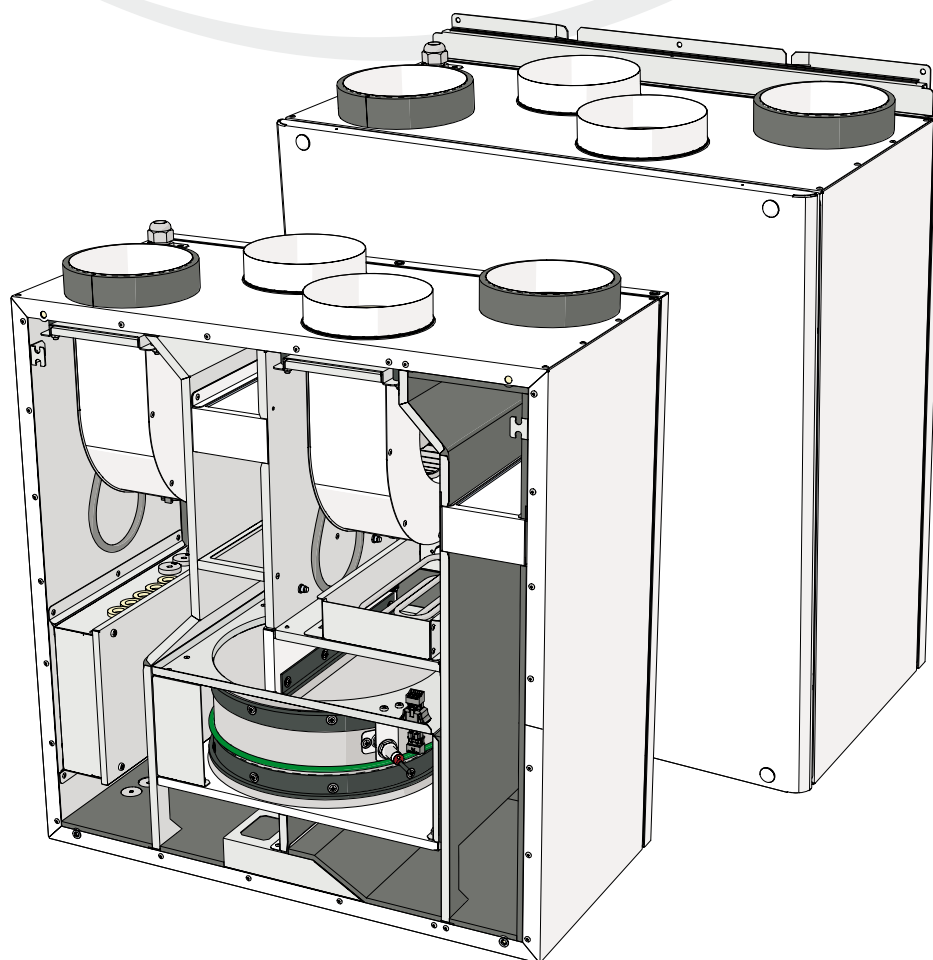


**LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT**

# Smarty 2R VE



**Användar- och servicemanual**

		Innehåll	
Symboler	3	(aut. Smarty 2RVER-MCB.0-1k)	31
Märkning	3	Kopplingsschema för interna och externa komponenter	32
Transport och förvaring	3	Kopplingsschema för interna och externa komponenter	33
Uppackning	4	Kopplingsschema för interna och externa komponenter	34
Förpackningens innehåll	4	Kopplingsschema för interna och externa komponenter	35
Beskrivning	4	Kopplingsschema för interna och externa komponenter	36
Säkerhetsföreskrifter	4	Kopplingsschema för interna och externa komponenter	37
Komponenter	5	Kopplingsschema för interna och externa komponenter	38
Driftvillkor	5	Kopplingsschema för interna och externa komponenter	39
Underhåll	6	Kopplingsschema för interna och externa komponenter	40
Hölje	6	Kopplingsschema för interna och externa komponenter	41
Filter	6	Rekommendation installation av CO <sub>2</sub> transmittor (rum)	42
Fläkt	6	CO <sub>2</sub> koncentration enligt Pettenkofer gränsvärde	42
Värmebatteri	7	Systemskydd	43
Värmeväxlare	8	Elektriskanslutning av aggregatet	43
Luftflöde	8	Systemskydd	43
Mått	9	Rekomendationer före start av aggregatet	43
Installation	9	Möjliga fel och felsökning	43
Installation på vägg	10	Givare och teknisk information	43
Anslutning av spiskåpa	10	Inspektion av systemet	43
Montering av frontplåt	11	Anslutningar styrkort MCB MCB V1.0	44
Anslutning av aggregatet till elnätet	11	“MCB tool” programbeskrivning	45
Tekniska data	12	Garanti	48
Filter	12	Anteckningar	49
Principschema	13	Underhållstabell	50
Tillbehör	14		
Reservdelar	15		
MCB styrkort och beskrivning av funktioner	16		
Funktioner	16		
Reglering av systemet	17		
Fabriksinställda funktioner	17		
Funktioner för inställningar	17		
Funktioner för injustering	17		
Funktioner för användning	18		
Funktioner för service	18		
Säkerhetsfunktioner	19		
Alarm, varningar och dess återställning	20		
Instruktioner för reglering av funktioner med Stouch kontrollpanel	21		
Stouch visa information	21		
Stouch regleralternativ fläkthastighet	22		
Stouch forcering	22		
Stouch temperaturinställning	22		
Stouch användarmeny	22		
Stouch filter timer	22		
Stouch alarm, varningar och dess återställning	22		
Instruktioner för reglering av funktioner med Ptouch kontrollpanel	23		
Ptouch huvudfönster	24		
Ptouch temperaturinställning	24		
Ptouch lägesinställning	25		
Ptouch meny	25		
Ptouch status	26		
Ptouch meny inställningsfönster	26		
Ptouch inställning datum och tid	27		
Ptouch veckoschema	27		
Ptouch semesterschema	28		
Ptouch filter timer	28		
Ptouch forceringsläge	29		
Ptouch nattkyla	29		
Varningar, alarm och dess återställning	30		
Kopplingsschema för interna och externa komponenter			

## Symboler



Varning – uppmärksamma



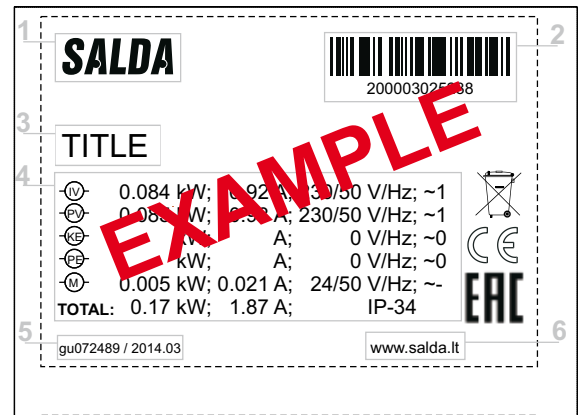
Extra information

## Märkning

Placera den medföljande etiketten på aggregatet (lätt åtkomligt ställe) eller på den markerade rutan i manualen för att se viktig information om aggregatet.

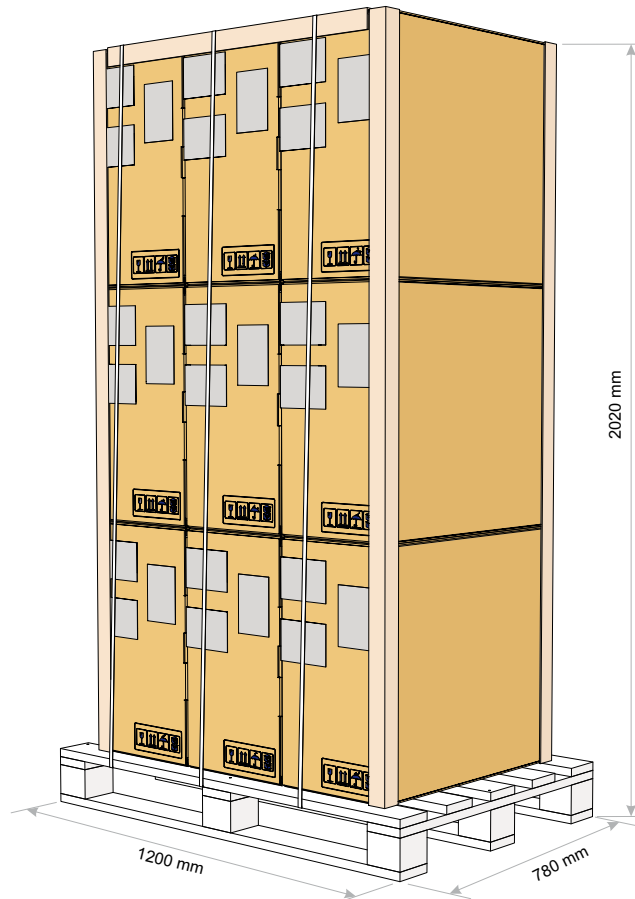
- 1 – Logotyp
- 2 – Intern kod
- 3 – Typ av produkt
- 4 – Tekniska data
- 5 – Serienummer och datum
- 6 – Web adress

STICK HERE

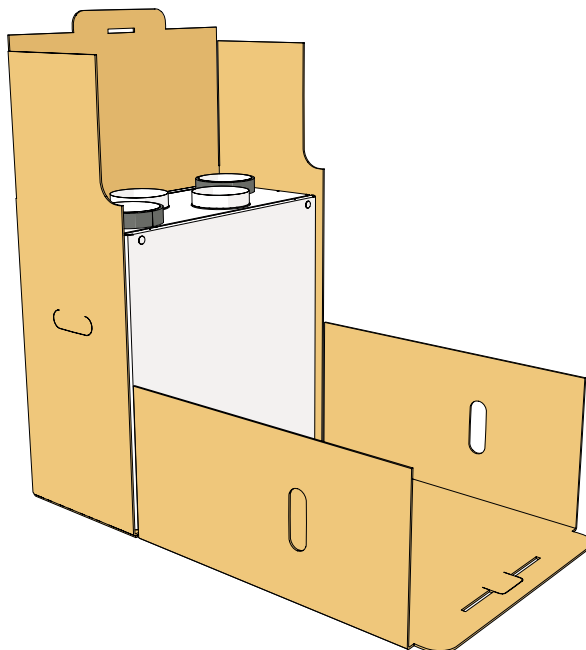


## Transport och förvaring

- Alla aggregat är packade i fabrik för att klara normala transportförhållanden.
- Vid uppackning, kontrollera om det uppstått några skador på aggregatet under transporten. Det är förbjudet att installera ett skadat aggregat!!!
- Emballaget är endast avsett som skydd!
- Vid lossning och förvaring av aggregatet, använd lämplig lyftutrustning för att undvika skador. Lyft inte aggregatet med hjälp av nätsladden, anslutningsboxar eller anslutningsstosar. Undvik slag och överbelastning. Före installation ska aggregatet förvaras i ett torrt utrymme med en relativ fuktighet som inte överstiger 70% (vid +20 °C) och med en medeltemperatur mellan +5 °C och +30 °C. Utrymmet för förvaring ska vara skyddat mot damm och vatten.
- Använd truck för att flytta aggregatet till förvaringsutrymmet eller installationsplats.
- Det är inte att rekommendera en längre förvaring än ett år. Om förvaringen är längre än ett år, bör före installation fläktarnas lager och att motorn roterar lätt (snurra fläkten för hand) och att elektriska delar inte är skadade av fukt kontrolleras.



## Uppackning



## Förpackningens innehåll

Förpackningen (utan extra tillbehör) innehåller:

1. Montageskena (vägg och aggregat), Gummilist för avvibrering.
2. Skruvar M5x25 DIN7985 CT för montageskena - 3 st.; 5. Fjäderbrickor DIN127 5 - 3 st.
3. Täckbrickor - 8 st.
4. Avvibrering - 2 st.
5. Nyckel - 1 st.

## Beskrivning

Smarty 2R VE är ett luftbehandlingsaggregat för bostäder med roterande värmeväxlare (med verkningsgrad upp till 75%) och integrerat eftervärmningsbatteri. Aggregatet ventilerar bostaden och återvinner värmen ur frånluften. Uppfyller kraven enligt ErP2018. Aggregatet regleras via kontrollpanel eller via MB-Gateway och PC. Kontrollpanel och MB-Gateway är tillval och följer inte med i förpackningen.

Smarty 2R VE driftområde se luftflödesdiagram, endast lämplig för installation inomhus med en omgivningstemperatur mellan -20 °C till +40 °C. För områden med kallt klimat (temperaturer under -20 °C) bör förvärmningsbatteri (tillval) installeras.

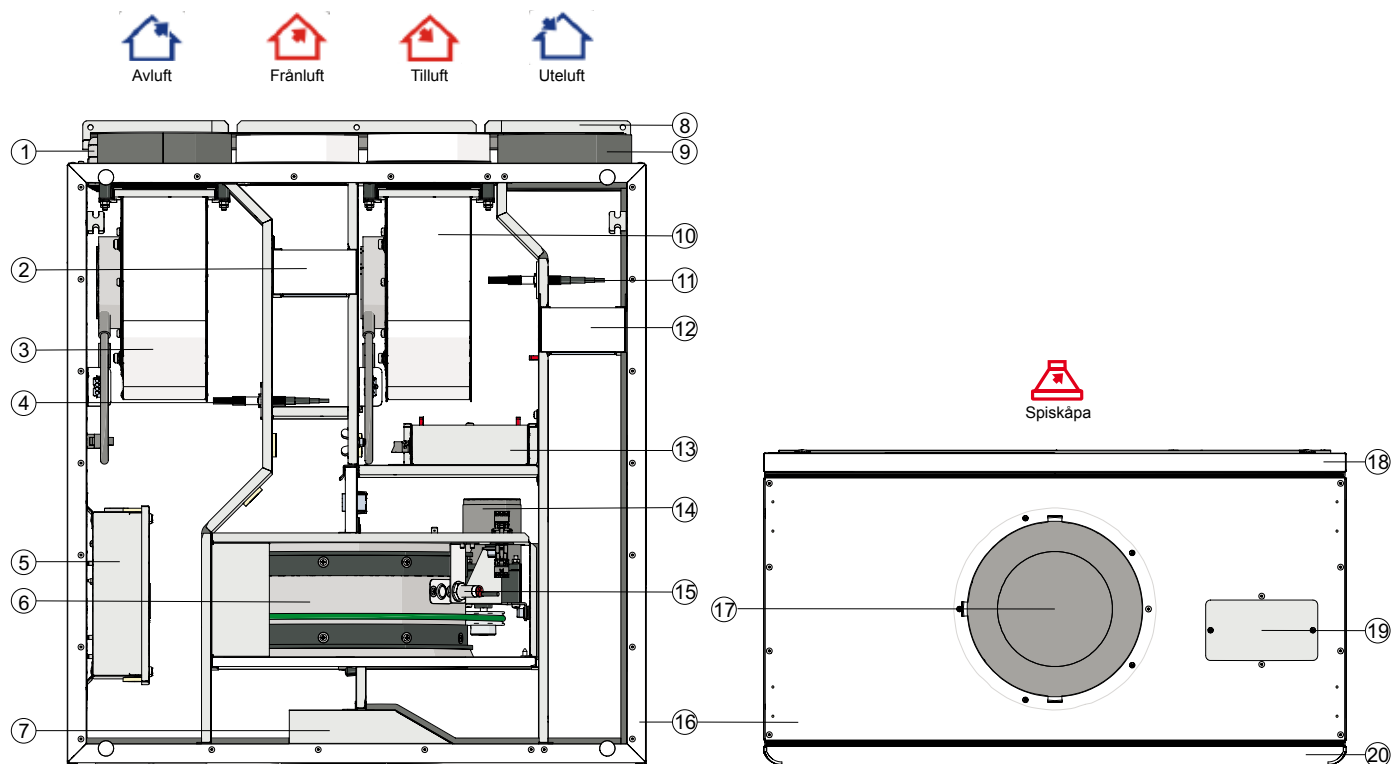


**Ej lämplig att användas för ventilation av poolrum, bastu och andra liknande utrymmen**

## Säkerhetsföreskrifter

- Använd inte aggregatet för andra ändamål än den är avsedd för.
- Demontera eller modifiera inte aggregatet på något sätt som kan orsaka mekaniskt fel eller skador.
- Använd speciella kläder och var försiktig vid underhålls- eller servicearbeten - aggregatet och dess komponenter kan ha vassa hörn.
- Använd inte löst åtsittande kläder vilka kan trassla in sig i ett aggregat i drift.
- Om ett främmande föremål kommer in i aggregatet, koppla omedelbart ur aggregatets nätspänning. Innan föremålet avlägsnas, försäkra er om att alla mekaniska rörelser har stannat, värmebatteriet har svalnat och att det inte är möjligt att aggregatet startar.
- Anslut inte aggregatet till någon annan spänning än vad som anges på produktetiketten.
- Placera inte eller kör aggregatet på ett ostadigt underlag och monterageram.
- Installera aggregatet fast för att försäkra en säker drift.
- Använd aldrig aggregatet i miljöer som kan innehålla explosiva eller aggressiva ämnen.
- Använd inte aggregatet om externa anslutningar är trasiga eller skadade. Om det är några defekter, stoppa aggregatet och byt ut de skadade delarna omedelbart. Detta kan endast utföras av en behörig elektriker.
- Använd inte vatten eller annan vätska för att rengöra elektriska delar eller anslutningar.
- Om kondens på elektriska delar eller anslutningar upptäcks, stoppa aggregatet.

## Komponenter



- |                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 1. Nätkabel             | 11. Temp.givare uteluft           |
| 2. Frånluftsfilter      | 12. Tilluftsfilter                |
| 3. Frånluftsfläkt       | 13. Elbatteri                     |
| 4. Temp.givare frånluft | 14. Rotormotor                    |
| 5. Automatikbox         | 15. Rotorvakt                     |
| 6. Rotor                | 16. Hölje i galvaniserad stålplåt |
| 7. Anslutning spiskåpa  | 17. Täckplåt anslutning spiskåpa  |
| 8. Montageskena         | 18. Bakstycke                     |
| 9. Anslutningsstosar    | 19. Täckplåt elanslutningar       |
| 10. Tilluftsfläkt       | 20. Frontlucka                    |

## Driftmiljö

- Aggregatet är avsett för installation inomhus.
- Det är förbjudet att använda i explosiva miljöer.
- Aggregatet är avsett att tillföra/förabot frisk luft (utan kemikaliska ämnen som kan orsaka korrosion, eller substanser aggressiva mot zink, plast eller gummi, partiklar av lim eller fibermaterial) till lokaler.

Uteluft	- temperatur min./max.*	[°C]	-20 / +40	Frånluft	- temperatur min./max.*	[°C]	+15 / +40
	- fukt	[%]	90		- max. fukt	[%]	60

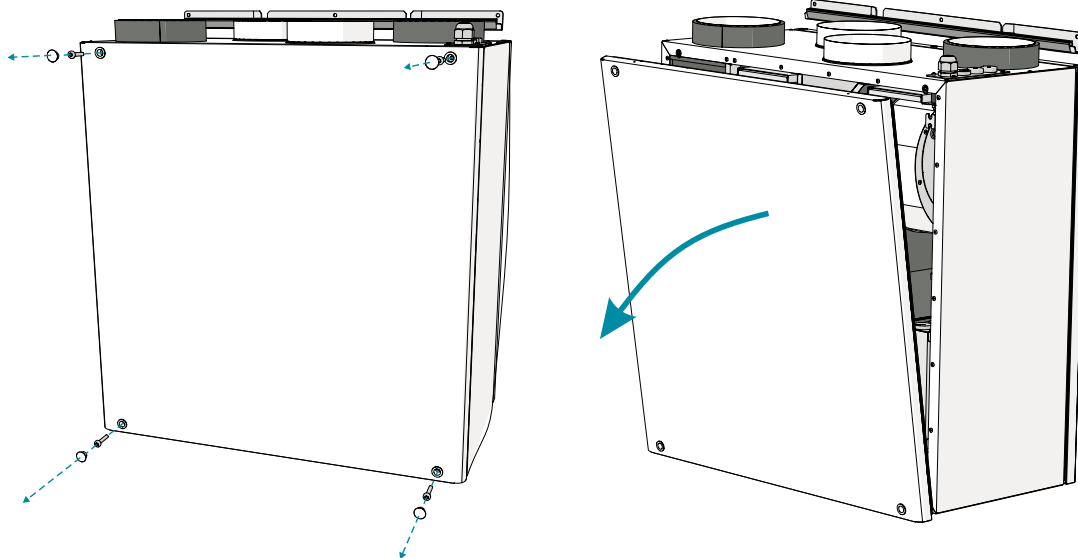
\* Kan användas vid temperaturer under -20 ° C, rekommenderas att använda förvärmningsbatteri med effekt på 600W.

## Underhåll



Gör aggregatet spänningslöst (dra ur nätkontakten och bryt strömmen vid säkerhetsbrytaren om sådan är installerad. Se till att strömmen inte kan slås på av någon annan) och vänta i 2 minuter tills fläktarna stannat helt innan dörren öppnas.

## Frontlucka



## Filter

Smuts ökar tryckfallet över filter och mindre luft tillförs lokalerna.



Rekommenderar att byta filter var 3-4:e månad, eller enligt filter timer.

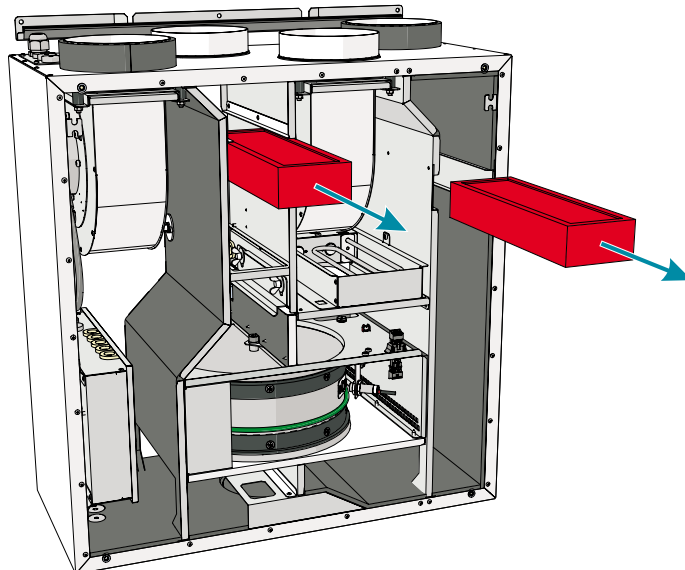


Återställ filter timer i kontrollpanelen efter filterbyte;

Byt filter:

- Ta bort frontluckan.
- Avlägsna filter.
- Använd filter i klass M5.

OBS: värmeväxlaren kan inte användas när filter är avlägsnade!

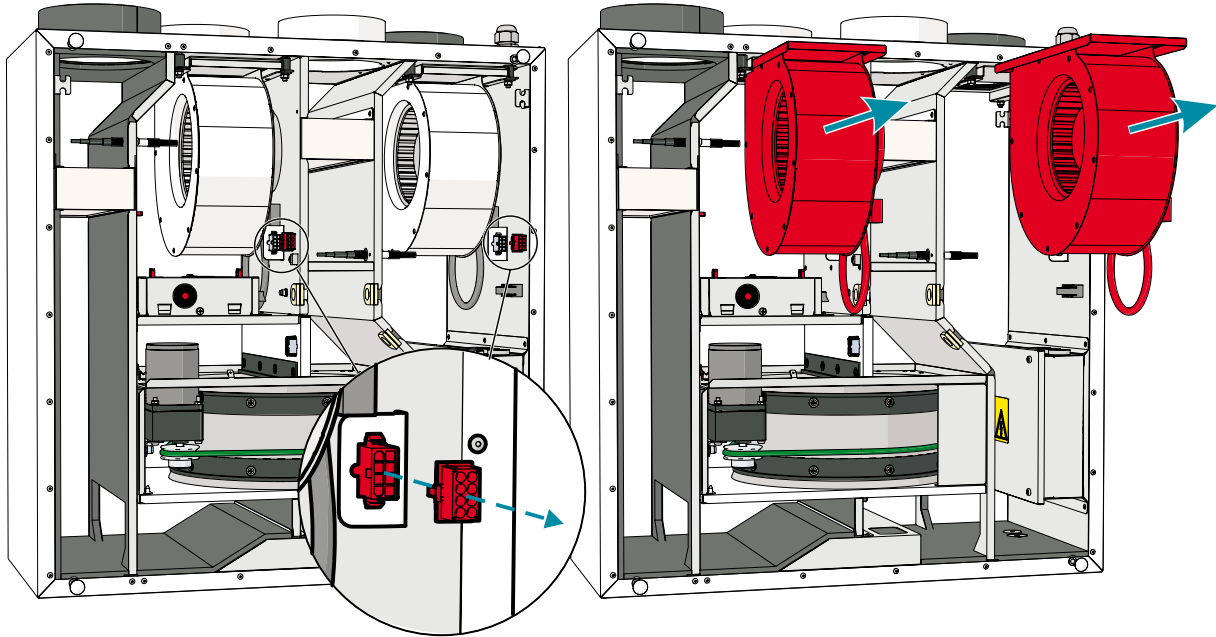


## Fläktar

- Underhåll bör endast utföras av kvalificerad person.
- Fläktarna ska inspekteras och rengöras minst en gång per år.
- Försäkra att fläktarna är spänningslösa före underhålls- eller servicearbete utförs.
- Fortsätt med underhålls- eller servicearbete efter det att fläktarna slutat rotera.
- Observera säkerhetsföreskrifterna vid underhålls- eller servicearbeten.
- Motorn har tunga kullager. den är helt sluten och kräver ingen smörjning under dess livslängd.
- Ta ur fläktarna från aggregatet.
- Kontrollera att fläkthjulet är fri från damm eller skräp som kan skapa obalans. Obalans kan skapa vibrationer och slita på lager.
- Rengör fläkthjul och hölje med mild tvällösning, vatten, fuktig och mjuk trasa.
- Använd inte högtryckstvätt, vassa verktyg eller frätande lösningsmedel som kan skada fläkthjulet eller höljet.
- Sänk inte ned fläkthjulet i vätska vid rengöring.
- Kontrollera så att fläktens balansvikter inte har rubbats.
- Se till att fläkthjulet roterar utan motstånd.
- Montera tillbaks fläktarna i aggregatet. Anslut kablar till kraftkällan.
- Om fläktarna inte startar eller stannar av sig själv efter service, kontakta tillverkaren. Fläktfel kan identifieras med systemtrycket (om tryckgivare är installerade). Om fläktfel uppstår kommer meddelande visas i kontrollpanelen.

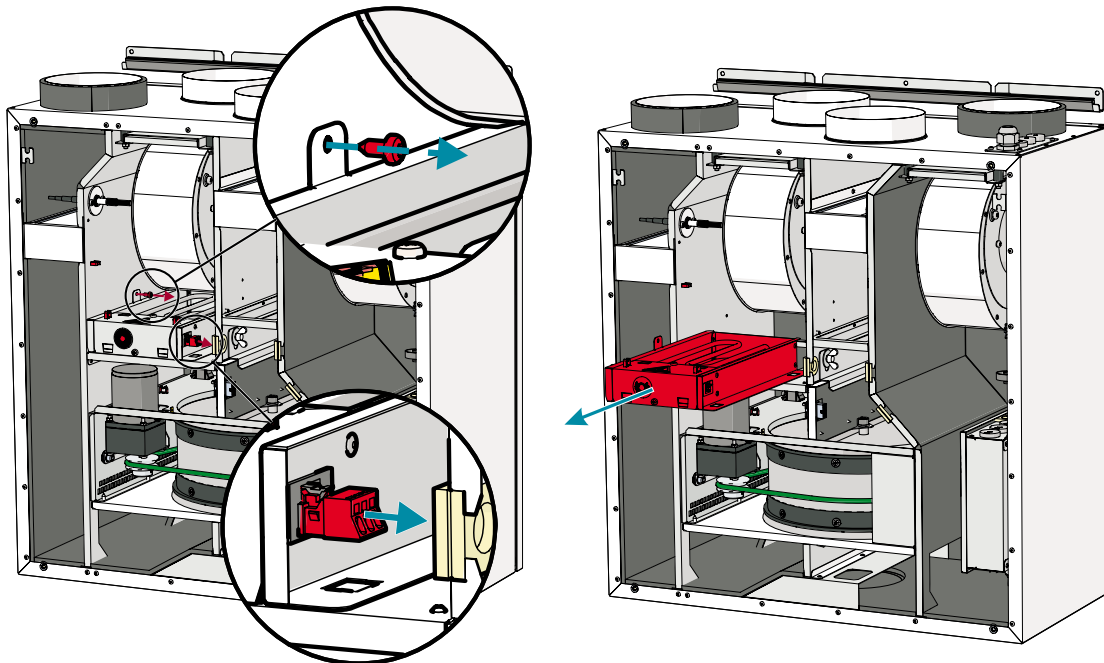


Kontrollera att aggregatet är spänningslöst innan underhålls- eller servicearbete utförs.



### Värmebatteri

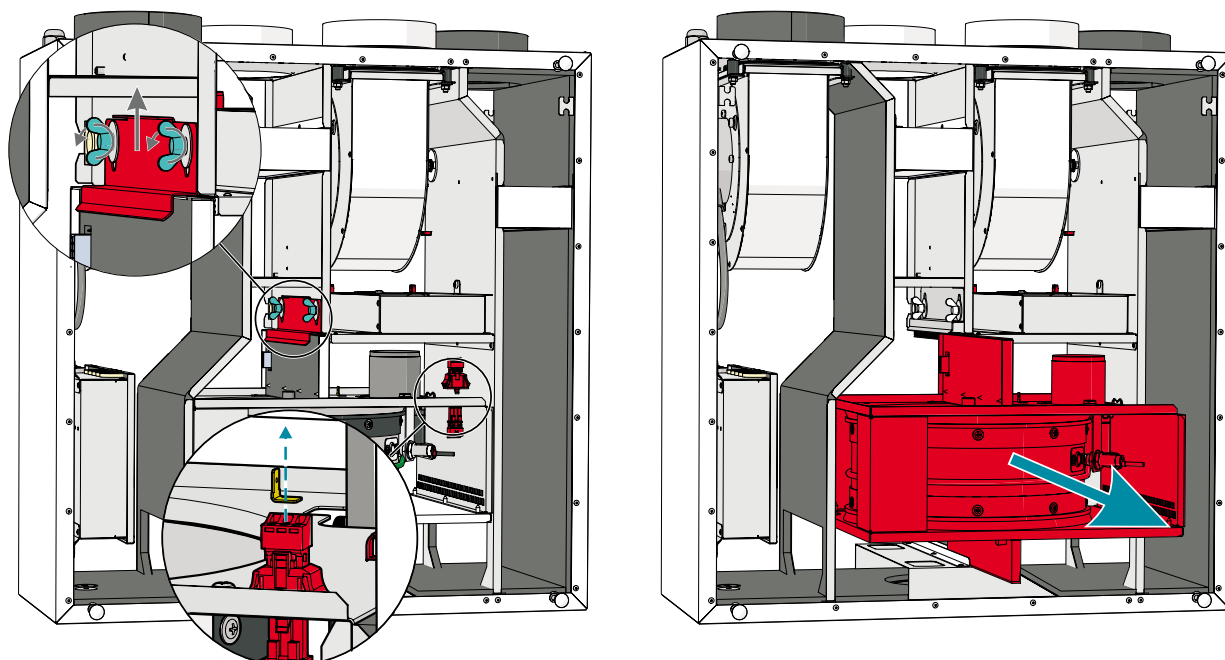
- Elbatteriet behöver inget extra underhåll. Det är tillräckligt att byta filter enligt beskrivning ovan.
- Elbatteriet har två termiska skydd: automatiskt med självåterställning, aktiveras vid +50°C och ett som återställs manuellt, aktiveras vid +100°C.
- Om det manuella överhettningsskyddet aktiveras måste aggregatet göras spänningslöst. Vänta tills värmeelement svalnat och fläktarna har stannat innan aggregatet öppnas. Efter det att fel har identifierats och åtgärdats, tryck "reset" knappen och starta aggregatet. Fel ska identifieras av behörig person.
- Om nödvändigt kan elbatteriet tas bort ur aggregatet. Dra ur kontakten från elbatteriet och avlägsna batteriet.





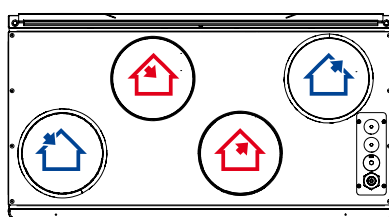
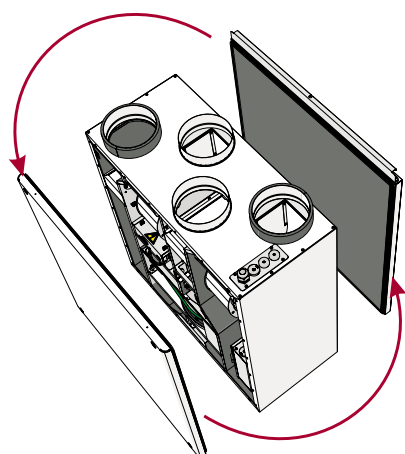
## Värmeväxlare

- Värmeväxlaren bör rengöras en gång per år.
- Se till att hålen i värmeväxlaren inte är igensatta, borstar och rotorrem inte slitna, växlarens lister är täta.
- Roterande värmeväxlaren kan enkelt tas ur aggregatet. Koppla ur den elektriska anslutningen till växlaren. Lossa växlarens infästning och växlaren kan enkelt dras ut.
- Växlaren rengörs i varmt vatten och med en mild alkalisk lösning som inte orsakar korrosion på aluminium. Rekommenderas ej att växlaren har direkt kontakt med vattenflödet då det kan skada växlaren.
- Vid rengöring skydda rotormotor från vätska och fukt.
- Efter installation av växlaren,, fäst växlaren med fästånordningen och anslut rotormotorn.
- OBS: Kör inte värmeväxlaren om det inte är några filter i aggregatet!

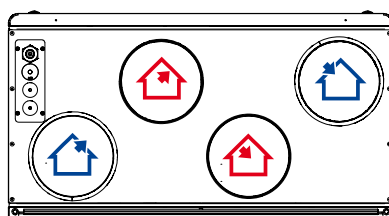
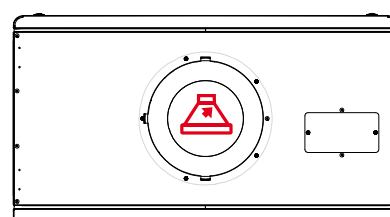


## Anslutningar

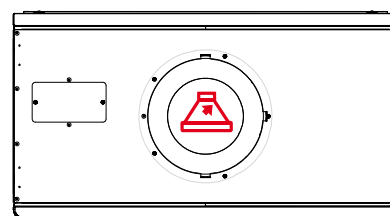
Aggregatets inspektionssida kan ändras, välj utelufts placering på höger eller vänster sida. Byte av inspektionssida görs genom att byta plats på frontlucka och bakstycke. Från fabrik levereras aggregaten i högerutförande.



Smarty 2R VEL



Smarty 2R VER



Avluft



Frånluft



Uteluft



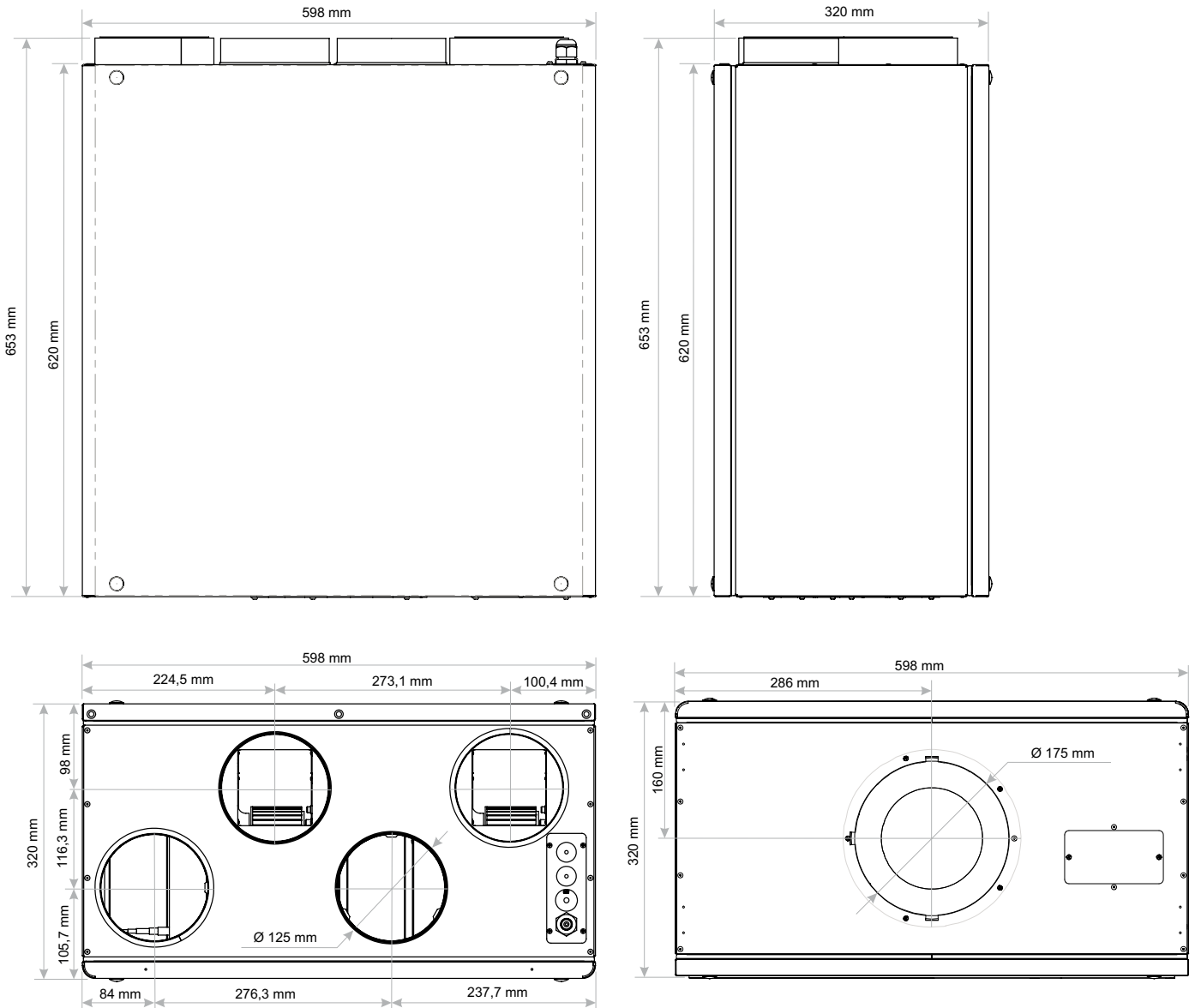
Tilluft



Spiskåpa



## Mått

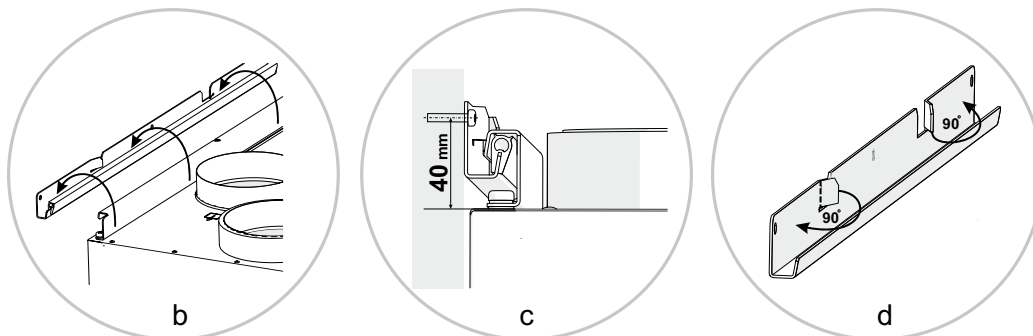


## Installation

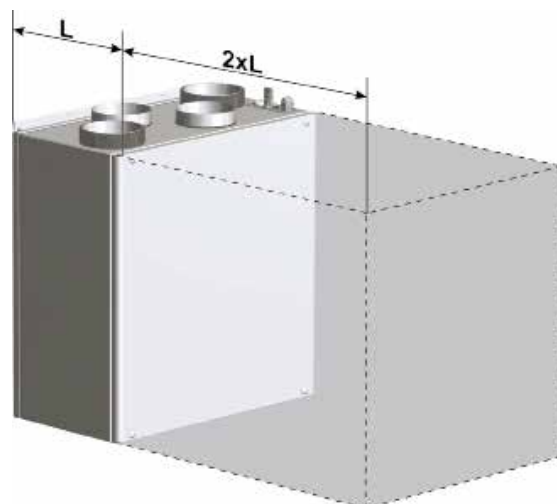
Installation ska utföras av behörig och utbildad person.

- Anslut kanalerna enligt luftriktningssymbolerna på aggregatet.
- Före anslutning till kanalsystemet ska anslutningsstosarna på aggregatet vara stängda.
- Anslut inte böjar nära aggregatets anslutningsstosar. Min. raksträcka innan första böj är  $1 \times D$  på tilluften och  $3 \times D$  på frånluften, där  $D$  är kanalens diameter.
- Rekommenderas att använda klammrar för anslutning av aggregatet till kanalsystemet. Det reducerar vibrationerna från aggregatet till kanalsystem och omgivning.
- Se till att det finns tillräckligt med serviceutrymme framför aggregatet.
- Om aggregatet står mot en vägg kan ljud överföras till omgivningen, rekommenderat avstånd till närmaste vägg är 400 mm. Om inte det är möjligt försök placera aggregatet mot en vägg till ett angränsande rum som inte är så ljudkänsligt.
- Kanalsystem ska anslutas så att det enkelt kan demonteras och värmebatteri kan avlägsnas vid service eller reparationsarbete.

## Installation på vägg

**Installation på vägg.**

- För att reducera vibrationer fäst den medföljande isoleringen på aggregatets bakstycke innan den hängs upp mot vägg.
- Aggregatet måste hängas upp på montageskenorna.
- Installationsritning.
- Efter att aggregatet monterats på vägg ska flikarna på montageskenan vikas 90° för att undvika att aggregatet trillar ner.

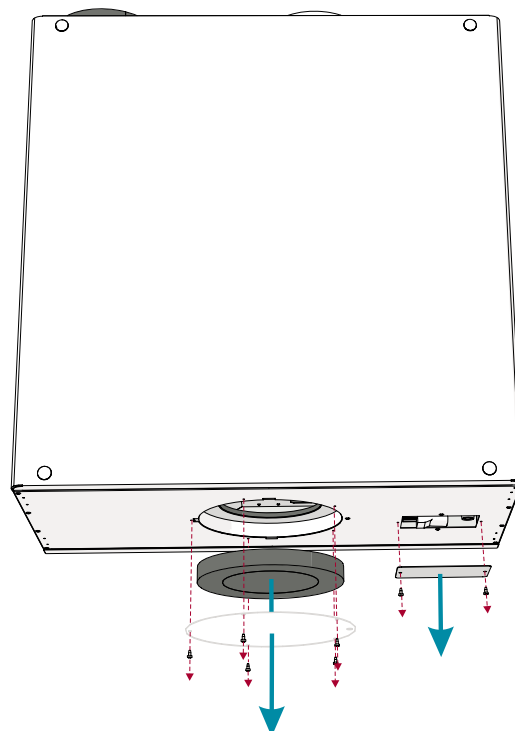


## Anslutning av spiskåpa

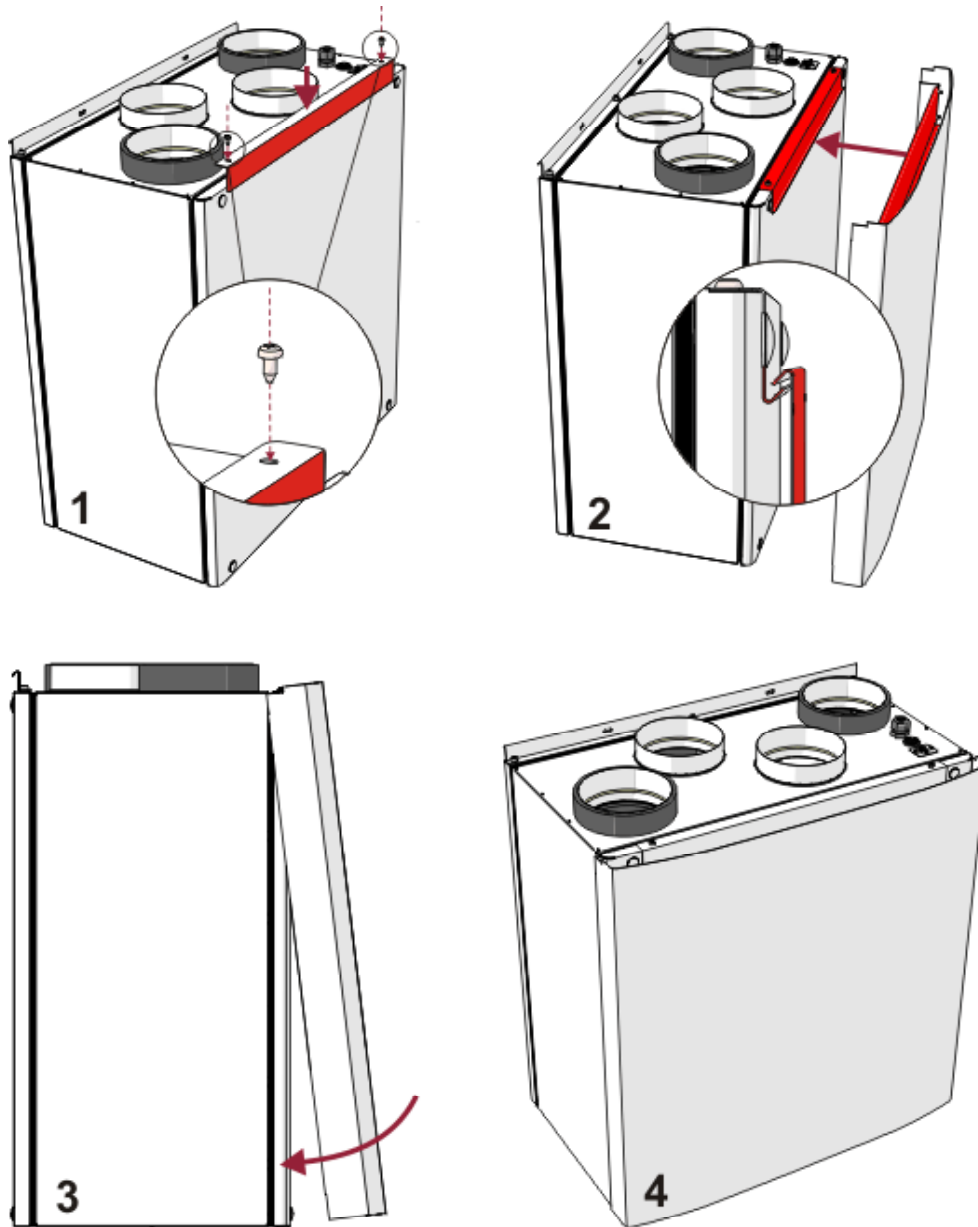
- Installation ska utföras av behörig person.
- Vid frågor om installation eller användning av produkten, kontakta tillverkaren eller dess representant.
- Före installation av aggregatet, skruva loss täckplåten för anslutning av spiskåpan, avlägsna mittleden av tätningringen.
- Skruva loss täckplåten för elektrisk anslutning av spiskåpan.
- Montera spiskåpan mot aggregatet med de medföljande självborrande skruvarna.
- Kontrollera så att anslutningen är tät runt stosen och den elektriska anslutningen är ordentlig.
- Efterföljande installation av aggregatet ska utföras enligt beskrivningen i kapitlet "Mekanisk installation".
- Egenskaper, montering, reglering, användning och underhåll av spiskåpan beskrivs i dess manual.



Använd endast spiskåpa levererad från oss. Aggregatet är inte testat med andra spiskåpor och vi tar inget ansvar för funktion eller fel på utrustningen i dessa fall.



## Montering av frontplåt



## Anslutning av aggregatet till elnätet

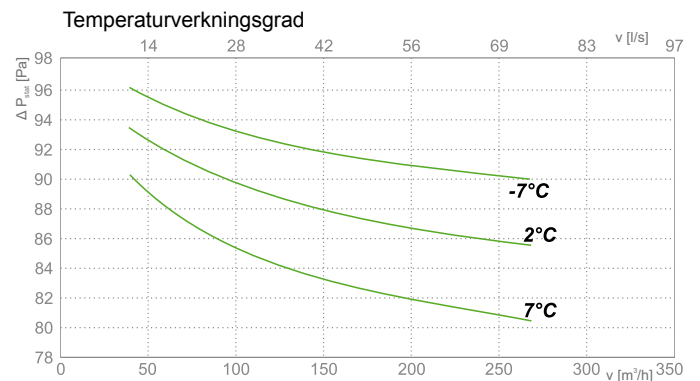
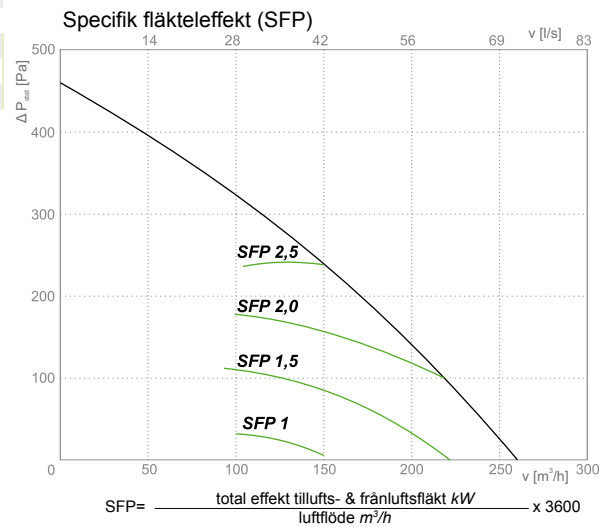
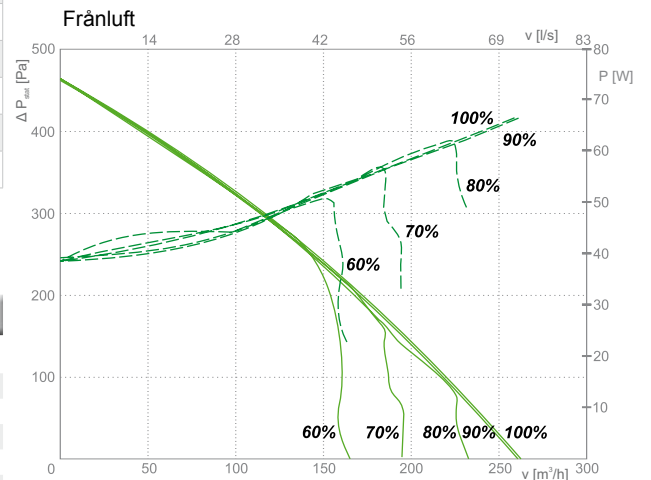
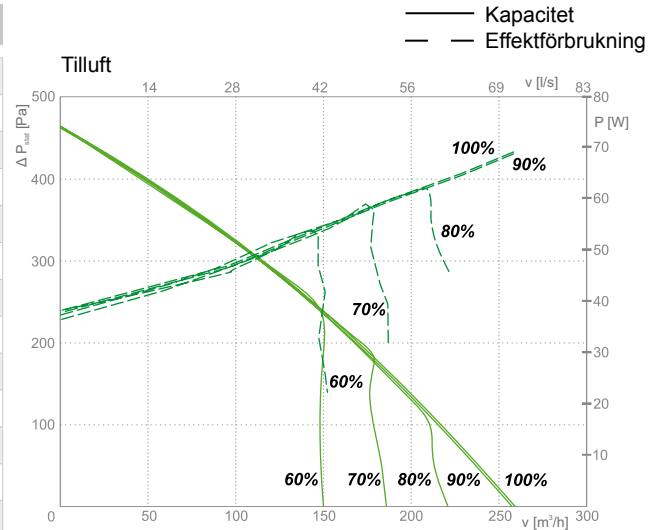
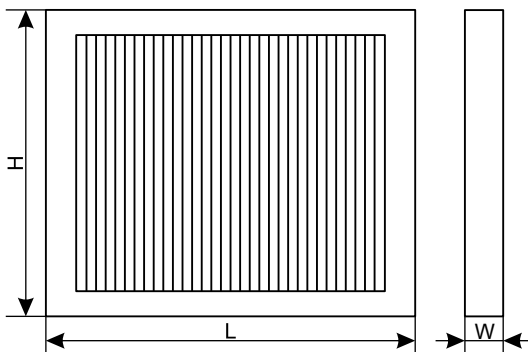
- Nätspänning till aggregatet ska anslutas av behörig person enligt tillverkarens instruktioner och säkerhetsföreskrifter.
- Spänningen till aggregatet måste motsvara de parametrar som finns indikerade på aggregatets produktetikett (~230V; 50 Hz).
- Aggregatets spänning, effekt och andra tekniska parametrar finns angivna på produktetiketten (placerad på aggregatets hölje). Aggregatet måste anslutas till ett jordat uttag enligt gällande krav.
- Aggregatet måste vara jordat enligt regler gällande installation av elektrisk utrustning.
- Förbjudet att starta och köra ett ojordat aggregat.
- Förbjudet att använda förlängningskablar och grenkontakter.
- Innan installation av aggregat eller anslutningar utförs (tills dess det överlämnas till kunden), måste aggregatet vara fränkopplat från elnätet.
- Innan service eller underhållsarbete utförs, måste aggregatet vara fränkopplat från elnätet.
- Efter installation av aggregatet, måste vägguttaget vara tillgängligt och urkoppling från elnätet sker genom 2-polig brytare (genom att koppla bort fas och neutral).
- Aggregatet ska noggrant kontrolleras mot skador (utförande, reglering, givare) under transport innan anslutning till elnätet.
- Nätkabel kan endast bytas ut av behörig person, kabeln måste motsvara angiven effekt och ström.



Tillverkaren ansvarar inte för några person- eller materiella skador beroende på installation som inte överensstämmer med de medföljande anvisningarna.

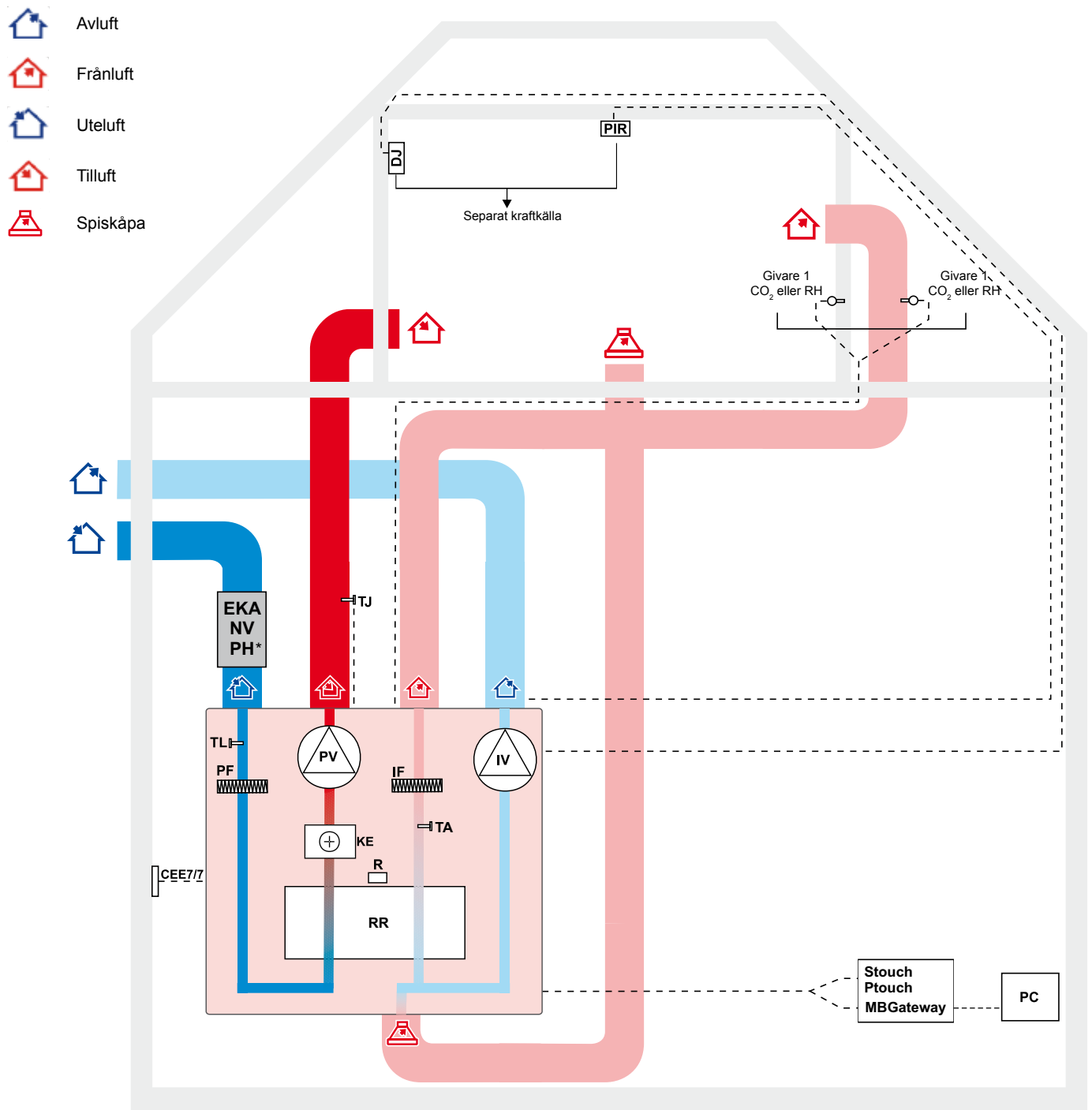
Tekniska data			
Värmeväxlare	- fas/spänning	[50 Hz/VAC]	~1/230
	- effekt/ström	[kW/A]	0,006/0,1
	-temperaturverkningsgrad upp till		75%
Värmebatteri	- effekt/ström	[kW/A]	0,6/2,61
Frånluftsfläkt	- fas/spänning	[50 Hz/VAC]	~1/230
	- effekt/ström	[kW/A]	0,07/0,6
	- hastighet	[min <sup>-1</sup> ]	1380
	- skyddsklass		IP44
	- reglersignal	[VDC]	0-10
Tilluftsfläkt	- fas/spänning	[50 Hz/VAC]	~1/230
	- effekt/ström	[kW/A]	0,07/0,6
	- hastighet	[min <sup>-1</sup> ]	1380
	- skyddsklass		IP44
	- reglersignal	[VDC]	0-10
Total effektförbrukning	- effekt/ström	[kW/A]	0,75/3,91
Integrerad automatik			+
Isolering i höljet		[mm]	20
Vikt		[kg]	36

Filter			
Frånluftsfilter	kass		M5
	bredd	L [mm]	270
	höjd	H [mm]	86
	djup	W [mm]	46
	typ		MPL
Tilluftsfilter	klass		M5
	bredd	L [mm]	270
	höjd	H [mm]	86
	djup	W [mm]	46
	typ		MPL



Vi förbehåller oss rätten till ändringar utan föregående meddelande.

## Principschema



\* Lägre än -20 °C rekommenderas förvärmningsbatteri

IV	Frånluftsfläkt
PV	Tilluftsfläkt
RR	Roterande värmeväxlare
PF	Tilluftsfilter (M5)
IF	Frånluftsfilter (M5)
R	Rotormotor
TL	Temperaturgivare uteluft
TA	Temperaturgivare frånluft

PIR	Rotorvakt
DJ	Rökdetektor
TJ	Temperaturgivare tilluft
CEE7/7	Nätkabel
PC	Dator
MBGateway	Nätmodul
Stouch	Kontrollpanel
EKA NV PH*	Förvärmningsbatteri

Tillbehör

MPL  
(F7/F7)

**NEW filter**   
www.newfilter.lt



Panel filter  
GKOFIL0016

MPL  
(M5/M5)

**NEW filter**   
www.newfilter.lt



Panel filter  
GKOFIL0015

Stouch



Kontrollpanel  
PRGPU51

MB Gateway



Modbus Gateway & web  
server MB Gateway  
GAUMBGATEWAY001

S-RFF-U-D-F2



Fuktgivare (rum)  
ZAKKT0050

S-RCO2-F2



CO<sub>2</sub> givare (rum)  
ZAKKT0048

S-KCO2



CO<sub>2</sub> givare (kanal)  
ZAKKT0049

S-KFF-U



Fuktgivare (kanal)  
ZAKKT0051

Spiskåpa



Spiskåpa vit  
ZPGKT0041

Spiskåpa



Spiskåpa rostfritt  
ZPGKT0042

Frontplåt



Frontplåt vit  
GNGGAUBT022

Frontplåt



Frontplåt rostfritt  
GNGGAUBTSS1

Montageskena



Montageskena frontplåt  
GNGKRON17

Ljuddämpare 350 mm



GSORIRS168\_152

Ljuddämpare 750 mm



GSORIRS168\_324

EKA NV 125-  
0,6-1f PH



Fövärmningsbatteri  
PSIEKANVPH1250.6\_1

Ptouch



Kontrollpanel  
PRGPU081

CM24-F-L



Ställdon spjäll  
ZAKP0029

## Reservdelar

Rotor rem



GNGO0062

Frontlucka



GNGO0061

Rotor motor



ZVAR0133

Fläkt

tilluft/frånluft  
GPUVRA009Rotorvak  
H1A-D12P24-1

PJUT0006

Rotor box



GPURSD085

MCB V1.0

Styrkort  
ZED00985

TA/TL

Temp.givare från-/uteluft  
PJUT0062

TJ

Temp.givare tilluft  
PJUT0063



## MCB styrkort och beskrivning av funktioner

Styrkortets funktioner och logik är konstruerade enligt följande standarder DIN 1946-06 och EN 12098-3.

MCB styrkort kan styras via:

Ptouch kontrollpanel



Stouch kontrollpanel



MB - GATEWAY web applikation



Ptouch kontrollpanel reglerbara funktioner är beskrivna i den tekniska dokumentationen.

Allmän beskrivning av funktioner och användarinställningar är beskrivna nedan. Ladda ner instruktioner för injustering och serviceinställningar: <http://salda.it/en/products/category/ventilation/>;

Stouch kontrollpanel reglerbara funktioner är beskrivna i den tekniska dokumentationen.

Allmän beskrivning av funktioner och användarinställningar är beskrivna nedan. Ladda ner instruktioner för injustering och serviceinställningar: <http://salda.it/en/products/category/ventilation/>;

MB-GATEWAY webb applikation reglerbara funktioner är beskrivna i den tekniska dokumentationen.

Allmän beskrivning av funktioner och användarinställningar är beskrivna nedan. Ladda ner instruktioner för injustering och serviceinställningar: <http://salda.it/en/products/category/ventilation/>; Uppdatering mjukvara via MicroSD kort.

## Funktioner

Systemläge:

viloläge	i detta läge stoppar aggregatet under en begränsad tid, anges under inställningar för viloläge blockeringsfunktion;
byggnadsskydd	läget är avsett för att skydda byggnaden från fuktansamling. I detta läge går aggregatet i hastighet 1. Som standard regleras inte temperaturen, men under begäran är det möjligt att ange önskad temperatur;
ekonomi	läget är avsett att spara energi när det inte är någon personbelastning. I detta läget går aggregatet i hastighet 2. Som standard regleras temperaturen (indikerar önskad temperatur), men under begäran är det möjligt att inaktivera temperaturreglering;
komfort	läget är avsett för att ventilera lokalen vid personbelastning. I detta läget går aggregatet i hastighet 3. Som standard regleras alltid temperaturen, ställs in i huvudfönstret.

### Version och drifttimmar:

Mjukvaru- och konfigurationsversion visas i service menyn. I produktionen konfigureras varje aggregat. Aggregatets drifttid (beräknas endast när fläktarna är i drift) visas i kontrollpanelen.

### System status













Information för användaren om aktuell status för systemet. Möjliga systemstatus och beskrivning:

Status	Beskrivning
Viloläge	Aggregatet i viloläge
Byggnadsskyddsläge	Aggregatet går i byggnadsskyddsläge
Ekonomiläge	Aggregatet går i ekonomiläge
Komfortläge	Aggregatet går i komfortläge
Nöddrift	Aggregatet går i nöddrift
Förberedelse	Aggregatet förbereds för drift
Öppnar spjäll	Spjäll öppnas
Forceringsfunktion aktiverad	Aktiverad forceringsfunktion
Nedkyllning värmebatteri	Elbatteriet kyls ned innan fläktarna stannar
Stänger spjäll	Spjäll stänger
Kritiskt alarm	Kritiskt fel, aggregatet stoppar
Brand alarm	Brandalarm är aktiverat från extern kontakt

Frys skydd värmeväxlare aktiverat	Värmeväxlarens frys skydd är aktiverat
Byt filter	Varning för smutsiga filter. Tryckrelä eller filtertimer
Rum RH 3 dagars medelvärde är lägre än 30%. begränsar hastighet 3.	Aktiverar skydd för uttorkning. Rum RH 3 dagars medelvärde lägre än 30%. begränsat luftflöde.

Funktionsindikering, varningar och alarm

Information för användaren om aktiva funktioner, alarm och varningar. Indikationernas betydelse:

 Systemläge är aktiverat från extern brytare	 Kylning (sommar)
 Fläkthastighet är aktiverat från extern brytare	 Blockering viloläge
 Reducering av fläkthastighet beroende på temperatur	 Aktiv nattkylningsfunktion
 Reducering av CO <sub>2</sub> nivå	 Reducering fläkthastighet
 Aktiv kontroll av underhåll cirkulationspump	 Automatisk drift av aggregatet är blockerat. denna funktion aktiveras under service och underhåll.
 Uppvärmning (vinter)	 Aktivt semesterschema. För att byta läge är det nödvändigt att stoppa funktionen eller byta datum för semester.

## Reglering av systemet

Dessa funktioner (i sekvens som anges) ändrar systemläget:

1. Blockering av viloläge	viloläge kan blockeras under angivna parametrar.
2. Semesterschema	användare kan inte byta läge. Systemet informerar om aktivt läge för semesterschema. För att stoppa funktionen är det nödvändigt att ändra eller avaktivera perioden för semester;
3. Manuellt byte av läge av användaren	användare kan byta läge;
4. Aktivera läge från extern brytare	användaren kan åsidosätta genom att byta systemläge;
5. Veckoschema	aggregatet går efter läge programmerat i veckoschemat, tanvändaren kan ändra aktuellt läge manuellt. Systemet informerar om nästa ändring av läge i schemat;

Om någon av de ovan angivna funktionerna har ändrat sitt läge till viloläge, kontrollerar systemet att läget inte är blockerat vid aktuell tid. Om läget är blockerat återgår systemet till föregående läge.

## Fabriksinställda funktioner

### Sparar inställningar efter strömavbrott

Efter strömavbrott fortsätter aggregatet att gå efter inställd hastighet och temperatur före strömavbrott.

### Mjuk temperaturreglering vid reducereing av fläkthastighet

Denna funktion sparar energi vid ändring av fläkthastighet. Den är aktiv när fläkthastigheten regleras via procent, PID regulatorer gör detta automatiskt när de regleras via luftflöde eller tryck. Om användaren ställer in ett högre luftflöde, kommer denna funktion att gradvis öka luftflödet för att när den närmar sig inställt luftflöde reducera hastigheten. Mindre energi förbrukas för temperaturregleringen. Om användaren reducerar luftflödet, stoppar systemet kyl- och värmebatteri för att undvika värme/köld vågor och gradvis ändra luftflödet. efter reducereing av luftflödet fortsätter värme- och kylbatteri att gå enligt önskat.

## Inställningars funktioner

### Funktioner vid injustering

#### Luftflödesreglering

Indikering av luftflöde i procent, tryck eller luftkvalitet beroende på systemkonfiguration.

#### Justering PID regulatorer

Koefficienterna för alla PID regulatorer är justerade. Mängden av koefficienter beror på systemkonfiguration.

#### Manuell reglering

Manuell reglering av komponenters funktion aktivering/avaktivering. Komponenter regleras av digitala och analoga utgångar. Analoga utgångar regleras i procent, medans digitala utgångar - "on/off". Som standard specificeras alla komponenter som "Auto" tillstånd, vilket innebär att komponenterna regleras enligt programmerad logik.

## Funktioner för användare

### Inställning av datum och tid

För att funktionerna schema, händelse och uppvärmningssäsong ska fungera är det nödvändigt att ställa in datum och tid.

### Veckoschema

Veckoschema består av 10 händelser i veckan. de kan adderas, raderas, aktiveras och avaktiveras. Tid, läge och veckodag ställs in per händelse.

### Semesterschema

Aggregatet går i ett bestämt läge under semesterperioden. Användaren kan kontrollera och ändra semesterperiod. Det aktiva läget under denna period kan inte ändras av andra funktioner förutom av säkerhetsfunktioner.

### Uppvärmning

För att skydda vissa delar från kall uteluft vintertid bör aggregatet vara i drift, detta kan säkerställas genom att ställa in uppvärmningsfunktionen vilken blockerar möjligheten att stänga av aggregatet. Vattenbatteriet måste vara på under hela kalla perioden. 1970

Uppvärmning kan ställas in:

- manuellt;
- via datum;
- via medeltemperaturen under 3 dagar. Medeltemperaturen beräknas endast när förvärmningsbatteriet (om installerat) är avstängt.

### Forcering

Forceringsfunktionen aktiverar maximalt luftflöde (4:e hastigheten). Forceringen sker under en begränsad tid, gränsvärden kan vara t ex. CO<sub>2</sub> nivå, tidsinställning. Anledning till att den är begränsad är att ett högt luftflöde reducerar fukthalten och det blir torr luft inomhus.

### Nattkyla

Denna funktion sparar energi. Kalla uteluften natttid kylar inomhusluften på morgonen. Funktionen aktiveras när uteluftens- och frånluftens temperatur är högre än inställd temperatur. - 10C (fabriksinställning) och frånluftstemperaturen är minst 2 grader varmare än uteluften. I andra fall är funktionen inte aktiverad. När funktionen är aktiverad går fläktarna i hastighet 3 och värmeväxlaren kylar luften till inställd temperatur.“

### Historik

Systemet sparar de 50 senaste händelserna (fel, varningar, testresultat brandspjäll, etc.). Beskrivning av händelse och tidpunkt sparas i historiken.

### Inställning filtertimer

Filtertimern informerar användaren om när det är dags att byta filter. Efter filterbyte ska filtertimern återställas. Användaren kan alltid se hur många dagar det är kvar till nästa filterbyte. Tiden beräknas endast när fläktarna är i drift.

### Skydd för uttorkning

denna funktion skyddar lokalen från uttorkning. Om funktionen är aktiverad beräknas luftfuktighetens medelvärde i frånluften under 3 dagar. Om medelvärdet är under 30% i komfortläget, går fläktarna ned till hastighet 2. Användaren informeras om den aktiva funktionen och reducerad fläkthastighet. Om luftfuktighetens medelvärde är högre än 30% avaktiveras funktionen manuellt, fläktarna går i hastighet 3 i komfortläget.

## Funktioner för service

### Reglering tilluftstemperatur och kompensation

Temperaturreglering av till- eller frånluftstemperatur. Indikering av tillåten min och max tilluftstemperatur och kompensation i procent.

### Blockering viloläge

Denna funktion hindrar att aggregatet stängs av. Godkänd tid för avstängning inom 12h borde indikeras. Om avstängningen är blockerad och aggregatet avstängt, beräknar aggregatet tiden och informerar användaren hur mycket tid det är kvar. Möjliga funktionslägen:

- Aldrig - tillåter alltid avstängning.;
- Alltid – blockerar alltid avstängning;
- På Värmesäsong - blockerar avstängning under värmesäsong (vinter);
- På Kylsäsong - blockerar avstängning under kylsäsong (sommar).

### Systemläge från extern kontakt

Denna funktion aktiverar önskat läge från extern kontakt. Typ av signal och ingång ska anges. Möjliga signaler:

- None- används inte;
- Push – via impuls on/off;
- On/Off – On/Off via brytare;
- PIR – via PIR sensor.

### Fläkthastighet från extern kontakt

Denna funktion aktiverar/avaktiverar forcering eller önskad fläkthastighet från extern kontakt. Typ av signal, ingång och reglermöjligheter ska anges. Möjliga signaler och kombinationer:

- None - används inte;
- CUSTOM push - On/Off via impuls;
- CUSTOM On/Off – On/Off via brytare;
- BOOST push – On/Off via impuls eller brytare.

### CO<sub>2</sub> reduceringsfunktion

Denna funktion hjälper till att upprätthålla en bra luftkvalitet. Indikerar önskad CO<sub>2</sub> nivå och tillåter ett högre luftflöde under begränsad tid. När CO<sub>2</sub> nivån överskrider tillåten gräns, aktiveras CO<sub>2</sub> reduceringen och luftflödet ökar, information visas i kontrollpanel. När CO<sub>2</sub> nivån når inställt värde stängs funktionen av.

**Reducering av luftflöde beroende på temperatur**

Om tilluftstemperaturen är viktigare än luftflödet, är det möjligt att aktivera reduktion av luftflödet beroende på temperaturfunktion. Om all effekt förbrukas på värmebatteriet för att uppnå önskad temperatur utan att den uppnås, startar reduktionen av luftflödet för att ge tillräcklig värmeeffekt så att önskad temperatur upprätthålls.

**Värmebatteri**

Eftervärmningsbatteriet ska värma upp tilluften om värmeväxlaren inte kan uppnå önskad temperatur. Värmebatteriet regleras av en PID regulator enligt data från tilluftsgivaren och inställd temperatur. Endast ett värmebatteri kan kopplas in, antingen elektriskt eller vattenburet. Möjliga alternativ:

- Ingen;
- Elektrisk 0..10;
- Elektrisk On/Off;
- Vatten.

**Kylning av elbatteri**

Om ett elbatteri är inkopplat och aggregatet stängs av, före fläktarna stoppas stängs elbatteriet av och kyls ned av luftflödet under programmerad tid. Användaren informeras om kylningen av elbatteriet.

**Reglering spjäll**

Före fläktarna startas öppnas spjällen, när fläktarna stannar stänger spjällen. det är möjligt att konfigurera spjällens öppnings-/stängningstid. Som standard inställt på 30 s.

- Tillufts/Frånluftsspjäll – Inga, On/Off, Öppen/Stängd - öppen före start av fläktar och stängd vid stopp av fläktar.
- Recirkulationsspjäll – Avaktiverad/Aktiverad – används i värmeväxlarnas frysskyddsfunktion;
- Brandspjäll – Inga, 1 brytare, 2 brytare.

Om On/Off eller Öppet/Stängt spjäll är specificerat är det nödvändigt att ange öppningstid.

Brandspjäll kan testas manuellt eller automatiskt vid specificerad intervall. Testresultatet lagras i historiken. Användaren kan ange tid för test av spjäll (användarinställningar), fläktarna stoppar under testningen.

**Påtvingad stoppfunktion**

Används för att blockera alla styralgoritmer. Bra för service och underhåll.

**Kylåtervinning**

Denna funktion reglerar värmeväxlaren. Värmeåtervinning sker när frånluften är varmare än uteluften. Plattvärmväxlarens effekt regleras av by-passspjäll. När spjället är stängt, används värmeväxlarens fulla kapacitet. När spjället öppnas reduceras värmeväxlarens kapacitet.

**Braskaminfunktion**

Denna funktion justerar fläkthastigheten från extern kontakt. En extern brytare stoppar frånluftsfläkten och startar tilluftsfläkten på full kapacitet. Detta skapar övertryck i rummet och underlättar tändning av braskamin.

**Återställning till standardinställningar**

Om parameterinställning orsakar felaktig drift av aggregatet är det alltid möjligt att återställa till standard inställning. Användarinställningar som tex vecoschema kommer inte att påverkas.

## Säkerhetsfunktioner

**Filter skydd:**

tidsbegränsning – tiden för filter timer ställs in i servicemenyn. Återställ filtertimer efter filterbyte. Längsta tillåtna tid är 1 år. Tiden beräknas endast när fläktarna är i drift;

Tryckrelä – indikerar om tryckrelä används som filterskydd. Möjliga kombinationer:

- Inga;
- Tilluft;
- Frånluft;
- Båda.

**Fläktskydd via RPM**

Om fläktarna har "Tacho" utgångar är det möjligt att identifiera fläkttfel via varvtal. Om systemet ger en signal till fläktarna att de ska starta men de startar inte, aktiveras skyddet. Aggregatet stoppar och visar en varning.

**Skydd tilluftstemperatur**

Denna funktion skyddar mot oönskad tilluftstemperatur. Minimal och maximal tilluftstemperatur, tillåten tid och skyddshandling indikeras. Skyddet är begränsat av användaren och andra funktioner för temperaturinställning. Som standard är lägsta tillåtna tilluftstemperatur + 16.5 °C, och högsta + 35.0 °C. Om tilluftstemperaturen går under 5 °C, stoppar aggregatet oavsett dessa skyddsinställningar!

**Brandskydd från extern kontakt**

Normal kontakttillstånd NC/NO och aktivitet i händelse av brand:

- Aggregatet stoppar;
- Forcera tilluft;
- Forcera frånluft;
- Forcera till- och frånluft.

**Fläktskydd via integrerat skydd**

Detta skydd är aktiverat när fläktskydd via varvtal är avstängt. Ingången för fläktskydd är aktiv, aggregatet stoppar.

**Termiskt skydd av elbatteri**

Elbatteriet har två skydd. Ett är automatiskt och det andra är manuellt. De Automatic protection automatically shuts down when the heater is cooled, manual protection must be turned off by pressing the switch which is on the heater.

When the protection activates the heater and its power circuit turns off, the warning is displayed. Minimal shut-off time - 5 minutes. When the protection recovers, the warning is no longer displayed.

**Skydd temperaturlarm**

Möjlighet att ange vad som ska göras vid varje händelse av temperaturlarm.

Möjliga val:

- aggregatet stoppar och varning visas;
- aggregatet går i nöddrift och varning visas

### Alarm, varningar och återställning

Aggregatet informerar användaren om fel, varningar och alarm. Alarm återställs automatiskt, medans varningar måste återställas manuellt. Rekommenderas att varningar återställs av behörig person efter det att felorsak har konstaterats. Om minst en varning är aktiv stoppar aggregatet och felindikering aktiveras.

Möjliga alarm och varningar:

#### Alarm och varningslista

Alarm! Brandskydd aktiverat

Varning! Uttorkningsskydd aktiverat

Varning! Frysskydd plattvärmeväxlare aktiverat

Alarm! Frysskydd plattvärmeväxlare. Aggregat stoppat.

Alarm! Frysskydd plattvärmeväxlare (tryckrelä). Aggregatet stoppat.

Alarm! Frysskydd värmebatteri (vatten). Aggregat stoppat.

Varning! För låg tilluftstemperatur

Varning! För hög tilluftstemperatur

Alarm! För låg tilluftstemperatur. Aggregat stoppat.

Alarm! För hög tilluftstemperatur. Aggregat stoppat.

Alarm! Byt tilluftsfilter (tryckrelä). Aggregat stoppat.

Alarm! Byt frånluftsfilter (tryckrelä). Aggregat stoppat.

Varning! Byt till- och frånluftsfilter.

Alarm! Byt till- och frånluftsfilter. Aggregat stoppat.

Varning! Fel temperaturlarm tilluft. Nöddrift.

Varning! Fel temperaturlarm frånluft. Nöddrift.

Varning! Fel temperaturlarm avluft. Nöddrift.

Varning! Fel temperaturlarm uteluft. Nöddrift.

Varning! Fel temperaturlarm vatten. Nöddrift.

Varning! Fel temperaturlarm vatten förvärmare. Nöddrift.

Varning! Fel temperaturlarm vatten kyla. Nöddrift.

Varning! Fel temperaturlarm automatikbox. Nöddrift.

Alarm! Fel temperaturlarm tilluft. Aggregat stoppat.

Alarm! Fel temperaturlarm frånluft. Aggregat stoppat.

Alarm! Fel temperaturlarm avluft. Aggregat stoppat.

Alarm! Fel temperaturlarm uteluft. Aggregat stoppat.

Alarm! Fel temperaturlarm vatten eftervärme. Aggregat stoppat.

Alarm! Fel temperaturlarm vatten förvärme. Aggregat stoppat.

Alarm! Fel temperaturlarm vatten kyla. Aggregat stoppat.

Alarm! Fel temperaturlarm automatikbox. Aggregat stoppat.

Alarm! Fel test av brandspjäll

Alarm! Manuellt överhettningsskydd eftervärmare. Aggregat stoppat.

Varning! Automatiskt överhettningsskydd eftervärmare

Alarm! Manuellt överhettningsskydd förvärmare. Aggregat stoppat.

Varning! Automatiskt överhettningsskydd förvärmare

Alarm! Fel tilluftsfläkt

Alarm! Fel frånluftsfläkt

Alarm! Fel DX kyla

Alarm! Brand

Alarm! Tryckskydd tilluftsfläkt. Aggregat stoppat.

Alarm! tryckskydd frånluftsfläkt. Aggregat stoppat.

Alarm! Internt systemfel.

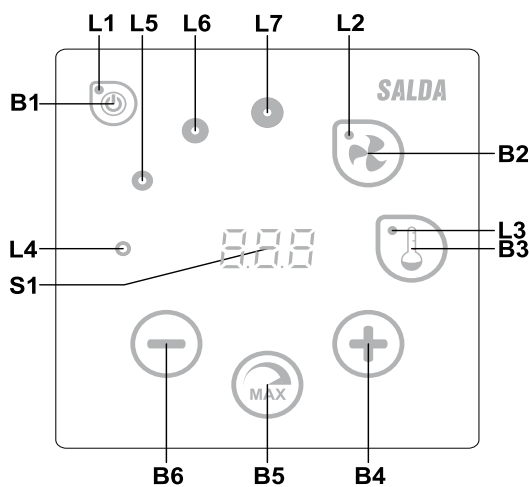
Alarm! Manuellt överhettningsskydd värmebatteri. Forcering.

Alarm! Manuellt överhettningsskydd förvärmare. Forcering.

### Instruktioner för reglering av funktioner med Stouch kontrollpanel

- Enkla användarinställningar för ljud, temperatur, viloläge och CO<sub>2</sub> nivå; Stouch kontrollpanel ställer endast in CO<sub>2</sub> på panelen, när CO<sub>2</sub> givare ansluts till kontrollpanelen!!! Den ställer inte in gränsvärdena för CO<sub>2</sub> på styrkortet.
- Snabbknapp för att ställa in maximal hastighet;
- Visar inställd tilluftstemperatur.
- LED indikering av vald hastighet.
- "Barnlås" - låser kontrollpanelen.

### Stouch display information



	Beskrivning
B1	På/Av
B2	Val av fläkthastighet
B3	Val av temperatur
B4	Öka
B5	Max fläkthastighet under viss tid (forcering)
B6	Minska
S1	Display
L4-L7	Indikering fläkthastighet

Knapp	Funktion	Utförande	Indikering
B1 L1	<b>Starta</b>	Tryck B1 i 2 sekunder	L1 lyser.
B1 L1	<b>Stänga av</b>	Tryck B1 i 2 sekunder	L1 lyser inte.
L1	<b>Aktivera viloläge</b>	Tryck vilken knapp som helst.	L1 blinkar långsamt i viloläge.
B2 B4 B6 L2	<b>Ställ fläkthastighet</b>	Tryck B2.	L2 lyser. Hastigheten justeras med B4 och B6
B3 B4 B6 L3	<b>Ställ temperatur</b>	Tryck B3.	L3 lyser. Temperaturen justeras med B4 och B6
B4 B6 L4-L7	<b>Ändra värde av vald inställning</b>	Öka genom att trycka B4, minska med B6	Värdet ändras i display. L4, L5, L6, L7 visar vald fläkthastighet.
B4 B5 B6 L2	<b>Starta/stoppa forcering</b>	Tryck B5 i 2 sekunder.	L2 blinkar. Display visar återstående tid i sekunder (om det är mer än 600 sekunder visas tiden i minuter). Tiden kan justeras genom B4 och B5. <b>Obs:</b> Tiden kan inte justeras i kontrollpanelen. Om obegränsad forceringstid är inställd på kontrollpanelen visar display "----".
B1 B4 B6 L4-L7	<b>Se och återställ alarm</b>	Tryck B2 och B3 för återställning Tryck B1 och fel visas inte temporärt..	Vid fel L4, L5, L6, L7 blinkar och felkod visas i display (A.01, A.02 och etc.). Lista över fel visas genom att trycka B4 eller B6. Efter återställning av fel återgår kontrollpanelen till initialt läge. Tryck B1 och fel visas inte under en minut, gör det möjligt att justera inställningar för temperatur och fläkthastighet. <b>Obs:</b> det är förbjudet att återställa fel utan att åtgärda felorsak. Detta ska utföras av behörig person.

B1 L2-L7	<b>CO<sub>2</sub> forcering</b>	Tryck B1 „CO <sub>2</sub> “ indikering visas inte temporärt.	L2, L3 och L7 blinkar, L4, L5, L6 lyser. display visar "CO <sub>2</sub> ". Tryck B1 "CO <sub>2</sub> " indikering visas inte under en minut, det tillåter att justera inställningar för temperatur och fläkthastighet.
B2 B3 B5	<b>On/off "Barnlås"</b>	Tryck B3, B2 och B5 i 2 sekunder.	B1, B4 och B6 är ej aktiva. Efter barnlås är aktiverat visar displayen "----"

### Stouch reglermöjligheter fläkthastighet

Välj 4 förinställda hastigheter:

- Hastighet 0 – viloläge;
- Hastighet 1 – byggnadsskyddsläge;
- Hastighet 2 – ekonomiläge;
- Hastighet 3 – komfortläge.

Varje läge (utom viloläge) har sin egen temperaturinställning. Temperaturinställningar görs med att välja önskat läge. I ekonomi och viloläget kan temperaturregleringen stängas av. Reducera inställd temperatur tills displayen visar "-.-" innebär att temperaturregleringen är avstängd i valt läge. Det går inte att stänga av temperaturregleringen i komfortläget.

### Stouch forcering

Tiden för forceringsfunktionen kan läsas från styrkortet vid aktivering av funktionen. Efter manuell ändring av forceringstiden med kontrollpanelen, ställs återstående tid automatiskt in på styrkortet.

### Stouch temperaturinställning och display

- Temperaturer mellan 15 och 30 °C kan ställas in från kontrollpanelen. Obs: Temperaturer för MCB styrkort kan ställas in från 0 upp till 40 °C (beror på MCB inställningar).
- Alternativ visning av tillufts- och inställd temperatur (5 sekunder - inställd temperatur, 2 sekunder - tilluftstemperatur).

### Stouch användarmeny

- För att komma till användarmeny, tryck B2 och B3 i 3 sekunder.
- I användarmeny, inställning av parametrar (P.01, P.02 etc.) visas i sekvens.
- Välj önskad parameter med B4 och B6.
- Tryck B5 och värdet för vald parameter visas, värdet kan ändras med B4 och B6.
- Tryck B5 för att spara parameter och återgå till meny.
- Pga displayens begränsningar, visas värdena för parametrar P.04 och P.05 i division med 10. Om 20 visas i display innebär det att värdet är  $20 \times 10 = 200$ .
- Tryck B1 för att gå ur meny.

### Stouch filter timer

- Återstående tid innan filterbyte kan visas i användarmeny.
- Användare kan återställa timer. P.06 - tryck B5 i 5 sekunder.
- Användare varnas om filterbyte, kvittering av varning och filtertimern återställs automatiskt.

Nr.	Namn	Möjliga värden	Inställt värde
P.01	Viloläge	0 - Off 1 - 99 tid i sekunder	0
P.02	Ljud	0: Off 1: 1 –9 ljud	2
P.03	Visar tilluftstemperatur	0: Visas ej 1: Visas växelvis med inställd temperatur	0
P.04	CO <sub>2</sub> önskad (ppm)*	0 – 99 x10ppm	20 x10
P.05	CO <sub>2</sub> tillåter skillnad*	0 – 99 x10ppm	5 x 10
P.06	Filter timer	Shows the period that passed after the change of the filters.	0

\*endast för CO<sub>2</sub> givare, som är anslutna till kontrollpanel.

### Stouch alarm och varningar samt återställning

Kod	Alarm/varning information
A.01	Trasig rotorrem
A.02	Brandskydd
A.03	Funktion fuktreglering aktiverad
A.04	Frys-skydd plattvärmeväxlare aktiverat
A.05	Frys-skydd plattvärmeväxlare. Aggregatet stängs av.
A.06	Frys-skydd plattvärmeväxlare (tryckrelä). Aggregatet stängs av.
A.07	Frys-skydd vattenbatteri. Aggregatet stängs av.
A.08	Tilluftstemperatur är för låg
A.09	Tilluftstemperatur är för hög



A.10	För låg tilluftstemperatur. Aggregat stängs av.
A.11	För hög tilluftstemperatur. Aggregat stängs av.
A.12	Byt tilluftsfilter (tryckrelä). Aggregat stängs av.
A.13	Byt frånluftsfilter (tryckrelä). Aggregat stängs av.
A.14	Byt till- och frånluftsfilter.
A.15	Byt till- och frånluftsfilter. Aggregat stängs av.
A.16	Fel temperaturgivare tilluft. Nödläge
A.17	Fel temperaturgivare frånluft. Nödläge
A.18	Fel temperaturgivare avluft. Nödläge
A.19	Fel temperaturgivare uteluft. Nödläge
A.20	Fel temperaturgivare vattenbatteri. Nödläge
A.21	Fel temperaturgivare förvärmning (vatten). Nödläge
A.22	Fel temperaturgivare kylbatteri. Nödläge
A.23	Fel temperaturgivare automatikbox. Nödläge
A.24	Fel temperaturgivare tilluft. Aggregat stängs av.
A.25	Fel temperaturgivare frånluft. Aggregat stängs av.
A.26	Fel temperaturgivare avluft. Aggregat stängs av.
A.27	Fel temperaturgivare uteluft. Aggregat stängs av.
A.28	Fel temperaturgivare vattenbatteri. Aggregat stängs av.
A.29	Fel temperaturgivare förvärmning (vatten). Aggregat stängs av.
A.30	Fel temperaturgivare kylbatteri. Aggregat stängs av.
A.31	Fel temperaturgivare automatikbox. Aggregat stängs av.
A.32	Test av brandspjäll lyckat
A.33	Test brandspjäll misslyckat
A.34	Manuellt överhettningsskydd värmebatteri
A.35	Automatiskt överhettningsskydd värmebatteri
A.36	Manuellt överhettningsskydd förvärmning
A.37	Automatiskt överhettningsskydd förvärmning
A.38	Skydd tilluftsfläkt
A.39	Skydd frånluftsfläkt
A.40	Skydd DX kyla
A.41	Brandskydd
A.42	Tryckskydd tilluft. Aggregat stängs av.
A.43	Tryckskydd frånluft. Aggregat stängs av.
A.44	Felaktig konfiguration
A.45	Intensiv kylning av värmebatteri genom aktivering av manuellt överhettningsskydd
A.46	Intensiv kylning av förvärmningsbatteri genom aktivering av manuellt överhettningsskydd
A.47	Internt kommunikationsfel

### Funktionsinstruktioner för användare med Ptouch kontrollpanel

- Enkel användarmeny för ljud, temperatur, viloläge och inställning av CO<sub>2</sub> nivå;
- Information om aktiva alarm och varningar;
- Touch-skärm, reaktion vid beröring;
- Forceringsfunktion;
- Läsbar skärm - barnskyddad.

Ptouch huvudfönster



Nummer	Beskrivning	Nummer	Beskrivning
I1	Datum och tid.	B1	Menyknapp.
I2	Driftläge (komfort, forcering, viloläge, byggnadsskydd eller ekonomi).	B2	Tryck för att ställa in önskad frånluftstemperatur.
I3	Frånluftstemperatur.	B3	Tryck för att välja driftläge (komfort, forcering, viloläge, byggnadsskydd eller ekonomi).
I4	Önskad frånluftstemperatur (i komfortläge) eller icon för valt driftläge.	B4	Visa föregående sida.
I5	Uteluftens temperatur.	B5	Visa nästa sida.

Ptouch temperaturinställning



Nummer	Beskrivning	Nummer	Beskrivning
I1	Fönsternamn.	B1	Tillbaks. Återgå till föregående fönster.
I2	Datum och tid.	B2	Minska inställd temperatur.
I3	Nyss inställd önskad frånluftstemperatur.	B3	Öka inställd temperatur.

## Ptouch lägesinställning

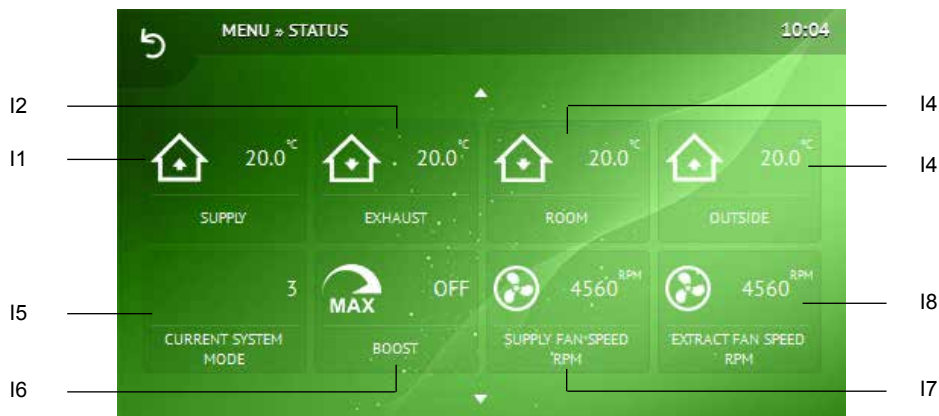


Nummer	Beskrivning	Nummer	Beskrivning
I1	Aktuellt driftläge.	B1	VIOLÄGE – Aggregat stoppat.
		B2	BYGGNADSSKYDD – upprätthåller minimal luftväxling. Temperaturen kan upprätthållas beroende på inställningarna i Meny → Inställningar.
		B3	EKONOMI – minskad fläkthastighet. Temperaturen kan upprätthållas beroende på inställningar i Meny → Inställningar.
		B4	KOMFORT - normal fläkthastighet. Temperaturen är konstant.
		B5	FORCERING – fläktarna på maximal hastighet för en bestämd period.



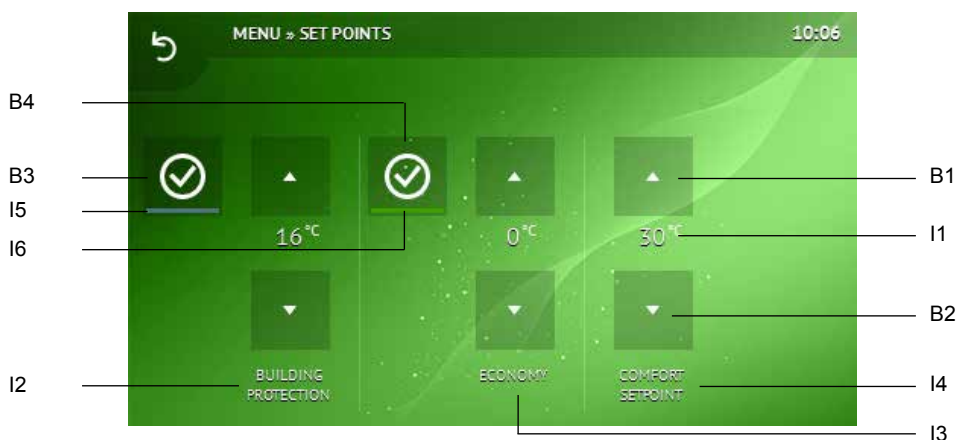
Nummer	Beskrivning	Nummer	Beskrivning
B1	Aggregatets statusfönster.	B7	Veckoschema: status och modifiering.
B2	Inställningar nattkyla.	B8	Semesterschema: status och modifiering.
B3	Inställningar för forcering.	B9	Lista på aktuella fel.
B4	Granska eller ändramodifiera inställd temperatur för alla lägen.	B10	Service meny.
B5	Status filter.	B11	Visa föregående menyrad.

Ptouch status



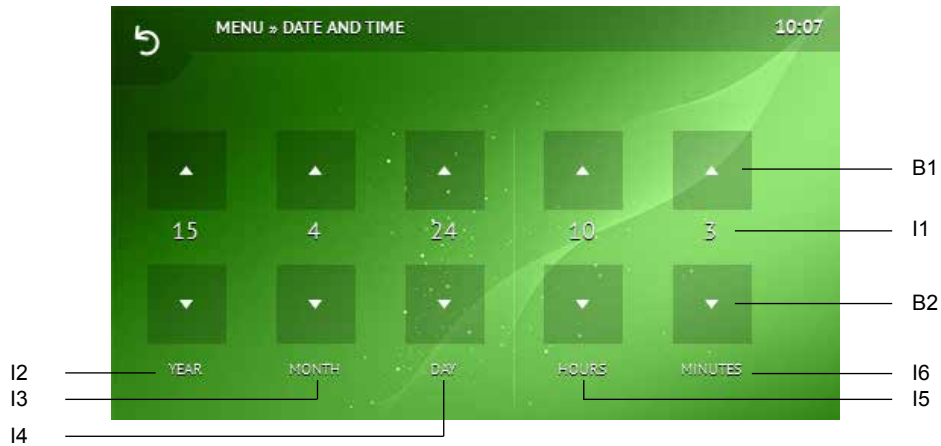
Nummer	Beskrivning	Nummer	Beskrivning
11	Tilluftstemperatur.	15	Aktuellt driftläge.
12	Avluftstemperatur.	16	Ange forceringsfunktion.
13	Frånluftstemperatur.	17	Tilluftsfläktens hastighet.
14	Uteluftstemperatur.	18	Frånluftsfläktens hastighet.

Ptouch meny inställningsfönster



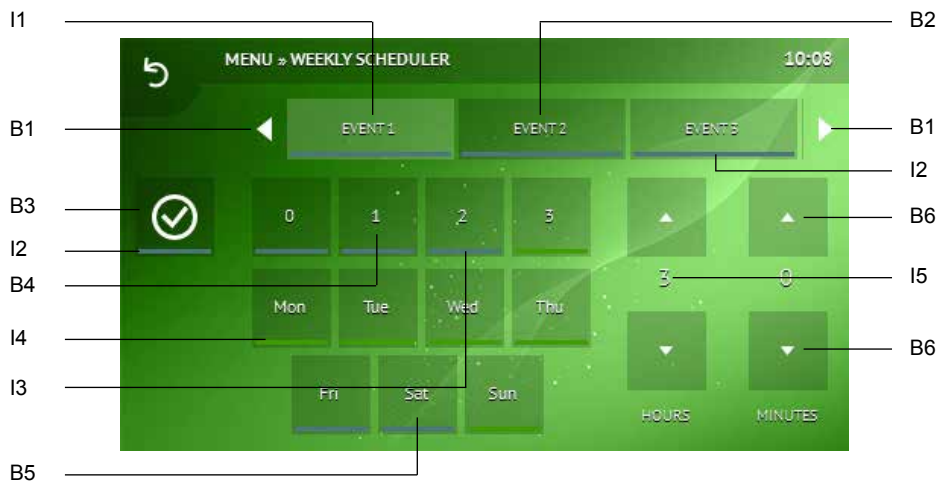
Nummer	Beskrivning	Standard [område]	Nummer	Beskrivning	Standard [område]
11	Ställ in temperaturindikering.		B1	Knapp för att öka värdet.	
12	Frånluftstemperatur i byggnadsskyddsläge.		B2	Knapp för att minska värdet.	
13	Frånluftstemperatur i ekonomiläge.		B3	On/off brytare för upprätthållande av temperaturen i byggnadsskyddsläget.	
14	Frånluftstemperatur i komfortläge.		B4	On/off brytare för upprätthållande av temperaturen i ekonomiläget.	
15	Ange funktionen för upprätthållandet av temperaturen i byggnadsskyddsläget: grön linje – på; grå linje – av.	AV			
16	Ange funktionen för upprätthållandet av temperaturen i ekonomiläget: grön linje – på; grå linje – av.	PÅ			

## Ptouch inställning av datum och tid



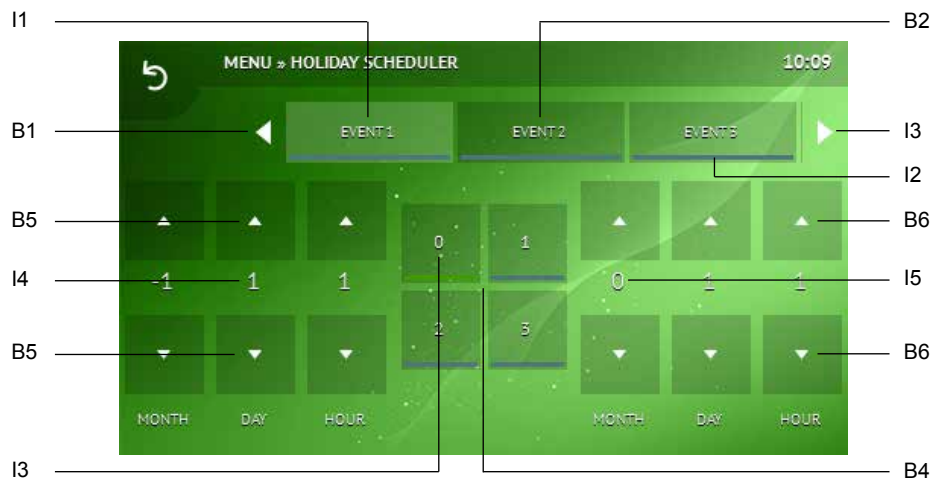
Nummer	Beskrivning	Nummer	Beskrivning
I1	Ställ in indikering för datum och tid.	B1	Knapp för att öka värde.
I2	År.	B2	Knapp för att minska värde.
I3	Månad.		
I4	Dag.		
I5	Timmar (24h format).		
I6	Minuter.		

## Ptouch veckoschema



Nummer	Beskrivning	Nummer	Beskrivning
I1	Välj händelse (ljus färg).	B1	Bläddra bland händelser (10 veckohändelser tillgängliga).
I2	On/off indikering för vald händelse (grön linje – händelse är på).	B2	Välj händelse.
I3	Nytt läge. Läget med grön linje väljs som aktuellt läge på förekomst av vald händelse.	B3	Händelse on/off brytare.
I4	Aktiva veckodagar (grön linje); inaktiva veckodagar (grå linje).	B4	Knapp för att välja läge. Läget aktiveras i förekomst av vald händelse.
I5	Händelsens tid (24h format).	B5	Välja aktiva veckodagar för vald händelse.
		B6	Ställa in händelsens timmar och minuter.

## Ptouch semesterschema



Nummer	Beskrivning	Nummer	Beskrivning
I1	Vald händelse (ljus färg).	B1	Bläddra bland händelser (10 veckohändelser tillgängliga).
I3	Nytt läge. Läget med grön linje väljs som aktuellt läge på förekomst av vald händelse	B2	Välj händelse
I4	Aktiva veckodagar (grön linje); inaktiva veckodagar (grå linje).	B4	Välj läge. Läget aktiveras i förekomst av vald händelse.
I5	Händelsens tid (24h format).	B5	Välja aktiva veckodagar för vald händelse.
		B6	Ställa in händelsens timmar och minuter.

## Ptouch filter timer



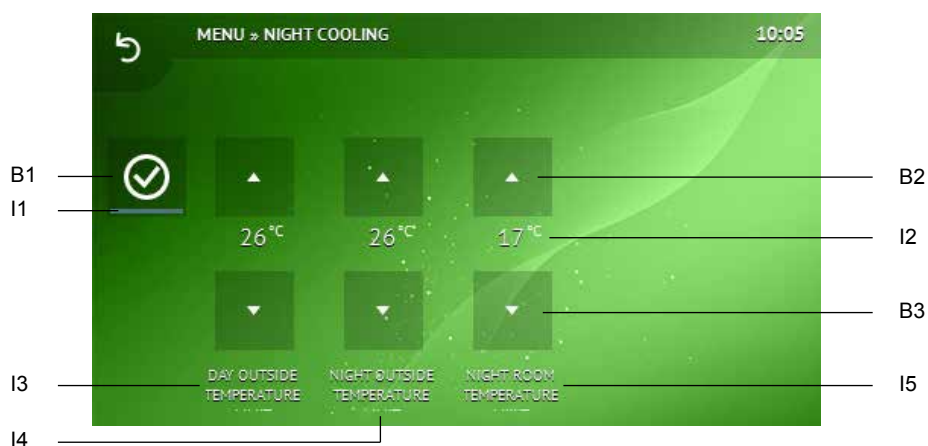
Nummer	Beskrivning	Nummer	Beskrivning
I1	Återstående tid (dagar) till filterbyte	B1	Knapp för återställning av filtertimer. Använd endast efter filterbyte.

## Ptouch forceringsläge



Nummer	Beskrivning	Nummer	Beskrivning
I1	Ställ in forceringstid.	B1	Knapp för att öka värde.
I2	Max tid för forcering (i sekunder).	B2	Knapp för att minska värde.

## Ptouch nattkyla



Nummer	Beskrivning	Standard [område]	Nummer	Beskrivning	Standard [område]
I1	Ange funktion: grön linje – på; grå – av.	AV	B1	Funktion on/off brytare.	
I2	Ställ in temperaturindikering.		<b>B2</b>	Öka värdet.	
I3	Min dagtemperatur för att nattkyla ska starta.		<b>B3</b>	Minska värdet.	
I4	Max nattemperatur för att nattkyla ska starta.				
I5	Önskad frånluftstemperatur nattetid.				

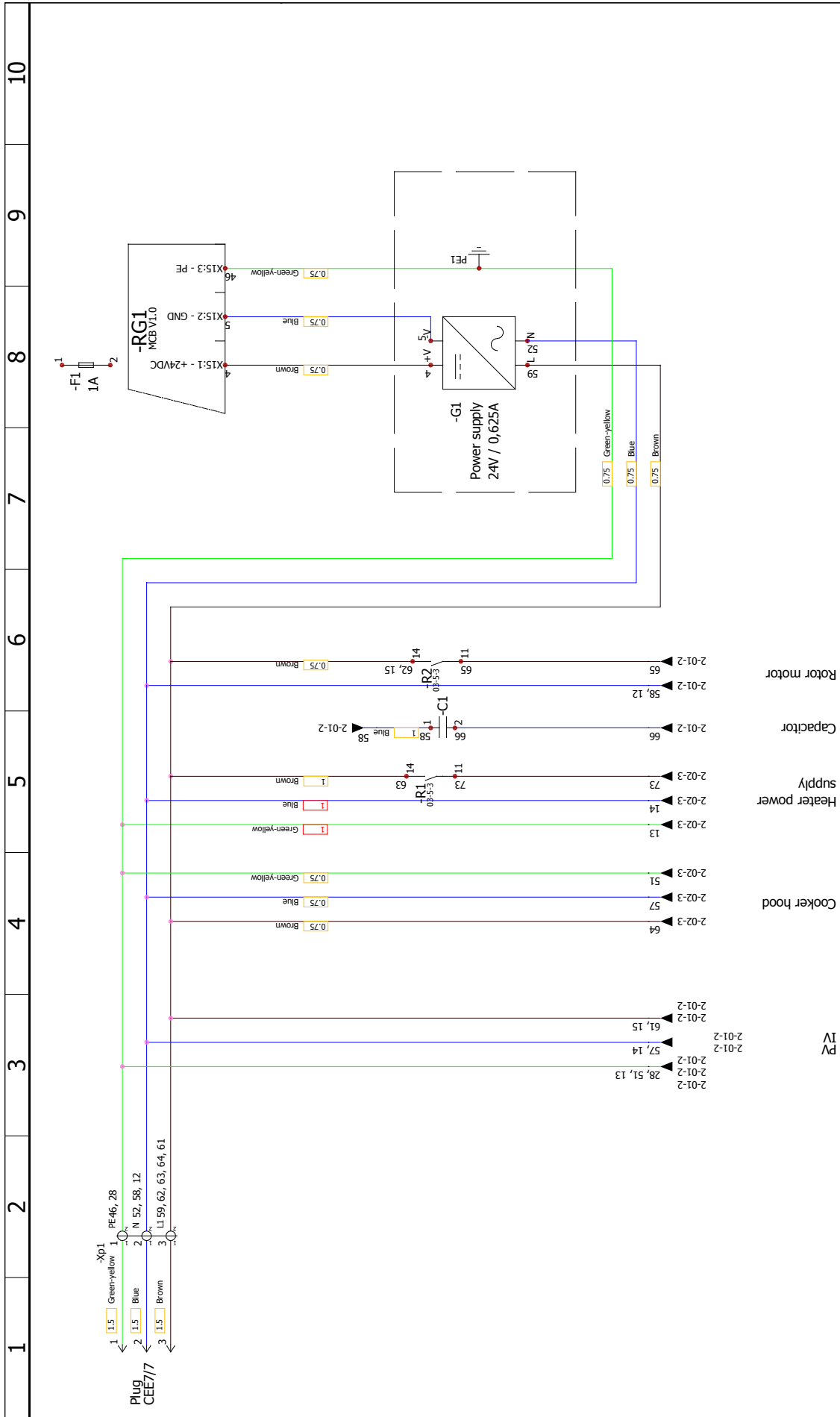


Varningar och alarm, återställning



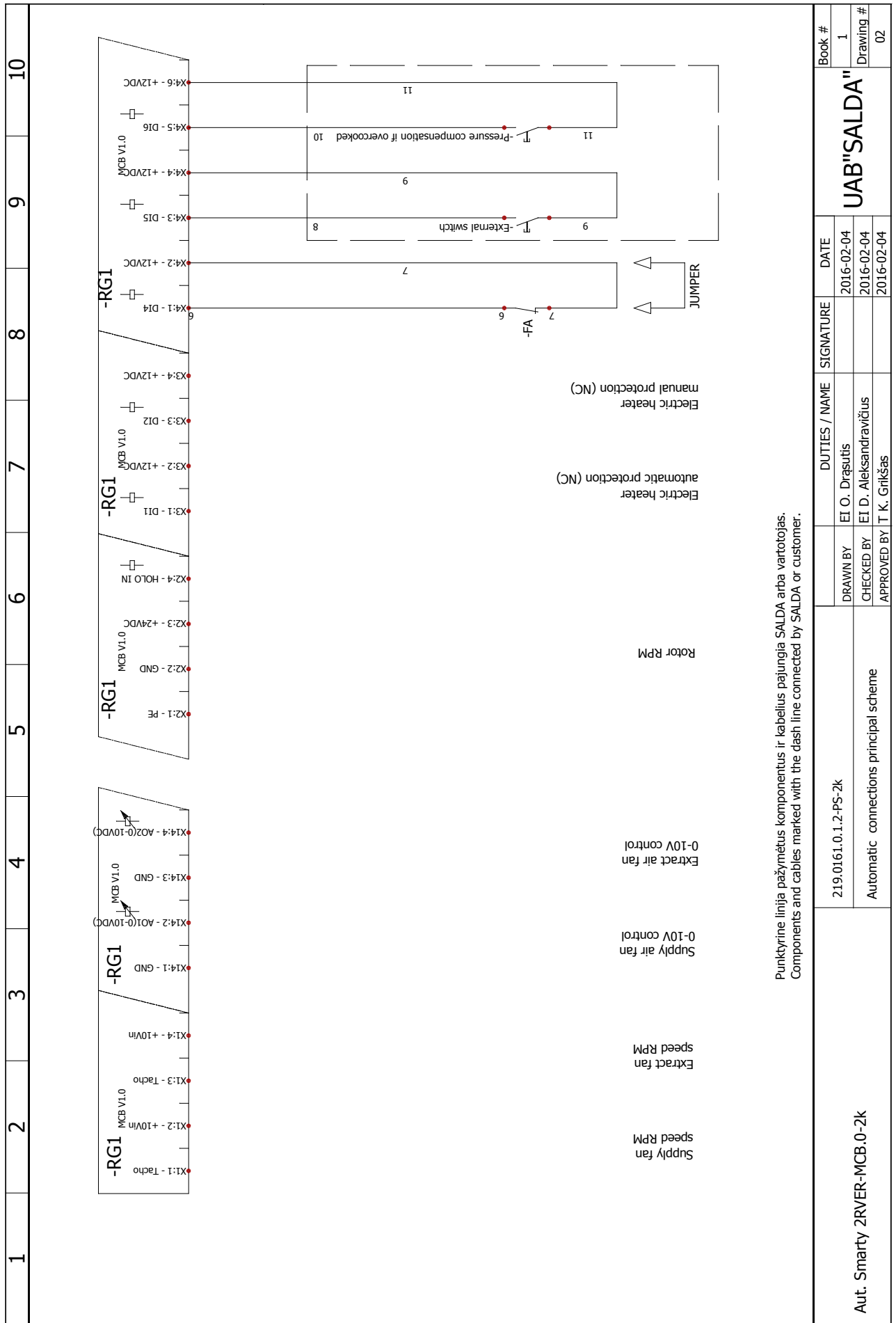
Nummer	Beskrivning	Nummer	Beskrivning
I1	Lista på aktuella aktiva alarm.	B1	Föregående listsida.
		B2	Nästa listsida.
		B3	Uppdatera lista.

Kopplingschema interna och externa komponenter (aut. Smarty 2RVER-MCB-0-1k)



Aut. Smarty 2RVER-MCB-0-1k	219.0161.0.1.1-PS-1k		UAB "SALDA"		Book #	
	Automatic connections principal scheme				1	
IV	Cooker hood	Heater power	Capacitor	Rotor motor	DRAWN BY	DATE
					EI O. Drąsutis	2016-01-13
					EI D. Aleksandravičius	2016-01-13
APPROVED BY T. K. Griškėnas					Drawing #	
					01	

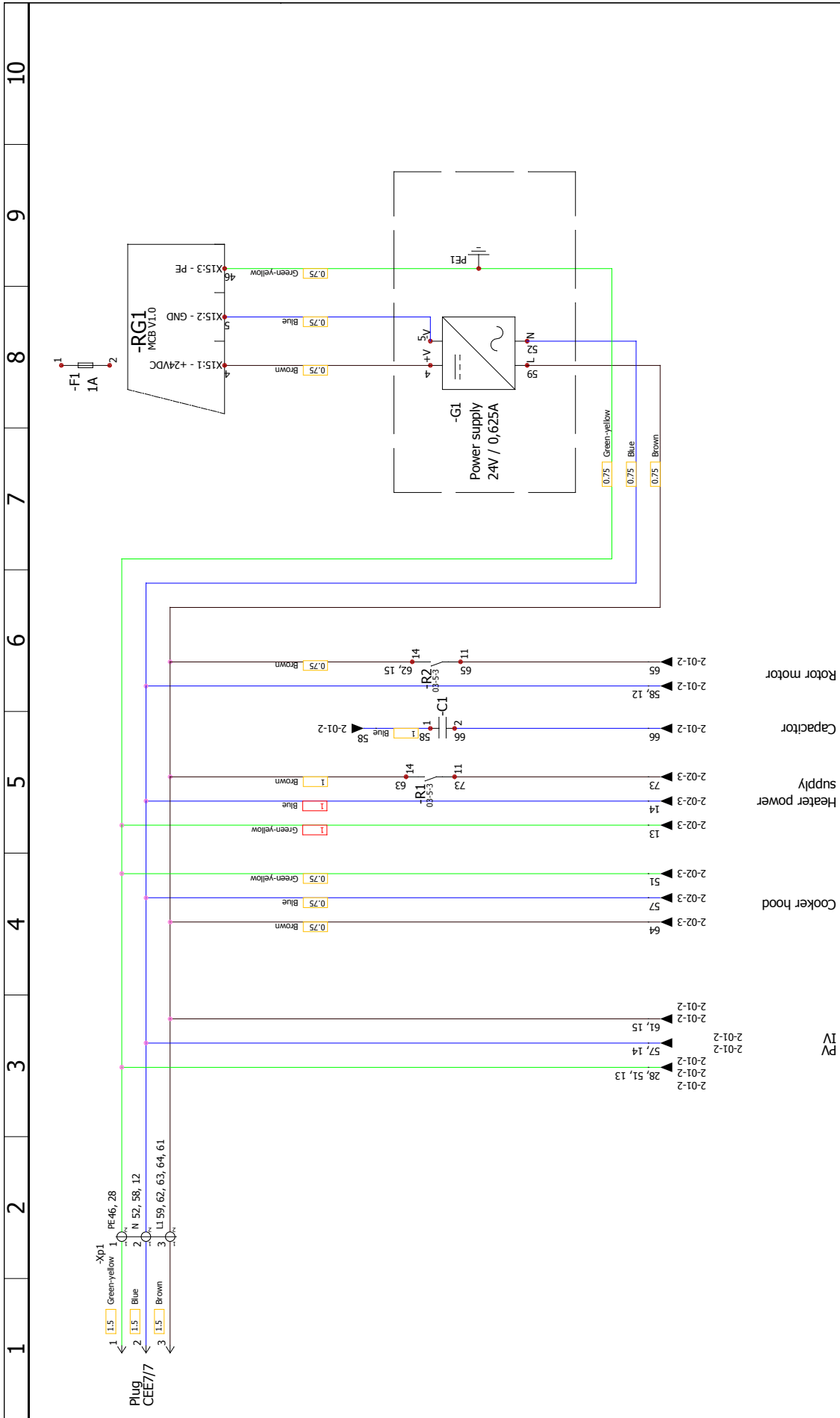
Kopplingschema interna och externa komponenter



Punktyrinė linija pažymėtus komponentus ir kabelius pajungia SALDA arba vartotojas.  
Components and cables marked with the dash line connected by SALDA or customer.

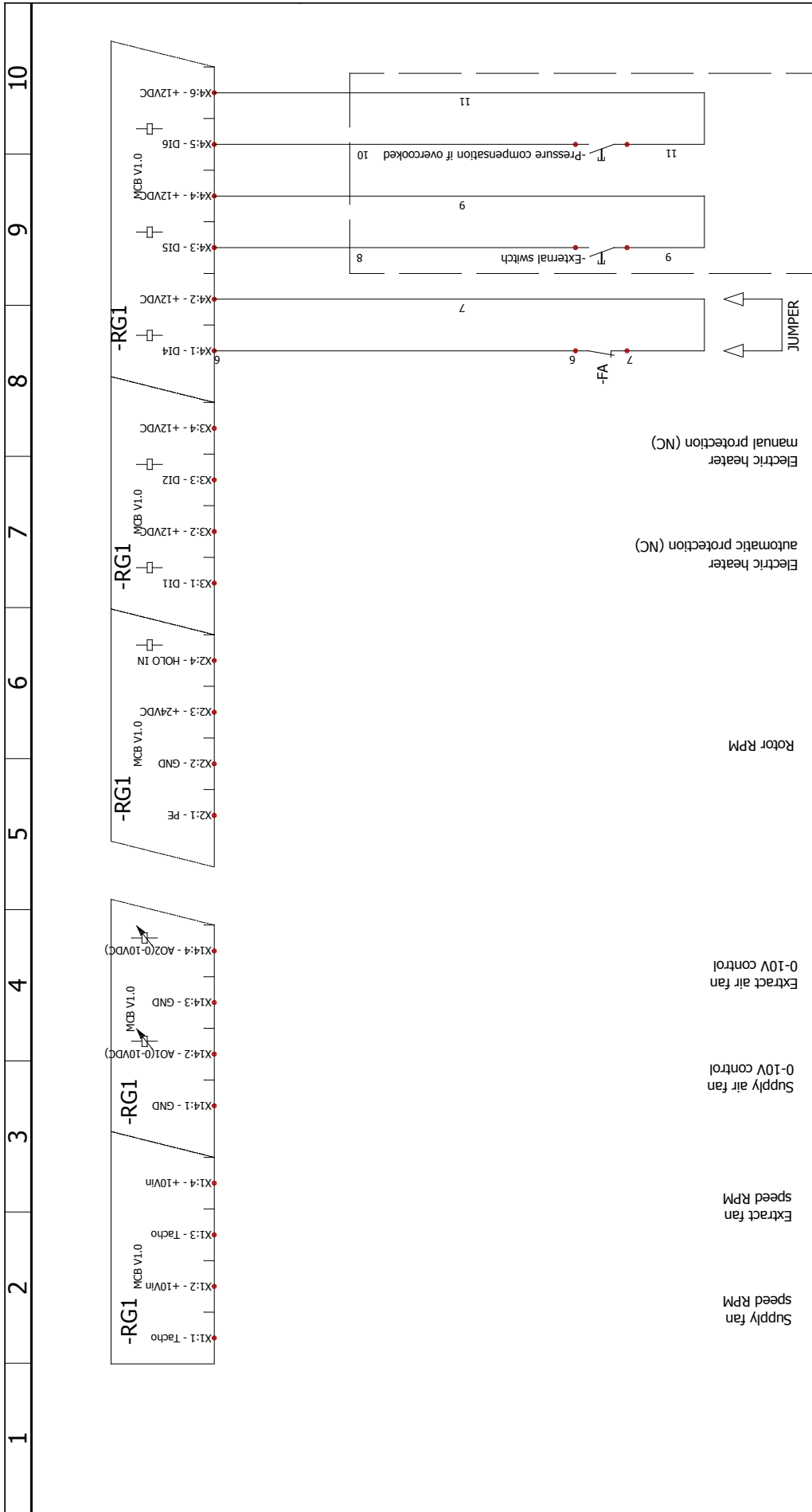
Aut. Smarty 2RVER-MCB.0-2k	219.0161.0.1.2-PS-2k	DRAWN BY	EI O. Drąsutis	SIGNATURE	DATE	Book #
	Automatic connections principal scheme	CHECKED BY	EI D. Aleksandravičius		2016-02-04	1
		APPROVED BY	T. K. Griškėnas		2016-02-04	Drawing #
						02

Kopplingschema interna och externa komponenter



Aut. Smarty 2RVER-MCB.0-1k	219.0161.0.1.1-PS-1k		UAB "SALDA"		Book #
	Automatic connections principal scheme				1
IV	DRAWN BY EI O. Drąsutis		SIGNATURE		DATE
	CHECKED BY EI D. Aleksandravičius				2016-01-13
	APPROVED BY T. K. Griškėnas				2016-01-13
Drawing # 01					

Kopplingschema interna och externa komponenter



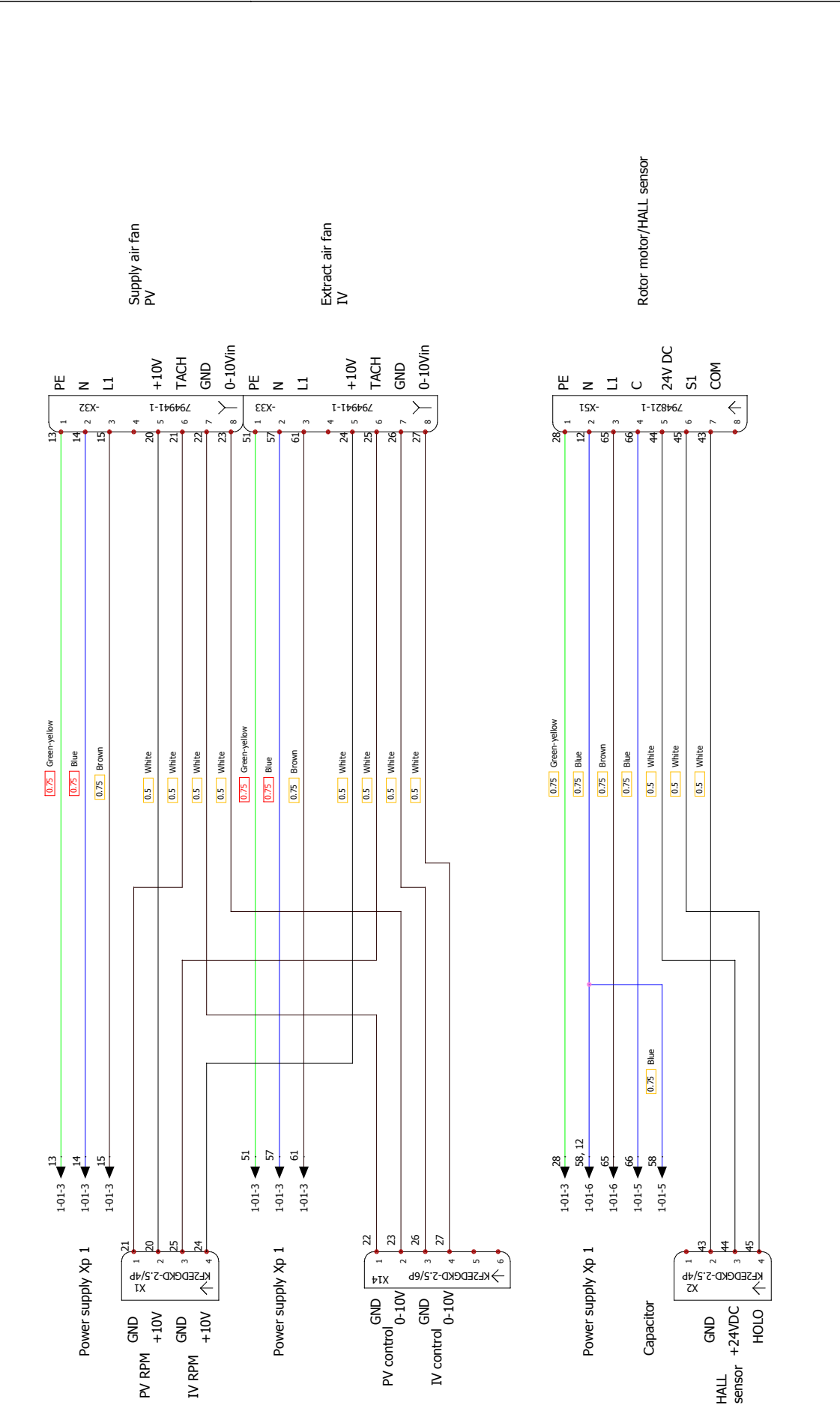
Punktyrinė linija pažymėtus komponentus ir kabelius pajungia SALDA arba vartotojas.  
Components and cables marked with the dash line connected by SALDA or customer.

Aut. Smarty 2RVER-MCB.0-2k	219.0161.0.1.2-PS-2k	DRAWN BY EI O. Drąsutis	SIGNATURE	DATE 2016-02-04	Book # 1
	Automatic connections principal scheme	CHECKED BY EI D. Aleksandravičius		2016-02-04	Drawing # 02
		APPROVED BY T. K. Griškėnas			

UAB "SALDA"

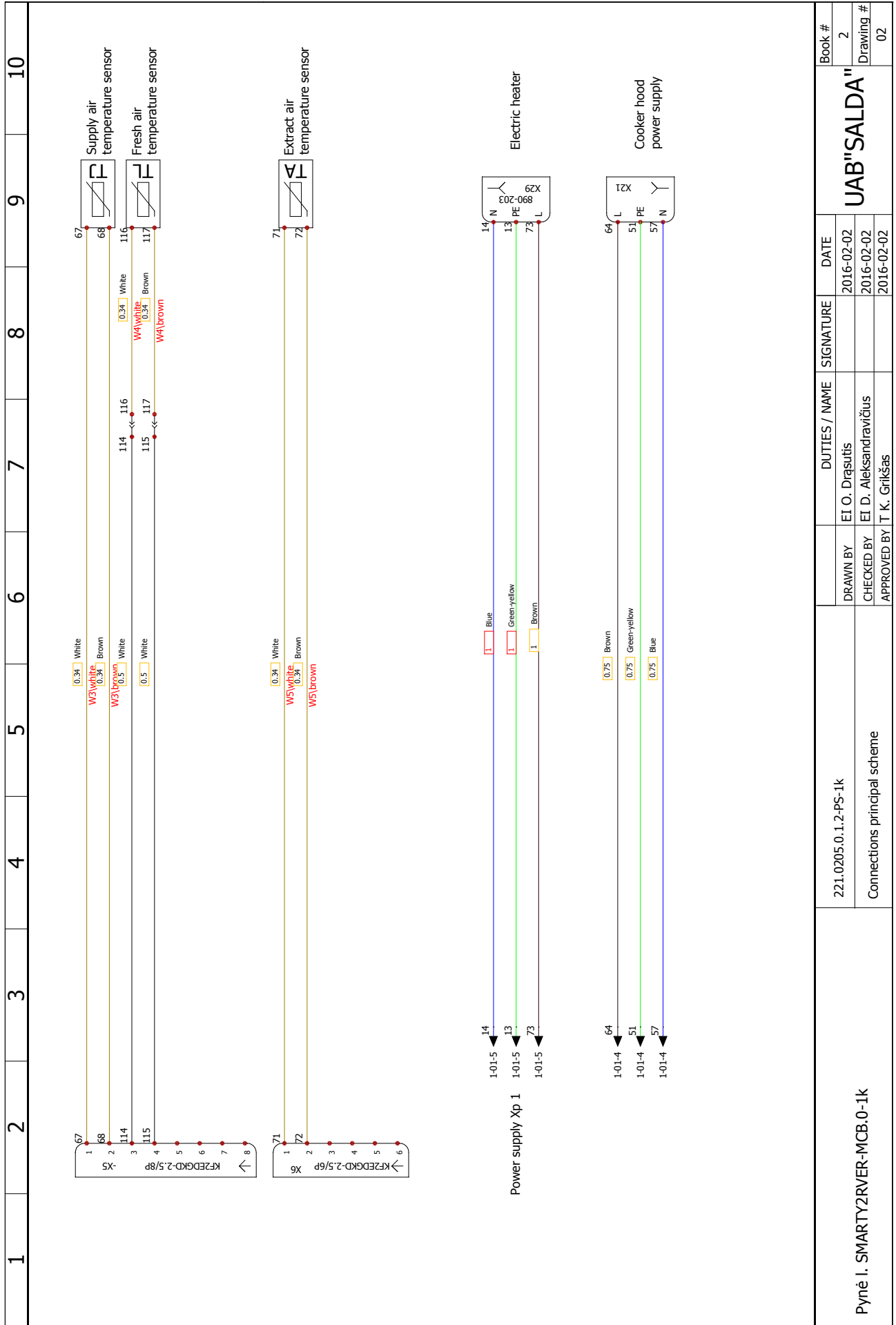
Kopplingschema interna och externa komponenter

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



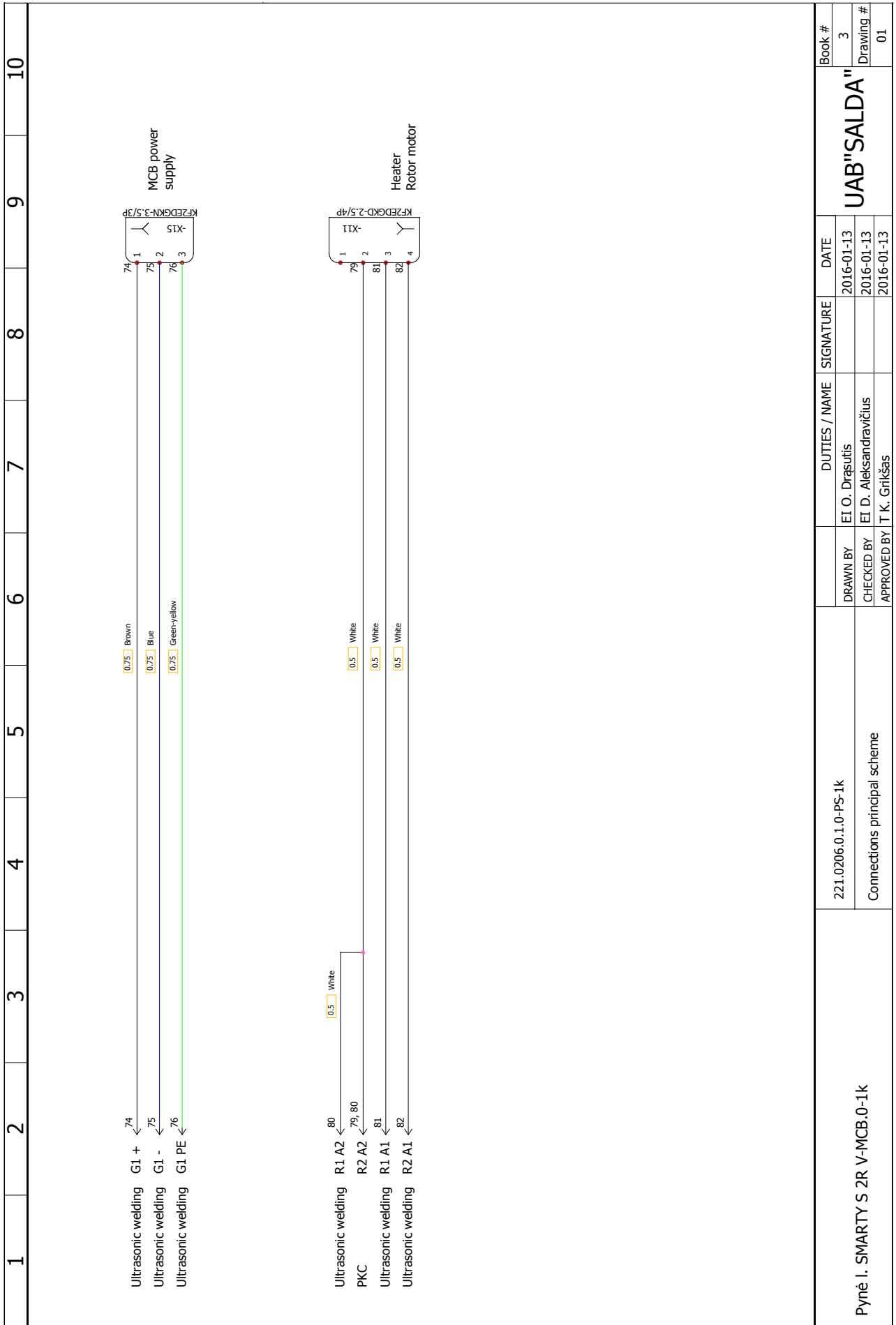
Pyné I. SMARTY2RVER-MCB-0-1k	221.0205.0.1.1-PS-1k			DUTIES / NAME		SIGNATURE		DATE		Book #	
	Connections principal scheme			DRAWN BY	EI O. Dražulis			2016-01-13		2	
				CHECKED BY	EI D. Aleksandravičius			2016-01-13		Drawing #	
			APPROVED BY	T. K. Griškās			2016-01-13		01		
<b>UAB "SALDA"</b>											

Kopplingschema interna och externa komponenter





Kopplingschema interna och externa komponenter

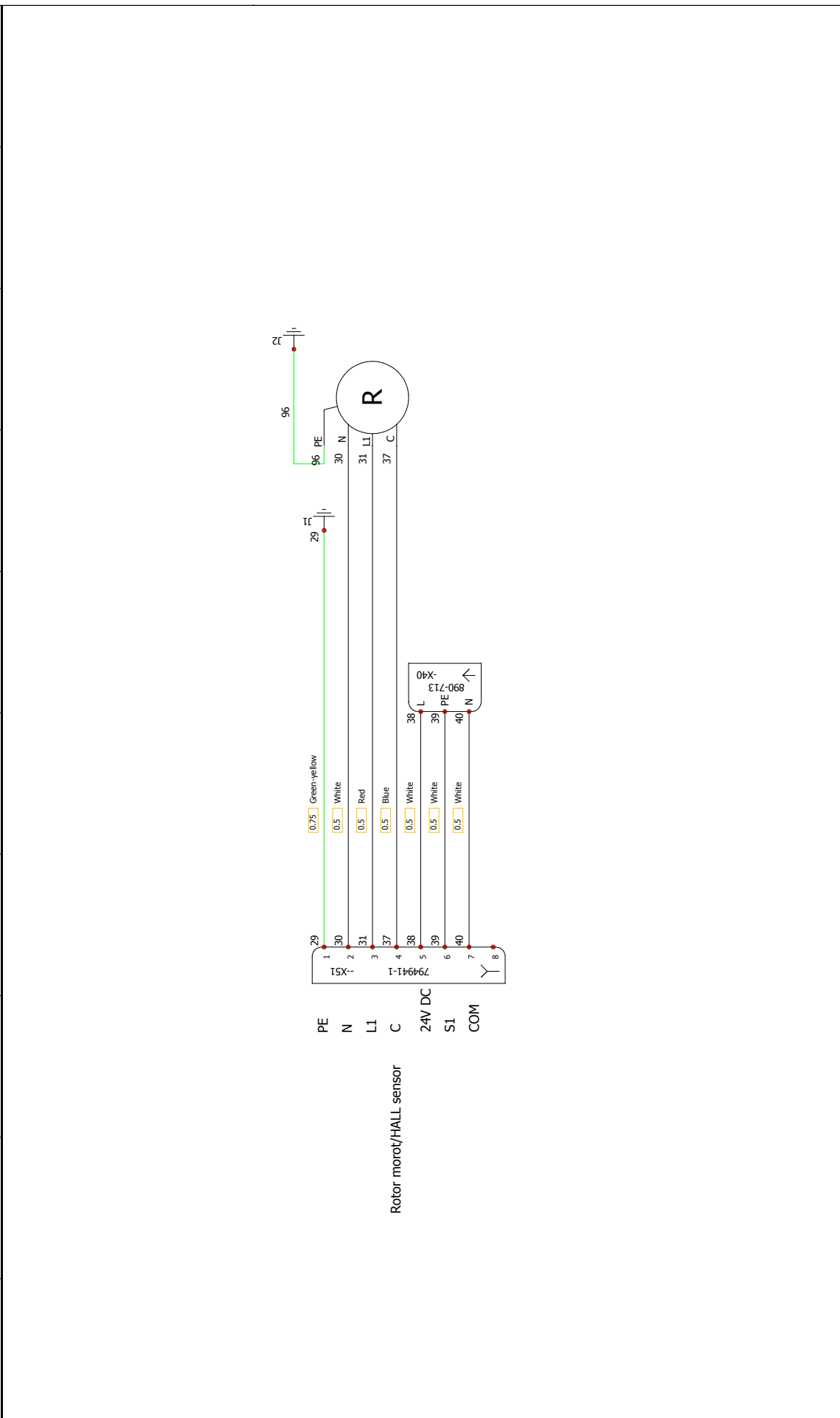


221.0206.0.1.0-PS-1k	DATE	SIGNATURE	DUTIES / NAME	DATE	Book #
Pynė I. SMARTY S 2R V-MCB.0-1k	DRAWN BY	EI O. Drgsutis	SIGNATURE	2016-01-13	3
	CHECKED BY	EI D. Aleksandravičius	SIGNATURE	2016-01-13	Drawing #
	APPROVED BY	T. K. Griškėnas	SIGNATURE	2016-01-13	01

UAB "SALDA"

Kopplingschema interna och externa komponenter

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----



Pynė I. RSD-SMARTY2-S1-R-1k	5.0013.0.1.0-PS-1k		DUTIES / NAME	SIGNATURE	DATE	Book #
	Connections principal scheme		DRAWN BY	Signature	2016-01-13	4
			CHECKED BY		2016-01-13	Drawing #
		APPROVED BY	T. K. Grilšas		2016-01-13	01
			<b>UAB "SALDA"</b>			

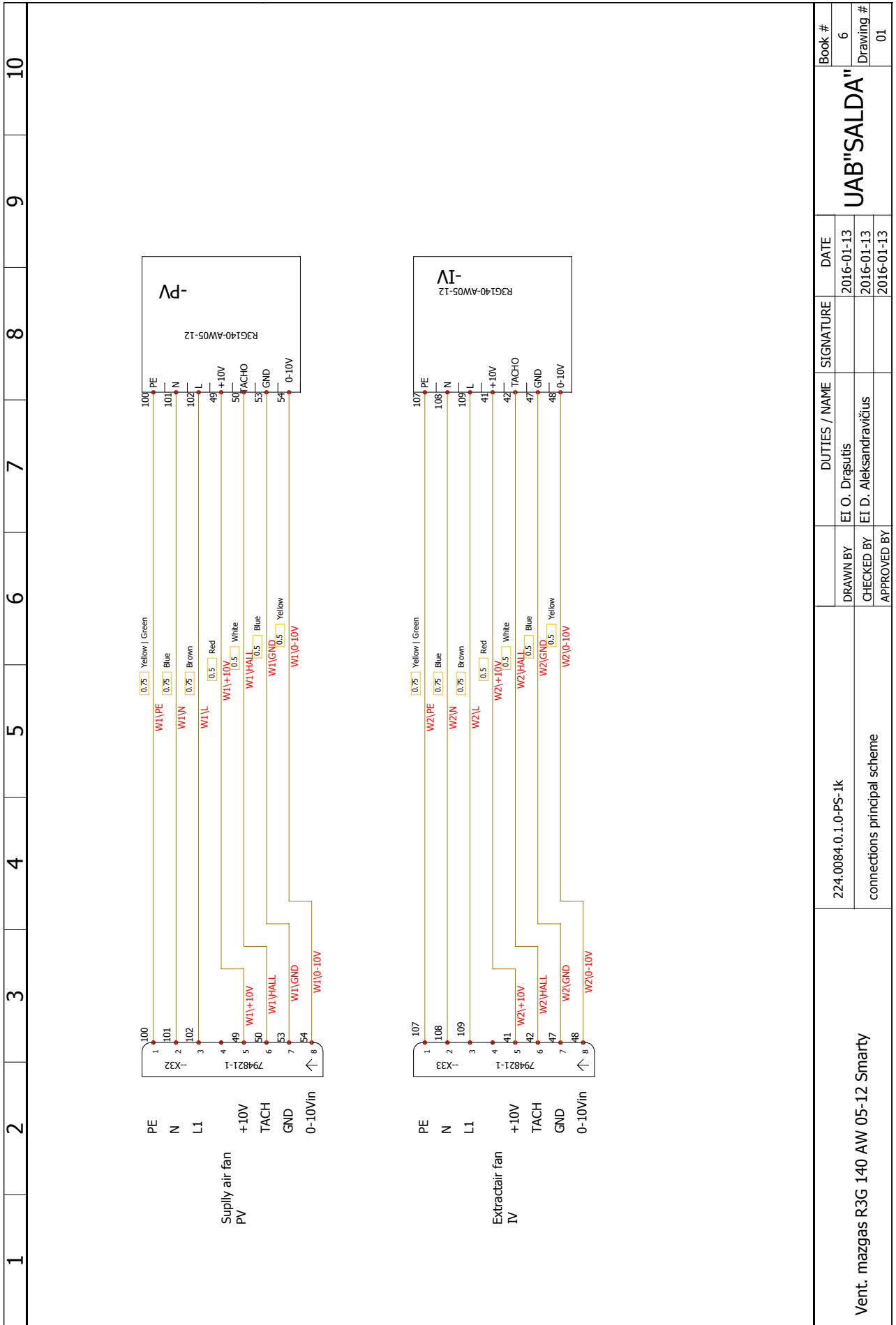
Kopplingschema interna och externa komponenter

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pynė I. S1-0,2m-0k	5.0014.0.1.0-PS-1k								
	Connections principal scheme								
DRAWN BY EI O. Drgsutis			DUTIES / NAME			SIGNATURE			DATE
CHECKED BY EI D. Aleksandravičius									2016-01-13
APPROVED BY									2016-01-13
UAB "SALDA"									Book # 5
									Drawing # 01

Kopplingschema interna och externa komponenter

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<p>EK - heating element              AT1 - automating overheat protection              RT1 - manual overheat protection</p>									
Šildyt.SRR-0,6-1f EC-0k	1.680.200.5.0-PS-1k								
	Principle scheme								
	DRAWN BY EI O. Drąsutis		DUTIES / NAME EI D. Aleksandravičius		SIGNATURE		DATE 2016-01-12		Book # 7
CHECKED BY		APPROVED BY				2016-01-12		Drawing # 01	
<b>UAB "SALDA"</b>									

Kopplingschema interna och externa komponenter

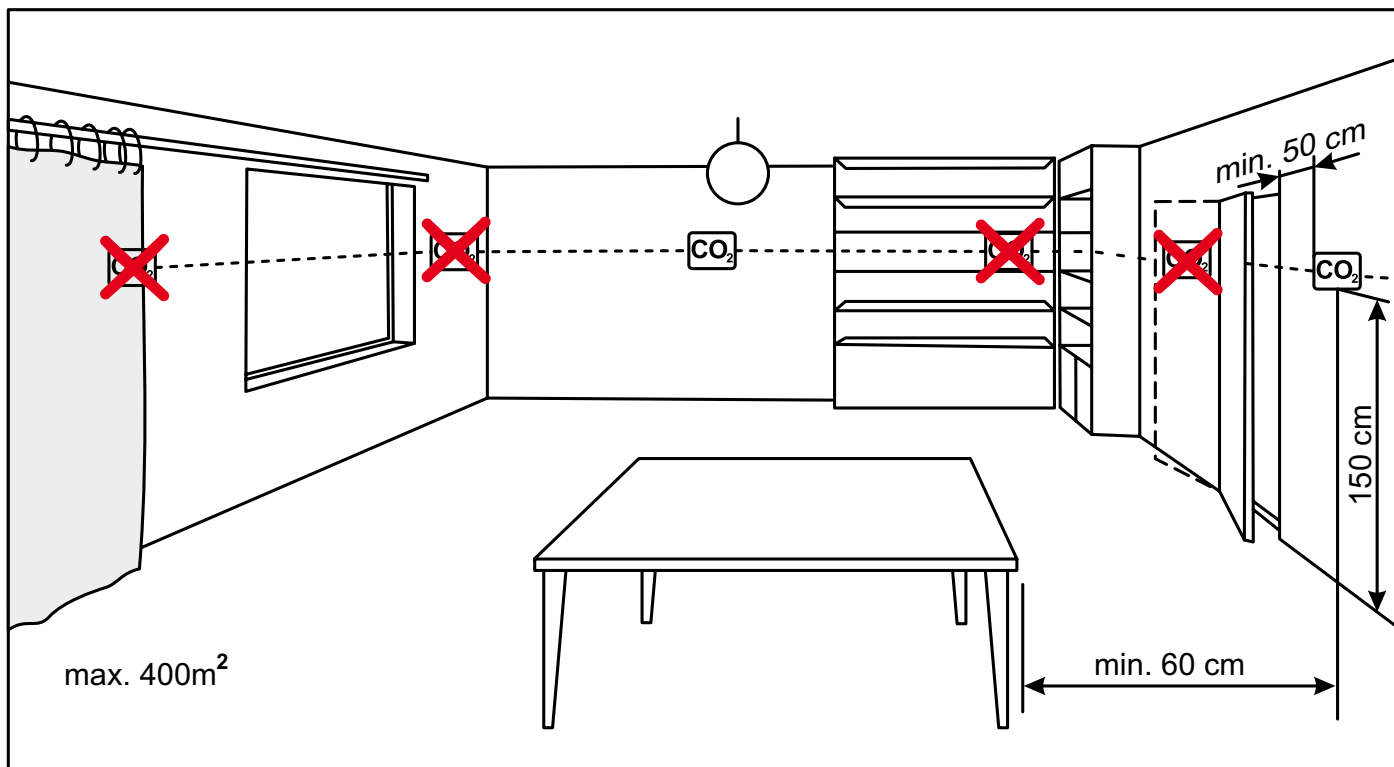


224.0084.0.1.0-PS-1k	DUTIES / NAME	SIGNATURE	DATE	Book #
connections principal scheme	EI O. Drąsutis		2016-01-13	6
	EI D. Aleksandravičius		2016-01-13	Drawing #
	APPROVED BY		2016-01-13	01

Vent. mazgas R3G 140 AW 05-12 Smarty

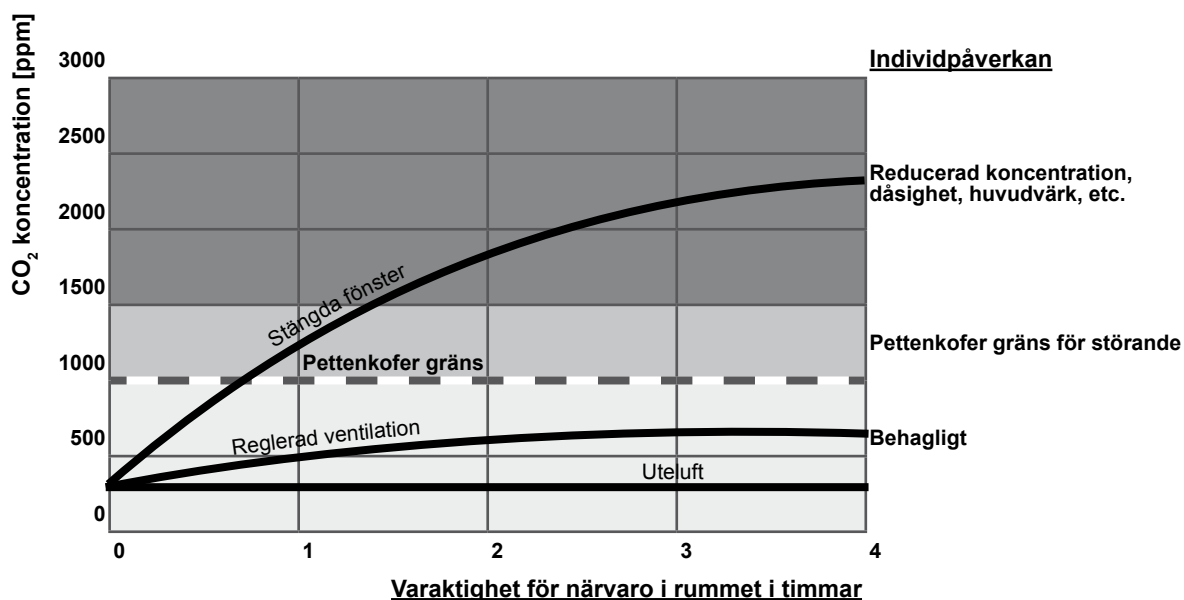
UAB "SALDA"

Rekommendation installation av CO<sub>2</sub> transmitter



Om CO<sub>2</sub> transmitter installeras i kanal ska den placeras i frånluftskanalen. Verktyg för håltagning krävs.

CO<sub>2</sub> koncentration enligt Pettenkofer gräns



## Systemskydd

### Elektrisk anslutning av aggregatet

- Elektrisk inkoppling bör endast utföras av kvalificerad person och i enlighet med nationella och internationella säkerhetsföreskrifter för installation av elektriska apparater.
  - Använd endast nätkabel som motsvarar kraven specificerade på produktetiketten.
  - Välj nätkabel efter de data som finns specificerade på aggregatets produktetikett. Om det är lång mellan aggregat och strömkälla ska spänningsfall och avstånd beaktas.
  - Aggregatet måste vara jordat.
  - Installera kontrollpanelen på önskad plats.
  - Installera den medföljande kabeln till kontrollpanelen i aggregatet. Montera kabeln separat från andra elkablar.
- Obs: Om kabeln används tillsammans med andra spänningskablar bör den skämmas av från övriga kablar. Avskärmningen bör vara jordad.

OBS: Kontrollpanelens kabel får endast anslutas eller kopplas bort när aggregatet är spänningslöst.

- Välj önskad fläkthastighet och tilluftstemperatur med kontrollpanelen.

## Systemskydd

Aggregatets styrkort har ett integrerat skydd mot kortslutning för dess komponenter. Styrkortet har följande skydd:

MCB  
F1, F2 - 1A(5x20) MCB skydd



För ett säkert underhållsarbete av aggregatet, gör aggregatet spänningslöst. ryck ut kontakten från elnätet.

### Rekomendationer före start av aggregatet

- Före igångkörning bör systemet vara rengjort. Kontrollera att:
- aggregat, tillbehör och automatik inte skadats under installation.
  - allt är anslutet till elnätet och att det finns möjlighet att utföra service.
  - all automatik (givare etc) är installerade och anslutna till strömkälla och MCB kopplingsplintar.
  - kabelanslutning till MCB kopplingsplintar motvarar det som är angivet i kopplingsdiagrammet.
  - all elektrisk utrustnings skyddselement är korrekt anslutna (om de används).
  - kablar motsvarar alla tillämpliga funktions- och säkerhetskrav, diameter etc.
  - jord och skyddssystem är korrekt installerade.
  - tätningar och tätningsytor är i god kondition.

### Möjliga fel och felsökning

Fel	Möjlig orsak	Felsökning
Aggregatet fungerar inte	Ingen spänning	Kontrollera om aggregatet är anslutet till elnätet
	Bipolär skydds-enhet är inte aktiverat eller utlöst läckströmsrelä (om installerat)	Aktivera endast efter att behörig elektriker inspekterat aggregatet. Om det är ett fel i systemet innan aggregatet startas måste felet åtgärdas.
	Felaktig stängning av aggregatdörr	Försäkra visuellt att aggregatdörrarna är stängda
Efter- eller förvärmningsbatteri fungerar inte eller bara ibland (om installerad)	Otillräckligt tilluftsflöde, automatiskt överhettningsskydd är aktiverat	Kontrollera filter och att fläktarna roterar
	Manuellt överhettningsskydd är aktiverat	NÖDVÄNDIGT att kontakta service
Otillräckligt luftflöde i komfortläget	Smutsigt tilluftsfilter	Byt filter
Ingen varning om smutsiga filter	Felaktig tidsinställning för filtertimer	Nödvändigt att ange en kortare tid för filter timer.

### Teknisk information givare

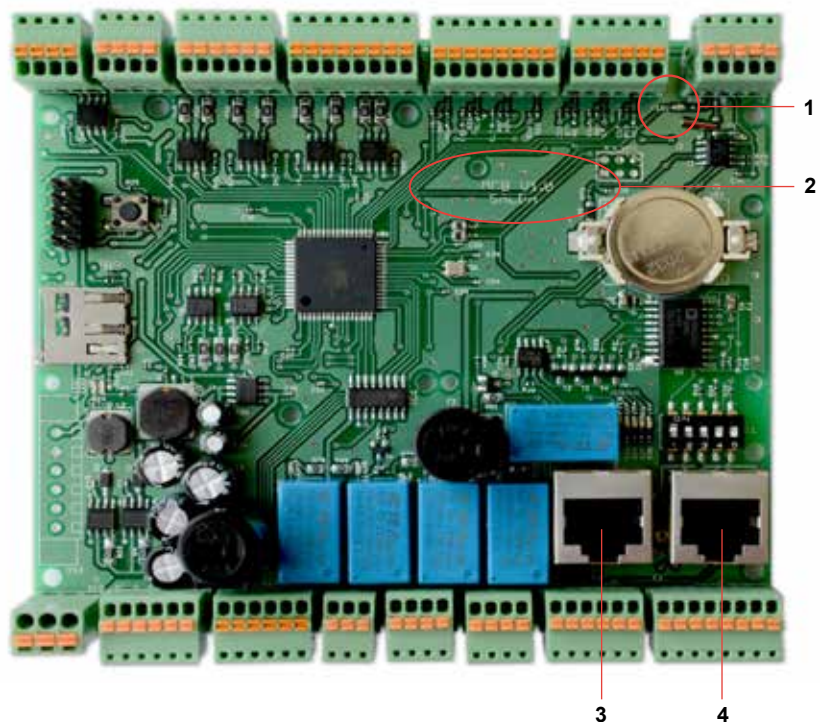
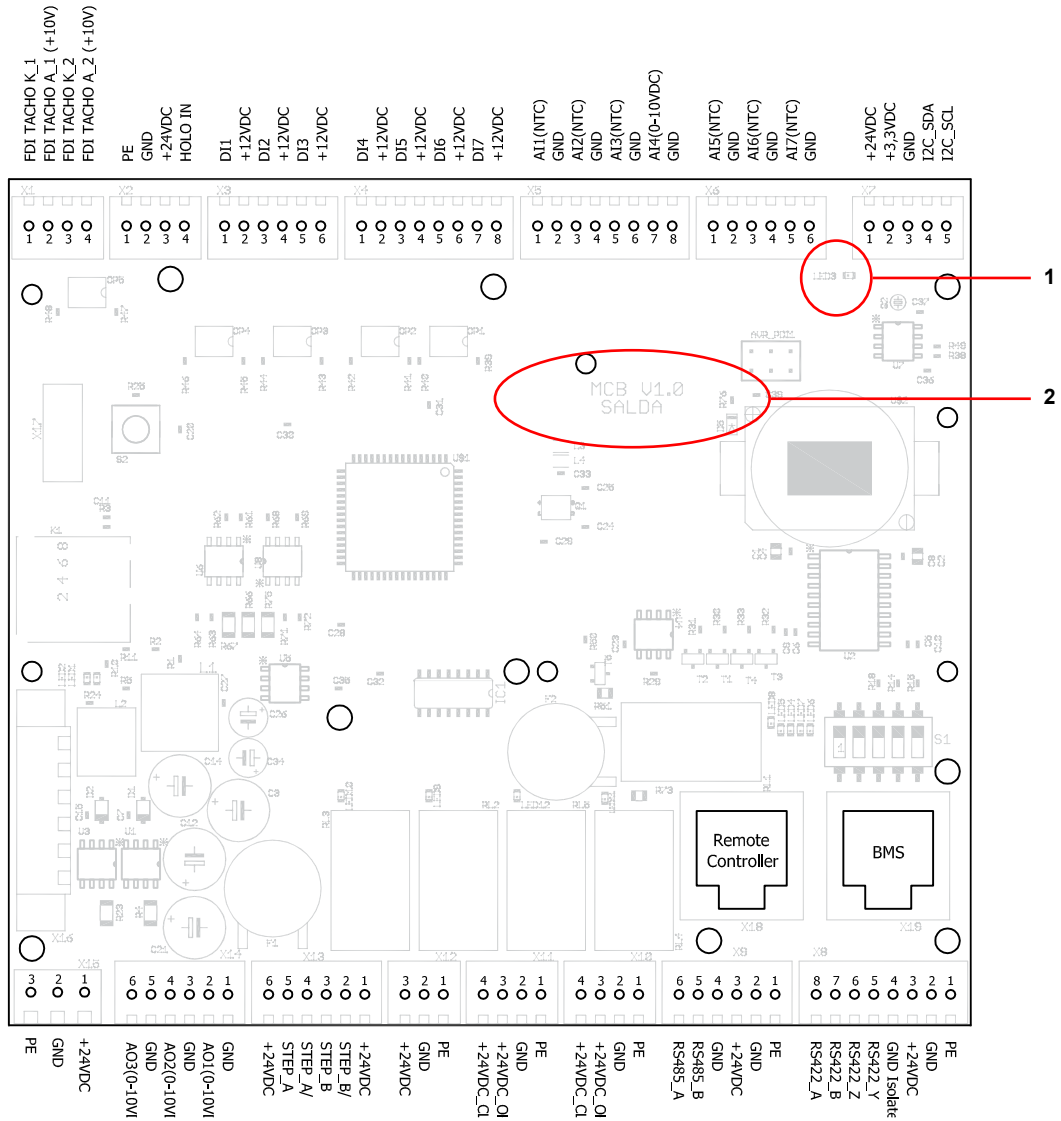
Reglering med NTC givare.  
Standardgivare NTC  
10 kΩ β (25/85) 3977  
Gräns för temperaturmätning -30 ...105 °C.  
Noggrannhet - ± 0,2 %  
Skyddsklass – IP-54

### Inspektion av ventilationssystemet

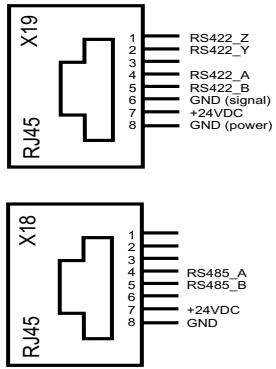
För att aggregatet ska fungera ordentligt, utför inspektion av hela ventilationssystemet en gång per år. Kontrollera luftintag, don och kanalsystem så att de är rena. Om nödvändigt rengör systemet.



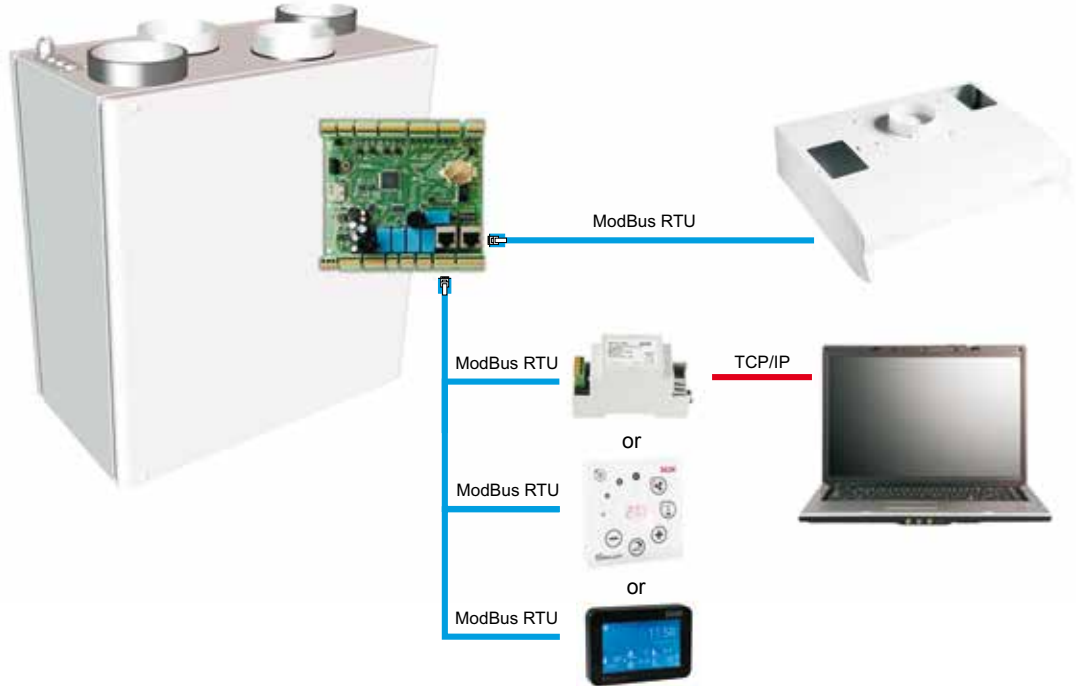
Anslutningar styrkort MCB V1.0



- 1 - LED1 indikator
- 2 - Typ av kontrollpanel
- 3 - Kontrollpanel
- 4 - Spiskåpa

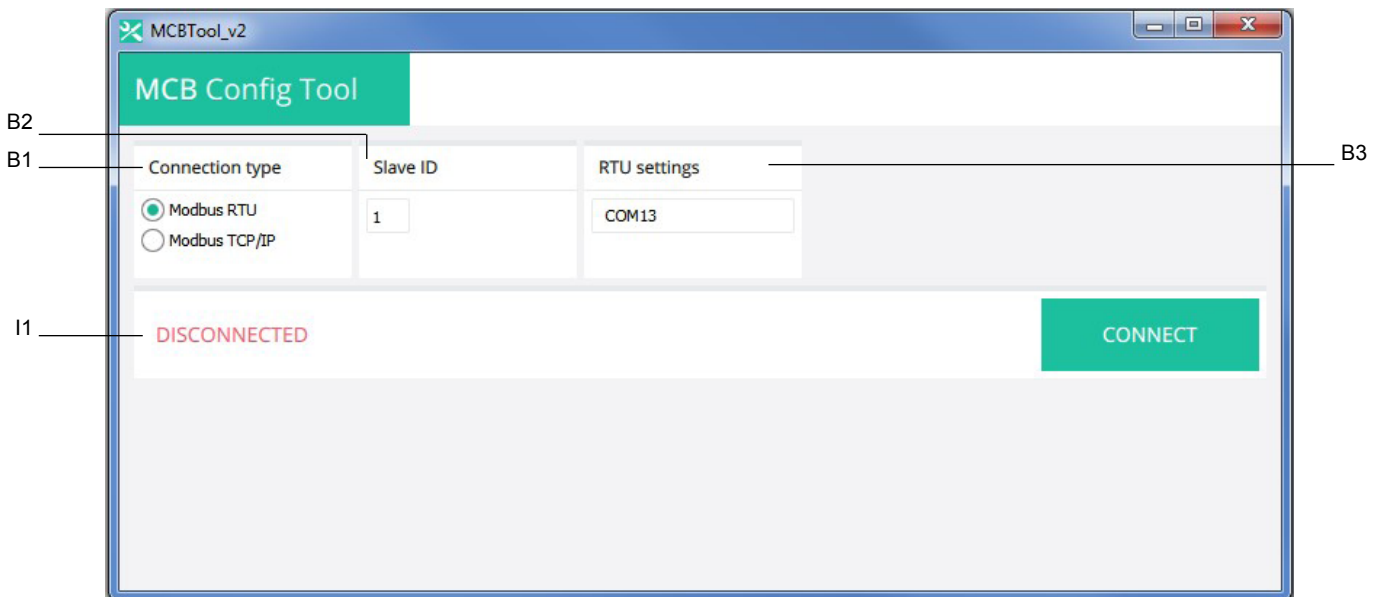


SL1 DIP switch	Syfte (ON position)
1	A+Y (RS422->RS485)
2	B+Z (RS422->RS485)
3	120R linje termination resistor
4	1kR anslutningslinje pull-up resistor
5	1kR anslutningslinje pull-down resistor



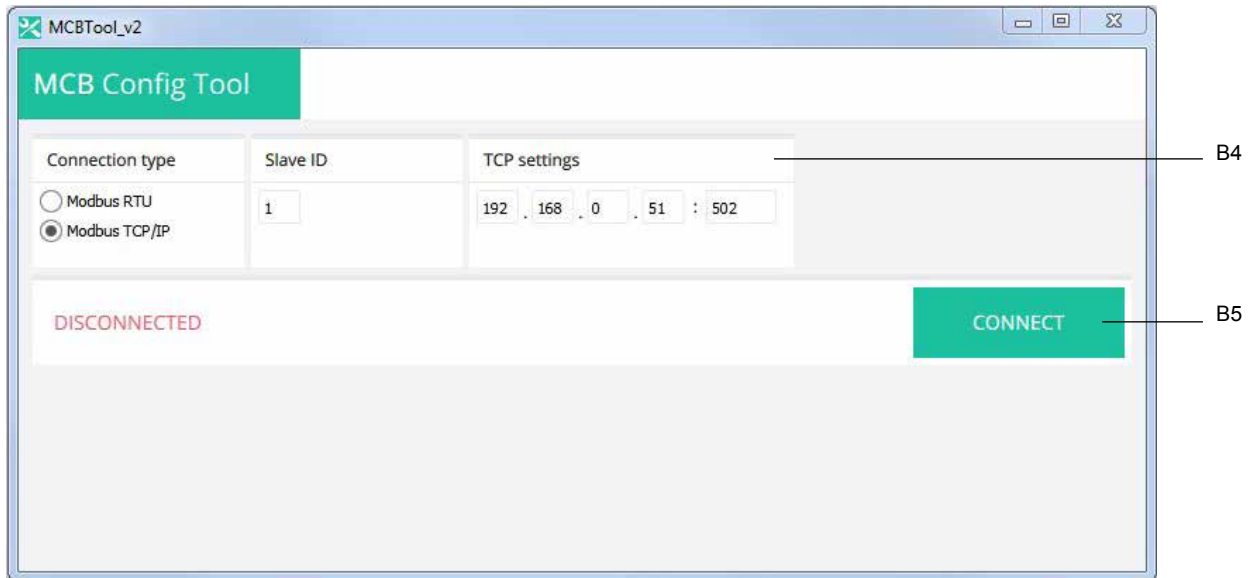
“MCB verktyg” programbeskrivning

1. Välj typ av anslutning
  - a. Modbus RTU (anslut med RS485 omvandlare)



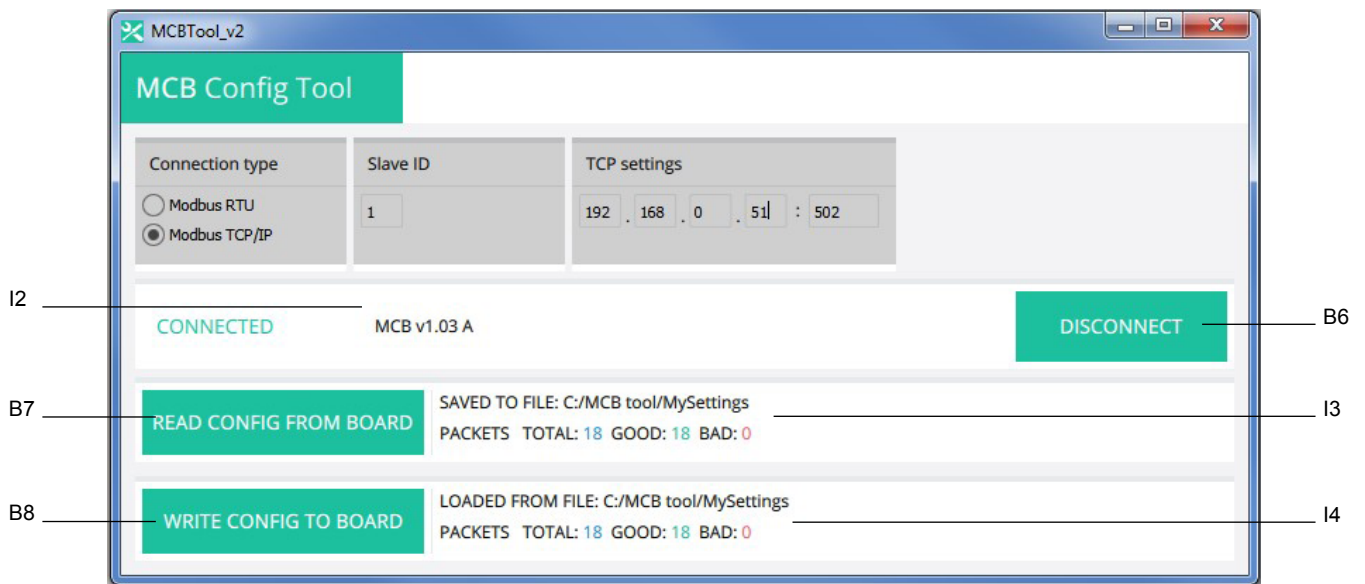
I1	Anslutningsstatus
B1	Välj typ av anslutning
B2	Sätt Modbus slave ID
B3	Välj COM port för RS485 omvandlare

b. Modbus TCP/IP (anslut med TCP/IP Modbus gateway (MB-GATEWAY))



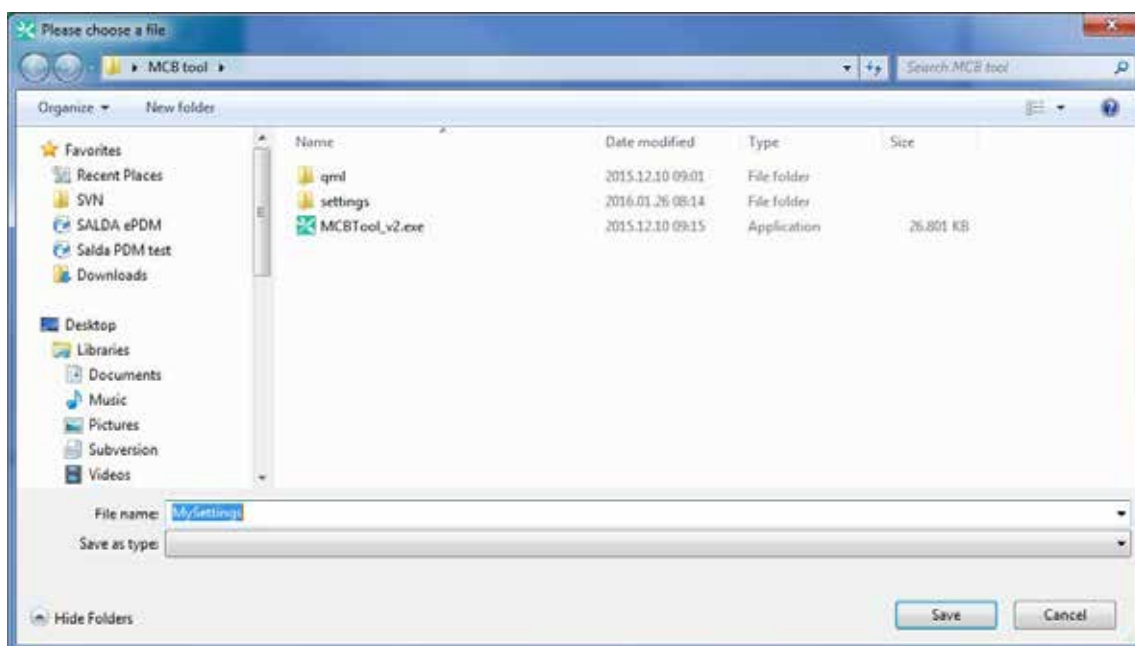
B4	Sätt IP för TCP/IP Modbus gateway (MB-GATEWAY)
B5	Tryck för att ansluta

2. Anslut till aggregat (tryck "CONNECT" knappen)

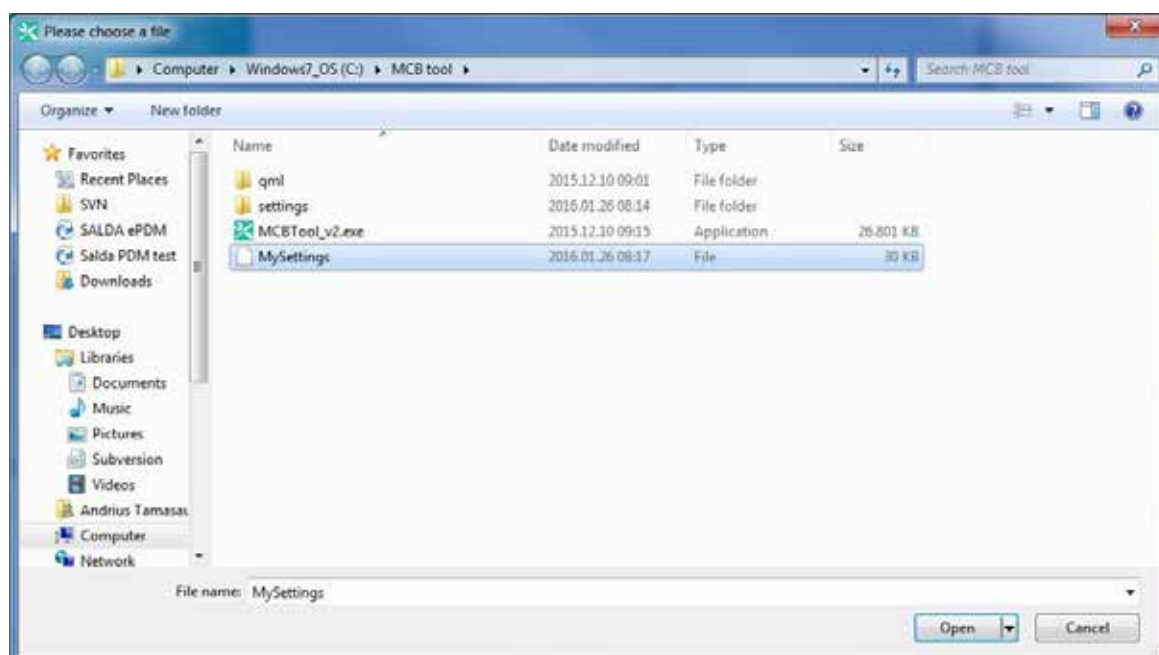


I2	Aggregatets mjukvaruversion
I3	Konfiguration lässtatus
I4	Konfiguration skrivstatus
B6	Tryck för att koppla bort aggregatet
B7	Tryck för att läsa konfiguration från aggregat
B8	Tryck för att skriva konfiguration till aggregat

3. Läs konfiguration från aggregatet och spara på PC (tryck "READ CONFIG FROM BOARD" knappen och skriv konfigurationsfilens namn)



4. Skriv konfiguration till aggregatet från PC (tryck "WRITE CONFIG TO BOARD" knappen och välj konfigurationsfil)



## Garanti

1. All utrustning tillverkad i vår fabrik är noggrant testad och kontrollerat innan leverans. Testprotokoll medföljer produkten. Produkterna har en garanti på två år från fakturadatum.
2. Om produkten har skadats under transport ska reklamationen göras mot fraktbolaget. Vi tar inte något ansvar för sådana skador.
3. Garantin gäller inte i följande fall:
  - 3.1. när transport, förvaring, installation och underhållsinstruktionerna inte efterföljts;
  - 3.2. när produkten är felaktigt underhållna, installerade - bristande underhåll;
  - 3.3. när produkten har modifierats eller reparerats utan vår kännedom eller tillåtelse;
  - 3.4. när produkten använts för något den inte är avsedd för.
4. Garantin gäller inte för följande fel:
  - 4.1. mekanisk skada;
  - 4.2. skada orsakat av främmande föremål, vätska;
  - 4.3. skada orsakat av naturfenomen eller olyckor (spänningsändring i elnät, åska och blixtnedslag etc).
5. Företaget tar inte ansvar för direkta eller indirekta skador på produkter, om orsaken till en sådan är underlåtenhet att följa de regler och villkor för användning och montering av produkten, vårdslöst användande.

De ovan listade driftmissstagen och skador är lätta att identifiera när produkten skickas tillbaka till fabriken för inspektion.

Om köparen upptäcker att produkten är felaktig eller slutat fungera, ska tillverkaren informeras inom fem arbetsdagar och leverera produkten till tillverkaren på egen bekostnad.



produktnamn	*1	
gu/lu nummer	*1	

	Intervall	Datum							
Installation									
rengöring fläktar	en gång per år *2								
Rengöring värmeväxlare	en gång per år *2								
Filterbytet	två gånger per år *2								

\*1 - Se produktetikett.

\*2 - Minst.

OBS. Det är köparens skyldighet att fylla i "Underhållstabellen".