



## VEKA INT EKO

RU ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И МОНТАЖУ

 **SALDA**

[www.salda.it](http://www.salda.it)

**CONTENT**

2.СИМВОЛЫ И МАРКИРОВК	3
3.ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДОСТОРОЖНОСТ	3
4.РАЗМЕРЫ И ВЕС	4
5.ELECTRICAL DATA	5
6. КОНСТРУКЦИЯ	6
7.СЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	6
8. УПАКОВКА	6
9.ТРАНСПОРТИРОВКА	7
10. РАСПОКОВЫВАНИЕ	7
11. СТАНДАРТНАЯ УПАКОВКА	7
12. УСЛОВИЯ МЕСТА АГРЕГАТА	8
13. МОНТАЖ	8
13.1. УСТАНОВКА ПОД ПОТОЛКОМ	9
14.СОЕДИНЕНИЕ ВОЗДУХОПРОВОДОВ	9
15.СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	10
16.ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ	10
16.1.ВЫБОР КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ И ЗАЩИТНОГО УСТРОЙСТВА	11
17.РЕКОМЕНДАЦИИ ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ	11
17.1.РЕКОМЕНДАЦИИ ПЕРЕД ПЕРВЫМ ЗАПУСКОМ УСТАНОВКИ	11
17.2.ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ ПРИ ИНСТАЛЯЦИИ/ ЗАПУСКЕ И ИХ РЕЩЕНИЕ	12
18.ОБСЛУЖИВАНИЕ	12
18.1. ФИЛЬТРЫ	12
18.2. ВЕНТИЛЯТОР	12
18.3. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ	13
18.4. ВОДЯНОЙ НАГРЕВАТЕЛЬ	14
19.АВТОМАТИКА УПРАВЛЕНИЯ	15
19.1. ФУНКЦИИ	15
19.2. LED ИНДИКАЦИИ КОНТРОЛЛЕРА	16
19.3.ИНДИКАЦИИ LED КОНТРОЛЛЕРА RG2 (EKR-K)	17
19.4.УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, ПАРАМЕТРЫ УЗЛОВ RG1 И СИСТЕМЫ	17
19.5.УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ПАРАМЕТРЫ КОНТРОЛЛЕРА RG2	18
19.6.ИНДИКАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ НА ПУЛЬТЕ УПРАВЛЕНИЯ	18
19.7.ЗНАЧЕНИЯ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕИ S1	18
20.ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ	20
21.ТАБЛИЦА ДАННЫХ ECODESIGN	39
22.ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ	42
23. ГАРАНТИЯ	43
23.1. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	43

## 2. СИМВОЛЫ И МАРКИРОВКА

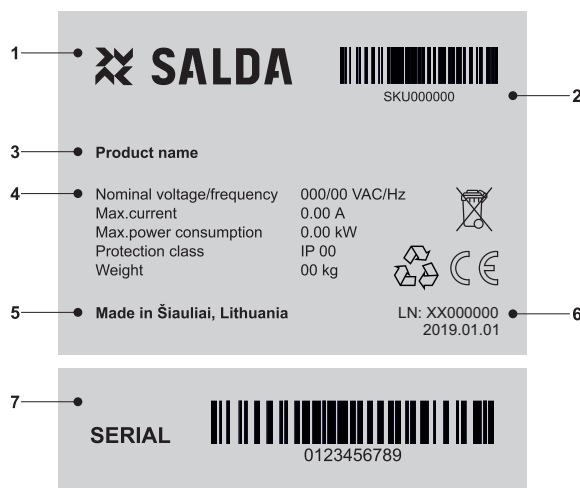


Рис. 2.1. Техническая этикетка

1 - Логотип; 2 – Код продукта (SKU); 3 - Название продукта; 4 – Техническая информация; 5 – Место производства; 6 – Номер серии и дата производства; 7 – Серийный номер.

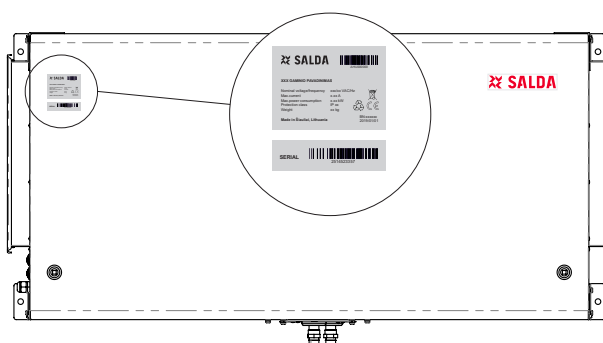


Рис. 2.2. Место технической этикетки



Рис. 2.3. обозначение потоков воздуха на воздухопроводе.

ODA – уличный воздух; SUP – приточный воздух.

## 3. ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДОСТОРОЖНОСТ

Очень внимательно прочитайте эту инструкцию перед установкой и использованием этого оборудования. Установка, подключение и обслуживание должно проводиться квалифицированным техническим персоналом и в соответствии с местными правилами и юридическими актами. Компания не несет ответственности за травмы людей или за поврежденную собственность, если не следуют требованиям техники безопасности, или устройство модифицировано без разрешения производителя.



**Предупреждение – обратите внимани**



**Дополнительная информация**

### Основные правила безопасности

#### Опасность

- Перед проведением любых задач с электричеством или присмотром, убедитесь, что оборудование обесточено и все движущиеся детали оборудования остановлены.
- Убедитесь, что все вентиляторы недоступны через воздухопровод и отверстие потрубка.
- Если вы заметили жидкости на электрических деталях или соединениях, которые находятся под напряжением, остановите эксплуатацию оборудования.
- Не подключайте оборудование к электрическому току, который отличается от указанного на этикетке или на его корпусе.
- Напряжение сети должно соответствовать электротехническим параметрам, обозначенным на этикетке.
- Устройство должно быть заземлено в соответствии с правилами установки электрических приборов. Запрещено включать и использовать незаземленное устройство. Следуйте требованиям этикеток устройства, которые указывают на Опасность.

**Warnings**

- Подключение электричества и обслуживание устройства должны быть выполнены только компетентным персоналом, в соответствии с инструкцией производителя и действительными требованиями техники безопасности.
- Чтобы снизить риск во время установки и обслуживания, нужно носить подходящую защитную одежду.
- Остерегайтесь острых углов, выполняя задачи установки и обслуживания.
- Не касайтесь нагревательных элементов, пока они не остыли.
- Некоторые устройства тяжелые, поэтому нужно быть очень осторожным их транспортируя и устанавливая. Используйте подходящее поднимающее оборудование.
- Подключая электричество к сети необходим выключатель подходящего размера.



**Предупреждение!**

- Если устройство установлено в холодной окружающей среде, удостоверьтесь, что все соединения и трубы правильно изолированы. Вентиляционные каналы поступающего и выбрасываемого воздуха должны быть изолированы во всех случаях.
- Отверстия потрубка должны быть прикрыты во время транспортировки и установки.
- Удостоверьтесь, что не повредили нагреватель, соединяя трубопровод водонагревателя. Для уплотнения используйте гаечный ключ.



**Перед запуском оборудования**

- удостоверьтесь, что нет никаких странных объектов внутри;
- вручную проверьте, не застревают ли или не заблокированы ли вентиляторы;
- если ротарный теплообменник установлен в устройстве, удостоверьтесь, что это не застревает или не заблокирован;
- проверьте основание;
- удостоверьтесь, что все компоненты и аксессуары соединены в соответствии с проектом или предоставленными инструкциями

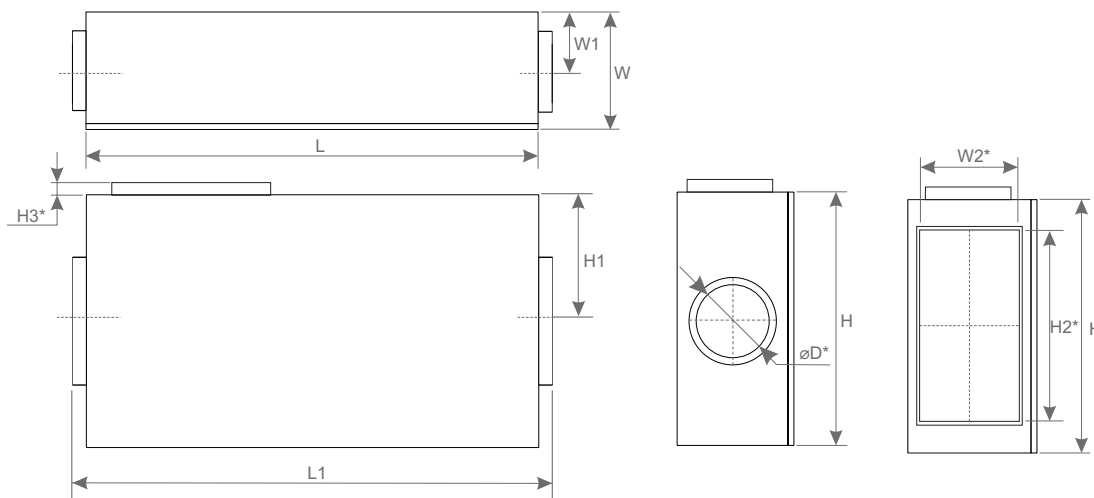


**Опасность: Пары**

Система «Salda Antifrost» использует дисбаланс потоков воздуха, и это может вызвать отрицательное давление в помещении. Нужно соблюдать особенную осторожность, когда используется обогревательное оборудование, действие которого зависит от воздуха в помещении. Это котлы, использующие газ, жидкое горючие, древесину или уголь, камины, водонагреватели непрерывного потока или другие водонагреватели, газовые конфорки, плиты или духовки, которые используют воздух из помещения и устраняют выхлопные газы через трубы или дымоход. Отопительный прибор может исчерпать ресурсы кислорода, ухудшается процесс сгорания. В некоторых случаях вредные газы могут попасть обратно в помещение из дымохода или каналов извлечения. В этом случае мы строго рекомендуем выключить «Salda Antifrost» и использовать внешний подогреватель для защиты теплообменника от замерзания (см. описание функции «Salda Antifrost» в инструкции дистанционного контроллера)



**4. РАЗМЕРЫ И ВЕС**



	L	L1	H	H1	H2	H3	W	W1	W2	øD	m
VEKA INT EKO	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[кг]
400-1,2 L1 SW2											
400-2,0 L1 SW2	1130	1190	450	225	-	-	325	158	-	200	36
400-5,0 L1 SW2	1130	1190	450	225	-	-	325	158	-	200	36
700-2,4 L1 SW2	1200	1280	500	250	-	-	350	158	-	250	45
700-5,0 L1 SW2	1200	1280	500	250	-	-	350	158	-	250	45
700-9,0 L1 SW2	1200	1280	500	250	-	-	350	158	-	250	45
1000-2,4 L1 SW2	1250	1350	635	265	400	-	350	170	200	-	56
1000-5,0 L1 SW2	1250	1350	635	265	400	-	350	170	200	-	56
1000-6 L1 3X230	1250	1350	635	265	400	-	350	170	200	-	56
1000-9,0 L1 SW2	1250	1350	635	265	400	-	350	170	200	-	56
1000-12,0 L1 SW2	1250	1350	635	265	400	-	350	170	200	-	56
1000-14,4 L1 W SW2	1250	1350	635	265	400	-	350	170	200	-	56
2000-15 L1 3X230	1550	1650	750	315	500	-	460	245	250	-	88,5

2000-15 L1 SW2	1550	1650	750	315	500	-	460	245	250	-	88,5
2000-21 L1 SW2	1550	1650	750	315	500	-	460	245	250	-	89
2000-6,0 L1 SW2	1550	1650	750	315	500	-	460	245	250	-	88
2000 26,9W SW2	1550	1650	750	315	500	-	460	245	250	-	88
3000-15 L1 SW2	1400	1500	950	415	700	105	550	265	400	-	134
3000-21 L1 SW2	1400	1500	950	415	700	105	550	265	400	-	136
3000-30 L1 SW2	1400	1500	950	415	700	105	550	265	400	-	139
3000-39 L1 SW2	1400	1500	950	415	700	105	550	265	400	-	142
3000-40,6 L1 SW2	1400	1500	950	415	700	105	550	265	400	-	125
4000-21 L1 3X230	1400	1500	950	415	700	105	550	265	400	-	148
4000-21 L1 SW2	1400	1500	950	415	700	105	550	265	400	-	148
4000-27 L1 SW2	1400	1500	950	415	700	105	550	265	400	-	148
4000-39 L1 SW2	1400	1500	950	415	700	105	550	265	400	-	148
4000-54 L1 SW2	1400	1500	950	415	700	105	550	265	400	-	148
4000-54 L1 W SW2	1400	1500	950	415	700	105	550	265	400	-	128

## 5. ELECTRICAL DATA

ВЕКА INT ЕКО	МАКС. ВХОДНАЯ ЭЛЕКТРОЭНЕР- ГИЯ ВЕНТИЛЯТО- РОВ/ МАКС.ТОК	ФАЗА/ НАПРЯЖЕ- НИЕ/ ЧАСТОТА ВЕНТИЛЯТОРА	ВХОДНАЯ ЭЛЕК- ТРОЭНЕРГИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКО- ГО НАГРЕВАТЕ- ЛЯ ИЛИ ПРЕД. НАГРЕВАТЕЛЯ	ФАЗА/ НАПРЯЖЕ- НИЕ/ ЧАСТОТА ЭЛЕКТРИЧЕСКО- ГО НАГРЕВАТЕ- ЛЯ	МАКС. МОЩ- НОСТЬ/ МАКС. ТОК
	[кВт/А]	[f/VAC/ Гц]	[кВт/А]	[f/VAC/ Гц]	[кВт/А]
400-1,2 L1 SW2	0,083/0,75	~1, 230/50	1,2 /5.2	1/230/50	1,28.5,95
400-2,0 L1 SW2	0,083/0,75	~1, 230/50	2,0/8,70	1/230/50	2,08/9,44
400-5,0 L1 SW2	0,083/0,75	~1, 230/50	5,0/12,5	2/400/50	5,08/13,32
700-2,4 L1 SW2	0,168/1,4	~1, 230/50	2,4/10,43	1/230/50	2,57/11,83
700-5,0 L1 SW2	0,168/1,4	~1, 230/50	5,0/12,5	2/400/50	5,17/13,90
700-9,0 L1 SW2	0,168/1,4	~1, 230/50	9,0/13,01	3/400/50	9,17/14,40
1000-2,4 L1 SW2	0,17/1,75	~1, 230/50	2,4 /10,43	1/230/50	2,57/12,18
1000-5,0 L1 SW2	0,17/1,75	~1, 230/50	5,0/12,5	2/400/50	5,17/14,25
1000-6 L2 3X230	0,17/1,75	~2, 230/50	6 /15,08	3/230/50	6,17/16,83
1000-9,0 L1 SW2	0,17/1,75	~1, 230/50	9,0/13,01	3/400/50	9,17/14,74
1000-12,0 L1 SW2	0,17/1,75	~1, 230/50	12,0 /17,32	3/400/50	12,17/19,07
1000-14,4 L1 W SW2	0,17/1,75	~1, 230/50	-	-	0,17/1,75
2000-15 L2 3X230	0,37/1,65	~1, 230/50	15 /37,7	3/230/50	15,37/39,35
2000-15 L1 SW2	0,37/1,65	~1, 230/50	15,0/21,68	3/400/50	15,37/23,30
2000-21 L1 SW2	0,37/1,65	~1, 230/50	21,0/30,35	3/400/50	21,37/31,96
2000-6,0 L1 SW2	0,37/1,65	~1, 230/50	6,0/15,00	2/400/50	6,37/16,65
2000 26,9W SW2	0,37/1,65	~1, 230/50	-	-	0,37/1,65
3000-15 L1 SW2	0,87/26,10	~1, 230/50	15,0/21,68	3/400/50	15,87/26,10
3000-21 L1 SW2	0,87/4,5	~1, 230/50	21,0/30,35	3/400/50	21,87/35,50
3000-30 L1 SW2	0,87/4,5	~1, 230/50	30,0/43,35	3/400/50	30,87/47,50
3000-39 L1 SW2	0,87/4,5	~1, 230/50	39,0/56,36	3/400/50	39,87/60,50
3000-40,6 W L1 SW2	0,87/4,5	~1, 230/50	-	-	0,87/4,5
4000-21 L2 3X230	1,3/6,4	~2, 230/50	21 /52,78	3/230/50	22,3/59,18
4000-21 L1 SW2	1,3/6,4	~1, 230/50	21 /30,35	3/400/50	22,3/36,75
4000-27 L1 SW2	1,3/6,4	~1, 230/50	27 /39,01	3/400/50	28,3/45,41
4000-39 L1 SW2	1,3/6,4	~1, 230/50	39 /56,36	3/400/50	40,3/62,76
4000-54 L1 SW2	1,3/6,4	~1, 230/50	54,0/78,03	3/400/50	55,3/84,4
4000-54 L1 W SW2	1,3/6,4	~1, 230/50	-	-	1,30/6,40

## 6. КОНСТРУКЦИЯ

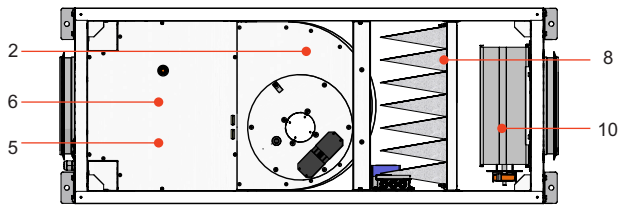


Рис. 6.1. конструкция VEKA INT EKO 400/700

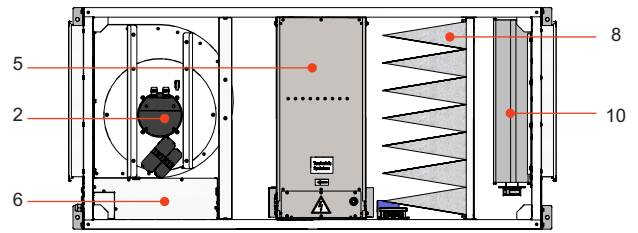


Рис. 6.2. конструкция VEKA INT EKO 1000/2000

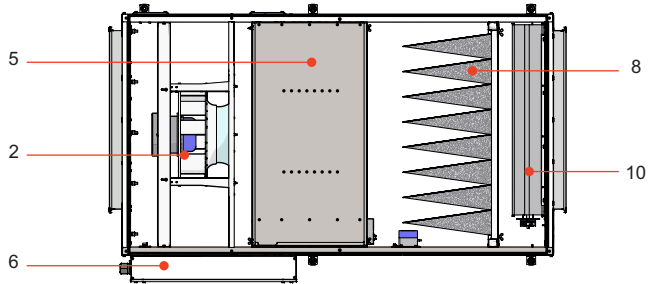
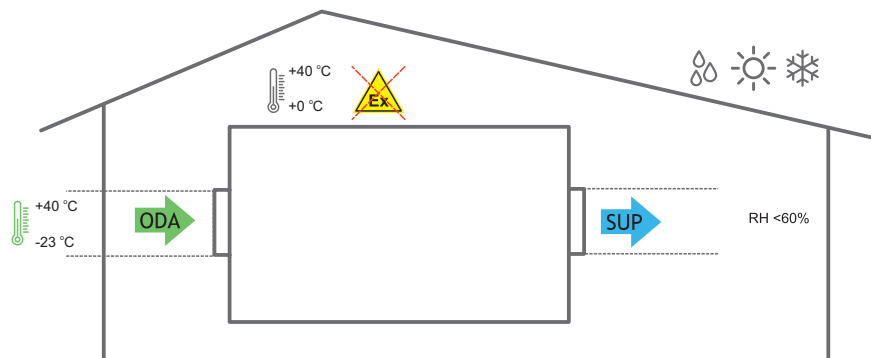


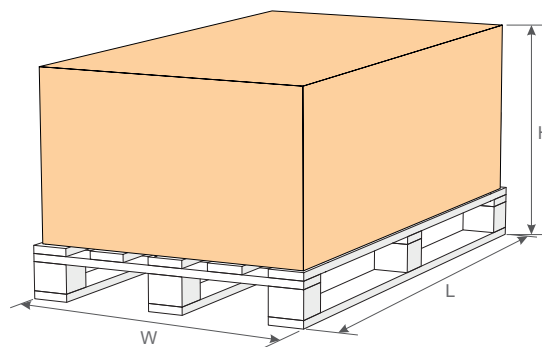
Рис. 6.3. конструкция VEKA INT EKO 3000/4000

2 - Supply fan; 3 - Exhaust fan; 5 - Electrical/water heater/pre-heater; 6 - Control board; 8 - Supply air filter (panel/pocket); 10 - supply air damper.

## 7. СЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ



## 8. УПАКОВКА



	H	W	L	КОЛИЧЕСТВО УПАКОВОК
VEKA INT EKO	[мм]	[мм]	[мм]	[шт.]
400	480	500	1250	1
700	505	550	1325	1

1000 E	630	705	1460	1
1000 W	630	745	1460	1
2000 E	740	815	1760	1
2000 W	740	854	1760	1
3000	830	1130	1870	1
4000	830	1130	1870	1

## 9. ТРАНСПОРТИРОВКА

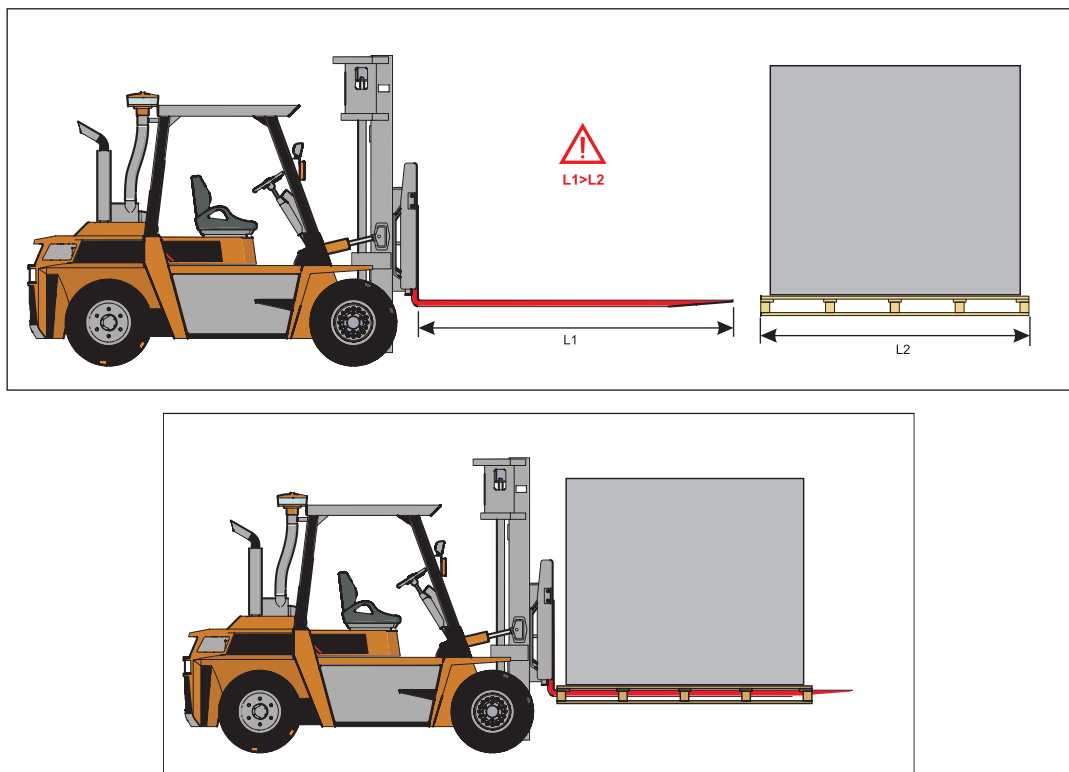


Рис. 9.1. Подъем грузоподъемником



Поднимать можно только на поддон поставленное оборудование что бы не повредить корпус.

## 10. РАСПОКОВЫВАНИЕ



Дополнения могут быть упакованы вместе с оборудованием. Перед транспортировкой агрегата, их распакуйте в первую очередь.

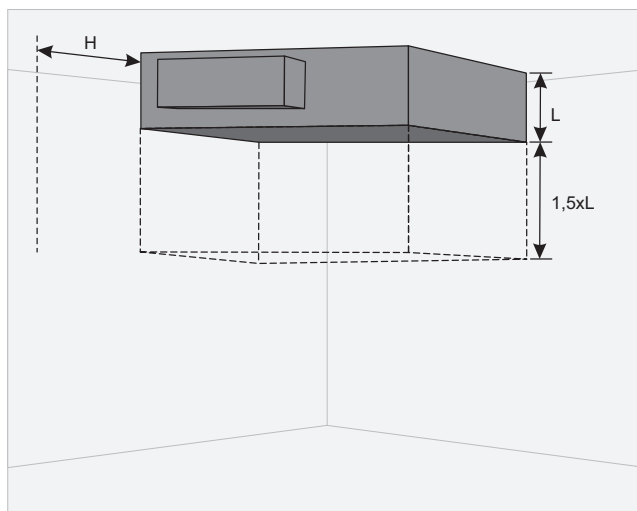
- Снимите пленку с агрегата.
- Снимите упаковывающую ленту, которая придерживает защитные профили.
- Снимите защитные профили.
- После распаковывания агрегата, осмотрите агрегат и убедитесь, что во время транспортировки не произошло никаких повреждений. Установка поврежденных агрегатов запрещена!
- Перед началом монтажа убедитесь, что были доставлены все заказанное оборудование. Сообщите поставщику оборудования о любых отличиях от комплектации заказанного оборудования.

## 11. СТАНДАРТНАЯ УПАКОВКА

ВЕКА INT ЕКО	РЕЗИНА АНТИ-ВИБРАЦИИ 313508000	КЛЮЧ 291103	SUSPENSION BRACKET	ВИНТ М5Х20	ПРУЖИННАЯ ШАЙБА 5
400	-	1	-	-	-
700	-	1	-	-	-
1000	-	1	-	-	-
2000	-	1	-	-	-
3000	6	1	6	12	12

4000	6	1	6	12	12
------	---	---	---	----	----

## 12. УСЛОВИЯ МЕСТА АГРЕГАТА



Мин. расстояние для открытия дверей - 1,5xL; Мин. расстояние для открытия дверцы коробки автоматики -  $H > 400$  мм.

## 13. МОНТАЖ



Защитная пленка предназначена для защиты агрегата при транспортировке. Рекомендуется снять пленку, иначе могут появиться признаки оксидации.



Перед каждым отопительным сезоном трубка конденсата должна быть наполнена водой, как обозначено, во время первого запуска!

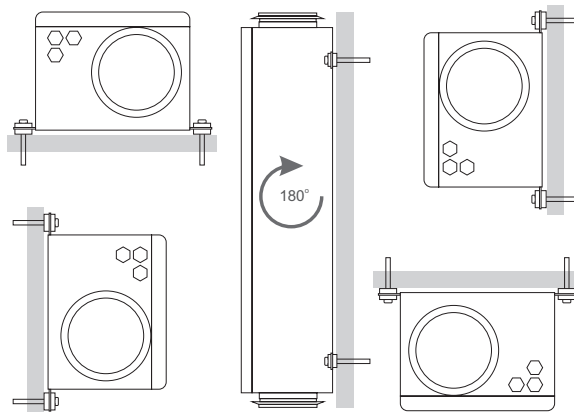
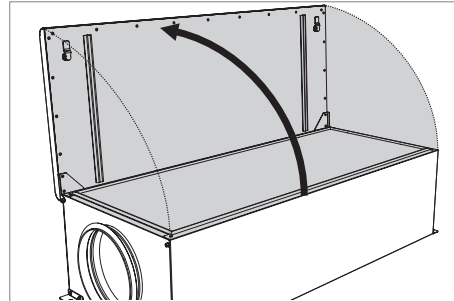
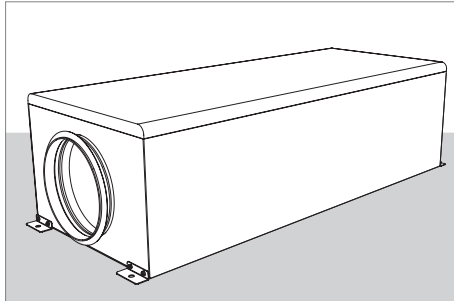
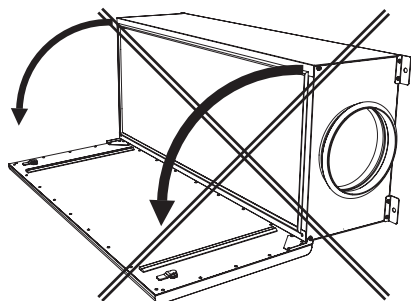


Рис. 13.1. монтаж





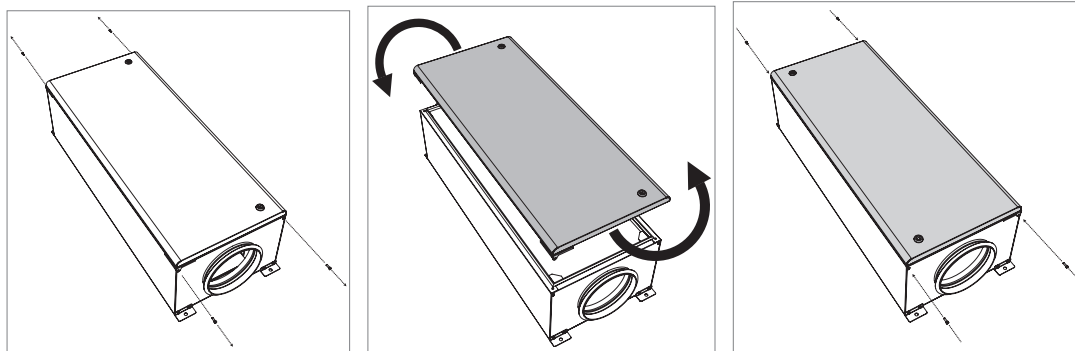


Рис. 13.2. VEKA INT 400-2000 EKO



Рис. 13.3. VEKA INT 3000-4000 EKO

### 13.1. УСТАНОВКА ПОД ПОТОЛКОМ

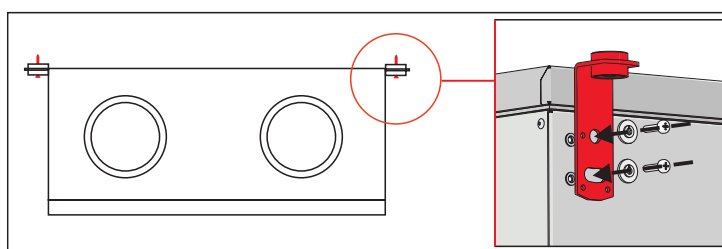


Рис. 13.1.1. установка под потолком



**NOTE:** For VEKA INT EKO with water heater, install the air bleed system.

### 14. СОЕДИНЕНИЕ ВОЗДУХОПРОВОДОВ

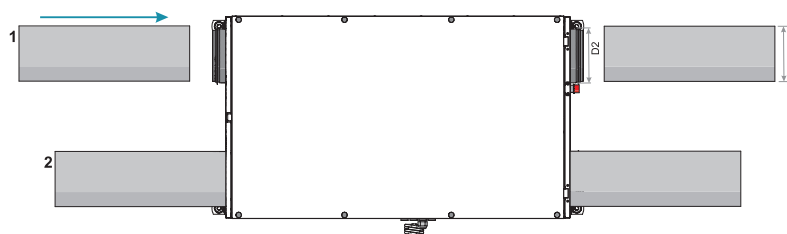


Рис. 14.1. Circular air duct connection

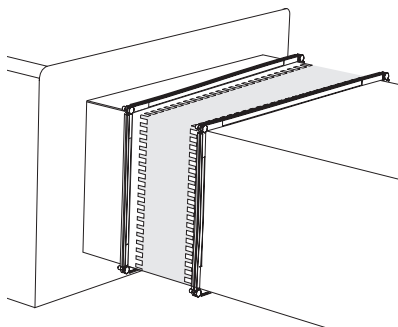


Рис. 14.2. Rectangular air duct connection



D2 размеры зависят от вентиляционной установки.

## 15. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

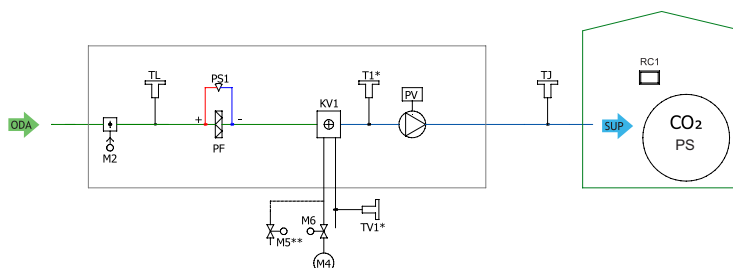


Рис. 15.1. VEKA INT W EKO (\* Placement of the component depends on model)

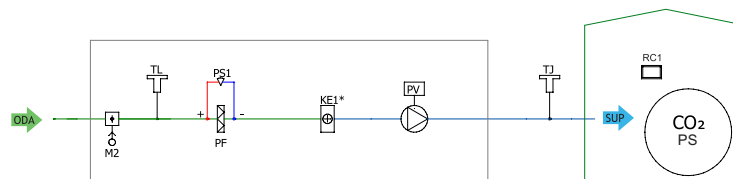


Рис. 15.2. VEKA INT E EKO (\* Placement of the component depends on model)



Рис. 15.3. Обозначения соединений воздухопровода.



Рис. 15.4. Вентилируемые помещения

ODA – уличный воздух; SUP – приточный воздух.

### LIST OF COMPONENTS

<b>PV</b>	Вентилятор приточного воздуха	<b>TL</b>	Сенсор температуры уличного воздуха
<b>KE1</b>	Электрический нагреватель	<b>TJ</b>	Сенсор температуры приточного воздуха
<b>PF</b>	Фильтр приточного воздуха	<b>CO<sub>2</sub></b>	CO <sub>2</sub> сенсор*
<b>M2</b>	Привод заслонки приточного воздуха	<b>M4</b>	Water heater circular pump
<b>M5</b>	Привод клапана водяного охладителя	<b>RC1</b>	Stouch или SA-Control дистанционная панель управления
<b>M6</b>	Water heater valve actuator	<b>TV1</b>	

### ВОЗМОЖНЫЕ РСВ ВХОДЫ/ВЫХОДЫ

Переключатель системного режима (START/STOP)      Переключатель скорости вентиляторов (BOOST)

\* Компоненты/возможности к подключению зависят от модели. Для большей информации проверьте инструкцию.

## 16. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

• Входящее напряжение к оборудованию должно быть подключено компетентным специалистом по инструкции производителя и

действующих инструкциях по технике безопасности.

- Напряжение сети оборудования должен соответствовать электротехническим параметрам оборудования, обозначенной в технической этикетке.
- Напряжение оборудование, мощность и другие технические параметры обозначены на технической этикетке вентагрегата (на корпусе). Оборудование должно быть подключено в соответствии с действующими требованиями.
- Вентагрегат должен быть заземлен согласно правилам об установке электрооборудования.
- Запрещено использовать дополнительные провода (кабели) и разъемы распределения сети питания.
- До выполнения любых действий установки и подключения оборудования (до ее передачи клиенту), установку надо отключить от электросети и/или отключен модульный переключатель.
- После установки вентагрегата модульный переключатель должен быть доступен в любое время или отключение из электросети производится автоматическим выключателем.
- До подключения к питанию, обязательно осмотрите оборудование (узлы выполнения, контроля, измерения), не были ли они повреждены во время транспортировки.
- Кабель питания может быть заменен только компетентным специалистом после оценки номинальной мощности и тока.



Производитель не несет ответственности за травмы и имущественный ущерб, если не следуют данным инструкциям.

## 16.1. ВЫБОР КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ И ЗАЩИТНОГО УСТРОЙСТВА

VEKA INT EKO	СЕЧЕНИЕ ШНУРА ПИТАНИЯ [мм <sup>2</sup> ]	ЗАЩИТНОЕ УСТРОЙСТВО*	
		Полюса	I [A]
E 400/1,2-L1	3x1	1	C 10
E 400/2,0-L1	3x1,5	1	C 13
E 400/5,0-L1	4x2,5	2	C 16
E 700/2,4-L1	3x2,5	1	C 16
E 700/5,0-L1	4x2,5	2	C 20
E 700/9,0-L1	5x2,5	3	C 20
E 1000/2,4-L1	3x2,5	1	C 16
E 1000/5,0-L1	4x2,5	2	C 20
E 1000/9,0-L1	5x2,5	3	C 20
E 1000/12,0-L1	5x3	3	C 25
E 1000E-7,2-3x230-L2	4x4	3	B 20
	3x1,0	2	C 4
E 2000/6,0-L1	4x2,5	2	C 20
E 2000/15,0-L1	5x4	3	C 32
E 2000/21,0-L1	5x6	3	C 40
VEKA INT E 2000E-15,0-3x230-L2	4x10	3	B 40
	3x1,0	2	C 4
VEKA INT W 1000-14,4-L1 EKO	3x1	1	C 3
VEKA INT W 2000-26,9-L1 EKO	3x1	1	C 4

## 17. РЕКОМЕНДАЦИИ ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ

### 17.1. РЕКОМЕНДАЦИИ ПЕРЕД ПЕРВЫМ ЗАПУСКОМ УСТАНОВКИ

До запуска должна быть полностью почищена система. Проверьте:

- операционные системы и элементы вентагрегата, а также не были ли повреждены автоматизация и устройства автоматизации во время установки,
- все электрические устройства подключены к источнику питания и подходят для службы,
- все необходимые элементы автоматизации установлены и подключены к источнику питания и клеммными колодками,
- кабельное соединение с клеммными колодками соответствует данным диаграммам подключения к сети,
- все элементы защиты электрооборудования правильно подключены (если они дополнительно используются),
- кабели и провода соответствуют всей применимой безопасности и функциональным требованиям, диаметрам, и т.д.,
- заземление и системы защиты правильно установлены,
- состояние всех уплотнений и уплотнительных надлежащее.

## 17.2. ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ ПРИ ИНСТАЛЯЦИИ/ ЗАПУСКЕ И ИХ РЕЩЕНИЕ

ОШИБКА	ПРИЧИНА	ОБЪЯСНЕНИЕ/ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
	Нет напряжения питания	Проверьте, подключено ли оборудование к сети, включен ли модульный переключатель
Вентагрегат не работает	Выключено защитное устройство, или сработало реле утечки тока (если установлено)	Включить только в том случае, если квалифицированный электрик проверил состояние установки. Если есть неисправность системы, перед включением <b>ОБЯЗАТЕЛЬНО</b> устраните неисправность
Не работает или работает с прерываниями нагреватель или предварительный нагреватель (если вмонтирован)	Из-за слишком слабого потока воздуха сработала автоматическая защита Сработала ручная защита	Проверьте, не загрязнены ли фильтры Проверьте, крутятся ли вентиляторы Возможна неисправность нагревателя или установки. <b>ОБЯЗАТЕЛЬНО</b> обратитесь к персоналу, обслуживающему установку, для установления причины неисправности и ее устранения
Слишком слабый поток воздуха при номинальной скорости вентиляторов	Загрязнены фильтр/-ы приточного и/или вытяжного воздуха	Замените фильтры
Фильтры загрязнены и на пульте нет оповещения	Неправильные таймеры фильтров или испорченное реле фильтров или неправильно установлено давление	Надо сократить таймер для фильтров до сообщения о загрязнении или поменять реле давления фильтров, или установить нужное давление реле фильтра давления.

## 18. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Обслуживание приточного агрегата должно проводиться 3-4 раза в год.

Перед тем как приступить к обслуживанию, **НЕОБХОДИМО** отключить устройство от электропитания и подождать, пока не остановится вентилятор и не остынут нагревательные элементы.

**ВНИМАНИЕ!** Управление устройством сконструировано так, что после выключения напряжения с помощью пульта управления, с целью охлаждения нагревательных элементов в вентиляторы в течение около 30 секунд подается напряжение питания.

При проведении работ по обслуживанию соблюдайте перечисленные выше правила техники безопасности труда.

Кроме проверки общего технического состояния и чистоты устройства, должны проводиться следующие работы:

### 18.1. ФИЛЬТРЫ

Фильтр приточного воздуха должен быть заменен в случае срабатывания автоматики управления. Если меняется класс фильтра, необходимо изменить установку реле давления, т. е., установить давление загрязненного фильтра. С этой целью после подключения устройства измеряется падение давления чистого фильтра. Тогда давление загрязненного фильтра устанавливается, увеличивая давление срабатывания реле на 50-100 Па.

### 18.2. ВЕНТИЛЯТОР

Осмотр и чистка вентилятора проводится не реже 1 раза в год.

В конструкции двигателя использованы высокопроизводительные подшипники. Они не требуют смазки в течение всего срока службы вентилятора.

Отключите вентилятор от устройства (рис. 8).

Необходимо тщательно осмотреть крыльчатку вентилятора на предмет отсутствия наносов пыли и других веществ, способных разбалансировать крыльчатку. Разбалансирование вызывает вибрацию и ускоренный износ подшипников двигателя.

Проведите очистку крыльчатки и внутренней поверхности корпуса мягким, неагрессивным и не способствующим коррозии чистящим средством и водой.

Для очистки крыльчатки не используйте устройства высокого давления, абразивы, острый инструмент или агрессивные растворители, способные поцарапать или повредить крыльчатку.

При очистке крыльчатки не опускайте двигатель в жидкость.

Убедитесь, что балансиры крыльчатки находятся на своих местах.

Убедитесь, что крыльчатка не цепляет за корпус.

Перед установкой вентилятора дайте крыльчатке обсохнуть.

Установите вентилятор обратно в устройство (Рис. 8).

Если после работ по обслуживанию вентилятор не включается – обратитесь к производителю.

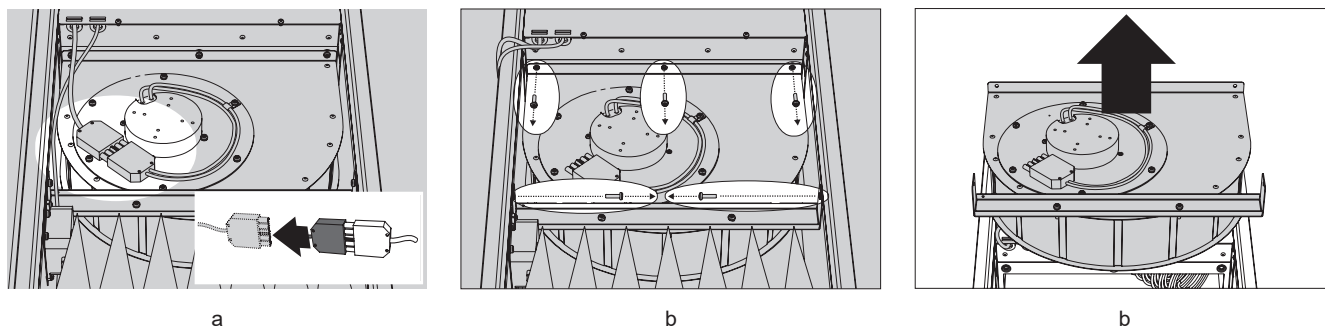


Рис. 18.2.1. VEKA INT 400-2000 EKO



Рис. 18.2.2. VEKA INT 3000-4000 EKO

### 18.3. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ

Электрический нагреватель не требует дополнительного обслуживания. Только необходимо вовремя менять воздушный фильтр, как указано выше.

Нагреватель имеет 2 тепловые защиты: автоматического восстановления, которая срабатывает при +50 °С, и ручного восстановления, которая срабатывает при 100 °С.

Если срабатывает защита ручного восстановления, необходимо отключить устройство от источника питания. Подождать, пока не остынут нагревательные элементы и не перестанет крутиться вентилятор. После установления причины неисправности необходимо устранить ее. Нажать кнопку reset и запустить устройство.

В случае необходимости электрический нагреватель можно вынуть. Надо отключить электрический разъем от нагревателя и вытащить нагреватель (рис. 9).

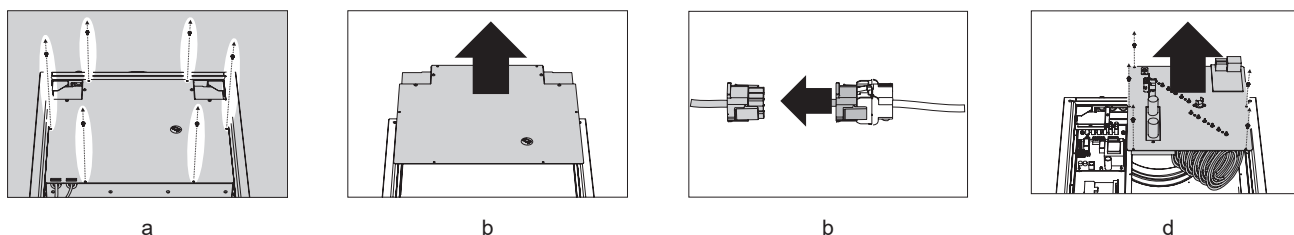


Рис. 18.3.1. VEKA INT 400-700 EKO

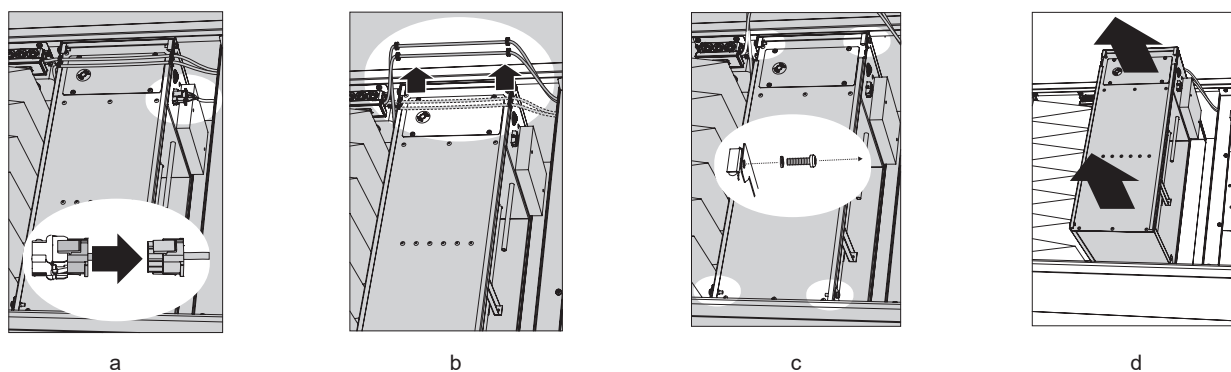


Рис. 18.3.2. VEKA INT 1000-2000 EKO

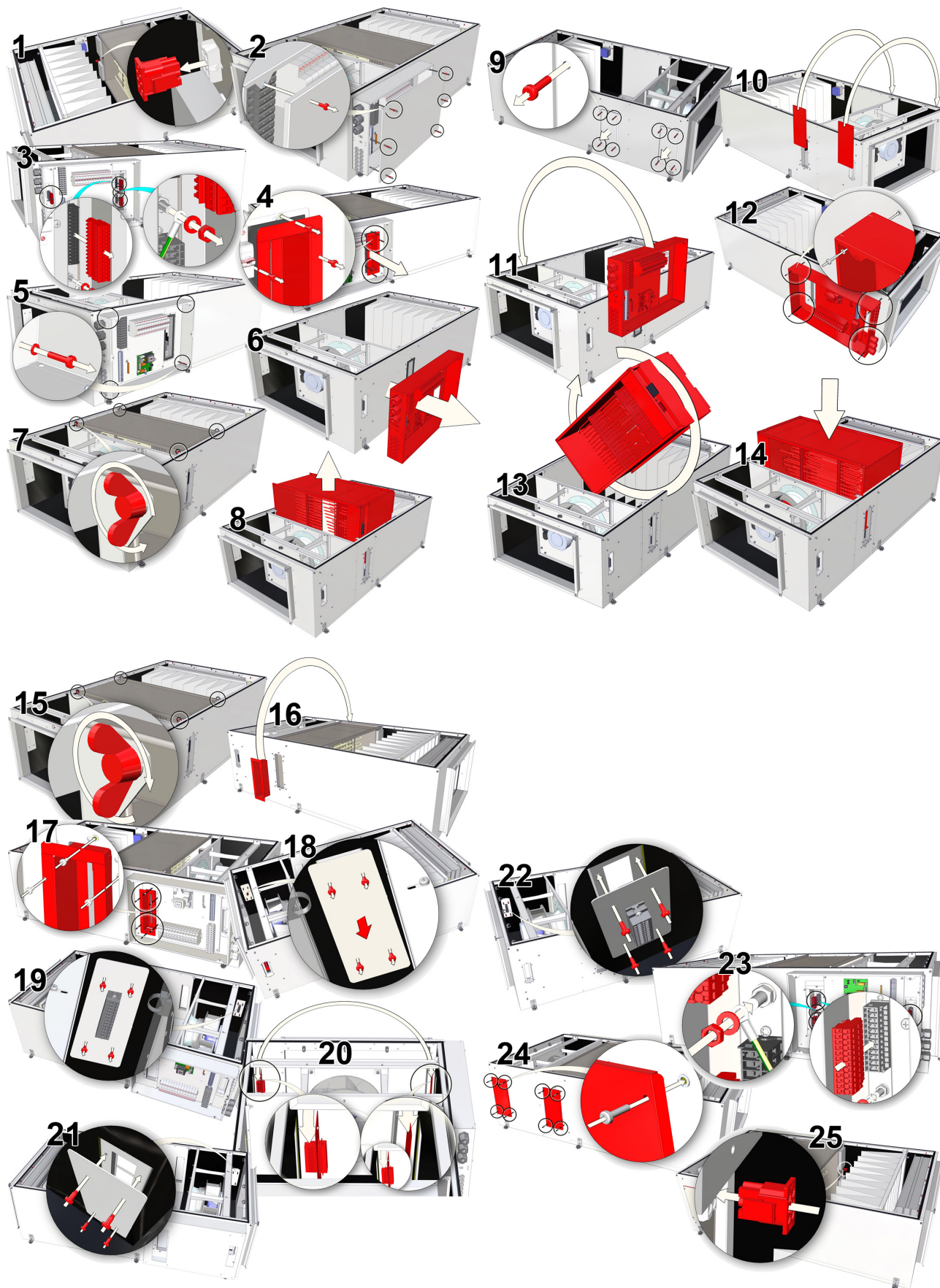


Рис. 18.3.3. VEKA INT 3000-4000 EKO

#### 18.4. ВОДЯНОЙ НАГРЕВАТЕЛЬ

Водяные нагреватели не требуют дополнительного обслуживания. Только необходимо вовремя менять воздушный фильтр, как указано выше. После замены водяного нагревателя необходимо восстановить защиту водяного нагревателя от замерзания (рис. 12).

Масса трубопровода и тепловые напряжения не должны переноситься на патрубки нагревателя.

При монтаже резьбовых соединений труб подачи воды и нагревателей должны использоваться два гаечных ключа (рис. 8).

Трубопроводы к нагревателю подсоединяются так, чтобы при проведении работ по обслуживанию и ремонту можно было бы размонтировать и вынуть нагреватель из корпуса устройства.

Трубопроводы с подающими и возвратными теплоносителями должны подключаться так, чтобы нагреватель работал в направлении, противоположном направлению движения воздушного потока. Если нагреватель работает в режиме потоков того же направления, снижается средняя разница температур, влияющая на производительность нагревателя (рис. 9).

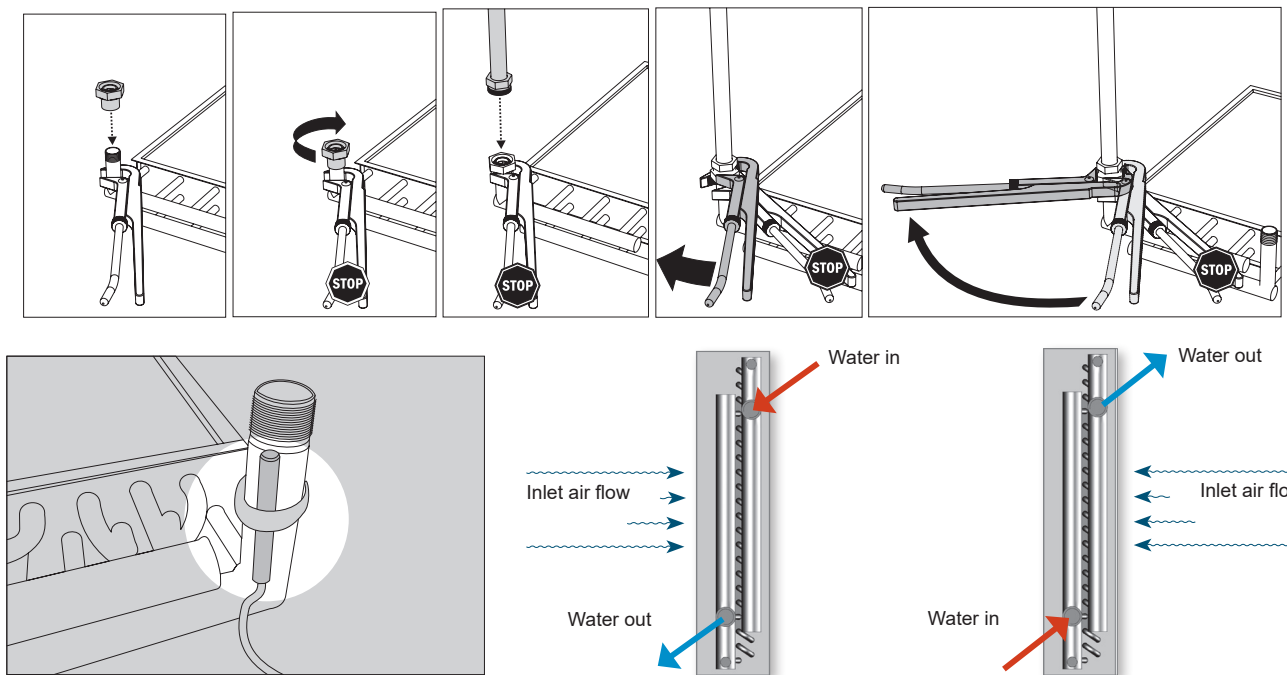


Рис. 18.4.1. VEKA INT W EKO

## 19. АВТОМАТИКА УПРАВЛЕНИЯ

### 19.1. ФУНКЦИИ

1. Температура приточного воздуха поддерживается в соответствии с температурой, измеренной температурным датчиком и установленной потребителем.

Температура приточного воздуха поддерживается с помощью водяного нагревателя. Если установленная температура не достигнута, клапан водяного нагревателя открывается до тех пор, пока не достигается установленная температура.

Если температура приточного воздуха выше установленной, клапан закрывается. Клапан водяного нагревателя управляется с помощью привода 0-10VDC, 24VAC.

Циркуляционный насос включается в зависимости от температурной потребности, а также при наружной температуре ниже 7°C. Наружная температура измеряется с помощью датчика TL. Циркуляционный насос также включается, когда температура возвратной воды TV падает ниже 25 °C, при выключенном агрегате.

В соответствии с температурой, измеренной наружным датчиком, включается или выключается защита нагревателя от замерзания.

На пульте температура отображается в °C.

2. Скорость оборотов двигателя вентилятора управляется сигналом 0-10VDC из электронной платы управления.

При включении скорости из положения из положения 0, вентиляторы включаются через 30 сек. В течение этого времени открывается водяной клапан и водяной нагреватель подготавливается к работе.

На пульте скорость отображается в процентах %.

3. Температуру приточного воздуха и скорость вращения двигателя вентилятора потребитель устанавливает с помощью пульта управления. С автоматикой управления пульт соединяется кабелем 4x0,2 с разъемами. Длина кабеля 13 м.

Пульт управления также индицирует режимы работы устройства: поддержания давления, поддержания CO<sub>2</sub>, экономичный, аварийный, защиты водяного нагревателя от замерзания.

4. На электронной плате смонтирован потенциометр, с помощью которого регулируется максимальная скорость вращения двигателя вентилятора.

5. Функция поддержания давления активируется путем подключения преобразователя давления (тока / напряжения) и включения выключателя Pressure на электронной плате. Функция установки скорости становится установкой давления в границах диапазона работы преобразователя давления. Тогда на пульте высвечивается соответствующая запись. Значения микропереключателя S1 (Рис. 12).

6. Функция поддержания CO<sub>2</sub> активируется путем подключения преобразователя CO<sub>2</sub> (тока / напряжения). Функция установки скорости становится установкой CO<sub>2</sub> в границах диапазона работы преобразователя CO<sub>2</sub>. Тогда на пульте высвечивается соответствующая запись. Преобразователь CO<sub>2</sub> – приложение, он в комплект автоматике не входит. Значения микропереключателя S1 (Рис. 12).

7. Экономичный режим активируется путем включения выключателя ECO на электронной плате. Тогда, если при включенном электрическом нагревателе температура приточного воздуха остается недостаточной, снижается скорость оборотов вентилятора. Скорость снижается до тех пор, пока температуру поддерживает электрический нагреватель. Когда скорость снижена и в течение установленного времени температура и в течение установленного времени температура приточного воздуха превышает установленную при выключенном электрическом нагревателе, скорость увеличивается. Тогда на пульте высвечивается соответствующая запись.

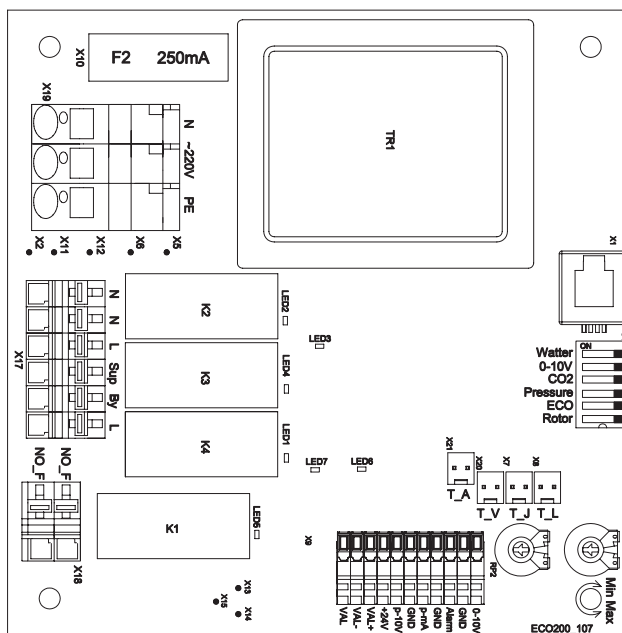
8. Защита водяного нагревателя от замерзания. Защита включается, когда температура возвратной воды опасно приближается к установленному пределу. Тогда с целью выхода из зоны опасной температуры принудительно открывается водяной клапан.

Если температура возвратной воды достигает установленного критического предела, агрегат останавливается, полностью открывается

водяной клапан, включается циркуляционный насос. Тогда на пульте высвечивается соответствующая запись. Такие же действия выполняются в случае срабатывания термостата с функцией противозаморзания.

9. Электронная плата может фиксировать внешние аварийные сигналы НС. Если фиксируется аварийный сигнал, все выходы автоматики выключаются, и на пульте высвечивается соответствующая запись. Аварийные сигналы могут быть: контроль загрязнения фильтров, противопожарная сигнализация и т. д. Все аварийные сигналы подключаются последовательно к клеммам GNG – Alarm.

## 19.2. LED ИНДИКАЦИИ КОНТРОЛЛЕРА

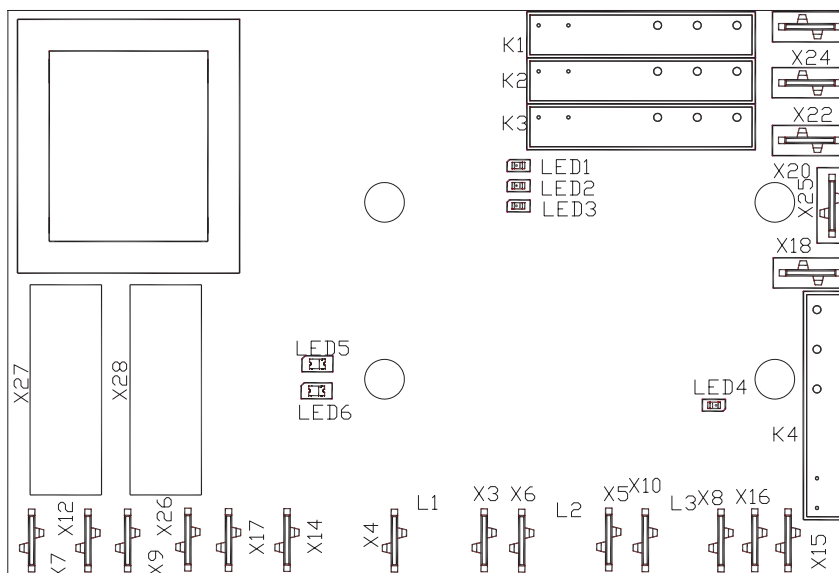


<b>LED2</b>	<b>Светится</b> – включена силовая цепь электрического обогревателя. <b>Не светится</b> – выключена силовая цепь электрического обогревателя.
<b>LED3</b>	<b>Мигает</b> – индикация напряжения питания; <b>Светится</b> – авария. Неисправность датчика (-ов), сработавший внешний сигнал аварии (см. в таблице «Основные неисправности агрегата ОВК и способы их устранения»). Нет связи с дистанционным пультом управления.
<b>LED4</b>	<b>Светится</b> – открыта заслонка (-и) M2 приточного / M3 вытяжного воздуха; <b>Не светится</b> – закрыта заслонка (-и) M2 приточного / M3 вытяжного воздуха.
<b>LED5</b>	<b>Светится</b> – включен фреоновый охладитель или циркуляционный насос M4 водяного обогревателя; <b>Не светится</b> – выключен фреоновый охладитель или циркуляционный насос M4 водяного обогревателя
<b>LED6</b>	<b>Светится</b> – привод M заслонки трехпозиционного водяного охладителя открывается (VAL, VAL+).
<b>LED7</b>	<b>Светится</b> – привод M заслонки трехпозиционного водяного охладителя закрывается (VAL, VAL-).

TJ	Температурный датчик приточного воздуха	IV	Вентилятор вытяжного воздуха (0-10 VDC) (Приложение)
AT1+AT2	Автоматическое восстановление термостата приточного воздуха	PV	Двигатель вентилятора приточного воздуха
RT1	Ручное восстановление термостата приточного воздуха	Q	Автоматический включатель
K1	Реле циркуляционного насоса	M2	Привод заслонки приточного воздуха 230 VAC
K2	Реле заслонки забора воздуха	P/I	Преобразователь давления (4-20 mA)
K3, K6	Реле нагревателя приточного воздуха	P/U	Преобразователь давления (0-10 mA)
K5	Реле нагревателя	RP1	Установка максимальной скорости вращения PV
TR1	РСВ силовой трансформатор	RP2	Установка максимальной скорости вращения IV
F2	Предохранитель РСВ 250 mA	EKR-K...	Контролер электрического нагревателя
KE1	Нагреватель приточного воздуха		



### 19.3. ИНДИКАЦИИ LED КОНТРОЛЛЕРА RG2 (ЕКR-К)



<b>LED1</b>	<b>Светится</b> – включена первая дополнительная ступень электрического обогревателя; <b>Не светится</b> – выключена первая дополнительная ступень электрического обогревателя;
<b>LED2</b>	<b>Светится</b> – включена вторая дополнительная ступень электрического обогревателя; <b>Не светится</b> – выключена вторая дополнительная ступень электрического обогревателя;
<b>LED3</b>	<b>Светится</b> – включена третья дополнительная ступень электрического обогревателя; <b>Не светится</b> – выключена третья дополнительная ступень электрического обогревателя;
<b>LED4</b>	<b>Светится</b> – включена четвертая дополнительная ступень электрического обогревателя; <b>Не светится</b> – выключена четвертая дополнительная ступень электрического обогревателя;
<b>LED5</b>	<b>Мигает</b> – продолжительность мигания зависит от значения регулятора PID и может изменяться от 0 до 100 %.
<b>LED6</b>	<b>Мигает интервалом 8 сек.</b> – устанавливаемое значение обогревателя (Tset) 0°C; <b>Мигает интервалом 1 сек.</b> – установленное значение обогревателя Tset > 0°C, или 0-10V; <b>Светится постоянно</b> – неисправность контроллера RG2.

### 19.4. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, ПАРАМЕТРЫ УЗЛОВ RG1 И СИСТЕМЫ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОЗНАЧЕНИЯ	ВЫХОД	ПАРАМЕТРЫ
<b>M1</b>	Привод обходной заслонки («By-pass»).	K4, (X17- N, L, Bu)	Питание: <b>230V AC</b> ; Тип: <b>ON/OFF</b> .
<b>M2</b>	Привод заслонки приточного воздуха.	K3, (X17: N, L, Sup)	Питание: <b>230V AC</b> ; Тип: <b>ON/OFF</b> (с пружины).
<b>M3</b>	Привод заслонки вытяжного воздуха.	K3, (X17: N, L, Sup)	Питание: <b>230V AC</b> ; Тип: <b>ON/OFF</b> .
<b>M4</b>	Циркуляционный насос водяного обогревателя.	K1, (X18: NO_F, NO_F)	Питание: <b>1f, 230V AC</b> .
<b>M5</b>	Привод клапана водяного охладителя.	(X9: VAL, VAL+) (X9: VAL, VAL-)	Питание: <b>24V AC</b> ; Тип: <b>3-х позиционный</b> .
<b>M6</b>	Привод клапана обогревателя воды.	X9: +24V, 0-10V, GND	Питание: <b>24V DC</b> ; Управление: <b>0-10V DC</b> .
<b>EAS</b>	Внешний сигнал тревоги (противопожарный).	X9: Alarm, GND	Тип сигнала: <b>NC – неактивный</b> .
<b>TL</b>	Датчик свежего (наружного) воздуха.	X8: T_L, COM	Чувствительный элемент: <b>NTC</b> ; Тип: <b>канальный</b> .
<b>TJ</b>	Датчик температуры приточного воздуха.	X7: T_J, COM	Чувствительный элемент: <b>NTC</b> ; Тип: <b>канальный</b> .
<b>TA</b>	Датчик температуры вытяжного (из помещения (-ий) воздуха).	X21: T_A, COM	Чувствительный элемент: <b>NTC</b> ; Тип: <b>канальный</b> .
<b>PV</b>	Вентилятор приточного воздуха.	X13, X15	Управление: <b>0-10V DC</b> .
<b>IV</b>	Вентилятор вытяжного (из помещения (-ий) воздуха).	X14, X15	Управление: <b>0-10V DC</b> .
<b>T1</b>	Противомерзающий термостат водяного обогревателя.	X20: T_V, COM	Тип: <b>CO4C</b> .
<b>TV</b>	Противомерзающий датчик температуры возвратного теплоносителя водяного обогревателя.	X20: T_V, COM	Чувствительный элемент: <b>NTC</b> ; Тип: <b>поверхностный</b> .
<b>K1</b>	Реле циркуляционного насоса фреонового охладителя или водяного обогревателя.	X18: NO_F, NO_F	Максимальная нагрузка: <b>16A</b> .
<b>K2</b>	Реле силовой цепи электрического обогревателя.	X6	Максимальная нагрузка: <b>16A</b> .
<b>K3</b>	Реле приводов заслонок приточного/вытяжного воздуха.	X17: N, L, Supl	Максимальная нагрузка: <b>16A</b> .

<b>K4</b>	Реле открытия обходной заслонки («By-pass») или включения роторного теплообменника (когда RIRS).	X17: N, L, By	Максимальная нагрузка: <b>16А.</b>
<b>F2</b>	Предохранитель контроллера.	-	<b>250mA.</b>

**19.5. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ПАРАМЕТРЫ КОНТРОЛЛЕРА RG2**

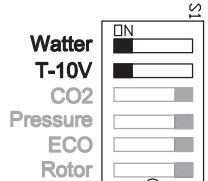
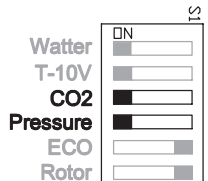
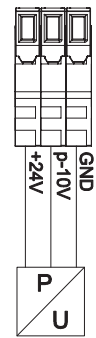
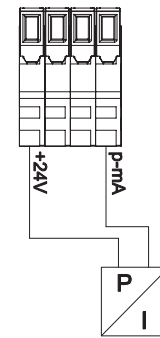
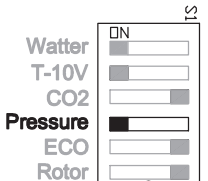
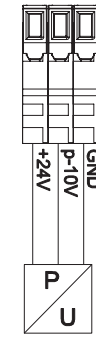
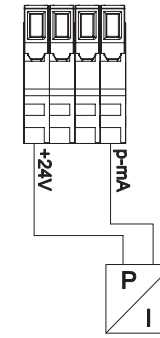
ОБОЗНАЧЕНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОЗНАЧЕНИЯ	ВЫХОД	ПАРАМЕТРЫ
<b>K1</b>	Реле первой ступени.	X24	Максимальная нагрузка: <b>6А.</b>
<b>K2</b>	Реле второй ступени.	X22	Максимальная нагрузка: <b>6А.</b>
<b>K3</b>	Реле третьей ступени.	X20	Максимальная нагрузка: <b>6А.</b>
<b>K4</b>	Реле четвертой ступени.	X18	Максимальная нагрузка: <b>6А.</b>
<b>---</b>	Предохранители контроллера RG2.	X27; X28	<b>315mA.</b>

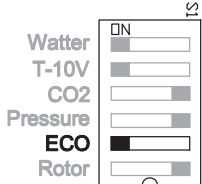
**19.6. ИНДИКАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ НА ПУЛЬТЕ УПРАВЛЕНИЯ**

NC	Нет связи между пультом и системой управления. Проверьте кабель и соединения.
Датчик	Неисправность температурного датчика. Проверьте подключение датчика, померьте сопротивление (должно быть 10кΩ при 25°C).
Внешний аварийный сигнал	Аварийный сигнал (сработала защита 100 °С ручного восстановления электрического нагревателя, загрязнены фильтры, внешний сигнал, если он подключен, напр., противопожарной охраны)

Замечание: Если любая описанных индикация неисправности замечена, выключите напряжение питания, устраните неисправность, включите питание снова.

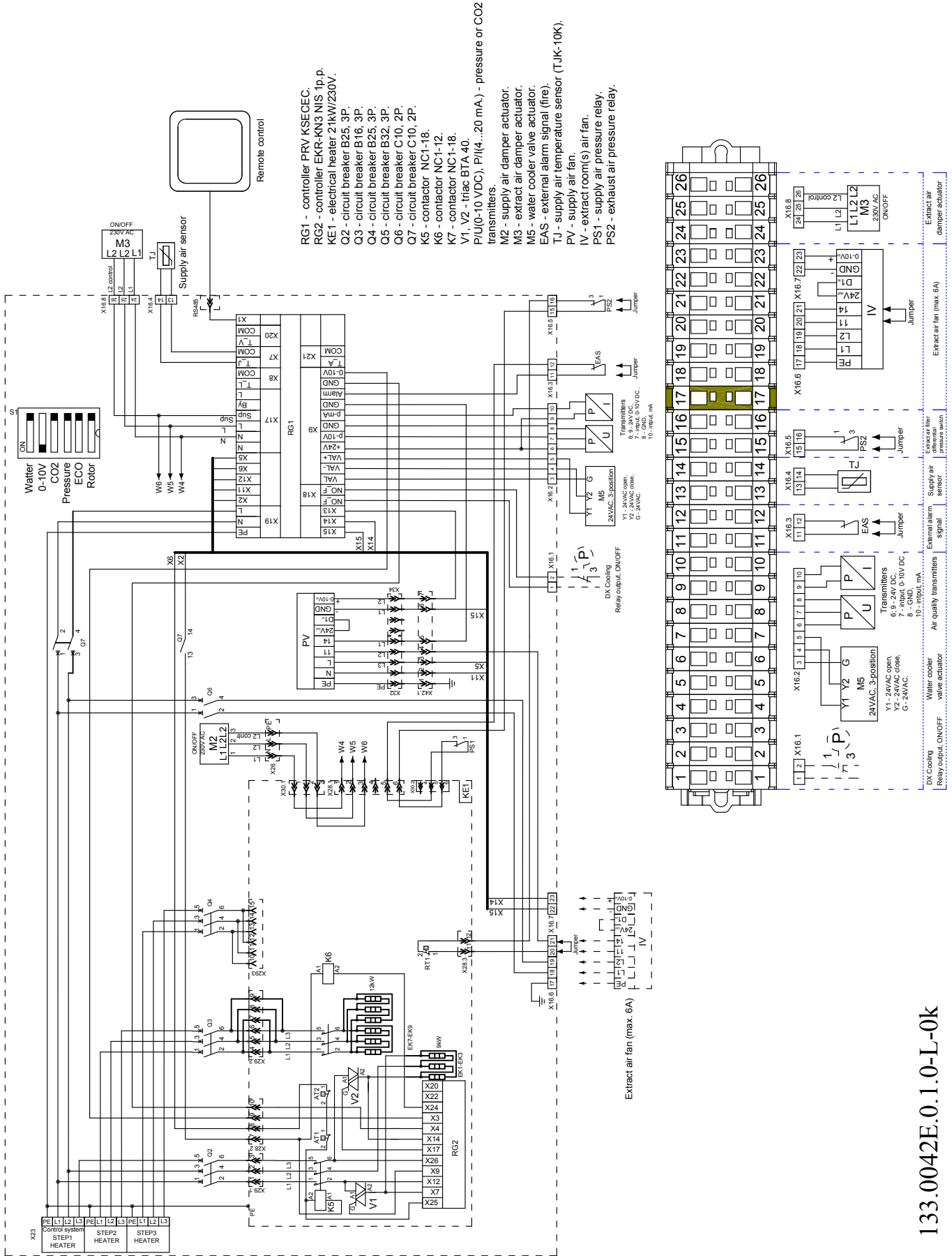
**19.7. ЗНАЧЕНИЯ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ S1**

	Настройки Нагревателя.			
	CO <sub>2</sub> установка Преобразователя.	<b>0-10V DC</b> 	или	<b>4...20mA</b> 
	Установка преобразователя	<b>0-10V DC</b> 	или	<b>4...20mA</b> 

	<p>Настройка ECO функции.</p>			
---	-------------------------------	--	--	--

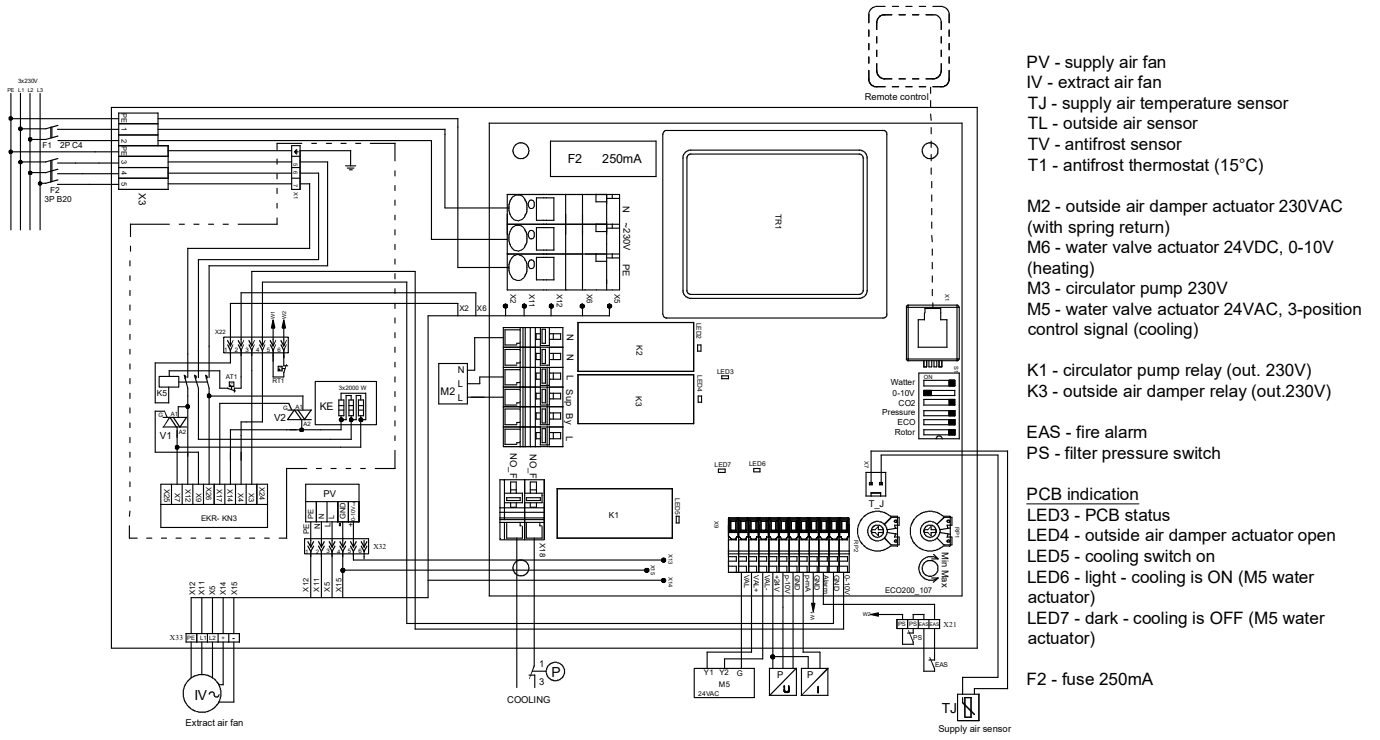
ПРИМЕЧАНИЕ. „Rotor“ - неиспользованный.

## 20. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ



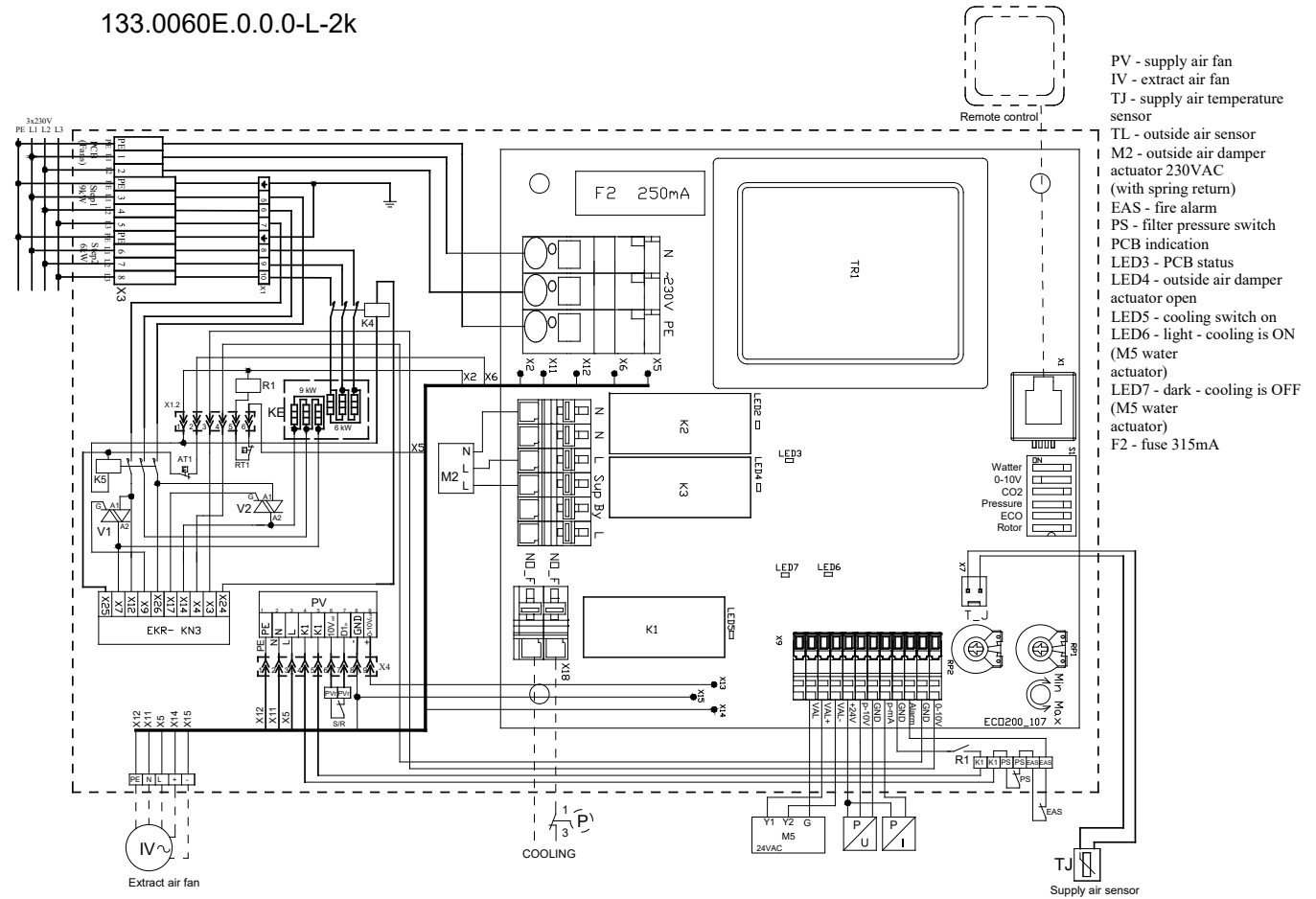
VEKA INT 4000-21,0 3x230 L2 EKO

133.0042E.0.1.0-L-0k

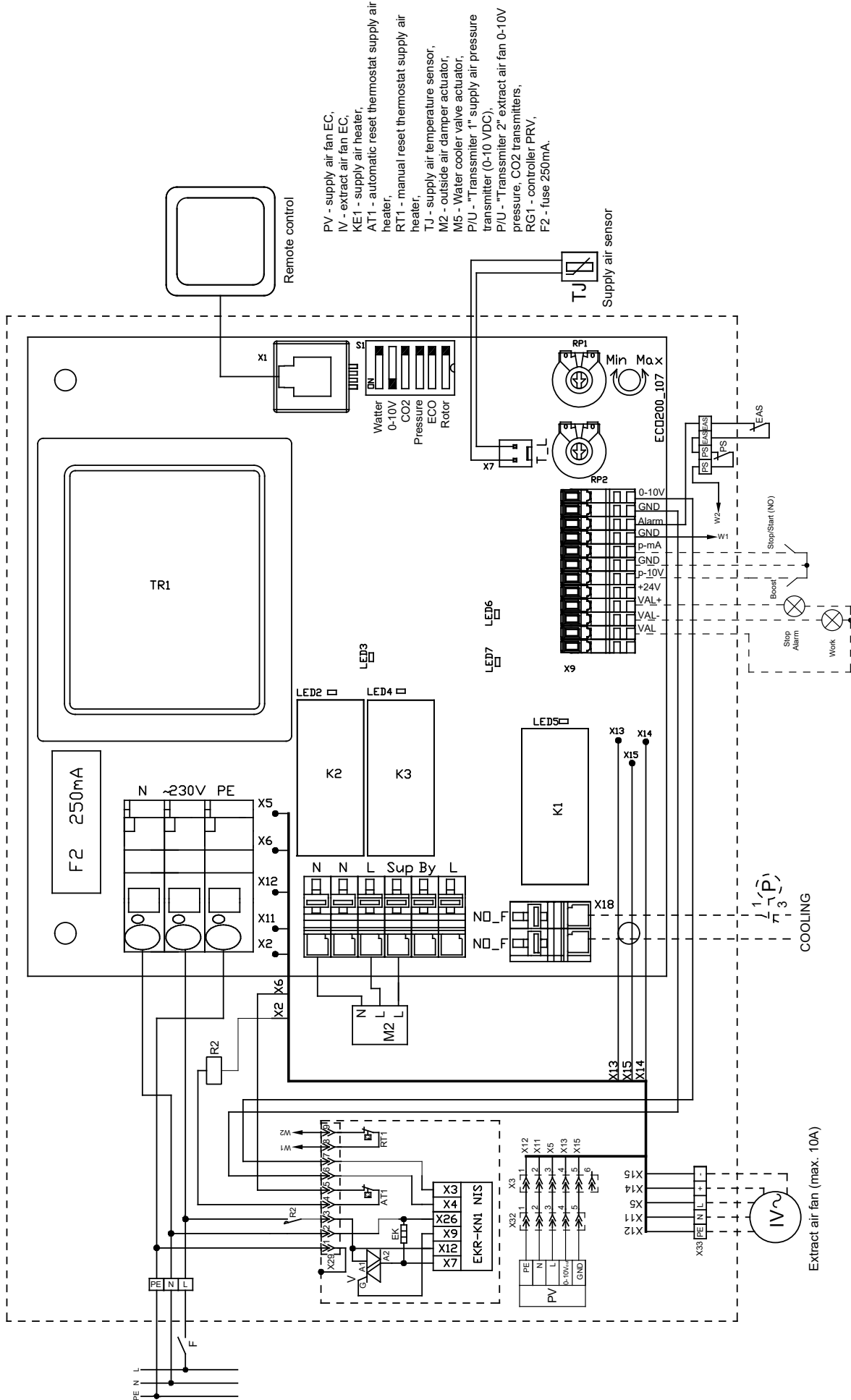


VEKA INT 1000-6,0 3x230 L2 EKO

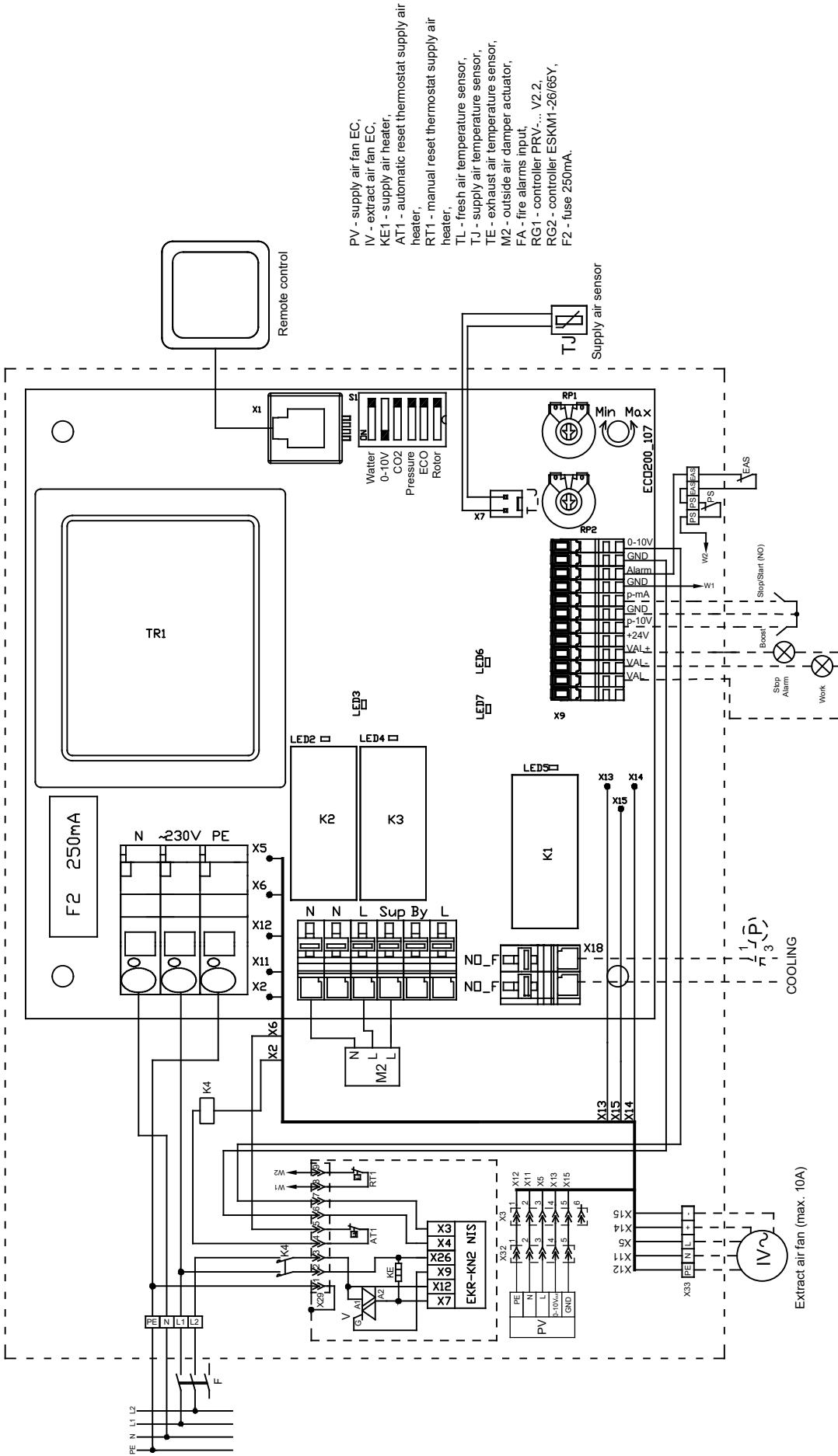
133.0060E.0.0.0-L-2k



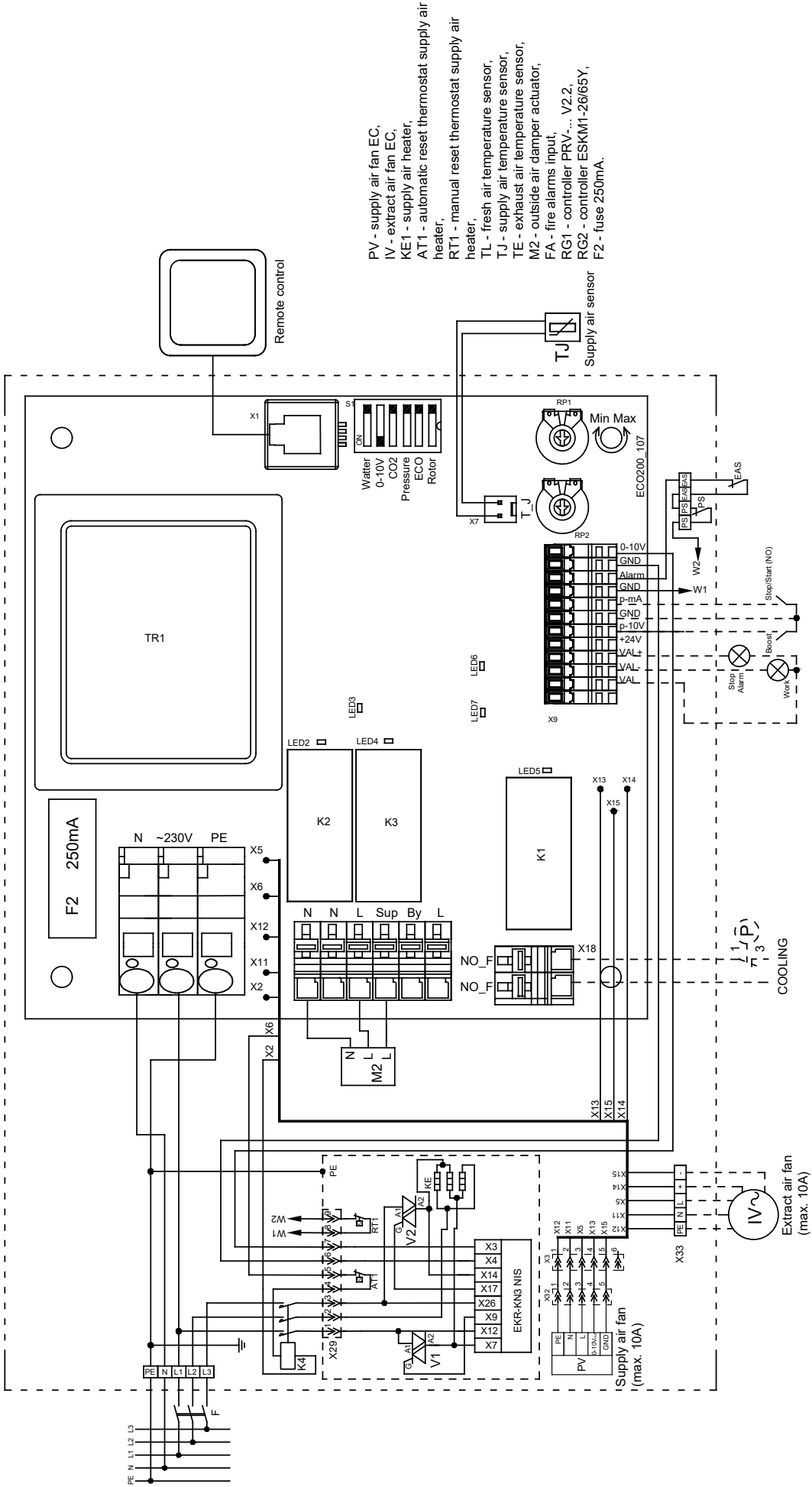
VEKA INT 2000-15,0 3x230 L2 EKO



VEKA INT 400-1,2 L1 EKO, VEKA INT 400-2,0 L1 EKO, VEKA INT 700-2,4 L1 EKO

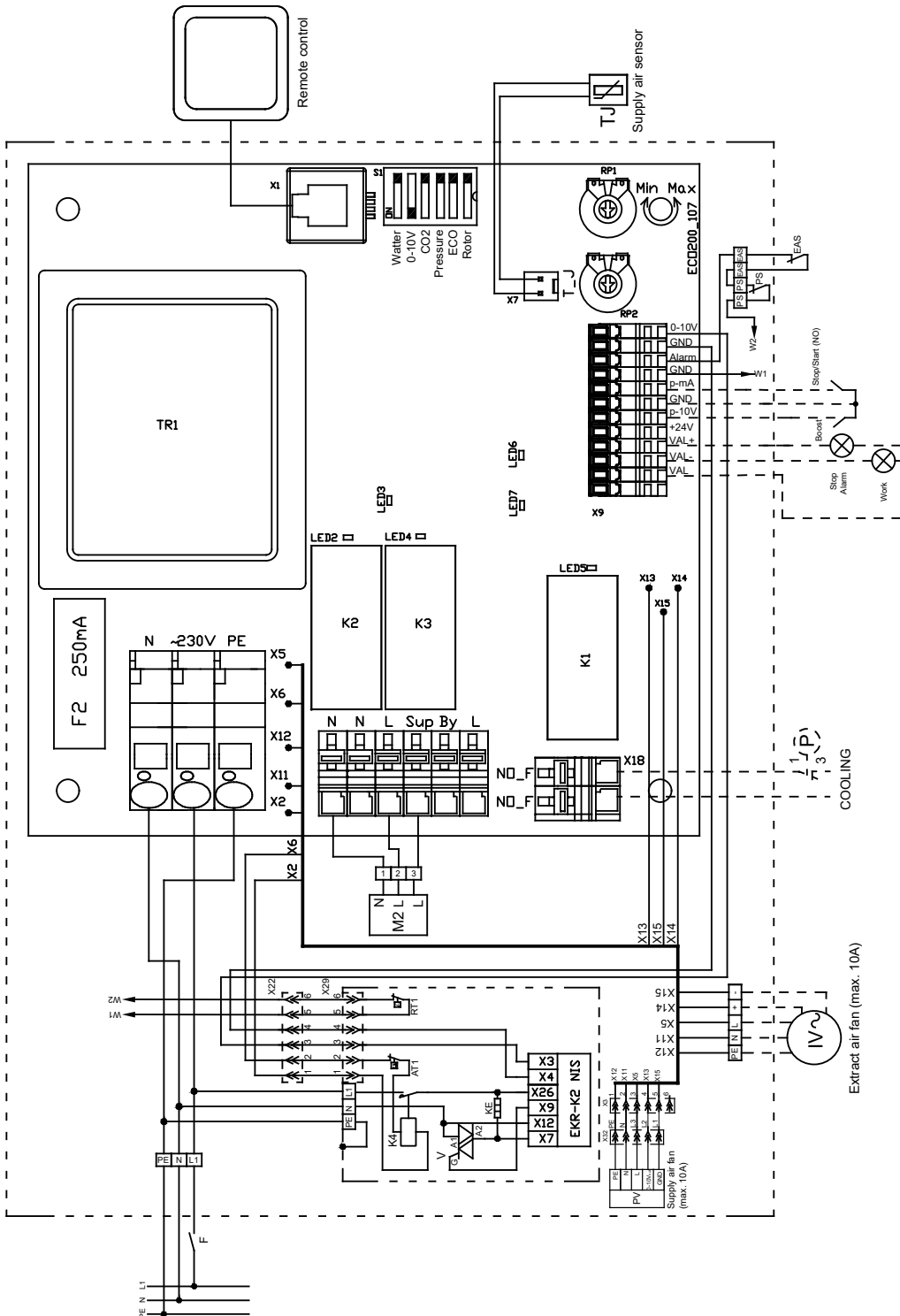


VEKA INT 400-5,0 L1 EKO, VEKA INT 700-5,0 L1 EKO

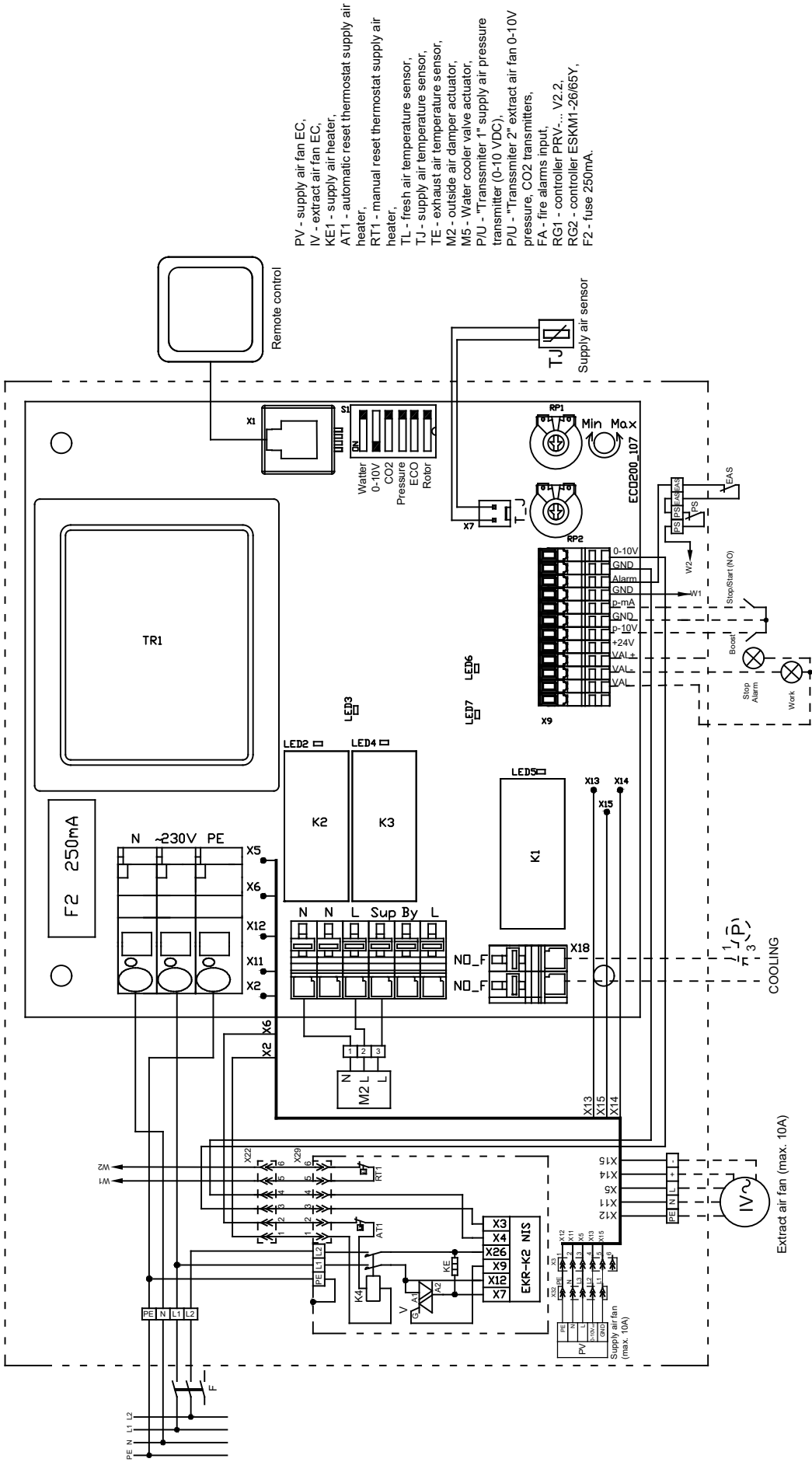




- PV - supply air fan EC,
- IV - extract air fan EC,
- KE1 - supply air heater
- AT1 - automatic reset thermostat supply air heater,
- RT1 - manual reset thermostat supply air heater,
- TL - fresh air temperature sensor,
- TJ - supply air temperature sensor,
- TE - exhaust air temperature sensor,
- M2 - outside air damper actuator,
- M5 - Water cooler valve actuator,
- P/U - "Transmitter 1" supply air pressure transmitter (0-10 VDC),
- P/U - "Transmitter 2" extract air fan 0-10V pressure, CO2 transmitters,
- FA - fire alarms input,
- RG1 - controller PRV... V2.2,
- RG2 - controller ESKM1-26/65Y,
- F2 - fuse 250mA.

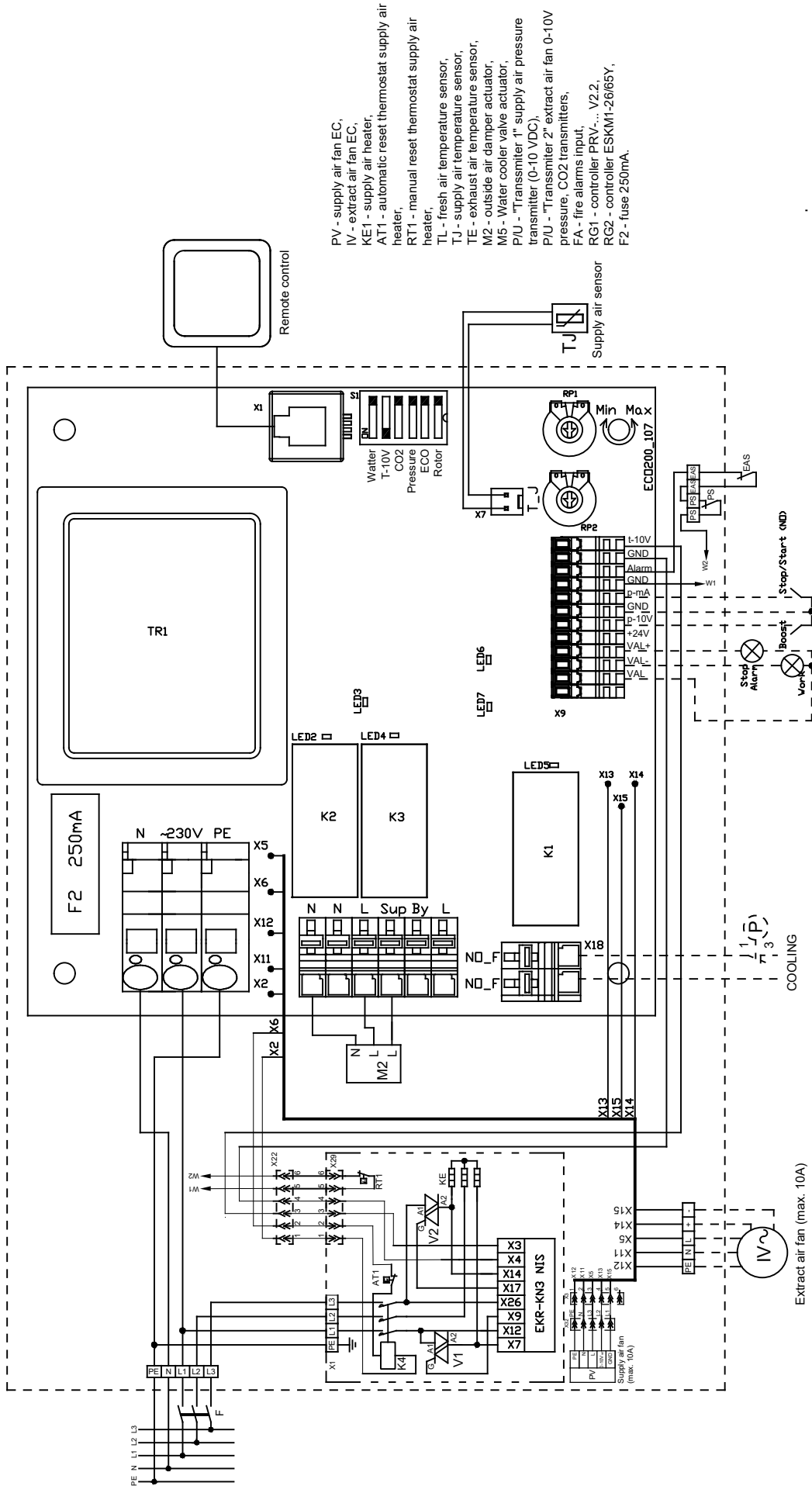


VEKA INT 1000-2,4 L1 EKO



- PV - supply air fan EC,
- IV - extract air fan EC,
- KE1 - supply air heater,
- AT1 - automatic reset thermostat supply air heater,
- RT1 - manual reset thermostat supply air heater,
- TL - fresh air temperature sensor,
- TJ - supply air temperature sensor,
- TE - exhaust air temperature sensor,
- M2 - outside air damper actuator,
- M5 - Water cooler valve actuator,
- P/U - "Transmitter 1" supply air pressure transmitter (0-10 VDC),
- P/U - "Transmitter 2" extract air fan 0-10V pressure, CO2 transmitters,
- FA - fire alarms input,
- RG1 - controller PRV... V2.2,
- RG2 - controller ESKM1-2665Y,
- F2 - fuse 250mA.

VEKA INT 1000-5,0 L1 EKO



- PV - supply air fan EC,
- IV - extract air fan EC,
- KE1 - supply air heater,
- AT1 - automatic reset thermostat supply air heater,
- RT1 - manual reset thermostat supply air heater,
- TL - fresh air temperature sensor,
- TJ - supply air temperature sensor,
- TE - exhaust air temperature sensor,
- M2 - outside air damper actuator,
- M5 - Water cooler valve actuator,
- P/U - Transmitter 1" supply air pressure transmitter (0-10 VDC),
- P/U - Transmitter 2" extract air fan 0-10V pressure, CO2 transmitters,
- FA - fire alarms input,
- RG1 - controller PRV... V2.2,
- RG2 - controller ESKM1-26/65Y,
- F2 - fuse 250mA.

VEKA INT 1000-9,0 L1 EKO, VEKA INT 1000-12,0 L1 EKO

- PV - supply air fan
- IV - extract air fan
- TJ - supply air temperature sensor
- TL - outside air sensor
- TV - antifrost sensor
- T1 - antifrost thermostat (15°C)
- M2 - outside air damper actuator 230VAC (with spring return)
- M6 - water valve actuator 24VDC, 0-10V (heating)
- M3 - circulator pump 230V
- M5 - water valve actuator 24VAC, 3-position control signal (cooling)

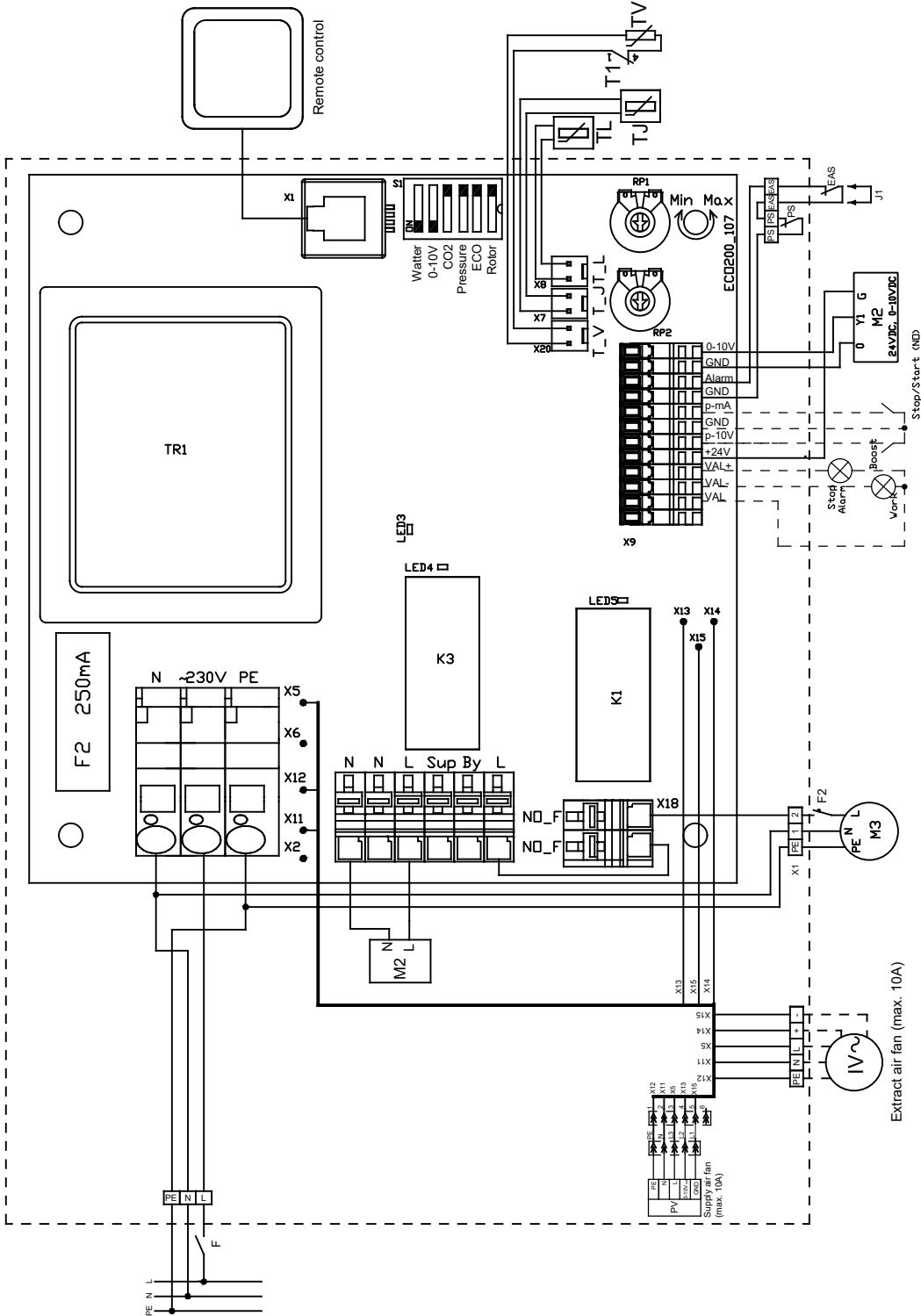
- K1 - circulator pump relay (out. 230V)
- K3 - outside air damper relay (out. 230V)

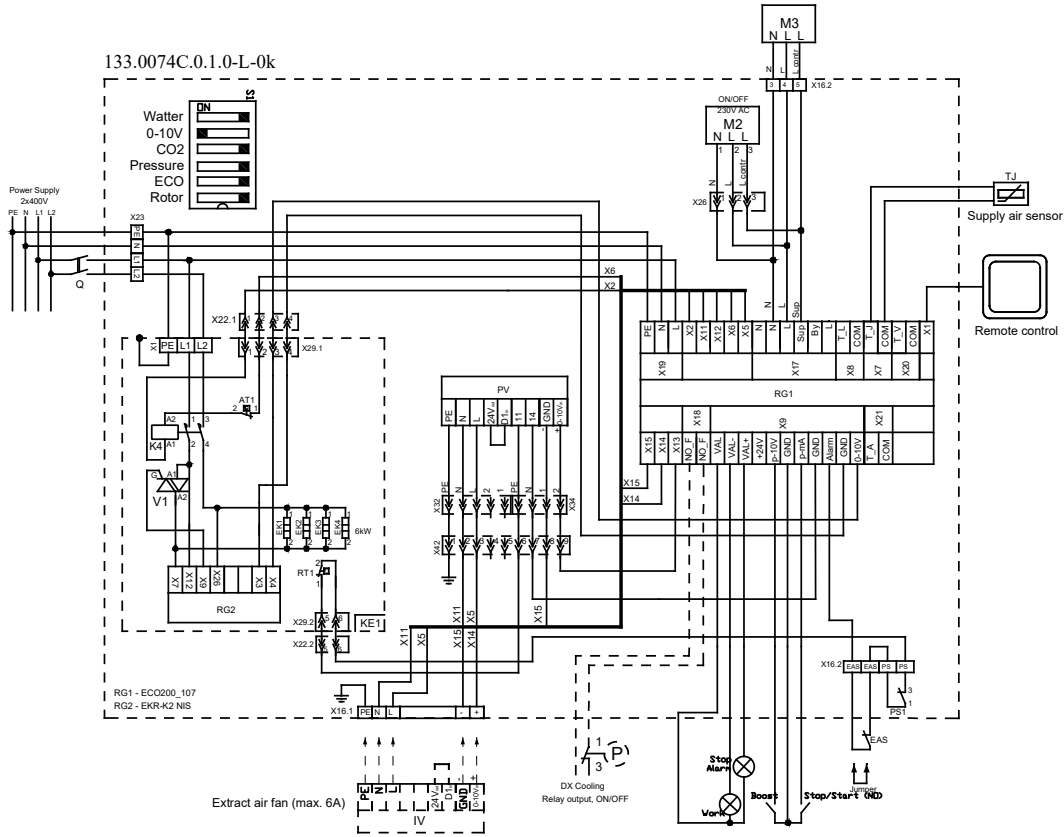
- EAS - fire alarm
- PS - filter pressure switch

- PCB indication
- LED3 - PCB status

- LED4 - outside air damper actuator open
- LED5 - cooling switch on
- LED6 - light - cooling is ON (M5 water actuator)
- LED7 - dark - cooling is OFF (M5 water actuator)

- F - automatic circuit breaker
- F2 - fuse 250mA





PV - supply air fan.  
IV - extract air fan.  
KE1 - electrical heater.  
TJ - supply air temperature sensor.

M2 - Supply air damper actuator.  
M3 - Extract air damper actuator.  
M5 - water valve actuator 24VAC, 3-position control signal (cooling).

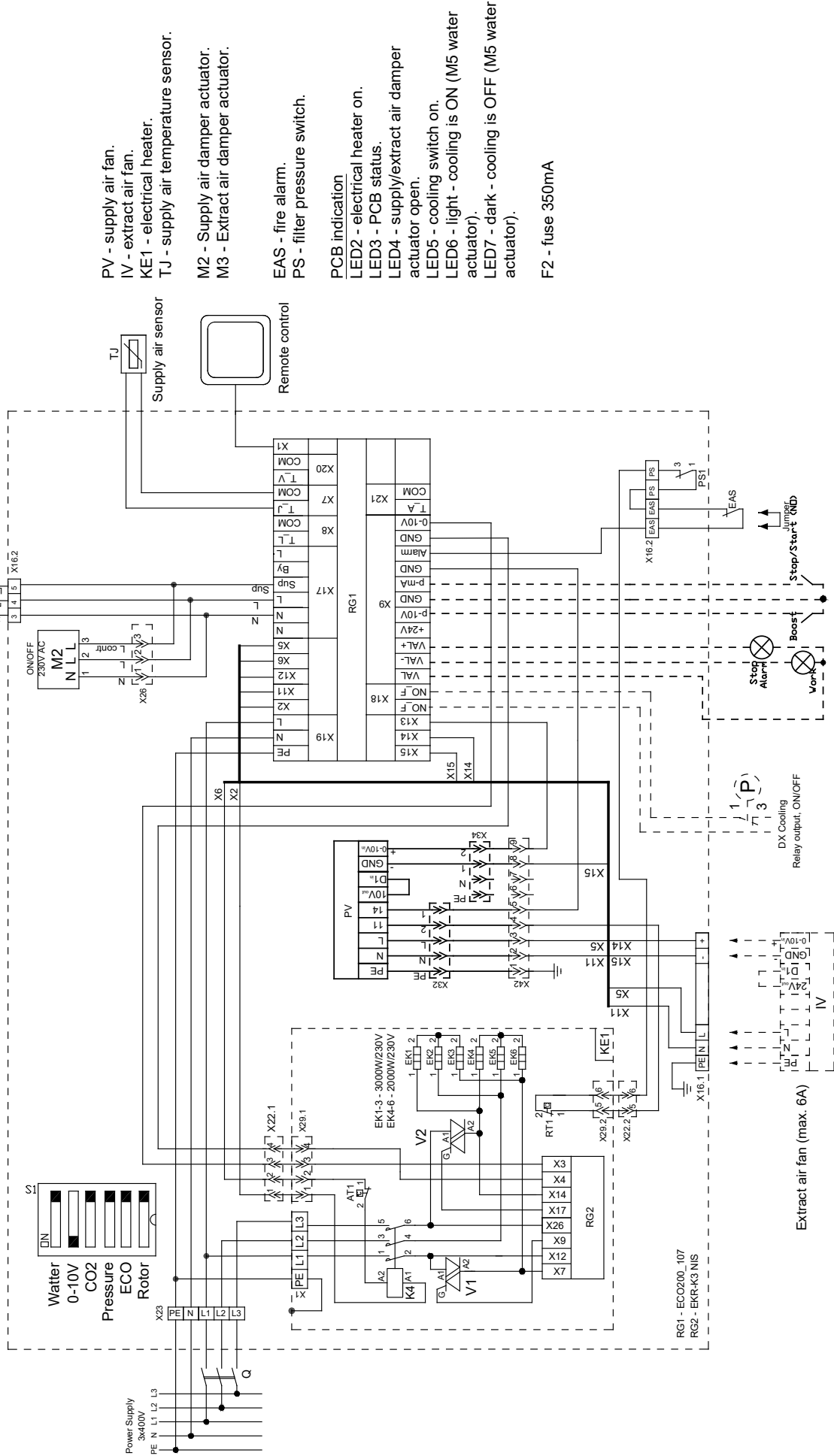
EAS - fire alarm.  
PS - filter pressure switch.

PCB indication  
LED2 - electrical heater on.  
LED3 - PCB status.  
LED4 - supply/extract air damper actuator open.  
LED5 - cooling switch on.  
LED6 - light - cooling is ON (M5 water actuator).  
LED7 - dark - cooling is OFF (M5 water actuator).

F2 - fuse 250mA

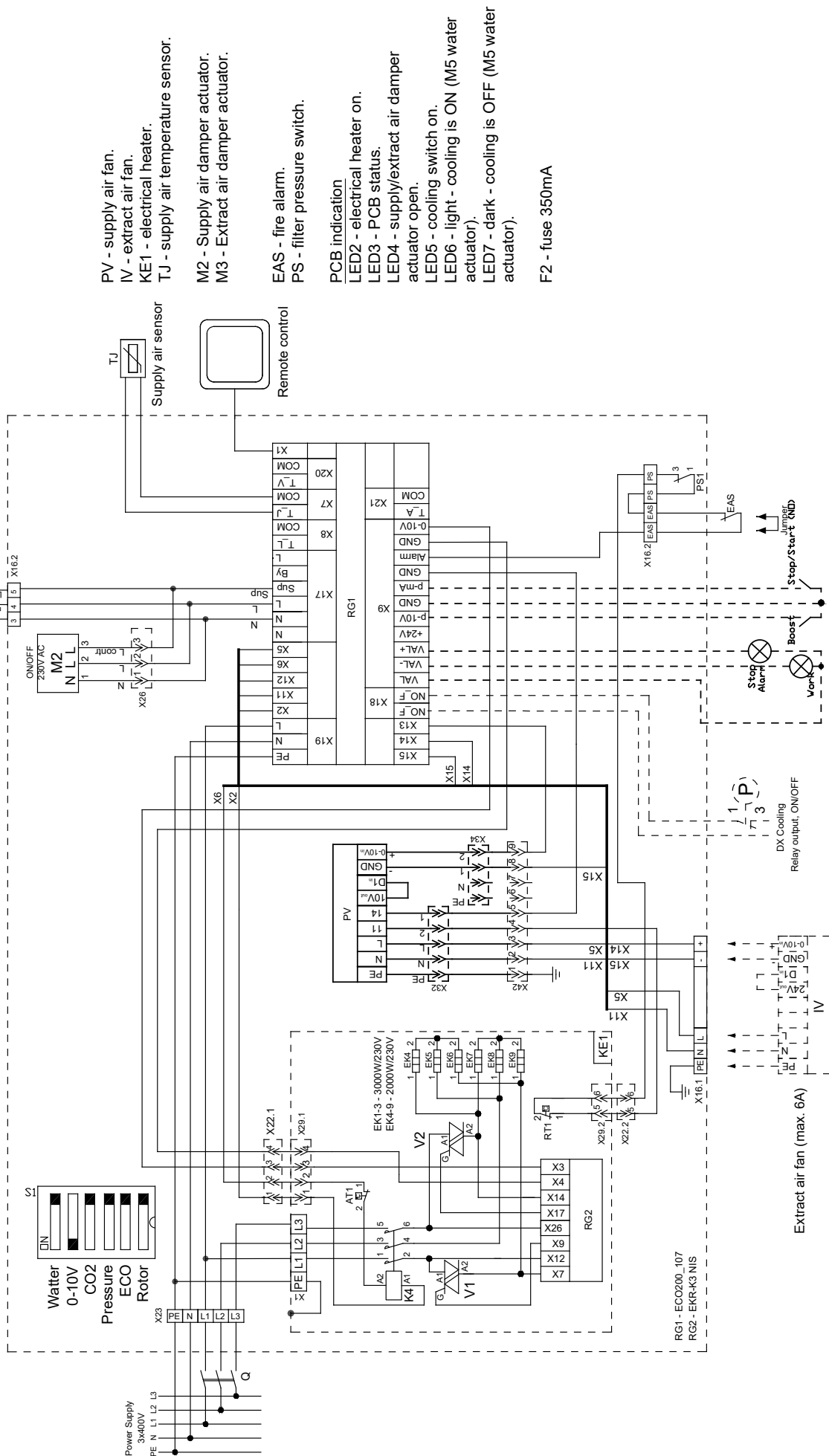
VEKA INT 2000-6,0 L1 EKO

133.0075B.0.1.0-L-0k

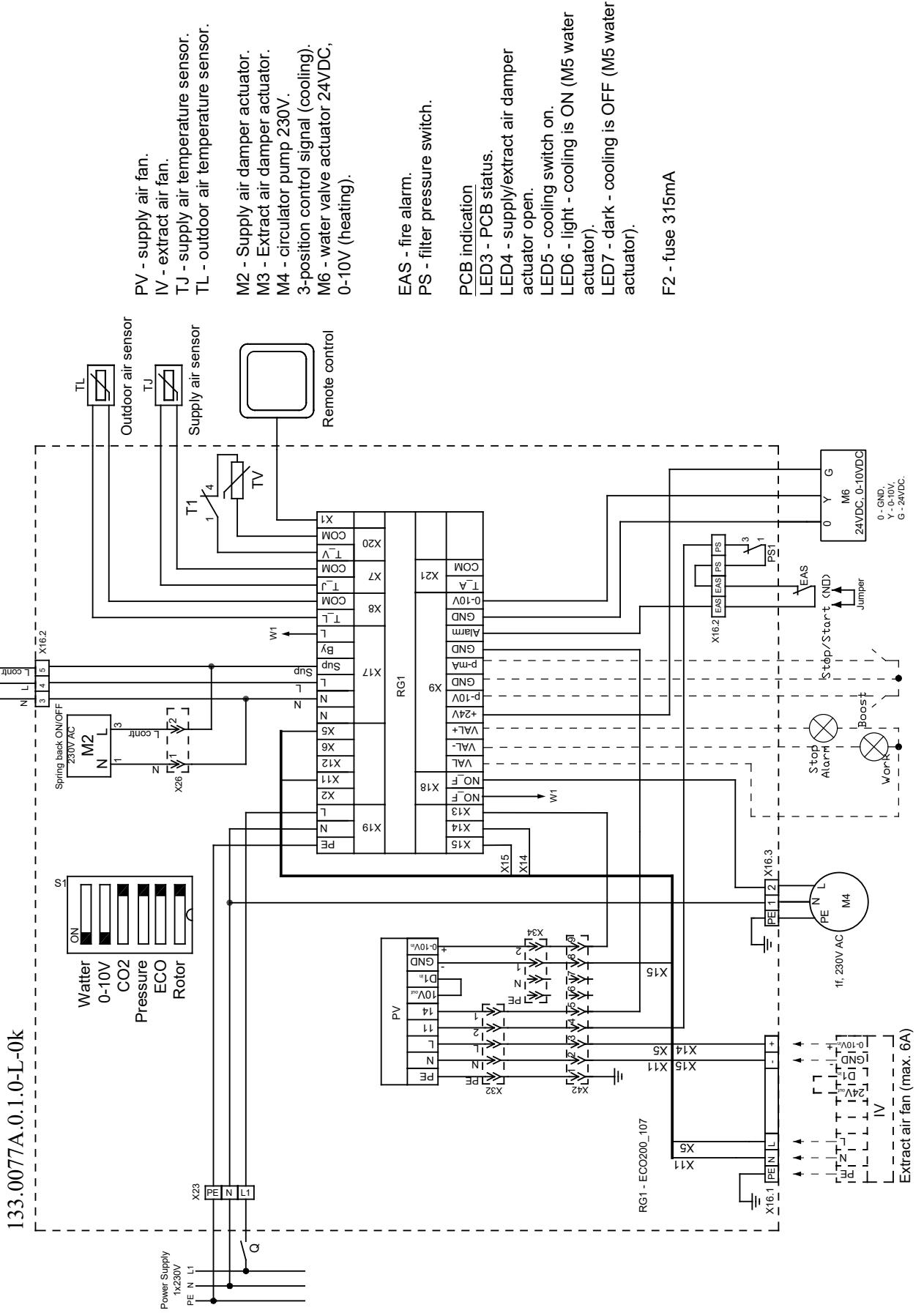


- PV - supply air fan.
- IV - extract air fan.
- KE1 - electrical heater.
- TJ - supply air temperature sensor.
- M2 - Supply air damper actuator.
- M3 - Extract air damper actuator.
- EAS - fire alarm.
- PS - filter pressure switch.
- PCB indication
- LED2 - electrical heater on.
- LED3 - PCB status.
- LED4 - supply/extract air damper actuator open.
- LED5 - cooling switch on.
- LED6 - light - cooling is ON (M5 water actuator).
- LED7 - dark - cooling is OFF (M5 water actuator).
- F2 - fuse 350mA

133.0076B.0.1.0-L-0k

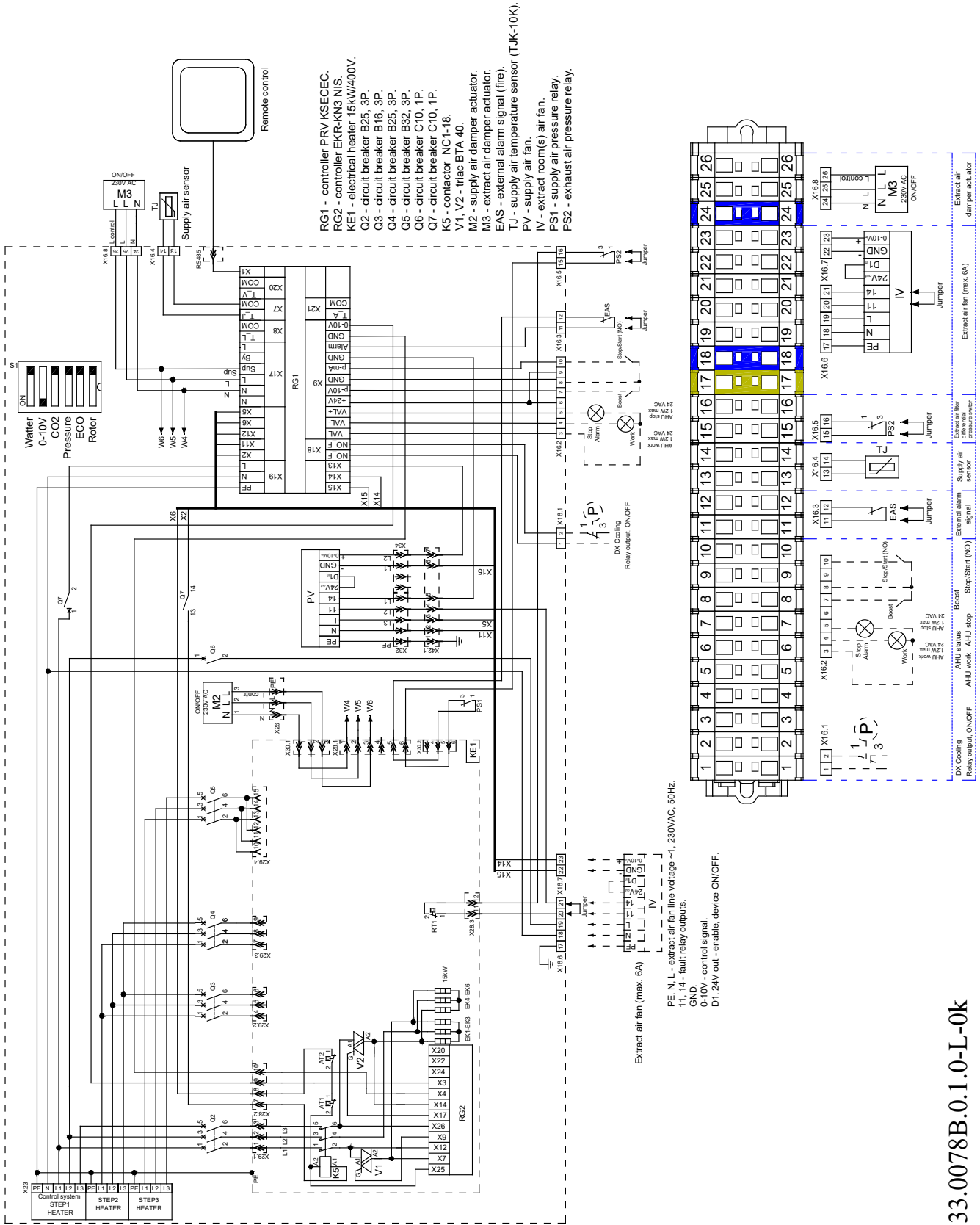


- PV - supply air fan.
- IV - extract air fan.
- KE1 - electrical heater.
- TJ - supply air temperature sensor.
- M2 - Supply air damper actuator.
- M3 - Extract air damper actuator.
- EAS - fire alarm.
- PS - filter pressure switch.
- PCB indication
- LED2 - electrical heater on.
- LED3 - PCB status.
- LED4 - supply/extract air damper actuator open.
- LED5 - cooling switch on.
- LED6 - light - cooling is ON (M5 water actuator).
- LED7 - dark - cooling is OFF (M5 water actuator).
- F2 - fuse 350mA



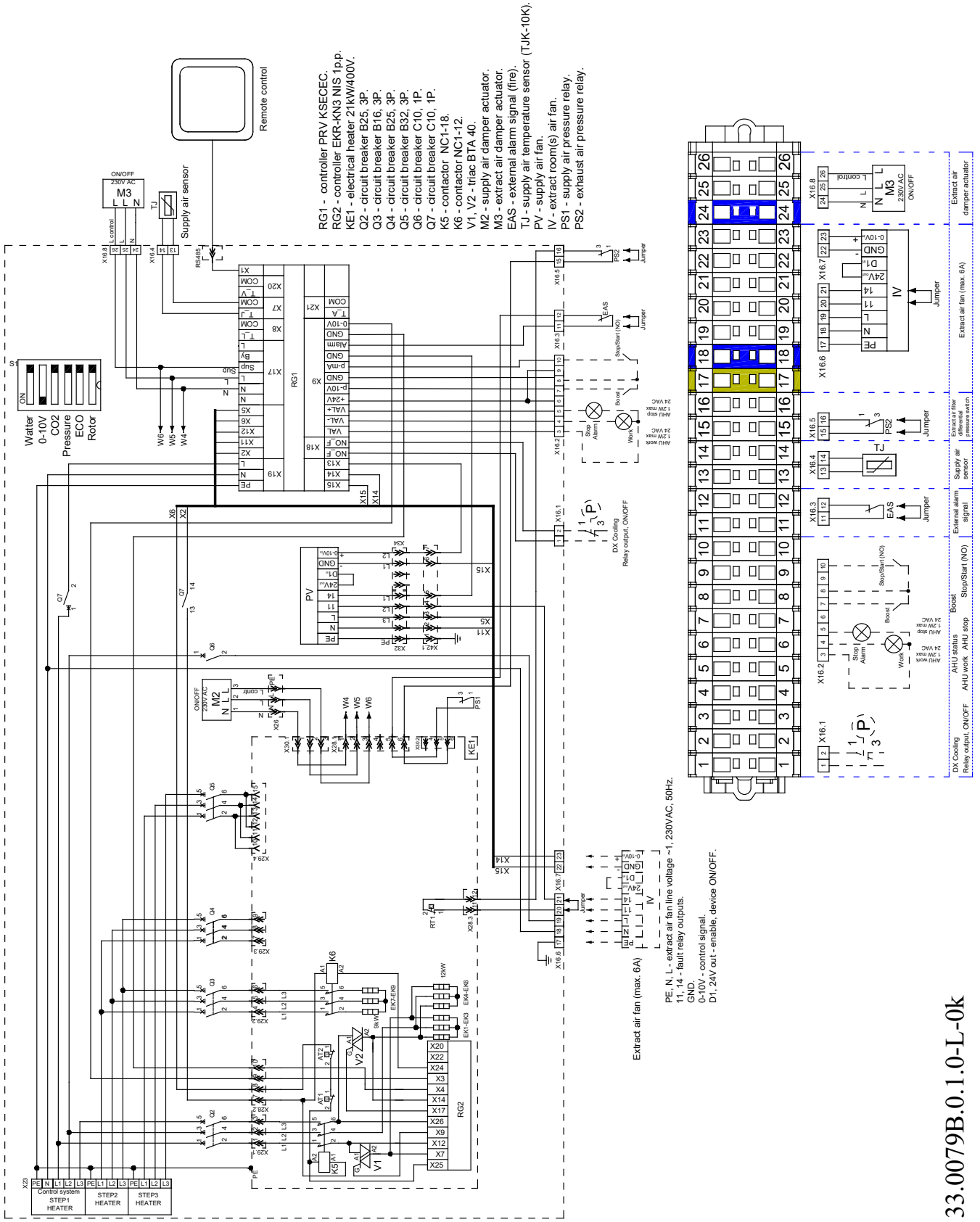
VEKA INT 2000-26,9W L1 EKO





VEKA INT 3000-15,0 L1 EKO

133.0078B.0.1.0-L-0k

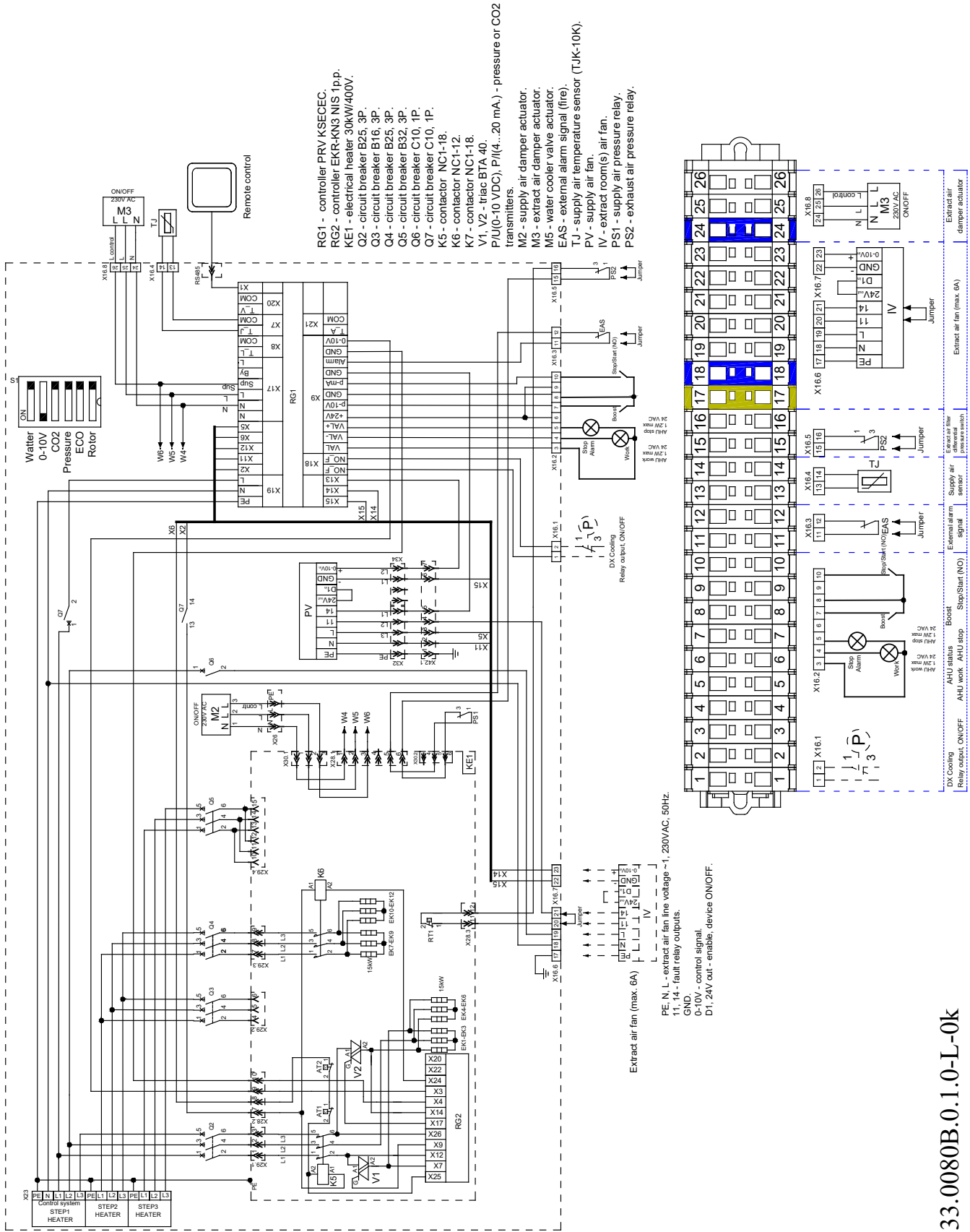


- RG1 - controller PRV KSECEC.
- RG2 - controller EKR-KN3 NIS 1p.p.
- KE1 - electrical heater 21kW/400V.
- Q2 - circuit breaker B25, 3P.
- Q3 - circuit breaker B16, 3P.
- Q4 - circuit breaker B25, 3P.
- Q5 - circuit breaker B32, 3P.
- Q6 - circuit breaker C10, 1P.
- Q7 - circuit breaker C10, 1P.
- K5 - contactor NC1-18.
- K6 - contactor NC1-12.
- V1, V2 - triac BTA 40.
- M2 - supply air damper actuator.
- M3 - extract air damper actuator.
- EAS - external alarm signal (fire).
- TJ - supply air temperature sensor (TJK-10K).
- IV - extract room(s) air fan.
- PS1 - supply air pressure relay.
- PS2 - exhaust air pressure relay.

PE, N, L - extract air fan line voltage ~1, 230VAC, 50Hz.  
 GND.  
 0-10V - control signal.  
 D1, 24V out - enable, device ON/OFF.

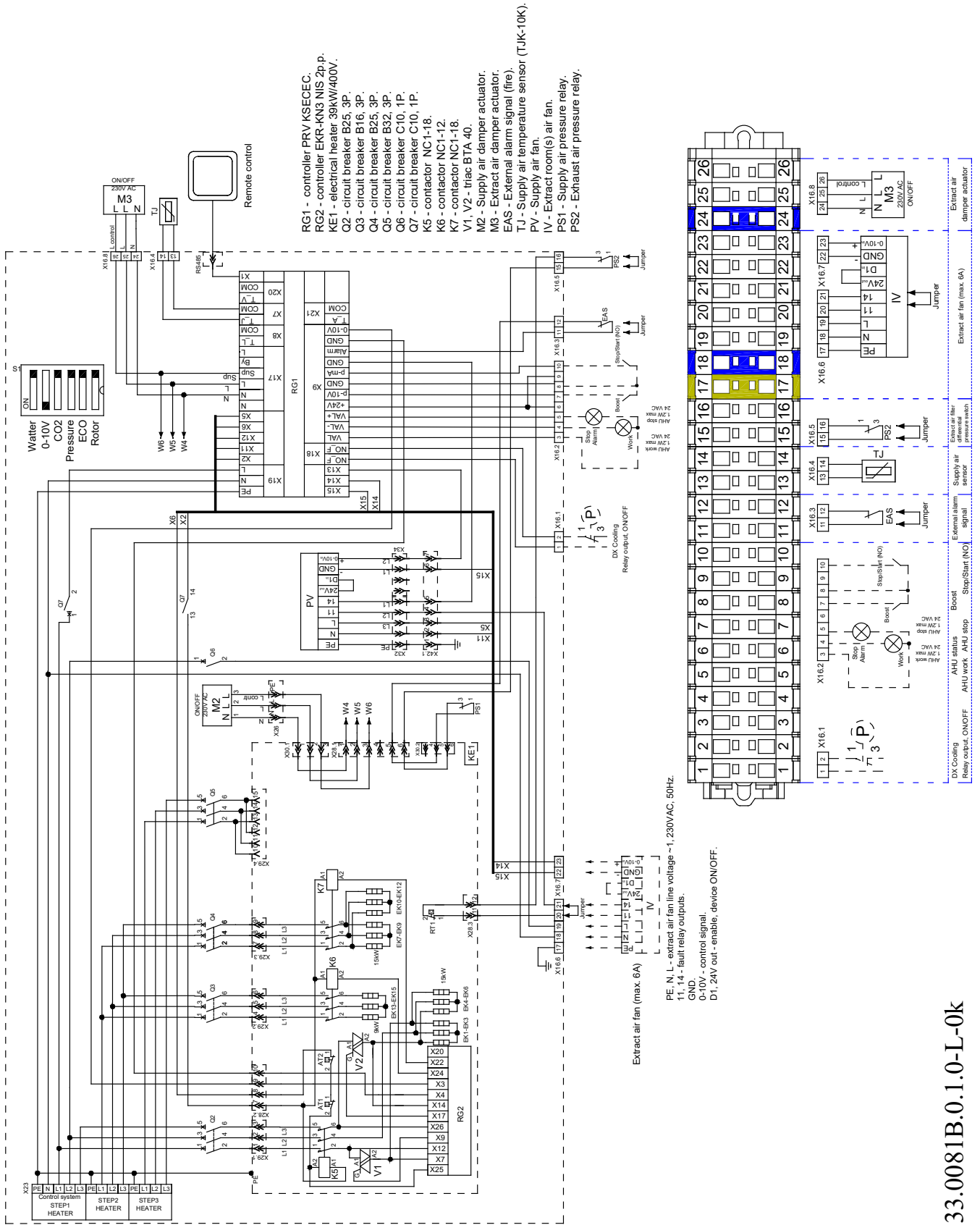
VEKA INT 3000-21,0 L1 EKO, VEKA INT 4000-21,0 L1 EKO

133.0079B.0.1.0-L-0k



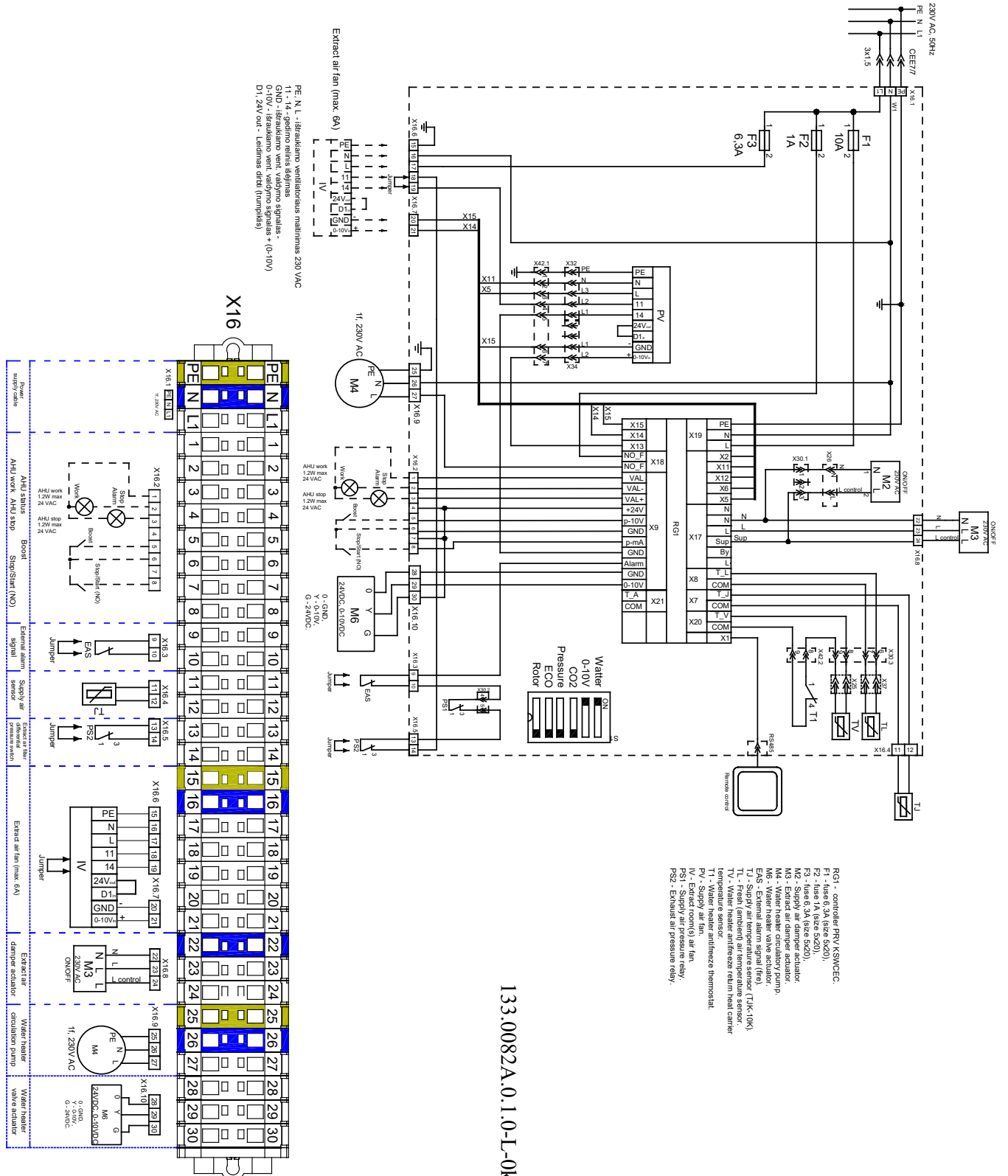
VEKA INT 3000-30,0 L1 EKO, VEKA INT 4000-27,0 L1 EKO

133.0080B.0.1.0-L-0k



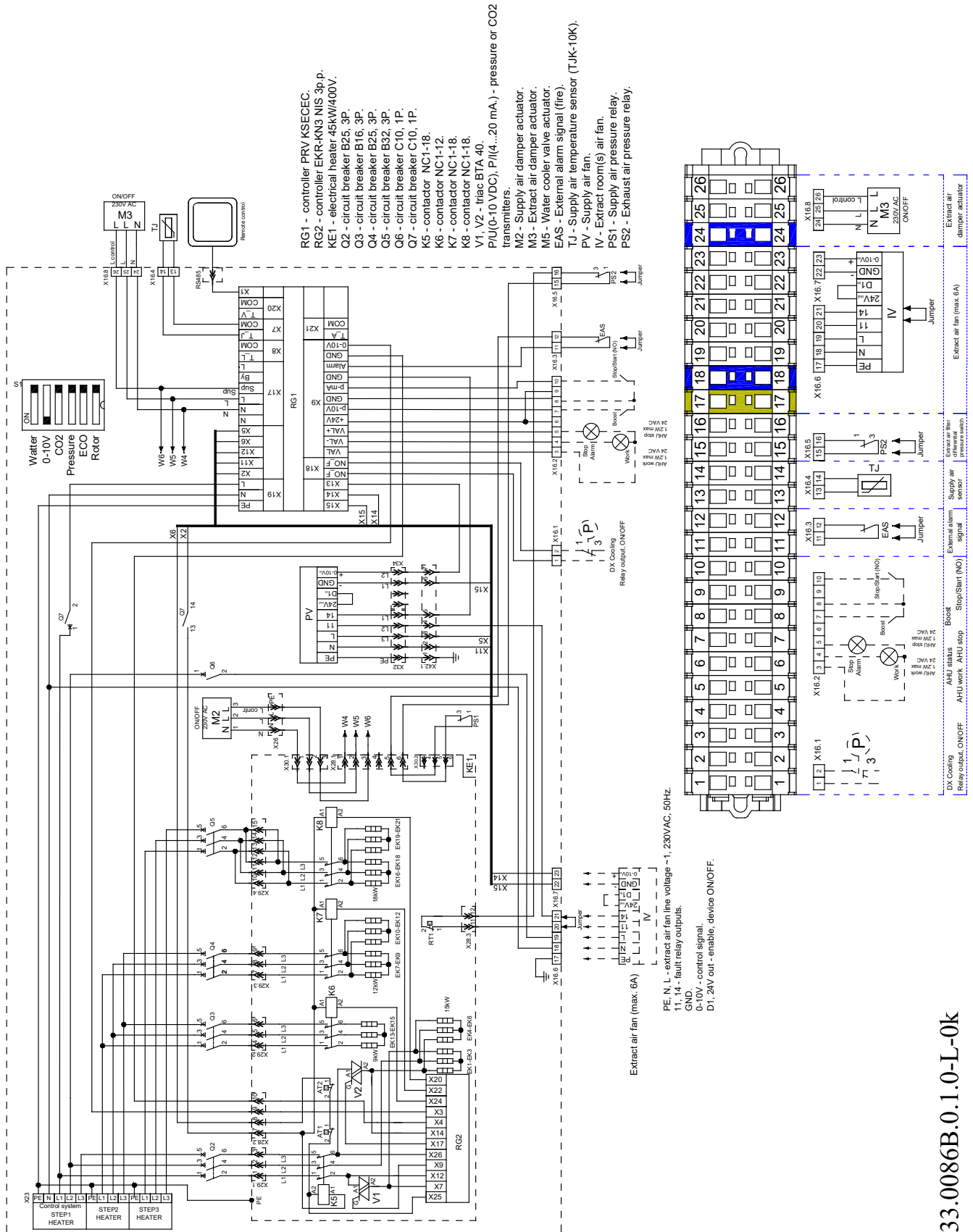
VEKA INT 3000-39,0 L1 EKO, VEKA INT 4000-39,0 L1 EKO

133.0081B.0.1.0-L-0k

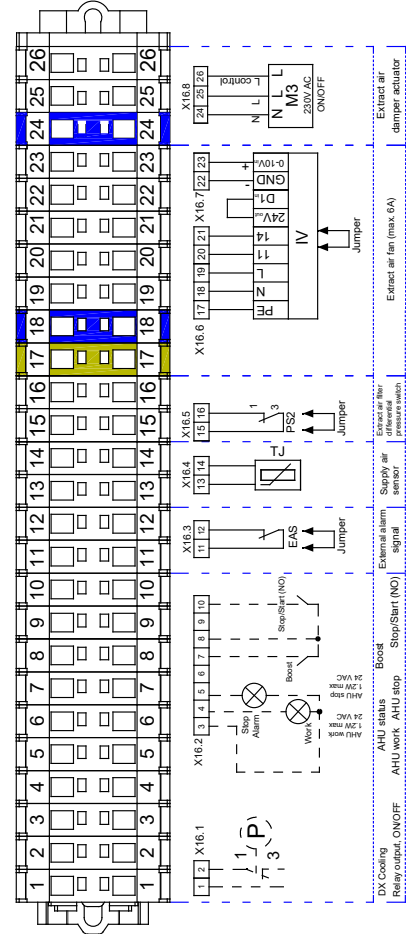


133.0082A.0.1.0-L-0K

VEKA INT 3000-40,6W L1 EKO, VEKA INT 3000-54,0W L1 EKO



- RG1 - controller PRV KSECEC.
- RG2 - controller EKR-KN3 NIS 3p.p.
- KE1 - electrical heater 45kW/400V.
- Q2 - circuit breaker B25, 3P.
- Q3 - circuit breaker B16, 3P.
- Q4 - circuit breaker B25, 3P.
- Q5 - circuit breaker B25, 3P.
- Q6 - circuit breaker C10, 1P.
- Q7 - circuit breaker C10, 1P.
- K5 - contactor NC1-18.
- K6 - contactor NC1-12.
- K7 - contactor NC1-18.
- K8 - contactor NC1-18.
- V1, V2 - triac BTA 40.
- PV(0-10 VDC), P1(4...20 mA) - pressure or CO2 transmitters.
- M2 - Supply air damper actuator.
- M3 - Extract air damper actuator.
- M5 - Water cooler valve actuator.
- EAS - External alarm signal (fire).
- TJ - Supply air temperature sensor (TJK-10K).
- PV - Supply air fan.
- IV - Extract room(s) air fan.
- PS1 - Supply air pressure relay.
- PS2 - Exhaust air pressure relay.



VEKA INT 4000-54,0 L1 EKO

133.0086B.0.1.0-L-0k

## 21. ТАБЛИЦА ДАННЫХ ECODESIGN

VEKA INT EKO		400-1,2 L1 SW2	400-2,0 L1 SW2	400-5,0 L1 SW2	700-2,4 L1 SW2	700-5,0 L1 SW2	700-9,0 L1 SW2	
Declared typology		bidirectional	bidirectional	bidirectional	bidirectional	bidirectional	bidirectional	
Type of drive		Variable	Variable	Variable	Variable	Variable	Variable	
Type of HRS		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
Thermal efficiency of heat recovery	[ % ]	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
Nominal NRVC flow rate	[ m <sup>3</sup> /s ]	0,1	0,1	0,1	0,21	0,21	0,21	
Effective electric power input	[ kW ]	0,08	0,08	0,08	0,18	0,18	0,18	
SFPint	[ W/(m <sup>3</sup> /s) ]	180	180	180	190	190	190	
Face velocity	[ m/s ]	1,02	1,02	1,02	1,67	1,67	1,67	
Normal external pressure	[ Pa ]	250	250	250	250	250	250	
Internal pressure drop of ventilation components	[ Pa ]	90	90	90	90	90	90	
Static efficiency of fans used in accordance with Regulation No 327/2011	[ % ]	50	50	50	47,3	47,3	47,3	
Declared maximum external leakage	[ % ]	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Declared maximum internal leakage	[ % ]	-	-	-	-	-	-	
Energy classification of the filters		C	C	C	C	C	C	
Description of visual filter warning		Pressure control	Pressure control	Pressure control	Pressure control	Pressure control	Pressure control	
Casing sound power level (Lwa)	[ dB(A) ]	49	49	49	57	57	57	
ErP Compliance		2018	2018	2018	2018	2018	2018	
Internet address for disassembly instructions							www.salda.it	

VEKA INT EKO		1000-2,4 L1 SW2	1000-5,0 L1 SW2	1000-9,0 L1 SW2	1000-12,0 L1 SW2	1000-14,4 L1 W SW2		
Declared typology		bidirectional	bidirectional	bidirectional	bidirectional	bidirectional		
Type of drive		Variable	Variable	Variable	Variable	Variable		
Type of HRS		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
Thermal efficiency of heat recovery	[ % ]	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
Nominal NRVC flow rate	[ m <sup>3</sup> /s ]	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24		
Effective electric power input	[ kW ]	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23		
SFPint	[ W/(m <sup>3</sup> /s) ]	220	220	220	220	220		
Face velocity	[ m/s ]	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45		
Normal external pressure	[ Pa ]	250	250	250	250	250		
Internal pressure drop of ventilation components	[ Pa ]	90	90	90	90	90		
Static efficiency of fans used in accordance with Regulation No 327/2011	[ % ]	40,9	40,9	40,9	40,9	40,9		
Declared maximum external leakage	[ % ]	<1	<1	<1	<1	<1		
Declared maximum internal leakage	[ % ]	-	-	-	-	-		
Energy classification of the filters		C	C	C	C	C		
Description of visual filter warning		Pressure control	Pressure control	Pressure control	Pressure control	Pressure control		
Casing sound power level (Lwa)	[ dB(A) ]	56	56	56	56	56		
ErP Compliance		2018	2018	2018	2018	2018		
Internet address for disassembly instructions							www.salda.it	

VEKA INT EKO		2000-6 L1 SW2	2000-15 L1 SW2	2000-21 L1 SW2	2000-26,9 W SW2	2000-6 L1 3X230
Declared typology		Unidirectional	Unidirectional	Unidirectional	Unidirectional	Unidirectional
Type of drive		Variable	Variable	Variable	Variable	Variable
Type of HRS		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Nominal NRVC flow rate	[ m <sup>3</sup> /s ]	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
Effective electric power input	[ kW ]	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
SFPint	[ W/(m <sup>3</sup> /s) ]	222	222	222	222	222

Face velocity	[ m/s ]	2	2	2	2	2
Normal external pressure	[ Pa ]	250	250	250	250	250
Internal pressure drop of ventilation components	[ Pa ]	95	95	95	95	95
Static efficiency of fans used in accordance with Regulation No 327/2011	[ % ]	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8
Declared maximum external leakage	[ % ]	<1	<1	<1	<1	<1
Casing sound power level (Lwa)	[ dB(A) ]	61	61	61	61	61
Energy classification of the filters		C	C	C	C	C
Filter Correction(F)	[Pa]	200	200	200	200	200
Description of visual filter warning		Pressure controled	Pressure controled	Pressure controled	Pressure controled	Pressure controled
ErP Compliance		2018	2018	2018	2018	2018
Internet address for disassembly instructions						www.salda.it

<b>VEKA INT EKO</b>		<b>3000-15 L1 SW2</b>	<b>3000-21 L1 SW2</b>	<b>3000-30 L1 SW2</b>	<b>3000-39 L1 SW2</b>	<b>3000-40,6 L1 W SW2</b>
Declared typology		bidirectional	bidirectional	bidirectional	bidirectional	bidirectional
Type of drive		Variable	Variable	Variable	Variable	Variable
Type of HRS		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Thermal efficiency of heat recovery	[ % ]	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Nominal NRVU flow rate	[ m³/s ]	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Effective electric power input	[ kW ]	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
SFPint	[ W/(m³/s) ]	219	219	219	219	219
Face velocity	[ m/s ]	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Normal external pressure	[ Pa ]	250	250	250	250	250
Internal pressure drop of ventilation components	[ Pa ]	105	105	105	105	105
Static efficiency of fans used in accordance with Regulation No 327/2011	[ % ]	47,9	47,9	47,9	47,9	47,9
Declared maximum external leakage	[ % ]	<1	<1	<1	<1	<1
Declared maximum internal leakage	[ % ]	-	-	-	-	-
Energy classification of the filters		C	C	C	C	C
Description of visual filter warning		Pressure control	Pressure control	Pressure control	Pressure control	Pressure control
Casing sound power level (Lwa)	[ dB(A) ]	67	67	67	67	67
ErP Compliance		2018	2018	2018	2018	2018
Internet address for disassembly instructions						www.salda.it

<b>VEKA INT EKO</b>		<b>4000-21 L1 SW2</b>	<b>4000-27 L1 SW2</b>	<b>4000-39 L1 SW2</b>	<b>4000-54 L1 SW2</b>	<b>4000-54 L1 W SW2</b>
Declared typology		bidirectional	bidirectional	bidirectional	bidirectional	bidirectional
Type of drive		Variable	Variable	Variable	Variable	Variable
Type of HRS		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Thermal efficiency of heat recovery	[ % ]	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Nominal NRVU flow rate	[ m³/s ]	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
Effective electric power input	[ kW ]	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
SFPint	[ W/(m³/s) ]	222	222	222	222	222
Face velocity	[ m/s ]	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82
Normal external pressure	[ Pa ]	250	250	250	250	250
Internal pressure drop of ventilation components	[ Pa ]	125	125	125	125	125
Static efficiency of fans used in accordance with Regulation No 327/2011	[ % ]	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4
Declared maximum external leakage	[ % ]	<1	<1	<1	<1	<1
Declared maximum internal leakage	[ % ]	-	-	-	-	-
Energy classification of the filters		C	C	C	C	C



Description of visual filter warning	Pressure control	Pressure control	Pressure control	Pressure control	Pressure control
Casing sound power level (Lwa) [ dB(A) ]	70	70	70	70	70
ErP Compliance	2018	2018	2018	2018	2018
Internet address for disassembly instructions	<a href="http://www.salda.it">www.salda.it</a>				

## 22.ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Производитель:

**SALDA, UAB**  
Ул. Рагайнес 100  
LT-78109 Шауляй, Литва  
Тел.: +370 41 540415  
www.salda.lt

Принимая на себя полную ответственность, заявляем, что продукты – вентиляционная установка:

**VEKA INT ЕКО\***

(где «\*» означает возможный тип установки и модификацию).

связанные с настоящей декларацией, если их монтаж и эксплуатация осуществляется как это указано в инструкции по монтажу, соответствуют перечисленным далее директивам Европейского Союза:

**Директива о машинах и механизмах 2006/42/ЕС**  
**Директива о электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС**  
**Директива Экодизайна 2009/125/ЕС**

К продуктам, в соответствующих долях, применяются следующие стандарты:

LST EN ISO 12100:2011 - Безопасность машин. Общие тезисы оформления. Оценка риска и уменьшение риска.

LST EN 60204-1:2006 - Безопасность машин. Электрическое оборудование машин. Часть 1: Общие требования

LST EN 60335-1:2012 - Домашние и подобные электроприборы - Безопасность - Часть 1: Общие требования

LST EN 60529:1999 – Степень защиты, обеспечиваемая корпусом (код IP).

LST EN 61000-6-2:2005 - Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6 – 2. Общие стандарты. Устойчивость к действию промышленной среды.

LST EN 61000-6-3:2007 - Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6 – 3. Общие стандарты. Стандарт на излучение для жилых районов, районов с коммерческими предприятиями и районов с предприятиями легкой промышленности.

В случае любой модификации продуктов данная декларация лишается силы.

**Уполномоченный орган:** Публичное учреждение Служба технического надзора, ул. Наугардуко 41, LT – 03227 Вильнюс, Литва, идентификационный номер 1399.

**Качество:** Деятельность SALDA UAB соответствует международному стандарту системы менеджмента качества **ISO 9001:2015**.

Дата 2019-02-01



Гиедрюс Тауянис  
Директор группы по развитию продуктов

## 23. ГАРАНТИЯ

1. Изготовленное нами оборудование проходит испытания до отправки и отгружено из нашего завода в нормальном рабочем состоянии. Протокол испытаний прилагается. Прямому покупателю мы предоставляем Гарантию, в течении 2 лет, считая от даты выставления счета.
2. Если выясняется, что оборудование было повреждено во время перевозки, то претензии должны предъявляться перевозчику, поскольку мы не принимаем на себя никакой ответственности за такое повреждение.
3. Эта гарантия не распространяется если:
  - 3.1. не следуют инструкциям транспортировки, хранения, установки и обслуживания;
  - 3.2. неправильной эксплуатации, установки, пренебрежительного обслуживания;
  - 3.3. оборудованию, которому без нашего ведома и согласия были выполнены изменения или неквалифицированный ремонт;
  - 3.4. установка используется не по прямому назначению.
4. Гарантия не распространяется на следующие случаи неисправностей:
  - 4.1. при механических повреждениях;
  - 4.2. при повреждениях из-за внутрь попавших посторонних вещей, материалов, жидкостей;
  - 4.3. когда повреждение появляется после стихийных бедствий, аварии (изменение напряжения в сети, молния и т.д.) или несчастного случая.
5. Компания не несет ответственности за любые повреждения, причиненные прямо или косвенно, если они вызваны несоблюдением правил и условий использованием устройства, преднамеренным или небрежным поведением пользователей или третьих лиц.

Описанные ошибки эксплуатации и повреждения оборудования легко заметны, когда оборудование возвращается на наш завод и проводится первичный осмотр. Если покупатель устанавливает, что оборудование не работает или есть дефекты, то покупатель должен сообщить об этом нам в течение пяти дней и вернуть оборудование изготовителю на завод. Затраты доставки оплачиваются клиентом.



**Производитель может в любое время изменить этот технический паспорт без предупреждения, если в нем найдены типографические ошибки, или неточная информация, также усовершенствовал программы и (или) оборудование. Такие изменения будут внесены в новые издания технического паспорта. Все иллюстрации предназначены только иллюстрировать, по этому на них показанная установка может не соответствовать оригиналу.**

### 23.1. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Гарантийный срок

**24 Месяца\***

Я получил полный набор готового к применению продукта и инструкции по применению. Условия гарантии прочитал и согласен с ними:

.....  
Подпись покупателя

\*Смотрите. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

*Уважаемый клиент, мы ценим Ваш выбор и гарантируем, что все вентиляционное оборудование, произведенное на нашем заводе проверено и тщательно протестировано. Покупателю продается и с территории завода отгружается и доставляется качественный товар. Вам предоставляется гарантия 24 месяца от даты выставления счета-фактуры. Нам важно ваше мнение, поэтому мы всегда ждем ваших замечаний, отзывов или предложения для улучшения технических и эксплуатационных параметров установок.*

*Чтобы исключить недоразумения, просим внимательно ознакомиться с инструкцией монтажа и эксплуатации прибора. Серийный номер устройства на серебряной этикетке, прикрепленной к устройству, должен совпадать с номером, указанным в гарантийном талоне.*

*Гарантийный талон действителен, когда понятны печать продавца, записи продавца. Указанные данные запрещено каким-либо образом изменять, удалять или перезаписывать - такой талон недействителен.*

*Настоящим гарантийным талоном производитель подтверждает установленные законом обязательства по обеспечению защиты прав потребителей при обнаружении дефектов продукта.*

*Производитель оставляет за собой право отказать в предоставлении бесплатных услуг, если не соблюдены следующие условия гарантии.*

## ТАБЛИЦА ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОДУКТА

Название продукта*		
LOT номер*		
Подключение	Интервал	Дата
Очистка вентилятора	Один раз в год**	
Очистка теплообменника	Один раз в год**	
Замена фильтров	Каждые 3-4 месяцев**	

\* - Смотреть на этикетку продукта.

\*\* - Не менее.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Покупатель обязан заполнить "Таблицу обслуживание продукта".



MAN000143

