



VEKA INT EKO

LT MONTAVIMO IR INSTALIAVIMO INSTRUKCIJA

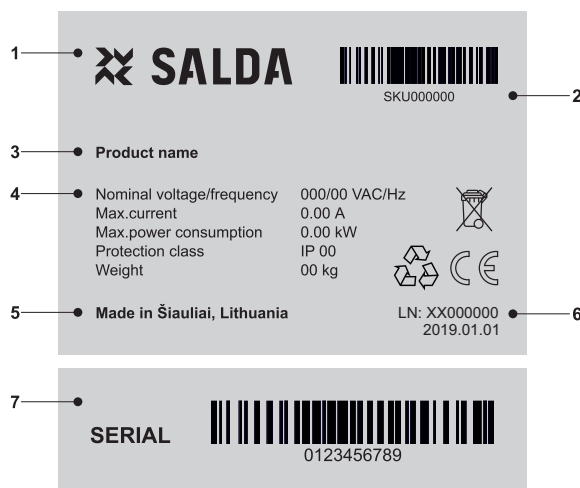
 **SALDA**

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

**TURINYS**

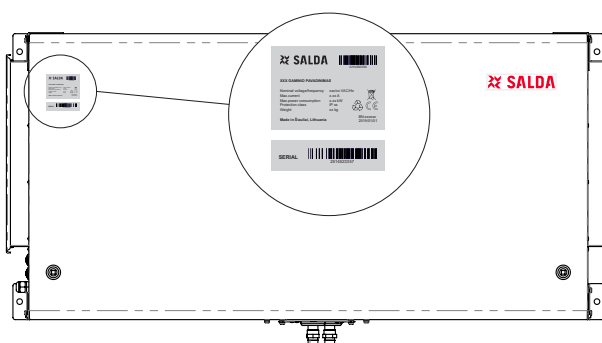
2.SIMBOLIAI IR ŽYMĖJIMAI	3
3.SAUGOS INSTRUKCIJOS IR ĮSPĖJIMAI	3
4.MATMENYS IR SVORIS	4
5.ELEKTRINIAI DUOMENYS	5
6.KONSTRUKCIJA	6
7.DARBO SĄLYGOS	6
8. PAKUOTĖ	6
9.TRANSPORTAVIMAS	7
10. IŠPAKAVIMAS	7
11. STANDARTINĖ KOMPONENTŲ PAKUOTĖ	7
12. VIETOS POREIKIS ĮRANGAI	8
13.MONTAVIMAS	8
13.1. MONTAVIMAS PO LUBOMIS	9
14.ORTAKIŲ JUNGIMAS	9
15.JUNGIMO SCHEMOS	10
16.ĮJUNGIMAS Į ELEKTROS TINKLĄ	10
17.MATINIMO LAIDO IR APSAUGOS ĮRENGINIO PARINKIMAS	11
18.REKOMENDACIJOS PRIEŠ ĮJUNGIMĄ	11
18.1.REKOMENDACIJOS PRIEŠ PALEIDŽIANT ĮRENGINĮ	11
18.2.GALIMOS INSTALIAVIMO/PALEIDIMO KLAIDOS IR JŲ SPRENDIMAS	11
19.APTARNAVIMAS	12
19.1. FILTRAI	12
19.2. VENTILIATORIUS	12
19.3. ELEKTRINIS ŠILDYTUVAS	13
19.4. VANDENS ŠILDYTUVAS	14
20.VALDYMO AUTOMATIKA	15
20.1. FUNKCIJOS	15
20.2. VALDIKLIO RG1 LED INDIKACIJOS	15
20.3.VALDIKLIO RG2 (EKR-K) LED INDIKACIJOS	16
20.4.VALDIKLIO RG1 IR SISTEMOS MAZGŲ SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI, PARAMETRAI	16
20.5.VALDIKLIO RG2 SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI IR PARAMETRAI	17
20.6.GEDIMŲ INDIKACIJA VALDYMO PULTE	17
20.7. MIKROJUNGIKLIŲ S1 REIKŠMĖS	17
21.ELEKTROS JUNGIMO SCHEMOS	19
22.EKODIZAINO DUOMENYS	38
23.ATITIKTIES DEKLARACIJA	41
24. GARANTIJA	42
24.1. GAMINIO RAGANTINIS TALONAS	42

## 2. SIMBOLIAI IR ŽYMĖJIMAI



Pav. 2.1. Techninis lipdukas

1 - Logotipas; 2 - Produkto kodas (SKU); 3 - Produkto pavadinimas; 4 - Techniniai duomenys; 5 - Produkto pagaminimo vieta; 6 - Užsakymo numeris ir pagaminimo data; 7 - Serijos numeris.



Pav. 2.2. Techninio lipduko vieta



Pav. 2.3. Oro srautų žymėjimai.

ODA - outdoor air; SUP - supply air.

## 3. SAUGOS INSTRUKCIJOS IR ĮSPĖJIMAI

Prieš instaliuodami ir naudodami šią įrangą atidžiai perskaitykite šią instrukciją. Šios įrangos instaliavimas, sujungimas ir priežiūra turi būti atlikti apmokyto specialisto pagal vietines taisykles ir norminius aktus bei gerąją praktiką.

Įmonė neprisiima atsakomybės už susižalojimą ar žalą turtui, sukeltą nesilaikant šių saugos reikalavimų ir modifikuojant gaminį be įmonės sutikimo.



**Įspėjimas - atkreipkite dėmesį**



**Papildoma informacija**

### Pagrindinės saugos taisyklės

#### Pavojus

- Prieš atlikdami bet kokius elektros ar priežiūros darbus įsitinkite, kad įrenginys išjungtas iš maitinimo tinklo, kad sustojusios visos judančios įrenginio dalys.
- Įsitinkite, kad ventiliatoriai nepasiekiami per ortakius ar atvamzdžių angas.
- Pastebėję skysčių ant elektrinių, įtampas turinčių dalių ar jungčių nutraukite prietaiso eksploatavimą.
- Nejunkite įrenginio prie kitokio elektros tinklo, nei nurodyta lipduke ant jo korpuso.
- Įrenginio maitinimo tinklo įtampa turi atitikti lipduke nurodytus elektrotechninius parametrus.
- Pagal elektros prietaisų jungimo taisykles įrenginys turi būti įžemintas. Draudžiama jį jungti ir eksploatuoti neįžemintą. Laikykitės *Pavojaus* lipdukų, esančių ant įrenginio, reikalavimų.

**Įspėjimai**

- Jungti elektrą ir prižiūrėti įrenginį gali atlikti tik kvalifikuotas personalas, vadovaudamasis gamintojo instrukcijomis ir galiojančiais saugumo nurodymais.
- Siekdami sumažinti potencialią riziką priežiūros ar instaliavimo darbų metu, dėvėkite tinkamus apsauginius drabužius.
- Atlikdami priežiūros ir instaliavimo darbus saugokitės aštrių kampų.
- Nelieskite neatvėsusių šildymo elementų.
- Kai kurie įrenginiai yra sunkūs, todėl būkite atsargūs transportuodami ir instaliuodami. Naudokite tinkamą kėlimo įrangą.
- Jungiant prie elektros tinklų reikalingas tinkamo dydžio grandinės pertraukiklis.



**Dėmesio!**

- Jei įrenginys sumontuotas šaltoje patalpoje, įsitikinkite, kad sujungimai ir vamzdžiai tinkamai izoliuoti. Paėmimo ir išmetimo ortakiai turi būti izoliuoti visais atvejais.
- Transportuodami ir instaliuodami uždenkite atvamzdžių angas.
- Jungdami vandeninio šildytuvo vamzdžius nepažeiskite šildytuvo. Priverždami naudokite veržliaraktį.



**Prieš paleisdami įrangą,**

- įsitikinkite, kad joje nėra pašalinių daiktų;
- rankiniu būdu patikrinkite, ar ventiliatoriai neužstrigę ir neblokuojami;
- jei įrenginyje įmontuotas rotorinis šilumokaitis, įsitikinkite, ar jis neužblokuotas ir neužstrigęs;
- patikrinkite įžeminimą;
- įsitikinkite, kad visi komponentai ir priedai prijungti pagal projektą ar pateiktas instrukcijas.

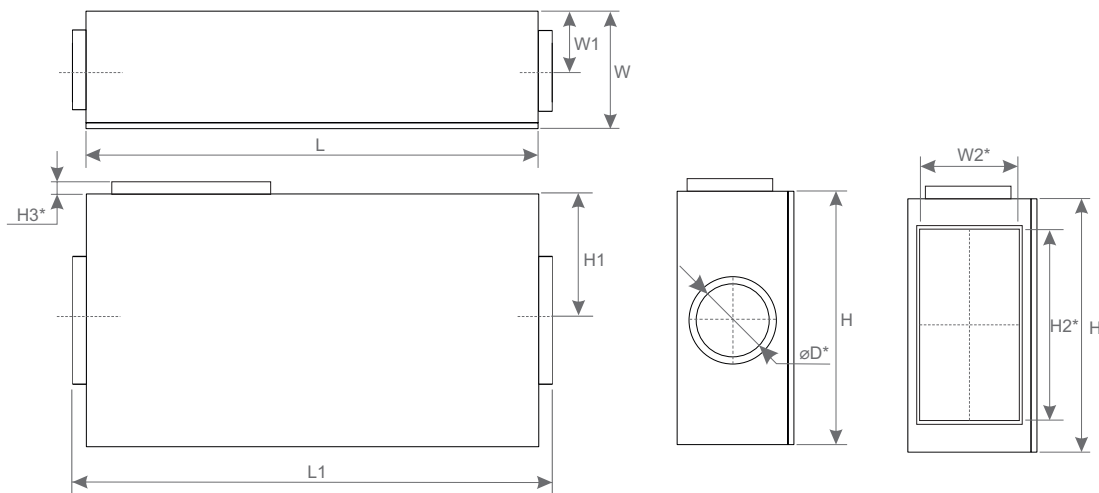


**Pavojus – smalkės**

„Salda Antifrost“ sistema naudoja oro srautų disbalansą ir tai gali sukelti neigiamą slėgį patalpose. Ypatingo atsargumo reikia laikytis, kai naudojama šildymo įranga, kurios veikimas priklauso nuo patalpų oro. Tai dujomis, skystu kuru, medžiu ar anglimi kūrenami katilai, židiniai, pastovaus srauto ar kitokie vandens šildytuvai, dujinės viryklės, krosnys ar orkaitės, kurios naudoja patalpos orą ir šalina išmetamąsias dujas per kaminus ar ištraukimo vamzdyną. Šildymo įrangai gali pradėti trūkti deguonies, pablogėja degimo procesas. Kartais žalingos dujos gali būti gražinamos iš kamino ar ištraukimo vamzdyno atgal į patalpas. Tokiu atveju griežtai rekomenduojama išjungti „Salda Antifrost“ sistemą ir naudoti išorinį pašildytuvą šilumokaicio apsaugai nuo užšalimo (žr. „Salda Antifrost“ funkcijos aprašymą valdymo pultelio instrukcijoje).



**4. MATMENYS IR SVORIS**



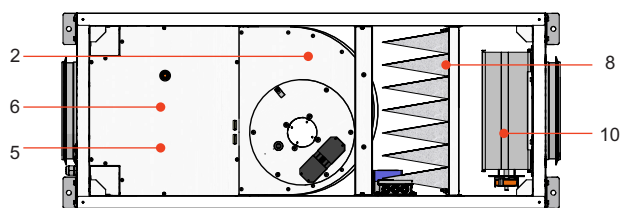
	L	L1	H	H1	H2	H3	W	W1	W2	øD	m
VEKA INT EKO	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
400-1,2 L1 SW2											
400-2,0 L1 SW2	1130	1190	450	225	-	-	325	158	-	200	36
400-5,0 L1 SW2	1130	1190	450	225	-	-	325	158	-	200	36
700-2,4 L1 SW2	1200	1280	500	250	-	-	350	158	-	250	45
700-5,0 L1 SW2	1200	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

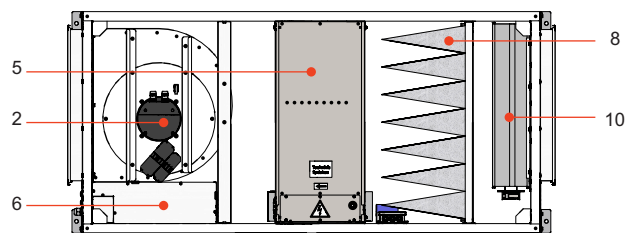
## 5. ELEKTRINIAI DUOMENYS

VEKA INT EKO	VENTILIATORIAUS DIDŽIAUSIA ELEKTRINĖ ĮĖJIMO GALIA / DIDŽIAUSIAS SROVĖS STIPRIMAS	VENTILIATORIAUS FAZĖS / ĮTAMPA / DAŽNIS	ELEKTRINIO ŠILDYTUVO DIDŽIAUSIA ELEKTRINĖ ĮĖJIMO GALIA / DIDŽIAUSIAS SROVĖS STIPRIMAS	ELEKTRINIO ŠILDYTUVO FAZĖS / ĮTAMPA / DAŽNIS	ĮRENGINIO DIDŽIAUSIA ELEKTRINĖ ĮĖJIMO GALIA / DIDŽIAUSIAS SROVĖS STIPRIMAS
	[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

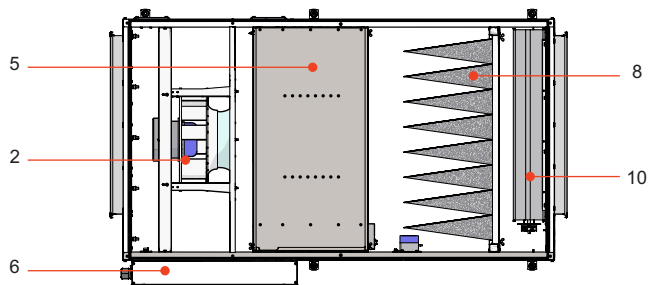
## 6. KONSTRUKCIJA



Pav. 6.1. VEKA INT EKO 400/700 construction



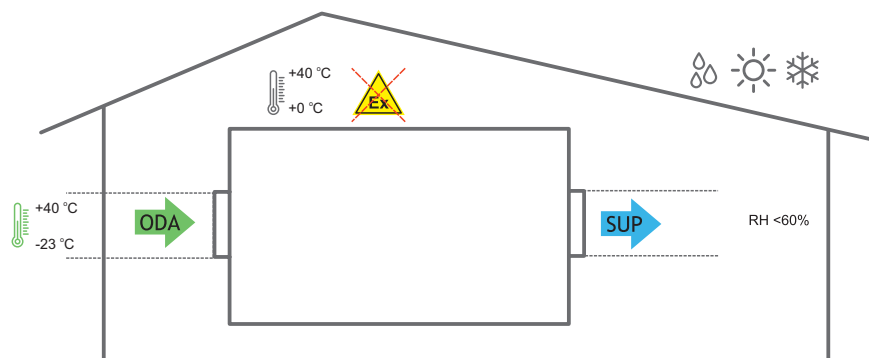
Pav. 6.2. VEKA INT EKO 1000/2000 construction



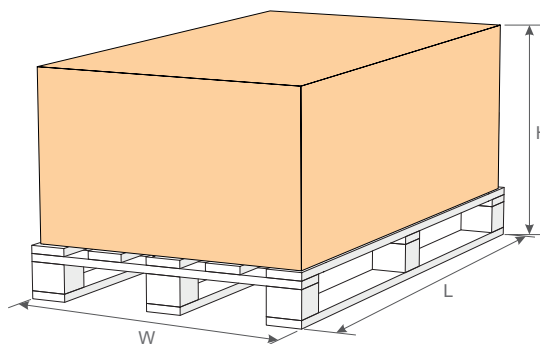
Pav. 6.3. VEKA INT EKO 3000/4000 construction

2 - tiekiamo oro ventilatorius; 5 - elektrinis/vandeninis šildytuvas/pašildytuvas; 6 - valdymo plokštė; 8 - tiekiamo oro filtras (kišeninis/panelinis); 10 - tiekiamo oro sklendė.

## 7. DARBO SĄLYGOS



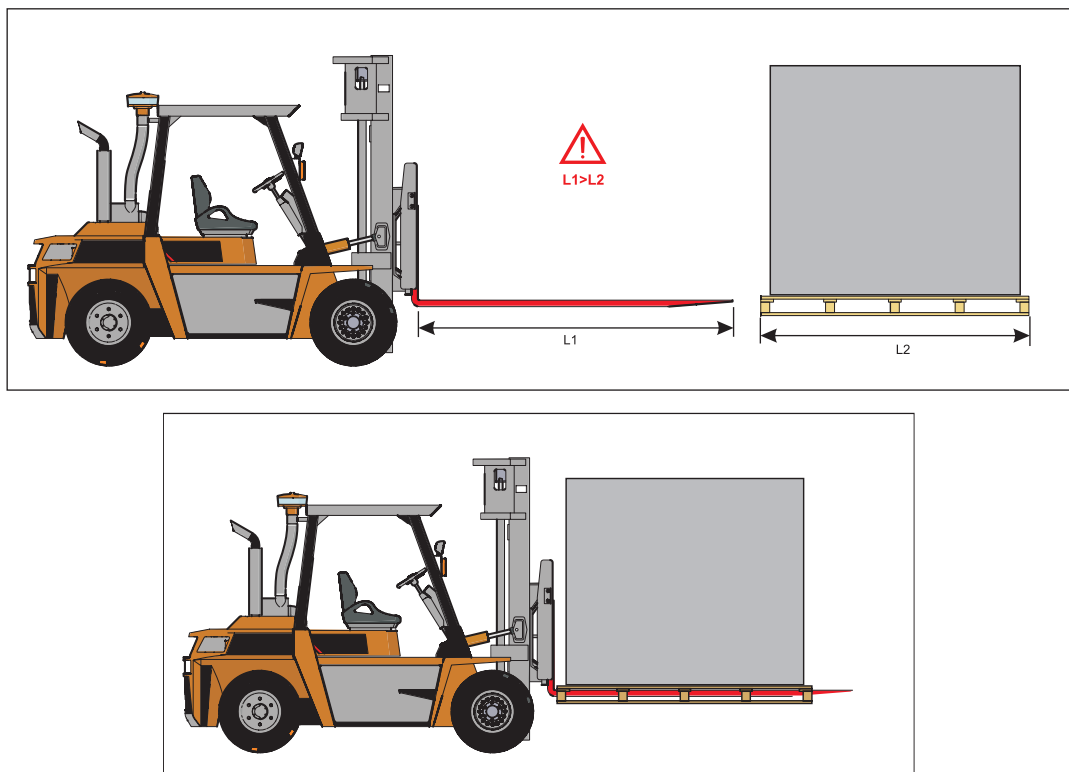
## 8. PAKUOTĖ



VEKA INT EKO	H [mm]	W [mm]	L [mm]	KIEKIS ANT VIENOS PALETĖS [vnt.]
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. TRANSPORTAVIMAS



Pav. 9.1. Kėlimas šakėmis.



Kelti galima tik ant padėklo padėtą gaminį, kad nepažeistumėte korpuso.

## 10. IŠPAKAVIMAS



Prie gaminio gali būti supakuoti priedai. Prieš transportuodami agregatą juos išpakuokite pirmiausia.

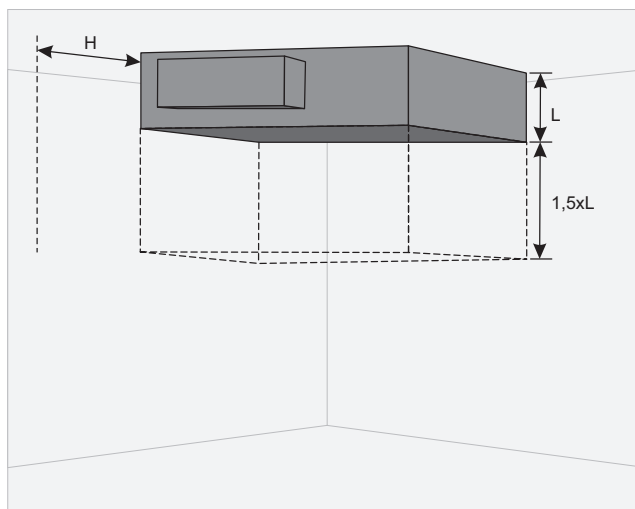
- Nuimkite plėvelę nuo agregato.
- Nuimkite aptempiančias pakavimo juostas.
- Pašalinkite apsauginius profilius, kurie prisukti medšraigčiais prie pado.
- Išpakavę įrenginį patikrinkite, ar transportuojant jis nebuvo sugadintas. Pažeistus įrenginius montuoti draudžiama!!!
- Patikrinkite ar visa užsakyta įranga pristatyta prieš montavimą. Informuokite tiekėją apie bet kokią nukrypimą nuo užsakytos įrangos komplektacijos.

## 11. STANDARTINĖ KOMPONENTŲ PAKUOTĖ

VEKA INT EKO	ANTIVIBRACINIS PADUKAS 313508000	RAKTAS 291103	SUSPENSION BRACKET	VARŽTAS M5X20	POVERŽLĖ 5
400	-	1	-	-	-
700	-	1	-	-	-
1000	-	1	-	-	-
2000	-	1	-	-	-
3000	6	1	6	12	12

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

## 12. VIETOS POREIKIS ĮRANGAI



Minimalus atstumas durų atidarymui - 1,5xL; minimalus atstumas automatikos dėžei atidaryti -  $H > 400$  mm.

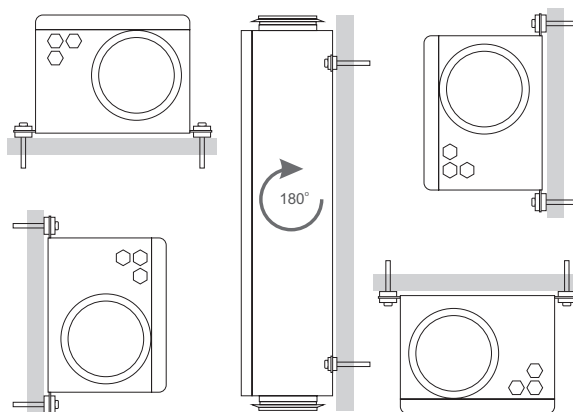
## 13. MONTAVIMAS



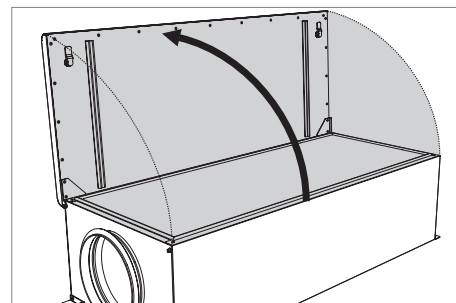
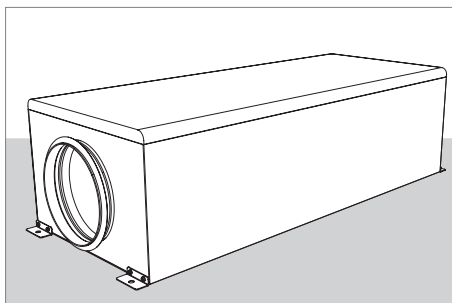
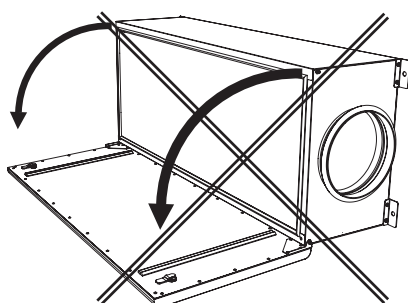
Apsauginė plėvelė naudojama siekiant apsaugoti įrenginį transportavimo metu. Pristačius rekomenduojame pašalinti plėvelę, nes gali atsirasti oksidavimosi požymių.

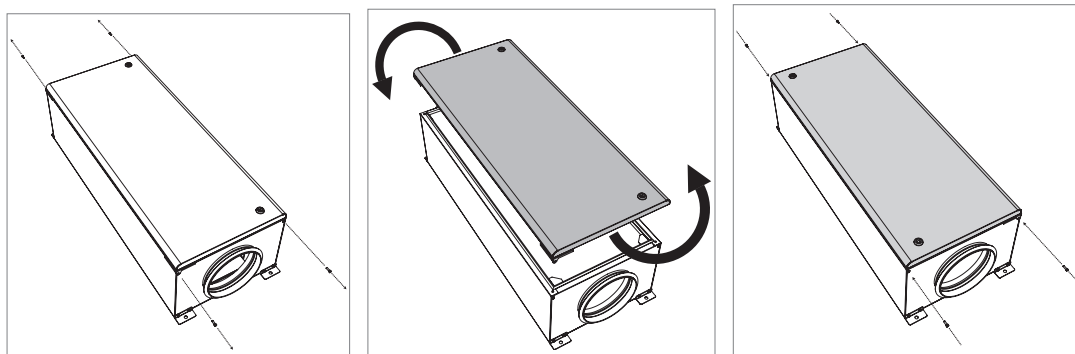


Užpildykite kondensato vamzdelį ar sifoną vandeniu prieš kiekvieną šildymo sezoną ar paleidžiant įrangą pirmą kartą!



Pav. 13.1. Montavimo pozicijos



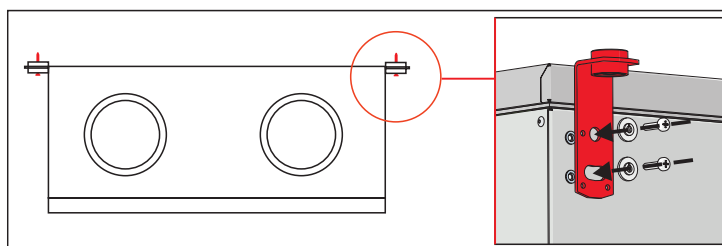


Pav. 13.2. VEKA INT 400-2000 EKO



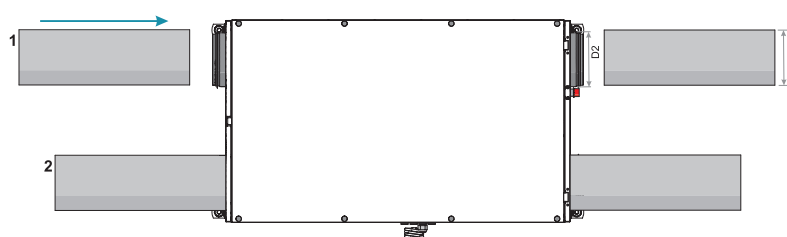
Pav. 13.3. VEKA INT 3000-4000 EKO

### 13.1. MONTAVIMAS PO LUBOMIS

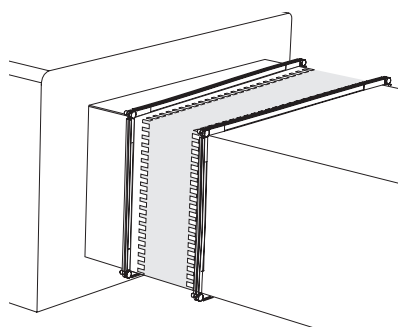


**PASTABA: VEKA INT EKO su vandeniniu šildytuvu, įmontuokite oro išleidimo sistemą.**

### 14.ORTAKIŲ JUNGIMAS



Pav. 14.1. Apvalaus ortakio jungimas

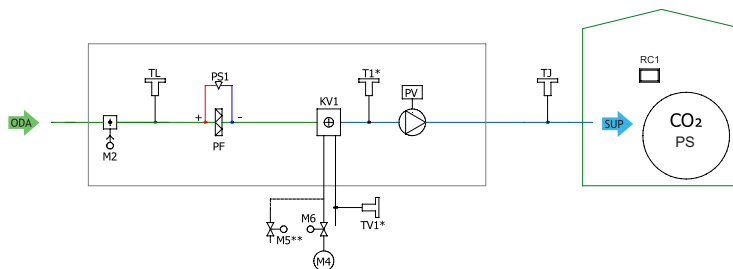


Pav. 14.2. Stačiakampio ortakio jungimas

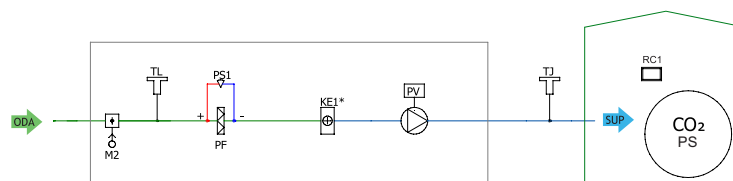


**D2 diametras priklauso nuo gaminio.**

## 15. JUNGIMO SCHEMAS



Pav. 15.1. VEKA INT W EKO (\* komponentų jungimas priklauso nuo modelio)



Pav. 15.2. VEKA INT E EKO (\* komponentų jungimas priklauso nuo modelio)



Pav. 15.3. oro strautų žymėjimas



Pav. 15.4. Vėdinama patalpa

ODA - lauko oras; SUP - tiekiamas oras.

### KOMPONENTŲ SĄRAŠAS

<b>PV</b>	Tiekiamo oro ventilatorius	<b>TL</b>	Lauko oro temperatūros jutiklis
<b>KE1</b>	Elektrinis šildytuvas	<b>TJ</b>	Tiekiamo oro temperatūros jutiklis
<b>PF</b>	Lauko oro filtras	<b>CO<sub>2</sub></b>	CO2 keitiklis*
<b>M2</b>	Tiekiamo oro sklendės pavara	<b>M4</b>	Water heater circular pump
<b>M5</b>	Vandens aušintuvo vožtuvo pavara	<b>RC1</b>	Stouch arba SA-Control valdymo pultas
<b>M6</b>	Water heater valve actuator	<b>TV1</b>	

### GALIMI PCB ĮĖJIMAI/IŠĖJIMAI

Sistemos režimo jungiklis (START/STOP)	Ventiliatorių greičio jungiklis (BOOST)
--	---

\* Komponento pajungimas ir jų kiekis priklauso nuo modelio. Detalesnę informaciją rasite pilnoje instrukcijoje.

## 16. ĮJUNGIMAS Į ELEKTROS TINKLĄ

- Maitinimo įtampą prijungti prie įrenginio turi kvalifikuotas specialistas, vadovaudamasis gamintojo instrukcijomis ir galiojančiais saugos nurodymais.
- Maitinimo tinklo įtampa turi atitikti techniniame lipduke nurodytus įrenginio elektrotechninius parametrus.
- Įrenginio įtampa, galia ir kiti techniniai parametrai pateikti įrenginio techniniame lipduke (ant įrenginio korpuso). Gaminys turi būti įjungtas pagal galiojančius reikalavimus.
- Pagal elektros įrenginių įrengimo taisykles gaminys turi būti įžemintas.
- Draudžiama įjungti ir eksploatuoti neįžemintą vėdinimo įrenginį.
- Draudžiama naudoti ilginamuosius laidus (kabelius) ir maitinimo tinklo kištukinio lizdo skirstytuvus.
- Prieš atliekant bet kokius montavimo, jungimo darbus (iki perdavimo vartotojui), įrenginį būtina išjungti iš elektros tinklo ir/ arba atjungti pagrindinį kirtiklį.
- Prieš atliekant bet kokius priežiūros darbus, įrenginį būtina išjungti iš elektros tinklo ir/ arba atjungti pagrindinį kirtiklį.
- Po vėdinimo įrenginio montavimo pagrindinis kirtiklis turi būti pasiekiamas bet kuriuo metu arba išjungimas iš elektros tinklo atliekamas automatiškai.
- Iki prijungimo prie maitinimo tinklo būtina apžiūrėti įrenginį (vykdymo, valdymo, matavimo mazgus), ar jis nepažeistas transportavimo metu.
- Maitinimo kabelį gali pakeisti ir/arba parinkti tik kvalifikuotas specialistas, įvertinęs įrenginio nominalią darbinę galią, srovę ir ilgį.



Gamintojas neprisiima atsakomybės už asmenų traumas bei nuosavybės sugadinimą, jei nesilaikoma pateiktų nurodymų.

## 17. MATINIMO LAIDO IR APSAUGOS ĮRENGINIO PARINKIMAS

VEKA INT EKO	MAITINIMO LAIDO SKERSPJŪVIS [mm²]	APSAUGOS ĮRENGINYS*	
		Poliai	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

## 18. REKOMENDACIJOS PRIEŠ ĮJUNGIMĄ

### 18.1. REKOMENDACIJOS PRIEŠ PALEIDŽIANT ĮRENGINĮ

Prior to start-up the system must be thoroughly cleaned. Check whether:

- operation systems and unit elements as well as automation and automation devices were not damaged during installation,
- all electrical devices are connected to power supply and fit for service,
- all necessary automation elements are installed and connected to power supply and terminal blocks,
- cable connection to terminal blocks comply with the existing power connection diagrams,
- all electrical equipment protection elements are properly connected (if they are additionally used),
- cables and wires correspond to all applicable safety and functional requirements, diameters, etc.,
- earthing and protection systems are properly installed,
- condition of all seals and sealing surfaces are proper.

### 18.2. GALIMOS INSTALIAVIMO/PALEIDIMO KLAIDOS IR JŲ SPRENDIMAS

GEDIMAS	GALIMA GEDIMO PRIEŽASTIS	GEDIMO AIŠKINIMAS, REKOMENDUOJAMAS ŠALINIMO BŪDAS
Neveikia įrenginys	Nėra maitinimo įtampos	Patikrinti ar gaminys pajungtas į elektros tinklą, ar įjungtas pagrindinis kirtiklis
	Neįjungtas apsaugos įrenginys arba suveikusi srovės nuotėkio relė (jei jis sumontuotas instaliuotojo)	Įjungti tik tokiu atveju, kai kvalifikuotas elektrikas įvertina įrenginio būklę. Jei yra sistemos gedimas, prieš įjungiant BŪTINA gedimą pašalinti.
Neveikia arba veikia su pertrūkiais tiekiamo oro šildytuvas arba pašildytuvas (jei yra įmontuoti)	Dėl per mažo oro srauto ortakiuose suveikia automatinė apsauga	Patikrinti, ar neužteršti oro filtrai. Patikrinti, ar sukasi ventiliatoriai.
	Suveikusi rankinė apsauga	Galimas šildytuvo arba įrenginio gedimas. BŪTINA kreiptis į įrenginį aptarnaujantį personalą dėl gedimo nustatymo ir jo šalinimo.
Per mažas oro srautas nominaliu ventiliatorių greičiu	Užsiteršęs tiekiamo ir (arba) ištraukiamo oro filtras (-ai)	Reikia pakeisti filtrus

Filtrai užsiteršę ir nerodo pultelyje pranešimo	Netinkamas filtrų laikmačio laikas arba sugedusi filtrų relė arba neteisingai nustatyta filtro relės slėgis	Reikia sutrumpinti filtrų laikmačio laiką iki filtrų užterštumo pranešimo arba pakeisti filtrų slėgio relę arba nustatyti tinkamą filtro slėgio relės slėgį
---	---	---

## 19. APTARNAVIMAS

Vėdinimo įrenginio aptarnavimas turi būti atliekamas 3-4 kartus per metus.

Prieš pradėdant aptarnavimą, BŪTINA įrenginį atjungti nuo maitinimo įtampos ir palaukti, kol sustos sukis ventiliatorių ir atvės kaitinimo elementai.

DĖMESIO. Įrenginio valdymas yra sukonstruotas taip, kad valdymo pulteliu išjungus įrenginį apie 30 sekundžių yra paduodama maitinimo įtampa į ventiliatorių. Tikslu atvėsinti kaitinimo elementus.

Vykdydami aptarnavimo darbus laikykitės aukščiau išvardintų darbo saugos taisyklių.

Apart bendro įrenginio techninio stovio ir švaros priežiūros, turi būti atliekami šie darbai:

### 19.1. FILTRAI

Tiekiamo oro filtras turi būti keičiamas suveikus valdymo automatikai. Keičiant filtro klasę, reikia pakeisti slėgio relės nustatymą, t.y. nustatyti užteršto filtro slėgį. Tuo tikslu pajungus įrenginį, yra išmatuojamas švaraus filtro slėgio kritimas. Tuomet užteršto filtro slėgis yra nustatomas padidinant relės suveikimo slėgį 50-100 Pa.

### 19.2. VENTILIATORIUS

Ventiliatorius turi būti apžiūrimas ir valomas mažiausiai 1 kartą per metus.

Variklio konstrukcijoje panaudoti aukšto našumo guoliai. Jie nereikalauja jokio tepimo per visą variklio tarnavimo laiką.

Atjunkite ventiliatorių nuo įrenginio (pav. 6).

Būtina kruopščiai apžiūrėti ventiliatoriaus sparnuotę, ar nesudarė dulkių ir kitokių medžiagų apnašos, galinčios išbalansuoti sparnuotę. Išbalansavimas sukelia vibraciją ir greitesnį variklio guolių susidėvėjimą.

Nuvalykite sparnuotę ir korpuso vidų švelniu, netirpdančiu bei korozijos neskatinančiu plovikliu ir vandeniu.

Valydami sparnuotę nenaudokite aukšto slėgio įrenginių, šveitiklių, aštrių įrankių arba agresyvių tirpiklių, galinčių įbrėžti ar pažeisti sparnuotę.

Valydami sparnuotę nepanardinkite variklį į skystį.

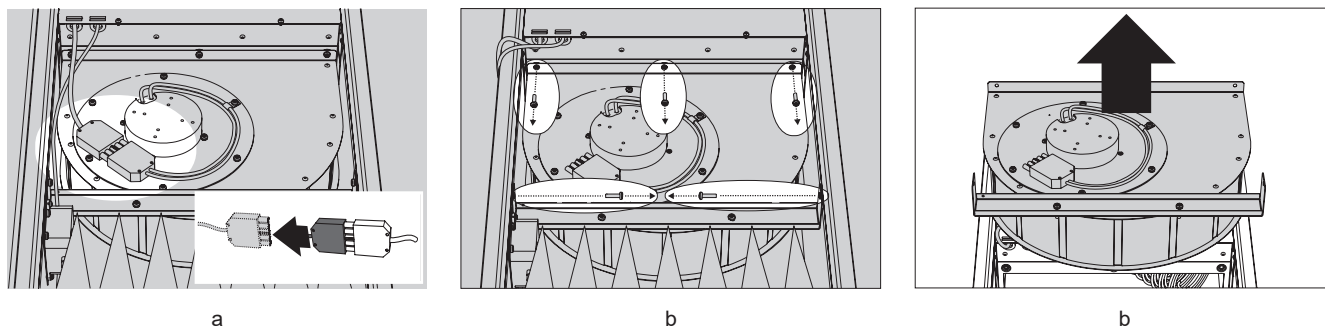
Įsitikinkite, ar sparnuotės balansiniai svarsčiai savo vietose.

Įsitikinkite, ar sparnuotė nekliūna už korpuso.

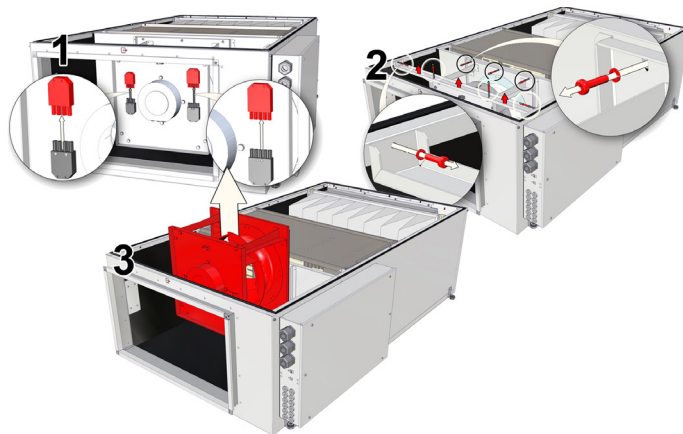
Prieš sumontuojant ventiliatorių leiskite sparnuotei nudžiūti.

Sumontuokite ventiliatorių atgal į įrenginį (pav. 6).

Jei po aptarnavimo darbų ventiliatorius neįsijungia – kreipkitės į gamintoją.



Pav. 19.2.1. VEKA INT 400-2000 EKO



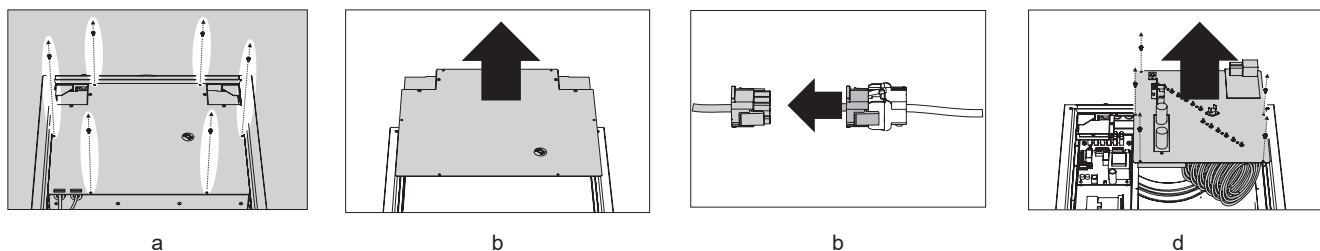
Pav. 19.2.2. VEKA INT 3000-4000 EKO

### 19.3. ELEKTRINIS ŠILDYTUVAS

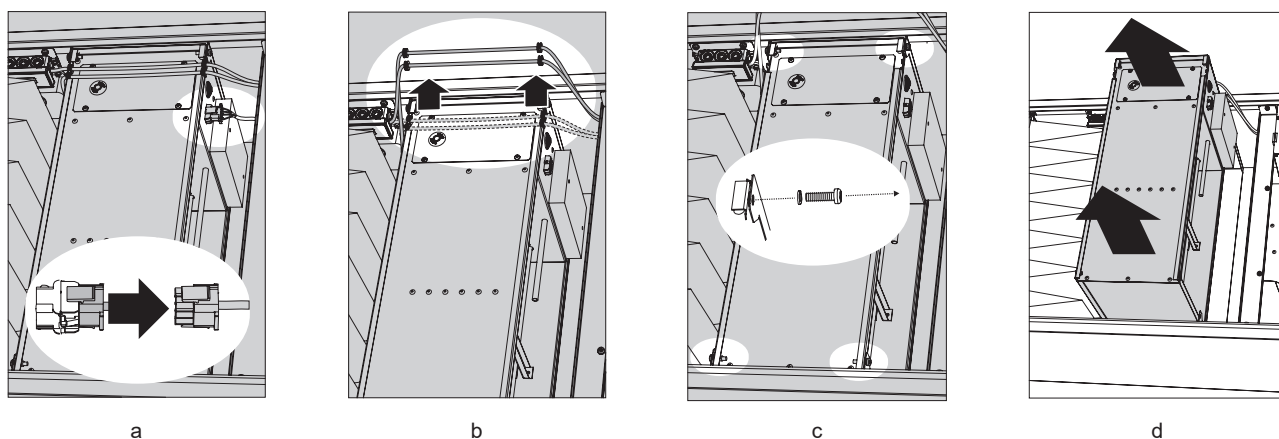
Elektrinis šildytuvas papildomo aptarnavimo nereikalauja. Būtina tik laiku keisti oro filtrą, kaip nurodyta aukščiau.

Šildytuvas turi 2 šiluminės apsaugas: automatiškai atsistatantią, kuri suveikia prie +50 °C; ir rankiniu būdu atsatomą, kuri suveikia prie +100 °C. Suveikus rankiniu būdu atsatomai apsaugai reikia atjungti įrenginį nuo maitinimo šaltinio. Palaukti kol atvės kaitinimo elementai ir nustos suk蒂斯 venatiliatorius. Nustačius gedimo priežastį, reikia ją pašalinti. Paspusti "reset" mygtuką ir paleisti įrenginį.

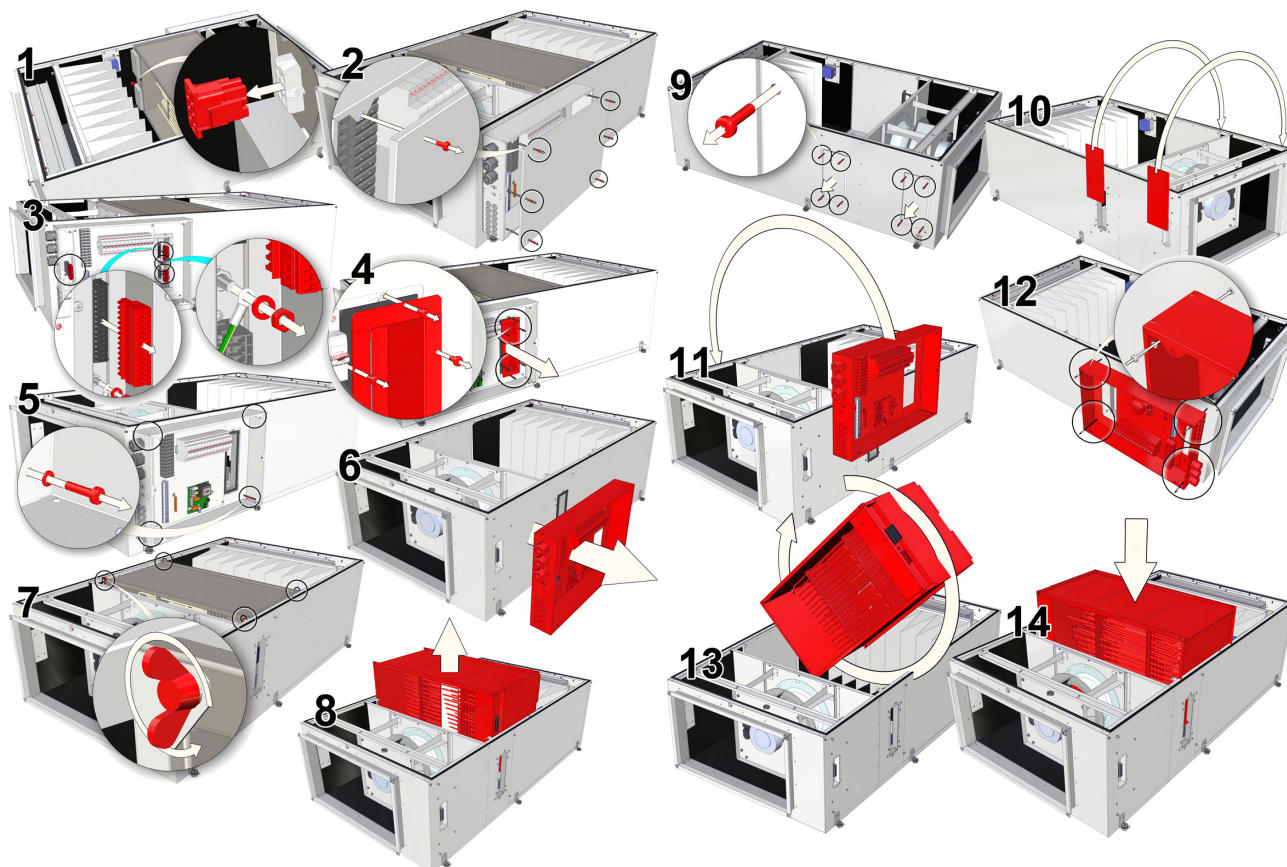
Esant būtinybei elektrinį šildytuvą galima išimti. Reikia atjungti elektrinę jungtį nuo šildytuvo ir šildytuvą ištraukti (pav. 7).

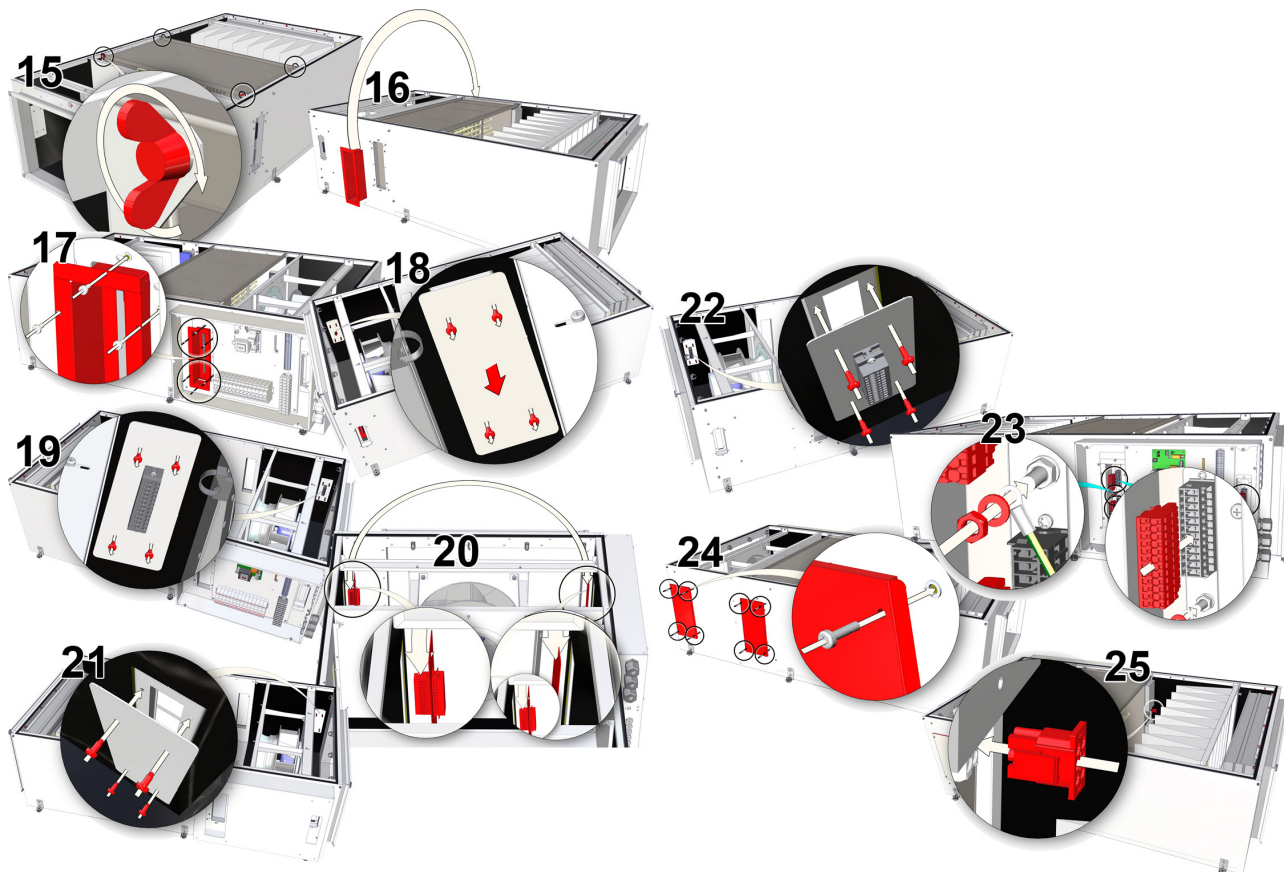


Pav. 19.3.1. VEKA INT 400-700 EKO



Pav. 19.3.2. VEKA INT 1000-2000 EKO





Pav. 19.3.3. VEKA INT 3000-4000 EKO

### 19.4. VANDENS ŠILDYTUVAS

Water heaters do not require additional servicing. Change the air filter in time, as described above.

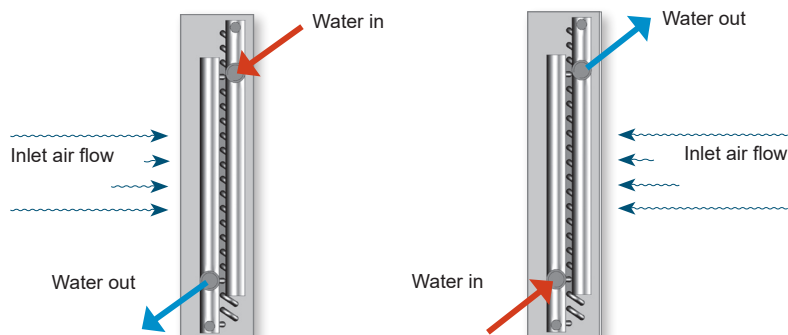
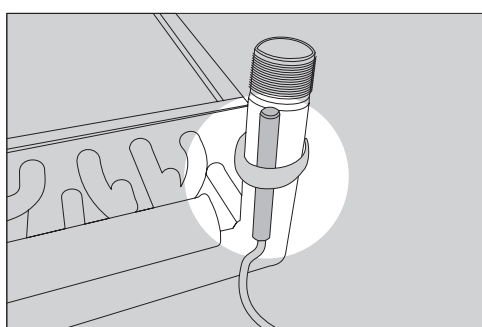
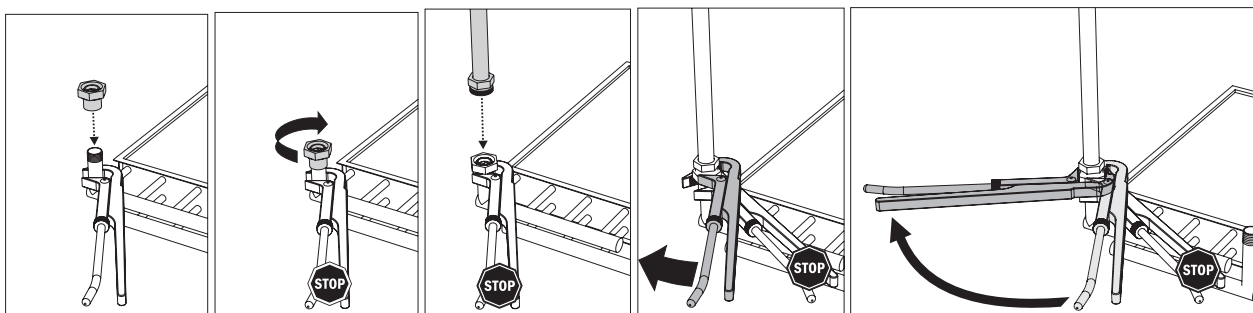
After changing the water heater, the water heater anti-frost protection must be restored.

The weight of water pipes and heat tensions must not be transferred on the heater branches.

When mounting threaded connections of supply pipes and heaters, two spanners must be used.

Pipes are connected to the heater in such manner that they could be easily disassembled and the heater could be removed from the unit casing when performing service or repair works.

Pipes with supply and return heat carriers must be connected in such way that the heater would work in the opposite direction for the air flow. If the heater works in the mode of the same directions, the mean temperature difference decreases which affects the heater efficiency.



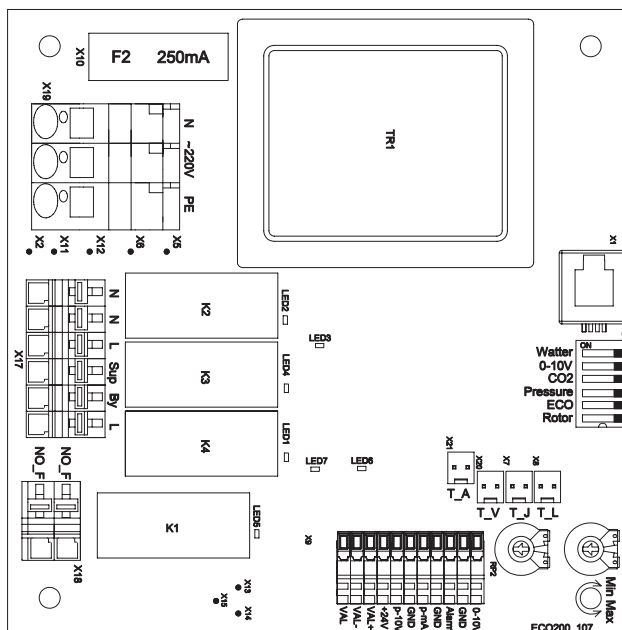
Pav. 19.4.1. VEKA INT W EKO

## 20. VALDYMO AUTOMATIKA

### 20.1. FUNKCIJOS

1. Tiekiamo oro temperatūros palaikoma pagal tiekiamo oro jutiklio išmatuotą ir vartotojo nustatytą temperatūrą. Tiekiamo oro temperatūra palaikoma elektrinio šildytuvo pagalba. Nepasiekus nustatytos temperatūros, jungiamas elektrinis šildytuvas ir laikomas tol, kol pasiekama nustatyta temperatūra. Tiekiamo oro temperatūrai esant didesnei už nustatytą, išjungiamas elektrinis šildytuvas. Elektrinis šildytuvas valdomas su mikroprocesoriniu PID (proporcinio - integraliniu - diferencialiniu) elektrinio šildytuvo regulatoriumi. Reguliatoriaus valdymo įtampa 0-10VDC (0V – 0%, 10V – 100% šildytuvo galingumo). Pulte temperatūra rodoma °C.
2. Ventilatoriaus variklio sukimosi greitis yra valdomas 0-10VDC signalu iš elektroninės valdymo plokštės. Pulte greitis rodomas procentais %.
3. Tiekiamo oro temperatūrą ir ventilatoriaus variklio sukimosi greitį vartotojas nustato valdymo pulte. Pultas su valdymo automatika yra sujungiamas 4x0,2 kabeliu su jungtimis. Kabelio ilgis 13m. Valdymo pultas taip pat indikuoja įrenginio darbo režimus: slėgio palaikymo, CO<sup>2</sup> palaikymo, ekonominį, avarijos.
4. Elektroninėje plokštėje yra sumontuoti potenciometras, kurių pagalba galima pareguliuoti ventilatoriaus variklių maksimalų sukimosi greitį.
5. Slėgio palaikymo funkcija aktyvuojama prijungus slėgio keitiklį (užsakomas kaip priedas) (srovės/įtampos) ir įjungus „Pressure“ jungiklį elektroninėje plokštėje. Greičio nustatymo funkcija tampa slėgio nustatymo slėgio keitiklio darbo ribose. Pulte tuomet rodomas atitinkamas užrašas.
6. CO<sup>2</sup> palaikymo funkcija aktyvuojama prijungus CO<sup>2</sup> keitiklį (srovės/įtampos) ir įjungus „CO<sup>2</sup>“ jungiklį elektroninėje plokštėje. Greičio nustatymo funkcija tampa CO<sup>2</sup> keitiklio darbo ribose. Pulte tada rodomas atitinkamas užrašas. CO<sup>2</sup> keitiklis - priedas ir į automatikos komplektą neįeina.
7. Ekonominis režimas aktyvuojamas elektro-ninėje plokštėje įjungus „ECO“ jungiklį. Kai nepakankant tiekiamo oro temperatūros, kai įjungtas elektrinis šildytuvas, lėtinamas ventilatorių sukimosi greitis. Greitis lėtinamas tol, kol temperatūra palaikoma su elektriniu šildytuvu. Kai greitis yra sulėtintas ir nustatytą laiką tiekiamo oro temperatūra viršija nustatytą ir išsijunginėjant elektriniam šildytuvui, greitis didinamas. Pulte tada rodomas atitinkamas užrašas.
8. Elektroninė plokštė gali fiksuoti avarijos išorinius NC signalus. Jei užfiksuojamas avarijos signalas, visi automatikos išėjimai išjungiami ir pulte rodomas atitinkamas užrašas. Avarijos signalai gali būti: filtrų užterštumo kontrolė, priešgaisrinė signalizacija, šildytuvo apsauga ir t.t. Visi avarijos signalai jungiami nuosekliai į gnybtus „GNG – Alarm“.
9. Yra numatyta galimybė pajungti ištraukiamo oro ventilatorių, kuris valdomas 0-10V signalu (Pav. 8). Maksimali galima ventilatoriaus apkrova 6A.

### 20.2. VALDIKLIO RG1 LED INDIKACIJOS

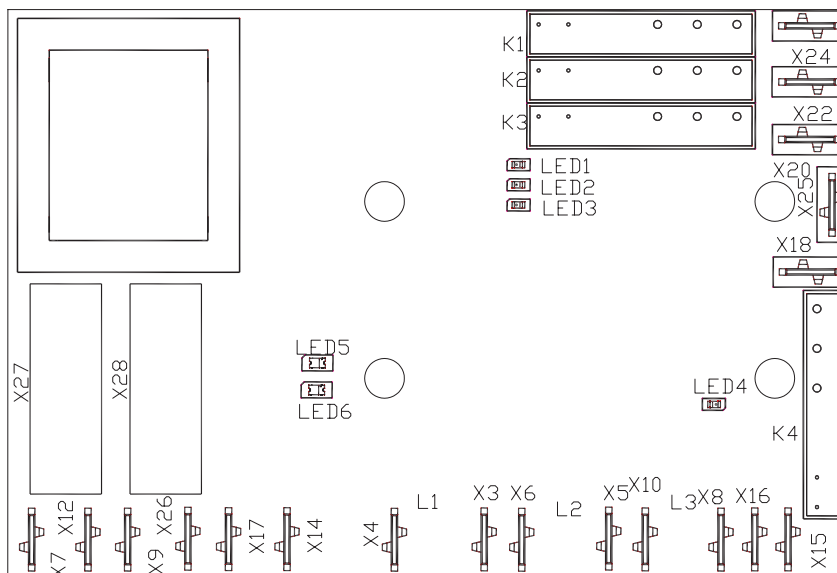


<b>LED2</b>	<b>Šviečia</b> - įjungta elektrinio šildytuvo jėgos grandinė; <b>Nešviečia</b> - išjungta elektrinio šildytuvo jėgos grandinė.
<b>LED3</b>	<b>Mirksti</b> – maitinimo įtampos indikacija; <b>Šviečia</b> - avarija. Jutiklio(-ių) gedimas, suveikęs išorinis avarijos signalas (žr. lentelėje „Pagrindiniai ŠVOK įrenginio gedimai ir jų šalinimo būdai“). Nėra ryšio su nuotoliniu valdymo pulteliu.
<b>LED4</b>	<b>Šviečia</b> - atidaryta tiekiamo M2/šalinimo M3 oro sklendė(-ės); <b>Nešviečia</b> – uždaryta tiekiamo M2/šalinimo M3 oro sklendė(-ės);
<b>LED5</b>	<b>Šviečia</b> - įjungtas freoninis aušintuvas arba vandeninio šildytuvo cirkuliacinis siurblys M4; <b>Nešviečia</b> - išjungtas freoninis aušintuvas arba vandeninio šildytuvo cirkuliacinis siurblys M4.
<b>LED6</b>	<b>Šviečia</b> - Tripozicinio vandeninio aušintuvo sklendės pavara M5 atidaroma (VAL, VAL+).
<b>LED7</b>	<b>Šviečia</b> - Tripozicinio vandeninio aušintuvo sklendės pavara M5 uždaroma (VAL, VAL-).

TJ	Tiekiamo oro jutiklis	IV	Ištraukiamo oro ventilatorius (0-10VDC) (Priedas)
AT1+AT2	Automatinio atstatymo termostatas tiekiamo oro šildytuvo	PV	Tiekiamo oro ventilatoriaus variklis
RT1	Rankinio pastatymo termostatas tiekiamo oro šildytuvo	Q	Automatinis jungiklis

K1	Aušinimo rėlė	M2	Oro paėmimo sklendės pavara 230VAC
K2	Oro paėmimo sklendės rėlė	P/I	Slėgio keitiklis (4-20 mA)
K3, K6	Tiekiamo oro šildytuvo rėlės	P/U	Slėgio keitiklis (0-10 VDC)
K5	Šildytuvo apsaugos relė	RP1	PV maksimalaus sukimosi greičio nustatymas
TR1	PCB maitinimo transformatorius	RP2	IV maksimalaus sukimosi greičio nustatymas
F2	PCB saugiklis 250 mA	EKR-K...	Elektrinio šildytuvo reguliatorius
KE1	Tiekiamo oro šildytuvai		

**20.3. VALDIKLIO RG2 (EKR-K) LED INDIKACIJOS**



<b>LED1</b>	<b>Šviečia</b> – įjungta elektrinio šildytuvo pirmą papildoma pakopa; <b>Nešviečia</b> - išjungta elektrinio šildytuvo pirmą papildoma pakopa.	<b>LED4</b>	<b>Šviečia</b> – įjungta elektrinio šildytuvo ketvirtą papildoma pakopa; <b>Nešviečia</b> - išjungta elektrinio šildytuvo ketvirtą papildoma pakopa;
<b>LED2</b>	<b>Šviečia</b> – įjungta elektrinio šildytuvo antrą papildoma pakopa; <b>Nešviečia</b> - išjungta elektrinio šildytuvo antrą papildoma pakopa;	<b>LED5</b>	<b>Mirksi</b> – mirksėjimo trukmė priklauso nuo PID reguliatoriaus reikšmės ir gali keistis nuo 0 iki 100%.
<b>LED3</b>	<b>Šviečia</b> – įjungta elektrinio šildytuvo trečią papildoma pakopa; <b>Nešviečia</b> - išjungta elektrinio šildytuvo trečią papildoma pakopa;	<b>LED6</b>	<b>Mirksi 8s intervalu</b> – nustatomoji šildytuvo reikšmė (Tset) 0°C <b>Mirksi 1s intervalu</b> – nustatytoji šildytuvo reikšmė Tset > 0°C, arba 0-10V <b>Šviečia pastoviai</b> – RG2 valdiklio gedimas.

**20.4. VALDIKLIO RG1 IR SISTEMOS MAZGŲ SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI, PARAMETRAI**

ŽYMĖJIMAS	ŽYMĖJIMO APIBŪDINIMAS	IŠĖJIMAS	PARAMETRAI
<b>M1</b>	Apėjimo sklendės („By-pass“) pavara.	K4, (X17- N, L, By)	Maitinimas: <b>230V AC</b> ; Tipas: <b>ON/OFF</b> .
<b>M2</b>	Tiekiamo oro sklendės pavara.	K3, (X17: N, L, Sup)	Maitinimas: <b>230V AC</b> ; Tipas: <b>ON/OFF</b> (su spyruokle).
<b>M3</b>	Ištraukiamo oro sklendės pavara.	K3, (X17: N, L, Sup)	Maitinimas: <b>230V AC</b> ; Tipas: <b>ON/OFF</b> .
<b>M4</b>	Vandeninio šildytuvo cirkuliacinis siurblys.	K1, (X18: NO_F, NO_F)	Maitinimas: <b>1f, 230V AC</b> .
<b>M5</b>	Vandeninio aušintuvo vožtuvo pavara.	(X9: VAL, VAL+) (X9: VAL, VAL-)	Maitinimas: <b>24V AC</b> ; Tipas: <b>3-pozicinė</b> .
<b>M6</b>	Vandens šildytuvo vožtuvo pavara.	X9: +24V, 0-10V, GND	Maitinimas: <b>24V DC</b> ; Valdymas: <b>0-10V DC</b> .
<b>EAS</b>	Išorinis aliarmo signalas (priešgaisrinis).	X9: Alarm, GND	Signalas tipas: <b>NC - neaktyvus</b> .
<b>TL</b>	Šviežio (lauko) oro temperatūros jutiklis.	X8: T_L, COM	Jautrusis elementas: <b>NTC</b> ; Tipas: <b>kanalinis</b> .
<b>TJ</b>	Tiekiamo oro temperatūros jutiklis.	X7: T_J, COM	Jautrusis elementas: <b>NTC</b> ; Tipas: <b>kanalinis</b> .
<b>TA</b>	Ištraukiamo iš patalpos (-ų) oro temperatūros jutiklis.	X21: T_A, COM	Jautrusis elementas: <b>NTC</b> ; Tipas: <b>kanalinis</b> .
<b>PV</b>	Tiekiamo oro ventiliatorius.	X13, X15	Valdymas: <b>0-10V DC</b> .
<b>IV</b>	Ištraukiamo oro iš patalpos (-ų) ventiliatorius.	X14, X15	Valdymas: <b>0-10V DC</b> .
<b>T1</b>	Vandeninio šildytuvo priešužšaliminis termostatas.	X20: T_V, COM	Tipas: <b>CO4C</b> .
<b>TV</b>	Vandeninio šildytuvo priešužšaliminis grįžtamo šilumnešio temperatūros jutiklis.	X20: T_V, COM	Jautrusis elementas: <b>NTC</b> ; Tipas: <b>paviršinis</b> .
<b>K1</b>	Freoninio aušintuvo arba vandeninio šildytuvo cirkuliacinio siurblio relė.	X18: NO_F, NO_F	Maksimali apkrova: <b>16A</b> .

<b>K2</b>	Elektrinio šildytuvo jėgos grandinės relė.	X6	Maksimali apkrova: <b>16A.</b>
<b>K3</b>	Tiekiamo/ ištraukiamo oro sklendžių pavarų relė.	X17: N, L, Supl	Maksimali apkrova: <b>16A.</b>
<b>K4</b>	Apėjimo sklendės („By-pass“) atidarymo arba rotorinio šilumokaičio įjungimo (kai RIRS) relė.	X17: N, L, By	Maksimali apkrova: <b>16A.</b>
<b>F2</b>	Valdiklio saugikliai.	-	<b>250mA.</b>

## 20.5. VALDIKLIO RG2 SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI IR PARAMETRAI

ŽYMĖJIMAS	ŽYMĖJIMO APIBŪDINIMAS	IŠĖJIMAS	PARAMETRAI
<b>K1</b>	Pirmos pakopos relė.	X24	Maksimali apkrova: <b>6A.</b>
<b>K2</b>	Antros pakopos relė.	X22	Maksimali apkrova: <b>6A.</b>
<b>K3</b>	Trečios pakopos relė.	X20	Maksimali apkrova: <b>6A.</b>
<b>K4</b>	Ketvirtos pakopos relė.	X18	Maksimali apkrova: <b>6A.</b>
---	RG2 valdiklio saugikliai.	X27; X28	<b>315mA.</b>

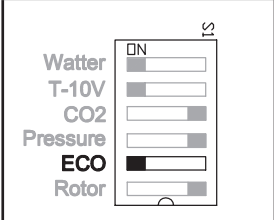
## 20.6. GEDIMŲ INDIKACIJA VALDYMO PULTE

NC	Nėra ryšio tarp automatikos ir pulto. Patikrinkite kabelį ir sujungimus.
Sugedęs jutiklis	Jutiklių gedimas. Patikrinkite jutiklių sujungimus, išmatuokite jutiklio varžą (turi būti 10kΩ prie +25°C).
Išorinis avarijos signalas	Avarijos signalas (suveikė elektrinio šildytuvo rankinio atstatymo apsauga 100°C, užteršti filtrai, išorinis signalas jei prijungtas pvz.: priešgaisrinė apsauga)

Pastaba: jei pastebėjote nors vieną nurodytų gedimų indikaciją, išjunkite maitinimo įtampą, pašalinkite gedimo priežastį ir vėl įjunkite įtampą.

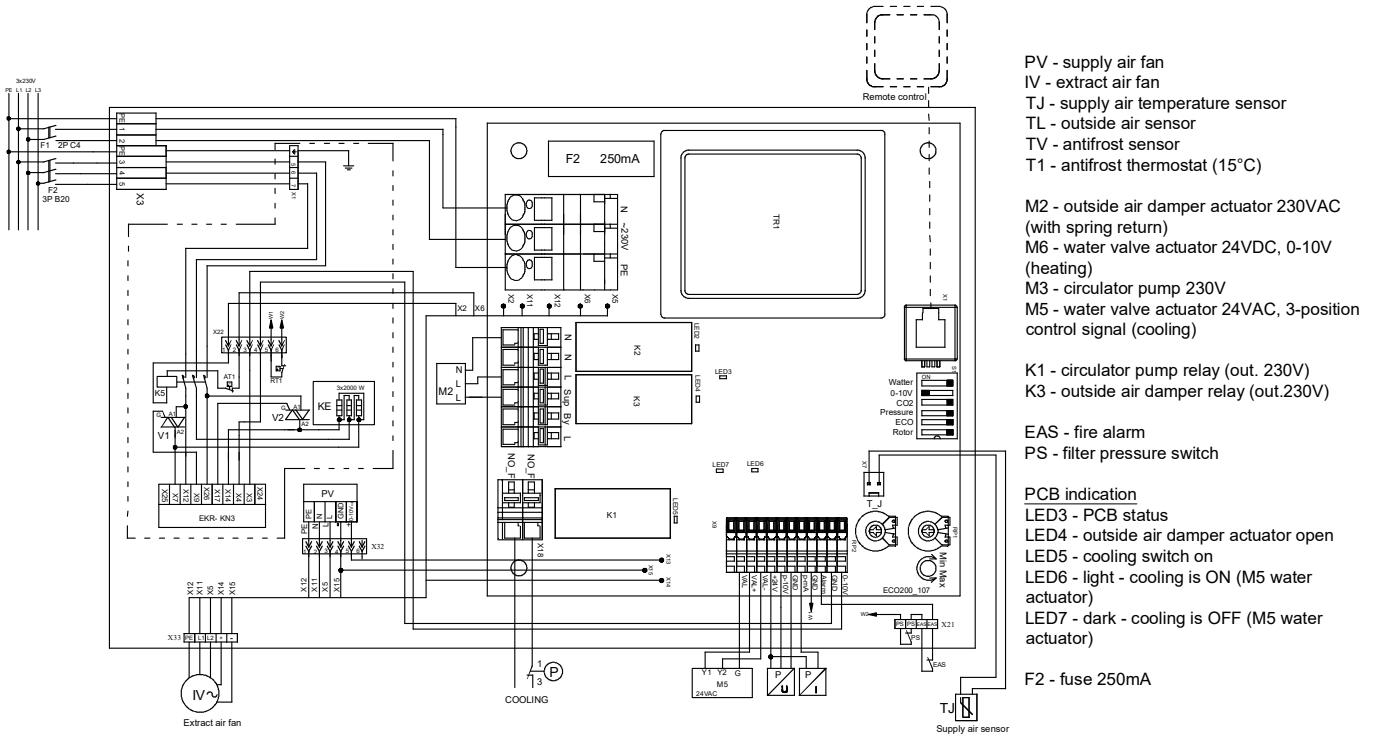
## 20.7. MIKROJUNGIKLIŲ S1 REIKŠMĖS

	Vandeninio šildytuvo nustatymai.			
	CO <sub>2</sub> keitiklio pajungimas.	<b>0-10V DC</b> 	arba	<b>4...20mA</b> 
	Skirtuminio slėgio keitiklio pajungimas.	<b>0-10V DC</b> 	arba	<b>4...20mA</b> 

 <p>Water</p> <p>T-10V</p> <p>CO2</p> <p>Pressure</p> <p><b>ECO</b></p> <p>Rotor</p>	ECO funkcijos nustatymas.			
---	---------------------------	--	--	--

PASTABA. „Rotor“ - nenaudojamas.

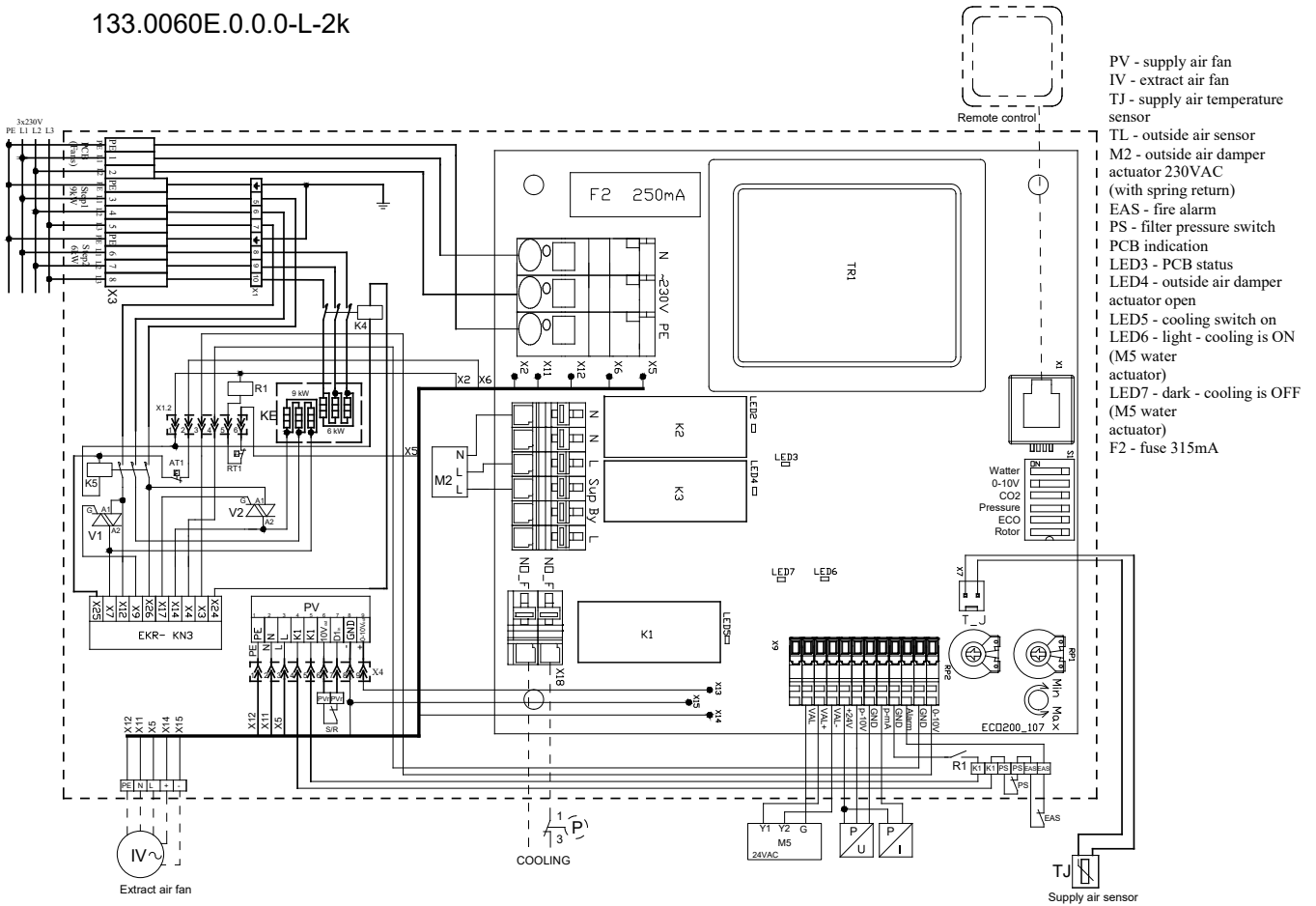




- PV - supply air fan
- IV - extract air fan
- TJ - supply air temperature sensor
- TL - outside air sensor
- TV - antifrost sensor
- T1 - antifrost thermostat (15°C)
  
- M2 - outside air damper actuator 230VAC (with spring return)
- M6 - water valve actuator 24VDC, 0-10V (heating)
- M3 - circulator 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)
  
- F2 - fuse 250mA

VEKA INT 1000-6,0 3x230 L2 EKO

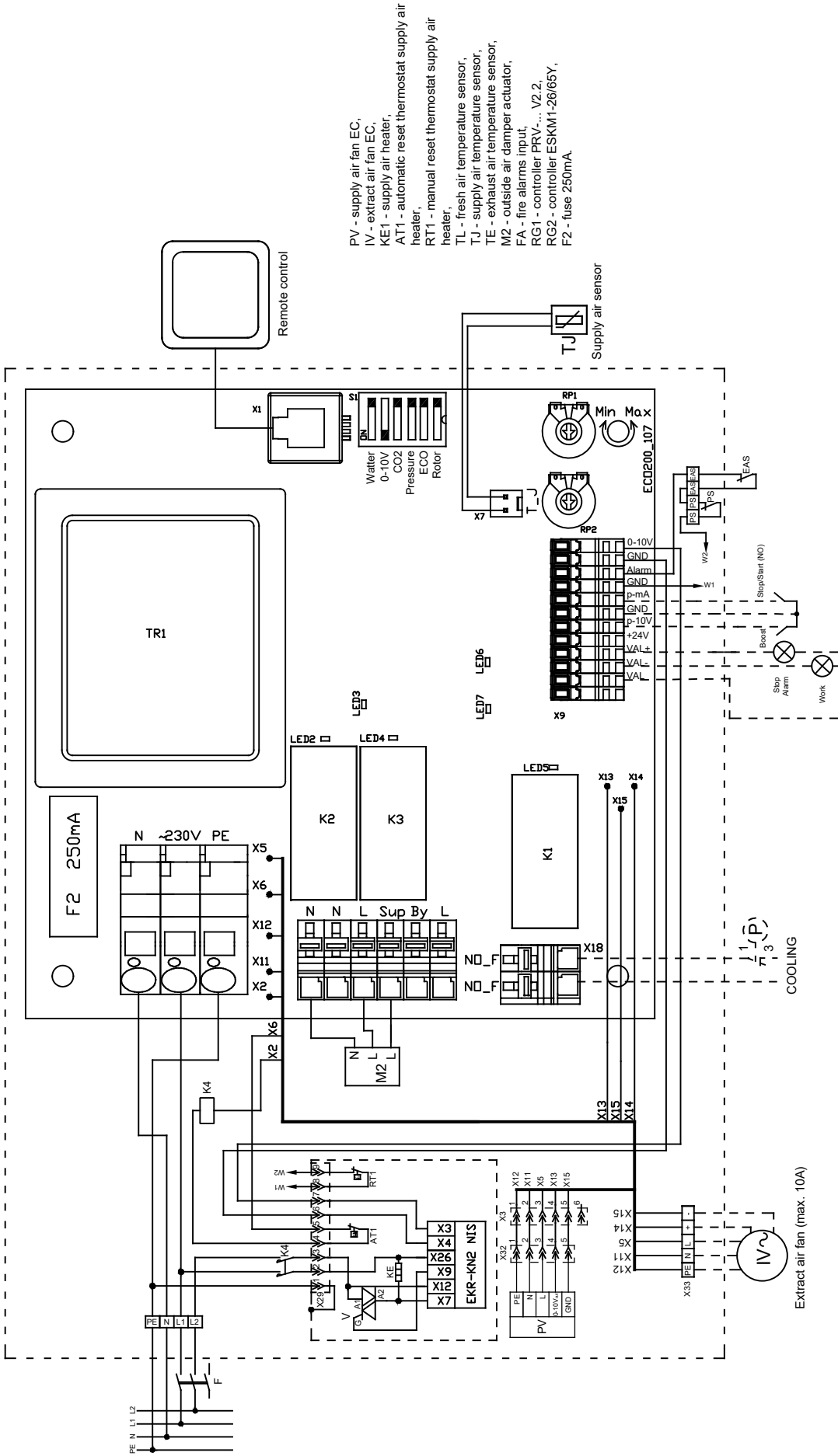
133.0060E.0.0.0-L-2k



- PV - supply air fan
- IV - extract air fan
- TJ - supply air temperature sensor
- TL - outside air sensor
- M2 - outside air damper actuator 230VAC (with spring return)
- 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)
  
- F2 - fuse 315mA

VEKA INT 2000-15,0 3x230 L2 EKO

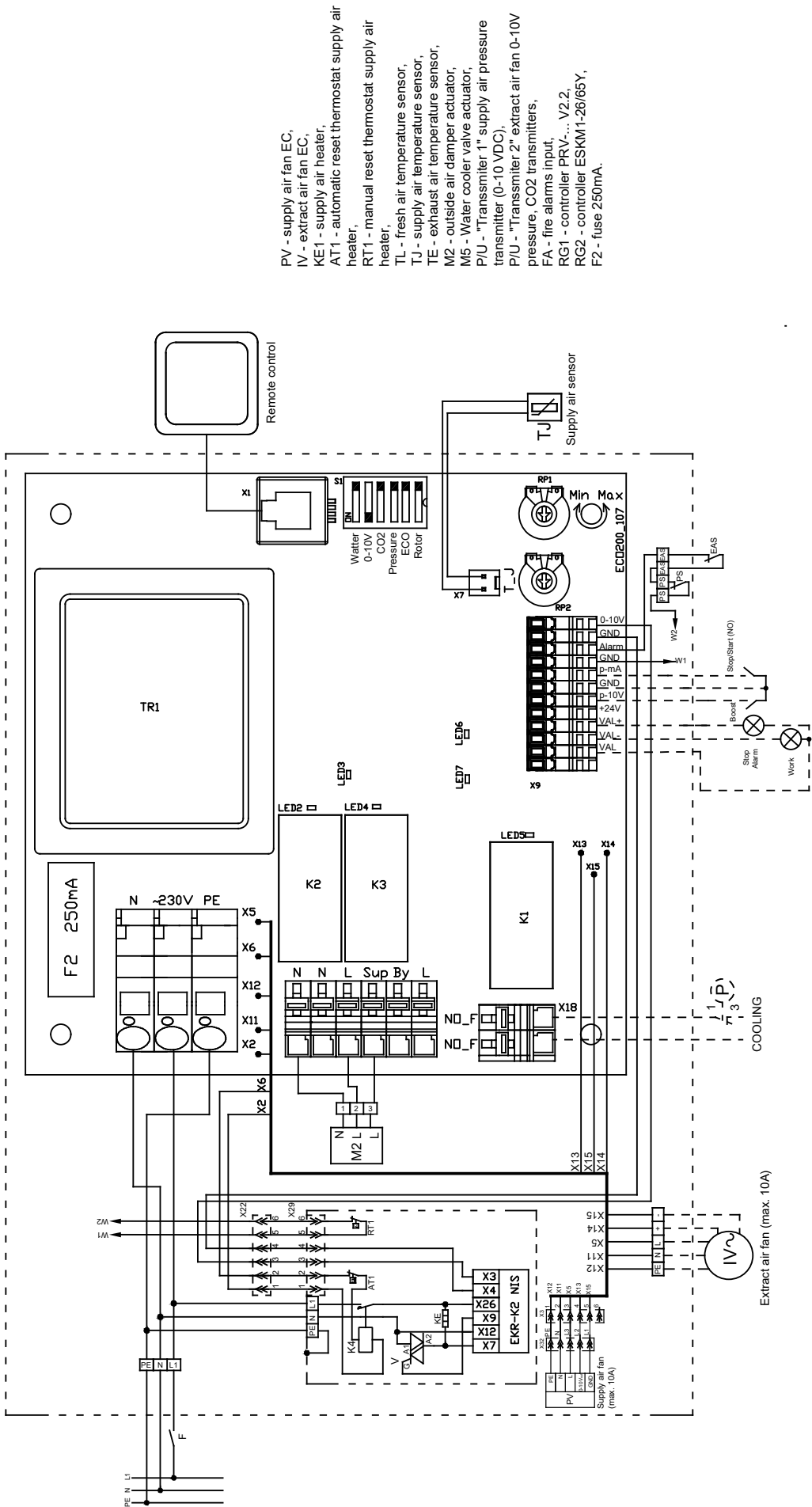




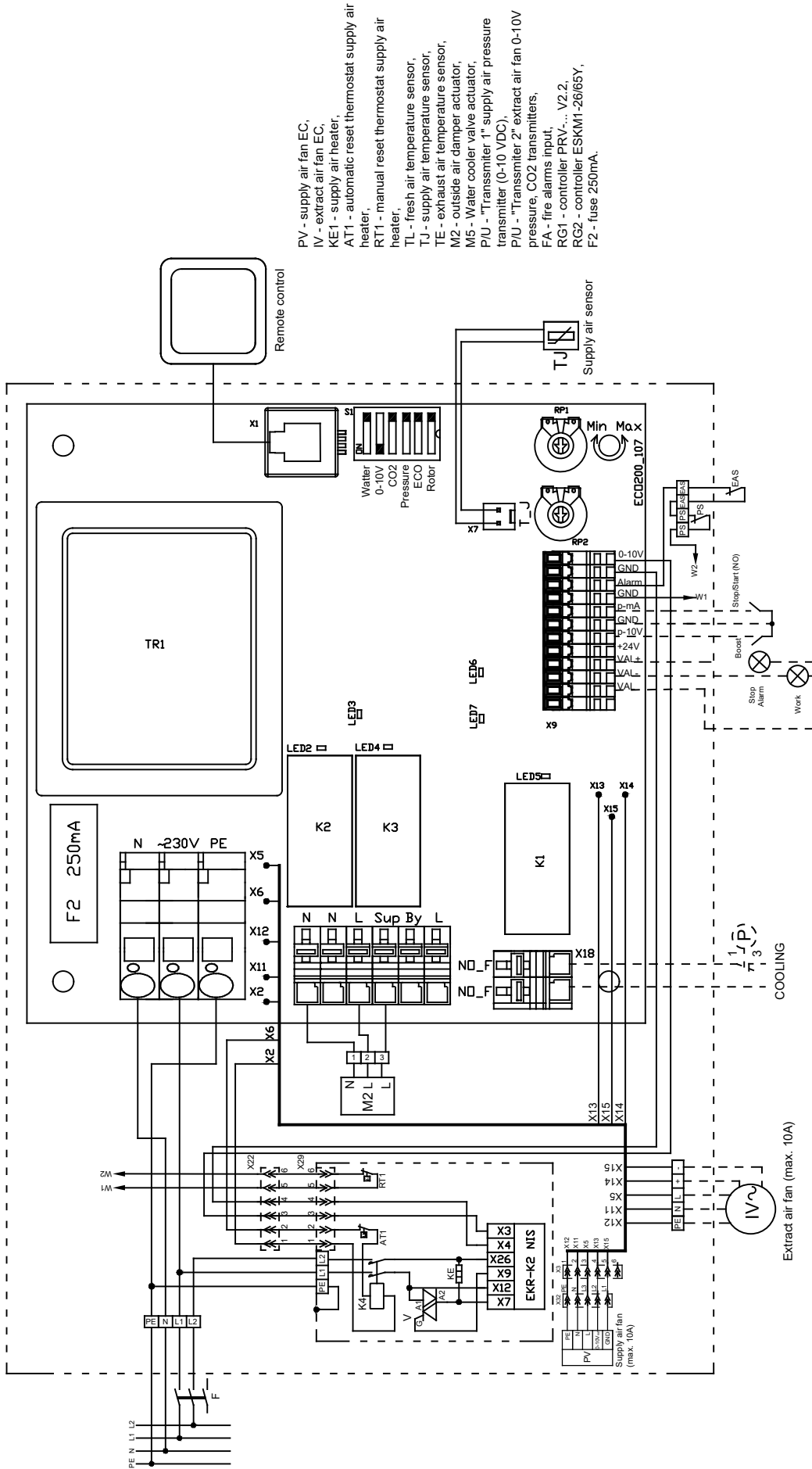
- PV - supply air fan EC,
- IV - extract air fan EC,
- KE1 - supply air heater,
- AT1 - automatic reset thermostat supply air heater,
- RT1 - manual reset thermostat supply air heater,
- TL - fresh air temperature sensor,
- TJ - supply air temperature sensor,
- TE - exhaust air temperature sensor,
- M2 - outside air damper actuator,
- FA - fire alarms input,
- RG1 - controller PRV-... V2.2,
- RG2 - controller ESKM1-26/65Y,
- F2 - fuse 250mA

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

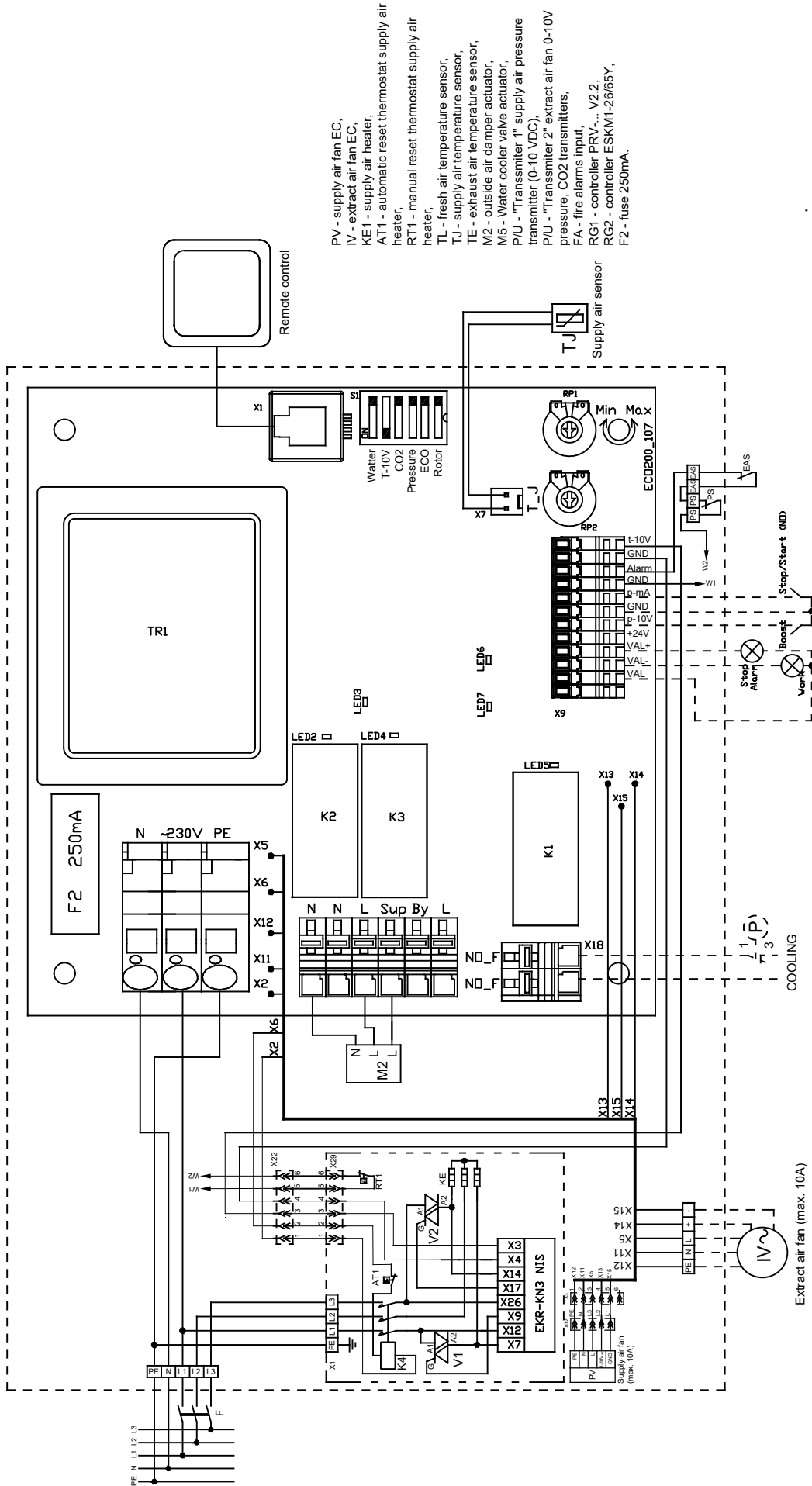




VEKA INT 1000-2,4 L1 EKO



VEKA INT 1000-5,0 L1 EKO



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

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

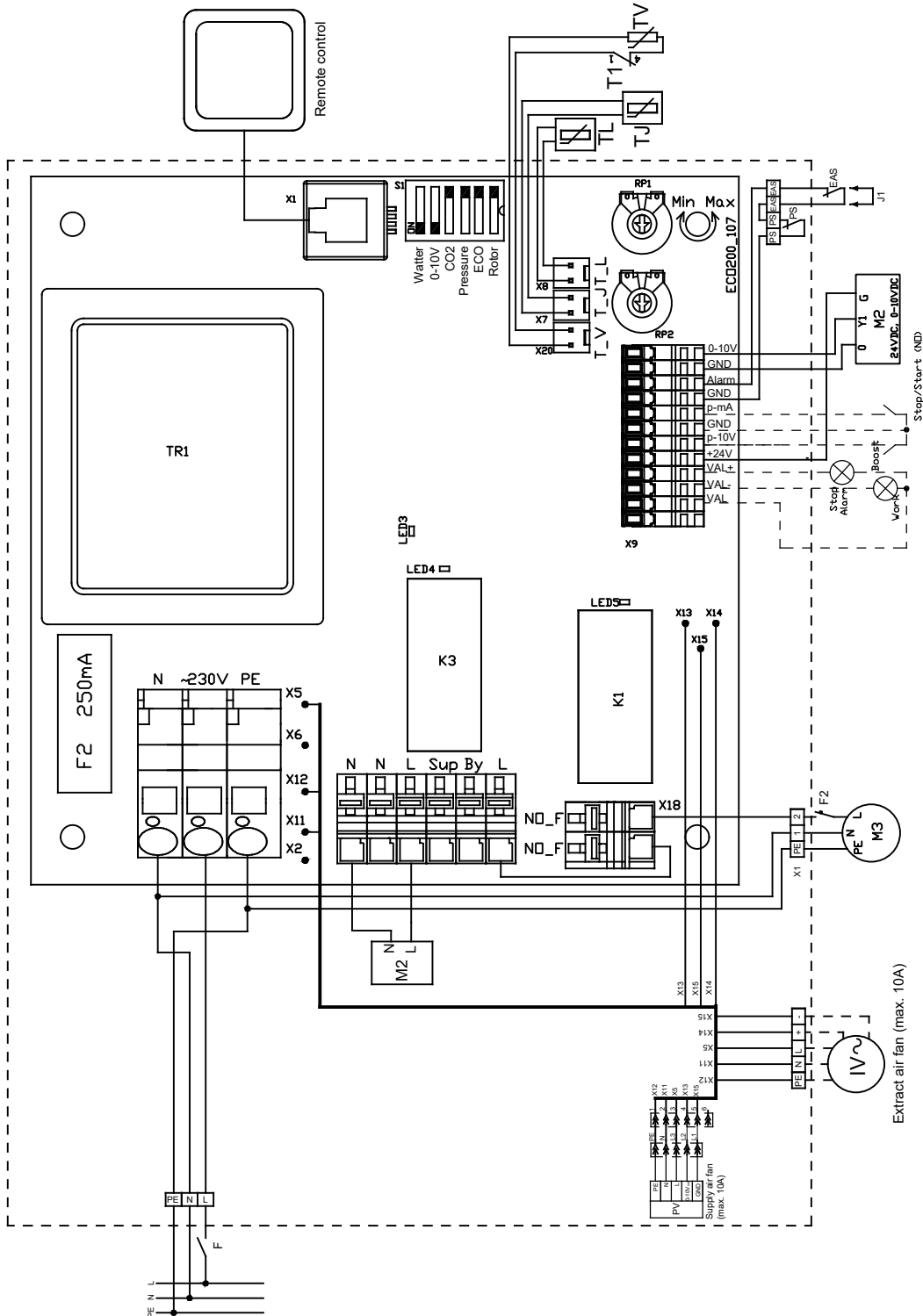
- K1 - circulator pump relay (out. 230V)
- K3 - outside air damper relay (out. 230V)

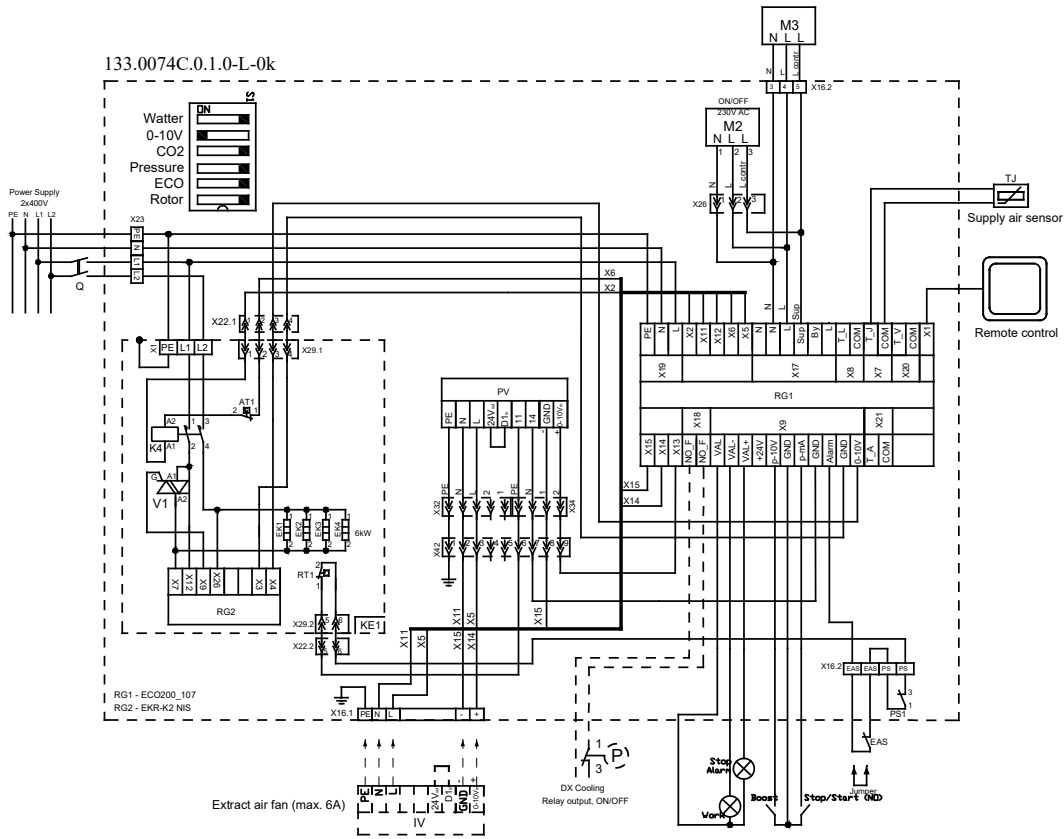
- EAS - fire alarm
- PS - filter pressure switch

- PCB indication
- LED3 - PCB status

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

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





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

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

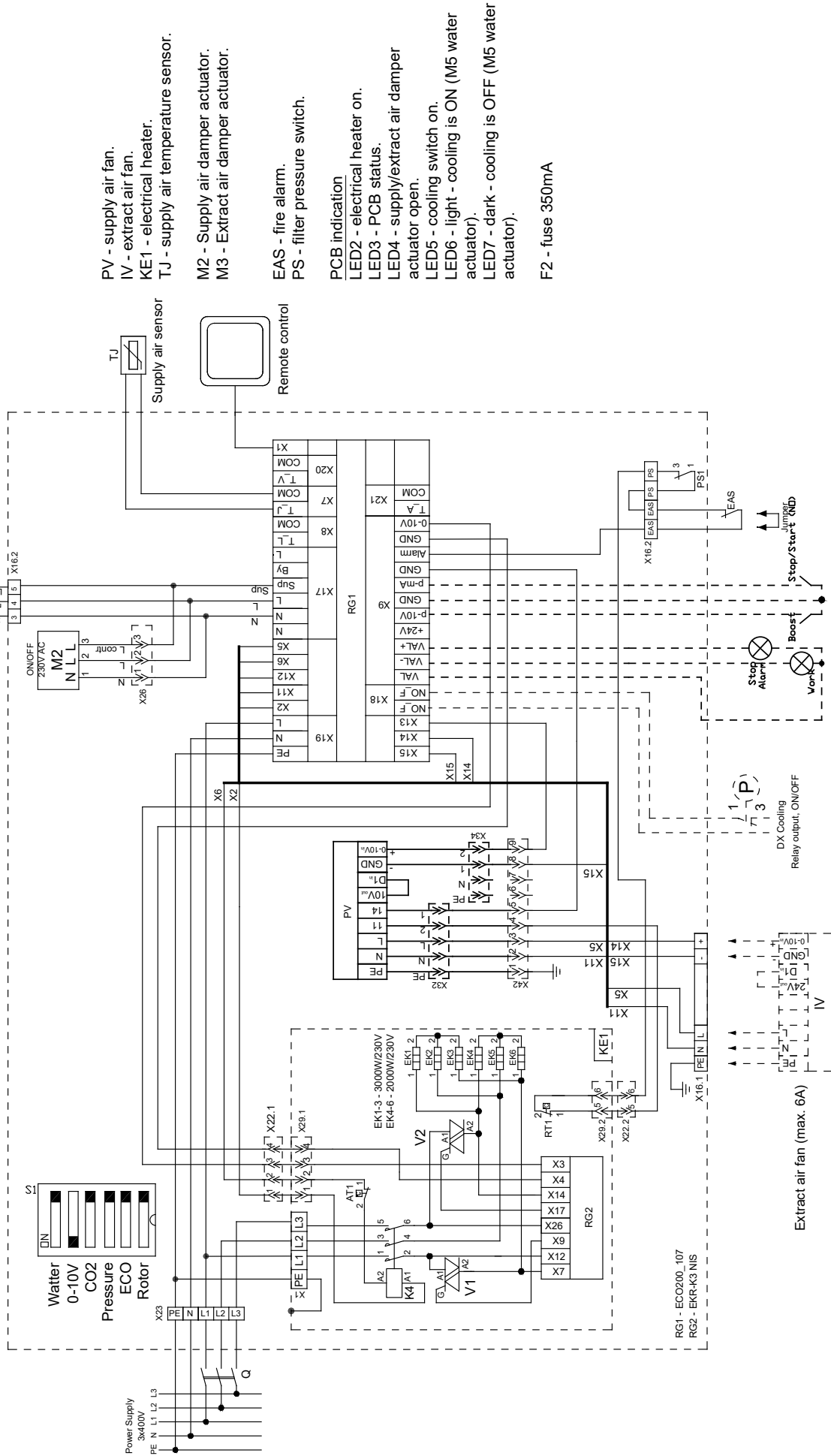
EAS - fire alarm.  
 PS - filter pressure switch.

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

F2 - fuse 250mA

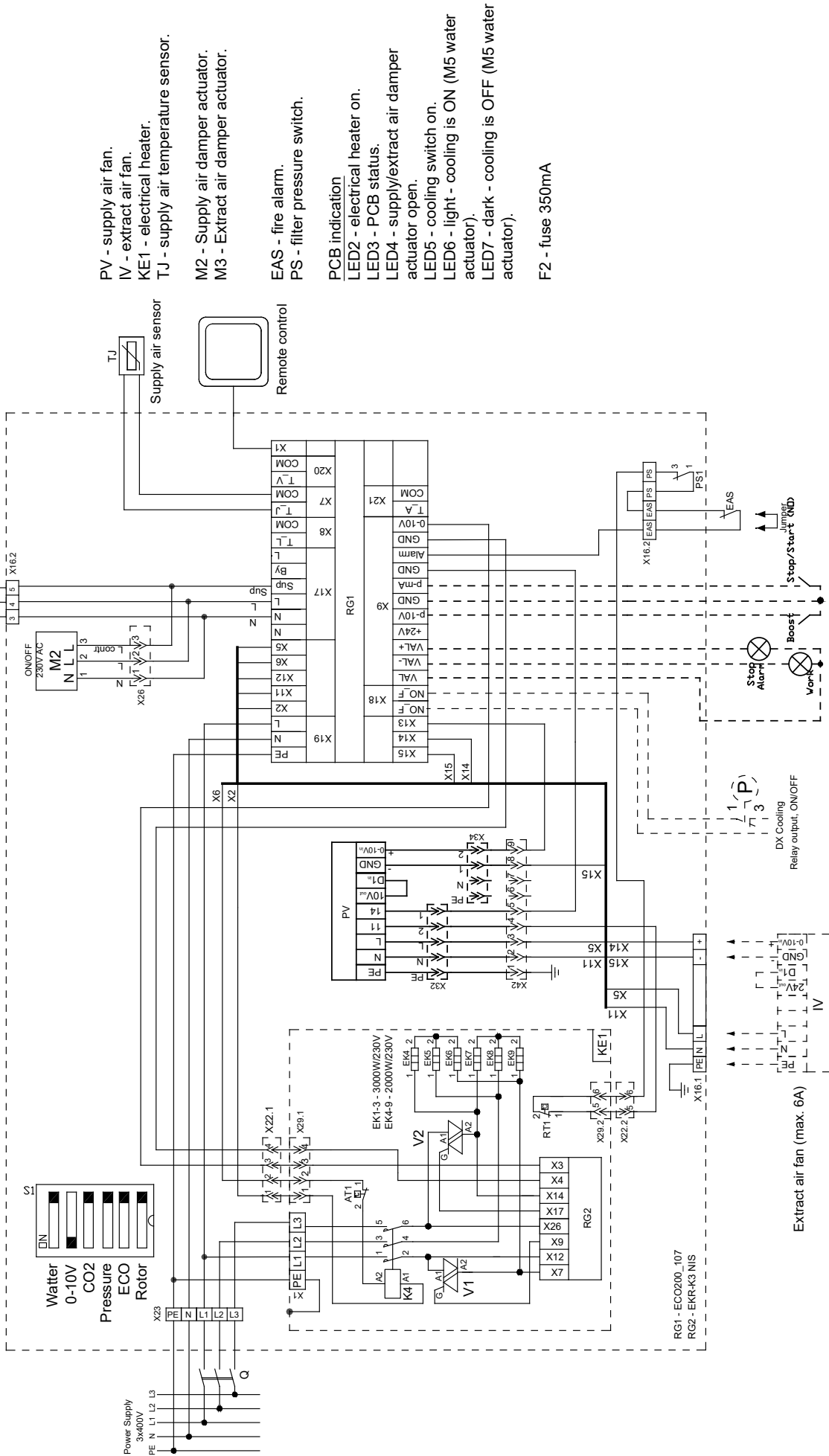
VEKA INT 2000-6,0 L1 EKO

133.0075B.0.1.0-L-0k



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

**133.0076B.0.1.0-L-0k**



PV - supply air fan.

IV - extract air fan.

KE1 - electrical heater.

TJ - supply air temperature sensor.

M2 - Supply air damper actuator.

M3 - Extract air damper actuator.

EAS - fire alarm.

PS - filter pressure switch.

PCB indication

LED2 - electrical heater on.

LED3 - PCB status.

LED4 - supply/extract air damper actuator open.

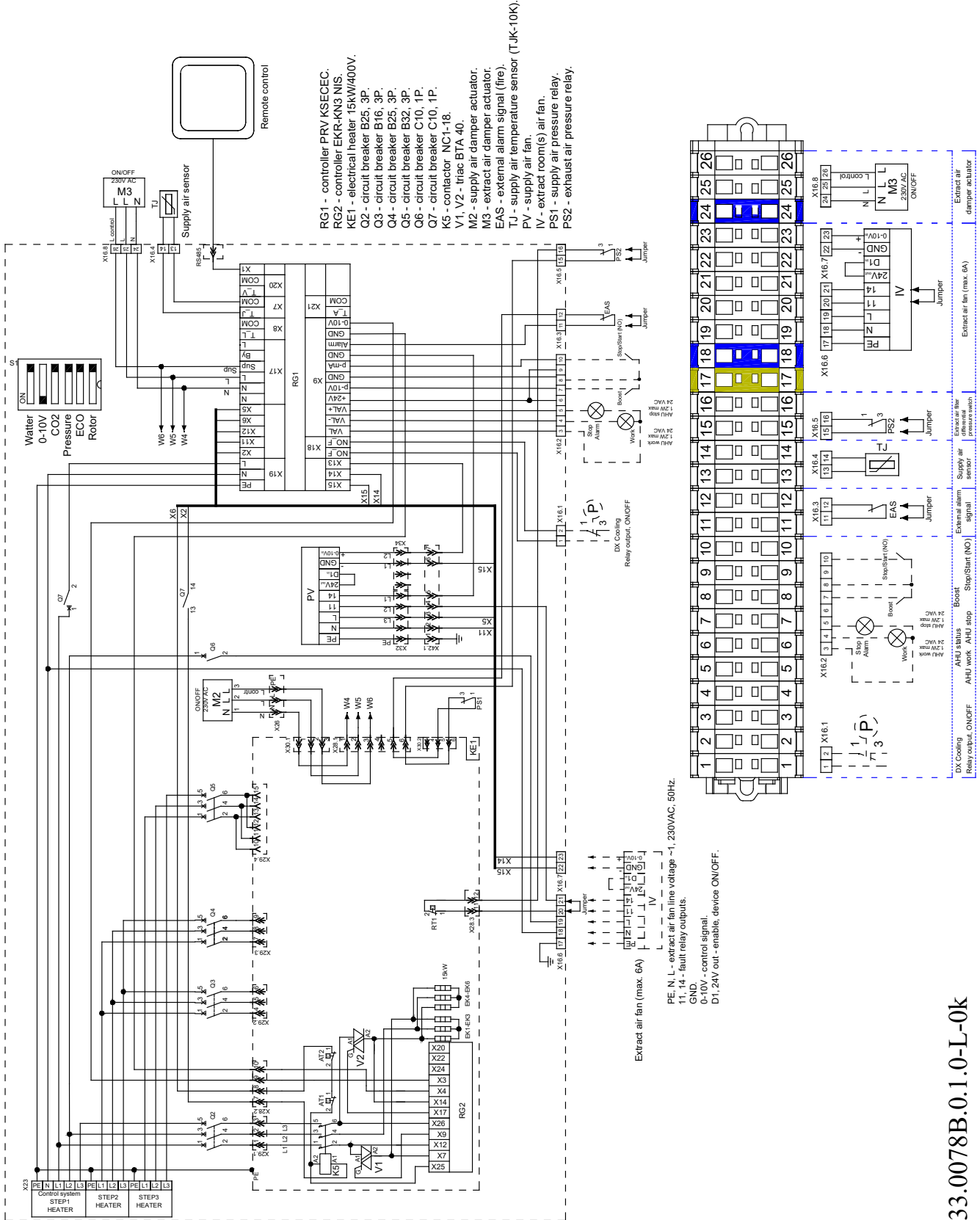
LED5 - cooling switch on.

LED6 - light - cooling is ON (M5 water actuator).

LED7 - dark - cooling is OFF (M5 water actuator).

F2 - fuse 350mA

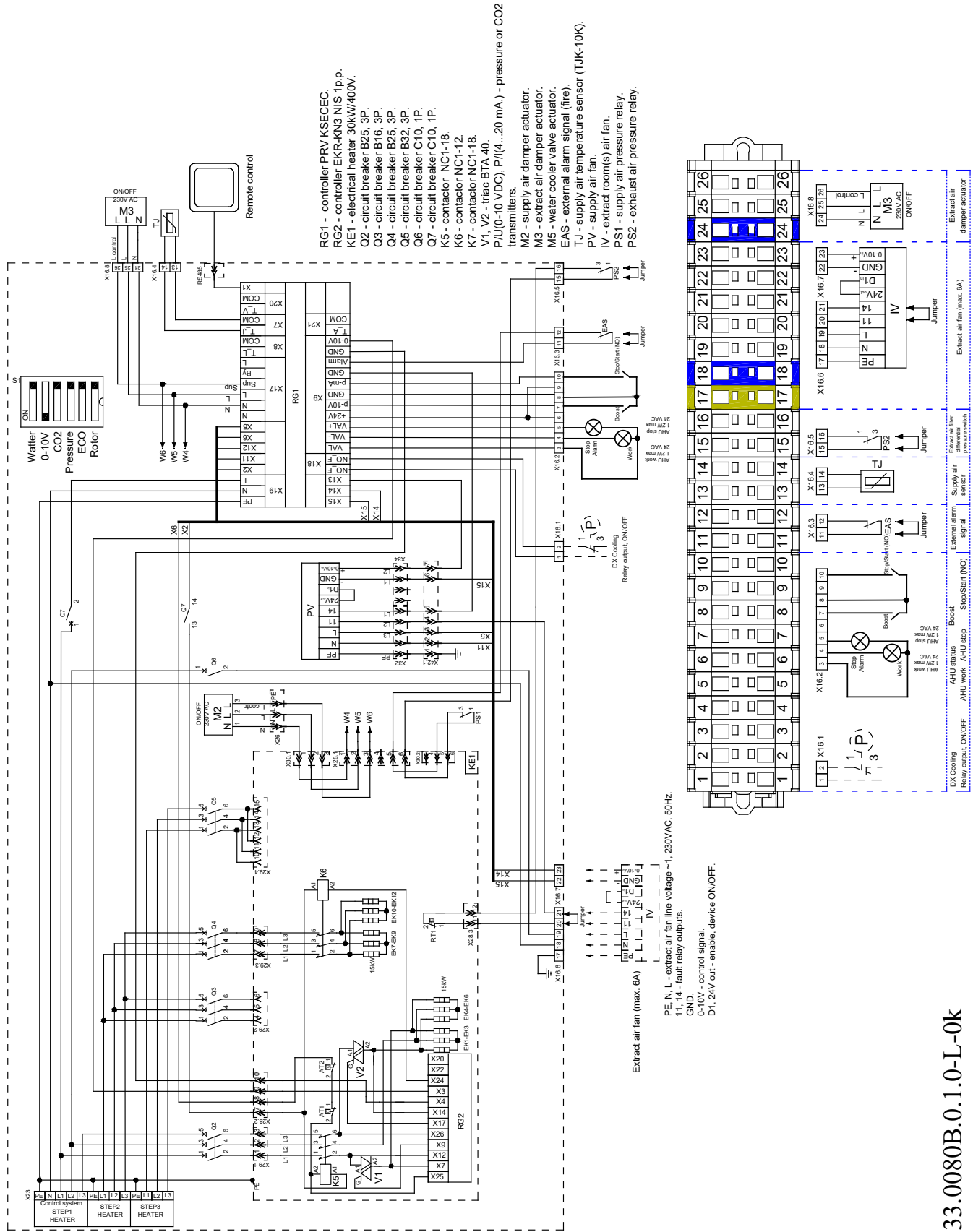




VEKA INT 3000-15,0 L1 EKO

133.0078B.0.1.0-L-0k





- RG1 - controller PRV KSECEC.
- RG2 - controller EKR-KN3 NIS 1p.p.
- KE1 - electrical heater 30kW/400V.
- Q2 - circuit breaker B25. 3P.
- Q3 - circuit breaker B16. 3P.
- Q4 - circuit breaker B25. 3P.
- Q5 - circuit breaker B32. 3P.
- Q6 - circuit breaker C10. 1P.
- Q7 - circuit breaker C10. 1P.
- K5 - contactor NC1-18.
- K6 - contactor NC1-12.
- K7 - contactor NC1-18.
- V1, V2 - triac BTA 40.
- P1(U=10 VDC), P1(4...20 mA.) - pressure or CO2 transmitters.
- M2 - supply air damper actuator.
- M3 - extract air damper actuator.
- M5 - water cooler valve actuator.
- EAS - external alarm signal (fire).
- TJ - supply air temperature sensor (TJK-10K).
- PV - supply air fan.
- IV - extract room(s) air fan.
- PS1 - supply air pressure relay.
- PS2 - exhaust air pressure relay.

Extract air fan (max. 6A)  
 PE, N, L - extract air fan line voltage ~1, 230VAC, 50Hz.  
 GND.  
 0-10V - control signal  
 D1, 24V out - enable, device ON/OFF.

**133.0080B.0.1.0-L-0k**

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







**22.EKODIZAINO DUOMENYS**

<b>VEKA INT EKO</b>	<b>400-1,2 L1 SW2</b>	<b>400-2,0 L1 SW2</b>	<b>400-5,0 L1 SW2</b>	<b>700-2,4 L1 SW2</b>	<b>700-5,0 L1 SW2</b>	<b>700-9,0 L1 SW2</b>
deklaruota tipologija	dvikryptis	dvikryptis	dvikryptis	dvikryptis	dvikryptis	dvikryptis
įmontuotos ar numatytos įmontuoti pavaros tipas	tolydžiojo reguliavimo pavara	tolydžiojo reguliavimo pavara	tolydžiojo reguliavimo pavara	tolydžiojo reguliavimo pavara	tolydžiojo reguliavimo pavara	tolydžiojo reguliavimo pavara
šilumos atgavimo sistemos tipas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
šilumos atgavimo šiluminis naudingumas [%]	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
vardinis negyvenamųjų patalpų vėdinimo įrenginio srautas [m³/s]	0,1	0,1	0,1	0,21	0,21	0,21
faktinė elektrinė įėjimo galia [kW]	0,08	0,08	0,08	0,18	0,18	0,18
SFPint [W/(m³/s)]	180	180	180	190	190	190
Per angą judančio oro srauto greitis [m/s]	1,02	1,02	1,02	1,67	1,67	1,67
vardinis išorinis slėgis [Pa]	250	250	250	250	250	250
vėdinimo komponentų vidinio slėgio kryptis [Pa]	90	90	90	90	90	90
statinis ventiliatorių našumas pagal Reglamentą (ES) Nr. 327/2011 [%]	50	50	50	47,3	47,3	47,3
deklaruotas vėdinimo įrenginių korpuso didžiausias išorinio nuotėkio lygis [%]	<1	<1	<1	<1	<1	<1
deklaruotas dvikrypčių vėdinimo įrenginių didžiausias vidinio nuotėkio lygis [%]	-	-	-	-	-	-
filtrų energinis naudingumas	C	C	C	C	C	C
vizualinio įspėjimo dėl filtro keitimo aprašymas	Slėgio kontrolė	Slėgio kontrolė	Slėgio kontrolė	Slėgio kontrolė	Slėgio kontrolė	Slėgio kontrolė
korpuso garso galios lygis (Lwa) [dB(A)]	49	49	49	57	57	57
Atitinka ErP reikalavimus	2018	2018	2018	2018	2018	2018
interneto adresas, kuriuo galima rasti išardymo instrukcijas						www.salda.lt

<b>VEKA INT EKO</b>	<b>1000-2,4 L1 SW2</b>	<b>1000-5,0 L1 SW2</b>	<b>1000-9,0 L1 SW2</b>	<b>1000-12,0 L1 SW2</b>	<b>1000-14,4 L1 W SW2</b>	
deklaruota tipologija	dvikryptis	dvikryptis	dvikryptis	dvikryptis	dvikryptis	
įmontuotos ar numatytos įmontuoti pavaros tipas	tolydžiojo reguliavimo pavara	tolydžiojo reguliavimo pavara	tolydžiojo reguliavimo pavara	tolydžiojo reguliavimo pavara	tolydžiojo reguliavimo pavara	
šilumos atgavimo sistemos tipas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
šilumos atgavimo šiluminis naudingumas [%]	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
vardinis negyvenamųjų patalpų vėdinimo įrenginio srautas [m³/s]	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	
faktinė elektrinė įėjimo galia [kW]	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	
SFPint [W/(m³/s)]	220	220	220	220	220	
Per angą judančio oro srauto greitis [m/s]	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	
vardinis išorinis slėgis [Pa]	250	250	250	250	250	
vėdinimo komponentų vidinio slėgio kryptis [Pa]	90	90	90	90	90	
statinis ventiliatorių našumas pagal Reglamentą (ES) Nr. 327/2011 [%]	40,9	40,9	40,9	40,9	40,9	
deklaruotas vėdinimo įrenginių korpuso didžiausias išorinio nuotėkio lygis [%]	<1	<1	<1	<1	<1	
deklaruotas dvikrypčių vėdinimo įrenginių didžiausias vidinio nuotėkio lygis [%]	-	-	-	-	-	
filtrų energinis naudingumas	C	C	C	C	C	
vizualinio įspėjimo dėl filtro keitimo aprašymas	Slėgio kontrolė	Slėgio kontrolė	Slėgio kontrolė	Slėgio kontrolė	Slėgio kontrolė	
korpuso garso galios lygis (Lwa) [dB(A)]	56	56	56	56	56	
Atitinka ErP reikalavimus	2018	2018	2018	2018	2018	
interneto adresas, kuriuo galima rasti išardymo instrukcijas						www.salda.lt

<b>VEKA INT EKO</b>	<b>2000-6 L1 SW2</b>	<b>2000-15 L1 SW2</b>	<b>2000-21 L1 SW2</b>	<b>2000-26,9 W SW2</b>	<b>2000-6 L1 3X230</b>
deklaruota tipologija	vienkryptis	vienkryptis	vienkryptis	vienkryptis	vienkryptis
įmontuotos ar numatytos įmontuoti pavaros tipas	tolydžiojo reguliavimo pavara	tolydžiojo reguliavimo pavara	tolydžiojo reguliavimo pavara	tolydžiojo reguliavimo pavara	tolydžiojo reguliavimo pavara
šilumos atgavimo sistemos tipas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
vardinis negyvenamųjų patalpų vėdinimo įrenginio srautas [ m <sup>3</sup> /s ]	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
faktinė elektrinė įėjimo galia [ kW ]	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
SFPint [ W/(m <sup>3</sup> /s) ]	222	222	222	222	222
Per angą judančio oro srauto greitis [ m/s ]	2	2	2	2	2
vardinis išorinis slėgis [ Pa ]	250	250	250	250	250
vėdinimo komponentų vidinio slėgio kritis [ Pa ]	95	95	95	95	95
statinis ventiliatorių našumas pagal Reglamentą (ES) Nr. 327/2011 [ % ]	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8
deklaruotas vėdinimo įrenginių korpuso didžiausias išorinio nuotėkio lygis [ % ]	<1	<1	<1	<1	<1
korpuso garso galios lygis (Lwa) [ dB(A) ]	61	61	61	61	61
filtrų energinis naudingumas	C	C	C	C	C
filto pataisa (F) [Pa]	200	200	200	200	200
vizualinio įspėjimo dėl filtro keitimo aprašymas	Slėgio kontrolė	Slėgio kontrolė	Slėgio kontrolė	Slėgio kontrolė	Slėgio kontrolė
Atitinka ErP reikalavimus	2018	2018	2018	2018	2018
interneto adresas, kuriuo galima rasti išardymo instrukcijas					www.salda.lt

<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>
deklaruota tipologija	dvikryptis	dvikryptis	dvikryptis	dvikryptis	dvikryptis
įmontuotos ar numatytos įmontuoti pavaros tipas	tolydžiojo reguliavimo pavara	tolydžiojo reguliavimo pavara	tolydžiojo reguliavimo pavara	tolydžiojo reguliavimo pavara	tolydžiojo reguliavimo pavara
šilumos atgavimo sistemos tipas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
šilumos atgavimo šiluminis naudingumas [ % ]	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
vardinis negyvenamųjų patalpų vėdinimo įrenginio srautas [ m <sup>3</sup> /s ]	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
faktinė elektrinė įėjimo galia [ kW ]	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
SFPint [ W/(m <sup>3</sup> /s) ]	219	219	219	219	219
Per angą judančio oro srauto greitis [ m/s ]	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
vardinis išorinis slėgis [ Pa ]	250	250	250	250	250
vėdinimo komponentų vidinio slėgio kritis [ Pa ]	105	105	105	105	105
statinis ventiliatorių našumas pagal Reglamentą (ES) Nr. 327/2011 [ % ]	47,9	47,9	47,9	47,9	47,9
deklaruotas vėdinimo įrenginių korpuso didžiausias išorinio nuotėkio lygis [ % ]	<1	<1	<1	<1	<1
deklaruotas dvikrypčių vėdinimo įrenginių didžiausias vidinio nuotėkio lygis [ % ]	-	-	-	-	-
filtrų energinis naudingumas	C	C	C	C	C
vizualinio įspėjimo dėl filtro keitimo aprašymas	Slėgio kontrolė	Slėgio kontrolė	Slėgio kontrolė	Slėgio kontrolė	Slėgio kontrolė
korpuso garso galios lygis (Lwa) [ dB(A) ]	67	67	67	67	67
Atitinka ErP reikalavimus	2018	2018	2018	2018	2018
interneto adresas, kuriuo galima rasti išardymo instrukcijas					www.salda.lt

<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>
deklaruota tipologija	dvikryptis	dvikryptis	dvikryptis	dvikryptis	dvikryptis
įmontuotos ar numatytos įmontuoti pavaros tipas	tolydžiojo reguliavimo pavara	tolydžiojo reguliavimo pavara	tolydžiojo reguliavimo pavara	tolydžiojo reguliavimo pavara	tolydžiojo reguliavimo pavara

šilumos atgavimo sistemos tipas		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
šilumos atgavimo šiluminis naudingumas	[ % ]	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
vardinis negyvenamųjų patalpų vėdinimo įrenginio srautas	[ m <sup>3</sup> /s ]	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
faktinė elektrinė įėjimo galia	[ kW ]	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
SFPint	[ W/(m <sup>3</sup> /s) ]	222	222	222	222	222
Per angą judančio oro srauto greitis	[ m/s ]	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82
vardinis išorinis slėgis	[ Pa ]	250	250	250	250	250
vėdinimo komponentų vidinio slėgio kritis	[ Pa ]	125	125	125	125	125
statinis ventiliatorių našumas pagal Reglamentą (ES) Nr. 327/2011	[ % ]	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4
deklaruotas vėdinimo įrenginių korpuso didžiausias išorinio nuotėkio lygis	[ % ]	<1	<1	<1	<1	<1
deklaruotas dvikrypčių vėdinimo įrenginių didžiausias vidinio nuotėkio lygis	[ % ]	-	-	-	-	-
filtrų energinis naudingumas		C	C	C	C	C
vizualinio įspėjimo dėl filtro keitimo aprašymas		Slėgio kontrolė	Slėgio kontrolė	Slėgio kontrolė	Slėgio kontrolė	Slėgio kontrolė
korpuso garso galios lygis (Lwa)	[ dB(A) ]	70	70	70	70	70
Atitinka ErP reikalavimus		2018	2018	2018	2018	2018
interneto adresas, kuriuo galima rasti išardymo instrukcijas						<a href="http://www.salda.lt">www.salda.lt</a>

## 23. ATITIKTIES DEKLARACIJA

Gamintojas

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

Prisiimdami atsakomybę deklaruojame, kad produktai - oro vėdinimo įrenginiai:

**VEKA INT EKO\***

(kur „\*“ nurodo galimą įrenginio montavimo tipą bei modifikaciją)

susiję su šia deklaracija ir, jei jie yra montuojami ir eksploatuojami taip kaip nurodyta montavimo instrukcijoje, atitinka žemiau išvardintas Europos Sąjungos direktyvas:

**Mašinų direktyvą 2006/42/EC**  
**Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2014/30/EU**  
**Ekologinio projektavimo direktyvą 2009/125/EC**

Produktams, atitinkamomis dalimis, taikomi žemiau nurodyti standartai:

LST EN ISO 12100:2011 - Mašinų sauga. Bendrieji projektavimo principai. Rizikos vertinimas ir jos mažinimas.  
LST EN 60204-1:2006 - Mašinų sauga. Mašinų elektros įranga. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai.  
LST EN 60335-1:2012 - - Buitiniai ir panašios paskirties elektriniai prietaisai. Sauga. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai.  
LST EN 60529:1999 - Gaubtų sudaromi apsaugos laipsniai (IP kodas).  
LST EN 61000-6-2:2005 - - Elektromagnetinis suderinamumas (EMS). 6-2 dalis. Bendrieji standartai. Atsparumas pramoninės aplinkos poveikiui.  
LST EN 61000-6-3:2007 - Elektromagnetinis suderinamumas (EMS). 6-3 dalis. Bendrieji standartai. Gyvenamosios, verslinės ir lengvosios pramonės aplinkos spinduliavimo standartas.

Jei produktuose bus atlikti bet kokie pakeitimai, ši deklaracija nebegalios.

**Notifikuotoji įstaiga:** VšĮ Technikos priežiūros tarnyba, Naugarduko g. 41, LT – 03227 Vilnius, Lithuania, identifikavimo numeris 1399.

**Kokybė:** Salda UAB vykdoma veikla atitinka tarptautinį kokybės vadybos sistemos standartą **ISO 9001:2015**.

Data 2019-02-01



Giedrius Taujenis  
Technikos direktorius

## 24. GARANTIJA

1. Tiesioginiam pirkėjui parduodamas ir iš įmonės teritorijos išgabenamasis veikiantis, kokybiškas gaminys. Jam suteikiama 2 metų garantija nuo sąskaitos-faktūros išrašymo datos.
2. Jei įranga sugadinama pervežant, pretenzijos turi būti pateiktos transporto įmonei. Mūsų gamykla šių nuostolių nekompensuoja.
3. Garantija netaikoma, kai:
  - 3.1 pažeidžiama gaminio transportavimo, saugojimo, montavimo bei priežiūros instrukcija;
  - 3.2 netaisyklingai eksploatuojama, sumontuojama įranga – netinkama priežiūra;
  - 3.3 įranga be mūsų žinios ir sutikimo buvo modernizuota arba nekvalifikuotai atliktas remontas;
  - 3.4 įrenginys naudojamas ne pagal tiesioginę paskirtį.
4. Garantija netaikoma tokiais įrenginio gedimo atvejais:
  - 4.1 esant mechaniniams pažeidimams;
  - 4.2 esant pažeidimams, kuriuos sukėlė į gaminio vidų patekę pašaliniai daiktai, medžiagos, skysčiai;
  - 4.3 kai gedimas atsiranda dėl stichinės nelaimės, avarijos (įtampos pasikeitimo elektros tinkle, žaibo ir pan.) ar nelaimingo atsitikimo
5. Įmonė nepriima atsakomybės už savo gaminių tiesiogiai ar netiesiogiai padarytą žalą, jei jos priežastis – įrenginio naudojimo ir montavimo taisyklių bei sąlygų nesilaikymas, tyčinis arba neatsargus naudotojų ar trečiųjų asmenų elgesys.

Išvardintos eksploatacijos klaidos ir įrenginio pažeidimai nesunkiai pastebimi, gražinus gaminį į gamyklą ir atlikus pirminę apžiūrą. Jei tiesioginis pirkėjas nustato, kad ventiliacijos įranga neveikia ar turi defektų, jis per 5 darbo dienas turi kreiptis į gamintoją, nurodydamas priežastį, bei pristatyti įrangą į gamyklą savo lėšomis.



**Gamintojas šį techninį pasą gali keisti bet kada ir be įspėjimo, jei jame randama tipografinių klaidų arba informacijos netikslumų, taip pat patobulinius programas ir (arba) prietaisus. Tokie pakeitimai bus įtraukti į naujus techninio paso leidimus. Visos iliustracijos skirtos tik iliustruoti, todėl jose vaizduojamas prietaisas gali neviseškai atitikti originalą**

### 24.1. GAMINIO RAGANTINIS TALONAS

*Garantinis laikotarpis*

**24 mėnesiai\***

Gavau visą paruoštą naudoti gaminio paketą ir techninį vadovą. Perskaičiau garantijos sąlygas ir sutinku su jomis:

.....  
Kliento parašas

\*žr. GARANTIJOS SĄLYGOS

*Gerbiamas Naudotojau, vertiname Jūsų pasirinkimą ir garantuojame, kad visa mūsų įmonėje pagaminta ventiliacijos įranga yra patikrinama bei kruopščiai išbandoma. Tiesioginiam pirkėjui parduodamas ir iš gamyklos teritorijos išgabenamasis veikiantis ir kokybiškas gaminys. Jam suteikiama 24 mėnesių garantija nuo sąskaitos-faktūros išrašymo datos.*

*Mums svarbi Jūsų nuomonė, todėl visada laukiame Jūsų pastabų, atsiliepimų ar pasiūlymų dėl Gaminio techninių ir eksploatacinių savybių.*

*Kad išvengtumėte nesusipratimų, prašome atidžiai susipažinti su gaminio montavimo ir eksploataavimo instrukcijomis bei kitais gaminio techniniais dokumentais. Gaminio garantinio talono ir serijos numeris, nurodytas ant korpuso priklijuotame sidabrinės spalvos identifikavimo lipduke, turi sutapti. Garantinis talonas galioja esant aiškiems pardavėjo spaudams, įrašams. Jame nurodytus duomenis draudžiama bet koku būdu keisti, trinti ar perrašyti - toks talonas negalioja.*

*Šiuo garantiniu talonu gamintojas patvirtina įsipareigojimus vykdyti galiojančiuose vartotojų teisių gynimo įstatymuose nustatytus imperatyvius reikalavimus, nustačius gaminį trūkumus.*

*Gamintojas pasilieka teisę atsisakyti suteikti nemokamą garantinę priežiūrą, kai nesilaikoma toliau išvardintų garantijos sąlygų.*



## GAMINIO PRIEŽIŪROS LENTELĖ

Gaminio pavadinimas\*

Gamybos užsakymo  
numeris\*

Pajungimas	Intervalas	Data
Ventiliatoriaus valymas	Vieną kartą metuose**	
Šilumokaičio valymas	Vieną kartą metuose**	
Filtrų keitimas	Kas 3-4 mėnesius**	

\* - Žiūrėti ant gaminio lipduko.

\*\* - Ne rečiau kaip.

**PASTABA.** Produktą įsigijęs asmuo privalo pildyti "Gaminio priežiūros lentelę".



MAN000142



Ragainės g. 100  
Šiauliai LT-78109, LITHUANIA

+370 41 540 415  
office@salda.lt