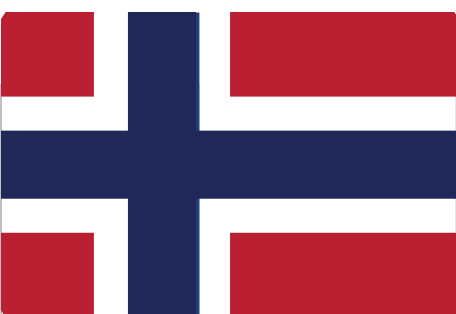


LTR-3 eWind

Installeringsinstruksjoner for ventilasjonsenheten



INNHold

LES FØRST	4
TYPESKILT	4
SIKKERHET	5
Generell informasjon	5
Elektrisk sikkerhet	5
INNHold I FORSENDELSEN	7
Tilgjengelig tilbehør	7
TEKNISKE SPESIFIKASJONER AV ENHETEN	7
Kanalkoblinger	8
FØR INSTALLERING	9
Velg installasjonsstedet	9
INSTALLERING	10
Tapp ut kondensvann	11
Montere eWind-kontrollpanelet	12
Installasjon av Wifi-modulen	13
Montere til Modbus-bussen	14
Stille inn Modbus-parametere for kontrollsystemet	14
Installere eWind W	15
Installere geokjølingsutstyr	16
Installere Kanalbatteri	18
IDRIFTSSETTING	19
Krav	19
Sjekkliste for idriftsetting	19
Justere luftstrømmen	19
Kontrollsystem og eWind-driftspanelet	20
Viktig informasjon om kontrollsystemet	20
Stille inn driftsparametrene	20
Datadisplay	23
Informasjonsliste om eWind	23
Display for målinger	24
Dokumentasjon for idriftsetting	24
Liste over eWind-målinger	24
Feilsøking	25
Samsvarserklæring for EU	28
Produktinformasjon	29
Energimerking	30
VEDLEGG	32
Måltegninger	32
Elektriske skjemaer	33
eWind W prinsippskjema	37
Fortegnelse over måling av luftmengde og lydnivå	38
HURTIGVEILEDNING FOR MONTØREN	40

LES FØRST

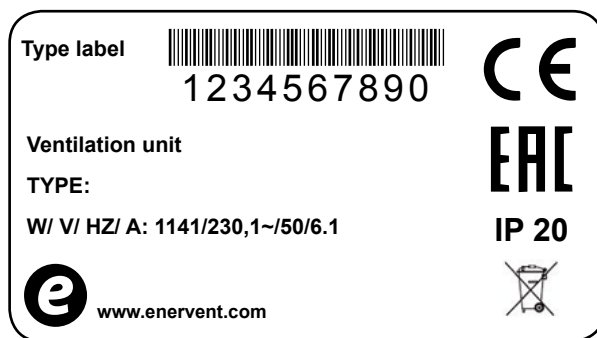
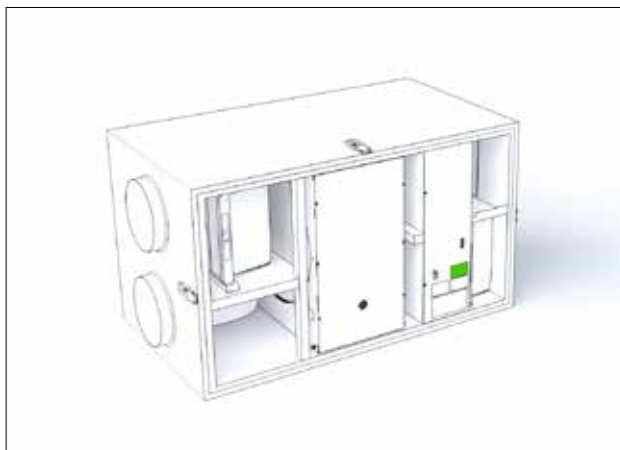
Denne instruksjonshåndboken er ment for alle personer som er involvert i installasjonen av Exvent-ventilasjonsenheter. Bare kvalifiserte fagfolk kan installere utstyret som beskrives i denne håndboken, og bare i samsvar med instruksjonene i denne håndboken og lokale lover og forskrifter. Hvis instruksjonene oppgitt i denne håndboken ikke følges, oppheves garantien for utstyret og personer og eiendom kan påføres skader.

Utstyret som beskrives i denne håndboken skal ikke brukes av personer (inkludert barn) med redusert fysisk, sansemessig eller mental kapasitet eller uten tilstrekkelig erfaring eller kunnskap, med mindre under oppsyn eller veiledning fra en person som er ansvarlig for deres sikkerhet under bruken av utstyret.

TIL INFORMASJON

Hvis leveransen ikke inneholder alle komponentene oppført i avsnittet Innhold i forsendelsen, må du kontrollere bestillingen og kontakte forhandleren eller Exvent før du starter installasjonen.

TYPESKILT



Hvis du trenger teknisk støtte, må du oppgi type utstyr og serienummer fra typeskiltet.

SIKKERHET

Generell informasjon

FARE

Du må alltid kontrollere at strømforsyningen til utstyret er slått av før du åpner serviceluken.

ADVARSEL

Hvis det forekommer feile funksjoner, må du alltid fastsette årsaken til svikten før du starter enheten på nytt.

ADVARSEL

Når du har slått av strømmen til enheten, venter du i to (2) minutter før du starter vedlikeholdsarbeidet. Selv om strømmen er slått av vil viften fortsette å gå rundt og ettervarmespolen fortsetter å være varm en stund.

Elektrisk sikkerhet

FARE

Kun autoriserte elektrikere skal åpne elektrisitetsboksen.

FARE

Følg det lokale regelverket for elektriske installasjoner.

FORSIKTIG

Kontroller at enheten er fullstendig isolert fra strømmen før du gjennomfører spenningstester, måler isolasjonsmotstanden eller utfører annet elektrisk arbeid eller andre målinger. Slikt arbeid kan skade det sensitive elektriske utstyret.

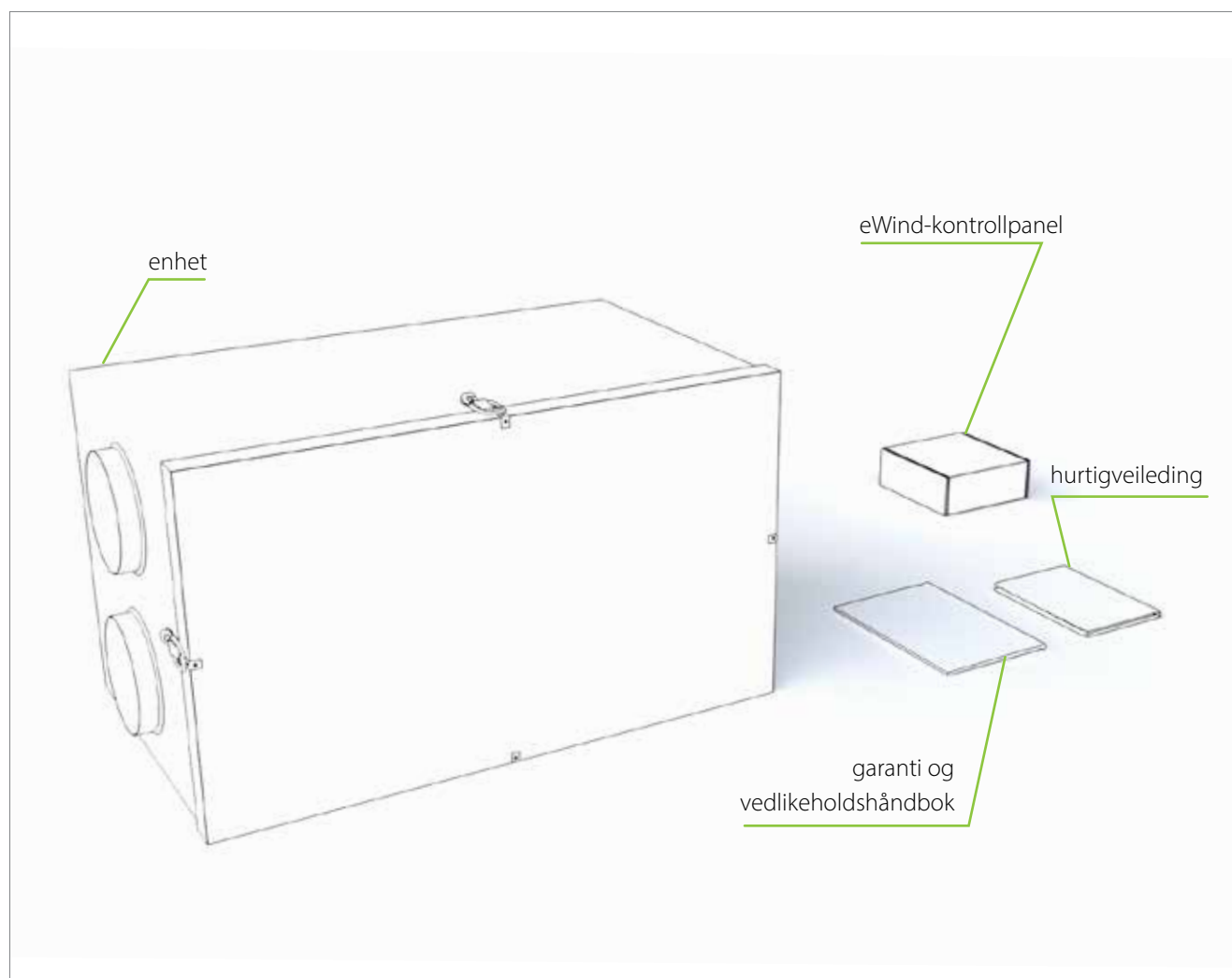
FORSIKTIG

Kontrollutstyr i ventilasjonsenheter kan forårsake lekkasjestrøm. Dette kan påvirke driften av reststrømbeskyttelsen.

FORSIKTIG

Alle ventilasjonssystemer som inneholder et kontrollsystem, må utstyres med overspenningsbeskyttelse.

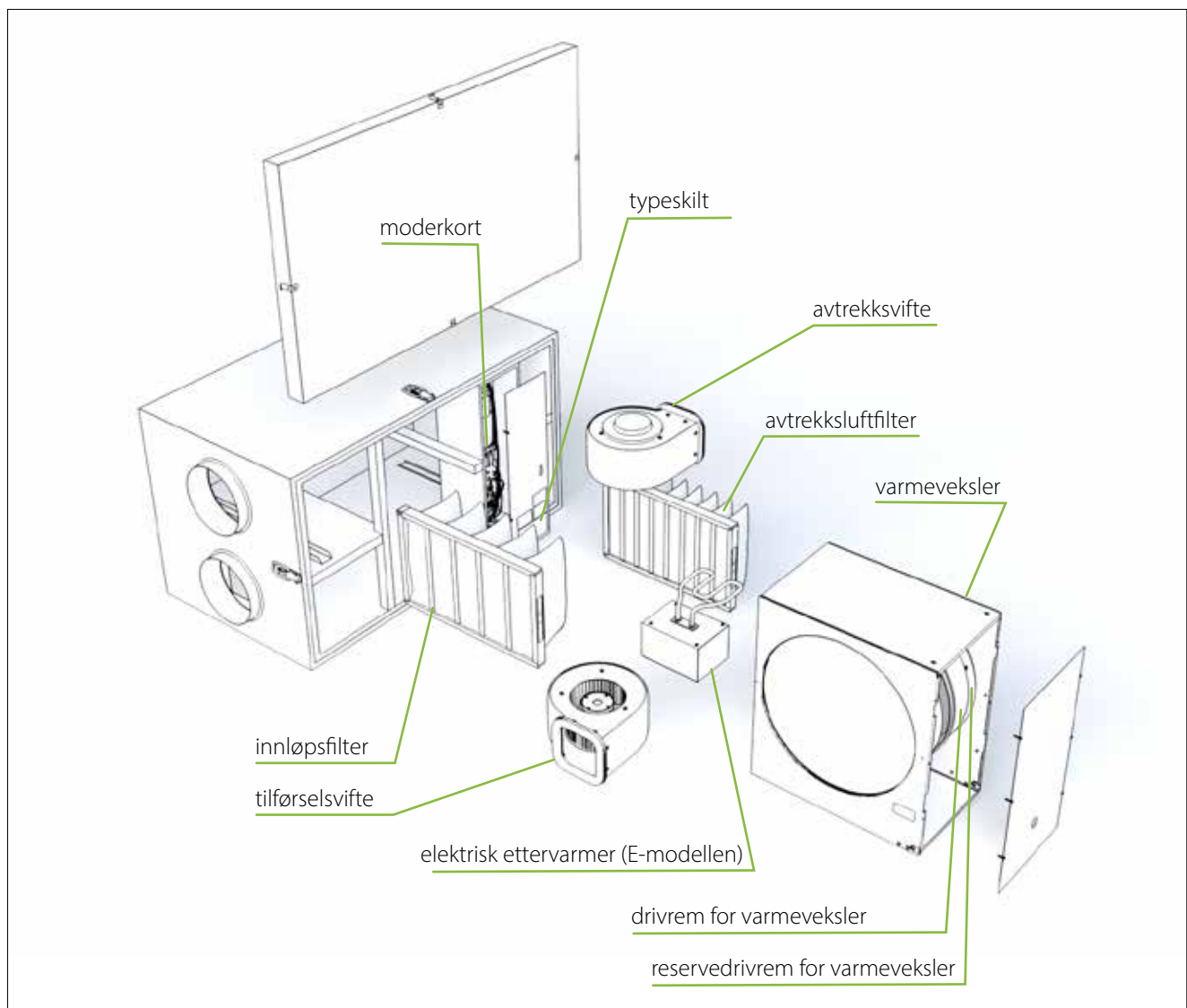
INNHold I FORSENDELSEN



Tilgjengelig tilbehør

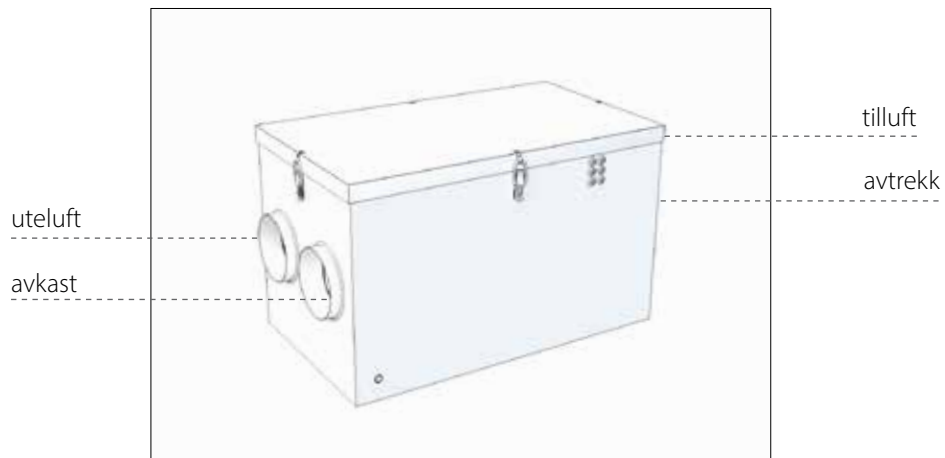
Produktnummer	Produktnavn
K580040001	eWind kontroller. Pakken inneholder en kontroller, boks for overflatemontering og en 10 meter lang ledning.
K930030004	CO ₂ -karbondioksidsender for rommet 0–10 V/24 V
K930030006	% RH fuktighetssender 0–1 V/24 V
M230110002	Fuktighetssender kanalmontert
K930030008	Trykknapp for overtrykk, «tenningsbryter»/boost
K930030029	KNX-bussadapter

TEKNISKE SPESIFIKASJONER AV ENHETEN



Bredde	470 mm
Dybde	840 mm
Høyde	500 mm
Vekt	52 kg
Kanalkobling (kanalstørrelse)	Ø 160 mm
Vifter	tilførsel 117 W, 1,05 A avtrekk 117 W, 1,05 A
Varmevekslermotor med varmebeskyttelse	5 W, 0,04 A
Strøm til elektrisk ettervarmespole i E-modeller	800W / 230V, 1~ / 50 Hz
Inngangstrøm, E-modell (ettervarmespole)	500 W / 230 V, 1~/50 Hz
Kretsbyter	B10 A
Nettstrøm	230 V, 1~/50 Hz/10 A

Kanalkoblinger



FØR INSTALLERING

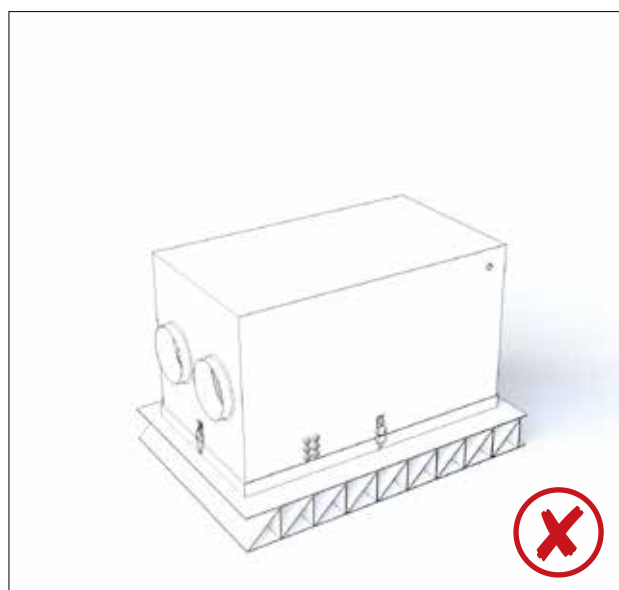
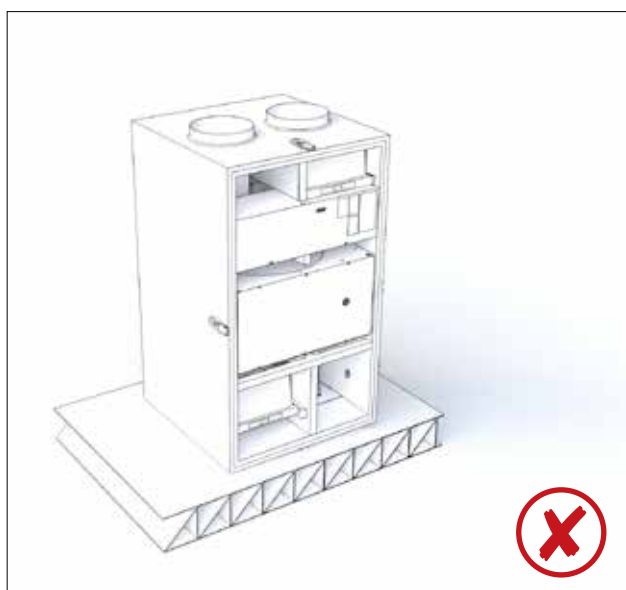
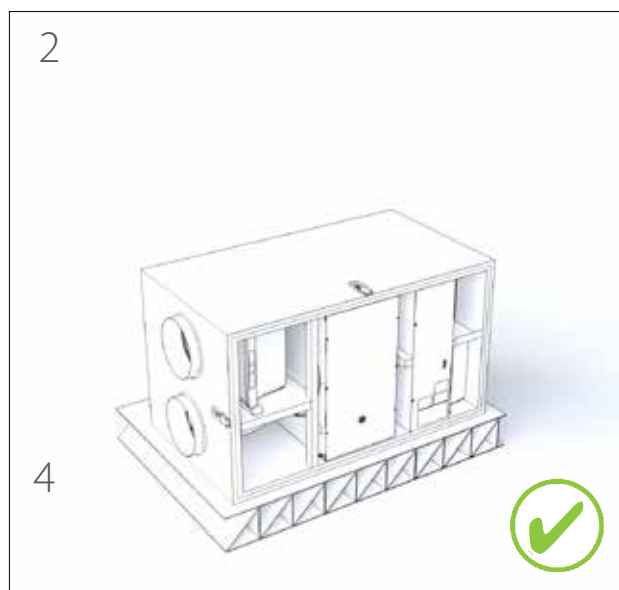
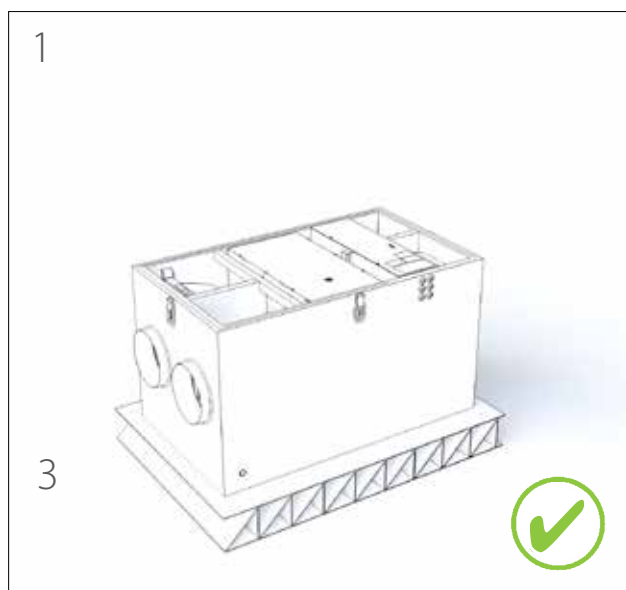
Velg installasjonsstedet

- Påse at ventilasjonssystemet har blitt designet og utført i samsvar med byggforskriftene.
- Vi anbefaler at enheten installeres ved det tekniske anlegget.
- Enheten skal ikke installeres i et rom der temperaturen og fuktigheten er høy. Under enkelte betingelser kan det oppstå kondens på den utvendige overflaten av enheten.
- Du må også ta hensyn til støyen fra enheten når du velger installasjonssted.
- Ventilasjonsenheten må ikke monteres rett utenfor soverommet, da enheten aldri er helt stille selv om den er stillegående.
- Monter en isolasjonsplate under ventilasjonsenheten eller prøv på andre måter å hindre leding av lyden inn i strukturen. Det anbefales å bruke myke skumplater (følger ikke med i leveransen).
- Påse at det er mulig å koble til avløpsrøret for kondensvannet og vannfellen. Husk å ta hensyn til plassen som kreves for kondensvannkoblingen.
- Monter enheten i et varmt rom (over +5 °C).
- Påse at det er minst 500 mm fritt rom i fronten.

ØNSKER DU MER INFORMASJON?

Hvis du ønsker å finne ut mer om konstruksjonen av ventilasjonssystemet og isoleringen av ventilasjonskanaler, kan du lese om dem på nettstedet vårt på www.exvent.no.

INSTALLERING



FORSIKTIG

Kontroller at det ikke finnes fremmedlegemer i ventilasjonsenheten eller kanalene før ventilasjonsenheten installeres.

Vær oppmerksom på plassen som trengs for å avhende kondensvann og til vannlåsen.

- Påse at aggregatet lener mot kondensvannavløpet.
- Påse at det er nok plass igjen foran eller over vedlikeholdsluken. Den nødvendige plassen er minst 50 cm.

Tapp ut kondensvann

Alle Exvent-ventilasjonseenheter skal tappes. Når luften kjøles ned (kondenserer), dannes kondensvann. For eksempel om vinteren når fuktig innendørsluft møter det kalde varmegjenopprettingshjulet, eller varm utendørsluft møter kjølebatteriet i ventilasjonsaggregatet (etter behov).

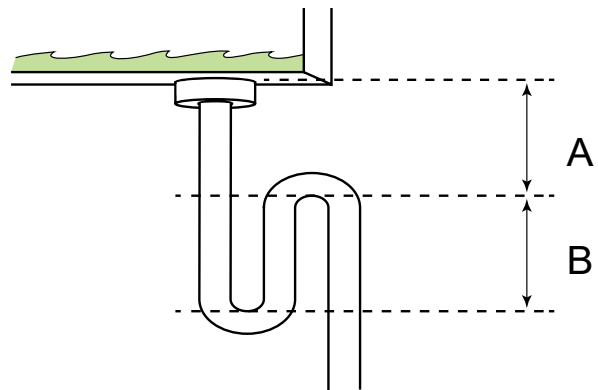
FORSIKTIG

Kondensvannavløpet skal ikke kobles direkte til et kloakkrør.

- Kondensvannet skal føres til et fallende rør med omkrets på minst 15 mm, gjennom en vannlås til et avløp i gulvet eller lignende.
- Røret skal alltid ligge lavere enn dryppskålen til kondensvannet / kondensvannkoblingen på ventilasjonseenheden.
- Det må ikke være noen lengre horisontale deler på røret.
- Kondensavløpsrøret skal isoleres hvis det monteres på steder der det kan fryse.
- Det er bare tillatt med én vannlås for hvert kondensvannavløp.
- Hvis enheten er utstyrt med mer enn ett kondensvannavløp, må hvert avløp ha en egen vannlås.
- Det er undertrykk i ventilasjonseenheden. Vi anbefaler en høydeforskjell på (a) 75 mm, eller minst undertrykket delt på 10 i millimeter (dvs. 500 Pa

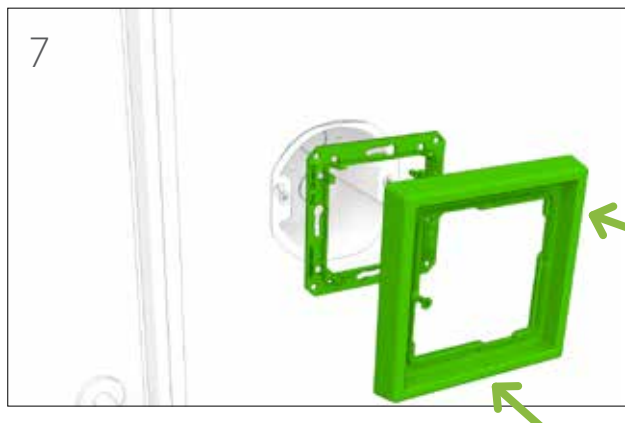
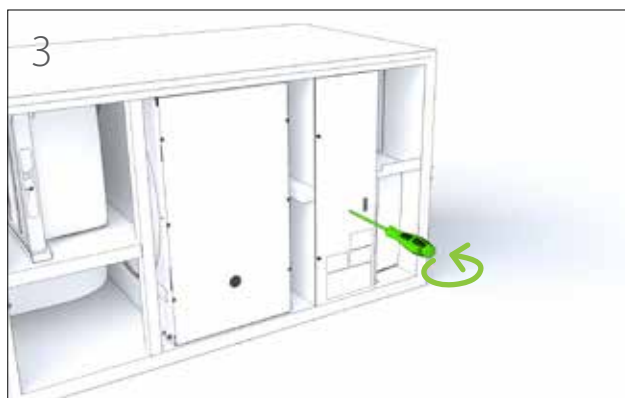
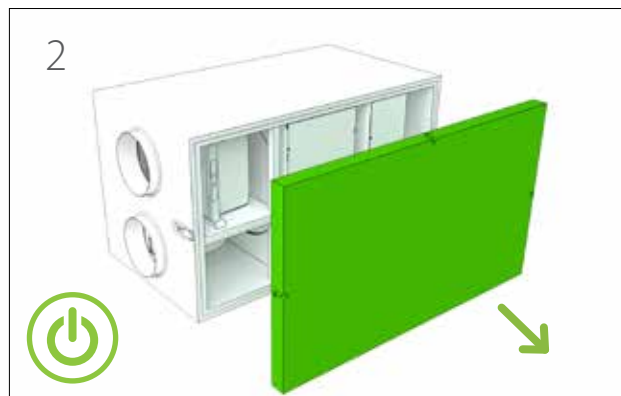
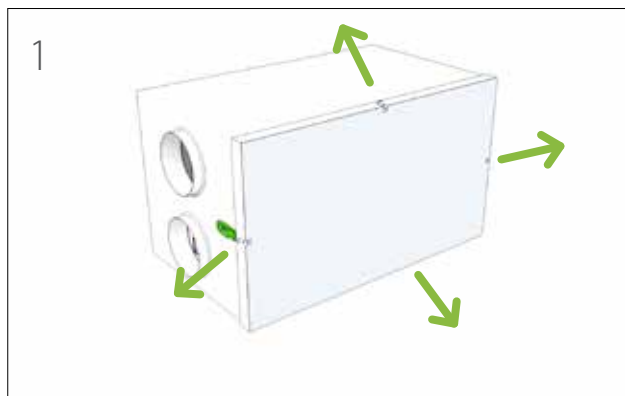
under trykk $\rightarrow$ 50 mm) mellom enhetsavløpet og vannlåsavløpet.

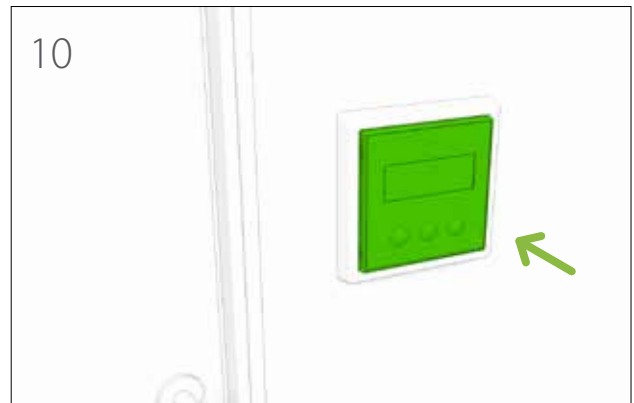
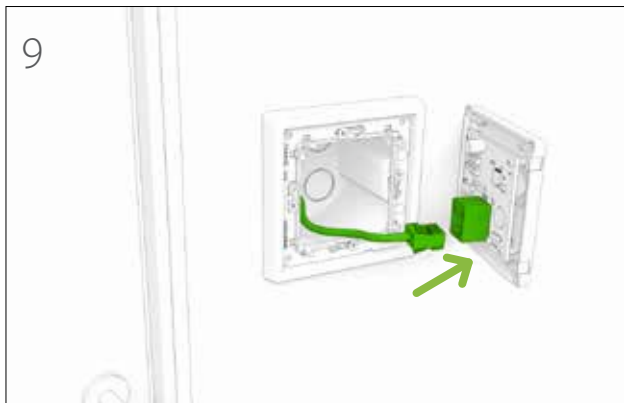
- Vi anbefaler at høyden på død vannet i vannlåsen (B) er 50 mm, eller minst undertrykket delt på 20 i millimeter (dvs. 500 Pa under trykk $\rightarrow$ 25 mm høyde på død vannet). Det ovenfor nevnte gjelder også for kanalbatterier for kjøling som er festet i utendørsluftkanal eller avtrekkskanal.
- Det er overtrykk inni kanalbatteriet montert i tilluftskanalen. Vi anbefaler at høydeforskjellen (A) mellom kanalbatteri avløpet og vannlåsavløpet er 25 mm. Høyden på død vannet i vannlåsen (B) skal være 25 mm eller minst overtrykket delt på 10 i millimeter (dvs. 500 Pa under trykk $\rightarrow$ 50 mm).
- Vannlåsen skal fylles med vann før du starter opp enheten. Vannlåsen kan tørke ut hvis det ikke samles opp vann i den. Hvis dette skjer, kan det komme luft inn i røret og hindre vannet fra å komme inn i vannlåsen, noe som kan resultere i en irriterende «boblende» lyd.
- Funksjonen til vannlåsen skal kontrolleres hvert år før oppvarmings sesongen, og også om våren hvis ventilasjonseenheden er utstyrt med kjøling.



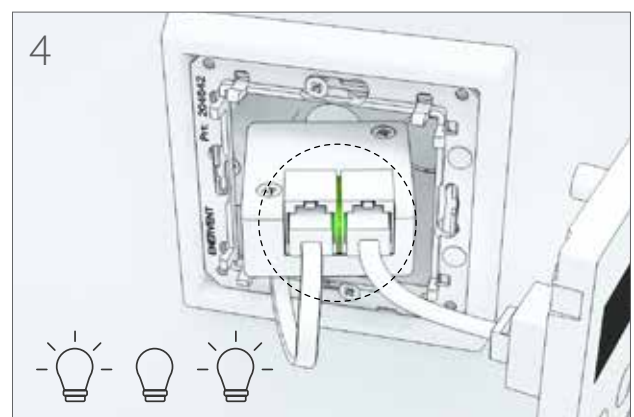
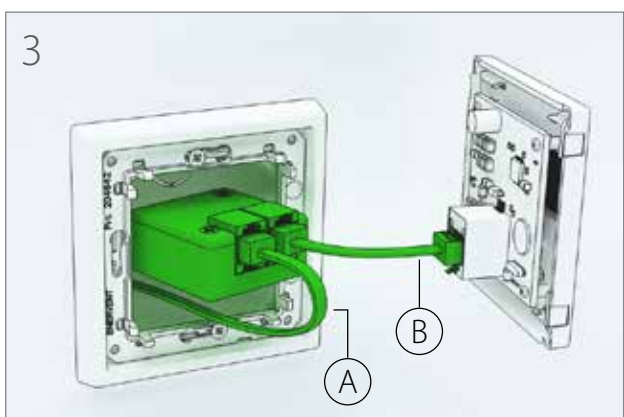
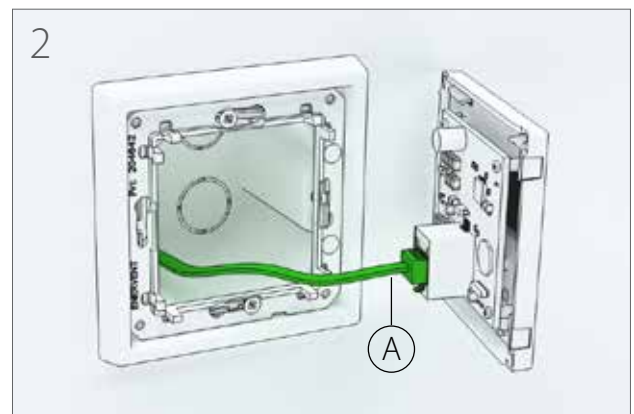
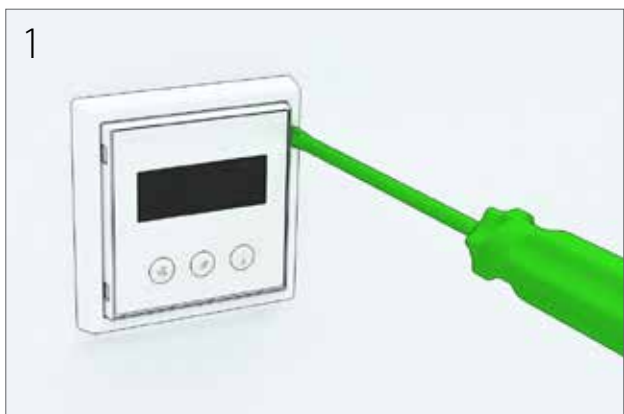
Montere eWind-kontrollpanelet

Kontrollpanelet for eWind (se avsnittet Kontrollsystem og e-Wind-driftspanel) installeres i et veggmontert kabinett eller ved bruk av det overflatemonterte kabinettet som følger med leveringen av tilbehøret. Ikke mer enn to eksterne kontrollpaneler kan installeres i ventilasjonsenheten.





Installasjon av Wifi-modulen



Montere til Modbus-bussen

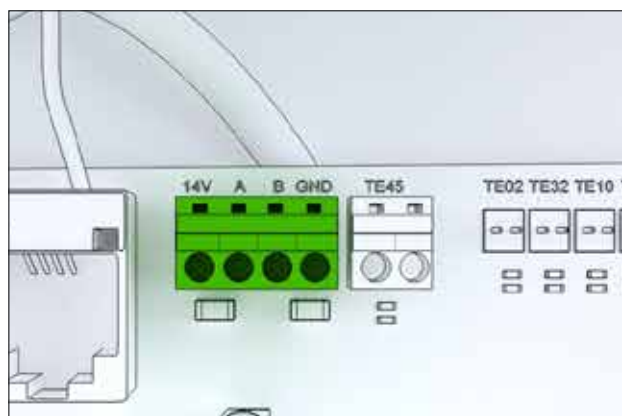
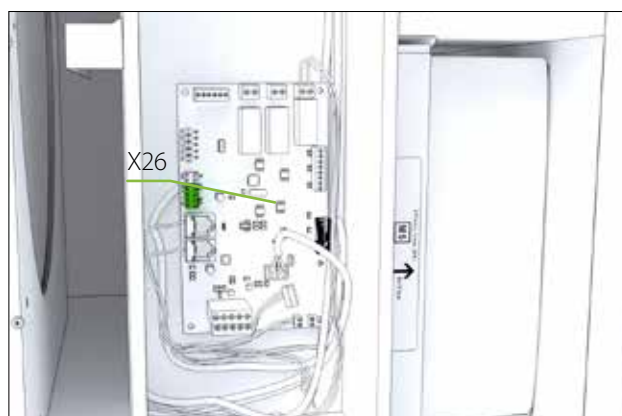
Ventilasjonsenheten kan også kontrolleres via Modbus-koblingen X26.

Modbus-spesifikasjoner:

- Modbus-adresse 1 (standard)
- Dataoverføringsprotokoll RS485
- Modbus-trafikk via moderkortets Modbus-kobling X26
- Hastighet 9600, 19 200 eller 115 200 bps
- 8-bit
- Ingen paritet, eller paritet

Rekkefølgen på polene i Freeway-koblingen er merket på kontrollerkortet.

Modbus-registre er tilgjengelig på nettstedet til Exvent på www.exvent.no.



FORSIKTIG

Du må ikke koble en ekstern buss på moderkortet før bussen er ferdigprogrammert og kompatibel med kontrollen for enheten.

Stille inn Modbus-parametere for kontrollsystemet

- 1 Trykk ned knapp  og  i kontrollpanelet samtidig tre ganger.
- 2 Bruk knapp  og , velg parameterne c31–c32. •Betydningen av hver parameter beskrives i avsnitt «Parameterliste» på side 16.
- 3 Velg parameterne som skal justeres, ved å trykke inn knappen  i 3 sekunder.
- 4 Endre parameterverdiene ved bruk av knapp  og .
- 5 Bekreft verdien ved å trykke inn knappen .
- 6 Gå ut av innstillingene ved å trykke ned knapp  og  samtidig.

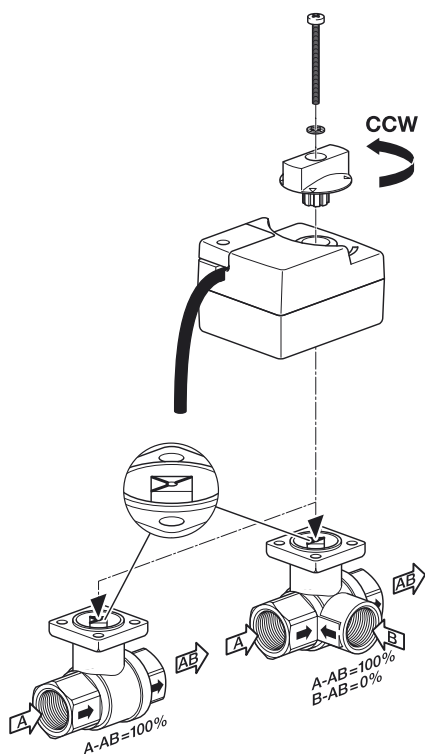
Installere eWind W

Prinsipp-, kontroll- og koblingsdiagrammer for hver modell finnes på slutten av denne håndboken.

Se i prinsippskjema for enheter med væskebatterier. Installer og koble til vannrørene i henhold til disse tabellene.

Installere:

1. Installer spjeld og spjeldmotorer.
2. Installer og koble til vannrørene.
3. Installer ventilen og ventilaktuatoren.



Ventil og aktuator åpnes mot klokken og lukkes med klokken. Bildet viser ventilen og aktuatoren i helt åpen posisjon. Den tillatte retningen av væskeflyten vises også.

MERK

Ikke installer aktuatoren slik at den manuelle kontrollen vender nedover.

4. Koble til vannet.
 - Ikke koble til der vannsirkulasjonen stopper, for eksempel når varmt vann produseres.
5. Undersøk vannbatteriet og koblingene for lekkasjer umiddelbart etter at systemet er fylt med vann.
 - Undersøk vannbatteriet og koblingene for lekkasjer umiddelbart etter at systemet er fylt med vann.
 - Vannoppvarmingsbatteriet trenger en jevn strøm av tilstrekkelig varmt vann uten store svingninger i temperaturen. Pass på å kontrollere og justere vannstrømmen i varmebatteriet i henhold til tabellen over tekniske funksjoner på slutten av denne håndboken.
 - Ikke koble til et punkt der vannsirkulasjonen slutter, for eksempel under produksjon av varmt vann. Hvis vannet for eksempel hentes fra en varmepumpe i bakken, trenger varmebatteriet sin egen sirkulasjonspumpe.
 - Hvis installeringen utføres om vinteren, anbefaler vi at du ikke slipper vannet inn i batteriet før ventilasjonen er i gang. Dette for å hindre at kald luft kommer inn i ventilasjonssystemet og muligens fryser batteriet.
6. Koble til de eksterne kablene som kablet mellom enheten og kontrollpanelholderen, ekstern(e) sensor(er), aktuator og pumpe.
 - Ikke koble til Modbus før alt arbeid med installering og idriftsettingsarbeidet er utført.
7. Installer overspenningsvern på enheten.
8. Åpne enhetens vedlikeholdsluke, og kontroller at:
 - enheten er ren innvendig
 - den ikke inneholder uønskede objekter
 - filtrene er på plass
 - kondensavløpet fungerer
9. Lukk luken forsiktig.
10. Koble enheten til en passende strømforsyning.

MERK

Ventilen og aktuatoren skal være i samme posisjon når de er koblet til. Når ventilen er i åpen posisjon, vis aktuatoren mot klokken før du kobler til, og når ventilen er stengt, vis aktuatoren med klokken før tilkobling. Figur 3 nedenfor viser ventilen og merker på ventilspindelen i åpen ventilposisjon (avkjøling/oppvarming på maks.).

Installere geokjølingsutstyr

Hvis en geotermisk varmepumpe er i bruk, kan den kalde saltoppløsningen som brukes i grunnsystemet, brukes til å kjøle ned innluften om sommeren.

Systemet kan implementeres på to måter:

- I standardforsyningen brukes en separat pumpe (alternativ 1).
- Alternativt sendes saltoppløsningen gjennom den geotermiske pumpen (alternativ 2).

Kjølebatteriet kan enten bygges inn i ventilasjonsaggregatet eller den kan være en kanalbatteri, avhengig av modellen. En kanalbatteri er montert i tilluftskanalen etter ventilasjonsaggregatet. Du finner detaljerte tabeller på slutten av denne håndboken.

Alternativ 1 (standard)

En separat pumpe brukes til å sirkulere saltoppløsningen i tilluftsbatteriet.

Leveransen inkluderer:

- Et rele for oppstart av sirkulasjonspumpen for ventilasjonsaggregatets kjølebatteri.
- Reléet er montert på kontakt DO3 på hovedkortet.
- En treveiskontrollventil (Belimo R3) som er nødvendig til nedkjøling.
- En aktuator (Belimo TR24-SR). Temperaturen reguleres ved å bruke

ventilasjonsaggregatets egne automatiske kontroll. Ventilasjonsaggregatet kontrollerer sirkulasjonspumpen og treveisventilen. Varmepumpen er ikke startet for ventilasjonskjøling. Slik skal disse installeres:

1. Installer kjølebatteriet i tilluftskanalen (når det finnes en kanalbatteri).
2. Koble til kondensvannavløpet.
3. Bygg en separat pumpegruppe med ventil og aktuator for sirkulering av kald saltoppløsning til ventilasjonsaggregatets kjølebatteri.
4. Isoler rørene godt med dampsikker isolasjon for å forhindre kondens på utsiden av rørene på varme og middels varme steder.
 - Følg prinsippdiagram som finnes på slutten av denne håndboken.
5. Klargjør / koble til ledningene mellom ventilasjonsaggregatet, den geotermiske pumpen og

MERK

Ventilen og aktuatoren skal være i samme posisjon når de er koblet til. Når ventilen er i åpen stilling, vris aktuatoren mot klokken før den kobles til, og når ventilen er lukket vris aktuatoren med klokken før tilkobling. Figur på side 72 viser ventilen og merkene på ventilspindelen i ventilens åpne posisjon (kjøling/oppvarming på maks).

aktuatoren, som vist i koblingsdiagrammet på slutten av denne håndboken.

Alternativ 2

En geotermisk varmepumpe brukes også til å sirkulere saltoppløsningen i tilluftsbatteriet. Leveransen inkluderer:

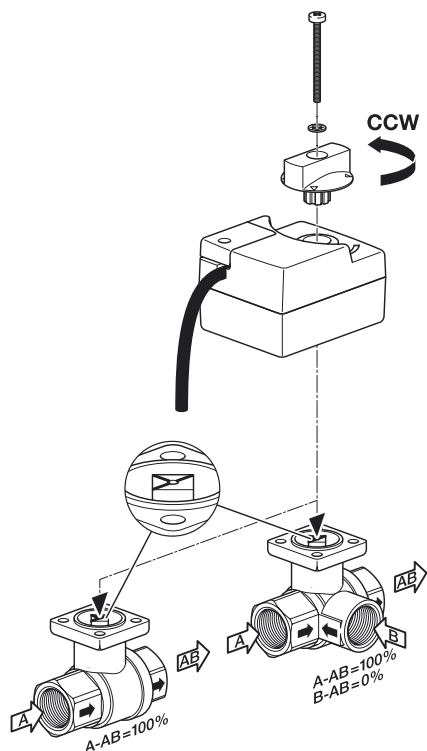
- Et rele for å starte saltoppløsningspumpen.
- Reléet er montert på kontakt DO3 på hovedkortet.
- en treveiskontrollventil (Termomix D32S) som er nødvendig til nedkjøling.
- En aktuator (Belimo NRYD24-SR-W + installasjonssett MS-NRE).

Temperaturen reguleres ved å bruke ventilasjonsaggregatets egne automatiske kontroll.

Ventilasjonsaggregatet kontrollerer den geotermiske varmepumpen og treveisventilen.

Slik skal disse installeres:

1. Installer kjølebatteriet horisontalt i tilluftskanalen (når det finnes en kanalbatteri).
2. Isoler en separat løkke for kjølebatteriet.
 - Pass på at du inkluderer énveisventilen.
 - Følg prinsippdiagram som finnes på slutten av denne håndboken.
3. Koble til kondensvannavløpet.
4. Installer treveisventilen og aktuatoren i rørsystemet til grunnoppsamleren.
 - Aktuatoren styrer strømmen av saltoppløsning til kjølebatteriet etter behov.
5. Isoler rørene godt med dampsikker isolasjon for å forhindre kondens på utsiden av rørene på varme og middels varme steder.



Ventil og aktuator åpnes mot klokken og lukkes med klokken. Bildet viser ventilen og aktuatoren i helt åpen posisjon. Den tillatte retningen av væskeflyten vises også.

MERK

Ventilen og aktuatoren skal være i samme posisjon når de er koblet til. Når ventilen er i åpen stilling, vis aktuatoren mot klokken før den kobles til, og når ventilen er lukket vis aktuatoren med klokken før tilkobling. Figur over viser ventilen og merkene på ventilspindelen i ventilens åpne posisjon (kjøling/oppvarming på maks.)

Installere kanalbatteri

Kontroller diagrammene på slutten av denne håndboken for riktig montering av kanalbatterier.

Kanalbatteriene for etteroppvarming er installert i tilluftskanalen (etter ventilasjonsaggregatet).

Kanalbatteri for væsker

Ved installering av et kanalbatteri

- Plasser kanalbatteriet i tilluftskanalen etter ventilasjonsaggregatet eller i utendørsluftkanalen før ventilasjonsaggregatet avhengig av dennes funksjon.
- Pass på at det er et filter før forvarmerbatterier i utendørsluftkanalen for å hindre at smuss kommer inn i batteriet.
- Ikke installer batteriet for nærme et vifteuttak eller en kurve i kanalen. Dette kan føre til redusert effektivitet.
- Koble til batteriet slik at systemet er enkelt å tømme ved vedlikehold.
- En kanalvarmer kan plasseres i en horisontal eller vertikal kanal med valgfri retning på luftstrømmen. For å muliggjøre lufting av batteriet bør enheten utstyres med langsgående rør horisontalt.
- En kanalkjøler må monteres i en horisontal kanal og luftstrømmen må gå i retning av pilen. Kjøleren må isoleres utvendig for å hindre at det dannes kondens. Kjøleren må kobles til et kondensatavløp og vannlås og skråstilt i en vinkel på 10–15 grader horisontalt i retning av avløpet.
- Før inn batteriet i standardspiralkanalen og fest dem til kanalen med skruer. Støtt vekten av batteriet.
- Koble til batteriet med klemringkoblingene.
- Koble vanninntaket til den nederste rørkontakten for å muliggjøre lufting av batteriet.
- Rådfør deg med tegningene på slutten av håndboken når det gjelder konstruksjon av det varmeoverførende sirkulasjonssystemet.
- Installer en utluftingsventil nær batteriet på det høyeste punktet i systemet.
- Undersøk kanalbatteriet og koblingene for lekkasjer umiddelbart etter at systemet er fylt med væske.
- Plasser tilluftens temperatursensor (TE10) i kanalen etter batteriet og vannbatteriets returvannsensor (TE45/TE46 hvis aktuelt) på batteriets returvannrør, hvis batteriet er montert i tilluftskanalen. Plasser sensoren for utendørslufttemperaturen (TE01) i utendørsluftkanalen før batteriet hvis batteriet er montert i utendørsluftkanalen.
- Koble sensoren til ventilasjonsaggregatets kontrollkretskort. Se i de elektriske diagrammene på slutten av denne håndboken for korrekt tilkobling.

IDRIFTSSETTING

Krav

Driftsmessige krav til ventilasjonsenheten:

- Temperaturen på innløps- og utløpsluft under +55 °C.
- Temperatur på utløpsluften minst +10 °C
- Temperatur på luftforsyning for varmegjenvinning over +5°C
- Temperatur på luftforsyning over +10 °C
- alle fremmedlegemer er fjernet fra ventilasjonssystemet
- begge viftene fungerer

Justere luftstrømmen

Når enheten er slått på, må luftstrømmen justeres til angitte verdier.

- Luftstrømmen justeres i forbindelse med idriftsetting av ventilasjonsenheten.
- Justeringen utføres separat for begge viftene i hver driftsmodus (= ved hver viftehastighet).

Under justeringen, sjekk at:

- alle filterne er rene.
- alle ventiler for innløps- og utløpsluft, griller for takinntaket og utendørs er på plass.

TIL INFORMASJON

Du må ikke dekke til grillen for utendørsluften med et myggnett.

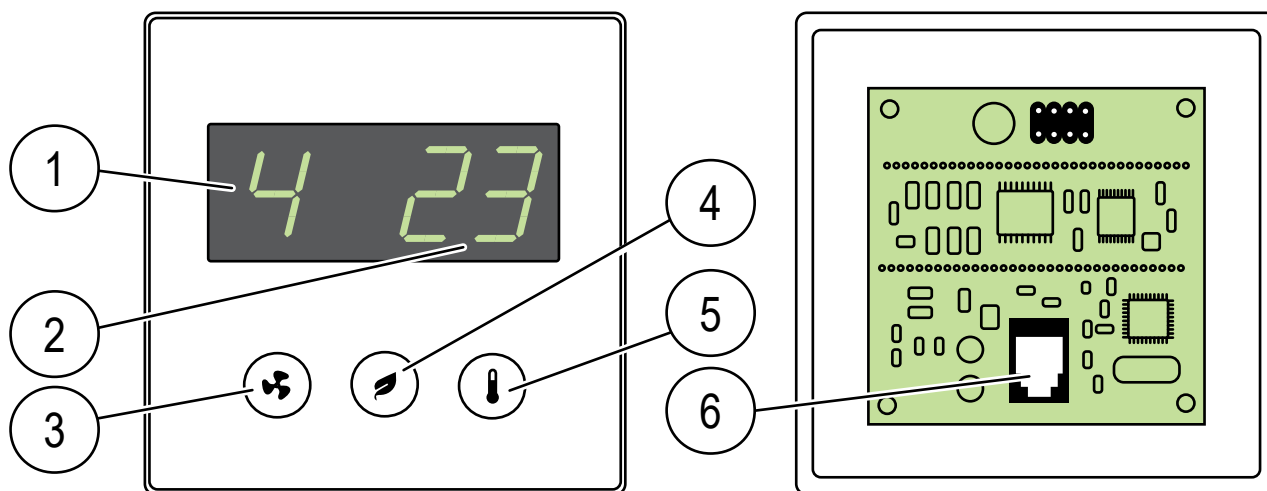
For å oppnå optimale verdier i justeringen, må luftstrømmen måles ved hver kanalåpning. Et egnet måleinstrument er et termoanemometer eller en trykkdifferensialmåler. Luftstrømmen kan justeres for å samsvare med verdiene enheten er designet for ved hjelp av de målte verdiene.

Når ventilasjonsenheten er riktig justert, er den stillegående og gir god varmeøkonomi. Den opprettholder i tillegg også et lett negativt trykk i huset. Det negative trykket hindrer at fuktighet trenger inn i veggene og taket.

Sjekkliste for idriftsetting

Måling	Inspeksjon	Merknader
Enheten har blitt installert i samsvar med installasjonsinstruksene oppgitt av produsenten.		
Avløpsrøret for kondensvannet har blitt koblet til vannlåsen, og den er testet og virker.		
Lyddempere er installert i lufttilførsels- og avtrekkskanalene.		
Terminalenhetene har blitt koblet til kanalene.		
En utendørsgrill er montert for friskluftinntaket. MERK: Du må ikke dekke over grillen med et myggnett. Dette gjør rengjøring vanskelig.		
Enheten har blitt koblet til en egnet strømforsyning.		
Ventilasjonskanalene har blitt isolert i samsvar med ventilasjonsplanen.		
Luftstrømmen justeres i samsvar med ventilasjonsplanen.		

Kontrollsystem og eWind-driftspanelet



- | | | |
|----------------------------|---------------------------------|-----------------|
| 1. Modus (standarddisplay) | 2. Temperatur (standarddisplay) | 3. Modus-knapp |
| 4. Eco-knapp | 5. Temperaturknapp | 6. Kabelkobling |

Viktig informasjon om kontrollsystemet

Fabrikkinnstillingene passer til de fleste installasjoner.

Innstillingene av viftehastigheten for forskjellige driftsmodi er spesifikke for installasjonen, og de må spesifiseres og stilles inn separat i forbindelse med den enkelte installasjonen. I andre tilfeller må fabrikkinnstillingene ikke endres med mindre det gis andre instruksjoner i planen for ventilasjonssystemet.

Forsikre deg om at all nødvendig informasjon er tilgjengelig før du begynner å justere innstillingene.

Stille inn driftsparametrene

Innstillingen av viftehastigheten for ulike driftsmodi må spesifiseres og stilles inn separat i forbindelse med hver installasjon. Innstillingene beskrives i parametertabellen.

- 1 Trykk ned knapp og samtidig tre ganger.
- 2 Bruk knapp og , velg parameterne c1–c32. •Betydningen av hver parameter beskrives i avsnittet «Parameterliste» på side 16.
- 3 Velg parameterne som skal justeres, ved å trykke inn knappen i 3 sekunder.
- 4 Endre parameterverdiene ved bruk av knapp og .
- 5 Bekreft verdien og gå tilbake til valget av parametre c1–c32 ved å trykke inn knapp .
- 6 Gå ut av innstillingene ved å trykke ned knapp og samtidig.

Parameterliste					
Parameter	Beskrivelse	Fabrikk-innstilling	Merk	Modbus-register	Felt-innstilling
c1	Hastighet for avtrekksvifte, modus 1, område: 20–100 %, trinn: 1 %	36 %	Bortemodus	102	
c2	Hastighet tilførselsvifte, modus 1, reguleringsområde: 20–100 %, trinn: 1 %	35 %	Bortemodus	100	
c3	Hastighet avtrekksvifte, modus 2, reguleringsområde: 20–100 %, trinn: 1 %	56 %	Hjemmemodus	52	
c4	Hastighet tilførselsvifte, modus 2, reguleringsområde: 20–100 %, trinn: 1 %	55 %	Hjemmemodus	51	
c5	Hastighet avtrekksvifte, modus 3, reguleringsområde: 20–100 %, trinn: 1 %	83 %	Maksimal kraft også i fjerningen av fuktighet og karbondioksid	74	
c6	Hastighet tilførselsvifte, modus 3, reguleringsområde: 20–100 %, trinn: 1 %	80 %	Maksimal kraft også i fjerningen av fuktighet og karbondioksid	72	
c7	Hastighet avtrekksvifte, modus 4, reguleringsområde: 20–100 %, trinn: 1 %	100 %	Manuell forsterkning	68	
c8	Hastighet tilførselsvifte, modus 4, reguleringsområde: 20–100 %, trinn: 1 %	100 %	Manuell forsterkning	67	
c9	Tidsgrense for manuell forsterkningsmodus (modus 4), reguleringsområde: 0 til 4 t, trinn: 1 t	2 t	Hvis du stiller inn tidsgrensen til 0 t, hindrer dette bruk av modus 4 og aktiverer den eksterne trippelhastighetskontrollen	66	
c10	Hastighet for avtrekksvifte, peis-/komfyrviftemodus, reguleringsområde: 20–100 %, trinn: 1 %	30 %		55	
c11	Hastighet for tilførselsvifte, peis-/komfyrviftemodus, reguleringsområde: 20–100 %, trinn: 1 %	50 %		54	
c12	Tidsgrense for peismodus / valg for komfyrviftemodus, reguleringsområde: 0–15 min. trinn: 1 min	10 min	Hvis du stiller inn tidsgrensen til 0 min, byttes peismodus ut med komfyrviftemodus.	56	
c13	Varmegjenoppsettning, avriming på eller av	Av		Spole 55	
c14	Intervall for påminnelse om vedlikehold, 4 eller 6 måneder	4	Registrer verdi i dager	538	
c15	CHG/AGH-forvarming og AGH-forkjøling, på/av	På		Spole 58	
c16	CHG/AGH-utendørstemperatur TE01, under hvilken forvarming brukes, reguleringsområde 0–10 °C, trinn 1 °C, (for forvarming)	5 °C		592	
c17	CHG/AGH-forvarming brukes ikke når temperaturen på utendørsluften (TE01) stiger over verdien (c16) + (c17), reguleringsområde: 1–5 °C, trinn 1 °C	1 °C		593	
c18	CG-kjøling eller CHG-forkjøling på/av	På	Gjelder CG- og CHG-varmevekslere	Spole 52	
c19	Utendørstemperatur TE01, over hvilken forkjøling/kjøling tillates	17 °C		164	
c20	AGH-utendørstemperatur, over hvilken jordkanalen anvendes, reguleringsområde: 15–25 °C, trinn 1 °C, (for forkjøling)	20 °C		629	
c21	AGH-forkjøling brukes ikke når temperaturen på utendørsluften (TE01) faller under verdien (c20–c21), reguleringsområde: 1–5 °C, trinn 1 °C	2 °C		630	
c22	Temperaturinnstilling for lufttemperatur etter den elektriske forvarmingen, reguleringsområde -10 – +20 °C, trinn: 1 °C	-15 °C		591	

Parameterliste					
Parameter	Beskrivelse	Fabrikk-innstilling	Merk	Modbus-register	Felt-innstilling
c23	Forsterket drift for fjerning av fuktighet, på/av	På		Spole 19	
c24	Terskelverdi for sommer-/vintertemperatur, reguleringsområde -10 – +10 °C, trinn 1 °C	4 °C	Gjennomsnittstemperaturen for utendørsluften over 24-timer. Over terskelverdien er forsterket drift for fjerning av fuktighet i sommermodus, og under terskelverdien er den i vintermodus.	137	
c25	Terskelverdi for avfukting, reguleringsområde 10–100 % RH, trinn 5 %	45 %	I vintermodus starter den forsterkede driften for fjerning av fuktighet når fuktighetsverdien overstiger terskelverdien.	69	
c26	Terskelverdien for start av avfukting, reguleringsområde: 5–30 %, fuktighet overskrider gjennomsnittsverdien over 48 timer, trinn 5 %	15 %	I sommermodus starter den forsterkede driften for fjerning av fuktighet når den relative fuktigheten overstiger gjennomsnittlig fuktighetsverdi over 48 timer med terskelverdien.	70	
c27	Forsterket drift for fjerning av karbondioksid, på/av	Av		Spole 21	
c28	Terskelverdi for å starte fjerning av karbondioksid, reguleringsområde: 600–1200 ppm, trinn: 100 ppm	1000 ppm		76	
c29	Forsterket drift for fjerning av fuktighet med den roterende varmevekslere, på/av	Av		Spole 24	
c30	Display dimmet i standbymodus, på/av	Av	Panelspesifikk innstilling av: mørkt display i standbymodus, på: dimmet display i standbymodus.	Innvendig	
c31	Modbus-adresse for automatiseringens moderkort, reguleringsområde: 1–99, trinn: 1	1		640	
c32	Modbus-hastighet 1 = 9600, 2 = 19 200, 3 = 115 200	2	19 200 bps	733	

Datadisplay

Du kan vise tilgjengelige funksjoner i informasjonslisten om eWind på datadisplayet.

Informasjonsliste om eWind

Åpning:

- 1 Trykk ned knapp  og  én gang samtidig. • Parameter (n1...nn) vises.
- 2 Bla gjennom informasjonslisten ved bruk av knapp  og .

Gå tilbake til standardvisning:

- 3 Trykk ned knapp  og  én gang samtidig.

TIL INFORMASJON

Hvis du ikke trykker inn noen knapp, lukkes menyen etter 5 minutter og panelet vil gå tilbake til standardvisning.

Informasjonsliste om eWind

Merking	Definisjon
n0	Standardmodus er på
n1	Forsterket ventilasjon for fjerning av fuktighet
n2	Forsterket ventilasjon for fjerning av karbondioksid
n3	Varmegjenvinning er på
n4	Ettervarming med en elektrisk eller vannbærende spole er på
n5	Forvarming av utendørsluften med CHG/AGH eller en elektrisk forvarmer er på
n6	CG-, CHG- eller AGH-kjøling av lufttilførsel er på
n7	Kuldegjenvinning med roterende varmeveksler er på
n8	Ventilasjon manuelt forsterket
n9	Bortemodus er på
n10	Avfukting med rotor er på
n11	Avriming er på
n12	Økomodus er på
n13	Påminnelse om vedlikehold: Gjenværende tid til neste utskifting av filter, i dager
n14	Enheten starter

Display for målinger

Du kan overvåke temperaturen, fuktigheten, effektiviteten på varmegjenvinningen og andre måleverdier i listen over eWind-målinger, som vises på målerdisplayet.

Liste over eWind-målinger

Åpning:

- 1 Trykk ned knapp  og  samtidig to ganger. • Parameter (r1..rn) og parameterverdien vises.
- 2 Bla opp eller ned i parameterlisten ved å trykke ned knapp  eller .

Gå tilbake til standardvisning:

- 1 Trykk ned knapp  og  samtidig én gang.

Liste over eWind-målinger				
Merking	Definisjon	Merking i diagrammet og koblingen i automatiseringens moderkort	Merk	Modbus-register
r1	Utendørs lufttemperatur, °C	TE01	Alle modeller	6
r2	Gjenopprettingsenhet for ettervarmer for tilluft, °C	TE05	Alle modeller	7
r3	Tilluftstemperatur, °C	TE10	Alle modeller	8
r4	Avtrekkstemperatur, °C	TE30	Alle modeller	10
r5	Avkasttemperatur, °C	TE32	Alle modeller	9
r6	Returvanntemperatur for vannbasert varmespole, °C	TE45	Kun eWnd W. Andre modeller viser «0».	12
r7	Temperatur på forvarmet utendørsluft (CHG/AGH/elektrisk forvarmer), °C	TE02	Bare hvis utstyrt med en CHG/AGH eller en elektrisk forvarmer.	32
r8	Relativ fuktighet (RH) for avtrekksluften	RH30	Alle modeller	13
r9	Karbondioksidnivå, ppm		Uten en utvendig karbondioksidssensor (tilbehør) vises '---'	23
r10	Måling av utvendig relativ fuktighet, % RH		Uten en utvendig fuktighetssensor (tilbehør) vises '---'	23
r11	Temperatureffektiviteten til gjenvinningen av varme fra lufttilførselen, %		Alle modeller Beregnet verdi	29
r12	Temperatureffektiviteten til gjenvinningen av varme fra avtrekksluften, %		Alle modeller Beregnet verdi	30

Dokumentasjon for idriftsetting

- Fyll in garantiinformasjonen.
- Merk endringene du har gjort i fabrikkinnstillingene i kolonnen **Feltinnstillinger** i tabellen «Liste over parametere» på side 64.
- Fyll in dokumentet for luftvolummåling.

TIL INFORMASJON

Garantien er ikke gyldig for enheter uten dokumenterte luftvolummålinger.

Det er ekstremt viktig å skrive ned alle endringene som foretas av parameterne. Dette sikrer at det finnes sikkerhetskopier av informasjon hvis automatiseringen skades (f.eks. av lynnedslag).

Hvis enheten alarmerer

Problem	Årsak	Veilede	Løsning
FILS Påminnelse om service	Normal påminnelse med 4 eller 6 måneders intervall (avhengig av aggregat modell)		Bytt ut filterene og rengjør aggregatet innefra og finn ut om aggregatet fungerer.
Err Feil i temperatursensor	Temperatursensoren er kortslettet eller det er et brudd i forbindelsen.		Slå av ventilasjonsaggregatet med hovedbryteren, åpne den elektriske boksen og kontroller at hurtigkoblingene for temperatursensorene er tilkoblet. Det er mulig at hurtigkoblingene har løsnet under installasjonen av enheten. Kontakt servicemann.
oFFE pysäytystila	Et eksternt styresystem har overført ventilasjonsenheten til stoppmodus.		Sjekk statusen for det eksterne styresystemet. Kontakt servicemann.
AL1 Vannoppvarmingsbatteri begynner å fryse. MERK! Ventilasjonsaggregatet starter ikke før alarmtilstanden fjernes og alarmen tilbakestilles ved å trykke på en knapp på kontrollpanelet.	Varmevekslerens kilrem har gått av.	Varmeveksleren har en grønn kilrem. Se på VVX-rotoren fra remmens kontrollhull. Dersom reimmen ikke synes, har reimmen gått av.	Bytt ut reimmen.
	Varmevekslerens kilrem er oljete og derfor slurer reimmen.	Varmeveksleren har en grønn kilrem. Se på VVX-rotoren fra reimens kontrollhull og se om remskiven roterer selv om VVX-rotoren ikke roterer/ går rundt.	Bytt ut reimmen.
	Fraluftsviften har stoppet.	Åpne serviceluken når aggregatet går, fraluftsviften bør være igang. I LTR-aggregatet må du trykke ned dørhåndtaket med en skrutrekker og kontrollere om	Bytt viftene. Kontakt servicemann.
	Stopp i fraluftsfilteret.	Åpne serviceluken når aggregatet er stoppet. Dra ut filteret og sjekk om filteret er skittent.	Bytt ut fraluftsfilteret.
	Vann batteriets shuntventil er ødelagt.		Kontakt servicemann.
	Sirkulasjonsvannpumpen har stanset	Sjekk om oppvarmingsens/ nedkjølingens sirkulasjonspumpe går.	Start pumpen, kontakt servicemann hvis problemet fortsetter.
	Feil på varmevekslerens motor/ gearkasse	Åpne serviceluken når aggregatet går, og hør etter om lyden kommer fra VVX..	Kontakt servicemann.
	VVX-remskiven har løsnet fra akselen	Sjekk VVX-rotoren fra reimens kontrollhull om akselen roterer fritt og remskiven står stille.	Stram skruene til kilremmen. Kontakt servicemann.
AL2 Tilluft er kald etter roterende varmeveksler.	Varmevekslerens kilrem har gått av	Varmeveksleren har en grønn kilrem. Se på VVX-rotoren fra remmens kontrollhull. Dersom reimmen ikke synes, har reimmen gått av.	Bytt ut reimmen.
	Varmevekslerens kilrem er oljete og derfor slurer reimmen.	Varmeveksleren har en grønn kilrem. Se på VVX-rotoren fra reimens kontrollhull og se om remskiven roterer selv om VVX-rotoren ikke roterer/ går rundt.	Bytt ut reimmen.
	Feil på varmevekslerens motor/ gearkasse	Åpne serviceluken når aggregatet går, og hør etter om lyden kommer fra VVX.	Kontakt servicemann.

Problem	Årsak	Veilede	Løsning
AL3 Tilluft er kald	Fraluftsviften har stoppet.	Åpne serviceluken når aggregatet går, fraluftsviften bør være igang. I LTR-aggregatet må du trykke ned dørhåndtaket med en skrutrekker og kontrollere om	Bytt viftene.
	Stopp i fraluftsfilteret.	Åpne serviceluken når aggregatet er stoppet. Dra ut filteret og sjekk om filteret er skittent.	Bytt ut fraluftsfilteret.
	Ventilasjonsaggregatet går med altfor lav viftehastighet.	TSjekk ihåndterminalen/ styrepanelet om aggregatet går med samme viftehastigheten som husets luftmengder er justert til. I husets innjusteringsprotokoll står det hvilke hastighet ventilasjonen skal bruke.	Justere viftehastigheten fra håndterminalen/ styrepanelet. Kontakt servicemann.
	Ventileringen er feiljustert.		Kontakt firmaet som installerte ventilasjonsaggregatet, og sjekk om husets luftmengder og ventiler er riktig justert. Kontakt servicemann.
AL4 Feil i tilluftsvifte	Tilluftsviften har stanset	Åpne serviceluken når aggregatet går, fraluftsviften bør være igang. I LTR-aggregatet må du trykke ned dørhåndtaket med en skrutrekker og kontrollere om.	Kontakt servicemann.
AL5 Feil i avtrekksvifte	Fraluftsviften har stoppet.	Åpne serviceluken når aggregatet går, fraluftsviften bør være igang. I LTR-aggregatet må du trykke ned dørhåndtaket med en skrutrekker og kontrollere om.	Bytt viftene. Kontakt servicemann.
AL6 Avtrekksluft kald. MERK! Ventilasjonsaggregatet starter ikke før alarmtilstanden fjernes og alarmen tilbakestilles ved å trykke på en knapp på kontrollpanelet.	Utilstrekkelig varmeisolering av kanalene.		Undersøk tykkelse på isoleringen i tillufts- og fraluftskanalene og forbedre isoleringen ved behov. Kontakt servicemann.
	Tilleggsvarmens overopphetningsbeskyttelse er aktivert		Finn ut av hva som er årsaken til feilen og kvitter på overvarmings beskyttelsen (*-knappen på el ettervarmeren) Kontakt servicemann.
	Ventilasjonsaggregatets dør er åpen		Steng døren. Kontakt servicemann.
	Lav romstemperatur		Nosta huonelämpötilaa. Kontakt servicemann.
	TE-30 feil på temperaturgiver		Kontakt servicemann.
AL7 Tilluft varm. Brannfare.	Feil i el-ettermarmeren		Kontakt servicemann.
	Vann batteriets shuntventil er ødelagt.		Kontakt servicemann.
	TE-10 feil på temperaturgivere		Kontakt servicemann.
	Brannfare		Kontakt servicemann.

Problem	Årsak	Veilede	Løsning
AL8 Elektrisk ettervarmer eller forvarmer overopphetes	Feil i el-ettervarmeren		Kontakt servicemann.
	Tilluftsviften har stanset	Åpne serviceluken når aggregatet går, fraluftsviften bør være igang. I LTR-aggregatet må du trykke ned dørhåndtaket med en skrutrekker og kontrollere om.	Kontakt servicemann.
	Stopp på tilluftsfilteret	Åpne serviceluken når aggregatet er stoppet. Dra ut filteret og sjekk om filteret er skittent.	Bytt ut tilluftsfilteret.
	Tett inntaksrist	Sjekk om det er stopp i uteluft risten.	Rengjør uteluft risten. Kontakt servicemann.
	Kontrollerkortet i varmeren er ødelagt		Skift ut kontrollerkortet i varmeren. Kontakt servicemann.



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: Exvent
Gnistvägen 1, 06150 BORGÅ, FINLAND,
tel. +358 207 528 800, fax +358 207 528 844
exvent@exvent.com www.exvent.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

Exvent

Tom Palmgren
Teknologichef

Exvent LTR-3

A

PRODUKTINFORMASJON I HENHOLD TIL
KOMMISJONENS FORORDNING (EU) NR. 1253/2014 OG 1254/2014

Leverandørens navn eller varemerke	Exvent
Leverandørens modellbetegnelse	LTR-3
Spesifikt energiforbruk (SEC) i kWh/(m ² .A)	
• Kald klimatype	-82,05
• Gjennomsnittlig klimatype	-39,45
• Varm klimatype	-15,04
Angitt type i samsvar med artikkel 2 i denne forordning	RVU / BVU
Type drev som er installert eller er beregnet på å bli installert	Flerhastighetsmotor
Type varmegjenvinningssystem	Regenerativt
Termisk virkningsgrad for varmegjenvinning	78,5
Maksimal gjennomstrømning i m ³ /t	328
Viftedrevets elektriske inngangseffekt, herunder eventuelt motorstyringsutstyr, ved maksimal gjennomstrømning (W)	190
Lydeffektnivå (L _{WA}), avrundet til nærmeste hele tall	44
Referanse gjennomstrømning i m ³ /s	0,065
Referansetrykkforskjell i Pa	50
SFP i W/(m ³ /h)	0,39
Styringsfaktor og styringstype i samsvar med relevante definisjoner og klassifisering i tabell 1 i vedlegg VIII	0,65
Angitt maksimal innvendig og utvendig lekkasje (%) for toveis ventilasjonsaggregater	<4% / <2%
Plassering og beskrivelse av visuelt filtervarsel for ventilasjonsaggregater til boliger som er beregnet på bruk med filtre, herunder tekst som understreker viktigheten av å skifte filter regelmessig av hensyn til aggregatets ytelse og energieffektivitet	Filteradvarsel på kontrollpanel. Instruksjoner i bruksanvisning.
Internett-adresse for demonteringsanvisninger som nevnt i nr. 3	https://doc.enervent.com/out/out.ViewFolder.php?folder-id=957
Årlig elektrisitetsforbruk (i kWh elektrisitet/år)	204
Årlig oppvarmingsinnsparing (i kWh primærenergi/år) for hver klimatype	
• Kald klimatype	8716
• Gjennomsnittlig klimatype	4445
• Varm klimatype	2015

Informasjonen på energimerket til dette produktet er definert med lokal behovsstyring. Lokal behovsstyring betyr ventilasjonsaggregater som kontinuerlig regulerer viftehastigheten(e) og gjennomstrømningene ved hjelp av flere enn én føler. Husk å koble alle de lokale følerne (noen selges som ekstrautstyr) for å oppnå angitt energiklasse.

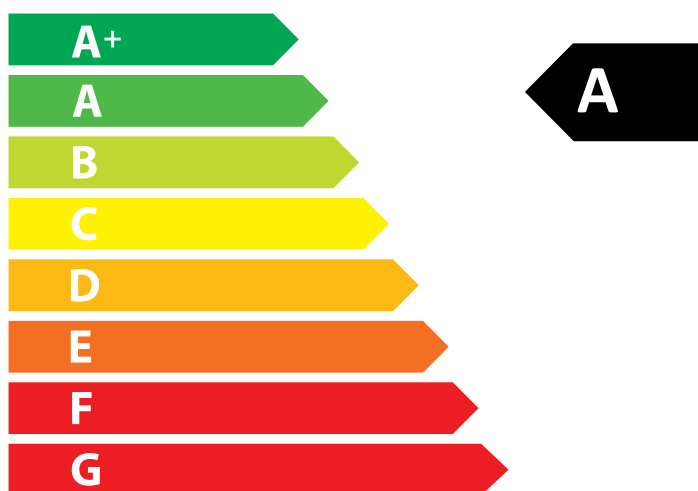
exvent



ENERG
енергия · ενεργεια



LTR-3



44
dB



328 m³/h



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

2016

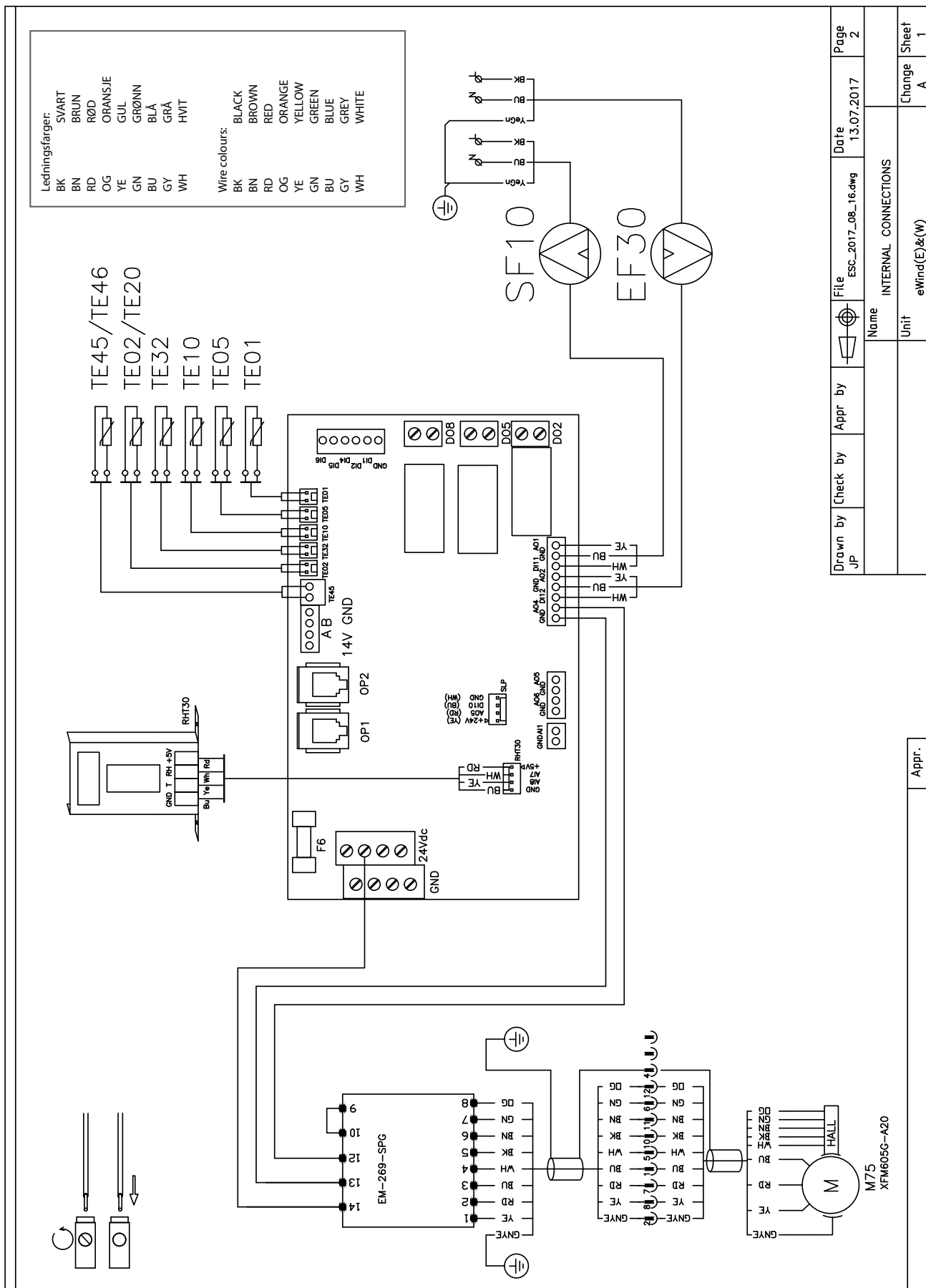
1254/2014



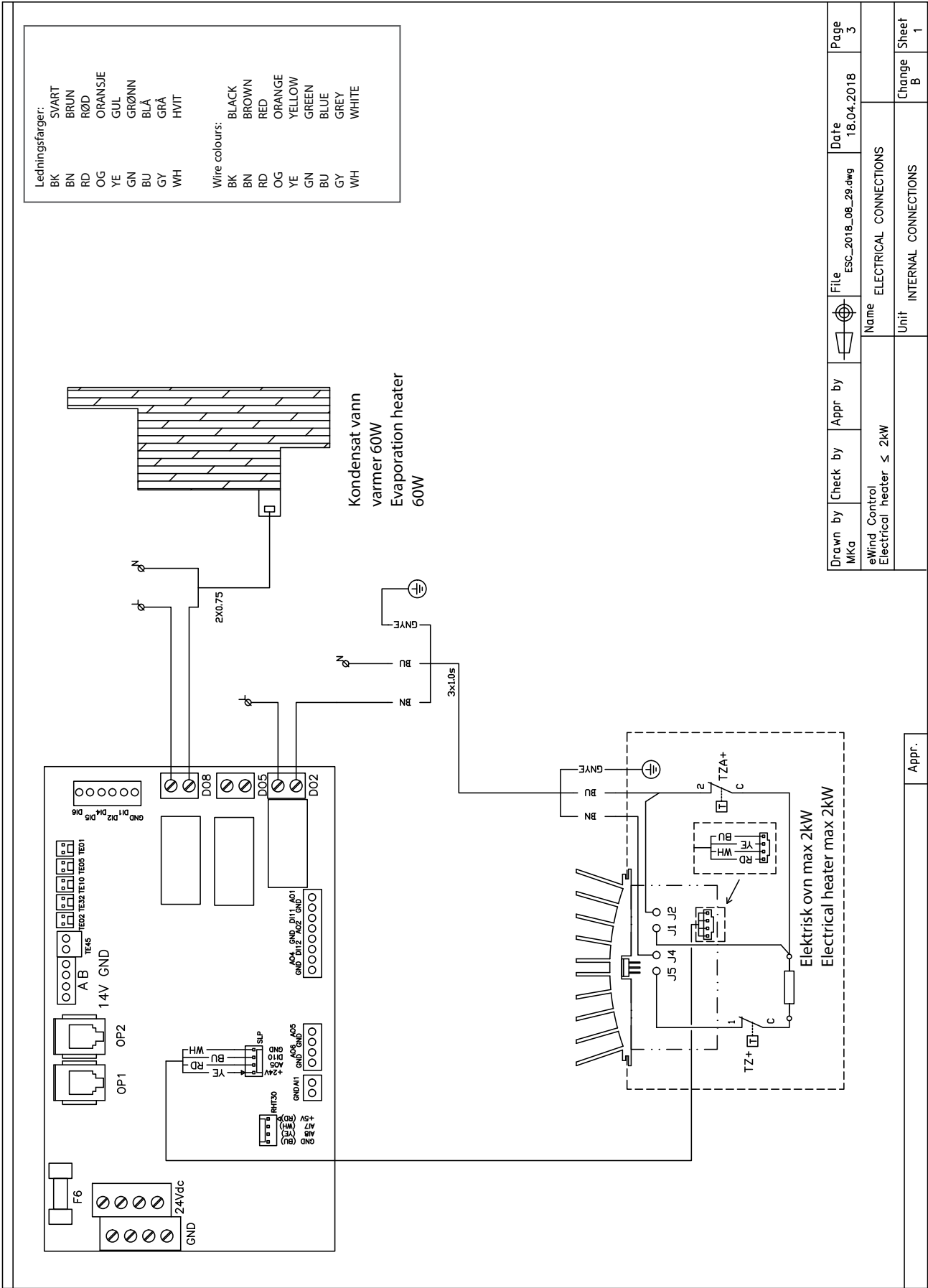


Eksterne tilkoblinger



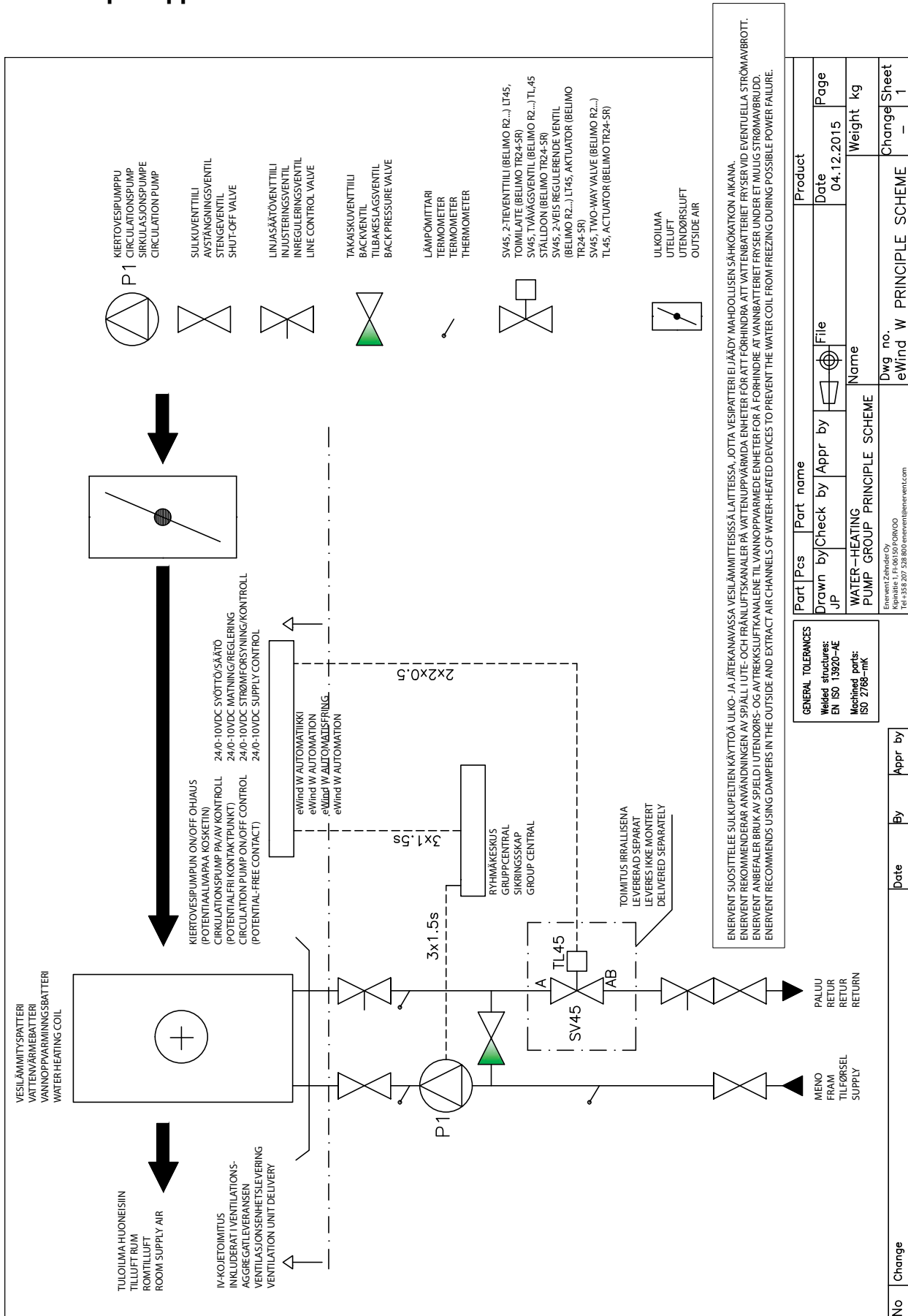


Interne tilkoblinger, elektriske varmeelement



Navn	Definisjon	Merking på kretskortet
FP/EX	PEIS-/KOMFYRVIFTEMODUS	DI6
BORTE	BORTEMODUS	DI5
FORSTERKNING	MANUELL FORSTERKNING	DI4
NSTOPP	NØDSTOPP	DI1
TE01	TEMPERATUR UTELUFT	TE01
TE02	FORVARMET UTELUFTTEMPERATUR, EKSTERN FORVARMER	TE02
TE05	TEMPERATUR ETTER VARMEGJENVINNING	TE05
TE10	TEMPERATUR TILLUFT	TE10
TE32	AVKAST TEMPERATURFØLER	TE32
TE45	TEMPERATURFØLER FOR RETURVANN eWind-MODELLER	TE45
TE46	TEMPERATURFØLER FOR RETURVANN eWind CG-MODELLER	TE45
RF CO ₂	EKSTERN FUKTFØLER SOM STANDARD (RF 0–100 %). HVIS PARAMETER c27 ER AKTIV, CO ₂ -FØLER (200–2000 ppm) (TILBEHØR)	AI1
TL01 TL50	AKTUATOR TIL FORVARMER, CHG-MODELLER. KJØLEAKTUATOR, CG-MODELLER	AO6
TL45	VARMEAKTUATOR, W-MODELLER	AO5
DO8	UTLØSNING AV ALARM A SOM STANDARD FORVARMING PÅ/AV-KONTROLL, CHG –AGH, MODELLER MED ELEKTRISK FORVARMER KJØLING PÅ/AV-KONTROLL, CG-MODELLER, KONDENSBRETTVARMER	DO8
DO5	STYRING AV UTELUFT OG AVKAST SPJELL (TILBEHØR)	DO5
DO2	OPPVARMING PÅ/AV-KONTROLL eWind-MODELLER MAKS. 500 W-PUMPE	DO2
OP1	STYRPANEL (1) INKLUDERT I LEVERINGEN, 10 M KABEL OGSÅ INKLUDERT HVIS STYRPANELET IKKE ER INSTALLERT I VENTILASJONSENHETEN	OP1
OP2	STYRPANEL (TILBEHØR), 10 M KABEL INKLUDERT I LEVERANSEN	OP2
RHT30	AVTREKK TEMPERATUR- OG FUKTFØLER (RH 100 %)	RHT30
SF10	TILLUFTSVIFTE	AO1,DI11
EF30	AVTREKKSIVIFTE	AO2,DI12
M75	ROTORMOTOR	AO4
TZ+	OVERHETTESKYTTELSE AUTOMATISK RESET	
TZA	OVERHETTESKYTTELSE MANUELL RESET	
TS02	KAPILLÆR TERMOSTAT	

eWind W prinsippskisse

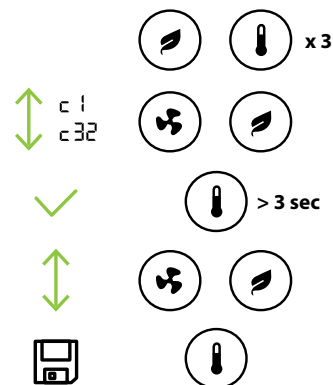
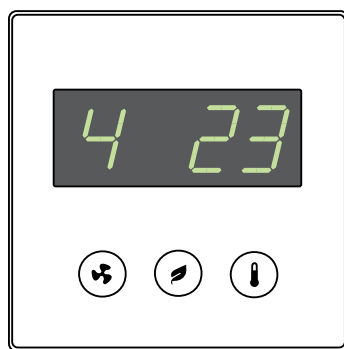


Asentajan pikaohje

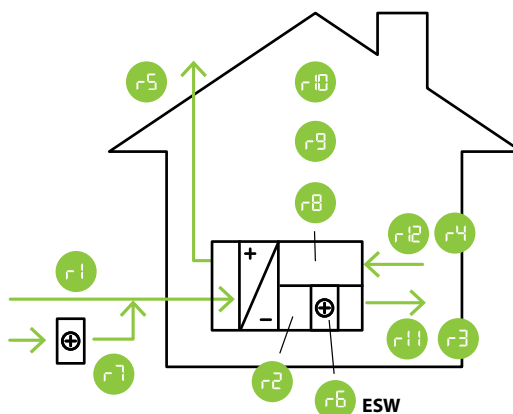
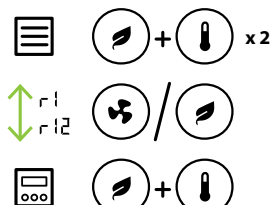
Snabbguide för installatör

Hurtigveiledning for montøren

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		1 (1...99)
c10		30% (20-100%)	c22		-15°C (-10...-20°C)	c32		2 (1=9600, 2=19200, 3=115200)
c11		50% (20-100%)						
c12		10 min (5...15 min)						



r1	°C	TE01
r2	°C	TE05
r3	°C	TE10
r4	°C	TE30
r5	°C	TE32
r6	°C	TE45
r7	°C	TE02
r8	%RH	RH30
r9	%CO ₂	
r10	°C	
r11	°C	
r12	η%	



Enervent Zehnder Oy
Kipinätie 1
FIN-06150 Porvoo, Finland
Tel. +358 207 528 800
enervent@enervent.com
www.enervent.com

Ventener Ab
Frejagatan 8
SE-506 34 Borås, Sverige
Tel. +46 33-120 200
enervent@enervent.se
www.enervent.se

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