

EGSQH10S18A9W

*Спецификации электросчетчика

- Счетчик импульсов / свободный контакт напряжения для определения платой 5 В пост.т.
- Возможное количество импульсов:
  - 0.1 импульс/кВт/ч
  - 1 импульс/кВт/ч
  - 10 импульс/кВт/ч
  - 100 импульс/кВт/ч
  - 1000 импульс/кВт/ч
- Продолжительность импульса:
  - Минимальное время ВКЛ 40мсек
  - Минимальное время ВЫКЛ 100мсек
- Тип измерения (в зависимости от установки):
  - Однофазный измеритель перем.т.
  - Трехфазный измеритель перем.т. (уравновешенные нагрузки)
  - Трехфазный измеритель перем.т. (неуравновешенные нагрузки)

*Инструкции по установке электросчетчика

- Общая информация: монтажник должен обеспечить установку электросчетчиков для подсчета полного потребления энергии.
- Требуемое количество электросчетчиков:

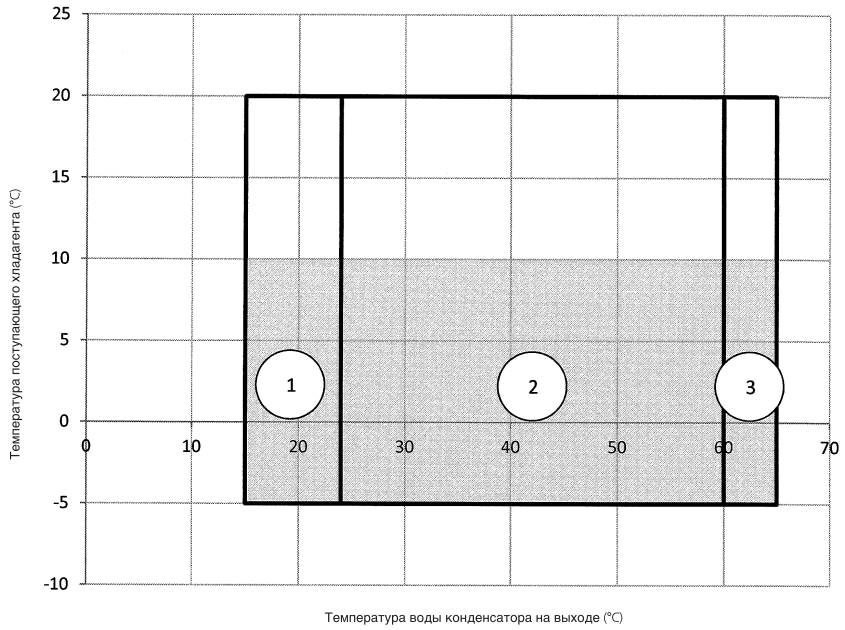
Тип блока		EGSQH10S18A9W
		Стандартный блок питания кВт/ч
С электросчетчиком	1~	-
	3~уравновеш.	1
	3~неуравновеш.	-
		Электропитание с показателем преимущественного тарифа за кВтч
С электросчетчиком	1~	1
	3~уравновеш.	1
	3~неуравновеш.	-

4D081382

10 Рабочий диапазон

10 - 1 Рабочий диапазон

EGSQH10S18A9W



1 Работа только резервного нагревателя, если установка температуры < 24°C

2 Работа теплового насоса (при содействии резервного нагревателя в случае недостатка мощности)

3 Работа теплового насоса + вспомогательного нагревателя

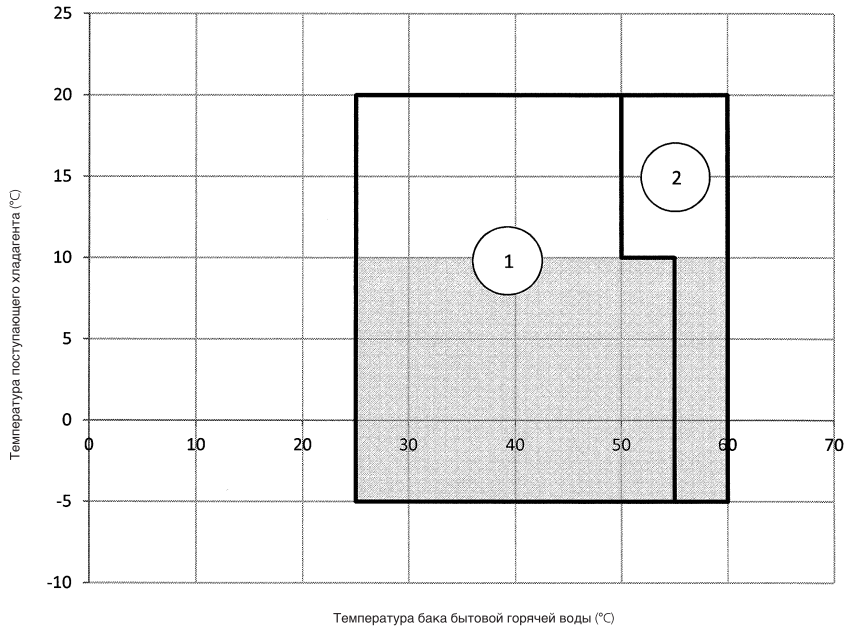
Необходимо предусмотреть защиту от замерзания, добавив антифриз на стороне хладагента (см. примечание)

Примечание:

По умолчанию, блок может работать при температуре хладагента на входе до û5°C. Таким образом, температура замерзания хладагента не может превышать -15°C! Для водно-этаноловых смесей это соответствует 29% этанола (по массе), для водно-пропиленгликолевых смесей û 40% пропиленгликоля (по объему).
Если температура замерзания среды выше û15°C, на месте необходимо повысить уровень защиты блока, выполнив соответствующую установку.
Инструкции по установке требуемого значения температуры замерзания среды (Tf) в контроллере приведены в руководстве по установке.
Блок не будет работать при температуре хладагента на входе ниже Tf+10 K

4D083081A

EGSQH10S18A9W



1 Работа теплового насоса

2 Только работа резервного нагревателя

Необходимо предусмотреть защиту от замерзания, добавив антифриз на стороне хладагента (см. примечание)

Примечание:

По умолчанию, блок может работать при температуре хладагента на входе до û5°C. Таким образом, температура замерзания хладагента не может превышать -15°C! Для водно-этаноловых смесей это соответствует 29% этанола (по массе), для водно-пропиленгликолевых смесей û 40% пропиленгликоля (по объему).
Если температура замерзания среды выше û15°C, на месте необходимо повысить уровень защиты блока, выполнив соответствующую установку.
Инструкции по установке требуемого значения температуры замерзания среды (Tf) в контроллере приведены в руководстве по установке.
Блок не будет работать при температуре хладагента на входе ниже Tf+10 K

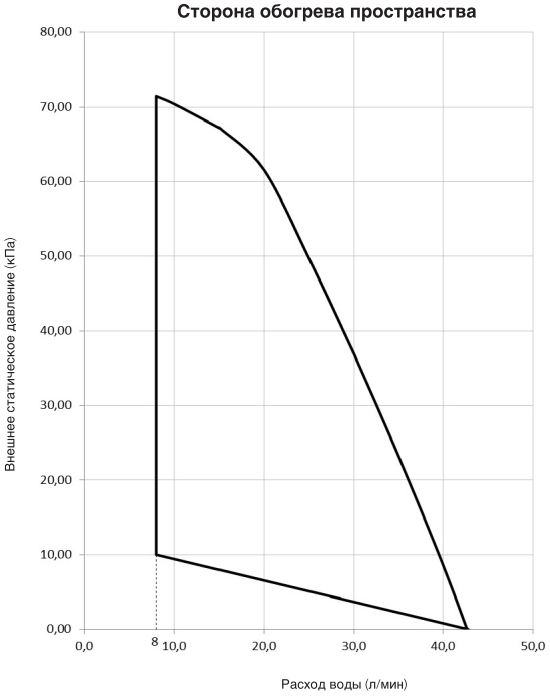
4D083082B

11 Характеристика гидравлической системы

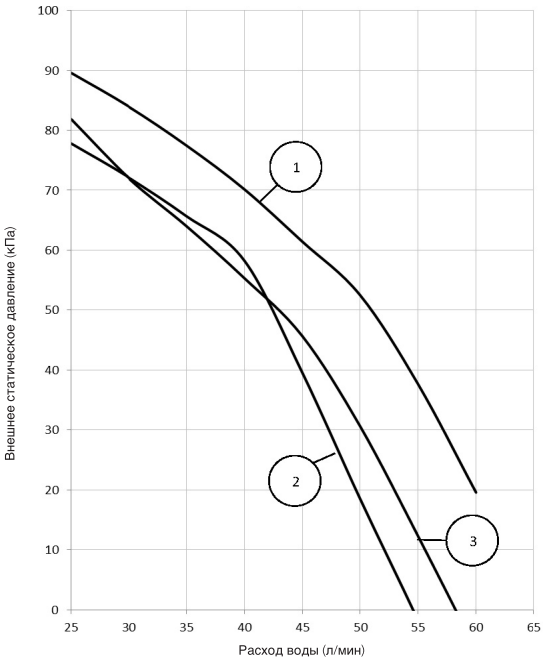
11 - 1 Блок падения статического давления

EGSQH10S18A9W

Сторона обогрева пространства



Сторона хладагента



1 Вода

2 Смесь воды/пропиленгликоля (40 V %) @ Температура поступающего хладагента -5°C

3 Смесь воды/этанола (29 M %) @ Температура поступающего хладагента -5°C

Примечания:

1 Выбор значения расхода за пределами участка может привести к повреждению или неисправности блока.

3D081379B

Данные продукты не входят в объем программы сертификации Eurovent

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.

BARCODE

Daikin products are distributed by:

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

EEDRU15-728 08/15 Copyright Daikin
Настоящая публикация заменяет EEDRU14-728