

MONTAGEVEJLEDNING

CTS602 HMI BY NILAN



Combi 302 Polar Top

INDHOLDSFORTEGNELSE

Sikkerhed

Strømforsyning.....	4
Varmepumpe ventilation.....	4
Bortskaffelse.....	4
Ventilationsanlæg.....	4
Varmepumpe.....	4

Generelle oplysninger

Indledning.....	5
Generelle oplysninger inden montage.....	5
Anlægstype.....	6
Produktbeskrivelse.....	6
Temperaturføleroversigt.....	7
Målskema.....	8
Funktionsdiagram.....	9
Tilbehør.....	10
CO2-føler.....	10
EM-box.....	10
El-eftervarmevlade.....	10
Pollenfilter.....	10
Vandlås.....	10
Vibrationsdæmpere.....	11
Lyddæmpende flexslange.....	11

Opstilling

Montage.....	12
Placering af aggregat.....	12
Top aggregat.....	12

El-montage

El-tilslutninger.....	13
Sikkerhed.....	13
Tilslutningsoversigt.....	13
Betjeningspanel.....	14
Tilslutning af betjeningspanel.....	14
El-tilslutning aggregat.....	15
Forsyning.....	15
Aggregat.....	15
El-tilslutning tilbehør.....	16
Tilslutning til brugervalg og modbus.....	16
El-eftervarmevlade.....	17
CO2 føler.....	18
Ekstern varmestyring.....	20
Emhætte og EM-box.....	21
Brandtilslutning.....	22
Fælles alarm.....	22

VVS montage

Kondensvandsafløb.....	23
Vigtig information.....	23
Tilslutning bund.....	23
VVS tilslutning tilbehør.....	24
Vandlås med bold (tilvalg).....	24

Ventilationsmontage

Kanalsystem.....	25
Lovgivning.....	25
Kanaler.....	25
Aggregat.....	25
Udsugning.....	26
Indblæsning.....	26
Taghætter.....	26
Indregulering.....	27
Vigtig information.....	27
Indreguleringsstudse.....	27
Trykfaldsdiagram.....	27

Sikkerhed

Strømforsyning



ADVARSEL

Afbryd altid strømforsyningen til aggregatet, hvis der forekommer fejl, der ikke kan afhjælpes via betjeningspanelet.



ADVARSEL

Forekommer der fejl på el-førende dele på aggregatet, skal en autoriseret el-installatør altid kontaktes for udbedring af fejlen.



ADVARSEL

Afbryd altid strømmen til aggregatet, inden du åbner lågerne ved f.eks. installation, inspektion, rengøring og filterskift.

Varmepumpe ventilation



ADVARSEL

Undgå direkte berøring af rørene til varmesystemet i varmepumpen, da de kan være meget varme.



ADVARSEL

For at sikre varmepumpen imod skader er den forsynet med følgende sikkerhedsudstyr:

- Elektronisk temperatur overvågning

Varmepumpen skal underkastes passende serviceeftersyn i henhold til gældende love og regler således, at anlægget holdes i forsvarlig stand, så krav til sikkerhed og miljø er overholdt.

Ansaret for vedligeholdelse af varmepumpen påhviler ejeren/brugeren.

Bortskaffelse

Ventilationsanlæg



Nilans aggregater består hovedsageligt af genanvendelige materialer. Derfor må de ikke bortskaffes sammen med husaffald, men skal ved bortskaffelse afleveres ved den lokale miljøstation.

Varmepumpe



Vedrørende bortskaffelse af anlæg med varmepumper, er det vigtigt at tage kontakt til de lokale myndigheder for information om korrekt håndtering af dette. Pumpen indeholder kølemidlet R134a, hvilket er skadeligt for miljøet, hvis det ikke håndteres korrekt.

Generelle oplysninger

Indledning

Generelle oplysninger inden montage

Følgende dokumenter bliver leveret med anlægget:

- Montagevejledning
- Softwarevejledning
- Brugervejledning
- El-diagram

Vejledninger kan downloades på Nilans hjemmeside: <https://www.nilan.dk/da-dk/forside/download>

Hvis du har yderligere spørgsmål til montagen af anlægget efter at have læst vejledningen, kan du kontakte din nærmeste Nilan-forhandler, som du finder på www.nilan.dk/forhandlere.

Formålet med denne vejledning er, at give installatøren anvisninger omkring korrekt installation og vedligeholdelse af aggregatet.



OBS

Aggregatet skal sættes igang straks efter installation og tilslutning til kanalsystemet. Når et ventilationsanlæg ikke kører vil fugtig luft fra rummene kunne trænge op i kanaler og afsætte kondensvand. Kondensvand kan løbe ud af ventilerne og skade møbler og gulve. Endvidere kan der dannes kondensvand i aggregatet, der kan skade aggregatets elektronik og ventilatorer.

Aggregatet leveres afprøvet og klar til drift.

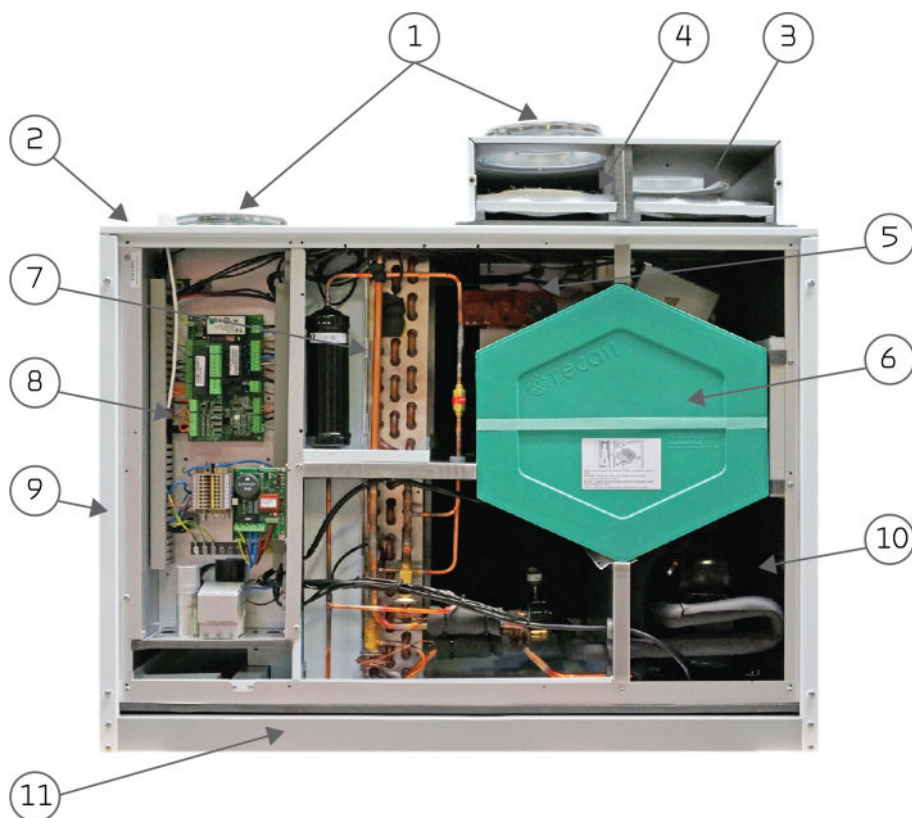
Anlægstype

Produktbeskrivelse

Combi 302 Polar Top er et kombineret passiv og aktiv varmegenvindingsaggregat med kølefunktion. Aggregatet er beregnet for luftmængder op til 430 m³/h ved 100 Pa eksternt kanaltryk.

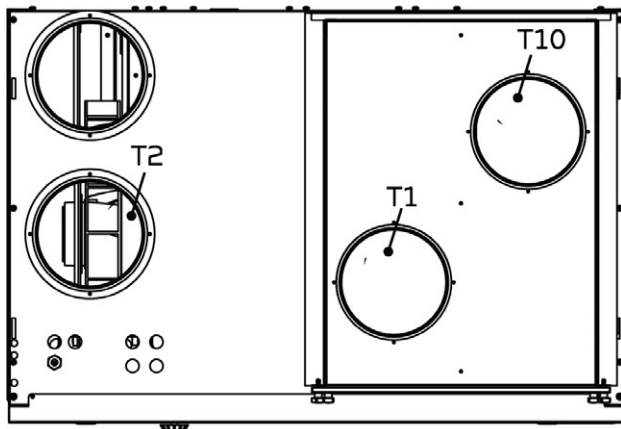
Aggregatet suger den fugtige og dårlige luft ud fra boligen via badeværelse, toilet, køkken og bryggers og blæser frisk udeluft ind i opholdsrum som stue, værelser og kontor. Den kolde udeluft opvarmes i varmeveksleren af den varme udsugningsluft.

Combi 302 Polar Top leveres som standard med pladefilter i udeluft og fraluft. Ønskes det at filtrere udeluften for pollen, kan et pollenfilter købes som tilbehør og eftermonteres.



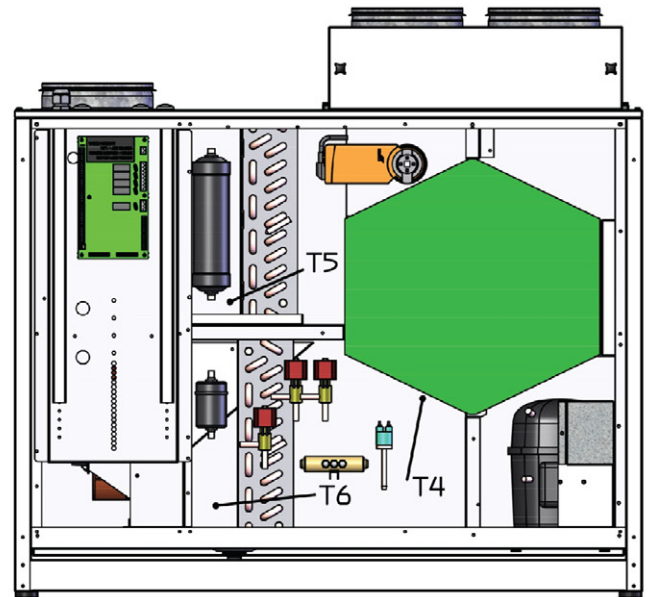
1. Kanaltilslutninger
2. El-tilslutninger
3. Fraluftfilter
4. Udeluftfilter (Pollenfilter monteres her)
5. 100 % bypass-spjæld
6. Modstrømsveksler (varmeveksler)
7. Varmepumpe
8. Automatik
9. Ventilatorer
10. Forvarmeplade
11. Kondensvandafløb

Temperaturføleroversigt



Temperaturføler i aggregat

- T1: Udeluft
- T2: Tilluft (indblæsning)
- T4: Fraluft efter veksler
- T5: Kondensator
- T6: Fordamper
- T10: Fraluft (udsugning)

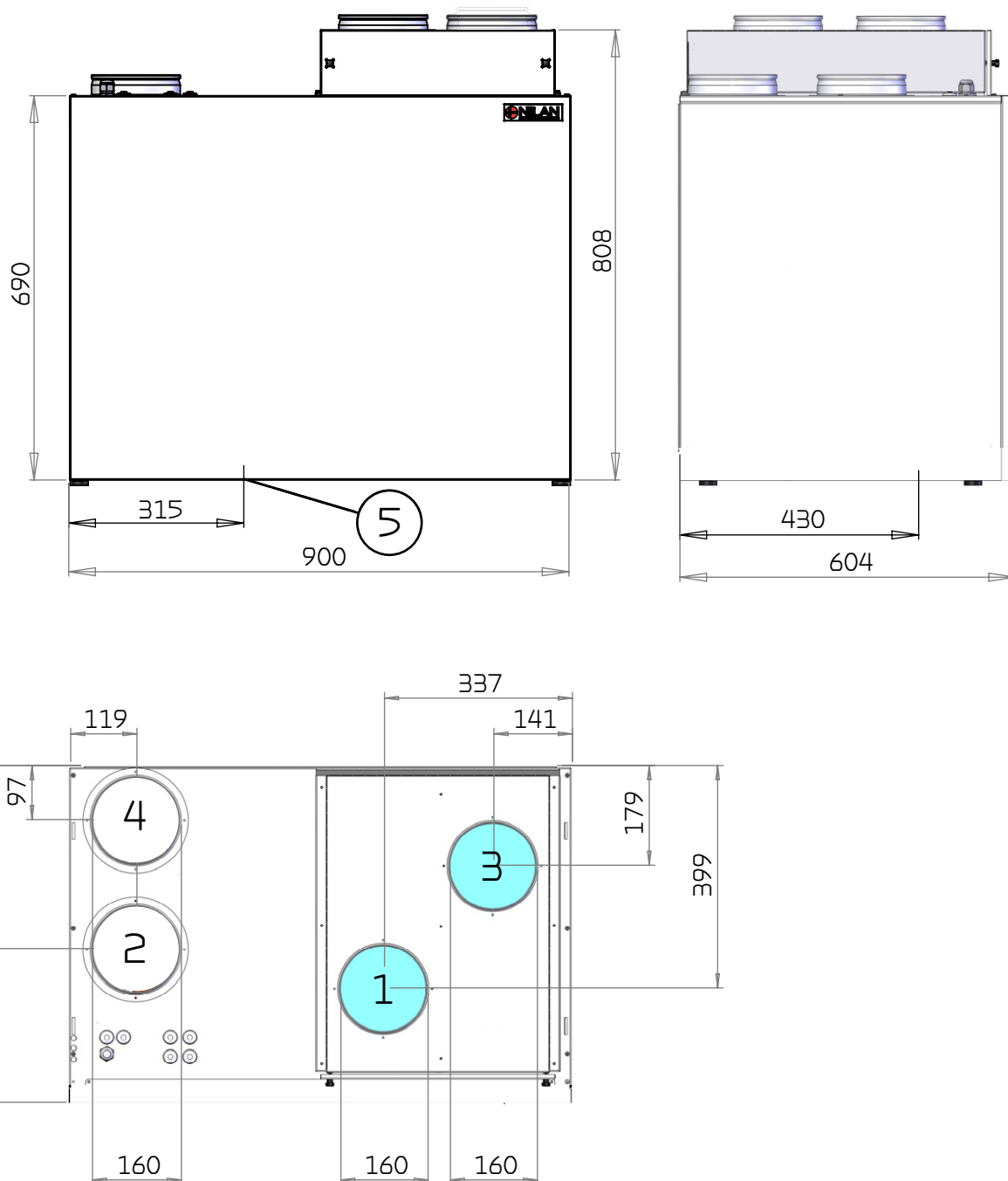


Temperaturføler udenfor aggregat

- T7: Tilluft efter eftervarmeplade (tilbehør)
- T9: På eftervarmeplade (tilbehør)

Målskema

Alle opgivne mål er i mm.

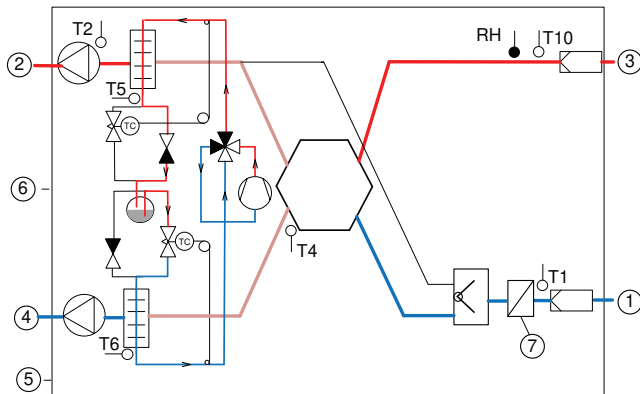


Tilslutninger:

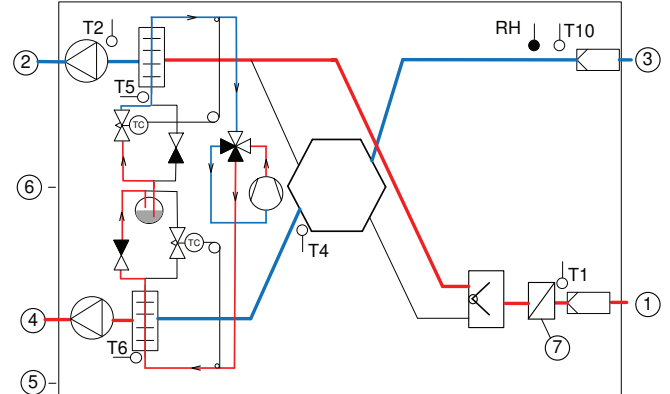
1. Udeluft
2. Tilluft (indblæsning)
3. Fraluft (udsugning)
4. Afkastluft
5. Kondensvandafløb

Funktionsdiagram

Varmefunktion



Kølefunktion



Tilslutninger

1. Udeluft
2. Tilluft
3. Fraluft
4. Afkastluft
5. Kondensafløb
6. El-tilslutning
7. Forvarmelegeme (frostsikring)

Automatik

- T1: Udeluftføler
 T2: Tilluftføler
 T4: Afkastføler
 T5: Kondensatorføler
 T6: Fordamperføler
 T10: Fraluftføler (rumtemperatur)
 RH: Fugtføler

Tilbehør

CO₂-føler



Med en CO₂-føler monteret kan ventilationshastigheden forprogrammeres til at køre højere ventilationstrin ved et høj CO₂-niveau i fraluften. CO₂-niveau er programmerbart.

EM-box



Med en EM-box er det muligt at fordele fraluften mellem køkken og bad.

Hvis emhætten kører over aggregatet og den er i funktion, skrues der lidt ned for udsugningen fra badeværelset, så der er luft nok til at emhætten kan suge mados ud.

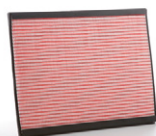
EM-boxen er forsynet med et metalfilter, der effektivt renser emhætteluften for fedtpartikler og beskytter dermed aggregatet.

El-eftervarmeflade



Med en el-eftervarmeflade kan tillufttemperaturen hæves til det ønskede niveau. El-eftervarmeflade bliver leveret til montage i tilluftskanalen, og leveres med de nødvendige følere.

Pollenfilter



Aggregatet leveres som standard med pladefilter.

Er der nogen i boligen, der lider af pollenallergi, er det muligt at montere et pollenfilter i udeluft indtaget, for at minimere andelen af pollen i indeluften.

Et pollenfilter fjerner også ca. 50% af de farlige partikler i udeluften, så hvis man bor i en storby eller tæt på en motorvej, kan et pollenfilter anbefales.

Vandlås



For at sikre at kondensvandet kan løbe frit ud, skal der etableres en vandlås.

Man skal jævnligt kontrollere, at der er vand i vandlåsen. I sommerhalvåret hvor der ikke sker kondensering, er der risiko for at vandlåsen tørrer ud. Hvis vandlåsen er udtørret, suges der luft ind i aggregatet og kondensvandet kan ikke løbe ud, hvilket vil give vandskade.

I Nilans vandlås er der en bold, der sikrer, at der ikke suges luft ind i aggregatet, så kondensvandet frit kan løbe ud.

Vibrationsdæmpere



4 stk. vibrationsdæmpere placeres under aggregatet og sikrer en effektiv dæmpning af aggregatets svingninger mod underlaget.

Lyddæmpende flexslange



For at lette senere servicering af aggregatet anbefaler vi at montere en flexforbindelse mellem aggregat og kanalsystem.

Med Nilans lyddæmpende flexslange opnås samtidig en god lyddæmpning både til kanalsystem og til taghætter.

Opstilling

Montage

Placering af aggregat

**OBS**

Ved opstilling af aggregatet bør der altid tages hensyn til fremtidig service og vedligehold.

Det skal være let at udskifte filtre og f.eks. skal det være muligt at kunne tage veksleren ud, udskifte ventilator eller andre komponenter.

**OBS**

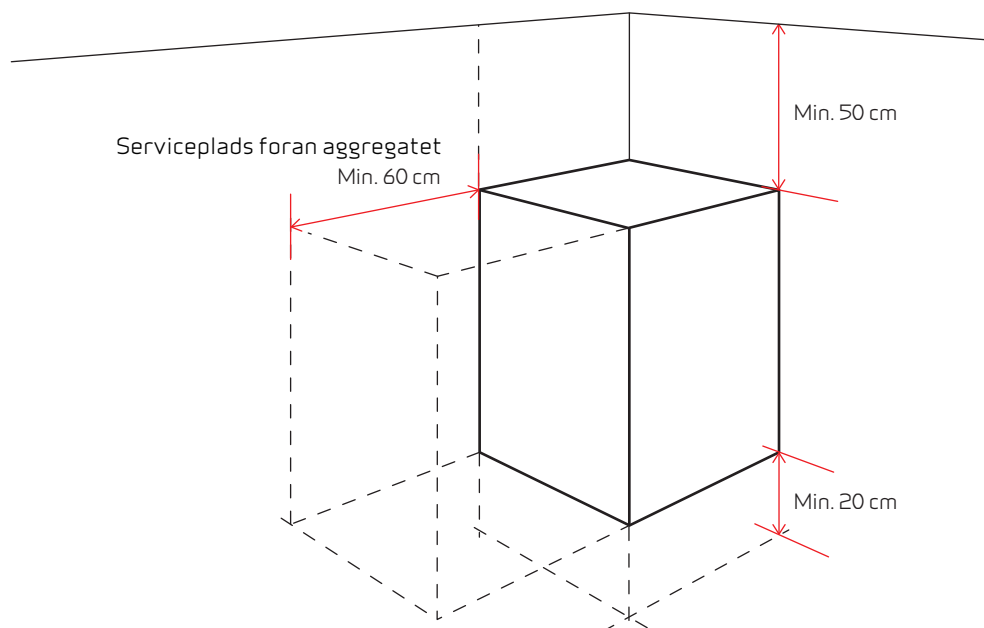
Der anbefales en minimum friplads foran aggregatet på 60 cm.

**OBS**

Det er vigtigt, at aggregatet opstilles i vater for at opnå et ordentligt afløb fra kondensvandsbakken.

Aggregatet er støj- og vibrationssvag, men der bør alligevel tages højde for eventuelle vibrationer, der kan forplante sig fra aggregatet ud i de enkelte bygningsdele. For at skabe adskillelse mellem aggregat og underlag, anbefales det derfor at montere vibrationsdæmpere under aggregatet. Til øvrige bygningsdele og fast inventar bør der være ca. 10 mm afstand.

Top aggregat

**OBS**

Såfremt der monteres inddækning over aggregatet, skal denne let kunne demonteres.

El-montage

El-tilslutninger

Sikkerhed

**OBS**

Alt arbejde skal udføres af kvalificeret personale og i overensstemmelse med gældende lovgivning og bestemmelser.

**OBS**

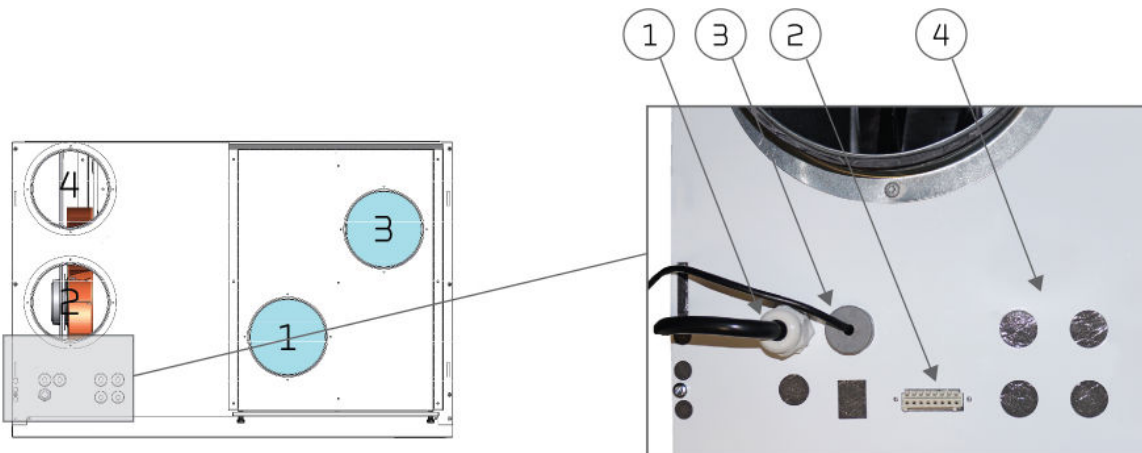
Det er vigtigt, at strømmen er afbrudt, hvis man arbejder med aggregatets elektriske komponenter.

Det er vigtigt at kontrollere, at ledninger ikke bliver beskadiget eller klemmt under tilslutning og brug.

Tilslutningsoversigt

Alle tilslutninger findes på toppen af aggregatet i højre side, set fra front.

1. Tilslutning til 230V (husk jordforbindelse)
2. 8-pol stik med mulighed for brugervalg 1 og modbus
3. Tilslutning til PC
4. Tilslutning til eksterne tilslutninger



Betjeningspanel

Tilslutning af betjeningspanel

8-pol stik placeret på toppen af anlægget.
Anvendes hvis det ønskes at flytte
betjeningspanelet væk fra anlægget

Betjeningspanelet er fra fabrikken
monteret i den store låge



El-tilslutning aggregat

Forsyning



ADVARSEL

Strømforsyning inklusiv sikkerhedsafbryder skal monteres af en aut. el-installatør.

Der medfølger et strømkabel for tilslutning i stikkontakt. Det er vigtigt, at aggregatet tilsluttes jord.

Aggregatet leveres med en EU schuko stikprop til 230V strømforsyning. Dette betyder at man som udgangspunkt ikke har jordbeskyttelse på. Jordforbindelsen kan sikres ved at tilslutte stikproppen til en stikkontakt med pindjord.

Det er også muligt at tilslutte en Adapter som anvendes til en schuko stikprop med pind-jord. Denne Schuko adapter kan monteres på aggregatet, således at aggregatet sikres jordforbindelse til det danske jordsystem.

Aggregat



El-tilslutning tilbehør

Tilslutning til brugervalg og modbus

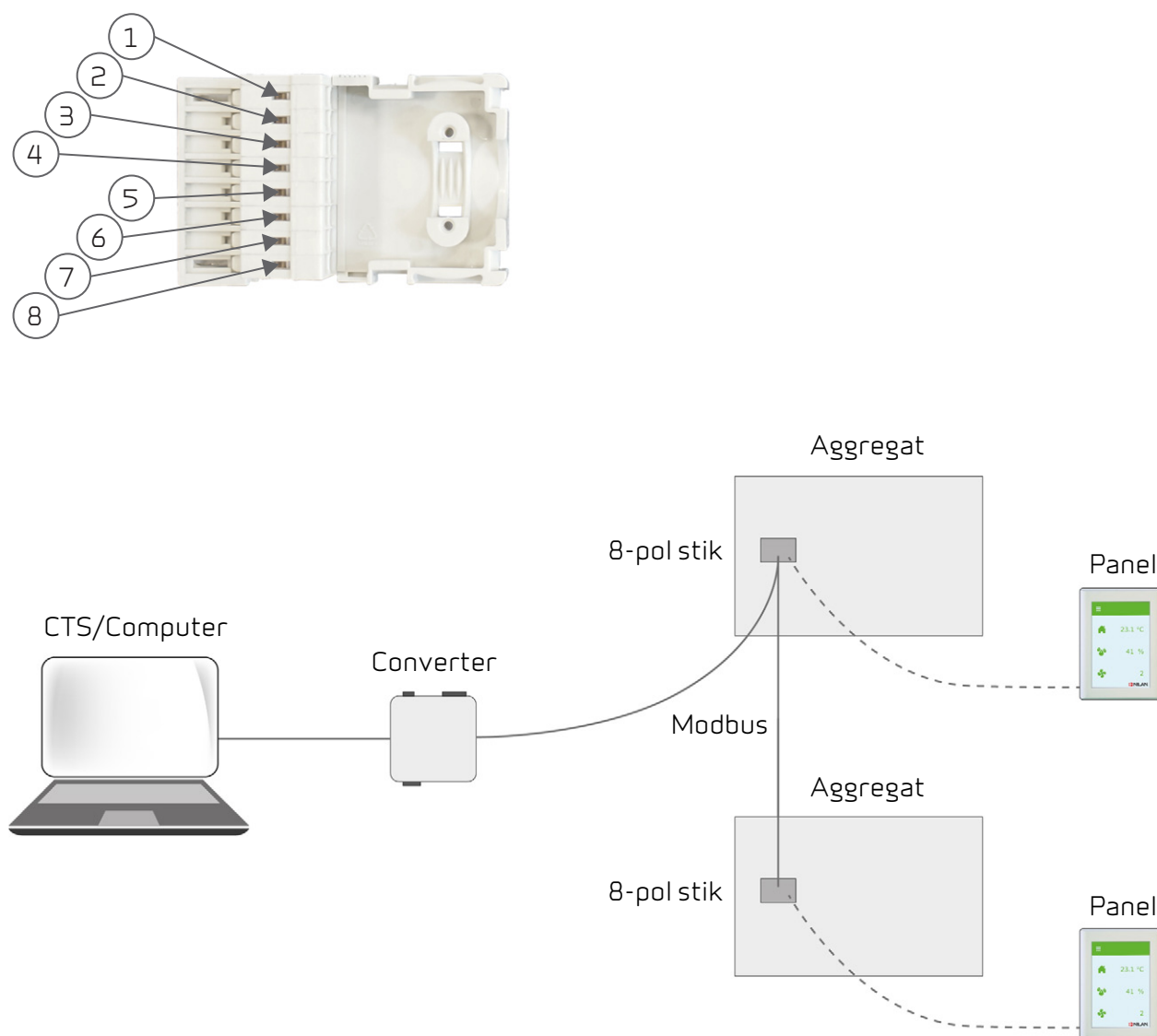
Brugervalg: Tilslutning til brugervalget kan f.eks. benyttes til styring af emhætte drift via en potentialfri kontakt i emhætten, der giver signal til aggregatet, som øger ventilationen, når emhætten er i brug. Tilslutning sker i ben 4 og 5 i 8-pol stikket.

Brugervalget kan også benyttes til andre funktioner, som f.eks. at skabe ubalance i til- og fraluftventilation.

Modbus: Det er muligt at kommunikere med anlægget via modbus, som kan tilsluttes i ben 1 (GND), 6 (A1) og 7 (B1) i 8-pol stikket.

Der henvises til brugervejledningen vedr. indstilling af software mm.

Stikket tilsluttes på aggregatet i pkt. 3: Tilslutningsoversigt.



El-eftervarmeflade

Ønskes det at styre tilluft-temperaturen, er det nødvendigt med en eftervarmefflade.

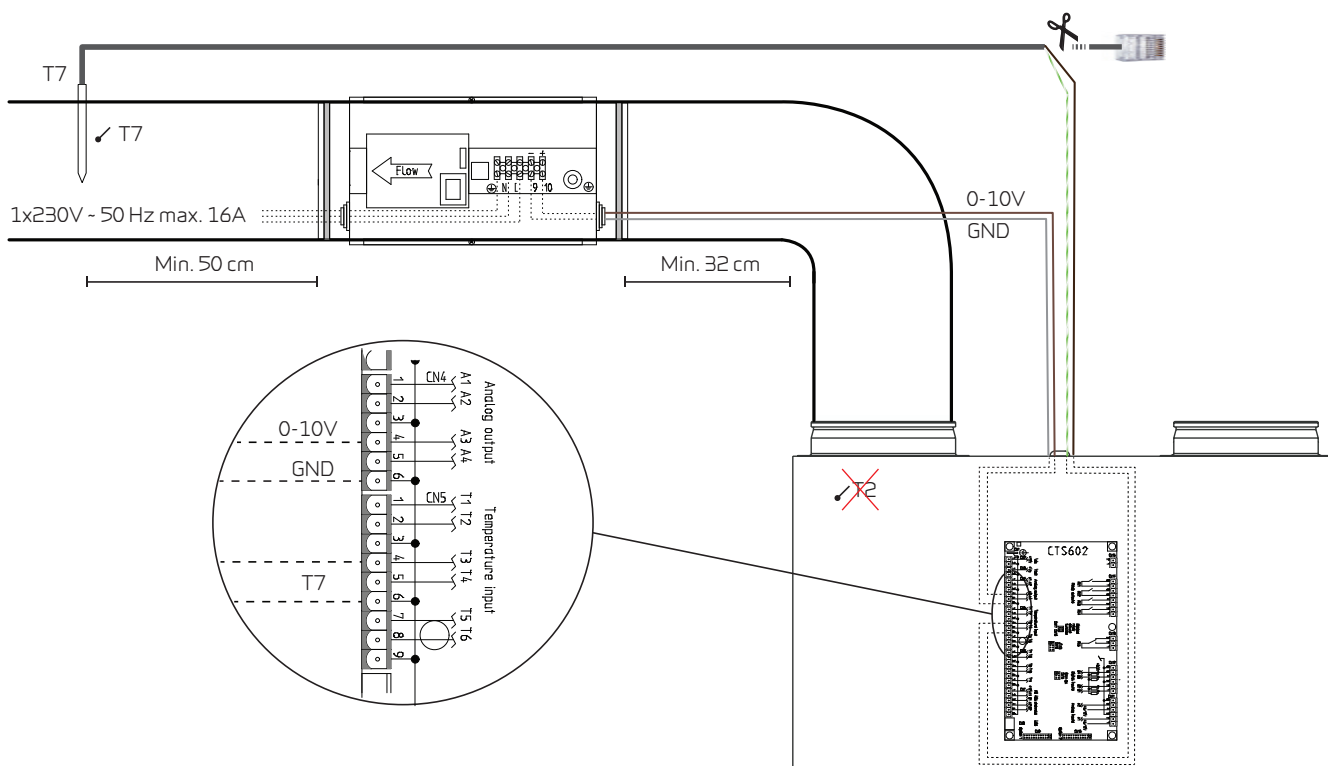
El-eftervarmefladen kan købes til montage i tilluftkanalen (indblæsning) og der medfølger nødvendig føler og tilslutning til aggregatet.

RJ 45 stikket klippes af ved krympemuffe samlingen og ledningen monteres i printet.



OBS

T7 temperaturføler er monteret ved varmeffladen. T2 føleren **SKAL** afmonteres i printet og T7 føleren tilsluttes der, hvor T2 føleren var tilsluttet.



El-diagrammer medfølger produkterne.

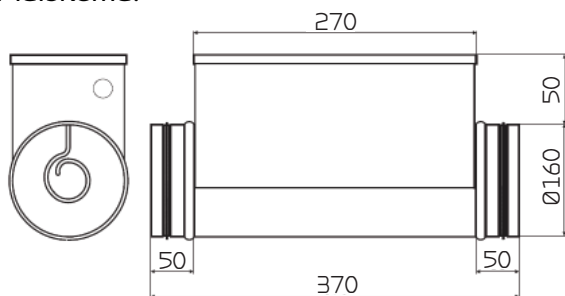
Ledninger føres langs med kanalen og trækkes igennem tylle på aggregatet og føres ned til printet, hvor de monteres i henhold til el-diagrammet.



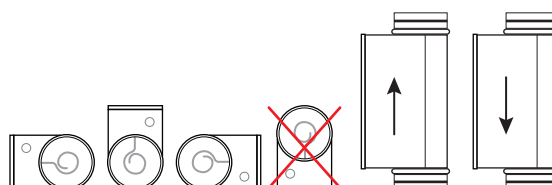
OBS

Varmeffladen skal isoleres med et brandhæmmende isoleringsmateriale, dog må tilslutningsboksens låg ikke isoleres.

Målskema:



Placeringsmuligheder:



CO₂ føler

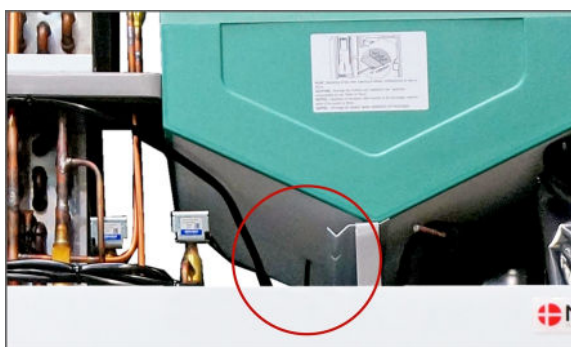
Det er muligt at købe en CO₂ føler som tilbehør, hvis det ønskes at styre ventilationsniveauet efter boligens CO₂-niveau.



ADVARSEL

Afbryd altid strømforsyningen til aggregatet, inden du åbner lågerne eller arbejder med el-installationer.

T10 føleren er monteret fra fabrikken (i udsugningen). CO₂ føleren monteres i aggregatet som illustreret nedenfor:



1. Afmonter T4 føler i krydsveksler.



2. Afmonter krydsveksler ved at trække i stroppen (må ikke klippes over).



3. Prik hul i skummet over bjælken (hvorunder krydsveksleren har sin placering) for at få adgang til hulrummet i toplåget.



4. Før ledningen fra CO₂ føleren gennem dette hulrum.



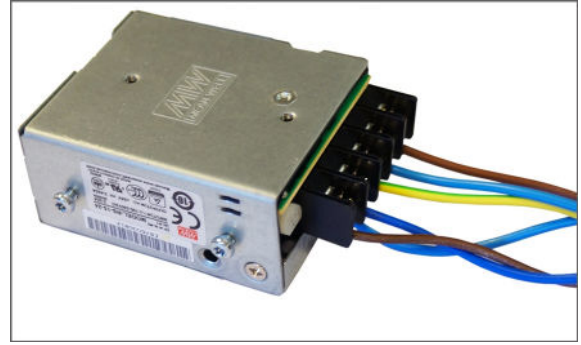
5. Monter CO₂ føleren i toplåget med selvborende skruer (medfølger CO₂ føler kit).



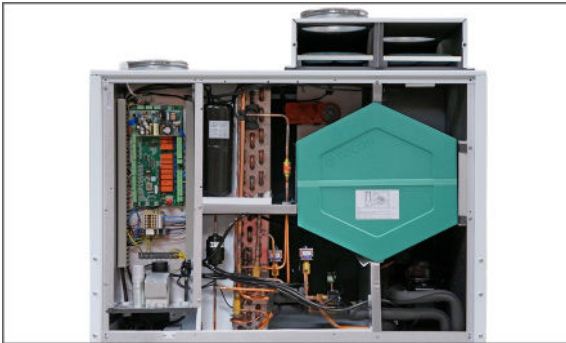
6. Før ledningen fra CO₂ føleren gennem kabelgennemføringen til automatikken.
Tilslut herefter ledning til strømforsyningsboks.



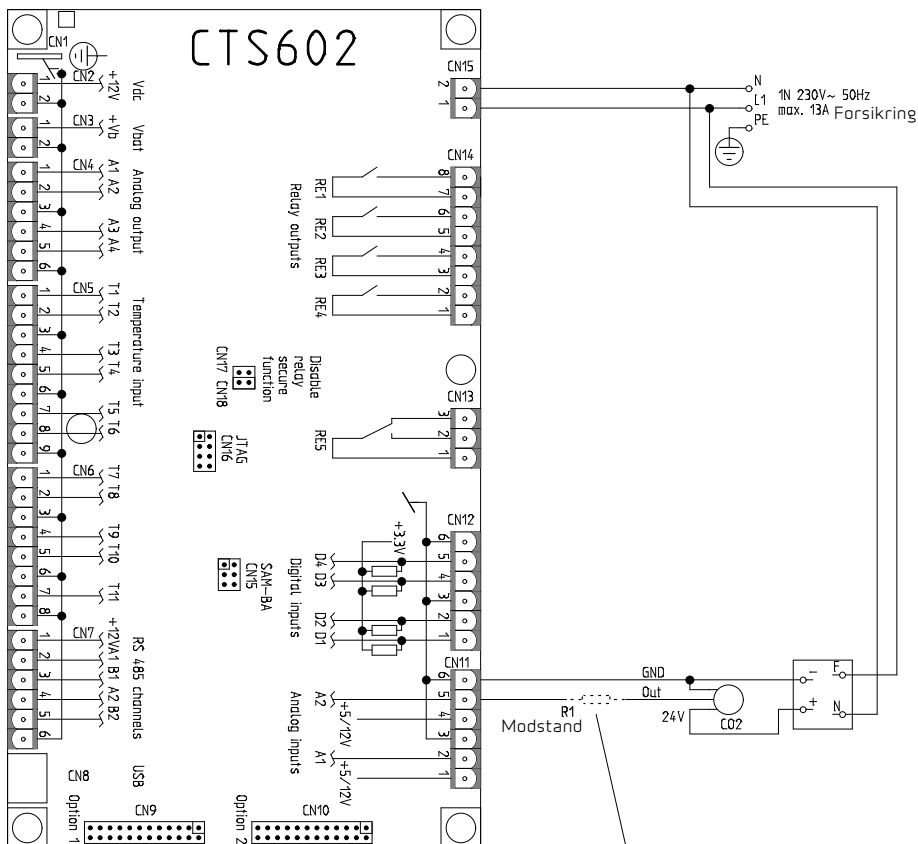
7. Monter strømforsyningsboks i kassen for automatik i aggregatet (forbor 2 huller til de to medfølgende skruer).



8. Tilslut ift. el-diagram. Se nedenfor.



9. Krydsvexler genmonteres.
Husk genmontering af T4 føler.



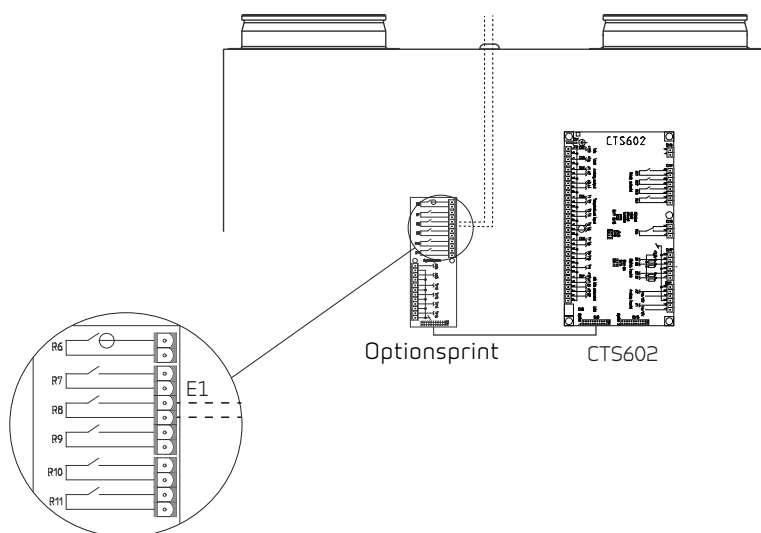
Ved SW-ver. 2.00x og derunder, skal modstand monteres i serie med sort signal ledning.
Ved SW-ver. 2.01x og derover, skal INGEN modstand monteres.

Ekstern varmestyring

Aggregatet kan styre en ekstern varmforsyning som f.eks. el-radiatorer eller et gulvvarmeanlæg.

Rumtemperaturen overvåges af aggregatet, der blokerer den eksterne varmforsyning når der ikke er behov for opvarmning. Kan aggregatet via ventilationen ikke opvarme rummet til den ønskede temperatur, frigives den eksterne varmforsyning indtil rumtemperaturen igen er på det ønskede niveau.

Den eksterne varmforsyning tilsluttes via relæ 8 på optionsprintet, og indstilles i panelet under menu punktet: Service indstillinger / Temp. Regulering.



Der kan tilsluttes max. effekt 500W (Aggregatet skal have overdragelsesrelæ monteret).

Emhætte og EM-box

Der er flere fordele ved at tilslutte emhætten til boligens ventilation. For det første får man fuld varmegenvinding af den varme, der kommer fra madlavningen.

For det andet kan aggregatet sikre balance i ventilationen. Kører emhætten ikke over ventilationen, og er huset nyt og tæt, vil der ved emhættebrug dannes et undertryk i boligen, som minimerer emhættens sugeevne, og kan samtidig give problemer med røg, hvis f.eks. en brændeovn eller pejs er installeret og i brug. Ved at køre emhætten over ventilationen kan aggregatet øge tilluften, når fraluften i emhættedrift øges. På den måde opretholdes balancen i boligen, og emhætten har fuld sugeevne.

Er det en stor bolig/hus, der skal ventileres, hvor der f.eks. er mere end et badeværelse, kan det komme til at knibe med luftkapacitet nok til emhætten. I de tilfælde kan der med fordel monteres en EM-box, der minimerer fraluften fra de andre fugtskabende rum den korte periode, hvor emhætten bruges, og på den måde få luft nok til udsugning via emhætten.



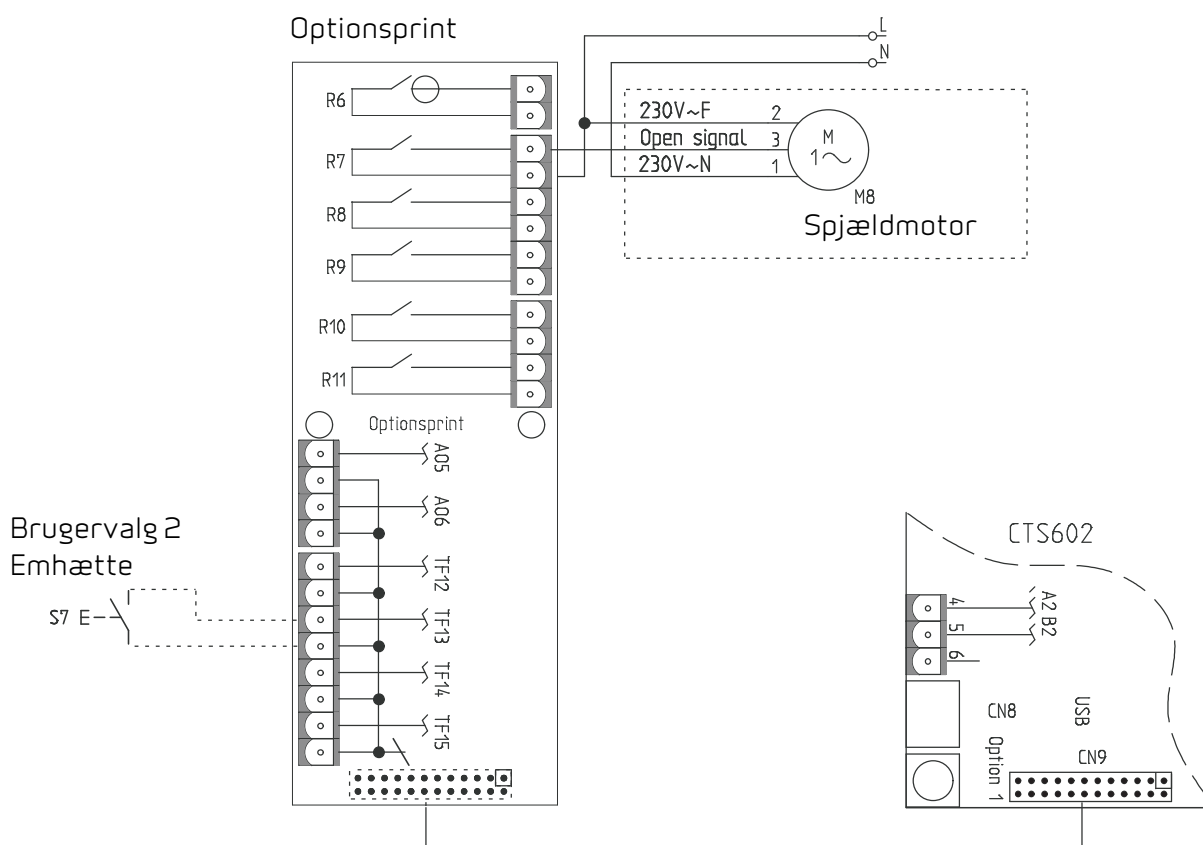
OBS

Hvis emhætten tilsluttes ventilationen, er det vigtigt, at den er udstyret med et godt fedtfilter, der skal kunne renses jævnligt.

Emhættens potentialfrie kontakt tilsluttes brugervalg 1 eller 2, der programmeres i aggregatets software under afsnittet Generelle indstillinger. Brugervalg 2 vælges, hvis EM-box installeres.

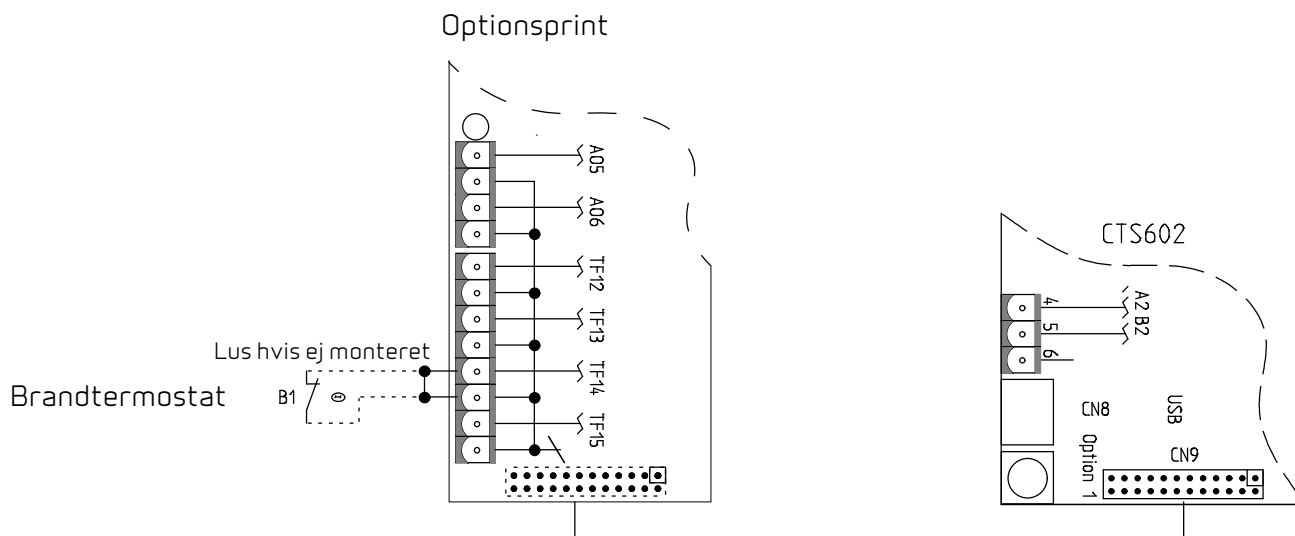
Brugervalg 1 tilsluttes ben 4 og 5 i 8-pols stikket.

Brugervalg 2:



Brandtilslutning

Der kan tilsluttes brandtermostat eller ekstern brandautomatik. Det skal være et sluttet signal. Når signalet brydes, registrerer aggregatet det som brand.

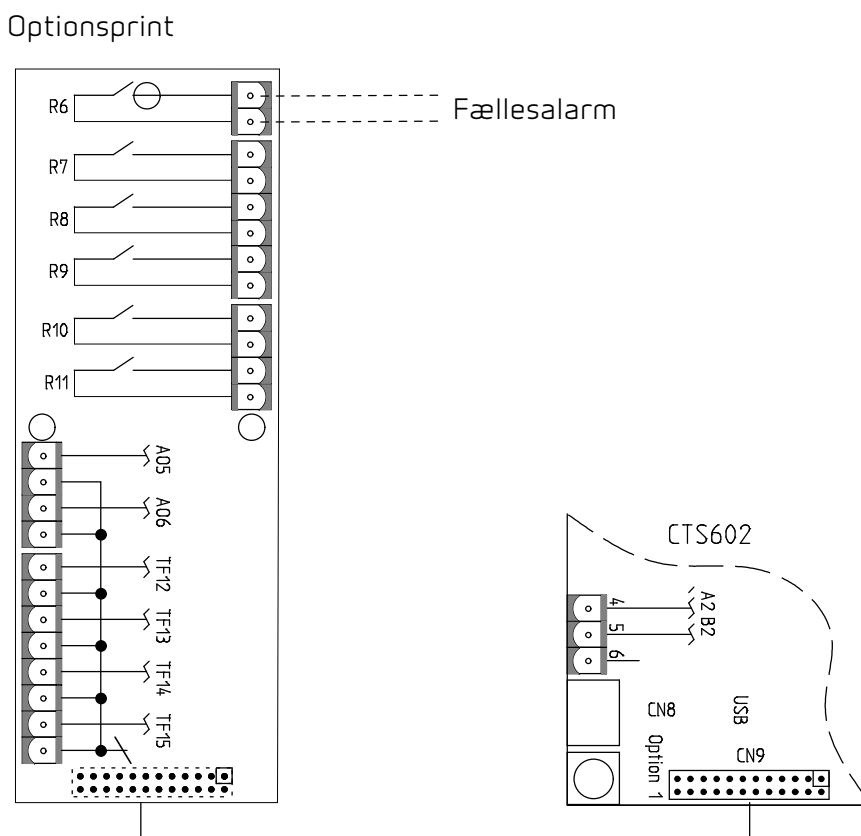


NB! Tilsluttes aggregatet til ekstern brandautomatik, indstilles det i softwaren: Generelle indstillinger/Service/Auto reset for ekstern brandautomatik til On.

Fælles alarm

Står aggregatet et sted, hvortil der ikke er nem adgang, og betjeningspanelet også er placeret der, kan det være vanskeligt at observere, hvis der skulle komme en alarm.

En ekstern alarm i form af f.eks. en pære eller et akustisk signal kan tilsluttes aggregatet.



VVS montage

Kondensvandsafløb

Vigtig information

Aggregatet leveres med Ø20 mm kondensafløb (PVC, GF-fittings).



OBS

Der **skal** etableres vandlås i forbindelse med kondensafløbet for at sikre, at kondensvandet kan bortledes.



OBS

Opstilles aggregatet uden for klimaskærmen, er det vigtigt, at sikre kondensvandsafløbet mod tilisning med et varmekabel. Det er installatørens ansvar at frostsikre aggregatet.

Der kan under drift være et undertryk på op til 500 Pa i afløbet, svarende til 50 mm vandsøjle. Vandlåsen skal derfor monteres som vist for at forhindre udtørring og tilbageløb.

Tilslutningen af vandlåsen skal være lufttæt, ellers vil luft blive suget ind i aggregatet og kondensvandet vil forblive inde i aggregatet. Det vil kunne medføre en vandskade, når kondensvandet løber over kondensvandsbakken og dermed ud af aggregatet.

Efter montering af vandlåsen testes funktionen på følgende måde (anlægget skal være tilsluttet kanalsystemet og lågen skal være lukket):

Kondensvandsbakken fyldes med vand, aggregatet sættes i drift med højeste ventilatorhastighed. Lad det køre nogle minutter. Kontroller, at der ikke står vand i kondensvandsbakken når testen er afsluttet.

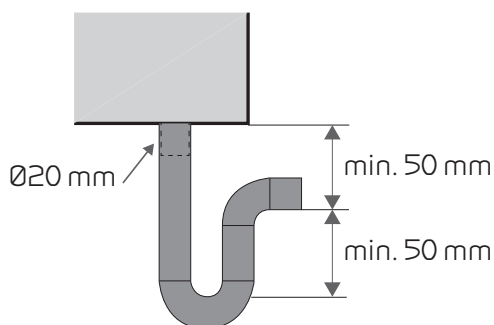
Vandlåsen kan udtørre og dermed forhindre vand i at bortledes fra kondensvandsbakken, da der så vil blæse luft ind i aggregatet. Vandlåsen bør derfor kontrolleres med jævne mellemrum, specielt efter sommeren, og fyldes med vand efter behov. Forøget højde af vandlåsen i forhold til minimumskravene vil minimere behovet for efterfyldning.



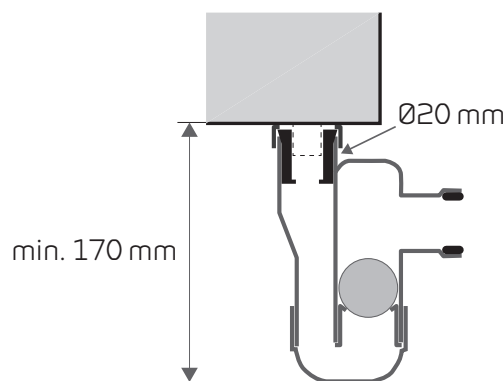
NYTTIG INFORMATION:

Nilan tilbyder en vandlås med en bold. Bolden sikrer, at der ikke blæser luft ind i aggregatet igennem kondensvandsafløbet, hvis vandlåsen er udtørret. På den måde er det sikret, at vandet i kondensvandsbakken kan bortledes, og at det er ikke nødvendigt at kontrollere kondensvandsafløbet så ofte.

Tilslutning bund



Tilslutning vandlås generelt



Tilslutning af Nilans vandlås med bold

VVS tilslutning tilbehør

Vandlås med bold (tilvalg)

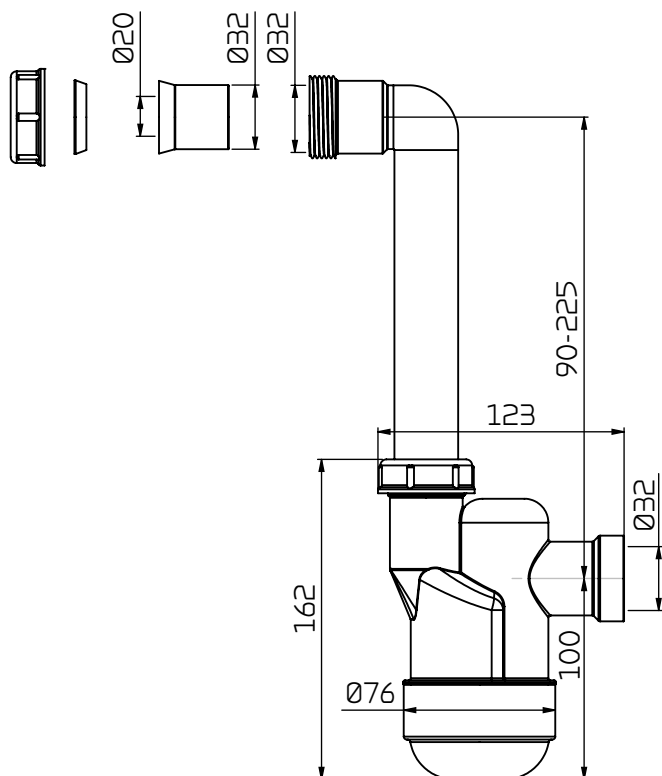


Tilslutningsmuligheder med Nilans vandlås:

1. Vandlås med Ø32 mm stuts
2. Reduktionsstuts til Ø20 mm
3. Reduktionsstykke til ¼" RG
4. Reduktionsstuts til ½" slange

Målskitse:

Alle mål er i mm.



Ventilationsmontage

Kanalsystem

Lovgivningning



OBS

Alt arbejde udføres af kvalificeret personale og i overensstemmelse med gældende lovgivning og bestemmelser.

Kanaler

Der findes to systemer til at føre luften rundt i huset med.

Spirorør

Spirorør er metalkanaler der afkortes ved hjælp af en vinkelsliber, skrues sammen med bøjninger og fordelerstykker og udlægges i henhold til arbejdstegning. Kanalrørene udlægges typisk på spærfoden og fastgøres med hulbånd eller ophænges i montagebånd. Undgå unødige knæk på rørføringen.

For at undgå "telefoni", altså at lyden forplanter sig fra rum til rum, skal der monteres en lyddæmper til hvert rum.

Kanalerne skal isoleres for at undgå varmetab og kondensdannelse, dette kan i nogle tilfælde undgås, hvis kanalerne føres i den almindelige isolering eller inden for klimaskærmen.

NilAIR slanger

NilAIR slanger er et fleksibelt system, der er let at montere. Slangerne afkortes let med en hobbykniv og udlægges i henhold til arbejdstegning uden brug af bøjninger og fordelerstykker. En fordelerboks installeres efter aggregatet og slangerne løber derfra og ud til de forskellige rum.

Med NilAIR slanger er det ikke nødvendigt, at montere lyddæmpere til hvert rum, da der ikke er risiko for telefoni.

Hvis slangerne føres udenfor klimaskærmen, skal de isoleres for at undgå varmetab og kondensdannelse. Det er nemmere end med spirorør, da NilAIR slangerne er lettere at føre i den almindelige isolering.

NilAIR slanger er mere fleksible end spirorør og det er derfor muligt at føre slangerne på steder, hvor det ikke er muligt med almindelige spirorør.

Aggregat

Nilan anbefaler at montere en fleksibel forbindelse mellem aggregat og kanalsystem.

Det er for at undgå at svingninger fra aggregatet forplantes til kanalsystemet, men også for at lette evt. fremtidig servicering af aggregatet, hvor det vil være nødvendigt at flytte på aggregatet.

Nilan tilbyder fleksible lydflex-slanger, der ud over at lave en fleksibel forbindelse mellem aggregat og kanalsystem, også dæmper lyden fra aggregatet til kanalsystemet.

Lydflex-slangerne er kondensisoleret, men det kan være nødvendigt at isolere dem yderligere for at overholde lokale krav til isolering af kanalsystemet.

Udsugning

Udsugningsventilerne monteres i de fugtskabende rum, og placeres strategisk hvor de bedst muligt kan udsuge fugten.

Fugtskabende rum:

- Badeværelse
- Toilet
- Køkken
- Bryggers

Indblæsning

Indblæsningsventilerne monteres i opholdsrum og placeres strategisk, så de giver færrest gener. Eksempelvis kan det ikke anbefales, at montere indblæsningsventiler over steder med stillesiddende personer, da indblæsningsluften i nogle tilfælde kan opleves som træk.

Opholdsrum:

- Stue
- Alrum
- Værelse
- Kontor

Taghætter

Luftindtag og -afkast skal være placeret og udformet således, at trykssvingninger i ventilationsanlægget fra vindpåvirkninger begrænses, at indtrængen af fugle og andre dyr forhindres, og således, at indtaget og det tilsluttede kanalsystem holdes fri for plantedele og fremmede genstande.

Luftindtag skal være placeret således, at risikoen for kortslutning fra luftafkast minimeres under hensyntagen til hyppigst forekommende vindretning.

Luftindtag bør placeres minimum 0,5 m over tagflade, dog minimum 1 m over sorte flade tage til underside af indtag for at sikre, at der ikke føres varm luft ind i bygningen om sommeren. Luftindtag bør placeres på nordsiden eller østsiden af tag med tagrejsning.

Der bør også monteres lyddæmpning mellem aggregat og taghætter, for at undgå lydgener for omgivelserne.

Indregulering

Vigtig information



OBS

For at ventilationssystemet kører optimalt, er det vigtigt, at det er korrekt indreguleret. Vi anbefaler at det gøres af fagfolk.

Det er vigtigt, at måle den totale tilluft (indblæsning) og den totale fraluft (udsugning). Systemet skal have et minimum af vacuum, dvs. at der skal suges mere luft ud end ind, for at modvirke at fugt presses ind i husets konstruktion.

Indreguleringsstudse

Aggregatet er udstyret med indreguleringsstudse til at måle luftmængden for tilluft (indblæsning) og fraluft (udsugning).

Kurven kan anvendes til grovindstilling af hovedluftmængden ved tør drift uden kondensudfældning.

For fraluft-siden (udsugning) måles trykforskellen dp_{3-4} [Pa] mellem studsene mærket 3 og 4. Luftmængden qv [m³/h] aflæses på kurven.

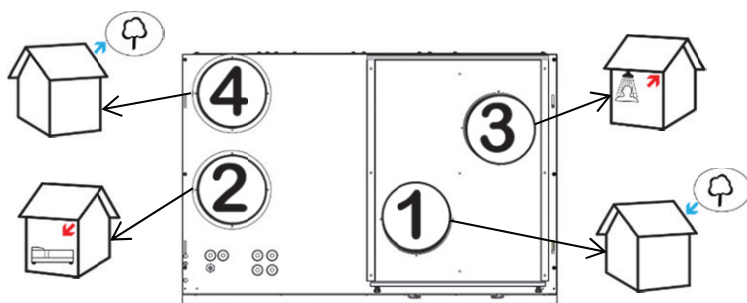
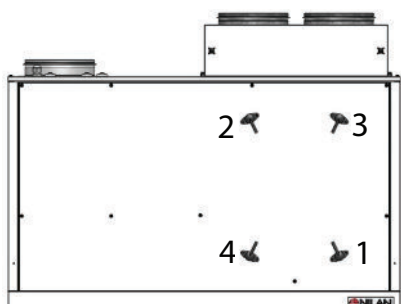
For tilluft-siden (indblæsning) måles trykforskellen dp_{1-2} [Pa] mellem studsene mærket 1 og 2. Luftmængden qv [m³/h] aflæses på kurven.



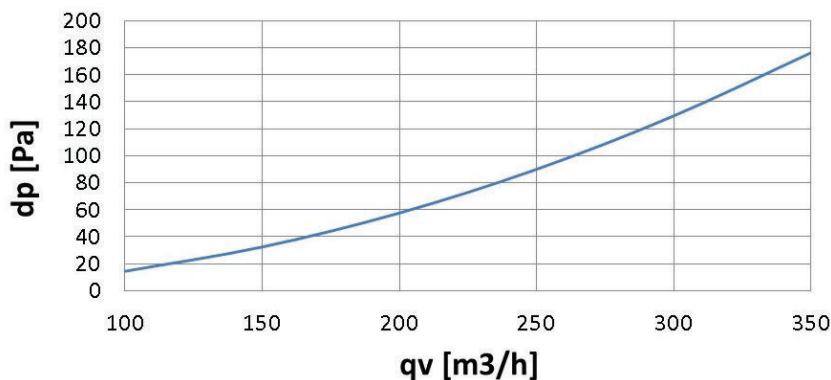
OBS

Kapaciteten i trykfaldsdiagrammet er baseret ud fra en tør veksler.

Trykfaldsdiagram



Målestudsene sidder inde bag den øverste forplade.



Nilan A/S
Nilanvej 2
8722 Hedensted
Danmark
Tlf. +45 76 75 25 00
Fax +45 76 75 25 25
nilan@nilan.dk
www.nilan.dk

Dokument nr. M24_Combi-302-Polar-Top_DK

Nilan A/S påtager sig intet ansvar for eventuelle fejl og mangler i trykte vejledninger - eller for tab eller skader som følge af det publicerede materiale, hvad enten dette skyldes fejl eller uhensigtsmæssigheder i materialet eller andre årsager. Nilan A/S forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændringer af produkter og vejledninger. Alle varemærker tilhører Nilan A/S, og alle rettigheder forbeholdes.