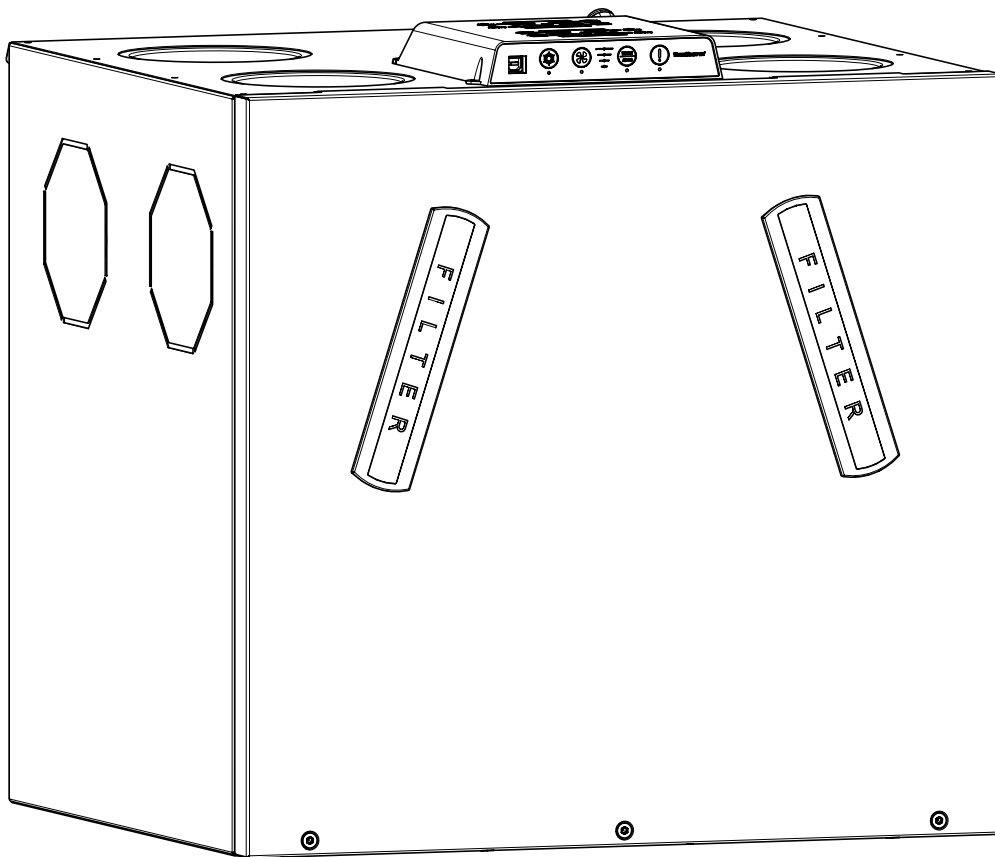


MANUAL

RCV 320 P2



Indholdsfortegnelse

Denne manual dækker følgende emner:

Introduktion	4
Om denne manual	4

BRUGERVEJLEDNING

Introduktion	6
Oversigt	6
Betjening	7
Kontrolpanel – oversigt	7
Hoveddriftstilstande	8
Midlertidige tilstande (overstyring)	9
Vedligeholdelse og pleje	11
Eftersyn af filteret	11

INSTALLATIONS- & SERVICEMANUAL FOR FAGFOLK

Introduktion	13
Oversigt	13
Transport og udpakning	14
Udpakning	14
Overensstemmelseserklæring	15
Produktbeskrivelse	16
Generel beskrivelse	16
Komponentbeskrivelse	19
Tilbehør	21
Elektronisk styring	23
Adgang til hovedprintpladen	25
Styresystemstrategi	27
Installationsmuligheder	29
Skift mellem tilstand A og B	29
Brug af side- eller bundstudsene (valgfrit)	31
Installation	32
Overvejelser vedrørende placering	32
Montering af apparatet	33
Kalibrering af luftstrøm	39
Eksterne tilslutninger	40
Vedligeholdelse og pleje	41
Forebyggende vedligeholdelse	41
Fejlfinding	45
Fejlliste	46
Reservedele	52
Appendiks	53
Tekniske data	53
Illustrationer	54
Mål på kabinet	55

da

Introduktion

Om denne manual

Manuel

Dette er servicemanualen til Dantherm RCV 320 boligventilationsanlæg.

Manualen indeholder oplysninger rettet mod:

- Produktbrugere og
- Fagfolk som installatører og servicemontører

Denne manual henvender sig til både installatører og brugere af produktet.

Installation og reparation af anlægget må kun udføres af uddannet personale. Det er installatørens ansvar at læse og forstå denne servicemanual forud for første opstart og opsætning af RCV-anlægget. Garantien er begrænset til enheder, der er installeret af uddannet personale.

BRUGERMANUALEN indeholder oplysninger, der kan være relevante for professionelle teknikere.

INSTALLATIONS- OG SERVICEMANUALEN er kun beregnet til uddannet personale.

Copyright

Kopiering af denne servicemanual eller dele heraf er ikke tilladt uden forudgående skriftlig tilladelse fra Dantherm.

Forbehold

Dantherm forbeholder sig ret til at ændre og forbedre produktet og servicemanualen på et hvilket som helst tidspunkt uden forudgående varsel eller forpligtelse.










Forkortelser i denne manual

Denne manual anvender følgende forkortelser i forbindelse med ventilationsterminologi.

Fork.	Beskrivelse
T1	Luft udefra kommer ind i anlægget
T2	Indblæsningsluft fra anlægget til hjemmet
T3	Udsugningsluft fra hjemmet til anlægget
T4	Udsugningsluft fra anlægget
S1	Temperaturføler nr. 1
S2	Temperaturføler nr. 2
S3	Temperaturføler nr. 3
S4	Temperaturføler nr. 4
Tilstand A	Angiver driftstilstand A. Se mere på side 17
Tilstand B	Angiver driftstilstand B. Se mere på side 17
ISO Coarse 75 %	Standard luftfiltre i henhold til ISO 16890. Svarer til G4-filtre i henhold til EN 779 (forældet direktiv)
ePM1>50 %	Pollenfilter i henhold til ISO 16890 – absorberer finere partikler end ISO Coarse 75 %. Svarer til F7-filtre i henhold til EN779 (forældet direktiv)
BP	Bypass-spjæld (gør det muligt at tilføre frisk filtreret luft til boligen uden varmegenvinding i varmeveksler)
IP	Unik adresse for Ethernet-port.
DHCP	Automatisk indstilling af en Ethernet-adresse, der leveres af en ekstern netværkskomponent (hvis apparatet er tilsluttet Ethernet)
PC	Personlig computer, der kører med MS Windows
USB	Universal serial bus-tilslutning
LAN	Local area network
WAN	Wide area network (internet)
BMS	Building Management System
printplade	Printed Circuit Board (printplade)
FFC	Flat Flexible Cable (fleksibelt fladkabel)

Symboler i denne vejledning

Følgende symboler anvendes i denne vejledning for at gøre opmærksom på farer og yderligere oplysninger af særlig relevans.

Kategori	Anvendte symboler	Risici / betydning
Generelle advarselssymboler	 ADVARSEL	Risiko for alvorlig personskade.
	 FORSIGTIG	Risiko for mindre eller moderat personskade eller materiel skade.
Særlige advarselssymboler	 ADVARSEL	Risiko for alvorlig personskade på grund af skarpe elementer/kanter.
	 ADVARSEL	Risiko for alvorlig personskade som f.eks. elektrisk stød på grund af elektricitet.
	 ADVARSEL	Risiko for alvorlig personskade på grund af varme overflader
Generel bemærkning	 BEMÆRK	Yderligere tips og oplysninger vedrørende brugen af apparatet.
Påbudsskilte		Læs og forstå denne servicemanual
		Træk stikket ud af stikkontakten
		Brug handsker

da

Advarsels- og forsigtighedssymbolerne beskrives som følger:



Faretype og -kilde

Evt. yderligere afklaring.

- Foranstaltninger til afhjælpning af faren eller øjeblikkelige foranstaltninger, hvis risikoen bliver akut, beskrives på denne måde

Genbrug

Dette anlæg er designet til at have en lang levetid. Når anlægget er udtjent, skal den genanvendes i overensstemmelse med nationale bestemmelser, især med hensyn til miljøbeskyttelse.

BRUGERVEJLEDNING

Introduktion

Oversigt

Målgruppe

Denne del af manualen med titlen BRUGERVEJLEDNING er målrettet brugere af produktet. Alle instruktioner, der er beskrevet i INSTALLATIONS- & SERVICEMANUALEN FOR PROFESSIONELLE, skal udføres af uddannede teknikere.



Dette apparat er ikke beregnet til brug af personer (herunder børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner, medmindre de er under opsyn eller har fået vejledning i brug af apparatet af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed.
Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.
Bortset fra udskiftning af luftfiltre og udvendig rengøring af systemet skal al vedligeholdelse udføres af uddannet personale. .

Sikkerhedsforanstaltninger

Det er vigtigt at kende den korrekte driftsprocedure for boligventilationssystemet og alle dets sikkerhedsforanstaltninger. Dantherm påtager sig intet ansvar med hensyn til tabt forretning eller personskade som følge af manglende overholdelse af sikkerhedsforanstaltninger.

Betjening

Kontrolpanel – oversigt

grænseflade

Betjeningspanelet har fire knapper (to i venstre side og to i højre side) med tilhørende lysdioder nedenunder. En lysdiode med fire niveauer, der angiver ventilatorhastigheden, er placeret i midten. Den vil altid angive den aktuelle ventilatorhastighed uafhængigt af driftstilstanden.

Denne illustration viser en oversigt over de forskellige tilstande (tre hovedtilstande og tre midlertidige overstyringstilstande) og andre funktioner, der kan vises i kontrolpanelet og aktiveres via knapperne.

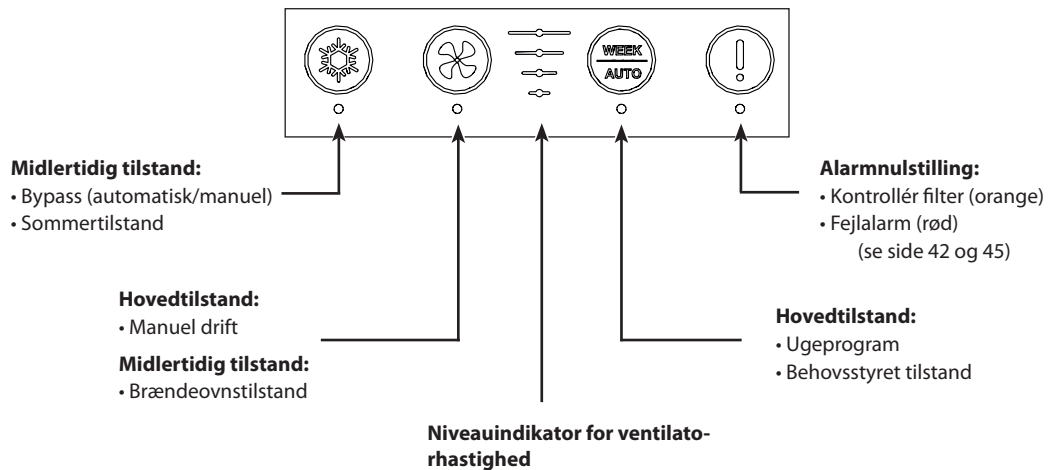


Fig. 1

Hoveddriftstilstande



Risiko for vandskader

- Sluk aldrig for ventilationsanlægget, da dette kan forårsage kondens og efterfølgende lækage fra kanalsystemet med risiko for vandskader.
-

Introduktion

Beslut, hvilken af de tre hoveddriftstilstande du ønsker, at din RCV 320-enhed skal køre i, og tilpas indstillingerne som ønsket via Dantherm PC tool, Dantherm Residential-app eller HRC3-fjernstyring. Bemærk dog, at lovgivningen kan foreskrive minimumniveauer for ventilationshastighed.

Manuel drift

Kontrollér ventilatorhastigheden manuelt. I manuel driftstilstand vil ventilationsanlægget køre ved den valgte ventilationshastighed, indtil denne ændres manuelt.



Kortvarigt tryk – aktiverer manuel driftstilstand. Hver gang knappen trykkes ind, øges ventilatorhastigheden med et niveau (niveau 0–4). Efter niveau 4 vil ventilatorhastigheden starte fra niveau 0 igen.



- **BEMÆRK:** Hvis anlægget kører i manuel driftstilstand – niveau 4 (ventilatorforstærkning) eller niveau 0 (fra), vender det automatisk tilbage til niveau 3 (nominel tilstand) efter fire timer. Funktionen for automatisk sænkning kan tilpasses via PC Tool.
- Ventilatorhastigheden på niveau 0 kan låses via PC tool. Når niveau 0 er låst, vil ventilatorhastigheden hoppe fra niveau 4 til 1, når den øges.

Aktiv manuel driftstilstand angives med konstant lys i den tilsvarende lysdiode

Ugeprogram

Når ugeprogrammet aktiveres, vil anlægget automatisk justere ventilationshastigheden i henhold til en foruddefineret ugeplan.

Du kan aktivere ugeprogrammet via kontrolpanelet på anlægget, men du kan ikke vælge, hvilket ugeprogram du gerne vil køre. Valg mellem de 11 ugeprogrammer (10 indstillede programmer + et justerbart i PC Tool) kan kun foretages ved hjælp af Dantherm-appen, HRC3-fjernbetjeningen eller et PC Tool.



Kort tryk – aktiverer det valgte ugeprogram.

Det aktive ugeprogram angives med et konstant lys i den tilsvarende lysdiode

Behovsstyret tilstand

Muliggør behovsstyret drift for automatisk styring af indeklimaet. Denne tilstand anvender udlæsninger fra VOC-, RH- og/eller CO₂-følere for at styre indeluftens kvalitet. Det er derfor nødvendigt, at de tilhørende følere tilsluttes under behovsstyret drift. CO₂-føleren kan kun tilsluttes via en installeret Accessory Controller (HAC).



Langt tryk (fem sekunder) - aktiverer behovsstyret drift.

Aktiv behovsstyret drift angives med et langsomt blinkende lys i den tilsvarende lysdiode

Midlertidige tilstande (overstyring)

Introduktion

De midlertidige tilstande aktiveres manuelt, undtagen fra den automatiske bypass, og vil midlertidigt overstyre indstillingerne for den valgte hovedtilstand. De midlertidige tilstande stoppes automatisk af en timer, men de kan også deaktiveres manuelt (undtagen den automatiske bypass).

Bypass-tilstand (Fri køling)

Bypass-tilstand åbner bypass-spjældet, som leder luftstrømmen uden om varmeveksleren. Udeluften vil således blive tilført huset uden varmegenvinding. Bypass-tilstand kan aktiveres på to måder:

- Automatisk bypass
- Manuel bypass

Automatisk bypass

Automatisk bypass åbner/lukker bypass-spjældet automatisk, når betingelserne for automatisk bypass er opfyldt.

Du kan ændre indstillingspunkterne for min. udetemperatur (T_{min}) (standardindstilling: 15 °C) og maks. indetemperatur (T_{maks}) (standardindstilling: 24 °C) via PC tool eller Dantherm HRC3-fjernstyringen.



Hvis betingelserne for automatisk bypass er til stede, angives åbent spjæld med konstant lys i den tilsvarende lysdiode

**BEMÆRK**

Obligatoriske betingelser for at tillade aktivering af automatisk bypass:

- Udetemperaturen er mindst 2 °C lavere end udsugningstemperaturen
- OG udetemperaturen er højere end indstillingspunktet (T_{min})
- OG udsugningstemperaturen er højere end indstillingspunktet (T_{maks}).

Hvis én af følgende betingelser er til stede, vil bypassen blive deaktiveret:

- Udetemperaturen er højere end udsugningstemperaturen
- Udetemperaturen er mindst 2 °C lavere end indstillingspunktet (T_{min})
- Udsugningstemperaturen er mindst 1 °C lavere end indstillingspunktet (T_{maks})

Energispild:

Hvis indstillingerne for bypass-temperatur er indstillet for lavt, er der risiko for, at anlægget vil åbne bypassen, mens centralvarmesystemet i huset er aktivt.

**BEMÆRK**

Når den automatiske bypass er aktiv i behovsstyret tilstand, justeres luftmængden i henhold til det faktiske kølebehov, som bestemmes af udblæsningstemperaturen.

Manuel bypass

Hvis bypass/køling ønskes, og automatisk bypass ikke er aktiv, kan bypass aktiveres manuelt. Bypass åbnes, hvis betingelserne for manuel bypass er opfyldt inden for den definerede tidsperiode (standardindstillingen er seks timer). Tidsperioden kan ændres via PC tool.



Kort tryk – aktiverer/deaktiverer manuel bypass-tilstand.

Aktiv bypass-tilstand (åbent spjæld) angives med konstant lys i den tilsvarende lysdiode.

BEMÆRK: Hvis bypass-tilstand er aktiveret, men betingelserne for åbent bypass-spjæld ikke er til stede, vil den aktiverede bypass-tilstand ikke være synlig fra lysdioden.



BEMÆRK

Obligatoriske betingelser for at tillade aktivering af manuel bypass (alle betingelser skal være til stede på samme tid. Ellers deaktiveres bypass):

- Udetemperaturen er mindst 2 °C lavere end udsugningstemperaturen
- OG udetemperaturen er højere end 9 °C

Sommertilstand

Når sommertilstand er aktiv, vil dette stoppe indblæsningsluftventilatoren, og kun udsugningsluftventilatoren vil være i drift. I dette tilfælde kan friskluftforsyningen sikres ved at åbne vinduer, døre osv.

BEMÆRK: Sommertilstand vil blive deaktiveret automatisk, når udetemperaturen falder til under 14 °C.



Langt tryk (fem sekunder) - aktivering/deaktivering af sommertilstand

Aktiv sommertilstand angives med et blinkende lys i den tilsvarende lysdiode

Brændeovnstilstand

Aktivering af pejsetilstand kan anvendes, når du tænder op i ovnen. Anlægget kører derefter med overtryk i syv minutter for at forhindre røg i stuen. Hvis brændeovnstilstand ikke deaktiveres manuelt, vil den automatisk ophøre efter syv minutter.

d Brændeovnstilstand aktiveres kun, så længe indblæsningsluftstemperaturen er over 9 °C.



Langt tryk (fem sekunder) - aktiverer/deaktiverer brændeovnstilstand.

Aktiv pejsetilstand angives ved at blinke i de tre lysdioder for ventilatorhastighed

Vedligeholdelse og pleje

Eftersyn af filteret

Introduktion

Forebyggende vedligeholdelse er nødvendig med regelmæssige mellemrum, hvis anlægget skal fungere effektivt og optimalt uden utilsigtede driftsstop, og for at sikre den forventede levetid på mindst 10 år.

Det er vigtigt at bemærke, at intervallerne mellem filtervedligeholdelse kan variere afhængigt af det specifikke miljø, og at bevægelige dele også er sliddele, der har brug for at blive udskiftet, når de er slidt ned.

Fabriksgarantien gælder kun, hvis det kan dokumenteres, at regelmæssig forebyggende vedligeholdelse er blevet udført som foreskrevet. Dokumentation kan være en skriftlig logbog med firmastempel eller tilsvarende.

Oversigt over intervaller

Filtrene er de eneste dele, som brugeren selv kan vedligeholde.

Vedligeholdelse af filteret skal som minimum udføres som vist her:

Interval	Opgave	Skal udføres af:
6 mdr.	Kontrollér filtrene. Udskift om nødvendigt	Bruger
Årligt	Udskift filtre	Bruger

Andre komponenter skal efterses mindst hvert andet år af uddannede fagfolk (se side 41ff). Husk at kontakte en uddannet fagmand for at få udført serviceeftersyn regelmæssigt.

Filtre – alarm og eftersyn (6 måneder – 1 år)

Anlægget har en indbygget timer til filteralarmen (hver 6. måned som standard). Timerperioden til filteralarmen kan ændres via fjernstyringen eller PC tool, eller den kan nulstilles via alarmknappen

Når timeren udløber, udløses en filteralarm. Der lyder en summer, og lysdioden "!" lyser orange. (Hvis lysdioden lyser rødt, skal du se afsnittet Fejlfinding på side 45.)



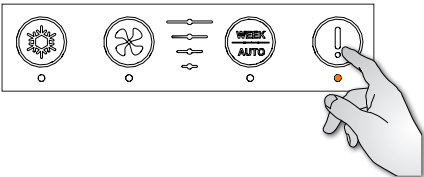
Tryk i 5 sek.

Nulstiller filteralarmen, når alarmen udløses

Nulstiller filtertimeren, uden at timeren er udløbet.

Der vil lyde et kort bip, hvilket angiver, at filteralarmen er blevet nulstillet korrekt.

Trin	Handling	Illustration
1	Fjern filtrene, og efterse dem, når filteralarmen er blevet udløst.	
2	Selvom kun ét filter er tilstoppet, anbefaler vi at udskifte begge filtre for at undgå ubalance i luftstrømmen gennem anlægget. BEMÆRK: Udskift filtrene mindst en gang om året, uanset om de er beskidte eller ej, eller om en alarm er blevet udløst.	
3	Sørg for, at filtrene sættes korrekt i. Pilene på filteret skal pege i den viste retning.	

4	<p>Når filtrene er udskiftet, skal filteralarmen nulstilles ved at trykke på alarmknappen i 5 sekunder.</p> <p>Der vil lyde et kort bip, hvilket angiver, at filteralarmen er blevet nulstillet korrekt.</p>	 A diagram of the control panel with five buttons. From left to right: a fan icon, a four-leaf clover icon, a fan speed icon with three arrows, a 'WEEK AUTO' icon, and an alarm icon (a circle with a vertical bar and a dot). A hand is shown pressing the alarm button.
---	--	---

INSTALLATIONS- & SERVICE- MANUAL FOR FAGFOLK

Introduktion

Oversigt

Målgruppe

Denne del af manualen med titlen INSTALLATIONS- & SERVICEMANUAL er kun beregnet til kvalificeret personale.

Sikkerhedsforanstaltninger

Det er vigtigt at kende den korrekte driftsprocedure for boligventilationssystemet og alle dets sikkerhedsforanstaltninger. Dantherm påtager sig intet ansvar med hensyn til tabt forretning eller personskaade som følge af manglende overholdelse af sikkerhedsforanstaltninger.



ADVARSEL

Risiko for personskaade

- Installation og reparation af anlægget må kun udføres af uddannet personale.
- Det er installatørens ansvar at læse og forstå denne servicemanual forud for første opstart og opsætning af HCV-anlægget.



ADVARSEL

Risiko for beskaadigelse af udstyr eller ejendom eller personskaade

- RCV'en SKAL jordforbindes med kabler MED jordledning og en jordforbundet strømforsyning.



FORSIGTIG

Risiko for vandskaader

- Sluk aldrig for ventilationsanlægget for at spare energi, da dette kan forårsage kondens og efterfølgende lækage fra kanalsystemet med risiko for vandskaader.



ADVARSEL

Personskaade forårsaget af elektrisk stød og risiko for beskaadigelse af apparatet

Tag stikket ud af stikkontakten, før du udfører en af følgende handlinger:

- fjern frontdækslet
- åben ind til hovedprintpladen (f.eks. for at skifte driftstilstand ved hjælp af A-B-funktionskontakten)
- installation, vedligeholdelse, reparation eller demontering af anlægget



da

Transport og udpakning




Udpakning

Kontrollér for transportskader

Trin	Handling
1	Rapportér eventuelle åbenlyse skader til transportøren, pakkeriet, postvæsenet osv. umiddelbart efter levering, og notér skaden i forsendelses- eller transportdokumenterne.
2	Fjern emballagen helt (uden brug af kniv), og bortskaf materialet i henhold til lokale bestemmelser.
3	Kontrollér kassens indhold:
4	Hvis der konstateres transportskader efter udpakning af apparatet, eller hvis leveringen er ufuldstændig, skal den ansvarlige salgsrepræsentant eller specialiserede distributør straks kontaktes.

Kassens indhold

Leveringens omfang:

Mængde	Beskrivelse	Illustration
1	RCV-anlæg	-
1	pose inkl. • 1 m vandslange • 1 x vandslangeklemme	
1	pose inkl. • 2 x afstandstykke • 1x vægskinne • 1 x svingningsdæmper	
1	pose inkl. • 1 x manual • Etiketter, datablade m.m. • 1 x kabelklemme	

Overensstemmelseserklæring

Dantherm erklærer hermed, at nedenfor nævnte anlæg:
Nr.: 352482 Type: RCV 320

– overholder følgende direktiver:

2014/35/EU	Lavspændingsdirektivet
2014/30/EU	EMC-direktivet
2014/53/EU	Radioudstyrsdirektivet
2009/125/EC	Eco Design-direktivet
2011/65/EU	RoHS-direktivet (Restriction of hazardous substances)
1907/2006/EC	REACH-forordningen

– og er fremstillet i overensstemmelse med følgende harmoniserede standarder:

EN 60335-1:2012	Elektriske apparater til husholdningsbrug o.l. – Sikkerhed – Del 1
EN 60335-2-40:2003	Elektriske apparater til husholdningsbrug o.l. – Sikkerhed – Del 2-40
EN 61000-3-2:2014	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 3-2
EN 61000-3-3:2013	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 3-3
EN 61000-6-2:2005	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-2
EN 61000-6-3:2007	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-3
EN 60730-1:2011	Automatiske elektriske styreapparater til husholdningsbrug o.l. – Del 1
EN 62233 2008	Metoder til måling af elektromagnetiske felter i husholdningsapparater
EN 55014-1:2006	Elektromagnetisk kompatibilitet – Krav til husholdningsapparater – Del 1
EN 55014-2:1997	Elektromagnetisk kompatibilitet – Krav til husholdningsapparater – Del 2
EN 301489-1 V1.9.2	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) standard for radioudstyr og tjenester; Del 1
EN 301489-3 V1.6.1	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) standard for radioudstyr og tjenester; Del 3
EN 300220-1 V2.4.1	Elektromagnetisk kompatibilitet & Radio Spectrum Matters (ERM); Apparater med kort rækkevidde
EN 300220-2 V3.1.1	Elektromagnetisk kompatibilitet & Radio Spectrum Matters (ERM); Apparater med kort rækkevidde
EN 13141-7:2010	Ventilation i bygninger – ydeevnetest af komponenter/produkter til boligventilation

Skive, 08.07.2021



Product Manager



Managing Director Jakob Bonde Jessen

da

Produktbeskrivelse

Generel beskrivelse

Introduktion

RCV-produktserien fra Dantherm er et boligventilationssystem, der er designet til at forsyne boliger med frisk og filtreret luft, og hvor varmen i udsugningsluften overføres til indblæsningsluften uden at blande de to luftstrømme. Dette resulterer i energieffektiv ventilation med lavt varmeenergitab.

Disse anlæg er designet til installation i miljøer med temperaturer $>-12\text{ }^{\circ}\text{C}$. Det kompakte design gør det muligt at placere RCV-anlægget i f.eks. bryggers med kun lidt plads eller på loftet.

Luftstrømmens retning kan ændres elektronisk, så de tilsluttede kanaler kan føres enten til højre eller venstre.

Produktillustration Denne illustration viser RCV 320 uden dæksel.

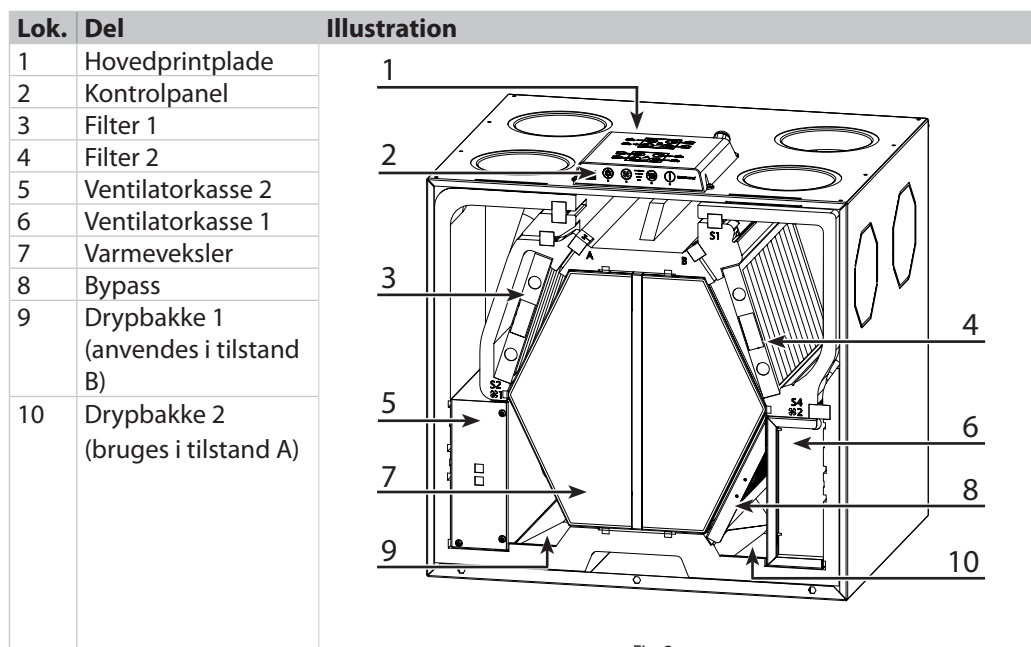


Fig. 2

Luftstrømretning i tilstand A/B

Dette afsnit viser de mange muligheder for luftgennemstrømning gennem anlægget i henhold til driftstilstand A og B. Kanalerne på siden og i bunden af anlægget er som standard lukkede, men de kan åbnes og bruges på de måder, der er vist nedenfor.

Når kanalerne åbnes i siden eller bunden, vil de ubrugte, tilsvarende kanaler normalt være lukkede. Hvis det er nødvendigt, kan der anvendes to tilsvarende kanaler samtidigt.

Standarddriftstilstanden er tilstand A (se, hvordan du skifter til tilstand B på side 29).

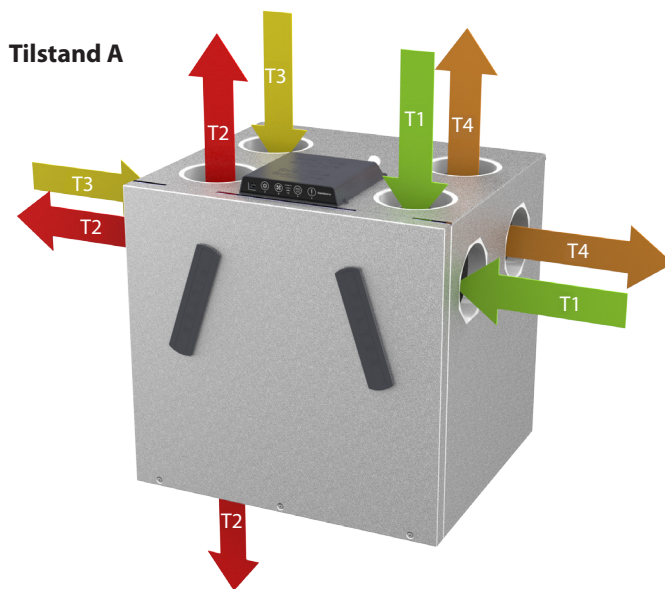


Fig. 3

Farve (pile)	Betegnelse	Beskrivelse
Grøn	T1	Udeluft
Rød	T2	Indblæsningsluft
Gult	T3	Udsugningsluft
Brune	T4	Udsugningsluft

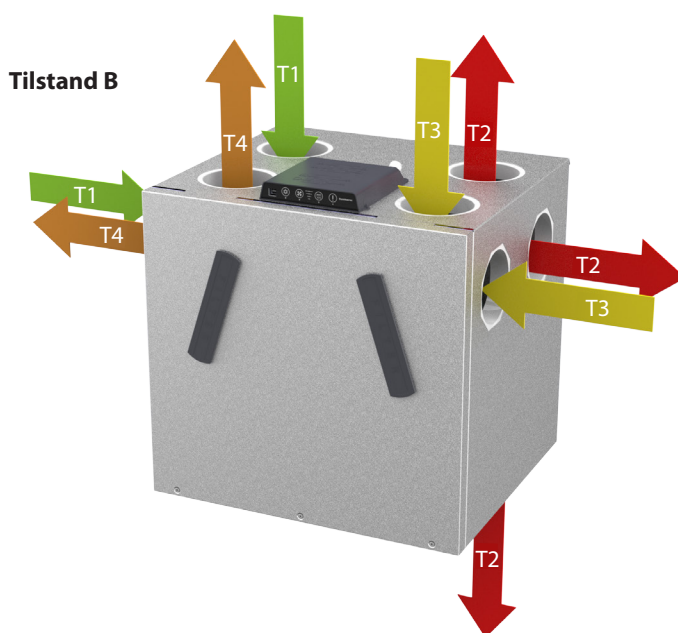


Fig. 4

da

Beskrivelse af dele i tilstand A/B

Denne illustration viser funktionen af de forskellige dele i tilstand A/B, herunder filteret, ventilatoren og brugen af afløbsudgangen.

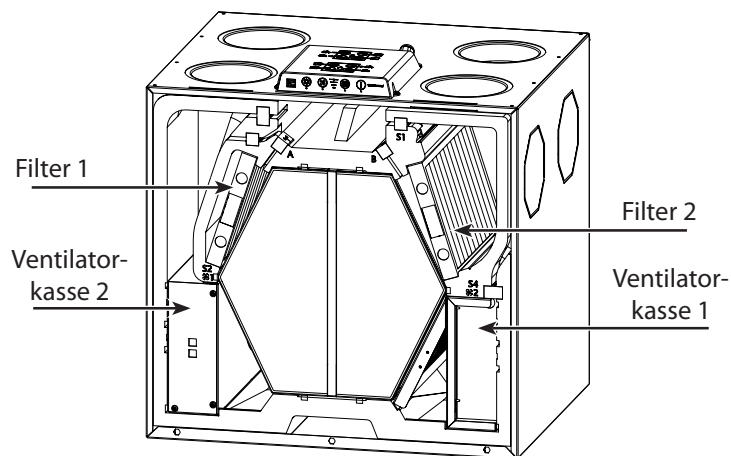


Fig. 5

Del	Tilstand A	Tilstand B
Filter 1	Udsugningsluftfilter*	Indblæsningsluftfilter**
Filter 2	Indblæsningsluftfilter**	Udsugningsluftfilter*
Ventilator-kasse 2	Indblæsningsventilator	Udsugningsluftventilator
Ventilator-kasse 1	Udsugningsluftventilator	Indblæsningsventilator

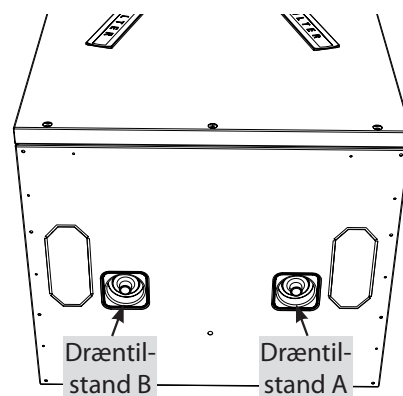


Fig. 6

* Udsugningsluftfilter er et ISO Coarse 75% filter.

**Indblæsningsluftfilteret kan enten være et ISO Coarse 75 % standardfilter eller et finere ePM1>50 % filter.

Komponentbeskrivelse

Introduktion	Dette afsnit beskriver de enkelte komponenter i RCV-anlæggene, der er inkluderet i standardleverancen.
Kabinet	Kabinettets udvendige dele af kabinettet er fremstillet af aluzinkplade. Kabinettets indvendige dele er fremstillet af polystyren (EPS). Tilbehør monteres efter at stålfronten er afmonteret. Kabinettet er lyd- og varmeisoleret med brandhæmmende polystyrenskum. Anlægget er beregnet til installation på steder med omgivelsestemperaturer fra -12 °C til 45 °C.
Filtre	Anlægget er som standard udstyret med et ISO Coarse 75 % filter. Disse filtre beskytter varmeveksleren og forbedrer indeklimaet ved at filtrere luften for støv og andre partikler. Et ePM1>50 %-filter (pollenfilter) fås som tilbehør. Pollenfilteret er altid placeret på fremløbs-siden – se også side 18.
Varmeveksler	I modstrømsveksleren overføres varmeenergien fra udsugningsluften til indblæsningsluften, hvorved der spares energi til opvarmning.
Ventilatorer	Indblæsningsventilatoren tilføjer frisk luft udefra igennem varmeveksleren til de ventilerede rum indenfor. Udsugningsluftventilatoren udsuger fugtig luft fra boligens vådrum.
Bypass-spjæld	Det motoriserede bypass-spjæld overstyrer varmevekslerens funktionalitet. Den bruges om sommeren under varme forhold, hvor den køligere udeluft kan bruges til at reducere inde-temperaturen, når indetemperaturen overstiger en øvre temperaturgrænse.
Kondensafløb og afløbsslange	Anlægget er udstyret med to kondensafløb. En af disse skal tilsluttes afløbsslangen (1 m afløbsslange medfølger), så kondensvandet kan ledes til et afløb. Den korrekte tilslutning til kondensafløbet er vist på side 36 i denne servicemanual.
Vægbeslag	Anlægget er udstyret med et vægbeslag, der anvendes, når enheden skal monteres på væggen.
Fugtføler	Fugtføleren vil kontinuerligt overvåge udsugningsluftens kvalitet og justere luftstrømmen i forhold hertil. Denne driftstilstand kaldes behovsstyret tilstand. Hvis en HRC-fjernstyring er tilsluttet, vil niveauet blive vist i displayet ved hjælp af ikonet for niveau 3. Behovsstyret drift vil resultere i korrekt ventilationsniveau med lavest muligt elforbrug.
Kontrolpanel	Kontrolpanelet, der er placeret foran på anlægget, viser driftstilstanden og det ventilatorhastighedsniveau, som RCV'en kører med. Begge kan vælges og ændres via kontrolpanelet. Betjeningspanelet har også andre funktioner, f.eks. nulstilling af filteralarm.

Illustration af styredele

Denne illustration viser RCV-anlæggenes styringssektion.

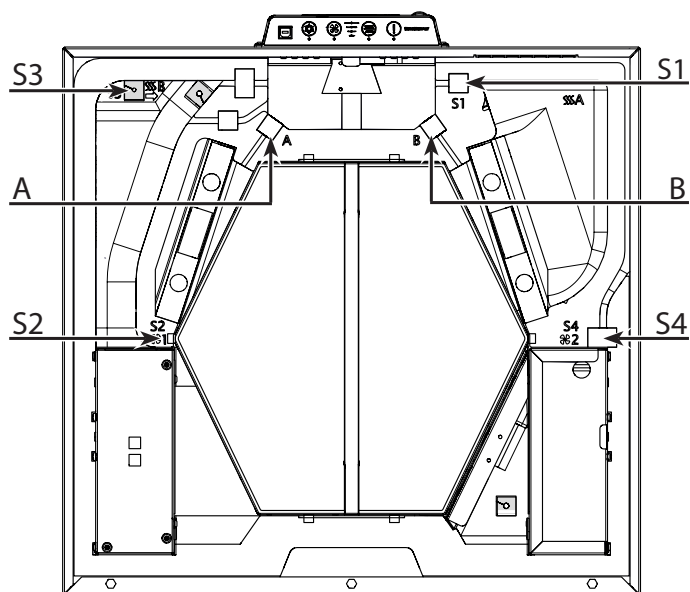


Fig. 7

Lok.	Tilstand A	Tilstand B
S1	T1 temperaturføler – udeluft	T3 temperaturføler – udsugningsluft
S2	T2 temperaturføler – indblæsningsluft	T4 temperaturføler – udsugningsluft
S3	T3 temperaturføler – udsugningsluft	T1 temperaturføler – udeluft
S4	T4 temperaturføler – udsugningsluft	T2 temperaturføler – indblæsningsluft
A	VOC- og RH%-føler (ekstraudstyr)	Ikke relevant (blokeret)
B	Ikke relevant (blokeret)	VOC- og RH%-føler (ekstraudstyr)

Tilbehør

Introduktion

Anlægget leveres uden monteret tilbehør.
Hvis der anmodes om yderligere funktionalitet, skal tilbehøret installeres før første installation af anlægget eller alternativt efter idriftsættelse.

Elektrisk forvarmning

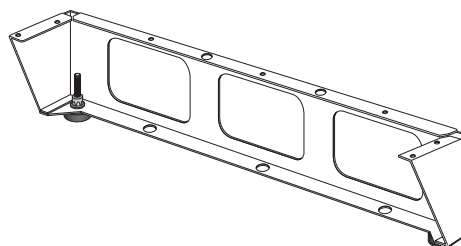
Anlægget kan udstyres med et elektrisk forvarmerelement, der forvarmer den indgående luft. Forvarmeren øger temperaturen på den udeluft, der løber ind i varmeveksleren, og derved reduceres risikoen for isdannelse i varmeveksleren under meget kolde forhold.

Varmeeflade

Vandvarmeefladen styres af styreanlægget HAC 2 (tilbehør).
Vandvarmeefladen øger indblæsningslufttemperaturen.

Gulvbeslag

Anlægget kan hæves op på et gulvbeslag, når den skal monteres på gulvet (f.eks. til loftinstallationer).
Gulvbeslaget giver nem adgang til afløbet.

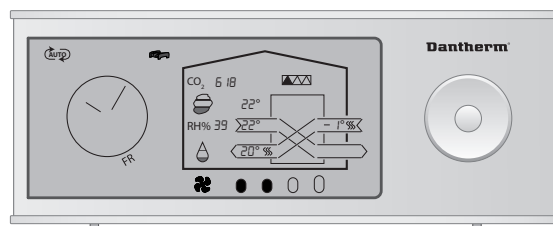


Håndholdt fjernstyring (HRC 3)

Juster ventilationen, og hold styr på luftfugtigheden og temperaturen i hjemmet ved hjælp af den store LCD-skærm på den håndholdte fjernbetjening.

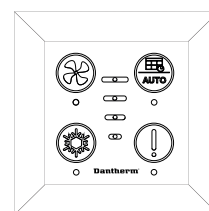
Aktiver kølefunktion/bypass. Vælg trin for manuel ventilation eller relevante ugeprogrammer, eller indstil regulatoren til automatisk styring.

Fjernbetjeningen kan kommunikere med et RCV-anlæg på op til 30 meters afstand.
Fjernstyringen kan placeres på vandrette flader eller hænges op på væggen.



Ledningsforbundet fjernstyring (HCP 11)

En ledningsforbundet fjernstyring (HCP 11) uden display kan tilsluttes anlægget, hvis anlægget er placeret på en sådan måde, at det kan være svært at nå kontrolpanelet.
HCP 11 har samme funktionalitet som kontrolpanelet.



Valgfri styreenhed (HAC 2)

Yderligere tilbehør kan tilsluttes RCV-anlægget via en tilbehørsregulator: HAC2.



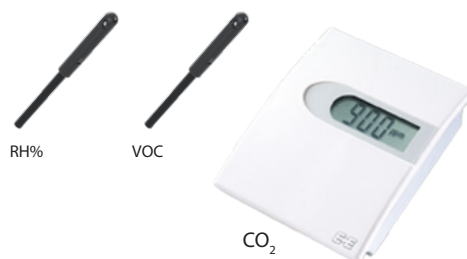
da

VOC-, fugt- og CO₂-føler

Dette anlæg kan udstyres med en VOC- (luftkvalitet), fugt- eller CO₂-føler. Monterede følere vil løbende overvåge udsugningsluften og justere luftstrømmen tilsvarende.

Denne driftstilstand kaldes behovsstyret tilstand. Hvis en HRC-fjernstyring er tilsluttet, vil niveauet blive vist i displayet ved hjælp af ikonet for niveau 3.

Behovsstyret drift vil resultere i den ønskede ventilationshastighed med det lavest mulige elforbrug.

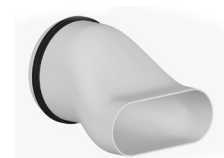


Filtre

Udskiftningsfiltre i sæt af to standardfiltre (ISO Coarse 75%) eller af et standardfilter plus et ePM1>50% (pollenfilter).

Oval kanaltilslutning (sæt)

Brug det ovale kanaltilslutningsæt til åbningerne i bunden af anlægget. Læbetætninger på det ovale forbindelsesstik giver lufttætte forbindelser mellem anlægget og de tilsluttede kanaler.



Elektronisk styring

Funktion

Anlæggets hovedstyresystem er placeret på hovedprintpladen sammen med andre udgange og indgange.
Kontrolpanelet med lysdiodevisning er tilsluttet hovedprintpladen med et fladt kabel.

Illustration

Denne illustration viser systemstyringens generelle arkitektur:

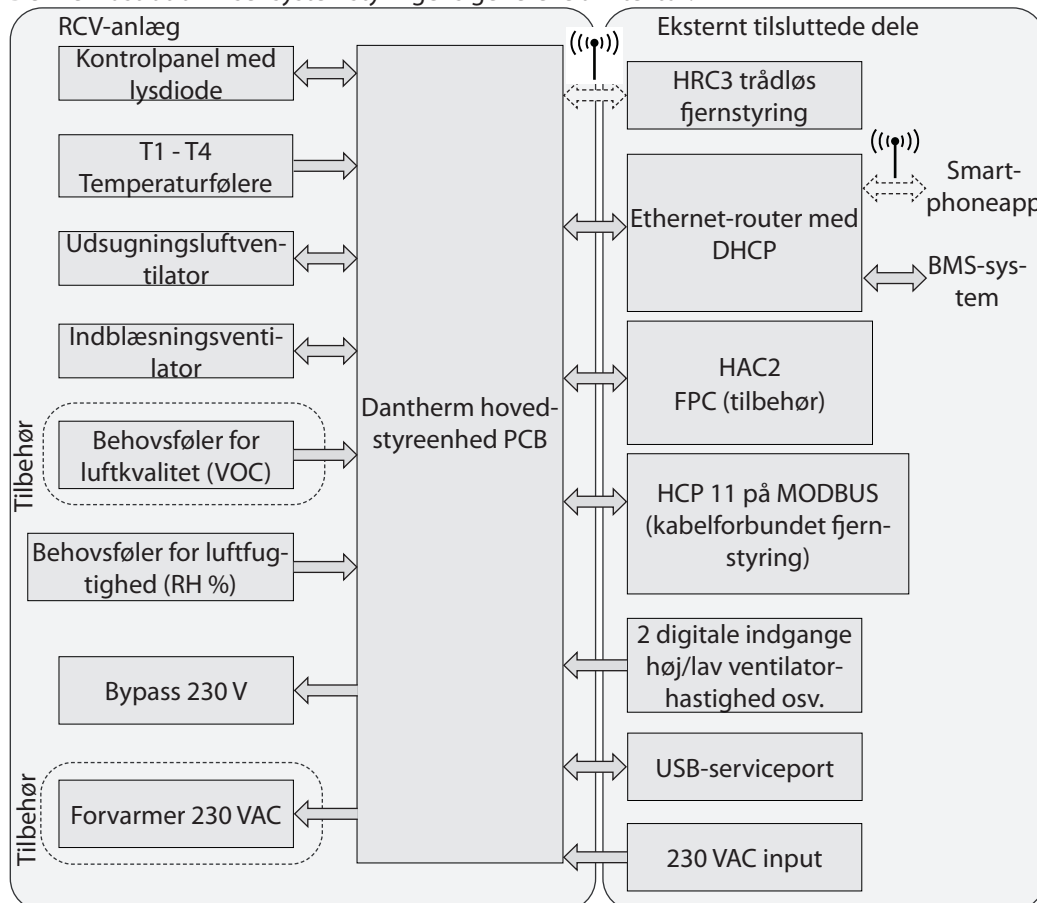


Fig. 8

**Illustration
af anlæggets
styringsområde**

Denne illustration viser hovedprintpladen og kontrolpanelet på RCV 320.

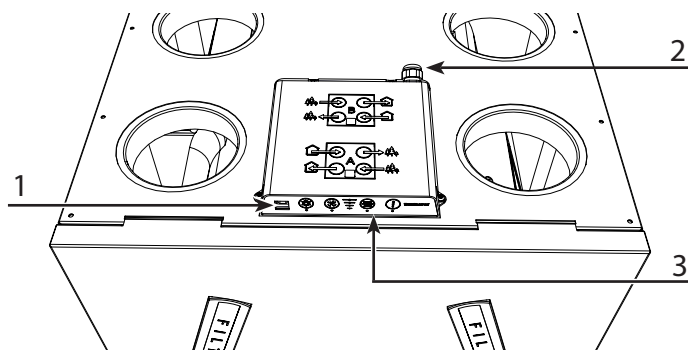


Fig. 9

Lok.	Del
1	USB-tilslutning til: <ul style="list-style-type: none"> • Brug af PC Tool til kalibreringsformål, softwareopdatering, ændring af indstillinger osv. • Udlæsning af fejlliste
2	Strøm- og eksterne tilslutninger
3	Hovedprintkort (inde i kabinettet) og kontrolpanel.

**Eksterne
tilslutninger
(Hovedprintplade)**

Denne tegning viser hovedprintpladens eksterne tilslutninger. Yderligere forklaringer på, hvordan de eksterne tilslutninger anvendes, findes i afsnittet "Eksterne tilslutninger" på side 40. Se også el-diagrammet på side 53, når der tilsluttes til de forskellige porte.

Tilgængelige porte:

- **Digital indgang:** Ekstern digital indgang til valg af specifik drift.
- **Antenne:** Trådløst tilslutningspunkt til produktspecifik fjernstyring – HRC3
- **Modbus:** Modbus RTU-tilslutning er kun til intern kommunikation mellem anlæg og Dantherm-tilbehør (HAC2 + HCP 11 + FPC).
- **Ethernet:** LAN-tilslutning

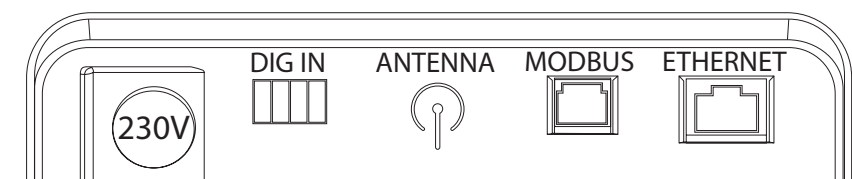


Fig. 10

Adgang til hovedprintpladen

Introduktion

Afhængigt af installationsstedet og dine præferencer har du tre muligheder for at få adgang til hovedprintpladen (se i dette afsnit).



ADVARSEL

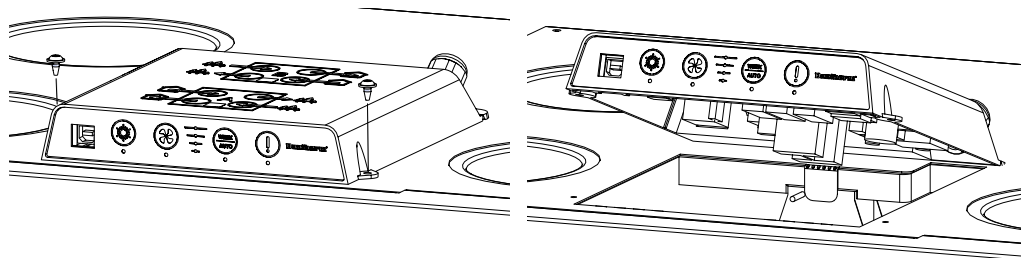


Mulighed 1

Personskade forårsaget af elektrisk stød og risiko for beskadigelse af apparatet

- Sørg altid for, at netstikket er taget ud af stikkontakten, før du åbner hovedprintpladen.

Vip kabinettet

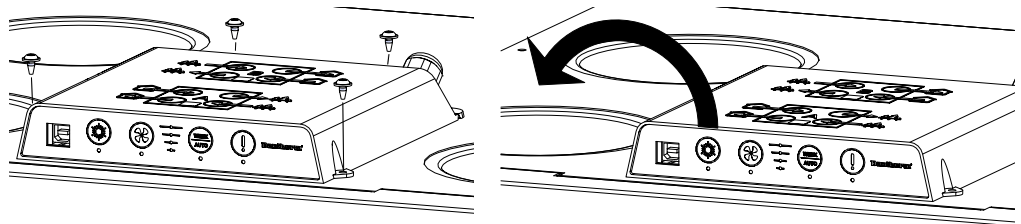


Løsn de to skruer på siden af kabinettet.

Vip kabinettet op for at få adgang til hovedprintkortet.

Mulighed 2

Afmonter hele kabinettet

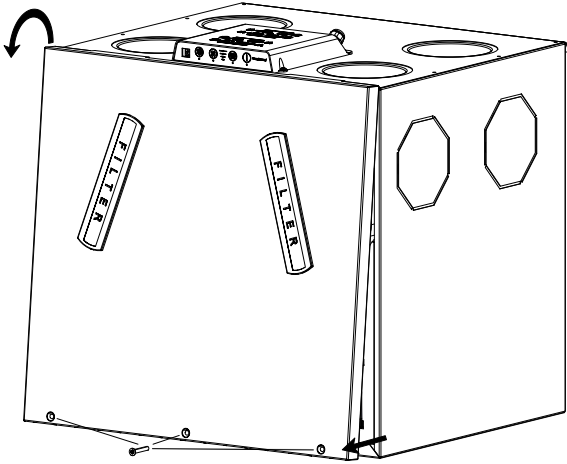
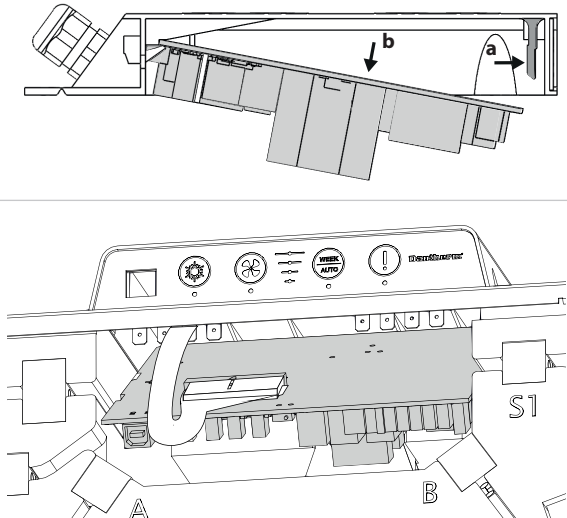


Afmonter kabinettet fra anlægget ved at løsne de fire skruer.

Vend kabinettet om for at få adgang til hovedprintkortet.

Mulighed 3

Få adgang til hovedprintpladen gennem anlæggets inderside

Trin	Handling	Illustration
1	Løsn de tre skruer foran i bunden af anlægget, og fjern frontdækslet.	
2	<p>Bag kontrolpanelet er der en stift/lås, som holder hovedprintpladen på plads.</p> <p>a) Tryk stiften/låsen ind for at</p> <p>b) frigøre hovedprintkortet fra kabinettet.</p>	

Styresystemstrategi

Introduktion

Dette afsnit beskriver styresystemets strategi under forskellige forhold.

Forvarme

Hvis der er installeret en forvarmer, kan anlægget tilføje elektrisk varme til T1 udeluft for at reducere afrimningsituationer og øge indblæsningslufttemperaturen. I situationer, hvor forvarmeren ikke er i stand til at holde varmeveksleren frostsikker, vil anlægget starte afrimning.

- Forvarmning styres efter en kompleks algoritme, hvor f.eks. flere følere er involveret. De måler konstant temperaturerne, mens systemet begrænser energiforbruget til et minimum.
- Udeluften hæves lige netop nok til at opretholde luftstrømmen og undgå afrimning, hvis det er muligt.
- Forvarmningseffekten øges/reduceres med 10 % hvert 60. sekund afhængigt af temperaturforholdene.

Indstillingspunkterne for temperaturerne under drift med en aktiv forvarmeplade er faste og kan ikke ændres.

Afrimningstilstand

Under kolde forhold, hvor T1 udeluft er under -3 °C, og kondensvand kan opbygge is i varmeveksleren, vil anlægget starte afrimning.



BEMÆRK

Afrimningsdriftstilstanden er en sikkerhedstilstand, og under afrimning kan anlægget ikke skifte til en anden driftstilstand, før afrimningen er afsluttet. Når afrimning er aktiv, vil HRC 3 vise "dEF" i displayet.

Der er to forskellige afrimningsstrategier:

1. Ingen pejs i huset (standardindstilling)
2. Pejs i huset

Du kan ændre afrimningsstrategien via PC Tool. Indstillingspunkter for afrimning kan dog ikke ændres.

Standard afrimningsstrategi

1. Ingen pejs i huset er standard afrimningsstrategien:

- Hastigheden på indblæsningsluftventilatoren vil langsomt falde, indtil minimumomdrejningstallet er nået
- Efter 10 sekunder stopper indblæsningsluftventilatoren helt, mens udsugningsluftventilatoren fortsætter med at køre kontinuerligt for at fjerne eventuel is.
- Når afrimningen er afsluttet, starter indblæsningsluftventilatoren ved minimum omdr./min. og øger hastigheden, indtil den oprindeligt anmodede hastighed er nået.



BEMÆRK

Afrimningsdriften vil medføre et negativt tryk inde i huset. Afhængigt af klimaskærmens tæthed vil det medføre følgende:

1. Når klimaskærmen **ikke er helt lufttæt**, vil den "manglende" indblæsningsluft trænge ind gennem små lækager i klimaskærmen. Afrimningsdriften har de rigtige betingelser.
2. Når klimaskærmen **er helt lufttæt**, og den "manglende" indblæsningsluft ikke kan komme ind på andre måder, vil afrimningen ikke være så effektiv og vil kun fungere under forhold med lave frysetemperaturer.

BEMÆRK: Under sådanne forhold anbefaler vi kraftigt en forvarmer.

Alternativ afrimningsstrategi

2. Pejs i huset er den alternative afrimningsstrategi, der kan vælges via PC Tool.

- Både indblæsningsluft- og udluftningsventilatorhastigheden falder langsomt, indtil minimumomdrejningstallet er nået
- Efter 10 sekunder stopper begge blæsere helt i fire timer.
- Når afrimningen er færdig, starter begge blæsere ved minimumomdrejningstal og øger hastigheden, indtil den oprindeligt anmodede hastighed er nået.

Driftsstop

Hvis udetemperaturen er ≤ -13 °C i mere end 4 minutter og 25 sekunder, og du ikke har installeret en forvarmer, vil anlægget stoppe al drift i 30 minutter. Dette sker også, når afrimningstilstanden er aktiveret.

Efter 30 minutter vil anlægget forsøge at starte op og aktivere den tidligere driftstilstand.

Hvis der imidlertid er installeret en elektrisk forvarmer, deaktiveres dette sikkerhedsdriftsstop automatisk.

Installationsmuligheder

Skift mellem tilstand A og B

Introduktion

RCV 320 har mulighed for at bytte om på kanaltilslutningerne som beskrevet i afsnit "Produktbeskrivelse" - "Generel beskrivelse". Dette afsnit vil vejlede dig gennem processen med at skifte fra driftstilstand A til B.



ADVARSEL



Personskade forårsaget af elektrisk stød og risiko for beskadigelse af apparatet

- Sørg altid for, at netstikket er taget ud af stikkontakten, før du åbner i hovedprintpladen og ændrer driftstilstand ved hjælp af funktionskontakten A-B.

Udvælgelsestilstand


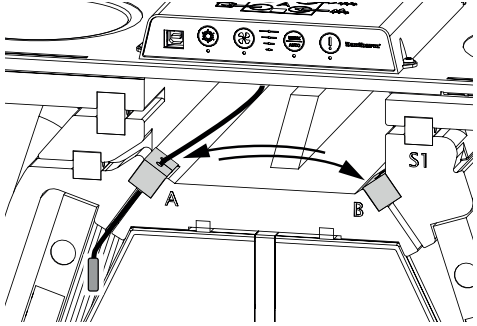
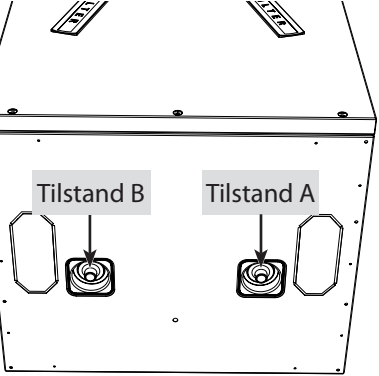
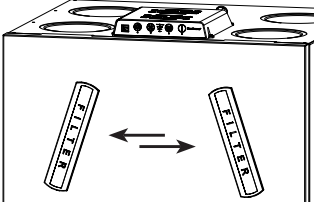
De luftkanaler, der fører luften ind i huset, kan tilsluttes som vist på side 17. Tilstand A er standardindstillingen.

Hvis installationen kræver tilstand B, skal du følge nedenstående procedure OG kontrollere mærkaten for at sikre, at vandafløbet er tilsluttet korrekt.

Skift til tilstand B

Følg disse trin, når du skifter tilstand:

Trin	Handling	Illustration
1	Adgang til hovedprintpladen <ul style="list-style-type: none">• se hvordan i afsnit "Adgang til hovedprintpladen" på side 25f.)	
2	Skift til tilstand B ved hjælp af A-B-funktionskontakten på hovedprintkortet.	
3	Fjern frontdækslet, hvis det ikke allerede er gjort: Løsn de tre skruer foran i bunden af anlægget, og fjern frontdækslet.	

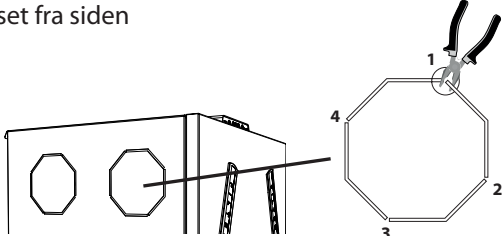
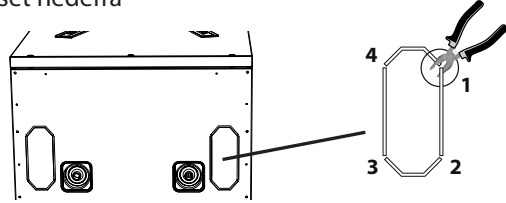
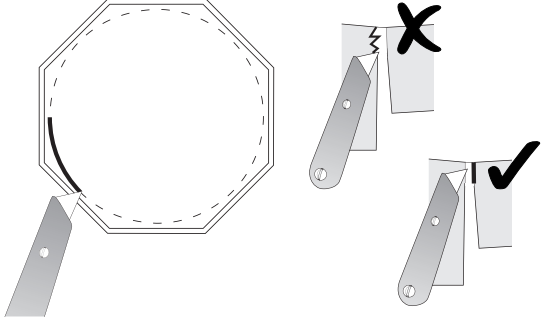
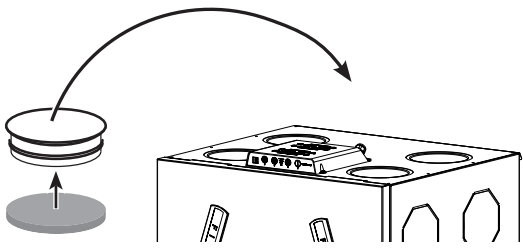
<p>4</p> 	<p>Flyt kabelporten inkl. fugtighedsføler (og VOC-føler hvis monteret) til følerpositionen for tilstand B.</p> <p>FORSIGTIG Utilstrækkelig apparat ydeevne og ventilationseffekt</p> <p>For at sikre optimal ydeevne skal alt ledningsforbundet tilbehør monteres korrekt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sørg for, at afstanden mellem følerhovedet og kabelporten er 50 mm for at sikre korrekte målinger af fugtighedsniveau (og luftkvalitet). • Alt andet ledningsforbundet ekstraudstyr skal byttes om/ installeret i henhold til den aktuelle driftstilstand A/B. 	
<p>5</p>	<p>Genmonter hovedprintpladen og kabinettet og frontdækslet.</p>	
<p>6</p>	<p>Skift afløbsslangen, og indstil den til tilstand B som vist. For yderligere beskrivelse af, hvordan du installerer afløbsslangen, se side 36.</p>	
<p>7</p>	<p>Udskift filteret (KUN hvis det valgfrie pollenfilter ePM1>50 % anvendes).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollér tabellen på side 18 for at bestemme den korrekte position for ePM1>50 % filteret i tilstand A/B. 	
<p>8</p>	<p>Beslut, om du vil bruge side- eller bundudgangen (beskrevet på side 31) og fortsæt derefter med at følge instruktionerne i afsnittet "Installation" på side 32ff.</p>	

Brug af side- eller bundstudsene (valgfrit)

Introduktion

Dette afsnit vil guide dig gennem processen med at åbne studsene på siden eller bunden af anlægget og lukke den tilsvarende kanaltilslutning øverst.

Brug af bundtap

Trin	Handling	Illustration
1	<p>Åbn de(n) ønskede kanaltilslutning(er) i bunden eller siden af anlægget med en sidebidetang.</p> <p>Fjern overskydende metal.</p> <p>ADVARSEL Pas på ikke at skære dig på skarpe kanter af metallet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brug handsker, når du skærer kanaltilslutningerne ud 	<p>set fra siden</p>  <p>set nedefra</p> 
2	<p>Skær et hul i isoleringen langs fordybningen (prikket linje) for at skabe en åbning ind i anlægget.</p> <p>Prøv at skære langs fordybningens indvendige linje for at undgå at beskadige kanaltilslutningen. Forsøg ikke at bryde fordybningen, og sørg for, at der er opnået et komplet snit gennem materialet.</p>	
3	<p>Kanaler tilsluttes som beskrevet i afsnittet "Tilslutning af kanaler" på side 38.</p>	
4	<p>Du kan bruge to tilsvarende kanaltilslutninger samtidig.</p> <p>Hvis du kun vil bruge kanaltilslutningen/-tilslutningerne i siden eller bunden, skal du lukke den/de tilsvarende kanaltilslutning(er) øverst.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anbring en isoleringsblok i en lukkehætte. • Luk den tilsvarende kanaltilslutning øverst på anlægget med isoleringshætten. 	
5	<p>Fortsæt ved at følge instruktionerne i afsnittet "Installation" på side 32ff.</p>	

da

Installation

Overvejelser vedrørende placering

Garantikrav

Brug af et apparat uden for de specificerede betingelser og i strid med dets tilsigtede anvendelse, vil medføre tab af alle garantikrav. Garantien er begrænset til enheder, der kun er installeret af uddannet og certificeret personale.

Krav til placering

Følgende bør tages i betragtning, når der vælges den rette placering til installationen:

- Bekræft, om installationstilstand A (standard) eller B (valgfri) er mulig på installationsstedet. Hvis tilstand B foretrækkes, følges ombytningsproceduren på side 29. Bemærk: Funktionen til skift mellem tilstand A og B gør det muligt at rette kanalparret (udenfor eller indenfor) mod anlægget fra venstre ELLER højre i henhold til bygningens og rummets konstruktion. Se forskellen på de to tilstande i "Generel beskrivelse" på side 17f.
- RCV 320 P2-anlæg er udviklet til installation i miljøer med temperaturer $>-12\text{ °C}$. Det kompakte design gør det muligt at placere RCV-enheden i f.eks. bryggers med kun lidt plads eller på loftet.
- Sørg for ekstra plads for at sikre korrekt installation og serviceadgang (se "Placering af apparatet" på side 32).
- Sørg for, at vægstrukturen er tilstrækkelig til at bære anlæggets vægt uanset vægsbeslagstype.

Placering af apparatet

Minimumsplads, der altid er nødvendig for serviceadgang (set ovenfra):

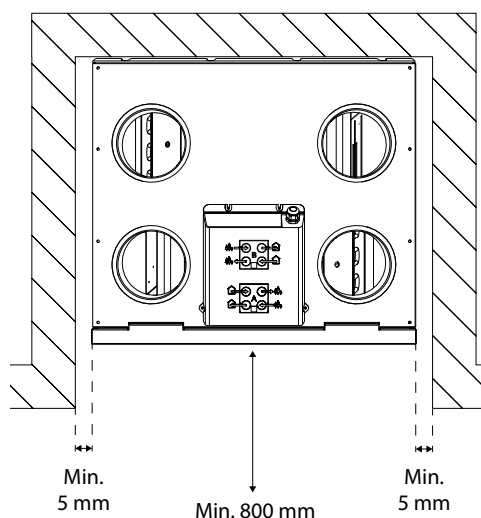


Fig. 11


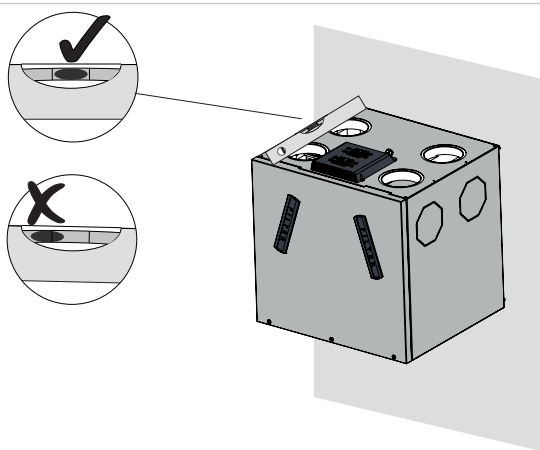
Montering af apparatet

Vægmontering

Følg disse trin ved montering af RCV 320 på væggen.

Trin	Handling	Illustration
1	<p>Fastgør og niveller vægskinnen ved hjælp af disse mål.</p> <p>Sørg for at bruge passende skruer og rawplugs.</p>	
3	<p>Montér de to afstandsstykker i bunden og bag på anlægget.</p>	
4	<p>Monter vibrationsdæmperen på vægskinnen, og løft anlægget op på vægskinnen.</p>	

da

5	<p>Sørg for, at anlægget er i vater eller hælder bagud.</p> <p> FORSIGTIG Hvis anlægget vipper fremad, er der risiko for vandskader.</p> <ul style="list-style-type: none">• Sørg for, at anlægget er i vater eller hælder bagud.	
---	---	--

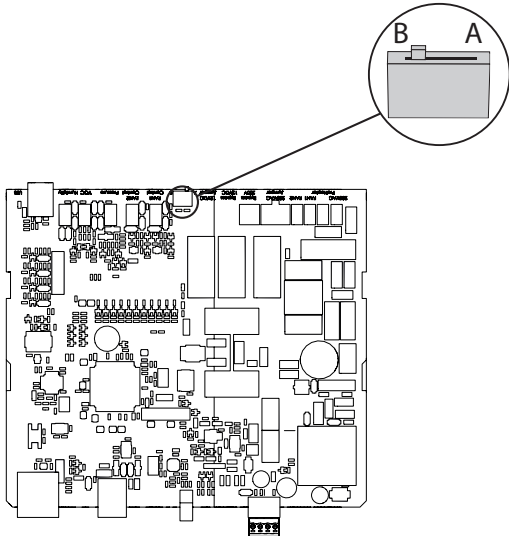
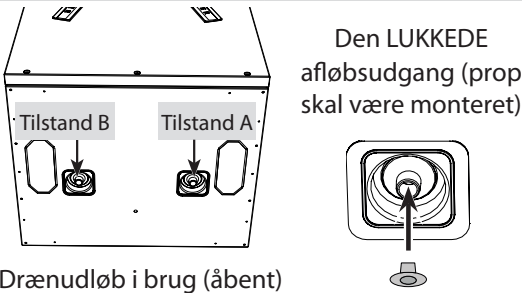
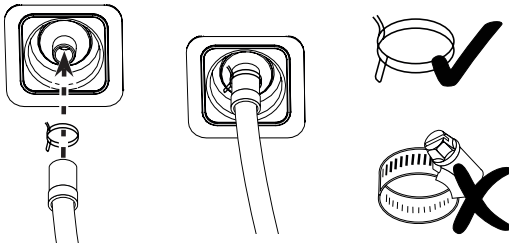
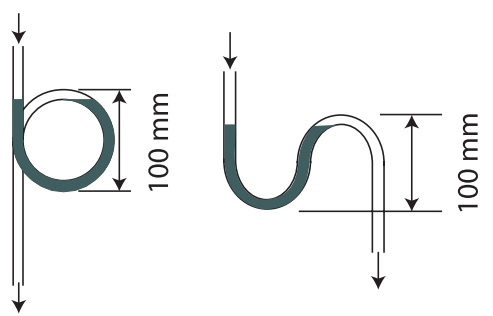
Gulvmontering

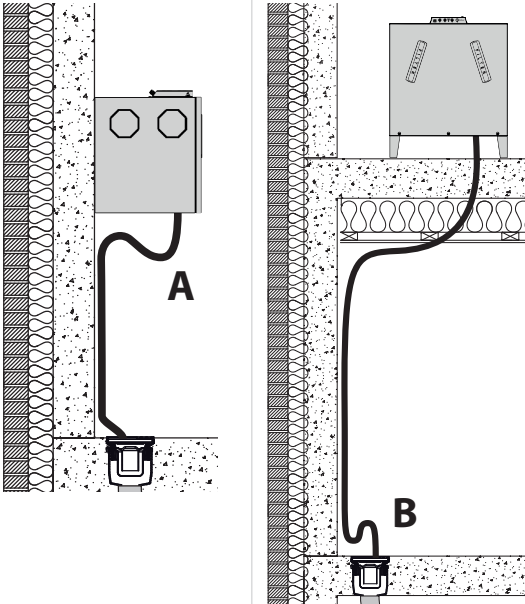
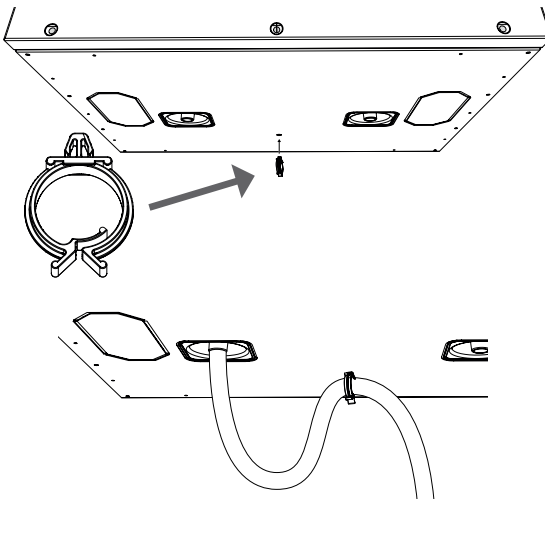


Følg disse trin, når RCV 320 monteres på gulvet.

Trin	Handling	Illustration
1	<p>Dette første trin er kun til installationer i loftsrumsrum (spring dette trin over for andre installationssteder)</p> <p>Byg en trækonstruktion med de viste mål, og sørg for, at den er i vater i begge retninger.</p> <p>! Kontroller følgende:</p> <ul style="list-style-type: none">• Konstruktionen skal være lavet af plader, der kan bære anlæggets vægt.• Der kræves mindst 50 mm komprimeret isolering mellem de to plader for at forhindre, at eventuelle vibrationer fra anlægget overføres til bygningen.	
2	<p>Monter Dantherms godkendte gulvbeslag (tilbehør) på RCV-anlægget for at sikre, at systemet løftes fra gulvet på en sikker måde.</p> <p>! Bemærk: Dantherm påtager sig intet ansvar for gulvkonsoller fra andre leverandører. Brug af andre konstruktioner (ikke fra Dantherm) sker på eget ansvar.</p>	
3	<p>Anbring anlægget på konstruktionen, og sørg for, at den er i vater.</p> <p>⚠ FORSIGTIG Hvis anlægget vipper fremad, er der risiko for vandskader.</p> <ul style="list-style-type: none">• Sørg for, at anlægget er i vater eller hælder bagud.	

**Afløb/
kondensatafløb**

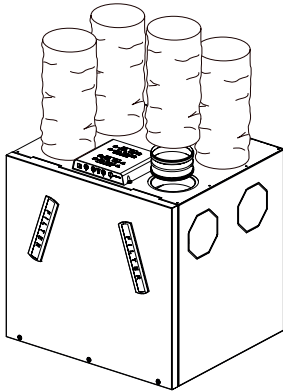
Anlægget er udstyret med et afblændet afløb. Tilslut afløbsslangen til det korrekte kondensaf-
løb i bunden af anlægget.

Trin	Handling	Illustration
1	Kontrollér ventilationssystemets tilstand (A/B) på hovedprintpladen. (se også "Adgang til hovedprintpladen" på side 25)	
2	Sørg for, at proppen er monteret i det ubrugte kondensafløb. ! Bemærk: Ellers kan kondensvand ikke ledes ud af anlægget, og det vil resultere i en u hensigtsmæssig ophobning af vand i anlægget med risiko for, at der trænger vand ind i huset!	 <p>Den LUKKEDE afløbsudgang (prop skal være monteret)</p> <p>Drænudløb i brug (åbent)</p>
3	Slut afløbsslangen til afløbsudgangen, der er i brug, og fastgør tilslutningen med det medfølgende spændebånd. ! Bemærk: Brug aldrig en metallemme, som du skal spænde med en skruetrækker.	
4	Afløbsslangen skal forsynes med en af de viste vandlåse på min. 100 mm.	

	<p>Vandlåsen kan fremstilles på to måder:</p> <p>A) lige under anlægget (passer til de fleste væginstallationer) eller alternativt</p> <p>B. for enden af afløbsslangen (egnet til gulvinstallationer)</p> <p>Sørg også for, at:</p> <ul style="list-style-type: none"> • føre slangen til et afløb, og sørg for, at den ikke udsættes for frost. • fylde vandlåsen med minimum 0,5 l vand. • lad afløbsslangen falde med 1 % (1 cm/meter) hele vejen fra anlægget til afløbet. 	
<p>5</p>	<p>Valgfri brug af klemme:</p> <p>Hvis du laver vandlåsen lige under anlægget, kan du bruge den medfølgende kabelklemme.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monter kabelklemmen i hullet i bunden af anlægget • Før afløbsslangen gennem kabelklemmen, så der dannes en vandlås. 	
<p>6</p>	<p>Kun loftsinstallation:</p> <p>Hvis RCV-anlægget installeres i omgivelser med lav temperatur, skal afløbsslangen isoleres.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isolér aftapningsslangen helt inkl. aftapningsudgangen. 	
<p> ADVARSEL</p>	<p>Materiel skade (for eksempel vandskader)</p> <p>Varmegenvinding af luft med højt fugtindhold medfører kondens i varmeveksleren. Kondens skal ledes til et afløb, da det ellers kan beskadige gulvet under anlægget.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sørg for, at afløbsslangen er monteret i henhold til den aktuelle driftstilstand. 	
<p> ADVARSEL</p>	<p>Materiel skade (for eksempel vandskader)</p> <p>Frosset vand i slangen kan beskadige afløbsslangen, så der opstår vandskader på installationsstedet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isolér afløbsslangen fuldstændigt for at sikre, at installationen altid er frostsikker. • Hvis isoleringen ikke kan udføres på en måde, der sikrer en frostsikker afløbsslange, anbefaler vi at tilslutte et varmekabel omkring afløbsslangen. 	

da

Tilslutning af kanaler

Trin	Handling	Illustration
1	<p>Tilslut kanalerne til de ønskede kanaltilslutninger på anlægget – enten ved</p> <ul style="list-style-type: none"> • top (standard) • side eller bund (valgfrit) <p>(se også "Brug af side- eller bundstudsene (valgfrit)" på side 31)</p> <p>! Bemærk: Sørg for, at kanalerne, som du tilslutter anlægget, har samme eller større diameter i forhold til forbindelsesstikket. (Målene kan ses i afsnittet med tekniske data på side 53.)</p>	
2	<p>Alle fire kanaler skal være helt omviklet med min.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50 mm isolering - til installationer i opvarmede rum • 100 mm isolering - til installationer i loftsrum/omgivelser med lav temperatur 	
3	<p>Find de korrekte kanaltilslutninger (A/B-tilstand) på side 17 for at vide, hvor de forskellige kanaler skal føres hen.</p> <p>! Bemærk: Installation af kanaler inkl. kanaldimensioner, lyddæmpere og isolering skal udføres i overensstemmelse med nationale standarder og bygningsreglementer. Sørg altid for at beregne, hvor meget isolering der er behov for i den aktuelle installation. Kontakt din Dantherm-forhandler for yderligere oplysninger. Dantherm påtager sig intet ansvar for vandskader forårsaget af en u hensigtsmæssig kanalinstallation.</p>	



Fare for støv

Kanaler og forbindelsesstik skal beskyttes og holdes lukket, indtil kabinettet er klar til at være beboet. Dette for at sikre, at der ikke kommer fugt, snavs eller støv ind i kanalerne, hvilket kan give problemer på et senere tidspunkt.

Kalibrering af luftstrøm

Introduktion

For at opnå det korrekte komfortniveau, samt styre fugtighedsniveauerne, er det vigtigt at justere mængden af indblæsningsluft, der kommer ind i huset, samt udsugningsluften fra huset.

Dette gøres ved at justere ventilatorhastighedsniveauet i nominel tilstand svarende til niveau 3.



BEMÆRK

Hæld 0,5 l vand i vandlåsen for at forhindre lækage fra afløbet inden kalibrering.

Kalibreringsproces

Under den indledende del af kalibreringsprocessen skal den samlede (hoved-)luftstrøm måles på det eksterne kanalsystem med egnet udstyr og samtidig justeres til målværdien ved hjælp af enten PCTool eller kontrolpanelet.

I den primære og vitale del af kalibreringen skal ventilerne i alle rum justeres, indtil den nødvendige luftstrøm for de respektive rum er opnået.



BEMÆRK

Vær opmærksom på følgende:

- Den nødvendige luftstrøm for hvert rum skal være i overensstemmelse med nationale ventilationsstandarder og/eller bygningsreglementer.
- Større ventiljusteringer kan påvirke hovedflowet meget, og derfor skal hovedstrømmene kontrolleres og om nødvendigt justeres. Det er af afgørende betydning for stabil drift, at den endelige samlede opnåede udsugningsluftmængde under kalibreringen er mindst 5 % højere end den opnåede samlede indblæsningsluftstrøm for at skabe betingelser for massebalance i systemet som helhed.

Eksterne tilslutninger

Tilslutning til LAN Tilslut enheden til en LAN-forbindelse ved hjælp af et standard Ethernet-kabel, der er udstyret med et RJ45-stik.
Hvis der anvendes et ikke-præfabrikeret kabel, skal der først føres tilstrækkelig kabellængde gennem huset. Monter RJ45-stikket ved hjælp af standard Ethernet-kabelkrydsningsterminologien som angivet i T568B.
Denne monteringsvejledning findes på internettet, f.eks. på Wikipedia.

Apparatet vil kunne tilgås via smartphoneappen (IOS og Android), hvis din enhed er tilsluttet det samme netværk via Wi-Fi.

IP-adressens allokationsstatus	Beskrivelse
Dynamisk IP	Hvis enheden er tilsluttet en router med indbygget DHCP-server, vil den selv hente IP-adressen fra routeren, når enheden starter.
Statisk IP	Med PC Tool er det muligt at tildele apparatet en statisk IP-adresse.

MODBUS

MODBUS RTU er kun til intern kommunikation mellem enheden (hovedprintplade) og Dantherm-tilbehør (HAC, FPC eller HCP11). Modbus RTU tilsluttes via RS485-porten.



BEMÆRK

Vigtigt! Ekstern BMS kan ikke tilsluttes som Modbus RTU via RS485-porten eller via Dantherm tilbehør. (HAC, FPC eller HCP11)

Modbus TCP/IP: Dantherms ventilationsaggregater har mulighed for at kommunikere Modbus TCP/IP via Ethernet-porten. Dette bruges til Building Management Systems (BMS) eller kommunikation med smartphone-apps.

Dig. indgang

Enheden er monteret med to overstyringsindgange, også kaldet for digitale indgange. Disse indgange kan bruges til at vælge en anden ventilatorhastighed eller til at aktivere alarmer. Standardindstillingen for digital indgang er:

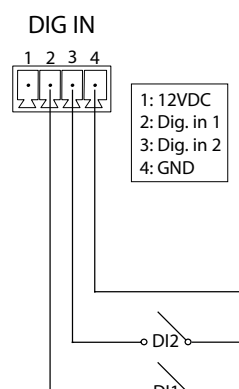
- Dig. indgang 1: Ventilationstrin 2
- Dig. indgang 2: Ventilationstrin 4

Sådan virker det (eksempel til højre):

- Kontakt DI1 mellem pin 2 og 4 vil aktivere indgang 1
- Kontakt DI2 mellem pin 3 og 4 vil aktivere indgang 2

Dig. indgang kan anvendes til:

- Ventilationstrin fra 0–4
- Sikkerhedsnedlukning
- Føler for høj vandstand.
- Boost af køkkenemfang
- Andre muligheder



Find relevante oplysninger og indstillinger i PC Tool under Ekstern styring.

Betjening

Betjening af apparatet

Se brugermanualens afsnit "Betjening" på side 7.

Vedligeholdelse og pleje

Forebyggende vedligeholdelse

Introduktion

Forebyggende vedligeholdelse er nødvendig med regelmæssige mellemrum, hvis enheden skal fungere effektivt og optimalt uden utilsigtet nedetid og for at sikre den forventede levetid på mindst 10 år.

Det er vigtigt at bemærke, at intervallerne mellem filtervedligeholdelse kan variere afhængigt af det specifikke miljø, og at bevægelige dele også er sliddele, der har brug for at blive udskiftet, når de er slidt ned.

Fabriksgarantien gælder kun, hvis det kan dokumenteres, at regelmæssig forebyggende vedligeholdelse er blevet udført som foreskrevet. Dokumentationen kan være en skriftlig logbog med firmastempel eller tilsvarende.

Oversigt over intervaller

Vedligeholdelse skal som minimum udføres som vist her:

Interval	Opgave	Skal udføres af:
6 mdr.	Kontrollér filtrene. Udskift om nødvendigt	Bruger
Årligt	Udskift filtre	Bruger
2 år	Efterse og rengør ventilatorer	Uddannede fagfolk
	Efterse og rengør elektrisk forvarmer	Uddannede fagfolk
	Efterse og rengør varmeveksler	Uddannede fagfolk
	Rengør den indvendige luftretning	Uddannede fagfolk
	Efterse og rengør drypbakke, dræn og afløbsslange	Uddannede fagfolk
	Efterse og rengør bypass	Uddannede fagfolk



ADVARSEL



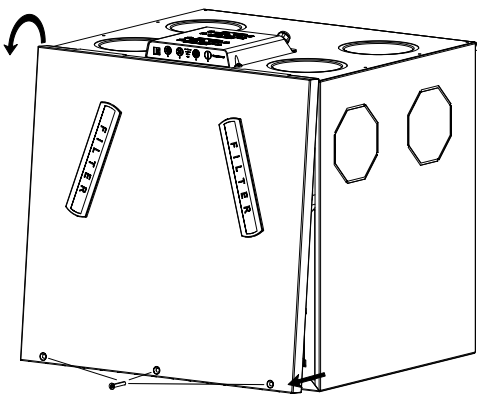
Personskade forårsaget af elektrisk stød og risiko for beskadigelse af apparatet

- Eftersyn må kun udføres hvert andet år af uddannede fagfolk.
- Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres vedligeholdelse eller reparation.
- Hvis strømforsyningskablet er beskadiget, skal dette udskiftes af producenten, dennes servicetekniker eller tilsvarende kvalificerede personer, så der ikke opstår fare.

da

Klargøring til inspektion

Fjern frontdækslet med henblik på eftersyn.

Trin	Handling	Illustration
1	Løsn de tre skruer foran i bunden af anlægget, og fjern frontdækslet.	

Filtre – alarm og eftersyn
(6 måneder – 1 år)

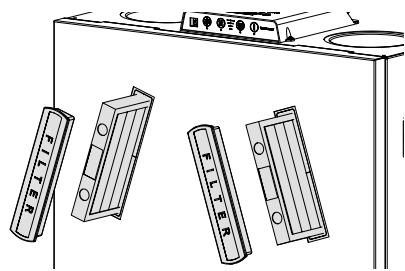
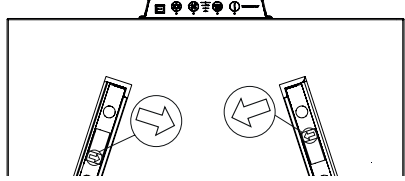
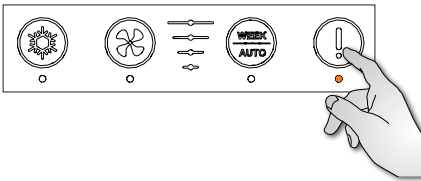
Enheden har en indbygget filteralarmtimer (hver sjette måned som standard). Timerperioden til filteralarmen kan ændres via fjernstyringen eller PC tool, eller den kan nulstilles via alarmknappen

Når timeren udløber, udløses en filteralarm. Der lyder en summer, og lysdioden "!" lyser orange. (Hvis lysdiodenen lyser RØDT, se Fejlfinding på side 45.)



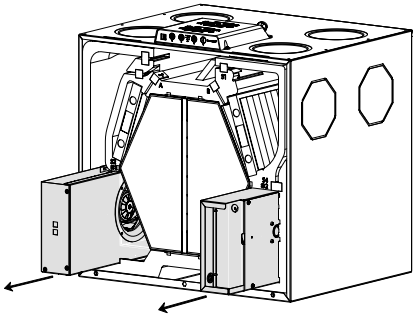


Tryk i 5 sek. Nulstiller filteralarmen, når alarmen udløses.
Nulstiller filtertimeren, uden at timeren er udløbet.

Der vil lyde et kort bip, hvilket angiver, at filteralarmen er blevet nulstillet korrekt.

Trin	Handling	Illustration
1	Fjern filtrene, og efterse dem, når filteralarmen er blevet udløst.	
2	Selvom kun ét filter er tilstoppet, anbefaler vi at udskifte begge filtre for at undgå ubalance i luftstrømmen gennem anlægget. BEMÆRK: Udskift filtrene mindst en gang om året, uanset om de er beskidte eller ej, eller om en alarm er blevet udløst.	
3	Sørg for, at filtrene sættes korrekt i. Pilene på filteret skal pege i den viste retning.	
4	Når filtrene er udskiftet, skal filteralarmen nulstilles ved at trykke på alarmknappen i 5 sekunder. Der vil lyde et kort bip, hvilket angiver, at filteralarmen er blevet nulstillet korrekt.	

**Ventilatorer
 (2 år)**

Trin	Handling	Illustration
 	ADVARSEL Der kan være skarpe kanter på ventilatorkasserne, hvilket medfører risiko for at skære sig. <ul style="list-style-type: none"> Bær beskyttelseshandsker under inspektion og rengøring af ventilatorkasserne. 	
1	Tag én af ventilatorkasserne ud. <ul style="list-style-type: none"> Træk venstre ud med en bidetang Træk højre ud med hånden (husk handsker). 	
2	Rengør forsigtigt ventilatorens vinger med trykluft eller en børste gennem åbningen i bunden af ventilatorkassen. Alle vinger skal være rene for at opretholde ventilatorens balance. Pas på ikke at fjerne de små metalbalancestykker på ventilatorvingerne, da dette kan forårsage vibrationer.	
3	Drej ventilatoren med fingrene, og lyt efter summende lyde fra lejet. Hvis dette sker, skal ventilatoren sandsynligvis udskiftes.	
4	Sæt ventilatorkassen i igen, og gentag trin 1–5 med den anden ventilatorkasse.	

**Elektrisk forvarmer
 (2 år)**

Følg denne procedure, hvis enheden er udstyret med et varmeelement:

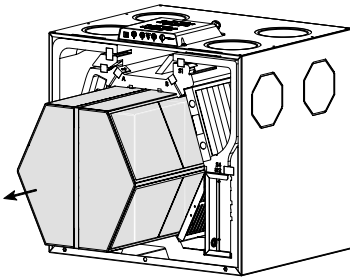
Trin	Handling	Illustration
1	Sørg for, at varmeelementet er helt afkølet før rengøring.	
	ADVARSEL Varmelegemet kan blive meget varmt. Hvis den ikke afkøles helt, er der risiko for alvorlige forbrændinger. <ul style="list-style-type: none"> Tag stikket ud af stikkontakten, og vent 10 minutter for at sikre, at varmeelementet er helt afkølet. 	
2	Fjern varmeelementet.	
3	Rengør med en børste, og efterse for synlige skader.	
4	Genmonter varmeelementet.	

Bypass (2 år)

Efterse og rengør om nødvendigt bypass-systemet med en børste.

da

**Varmeveksler
(2 år)**

Trin	Handling	Illustration
1	Tag varmeveksleren ud af enheden.	
2	Rengør varmeveksleren med en blød klud og en støvsuger ved alle fire indgange. I særlige tilfælde, for eksempel hvis der er tydelige spor af akkumuleret, beskidt kondensvand i varmeveksleren, er det nødvendigt at rengøre varmeveksleren med sæbevand uden for anlægget.	
3	Vent, indtil varmeveksleren er helt tør, og sæt den i igen.	

**Indvendig
rengøring
(2 år)**

Fjern ventilatorkasserne, varmeveksleren og filtrene, og efterse visuelt kanalerne og de indvendige overflader inde i anlægget for snavs. Hvis kanalerne eller overfladerne er beskidte, skal de rengøres med en våd klud, børste, støvsuger eller lignende.
Genmonter ventilatorkasserne, varmeveksleren og filtrene, når du er færdig med rengøringen.

**Afløb og
drypbakke (2 år)**

Trin	Handling	Illustration
1	Fjern udsugningsluftventilatorboksen (og bypass, hvis enheden kører i tilstand A) for at inspicere drypbakken. <ul style="list-style-type: none"> Sørg, at afløbet til kondens ikke er blokeret i drypbakken. Rengør drypbakken med sæbevand og en børste/klud. Genmonter ventilatorkassen (og bypass).	
2	Kontrollér afløbsslangerne for skader og korrekt installation. Se den optimale installation på side 36. <ul style="list-style-type: none"> Sørg for, at vandslangen har et fald på mindst 1 % mod afløbet Sørg for, at vandslangen er beskyttet mod frost fra enheden til afløbet Sørg for, at der er vand i vandlåsen. Kontrollér vandlåsen regelmæssigt, især om sommeren, og sørg for, at den er fyldt med vand som anbefalet. 	

Slutkontrol

Luk anlægget igen, når servicen er udført.

Trin	Handling	Illustration
9	Kontrollér, at alle tilslutninger er sikkert forbundet til printpladen.	
10	Monter frontdækslet med de tre skruer.	

Fejlfinding

Introduktion

Dette afsnit viser, hvordan du genkender og forstår mulige betjeningsfejl. For at sikre korrekt fejlfinding anbefaler Dantherm på det kraftigste, at der tilsluttes en fjernbetjening eller en PC med installeret PC Tool eller Dantherm-appen, der fungerer sammen med anlægget.

Fejlmeddelelser på fjernstyringens LCD-panel PC tool

Fejl vises på HRC3-fjernstyringen med "E" + et nummer. Problemet kan derefter slås op i fejlfindingsoversigten og i kontrolpanelets manual for at rette fejlen.

Driftsadværsler og fejl logges i styreenhedens hukommelse. Tilslut en computer med PC tool, der er installeret via USB, for at få detaljerede oplysninger fra logfilen.

Fejlsignalering

Mulige fejl vises på:

Apparatets	Signal
Enhed	Akustisk summersignal fra hovedprintpladen. Tilslut et fjernværktøj eller PC Tool for at få vist den specifikke fejl. Lysdiode for filternulstilling
Håndholdt fjernstyring	Akustisk summersignal og visning af en specifik fejlkode.
Ledningsforbundet fjernstyring (HCP11)	Akustisk summersignal og blinkende lysdiode. Antallet af blink svarer til en fejlkode efterfulgt af en pause på 5 sekunder.
PC Tool	Visning af fejlnumre og mulighed for at logge specifik drift over en længere periode.
Smartphone-app	Visning af en specifik fejlkode.

Fejlliste

Fejl, der vises på displayet, indeholder tre tal eller bogstaver. F.eks. betyder "E12" fejltal 12.

Sådan læses fejllisten:

Kolonne	Beskrivelse	Kode	Betydning
A	Antal blink på displayet (kabelforbundet styring)	-	-
B	Lysdiode på kontrolpanel	Å	Gul lysdiode blinker
		R	Rød lysdiode blinker
C	Lyd	0	Intet bip
		1	Et bip/time
		2	Et bip/sek.

Nulstilling af fejl

Efter afsluttet inspektion eller reparation af mulige fejl kan anlægget nulstilles ved at afbryde/gentilslutte 230 V AC-strømforsyningen. Dette nulstiller styreenheden, og anlægget starter normal drift og genstarter også en ny søgning efter mulige fejl. Dette kan tage op til 15 minutter.

Fejlliste

Se nedenstående liste for en komplet beskrivelse:

A	B	C	Fejlkode	Fejl	Mulig årsag	Handling påkrævet	Nulstil
-	Å	1	-	Filteralarm	Filterperiode udløbet	Afmonter filtrene, og efterse dem for snavs Udskift filtre og nulstil alarm	Nulstil alarm og reset filter ved at trykke på alarmknappen og holde den inde i 5 sekunder
					Filtrene er ikke tilsmudsede, så filterperioden er for kort	Forlæng filtertimerperioden	Hold midterknappen på den trådløse fjernbetjening inde i 10 sekunder
					Filtrene er snavsede	Udskift filtre og nulstil alarm	
					Filtrene er tilstoppede, filterperioden er for lang	Udskift filtre og nulstil alarm Afkort filtertimerperioden	Samme procedure kan bruges til at nulstille filteret, før alarmeren udløses.
1	R	1	E 1	Udsugningsluftventilator	Strømkabel til udsugningsventilator ikke tilsluttet	Tilslut strømkablet til udsugningsluftventilatoren	Udfør en manuel nulstilling ved at trykke på alarmknappen på kontrolpanelet eller ved at slukke/tænde for anlægget
				Ingen tilbage melding om omdrejningshastighed (tacho) fra udsugningsluftventilator	Styrekabel til udsugningsventilator ikke tilsluttet	Tilslut styrekabel til udsugningsluftventilator	
					Udsugningsluftventilator fungerer ikke	Udskift udsugningsluftventilator	
				Udsugningsluftventilatoren kan ikke køre med den ønskede hastighed	Nominal ventilatorhastighed for høj Ventilator defekt	Sænk indstillingsspunkt for ventilatorhastighed Udskift ventilatoren	
2	R	1	E 2	Indblæsningsventilator	Strømkabel til indblæsningsluftventilator ikke tilsluttet	Tilslut strømkablet til indblæsningsluftventilatoren	Udfør en manuel nulstilling ved at trykke på alarmknappen på kontrolpanelet eller ved at slukke/tænde for anlægget
				Ingen tilbage melding om omdrejningshastighed (tacho) fra indblæsningsluftventilator	Styrekabel til indblæsningsventilator ikke tilsluttet	Slut styrekablet til indblæsningsventilator	
					Indblæsningsluftventilator fungerer ikke	Udskift indblæsningsventilator	
				Indblæsningsluftventilator kan ikke køre med den ønskede hastighed	Nominal ventilatorhastighed for høj Ventilator defekt	Sænk indstillingsspunkt for ventilatorhastighed Udskift ventilatoren	

A	B	C	Fejlkode	Fejl	Mulig årsag	Handling påkrævet	Nulstil	
3	R	0	E3	Bypass-spjæld lukker ikke som forventet	Vælgerkontakt position A: Bypass er lukket, men indblæsnings-temperaturen er lavere end forventet	Kontrollér, om bypass er aktiveret i PC Tool	Automatisk nulstilling, hvis effektiviteten er høj nok i 30 sekunder	
						Kontrollér, om bypass er blokeret		
						Kontrollér den mekaniske forbindelse mellem bypass-aktuatoren og bypass-ventilen		
						Kontrollér elektrisk forbindelse mellem styreenhed og bypass		
					Vælgerkontakt position B: Bypass er lukket, men udsugningstemperaturen er højere end forventet	Kontrollér styreenhedens udgang		
				Bypass-spjæld	Tilstoppet udsugningsluftfilter	Udskift filtre		Automatisk nulstilling, hvis effektiviteten er høj nok i 30 sekunder
					Reduceret varmegenvinding pga. lav luftudsugningsstrøm	Juster systemet		
					En udsugningsventilator på badeværelset skaber undertryk i huset	Fjern udsugningsventilatoren fra badeværelset og tilslut i stedet tilslutte udsugningsluften fra badeværelset til ventilatorsystemet		
					En udsugningsventilator i køkkenet skaber undertryk i huset	Sørg for at varm spædeluft kan nå emhætten. Hvis dette ikke er muligt, skal du åbne et vindue/en dør, mens emhætten kører		
					En komfurventilator skaber undertryk i huset	Kontakt leverandøren af røggassen/ovnen for at få oplysninger om sikkerhedsforanstaltninger		
3	R	0	E3	Bypass er lukket, men indblæsnings-temperaturen er lavere end forventet	Tilstoppet indblæsningsluftfilter	Udskift filtre		
				Luftstrømmene er ude af balance. Der er mere udsugningsluft end indblæsningsluft	Dårlig indregulering af luftstrøm	Juster systemet		



A	B	C	Fejlkode	Fejl	Mulig årsag	Handling påkrævet	Nulstil
4	R	1	E 4	Temperaturføler for udsugningssluff (T1) Kontrolpanelet måler, om temperaturføleren er åben eller kortsluttet	Temperaturfølere er ikke monteret korrekt	Monter temperaturfølere korrekt	Automatisk nulstilling, hvis temperaturen ligger inden for normalområdet i 30 sekunder
					Modstand i en af temperaturfølerne er for lav eller for høj	Udskift temperaturfølere	
					Temperaturfølerens modstand er OK	Udskift kontrolpanel	
5	R	1	E 5	Temperaturføler for tilluft (T2) Kontrolpanelet måler, om temperaturføleren er åben eller kortsluttet	Temperaturfølere er ikke monteret korrekt	Monter temperaturfølere korrekt	Automatisk nulstilling, hvis temperaturen ligger inden for normalområdet i 30 sekunder
					Modstand i en af temperaturfølerne er for lav eller for høj	Udskift temperaturfølere	
					Temperaturfølerens modstand er OK	Udskift kontrolpanel	
6	R	1	E 6	Temperaturføler for udluftning (T3) Kontrolpanelet måler, om temperaturføleren er åben eller kortsluttet	Temperaturfølere er ikke monteret korrekt	Monter temperaturfølere korrekt	Automatisk nulstilling, hvis temperaturen ligger inden for normalområdet i 30 sekunder
					Modstand i en af temperaturfølerne er for lav eller for høj	Udskift temperaturfølere	
					Temperaturfølerens modstand er OK	Udskift kontrolpanel	
7	R	1	E 7	Føler for udsugningsluftens temperatur (T4) Kontrolpanelet måler, om temperaturføleren er åben eller kortsluttet	Temperaturfølere er ikke monteret korrekt	Monter temperaturfølere korrekt	Automatisk nulstilling, hvis temperaturen ligger inden for normalområdet i 30 sekunder
					Modstand i en af temperaturfølerne er for lav eller for høj.	Udskift temperaturfølere	
					Modstand i temperaturfølere er OK	Udskift kontrolpanel	
8	-	0	E 8	Temperaturføler for rumluft (T5)	Vises kun på trådløs fjernbetjening		Automatisk nulstilling
9	-	-	E 9	Anvendes ikke			
10	R	0	E 10	Udetemperatur < -13 °C	-	-	Automatisk genstart efter 1.800 sekunder

A	B	C	Fejlkode	Fejl	Mulig årsag	Handling påkrævet	Nulstil
11	R	0	E 11	Tilluftstemperatur < +5 °C	Lave temperaturer trukket ud af uopvarmede rum	Sørg for, at alle ventilerede rum opvarmes Alternativt kan spjældene lukkes i uopvarmede rum	Udfør en manuel nulstilling ved at trykke på alarmknappen på kontrolpanelet eller ved at tænde/slukke for enheden Firmwareversion 2.9 og opefter, har også automatisk genstart efter 600 sekunder
					Dårligt isolerede kanaler i kolde miljøer	Forbedret kanalisolering	
				Reduceret varmegenvinding pga. lav udluftningstemperatur	Snavset udsugningsluftfilter	Udskift filtre	
					Dårlig indregulering af luftstrøm	Juster systemet	
					En udsugningsventilator på badeværelset skaber undertryk i huset	Fjern udsugningsventilatoren fra badeværelset, og tilslut udsugningsluften fra badeværelset til ventilationssystemet	
					En udsugningsventilator i køkkenet skaber undertryk i huset	Sørg for at varm spædeluft kan nå emhætten. Hvis dette ikke er muligt, skal du åbne et vindue/en dør, mens emhætten kører	
					En komfurventilator skaber undertryk i huset	Kontakt din skorstens-/ovnleverandør for sikkerhedsforanstaltninger	
12	R	2	E 12	Overophedning En af de interne følere måler en temperatur på > 70 °C.	Overtemperatur forårsaget af brand i eller uden for ventilationssystemet	Kontrollér ventilationssystem og omgivelser for brand	Alarmdisplayet kan nulstilles ved at trykke på alarmknappen eller ved at slukke/tænde for enheden. Enheden kan dog ikke startes, før alarmbetjeningerne er forsvundet
					Overtemperatur forårsaget af kombinationen af en for- eller eftervarmer og for lav luftstrøm	Kontrollér ventilationssystem og omgivelser for brand Kontrollér, hvilken føler der måler en høj temperatur. Kontrollér, om luftstrømmen er blokeret, og om filtrene er tilstoppede. Hæv om nødvendigt indstillingen for minimum luftmængde	



A	B	C	Fejlkode	Fejl	Mulig årsag	Handling påkrævet	Nulstil
13	-	0	E 13	Kommunikationsfejl/dårligt signal Vises kun på trådløs fjernbetjening			Forsøg igen hvert 5. minut, eller hvis der trykkes på en knap
				Intet trådløst signal	Ventilationsanlægget er slukket	Tænd for ventilationsanlægget	
				Det trådløse signal er for svagt	Antenne ikke monteret på enhed	Monter antennen	
					Fjernbetjeningen er for langt fra ventilationssystemet	Flyt den tættere på ventilationssystemet Monter antenneforlænger-kabel	
14	R	2	E 14	Brandalarm Kanaltilsluttet brandtermostat (tilbehør)	Brand- eller røgføler tilsluttet denne indgang er aktiv	Kontrollér for røg eller brand	Alarmdisplayet kan nulstilles ved at trykke på alarmknappen eller ved at slukke/tænde for enheden. Enheden kan dog ikke startes, før alarmbetjeningerne er forsvundet
				Indgangen er normalt lukket (NC), men er nu åben		Kontrollér, om føler og forbindelse er OK	
				Intet tilsluttet denne indgang	Monter kortslutningstilbehør		
15	R	1	E 15	Føler for høj vandstand (tilbehør)	Vandudløbet er tilstoppet	Rengør vandafløbet	Automatisk nulstilling, når indgangen lukkes igen
				Vandstanden er for høj	Vandafløbet er monteret forkert	Kontrollér, at vandafløbet er monteret på den rigtige side, og at rørene ikke er over afløbsniveauet.	
					Ekstra afløbsspumpe kører ikke.	Kontrollér pumpen	
						Kontrollér sikringen	
				Vandstanden er ikke for høj	Vandstandsføler frakoblet	Kontrollér ledningsføring	
					Vandstandsføleren er normalt åben (NO)	Konfigurer eller udskift vandstandsføleren, så den er normalt lukket (NC).	
					Digital indgang konfigureret forkert	Kontrollér konfigurationen af den digitale indgang med PC Tool	

A	B	C	Fejlkode	Fejl	Mulig årsag	Handling påkrævet	Nulstil
16	R	2	E16	Firmware 2.9 og opfejer: FPC-fejl (valgmulighed) Kun aktiv, hvis tilbehøret "Brandbeskyttelsesstyreenhed" er tilsluttet enheden. Ingen kommunikation med brandbeskyttelsesstyreenheden	Brandbeskyttelsesstyreenhed med denne adresse er tidligere blevet installeret, men kan ikke længere nås	Kontroller tilslutning til brandbeskyttelsesstyreenhed	Udfør en manuel nulstilling ved at trykke på alarmknappen på kontrolpanelet eller ved at slukke/tænde for anlægget
				Der er ingen positionstilbage melding for brandspjæld	Et brandspjæld er lukket, men bør være åbent	Kontroller spændingsforsyning til brandspjæld Kontroller brandspjældenes interne branddetektor	
				Fejl i månedlig, ugentlig eller manuel test af brandspjæld	Brandspjæld sidder fast i enten åben eller lukket position	Brandspjældet er blokeret. Brandspjæld er tilsluttet forkert Brandspjæld defekt	



Reservedele

Introduktion

Reservedele til RCV 320 er tilgængelige via webshoppen: shop.dantherm.com.

Appendiks

Tekniske data

Datablad
RCV 320 P2

Specifikation	Fork.	Enhed	RCV 320 P2
Maksimum luftstrøm ved 100Pa	V_{100Pa}	m ³ /h	320
Maksimum nominel luftstrøm ved 100Pa	$V_{max.nom}$	m ³ /h	200
Driftsområde DIBt	V_{DIBt}	m ³ /h	70-225
Driftsområde Passivhaus ved 100Pa	V_{PHI}	m ³ /h	70-160
EN 13141-7 reference-luftmængde ved 50Pa	V_{ref}	m ³ /h	140
Ydelse			
Virkningsgrad (EN13141-7) op til	η_{SUP}	%	89
Lækage (ekstern og intern) iht. EN13141-7	$L_w(A)$	dB(A)	<2% (klasse A1)
Filterklasse iht. ISO16890	klasse	-	ISO Coarse 75% (ePM1>50% tilbehør)
Filterklasse iht. EN779:2012	-	-	G4 (kan vælges ved levering; F7 tilbehør)
Omgivelsestemperatur hvor anlæg installeres	t_{SURR}	°C	-12 til +45
Udelufttemperatur uden forvarme	t_{ODA}	°C	-12* til +40
Udelufttemperatur med forvarme	t_{ODA}	°C	-20 til +40
Maksimal absolut fugtighed i udluftning	x	g/kg	10
Kabinet:			
Mål (med vægbeslag)	b x h x d	mm	600 x 603 x 548
Kanaltilslutninger	Ø	mm	Ø125 – hun**
Vægt		kg	32
Polystyrenisoleringens varmeledsevne	λ	W/(mK)	0,031
Polystyrenisoleringens varmeoverførselskoefficient	U	W/(m ² K)	U<1
Polystyrendelens brandklassificering	-	-	DIN 4102-1 klasse B2 EN 13501 klasse E
Afløbsslange til kondensvand medfølger	Ø/længde	"-m	Ø¾" – 1 m
Kabinetfarve	RAL	-	uden maling/ galvaniseret stål
Elektrisk			
Spænding	U	V	230
Max. strømforbrug (uden/med forvarmer)	P	W	170/1070
Frekvens	f	Hz	50
IP-klasse	-	-	IP21

* Brug af forvarmeflade anbefales ved udetemperaturer under -3°C for at sikre balanceret ventilation.

** Valgfrie indblæsningslufttilslutninger i bunden: oval 68 x 163 hun

da

Illustrationer

Illustration med ledningsdiagram

Denne illustration viser anlæggets el-diagram

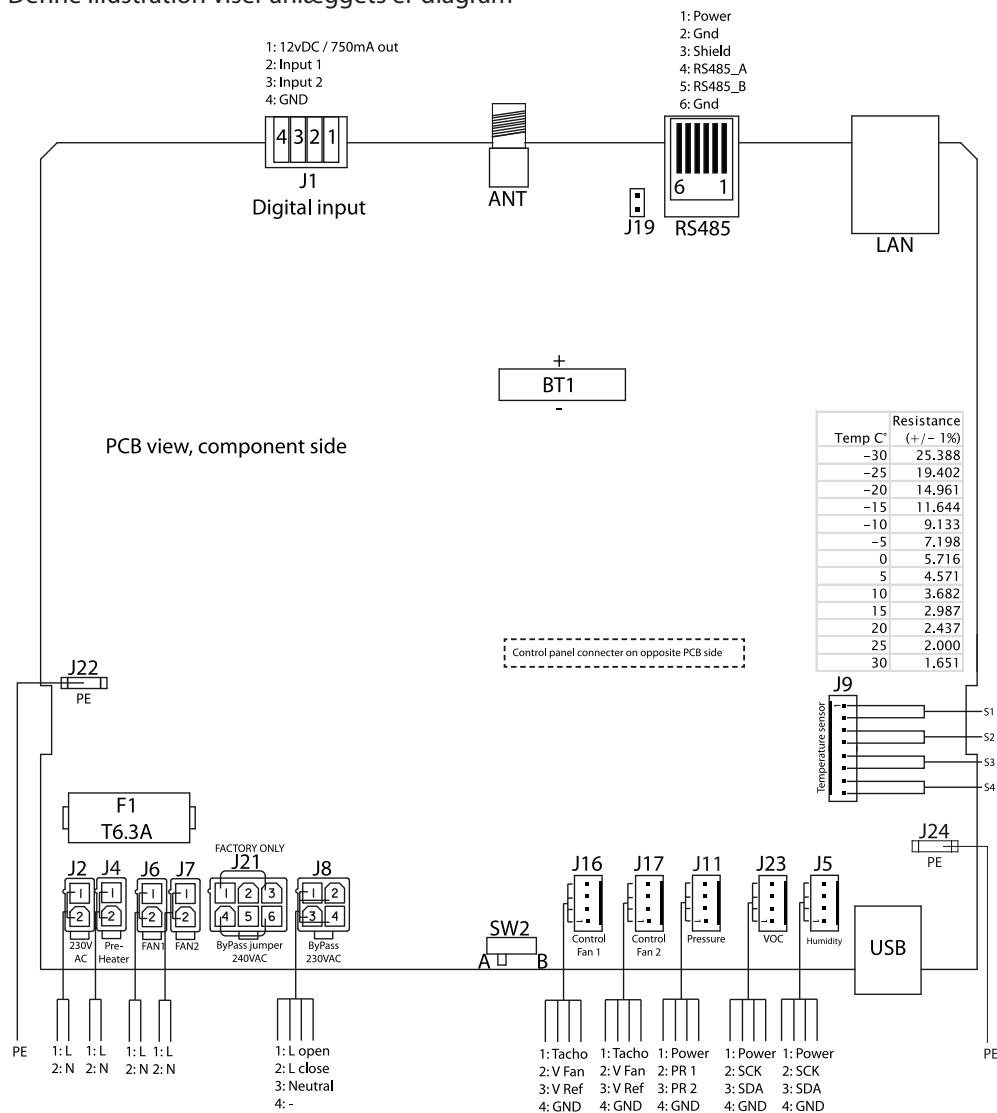
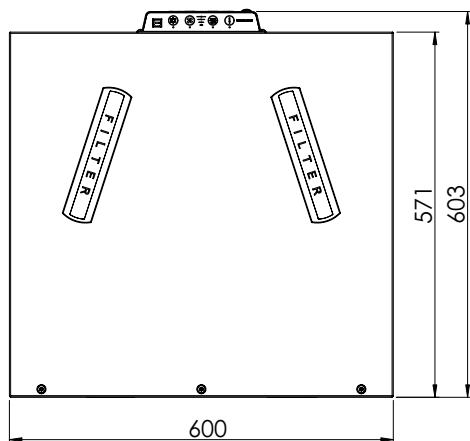


Fig. 12

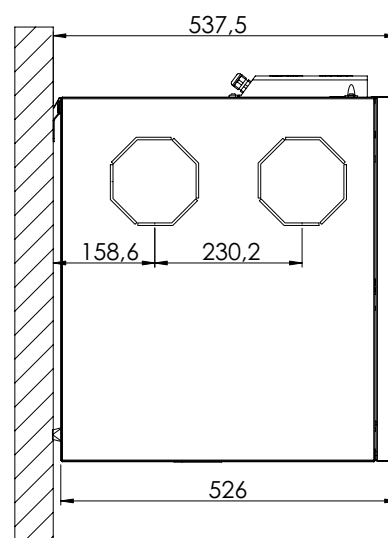
Mål på kabinnet

RCV 320 Mål

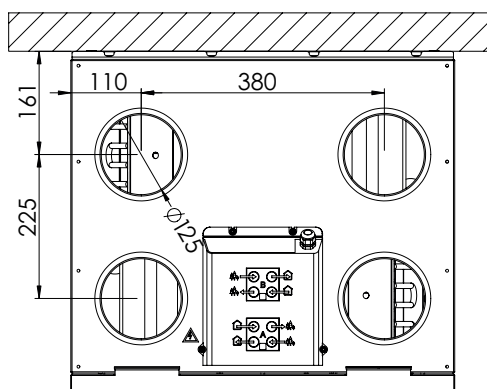
Front View



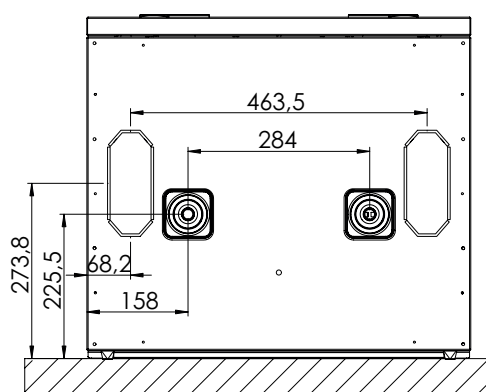
Side view



Top view



Bottom view



da





DANTHERM A/S

Marienlystvej 65

7800 Skive

Denmark

support.dantherm.com



110956

Dantherm can accept no responsibility for possible errors and changes (en)

Dantherm kan inte ta något ansvar för eventuella fel och förändringar (se)

Der tages forbehold for trykfejl og ændringer

Irrtümer und Änderungen vorbehalten

Dantherm n'assume aucune responsabilité pour erreurs et modifications éventuelles

Dantherm is niet verantwoordelijk voor mogelijke fouten en wijzigingen (nl)

Dantherm no puede aceptar ninguna responsabilidad por posibles errores y cambios (es)

