

LTR-3 eWind

Installationsanvisningar för ventilationsaggregat



INNEHÅLL

LÄS DETTA FÖRST	4
TYP SKYLT	4
SÄKERHET	5
Allmän information	5
Elsäkerhet	5
LEVERANSENS INNEHÅLL	6
Tillgängliga tillbehör	6
TEKNISKA SPECIFIKATIONER FÖR AGGREGATET	7
Kanalanslutningar	8
FÖRE INSTALLATION	9
Välja installationsplats	9
INSTALLATION	10
Tömning av kondensvatten	11
Installation av eWind-kontrollpanelen	12
Installation av Wifi-modulen	13
Installation med Modbus-buss	14
Ställa in Modbus-parametrar i styrsystemet	14
Installation av modell eWind W.	15
Installation av geo-kylutrustning	16
Installation av kanalbatterier	18
DRIFTSÄTTNING	19
Krav	19
Kontrollista för driftsättning	19
Justering av luftflöde	19
Styrsystem och eWind-kontrollpanel	20
Viktig information om styrsystemet	20
Ställa in driftsparametrar	20
Dataskärm	23
eWind infolista	23
Mätvärdesskärm	24
Dokumentation av driftsättning	24
eWind lista över mätvärden	24
Felsökning	25
EU-försäkran om överensstämmelse	28
Produktinformation	29
Energimärkning	30
BILAGOR	32
Måttritningar	32
Elschema	33
Protokoll över mätning av luftmängder och ljudnivå	38
SNABBGUIDE FÖR INSTALLATÖR	40

LÄS DETTA FÖRST

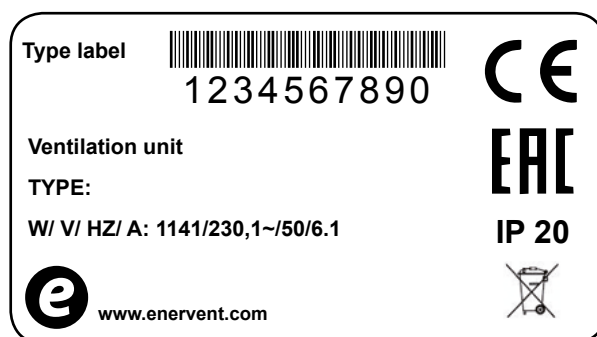
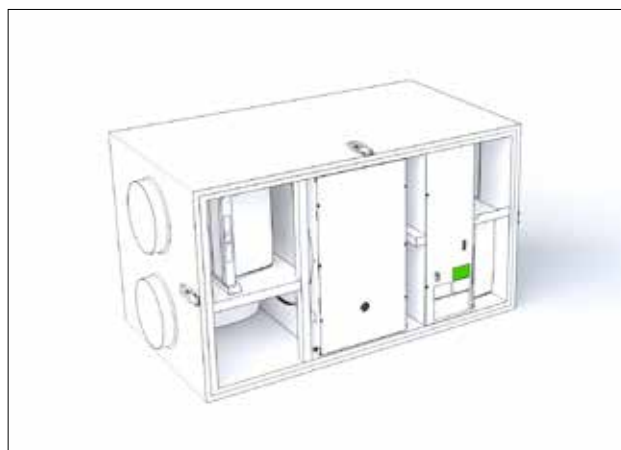
Den här bruksanvisningen riktar sig till samtliga personer som är involverade i installationen av Enervent-ventilationsaggregat. Endast behörigt yrkesfolk får installera utrustningen som beskrivs i den här bruksanvisningen enligt anvisningarna i bruksanvisningen och med beaktande av lokala lagar och bestämmelser. Underlåtenhet att följa anvisningarna i den här bruksanvisningen kan resultera i person- och egendomsskador samt att utrustningens garanti sätts ur spel.

Utrustningen som beskrivs i den här bruksanvisningen får inte användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental funktionsförmåga eller som inte är väl förtrogna med och har erfarenhet av hur den används, om de inte övervakas av någon som kan ansvara för deras säkerhet eller som har lärt dem hur den används.

FÖR DIN INFORMATION

Om leveransen inte innehåller alla komponenter som anges i avsnittet "Leveransens innehåll" ska du kontrollera beställningen och kontakta din distributör eller Enervent innan du fortsätter med installationen.

TYP SKYLT



Uppge utrustningens typ och serienummer (står på typskylten) när du behöver teknisk support.

Allmän information

FARA

Kontrollera alltid att utrustningens spänningsmatning är fränslagen innan serviceluckan öppnas.

VARNING

Fastställ alltid orsaken till ett eventuellt fel innan du startar om aggregatet.

VARNING

När du har brutit strömmen till aggregatet ska du vänta i två (2) minuter innan du påbörjar underhållsarbetet. Även om strömförsörjningen är bruten så fortsätter fläktarna att rotera och eftervärmarens batteri att vara varmt en stund.

Elsäkerhet

FARA

Endast en behörig elektriker får öppna eldosan.

FARA

Följ lokala bestämmelser för elinstallationer.

FÖRSIKTIGHET

Kontrollera att aggregatet är helt isolerat från huvudströmförsörjningen innan du utför spänningstester, mätningar av isoleringsresistans eller andra elarbeten och -mätningar. Sådant arbete kan skada den känsliga elutrustningen.

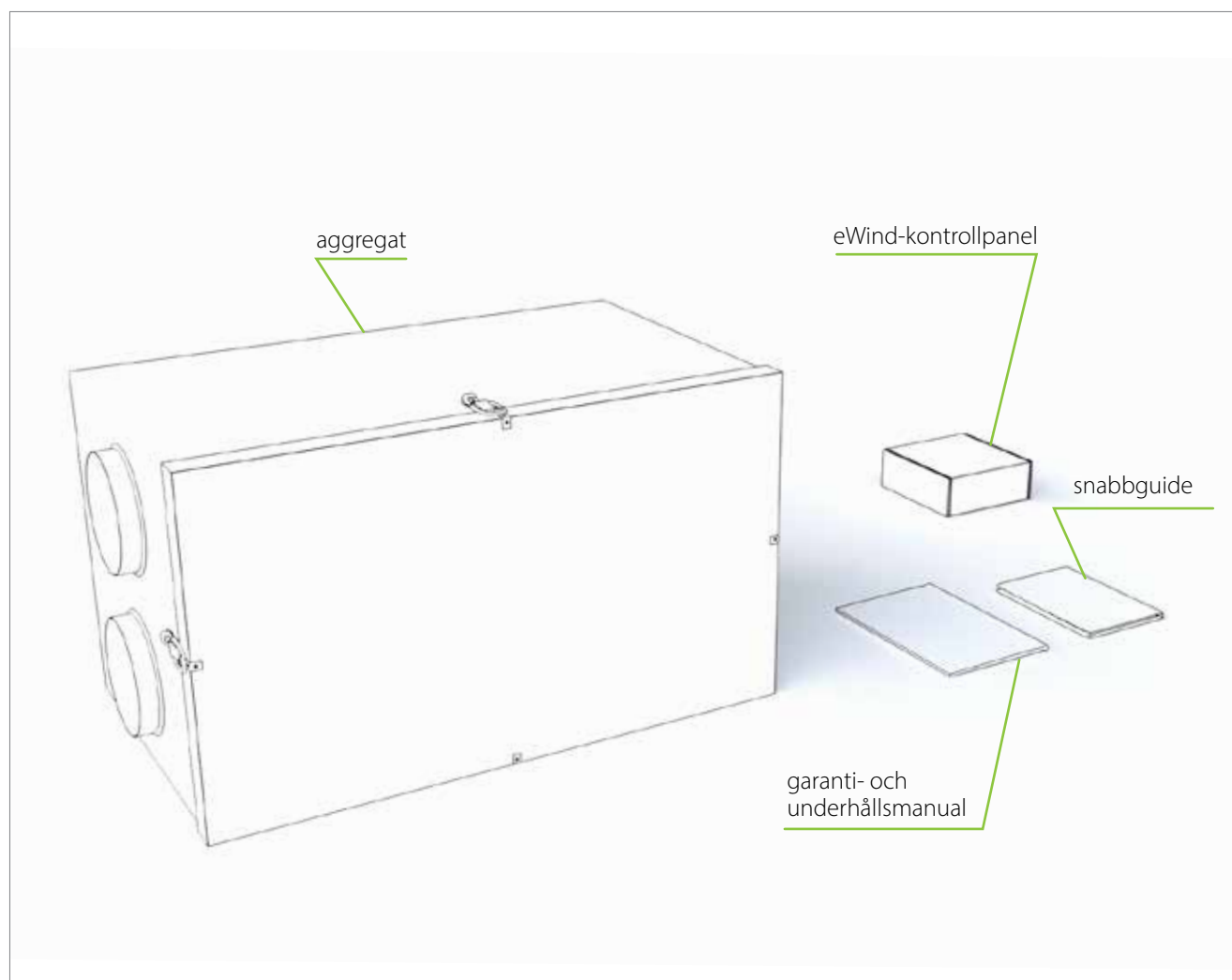
FÖRSIKTIGHET

Kontrollutrustning i ventilationsaggregat kan orsaka läckström. Detta kan påverka restströmsskyddets effektivitet.

FÖRSIKTIGHET

Samtliga ventilationsaggregat med styrsystem måste utrustas med ett överspänningsskydd.

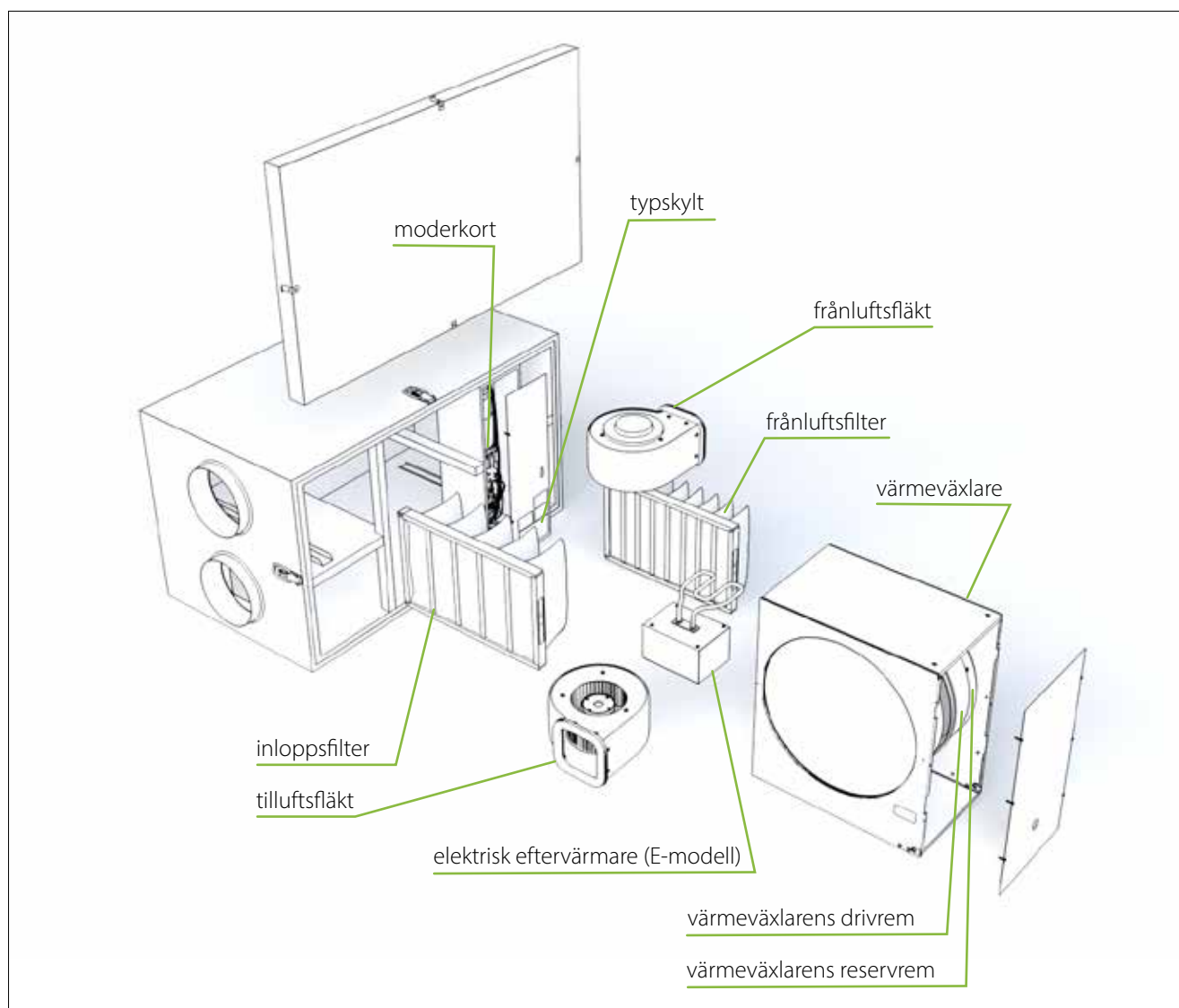
LEVERANSENS INNEHÅLL



Tillgängliga tillbehör

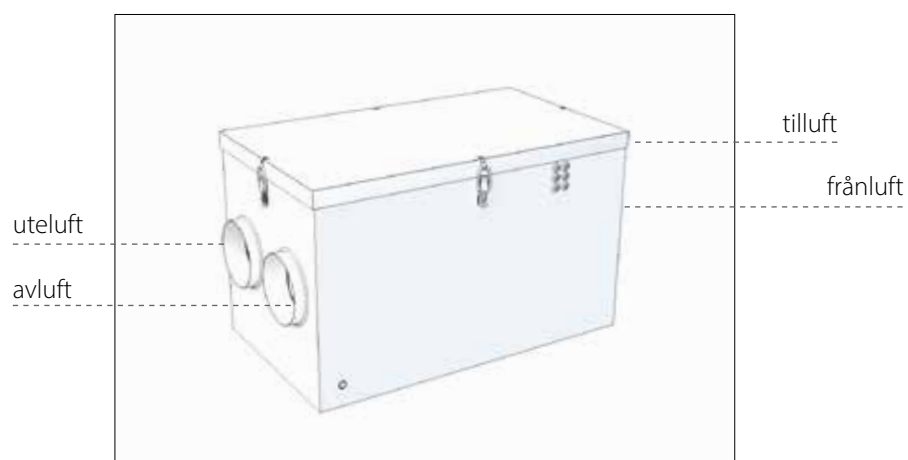
Produktnummer	Produktnamn
K580040001	eWind-styrenhet. Paketet innehåller en styrenhet, en ytmonteringslada och en 10 m lång kabel
K930030004	CO ₂ koldioxidgivare för rummet, 0–10 V/24 V
K930030006	%RH fuktgivare, 0–10 V/24 V
M230110002	Kanalmonterad fuktgivare KLK100
K930030008	Tryckknapp för övertryck, "eldstadsbrytare"/förstärkare
K930030029	KNX-bussadapter

TEKNISKA SPECIFIKATIONER FÖR AGGREGATET



Bredd	470 mm
Djup	840 mm
Höjd	500 mm
Vikt	52 kg
Kanalanslutning (kanalstorlek)	Ø 160 mm
Fläktar	försörjning 117 W, 1,05 A avluft 117 W, 1,05 A
Värmeväxlarens motor med överhettningsskydd	5 W, 0,04 A
Effekt i den elektriska eftervärmarens batteri, E-modeller	500 W / 230 V, 1~/50 Hz
Ineffekt, E-modeller (eftervärmarens batteri)	745 W / 230 V, 1~ / 50 Hz / 3.83 A
Kretsbrytare	B10 A
Huvudströmförsörjning	230 V, 1~/50 Hz/10 A

Kanalanslutningar



FÖRE INSTALLATION

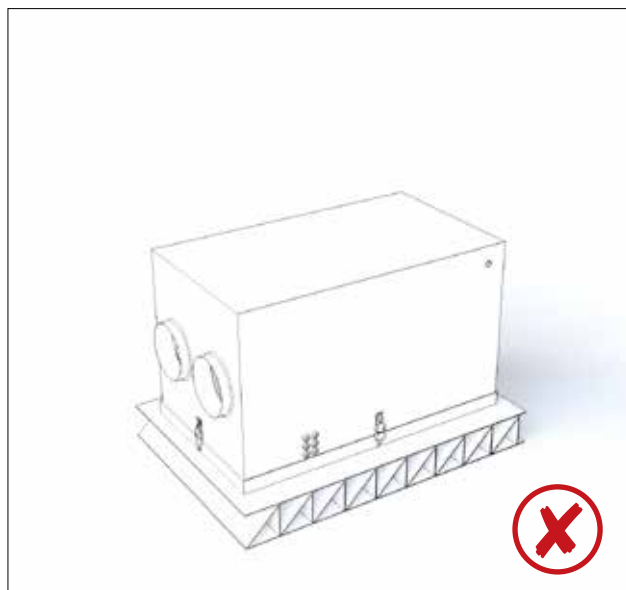
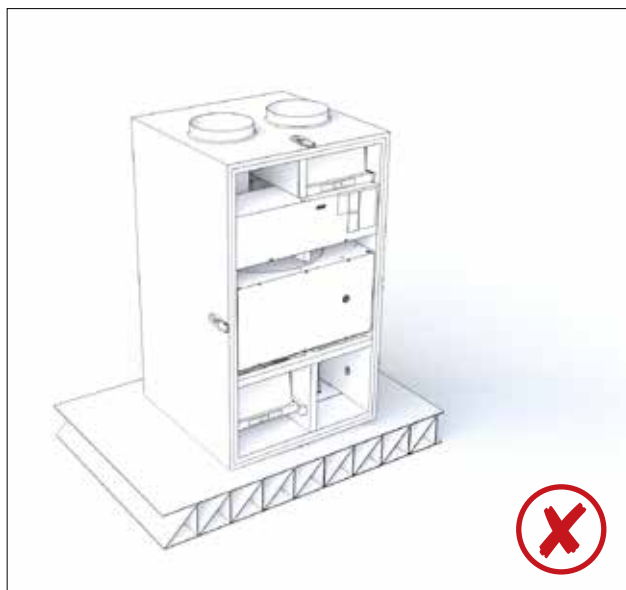
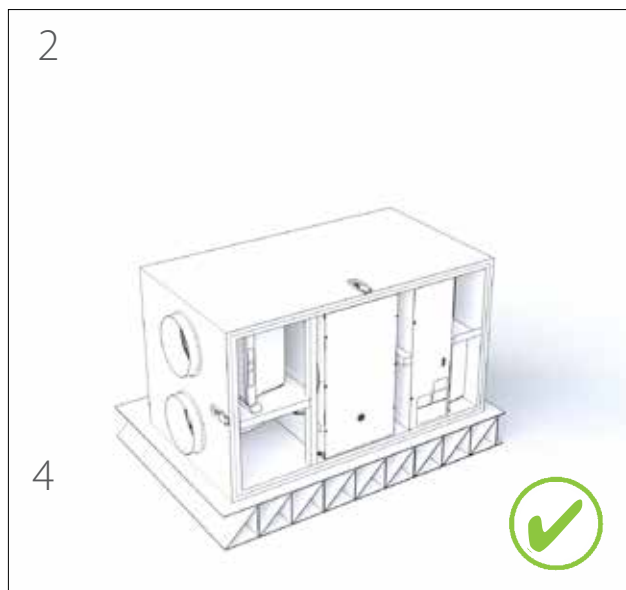
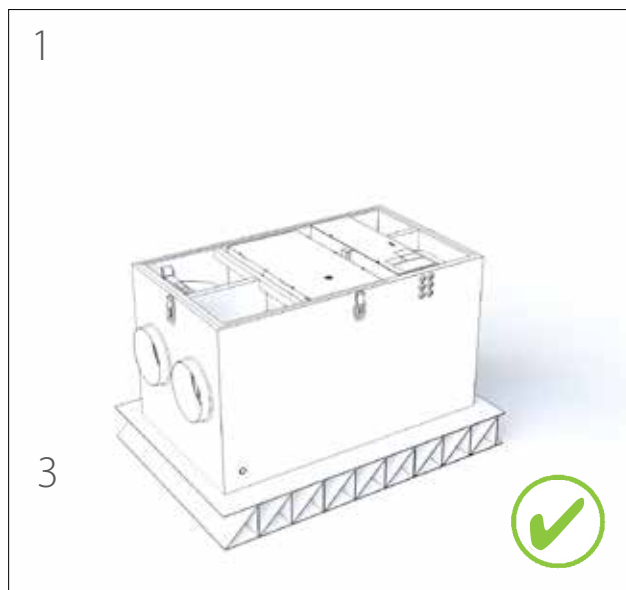
Välja installationsplats

- Kontrollera att ventilationssystemet är utformat och byggt enligt gällande byggnormer.
- Vi rekommenderar att aggregatet installeras på den tekniska avdelningen.
- Installera inte aggregatet i rum med hög temperatur och luftfuktighet. Kondens kan bildas på aggregatets yta under vissa förhållanden.
- Ta hänsyn till aggregatets bullernivå när du väljer plats för installationen.
- Installera om möjligt aggregatet på en ljudisolerad vägg.
- Installera inte ventilationsaggregatet direkt utanför ett sovrum eftersom aggregatet är relativt tyst men aldrig helt ljudlöst.
- Förhindra att bullret leds till strukturen, t.ex. genom att placera en isoleringsplatta bakom ventilationsaggregatet. Mjuka skumplastark rekommenderas (ingår inte i leveransen).
- Anslutning av rör för tömning av kondensvatten och vattenlås ska vara möjlig. Kom ihåg att ta med det utrymme som krävs för kondensvattenanslutningen i beräkningen.
- Installera aggregatet i ett varmt rum (över +5 °C).
- Säkerställ att det finns ett fritt utrymme på minst 500 mm framför aggregatet för underhåll.

VILL DU VETA MER?

Gå till vår webbplats www.enervent.com för att läsa mer om ventilationssystemets konstruktion och isolering av ventilationskanaler.

INSTALLATION



FÖRSIKTIGHET

Innan du installerar ventilationsaggregatet ska du säkerställa att det inte finns några främmande föremål i ventilationsaggregatet och kanalsystemet.

Notera det utrymme som krävs för att tömma utkondensvatten och för vattenlåset.

- Se till att aggregatet lutar lite mot kondensbortföringen.
- Se till att det finns kvar tillräckligt med utrymme framför eller ovanför serviceluckan. Utrymmet som behövs är minst 50 cm.

Tömning av kondensvatten

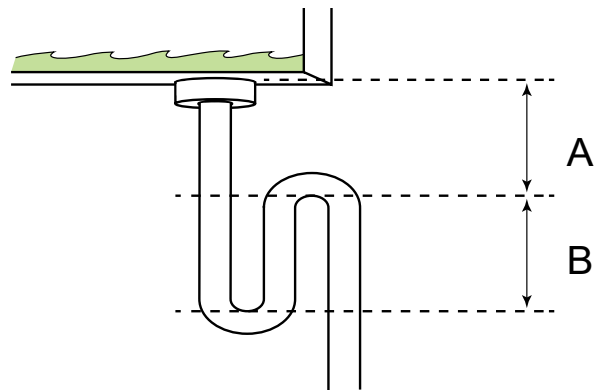
Kaikki Enervent-ilmanvaihtolaitteet on varustettava kondenssiveden poistolla. Ilma muodostaa jäähtyessään kondenssivettä. Näin tapahtuu esim. talvella, kun kostea sisäilma kohtaa kylmän pyörivän lämmönvaihtimen tai kun lämmin ulkoilma kohtaa ilmanvaihtolaitteessa olevan jäähdytyspatterin (jos asennettu).

FÖRSIKTIGHET

Utloppet för kondensvatten får inte anslutas direkt till ett avloppsrör.

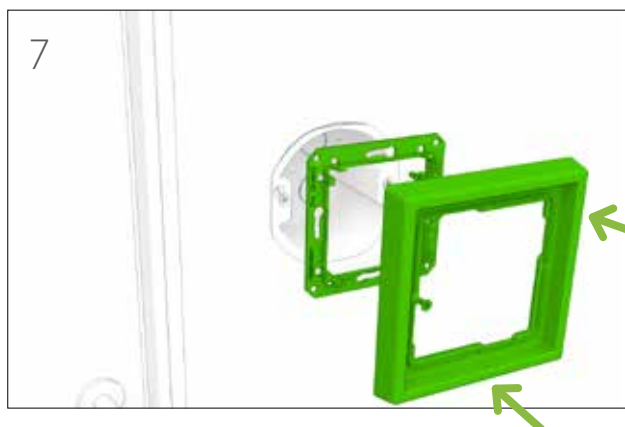
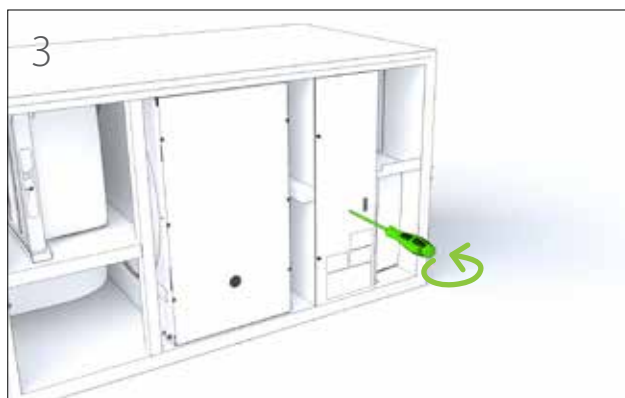
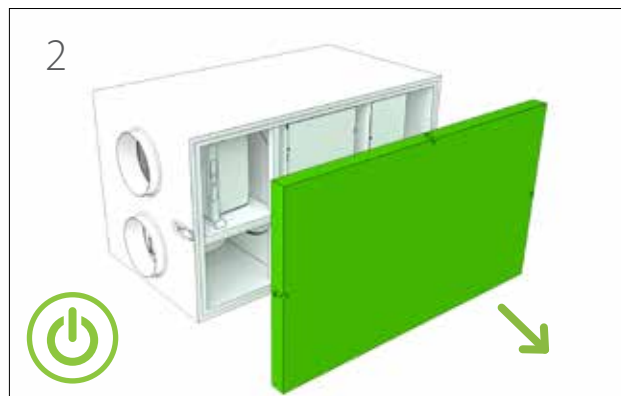
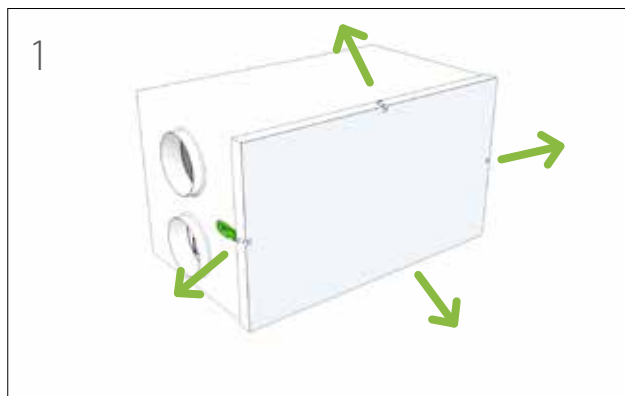
- Kondensvattnet ska ledas i ett rör med fall med min. Ø15 mm genom ett vattenlås till ett golvbrunn eller liknande.
- Röret måste alltid vara placerat lägre än ventilationsaggregatets droptråg för kondensvatten/kondensvattenanslutning.
- Röret får inte ha några långa horisontella sektioner.
- Kondensutloppsröret måste isoleras om det monteras i utrymmen som kan frysa.
- Endast ett vattenlås är tillåtet för varje utlopp för kondensvatten.
- Om ventilationsaggregatet är utrustat med mer än ett utlopp för kondensvatten måste alla ha ett eget vattenlås.
- Det är undertryck i ventilationsaggregatet. Vi rekommenderar en höjdskillnad på (A) 75 mm eller minst undertrycket dividerat med 10 i millimeter (d.v.s. 500 Pa undertryck -> 50 mm) mellan aggregatets utlopp och vattenlåsets utlopp.

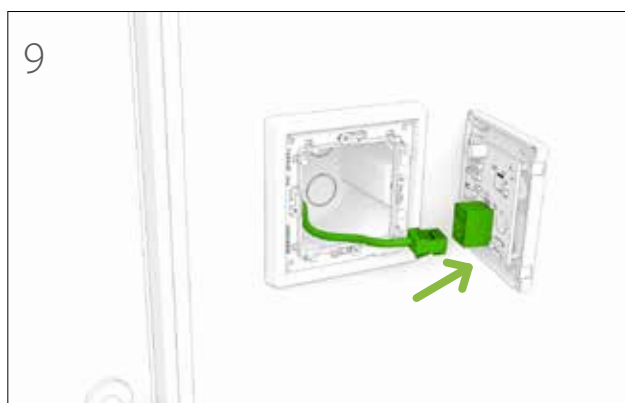
- Vi rekommenderar att höjden på bakvattnet i vattenlåset (B) är 50 mm eller minst undertrycket dividerat med 20 i millimeter (d.v.s. 500 Pa undertryck -> 25 mm höjd på bakvattnet). Ovanstående gäller även för kanalbatterier för kylning som är monterade i uteluftskanalen eller frånluftskanalen.
- Det är övertryck i kanalbatterier som är monterade i tilluftskanalen. Vi rekommenderar att höjdskillnaden (A) mellan kanalbatteriets utlopp och vattenlåsets utlopp är 25 mm. Höjden på bakvattnet i vattenlåset (B) måste vara 75 mm eller minst övertrycket dividerat med 10 i millimeter (d.v.s. 500 Pa undertryck -> 50 mm).
- Vattenlåset måste fyllas med vatten innan aggregatet startas. Vattenlåset kan torka ut om det inte ansamlas vatten i det. Om det inträffar kan luft komma in i röret och hindra vatten från att komma in i vattenlåset vilket kan resultera i ett irriterande "bubblande" ljud.
- Vattenlåsets funktion ska kontrolleras varje år före uppvärmningssäsongen och även på våren om ventilationsaggregatet är utrustat med kylning.



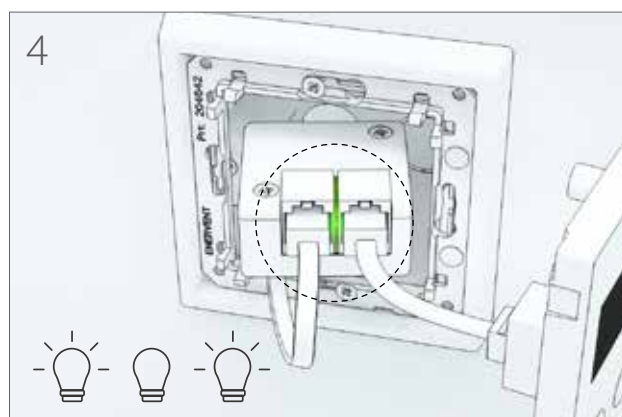
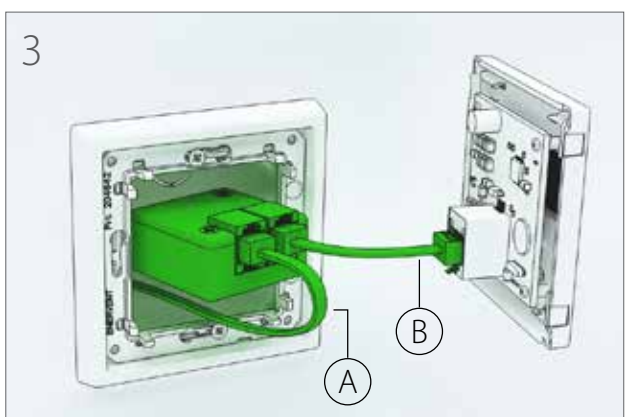
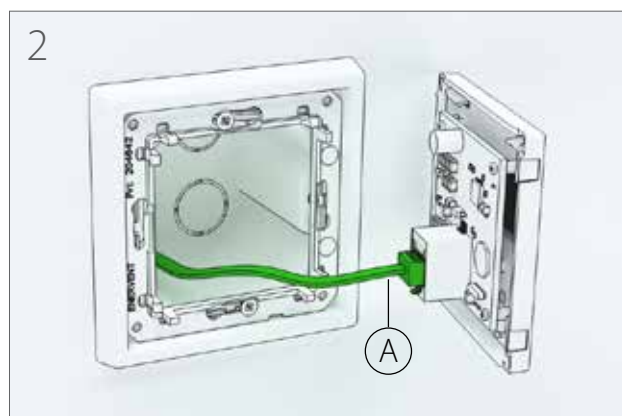
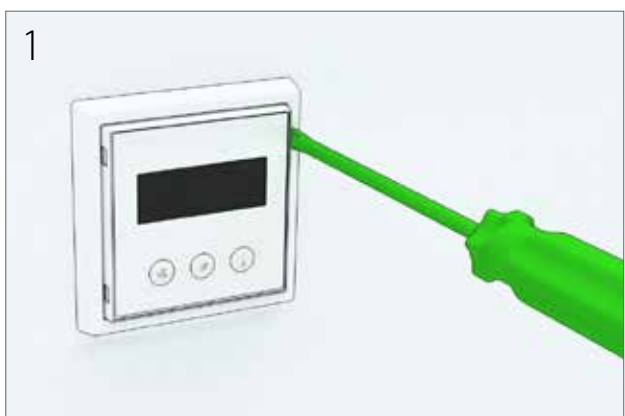
Installation av eWind-kontrollpanelen

eWind-kontrollpanelen (se avsnittet "Styrsystem och eWind-kontrollpanel") installeras i en väggmonterad dosa eller med hjälp av den ytmonterade dosan som ingår i leveransen av tillbehör. Högst två externa kontrollpaneler kan installeras i ventilationsaggregatet.





Installation av Wifi-modulen



Installation med Modbus-buss

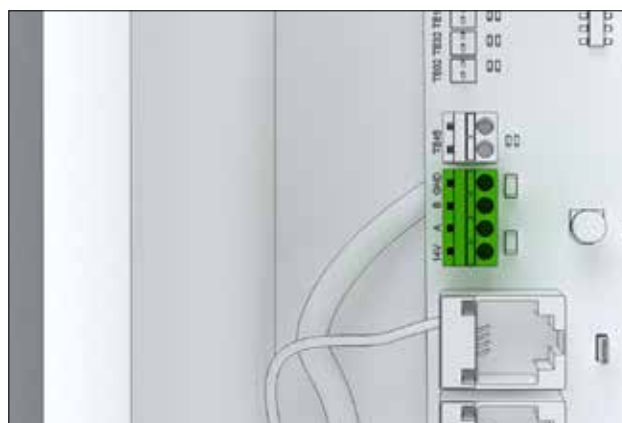
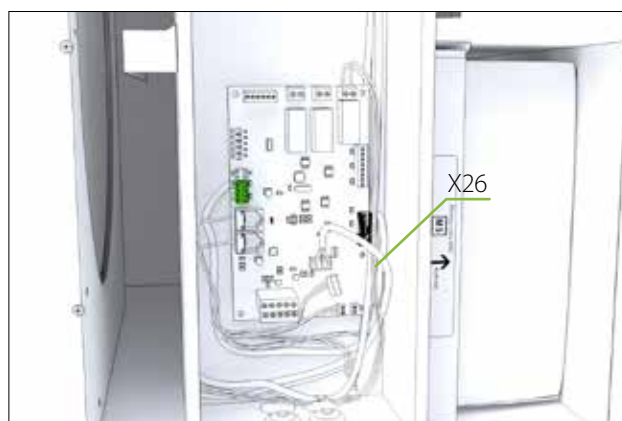
Ventilationsaggregatet kan styras via Modbus-kontakt X26.

Modbus-specifikation:

- Modbus-adress 1 (standard)
- Dataöverföringsprotokoll RS485
- Modbus-trafik via Modbus-kontakt X26 på moderkortet
- Hastighet 9 600, 19 200 eller 115 200 bps
- 8 bitar
- Ingen paritet eller paritet

Ordningsföljden för stiften på Freeway-kontakten anges på styrkortet.

Modbus-register är tillgängliga på Enervent-webbplatsen www.enervent.com.



FÖRSIKTIGHET

Anslut inte en extern buss till moderkortet innan bussen har programmerats och är kompatibel med aggregatets styrning.

Ställa in Modbus-parametrar i styrsystemet

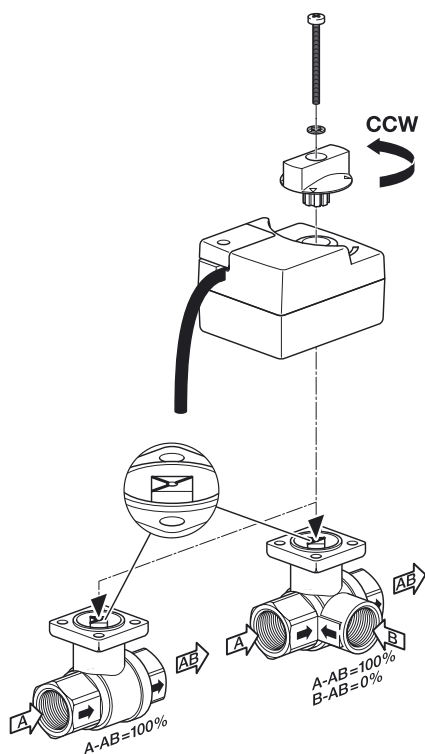
- 1 Tryck på kontrollpanelens knapp  och  samtidigt tre gånger.
- 2 Välj parameter c31–c32 med knapp  och . • Samtliga parametrar beskrivs i avsnittet "Parameterlista" på sida 16.
- 3 Tryck på knapp  i 3 sekunder för att välja den parameter som ska justeras.
- 4 Ändra parametervärde med knapp  och .
- 5 Bekräfta värdet med knapp .
- 6 Tryck på knapp  och  samtidigt för att lämna inställningssidan.

Installation av modell eWind W

Princip-, styr- och kopplingsscheman för respektive modell finns i slutet av denna manual. Kontrollera prinsipschemana för aggregat med vätskebatteri. Installera och anslut vattenrören enligt dessa scheman.

För att installera:

1. Installera spjällen och spjällmotorerna.
2. Installera och anslut vattenrören.
3. Installera ventilen och ventilmanöverdonet.



Ventil och manöverdon öppnas moturs och stängs medurs. Figuren visar ventilen och manöverdonet i helt öppet läge. Dessutom visas vätskeflödets tillåtna riktning

OBS.

Installera inte manöverdonet så att det manuella reglaget är vänt nedåt.

4. Anslut vattnet.
 - Anslut inte till en punkt där vattencirkulationen slutar, t.ex. under varmvattenproduktion.
5. Kontrollera kanalbatteriet och dess anslutningar med avseende på läckage omedelbart efter att systemet har fyllts med vatten.
 - Värmebatteriet för vatten behöver ett jämnt flöde med tillräckligt varmt vatten utan stora temperaturväxlingar.
 - Justera vattenflödet i värmebatteriet enligt tabellen över tekniska egenskaper i slutet av denna manual.
 - Om vattnet t.ex. tas från en jordvärmepump behöver värmebatteriet sin egen cirkulationspump.
 - Om installationen utförs på vintern rekommenderas det att inte låta vatten komma in i batteriet förrän ventilationen är på. Detta förhindrar kallluft från att komma in i ventilationssystemet och att batteriet kan frysa.
6. Anslut de externa kablarna såsom kabeln mellan aggregatet och kontrollpanelen, tilluftssensorn, manöverdonet och pumpen.
 - Anslut inte Modbus förrän allt installations- och driftsättningsarbete har slutförts.
7. Installera ett överspänningsskydd för aggregatet.
8. Öppna aggregatets servicelucka och kontrollera följande:
 - Aggregatet är rent på insidan.
 - Det finns inga främmande föremål inuti.
 - Filtren är monterade.
 - Utloppet för kondensvatten fungerar.
9. Stäng luckan ordentligt.
10. Anslut aggregatet till en lämplig strömförsörjning

OBS.

Ventilen och manöverdonet måste vara i samma läge när de ansluts. När ventilen är i öppet läge vrids manöverdonet moturs före anslutningen. När ventilen är i stängt läge vrids manöverdonet medurs före anslutningen. Figur 2 på sidan 107 visar ventilen och markeringarna på ventilspindeln i öppet läge (kylning/uppvärmning på max.).

Installation av geo-kylutrustning

Om det används en geotermisk värmepump kan den kalla köldbäraren i markslingan användas på sommaren för att kyla den inkommande luften.

- Systemet kan tillämpas på två sätt:
- I en standardleverans används en separat pump (Alternativ 1).
- Alternativt cirkuleras köldbäraren genom den geotermiska pumpen (Alternativ 2).

Kylbatteriet kan antingen vara inbyggt i ventilationsaggregatet eller vara ett kanalbatteri beroende på modellen. Ett kanalbatteri monteras i tilluftskanalen efter ventilationsaggregatet.

Detaljerade principscheman finns i slutet av denna manual.

Alternativ 1 (standard)

En separat pump används för att cirkulera köldbäraren i tilluftsbatteriet.

Leveransen omfattar följande:

- Ett relä för start av cirkulationspumpen för ventilationsaggregatets kylbatteri.
- Reläet är placerat på aggregatets moderkort anslutning DO3.
- En 3-vägs styrventil (Belimo R3) som behövs för kylningen.
- Ett manöverdon (Belimo TR24-SR).

Temperaturen styrs med hjälp av ventilationsaggregatets automatiska styrenhet. Ventilationsaggregatet styr cirkulationspumpen och 3-vägsventilen.

Värmepumpen startas inte för ventilationskylning.

För att installera:

1. Installera kylbatteriet i tilluftskanalen (vid ett kanalbatteri).
2. Anslut utloppet för kondensvatten.
3. Bygg en separat pumpgrupp med ventil och manöverdon för cirkulation av köldbärare intill ventilationsaggregatets kylbatteri.
4. Isolera rören noggrant med ångtät isolering för att förhindra kondensation på utsidan av rören i varma och halvvarma utrymmen.
 - Följ principschemat i slutet av denna manual.

OBS.

Ventilen och manöverdonet måste vara i samma läge när de ansluts. När ventilen är i öppet läge vrids manöverdonet moturs före anslutningen. När ventilen är i stängt läge vrids manöverdonet medurs före anslutningen. Figur på sidan 44 visar ventilen och markeringarna på ventilspindeln i öppet läge (kylning/uppvärmning på max.).

5. Förbered/anslut kablagen mellan ventilationsaggregatet, den geotermiska pumpen och manöverdonet enligt kopplingsschemat i slutet av denna manual.

Alternativ 2

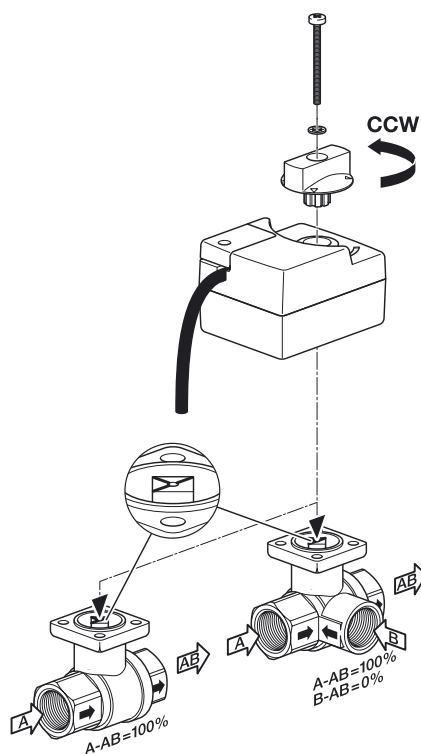
En geotermisk värmepump används för att cirkulera köldbäraren även i tilluftsbatteriet.

Leveransen omfattar följande:

- Ett relä för start av köldbärarpumpen.
- Reläet är placerat på aggregatets moderkort anslutning DO3.
- En 3-vägs styrventil (Termomix D32S) som behövs för kylningen.
- Ett manöverdon (Belimo NRYD24-SR-W + installationssats MS-NRE). Temperaturen styrs med hjälp av ventilationsaggregatets automatiska styrenhet. Ventilationsaggregatet styr den geotermiska värmepumpen och 3-vägsventilen.

För att installera:

1. Installera kylbatteriet horisontellt i tilluftskanalen (vid ett kanalbatteri).
2. Isolera en separat slinga för kylbatteriet.
 - Glöm inte att ta med backventilen.
 - Följ principschemat i slutet av denna manual.
3. Anslut utloppet för kondensvatten.
4. Installera 3-vägsventilen och manöverdonet i marksamlingsröret.
 - Manöverdonet styr köldbärarflödet till kylbatteriet efter behov.
5. Isolera rören noggrant med ångtät isolering för att förhindra kondensation på utsidan av rören i varma och halvvarma utrymmen.



Ventil och manöverdon öppnas moturs och stängs medurs.
Figuren visar ventilen och manöverdonet i helt öppet läge.
Dessutom visas vätskeflödets tillåtna riktning

OBS.

Ventilen och manöverdonet måste vara i samma läge när de ansluts. När ventilen är i öppet läge vrids manöverdonet moturs före anslutningen. När ventilen är i stängt läge vrids manöverdonet medurs före anslutningen. Figur ovan visar ventilen och markeringarna på ventilspejeln i öppet läge (kylning/uppvärmning på max.).

1. Förbered/anslut kablagen mellan ventilationsaggregatet, den geotermiska pumpen och manöverdonet.

Installation av kanalbatterier

För korrekt montering av kanalbatterier, se principalschemana i slutet av denna manual.

Kanalbatterier för eftervärmning installeras i tilluftskanalen (efter ventilationsaggregatet).

Kanalbatteri för vätskor

Vid installation av kanalbatterier:

- Placera kanalbatteriet i tilluftskanalen efter ventilationsaggregatet eller i utluftskanalen före ventilationsaggregatet beroende på dess funktion.
- Se till att det finns ett filter före förvärmarens batterier i utluftskanalen för att förhindra att det kommer in smuts i batteriet.
- Installera inte batteriet för nära ett fläktutlopp eller en böj i kanaldragningen.
 - Det kan resultera i lägre verkningsgrad.
 - Anslut batteriet så att systemet är lätt att tömma för underhåll.
- Installera kanalvärmare i en horisontell eller vertikal kanal med alternativ luftflödesriktning.
 - För att underlätta luftningen av batteriet måste kanalbatteriet monteras med de längsgående rörledningar i horisontalled.
- Installera kanalkylare i en horisontell kanal med luftflöde i pilens riktning.
 - Isolera kylaren utvändigt för att förhindra kondensbildning.
 - Anslut kylaren till ett utlopp för kondensvatten och vattenlås och tippa den med en vinkel på 10 – 15 grader i horisontalled i utloppets riktning.
- Montera batteriet i standard spirokanal och fixera det i kanalen med skruvar.
 - Stöd batteriets vikt.
 - Anslut batteriet med klämringskopplingar.
- Anslut vatteninloppet till den lägsta rörkopplingen för att underlätta luftningen av batteriet.
- Se principritningarna i slutet av denna manual för konstruktionen av det vattenburna cirkulationssystemet.
- Installationsanvisningar 103 SV
- Installera en luftningsventil i närheten av batteriet eller i systemets högsta punkt.
- Kontrollera kanalbatteriet och dess anslutningar med avseende på läckage omedelbart efter att systemet har fyllts med vätska.
- Placera temperatursensorn för tilluft (TE10) i kanalen efter batteriet.
- Placera vattenbatteriets temperatursensor för returvatten (TE45) på batteriets returvattenrör om batteriet monteras i tilluftskanalen.
- Placera temperatursensorn för uteluft (TE01) i utluftskanalen före batteriet om batteriet monteras i utluftskanalen.
- Anslut sensorn till ventilationsaggregatets styrkretskort.
- Se kopplingsschemana i slutet av denna manual för korrekta anslutningar.

DRIFTSÄTTNING

Krav

Driftkrav för ventilationsaggregatet:

- Tillufts- och avluftstemperatur under +55 °C.
- Avluftstemperatur minst +10 °C
- Tilluftstemperatur för värmeåtervinning över +5 °C
- Tilluftstemperatur över +10 °C
- Alla främmande föremål har avlägsnats från ventilationssystemet
- Båda fläktarna är igång

Justering av luftflöde

När aggregatet har slagits på måste luftflödena justeras till de fastställda värdena.

- Luftflödet justerar i samband med driftsättningen av ventilationsaggregatet.
- Justeringen görs separat för båda fläktarna i alla driftlägen (alla fläkthastigheter).

Kontrollera följande under justeringen:

- Samtliga filter ska vara rena.
- Samtliga tillufts- och frånluftskanaler, inloppet i taket och luftgallren på utsidan ska sitta på plats.

FÖR DIN INFORMATION

Luftgaller på utsidan får inte förses med myggnät.

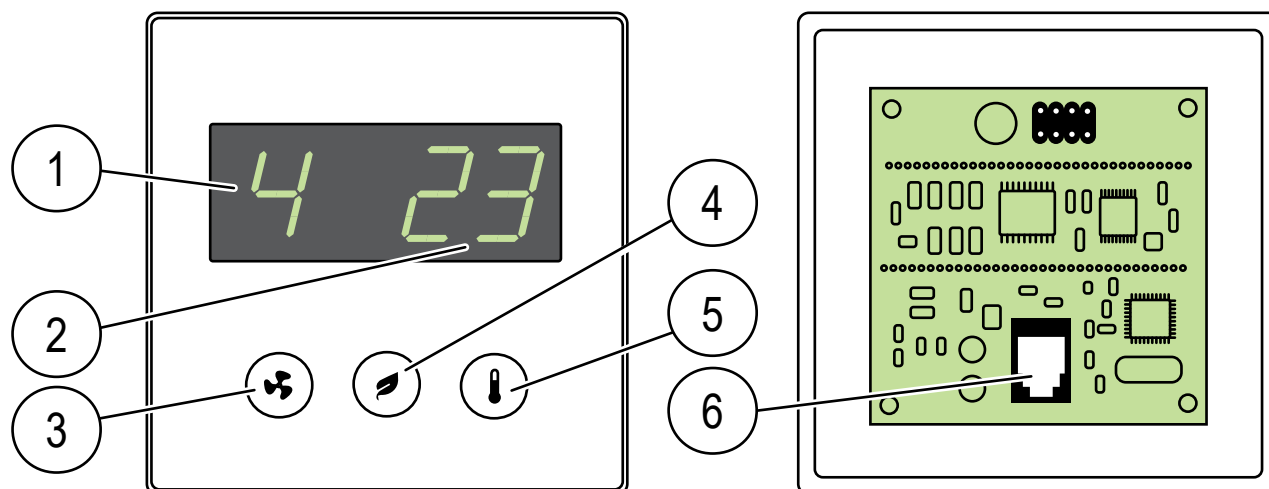
Du erhåller optimala värden under justeringen om du mäter luftflödena vid varje kanalöppning. Mätningen kan t.ex. utföras med en termoanemometer eller en differentialtryckmätare. Justera luftflödet med hjälp av de uppmätta värdena tills du uppnår de fastställda värdena.

Ett korrekt justerat ventilationsaggregat går tyst och är mer ekonomiskt. Det bibehåller dessutom ett visst undertryck i huset. Undertrycket förhindrar att fukten går in i väggarna och taket.

Kontrollista för driftsättning

Post	Inspekterat	Anmärkningar
Aggregatet har installerats enligt tillverkarens installationsanvisningar.		
Röret för tömning av kondensvatten har anslutits till vattenlåset och funktionen har testats.		
Ljuddämpare har installerats i tillufts- och frånluftskanalerna.		
Terminalenheterna har anslutits till kanalsystemet.		
Ett galler för insug av utomhusluft har installerats på utsidan. OBS! Täck inte över gallret med ett myggnät. Det försvårar rengöringen.		
Aggregatet har försett med lämplig strömförsörjning.		
Ventilationskanalerna har isolerats enligt ventilationsplanen.		
Luftflödena har justerats enligt ventilationsplanen.		

Styrsystem och eWind-kontrollpanel



- | | | |
|-----------------------------|------------------------------|--------------------|
| 1. Driftläge (i standardvy) | 2. Temperatur (i standardvy) | 3. Driftlägesknapp |
| 4. Eco-knapp | 5. Temperaturknapp | 6. Kabelanslutning |

Viktig information om styrsystemet

Fabriksinställningarna är lämpliga för de flesta installationer.

Inställningar av fläkthastigheten för olika driftlägen är installationsspecifika och måste specificeras och ställas in separat för varje installation. I annat fall får fabriksinställningen endast ändras om det specificeras i ventilationssystemets plan.

Säkerställ att alla nödvändig information finns hands innan du börjar justera inställningarna.

Ställa in driftsparametrar

Fläkthastigheter för olika driftslägen måste anges och ställas in separat för varje installation. Inställningarna beskrivs i parametertabellen.

- 1 Tryck på knapp och samtidigt tre gånger.
- 2 Välj parameter c1–c32 med knapp och . • Samtliga parametrar beskrivs i avsnittet "Parameterlista" på sida 16.
- 3 Tryck på knapp i 3 sekunder för att välja den parameter som ska justeras.
- 4 Ändra parametervärde med knapp och .
- 5 Tryck på knapp för att bekräfta värdet och återgå till valet av parametrarna c1–c32.
- 6 Tryck på knapp och samtidigt för att lämna inställningssidan.

Parameterlista					
Parameter	Beskrivning	Fabriks- inställning	Anmärkning	Modbus- register	Fält- inställning
c1	Frånluftsfläktens hastighet, läge 1, intervall: 20–100 % i steg om: 1 %	36 %	Bortaläge	102	
c2	Tilluftsfläktens hastighet, läge 1, styrintervall: 20–100 % i steg om: 1 %	35 %	Bortaläge	100	
c3	Frånluftsfläktens hastighet, läge 2, styrintervall: 20–100 % i steg om: 1 %	56 %	Hemmaläge	52	
c4	Tilluftsfläktens hastighet, läge 2, styrintervall: 20–100 % i steg om: 1 %	55 %	Hemmaläge	51	
c5	Frånluftsfläktens hastighet, läge 3, styrintervall: 20–100 % i steg om: 1 %	83 %	Maximal effekt även vid borttagning av luftfuktighet och koldioxid	74	
c6	Tilluftsfläktens hastighet, läge 3, styrintervall: 20–100 % i steg om: 1 %	80 %	Maximal effekt även vid borttagning av luftfuktighet och koldioxid	72	
c7	Frånluftsfläktens hastighet, läge 4, styrintervall: 20–100 % i steg om: 1 %	100 %	Manuell förstärkning	68	
c8	Tilluftsfläktens hastighet, läge 4, styrintervall: 20–100 % i steg om: 1 %	100 %	Manuell förstärkning	67	
c9	Tidsgräns för manuell förstärkning (läge 4), styrintervall: 0–4 h i steg om: 1 h	2 h	Inställning av tidsgräns på 0 h förhindrar bruk av läge 4 och aktiverar extern styrning med tre hastigheter	66	
c10	Frånluftsfläktens hastighet, eldstads-/köksfläktläge, styrintervall: 20–100 % i steg om: 1 %	30 %		55	
c11	Tilluftsfläktens hastighet, eldstads-/köksfläktläge, styrintervall: 20–100 % i steg om: 1 %	50 %		54	
c12	Tidsgräns för eldstadsläge/val av köksfläktläge, styrintervall: 0–15 min i steg om: 1 min	10 min	Inställning av tidsgräns på 0 min resulterar i övergång från eldstadsläge till köksfläktläge.	56	
c13	Värmeåtervinning/avfrostning, på/av	Av		Coil 55	
c14	Servicepåminnelse, intervall på 4 eller 6 månader	4	Registreringsvärde i dagar	538	
c15	CHG/AGH förvärmning och AGH förkylning, på/av	På		Coil 58	
c16	CHG/AGH utomhustemperatur TE01, under vilken förvärmning används, styrintervall: 0–10 °C i steg om 1 °C (för förvärmning)	5 °C		592	
c17	CHG/AGH förvärmning används inte när utomhustemperaturen (TE01) stiger över värdet (c16) + (c17), styrintervall: 1–5 °C i steg om 1 °C	1 °C		593	
c18	CG kylning eller CHG förkylning, på/av	På	Gäller för CG och CHG värmeväxlare	Coil 52	
c19	Utomhustemperatur TE01, över vilken förkylning/kylning är tillåten	17 °C		164	
c20	AGH utomhustemperatur, över vilken den underjordiska kanalen används, styrintervall: 15–25 °C i steg om 1 °C (för förkylning)	20 °C		629	
c21	AGH förkylning används inte när utomhustemperaturen (TE01) sjunker under värdet (c20–c21), styrintervall: 1–5 °C i steg om 1 °C	2 °C		630	
c22	Temperaturinställning för lufttemperatur efter elektrisk förvärmare, styrintervall: –10 till –20 °C i steg om: 1 °C	–15 °C		591	

Parameterlista					
Parameter	Beskrivning	Fabriks- inställning	Anmärkning	Modbus- register	Fält- inställning
c23	Förstärkt drift för borttagning av luftfuktighet, på/av	På		Coil 19	
c24	Tröskelvärde för sommar-/vintertemperatur: styrintervall: -10 till +10 °C i steg om 1 °C	4 °C	24 timmars genomsnittlig temperatur på uteluft. Förstärkt drift för borttagning av luftfuktighet intar sommarläge när tröskelvärdet överskrids och vinterläge när tröskelvärdet underskrids.	137	
c25	Tröskelvärde för avfuktning, styrintervall: 10–100 % RH i steg om 5 %	45 %	I vinterläget startar den förstärkta driften för borttagning av luftfuktighet när värdet för luftfuktigheten överskrider tröskelvärdet.	69	
c26	Tröskelvärde för start av avfuktning, styrintervall: 5–30 % i steg om 5 % när luftfuktigheten överskrider det genomsnittliga värdet för 48 timmar	15 %	I sommarläget startar den förstärkta driften för borttagning av luftfuktighet när den relativa luftfuktigheten överskrider det genomsnittliga luftfuktighetsvärdet för 48 timmar enligt tröskelvärdet.	70	
c27	Förstärkt drift för borttagning av koldioxid, på/av	Av		Coil 21	
c28	Tröskelvärde för start av borttagning av koldioxid, styrintervall: 600 – 1 200 ppm i steg om: 100 ppm	1 000 ppm		76	
c29	Tröskelvärde för borttagning av luftfuktighet med roterande värmeväxlare, på/av:	Av		Coil 24	
c30	Dimmad skärm i standby-läge, på/av	Av	Panelspecifik inställning. Av: mörk skärm i standby-läge. På: dimmad skärm i standby-läge.	Invändig	
c31	Automatikmoderkortets Modbus-adress, styrintervall: 1–99 i steg om: 1	1		640	
c32	Modbus, busshastighet, 1 = 9 600, 2 = 19 200, 3 = 115 200	2	19 200 bps	733	

Dataskärm

Du kan visa tillgängliga funktioner på den eWind infolista som finns på dataskärmen.

eWind infolista

Öppna:

- 1 Tryck på knapp  och  samtidigt en gång. • Parametern (n1..nn) visas.
- 2 Bläddra i infolistan med knapp  och .

Återvänd till standardskärmen:

- 3 Tryck på knapp  och  samtidigt en gång.

FÖR DIN INFORMATION

Du förs automatiskt tillbaka till standardskärmen om du inte trycker på någon knapp inom 5 minuter.

eWind infolista	
Kod	Definition
n0	Standardläget är aktivt
n1	Förstärkt ventilation för borttagning av luftfuktighet
n2	Förstärkt ventilation för borttagning av koldioxid
n3	Värmeåtervinning är aktiv
n4	Eftervärmning med el- eller vattenbatteri är aktiv
n5	Förvärmning av uteluft med CHG/AGH eller elektrisk förvärmare är aktiv
n6	Kylning av tilluft med CG, CHG eller AGH är aktiv.
n7	Kall återvinning med roterande värmeväxlare är aktiv
n8	Ventilationen förstärks manuellt
n9	Bortaläget är aktivt
n10	Rotoravfuktning är aktiv
n11	Avfrostning är aktiv
n12	Eco-läget är aktivt
n13	Underhållspåminnelse: antal dagar till nästa filterbyte
n14	Aggregatet startar

Mätvärdesskärm

eWind-listan över mätvärden, som visas på mätvärdesskärmen, ger dig möjlighet att övervaka temperatur, luftfuktighet, verkningsgrad av värmeåtervinning och andra mätvärden.

eWind lista över mätvärden

Öppna:

- 1 Tryck på knapp  och  samtidigt två gånger.
• Parametern (r1..rn) och parametervärdena visas.
- 2 Bläddra igenom parameterlistan med knapp  och .

Återvänd till standardskärmen:

- 1 Tryck på knapp  och  samtidigt en gång.

eWind lista över mätvärden				
Kod	Definition	Kod i tabellen och på anslutningen på automatikmoderkortet	Anmärkning	Modbus-register
r1	Lufttemperatur utomhus, °C	TE01	Alla modeller	6
r2	Tilluftstemperatur efter värmeåtervinning, °C	TE05	Alla modeller	7
r3	Tilluftstemperatur, °C	TE10	Alla modeller	8
r4	Frånluftstemperatur, °C	TE30	Alla modeller	10
r5	Avluftstemperatur, °C	TE32	Alla modeller	9
r6	Returvattentemperatur hos den vattenbaserade värmarens batteri, °C	TE45	Endast eWind W. Övriga modeller visar "0".	12
r7	Temperatur på föruppvärmd uteluft (CHG/AGH/elektrisk förvärmare), °C	TE02	Endast vid bruk av CHG/AGH eller elektrisk förvärmare.	32
r8	Avluftens relativa luftfuktighet (RH)	RH30	Alla modeller	13
r9	Koldioxidnivå, ppm		"- -" visas vid frånvaro av extern koldioxidgivare (tillbehör)	23
r10	Mätning av extern relativ luftfuktighet, %RH		"- -" visas vid frånvaro av extern luftfuktighetsgivare (tillbehör)	23
r11	Temperatureffektivitet vid tilluftens värmeåtervinning, %		Beräknat värde, alla modeller	29
r12	Temperatureffektivitet vid frånluftens värmeåtervinning, %		Beräknat värde, alla modeller	30

Dokumentation av driftsättning

- Fyll i garantiinformationen.
- Anteckna eventuella ändringar du har gjort av fabriksinställningarna i kolumnen **Fältinställning** i tabellen "Parameterlista" på sida 40.
- Fyll i dokumentet om mätning av luftvolym.

FÖR DIN INFORMATION

Garantin gäller inte för aggregatet som saknar information om mätning av luftvolym.

Det är mycket viktigt att skriva ner alla parameterändringar. På så sätt finns det tillgång till säkerhetskopior på informationen om automatiken skadas (t.ex. genom blixtnedslag).

Om enheten larmar

Problem	Orsak	Hjälp	Lösning
FILS Servicepåminnelse	Normal påminnelse med 4 eller 6 månaders intervall (beroende på aggregatmodell)		Byt ut filtren och rengör aggregatet inifrån och granska att aggregatet fungerar.
Err Fel på temperatursensor	Temperatursensorn är kortsluten eller så är anslutningen bruten.		Stäng av ventilationsaggregatet med huvudströmbrytaren, öppna eldosan och kontrollera att temperatursensorernas snabbkopplingar är anslutna. Det kan hända att snabbkopplingarna lossnar under installationen av aggregatet. Kontakta servicemannen.
oFFE Stoppläge	Ventilationsaggregatet har försatts i stoppläge av ett externt styrsystem.		Ta reda på statusen hos det externa styrsystemet. Kontakta servicemannen.
AL1 Värmebatteriet har börjat frysa. OBS! Ventilationsaggregatet startar inte förrän larmstatusen har kvitterats och larmet har återställts genom att du trycker på en valfri knapp på kontrollpanelen.	Värmeväxlarens dragrem har gått av.	Värmeväxlaren har en grön dragrem. Granska VÅV-rotorn från remmens kontrollhåll. Ifall remmen inte syns, har remmen gått av.	Byt ut remmen.
	Värmeväxlarens dragrem är oljig och därför slirar remmen.	Värmeväxlaren har en grön dragrem. Granska VÅV-rotorn från remmens kontrollhåll om remskivan roterar även om VÅV-rotorn inte roterar.	VByt ut remmen
	Frånluftsfläkten har stannat.	Öppna serviceluckan då aggregatet går, frånluftsfläkten bör vara i gång. I LTR-aggregat måste du trycka ner dörrkopplingen med en skruvmejsel och kontrollera om aggregatet startar.	Byt ut fläktarna. Kontakta servicemannen.
	Stopp i frånluftsfläktret.	Öppna serviceluckan då aggregatet inte går. Dra ut fläktret och kolla om fläktret är smutsigt.	Byt ut frånluftsfläktret.
	Vatteneftervärmarens ventilreglage är sönder.		Kontakta servicemannen.
	Cirkulationsvattenpumpen har stannat.	Granska om uppvärmningens/ nedkylningens cirkulationspump går.	Starta pumpen, kontakta servicemannen om problemet fortgår.
	Fel i värmeväxlarens motor/växellåda.	Öppna serviceluckan då aggregatet går och lyssna om ljudet kommer från VÅV.	Kontakta servicemannen.
	VÅV-remskivan har lossnat från axeln.	Granska VÅV-rotorn från remmens kontrollhåll om axeln roterar fritt och remskivan står stilla.	Spänn remskivans skruvar. Kontakta servicemannen.
AL2 Tilluften är kall efter den roterande värmeväxlaren.	Värmeväxlarens dragrem har gått av.	Värmeväxlaren har en grön dragrem. Granska VÅV-rotorn från remmens kontrollhåll. Ifall remmen inte syns, har remmen gått av.	Byt ut remmen.
	Värmeväxlarens dragrem är oljig och därför slirar remmen.	Värmeväxlaren har en grön dragrem. Granska VÅV-rotorn från remmens kontrollhåll om remskivan roterar även om VÅV-rotorn inte roterar.	Byt ut remmen.
	Fel i värmeväxlarens motor/växellåda.	Öppna serviceluckan då aggregatet går och lyssna om ljudet kommer från VÅV.	Kontakta servicemannen.

Problem	Orsak	Hjälp	Lösning
AL3 Tilluften är kall	Frånluftsfläkten har stannat.	Öppna serviceluckan då aggregatet går, frånluftsfläkten bör vara i gång. I LTR-aggregat måste du trycka ner dörrkopplingen med en skruvmejsel och kontrollera om aggregatet startar.	Byt ut fläktarna.
	Stopp i frånluftsfilteret.	Öppna serviceluckan då aggregatet inte går. Dra ut filteret och kolla om filteret är smutsigt.	Byt ut frånluftsfilteret.
	Ventilationsaggregatet går med alltför låg fläkthastighet.	Granska från styrpanelen att aggregatet går med samma fläkthastighet som husets luftmängd justerats till. I husets luftmängdsprotokoll står det vilken hastighet ventilationen använder.	Justera fläkthastigheten från styrpanelen. Kontakta servicemannen.
	Ventilationen är felinställd.		Kontakta det företag som installerat ventilationsaggregatet och granska om husets luftmängd/ventiler justerats rätt. Kontakta servicemannen.
AL4 Fel på tilluftsfläkten	Tilluftsfläkten har stannat	Öppna serviceluckan då aggregatet går, frånluftsfläkten bör vara i gång. I LTR-aggregat måste du trycka ner dörrkopplingen med en skruvmejsel och kontrollera om aggregatet startar.	Kontakta servicemannen.
AL5 Fel på frånluftsfläkten	Frånluftsfläkten har stannat.	Öppna serviceluckan då aggregatet går, frånluftsfläkten bör vara i gång. I LTR-aggregat måste du trycka ner dörrkopplingen med en skruvmejsel och kontrollera om aggregatet startar.	Byt ut fläktarna. Kontakta servicemannen.
AL6 Avluften är kall. OBS! Ventilationsaggregatet startar inte förrän larmstatusen har kvitterats och larmet har återställts genom att du trycker på en valfri knapp på kontrollpanelen.	Otillräcklig värmeisolering i kanalerna.		Granska tjockleken på isoleringen i tillufts- och frånluftskanalerna och förbättra isoleringen vid behov. Kontakta servicemannen.
	Tilläggsvärmens överhettningsskydd har aktiverats.		Ta reda på vad som förorsakat felet och kvittera överhettningsskyddet (®-knappen på el eftervärmare) Kontakta servicemannen.
	Ventilationsaggregatets dörr är öppen.		Stäng dörren. Kontakta servicemannen.
	Låg rumstemperatur.		Höj rumstemperaturen. Kontakta servicemannen.
	TE-30 fel i temperaturgivare.		Kontakta servicemannen.
AL7 Tilluften är varm. Brandrisk.	Fel i el eftervärmaren.		Kontakta servicemannen.
	Vatteneftervärmarens ventilreglage är sönder.		Kontakta servicemannen.
	TE-10 fel i temperaturgivare		Kontakta servicemannen.
	Extern brandfara		Kontakta servicemannen.

Problem	Orsak	Hjälp	Lösning
AL8 Överhettning av elektrisk återvärmare eller förvärmare	Fel i el eftervärmaren		Kontakta servicemannen.
	Tilluftsfläkten har stannat	Öppna serviceluckan då aggregatet går, frånluftsfläkten bör vara i gång. I LTR-aggregat måste du trycka ner dörrkopplingen med en skruvmejsel och kontrollera om aggregatet startar.	Kontakta servicemannen.
	Stopp i tilluftsfiltret	Öppna serviceluckan då aggregatet inte går. Dra ut filtret och kolla om filtret är smutsigt.	Vaihda tulosuodatin.
	Stopp i uteluftsgallret	Granska om det är stopp i uteluftsgallret.	Rengör uteluftsgallret. Kontakta servicemannen.
	Värmarens styrkretskort är sönder		Byt ut värmarens styrkretskort. Kontakta servicemannen.



EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi försäkrar att föreliggande av oss tillverkade produkt uppfyller lågspänningsdirektivet LVD 2014/35/EU, EMC-direktivet EMC 2014/30/EU, maskindirektivet MD 2006/42/EG, ROHS II direktivet 2011/65/EU samt el- och elektronikavfalldirektivet WEEE 2012/19/EU.

Tillverkare: Enervent Zehnder Oy
Gnistvägen 1, 06150 BORGÅ, FINLAND,
tel. +358 207 528 800, fax +358 207 528 844
enervent@enervent.com, www.enervent.com

Beskrivning av apparat: Ventilationsaggregat med värmeåtervinning

Varumärke, modeller: LTR-3 eWind E, LTR-3 eWind W 35/25 °C

Följande harmoniserade standarder har tillämpats:

LVD EN 60335-1:2012/A11:2014
EN 62233:2008/AC:2008

EMC EN 61000-3-2:2014 och EN 61000-3-3:2013
EN 61000-6-1:2007 och EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012
EN 55014-1:2006/A2:2011 och EN 55014-2:1997/A2:2008

MD EN ISO 12100:2010

ROHS EN 50581:2012

Vi försäkrar att varje apparat uppfyller konvergenskraven genom att vi ombesörjer att följa företagets kvalitetssäkringsföreskrifter.

Produkten är CE-märkt år 2019.

Borgå den 5. juli 2019

Enervent Zehnder Oy

Tom Palmgren
Teknologichef

Enervent LTR-3

A

PRODUKTINFORMATION ENLIGT KOMMISSIONENS
FÖRORDNING (EU) nr 1253/2014 OCH 1254/2014

Leverantörens namn eller varumärke	Enervent
Leverantörens modellbeteckning	LTR-3
Specifik energianvändning (SEC) i kWh/(m ² .A)	
• Kallt klimat	-82,05
• Genomsnittligt klimat	-39,45
• Varmt klimat	-15,04
Deklarerad typ i enlighet med artikel 2 i denna förordning	RVU / BVU
Typ av drivenhet som är installerad eller är avsedd att installeras	Stegvis varvtalsregulator
Typ av värmeåtervinningssystem	Regenerativt
Termisk verkningsgrad för värmeåtervinningssystem	78,5
Maximalt luftflöde i m ³ /h	328
Tillförd effekt för fläktens drivenhet, inklusive eventuell motorstyrningsutrustning, vid maximalt flöde (W)	190
Ljudeffektnivån (L _{WA}) avrundad till närmaste heltal	44
Referensflöde i m ³ /s	0,064
Referenstryckskillnad i Pa	50
Specificerad tillförd effekt i W/(m ³ /h)	0,39
Styrfaktor och styrtyp i enlighet med relevanta definitioner och klassificeringssystem i tabell 1 i bilaga VIII	0,65
Deklarerade maximala inre och yttre läckfaktorer (%) för dubbelriktade ventilationsenheter	<4% / <2%
Placering och beskrivning av visuell filtervarning för ventilationsenheter för bostäder avsedda att användas med filter, inbegripet en text som påpekar vikten av att regelbundet byta filter för att uppnå bästa prestanda och energieffektivitet	Filtervarning på kontrollpanel. Anvisningar i bruksanvisning.
Webbadress för anvisningar för isärtagning enligt vad som anges i punkt 3	https://doc.enervent.com/out/out.ViewFolder.php?folder-id=957
Årlig elförbrukning (AEC) (i kWh el per år)	204
Årlig besparing i uppvärmning i kWh primärenergi per år för varje klimattyp	
• Kallt klimat	8716
• Genomsnittligt klimat	4445
• Varmt klimat	2015

Informationen på energietiketten för denna produkt har fastställts med lokal behovsstyrning. Lokal behovsstyrning innebär att ventilationsenheten kontinuerligt reglerar fläkthastigheten(erna) och flödes hastigheterna baserat på mer än en sensor. Glöm inte att ansluta samtliga lokala sensorer (vissa säljs som extra utrustning) för att uppnå den deklarerade energiklassen.

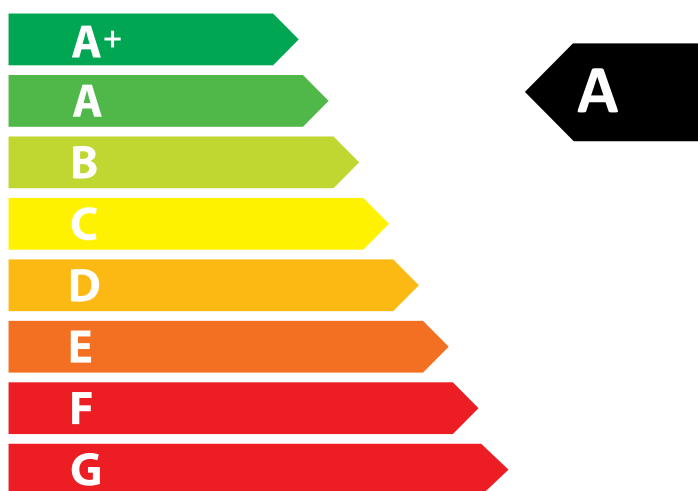
enervent



ENERG
енергия · ενεργεια



LTR-3



44
dB



328 m³/h



ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

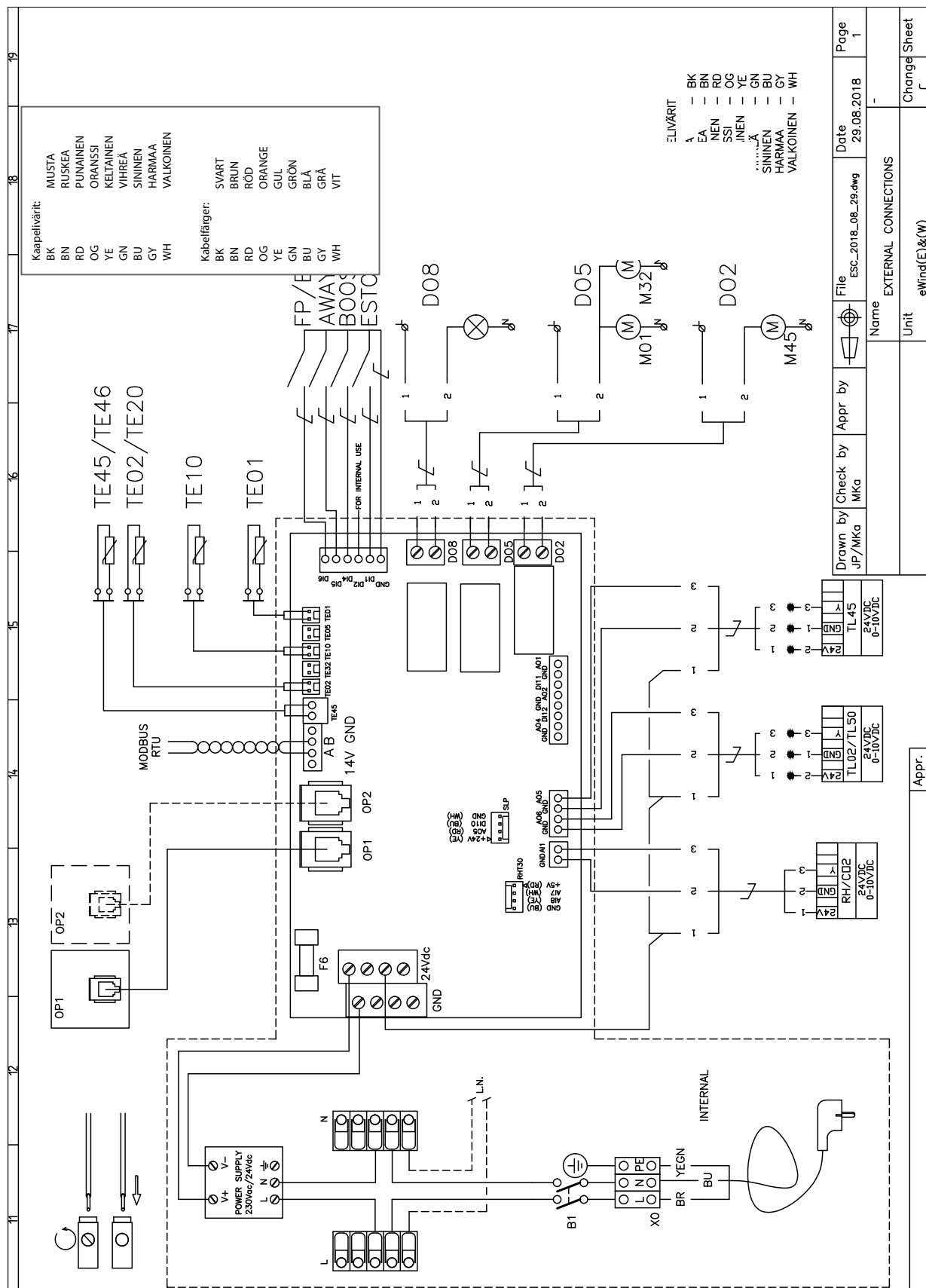
2016

1254/2014

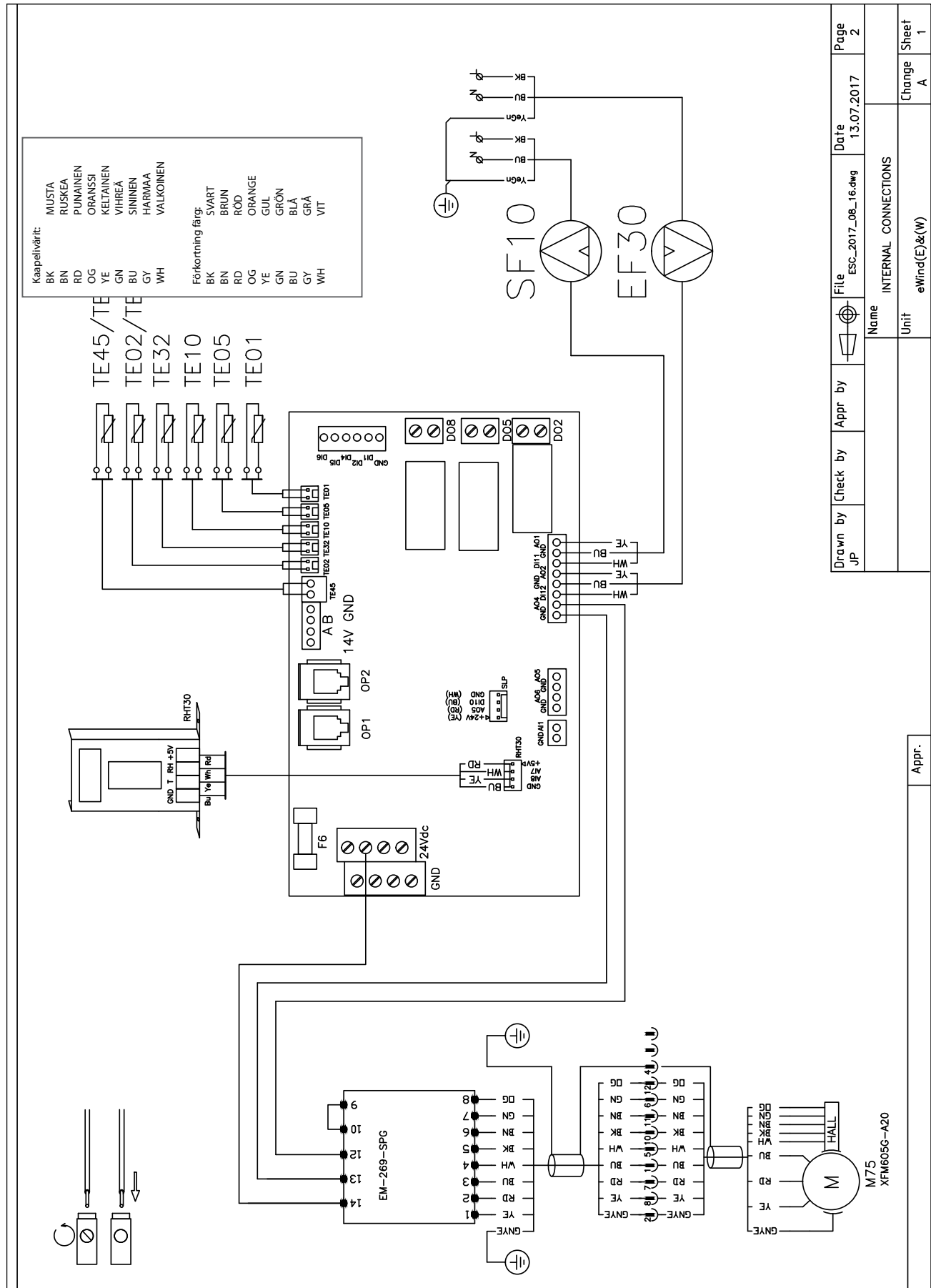




Elscheman Externa kopplingar



Interna kopplingar



Drawn by	JP	Check by	Appr by	File	ESC_2017_08_16.dwg	Date	13.07.2017	Page	2
				Name	INTERNAL CONNECTIONS				
				Unit	eWind(E)&(W)				
				Change	A				Sheet
								1	

Kaapelivärit:

BK	MUSTA
BN	RUSKEA
RD	PUNAINEN
OG	ORANSI
YE	KELTAINEN
GN	VIHREÄ
BU	SININEN
GY	HARMAA
WH	VALKOINEN

Kabelifärgar:

BK	SVART
BN	BRUN
RD	RÖD
OG	ORANGE
YE	GUL
GN	GRÖN
BU	BLÅ
GY	GRA
WH	VIT

**Kondenssläktan
lämmitin 60W**

**Kondensvattenträg
värmare 60W**

F6

OP1

OP2

AB

TE45

TE02 TE32 TE10 TE03 TE01

D08

D05

D02

2x0.75

3x1.05

GNVE

BU

BN

J5 J4

J1 J2

TZ+

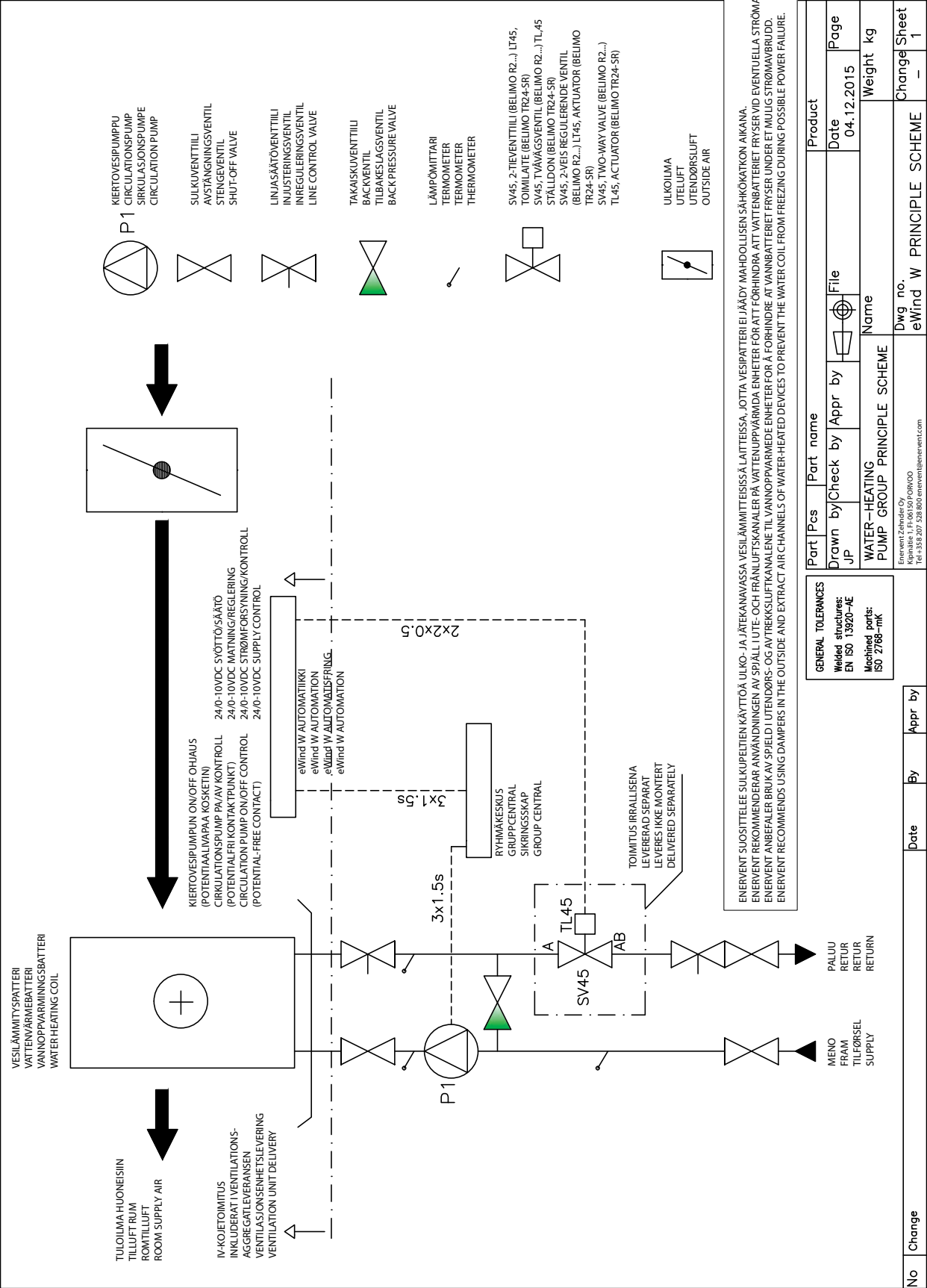
TZA+

Sähköpatteri max 2kW

Elvärmare max 2kW

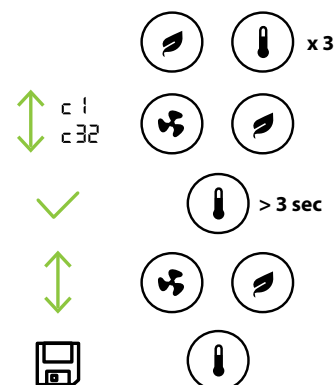
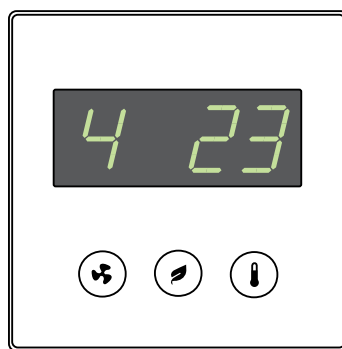
Namn	Definition	Kod på kretskortet
FP/EX	ELDSTADS-/SPISKÅPSLÄGE	DI6
BORTA	BORTALÄGE	DI5
FÖRSTÄRKNING	MANUELL FÖRSTÄRKNING	DI4
ESTOP	NÖDSTOPP	DI1
TE01	LUFTTEMPERATUR UTOMHUS	TE01
TE02	TEMPERATUR PÅ FÖRUPPVÄRMD UTELUFT, EXTERN FÖRVÄRMARE	TE02
TE05	LUFTENS TEMPERATUR EFTER VÄRMEVÄXLAREN	TE05
TE10	TILLUFTSTEMPERATUR	TE10
TE32	AVLUFTSTEMPERATURGIVARE	TE32
TE45	TEMPERATURGIVARE FÖR RETURVATTEN, eWind W-MODELLER	TE45
TE46	TEMPERATURGIVARE FÖR RETURVATTEN, eWind CG-MODELLER	TE45
RH CO ₂	EXTERN LUFTFUKTIGHETSGIVARE SOM STANDARD (RH 0–100 %). OM PARAMETER c27 ÄR AKTIV, CO ₂ -SENSOR (200–2 000 ppm) (TILLBEHÖR)	AI1
TL01 TL50	MANÖVERDON FÖR FÖRVÄRMNING, CHG-MODELLER. MANÖVERDON FÖR KYLNING, CG-MODELLER	AO6
TL45	MANÖVERDON FÖR UPPVÄRMNING, W-MODELLER	AO5
DO8	LARMUTGÅNG A SOM STANDARDSTYRNING AV FÖRVÄRMNING PÅ/AV, CHG –AGH, STYRNING AV ELEKTRISKA FÖRVÄRMARES KYLNING PÅ/AV, CG-MODELLER, VÄRMARE MED KONDENSBEHÅLLARE	DO8
DO5	STYRNING AV SPJÄLL FÖR UTELUFT OCH FRÅNLUFT (TILLBEHÖR)	DO5
DO2	STYRNING AV UPPVÄRMNING PÅ/AV, eWind-MODELLER MAX. 500-W-PUMP	DO2
OP1	KONTROLLPANELEN (1) INGÅR I LEVERANSEN. EN 10 METER LÅNG KABEL INGÅR OM KONTROLLPANLEN INTE REDAN ÄR INSTALLERAD I VENTILATIONSAGGREGATET	OP1
OP2	KONTROLLPANELEN (TILLBEHÖR) OCH EN 10 METER LÅNG KABEL INGÅR I LEVERANSEN	OP2
RHT30	FRÅNLUFTENS TEMPERATUR- OCH FUKTGIVARE (RH 0-100 %)	RHT30
SF10	TILLUFTSFLÄKT	AO1,DI11
EF30	FRÅNLUFTSFLÄKT	AO2,DI12
M75	ROTORMOTORN	AO4
TZ+	AUTOMATISKT ÖVERHETTNINGSSKYDD	
TZA	MANUELLT ÖVERHETTNINGSSKYDD	
TS02	KAPILLÄRTERMOSTAT	

eWind W Principschema

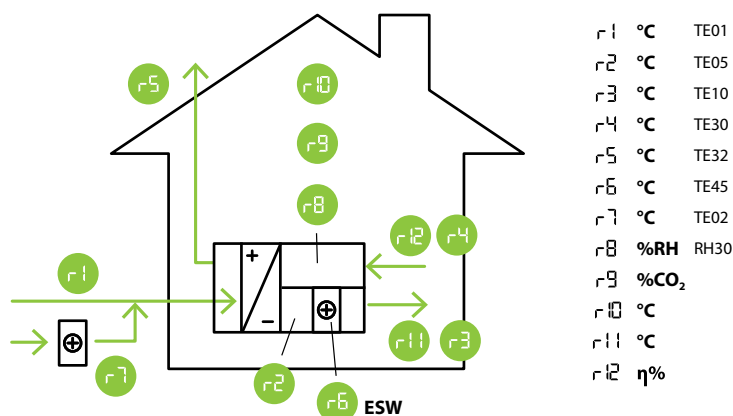
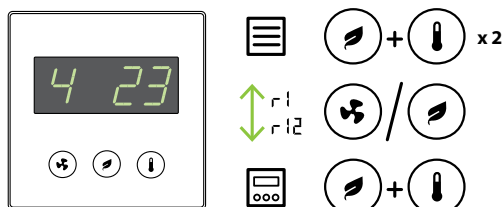


[illegible]

Quick reference guide for the installer



c1		36% (20-100%)	c13		off (on / off)	c23		on (on / off)
c2		35% (20-100%)	c14		4 (4 / 6)	c24		4°C (-10...+10°C)
c3		56% (20-100%)	c15		off (on / off)	c25		45% (10...100%RH)
c4		55% (20-100%)	c16		=> on, TE01 < °C, 5°C (0...10°C)	c26		=>on, 48 h %RH + c26, 15% (5...30%)
c5		83% (20-100%)	c17		=> off, TE01 > (c16 + c17), 1°C (1...5°C)	c27		off (on / off)
c6		80% (20-100%)	c18		on on / off	c28		CO2=> on, 1000 ppm (600...1200)
c7		100% (20-100%) (120 min)	c19		=> on, TE01 > °C, 17°C	c29		off (on / off)
c8		100% (20-100%) (120 min)	c20		=> on, TE01 > °C, 20°C (15...25°C)	c30		off (on / off)
c9		2 h (1...4 h)	c21		=> off, TE01 < (c20 - c21), 2°C (1...5°C)	c31	eWind Modbus	1 (1...99)
c10		30% (20-100%)	c22		-15°C (-10...-20°C)	c32	Modbus	2 (1=9600, 2=19200, 3=115200)
c11		50% (20-100%)						
c12		10 min (5...15 min)						



Exvent AS
Ringeriksvei 195
NO-1339 Vøyenenga, Norge
Tel. +47 67 10 55 00
exvent@exvent.no
www.exvent.no