



## VEKA INT EKO

DE MONTAGE- UND INSTALLATIONSANLEITUNG

 **SALDA**

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

## CONTENT

|  |    |
|--|----|
| 2.SYMBOLS UND MARKIERUNGEN   | 3  |
| 3.SICHERHEITS- UND WARNHINWEISE  | 3  |
| 4.ABMESSUNGEN UND GEWICHT  | 4  |
| 5.ELEKTRISCHE DATEN  | 5  |
| 6.KONSTRUKTION   | 6  |
| 7.ARBEITSBEDINGUNGEN   | 6  |
| 8. VERPACKUNG  | 6  |
| 9. TRANSPORT   | 7  |
| 10. AUSPACKEN DES GERÄTES  | 7  |
| 11. LIEFERUMFANG   | 7  |
| 12. PLATZBEDARF  | 8  |
| 13. MONTAGE  | 8  |
| 13.1. MONTAGE UNTER DER DECKE  | 9  |
| 14.ANSCHLUSS DER LUFTFÜHRUNG   | 9  |
| 15.MONTAGEPLAN   | 10 |
| 16. ANSCHLUSS DER ANLAGE ZU ELECTRISCHEN NETZWERK  | 10 |
| 16.1.SELECTION OF POWER SUPPLY CABLE AND PROTECTIVE DEVICE   | 11 |
| 17.SYSTEMSCHUTZ  | 11 |
| 17.1.EMPFEHLUNGEN VOR ANLAGENEINSCHALTUNG (BIS ÜBERGABE AN DEN BENUTZER)                               | 11 |
| 17.2.MÖGLICHE PROBLEME UND EMPFEHLUNGEN FÜR IHRE BESEITIGUNG   | 11 |
| 18. BEDIENUNG  | 12 |
| 18.1. FILTER   | 12 |
| 18.2. VENTILATOR   | 12 |
| 18.3. ELEKTROHEIZUNG   | 13 |
| 18.4. WARMWASSERHEIZREGISTER   | 14 |
| 19.AUTOMATISCHE STEUERUNG  | 15 |
| 19.1. FUNKTIONEN   | 15 |
| 19.2. LED-INDIKATIONEN DES KONTROL   | 16 |
| 19.3.LED-INDIKATIONEN DES KONTROLLERS RG2 (EKR-K)  | 17 |
| 19.4.ÜBEREINSTIMMENDE KENNZEICHNUNGEN, PARAMETER DES KONTROLLERS RG1 SOWIE DER SYSTEM-<br>BAUEINHEITEN | 17 |
| 19.5.ÜBEREINSTIMMENDE KENNZEICHNUNGEN UND PARAMETER DES KONTROLLERS RG2                                | 18 |
| 19.6.STÖRUNGSANZEIGEN AM STEUERPULT  | 18 |
| 19.7. MIKROSCHALTER S1 WERT  | 18 |
| 20.ELEKTRISCHE ERWÄRMUNGSEINRICHTUNG   | 20 |
| 21.ÖKODESIGN DATENTABELE   | 39 |
| 22.KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG   | 42 |
| 23. GARANTIE   | 43 |
| 23.1. GARANTIESCHEIN   | 43 |

## 2. SYMBOLE UND MARKIERUNGEN

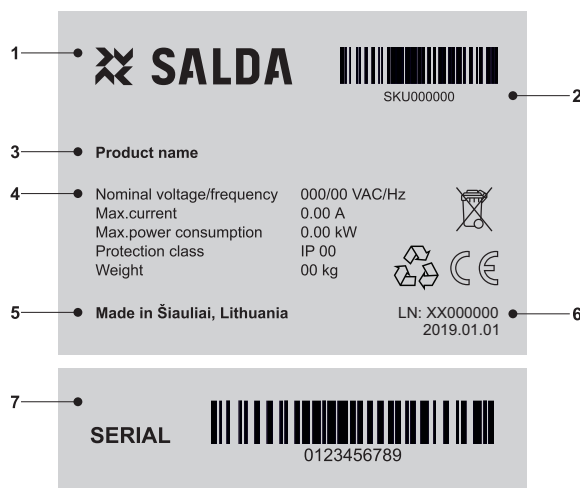


Abb. 2.1. Typenschild

1 - Logo; 2 - Code der internen Nutzung (SKU); 3 - Produktbezeichnung; 4 - Technische Daten; 5 - Produktionsort; 6 - Produktnummer und Datum; 7 - Seriennummer

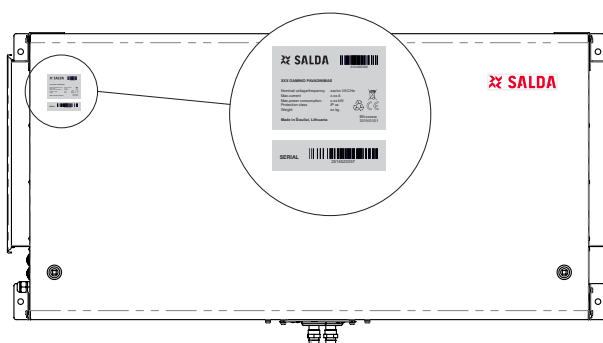


Abb. 2.2. Anbringungsstelle Typenschild



Abb. 2.3. Hinweis Luftführungsanschluss

ODA - Außenluft; SUP - Zuluft.

## 3. SICHERHEITS- UND WARNHINWEISE

Bitte lesen Sie vor Installation und Benutzung dieser Vorrichtung die Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Die Installation, der Anschluss und die Wartung dieses Gerätes sind von einem geschulten Fachmann nach den inländischen Bestimmungen, Normvorschriften und unter Bezugnahme von bewährten Verfahren durchzuführen.

Das Unternehmen übernimmt keine Haftung für Verletzungen oder Sachschäden, die infolge der Nichteinhaltung dieser Sicherheitsanforderungen und der Modifizierung des Produktes ohne Zustimmung des Unternehmens entstehen.



**Warnhinweis – bitte beachten**



**Zusätzliche Information**

### Die grundlegenden Sicherheitsvorschriften:

#### Gefahr

- Vor der Durchführung jeglicher Elektro- und Wartungsarbeiten stellen Sie sicher, ob das Gerät vom Stromnetz getrennt ist und ob alle beweglichen Teile des Geräts im Stillstand sind.
- Stellen Sie sicher, ob Ventilatoren über die Öffnungen der Luftkanäle oder der Anschlussstutzen nicht erreichbar sind.
- Im Falle der Feststellung von Flüssigkeiten auf den unter elektrischer Spannung stehenden Teilen oder Verbindungen setzen Sie das Gerät ausser Betrieb.
- Verwenden Sie kein anderes Stromnetz als es auf dem Aufkleber oder auf dem Korps angegeben ist.
- Die Spannung des Stromnetzes muss elektrotechnische Parameter erfüllen, die auf dem Aufkleber angegeben sind.
- Nach den Vorschriften für die Schaltung von elektrischen Geräten muss das Gerät geerdet sein. Nicht geerdetes Gerät darf nicht eingeschaltet und betrieben werden. Die Anforderungen der Aufkleber mit Gefahrenhinweisen auf dem Gerät sind einzuhalten.

**Warnhinweise**

- Schalt- und Wartungshandlungen dürfen grundsätzlich nur durch qualifiziertes Personal aufgrund von Bedienungsanleitungen des Herstellers und den und gültigen Sicherheitshinweisen durchgeführt werden.
- Zur Minderung des potenziellen Risikos während Wartungs- oder Installationsarbeiten tragen Sie bitte angemessene Bei der Durchführung von Wartungs- und Installationsarbeiten hüten Sie sich vor scharfen Kanten.
- Berühren Sie nicht heiße Heizungselemente.
- Manche Teile des Gerätes sind schwer, deswegen ist beim Transport und bei der Installation Vorsicht angeboten. Benutzen Sie eine angemessene Hebevorrichtung.
- Beim Anschluss an das Netz ist ein Stromunterbrecher in angemessener Grösse erforderlich.



**Achtung !**

- Wurde das Gerät in einem kalten Raum montiert, stellen Sie sicher, ob alle Verbindungen und Leitungen angemessen isoliert sind.
- Einlass- und Auslassungskanäle müssen in allen Fällen isoliert sein.
- Beim Transport und bei der Installation decken Sie die Öffnungen von Anschlussstutzen ab.
- Bei den Verbindungen von Rohrleitungen des Warmwasser-Heizgeräts beschädigen Sie nicht das Heizgerät. Beim Festziehen verwenden Sie den Schraubenschlüssel.



**Vor Inbetriebnahme des Geräts ,**

- Stellen Sie sicher, ob das Gerät keine Fremtteile enthält;
- Überprüfen Sie auf manueller Weise, ob Ventilatoren einwandfrei funktionieren und nicht gesperrt sind;
- Wurde im Gerät ein Rotationswärmetauscher montiert, stellen Sie sicher, ob er nicht gesperrt und nicht stecken geblieben ist Überprüfen Sie die Erdung.
- Stellen Sie sicher, ob alle Komponente und Zubehör in Übereinstimmung mit dem Projekt oder vorgelegten Anleitungen angeschlossen sind.

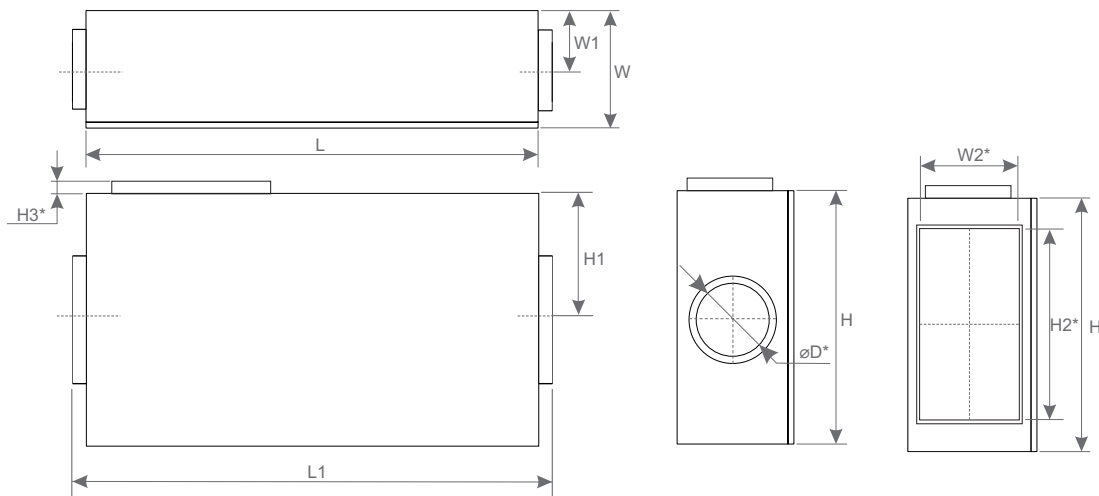


**Gefahr – Kohlenmonoxid**

Das System „Salda Antifrost“ benutzt das Ungleichgewicht von Luftströmen, dadurch kann in den Räumen Unterdruck entstehen. Besondere Vorsicht ist angeboten, wenn Heizungsanlage verwendet wird, deren Betrieb von der Luft der Räume abhängig ist. Das sind mit Gas, flüssigen Brennstoffen, Holz oder Kohle betriebene Heizkessel, Durchlaufwassererhitzer oder andere Warmwasserheizgeräte, Gasherde, Öfen oder Herde, die die Luft der Räume benutzen und Abgas über Schornsteine oder Abgasleitungen beseitigen. Das kann bei der Heizungsanlage zu Sauerstoffmangel führen. Das Brennverfahren verschlechtert sich. Manchmal kann schädliches Gas aus dem Schornstein oder Abgasleitung zurück in die Räume zugeführt werden. In diesem Fall wird streng empfohlen das System „Salda Antifrost“ abzuschalten und den äußeren Vorwärmer für den Schutz des Wärmetauschers gegen Frost zu benutzen (s. Die Beschreibung der Funktion von . „Salda Antifrost“ in der Anleitung der Fernbedienung).



**4. ABMESSUNGEN UND GEWICHT**



|                     | L    | L1   | H    | H1   | H2   | H3   | W    | W1   | W2   | øD   | m    |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                     | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [kg] |
| <b>VEKA INT EKO</b> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 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. ELEKTRISCHE DATEN

|                    | MAX.<br>ELEKTRISCHE<br>EINGANGSLEIS-<br>TUNG<br>VENTILATOREN /<br>MAXIMALSTROM | PHASE/<br>SPANNUNG/<br>FREQUENZ<br>VENTILATOR | MAX.<br>ELEKTRISCHE<br>EINGANGSLEIS-<br>TUNG<br>ELEKTR. HEIZER<br>ODER VORHE-<br>IZER | PHASE/<br>SPANNUNG/<br>FREQUENZ<br>ELEKTRISCHER<br>HEIZER | MAX.<br>LEISTUNGS-AUF-<br>NAHME/<br>MAXIMALSTROM |
|--------------------|--|---|---|---|--|
| VEKA INT EKO       | [kW/A]   | [f/VAC/Hz]                                    | [kW/A]  | [f/VAC/Hz]  | [kW/A]   |
| 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. KONSTRUKTION

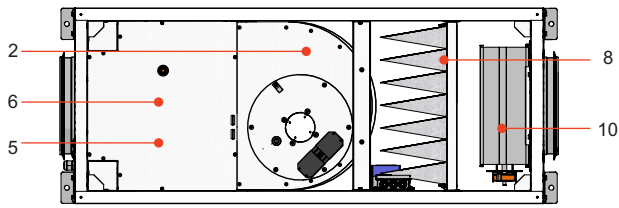


Abb. 6.1. VEKA INT EKO 400/700 – Konstruktion

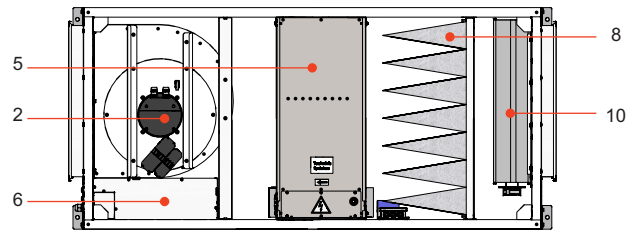


Abb. 6.2. VEKA INT EKO 1000/2000 – Konstruktion

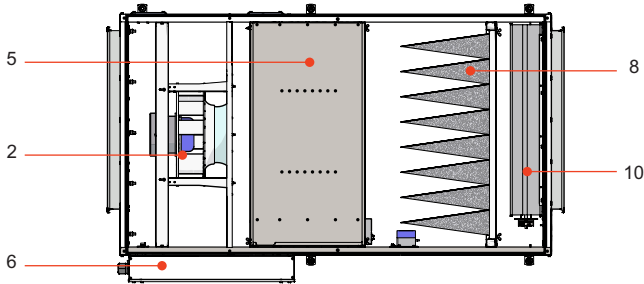
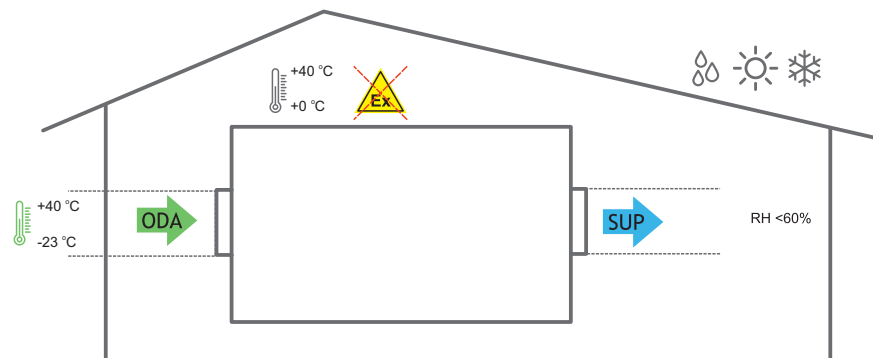


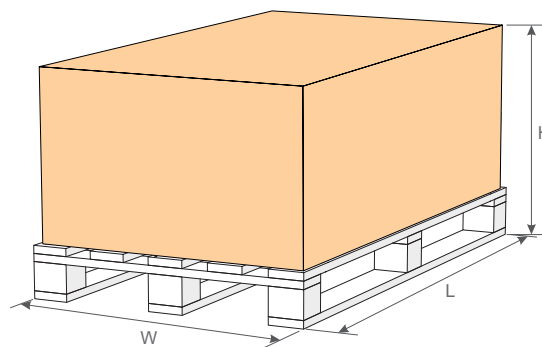
Abb. 6.3. VEKA INT EKO 3000/4000 – Konstruktion

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. ARBEITSBEDINGUNGEN



## 8. VERPACKUNG



|              | H    | W    | L    | MENGE PRO PALETTE |
|--------------|------|------|------|-------------------|
| VEKA INT EKO | [mm] | [mm] | [mm] | [Einheiten]       |
| 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. TRANSPORT

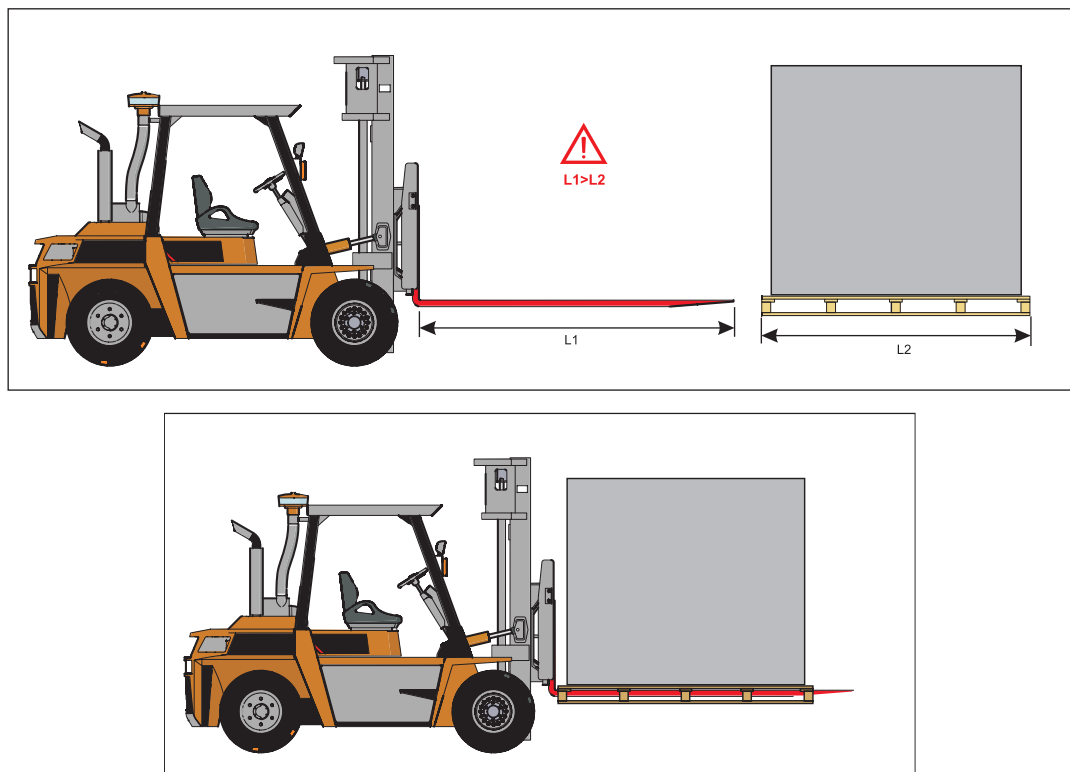


Abb. 9.1. Anheben mit Gabelstapler



Ausschließlich palettierte Anlagen dürfen angehoben werden, um eine Beschädigung der Verpackung zu verhindern.

## 10. AUSPACKEN DES GERÄTES



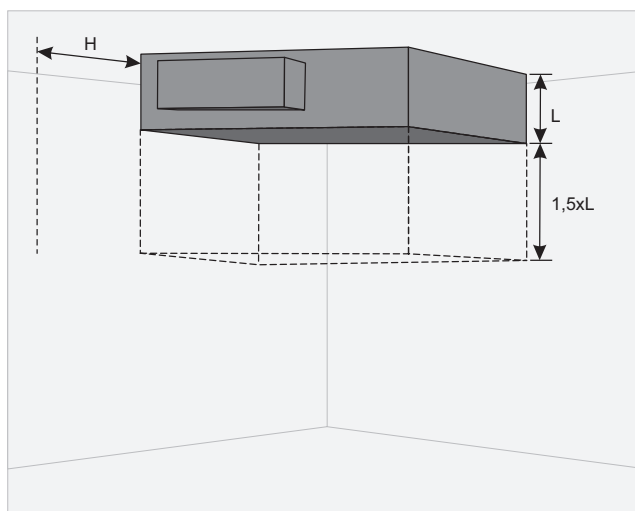
Gegebenenfalls sind der Anlage Zubehörteile beige packt. Entnehmen Sie diese vor dem Transport.

- Entfernen Sie die Wickel-/Schrumpffolie.
- Entfernen Sie das Umreifungsband, das die Kantenschutzprofile fixiert.
- Entfernen Sie die Kantenschutzprofile.
- Untersuchen Sie die Anlage nach dem Auspacken auf Transportbeschädigungen. Die Installation beschädigter Anlagen ist untersagt!
- Überprüfen Sie die Vollständigkeit der Lieferung. Jegliche Abweichung von der Bestellung ist dem Lieferanten der Anlage zu melden.

## 11. LIEFERUMFANG

| VEKA INT EKO | ANTI-VIBRATIONSGUMMI<br>313508000 | SCHLÜSSEL<br>291103 | SUSPENSION<br>BRACKET | BOLZEN<br>M5X20 | FEDERRING 5 |
|--------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------|-------------|
| 400          | -                                 | 1                   | -                     | -               | -           |
| 700          | -                                 | 1                   | -                     | -               | -           |
| 1000         | -                                 | 1                   | -                     | -               | -           |
| 2000         | -                                 | 1                   | -                     | -               | -           |
| 3000         | 6                                 | 1                   | 6                     | 12              | 12          |
| 4000         | 6                                 | 1                   | 6                     | 12              | 12          |

## 12. PLATZBEDARF



Freiraum zur Öffnung der Tür –  $L \times 1,5$ ; Freiraum zur Öffnung der Tür des Schaltschranks –  $H > 400$  mm

## 13. MONTAGE



Die Schutzfolie ist ein Transportschutz. Es wird empfohlen, sie nach Aufstellung der Anlage zu entfernen, da es anderenfalls zu Oxidation kommen kann.



Vor jeder Heizperiode ist das Kondensatröhrchen mit Wasser zu befüllen, wie im Kontext der ersten Inbetriebnahmen gezeigt!

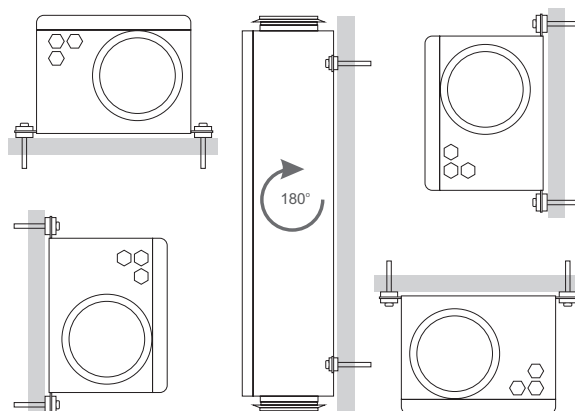


Abb. 13.1. Montagepositionen

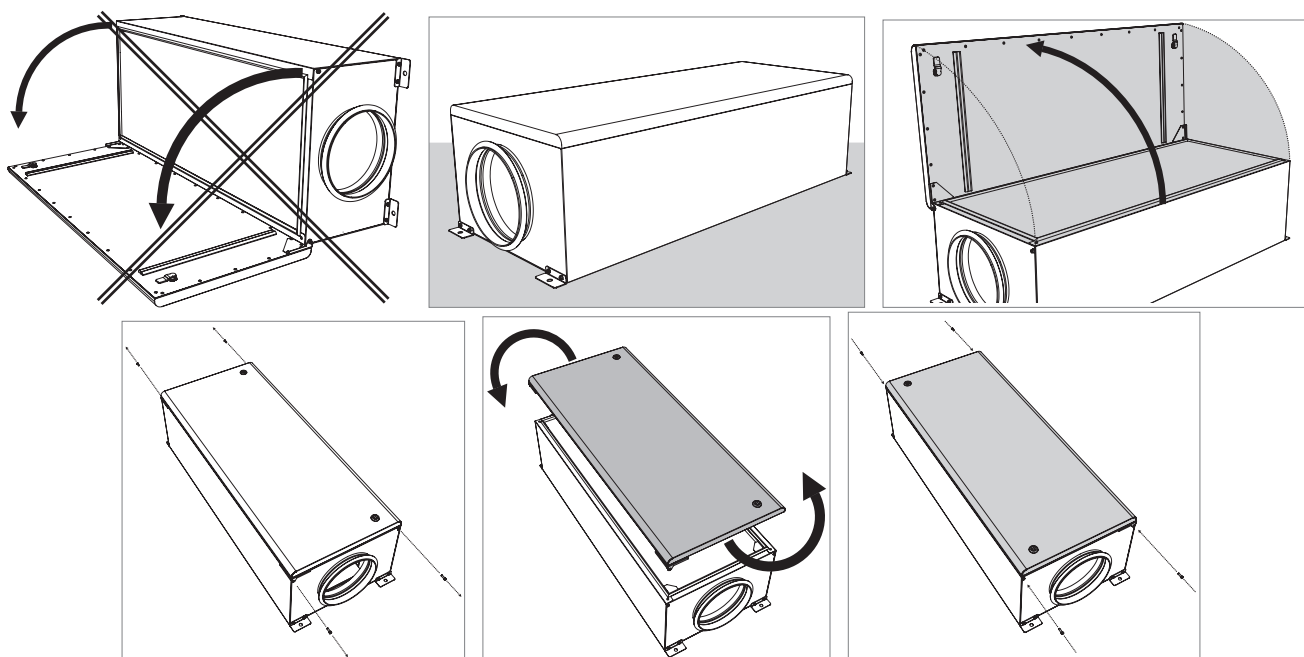


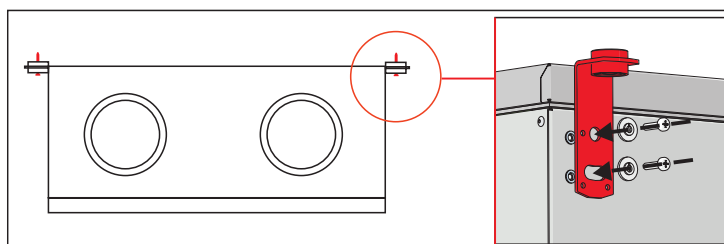
Abb. 13.2. VEKA INT 400-2000 EKO





Abb. 13.3. VEKA INT 3000-4000 EKO

### 13.1. MONTAGE UNTER DER DECKE



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

### 14. ANSCHLUSS DER LUFTFÜHRUNG

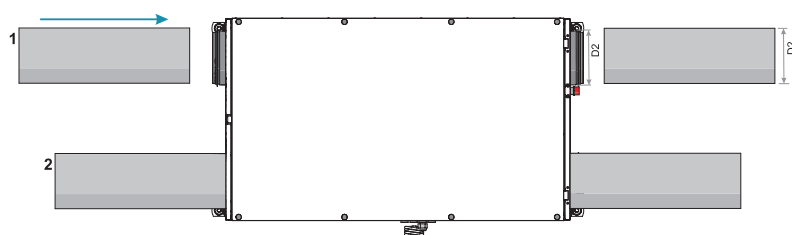


Abb. 14.1. Circular air duct connection

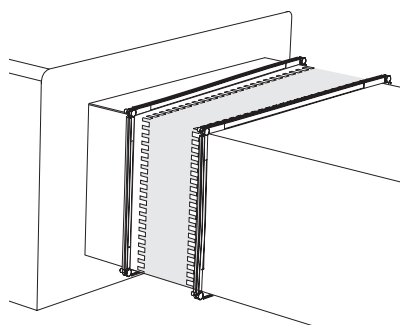


Abb. 14.2. Rectangular air duct connection



**Durchmesser D2, je nach Anlage**

**15. MONTAGEPLAN**

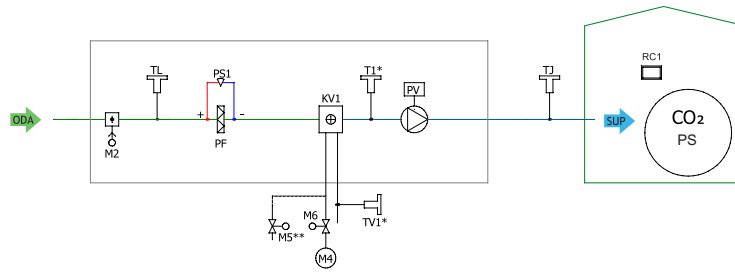


Abb. 15.1. VEKA INT W EKO (\* Placement of the component depends on model)

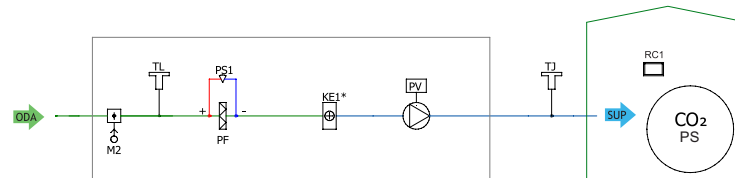


Abb. 15.2. VEKA INT E EKO (\* Placement of the component depends on model)



Abb. 15.3. Indication for duct connection.



Abb. 15.4. Ventilated premises

ODA - outdoor air; SUP - supply air.

**LISTE DER BAUTEILE**

|            |                             |                       |   |
|------------|-----------------------------|-----------------------|---|
| <b>PV</b>  | Supply air fan              | <b>TL</b>             | Outdoor air temperature sensor                  |
| <b>KE1</b> | Electric heater             | <b>TJ</b>             | Supply air temperature sensor                   |
| <b>PF</b>  | Supply air filter           | <b>CO<sub>2</sub></b> | CO <sub>2</sub> sensor*                         |
| <b>M2</b>  | Outdoor air damper actuator | <b>M4</b>             | Water heater circular pump                      |
| <b>M5</b>  | Water cooler valve motor    | <b>RC1</b>            | Stouch, Flex or SA-Control remote control panel |
| <b>M6</b>  | Water heater valve actuator | <b>TV1</b>            |   |

**MÖGLICHE PLATINEN-EIN-/AUSGÄNGE**

|                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| System mode switch (START/STOP) | Fans speed switch (BOOST) |
|---------------------------------|---------------------------|

\* Bauteil/Anschlussmöglichkeit modellabhängig. Nähere Informationen siehe Anleitung.

**16. ANSCHLUSS DER ANLAGE ZU ELECTRISCHEN NETZWERK**

- Das Anschließen der Netzspannung zu der Anlage muss von einem qualifizierten Fachmann in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers und den geltenden Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden.
- Die Gerät - Netzspannung muss den im technischen Aufkleber angegebenen elektrischen Parametern der Anlage entsprechen.
- Die Geräte - Spannung, Kapazität und sonstige technische Parameter sind im technischen Aufkleber der Anlage (auf dem Gerätegehäuse) angegeben worden. Die Anlage muss in Übereinstimmung mit den geltenden Anforderungen in den Stecker der geerdeten Netzspannung eingeschaltet werden.
- Es ist verboten die Lüftungseinrichtung ohne Erdung zu starten und zu betreiben.
- Es ist verboten die Verlängerungskabel und die Steckdosen – Verteiler zu verwenden.
- Bevor die Montage, Anschlussarbeiten der Lüftungseinrichtung durchgeführt werden (bis zur Übergabe am den Benutzer), ist es erforderlich die Anlage vom Strom abzuschalten.
- Nach den Montagearbeiten der Lüftungseinrichtung muss die Steckdose jederzeit erreichbar sein, bzw. die Abschaltung vom Strom wird über den Bipolar - Leistungsschalter (beim Abschalten des Phase - Pol und der Betriebs - Null) durchgeführt.
- Bis zum Anschließen der Anlage an das Stromnetz ist es erforderlich die Anlage sorgfältig zu überprüfen (Ausführungseinheiten, Steuereinheit, Meßeinheit), ob es keine Transportschäden gibt.
- Der Stromkabel darf nur von einem qualifizierten Fachmann nach der Einschätzung der Bemessungsbetriebsleistung bzw. der Bemessungsbetriebsstrom der Anlage geändert werden.



**Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für die Körperverletzungen, bzw. Sachschäden wegen der Unvereinbarkeit mit den bereitgestellten Anweisungen.**

## 16.1. SELECTION OF POWER SUPPLY CABLE AND PROTECTIVE DEVICE

| VEKA INT EKO                   | CROSS-SECTION OF THE POWER SUPPLY CABLE | CIRCUIT BREAKER* |       |
|--------------------------------|---|------------------|-------|
|                                | [mm <sup>2</sup> ]                      | Poles            | 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. SYSTEMSCHUTZ

### 17.1. EMPFEHLUNGEN VOR ANLAGENEINSCHALTUNG (BIS ÜBERGABE AN DEN BENUTZER)

Vor Inbetriebnahme ist die Anlage gründlich zu reinigen. Vergewissern Sie sich dabei, dass:

- im Zuge der Installation keinerlei Betriebssysteme, Anlagenelemente oder Automatisierungsgeräte beschädigt wurden;
- sämtliche elektrischen Geräte an die Stromversorgung angeschlossen und betriebsbereit sind;
- sämtliche erforderlichen Automatisierungselemente installiert und an die Stromversorgung sowie die Verteiler angeschlossen sind;
- sämtliche Kabelschlüsse an die Verteiler den vorliegenden Stromversorgungsdiagrammen entsprechen;
- sämtliche Schutzvorrichtungen für elektrische Komponenten ordentlich angeschlossen sind (wenn sie zusätzlich genutzt werden);
- sämtliche Kabel und Leitungen alle geltenden sicherheits- und funktionstechnischen Anforderungen (Durchmesser usw.) erfüllen;
- sämtliche Erdungs- und Schutzsysteme ordentlich installiert wurden;
- sämtliche Dichtungen und Dichtungsoberflächen in einwandfreiem Zustand sind.

### 17.2. MÖGLICHE PROBLEME UND EMPFEHLUNGEN FÜR IHRE BESEITIGUNG

| STÖRUNG  | MÖGLICHE STÖRUNGSURSACHE  | ERKLÄRUNG DER STÖRUNG, EMPFOHLENE ART DER BEHEBUNG  |
|--|---|---|
| Die Vorrichtung funktioniert nicht   | Keine Versorgungsspannung vorhanden   | Zu prüfen, ob das Gerät zum Stromnetz angeschlossen ist, ob die Hauptschalttafel eingeschaltet ist.   |
|  | Schutzvorrichtung ist nicht eingeschaltet oder Stromabflussrelais wurde ausgelöst (wenn es durch den Installateur montiert wurde) | Nur dann einzuschalten, wenn ein qualifizierter Elektriker den Zustand der Vorrichtung einschätzt. Im Falle der Störung des Systems ist die Störung vor der Einschaltung UNBEDINGT zu beseitigen. |
| Zuluft-Heizgerät funktioniert nicht oder funktioniert mit Unterbrechungen (wenn sie montiert sind) | Wegen zu geringen Luftstroms in den Luftkanälen wird der automatische Schutz ausgelöst  | Zu prüfen, ob Luftfilter nicht verschmutzt sind. Zu prüfen, ob Ventilatoren sich drehen.  |
|  | Manueller Schutz wurde ausgelöst  | Mögliche Störung des Heizgeräts oder der Vorrichtung. Bezüglich der Feststellung und Beseitigung der Störung ist UNBEDINGT das Bedienungspersonal des Geräts zu kontaktieren.                     |
| Zu geringer Luftstrom in Nenngeschwindigkeit der Ventilatoren                                      | Zuluft und (oder) Abflussfilter wurde verschmutzt   | Die Filter sind auszutauschen.  |

Filter sind verschmutzt und in der Fernbedienung wird keine Meldung angezeigt.

Unpassende Zeit des Zeitmessers der Filter oder defektes Filterrelais oder falsch eingestellter Druck des Filterrelais

Die Zeit des Zeitmessers der Filter ist bis zur Meldung über die Verschmutzung der Filter zu verkürzen oder das Relais des Filterdrucks ist auszutauschen oder angemessener Druck des Filterdruckrelais ist festzustellen.

## 18. BEDIENUNG

Die Wartung des Lüftungsgerätes sollte 3-4 mal jährlich erfolgen.

Vor den Wartungsarbeiten ist das Gerät **UNBEDINGT** von der Spannungsversorgung zu trennen und es ist abzuwarten, bis der Ventilator zum Stillstand gekommen ist und die Heizkörper sich abgekühlt haben.

**ACHTUNG.** Die Steuerung des Gerätes ist so konstruiert, dass die Spannungsversorgung des Ventilators nach Ausschalten am Bedienpult noch ca. 30 Sekunden vorhanden ist. Dies dient zum Abkühlen der Heizkörper.

Beim Ausführen der Wartungsarbeiten müssen die oben genannten Arbeitssicherheitsvorschriften eingehalten werden.

Zusätzlich zur allgemeinen Instandhaltung und Pflege des Gerätes sind folgende Arbeiten durchzuführen:

### 18.1. FILTER

Der Zuluftfilter ist bei Ansprechen der Steuerautomatik auszutauschen. Wird die Filterklasse gewechselt, ist die Einstellung des Druckschalters zu ändern, d. h. die Druckeinstellung des verschmutzten Filters. Dazu wird bei eingeschaltetem Gerät der Druckabfall am sauberen Filter gemessen. Anschließend wird der Druck des verschmutzten Filters durch Erhöhung der Druckschaltereinstellung um 50-100 Pa eingestellt.

### 18.2. VENTILATOR

Der Ventilator ist mindestens einmal jährlich zu kontrollieren und zu reinigen.

In der Motorkonstruktion kommen Hochleistungslager zum Einsatz. Sie sind während der ganzen Lebensdauer des Motors wartungsfrei.

Klemmen Sie den Ventilator vom Gerät ab (Abb. 8).

Das Laufrad des Ventilators ist sorgfältig auf Ablagerungen von Staub und anderen Materialien, die die Unwucht des Laufrads verursachen könnten, zu prüfen. Die Unwucht führt zu Vibrationen und schnellerem Verschleiß der Motorlager.

Reinigen Sie das Laufrad und das Gehäuseinnern mit einem sanften, nicht lösenden und keine Korrosion verursachenden Reinigungsmittel mit Wasser.

Zum Reinigen des Laufrads verwenden Sie keine Hochdruckreiniger, Scheuermittel, scharfen Instrumente oder aggressiven Lösemittel, die am Flügelrad Kratzer oder sonstige Beschädigungen hinterlassen könnten.

Tauchen Sie beim Reinigen des Laufrads den Motor nicht in Flüssigkeit.

Stellen Sie sicher, dass die Wuchtgewichte des Laufrads an richtigen Stellen angebracht sind.

Stellen Sie sicher, dass das Laufrad nicht durch das Gehäuse behindert wird.

Lassen Sie das Laufrad vor dem Wiedereinbau des Ventilators abtrocknen.

Bauen Sie den Ventilator in das Gerät wieder ein (Abb. 8).

Lässt sich der Ventilator nach Abschluss der Wartungsarbeiten nicht einschalten, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

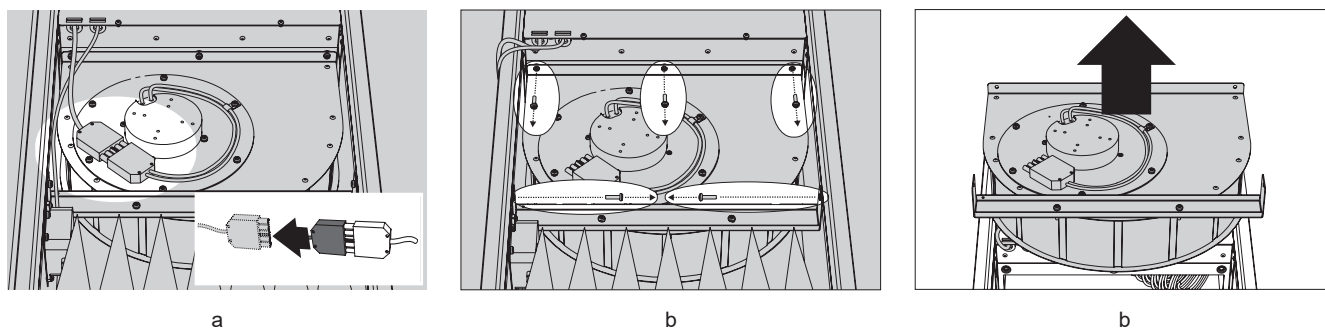


Abb. 18.2.1. VEKA INT 400-2000 EKO

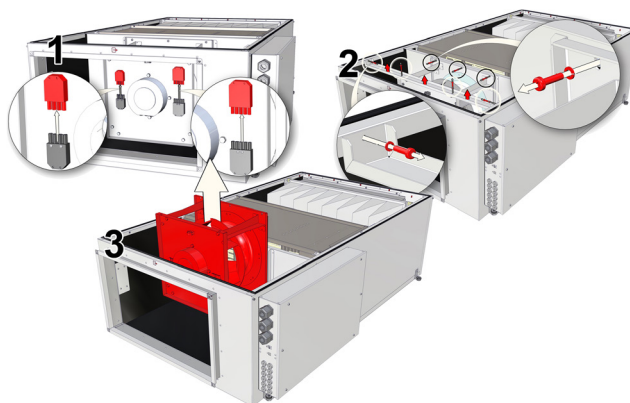


Abb. 18.2.2. VEKA INT 3000-4000 EKO

### 18.3. ELEKTROHEIZUNG

Das Elektro-Heizregister bedarf keiner zusätzlichen Wartung. Es ist nur der Luftfilter rechtzeitig zu wechseln, wie oben aufgeführt. Das Heizregister verfügt über 2 Wärmeschutzvorrichtungen: die mit einer automatischen Rückstellung, die bei +50 °C anspricht; die mit einer manuellen Rückstellung, die bei +100 °C anspricht.

Bei Ansprechen der Schutzvorrichtung mit manueller Rückstellung ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen. Abwarten, bis die Heizkörper sich abgekühlt haben und der Ventilator zum Stillstand gekommen ist. Störungsursache finden und beseitigen. Auf Taste „reset“ drücken und das Gerät erneut starten.

Bei Bedarf kann das Elektro-Heizregister herausgenommen werden. Dazu den Stromanschluss am Heizregister trennen und das Heizregister herausziehen (Abb. 9).

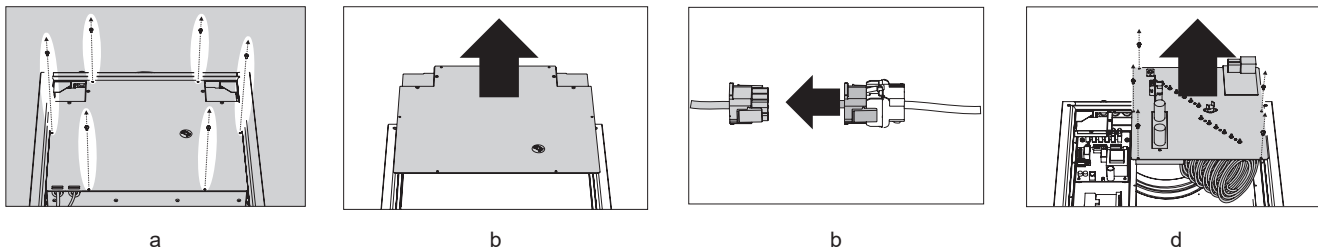


Abb. 18.3.1. VEKA INT 400-700 EKO

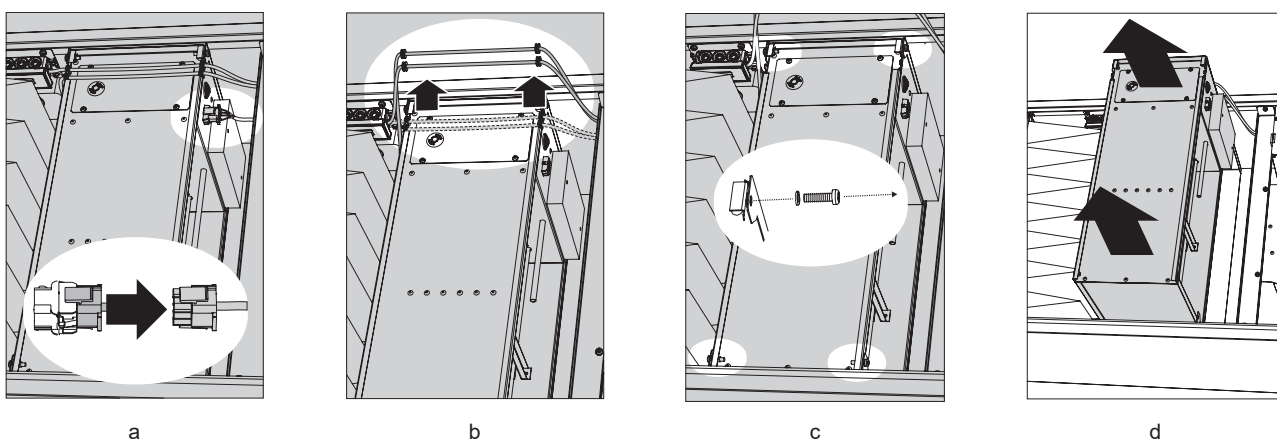


Abb. 18.3.2. VEKA INT 1000-2000 EKO

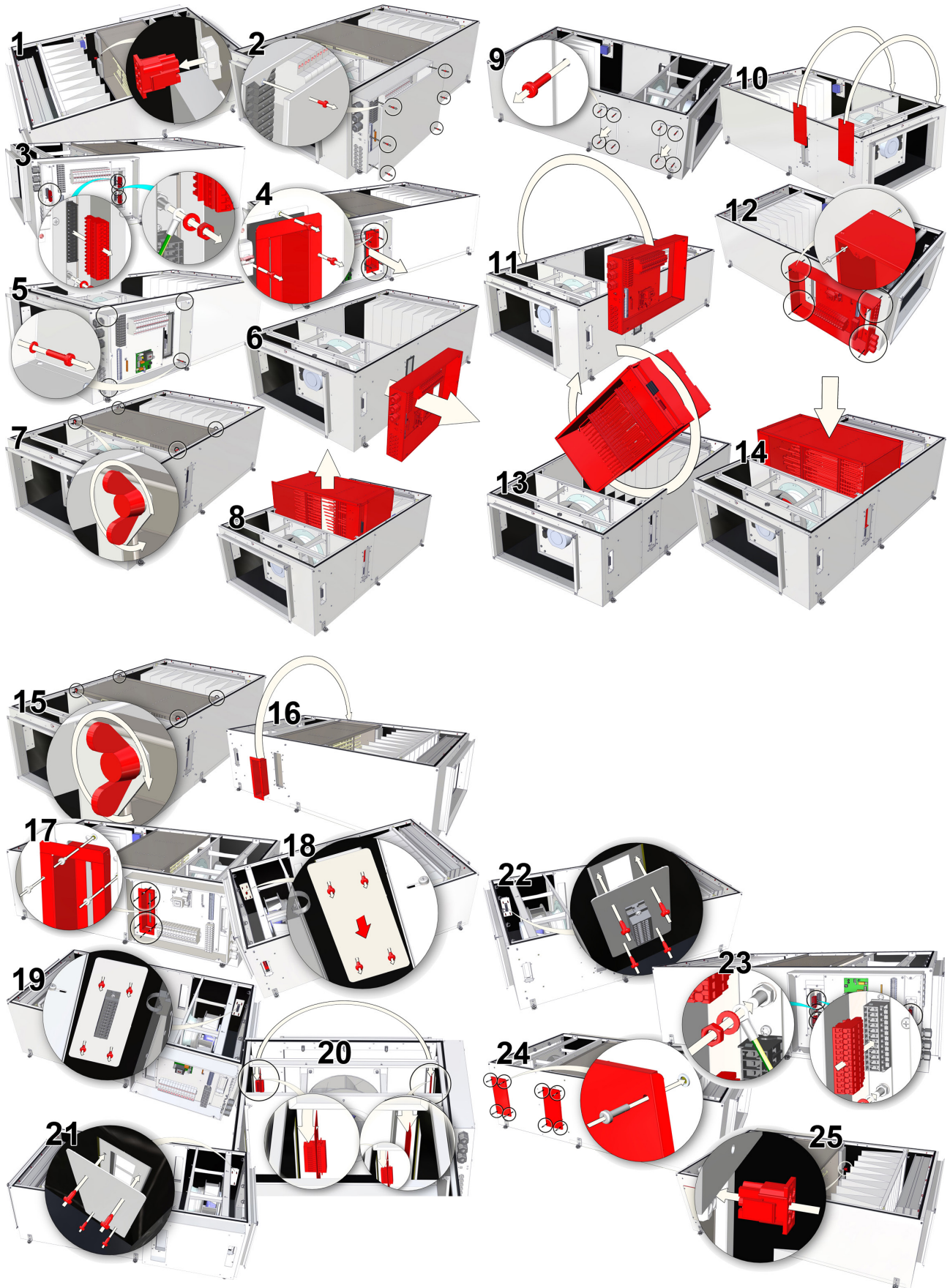


Abb. 18.3.3. VEKA INT 3000-4000 EKO

#### 18.4. WARMWASSERHEIZREGISTER

Wasserheizregister bedürfen keiner zusätzlichen Wartung. Es ist nur der Luftfilter rechtzeitig zu wechseln, wie oben aufgeführt. Nach Austausch des Wasserheizregisters ist der Frostschutz des Wasserheizregisters zurückzusetzen (Abb. 12). Es darf kein Gewicht und keine Wärmespannungen der Wasserleitungen auf die Stützen des Heizregisters übertragen werden.

Bei Montage von Verschraubungen der Rohrleitungen und Heizregister sind zwei Maulschlüssel zu verwenden (Abb. 8). Die Rohrleitungen sind am Heizregister so anzuschließen, dass sie bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten schnell demontiert werden können, um das Heizregister aus dem Gerätegehäuse herauszunehmen. Der Zu- und Rücklauf der Wärmeübertrager ist so anzuschließen, dass das Heizregister in entgegengesetzter Luftströmungsrichtung funktioniert. Wird das Heizregister in gleicher Strömungsrichtung betrieben, verringert sich die mittlere Temperaturdifferenz, die die Leistung des Heizregisters beeinflusst (Abb. 9).

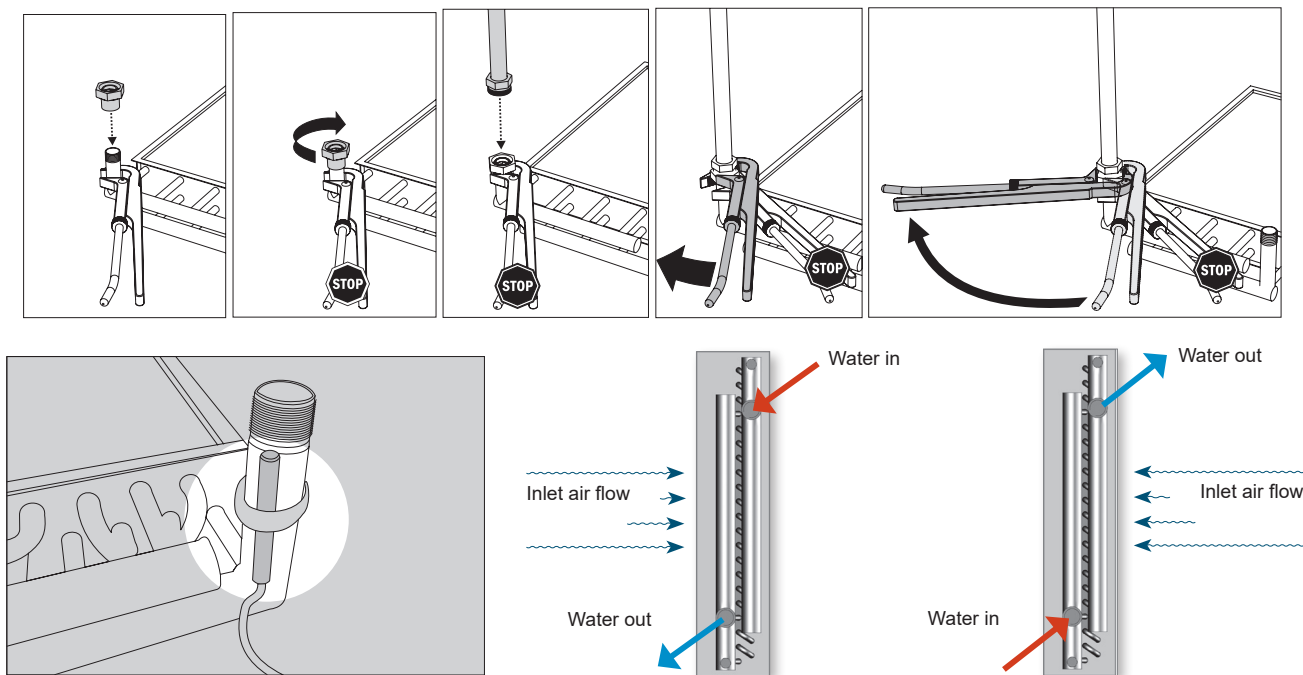


Abb. 18.4.1. VEKA INT W EKO

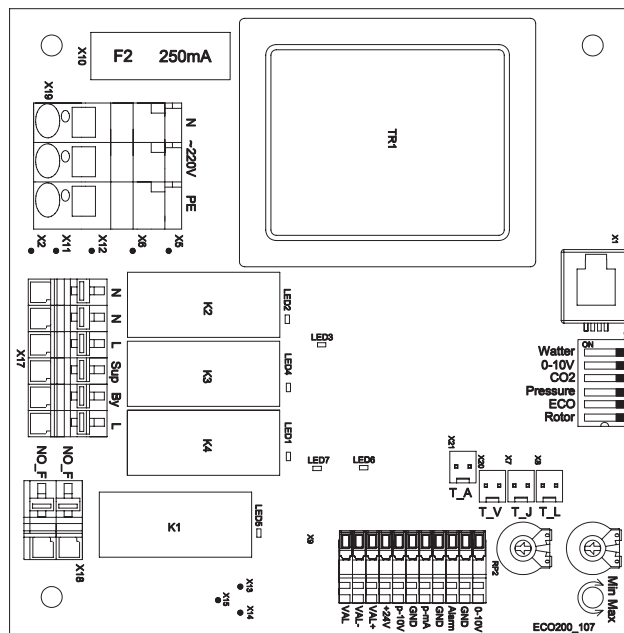
## 19. AUTOMATISCHE STEUERUNG

### 19.1. FUNKTIONEN

- Die Soll-Zulufttemperatur wird nach der vom Zulufttemperaturfühler gemessenen und vom Bediener eingestellten Temperatur gesteuert. Die Zulufttemperatur wird mithilfe des Wasserheizregisters aufrechterhalten. Bei Unterschreiten der Solltemperatur öffnet das Ventil des Wasserheizregisters, bis die Solltemperatur erreicht ist. Bei Überschreiten der Soll-Zulufttemperatur schließt das Ventil. Das Ventil des Wasserheizregisters wird durch den Antrieb 0-10VDC, 24VAC gesteuert. Die Umwälzpumpe wird temperaturabhängig und bei Unterschreiten der Außentemperatur von 7°C eingeschaltet. Die Außentemperatur wird über den Fühler TL gemessen. Weiterhin wird die Umwälzpumpe eingeschaltet, wenn die Wasserrücklauftemperatur (TV) bei ausgeschaltetem Aggregat 25°C unterschreitet. Entsprechend der vom Außentemperaturfühler gemessenen Temperatur wird der Frostschutz des Heizregisters ein- bzw. ausgeschaltet. Anzeige der Temperatur am Pult - in °C.
- Drehzahl des Ventilatomotors wird über ein 0-10VDC Signal von der Steuerplatine aus gesteuert. Beim Einschalten aus der 0-Stellung der Drehzahl werden die Ventilatoren nach 30s eingeschaltet. Während dieser Zeit wird das Wasserventil geöffnet und das Wasserheizregister zum Betrieb vorbereitet. Anzeige der Drehzahl am Pult - in Prozent %.
- Zulufttemperatur und Drehzahl des Ventilatomotors werden mithilfe des Bedienpultes vom Bediener eingestellt. Das Pult wird mit der Steuerautomatik über ein 4x0,2-Kabel verbunden. Kabellänge 13m. Das Bedienpult zeigt ebenfalls die Betriebsarten des Gerätes an: Druckhaltefunktion, CO<sub>2</sub>-Steuerfunktion, Sparmodus, Störung, Frostschutz des Wasserheizregisters.
- Auf der Platine ist ein Potentiometer eingebaut, mit dem man die maximale Drehzahl des Ventilatomotors einstellen kann.
- Die Druckhaltefunktion wird aktiviert, indem man einen Druckkonverter (für Strom/Spannung) anschließt und den „Pressure“-Schalter auf der Platine einschaltet. Die Drehzahleinstellungsfunktion wird zur Druckeinstellung innerhalb des Arbeitsbereichs des Druckconverters. Entsprechende Anzeige erscheint am Bedienpult. Mikroschalter S1 Wert (Bild 12).
- Die CO<sub>2</sub>-Steuerfunktion wird aktiviert, indem man einen Druckkonverter (für Strom/Spannung). Die Drehzahleinstellungsfunktion wird zur CO<sub>2</sub>-Einstellung innerhalb des Arbeitsbereichs des Druckconverters. Entsprechende Anzeige erscheint am Bedienpult. Der CO<sub>2</sub>-Konverter ist ein nachkaufbares Zubehör und im Lieferumfang der Automatik nicht enthalten. Mikroschalter S1 Wert (Bild 12).
- Der Sparmodus wird nach Einschalten des „ECO“-Schalters auf der Platine aktiviert. Wird die Zulufttemperatur bei eingeschaltetem Elektro-Heizregister unterschritten, verringert sich die Drehzahl der Ventilatoren. Die Drehzahl wird verringert, solange die Temperatur über das Elektro-Heizregister gehalten wird. Wird bei verringerter Drehzahl die Zulufttemperatur über eine eingestellte Zeit bei abgeschaltetem Elektro-Heizregister überschritten, so wird die Drehzahl wieder erhöht. Entsprechende Anzeige erscheint am Bedienpult.
- Frostschutz des Wasserheizregisters. Der Schutz wird aktiviert, wenn die Wasserrücklauftemperatur gefährlich nah an die eingestellte Grenze kommt. Dann wird das Wasserventil zwangsmäßig geöffnet und es wird versucht, das gefährliche Temperaturreich zu verlassen. Erreicht die Wasserrücklauftemperatur die eingestellte kritische Grenze, wird das Aggregat gestoppt, das Wasserventil vollständig geöffnet, die Umwälzpumpe eingeschaltet. Entsprechende Anzeige erscheint am Bedienpult. Das gleiche Vorgehen erfolgt bei Auslösen des Frostschutzthermostats.
- Die elektronische Platine kann externe NC-Störungssignale registrieren. Wird ein Störungssignal registriert, werden alle Automatikausgänge abgeschaltet und eine entsprechende Anzeige erscheint am Bedienpult. Mögliche Störungssignale: Filterver-

schmutzungskontrolle, Brandschutzalarm usw. Alle Störungssignale werden seriell an die Klemmen „GNG – Alarm“ angeschlossen.

## 19.2. LED-INDIKATIONEN DES KONTROL

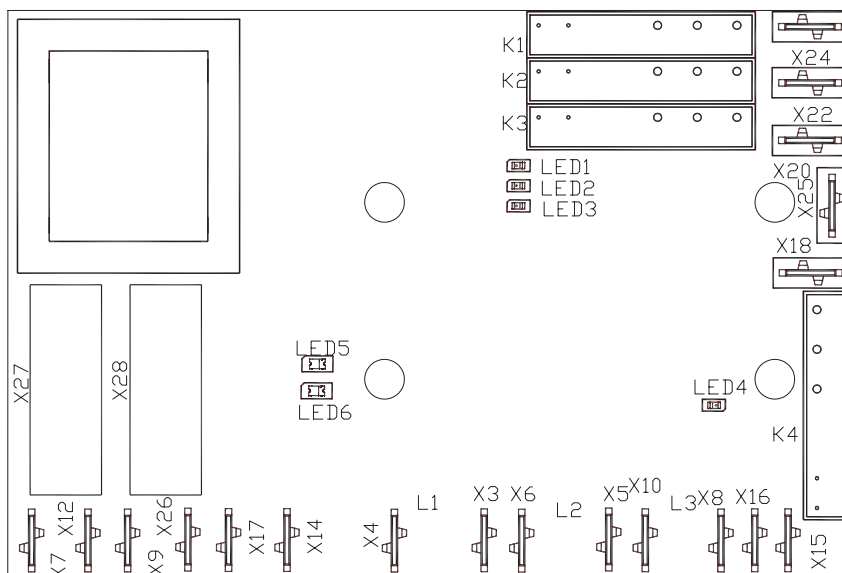


|             |  |
|-------------|--|
| <b>LED2</b> | <b>Leuchtet</b> – der Leistungskreis der elektrischen Erwärmungseinrichtung ist eingeschaltet;<br><b>Leuchtet nicht</b> - der Leistungskreis der elektrischen Erwärmungseinrichtung ist ausgeschaltet.   |
| <b>LED3</b> | <b>Blinkt</b> – Indikation der Speisungsspannung;<br><b>Leuchtet</b> - Alarm. Störung am Sensor (an Sensoren), äußeres Alarm-Signal ist ausgelöst (siehe Tabelle „Hauptstörungen der Heizung-, Lüftung- und Klimaeinrichtung sowie Methoden ihrer Beseitigung“. Es gibt keine Verbindung mit dem Fernbedienungspult. |
| <b>LED4</b> | <b>Leuchtet</b> – der (die) Klappe der Zuluft M2/der Abluft M3 ist (sind) geöffnet;<br><b>Leuchtet nicht</b> – der (die) Klappe der Zuluft M2/der Abluft M3 ist (sind) geschlossen;  |
| <b>LED5</b> | <b>Leuchtet</b> – Freonkühler bzw. Zirkulationspumpe der Wasser-Erwärmungseinrichtung M4 ist eingeschaltet;<br><b>Leuchtet nicht</b> - Freonkühler bzw. Zirkulationspumpe der Wasser-Erwärmungseinrichtung M4 ist ausgeschaltet.   |
| <b>LED6</b> | <b>Leuchtet</b> - 3-Punkt-Antrieb des Wasserventils M5 wird geöffnet (VAL, VAL+).  |
| <b>LED7</b> | <b>Leuchtet</b> – 3-Punkt-Antrieb des Wasserventils M5 wird geschlossen (VAL, VAL-).   |

|         |  |          |  |
|---------|--|----------|--|
| TJ      | Zuluftfühler   | IV       | Abluft-Ventilator (0-10 VDC) (Zubehör) |
| AT1+AT2 | Thermostat des Zuluft-Heizregisters mit automatischer Rückstellung | PV       | Motor des Zuluftventilators            |
| RT1     | Thermostat des Zuluft-Heizregisters mit manueller Rückstellung     | Q        | Automatikscharter                      |
| K1      | Kühlungsrelais   | M2       | Zuluftklappenantrieb 230VAC            |
| K2      | Relais der Zuluftklappe  | P/I      | Druckkonverter (4-20 mA)               |
| K3, K6  | Relais des Zuluft-Heizregisters                                    | P/U      | Druckkonverter (0-10 VDC)              |
| K5      | Schutzrelais des Heizregisters                                     | RP1      | PV Einstellung der max. Drehzahl       |
| TR1     | PCB Netztrafo  | RP2      | IV Einstellung der max. Drehzahl       |
| F2      | PCB Sicherung 250 mA   | EKR-K... | Regler des Elektro-Heizregisters       |
| KE1     | Zuluft-Heizregister  |          |  |



**19.3. LED-INDIKATIONEN DES KONTROLLERS RG2 (EKR-K)**



|             |   |
|-------------|---|
| <b>LED1</b> | <b>Leuchtet</b> – erste zusätzliche Stufe der elektrischen Erwärmungseinrichtung ist eingeschaltet ;<br><b>Leuchtet nicht</b> - erste zusätzliche Stufe der elektrischen Erwärmungseinrichtung ist ausgeschaltet.                                       |
| <b>LED2</b> | <b>Leuchtet</b> – zweite zusätzliche Stufe der elektrischen Erwärmungseinrichtung ist eingeschaltet;<br><b>Leuchtet nicht</b> – zweite zusätzliche Stufe der elektrischen Erwärmungseinrichtung ist ausgeschaltet;                                      |
| <b>LED3</b> | <b>Leuchtet</b> – dritte zusätzliche Stufe der elektrischen Erwärmungseinrichtung ist eingeschaltet;<br><b>Leuchtet nicht</b> – dritte zusätzliche Stufe der elektrischen Erwärmungseinrichtung ist ausgeschaltet;                                      |
| <b>LED4</b> | <b>Leuchtet</b> – vierte zusätzliche Stufe der elektrischen Erwärmungseinrichtung ist eingeschaltet;<br><b>Leuchtet nicht</b> – vierte zusätzliche Stufe der elektrischen Erwärmungseinrichtung ist ausgeschaltet;                                      |
| <b>LED5</b> | <b>Blinkt</b> – Dauer des Blinkens hängt vom Wert des PID-Regulators ab und kann von 0 bis 100 % variieren.   |
| <b>LED6</b> | <b>Blinkt mit 8 s Intervall</b> – justierender Wert der Erwärmungseinrichtung (Tset ) 0°C.<br><b>Blinkt mit 1s Intervall</b> – justierender Wert der Erwärmungseinrichtung Tset > 0°C, oder 0-10V<br><b>Leuchtet stets</b> – Störung am Controller RG2. |

**19.4. ÜBEREINSTIMMENDE KENNZEICHNUNGEN, PARAMETER DES KONTROLLERS RG1 SOWIE DER SYSTEM-BAUEINHEITEN**

| KENNZEICHNUNG | BEZEICHNUNG DER KENNZEICHNUNG  | AUSGANG                            | PARAMETER  |
|---------------|--|------------------------------------|--|
| <b>M1</b>     | Antrieb der Bypass-Klappe.   | K4, (X17- N, L, By)                | Speisung: <b>230V AC</b> Typ: <b>ON/OFF</b> .              |
| <b>M2</b>     | Antrieb der Zuluft-Klappe.   | K3, (X17: N, L, Sup)               | Speisung: <b>230V AC</b> ; Typ: <b>ON/OFF</b> (mit Feder). |
| <b>M3</b>     | Antrieb der Abluft-Klappe.   | K3, (X17: N, L, Sup)               | Speisung: <b>230V AC</b> Typ: <b>ON/OFF</b> .              |
| <b>M4</b>     | Zirkulationspumpe der Wasser-Erwärmungseinrichtung.  | K1, (X18: NO_F, NO_F)              | Speisung: <b>1f, 230V AC</b> .                             |
| <b>M5</b>     | Antrieb des Ventils des Wasserkühlers.   | (X9: VAL, VAL+)<br>(X9: VAL, VAL-) | Speisung: <b>24V AC</b> Typ: <b>3 Positionen</b> .         |
| <b>M6</b>     | Antrieb des Ventils der Wasser-Erwärmungseinrichtung.  | X9: +24V, 0-10V, GND               | Speisung: <b>24V DC</b> Steuerung: <b>0-10V DC</b> .       |
| <b>EAS</b>    | Äußeres Alarmsignal (des Brandschutzes).   | X9: Alarm, GND                     | Signaltyp: <b>NC - unaktiv</b>                             |
| <b>TL</b>     | Temperatursensor der frischen Luft (der Außenluft).  | X8: T_L, COM                       | Fühlelement: <b>NTC</b> ; Typ: <b>kanalspezifisch</b> .    |
| <b>TJ</b>     | Temperatursensor der Zuluft.   | X7: T_J, COM                       | Fühlelement: <b>NTC</b> ; Typ: <b>kanalspezifisch</b> .    |
| <b>TA</b>     | Temperatursensor der Abluft (aus dem Raum bzw. aus den Räumen).  | X21: T_A, COM                      | Fühlelement: <b>NTC</b> ; Typ: <b>kanalspezifisch</b> .    |
| <b>PV</b>     | Ventilator der Zuluft.   | X13, X15                           | Steuerung: <b>0-10V DC</b> .                               |
| <b>IV</b>     | Ventilator der Abluft (aus dem Raum bzw. aus den Räumen).  | X14, X15                           | Steuerung: <b>0-10V DC</b> .                               |
| <b>T1</b>     | Frostbeständiger Thermostat der Wasser-Erwärmungseinrichtung.  | X20: T_V, COM                      | Typ: <b>CO4C</b> .   |
| <b>TV</b>     | Frostbeständiger Temperatursensor des zurückkehrenden Wärmeträgers von der Wasser-Erwärmungseinrichtung. | X20: T_V, COM                      | Fühlelement: <b>NTC</b> ; Typ: <b>oberflächlich</b> .      |

|           |  |                 |                                  |
|-----------|--|-----------------|----------------------------------|
| <b>K1</b> | Relais des Freonkühlers bzw. der Zirkulationspumpe von der Wasser-Erwärmungseinrichtung.         | X18: NO_F, NO_F | Maximale Belastung: <b>16 A.</b> |
| <b>K2</b> | Relais des Leistungskreises der elektrischen Erwärmungseinrichtung .                             | X6              | Maximale Belastung: <b>16 A.</b> |
| <b>K3</b> | Relais der Klappenantrieben der Zuluft bzw. der Abluft.  | X17: N, L, Supl | Maximale Belastung: <b>16 A.</b> |
| <b>K4</b> | Relais des Öffnens der Bypass-Klappe bzw. der Einschaltung des Rotor-Wärmetauschers (wenn RIRS); | X17: N, L, By   | Maximale Belastung: <b>16 A.</b> |
| <b>F2</b> | Sicherung des Kontrollers  | -               | <b>250mA.</b>                    |

**19.5. ÜBEREINSTIMMENDE KENNZEICHNUNGEN UND PARAMETER DES KONTROLLERS RG2**

| KENNZEICHNUNG | BEZEICHNUNG DER KENNZEICHNUNG    | AUSGANG  | PARAMETER                      |
|---------------|----------------------------------|----------|--------------------------------|
| <b>K1</b>     | Relais der ersten Stufe.         | X24      | Maximale Belastung: <b>6A.</b> |
| <b>K2</b>     | Relais der zweiten Stufe.        | X22      | Maximale Belastung: <b>6A.</b> |
| <b>K3</b>     | Relais der dritten Stufe.        | X20      | Maximale Belastung: <b>6A.</b> |
| <b>K4</b>     | Relais der vierten Stufe.        | X18      | Maximale Belastung: <b>6A.</b> |
| ---           | Sicherungen des Kontrollers RG2. | X27; X28 | <b>315mA.</b>                  |

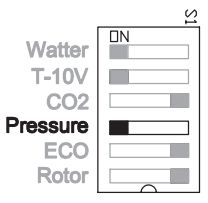
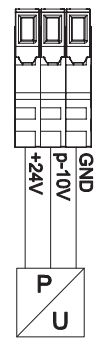
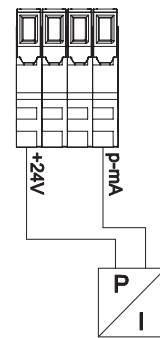
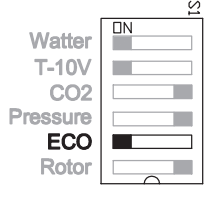
**19.6. STÖRUNGSANZEIGEN AM STEUERPULT**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| NC                      | Keine Verbindung zwischen Automatik und Pult. Kabel und Verbindungen überprüfen.  |
| Sensor defekt           | Sensorstörung.<br>Sensorverbindungen überprüfen, Sensorwiderstand messen (muss 10kohm bei 25°C sein).   |
| Externes Störungssignal | Störungssignal (bei 100°C hat der Schutz der manuellen Rückstellung des Elektro-Heizregisters ausgelöst, Filter verschmutzt, externes Signal z. B. bei angeschlossenem Brandschutz) |

Hinweis: Haben Sie mindestens eine der angegebenen Störungsanzeigen bemerkt, schalten Sie die Versorgungsspannung aus, beheben Sie die Störungsursache und schalten Sie die Spannung wieder ein.

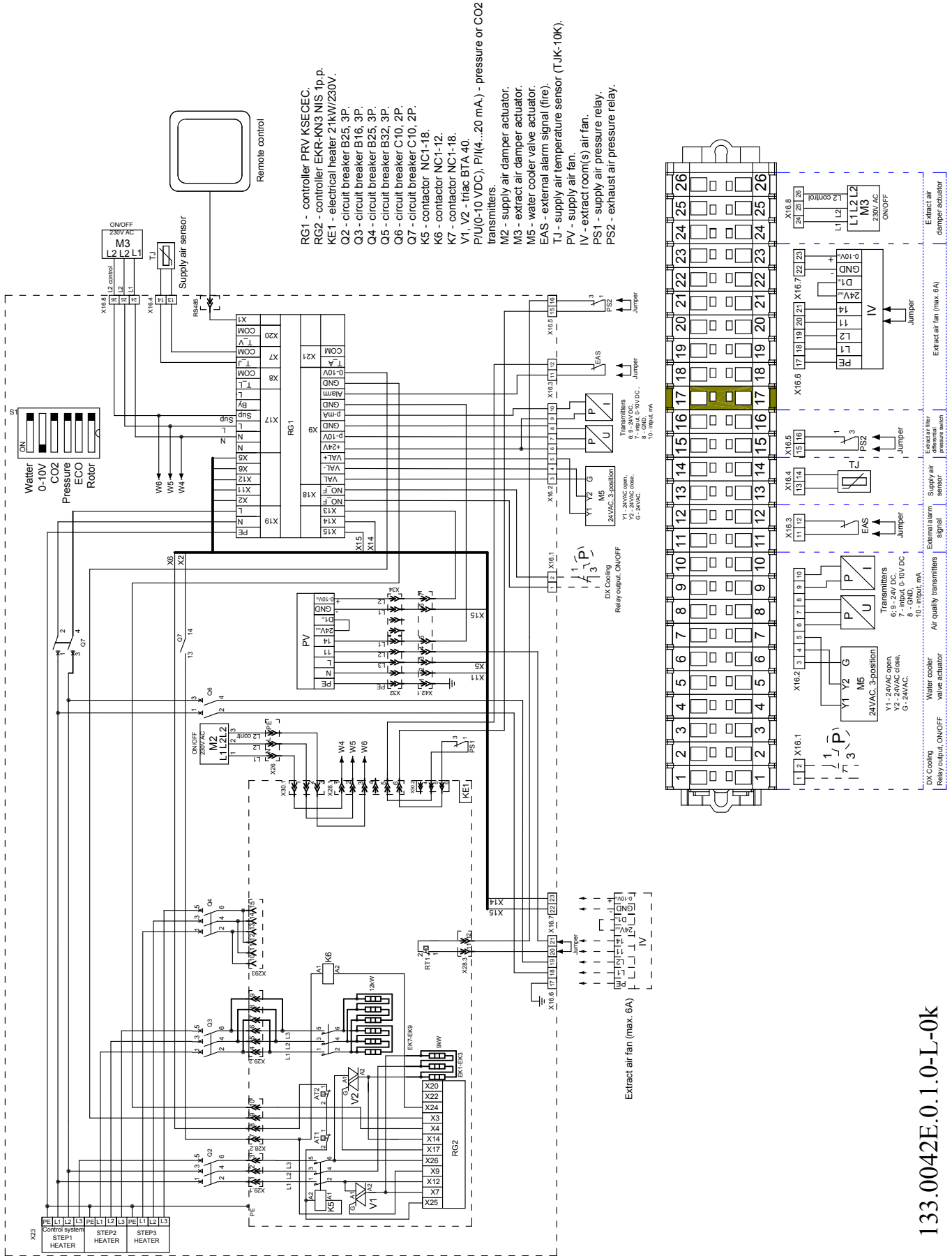
**19.7. MIKROSCHALTER S1 WERT**

|  |                                      |                 |      |                 |
|--|--------------------------------------|-----------------|------|-----------------|
|  | Heizung Einstellungen.               |                 |      |                 |
|  | CO <sub>2</sub> Meßumformeranschluß. | <p>0-10V DC</p> | oder | <p>4...20mA</p> |

|   |   |  |             |   |
|---|---|--|-------------|---|
|  | <p>Differenzdruck-Messumformer-Anschluss.</p> | <p>0-10V DC</p>  | <p>oder</p> | <p>4...20mA</p>  |
|  | <p>Funktion Einstellung</p>                   |  |             |   |

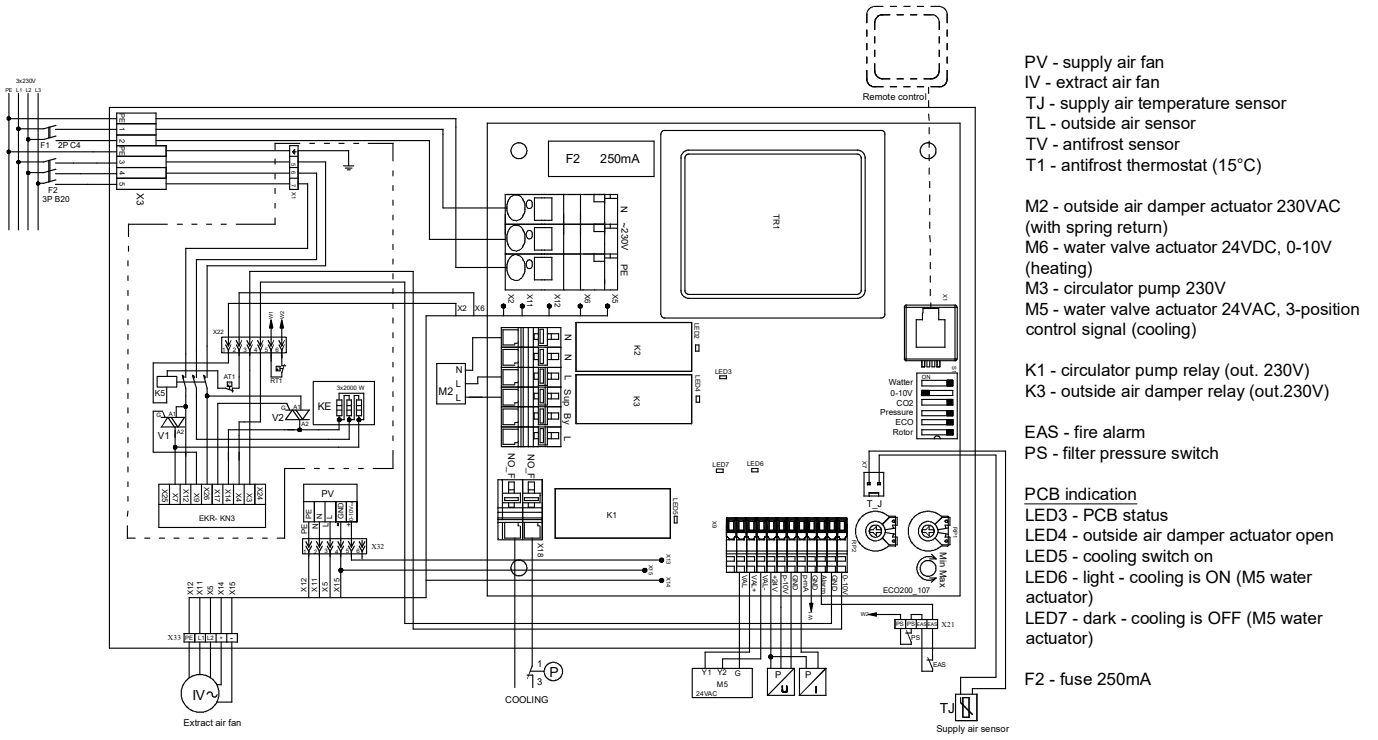
HINWEIS. „Rotor“ - ungebraucht.

# 20.ELEKTRISCHE ERWÄRMUNGSEINRICHTUNG



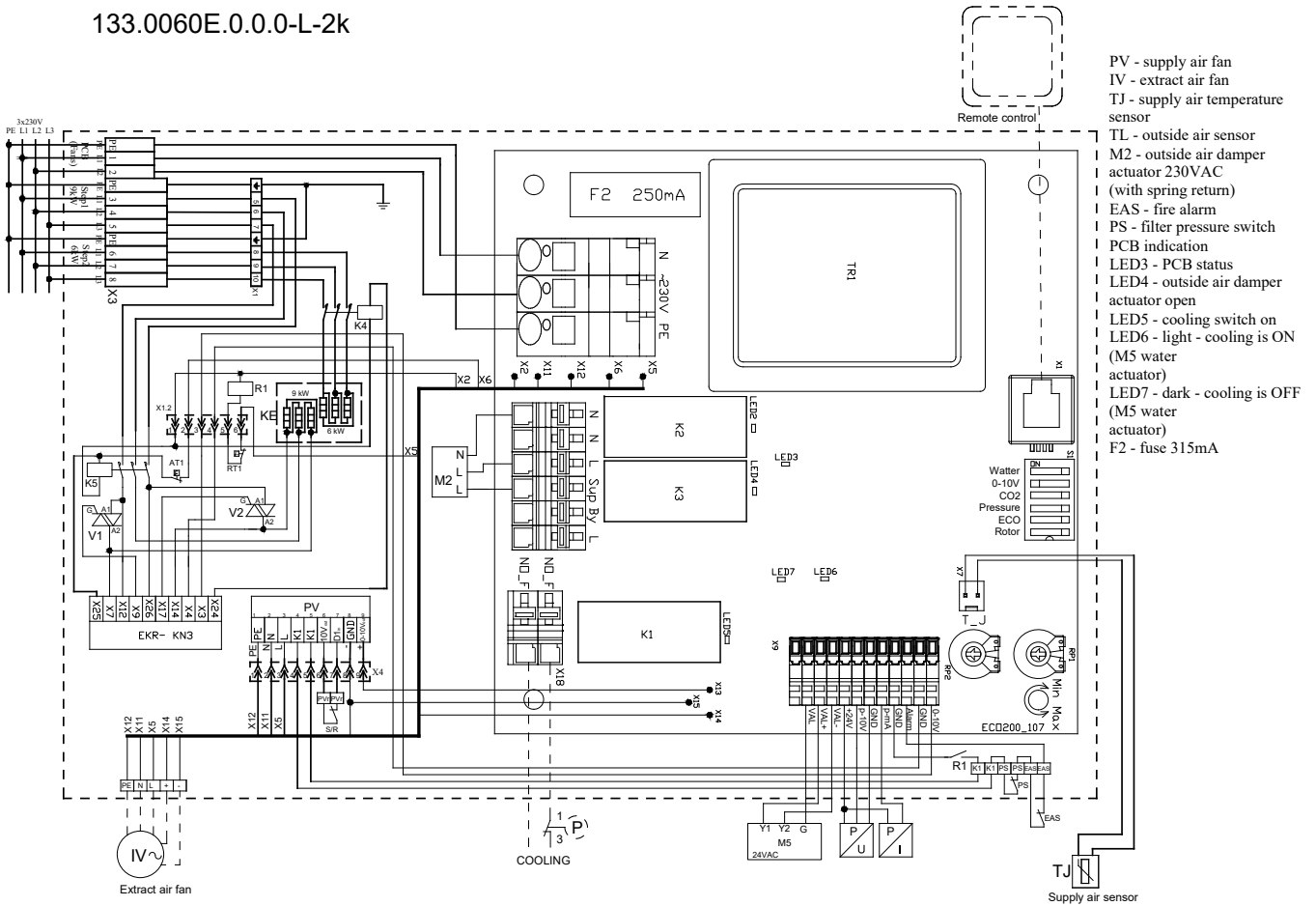
VEKA INT 4000-21,0 3x230 L2 EKO

133.0042E.0.1.0-L-0k



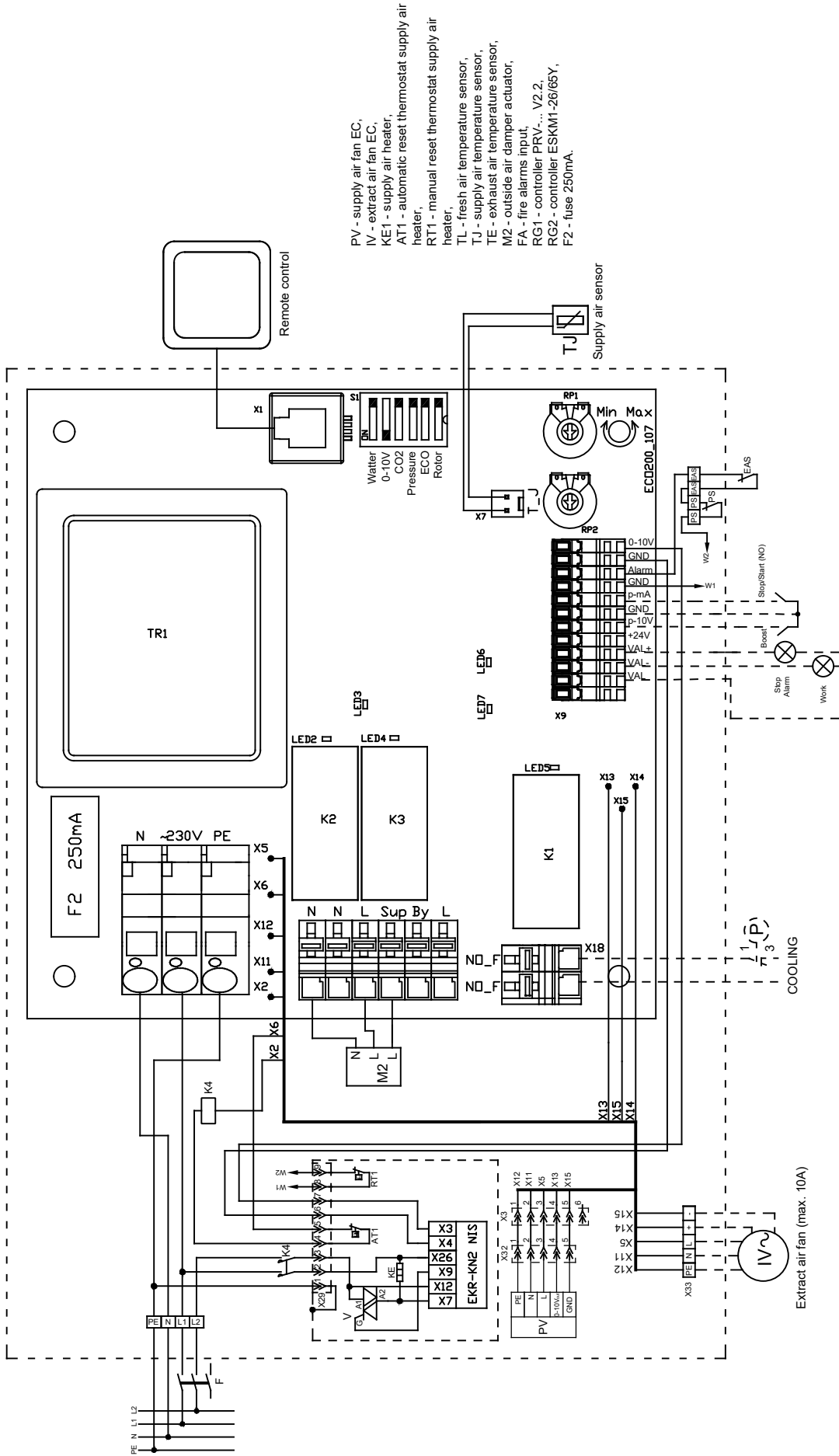
VEKA INT 1000-6,0 3x230 L2 EKO

133.0060E.0.0.0-L-2k

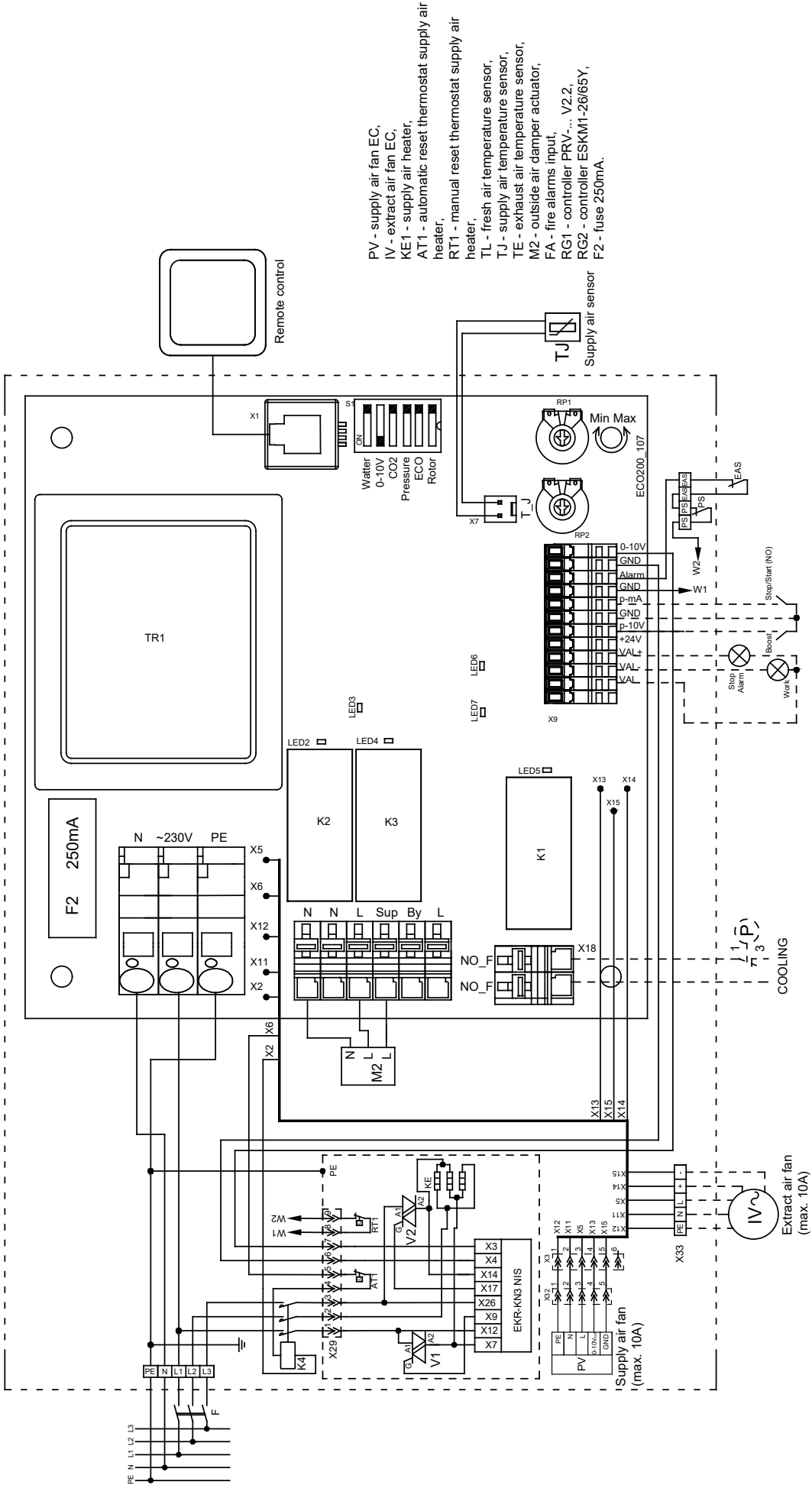


VEKA INT 2000-15,0 3x230 L2 EKO



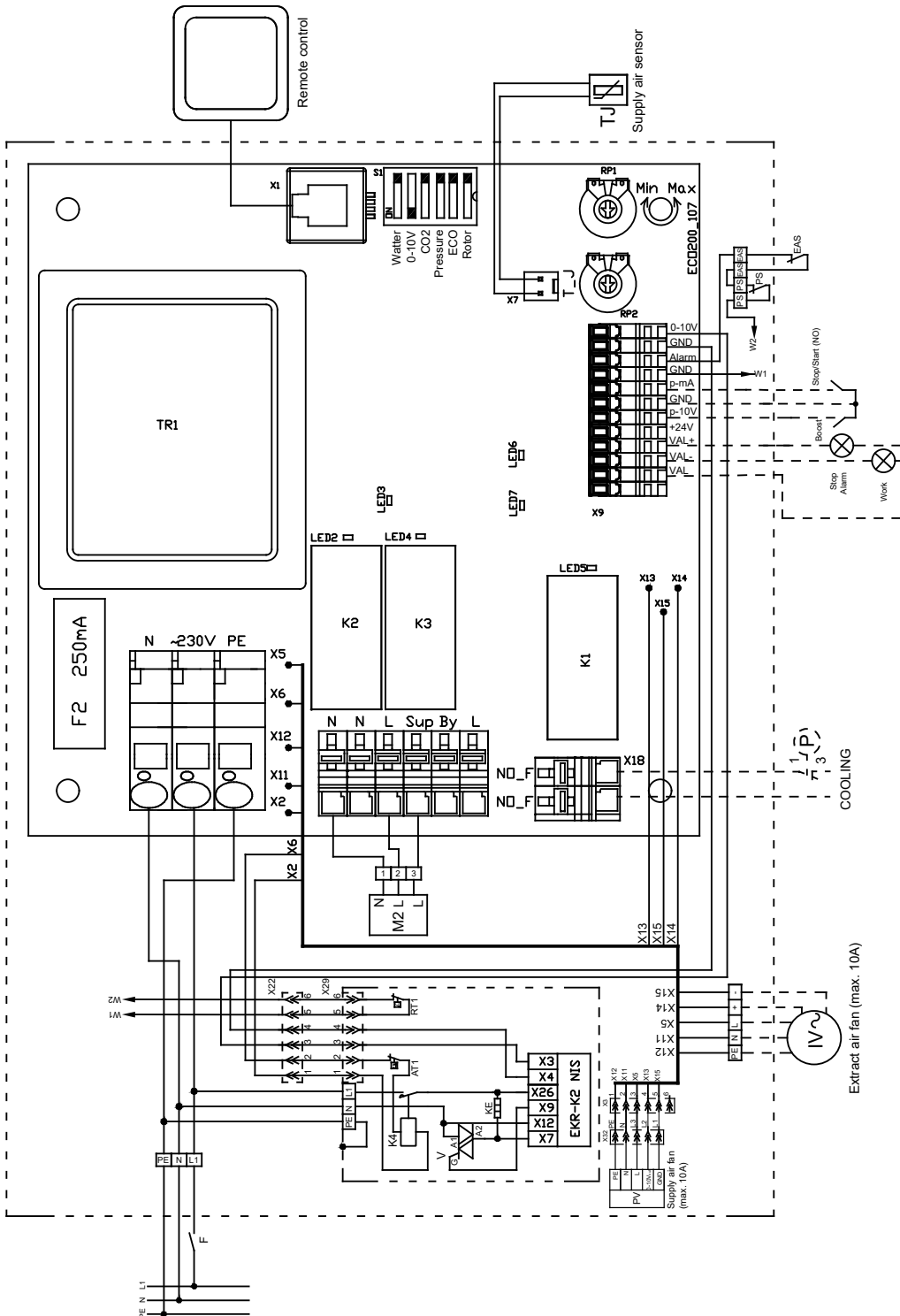


VEKA INT 400-5,0 L1 EKO, VEKA INT 700-5,0 L1 EKO

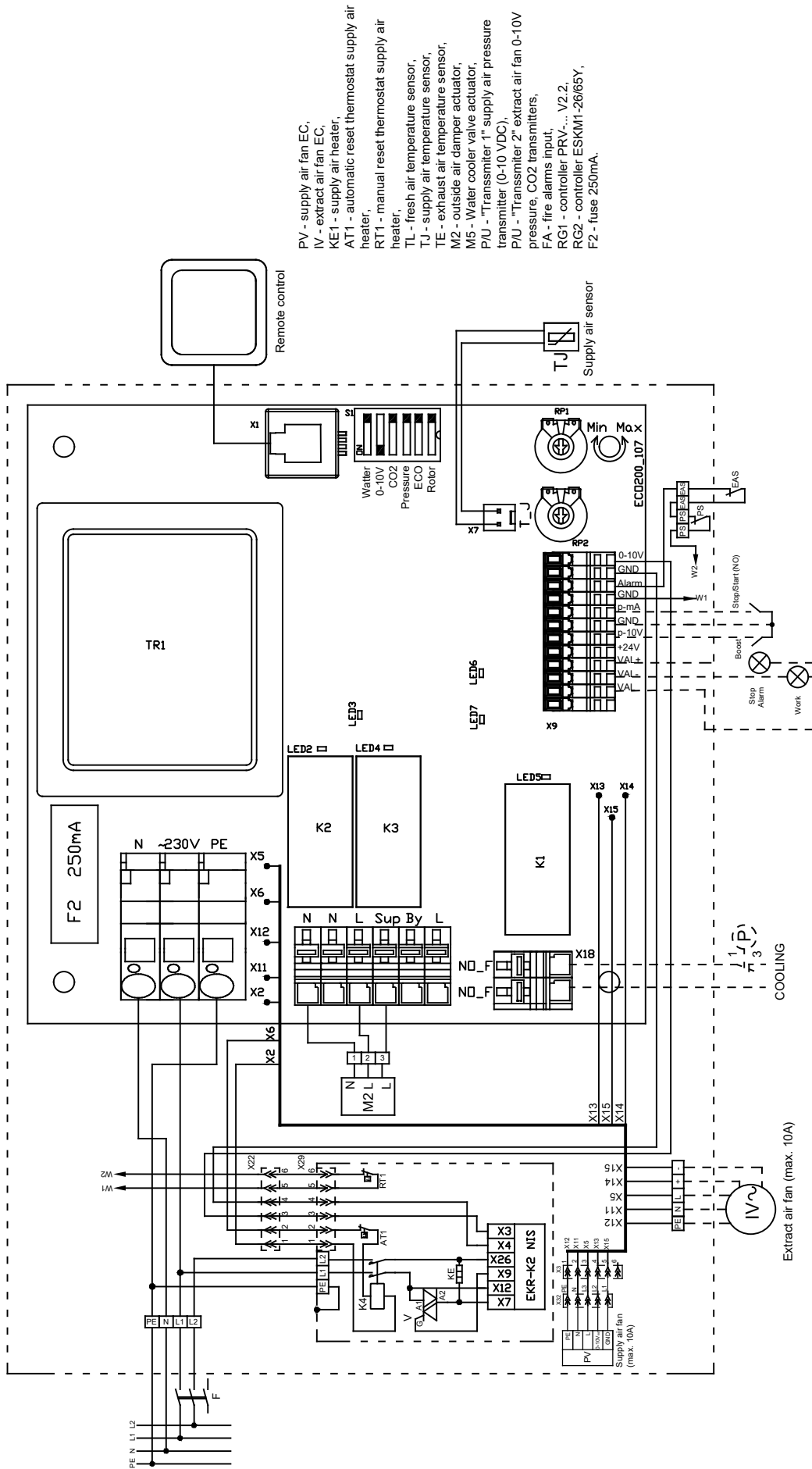




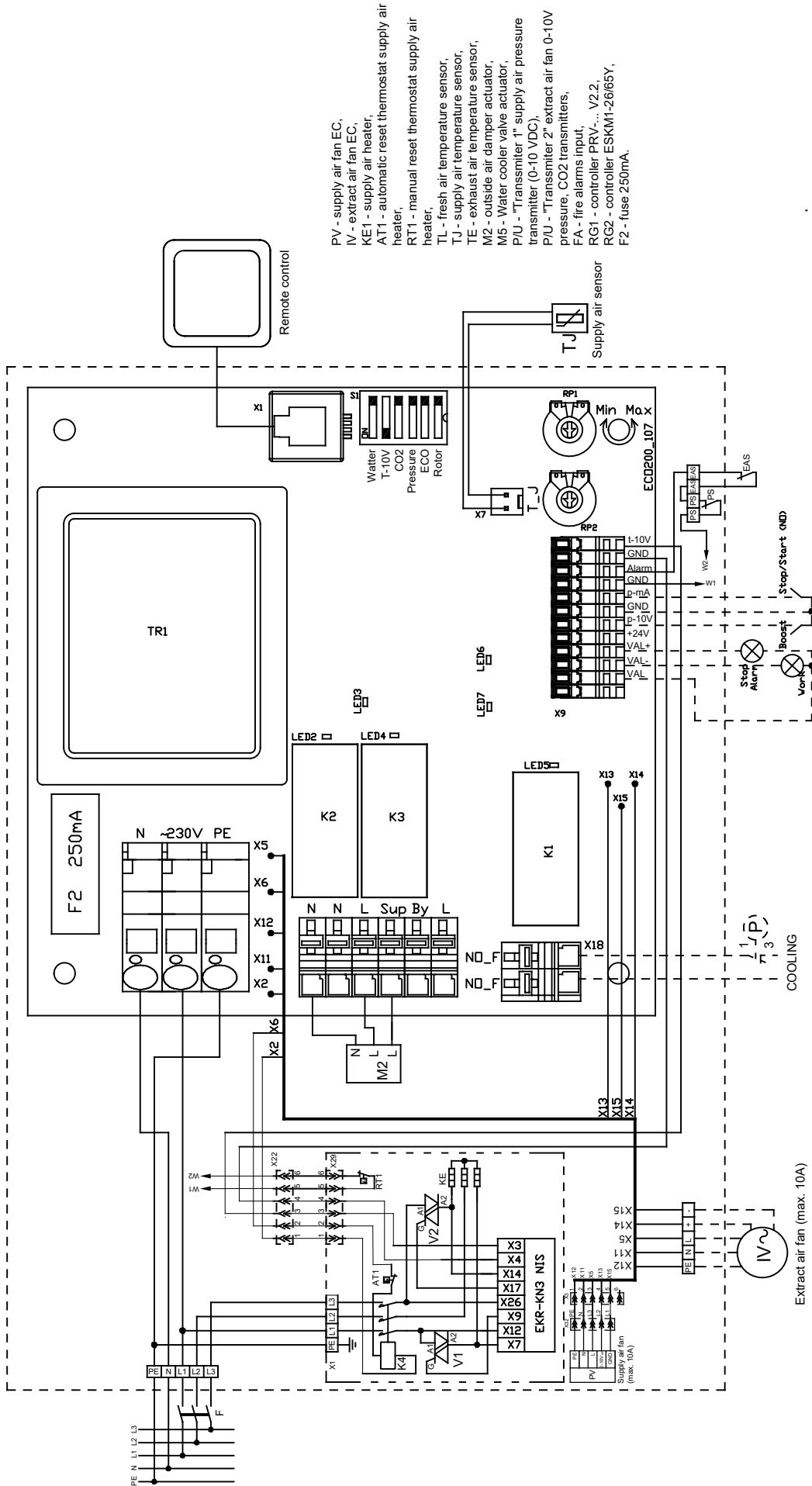
- PV - supply air fan EC,
- IV - extract air fan EC,
- KE1 - supply air heater,
- AT1 - automatic reset thermostat supply air heater,
- RT1 - manual reset thermostat supply air heater,
- TL - fresh air temperature sensor,
- TJ - supply air temperature sensor,
- TE - exhaust air temperature sensor,
- 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



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

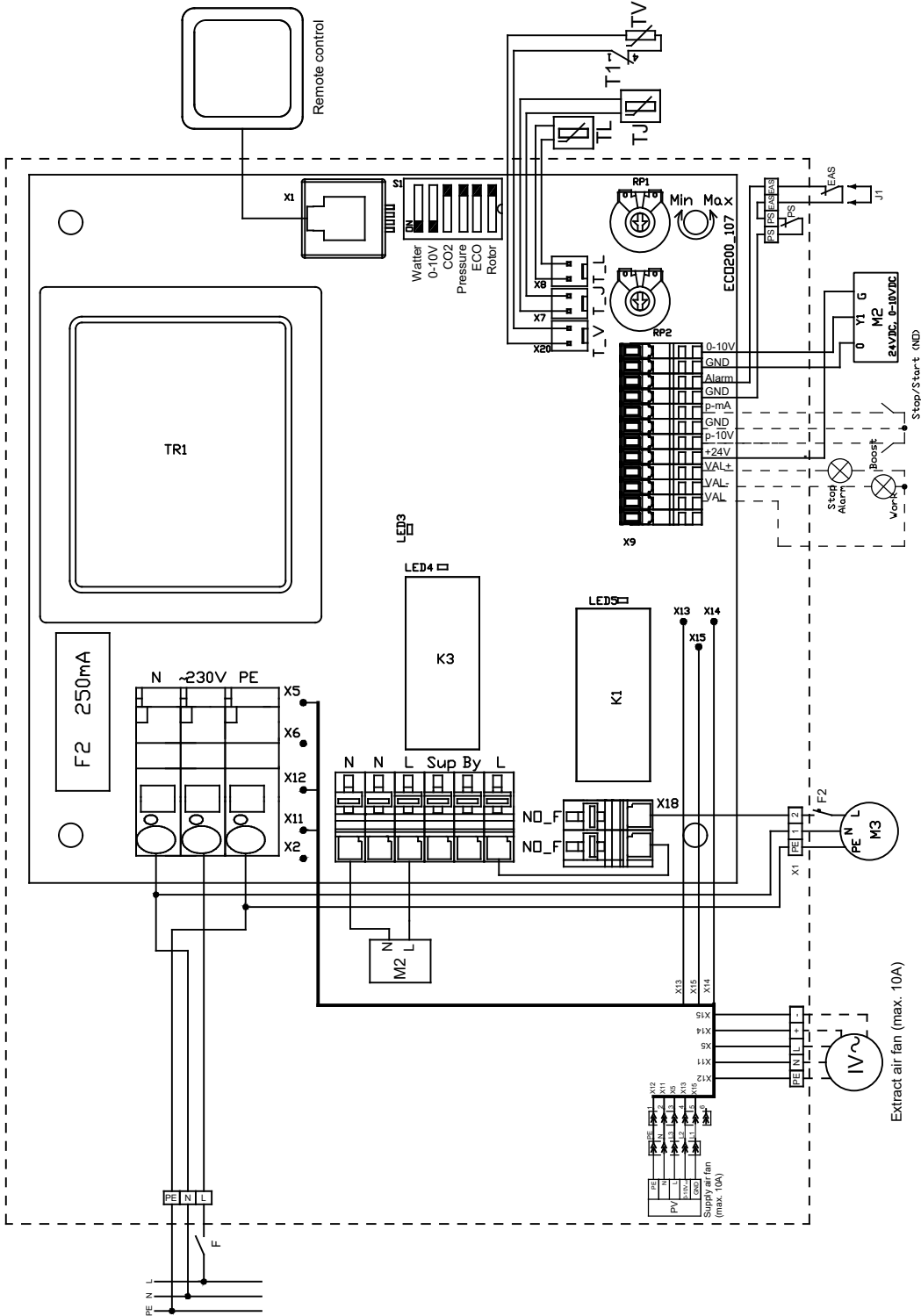
- PV - supply air fan
- IV - extract air fan
- TJ - supply air temperature sensor
- TL - outside air sensor
- TV - antifrost sensor
- T1 - antifrost thermostat (15°C)
- M2 - outside air damper actuator 230VAC (with spring return)
- M6 - water valve actuator 24VDC, 0-10V (heating)
- M3 - circulator pump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

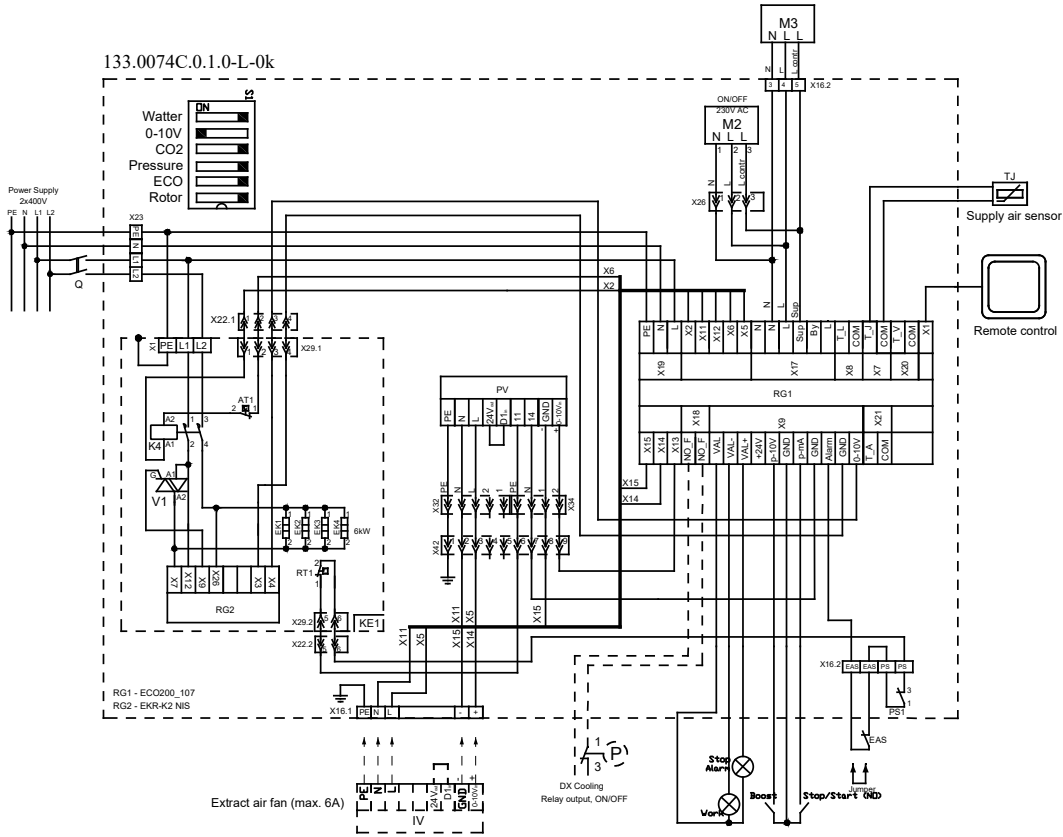
- K1 - circulator pump relay (out. 230V)
- K3 - outside air damper relay (out. 230V)

- 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).

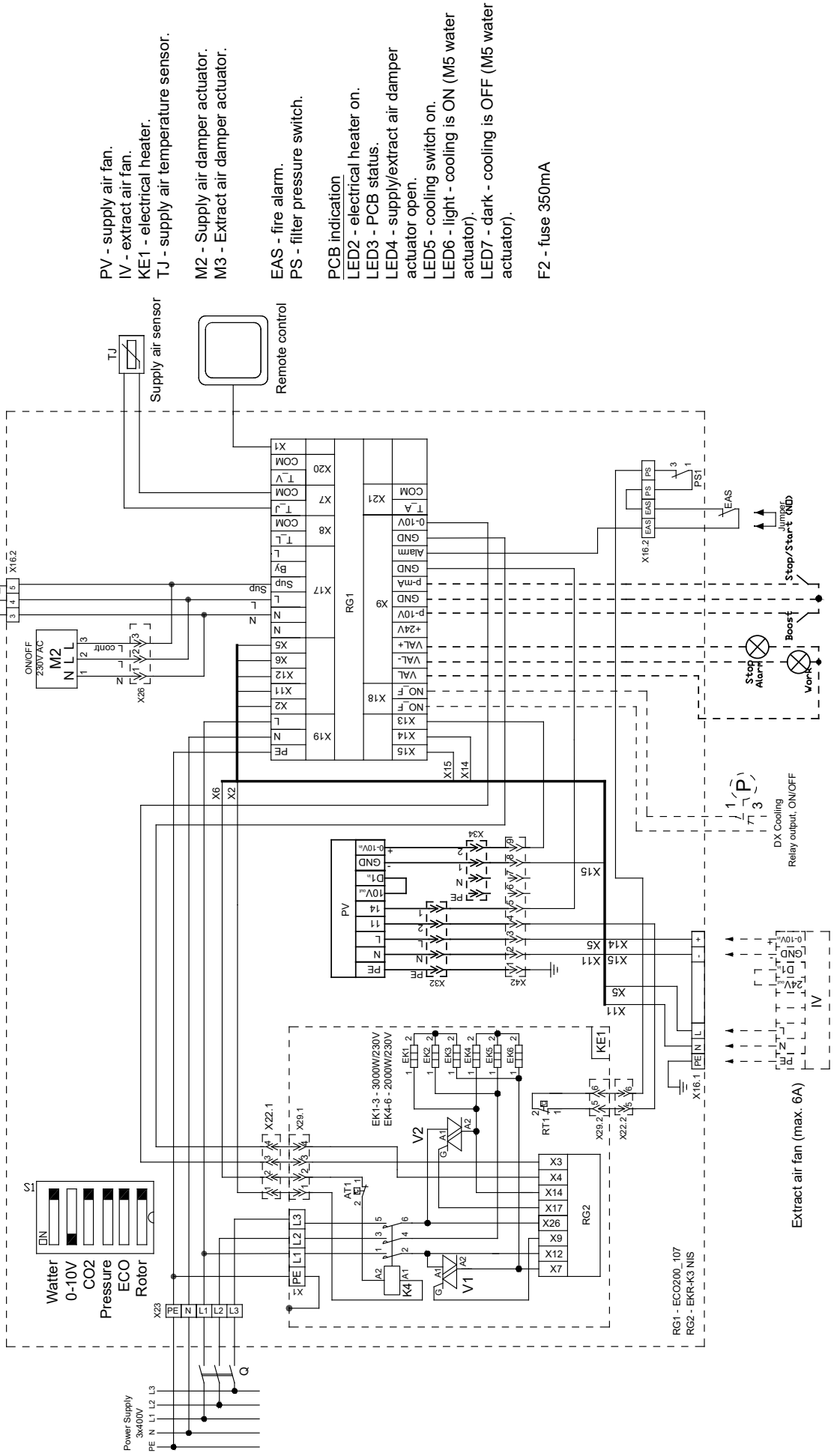
EAS - fire alarm.  
PS - filter pressure switch.

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.

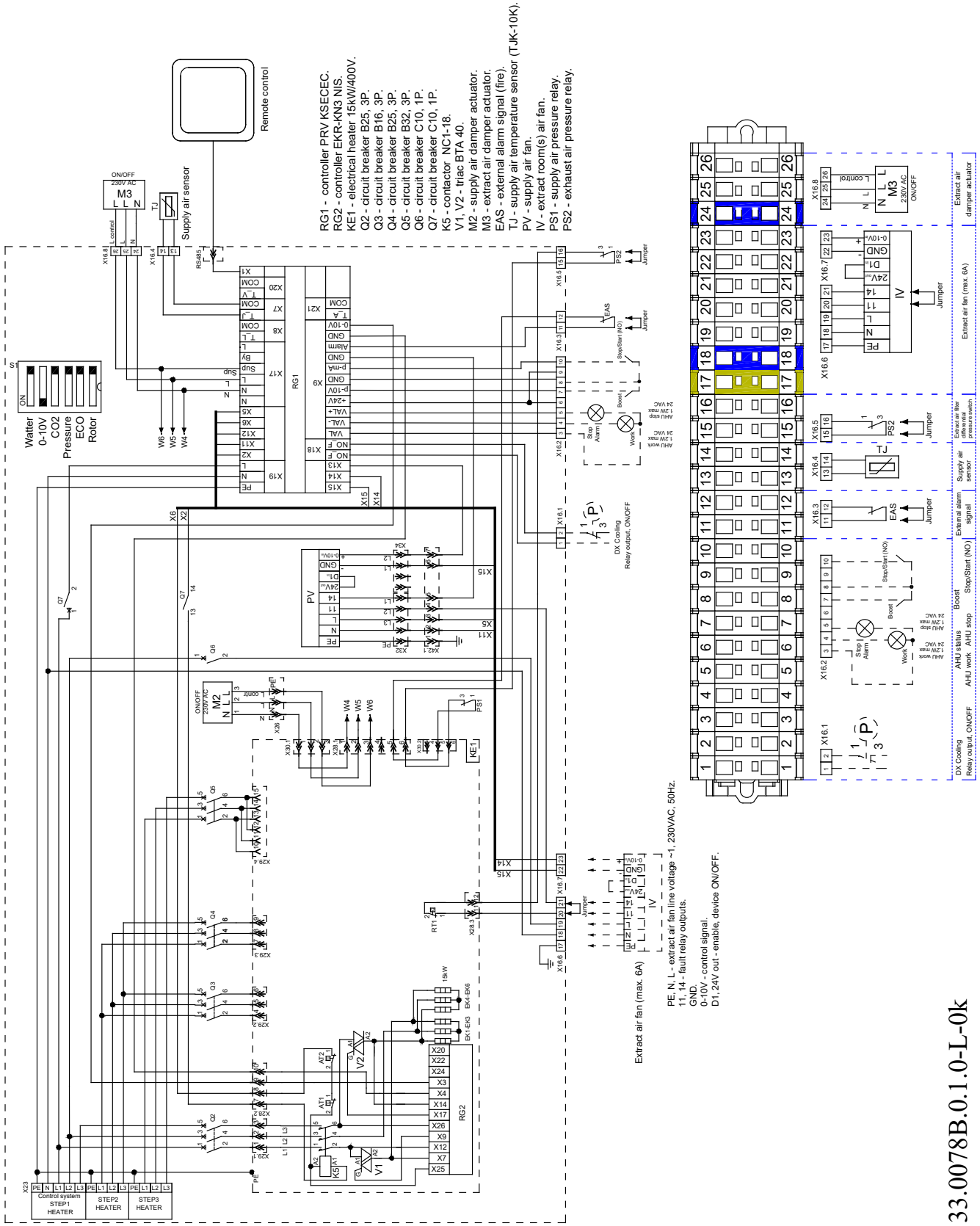
- PCB indication
- LED2 - electrical heater on.
- LED3 - PCB status.
- LED4 - supply/extract air damper actuator open.
- LED5 - cooling switch on.
- LED6 - light - cooling is ON (M5 water actuator).
- LED7 - dark - cooling is OFF (M5 water actuator).

F2 - fuse 350mA



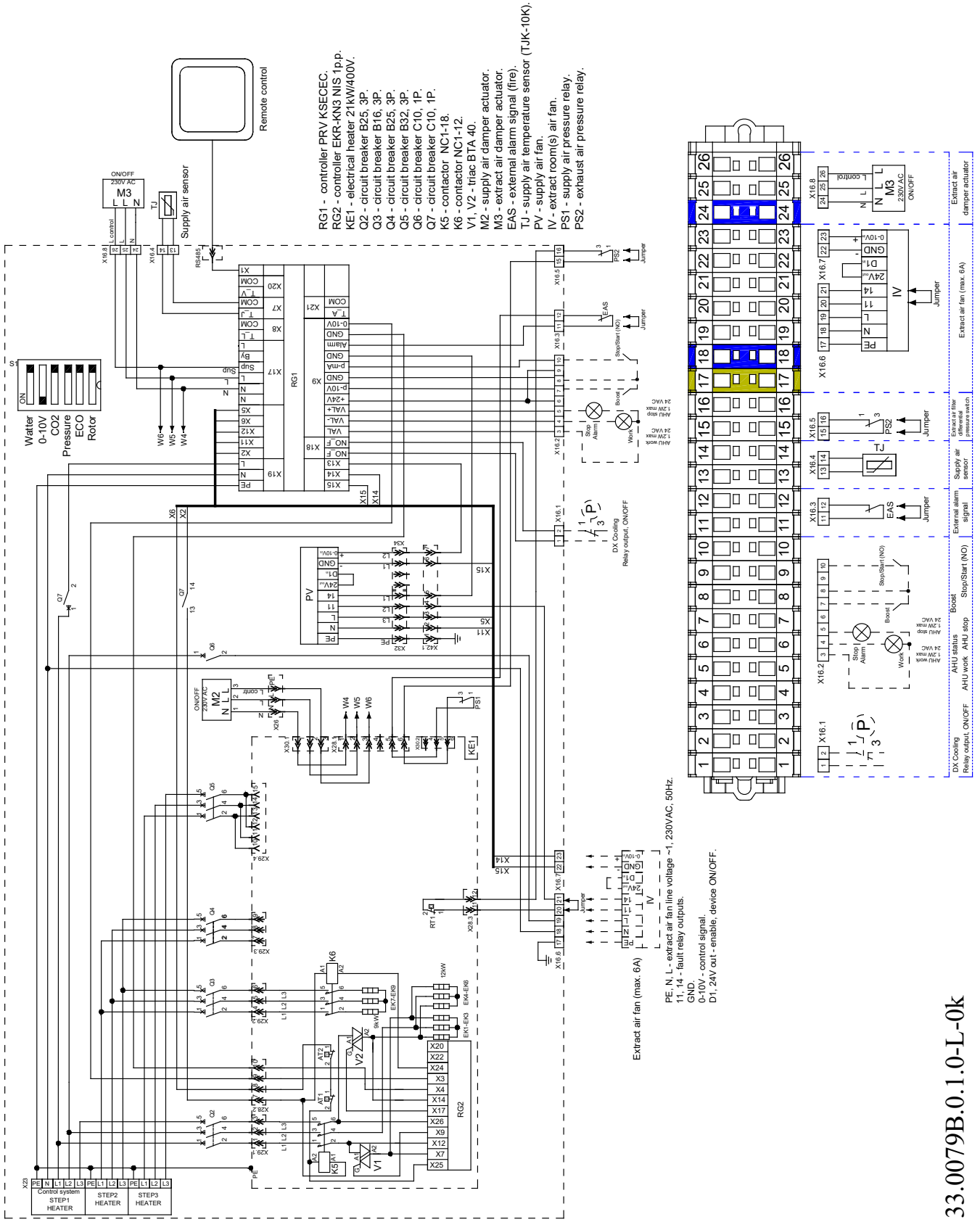






VEKA INT 3000-15,0 L1 EKO

133.0078B.0.1.0-L-0k



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

133.0079B.0.1.0-L-0k









## 21.ÖKODESIGN DATENTABELE

| 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.KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller

**SALDA, UAB**  
Ragainės g. 100  
LT-78109 Šiauliai, Litauen  
Tel.: +370 41 540415  
www.salda.lt

bestätigt hiermit, dass die nachfolgend genannten Produkte – Lüftungsgeräte:

**VEKA INT EKO\***

(wobei „\*“ für mögliche Installationsarten und Gerätevarianten steht) –,

sofern gemäß den beigegeführten Installationsanweisungen geliefert und installiert, alle geltenden Anforderungen nachstehend genannter Richtlinien erfüllt:

**Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**  
**EMV-Richtlinie 2014/30/EU**  
**Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG**

Die nachstehend genannten harmonisierten Normen werden in den entsprechenden Teilen angewendet:  
LST EN ISO 12100:2011 – Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung.  
LST EN 60204-1:2006 – Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstungen von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.  
LST EN 60335-1:2012 – Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.  
LST EN 60529:1999 – Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code).  
LST EN 61000-6-2:2005 – Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit Industriebereich.  
LST EN 61000-6-3:2007 – Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-3: Fachgrundnormen – Störaussendung Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe.

Sollten Änderungen an den Produkten vorgenommen werden, ist diese Erklärung hinfällig.

**Unterrichtete Stelle:** VšĮ Technikos priežiūros tarnyba, Naugarduko g. 41, LT – 03227 Vilnius, Litauen, Identifikationsnummer 1399.

**Qualität:** Die Aktivitäten der Salda UAB entsprechen der internationalen Norm für Qualitätsmanagementsysteme **ISO 9001:2015**.

Datum 01.02.2019



Giedrius Taujenis  
Leiter Produktentwicklung

## 23. GARANTIE

1. Die ganze in unserem Werk hergestellte Ventilationsanlage wird geprüft und ausprobiert. Mir der Vorrichtung wird auch das Prüfprotokoll ausgeliefert. An den Käufer wird ein funktionierendes, hochwertiges Produkt seitens des Unternehmens ausgeliefert. Für das Produkt wird eine 2-jährige Garantie ab dem Datum der Rechnungsstellung gewährt.
2. Wird die Anlage bei der Beförderung beschädigt, müssen die Ansprüche beim Transportunternehmen eingereicht werden. Unser Unternehmen übernimmt diese Schäden nicht.
3. Es wird keine Garantie gewährt, wenn:
  - 3.1 Transport-, Lagerungs-, Montage- und Wartungsanleitung nicht eingehalten wird;
  - 3.2 die Anlage unsachgemäß in Betrieb genommen, montiert wird, wenn die Wartung unangemessen durchgeführt wird;
  - 3.3 die Anlage ohne unsere Kenntnis und Zustimmung modernisiert wurde oder wenn die Reparatur unsachgemäß durchgeführt wurde;
  - 3.4 die Vorrichtung nicht gemäß seiner direkten Bestimmung verwendet wird.
4. Auch in folgenden Fällen wird keine Garantie gewährt:
  - 4.1 bei mechanischen Beschädigungen;
  - 4.2 bei Beschädigungen, die durch in das Innere des Produkts gelangte Fremdkörper, Stoffe, Flüssigkeiten entstanden sind;
  - 4.3 wenn die Beschädigung durch eine Naturkatastrophe, Notfall (Veränderung der Spannung im Netz, Blitzschlag etc) oder Unfall verursacht wird
5. Das Unternehmen übernimmt keine Haftung für an ihren Produkten direkten oder indirekten zugefügte Schäden, wenn der Schaden infolge der Nichteinhaltung der Vorschriften der Benutzung und Montage der Vorrichtung und der Bedingungen, des absichtlichen oder unvorsichtigen Verhaltens der Verbraucher oder der Dritten entsteht.

Die oben angeführten Fehler der Inbetriebnahme und Beschädigungen der Vorrichtung werden leicht bemerkt, wenn die Vorrichtung ins Werk zurückgegeben wird und die Erstbesichtigung durchgeführt wird. Stellt der direkte Käufer fest, dass Lüftungsvorrichtung nicht funktioniert oder mangelhaft ist, ist er verpflichtet sich innerhalb von 5 Werktagen an den Hersteller zu wenden und den Grund anzugeben sowie die Vorrichtung ins Werk auf eigene Rechnung zuzustellen.



**Der Hersteller kann diesen technischen Ausweis zu jeder Zeit ändern, wenn Tippfehler oder Informationsabweichungen festgestellt werden, auch nach der Verbesserung von Programmen und (oder) Geräten. Solche Veränderungen werden in neue Ausgaben des technischen Ausweises einbezogen. Alle Abbildungen sind nur zur Illustration bestimmt, deswegen kann das dargestellte Gerät vom Original abweichen.**

### 23.1. GARANTIESCHEIN

Garantiefrist

**24 Monate\***

Ich habe den ganzen gebrauchsbereiten Produktsatz und Gebrauchsanweisung bekommen. Garantiebestimmungen sind mir bekannt und ich bin mit ihnen einverstanden:

.....  
Unterschrift des Käufers

\*Siehe GARANTIEBESTIMMUNGEN

*Werter Kunde, wir schätzen Ihre Wahl und garantieren, dass die gesamte in unserem Unternehmen produzierte Lüftungstechnik zuverlässig ist und sorgfältig getestet wurde. An den Kunden wird ein funktionsbereites Erzeugnis hoher Qualität verkauft und ausgeliefert. Für das Erzeugnis wird eine 24-Monate-Garantie ab dem Rechnungsdatum gewährt.*

*Ihre Meinung ist uns wichtig, deshalb sind Ihre Bemerkungen. Äußerungen bzw. Vorschläge im Zusammenhang mit den technischen und Betriebseigenschaften der Erzeugnisse jederzeit erwünscht.*

*Um Missverständnisse zu vermeiden, machen Sie sich bitte mit den Montage- und Betriebsanleitungen sowie allen weiteren Unterlagen des Erzeugnisses vertraut. Die Nummer des Garantiescheins und die Seriennummer müssen mit dem silbernen Identifizierungsaufkleber auf dem Gehäuse übereinstimmen. Der Garantieschein gilt nur, wenn das Siegel und die Eintragungen des Verkäufers deutlich und lesbar sind. Jegliches ändern, löschen bzw. überschreiben der Angaben im Garantieschein ist streng untersagt, ansonsten verliert der Garantieschein seine Gültigkeit. Mit diesem Garantieschein bestätigt der Hersteller seine Verpflichtungen, die in den geltenden Verbraucherschutzgesetzen verankerten Vorschriften im Fall eines festgestellten Mangels zu erfüllen.*

*Der Hersteller behält sich das Recht vor, eine kostenfreie Garantieleistung zu verweigern, wenn die nachfolgend aufgeführten Garantiebedingungen nicht eingehalten werden.*

# WARTUNGSTABELLE DES PRODUKTES

Produktname\*

LOT nummer\*

Installation

Intervall

Datum

Ventilator reinigung

Einmal im Jahr\*\*

Wärmetauscherreinigung

Einmal im Jahr\*\*

Filter Ersatz

Alle 3-4 Monate\*\*

\* - Sehen Sie in der Produktetikett

\*\* - Mindestens.

**HINWEIS.** Der Käufer ist verpflichtet, zu füllen "Wartungstabelle des Produktes".



MAN000144



Ragainės g. 100  
Šiauliai LT-78109, LITHUANIA

+370 41 540 415  
office@salda.lt