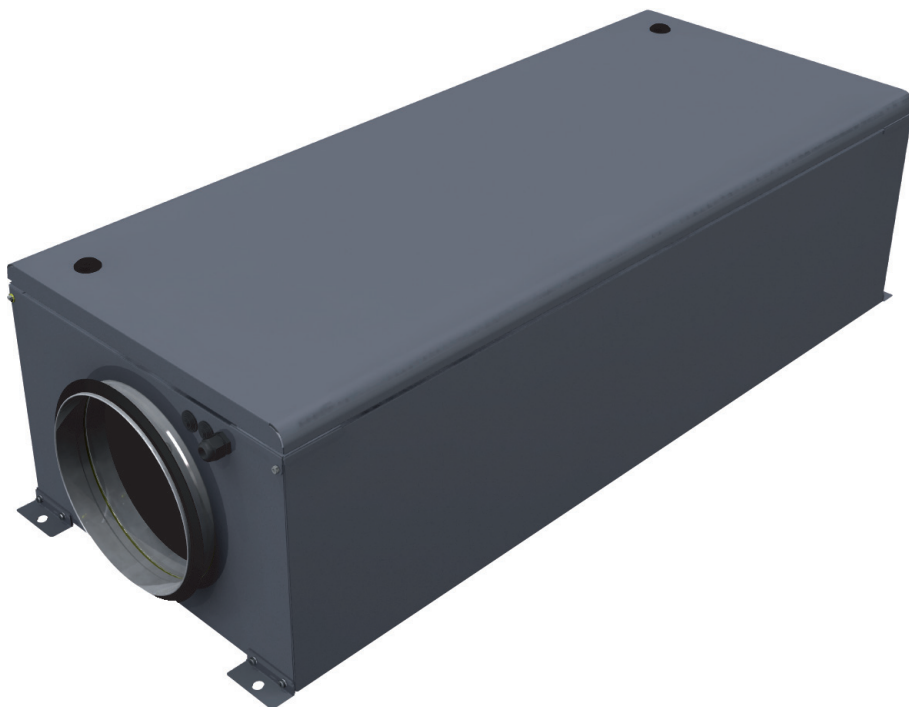




Rational Solutions

| **STATUS**VENT

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ



LV-WECU 400–2000-V4

вентиляционная установка приточного типа с электрическим нагревателем

Ventilation Alternatives **LESSAR**

Содержание

1. Меры предосторожности	3	7. Электромонтаж.....	7
2. Общие сведения.....	3	8. Автоматика управления.....	8
3. Технические характеристики	4	9. Запуск системы.....	9
4. Типоразмеры	4	10. Обслуживание	10
5. Принципиальная схема вентустановки	6	11. Неисправности и их устранение	12
6. Монтаж	6	12. Приложение.....	13

Уважаемые дамы и господа!

Благодарим вас за покупку вентиляционного оборудования LESSAR. Наша техника прослужит вам долгие годы, поддерживая комфортные параметры микроклимата в ваших помещениях.

Указанные в настоящей инструкции работы по установке оборудования должны выполняться в строгом соответствии с действующими требованиями строительных норм и правил, технических регламентов и иных нормативно-технических документов.

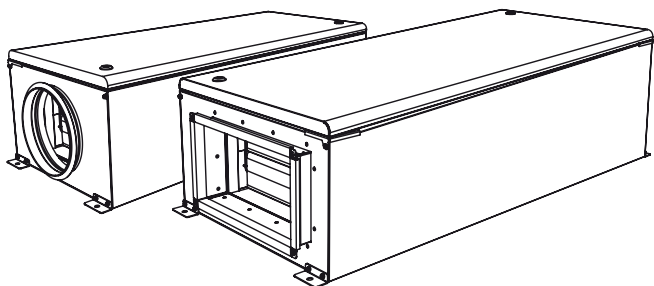
Внимание!

Перед выполнением работ по установке оборудования внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией. Установка и подключение оборудования должны выполняться в строгом соответствии с инструкцией.

1. Меры предосторожности

- Работы по обслуживанию должны проводиться только квалифицированными специалистами.
- Не используйте оборудование не по назначению.
- Не модернизируйте оборудование. Это может стать причиной механической поломки и принести вред здоровью.
- Во время монтажа и обслуживания оборудования соблюдайте меры предосторожности.
- Крепление оборудования необходимо производить только к строительным конструкциям.
- Остерегайтесь попадания посторонних предметов внутрь корпуса оборудования. При попадании посторонних предметов внутрь корпуса отключите оборудование от сети электропитания. Изъятие посторонних предметов должен выполнять квалифицированный персонал.
- Запрещается использовать оборудование, если параметры электросети не соответствуют параметрам, указанным на корпусе оборудования.
- Кабель питания должен быть подобран в соответствии с мощностью агрегата.
- Не используйте кабель питания с поврежденной изоляцией.
- Не берите подключенный к электросети кабель мокрыми руками.
- Не допускайте погружения кабеля питания и разъемов в воду.
- Не используйте вентустановку во взрывоопасной и содержащей агрессивные элементы среде.

2. Общие сведения



Область применения

Используется в системах приточной вентиляции бытового, общественного или административного назначения. Специальное исполнение V4 обеспечивает экономию электроэнергии, низкие шумовые характеристики и уменьшенные габаритные размеры. Наличие звукоизоляционного слоя позволяет применять вентустановку в помещениях с высокими требованиями по уровню шума.

Конструкция

Приточная вентустановка состоит из экономичного вентилятора с электрокоммутируемым двигателем ЕС, электрического калорифера и карманного фильтра. Все эти элементы установлены в изолированном корпусе. Толщина изоляции 30 мм. Корпус изготовлен из оцинкованной стали, крышка вентустановки легко открывается для обслуживания.

Транспортировка и хранение

Все поставляемые вентустановки упакованы на заводе. Во время разгрузки и транспортировки пользуйтесь подъемной техникой. Не поднимайте вентустановку за кабель питания и фланцы подачи воздуха. Берегите от ударов и перегрузок. До монтажа храните вентустановку в сухом помещении при температуре от +5 до +40 °С и относительной влажности воздуха не более 70%. Место хранения должно быть защищено от пыли, грязи и воды.

Не рекомендуется хранить вентустановку на складе больше одного года.

Маркировка

LV - WECU 400 - 1,2 - 1 - V4

- | | | | | | |
|---|------|---|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | LV | — | вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR | | |
| 2 | WECU | — | вентиляционная установка приточного типа со встроенным водяным или электрическим калорифером | | |
| 3 | 400 | — | типоразмер вентустановки | | |
| 4 | 1,2 | — | тепловая мощность нагрева, кВт | | |
| 5 | 1 | — | число фаз вентилятора | | |
| 6 | V4 | — | серия вентустановки | | |

Условия эксплуатации

Устройство предназначено только для эксплуатации в закрытых помещениях при температуре воздуха от 0 до +40 °С и относительной влажности не выше 70%. Устройство запрещается использовать во взрывоопасной среде.

Устройство предназначено для подачи в системы вентиляции и кондиционирования только чистого воздуха (без химических соединений, способствующих коррозии металлов; без веществ, агрессивных по отношению к цинку, пластмассе, резине; без твердых, липких частиц и волокнистых материалов).

Следует обратить внимание на минимально и максимально допустимую температуру воздушного потока — от –20 до +40 °С. Минимальная допустимая температура воздуха ограничена мощностью электрического нагревателя и тепловой изоляцией вентустановки (30 мм), а в случае LV-WECU 1000-V4 и LV-WECU 2000-V4 — минимальной температурой двигателя вентилятора.

Максимальная относительная влажность приточного наружного воздуха — 90%.

Качество и безопасность

Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

3. Технические характеристики

Тип вентустановки	Нагреватель			Вентилятор					Общ. потребляемая мощность	Степень защиты клеммной коробки	Класс очистки	Встроенное автоматическое управление	Масса	№ схемы подключения
	Число фаз/напряжение/частота	Тепловая мощность	Мин. скорость воздушного потока	Число фаз/напряжение/частота	Номинальный ток	Число оборотов в минуту	Потребляемая мощность	Степень защиты двигателя						
LV-WECU 400-1,2-1-V4	1/230/50	1,2	1,5	1/230/50	1,09	3490	0,129	IP44	1,329/5,78	IP54	F5	+	37	№ 1
LV-WECU 400-2,0-1-V4	1/230/50	2,0	1,5	1/230/50	1,09	3490	0,129	IP44	2,129/9,26	IP54	F5	+	37	№ 1
LV-WECU 400-5,0-1-V4	2/400/50	5,0	1,5	1/230/50	1,09	3490	0,129	IP44	5,129/13,59	IP54	F5	+	37	№ 2
LV-WECU 700-2,4-1-V4	1/230/50	2,4	1,5	1/230/50	1,57	3380	0,2	IP44	2,6/12,0	IP54	F5	+	45	№ 1
LV-WECU 700-5,0-1-V4	2/400/50	5,0	1,5	1/230/50	1,57	3380	0,2	IP44	5,2/14,07	IP54	F5	+	45	№ 2
LV-WECU 700-9,0-1-V4	3/400/50	9,0	1,5	1/230/50	1,57	3380	0,2	IP44	9,2/14,56	IP54	F5	+	45	№ 3
LV-WECU 1000-2,4-1-V4	1/230/50	2,4	1,5	1/230/50	1,7	3220	0,235	IP44	2,61/12,13	IP54	F5	+	56	№ 1
LV-WECU 1000-5,0-1-V4	2/400/50	5,0	1,5	1/230/50	1,7	3220	0,235	IP44	5,21/14,2	IP54	F5	+	56	№ 4
LV-WECU 1000-9,0-1-V4	3/400/50	9,0	1,5	1/230/50	1,7	3220	0,235	IP44	9,21/14,69	IP54	F5	+	57	№ 5
LV-WECU 1000-12,0-1-V4	3/400/50	12,0	1,5	1/230/50	1,7	3220	0,235	IP44	12,21/19,02	IP54	F5	+	57	№ 5
LV-WECU 2000-6,0-1-V4	2/400/50	6,0	1,5	1/230/50	1,97	2010	0,438	IP44	6,44/16,1	IP54	F5	+	88	№ 6
LV-WECU 2000-15,0-1-V4	3/400/50	15,0	1,5	1/230/50	2,05	2010	0,446	IP44	15,45/23,7	IP54	F5	+	88,5	№ 7
LV-WECU 2000-21,0-1-V4	3/400/50	21,0 (12+9)	1,5	1/230/50	2,05	2010	0,446	IP44	21,45/32,36	IP54	F5	+	89	№ 8

4. Типоразмеры

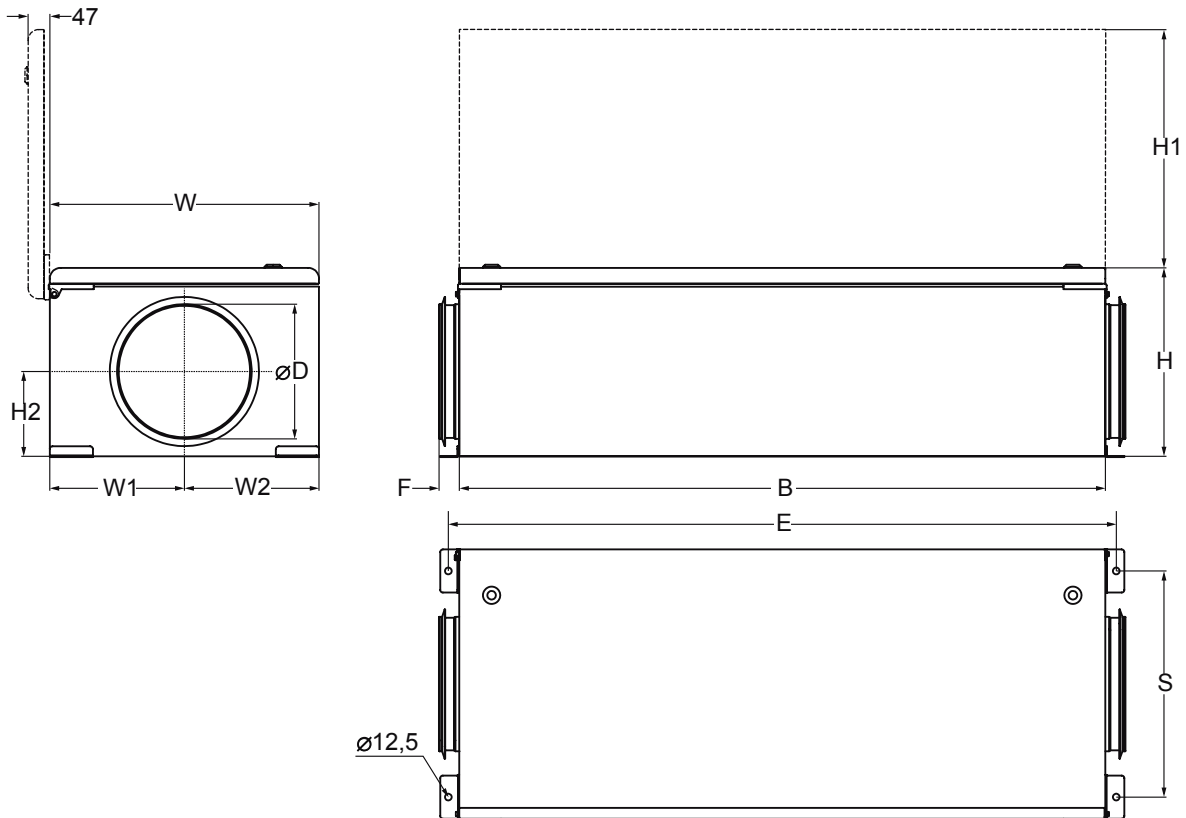
Тип вентустановки	Размеры, мм										
	W	W1	W2	B	H	H1	H2	E	S	ØD	F
LV-WECU 400-1,2-1-V4	450	225	225	1130	325	394	157	1171	370	200	30
LV-WECU 400-2,0-1-V4	450	225	225	1130	325	394	157	1171	370	200	30
LV-WECU 400-5,0-1-V4	450	225	225	1130	325	394	157	1171	370	200	30
LV-WECU 700-2,4-1-V4	500	250	250	1200	350	444	157	1241	420	250	40
LV-WECU 700-5,0-1-V4	500	250	250	1200	350	444	157	1241	420	250	40
LV-WECU 700-9,0-1-V4	500	250	250	1200	350	444	157	1241	420	250	40

Тип вентустановки	Размеры, мм											
	W	W ₁	W ₂	B	H	H ₁	H ₂	E	S	M	N	F
LV-WECU 1000-2,4-1-V4	635	368	368	1250	350	579	174	1291	555	400	200	50
LV-WECU 1000-5,0-1-V4	635	368	368	1250	350	579	174	1291	555	400	200	50
LV-WECU 1000-9,0-1-V4	635	368	368	1250	350	579	174	1291	555	400	200	50
LV-WECU 1000-12,0-1-V4	635	368	368	1250	350	579	174	1291	555	400	200	50
LV-WECU 2000-6,0-1-V4	750	434	434	1550	460	694	249	1591	670	500	250	50
LV-WECU 2000-15,0-1-V4	750	434	434	1550	460	694	249	1591	670	500	250	50
LV-WECU 2000-21,0-1-V4	750	434	434	1550	460	694	249	1591	670	500	250	50



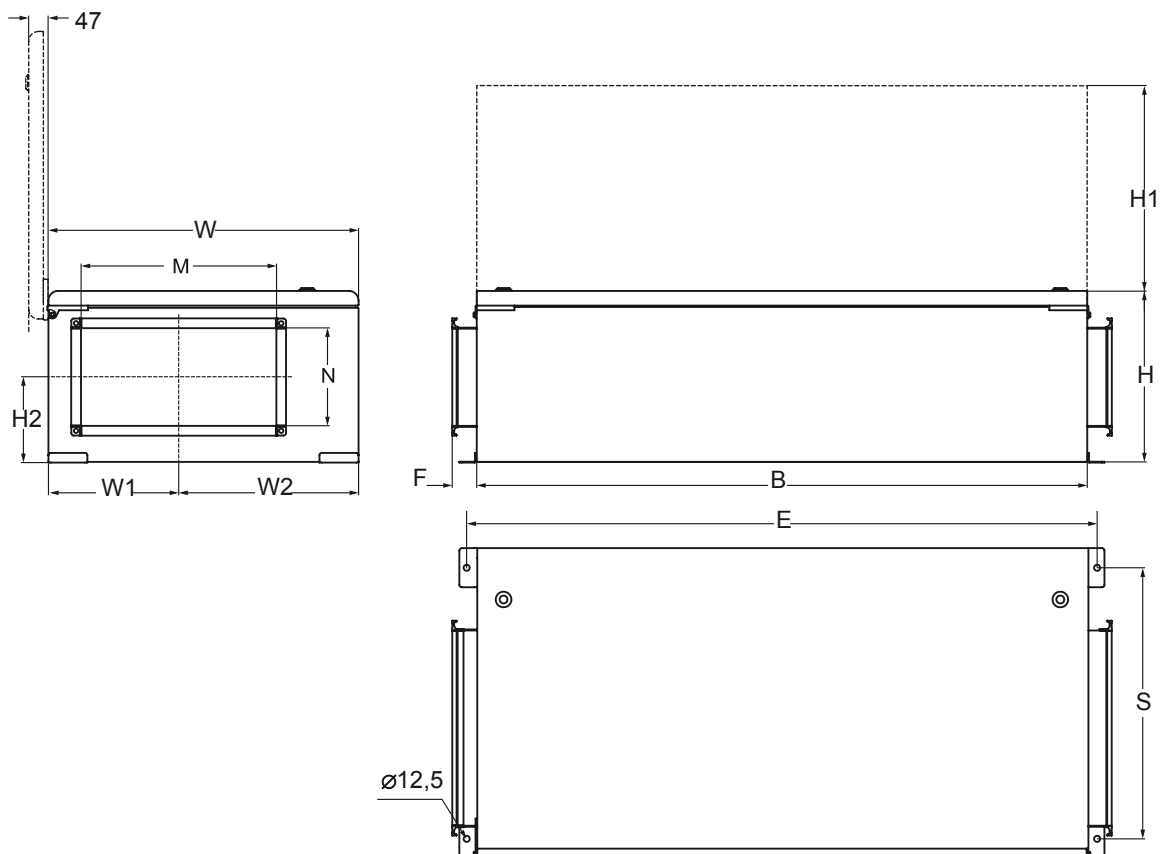
Вентагрегаты с круглым присоединением

LV-WECU 400-V4, LV-WECU 700-V4



Вентагрегаты с прямоугольным присоединением

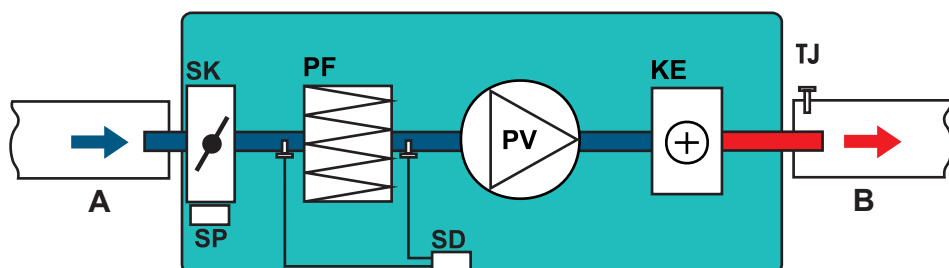
LV-WECU 1000-V4, LV-WECU 2000-V4



5. Принципиальная схема вентустановки

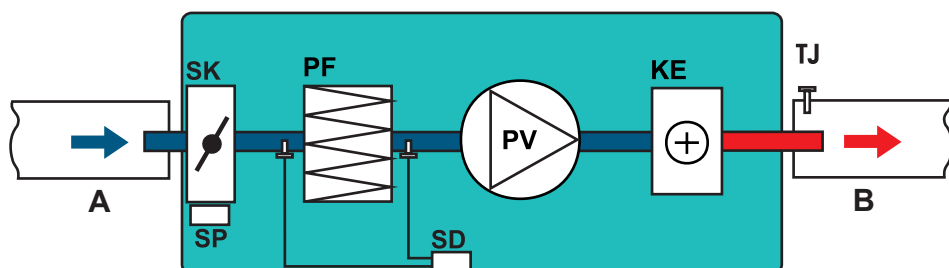
Вид со стороны обслуживания

LV-WECU 400-V4, LV-WECU 700-V4



- A — забор наружного воздуха
- B — приток в помещение
- PV — приточный вентилятор
- KE — электрический нагреватель
- PF — фильтр (F5)
- SD — датчик дифференциального давления
- SK — воздушная заслонка
- SP — привод воздушной заслонки
- TJ — температурный датчик приточного воздуха

LV-WECU 1000-V4, LV-WECU 2000-V4



6. Монтаж

Монтажные работы должны выполняться только квалифицированными специалистами с соблюдением правил безопасности. Крепление приточной вентустановки должно производиться только к строительным конструкциям. Вентагрегат можно монтировать горизонтально или вертикально. Монтаж необходимо произвести так, чтобы вес системы воздуховодов и всех ее компонентов не передавался на вентустановку. При подсоединении воздуховодов используйте быстросъемные хомуты или гибкие вставки. Вибрация может передаваться через пол, стены или потолок. С целью снижения уровня шума необходимо дополнительно изолировать пол, стены или потолок. Если существует возможность попадания в устройство конденсата или воды, необходимо предусмотреть отвод конденсата из воздуховода до попадания его в вентустановку.

Приточный агрегат можно устанавливать в любом положении на полу, стене или потолке сервисной дверцей вверх. Для этой цели имеются 4 ножки крепления. **При креплении вентустановки к стене сервисная дверца должна открываться вверх.** Устанавливать устройство можно лишь таким образом, чтобы вся поверхность крепления устройства полностью прилежала к монтируемой поверхности. При установке необходимо оставить достаточно места для открывания дверцы обслуживания вентустановки. В случае необходимости предусмотрена возможность изменения стороны открывания дверцы обслуживания (рис. 1). Смонтируйте датчик температуры приточного воздуха в канале приточного воздуха на максимальном расстоянии от устройства до первого ответвления или поворота воздуховодов.

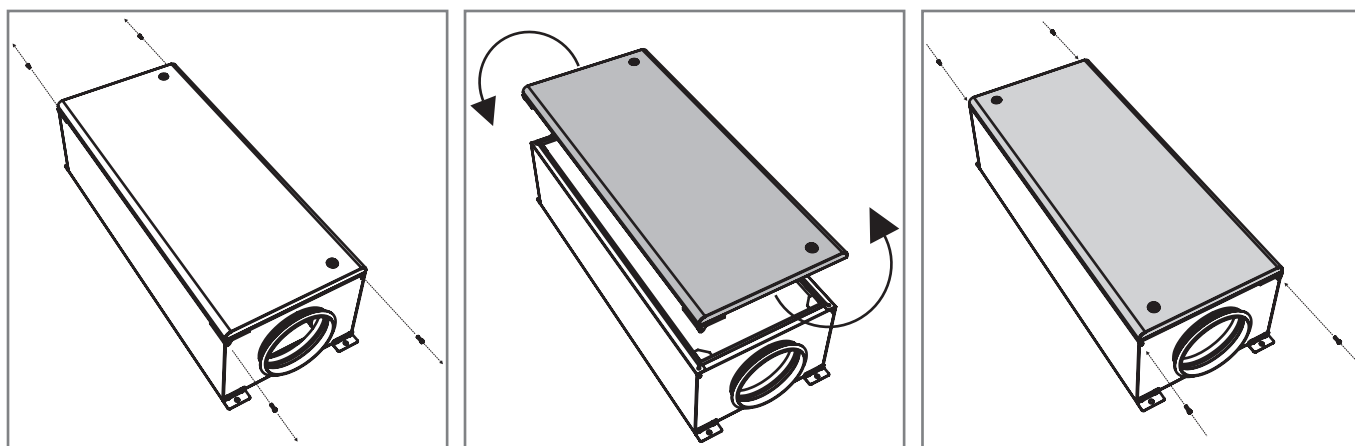


Рис. 1. Изменение стороны открывания сервисной дверцы

7. Электромонтаж

Внимание!

- Приточную вентустановку необходимо заземлить.
- Отсутствие устройств защиты электрооборудования приводит к потере гарантии.

Электромонтажные работы должны выполняться только квалифицированными специалистами с соблюдением правил безопасности. Убедитесь, что параметры подключае-

мой электросети соответствуют данным, указанным на наклейке изделия на корпусе устройства.

Кабель питания устройства и защитное устройство (автоматический выключатель с характеристикой С) подбираются по таблице 1. Устройство должно быть подключено в соответствии с установленной для него схеме электроподключения, которая указана в разделе «Технические характеристики» и изображена под крышкой клеммной коробки.

Таблица 1

Тип вентустановки	Сечение шнура питания мм ²	Защитное устройство	
		Кол-во полюсов	I, А
LV-WECU 400-1,2-1-V4	3×1	1	10
LV-WECU 400-2,0-1-V4	3×1,5	1	13
LV-WECU 400-5,0-1-V4	4×2	2	16
LV-WECU 700-2,4-1-V4	3×2	1	16
LV-WECU 700-5,0-1-V4	4×2	2	20
LV-WECU 700-9,0-1-V4	5×2,5	3	20
LV-WECU 1000-2,4-1-V4	3×2	1	16
LV-WECU 1000-5,0-1-V4	4×2,5	2	20
LV-WECU 1000-9,0-1-V4	5×2,5	3	20
LV-WECU 1000-12,0-1-V4	5×3	3	25
LV-WECU 2000-6,0-1-V4	4×2,5	2	20
LV-WECU 2000-15,0-1-V4	5×4	3	32
LV-WECU 2000-21,0-1-V4	5×6	3	40

8. Автоматика управления

Вентагрегат LV-WECU-V4 имеет встроенный контроллер управления вентустановкой с пультом управления (пульт управления поставляется отдельно). При помощи пульта управления устанавливается температура приточного воздуха и скорость вращения вентилятора. Пульт управления присоединяется при помощи разъемов к контроллеру кабелем 4×0,2 мм². **Вентагрегат можно подключить к сети ModBus (пульт при этом не используется). По поводу адресации свяжитесь с производителем.**

Функции

1. Индикация режимов работы и управление режимами при помощи пульта управления.
Температуру приточного воздуха и скорость вращения двигателя вентилятора потребитель устанавливает с помощью пульта управления. Пульт управления также индицирует режимы работы устройства: поддержания давления, поддержания CO₂, экономичный, аварийный.
2. Поддержание температуры воздуха.
Температура приточного воздуха поддерживается при помощи электрического нагревателя и водяного или фреонового охладителя.
При температуре ниже установленной включается электрический нагреватель.
При температуре выше установленной снижение температуры происходит в два этапа (с задержкой по времени):
 - выключается электрический нагреватель;
 - подается сигнал (3-позиционный, 24 В AC) на открытие клапана водяного охладителя или включение ККБ.Электрический нагреватель управляется с помощью микропроцессорного PID (пропорционального — интегрального — дифференциального) регулятора электрического нагревателя. Напряжение управления регулятора 0–10 В DC (0 В — 0%, 10 В — 100% мощности нагревателя). На пульте температура отображается в °C.
3. Плавная регулировка скорости вращения вентилятора.
На электронной плате смонтирован потенциометр, с помощью которого регулируется максимальная скорость вращения двигателя вентилятора. Скорость вращения двигателя вентилятора управляется сигналом 0–10 В DC из электронной платы управления.
На пульте скорость отображается в процентах (%).

4. Поддержание давления.
Функция поддержания давления активируется путем подключения преобразователя давления (I/U) и включения микропереключателя Pressure на электронной плате (см. рис. 2). Функция установки скорости становится установкой давления в границах диапазона работы преобразователя давления. Тогда на пульте высвечивается соответствующая надпись.
Преобразователь давления в комплект автоматики не входит.
5. Поддержание CO₂.
Функция поддержания CO₂ активируется путем подключения преобразователя CO₂ (I/U) и включения микропереключателя CO₂ на электронной плате (см. рис. 2). Функция установки скорости становится установкой CO₂ в границах диапазона работы преобразователя CO₂. Тогда на пульте высвечивается соответствующая запись.
Преобразователь CO₂ в комплект автоматики не входит.
6. Режим работы ECO.
Экономичный режим активируется путем включения микропереключателя ECO на электронной плате (см. рис. 2). Тогда, если при включенном электрическом нагревателе температура приточного воздуха остается недостаточной, снижается скорость оборотов вентилятора. Скорость снижается до тех пор, пока температура поддерживается электрическим нагревателем. Когда скорость снижена и в течение установленного времени температура приточного воздуха превышает установленную при выключенном электрическом нагревателе, скорость увеличивается. Тогда на пульте высвечивается соответствующая запись.
7. Фиксирование внешних аварийных сигналов.
Электронная плата может фиксировать внешние аварийные сигналы NC. Если фиксируется аварийный сигнал, все выходы автоматики выключаются, и на пульте высвечивается соответствующая запись. Виды аварийных сигналов: контроль загрязнения фильтров, противопожарная сигнализация, защита нагревателя и т. д. Все аварийные сигналы подключаются последовательно к клеммам GNG — Alarm.



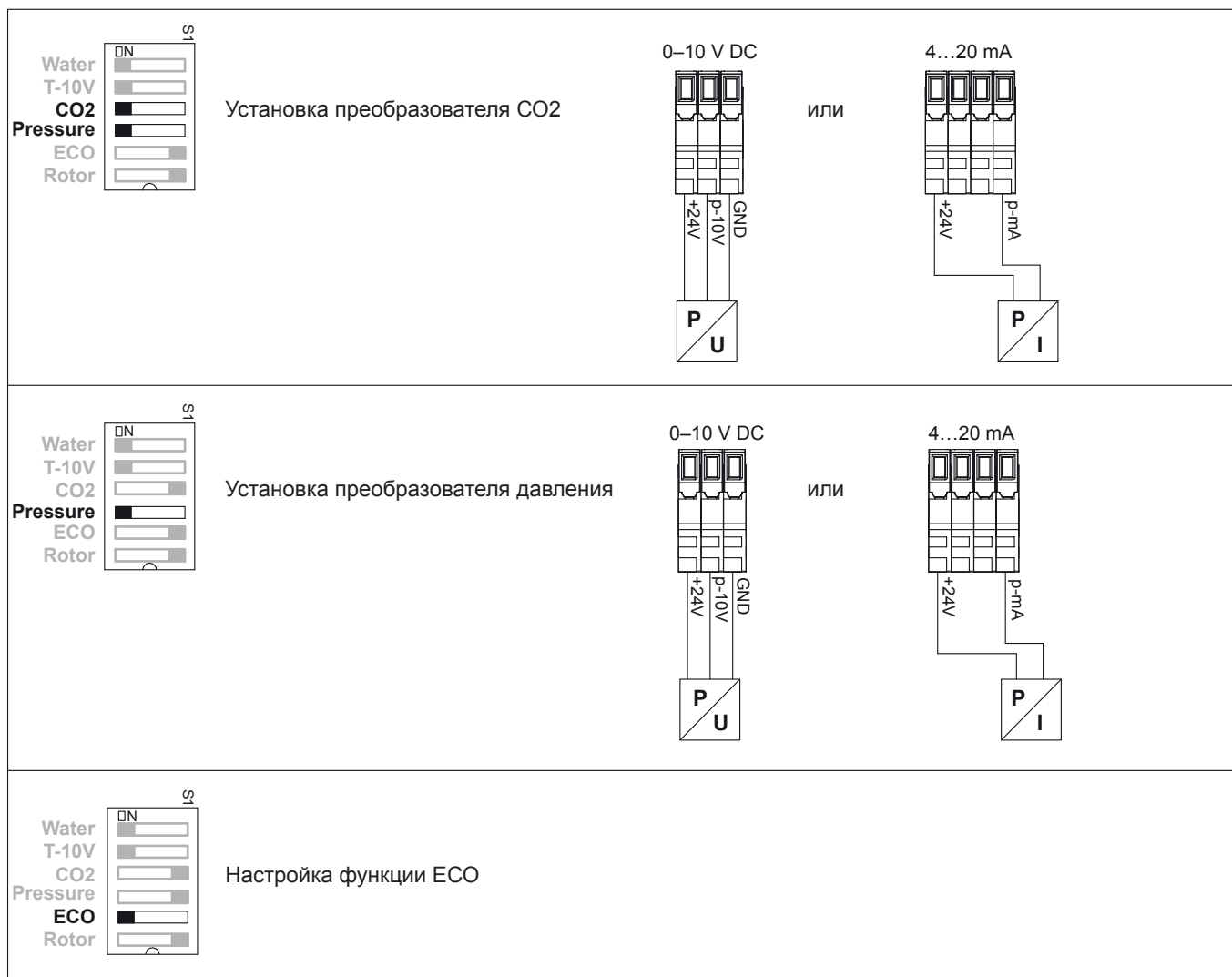


Рис. 2. Значение микропереключателей S1.

Примечание: «Rotor» и «Water» — не используется.

9. Запуск системы

Пусковые работы должны выполняться только квалифицированными специалистами с соблюдением правил безопасности.

Перед запуском системы убедитесь в том, что:

1. Подключение вентустановки к электросети соответствует схеме.
2. Подключение пульта к вентустановке соответствует схеме.
3. Вентарегат подключен к воздуховодам.

После пуска системы убедитесь в том, что:

1. При работе вентилятора отсутствуют вибрация и посторонний шум.
 2. Заслонка воздуха полностью открыта.
 3. Потребляемый ток соответствует номинальному.
- С помощью пульта управления выберите желаемую скорость вращения вентиляторов и температуру приточного воздуха.

10. Обслуживание

Внимание!

- Обслуживание вентустановки нужно производить 3–4 раза в год.
- Перед тем, как начать работы по обслуживанию, отключите оборудование при помощи пульта управления (напряжение на вентилятор будет подаваться в течение 30 секунд для охлаждения электронагревателя). После прекращения подачи питания на вентилятор отключите вентустановку от электросети. Дождитесь, пока температура электронагревателя снизится до температуры оптимальной для проведения профилактических работ.
- Работы по обслуживанию должны проводиться только квалифицированными специалистами.
- Соблюдайте правила техники безопасности при выполнении работ по обслуживанию или ремонту.

Вентилятор

Подшипники запрессованы и не требуют обслуживания на весь срок службы двигателя.

Отсоедините и извлеките вентилятор (рис. 3).

Тщательно осмотрите крыльчатку вентилятора. Покрытие пылью или прочими материалами может нарушить балан-

сировку крыльчатки, что вызывает вибрацию и ускоряет износ подшипников двигателя.

Крыльчатку и корпус следует чистить неагрессивными, не вызывающими коррозию крыльчатки и корпуса моющими средствами и водой.

Для чистки крыльчатки запрещается использовать водяные и воздушные компрессоры, абразивные материалы, острые предметы и агрессивные растворители, способные повредить крыльчатку вентилятора.

Во время чистки не погружайте крыльчатку в жидкость.

Убедитесь, что балансировочные грузики крыльчатки остались на своих местах.

Перед установкой вентилятора убедитесь в отсутствии жидкости на токопроводящих элементах, а при ее наличии — удалите ее.

При установке вентилятора убедитесь в том, что крыльчатка не прикасается к корпусу и в корпусе вентилятора нет посторонних предметов.

Подключите вентустановку к электросети.

Если обратно установленный вентилятор не включается или срабатывает термоконтakтная защита — обратитесь к производителю.

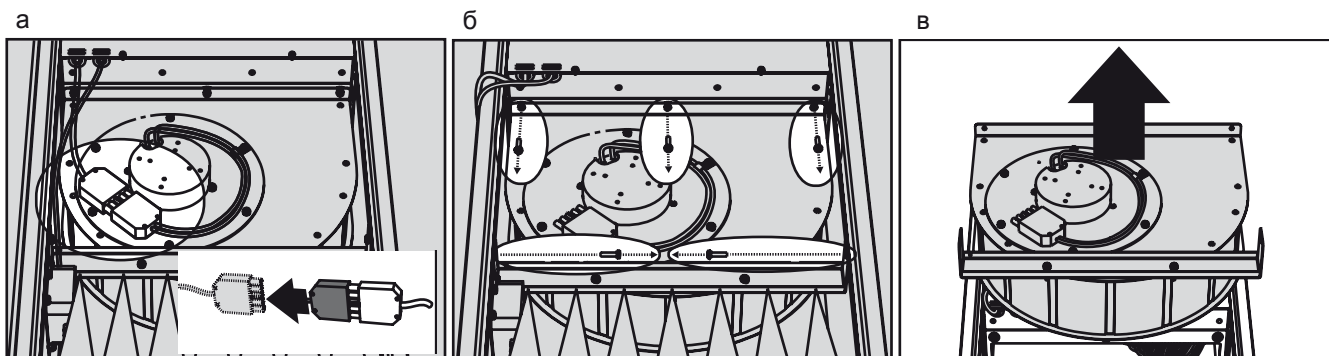


Рис. 3. Отсоединение и извлечение вентилятора.

а) разъединить контактную группу; б) открутить крепежные винты; в) вытащить вентилятор

Электрический нагреватель

• При аварийном отключении электронагревателя

Нагреватель имеет 2 степени защиты: с автоматическим перезапуском системы (температура срабатывания +50 °С) и с ручным перезапуском системы (температура срабатывания +100 °С).

При срабатывании тепловой защиты с ручным перезапуском необходимо:

- отключить оборудование при помощи пульта управления (напряжение на вентилятор будет подаваться в течение 30 секунд для охлаждения электронагревателя). После прекращения подачи питания на вентилятор отключите вентустановку от электросети;
- подождите, пока ТЭНы остынут, иначе можно получить ожог;
- при необходимости извлеките электронагреватель, как показано на рис. 4 (LV-WECU 400-V4 и LV-WECU 700-V4) и рис. 5 (LV-WECU 1000-V4 и LV-WECU 2000-V4);
- устраните причину неисправности;
- установите электронагреватель на место;
- нажмите кнопку Reset на корпусе электронагревателя и запустите устройство.

• При сервисном обслуживании

Отключите оборудование при помощи пульта управления (напряжение на вентилятор будет подаваться в течение 30 секунд для охлаждения электронагревателя). После прекращения подачи питания на вентилятор отключите вентустановку от электросети.

Подождите, пока ТЭНы остынут, иначе можно получить ожог.

Извлеките электронагреватель, как показано на рис. 4 (LV-WECU 400-V4 и LV-WECU 700-V4) и рис. 5 (LV-WECU 1000-V4 и LV-WECU 2000-V4).

Визуально проверьте нагреватель на наличие загрязнения. Если нагреватель загрязнен, почистите его щеткой, пылесосом или струей сжатого воздуха.

В случае более серьезного загрязнения чистку проводить не вызывающим коррозию ТЭНов моющим раствором.

Убедитесь в отсутствии жидкости на токопроводящих элементах, а при ее наличии — удалите ее.

Подключите вентустановку к электросети.

Фильтр

Замените фильтр, когда появится соответствующая надпись на дисплее пульта управления.



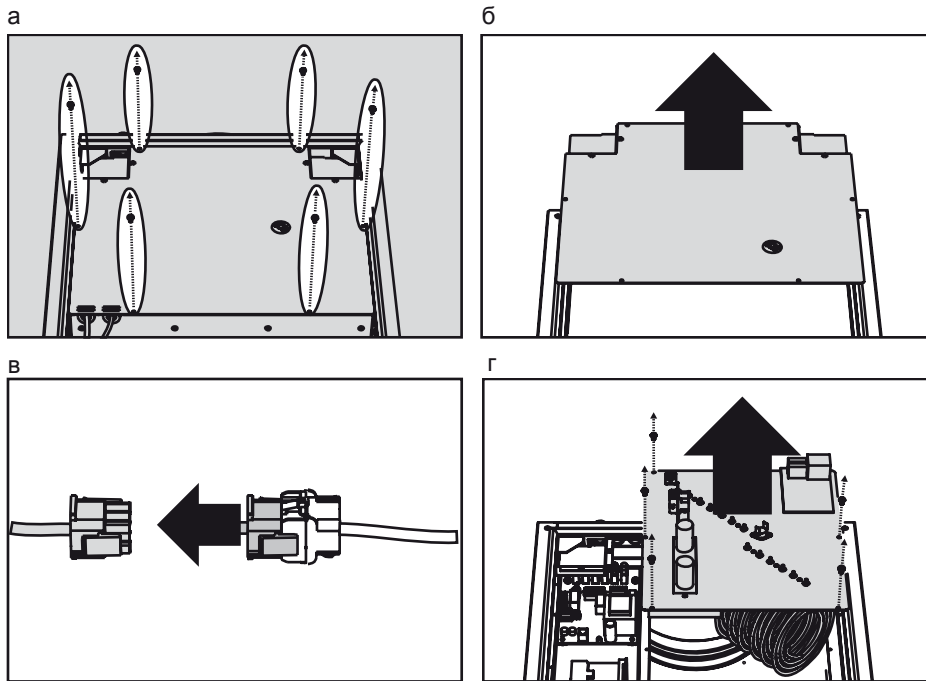


Рис. 4. Отсоединение и извлечение электронного нагревателя LV-WECU 400-V4 и LV-WECU 700-V4.

а) открутить крепежные винты; б) снять защитную крышку; в) разъединить контактную группу; г) открутить крепежные винты и вытащить электронный нагреватель

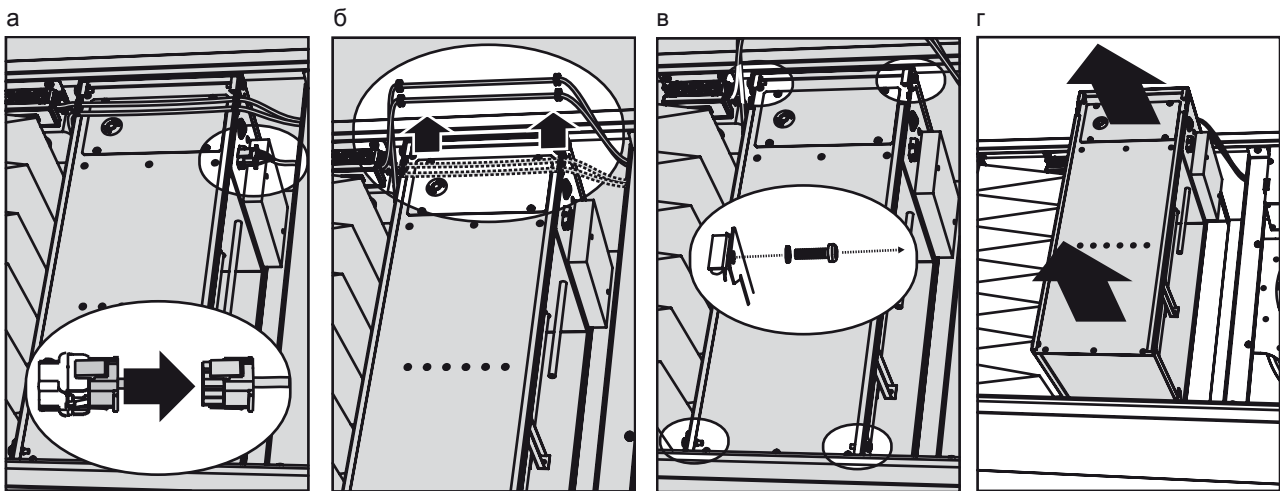


Рис. 5. Отсоединение и извлечение электронного нагревателя LV-WECU 1000-V4 и LV-WECU 2000-V4.

а) разъединить контактную группу; б) отсоединить провода от корпуса; в) открутить крепежные болты; г) вытащить электронный нагреватель

11. Неисправности и их устранение

Внимание!

Перед тем, как начать работы по обслуживанию, отключите оборудование при помощи пульта управления (напряжение на вентилятор будет подаваться в течении 30 секунд для охлаждения электронагревателя). После прекращения подачи питания на вентилятор отключите вентустановку от электросети. Дождитесь, пока температура электронагревателя снизится до температуры оптимальной для проведения профилактических работ.

Работы по устранению неисправностей должны проводиться только квалифицированными специалистами. Соблюдайте правила техники безопасности при выполнении работ по обслуживанию или ремонту.

Вентилятор не работает

- Проверьте, не включился ли аварийный сигнал на пульте управления.
- Проверьте установки на пульте управления (скорость вращения вентилятора, время, дата).
- Проверьте исправность предохранителей.

Уменьшился объем подаваемого воздуха

- Проверьте заданные параметры на пульте управления (скорость вращения вентилятора, время, дата).
- Убедитесь, что заслонка воздуха открыта полностью.
- Проверьте, нет ли необходимости почистить вентилятор.
- Проверьте, нет ли необходимости почистить вентиляционную систему.

Возросли шум и вибрация

- Почистите вентилятор, как это указано в описании «Обслуживание» — «Вентилятор».



12. Приложение

Электрические схемы и условные обозначения

Обозначение	Расшифровка
AT1	Термостат с автоматическим перезапуском нагревателя приточного воздуха
COOLING	Подключение ККБ или циркуляционного насоса водяного охладителя
EAS	Клеммы подключения датчиков пожарной сигнализации
EKR-K...	Контролер электрического нагревателя
F	Автоматический выключатель
F2	Предохранитель РСВ (PC board)
IV	Вентилятор вытяжного воздуха (поставляется отдельно). Сила тока макс. 10 А, однофазный ЕС-двигатель
K1	Реле циркуляционного насоса
K2	Реле заслонки забора воздуха
K3	Реле нагревателя приточного воздуха
KE	Нагреватель приточного воздуха
M2	2-позиционный привод 230 В (можно заменить на 2-позиционный привод с возвратной пружиной 230 В)
M5	3-позиционный привод клапана водяного охладителя (24 В). Привод заслонки поставляется отдельно
PV	Двигатель вентилятора приточного воздуха
P/I	Преобразователь давления или датчик CO ₂ (4–20 мА)
PS	Клеммы подключения датчиков загрязнения фильтров
P/U	Преобразователь давления или датчик CO ₂ (0–10 В)
Remote control	Пульт управления (поставляется отдельно)
RP1	Установка максимальной скорости вращения PV
RP2	Установка максимальной скорости вращения IV
RT1	Термостат с ручным восстановлением нагревателя приточного воздуха
S1	Микропереключатели (см. рис. 2)
TJ (Supply air sensor)	Температурный датчик приточного воздуха
TR1	РСВ силовой трансформатор
LED2 (светодиод)	Светится — нагреватель включен
	Не светится — нагреватель выключен
LED3 (светодиод)	Мигает — индикация напряжения питания
	Светится постоянно — индикация аварии (неисправность: пульт, датчики или внешний аварийный сигнал)
LED4 (светодиод)	Светится — заслонка забора воздуха открыта (M2)
	Не светится — заслонка забора воздуха закрыта (M2)
LED5 (светодиод)	Светится — циркуляционный насос включен
	Не светится — циркуляционный насос выключен
LED6 (светодиод)	Клапан водяного охладителя закрывается (M5)
LED7 (светодиод)	Клапан водяного охладителя открывается (M5)

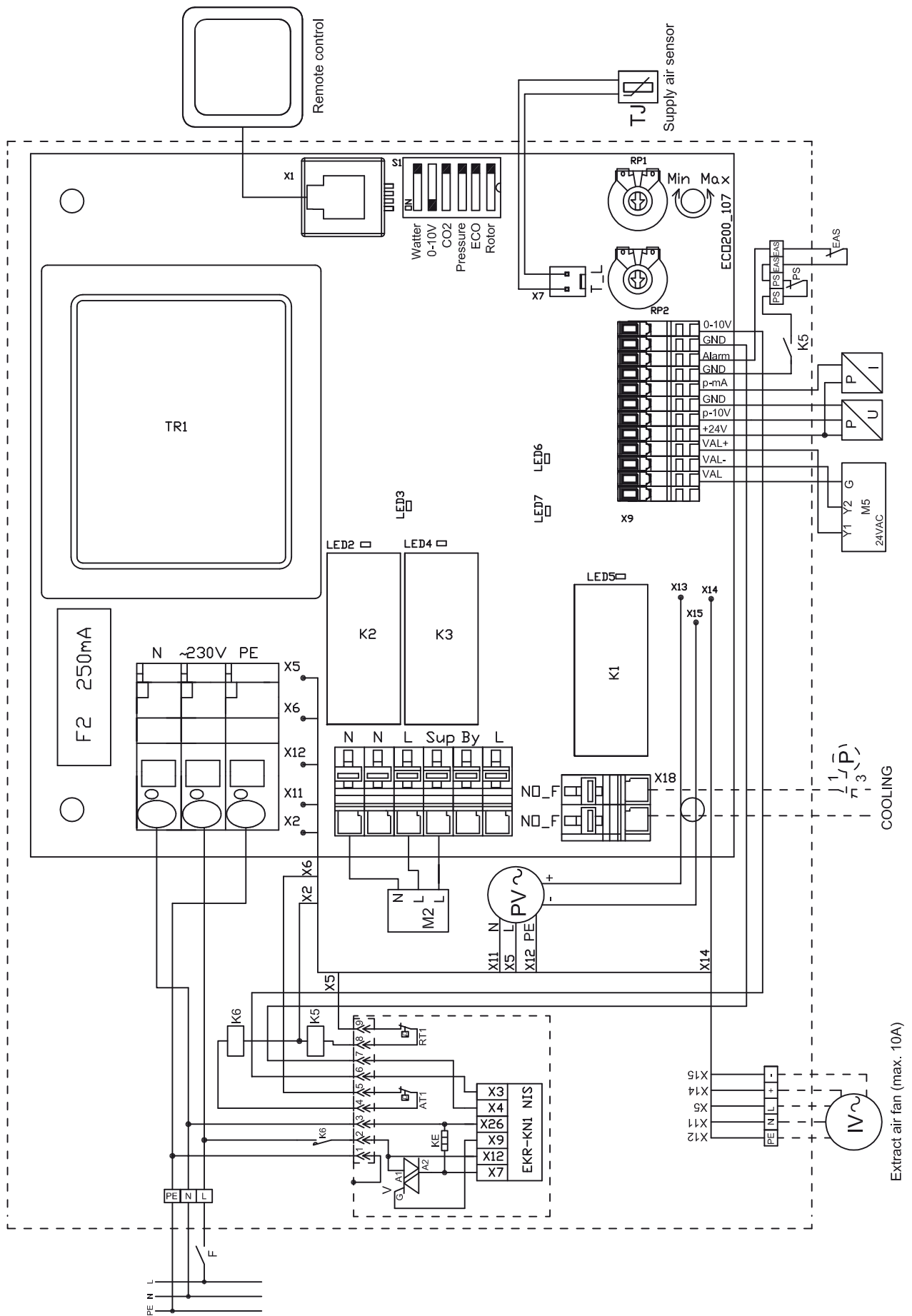


Схема подключения № 1 (указана в таблице на стр. 4)



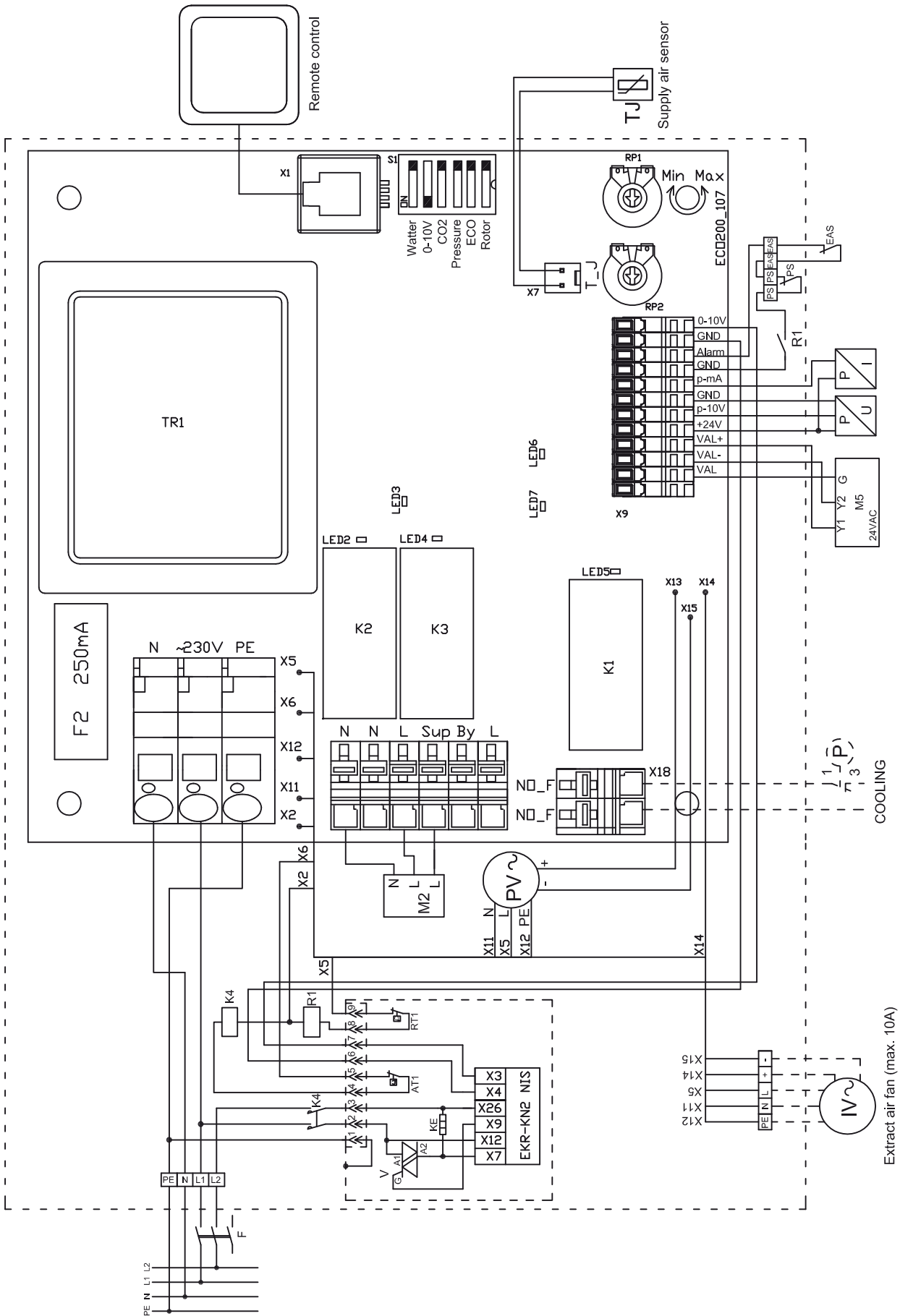


Схема подключения № 2 (указана в таблице на стр. 4)

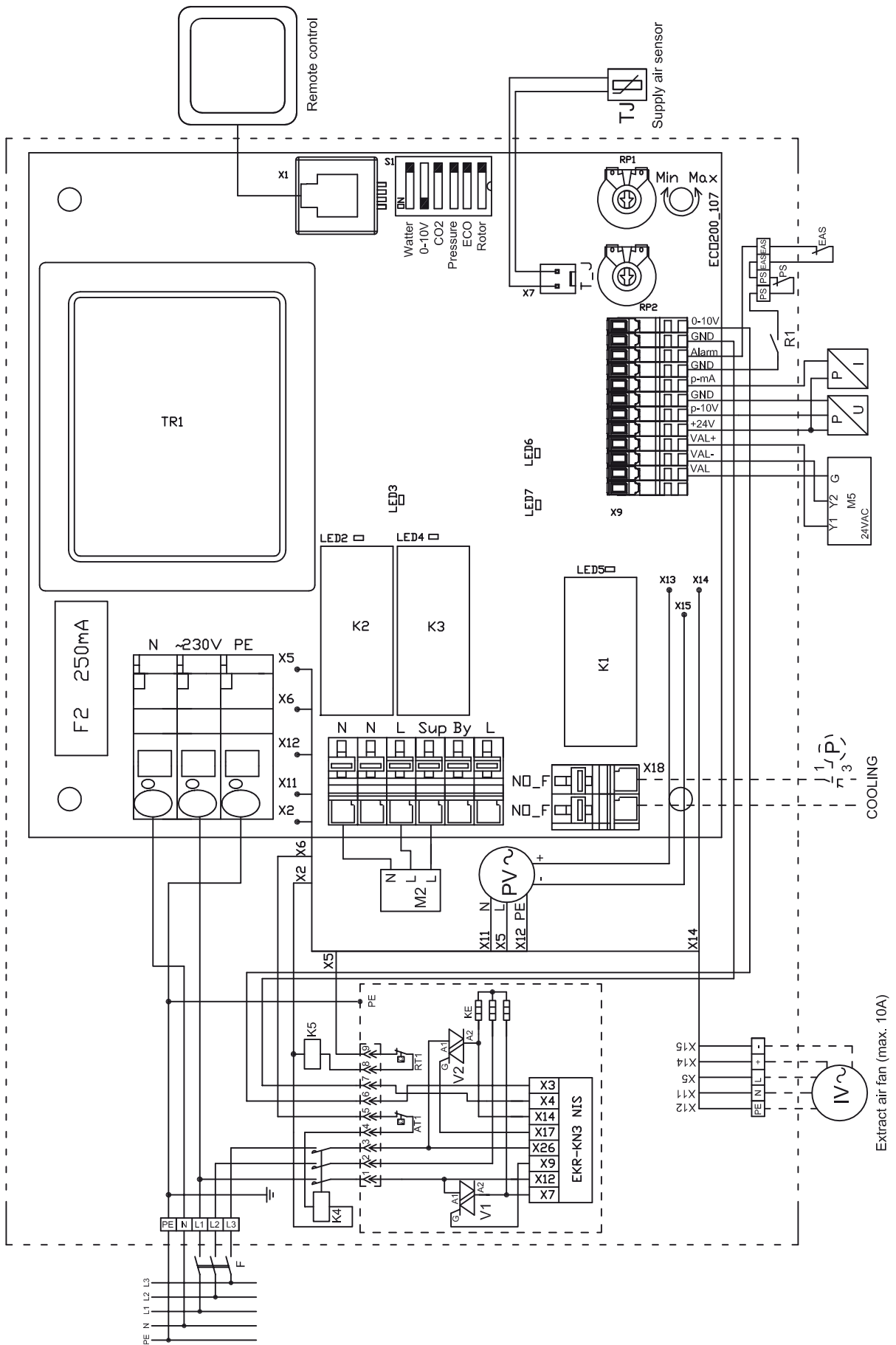


Схема подключения № 3 (указана в таблице на стр. 4)



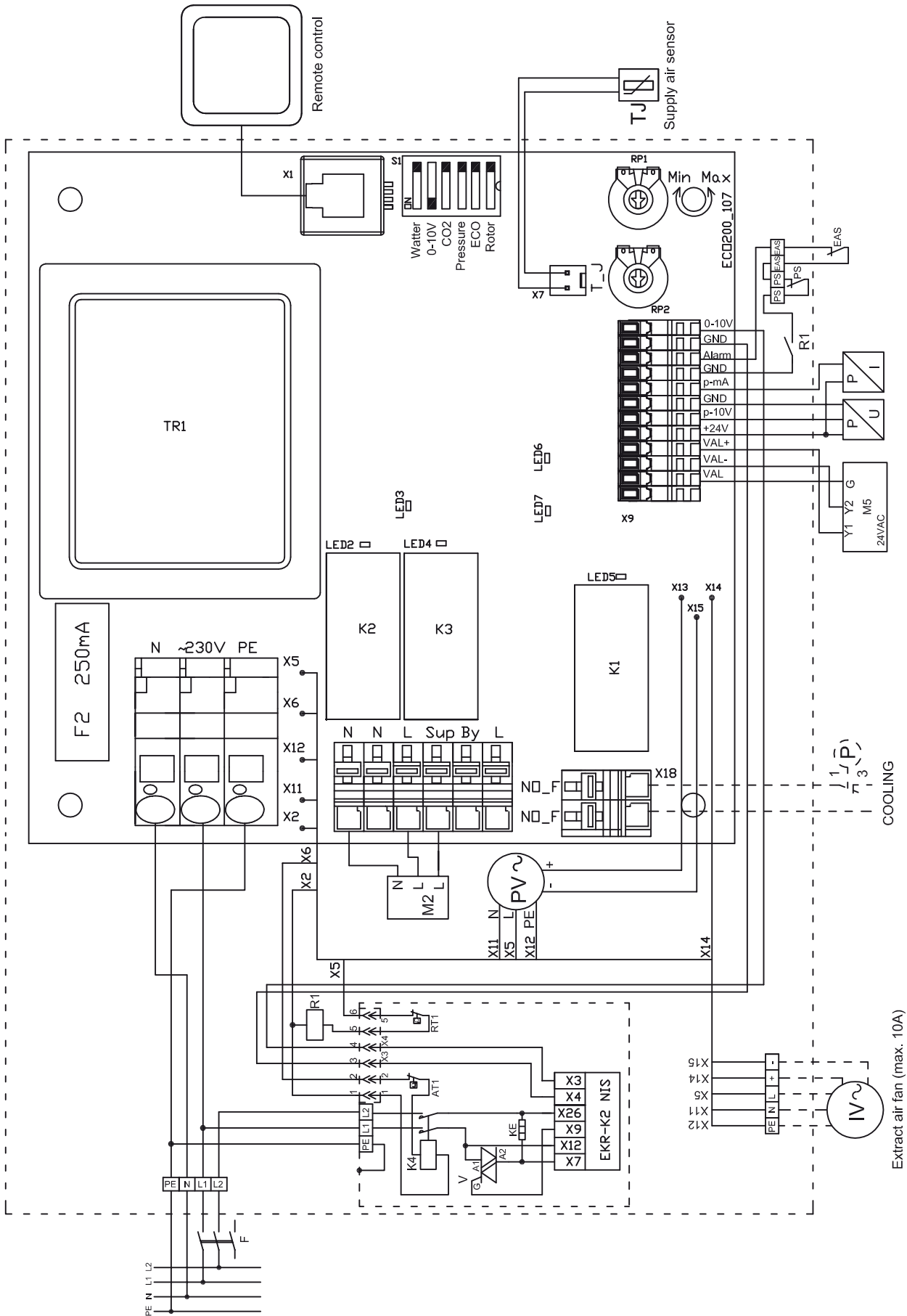


Схема подключения № 4 (указана в таблице на стр. 4)

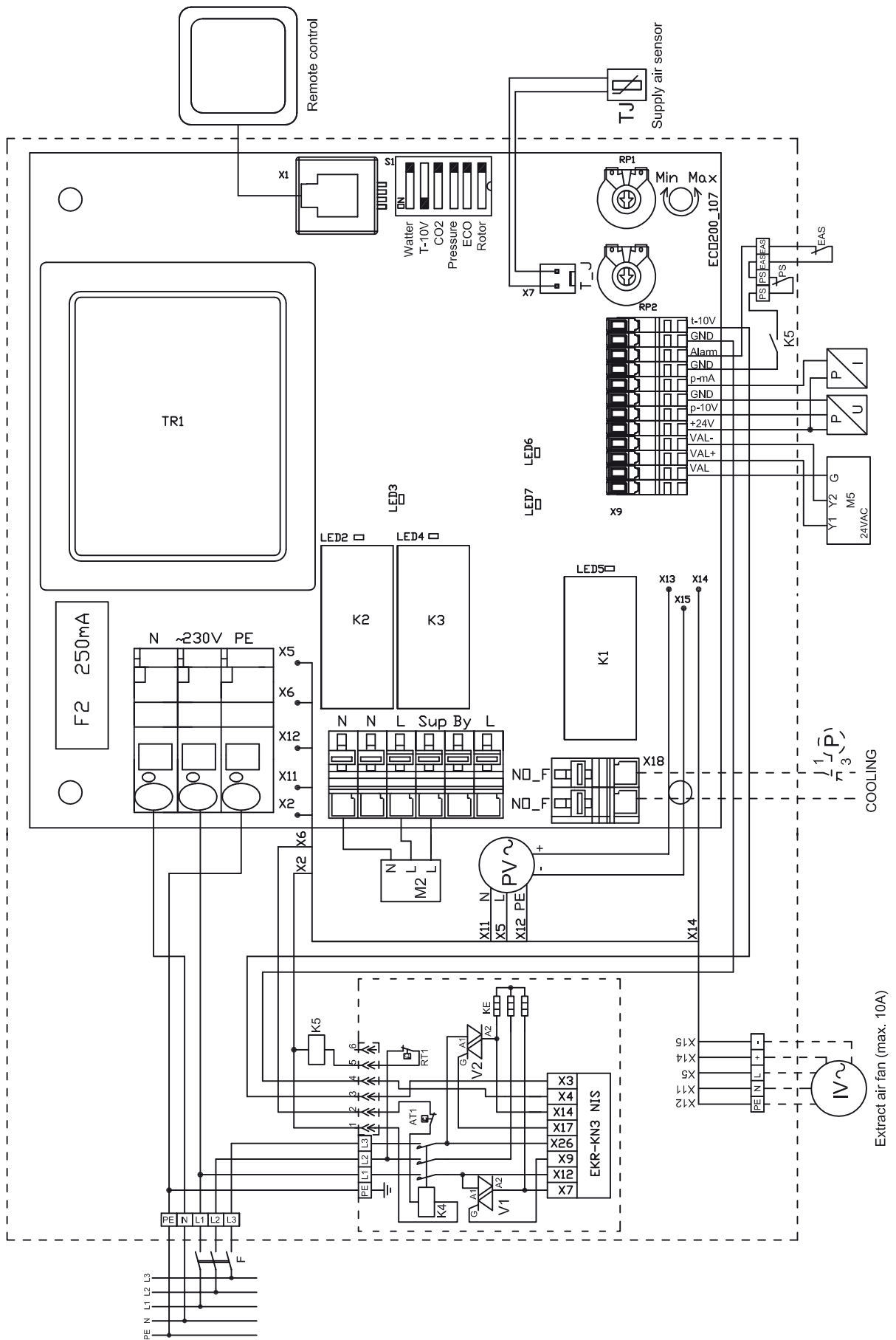


Схема подключения № 5 (указана в таблице на стр. 4)



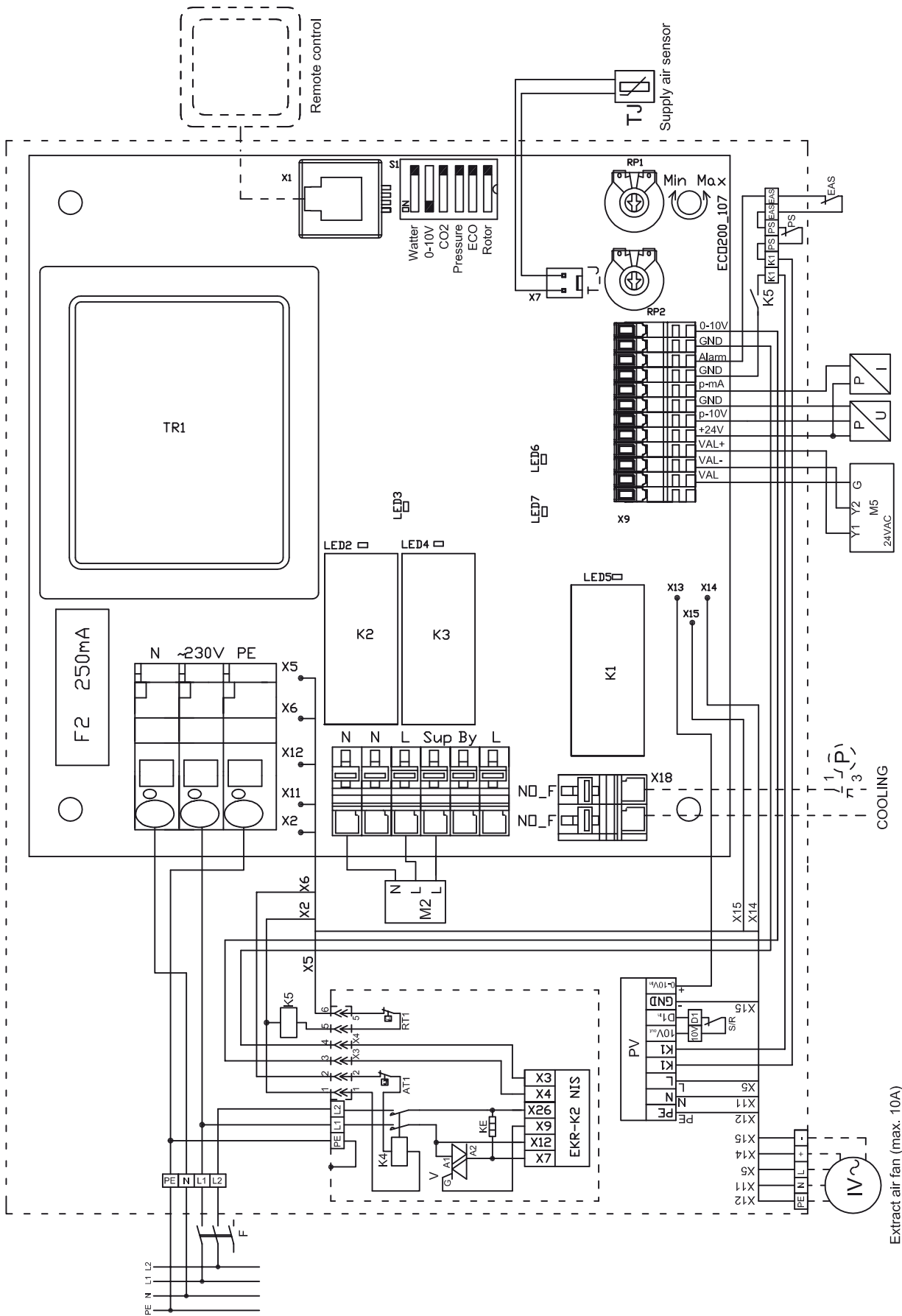


Схема подключения № 6 (указана в таблице на стр. 4)

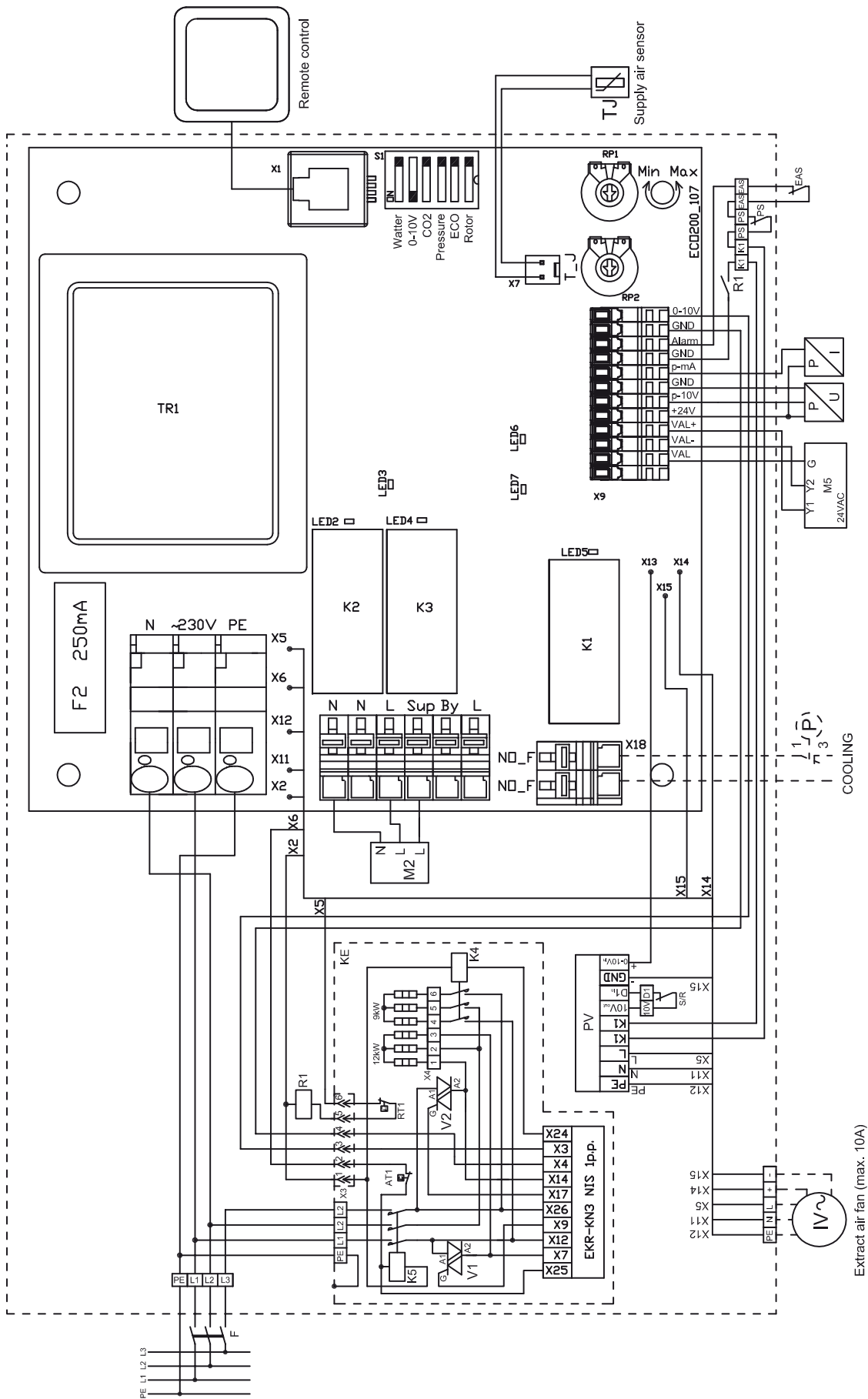


Схема подключения № 8 (указана в таблице на стр. 4)



Уважаемый покупатель, благодарим Вас за Ваш выбор и гарантируем высокое качество и безупречное функционирование приобретенного Вами изделия.

Внимательно изучите условия гарантии и руководство по эксплуатации и своевременно проводите регламентное сервисное обслуживание в соответствии с руководством по эксплуатации.

Настоящая гарантия устанавливается в дополнение к конституционным и иным правам потребителей и ни в коем случае не ограничивает их.

Гарантийный срок, установленный на изделие, составляет 3 (три) года и исчисляется с даты приобретения изделия. Дата приобретения изделия наряду с иной информацией должна быть указана организацией-продавцом на первой странице настоящего гарантийного талона.

Гарантия действует, если изделие будет признано неисправным в связи с дефектами (недостатками, браком), допущенными при изготовлении изделия, при одновременном соблюдении следующих условий:

1. Изделие должно быть приобретено только на территории стран СНГ и использоваться по назначению в строгом соответствии с руководством по эксплуатации с соблюдением требований технических стандартов и требований безопасности.
2. Гарантийный талон должен быть заполнен организацией-продавцом, организацией, установившей изделие, и покупателем с обязательным указанием следующих реквизитов:
 - наименование модели, серийный номер изделия;
 - дата продажи, наименование, адрес, подпись и печать (если имеется) организации-продавца;
 - фамилия, имя, отчество и подпись покупателя;
 - дата установки, наименование, адрес, подпись и печать (если имеется) организации установившей изделие.

В случае обнаружения в течение гарантийного срока дефектов (недостатков, брака) изделия рекомендуем обращаться к организации-продавцу, указанной на первой странице настоящего гарантийного талона.

Действие гарантии не распространяется на дефекты (недостатки) изделия, вызванные:

1. Нарушением потребителем правил эксплуатации, хранения или транспортировки товара, в том числе: механические повреждения, подключение и эксплуатация от источника питания, параметры которого отличаются от указанных в инструкции по эксплуатации, перепадами напряжения источника питания.
2. Невыполнением своевременного регламентного сервисного обслуживания.
3. Действиями третьих лиц, в том числе установки, ремонта или наладки, если они произведены лицом, которое не имеет сертификата на оказание таких услуг, а также установки, адаптации, модификации или эксплуатации с нарушением технических условий и/или требований безопасности.
4. Обстоятельствами непреодолимой силы (пожар, молния и т.п.).

Действие гарантии не распространяется на элементы питания пульта дистанционного управления и воздушные фильтры кондиционера, иные расходные материалы, ремни.

Проведение работ по регламентному сервисному обслуживанию изделия, предусмотренных руководством по эксплуатации, не является предметом настоящей гарантии и осуществляется за счет покупателя специалистами организаций, предоставляющих данный вид услуг и имеющих соответствующие лицензии и сертификаты.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид, технические характеристики оборудования, а также соответствующую техническую документацию без предварительного уведомления.
Информация об изготовителе оборудования содержится в сертификате соответствия.