



HCV500

Installatie- en gebruikershandleiding
Versie 1.4 NL

Dantherm[®]
CONTROL YOUR CLIMATE

Gebruikershandleiding

Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft hoe het besturingspaneel te gebruiken voor het instellen van meerdere parameters en hoe de werking van de unit wordt weergegeven.

Inhoud

In dit hoofdstuk komen de volgende onderwerpen aan bod :

Algemene ventilatiefuncties	29
Gebruik van het bedieningspaneel.....	30
Gebruik van de LAN-interface	33

Algemene ventilatiefuncties

Inleiding

De HCV500 kan uw woning ventileren in drie verschillende bedrijfs *modi*. Deze *modi* kunt u selecteren geheel naar uw wensen.

Denk er echter om, dat wetgeving minimum waarden voor luchtverversing kan opleggen.

Waarschuwing



Zet de ventilatie-unit nooit af om energie te sparen, want dat kan leiden tot condensvorming en lekken in het kanaalsysteem met mogelijke waterschade als gevolg.

Handmatig instellen ventilatieniveau

In de handbedieningsmodus werkt de HCV500 in de gekozen ventilatorsnelheid tot deze handmatig wordt gewijzigd.

Deze modus kunt u selecteren via het bedieningspaneel op het toestel, of via de optionele HRC3-afstandsbediening of de optionele extra bedrade afstandsbediening HCP 10.

Timer-gestuurde regeling/weekprogramma

Wanneer de HCV500 op timer-gestuurde regeling is ingesteld dan wordt de ventilatorsnelheid automatisch afgestemd op het vooraf vastgelegde weekprogramma. In deze modus kan bijvoorbeeld het ventilatieschema voor een normaal gezinsritme zijn opgenomen, afhankelijk of iemand thuis is of niet. Eén van de 11 tijdschema's kan m.b.v. de PC-TOOL-kit worden aangepast.

De week *modus* kunt u inschakelen via het bedieningspaneel op het toestel, of via de optionele HRC3-afstandsbediening of de optionele extra bedrade afstandsbediening HCP 10.

Sensorsturing standaard met % RV-sensor en/of VOC-sensor (toebehooren)

Wanneer de unit op vraaggestuurde werking is ingesteld, dan wordt er geventileerd naar behoefte in functie van de standaard geïntegreerde vochtsensor.

In optie kan er ook een VOC sensor worden geïntegreerd in het toestel en kan er ook vraaggestuurd worden gewerkt in functie van de luchtkwaliteit gemeten met deze sensor.

Gebruik van het bedieningspaneel

Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het gebruik van het bedieningspaneel beschreven dat zich aan de voorkant van de unit bevindt. Het aantal functies waarmee het besturingspaneel is uitgerust, is afhankelijk van de aanwezige opties.
Korte instructies vindt u onder het bovendeksel aan de voorkant van de unit.

Modus zomerkoeling

In de zomermodus blijft de toevoerventilator uitgeschakeld en de aanvoer van frisse buitenlucht gebeurt via open deuren en ramen.

- Houd gedurende 5 seconden deze knop in om de *modus* zomerkoeling in- dan wel uit te schakelen.
- De toevoerventilator blijft uitgeschakeld in de zomermodus.
- Koudere, frisse lucht wordt bijvoorbeeld via een geopend raam aangevoerd.
De afblaasventilator blijft draaien en zorgt zo voor een luchtcirculatie.
- De zomermodus kan alleen worden ingeschakeld indien de buitentemperatuur (T1) boven de 14 °C komt.



Van zodra de zomermodus wordt ingeschakeld, knippert de bijbehorende LED 5 seconden met een interval van 1 seconde.

Automatische koeling via een bypass

De parameters voor bypass-koeling kunt u configureren. Via de HRC3-afstandsbediening of de PC-TOOL-kit van Dantherm zijn de volgende opties mogelijk.

- Instellen van de minimum buitentemperatuur binnen een bereik van 8 tot 15 °C ;
- Instellen van het bypass-instelpunt waarop de bypass-regelklep wordt geopend. Bereik : 22-30 °C. Door "Off" kiezen, schakelt u automatische bypass uit.

Dat instelpunt noemen we Tmax.

Automatische bypass-koeling kan worden ingeschakeld wanneer aan de hierna volgende basisvoorwaarden is voldaan.

- De buitenlucht dient 2 °C kouder te zijn dan de binnenlucht,
- EN Tmin dient hoger te liggen dan het instelpunt (tussen 8 en 15 °C),
- En Tmax dient hoger te liggen dan het instelpunt (tussen 22 en 30 °C).

Als er een afwijking van 2 °C op één van bovenstaande basisvoorwaarden optreedt, wordt de bypass-regelklep gesloten.

Zolang de bypass-regelklep geopend is, blijft de bijbehorende LED oplichten.



Wordt de bypass-temperatuur te laag ingesteld, dan bestaat de kans dat de unit de bypass-regelklep opent en dat terwijl de centrale verwarming de woning verwarmt.

Gebruik van het bedieningspaneel

Modus

handmatige bypass

Is aan een van de basisvoorwaarden voor de *modus* automatische bypass niet voldaan, dan kunt u toch nog altijd kiezen voor de handmatige bypass-modus. Druk één keer op de bypass-knop. Hiermee onderdrukt u de instelpunten en blijft de bypass-modus voor 6 uur actief. Echter, dat kan alleen als de buitentemperatuur 2 °C kouder is dan de binnenlucht en er geen kans op ijsvorming in de warmtewisselaar is. Zolang de bypass-regelklep geopend is, blijft de bijbehorende LED oplichten.

Handmatig instellen ventilatorsnelheid

Door één keer op die knop te drukken, verhoogt u de ventilatorsnelheid met één stand. U kunt zo blijven drukken tot stand 4 is bereikt, waarna de ventilator terugkeert naar stand 0.



Openhaardstand

De ruimte waarin een open houthaard brandt, wordt in lichte overdruk geplaatst om te vermijden dat rookgassen in de woning zouden terecht komen. Openhaard*functie* :

- Zet de snelheid van de toevoerventilator op stand 3.
- Stel de snelheid van de afvoerventilator in op de helft van deze van de toevoerventilator om zo een overdruk te creëren.
- Van zodra de toevoerluchttemperatuur (T2) onder de 9 °C komt, wordt de openhaard*functie* uitgeschakeld.

De openhaardfunctie kunt u opnieuw inschakelen door de knop voor het handmatig instellen van de ventilatorsnelheid 5 seconden ingedrukt te houden. Na 7 minuten valt de openhaardfunctie automatisch uit, maar door de knop voor het handmatig instellen van de ventilatorsnelheid 5 seconden ingedrukt te houden, schakelt u de functie opnieuw in.

De 3 LED's voor weergave van de ventilatorsnelheid knipperen gedurende 7 minuten, d.w.z. zolang de openhaardfunctie geactiveerd blijft.



Weekprogramma

Druk één keer op deze knop om de weekprogrammafunctie te selecteren. De bijbehorende LED zal opgelicht blijven zolang deze functie geactiveerd is. Via de HRC3-afstandsbediening en de PC-TOOL-kit van Dantherm kunt u het door u gewenste weekprogramma uitkiezen.

Weekprogramma 11 kunt u configureren aan de hand van een reeks ventilatorsnelheden en tijdstellingen. Via de PC-TOOL-kit van Dantherm kunt u weekprogramma 11 configureren.



Vraaggestuurde modus

Houd de knop 5 seconden ingedrukt om de vraaggestuurde werking in te schakelen. Vraaggestuurde werking is standaard mogelijk met de vochtsensor. De bijbehorende LED knippert om aan te geven dat de automatische *modus* (vraaggestuurde werking) via vocht, VOC en/of CO₂ sensoren geactiveerd is.

Schermbild voor filter of fouten

Dit is een alarm-*reset-knop*. Wanneer de LED oranje oplicht, is dat een waarschuwing dat het filter aan vervanging toe is. Druk één keer op deze knop om het filteralarm te resetten.

- Houd de knop 10 seconden ingedrukt om de filter-timer reeds te resetten vóór het verstrijken van de ingestelde tijd.

Licht de LED rood op dan bevindt de unit zich in alarmtoestand, die verholpen moet worden om de unit weer op gang te kunnen brengen.

Foutcodes kunt u aflezen op de afstandsbediening (indien verbonden) of via PC-TOOL-kit van Dantherm.



Gebruik van de LAN-interface

Inleiding

Bij levering is de HCV500 voorzien van een Ethernet-aansluiting voor het uitlezen en de verificatie van de werking van de unit via een GBS-systeem.

Instellen van een IP-adres

Iedere unit dient te beschikken over een eigen IP-adres voor eenduidige identificatie van iedere unit in het computernetwerk.

Toewijzen van een dynamisch IP-adres

Is de unit op een router met ingebouwde DHCP-server aangesloten, dan zal bij het opstarten van de unit deze zelf een IP-adres ophalen vanuit de router.

Toewijzen van een statisch IP-adres

Via de PC-TOOL-kit kunt u de unit een statisch IP-adres toewijzen. Dat statisch IP-adres is nodig om bijvoorbeeld met een smartphone één en ander te kunnen controleren op de HCV500 wanneer u geen verbinding kunt maken met een LAN-netwerk. Hiervoor is het ook nodig om naast het instellen van het WAN IP-adres van de woning ook nog een poort op de router te configureren.

Onderhoudsgids

Overzicht

LET OP

Herstellingen mogen uitsluitend uitgevoerd worden door gekwalificeerde onderhoudstechniekers.

Serienummers

Informatieaanvragen, serviceverzoeken of vragen naar onderdelen dienen uitsluitend onder vermelding van het serienummer te gebeuren.

Het productmodel en de serienummers staan vermeld op het kenplaatje dat zich achter het voorpaneel bevindt en dat zonder gereedschap te openen is.

Inhoud

In dit hoofdstuk komen de volgende onderwerpen aan bod.

Overzicht	35
Preventief onderhoud	36
Storingstabel	38
Reserveonderdelenlijst	40
Technische gegevens	42
Afmetingen	43
Bedradingsschema	44
Contactgegevens Dantherm	45

Preventief onderhoud

Inleiding

Preventief onderhoud op regelmatige tijdstippen is noodzakelijk voor een optimale en efficiënte werking, om onverwachte stilstanden te vermijden en voor een verwachte levensduur van minimaal 10 jaar.

Het is belangrijk hierbij op te merken dat de specifieke omgeving de filterwisselfrequentie kan bepalen, en dat bewegende onderdelen slijtdelen zijn die, afhankelijk van de specifieke bedrijfsomstandigheden, vervangen dienen te worden wanneer ze slijtage vertonen.

De fabrieksgarantie geldt alleen wanneer aan de hand van documenten bewezen kan worden dat de unit regelmatig aan het voorgeschreven preventief onderhoud werd onderworpen. Deze documenten kunnen bestaan uit een schriftelijk logboek voorzien van een bedrijfsstempel of iets gelijkaardigs.

Wat moet er onderhouden worden ?

Het volgende dient minimaal te gebeuren.

Interval	Werkzaamheden	Uit te voeren door
6–maandelijks	Filters controleren en, indien nodig, vernieuwen.	Gebruiker
Jaarlijks	Filters vernieuwen	Gebruiker
Tweejaarlijks	Ventilatoren reinigen en controleren.	Opgeleid technicus
	De elektrische voorverwarmer, indien aanwezig, controleren en reinigen.	Opgeleid technicus
	Interne luchtstroom reinigen.	Opgeleid technicus
	De luchtkanaalaansluitingen controleren.	Opgeleid technicus
	De condenswaterafvoerslang controleren.	Opgeleid technicus

Let op

- De opgegeven tweejaarlijkse onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend uitgevoerd worden door daartoe opgeleide technici.
- De voeding uitschakelen alvorens werkzaamheden uit te voeren !
- Om gevaarlijke situaties te vermijden als de voedingskabel beschadigd is, dient deze vervangen te worden door de fabrikant, zijn onderhoudsagent of een daartoe opgeleid persoon.

Filters (6–maandelijks)

Na 6 maanden wordt er een filteralarm gegenereerd. Een zoemer gaat af en de LED “!” op het bedieningspaneel van de unit **licht oranje op**. Licht deze LED **rood op**, dan het hoofdstuk “Storingstabel” consulteren.

De filters controleren. Is één van de filters vervuild, dan allebei samen vervangen. Na het controleren of vervangen van de filters, het intervalalarm resetten. Het intervalalarm van de filters kan met de afstandsbediening of via PC-Tools worden gewijzigd.

Filters (jaarlijks)

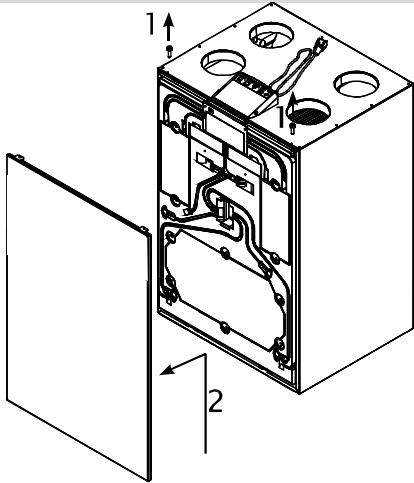
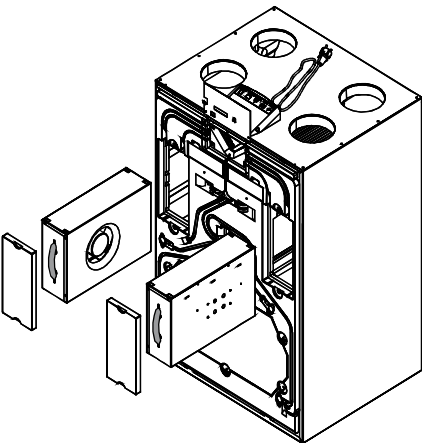
De filters minstens eens per jaar vervangen door nieuwe, ongeacht de vervuilingsgraad en/of de zoemer is afgegaan.

De filters vervangen en het alarm resetten.

Preventief onderhoud

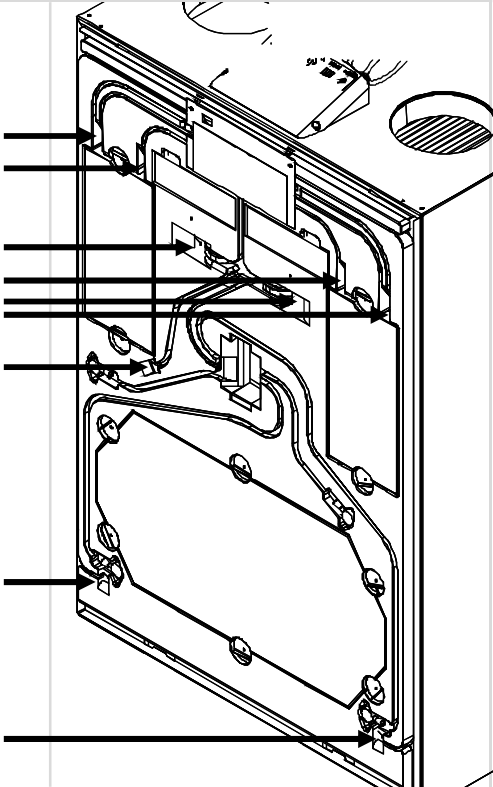
**Binnenkant unit :
ventilatoren,
luchtstromen en
voorverwarmer
(2-jaarlijks)**

Onderstaande stappen uitvoeren voor het controleren en reinigen van interne onderdelen.

Stap	Actie	Afbeelding
1	De twee schroeven bovenaan de unit uitdraaien en vervolgens het voorpaneel verwijderen.	
2	Eén willekeurige ventilatorbox uittrekken.	
3	De ventilatorbladen met perslucht of een borstel schoonmaken via de opening onderaan de ventilatorbox. Ieder blad dient volledig schoon te zijn om onbalans te voorkomen. De metalen clipjes op de ventilatorbladen voor het balanceren van de ventilator vooral niet verschuiven of verwijderen.	
4	Met een vinger de ventilatorbladen even laten draaien om te horen of het lager een geluid maakt. Bij een ongewoon geluid van het lager, dient de ventilator te worden vervangen.	
5	Is de unit voorzien van een elektrische voorverwarmer, zoveel mogelijk schoonmaken zonder evenwel de ventilatorbox te demonteren, en de verwarmingsbuizen controleren op eventuele schade.	
6	De filter eruit trekken en de luchtstromen in de unit visueel controleren, te beginnen vanaf de kanaalaansluitingen bovenaan tot helemaal aan de uitlaat van de ventilatorbox. Het eventueel aanwezige vuil verwijderen.	
7	De ventilatorbox opnieuw insteken en de stappen 1 tot 6 herhalen voor de tweede ventilatorbox.	

Preventief onderhoud

**ventilatoren,
luchtstromen en
voorverwarmer
(2-jaarlijks)**

Stap	Actie	Afbeelding
8	Zorg er voor dat alle afdichtingen goed afsluiten voordat u het paneel terugplaatst.	
9	Controleer of alle aansluitingen op de printplaat stevig vastzitten.	
10	Plaats het voorpaneel terug.	

**Buitenkant unit
Slangen en
kanaalverbindingen
(2-jaarlijks)**

Voer een visuele controle uit op :

1. de kanaalaansluitingen bovenaan de unit om eventuele luchtlekken (te merken aan lokale vuilophopingen) op te sporen.
2. Controleer de afvoerslangen en -ventielen op schade.
Voor meer details, zie pagina 18.
Controleer of de sifonslang met voldoende water is voorzien.

Storingstabel

Inleiding

Fouten worden zichtbaar gemaakt door een LED die zich onder de filter-*reset*-knop bevindt.

Als de LED langzaam oranje knippert, wil dat zeggen dat de filters aan vervanging toe zijn.

LED-signalisatie Software <2.0

Licht deze LED **rood** op, dan wijst dat op een werkingsfout. Deze rode LED kan op drie verschillende fouten wijzen.

Rode LED	Beschrijving
Knippert langzaam.	- Fout op de bypass-regelklep. - Fout op de interne temperatuursensoren T3 en/of T4.
Knippert snel.	- Ventilatorfout - Toevoertemperatuur lager dan +5 °C - Het externe brandalarm is geactiveerd. - Eén van de temperatuursensoren meet een temperatuur > 70 °C.
Blijft opgelicht.	Temperatuursensor T1 en/of T2 defect.

LED-signalisatie Software ≥2.0

Licht de LED **ROOD** op, dan wijst dat op een werkingsfout. De duur van het oplichten komt overeen met een foutcode en een bijbehorend getal in de linker kolom van onderstaande tabel ; het oplichten wordt daarna gedurende 5 seconden onderbroken.

Aantal knipperingen	Foutnummer Besturingspaneel	Fout/storing
1	E 1	Afvoerventilator
2	E 2	Toevoerventilator
3	E 3	Bypass-regelklep
4	E 4	Temperatuurvoeler buitenlucht (T1)
5	E 5	Temperatuurvoeler toevoerlucht (T2)
6	E 6	Temperatuurvoeler afgezogen lucht (T3)
7	E 7	Temperatuurvoeler afvoerlucht (T4)
8	E 8	Temperatuurvoeler binnenlucht (T5)
9	E 9	Vochtigheidssensor, % RV (optioneel toebehoor)
10	E 10	Buitentemperatuur lager dan -13 °C
11	E 11	Toevoertemperatuur lager dan +5 °C
12	E 12	Brandalarm : één van de interne sensoren meet een temperatuur hoger dan 70 °C.
13	E 13	Communicatiefout/zwak signaal
14	E 14	Brandalarm, thermostaat in het kanaalsysteem (Optioneel toebehoor)
15	E 15	Hoog waterniveau

Storingstabel

Foutboodschappen die op het display van de afstandsbediening verschijnen.	Fouten/storingen die op het display van de HRC3–afstandsbediening verschijnen, worden aangeduid met de hoofdletter “E” gevolgd door een getal. De foutcode kunt u opzoeken in de storingstabel of in de met het bedieningspaneel meegeleverde handleiding waar u ook terecht kunt voor een oplossing.
PC–TOOL	Werkingswaarschuwingen en fouten worden geregistreerd in het logboek van de controller. Om het logbestand uit te lezen, volstaat het een PC, waarop PC–TOOL is geïnstalleerd, via een USB–kabel aan te sluiten op de unit.
De unit resetten na herstarten	Het opnieuw opstarten van de unit (loskoppelen en opnieuw aansluiten op de netspanning 230V) zorgt voor een reset, waarna de unit opstart in de standaard bedrijfsmodus. Hierna zoekt de controller naar eventuele fouten/storingen. Dat proces kan zo’n 15–tal minuutjes in beslag nemen.

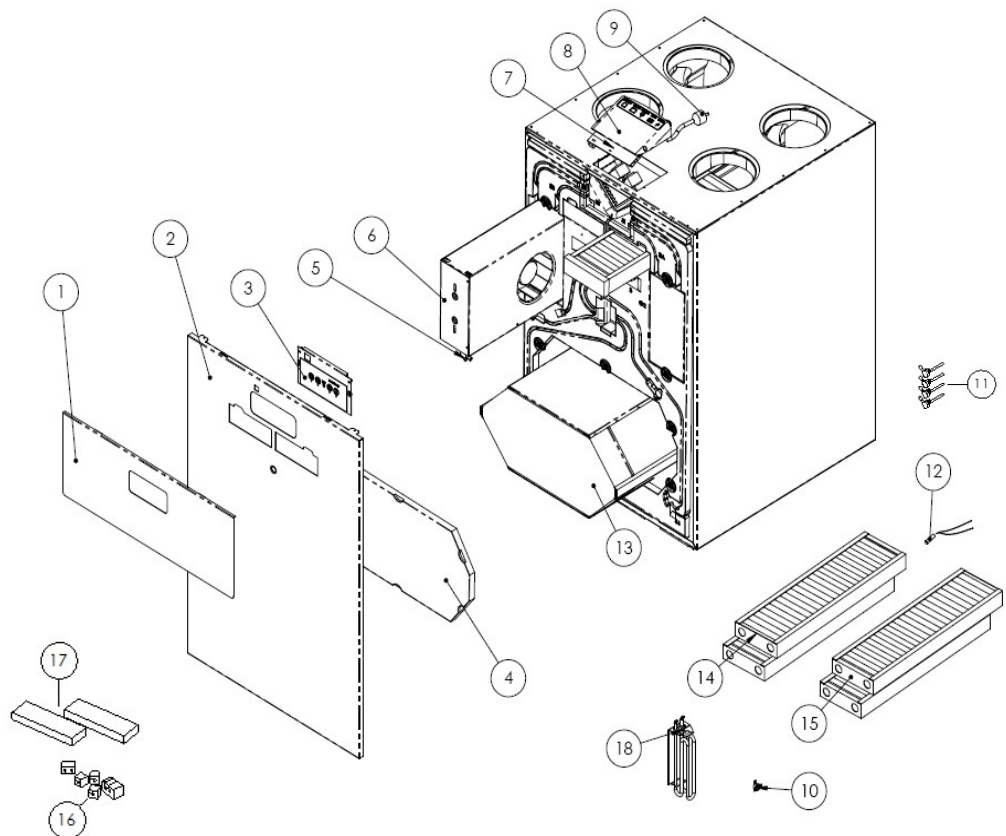
Reserveonderdelenlijst

Inleiding

Reserveonderdelen zijn te verkrijgen bij de Dantherm-verdeler.

Afbeelding

Beschikbare reserveonderdelen voor de HCV500



Reserveonderdelenlijst

Lijst

Reserveonderdelenlijst met bijbehorend reserveonderdeelnummer:

ref.	Omschrijving	HCV500
1	Filterdeksel	094692
2	Voorpaneel, volledig	094698
3	Bedieningspaneel, volledig	092946
4	Afdekset uit EPS	077229
5	Regelklepmotor	077231
6	Ventilator	077233
7	Stuurprint	077234
8	Deksel printbehuizing	077236
9	Netspanningskabel	077237
10	OT-thermostaat voor warmtevraag	290372
11	Set van draadaansluiting voor lucht	081185
12	Set temperatuurvoelers	077243
13	Warmtewisselaar	077245
14	Filterset, klasse G4 en F7	096393
15	Filterset, 2xG4	087342
16	Set kabelafdichtingen	077208
17	Set filterafdichtingen	077242
18	Voorverwarmingselement HCV500	081188
19	Muurbeugel	045843
20	Condensslang met klem (niet op afbeelding)	086697
21	Antenne	090658

Technische gegevens

HCV500

In onderstaande tabel zijn de technische gegevens van de HCV500 weergegeven.

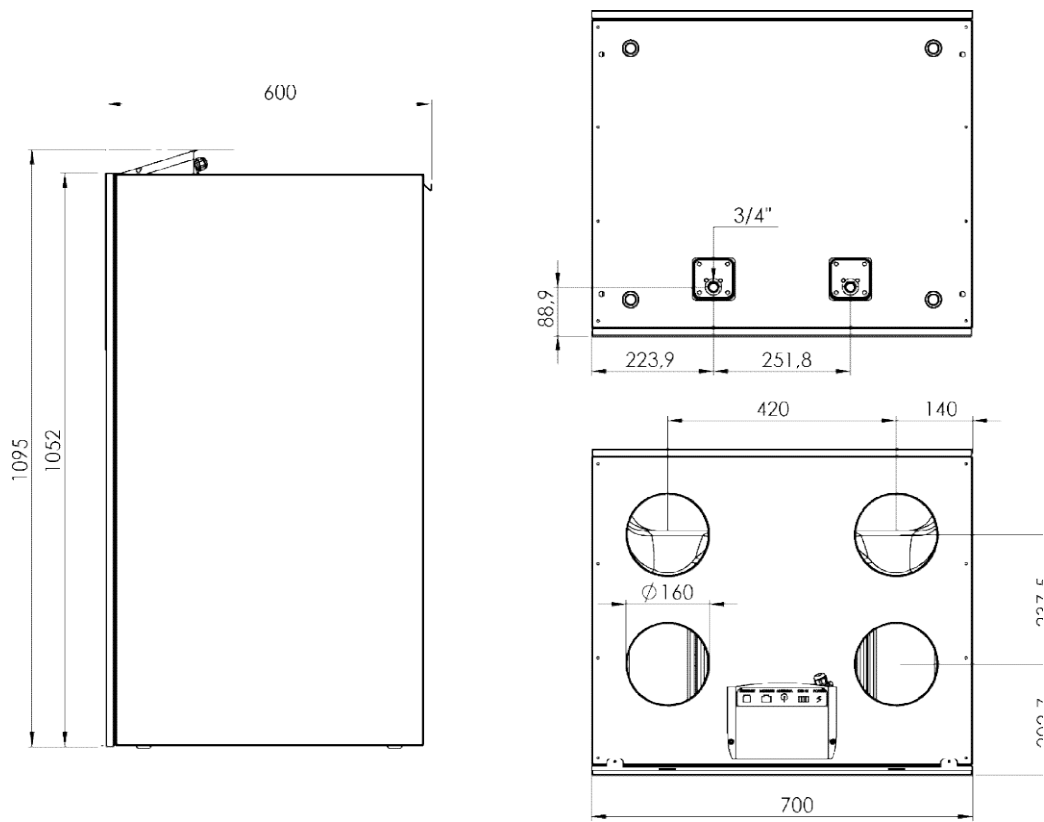
SPECIFICATIES	Eenheid	Waarde
Maximaal luchtdebiet bij 100 Pa	m ³ /h	400
PRESTATIES		
Rendement volgens NBN-EN308 tot 398 m ³ /h	%	79%
Energielabel		A/A ⁺⁽¹⁾
Geluidvermogeniveau ventilatiekast 230 m ³ /h bij 100 Pa	dB(A)	46/51
Geluidvermogeniveau kanalen 230 m ³ /h bij 100 Pa L _w (A)	dB(A)	61/55
Filters conform EN 779:2012 (afvoer/aanvoer)	Klasse	G4/G4 (F7 optioneel)
Omgevingstemperatuur bij installatie	°C	+12 tot +50
Maximale vochtigheid in de afvoerlucht bij 25°C	RH%	55
Buitentemperatuur (zonder voorverwarmingvoorziening)	°C	-12 ⁽²⁾ tot +50
Buitentemperatuur (met voorverwarmingvoorziening)	°C	-25 tot +50
BEHUIZING		
Afmetingen BxHxD (zonder muurbeugels)	mm	700x1095x603
Kanaalaansluitingen	mm	Ø160 – vrouwelijk
Gewicht	kg	49,5
Lambda-waarde isolatie : 0,031	W/(m*K)	U<1
Condensslang, standaard voorzien	ø/lengte	¾" – 1 m
Kleur behuizing	RAL	9016
Classificatie brandwerendheid polystyreen, volgens DIN 4102-1	Klasse	B2
Classificatie brandwerendheid unit, conform EN 13501-1:2002	Klasse	E
ELEKTRISCHE AANSLUITING		
Spanning	V AC	230
Maximale stroomafname (zonder/met voorverwarmer)*	Watt	170/1370
Frequentie	Hz	50
IP-beschermingsklasse	IP-klasse	21

¹⁾ Voor A+label moeten vocht- en VOC sensor worden bijgesteld.

²⁾ Voor een evenwichtige werking van de ventilatie-unit is de voorverwarming aan te bevelen wanneer de buitentemperatuur daalt onder de -6°C.

Afmetingen

HCV500



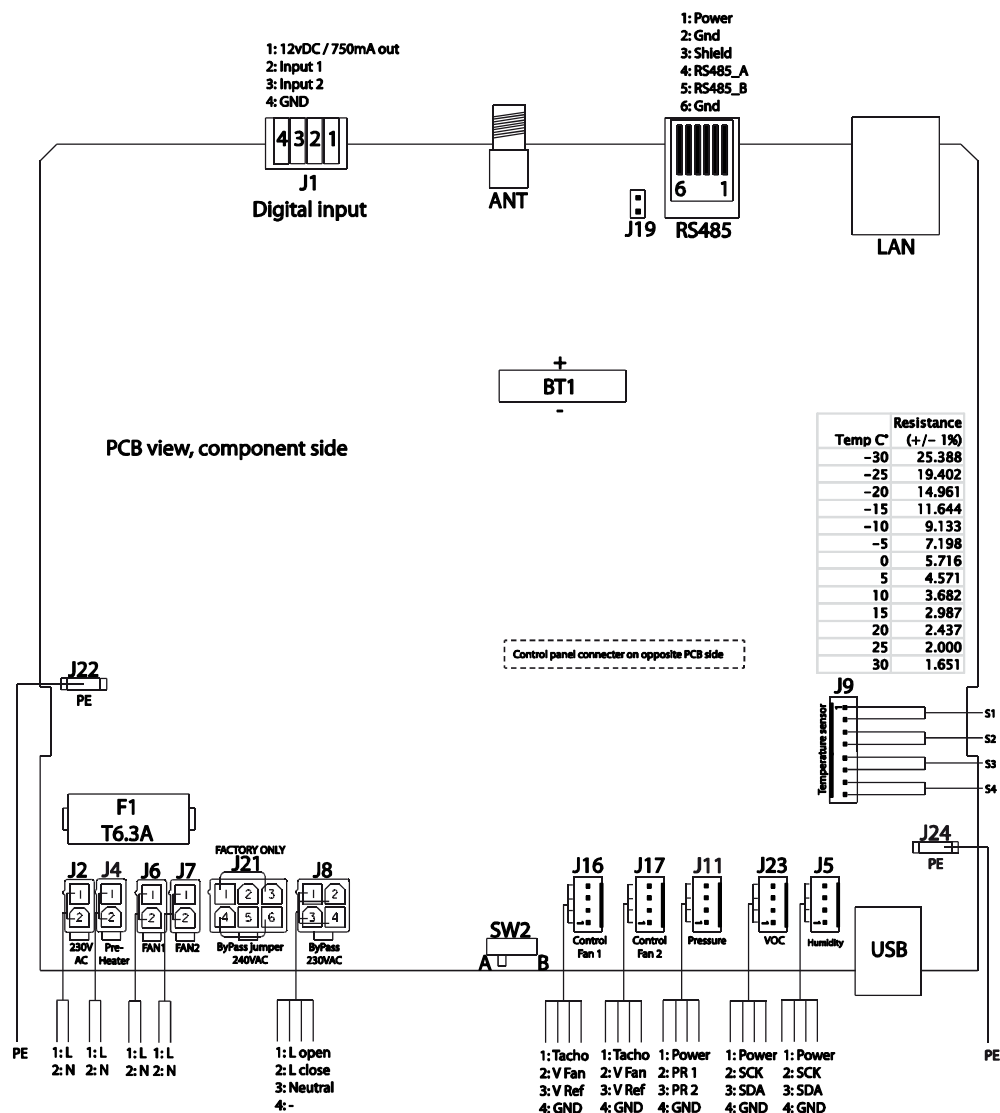
Bedradingsschema

Inleiding

Dit hoofdstuk bevat de elektrische bedradingsschema's van de belangrijkste onderdelen.

Afbeelding

Overzicht :



Contactgegevens Dantherm



Dantherm Air Handling A/S

Marienlystvej 65, PO Box 502
7800 Skive
Denmark

Tel: +45 96 14 37 00
Fax: +45 96 14 38 00

infodk@dantherm.com
www.dantherm.com



BELGIË

Climavent

Dirk Martensstraat 2/10
8200 Brugge

Tel: +32 50 32 30 05
Fax: +32 50 31 30 06

info@climavent.be
www.climavent.be