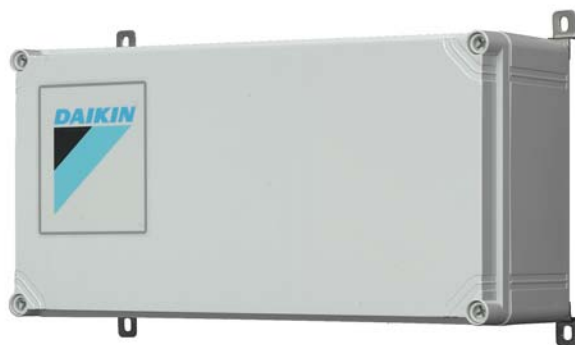




Вентиляция

Технические данные

Блок управления для вентиляционных установок



EEDRU15-205

EKEQ

СОДЕРЖАНИЕ

ЕКЕQ

1	Характеристики.....	2
2	Технические характеристики.....	3
	Технические параметры	3
	Электрические параметры	3
3	Опции.....	5
4	Системы управления.....	6
5	Таблица сочетания	7
6	Размерные чертежи	8
7	Монтажные схемы	10
	Монтажные схемы - Одна фаза	10
8	Схемы внешних соединений.....	12

1 Характеристики

- Широкий модельный ряд блоков и дополнительные функции гибкого управления обеспечивают максимальное использование систем в различных областях применения
- Система обеспечивает оптимизированные условия кондиционирования, например, подачу свежего воздуха, регулирование влажности, и др.; ее можно использовать на небольших складах, в выставочных залах и офисах.
- Блок управления и комплект расширительного клапана требуются для каждого сочетания блоков и вентиляционной установки
- Оба дополнительных комплекта предназначены для внутренней и наружной установки, и могут монтироваться на стене.
- Широкий выбор возможностей управления: управление w: Грубое регулирование температуры воздуха через любой пульт DDC; управление x: Точное регулирование температуры воздуха через пульт DDC с перепрограммированием (для специальных применений); управление y: Регулирование температуры хладагента через систему управления Daikin (пульт DDC не требуется); управление z: Регулирование температуры воздуха через систему управления Daikin (пульт DDC не требуется)

1



2 Технические характеристики

2-1 Технические параметры				ЕКЕQДСВ	ЕКЕQФСВ	ЕКЕQМСВ	
Применение				Парн.		Многоблочн.	
Outdoor unit				ERQ		VRV	
Размеры	Блок	Высота	мм	132			
		Ширина	мм	400			
		Глубина	мм	200			
	Упакованный блок	Высота	мм	215			
		Ширина	мм	495			
		Глубина	мм	310			
Вес	Блок	кг	3,6	3,9	3,6		
	Упакованный блок	кг	4,6	4,9	4,6		
Упаковка	Материал			Картон_ / EPS / Пластик			
Корпус	Цвет			Бело-серый			
	Material			Полимер			
Рабочий диапазон	Охлаждение	Мин.	°CDB	-10			
		Макс.	°CDB	40			
	Температура катушки	Нагрев	Мин.	°CDB	-		
		Охлаждение	Макс.	°CDB	-		

Стандартные аксессуары : Фиксатор (закрывающий); Количество : 0;

Стандартные аксессуары : Сращивание проводов; Количество : 6;

Стандартные аксессуары : Термистор (R2T/R3T); Количество : 2;

Стандартные аксессуары : Адаптер установки мощности; Количество : 7;

Стандартные аксессуары : Изоляционная пластина; Количество : 2;

Стандартные аксессуары : Резиновый лист; Количество : 2;

Стандартные аксессуары : Руководство по установке и эксплуатации; Количество : 1;

Стандартные аксессуары : Гайка; Количество : 8;

Стандартные аксессуары : Хомуты; Количество : 6;

Стандартные аксессуары : Термистор (R1T); Количество : 1;

2-2 Электрические параметры				ЕКЕQДСВ	ЕКЕQФСВ	ЕКЕQМСВ
Электропитание	Наименование			V3		
	Фаза			1~		
	Частота		Гц	50		
	Напряжение			V		
	Диапазон напряжений	Мин.	%	-10		
		Макс.	%	10		

2 Технические характеристики

2-2 Электрические параметры			ЕКЕQДСВ	ЕКЕQФСВ	ЕКЕQMСВ
Соединительная проводка	For power supply	Количество	3		
		Remark	Вкл. заземляющий провод		
	For connection with indoor	Количество	2		
		Remark	F1,F2		
	Для дистанционного управления	Количество	2		
		Примечание	P1,P2	P1,P2 (для обслуживания)	P1,P2
	Для комплекта расширительного клапана	Количество	6		
		Примечание	Y1~Y6		
	Термисторы (трубопровод для жидкости)	Количество	2		
		Примечание	R1,R2		
	Термисторы (трубопровод для газа)	Количество	2		
		Примечание	R3,R4		
	Термистор воздуха	Количество	2	-	2
		Примечание	R5,R6	-	R5,R6
	ВКЛ/ВЫКЛ	Количество	2		
		Примечание	T1,T2		
	Сигнал ошибки	Количество	-	2	-
		Примечание	-	C1,C2	-
	Рабочий сигнал	Количество	-	2	-
		Примечание	-	C3,C4	-
Ступени мощности	Количество	-	2	-	
	Примечание	-	C5,C6	-	
Вентилятор Вкл / Выкл	Количество	2			
	Примечание	C1,C2	C7,C8	C1,C2	
Сигнал разморозки	Количество	-	2	-	
	Примечание	-	C9,C10	-	
Подключение электропитания			Снизу		

3 Опции

3 - 1 Опции

ЕКЕQ				
№	Позиция	ЕКЕQFCBA	ЕКЕQDCB	ЕКЕQMCBA
1	Пульт дистанционного управления/Проводной тип	BRC1D528 (*) BRC1E52A(*) BRC1E52B(*) BRC2E52C(*) BRC3E52C(*)		BRC1D528 BRC1E52A BRC1E52B BRC2E52C BRC3E52C
2	Проводной адаптер для электрического оборудования	/		KRP4A516
3	Датчик дистанционного управления	/		KRCS01-1
4	Комплект клапанов	EKEXV50 EKEXV63 EKEXV80 EKEXV100 EKEXV125 EKEXV140 EKEXV200 EKEXV250 EKEXV400 EKEXV500	EKEXV63 EKEXV80 EKEXV100 EKEXV125 EKEXV140 EKEXV200 EKEXV250	EKEXV50 EKEXV63 EKEXV80 EKEXV100 EKEXV125 EKEXV140 EKEXV200 EKEXV250 EKEXV400 EKEXV500

(*) Полезная принадлежность для обслуживания и установки; не требуется для работы оборудования

ВНИМАНИЕ

1. Блоки управления могут подключаться к следующим устройствам DIII-NET: iTouch Manager II и Modbus Interface DIII.
2. Используйте эту систему только в сочетании с предоставляемой на месте вентиляционной установкой. Не подключайте эту систему к другим внутренним блокам.
3. Применение комплектов клапанов см. в таблице сочетаний.

4D090226

4 Системы управления

4 - 1 Системы управления

4

Для обеспечения максимально широких возможностей при установке предлагаются 4 типа систем управления

Управление w: Готовое решение для управления температурой воздуха (температура на выходе, температура на входе, температура в помещении) с помощью DDC-контроллера

Управление x: Точное управление температурой воздуха (температура на выходе, температура на входе, температура в помещении) с помощью предварительно запрограммированного DDC-контроллера (для специальных применений)

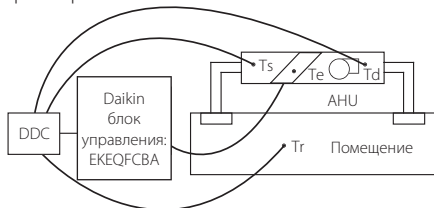
Управление y: Управление температурой хладагента (Te/ Tc) с помощью пульта управления Daikin (DDC-контроллер не требуется)

Управление z: Управление температурой воздуха (температура на входе, температура в помещении) с помощью пульта управления Daikin (DDC-контроллер не требуется)

Вариант W (контроль Td/Tr):

Управление температурой воздуха с помощью DDC-контроллера

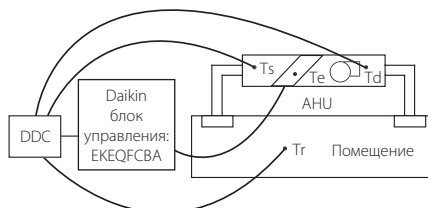
Управление комнатной температурой осуществляется на основании показателей воздуха на входе и выходе вентиляционной установки (по выбору клиента). DDC-контроллер преобразует разность между установкой температуры и температурой всасываемого воздуха (или температурой выпускаемого воздуха, температурой в помещении) в пропорциональный сигнал 0-10 В, передаваемый в блок управления Daikin (EKEQFCBA). Это напряжение используется для управления частотой компрессора.



Вариант X (контроль Td/Tr):

Точное управление температурой с помощью DDC-контроллера

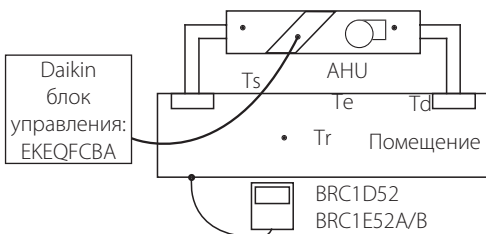
Управление комнатной температурой осуществляется на основании показателей воздуха на входе и выходе вентиляционной установки (по выбору клиента). DDC-контроллер преобразует разность между установкой температуры и температурой всасываемого воздуха (или температурой выпускаемого воздуха, температурой в помещении) в сигнал напряжения (0-10 В), передаваемый в блок управления Daikin (EKEQFCBA). Этот сигнал напряжения используется в качестве основного входного значения для управления частотой компрессора.



Вариант Y (контроль Te/Tc):

Посредством фиксированной температуры испарения/ конденсации

Клиент может задать фиксированную целевую температуру испарения в диапазоне от 3°C до 8°C. В этом случае управление температурой в помещении осуществляется опосредованно. Нагрузка по охлаждению определяется на основании фактической температуры испарения (т.е. нагрузки теплообменника). Возможно подключение беспроводного ИК пульта дистанционного управления Daikin (BRC1D52 или BRC1E52A/B - опция) для индикации ошибок.



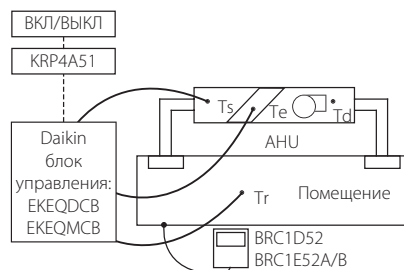
Вариант Z (контроль Ts/Tr):

Управление вентиляционной установкой AHU так же, как и внутренним блоком VRV, с подачей 100% свежего воздуха (BRC1D52 или BRC1E52A/B - опция)

Установка может быть выполнена с помощью стандартного ИК пульта дистанционного управления Daikin. Дистанционное ВКЛ/ ВЫКЛ осуществляется

при использовании опции - адаптера KRP4A51.

Внешний DDC-контроллер подключать не нужно. Нагрузка по охлаждению определяется на основании температуры всасываемого воздуха и установки, выполненной на пульте управления Daikin.



Ts = Температура всасываемого воздуха Tr = Температура в помещении AHU = Вентиляционная установка
Td = Температура выпускаемого воздуха Te = Температура испарения DDC = Цифровой дисплей контроллера

	Комплект опции	Функциональные возможности
Вариант w	EKEQFCBA	DDC-контроллер управление температурой на основании температуры всасываемого или выпускаемого воздуха
Вариант x		DDC и Microtech
Вариант y		Точное управление температурой на основании температуры всасываемого или выпускаемого воздуха При использовании фиксированной температуры испарения установку нельзя выполнить с помощью пульта дистанционного управления
Вариант z	EKEQDCB EKFQMCBA*	С использованием ИК пульта дистанционного управления Daikin BRC1D52 или BRC1E52A/B Управление температурой на основании температуры всасываемого воздуха

* EKEQMCB (для использования в мультисистеме)

5 Таблица сочетания

5 - 1 Таблица сочетания

ЕКЕQ

Наружный блок		Блок управления			Комплект расширительного клапана									Опции					
		ЕКЕQDCBVA3	ЕКЕQFCBAV3	ЕКЕQMCBAV3	ЕКЕXV50	ЕКЕXV63	ЕКЕXV80	ЕКЕXV100	ЕКЕXV125	ЕКЕXV140	ЕКЕXV200	ЕКЕXV250	ЕКЕXV400	ЕКЕXV500	ЕКDK04	KWC26B160	KWC26B280	KRC19-26A6	
Система А	1 фаза	ERQ100	P	P	-	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-	0	-	-	0
		ERQ125	P	P	-	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-	0	-	-	0
		ERQ140	P	P	-	-	P	P	P	P	-	-	-	-	-	0	-	-	0
	3 фазы	ERQ125	P	P	-	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-	-	0	-	0
		ERQ200	P	P	-	-	-	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-	-	0
	ERQ250	P	P	-	-	-	-	P	P	P	P	-	-	-	-	-	-	0	0
Система В	VRV III			n1	n1	n1	n1	n1	n1	n1	n1	n1	n1	n1	См. примечание 1				
Система В	VRV IV		1->3	n2	n2	n2	n2	n2	n2	n2	n2	n2	n2	n2	См. примечание 1				

P (попарное применение): сочетание зависит от производительности вентиляционной установки

n1 (мультисистема: сочетание вентиляционных установок и внутренних блоков VRV DX); для определения количества см. 3D090229.

n2 (мультисистема: несколько вентиляционных установок или сочетание вентиляционных установок и внутренних блоков VRV DX); для определения количества см. 3D090229.

ПРИМЕЧАНИЯ

- См. наружный блок. Система может подключаться только к следующим устройствам DIII-NET: iTouch Manager II и Modbus Interface DIII.
- Блок управления ЕКЕQD может подключаться только к наружному блоку ERQ (попарное применение).
- Блок управления ЕКЕQFA может подключаться к наружному блоку ERQ при попарном применении. Блок управления ЕКЕQFA может подключаться к некоторым типам наружных блоков VRV IV (при макс. 3 блока на наружный блок). Не используйте сочетания блоков управления ЕКЕQFA с внутренними блоками VRV DX, RA или гидроблоками. Более подробная информация приведена в таблице сочетаний на наружном блоке.
- Блок управления ЕКЕQMA может подключаться только к наружному блоку VRV в мультисистеме.
- В зависимости от типа вентиляционной установки необходимо выбрать соответствующий комплект расширительного клапана ЕКЕXV с учетом следующих ограничений: SH (перегретый) = 5K и SC (переохлажденный) = 3K

Охлаждение

Класс ЕКЕXV	Допустимая мощность теплообменника [кВт]	
	минимум	максимум
50	5,0	6,2
63	6,3	7,8
80	7,9	9,9
100	10,0	12,3
125	12,4	15,4
140	15,5	17,6
200	17,7	24,6
250	24,7	30,8
400	35,4	49,5
500	49,6	61,6

Температура испарения при насыщении: 6°C
Температура воздуха: 27°C (с.т.) / 19°C (м.т.)

Отопление

Класс ЕКЕXV	Допустимая мощность теплообменника [кВт]	
	минимум	максимум
50	5,6	7,0
63	7,1	8,8
80	8,9	11,1
100	11,2	13,8
125	13,9	17,3
140	17,4	19,8
200	19,9	27,7
250	27,8	34,7
400	39,8	55,0
500	55,1	69,3

Температура испарения при насыщении: 46°C
Температура воздуха: 20°C (с.т.)

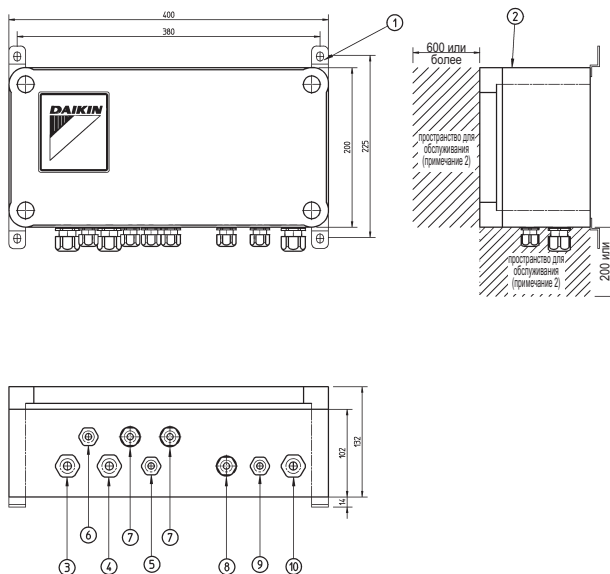
3D090631

6 Размерные чертежи

6 - 1 Размерные чертежи

6

EKEQMSB



3TW32154-1A

1	4 отверстия для установки блока управления
2	Крышка блока управления
3	Гайка для кабеля электропитания
4	Гайка для кабеля клапана расширения
5	Гайка для кабеля термистора (жидкость) R2T + (воздух) R1T
6	Гайка для кабеля термистора (газ) R3T
7	Гайка для кабеля связи
8	Гайка для кабеля вентилятора
9	Гайка для дистанционного управления
10	Гайка для кабеля связи с контроллером

ПРИМЕЧАНИЯ

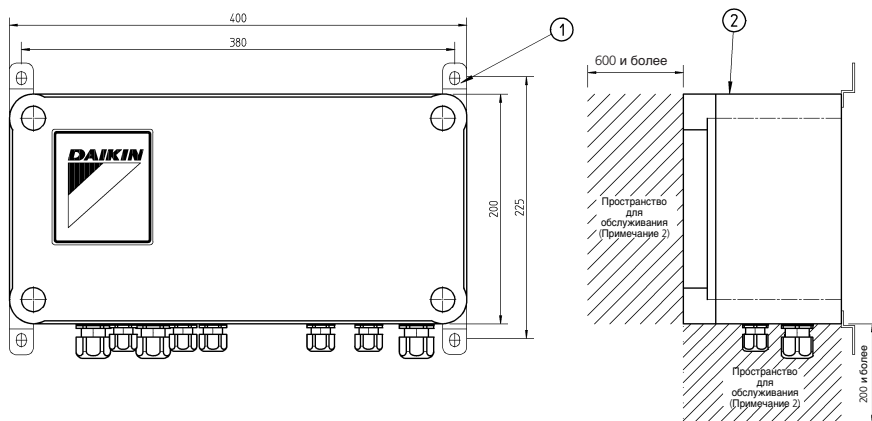
1. Установка:

Убедитесь в том, что блок управления установлен горизонтально. Гайки на винтах должны быть обращены вниз. Блоки опций (расширительный клапан и электрический блок управления) могут быть установлены внутри и снаружи. Не устанавливайте блоки опций внутри наружного блока или на нем. Не подвергайте блоки опций воздействию прямых солнечных лучей. Прямые солнечные лучи приведут к повышению температуры внутри блоков опций и могут повлиять на их работу и сократить срок их службы. Выберите ровную и прочную поверхность для установки. Рабочая температура блока управления составляет от -10°C до 40°C.

2. Пространство для обслуживания:

Оставьте свободное место перед блоками для будущего технического обслуживания.

EKEQDCB



- ① 4 отверстия для крепления блока управления
- ② Крышка блока управления
- ③ Винтовая гайка для кабеля электропитания
- ④ Винтовая гайка для кабеля расширительного клапана
- ⑤ Винтовая гайка для кабеля термистора (труб. для жидкости) R2T + (Воздух) R1T
- ⑥ Винтовая гайка для кабеля термистора (труб. для газа) R3T
- ⑦ Винтовая гайка для кабеля связи с наружным блоком
- ⑧ Винтовая гайка для кабеля вентилятора
- ⑨ Винтовая гайка для пульта дистанционного управления
- ⑩ Винтовая гайка для соединительного кабеля к пульта дистанционного управления

Примечания:

1. Установка:

Проверить, чтобы блок управления был установлен горизонтально, а винтовые гайки были расположены в направлении вниз. Дополнительные блоки (расширительный клапан и распределительная коробка управления) могут быть установлены внутри и снаружи. Не устанавливать дополнительные блоки в или на наружном блоке. Не устанавливать дополнительные блоки в месте, подверженном воздействию прямых солнечных лучей. Прямые солнечные лучи повышают температуру внутри дополнительных блоков, могут сократить срок службы и повлиять на качество его работы. Выбрать плоскую и крепкую монтажную поверхность. Рабочая температура блока управления от -10°C до 40°C.

2. Пространство для обслуживания:

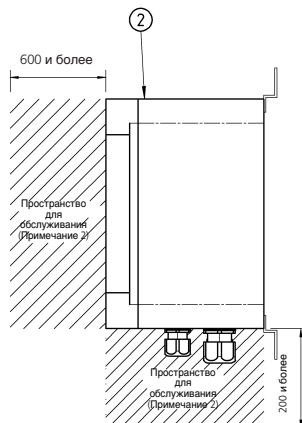
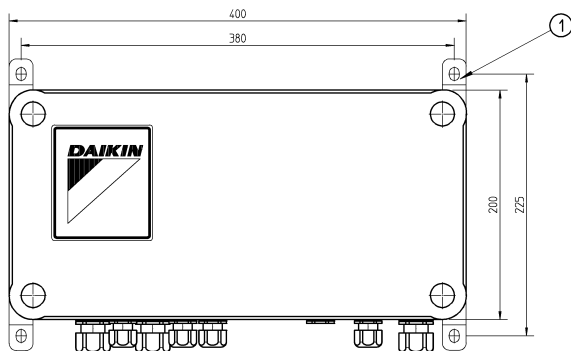
Сохраняйте свободное пространство перед блоками для выполнения технического обслуживания в будущем.

3TW32144-1

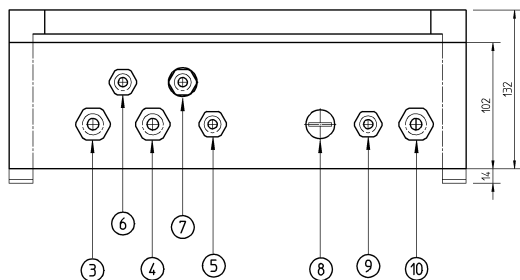
6 Размерные чертежи

6 - 1 Размерные чертежи

ЕКЕQFCB



- ① 4 отверстия для крепления блока управления
- ② Крышка блока управления
- ③ Винтовая гайка для кабеля электропитания
- ④ Винтовая гайка для кабеля расширительного клапана
- ⑤ Винтовая гайка для кабеля термистора (труб. для жидкости) R2T + (для газа) R3T
- ⑥ Винтовая гайка для вентилятора
- ⑦ Винтовая гайка для соединительного кабеля к пульту дистанционного управления
- ⑧ Фиксатор (закрывающий колпачок)
- ⑨ Винтовая гайка для кабеля связи с наружным блоком
- ⑩ Винтовая гайка для соединительного кабеля к пульту дистанционного управления



Примечания:

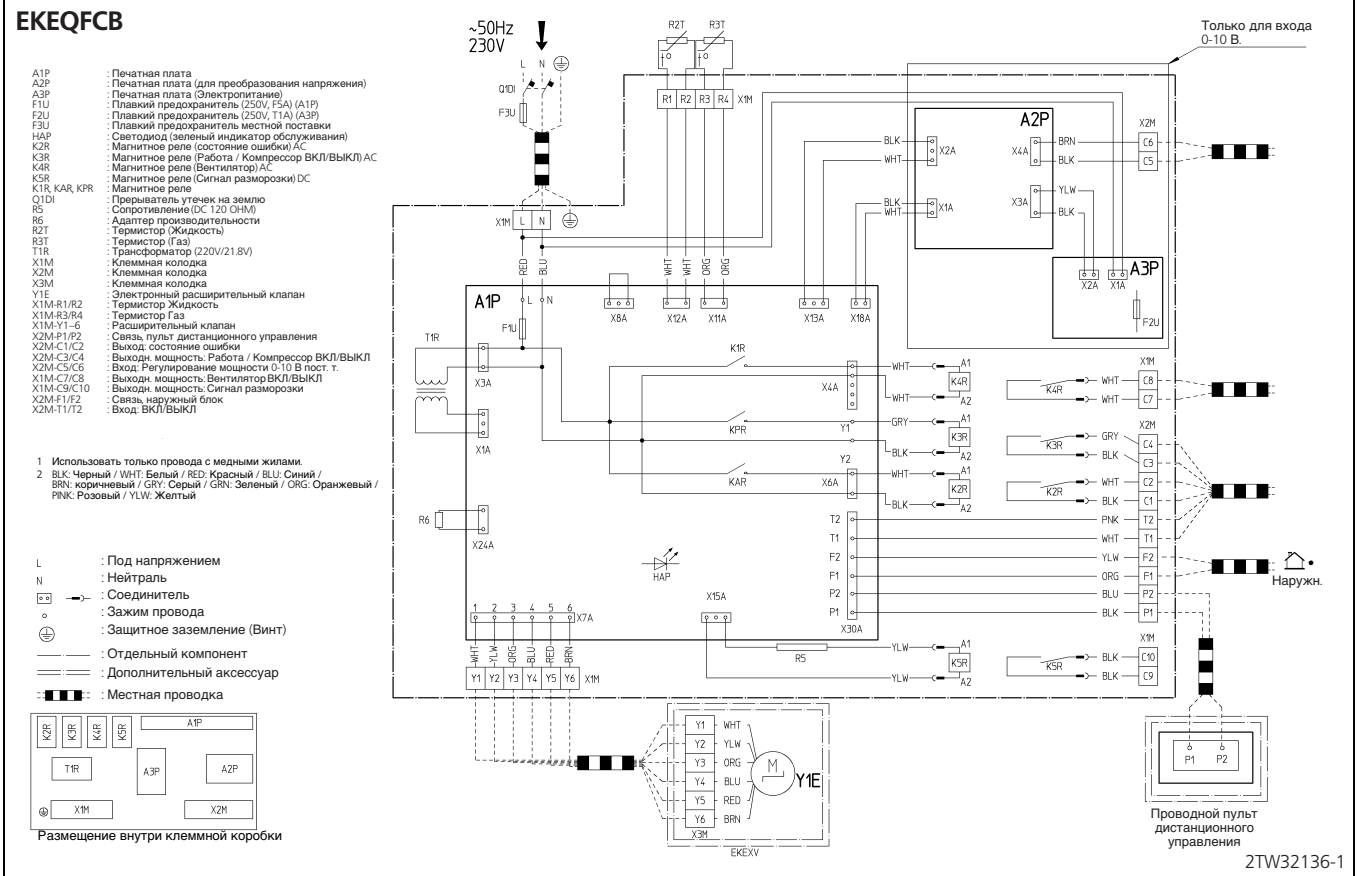
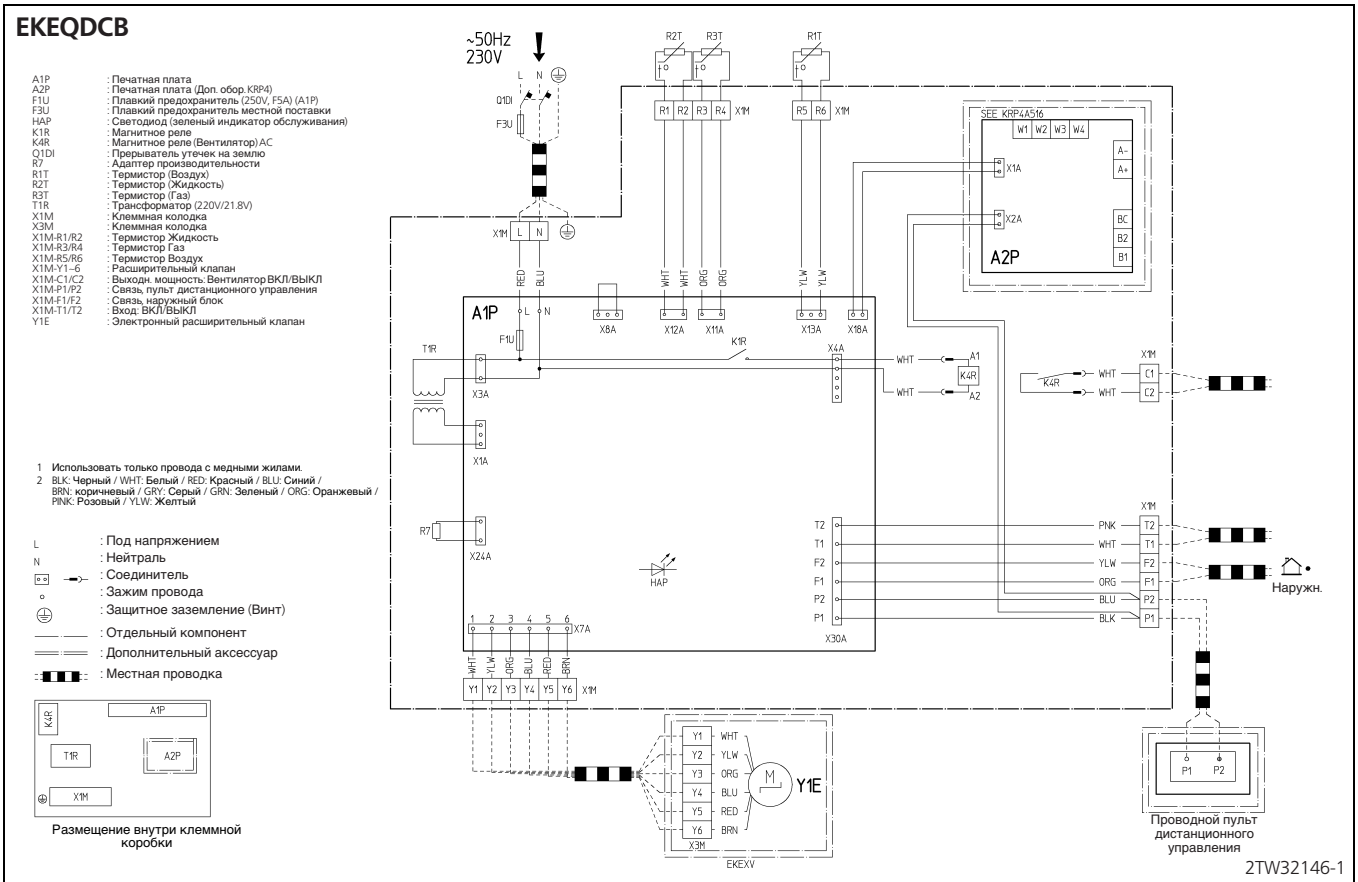
- 1 Установка:
 Проверить, чтобы блок управления был установлен горизонтально, а винтовые гайки были расположены в направлении вниз.
 Дополнительные блоки (расширительный клапан и распределительная коробка управления) могут быть установлены внутри и снаружи.
 Не устанавливать дополнительные блоки в или на наружном блоке.
 Не устанавливать дополнительные блоки в месте, подверженном воздействию прямых солнечных лучей. Прямые солнечные лучи повышают температуру внутри дополнительных блоков, могут сократить срок службы и повлиять на качество его работы.
 Выбрать плоскую и крепкую монтажную поверхность.
 Рабочая температура блока управления от -10°C до 40°C
- 2 Пространство для обслуживания:
 Сохраняйте свободное пространство перед блоками для выполнения технического обслуживания в будущем.

3TW32134-1

7 Монтажные схемы

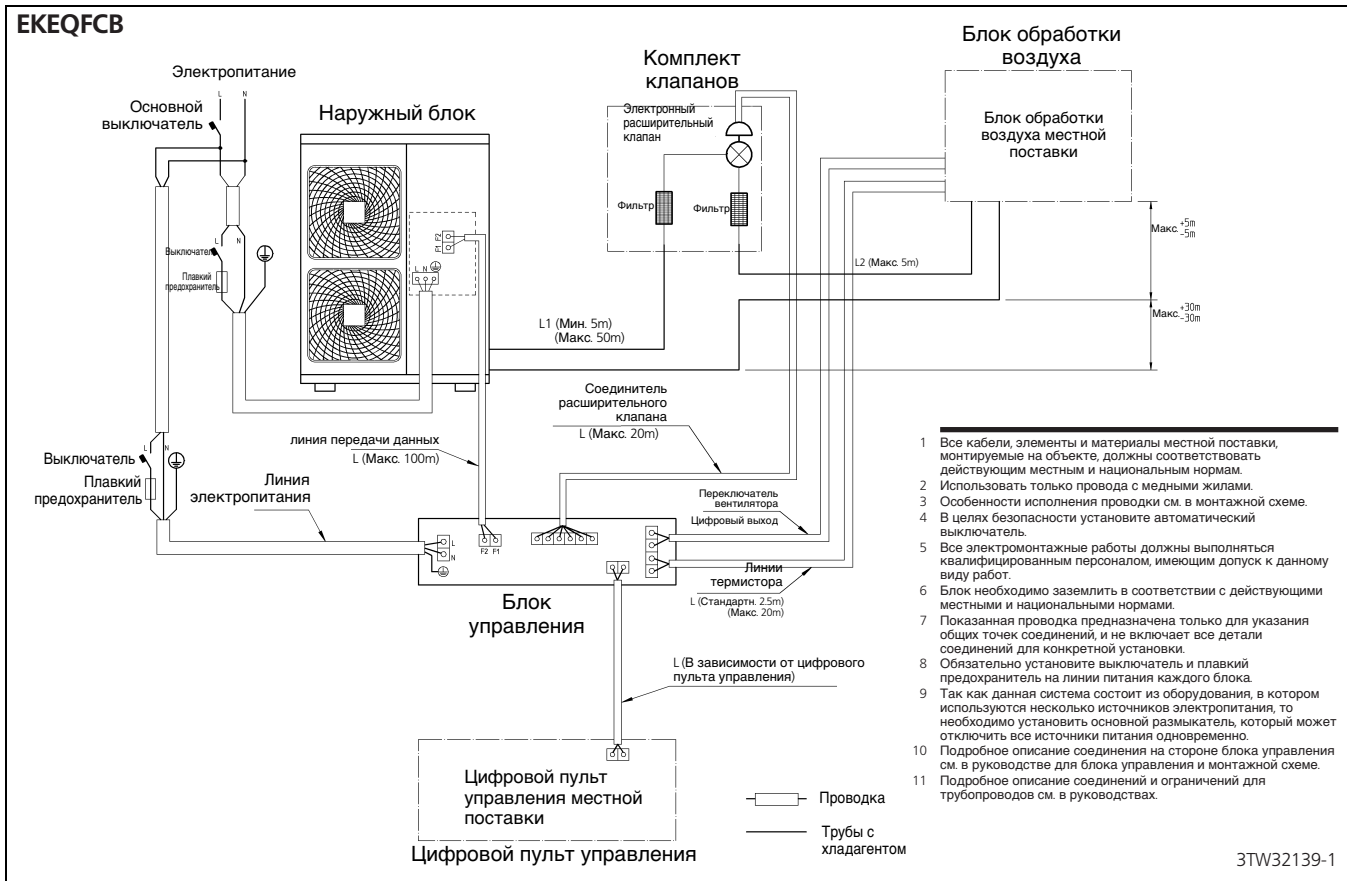
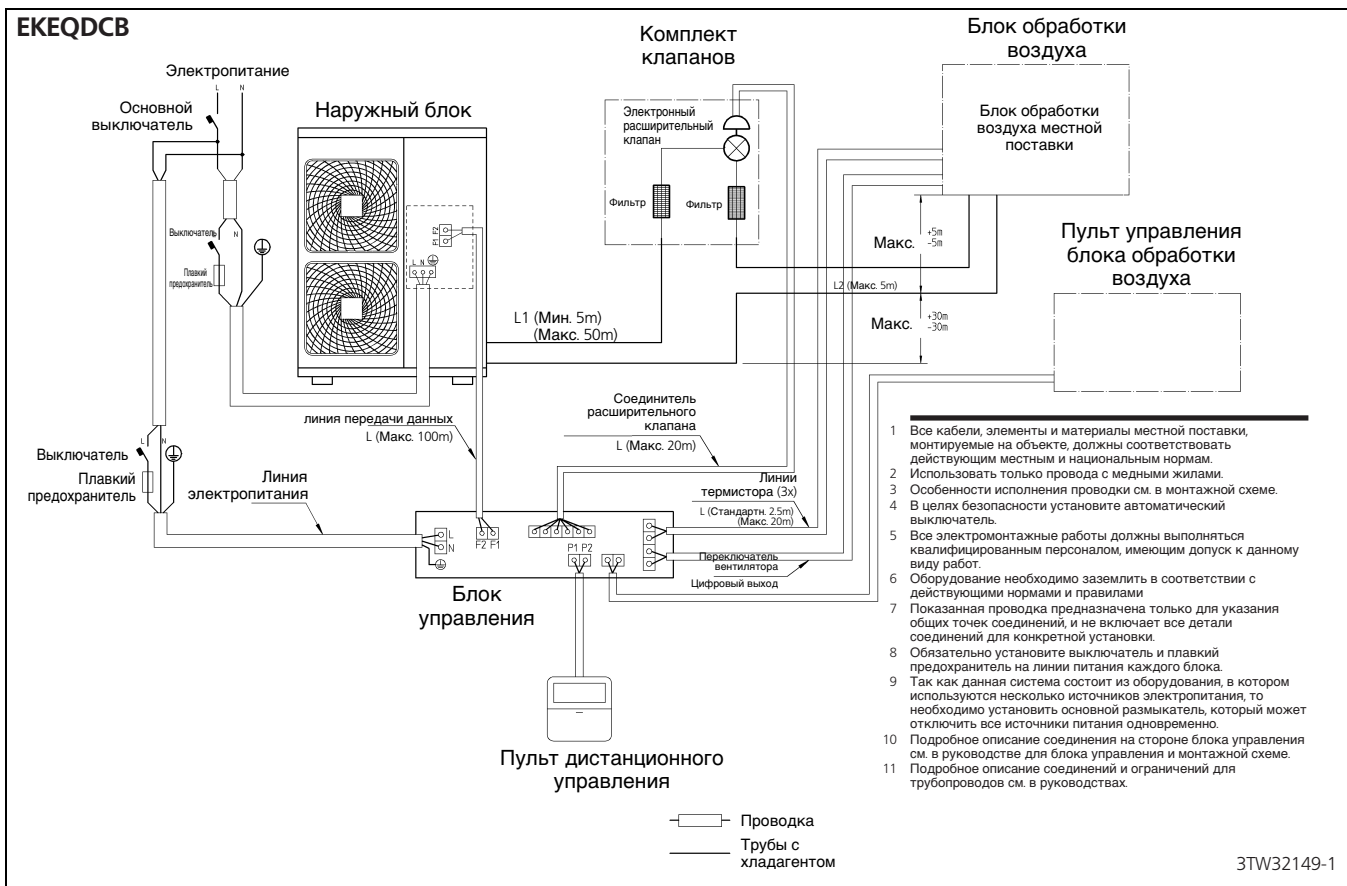
7 - 1 Монтажные схемы - Одна фаза

7



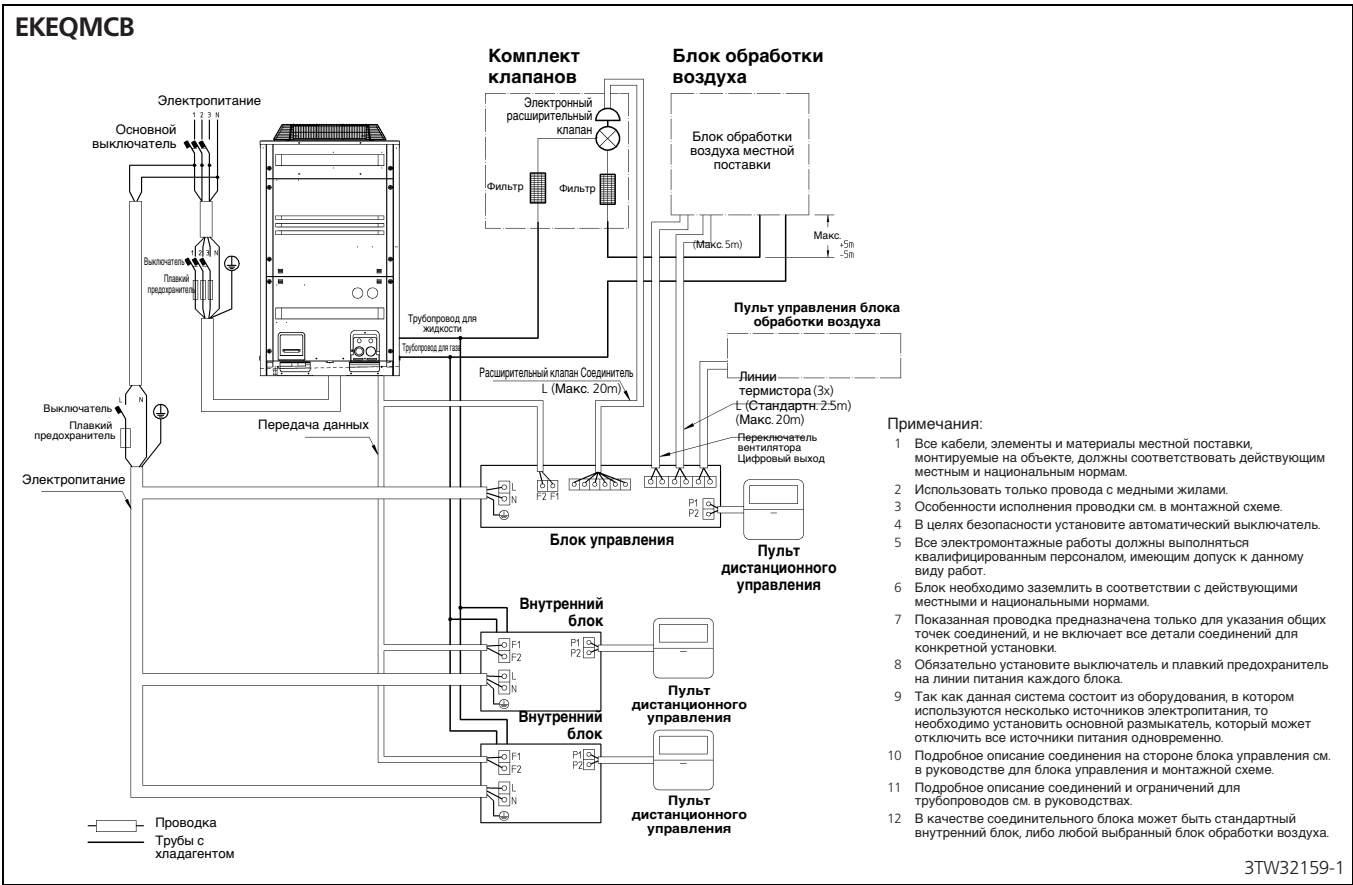
8 Схемы внешних соединений

8 - 1 Схемы внешних соединений



8 Схемы внешних соединений

8 - 1 Схемы внешних соединений





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: