



PARTNER  
IN VENTILATION  
2VV.CZ

RU

# ALFA 85

Подробная инструкция  
МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ



4-118-0228

v7



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРЕЖДЕ ЧЕМ НАЧНЕТЕ	3
2. РАСПАКОВКА	4
3. ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	5
4. РАЗМЕРЫ	6
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	17
6. МОНТАЖ	20
7. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	48
8. ОБСЛУЖИВАНИЕ	49
9. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	50
10. СЕРВИС	55
11. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ	56
12. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	65

# 1. ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

В тексте настоящей инструкции можно встретить следующие символы, облегчающие ориентацию в ней. В следующей таблице приведены символы и их значения.

Символ		Значение
	<b>ВНИМАНИЕ!</b>	Предупреждение или уведомление
	<b>ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ!</b>	Важные инструкции
	<b>ВАМ ПОТРЕБУЕТСЯ</b>	Рекомендации и практическая информация
	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ</b>	Подробная техническая информация
		Отсылка к другому разделу данного руководства пользователя



Перед установкой внимательно прочитайте руководство «**Безопасность вентиляционных установок**», где можно найти инструкции по правильной и безопасной эксплуатации продукта.

Данное руководство содержит важные инструкции по безопасному подключению вентиляционной установки. Перед подключением установки внимательно прочитайте все инструкции! Производитель оставляет за собой право вносить изменения, в том числе в техническую документацию, без предварительного уведомления. Сохраните данное руководство для использования в будущем. Считайте данное руководство составной частью продукта.

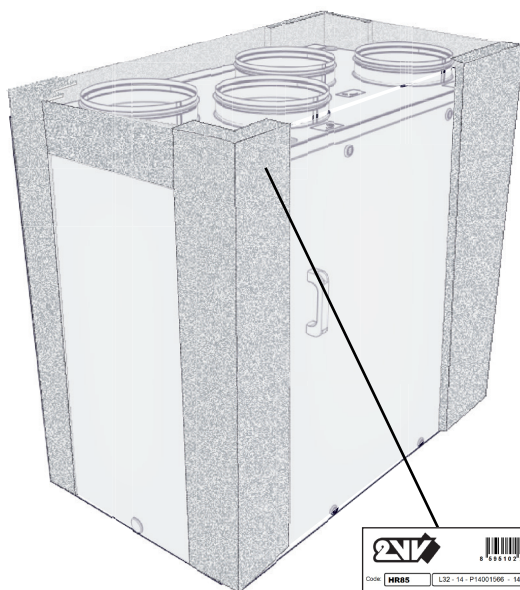
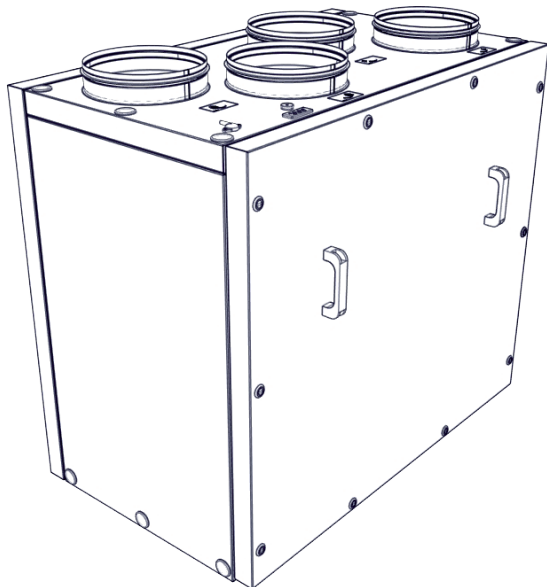
## ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ СЕ

Продукт был разработан и изготовлен в соответствии со всеми соответствующими положениями и соответствует требованиям Европейского парламента и Совета ЕС, включая поправку, которая на него распространяется. Он считается безопасным, если установлен с соблюдением указанных условий и работает в соответствии с инструкциями, приведенными в руководстве по эксплуатации. Его оценка проводилась в соответствии с гармонизированными европейскими стандартами, перечисленными в соответствующей декларации соответствия СЕ, которая нами прилагается.

Действующую и полную версию декларации соответствия СЕ можно найти на веб-сайте [www.2vv.cz](http://www.2vv.cz)

## 2. РАСПАКОВКА

### 2.1 ОСМОТР ПРОДУКТА



#### ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ!

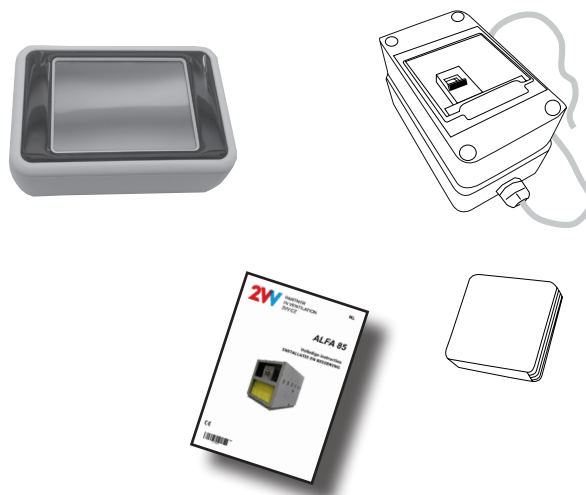
- При доставке проверьте продукт на наличие возможных повреждений. В случае повреждения упаковки уведомите об этом перевозчика. Если никакая претензия своевременно предъявлена не будет, последующие запросы рассматриваться не будут.
- Проверьте продукт на соответствие вашему заказу. Если тип продукта не соответствует, не распаковывайте его и немедленно обратитесь к поставщику.
- После распаковки проверьте состояние установки и всех ее компонентов. В случае сомнений обратитесь к поставщику.
- Ни в коем случае не пользуйтесь поврежденной установкой.
- Если вам не удастся распаковать продукт сразу после получения, он должен храниться в сухом помещении при температуре от +5 до +35 °C.



Настоящий продукт необходимо надлежащим образом утилизировать в соответствии с местными законами и правилами. Продукт содержит аккумуляторы, поэтому его необходимо перерабатывать и утилизировать отдельно от бытовых отходов.

Когда закончится срок службы используемых в продукте аккумуляторов, обратитесь к своему дилеру или местным властям, чтобы узнать о вариантах его утилизации. Раздельный сбор и утилизация продукта и используемых в нем аккумуляторов помогут сохранить природные ресурсы и гарантировать, что его переработка будет производиться безопасным для здоровья человека и окружающей среды способом.

#### Прилагающиеся компоненты



Кабель связи не входит в комплект поставки, он необходим для надлежащего функционирования установки.

Рекомендуемый тип кабеля: витая пара (UTP) категории CAT5

#### ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ!

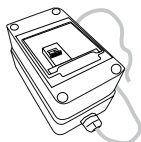
- Если во время транспортировки вентиляционная установка подвергалась воздействию температур ниже 0 °C, распакуйте ее и, прежде чем подключать, оставьте при комнатной температуре примерно на 2 часа, чтобы сбалансировать температуру внутри установки.

### 3. ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Пульт управления



Главный выключатель с кабелем длиной 1,5 м  
(кроме установок серии 700, в которых используется кабель питания с вилкой Europlug типа CEE 7/16)



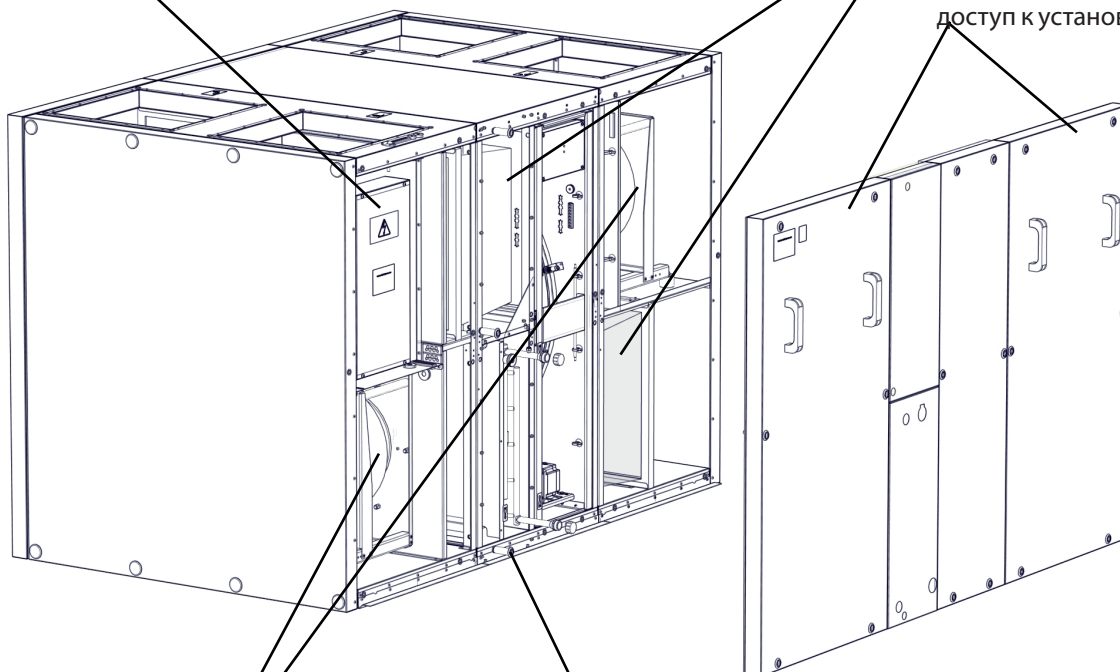
Датчик температуры (СТ-РОМ)  
(экранированный двужильный кабель длиной макс. 50 м)



Блок управления

Фильтры

Съемные панели,  
обеспечивающие  
доступ к установке

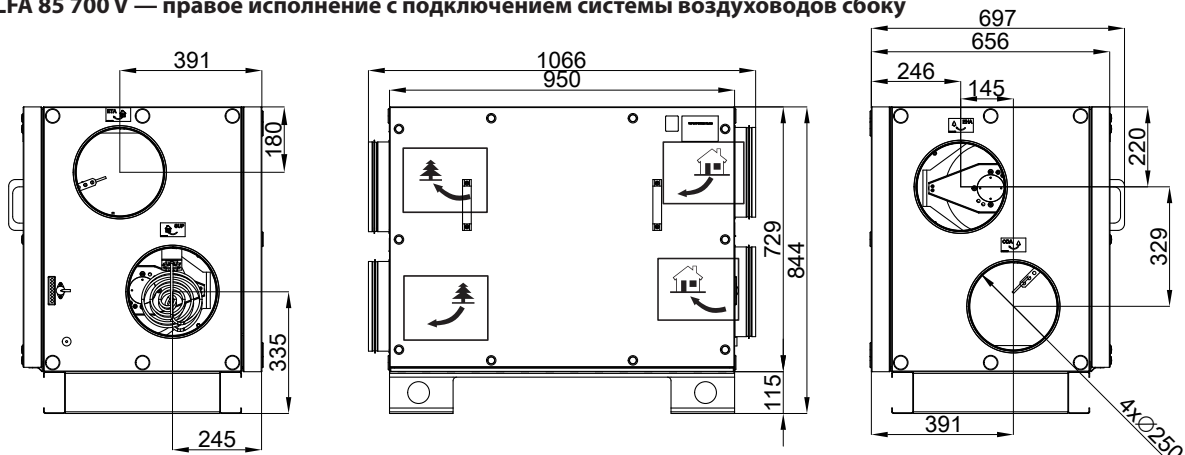


Вентиляторы

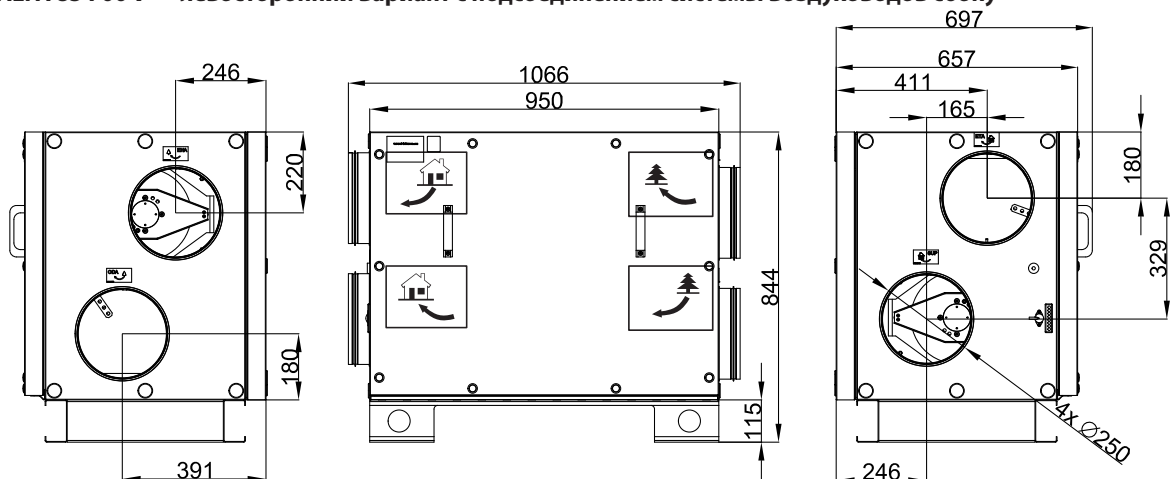
Отвод конденсата

## 4. РАЗМЕРЫ

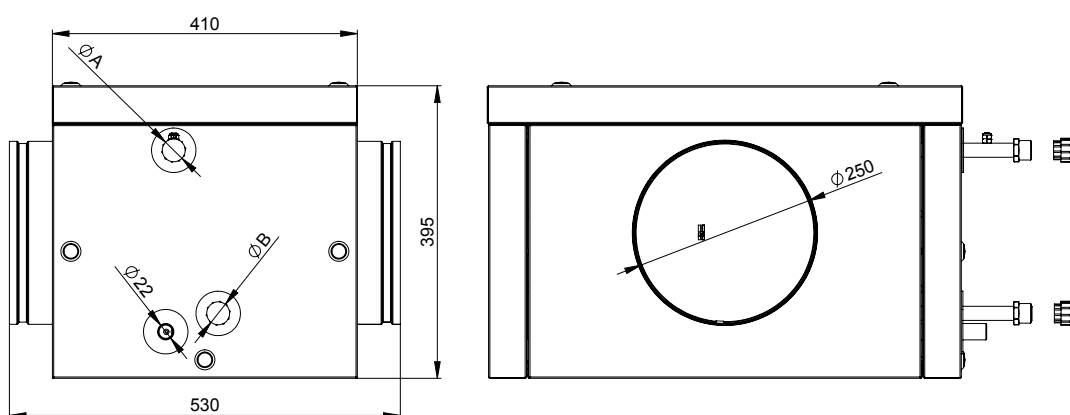
**ALFA 85 700 V — правое исполнение с подключением системы воздухопроводов сбоку**



**ALFA 85 700 V — левосторонний вариант с подсоединением системы воздухопроводов сбоку**



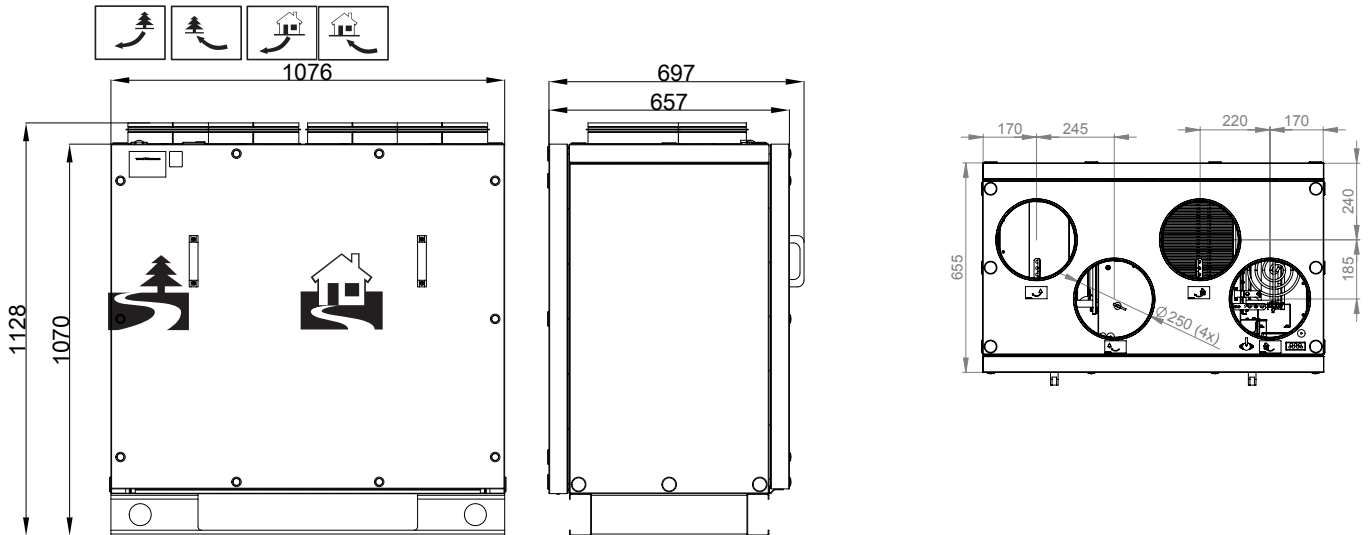
**Водонагреватель / внешний модуль С-О (переключение) для установок ALFA 85 700**



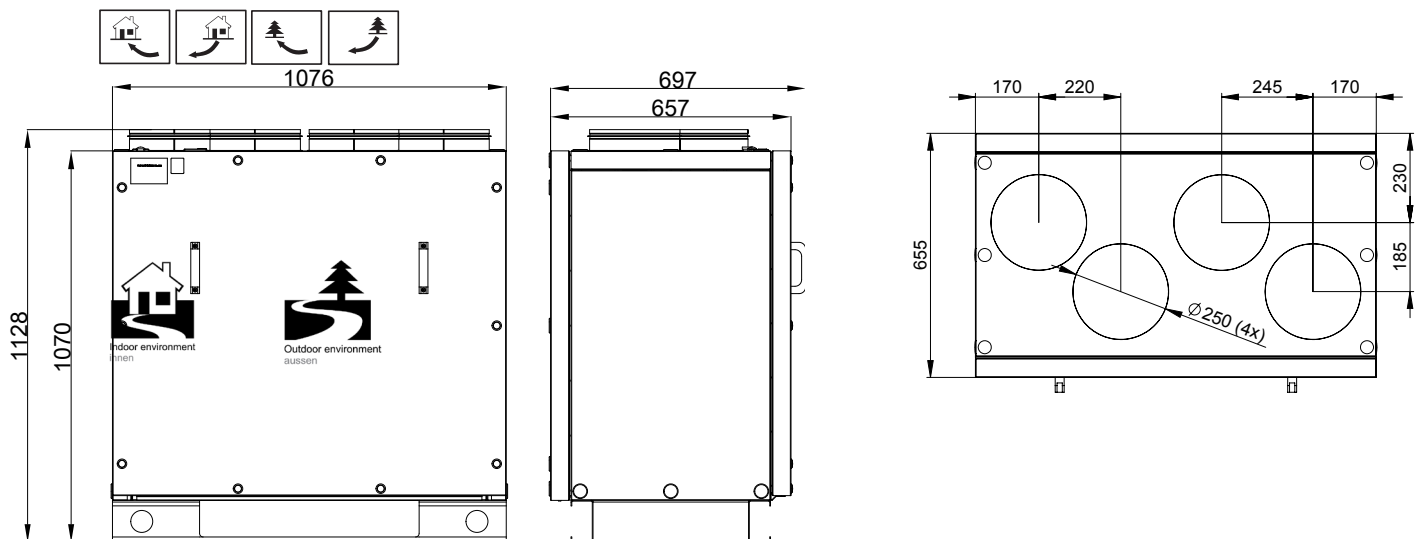
ALFA 85 700	A	B
700 водонагреватель	G 1/2"	G 1/2"
700 нагреватель/охладитель	G 3/4"	G 3/4"
700 прямой испаритель	5/8"	5/8"

## 4. РАЗМЕРЫ

**ALFA 85 700 U — правое исполнение с подключением системы воздуховодов сверху**

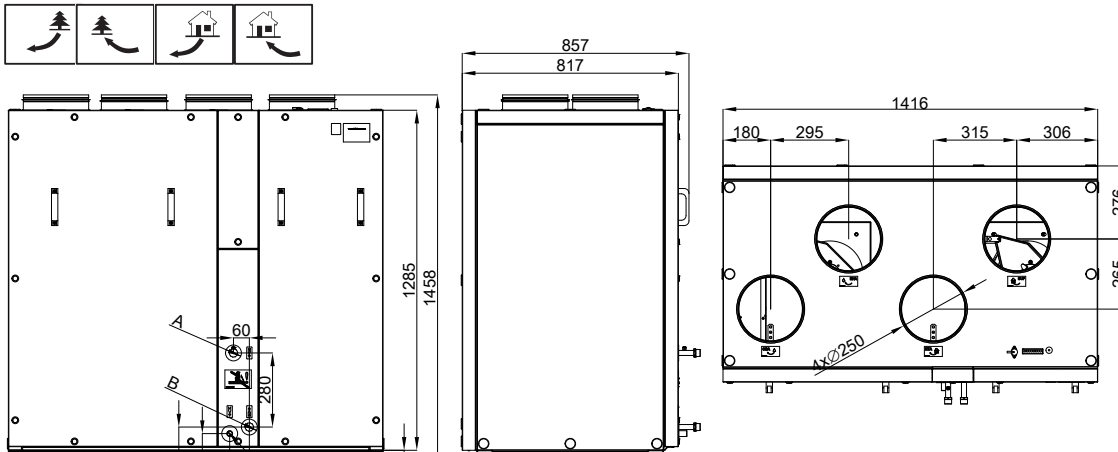


**ALFA 85 700 U — левое исполнение с подключением системы воздуховодов сверху**



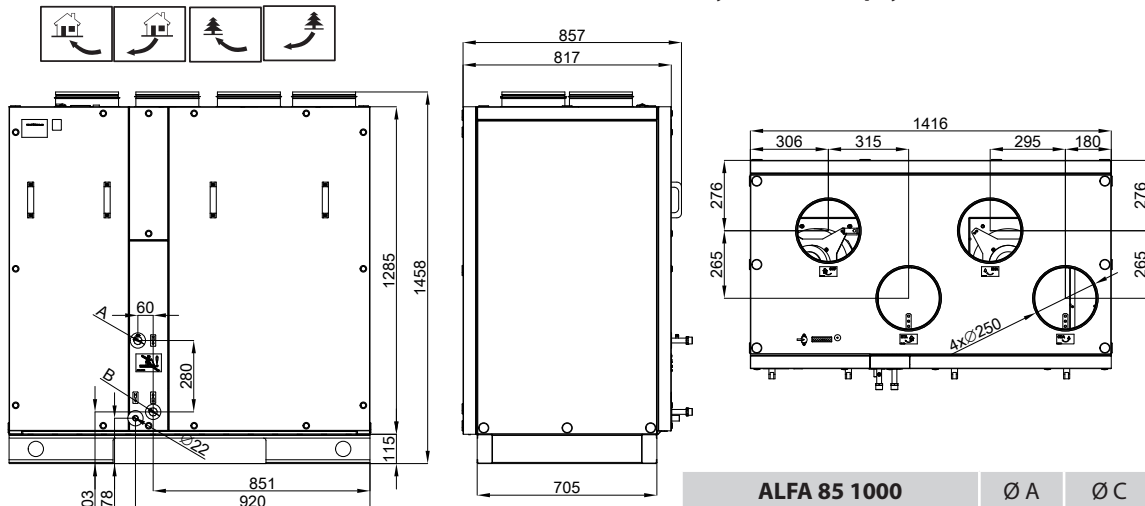
## 4. РАЗМЕРЫ

**ALFA 85 1000 U — правое исполнение с подключением системы воздухопроводов сверху**



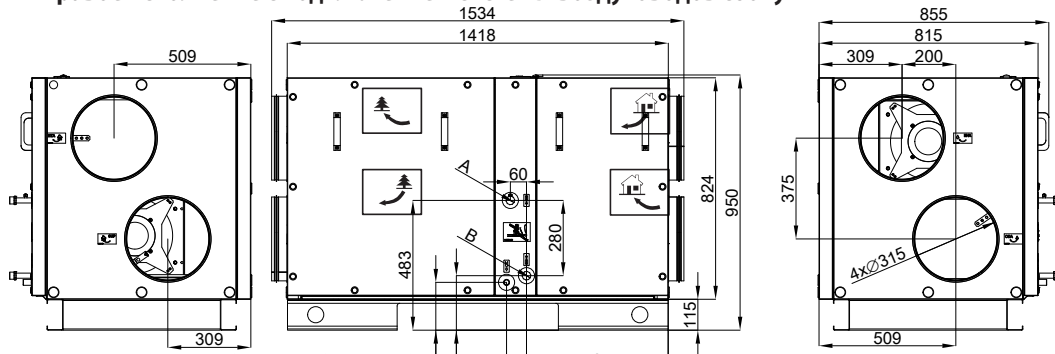
ALFA 85 1000	Ø A	Ø C	C	D
нагреватель/охладитель	G 3/4"	G 3/4"	505	580
водонагреватель	G 1/2"	G 1/2"	505	580
прямой испаритель	5/8"	5/8"	505	580

**ALFA 85 1000 U — левое исполнение с подключением системы воздухопроводов сверху**



ALFA 85 1000	Ø A	Ø C	C	D
нагреватель/охладитель	G 3/4"	G 3/4"	825	900
водонагреватель	G 1/2"	G 1/2"	825	900
прямой испаритель	5/8"	5/8"	825	900

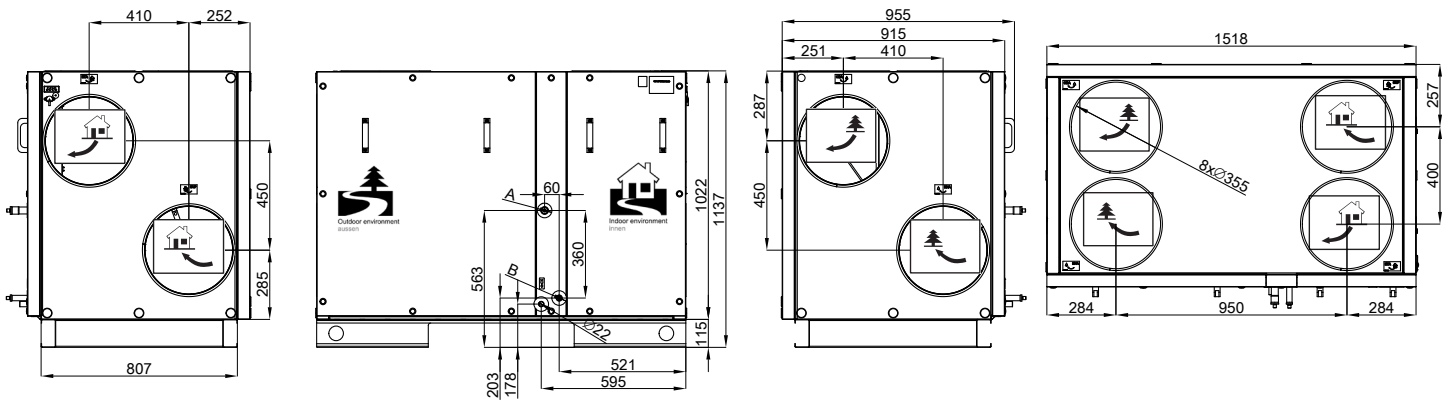
**ALFA 85 1000 V — правое исполнение с подключением системы воздухопроводов сбоку**



ALFA 85 1000	Ø A	Ø C	C	D
нагреватель/охладитель	G 3/4"	G 3/4"	525	595
водонагреватель	G 1/2"	G 1/2"	525	595
прямой испаритель	5/8"	5/8"	525	595

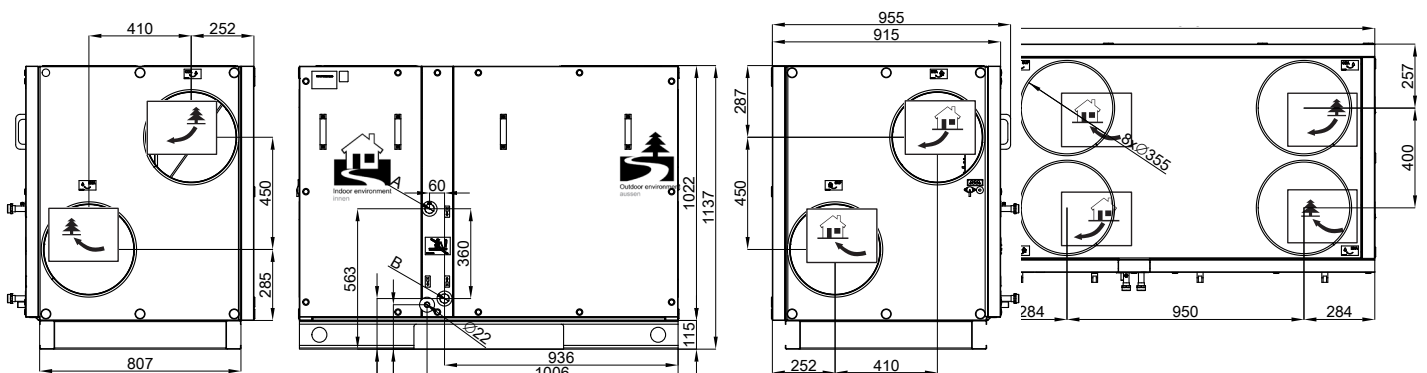
## 4. РАЗМЕРЫ

**ALFA 85 1500/2000 U/V** — правосторонний вариант с подсоединением системы воздуховодов сверху или сбоку



ALFA 85 1500/2000	Ø A	Ø C	C	D
нагреватель/охлади- тель	G 1"	G 1"	520	595
водонагреватель	G 3/4"	G 3/4"	520	595
прямой испаритель	1 1/8"	7/8"	520	595

**ALFA 85 1500/2000 U/V** — левосторонний вариант с подсоединением системы воздуховодов сверху или сбоку

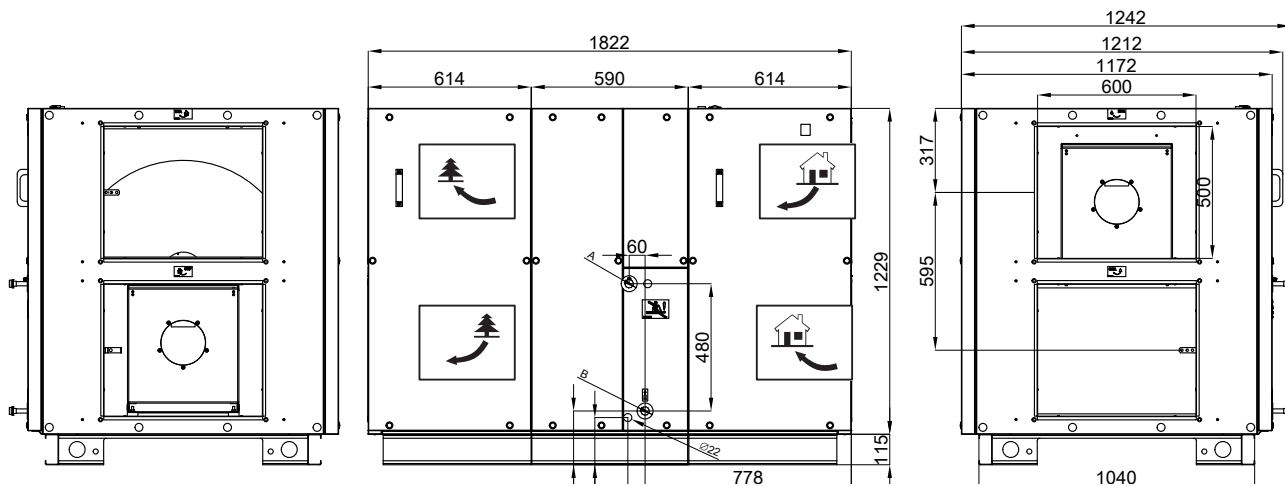


ALFA 85 1500/2000	Ø A	Ø C	C	D
нагреватель/охлади- тель	G 1"	G 1"	930	1005
водонагреватель	G 3/4"	G 3/4"	930	1005
прямой испаритель	1 1/8"	7/8"	930	1005

## 4. РАЗМЕРЫ

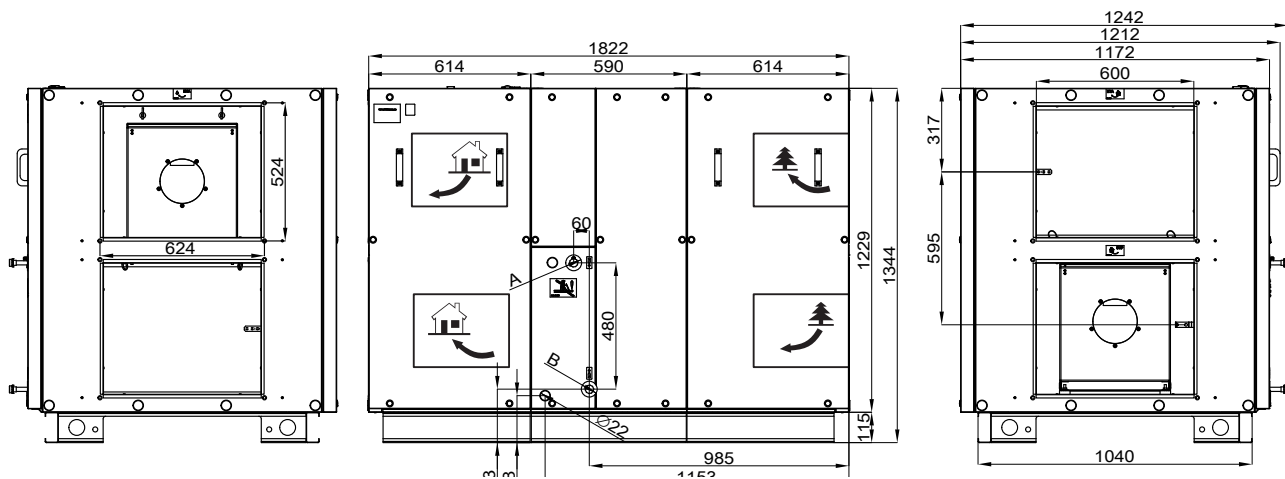
**ALFA 85 3000/4500 V — правое исполнение с подключением системы воздухопроводов сбоку**

ALFA 85 3000/4500	Ø A	Ø C	C	D
нагреватель/охладитель	G 1"	G 1"	990	1060
водонагреватель	G 3/4"	G 3/4"	990	1060
прямой испаритель	1 3/8"	1 1/8"	990	1060



**ALFA 85 3000/4500 V – левосторонний вариант с подсоединением системы воздухопроводов сбоку**

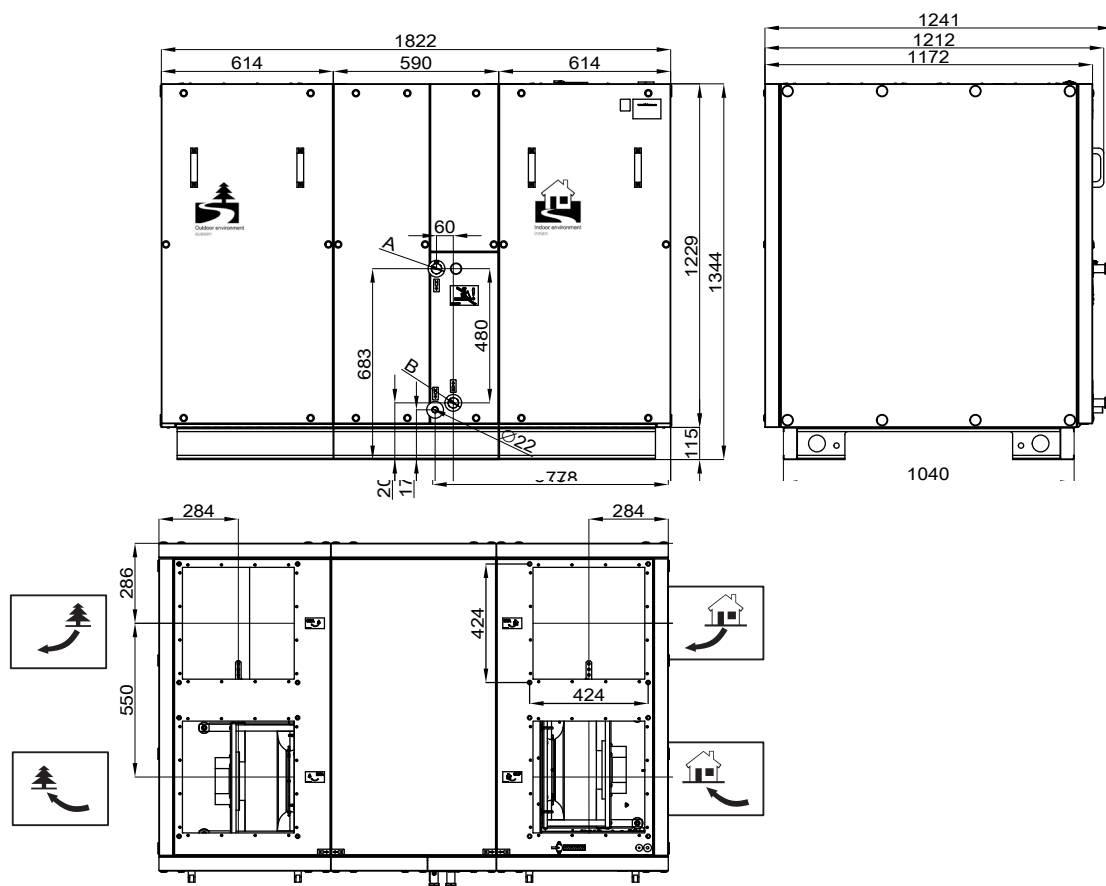
ALFA 85 3000/4500	Ø A	Ø C	C	D
нагреватель/охладитель	G 1"	G 1"	990	1060
водонагреватель	G 3/4"	G 3/4"	990	1060
прямой испаритель	1 3/8"	1 1/8"	990	1060



## 4. РАЗМЕРЫ

ALFA 85 3000/4500 U - Правосторонний вариант с подсоединением системы воздуховодов сверху

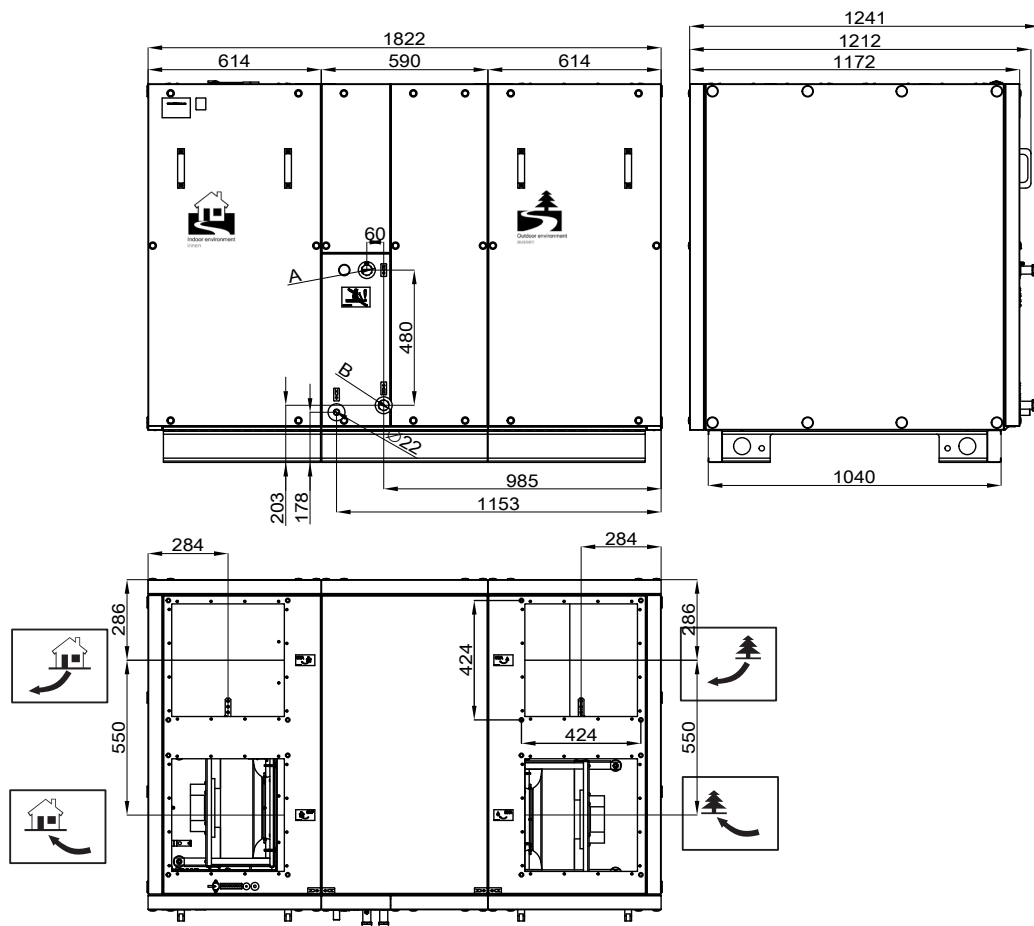
ALFA 85 3000/4500	Ø A	Ø C	C	D
нагреватель/охладитель	G 1"	G 1"	990	1060
водонагреватель	G 3/4"	G 3/4"	990	1060
прямой испаритель	1 3/8"	1 1/8"	990	1060



## 4. РАЗМЕРЫ

ALFA 85 3000/4500 U - левосторонний вариант с подсоединением системы воздухопроводов сверху

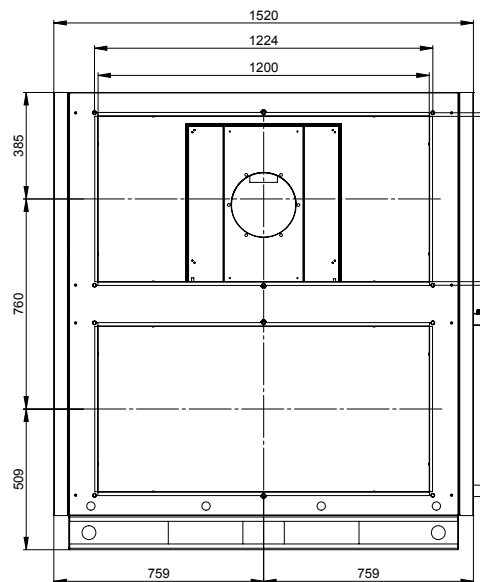
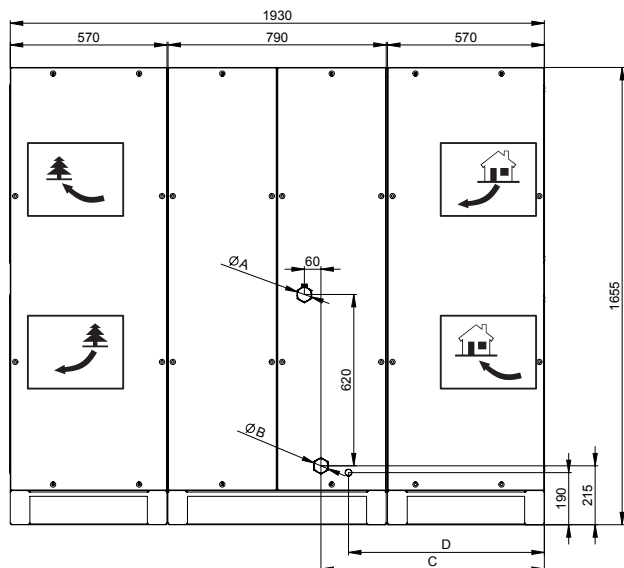
ALFA 85 3000/4500	Ø A	Ø C	C	D
нагреватель/охладитель	G 1"	G 1"	990	1060
водонагреватель	G 3/4"	G 3/4"	990	1060
прямой испаритель	1 3/8"	1 1/8"	990	1060



## 4. РАЗМЕРЫ

ALFA 85 5500/7500 V — правое исполнение с подключением системы воздухопроводов сбоку

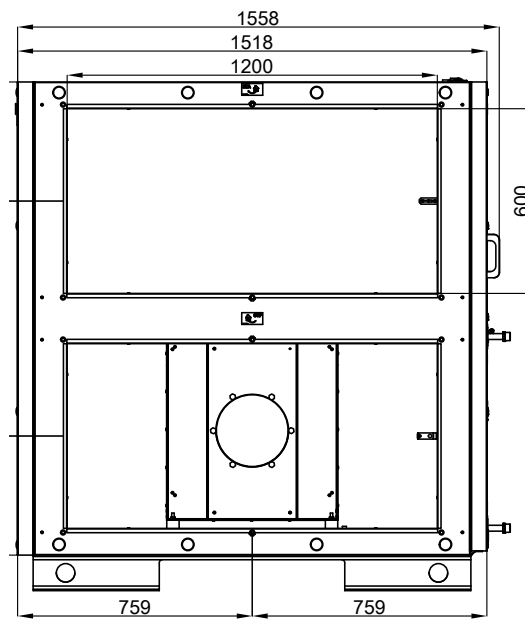
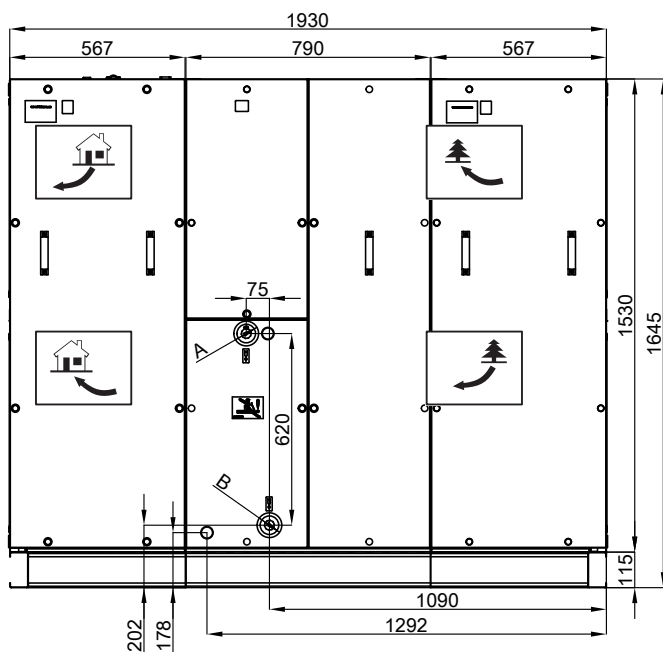
ALFA 85 5500/7500	Ø A	Ø C	C	D
нагреватель/охладитель	1 1/2"	1 1/2"	810	710
водонагреватель	3/4"	3/4"	810	710
прямой испаритель	1 5/8"	1 1/8"	810	710



## 4. РАЗМЕРЫ

**ALFA 85 5500/7500 V - левосторонний вариант с подсоединением системы воздуховодов сбоку**

ALFA 85 5500/7500	Ø A	Ø C	C	D
нагреватель/охладитель	1 1/2"	1 1/2"	810	710
водонагреватель	3/4"	3/4"	810	710
прямой испаритель	1 5/8"	1 1/8"	810	710



## 4. РАЗМЕРЫ

**ALFA 85 9000/12000 V — правое исполнение с подключением системы воздуховодов сбоку**

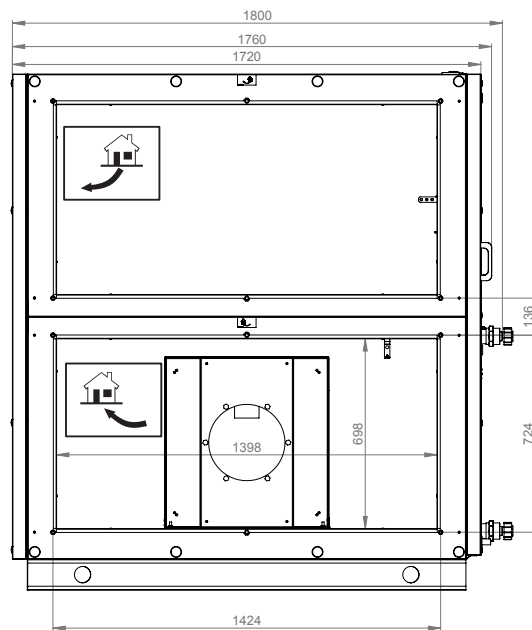
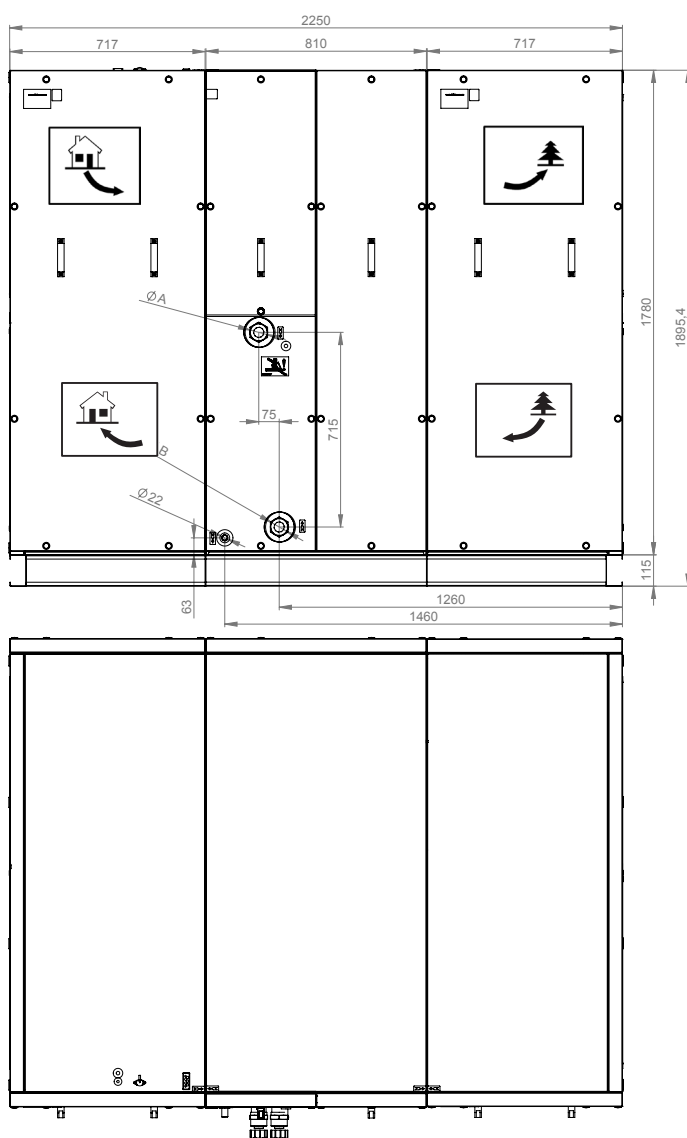
ALFA 85 9000/12000	Ø A	Ø B
нагреватель/охладитель	2"	2"
водонагреватель	1"	1"
прямой испаритель	1 1/8"	2 1/8"



## 4. РАЗМЕРЫ

ALFA 85 9000/12000 V - левосторонний вариант с подсоединением системы воздуховодов сбоку

ALFA 85 9000/12000	Ø A	Ø B
нагреватель/охладитель	2"	2"
водонагреватель	1"	1"
прямой испаритель	1 1/8"	2 1/8"



## 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

### Электрические характеристики бесколлекторных двигателей постоянного тока

Alfa 85 V/U	Напряже- ние (В)	Частота (Гц)	Количество вентиляторов в установке	Входная мощность вентилятора (Вт)	Ток (А)	Расход (м3/ч)	IP
700	230	50	2	200	1,2	700	44
1000	230	50	2	455	2,8	900	54
1500	230	50	2	455	2,8	1600	54
2000	230	50	2	715	3,1	2500	54
3000	400	50	2	1000	1,63	3000	54
4500	400	50	2	1700	2,6	4500	54
5500 V	400	50	2	1850	2,9	5500	54
7500 V	400	50	2	2730	4,2	7000	54
9000 V	400	50	2	3450	5,3	8500	55
12000 V	400	50	2	5700	9	10000	55

## 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

### Модель с электрическим нагревателем

Alfa 85 V/U	Напряжение (В)	Частота (Гц)	Входная мощность (кВт)	Ток на фазу (А)
700	230	50	2,4	11,7
1000	400	50	4	10,2
1500	400	50	5,5	12,3
2000	400	50	8,5	17
3000	400	50	11	16,5
4500	400	50	18,5	27,1
5500 V	400	50	27,6	40,7
7500 V	400	50	35,5	52
9000 V	400	50	40,8	60,6
12000 V	400	50	50,1	74,9

### Модель без электрического нагревателя / модель с водонагревателем / модель с модулем С/О (переключение) / модель с прямым испарителем (DX).

Alfa 85 V/U	Напряжение (В)	Частота (Гц)	Входная мощность (кВт)	Ток на фазу (А)
700	230	50	0,4	3
1000	230	50	0,95	5,8
1500	230	50	1	6,2
2000	230	50	1,5	6,8
3000	400	50	2	3,5
4500	400	50	3,5	5,8
5500 V	400	50	3,5	5,8
7500 V	400	50	3,5	9
9000 V	400	50	7,2	12,1
12000 V	400	50	11,7	19,5

### Модель с водонагревателем:

ALFA 85 V/M	Номинальный расход (м³/ч)	Номинальный выход (кВт)	Температура выпуска (°С)	Потеря давления, вода (кПа)	Расход воды (м³/ч)	Потеря давления, воздух (Па)	Соединительный разъем
700	700	5,59	33	9,52	0,25	15,11	1/2
1000	900	7,92	35,4	6,47	0,35	9,42	1/2
1500	1600	13,71	34,7	18,74	0,6	12,16	3/4
2000	2500	17,77	30,5	30,02	0,78	26,39	3/4
3000	3000	24,17	33,2	12,16	1,07	14,13	3/4
4500	4500	30,51	29,6	18,74	1,34	28,55	3/4
5500 V	5500	42,16	32,1	10,1	1,86	14,91	3/4
7500 V	7000	48,39	29,9	13,05	2,13	22,66	3/4
9000 V	9000	63,19	31,4	9,03	3,22	28,65	1"
12000 V	12000	69,28	30	10,69	3,53	38,36	1"

\*Данные с учетом перепада температуры воды 90/70 и температуры воздуха на входе 10 °С

## 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Модель с модулем C/O (переключение), охлаждение:

ALFA 85 V/M	Номинальный расход (м³/ч)	Номинальный выход (кВт)	Температура выпуска (°C)	Потеря давления, вода (кПа)	Расход воды (м³/ч)	Потеря давления, воздух (Па)	Соединительный разъем
700	700	4,53	15,2	17,3	0,78	50	3/4
1000	900	6,05	14,8	8,5	1,04	31	3/4
1500	1600	9,57	15,7	6,3	1,64	40	1
2000	2500	12,91	16,8	11,1	2,21	88	1
3000	3000	19,17	15,3	12,9	3,29	47	1
4500	4500	25,28	16,3	21,4	4,34	96	1
5500 V	5500	37,35	14,8	26,3	6,41	50	1 1/2
7500 V	7000	44,29	15,5	35,8	7,6	76	1 1/2
9000 V	9000	51,85	15,7	15,6	8,89	61	2"
12000 V	12000	57,76	16,1	18,9	9,91	81	2"

\*Данные с учетом перепада температуры воды 7/12 и температуры воздуха на входе 25 °C, относительная влажность 70 %

Модель с модулем C/O (переключение), нагрев:

ALFA 85 V/M	Номинальный расход (м³/ч)	Номинальный выход (кВт)	Температура выпуска (°C)	Потеря давления, вода (кПа)	Расход воды (м³/ч)	Потеря давления, воздух (Па)	Соединительный разъем
700	700	6,68	37,5	2,5	0,29	46	3/4
1000	900	9,04	39	1,3	0,39	28	3/4
1500	1600	14,74	36,6	1,0	0,64	36	1
2000	2500	20,03	33,1	1,8	0,87	80	1
3000	3000	28,52	37,4	1,9	1,24	43	1
4500	4500	37,84	34,3	3,1	1,65	86	1
5500 V	5500	54,22	38,4	3,6	2,36	45	1 1/2
7500 V	7000	118,91	59	14,3	5,24	71	1 1/2
9000 V	9000	76,17	35,8	2,2	3,32	55	2"
12000 V	12000	84,89	34,5	2,65	3,7	73	2"

\*Данные с учетом перепада температуры воды 60/40 и температуры воздуха на входе 10 °C

Модель с модулем DX (прямой испаритель):

ALFA 85 V/M	Номинальный расход (м³/ч)	Номинальный выход (кВт)	Температура выпуска (°C)	Относительная влажность (%)	Потеря давления, хладагент (кПа)	Потеря давления, воздух (Па)	Соединительный разъем (газ)	Соединительный разъем (жидкость)
700	700	4,98	14,6	90,7	17,9	47	5/8	5/8
1000	900	7,17	13,5	91,8	22,8	29	5/8	5/8
1500	1600	12,12	14	91,2	12,5	37	внутр. 28,2	7/8
2000	2500	16,33	15,5	89,5	21,0	80	внутр. 28,2	7/8
3000	3000	22,68	14,1	90,9	31,9	42	1 3/8	1 1/8
4500	4500	29,28	15,5	89,3	50,0	87	1 3/8	1 1/8
5500 V	5500	41,38	14,1	90,7	26,0	45	1 5/8	1 1/8
7500 V	7000	48,47	15	89,8	34,3	68	1 5/8	1 1/8
9000 V	9000	49,57	14,5	81,7	28,1	56	2 1/8	1 1/8
12000 V	12000	54,65	15,1	80,5	33,4	75	2 1/8	1 1/8

Данные: температура воздуха на входе 25 °C, относительная влажность 70 %, температура испарения 5 °C, хладагент R410A

## 6. УСТАНОВКА

### 6.1 ВЫБОР МЕСТА РАЗМЕЩЕНИЯ УСТАНОВКИ

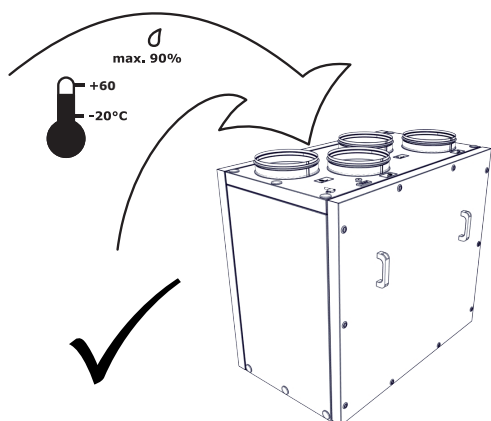
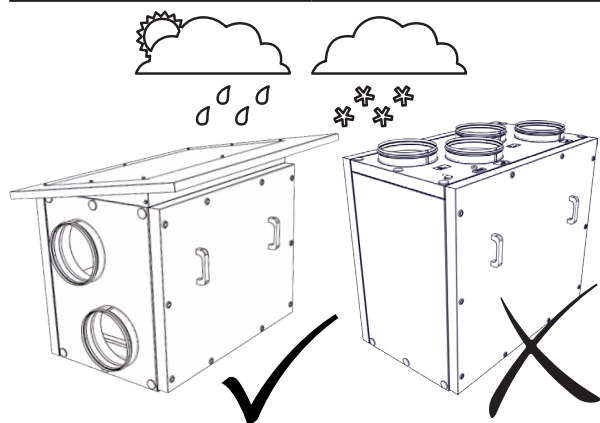
#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Установки, предназначенные для наружного монтажа, могут устанавливаться в незащищенном пространстве при температуре наружного воздуха от  $-20$  до  $+60$  °C.

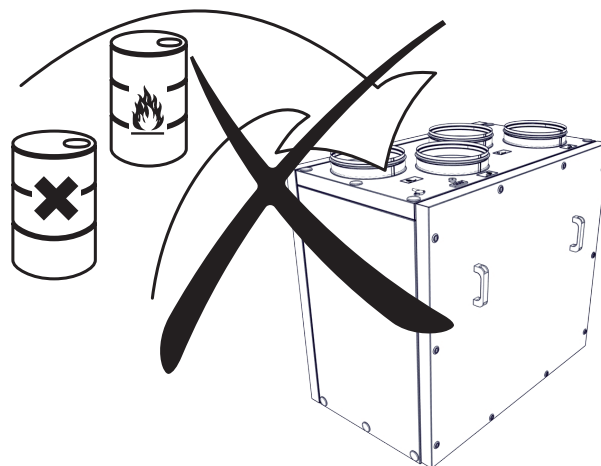
При наружном монтаже необходимо использовать дождевые крыши. При наружном монтаже могут использоваться только установки с боковым подключением.

#### Дождевые крыши

ALFA 85 V	Код
700	ROOF-HR85-070
1000	ROOF-HR85-100
1500/2000	ROOF-HR85-150-200
3000/4500	ROOF-HR85-300-450
5500/7000	ROOF-HR85-550-750
9000/12000	ROOF-HR85-900-12K

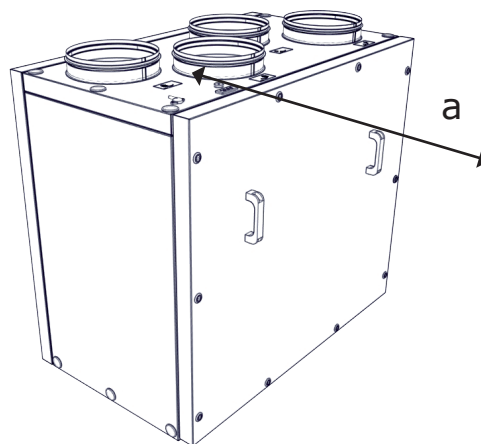


- Установка служит для подачи наружного воздуха с температурой от  $-20$  до  $+60$  °C и относительной влажностью 90 %.



Установка не предназначена для подачи воздуха, содержащего легковоспламеняющиеся или взрывоопасные смеси, химические пары, тяжелую пыль, сажу, жиры, токсины, патогенные организмы и т. д. Установки имеют показатель электрической защиты IP 43 (подходят для использования на открытом воздухе).

#### 6.1-1 Расстояние, необходимое для обеспечения доступа при техническом обслуживании установок

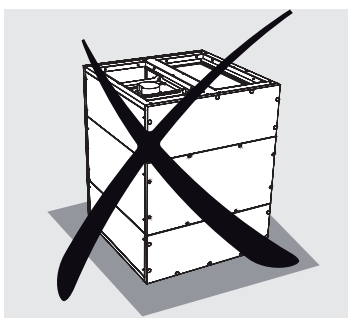
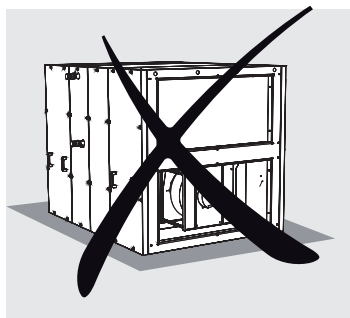
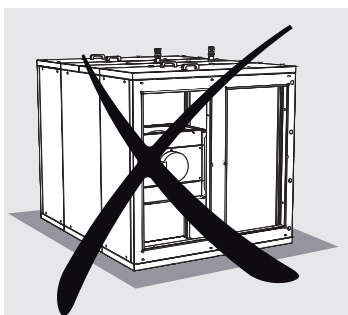
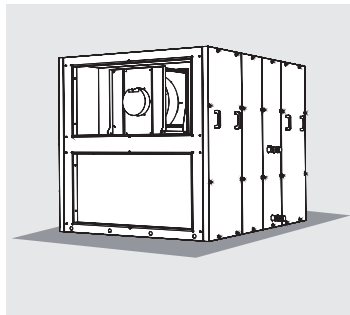


Модели V/U	a
700	800
1000	800
1500	900
2000	900
3000	1200
4500	1200
5500	1500
7500	1500
9000	1500
12000	1500

## 6. УСТАНОВКА

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Все модели установки должны монтироваться в горизонтальном положении в соответствии с рисунком, приведенным ниже. Монтаж в любом другом положении строго запрещен и ведет к аннулированию гарантии.

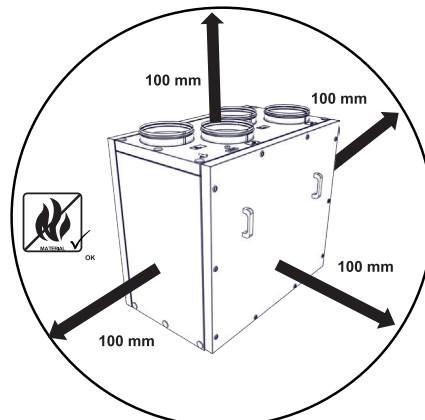
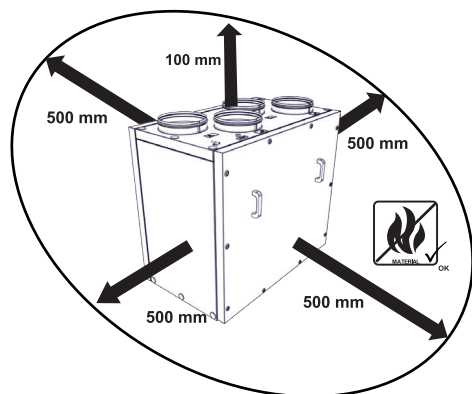


Установка должна быть установлена так, чтобы направление воздухозаборных и воздуховыпускных отверстий соответствовало направлению воздушных потоков в вентиляционной системе. Установка должна быть установлена так, чтобы был обеспечен доступ для выполнения ее технического обслуживания, ремонта и демонтажа. Сюда относятся доступ к заслонкам для их проверки, доступ к блоку управления внутри установки и панелям установки для доступа к внутренней части установки для замены фильтров и других компонентов.

### 6.1-2 Безопасное расстояние установки

#### ВНИМАНИЕ!

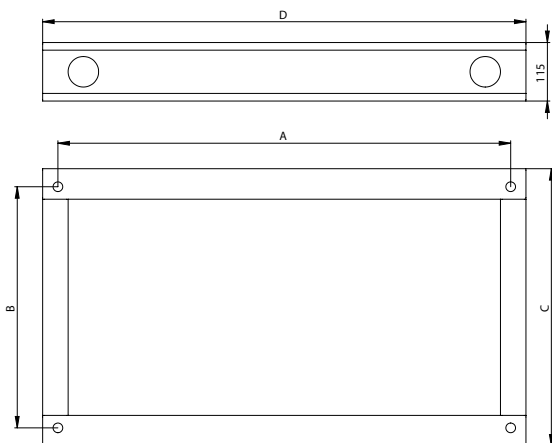
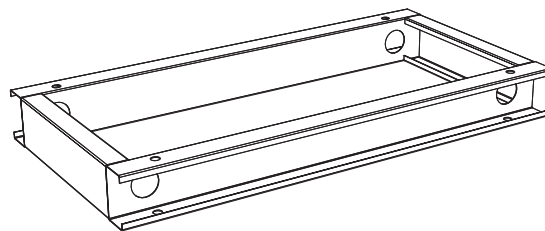
- Все материалы, используемые на расстоянии менее 100 мм от вентиляционной установки, должны быть невоспламеняющимися (не гореть и не воспламеняться) или менее легковоспламеняющимися (не гореть, но разлагаться на составные части, например гипсокартон). Эти материалы не должны закрывать воздухозаборные и воздуховыпускные отверстия установки.
- Безопасное расстояние от выпускных отверстий установки для менее легковоспламеняющихся материалов составляет 500 мм.
- Безопасное расстояние во всех направлениях от установки для воспламеняющихся материалов составляет 100 мм.



## 6. УСТАНОВКА

### 6.1-3 Крепление установки

Крепежные рамы для установок ALFA 85, входят в комплект поставки

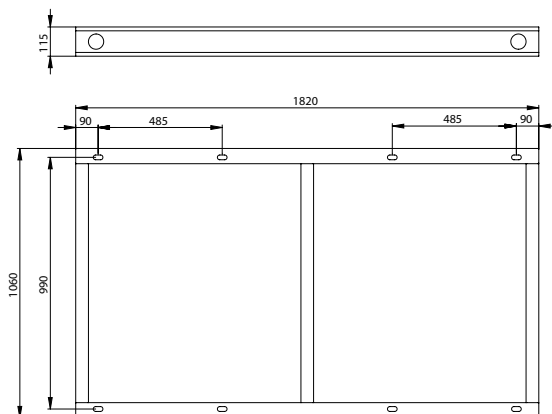


Тип	A	B	C	D
700 V	890	475	545	950
700 U	890	475	545	1075
1000 V/U	1240	635	705	1415
1500, 2000 V/U	1340	735	810	1520



**ВАМ ПОТРЕБУЕТСЯ**

4 болта M8 для фиксации установки входят в комплект рамы



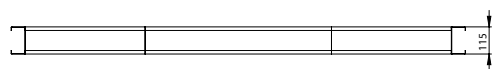
Тип

3000, 4500 V/U



**ВАМ ПОТРЕБУЕТСЯ**

4 болта M8 для фиксации установки входят в комплект рамы



Тип

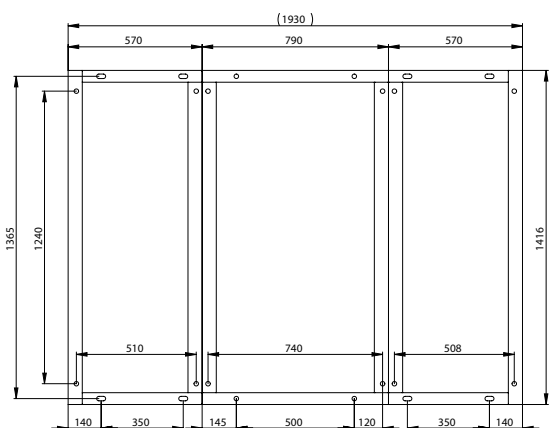
5500, 7500 V



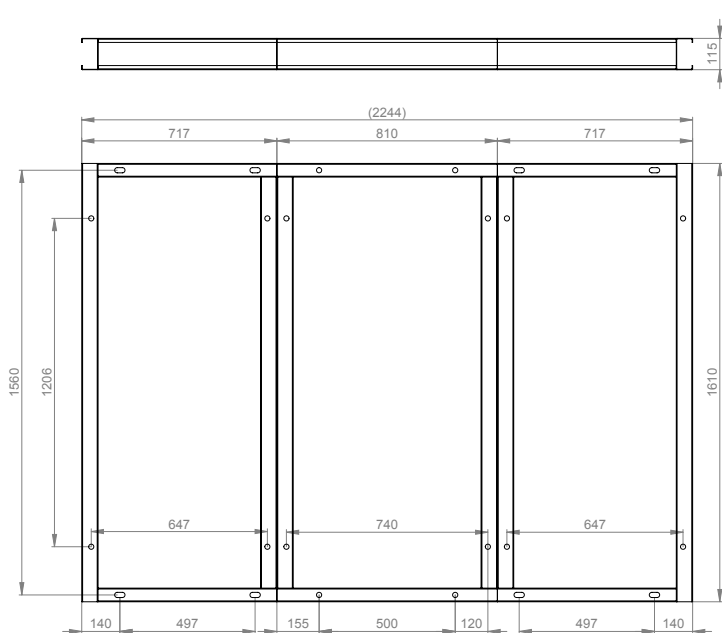
**ВАМ ПОТРЕБУЕТСЯ**

Установка должна быть прикреплена к раме так, чтобы было невозможно ее случайное перемещение.

Учитывайте, что в случае необходимости перемещения установки вам потребуется надлежащее грузоподъемное устройство (например, вилочный погрузчик).



## 6. УСТАНОВКА



**Основание для модели HR85-900 / 12K входит в комплект поставки**



**ВАМ ПОТРЕБУЕТСЯ**

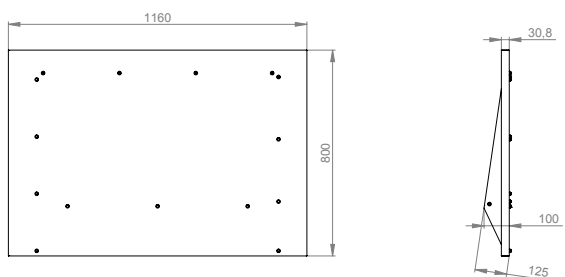
Установка должна быть прикреплена к раме так, чтобы было невозможно ее случайное перемещение.

Учитывайте, что в случае необходимости перемещения установки вам потребуется надлежащее грузоподъемное устройство (например, вилочный погрузчик).

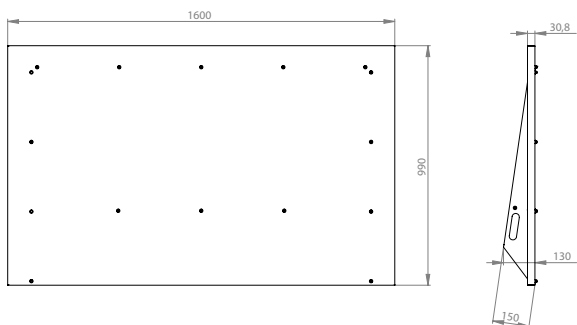
## 6. МОНТАЖ

### 6.1-4 Размеры дождевых крыш

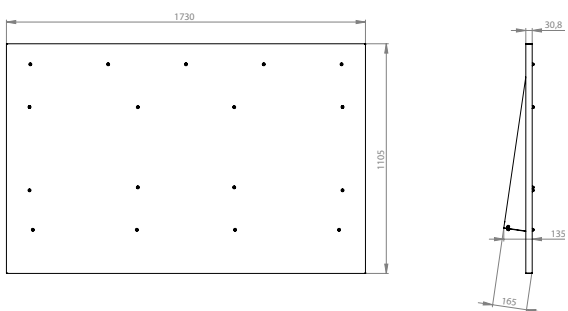
ALFA 85 700 V, ROOF-HR85-070



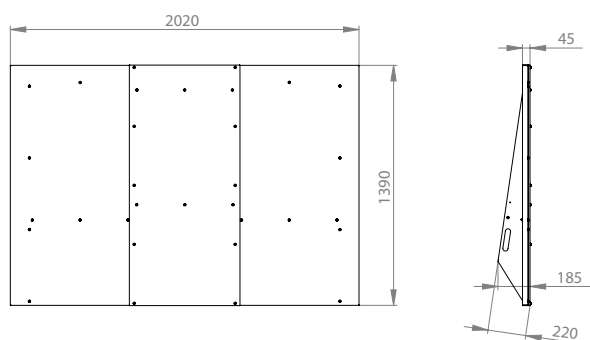
ALFA 85 1000 V, ROOF-HR85-100



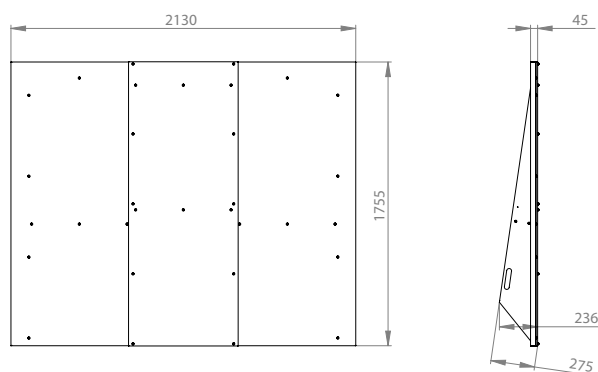
ALFA 85 1500-2000 V, ROOF-HR85-150-200



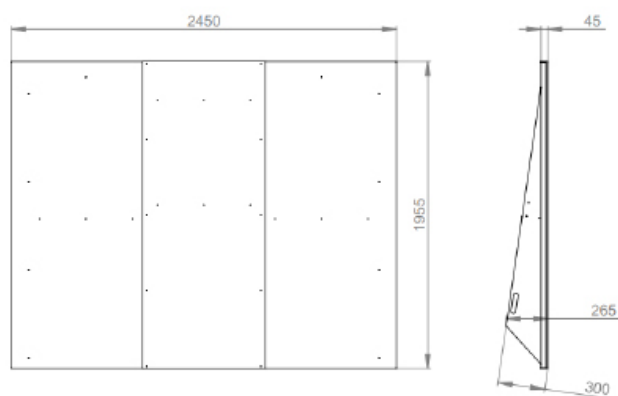
ALFA 85 3000-4500 V, ROOF-HR85-300-450



ALFA 85 5500-7500 V, ROOF-HR85-550-750



ALFA 85 9000-12000 V, ROOF-HR85-900-12K



## 6. УСТАНОВКА

### Вес установок ALFA 85

#### ALFA 85 V

ALFA 85	без нагрева / с эл. нагревом (кг)	с водяным нагревом /DX /C-O (кг)
700	115	120
1000	165	175
1500	205	215
2000	220	230
3000	335	350
4500	350	365
5500	550	580
7500	570	600
9000	820	850
12000	845	875

#### ALFA 85 U

ALFA 85	без нагрева / с эл. нагревом (кг)	с водяным нагревом /DX /C-O (кг)
700	140	145
1000	190	200
1500	205	215
2000	220	230
3000	335	350
4500	350	365

## 6. УСТАНОВКА

### **ВНИМАНИЕ!**

- Установка должна быть прикреплена к основанию во избежание случайного перемещения.
- Учитывайте, что в случае необходимости перемещения установки вам потребуется надлежащее грузоподъемное устройство (например, вилочный погрузчик).

### 6.1-5 Подключение датчиков внешних модулей (установки серии 700)

Внешние модули серии 700 поставляются с двумя датчиками T-WATER-OUT и T-EXT-3 (для контуров C/O, датчики: T-WATER-OUT, T-WATER-IN, T-EXT-3). Длина каждого датчика составляет 10 м. Эти датчики должны подключаться к системе управления. Датчик канала T-EXT-3 должен находиться за внешним модулем и должен быть установлен так, чтобы была обеспечена герметичность установки.

Примечание. На горизонтальных установках серии 700 имеется датчик T-EXT-3, установленный производителем.

### 6.1-6 Монтаж установки из трех отдельных модулей

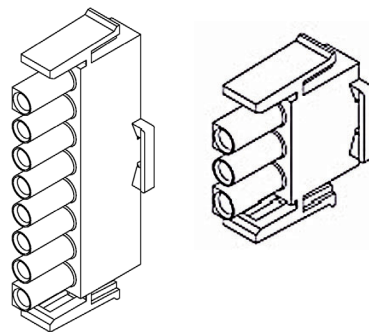
Установки ALFA 5500 и 7500 поставляются в виде отдельных модулей на трех поддонах и должны монтироваться вместе во время монтажа.

Отдельные модули должны скрепляться вместе с помощью болтов, входящих в комплект поставки установки. Для электрического подключения отдельных модулей используются универсальные клеммы MATE-N-LOK (рис. 1).

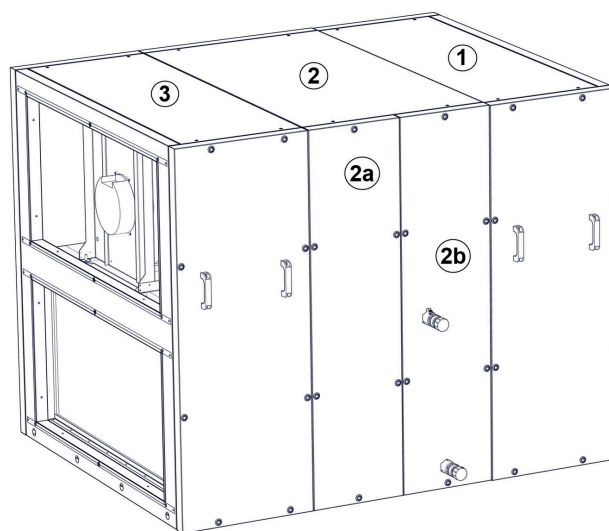
Электрический разъем для подключения ротационного теплообменника расположен в левой верхней части модуля № 2 (рис. 2–2а). Электрическое подключение выполняется в соответствии с цифровым обозначением отдельных клемм и проводов.

Подключение датчиков давления выполняется в модуле № 2 (рис. 2–2б) с помощью трубных соединителей. Отдельные шланги должны тянуться от модулей №№ 1 и 3 к модулю № 2 и подключаться в соответствии с цифровым обозначением.

1.



2.

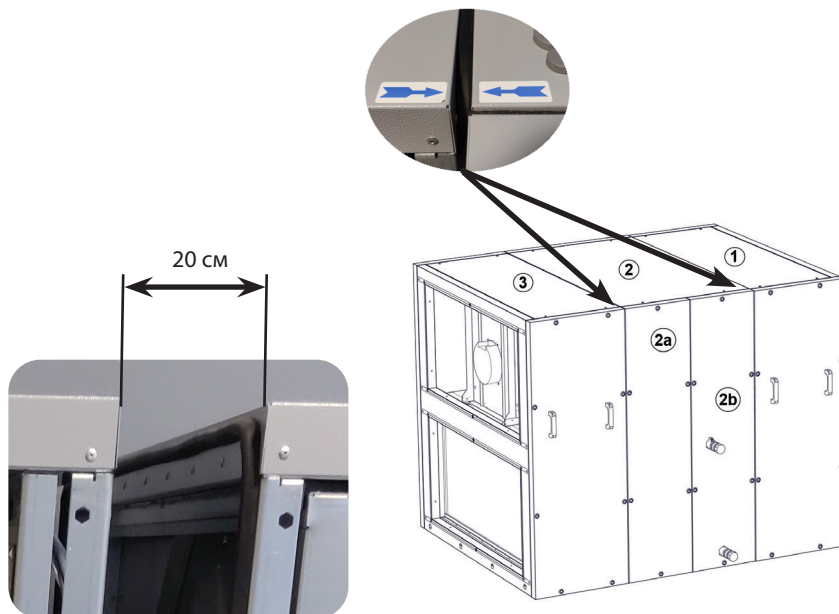


## 6. МОНТАЖ

### 6.1-7 Монтаж установки и подключение проводов к ее модулям

Для подключения всех проводов и трубок необходимо оставить между отдельными модулями минимальный зазор около 20 см.

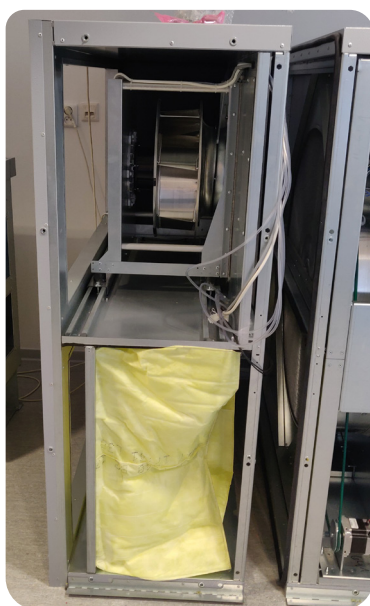
#### 1. Установка модулей установки



3

2

1

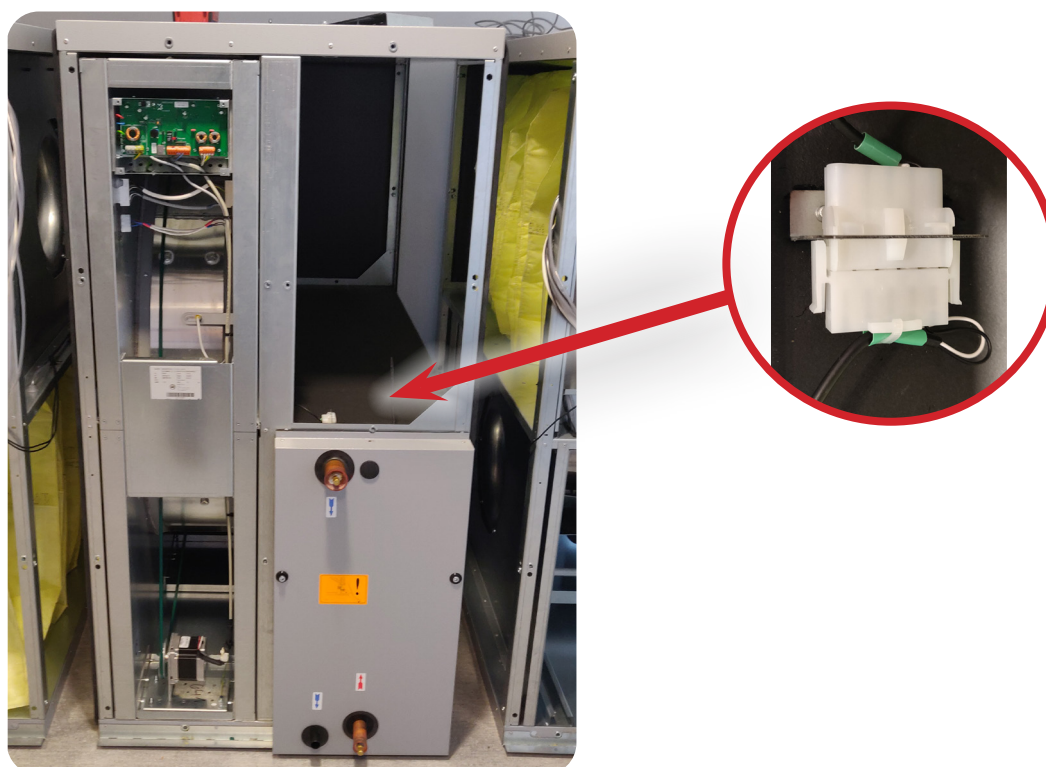


## 6. УСТАНОВКА

### 1. Подключение датчика водяного теплообменника

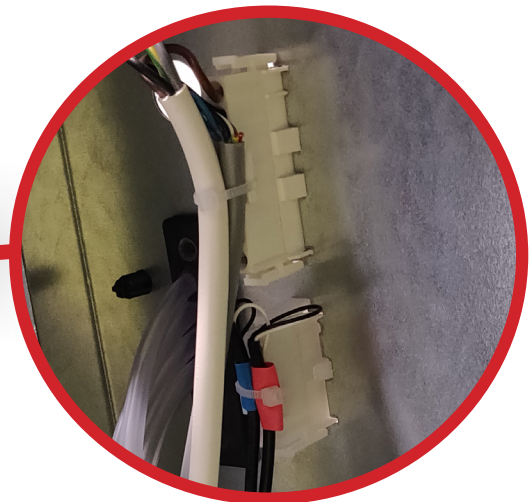
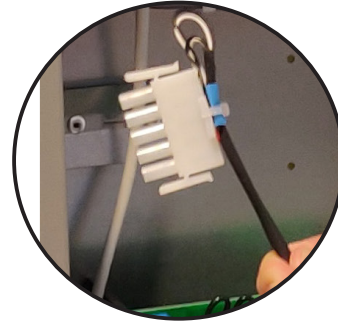
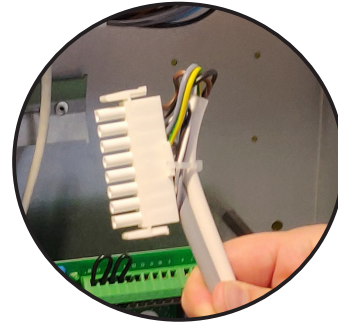
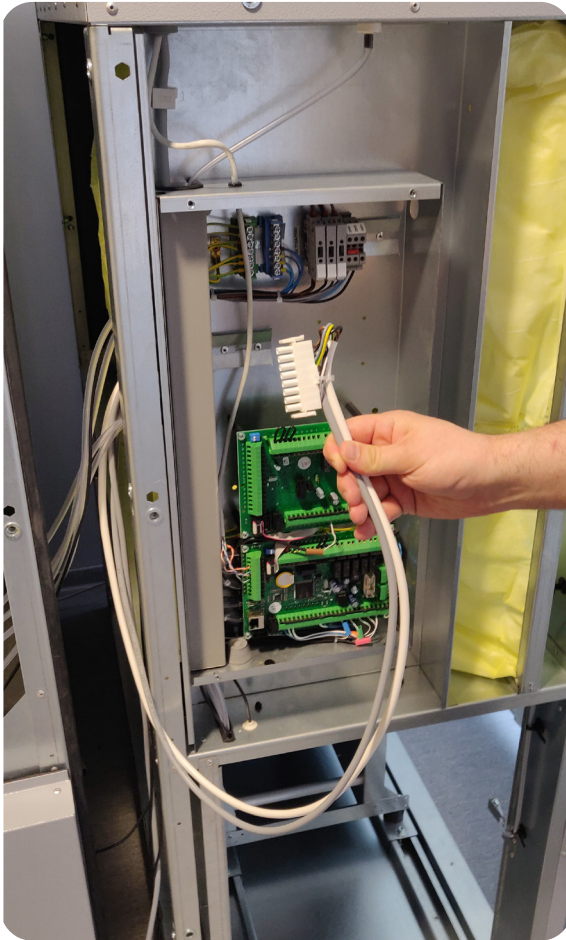


### 2. Подключение датчика температуры воздуха



## 6. УСТАНОВКА

### 3. Подключение двигателя и датчиков температуры



## 6. УСТАНОВКА

### 4. Подключение трубок для измерения давления

Для подключения трубок измерения давления необходимо протянуть их через втулки в среднем модуле. Подключите трубки к наружному модулю в соответствии с указанными на них номерами.

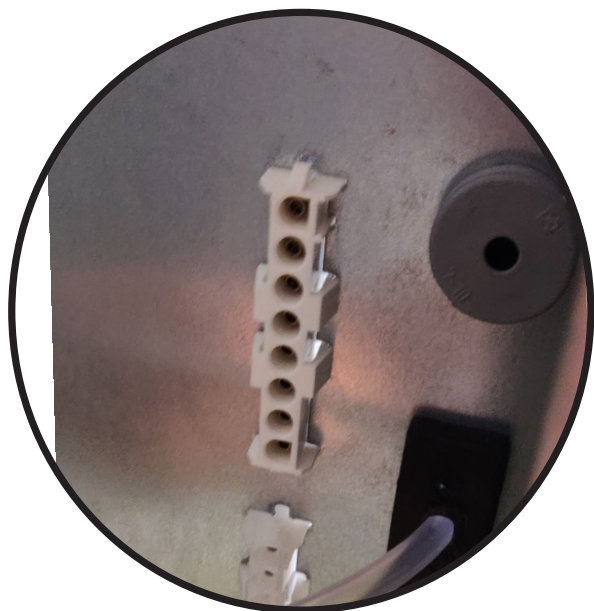
#### МОДУЛЬ 3



## 6. УСТАНОВКА

### МОДУЛЬ 2

Протяните трубки в соответствии с рисунком, приведенным ниже.



Подключите трубки в соответствии с номерами.



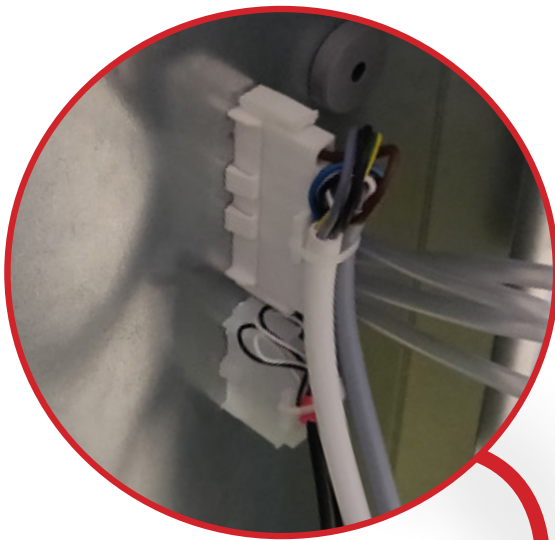
## 6. УСТАНОВКА

### 5. Подключение двигателя и датчика температуры



## 6. УСТАНОВКА

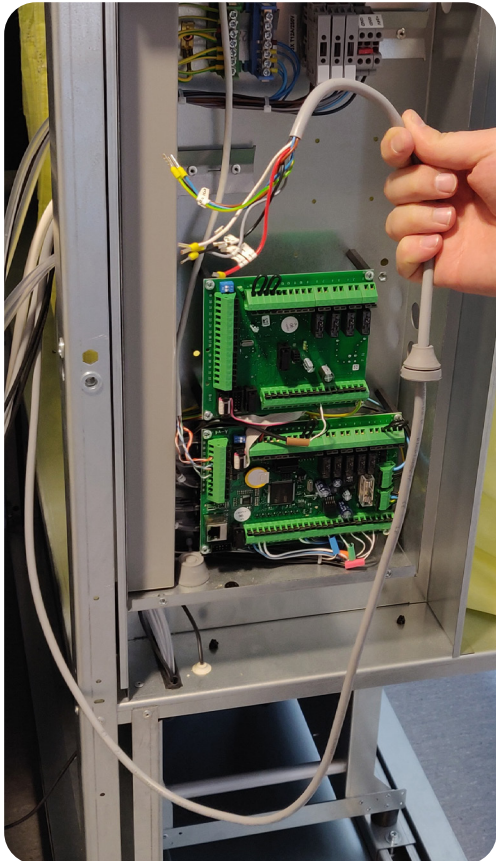
### 5. Подключение двигателя и датчика температуры



## 6. УСТАНОВКА

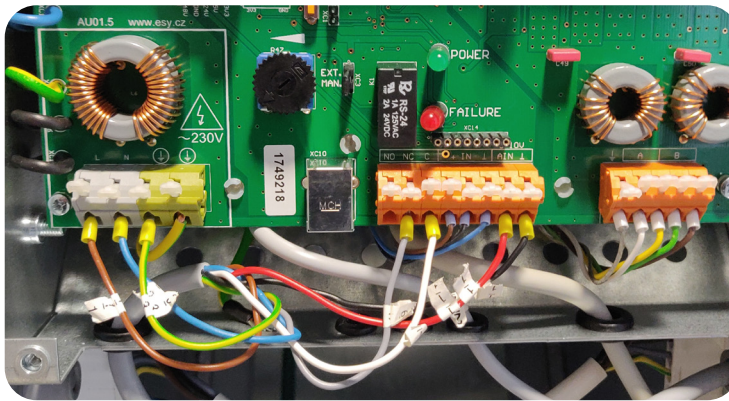
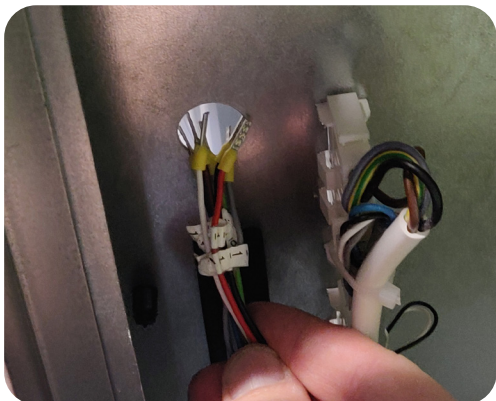
### 6. Подключение ротационного теплообменника

Вставьте кабель сюда (см. стрелку).



Протолкните кабель питания вместе со втулкой в средний модуль, где находится блок управления.

На проводах указаны номера в соответствии со схемой подключения. Монтажная схема приведена на крышке блока управления.

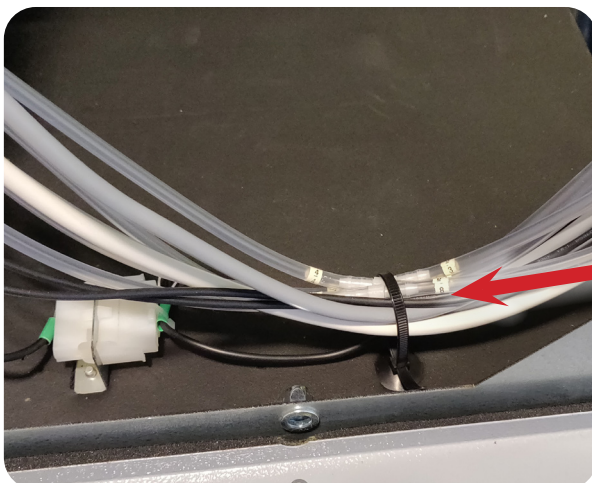
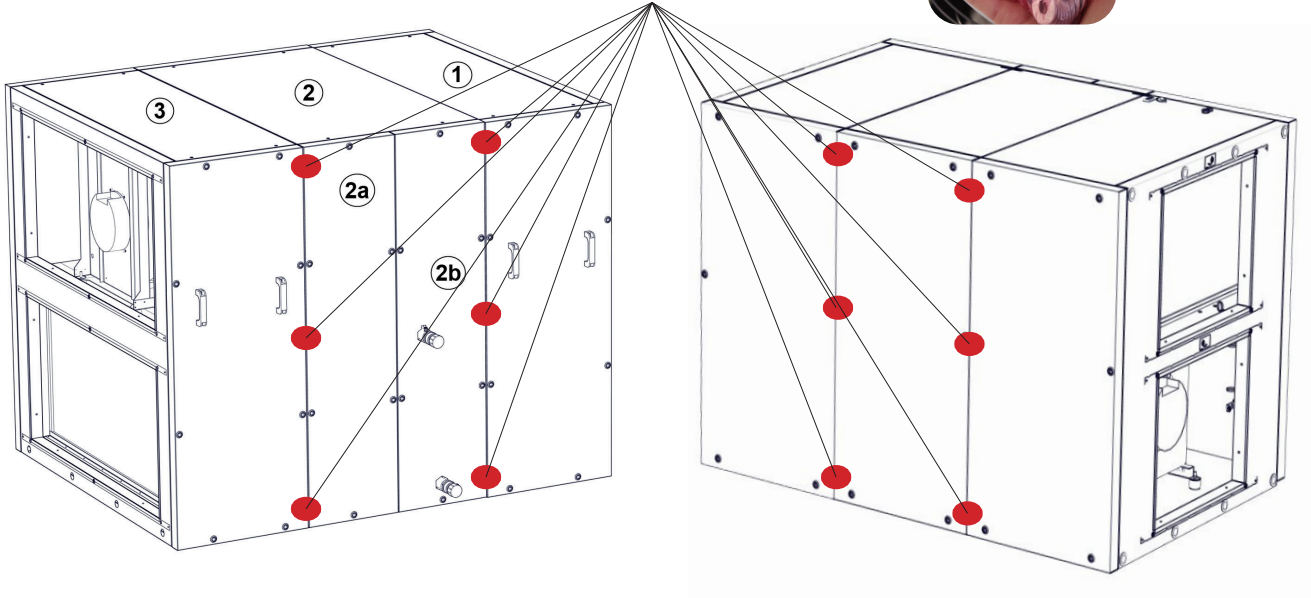


## 6. УСТАНОВКА

### 7. Подключение модулей



M8, 12 шт.

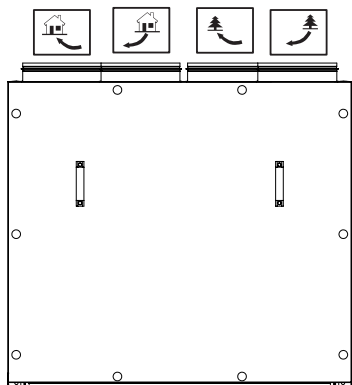


**ФИКСАЦИЯ ПРОВОДОВ**

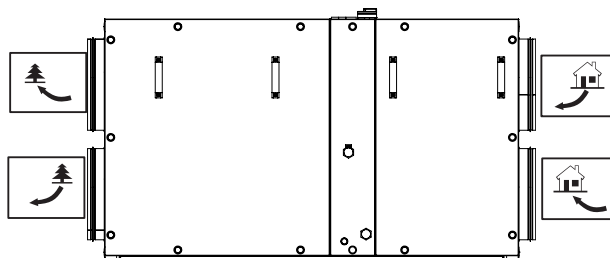
## 6. УСТАНОВКА

### 6.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВОЗДУХОЗАБОРНЫМ ОТВЕРСТИЯМ

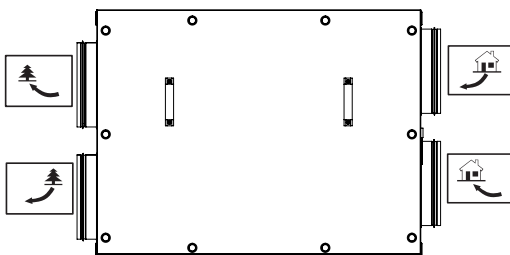
ALFA 85 700 U



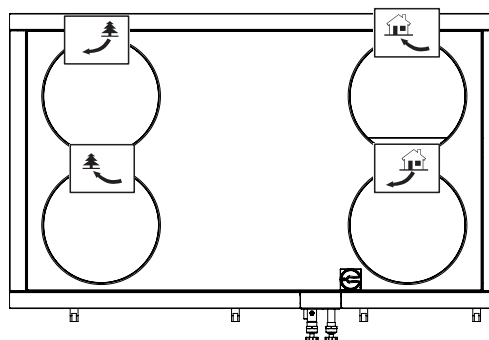
ALFA 85 1000 V



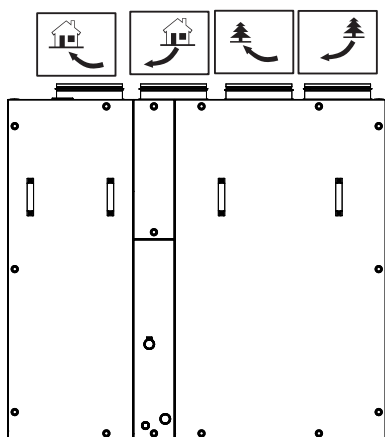
ALFA 85 700 V



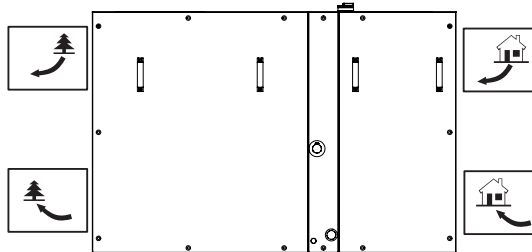
ALFA 85 1500/2000 U



ALFA 85 1000 U



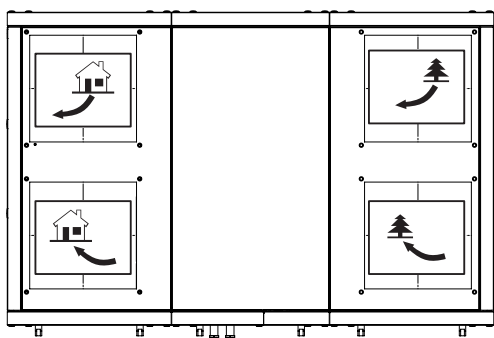
ALFA 85 1500/2000V



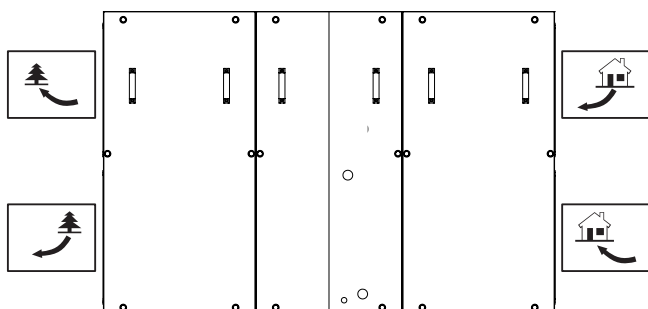
## 6. УСТАНОВКА

### 6.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВОЗДУХОЗАБОРНЫМ ОТВЕРСТИЯМ

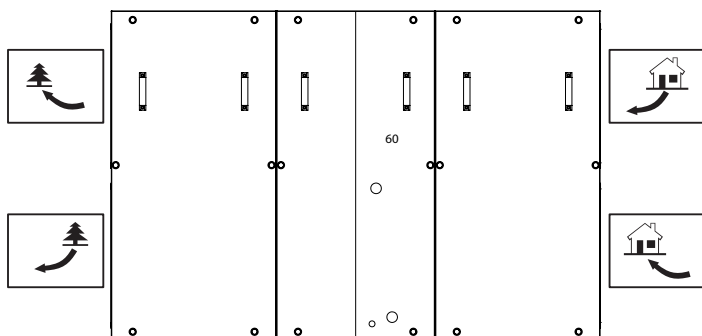
LFA 85 3000/4500 U



ALFA 85 3000/4500 V

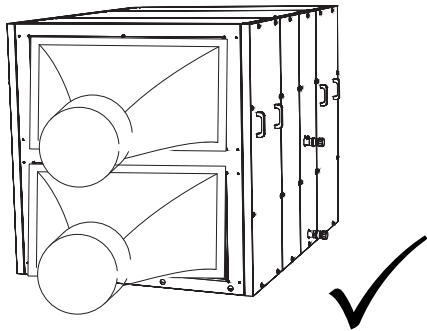


ALFA 85 5500/7500 V, 9000/12000 V

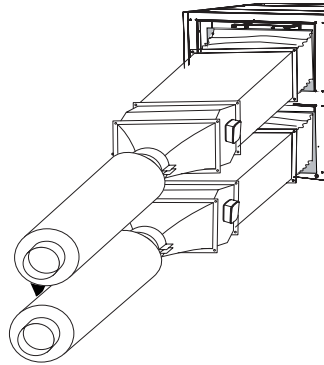


## 6. УСТАНОВКА

### 6.2-1 Отверстие для подключения воздуховода, круглого/прямоугольного

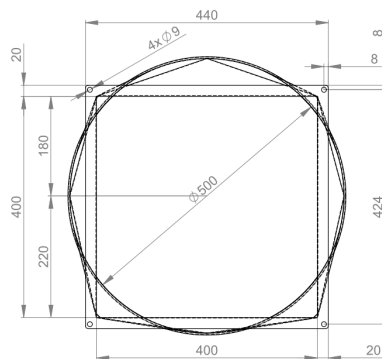
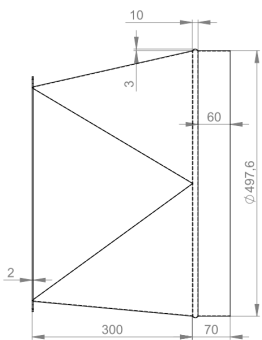


Аксессуары заказываются отдельно.

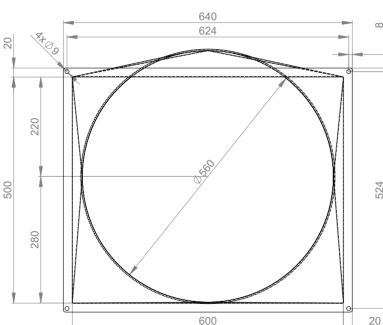
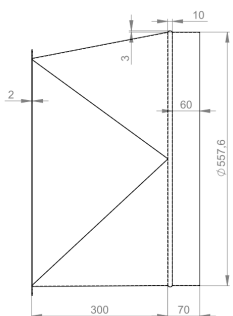


Пример возможного подключения с использованием гибких соединителей.

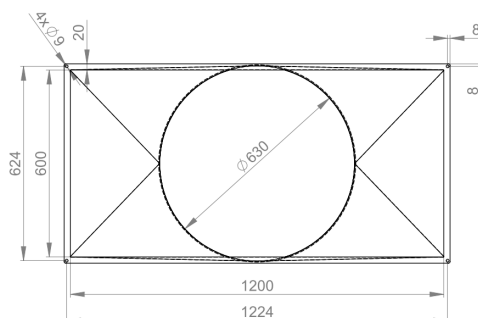
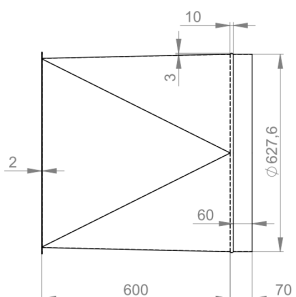
Аксессуары заказываются отдельно.



Переходник прямоугольник/круг	
Тип	Код
3000, 4500 U	PR-VO-0400X400-D500-L300

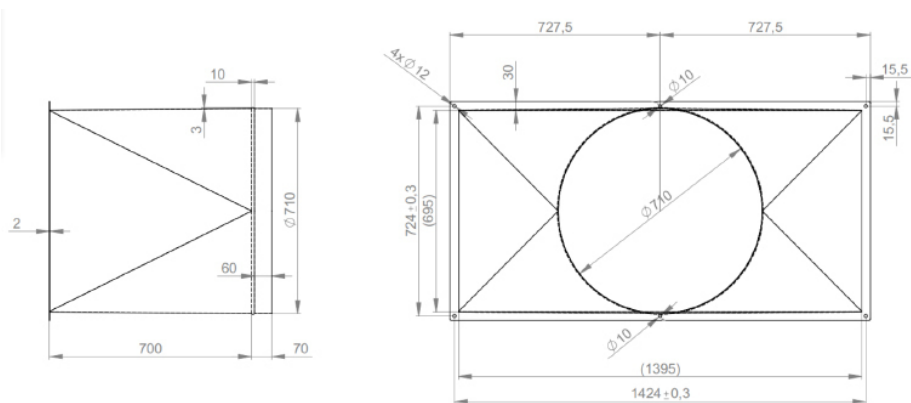


Переходник прямоугольник/круг	
Тип	Код
3000, 4500 V	PR-VO-0600X500-D560-L300



Переходник прямоугольник/круг	
Тип	Код
5500, 7500 V	PR-O-1200X600-D630-L600

## 6. УСТАНОВКА



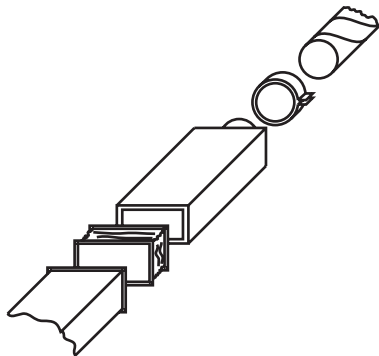
Переходник прямоугольник/круг

Тип	Код
9000, 12000	PR-O-1400X700-D710-L600

## 6. УСТАНОВКА

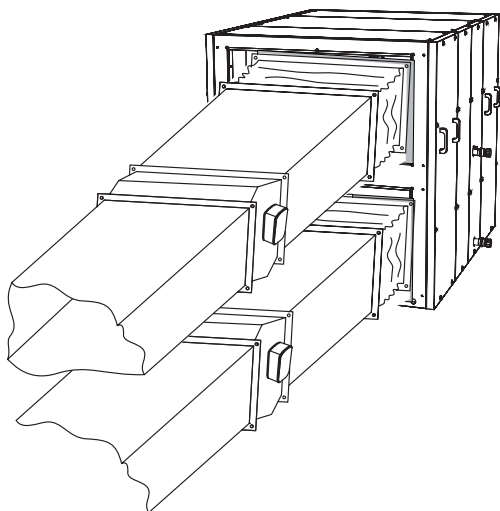
### **ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ!**

- Подключаемые воздуховоды должны иметь такие же размеры, как и впускные и выпускные отверстия вентиляционной установки. Использование труб меньшего диаметра может привести к снижению эффективности установки, а в некоторых случаях — к уменьшению срока ее службы. Производите подключение к впускным и выпускным отверстиям с помощью гибких соединений, чтобы предотвратить вибрацию.



Все места подсоединения распределительных труб к вентиляционной установке должны быть уплотнены с помощью герметика или уплотнительной ленты. Минимальное расстояние между трубой или воротничком переходника и горловиной установки составляет 500 мм.

Установите заслонку на воздуховоде наружного воздуха на расстоянии 2 м до патрубка линии подачи свежего воздуха и на вытяжном воздуховоде — на расстоянии 2 м от выпускного отверстия. Подключите серводвигатели к соответствующим клеммам на корпусе блока управления.



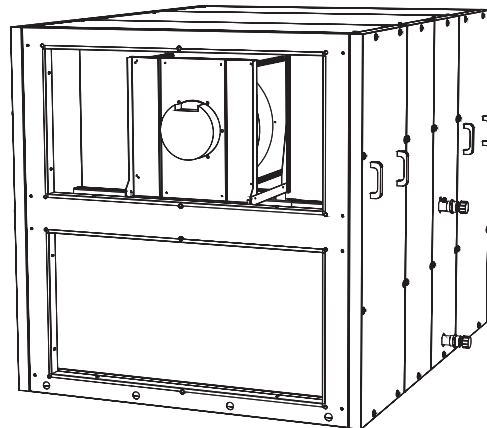
Отрегулируйте заслонку таким образом, чтобы она была закрыта при выключении установки и была открыта во

### 6.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ АКСЕССУАРОВ

время его работы. Установка заслонки в другое положение может привести к повреждению установки.

#### **ВНИМАНИЕ!**

- Прежде чем получить доступ к внутренней части установки, необходимо выключить главный выключатель!
- Раскладка электропроводки вентиляционных установок должна производиться в соответствии с рекомендацией профессионального электрика. Раскладка электропроводки должна производиться лицом, уполномоченным выполнять электромонтажные работы. Необходимо следовать всем инструкциям, приведенным в данном руководстве, и требованиям местных законов и правил.
- Монтажные схемы, имеющиеся на продукте, имеют приоритет перед схемами, приведенными в данном руководстве! Перед подключением убедитесь, что обозначения клемм соответствуют обозначениям на схеме. В случае сомнений обратитесь к поставщику и ни в коем случае не выполняйте подключение установки.
- Если продукт подключается к системе управления, отличной от оригинальной, обратитесь к поставщику такой системы для получения монтажной схемы для подключения ее элементов управления.
- Установка должна быть подключена к сети с использованием термостойкого жесткого изолированного кабеля, диаметр которого соответствует местным предписаниям.
- Для обеспечения электрической защиты все кабели вставляются в отверстия по бокам корпуса блока управления.
- Любое изменение внутренних электрических соединений установки запрещено и может привести к аннулированию гарантии!
- Правильное функционирование установки может быть обеспечено только при использовании оригинальных аксессуаров.
- Если в установке или на ее корпусе потребуется установить датчик или компонент системы регулирования, необходимо обратиться к производителю установки (или его представителю).



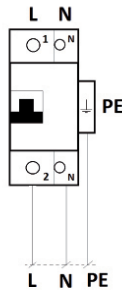
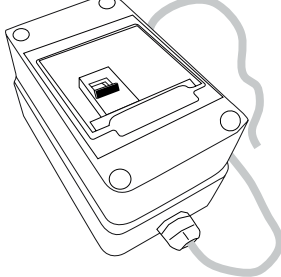
## 6. МОНТАЖ

### 6.3-1 Подключение кабеля питания

Разъем для подключения кабеля питания расположен в области главного выключателя питания. В установках ALFA 85 серии 700 нет главного выключателя питания, вместо него используется евроразъем для подключения к сети, использующей разъемы типа CEE 7/16.

#### ВНИМАНИЕ!

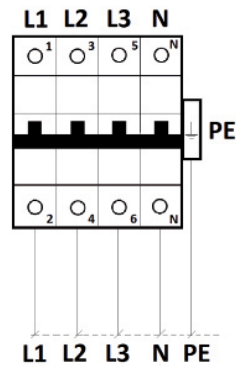
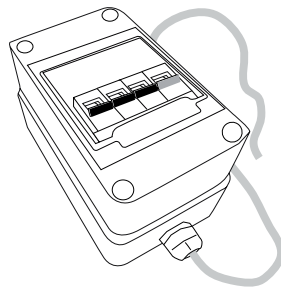
Минимальный размер провода защитного заземления должен быть выбран в соответствии с местными правилами техники безопасности для тока высокого напряжения. По этой причине установки серии 4500/5500/7500 оснащены дополнительной клеммой заземления, которая располагается рядом с электроникой.



1~ 230V

N — синий  
PE — зеленый и желтый

MCB	Кабель типа YSLY
1p+N C 10A	3x1.5



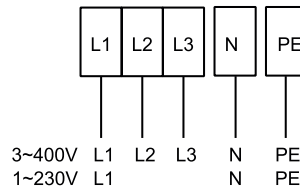
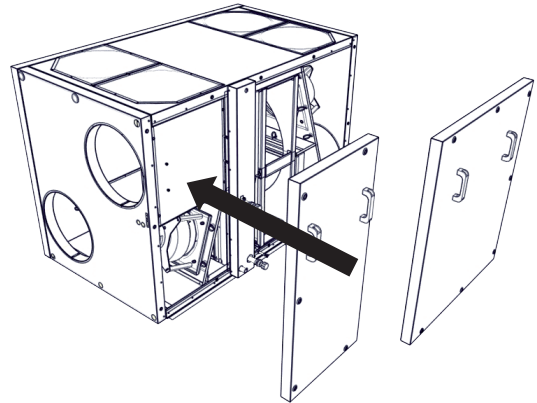
3~ 400V

N — синий  
PE — зеленый и желтый

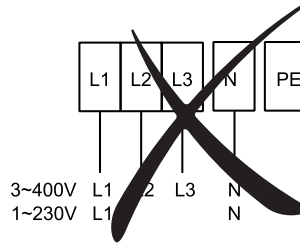
MCB	Кабель типа YSLY
3p+N C 10A	5x1,5
3p+N C 16A	5x2,5
3p+N C 20A	5x2,5
3p+N C 32A	5x4
3p+N C 63A	5x10
3p+N C 80A	5x16

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Параметры электрических устройств указаны на этикетке, расположенной на корпусе блока управления.



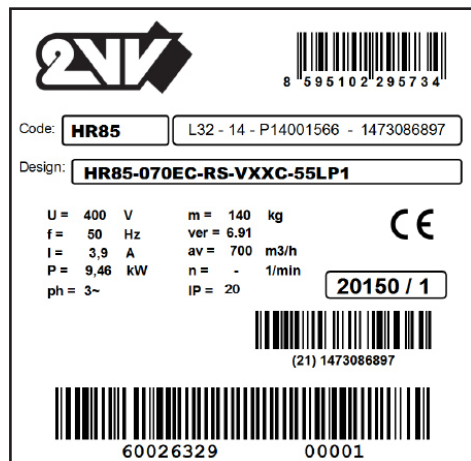
3~400V L1 L2 L3 N PE  
1~230V L1 N PE



3~400V L1 L2 L3 N PE  
1~230V L1 N PE

Все фазы источника питания должны быть подключены к автомату защиты соответствующего типа. Расстояние между отключенными контактами должно быть более 3 мм.

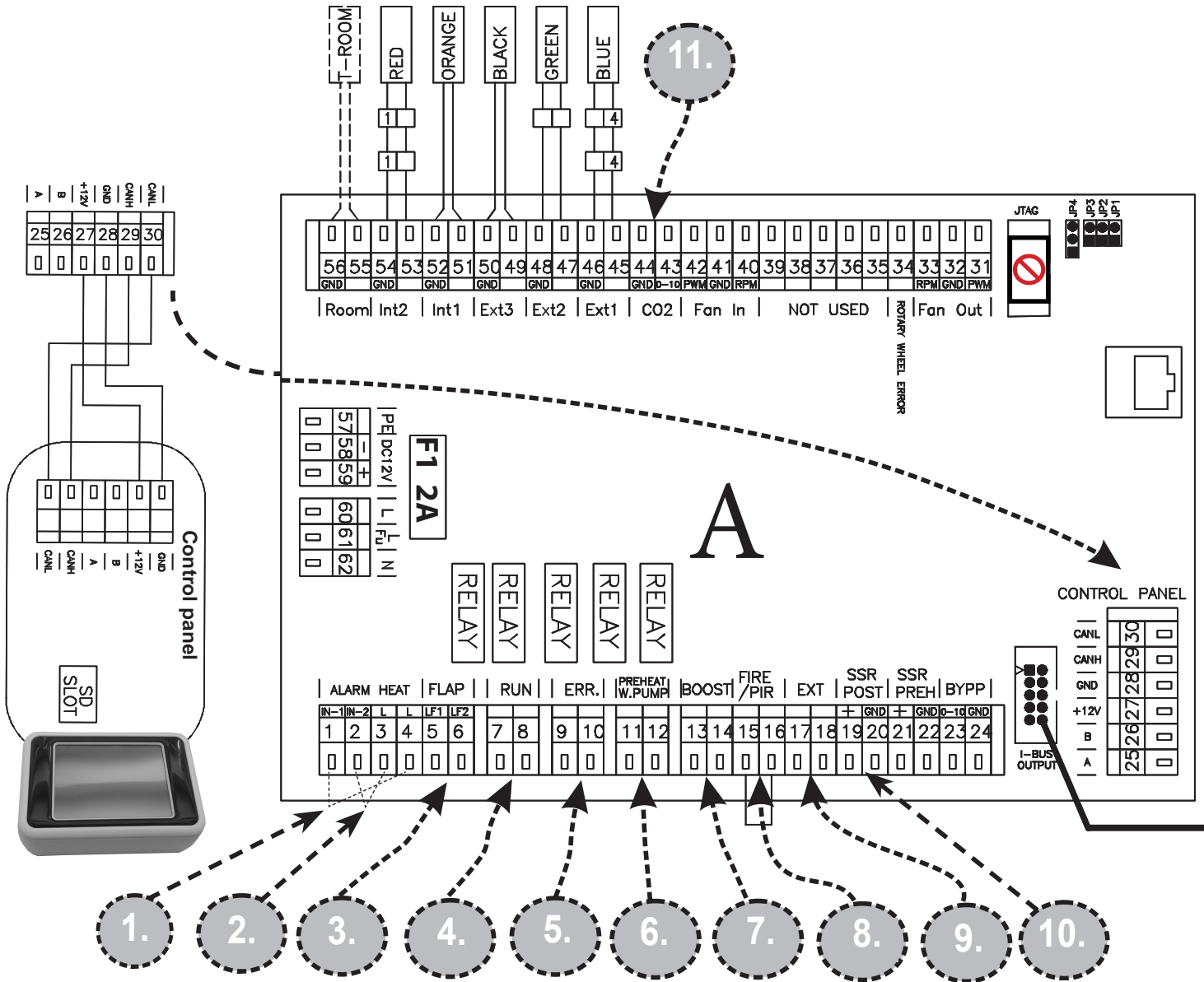
Установка должна быть подключена таким образом, чтобы ее можно было отключить от источника питания с помощью одного выключателя питания.



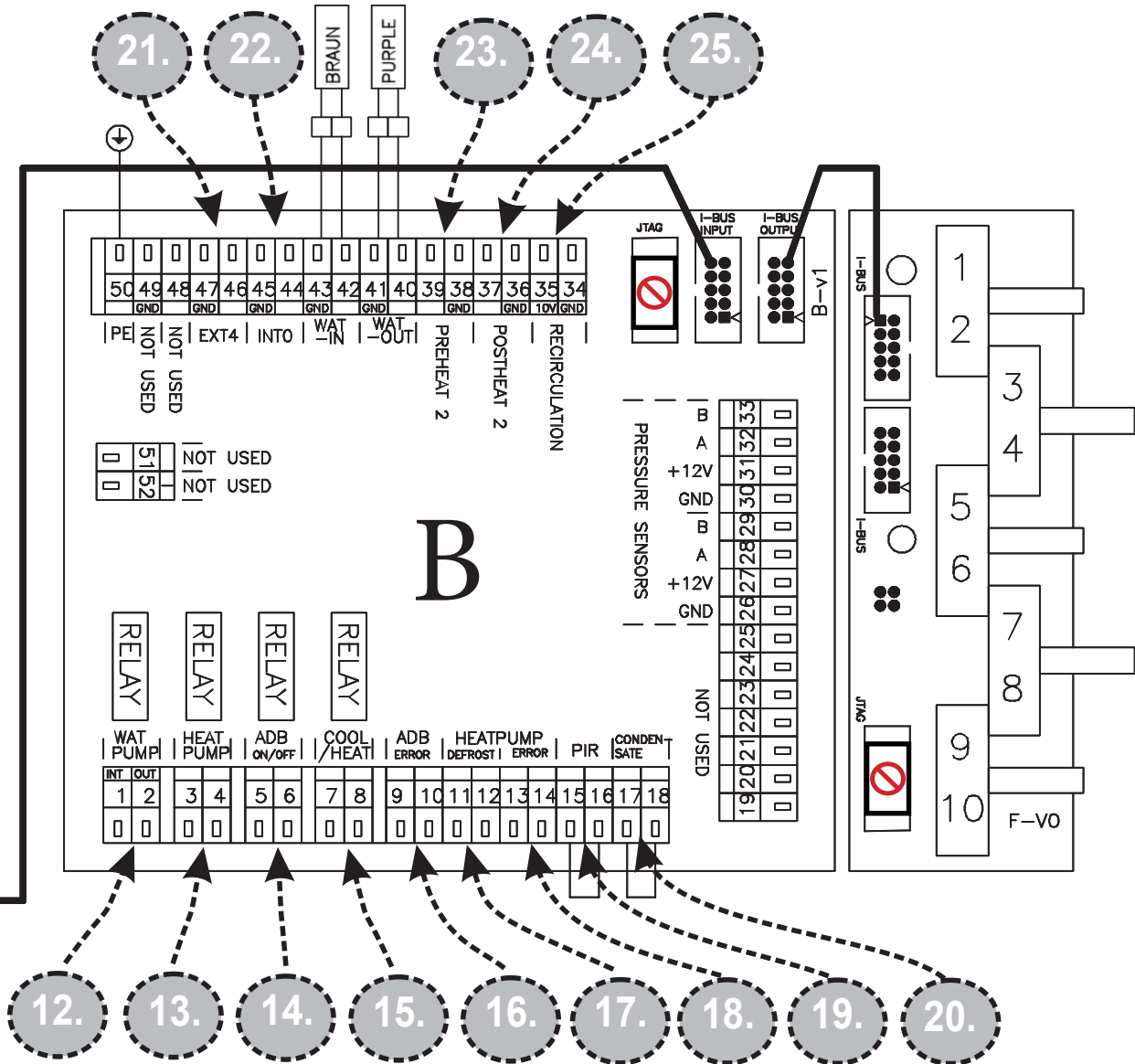
## 6. МОНТАЖ

### 6.3-2 Электрические аксессуары

Подключите электрические аксессуары установки к клеммной колодке, расположенной внутри блока управления, в соответствии со схемой электрического подключения и обозначениями клемм.



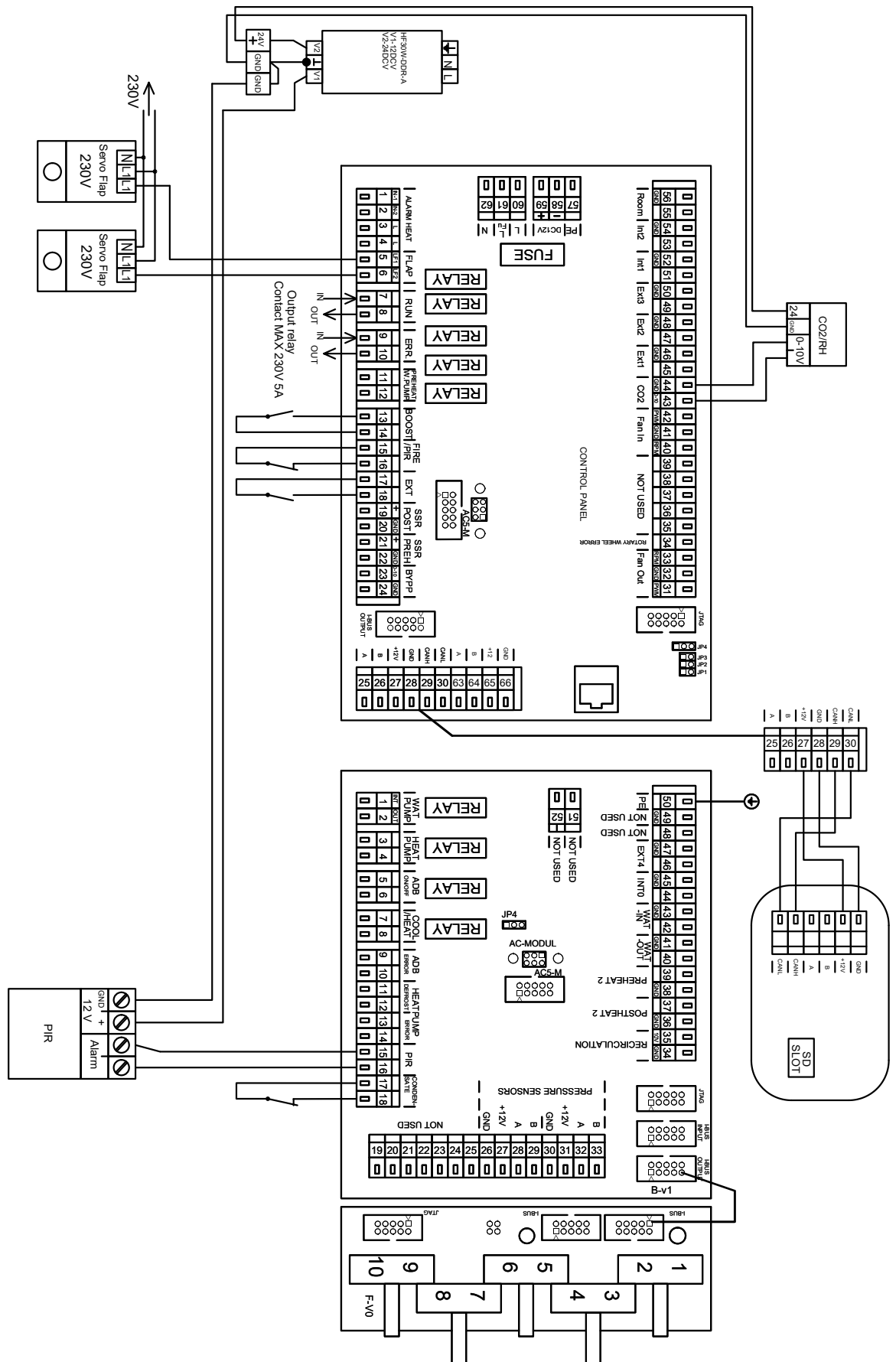
1.	A (1-4)	ПОСЛЕДУЮЩИЙ НАГРЕВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО ТЕРМОСТАТА
2.	A (2-3)	ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАГРЕВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО ТЕРМОСТАТА
3.	A (5-6)	LF1 — ВХОДНАЯ ЗАСЛОНКА (выход L открыт), LF2 — ВЫХОДНАЯ ЗАСЛОНКА (выход L открыт)
4.	A (7-8)	КОНТАКТ RUN (выход, возможность настройки: НР/НЗ)
5.	A (9-10)	КОНТАКТ ERROR (выход НР)
6.	A (11-12)	ВОДЯНОЙ НАСОС УСТРОЙСТВА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАГРЕВА (11 — Lint, 12 — Lout)
7.	A (13-14)	BOOST (вход НР)
8.	A (15-16)	FIRE (вход НЗ)
9.	A (17-18)	ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ ВКЛ./ВЫКЛ. (вход НЗ)
10.	A (19-20)	ВЫХОДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСЛЕДУЮЩЕГО НАГРЕВА (0-10 В ИЛИ PWM)
11.	A (43-44)	ДАТЧИК AQS 0-10 В (вход)



12.	В (1-2)	ВОДЯНОЙ НАСОС (1 — Limt, 2 — Lowt)
13.	В (3-4)	УПРАВЛЕНИЕ ТЕПЛОВЫМ насосом, возможность настройки (выход — ВКЛ/ВЫКЛ)
14.	В (5-6)	АДИАБАТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ (выход — ВКЛ/ВЫКЛ)
15.	В (7-8)	ОХЛАЖДЕНИЕ / НАГРЕВ, возможность настройки (CO = НЗ/НР — DX = настраиваемый выход)
16.	В (9-10)	ОШИБКА АДИАБАТИЧЕСКОГО МОДУЛЯ (вход НР)
17.	В (11-12)	РАЗМОРАЖИВАНИЕ ТЕПЛООВОГО НАСОСА, возможность настройки (вход НЗ/НР)
18.	В (13-14)	ОШИБКА ТЕПЛООВОГО НАСОСА, возможность настройки (вход НЗ/НР)
19.	В (15-16)	Датчик PIR (вход НЗ)
20.	В (17-18)	ПЕРЕЛИВ КОНДЕНСАТА (вход НЗ)
21.	В (46-47)	ДАТЧИК НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ (внешнее устройство последующего нагрева, вход)
22.	В (44-45)	ДАТЧИК НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ (адиабатический модуль / камера рециркуляции, вход)
23.	В (38-39)	ВНЕШНЕЕ УСТРОЙСТВО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАГРЕВА (выход — вода = 0-10 В)
24.	В (36-37)	ВНЕШНЕЕ УСТРОЙСТВО ПОСЛЕДУЮЩЕГО НАГРЕВА (выход — вода = 0-10 В)
25.	В (34-35)	КАМЕРА РЕЦИРКУЛЯЦИИ (выход 0-10 В)

# 6. УСТАНОВКА

## Подключение аксессуаров



## 6. УСТАНОВКА

### 6.3-2.3 Внешнее управление

- Переключающий контакт низкого напряжения — максимальная возможная нагрузка на контакт 12 В, 0,4 А.
- КАБЕЛЬ: кабель с двумя жилами диаметром мин. 0,5 мм<sup>2</sup> Макс. длина 50 м.
- Контакт постоянно замкнут. При размыкании установка выключается.



**ВНИМАНИЕ!**

Не входит в комплект поставки

### 6.3-2.4 Противопожарный контакт



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Переключающий контакт низкого напряжения — максимальная возможная нагрузка на контакт 12 В, 0,4 А.
- КАБЕЛЬ: кабель с двумя жилами диаметром мин. 0,5 мм<sup>2</sup> Макс. длина 50 м.
- Контакт постоянно замкнут. При размыкании вентиляционная установка работает в соответствии с заданной эффективностью вентиляции.

### 6.3-2.7 Датчик движения

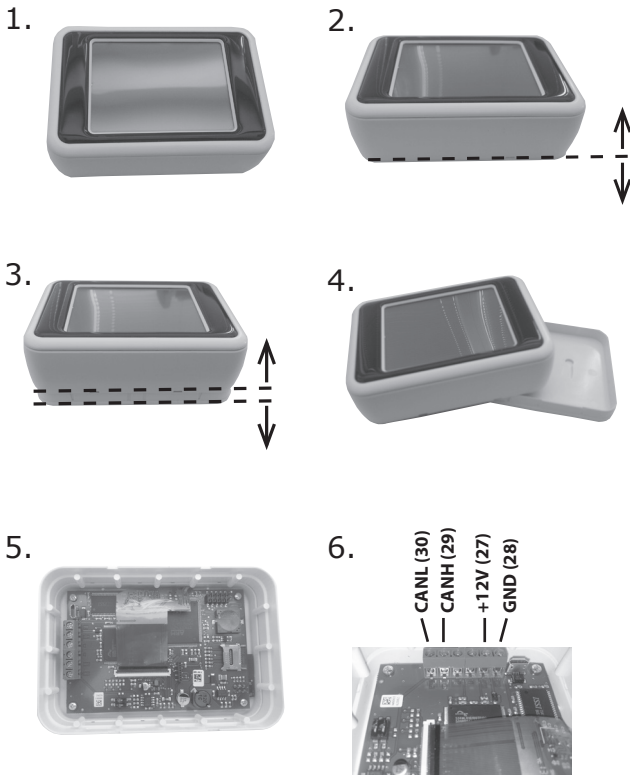
Переключающий контакт низкого напряжения — максимальная возможная нагрузка на контакт 12 В, 0,4 А. КАБЕЛЬ: кабель с двумя жилами диаметром мин. 0,5 мм<sup>2</sup>. Макс. длина 50 м. Контакт постоянно разомкнут. При замыкании вентиляционная установка работает в соответствии с заданной эффективностью вентиляции.

### 6.3-3 Блок управления

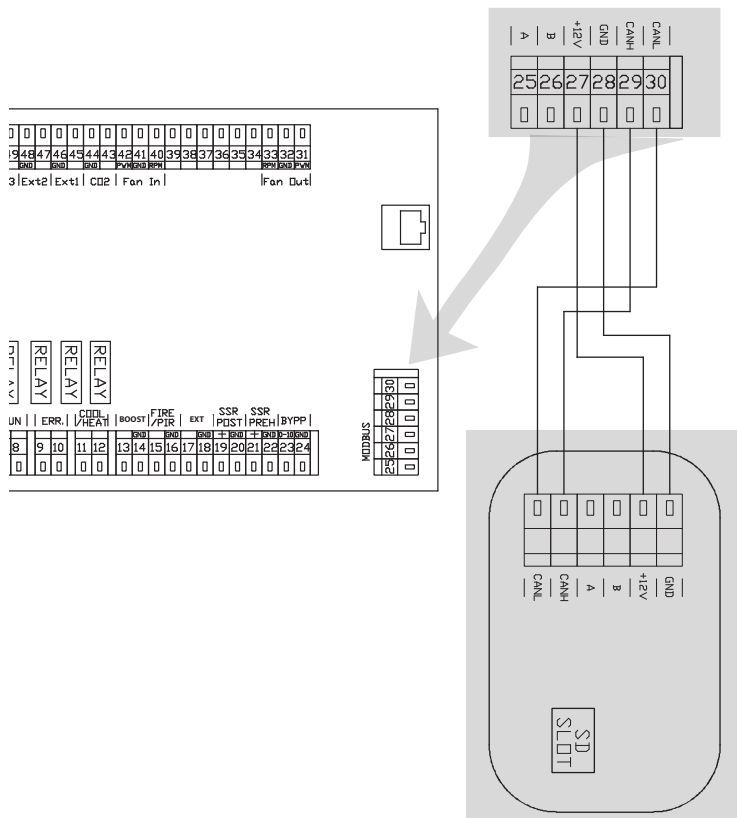
Чтобы запустить установку, необходимо соединить пульт дистанционного управления с установкой при помощи кабеля управления (кабель для передачи данных)

- Отвинтите болт в нижней части пульта дистанционного управления.
- Откройте крышку пульта дистанционного управления.
- Вырежьте отверстие для кабеля.
- Вставьте кабель управления в разъем пульта дистанционного управления.
- Закрепите пульт управления на стене.
- Закройте крышку и затяните болт корпуса пульта управления.

## 6. УСТАНОВКА



- Вставьте другой конец кабеля в один из разъемов электронной платы.



### ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ!

- Между кабелем питания и кабелем управления должно быть максимально возможное расстояние.
- Убедитесь, что кабель при вставке надежно входит в разъем.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить изоляцию кабеля при креплении пульта дистанционного управления к стене или другой поверхности.
- Если вы не подключаете разъемы и кабели непосредственно во время монтажа установки, защитите их от повреждения и короткого замыкания с помощью изоляционной ленты.
- На разъемы кабеля не должна попадать вода или другая жидкость.
- Настройки параметров сохраняются благодаря использованию аккумулятора CR2032, расположенному на печатной плате блока управления. Срок службы аккумулятора составляет 3–5 лет.

### 6.3-4 Подключение установки к системе управления BMS

Система управления вентиляционной установкой обычно оснащается интерфейсом RS-485. Для подключения блока управления используйте стандартный кабель связи. Вставьте кабель в один из разъемов электронной платы вентиляционной установки. Подключите другой конец к основному блоку управления. Для получения подробной информации о протоколе (ModBUS) свяжитесь с компанией 2VW.



К установке, подключенной к системе управления BMS, также можно подключить контроллер.

### ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ! 6.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОТВОДА КОНДЕНСАТА

Отвод конденсата из установки должен быть подсоединен к выпускной трубе с использованием сифона.



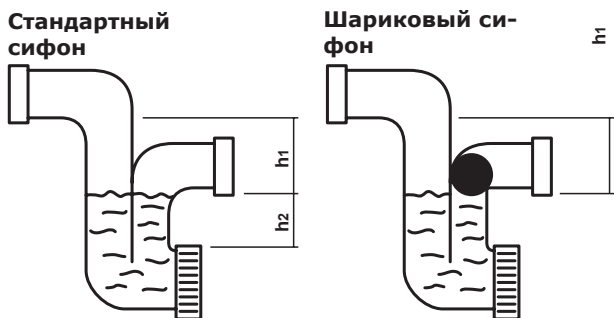
#### ВАМ ПОТРЕБУЕТСЯ

- 1 сифон
- Выпускная труба из ПВХ
- Уплотнение выпускной трубы



#### ВНИМАНИЕ!

Для установок с переключением / прямым испарителем DX необходимо использовать шариковый сифон.

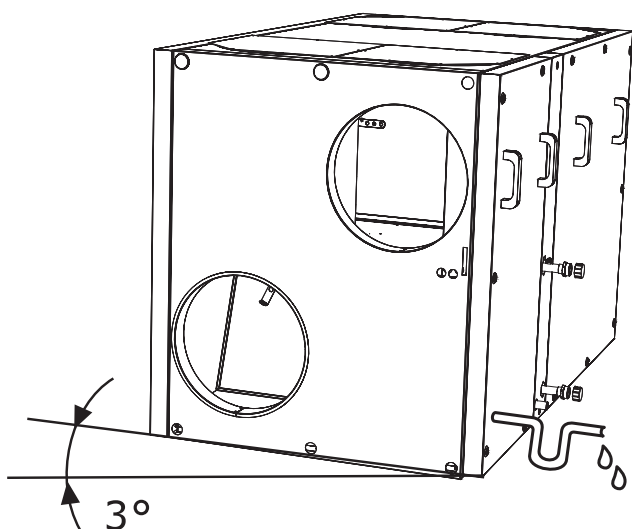


## 6. УСТАНОВКА

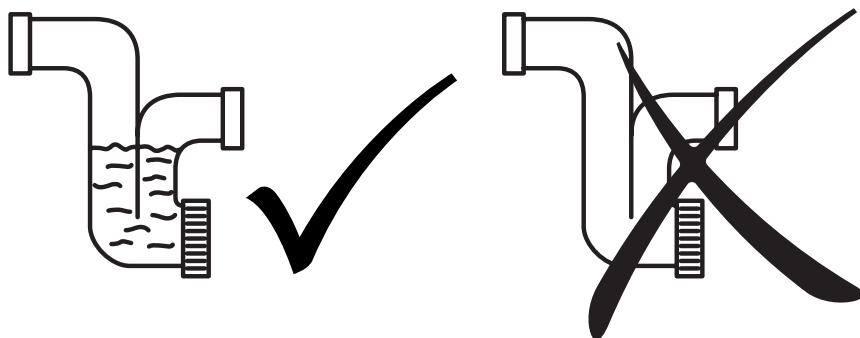
ТИП	h1 [мм]	h2 [мм]
Alfa 85	130	80

Горловина ванны резервуара находится сбоку / по бокам вентиляционной установки.  
Подсоедините сифон к этой горловине, ведущей к трубе или шлангу, подключенным к сливу.

- Проследите, чтобы угол наклона установки составлял  $3^\circ$ , чтобы был обеспечен свободный слив конденсата.



- Перед вводом установки в эксплуатацию заполните сифон водой!!! В противном случае существует опасность затопления и повреждения установки.



## 7. ПЕРВЫЙ ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

### ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ!

**Перед первым вводом в эксплуатацию необходимо проверить следующее:**

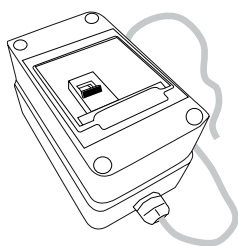
- Прочность фиксации установки на опорной конструкции.
- Правильность закрытия установки, надлежащее подсоединение воздухопроводов, монтаж дождевой крыши, исключение возможности контакта соединений воздухопроводов и других компонентов с вращающимися и нагревающимися компонентами.
- Правильность подключения проводки, включая заземление и защиту от внешней активации.
- Правильность подсоединения всех аксессуаров.
- Правильность подсоединения отвода конденсата к выпускной трубе (для установок с функцией охлаждения).
- Выполнение подключения в соответствии с инструкциями, приведенными в данном руководстве.
- Отсутствие инструментов и других предметов, которые могли быть оставлены внутри установки, что могло бы привести к ее повреждению.

### ВНИМАНИЕ!

- Любые вмешательства и изменения проводки установки запрещены и могут привести к аннулированию гарантии!
- Рекомендуется использовать только аксессуары, утвержденные компанией 2V.

### 7.1 АКТИВАЦИЯ

Для активации установки (режим ожидания) необходимо включить главный выключатель (ВКЛ. = красный, ВЫКЛ. = зеленый). После включения загорится дисплей на панели управления и начнется загрузка данных. После завершения загрузки этих данных установка готова к работе.



## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

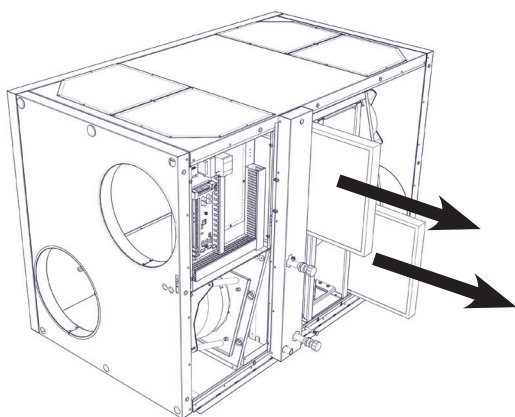
### **ВНИМАНИЕ!**

На установках серий 3000/4500 и 5500/7500 имеется защитный контакт, который при снятии крышки отключает систему электрического нагрева от источника питания. Это компонент системы безопасности, который должен обеспечить защиту персонала от угрозы опасного контактного напряжения, исходящей от системы электрического нагрева, если установка не будет надлежащим образом отключена от источника напряжения.

### 8.1 ЗАМЕНА ФИЛЬТРОВ

#### **ВАМ ПОТРЕБУЕТСЯ**

- Шестигранный ключ 6 мм



- 1) Отвинтите крышку.
- 2) Снимите воздушный фильтр.
- 3) Замените воздушный фильтр с учетом типа установки.

Тип M5	Код
700 V	FILTR-HR85-V070 M5
700 U	FILTR-HR85-U070 M5
1000 V	FILTR-HR85-V100 M5
1000 U	FILTR-HR85-U100 M5
1500, 2000 V/U	FILTR-HR85-VU150-VU200 M5
3000, 4500 V/U	FILTR-HR85-VU300-VU450 M5
5500, 7500 V	FILTR-HR85-V550-V750 M5
9000, 12000 V	FILTR-HR85-V900-V12K M5

Тип F7	Код
700 V	FILTR-HR85-V070 F7
700 U	FILTR-HR85-U070 F7
1000 V	FILTR-HR85-V100 F7
1000 U	FILTR-HR85-U100 F7
1500, 2000 V/U	FILTR-HR85-VU150-VU200 F7
3000, 4500 V/U	FILTR-HR85-VU300-VU450 F7
5500, 7500 V	FILTR-HR85-V550-V750 F7
9000, 12000 V	FILTR-HR85-V900-V12K F7

### **ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ!**



- Значок, предупреждающий о необходимости замены фильтра, автоматически исчезнет

### **ВНИМАНИЕ!**

Если очистка или замена фильтра не будет выполнена надлежащим образом, его работоспособность может пострадать и снизиться.

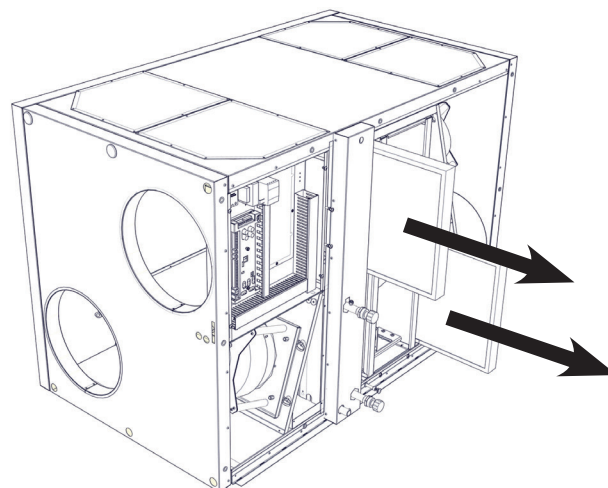
### 8.2 ИНТЕРВАЛЫ ОЧИСТКИ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ УСТАНОВКИ

#### **ВАМ ПОТРЕБУЕТСЯ**

- Шестигранный ключ 6 мм
- Пылесос
- Щетка
- Ветошь
- Нейтральное моющее средство (мыльная вода)

Рекомендуем выполнять проверку и очистку раз в шесть месяцев, однако эти интервалы должны быть скорректированы с учетом специфических условий эксплуатации. Тщательную очистку установки рекомендуем производить раз в год. Если установка не используется в течение длительного времени, рекомендуем включать ее каждые шесть месяцев примерно на один час.

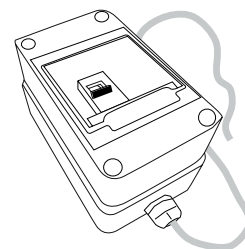
Отвинчивайте боковые панели, соблюдая осторожность, чтобы панели не упали и не причинили травму.



## 9. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### **ВНИМАНИЕ!**

- Перед началом выполнения технического обслуживания или ремонта необходимо отключить установку от источника питания и заблокировать ее с целью предотвращения подачи напряжения питания, установив сервисный выключатель в положение «0» (Выкл.).
- Не начинайте ремонт, если вы не уверены в правильности и не знаете точной последовательности процедур, обратитесь в специализированную службу!!!



### **ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

О неисправности обычно сигнализирует сообщение на дисплее (см. таблицу ниже).

Описание	Поведение установки	Вероятная проблема	Решение
1 — Запрос на выполнение калибровки фильтра	Установка работает.	После перезапуска установки или во время записи параметров системы управления	После установки новых фильтров откройте меню 1616 на линии 05 и выполните калибровку фильтров.
4 — Ошибка подающего вентилятора	Установка не работает.	Перегрев вентилятора или неисправность теплового контакта приточного вентилятора.	Определите причину перегрева (неисправность подшипника, короткое замыкание...) или замените двигатель.
5 — Ошибка вытяжного вентилятора	Установка не работает.	Перегрев вентилятора или неисправность теплового контакта приточного вентилятора.	Определите причину перегрева (неисправность подшипника, короткое замыкание...) или замените двигатель.
6 — Засорился входной фильтр	Установка работает.	Засорился фильтр.	Проверьте состояние фильтра или замените его. Если в установке нет датчика давления для фильтра, перезапустите (RESET) засоренный фильтр в соответствии с указаниями в руководстве.
7 — Засорился выходной фильтр	Установка работает.	Засорился фильтр.	Проверьте состояние фильтра или замените его. Если в установке нет датчика давления для фильтра, перезапустите (RESET) засоренный фильтр в соответствии с указаниями в руководстве.
8 — Неисправность устройства предварительного нагрева 1	Установка работает.	Перегрев электрического теплообменника или повреждение датчика. Откройте термостат теплообменника.	Убедитесь, что воздух свободно проходит через установку, в противном случае электрический теплообменник не сможет обеспечить достаточного охлаждения. Проверьте предохранительный термостат электрического теплообменника на наличие повреждений.
9 — Неисправность теплообменника 1	Установка работает.	Перегрев электрического теплообменника или повреждение датчика. Откройте термостат теплообменника.	Убедитесь, что воздух свободно проходит через установку, в противном случае электрический теплообменник не сможет обеспечить достаточного охлаждения. Проверьте предохранительный термостат электрического теплообменника на наличие повреждений.
10 — Неисправность теплообменника 2	Установка работает.	Перегрев электрического теплообменника или повреждение датчика. Откройте термостат теплообменника.	Убедитесь, что воздух свободно проходит через установку, в противном случае электрический теплообменник не сможет обеспечить достаточного охлаждения. Проверьте предохранительный термостат электрического теплообменника на наличие повреждений.

## 9. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Описание	Поведение установки	Вероятная проблема	Решение
11 — Неисправность устройства предварительного нагрева 1	Установка работает.	Перегрев электрического теплообменника или повреждение датчика. Откройте термостат теплообменника.	Убедитесь, что воздух свободно проходит через установку, в противном случае электрический теплообменник не сможет обеспечить достаточного охлаждения. Проверьте предохранительный термостат электрического теплообменника на наличие повреждений.
12 — Неисправность датчика CO <sub>2</sub>	Установка работает.	Неисправен датчик качества воздуха.	Убедитесь, что датчик CO <sub>2</sub> подключен правильно и что он работает надлежащим образом (величина выходного сигнала).
13 — Неисправность ротационного теплообменника	Установка не работает.	Неисправен ротационный теплообменник.	Убедитесь, что ввод, показывающий ошибку, правильно подключен к электронике, или проверьте, какой тип ошибки теплообменника отображается.
14 — Ошибка модуля ADB	Установка работает.	Неисправен адиабатический модуль.	Убедитесь, что ввод, показывающий ошибку, правильно подключен к электронике, или, при необходимости, что адиабатический модуль работает правильно.
15 — Ошибка теплового насоса	Установка работает.	Неисправен тепловой насос.	Убедитесь, что ввод, показывающий ошибку, правильно подключен к электронике, или, при необходимости, что тепловой насос работает правильно (в соответствии с инструкциями его производителя).
16 — Впуск — Неисправность датчика наружной температуры (T-EXT1)	Установка не работает.	Неисправен датчик температуры в помещении.	Проверьте правильность подключения датчика к электронике или протестируйте его, измерив его сопротивление (при температуре +20 °C сопротивление должно составлять около 10 кОм).
17 — Впуск — Неисправность датчика температуры за теплообменником (T-EXT2)	Установка не работает.	Неисправен датчик температуры в помещении.	Проверьте правильность подключения датчика к электронике или протестируйте его, измерив его сопротивление (при температуре +20 °C сопротивление должно составлять около 10 кОм).
18 — Впуск — Неисправность датчика температуры в подающем канале (T-EXT3)	Установка не работает.	Неисправен датчик температуры в помещении.	Проверьте правильность подключения датчика к электронике или протестируйте его, измерив его сопротивление (при температуре +20 °C сопротивление должно составлять около 10 кОм).
19 — Впуск — Неисправность датчика температуры за вторым теплообменником (T-EXT4)	Установка не работает.	Неисправен датчик температуры в помещении.	Проверьте правильность подключения датчика к электронике или протестируйте его, измерив его сопротивление (при температуре +20 °C сопротивление должно составлять около 10 кОм).
20 — Выпуск — Неисправность датчика температуры в выпускном канале (T-INT0)	Установка не работает.	Неисправен датчик температуры в помещении.	Проверьте правильность подключения датчика к электронике или протестируйте его, измерив его сопротивление (при температуре +20 °C сопротивление должно составлять около 10 кОм).
21 — Выпуск — Неисправность датчика температуры в выпускном канале (T-INT1)	Установка не работает.	Неисправен датчик температуры в помещении.	Проверьте правильность подключения датчика к электронике или протестируйте его, измерив его сопротивление (при температуре +20 °C сопротивление должно составлять около 10 кОм).
22 — Выпуск — Неисправность датчика температуры защиты теплообменника от замерзания (T-INT2)	Установка не работает.	Неисправен датчик температуры в помещении.	Проверьте правильность подключения датчика к электронике или протестируйте его, измерив его сопротивление (при температуре +20 °C сопротивление должно составлять около 10 кОм).
23 — Неисправность датчика температуры в системе подачи воды в теплообменник (T_WATER_IN)	Установка не работает.	Неисправен датчик температуры в помещении.	Проверьте правильность подключения датчика к электронике или протестируйте его, измерив его сопротивление (при температуре +20 °C сопротивление должно составлять около 10 кОм).

## 9. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Описание	Поведение установки	Вероятная проблема	Решение
24 — Неисправность датчика температуры возвратной воды теплообменника (T_WATER_OUT)	Установка не работает.	Неисправен датчик температуры в помещении.	Проверьте правильность подключения датчика к электронике или протестируйте его, измерив его сопротивление (при температуре +20 °С сопротивление должно составлять около 10 кОм).
25 — Неисправность датчика температуры в помещении (T_Room)	Установка работает.	Неисправен датчик температуры в помещении.	Проверьте правильность подключения датчика к электронике или протестируйте его, измерив его сопротивление (при температуре +20 °С сопротивление должно составлять около 10 кОм).
26 — Неисправность датчика давления выходного фильтра	Установка работает.	Неисправен датчик давления.	Проверьте точку подачи на наличие механических повреждений, не забита ли она грязью и свободны ли шланги подачи. Возможно, потребуется заменить датчик давления.
27 — Неисправность датчика давления входного фильтра	Установка работает.	Неисправен датчик давления.	Проверьте точку подачи на наличие механических повреждений, не забита ли она грязью и свободны ли шланги подачи. Возможно, потребуется заменить датчик давления.
28 — Неисправность датчика давления приточного вентилятора	Установка не работает надлежащим образом.	Неисправен датчик давления.	Проверьте точку подачи на наличие механических повреждений, не забита ли она грязью и свободны ли шланги подачи. Возможно, потребуется заменить датчик давления.
29 — Неисправность датчика давления вытяжного вентилятора	Установка не работает надлежащим образом.	Неисправен датчик давления.	Проверьте точку подачи на наличие механических повреждений, не забита ли она грязью и свободны ли шланги подачи. Возможно, потребуется заменить датчик давления.
30 — Неисправность датчика давления подающего канала VAV	Установка не работает надлежащим образом.	Неисправен датчик давления.	Проверьте точку подачи на наличие механических повреждений, не забита ли она грязью и свободны ли шланги подачи. Возможно, потребуется заменить датчик давления.
31 — Неисправность датчика давления вытяжного канала VAV C4	Установка не работает надлежащим образом.	Неисправен датчик давления.	Проверьте точку подачи на наличие механических повреждений, не забита ли она грязью и свободны ли шланги подачи. Возможно, потребуется заменить датчик давления.
32 — Неисправность датчика качества воздуха	Установка работает.	Неисправен датчик качества воздуха.	Убедитесь, что датчик качества воздуха подключен правильно и что он работает надлежащим образом (величина выходного сигнала).
33 — Неисправность датчика относительной влажности воздуха рециркуляции	Установка работает.	Датчик относительной влажности воздуха неисправен.	Убедитесь, что датчик влажности воздуха подключен правильно и что он работает надлежащим образом (величина выходного сигнала).
34 — Неисправность датчика наружной температуры системы BMS	Установка работает.	Датчик в системе BMS неисправен, или неверно получены данные.	Убедитесь в правильности адреса и показаний датчика в системе BMS. Проверьте, работает ли датчик в системе BMS.
35 — Неисправность датчика относительной влажности воздуха защиты от замерзания REK	Установка производит вентиляцию для получения разрешения на использование теплообменника.	Датчик относительной влажности воздуха неисправен.	Кабель связи с датчиком относительной влажности воздуха поврежден или отсоединен. Влажность превысила допустимый предел, и датчик может временно показывать неверные значения. Проверьте подключение датчика. Установите его адрес. Убедитесь, что он не залит водой. При необходимости замените.

## 9. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Описание	Поведение установки	Вероятная проблема	Решение
50 — Засорился входной фильтр >80 %	Установка работает.	Засорился фильтр.	Рекомендуется заменить фильтр.
51 — Засорился выходной фильтр >80 %	Установка производит вентиляцию.	Засорился фильтр.	Рекомендуется заменить фильтр.
70 — Защита от замерзания водяного теплообменника	Установка производит вентиляцию.	Активирована защита от замерзания водяного теплообменника.	Была активирована автоматическая защита водяного теплообменника, чтобы предотвратить повреждения из-за низкой температуры воздуха. Это автономная функция, использование которой прекратится после устранения опасности замерзания.
71 — Водяной нагреватель — ожидание температуры воды	Установка производит вентиляцию.	Установка контролирует температуру жидкости в теплообменнике.	Выполняется автоматический процесс оценки температуры воды в теплообменнике для активации следующих шагов.
72 — Водяной нагреватель — ожидание температуры подаваемого воздуха	Установка производит вентиляцию.	Установка контролирует температуру воздуха, проходящего по теплообменнику.	Выполняется автоматический процесс оценки температуры воздуха, проходящего по теплообменнику, для активации следующих шагов.
73 — Система переключения определяет температуру подаваемой воды (холодная/горячая)	Установка производит вентиляцию.	Установка контролирует температуру жидкости в теплообменнике.	Выполняется автоматический процесс оценки температуры воды в теплообменнике для активации следующих шагов.
73 — Активировано предварительное свободное охлаждение (Freecooling)	Установка производит вентиляцию.	Выполняется оценка температуры для режима свободного охлаждения (Freecooling).	Выполняется подготовка к режиму свободного охлаждения (Freecooling). Выполняется оценка температуры и условий, необходимых для активации этого режима.
74 — Уменьшение расхода, минимальная температура в воздуховоде не достигнута	Установка работает в ограниченном режиме.	Установка пытается достичь минимальных установленных значений для канала.	Температура воздуха, поступающего во входной патрубок здания, не достигнута. Производительность установки автоматически корректируется для достижения этого минимального уровня. Автоматический процесс.
75 — Защита Passive House	Установка не работает.	Установка работает для обеспечения соответствия требованиям спецификаций Passive House.	Температура воздуха, поступающего во входной патрубок здания, не соответствует требованиям спецификаций Passive House. Производительность установки автоматически корректируется для достижения этого минимального уровня. Автоматический процесс.
36 — Ошибка модуля В	Установка не работает.	Установка не может управлять периферийными устройствами, подключенными к модулю В.	Невозможно установить связь с модулем В. Проверьте, не поврежден ли кабель связи между материнскими платами А и В. При необходимости замените модуль В.
76 — Размораживание теплового насоса	Установка работает в ограниченном режиме.	Установка ожидает разморозки теплового насоса.	Тепловой насос сигнализирует, что выполняется его разморозка. Установка работает в режиме ожидания разморозки. Автоматический процесс.
37 — Переполнение ванны для конденсата	Установка не работает.	Датчик уровня обнаружил необычайно высокий уровень воды в ванне для конденсата.	Убедитесь, что датчик уровня подключен правильно и что он работает надлежащим образом, и проверьте, не засорен ли отвод конденсата, что мешает надлежащему его отводу.

## 9. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ


### **ВНИМАНИЕ!**

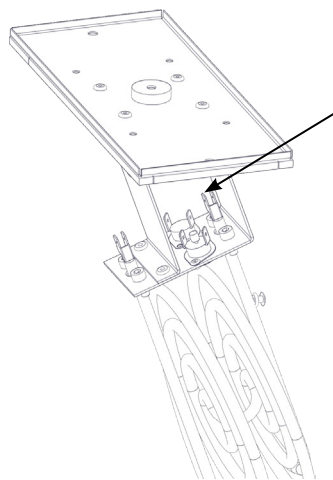
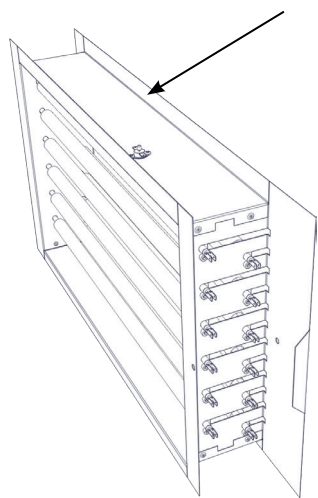
В случае сбоя питания от сети и последующего его восстановления установка вернется в состояние, в котором она находилась до этого сбоя.

Установка всегда помнит свое рабочее состояние и все свои настройки. Если вам не удастся обнаружить или устранить причину неисправности или ремонт требует вмешательства в установку, обратитесь в авторизованную службу.

### **Перегрев системы электрического нагрева:**

Если произойдет перегрев системы электрического нагрева, предохранительный термостат отключится. После устранения причины такого перегрева необходимо вручную произвести сброс предохранительного термостата, расположенного непосредственно на электрическом нагревателе.

Место расположения предохранительного термостата обозначено меткой  RESET, имеющейся на каждой установке.



### **9.1 Замена поврежденного ремня ротационного теплообменника**

В случае повреждения, поломки или износа, превышающего допустимый предел (проскальзывание) ремня, можно приобрести запасной ремень, который будет точно соответствовать размеру колеса.

Ремень соединяется с помощью алюминиевого зажима.

#### **Процедура замены:**

1. Вытащите «старый» поврежденный ремень из теплообменника.
2. Установите алюминиевый зажим на один конец ремня.
3. Один конец нового ремня с помощью ленты приклеивается к внешней оболочке колеса блока рекуперации тепла.
4. Поверните его, чтобы был виден конец.
5. Затем отсоедините конец ремня от оболочки колеса и соедините оба конца с помощью зажима (уже установленного на одном конце).
6. Натяните ремень с помощью приводного шкива.

## 10. СЕРВИС

### **ЕСЛИ НЕ УДАЕТСЯ УСТРАНИТЬ НЕИСПРАВНОСТЬ**

Если вам не удастся устранить неисправность, обратитесь к поставщику.



#### **ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ!**

Для быстрого устранения неисправности подготовьте следующую информацию:

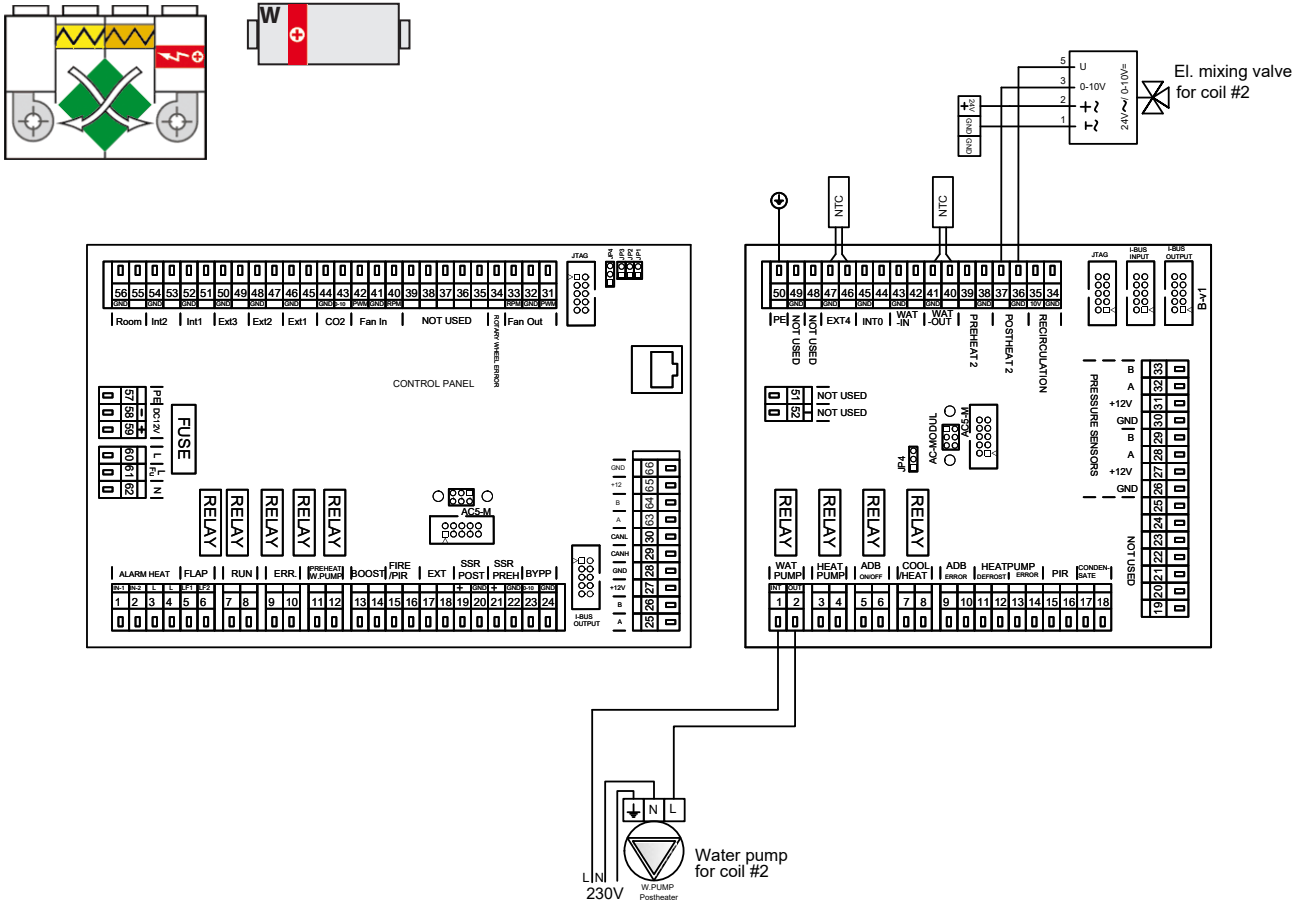
- Информация о типе продукта
- Серийный номер, период обслуживания
- Используемые аксессуары, место размещения установки
- Условия подключения (в том числе электрическое подключение)
- Подробное описание неисправности, шаги, предпринятые для ее устранения

### **ВЫВОД ПРОДУКТА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ — УТИЛИЗАЦИЯ**

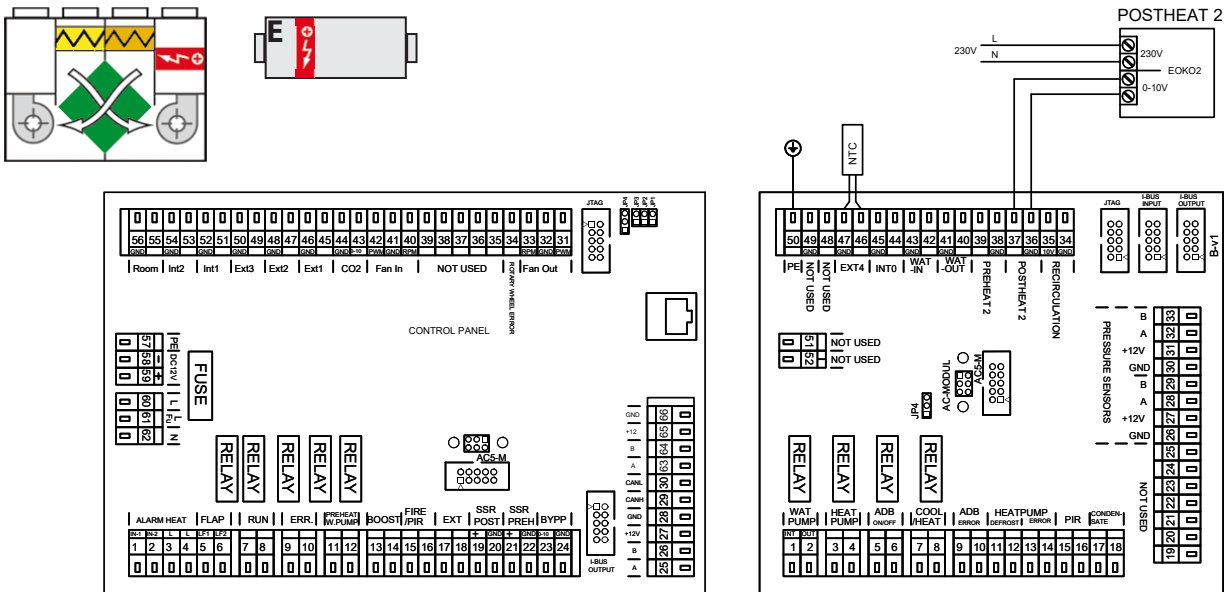
Перед утилизацией продукт необходимо разобрать. В старых установках есть также материалы, которые можно повторно использовать. Сдайте их в пункт сбора отходов. Разборку продукта лучше производить в специализированном центре, что позволит повторно использовать перерабатываемые материалы. Детали, которые не могут быть переработаны, необходимо сдать в пункт утилизации обычных отходов. Материалы необходимо утилизировать в соответствии с действующими национальными правилами и директивами.

# 11 Монтажная схема

Установка с электрическим теплообменником / установка без электрического теплообменника, с внешним водяным теплообменником

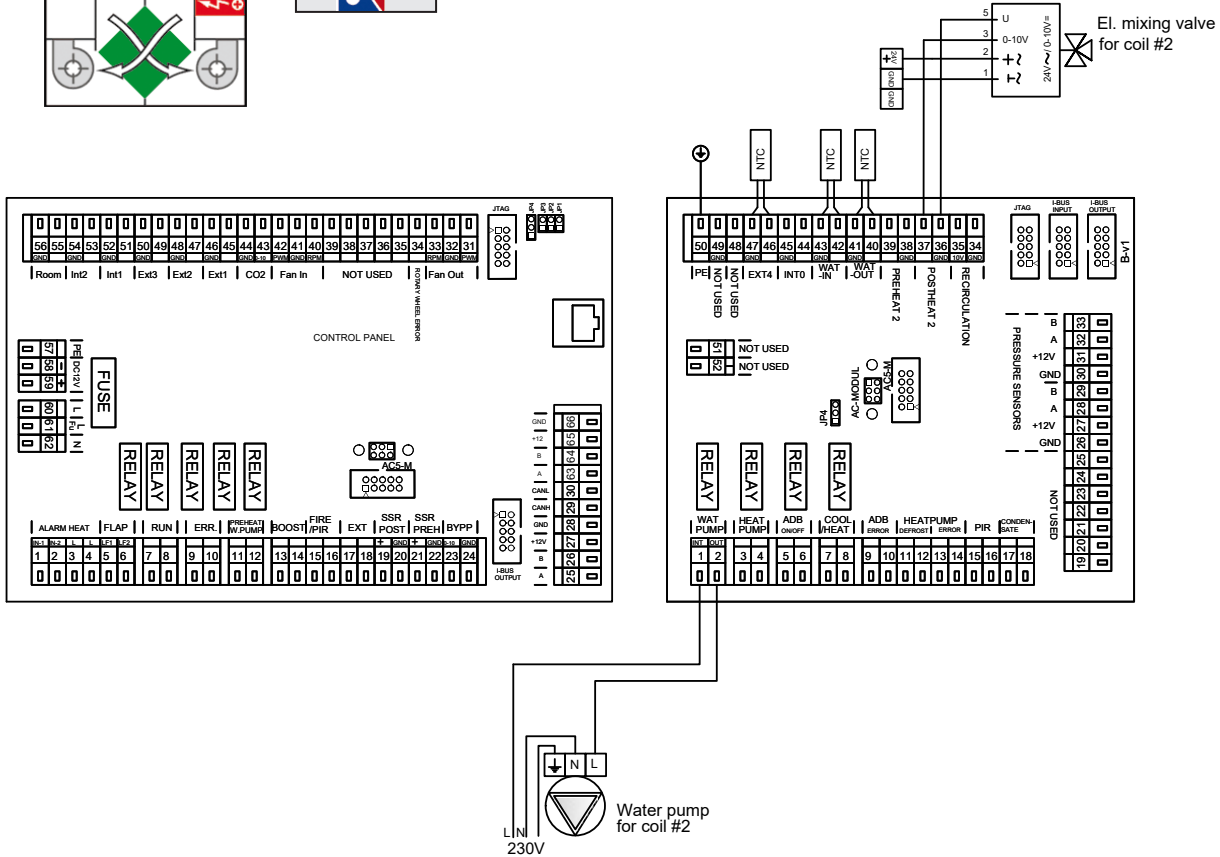
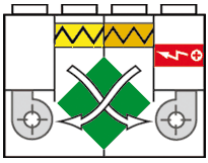


Установка с электрическим теплообменником / установка без электрического теплообменника. с внешним электрическим теплообменником

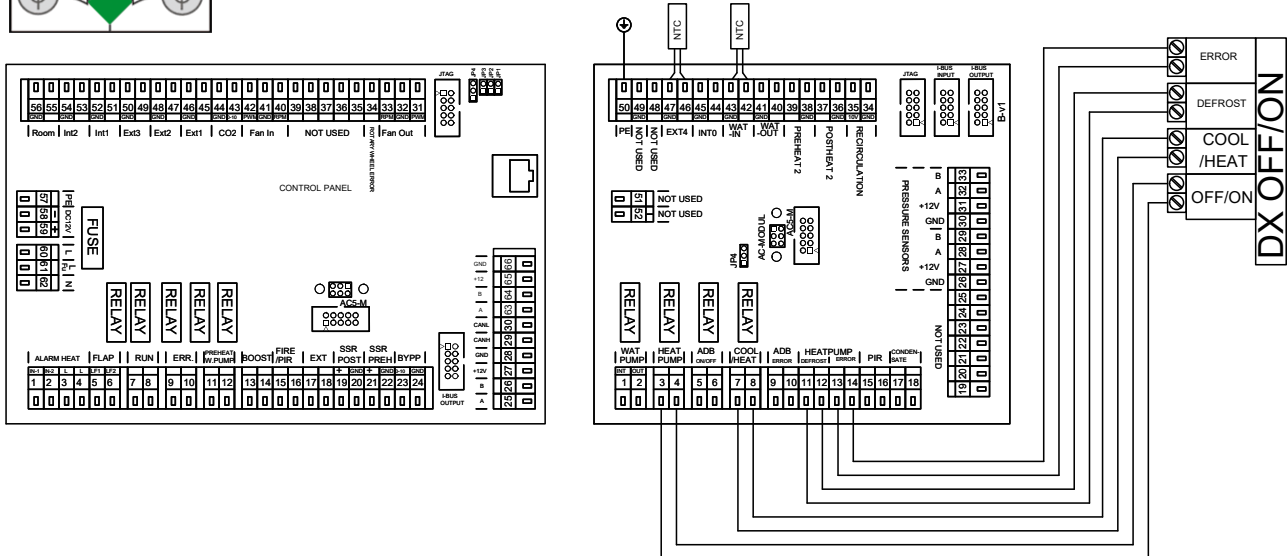
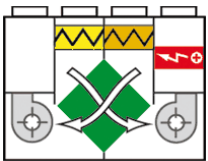


# 11 Монтажная схема

Установка с электрическим теплообменником /  
установка без электрического теплообменника, с внешним С/О-теплообменником

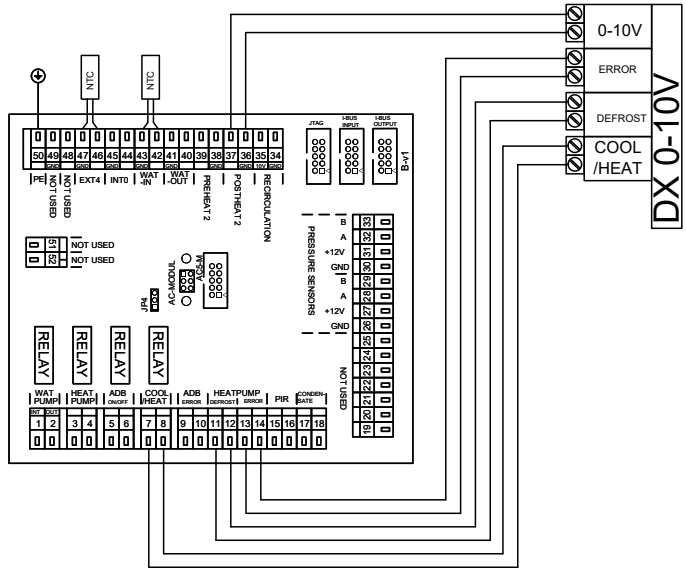
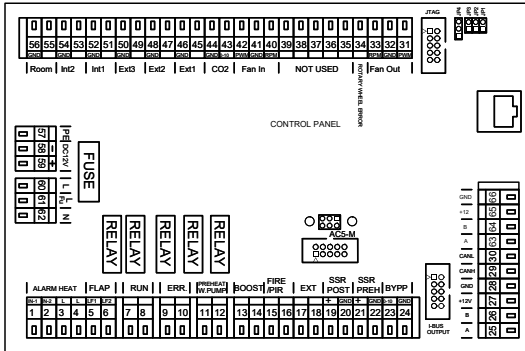
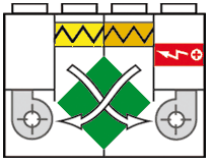


Установка с электрическим теплообменником и вторым внешним прямым испарителем (DX) с функцией управления выключением/включением

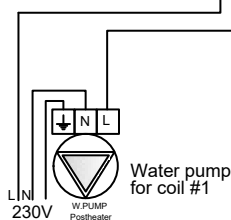
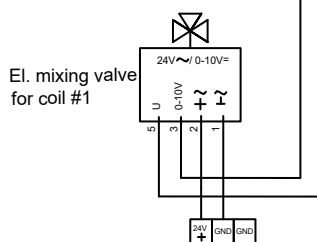
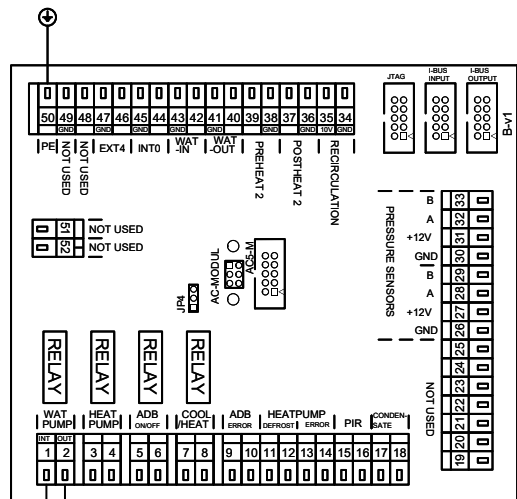
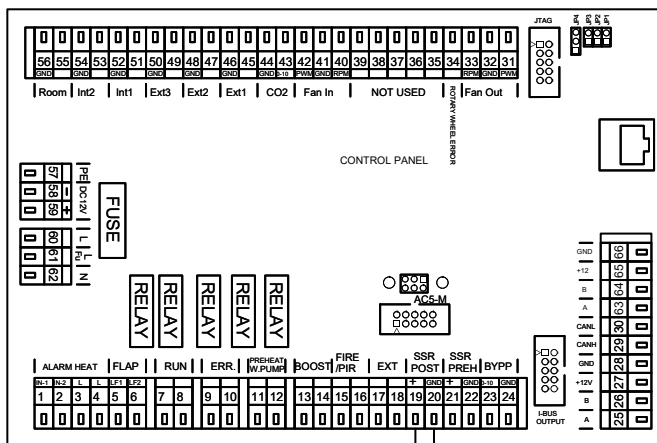
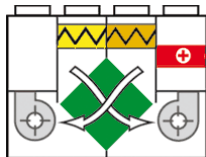


# 11 Монтажная схема

Установка с электрическим теплообменником и вторым внешним прямым испарителем (DX) с функцией контроля напряжения 0–10 В

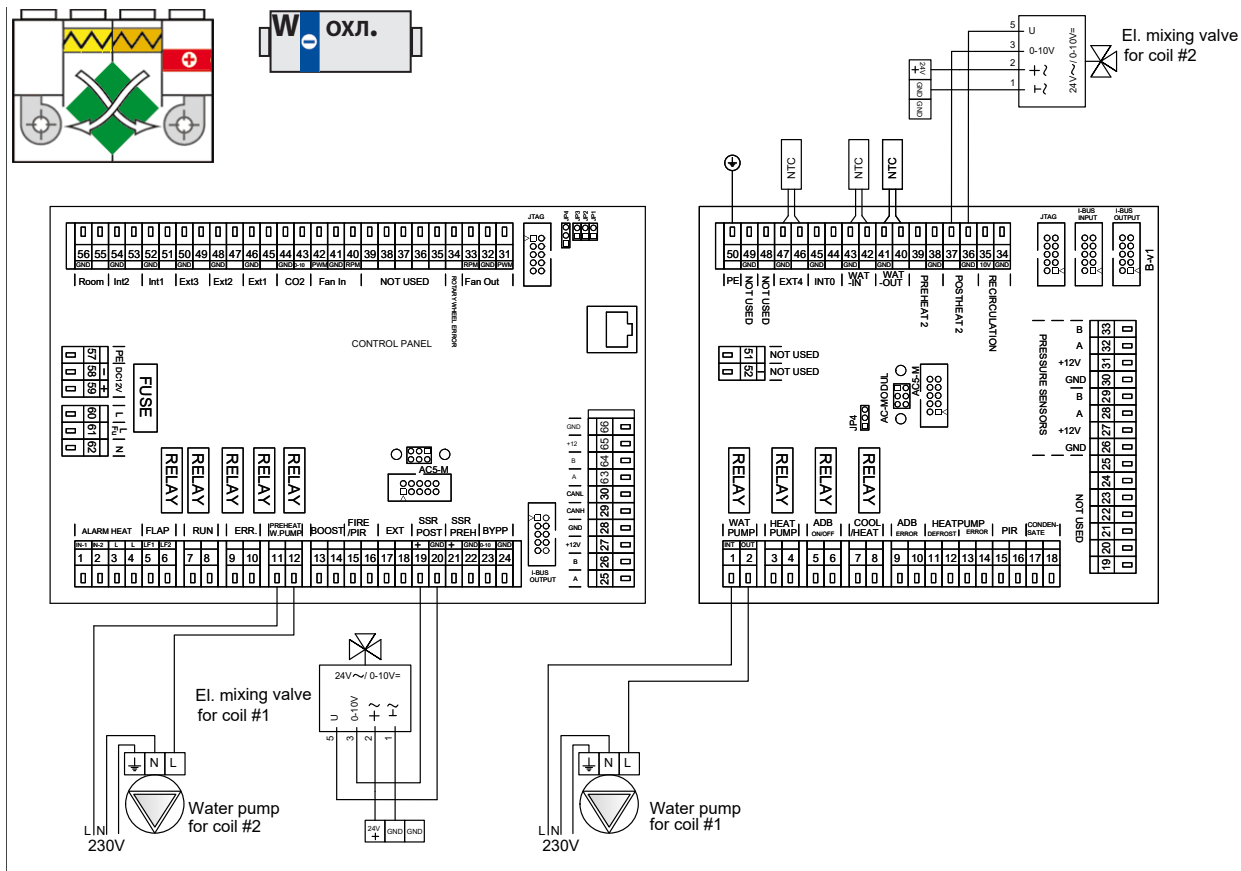


## Установка с водяным теплообменником

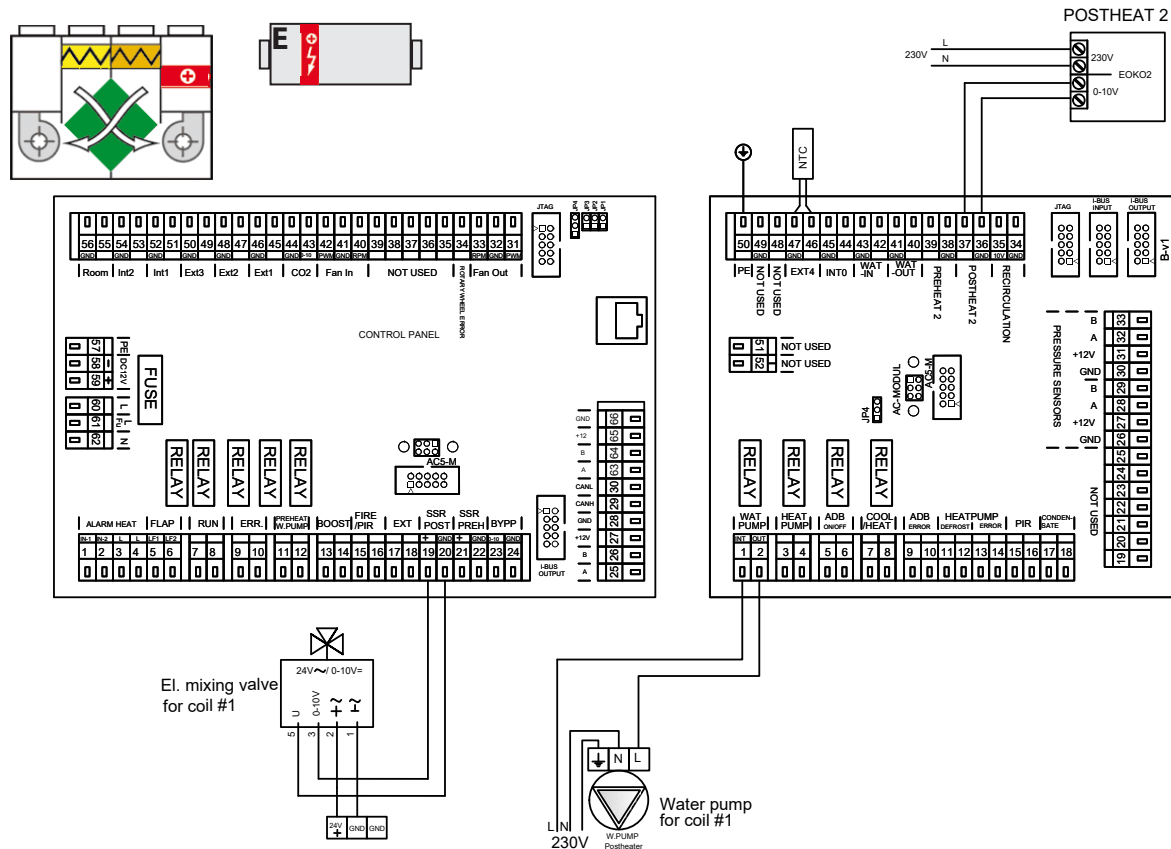


# 11 Монтажная схема

Установка с водяным теплообменником и вторым внешним водяным теплообменником для охлаждения воды

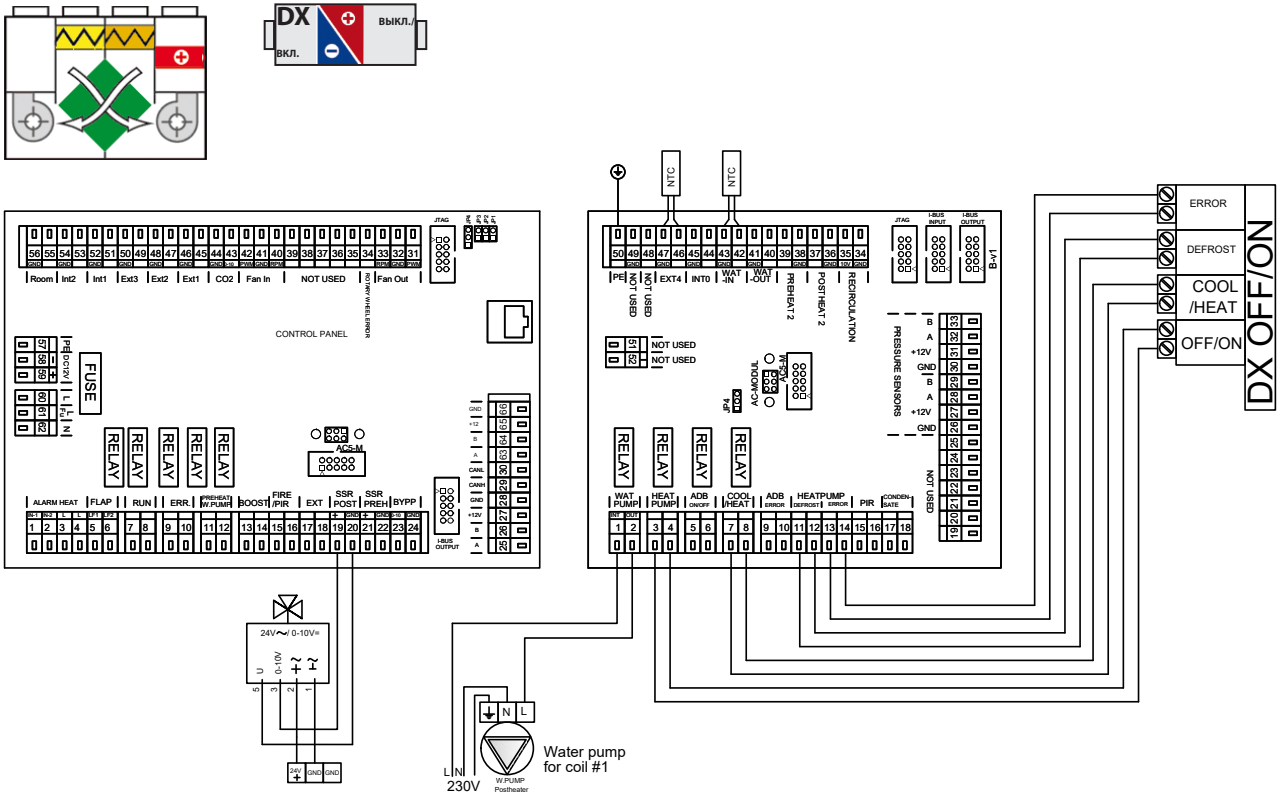


Установка с водяным теплообменником и вторым внешним электрическим теплообменником

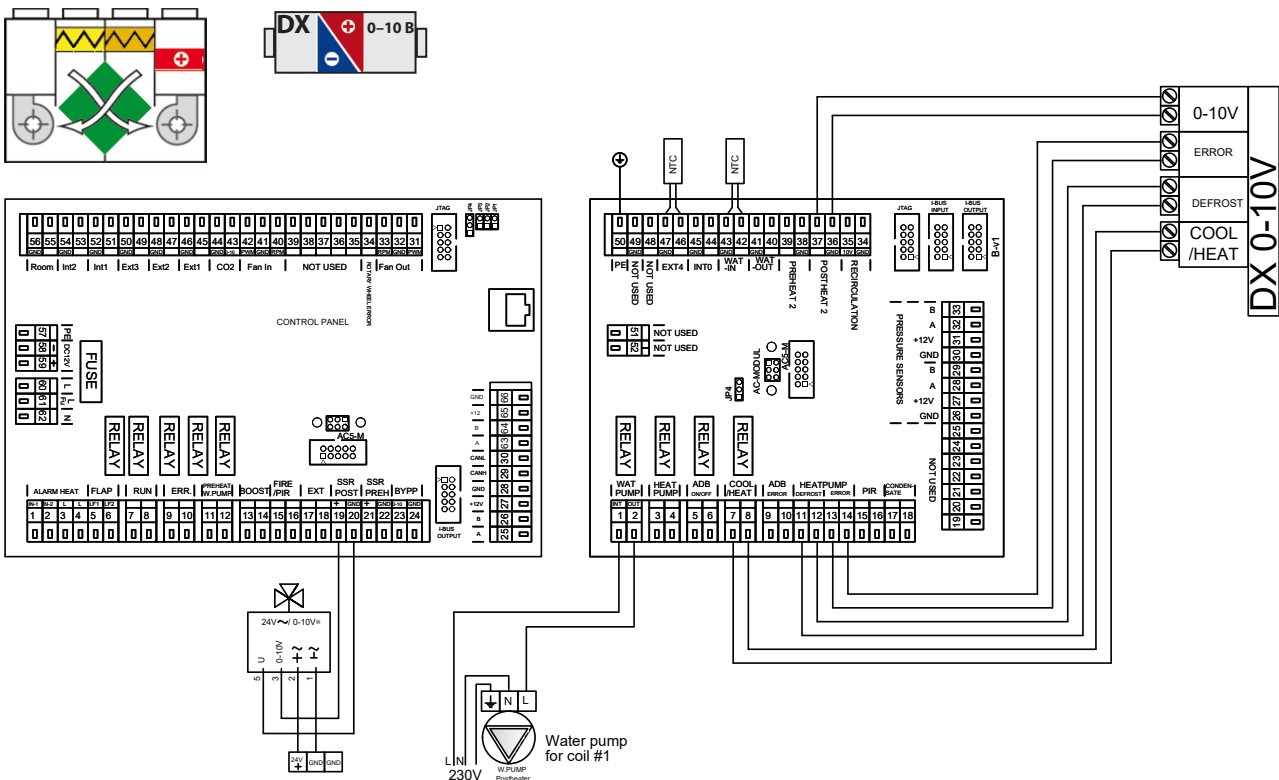


# 11 Монтажная схема

Установка с водяным теплообменником и вторым внешним прямым испарителем (DX), с функцией управления выключением/включением

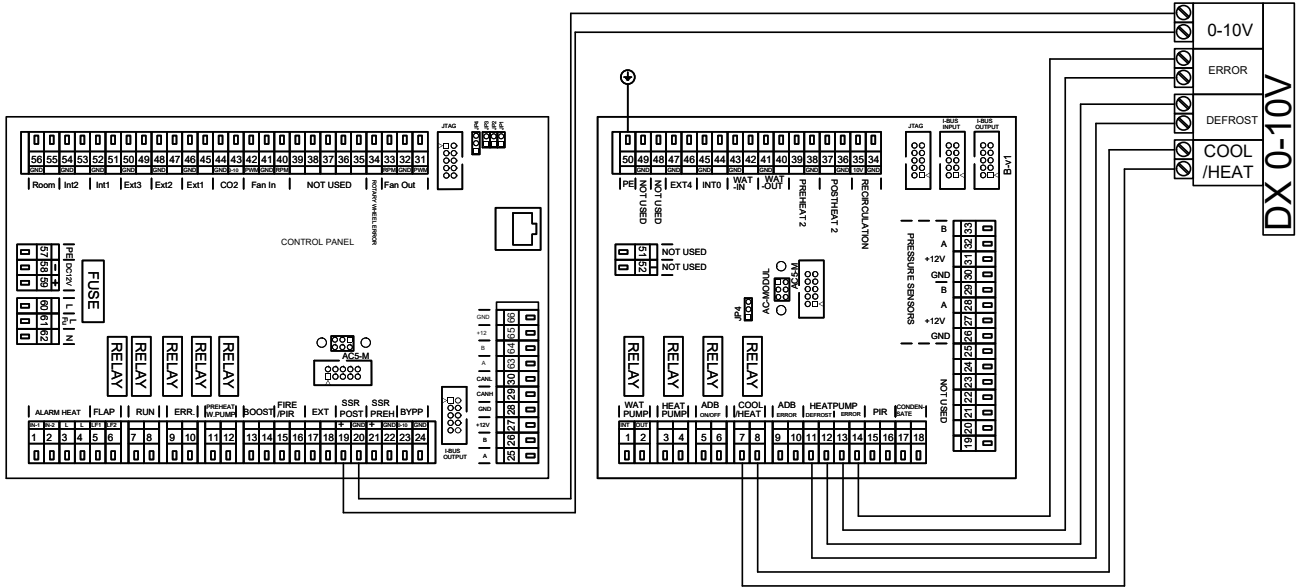
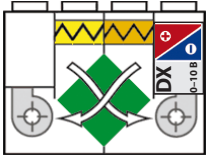


Установка с водяным теплообменником и вторым внешним прямым испарителем (DX) с функцией контроля напряжения 0-10 В

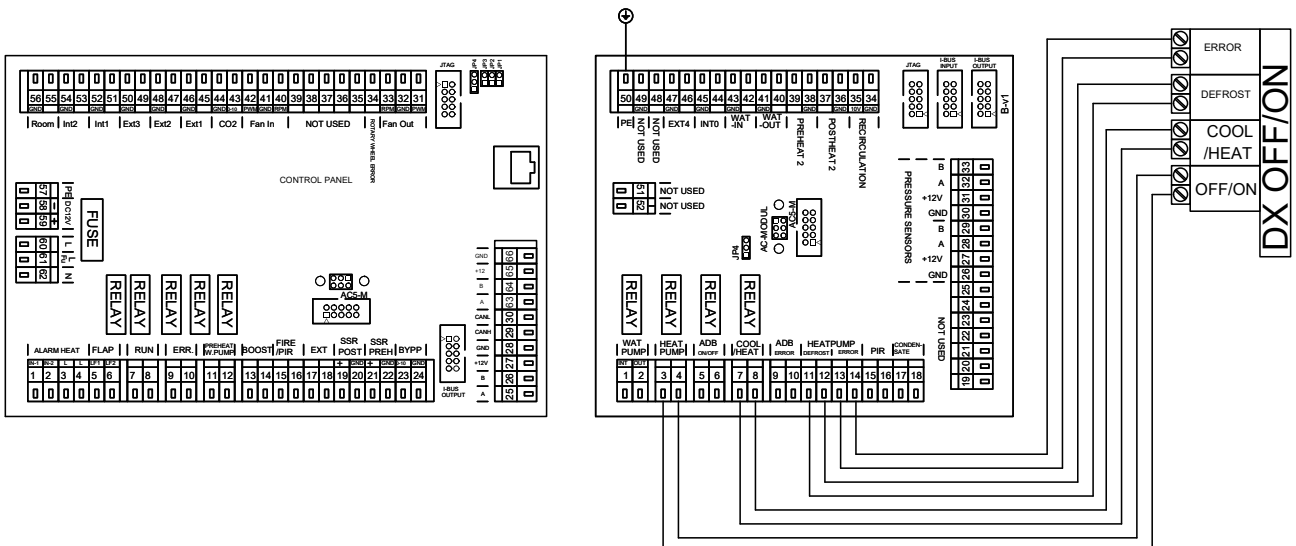
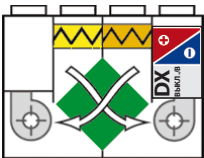


# 11 Монтажная схема

Установка с прямым испарителем (DX) с функцией контроля напряжения 0-10 В

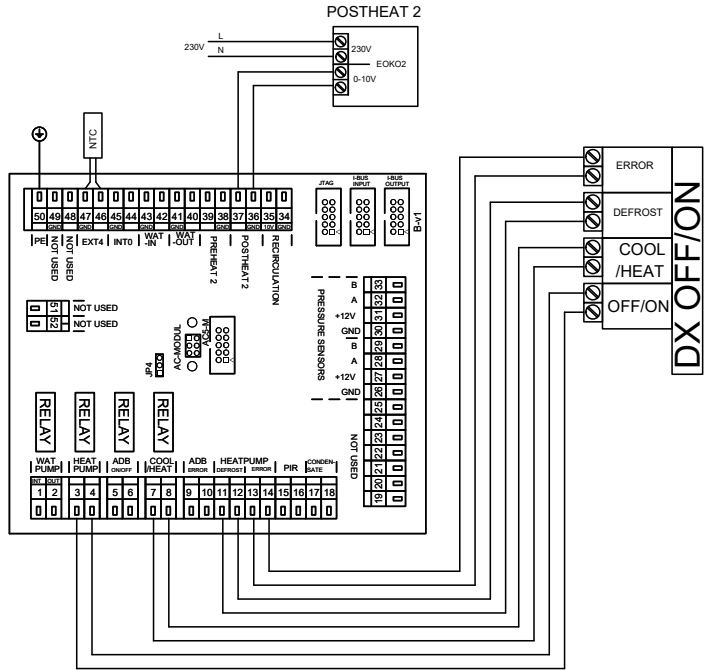
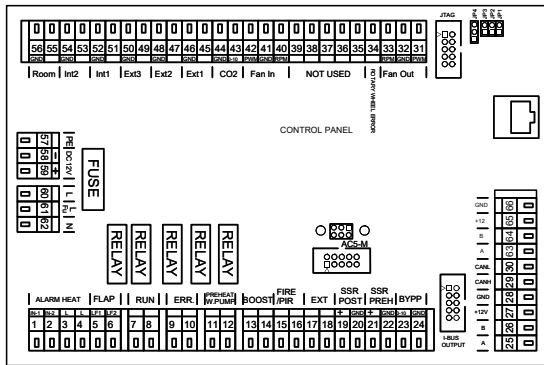
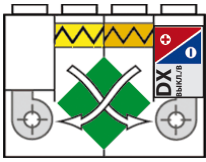


Установка с прямым испарителем (DX) с функцией управления выключением/включением

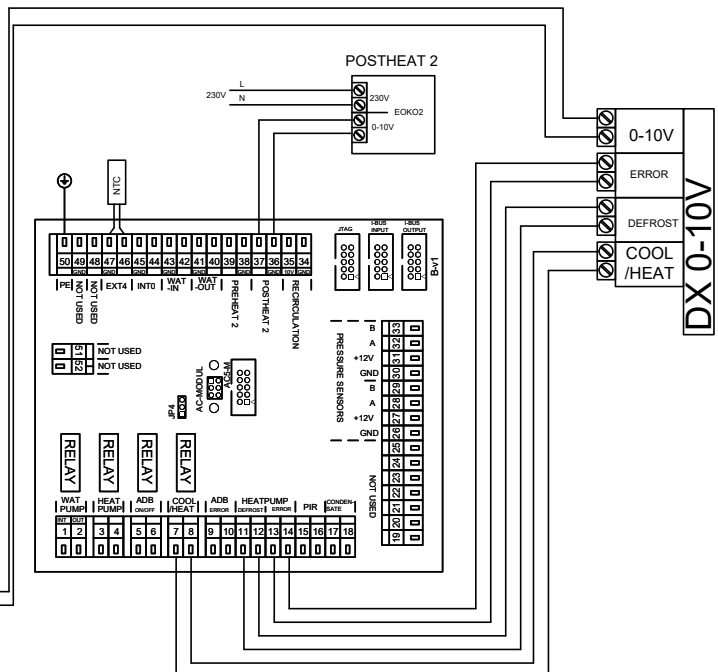
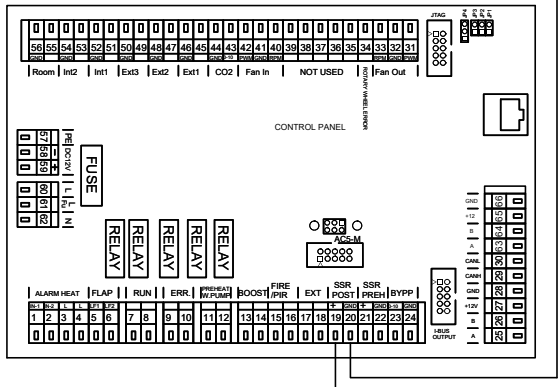
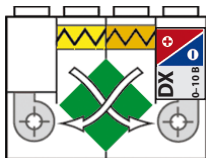


# 11 Монтажная схема

Установка с прямым испарителем (DX) с функцией управления выключением/включением и вторым внешним электрическим теплообменником

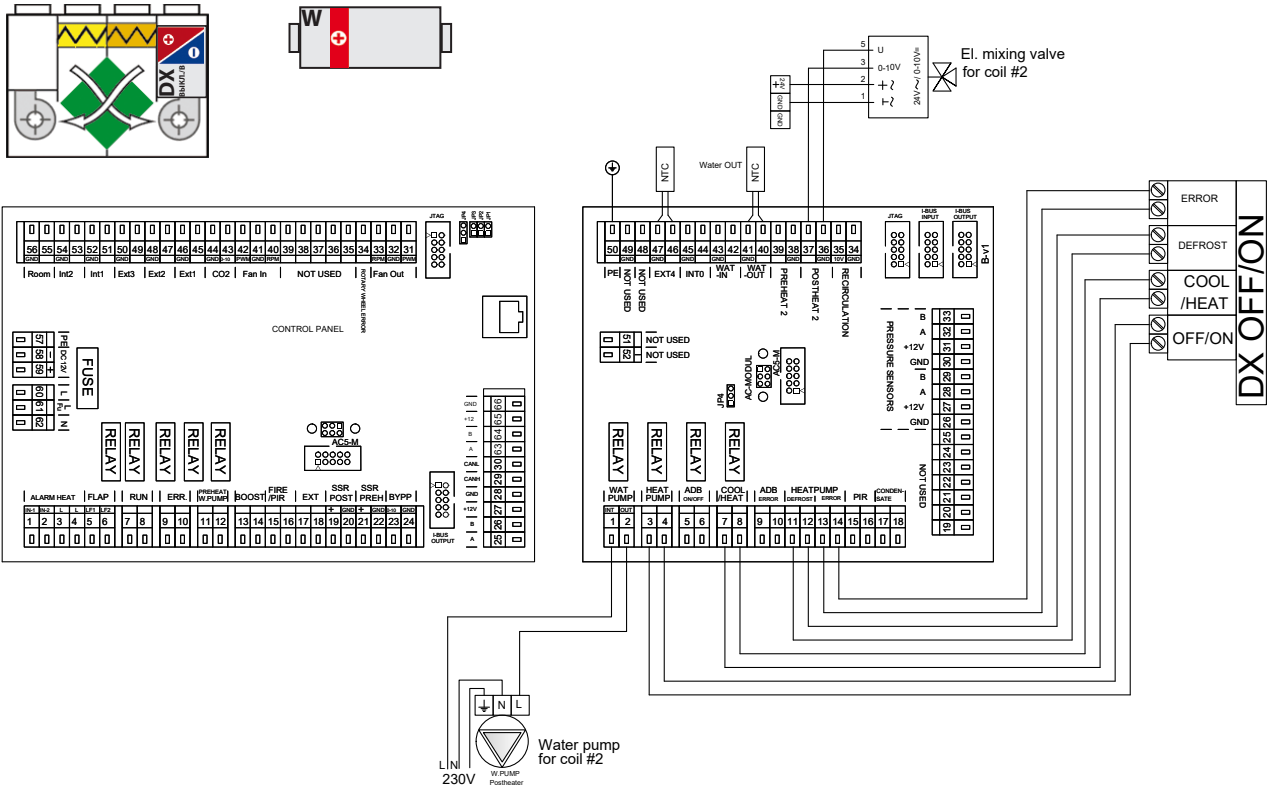


Установка с прямым испарителем (DX) с функцией контроля напряжения 0-10 В и вторым внешним электрическим теплообменником

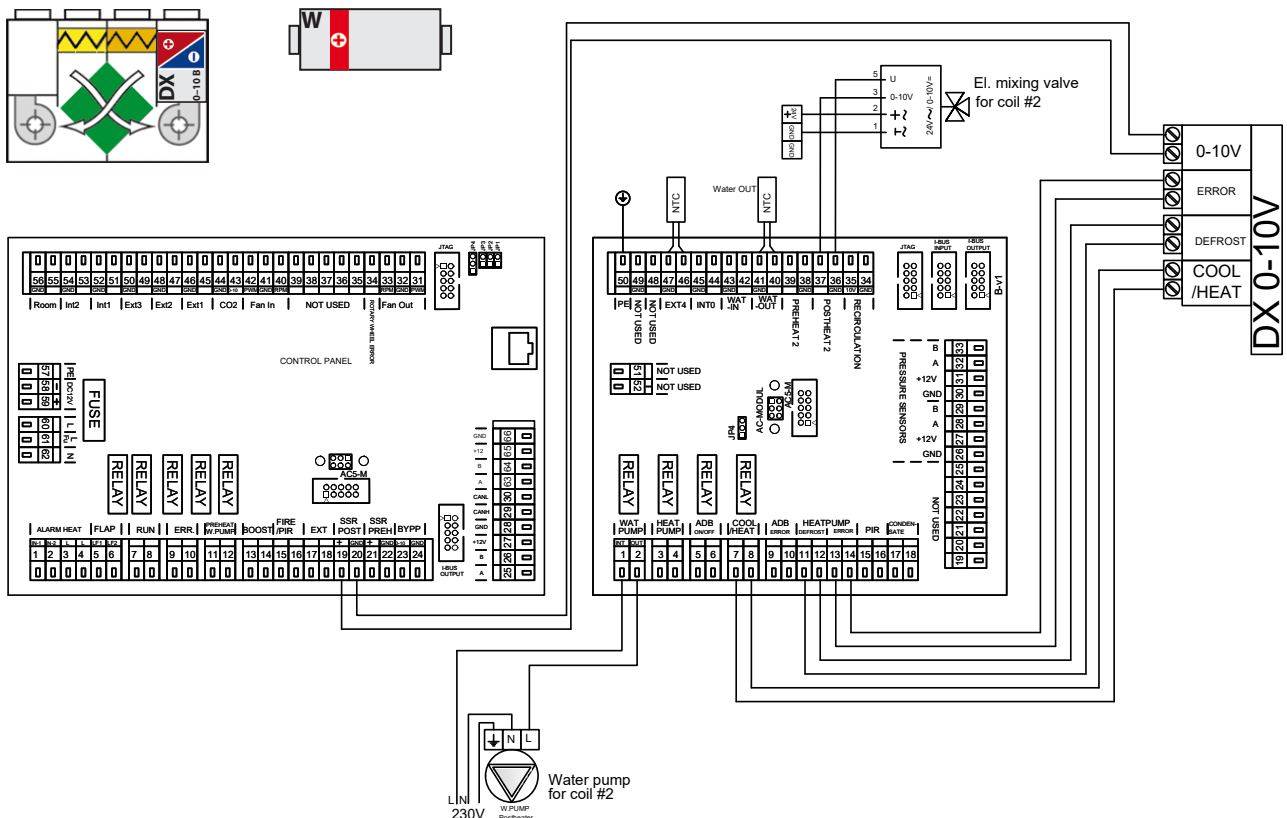


# 11 Монтажная схема

Установка с внешним прямым испарителем (DX) с функцией управления выключением/включением и вторым внешним водяным теплообменником

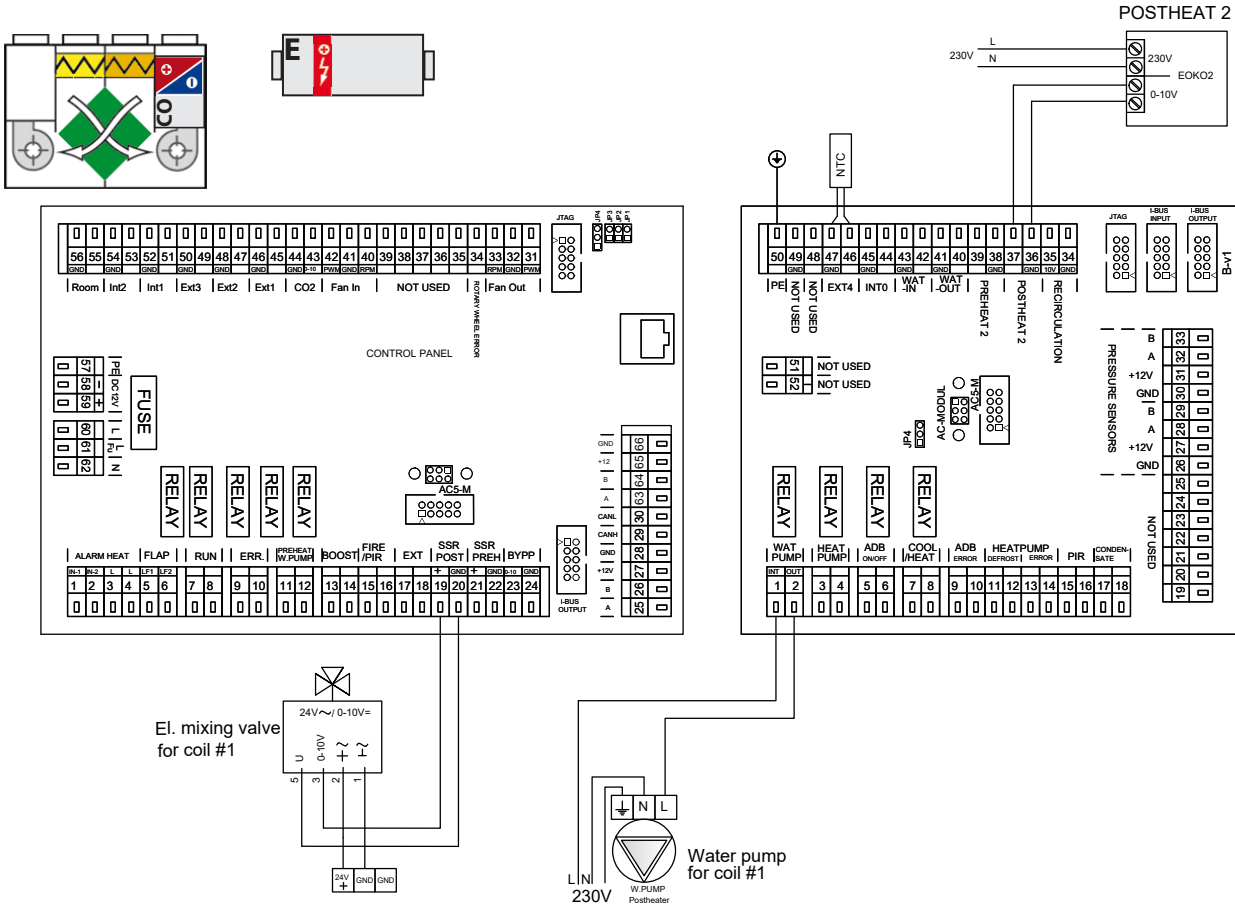


Установка с прямым испарителем (DX) с функцией контроля напряжения 0-10 В и вторым внешним водяным теплообменником

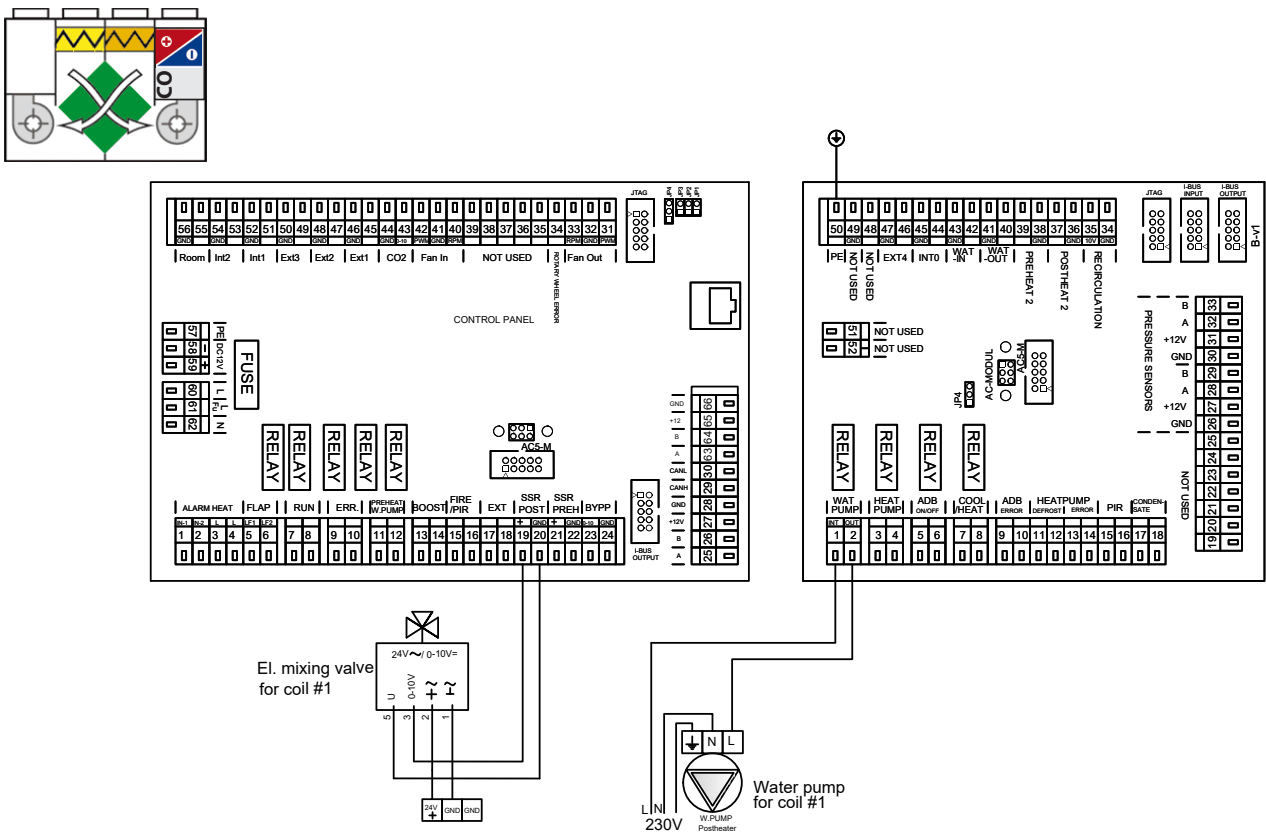


# 11 Монтажная схема

Установка с теплообменником для нагрева/охлаждения и вторым внешним электрическим теплообменником



## Установка с теплообменником для нагрева/охлаждения



## 12. ЗАКЛЮЧЕНИЕ



Для правильного и безопасного использования блока рекуперации тепла необходимо прочитать данное руководство и следовать приведенным в нем инструкциям. Если у вас есть какие-либо вопросы или вам требуется дополнительное пояснение, свяжитесь с нашим отделом продаж или отделом технической поддержки.

### КОНТАКТЫ

**Адрес**

2VV, s.r.o.,  
Fáblovka 568,  
533 52 Pardubice,  
Česká republika (Чешская Республика)

**Интернет:**

<http://www.2vv.cz/>

