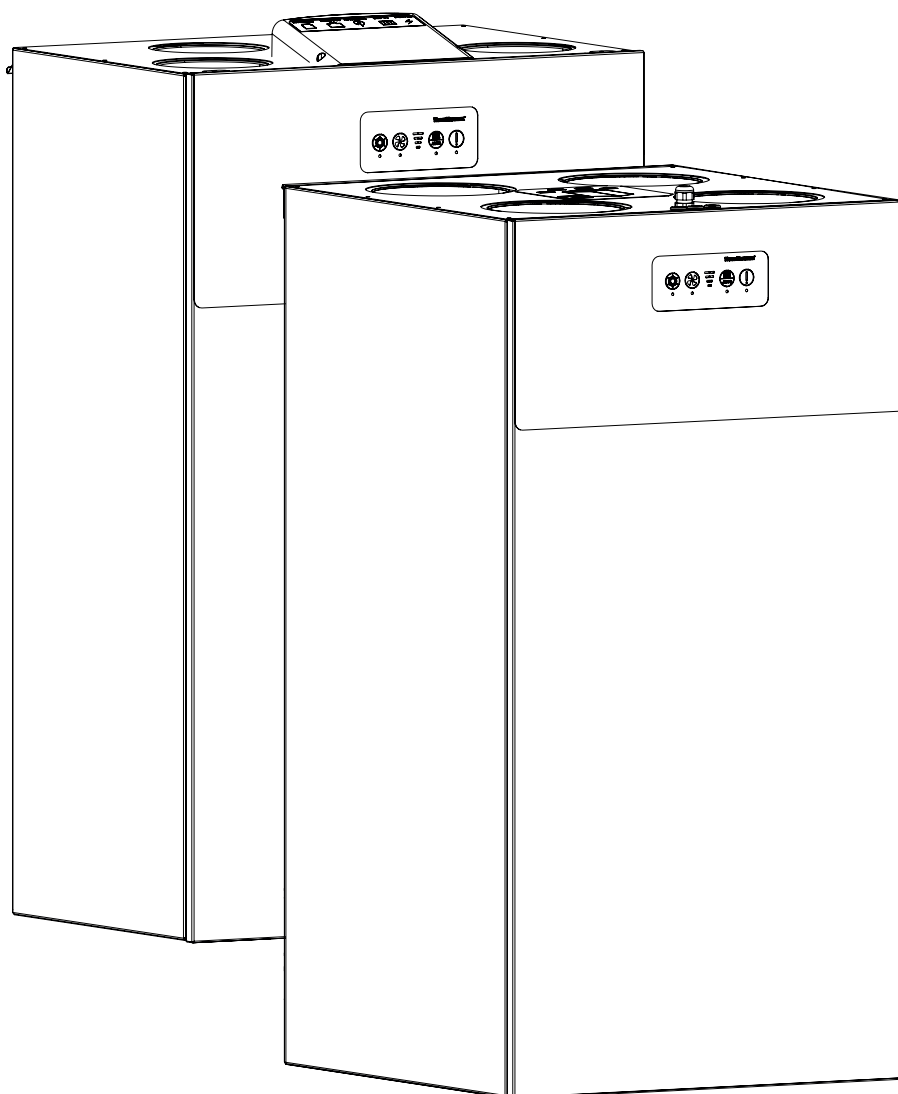


HANDLEIDING

HCV 300-400-460-500-700



Inhoudsopgave

In deze handleiding komen de volgende onderwerpen aan bod:

Inleiding	4
Over deze handleiding	4

GEBRUIKSAANWIJZING

Inleiding	6
Overzicht	6
Bediening	7
Bedieningspaneel – overzicht	7
Hoofdbedrijfsmodi	8
Tijdelijke modi (handbediening)	9
Onderhoud en verzorging	11
Inspectie van het filter	11

INSTALLATIE- & SERVICEHANDLEIDING VOOR PROFESSIONALS

Inleiding	12
Overzicht	12
Transport en uitpakken	13
Uitpakken	13
Conformiteitsverklaring	14
Productbeschrijving	15
Algemene beschrijving	15
Beschrijving onderdelen	19
Accessoires	21
Elektronische besturing	23
Regelstrategie	25
Installatieopties	26
Omschakelen tussen modus A en B	26
Bodemuitlaat gebruiken (HCV 300/400/460)	29
Installatie	31
Aandachtspunten voor locatie	31
Het apparaat monteren	32
Externe aansluitingen	36
Kalibratie van luchtstroming	37
Onderhoud en verzorging	41
Preventief onderhoud	41
Foutopsporing	45
Foutenlijst	46
Reserveonderdelen	52
Bijlage	53
Technische gegevens	53
Afbeeldingen	56
Afmetingen kast	57



Inleiding

Over deze handleiding

Handleiding

Dit is de servicehandleiding voor de Dantherm HCV productserie, inclusief de ventilatie-units voor huishoudelijk gebruik, de HCV 300/400/460/500/700.

De handleiding bevat gerichte informatie:

- voor productgebruikers en
- professionals, zoals installateurs en onderhoudstechnici

Deze handleiding is bedoeld voor zowel installateurs als gebruikers van het product. Installatie en reparatie van de unit mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om ervoor te zorgen dat hij de servicehandleiding heeft gelezen en begrepen voordat hij de HCV-unit voor de eerste keer opstart en instelt. De garantie is uitsluitend beperkt tot apparaten die zijn geïnstalleerd door gekwalificeerd personeel.

De GEBRUIKERSHANDLEIDING bevat informatie die relevant kan zijn voor professionele technici

De INSTALLATIE- & SERVICEHANDLEIDING is uitsluitend bedoeld voor geschoold vakpersoneel.

Copyright

Het kopiëren van deze servicehandleiding, of delen daarvan, is niet toegestaan zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Dantherm.

Voorbehoud

Dantherm behoudt zich het recht voor om het product en de servicehandleiding op elk gewenst moment te wijzigen en te verbeteren zonder voorafgaande kennisgeving of verplichting.




Afkortingen in deze handleiding

In deze handleiding worden de volgende afkortingen voor ventilatieterminologie gebruikt.

Afk.	Beschrijving
T1	Er komt buitenlucht in de unit
T2	Toevoerlucht vanuit de unit naar de woning
T3	Afvoerlucht vanuit de woning naar de unit
T4	Afvoerlucht vanuit de unit
S1	Temperatuursensor 1
S2	Temperatuursensor 2
S3	Temperatuursensor 3
S4	Temperatuursensor 4
Modus A	Verwijst naar bedrijfsmodus A. Meer informatie vindt u op pagina 17.
Modus B	Geeft bedrijfsmodus B aan. Voor meer info zie pagina 17
G4	Standaard luchtfilter EN779; komt overeen met ISO ruw 75% volgens ISO 16890
F7	Filterklasse (ePM1), beter en absorbeert fijnere korrels dan G4-filter
BP	Bypassregelklep (maakt het mogelijk om gefilterde verse lucht uit de warmtewisselaar te blazen)
IP	Uniek adres voor de ethernetpoort.
DHCP	Automatische instelling van een Ethernet-adres, geleverd door een externe netwerkcomponent (bij aansluiting van het apparaat op Ethernet)
PC	Persoonlijke computer waarop MS Windows draait
USB	Aansluiting via universele seriële bus
LAN	Local area network (lokaal netwerk)
WAN	Wide area network (internet)
GBS	Gebouwbeheersysteem
printkaart	Printkaart
FFC	Flexibele lintkabel

Symbolen deze handleiding

In deze handleiding worden de volgende symbolen gebruikt om de aandacht te vestigen op mogelijke gevaren en op aanvullende, zeer relevante informatie.

Gebruikte symbolen	
 WAARSCHUWING	Dit symbool, in combinatie met het woord "Waarschuwing", wijst op een gevaar met kans op ernstig letsel.
 VOORZICHTIG	Dit symbool, in combinatie met het woord "Voorzichtig", wijst op een gevaar met kans op licht of matig letsel of materiële schade.
 LET OP	Meer tips en informatie over het gebruik van het apparaat vindt u ook wanneer dit symbool wordt weergegeven.

De symbolen over waarschuwingen en voorzichtig handelen worden als volgt beschreven:



Type en bron van gevaar

Nadere toelichting, indien van toepassing.

- Maatregelen om gevaar te beheersen of onmiddellijke maatregelen als het gevaar op deze manier is beschreven.

Recycling

Deze unit is ontworpen voor een lange productcyclus. Aan het einde van de hele productcyclus moet de unit worden gerecycled in overeenstemming met de nationale voorschriften, met name wat betreft de milieubescherming.



GEBRUIKSAANWIJZING

Inleiding

Overzicht

Doelgroep

Dit deel van de handleiding, met de titel GEBRUIKSAANWIJZING, is bedoeld voor gebruikers van het product.

Voor alle instructies die worden beschreven in de INSTALLATIE- & ONDERHOUDSHANDLEIDING VOOR PROFESSIONEEL BELEID zijn opgeleide technici vereist.



WAARSCHUWING

Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (waaronder kinderen) met een fysieke, zintuiglijke of geestelijke beperking, tenzij ze begeleiding bij of aanwijzingen voor het gebruik hebben ontvangen van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten onder toezicht worden gehouden om er zeker van te zijn dat ze niet met het toestel spelen.

Naast het vervangen van luchtfilters en het uitwendig reinigen van het systeem, moet al het onderhoud worden uitgevoerd door geschoold personeel. .

Veiligheidsmaatregelen

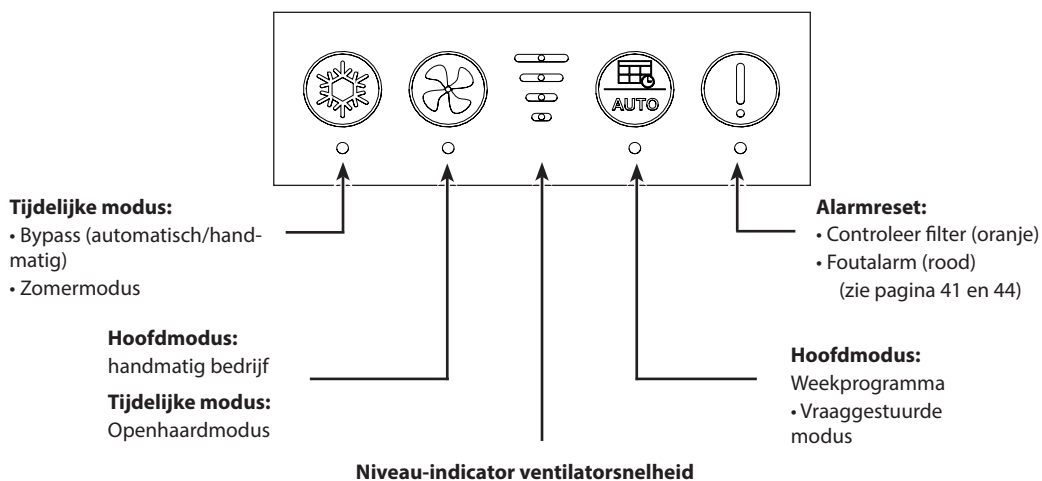
Het is belangrijk om de juiste werkwijze voor het woningventilatiesysteem en alle veiligheidsmaatregelen te kennen. Dantherm kan niet aansprakelijk worden gesteld voor zakelijke verliezen of lichamelijke letsels als gevolg van het niet-naleven van de veiligheidsmaatregelen.

Bediening

Bedieningspaneel – overzicht

Folietoetsenbord Het folietoetsenbord heeft vier knoppen (twee links en twee rechts) met daaronder een bijbehorend led-indicatie. In het midden bevindt zich een led met vier niveaus om de ventilatorsnelheid aan te geven. Het geeft altijd de huidige ventilatorsnelheid aan, ongeacht de bedrijfsmodus.

Deze afbeelding toont een overzicht van de verschillende modi (drie hoofdmodi en drie tijdelijke overridemodi) en andere functies die op het bedieningspaneel kunnen worden weergegeven en via de knoppen kunnen worden geactiveerd.



Afb. 1



Hoofdbedrijfsmodi



Kans op waterschade

- Schakel de ventilatie-unit nooit uit om energie te besparen, omdat er daardoor condensatie kan ontstaan. Dat kan leiden tot lekkage vanuit het kanaalsysteem, met mogelijke waterschade tot gevolg.
-

Inleiding

Bepaal in welk van de drie hoofdbedrijfsmodi u uw HCV-unit wilt laten werken en pas de instellingen naar wens aan via de Dantherm PC Tool, de Dantherm Residential app of de HRC3 afstandsbediening. Houd er echter rekening mee dat er wettelijk minimale ventilatieniveaus kunnen zijn voorgeschreven.

handmatig bedrijf

Controleer de ventilatorsnelheid handmatig. In de handmatige bedrijfsmodus werkt de ventilatie-unit volgens de geselecteerde ventilatiesnelheid totdat die handmatig wordt gewijzigd.



Kort indrukken – activeert handmatige bedrijfsmodus. Elke keer dat de knop wordt ingedrukt, wordt de ventilatorsnelheid met één niveau verhoogd (niveau 0–4). Na niveau 4 begint de ventilatorsnelheid weer bij niveau 0.



- **OPMERKING:** wanneer de unit in de handmatige bedrijfsmodus op niveau 4 (ventilatorboost) werkt, zal de unit na vier uur automatisch terugkeren naar niveau 3 (nominale modus).
- De ventilatorsnelheid op niveau 0 kan worden geblokkeerd via PC Tool. Wanneer niveau 0 is geblokkeerd, zal de ventilatorsnelheid van niveau 4 naar niveau 1 springen bij verhoging.

De actieve handmatige bedrijfsmodus wordt aangegeven doordat de bijbehorende led permanent brandt.

Weekprogramma

Als het weekprogramma is geactiveerd, past de unit de ventilatiesnelheid automatisch aan op basis van een voorgeprogrammeerd weekschema.

U kunt het gebruik van weekprogramma's activeren via het bedieningspaneel op de unit, maar u kunt niet selecteren welk weekprogramma u wilt uitvoeren. Selectie van een van de 11 weekprogramma's (10 voorgedefinieerd + 1 aangepast in PC Tool) is alleen mogelijk via de Dantherm app, de HRC3 afstandsbediening of PC Tool.



Kort indrukken – activeert het geselecteerde weekprogramma.

Het actieve weekprogramma wordt aangegeven als de bijbehorende led permanent brandt.

Vraaggestuurde modus

Schakel de vraaggestuurde modus in als u de kwaliteit van de binnenlucht automatisch wilt regelen. In deze modus wordt de kwaliteit van de binnenlucht geregeld op basis van uitlezingen van de VOC-, RV- en/of CO₂-sensoren. Het is daarom noodzakelijk dat de bijbehorende sensoren zijn aangesloten wanneer de pomp in de vraaggestuurde modus werkt. De CO₂-sensor kan alleen worden aangesloten via een geïnstalleerde in- en uitgangsmodule (HAC).



Lang indrukken (vijf seconden) – activeert de vraagmodus.

De actieve vraagmodus wordt aangegeven door een langzaam knipperend lampje in de bijbehorende led.

Tijdelijke modi (handbediening)

Inleiding

De tijdelijke modi worden handmatig geactiveerd, met uitzondering van de automatische bypass, en onderdrukken tijdelijk de instellingen voor de geselecteerde hoofdmodus. De tijdelijke modi worden automatisch gestopt door een timer of oproep, maar kunnen ook handmatig worden gedeactiveerd (behalve de automatische bypass).

Bypassmodus koeling.

De bypassmodus opent de bypassregelklep, die de luchtstroom rond de warmtewisselaar leidt. Op die manier wordt de buitenlucht naar de woning gevoerd zonder warmteterugwinning. De bypassmodus kan op twee manieren worden geactiveerd:

- Automatische bypass
- Handmatige bypass

Automatische bypass

De automatische bypass opent/sluit de bypassregelklep automatisch wanneer er wordt voldaan aan de condities voor automatische bypass.

U kunt de instelpunten voor de min. buitentemperatuur (Tmin) wijzigen (standaardinstelling: 15°C) en max. binnentemperatuur (Tmax) (standaardinstelling: 24°C) via PC Tool of de Dantherm HRC3-afstandsbediening.



Als de condities voor automatische bypass aanwezig zijn, wordt de open regelklep aangegeven door een permanent brandend lampje in de bijbehorende led.



LET OP

Verplichte voorwaarden voor activering van automatische bypass:

- buitenluchttemperatuur ten minste 2°C lager dan de retourluchttemperatuur
- EN de buitentemperatuur ligt boven het instelpunt (Tmin)
- EN de retourluchttemperatuur ligt boven het instelpunt (Tmax).

Als er aan één van de volgende condities is voldaan, wordt de bypass gedeactiveerd:

- buitenluchttemperatuur is hoger dan retourluchttemperatuur
- Buitentemperatuur is minstens 2 °C lager dan het instelpunt (Tmin)
- retourluchttemperatuur is minstens 1 °C lager dan het instelpunt (Tmax)

Energieverspilling:

Als de bypasstemperatuur te laag wordt ingesteld, bestaat de kans dat de unit de bypass zal activeren terwijl het verwarmingssysteem in de woning actief is.

Handmatige bypass

Als bypass/koeling gewenst is en de automatische bypass niet actief is, kan de bypass handmatig worden geactiveerd.

De bypass wordt geopend als aan de voorwaarden voor handmatige bypass wordt voldaan binnen de gedefinieerde tijdsperiode (standaardinstelling is zes uur). De periode kan worden gewijzigd via PC Tool.



Kort indrukken – activeert/deactiveert de handmatige bypassmodus.

Als de bypassmodus actief is (open regelklep), brandt het lampje in de bijbehorende led permanent.

OPMERKING: als de bypassmodus is ingeschakeld, maar de condities voor een open bypassregelklep niet aanwezig zijn, is de actieve bypassmodus niet zichtbaar via de led.



LET OP

Verplichte voorwaarden waaraan moet worden voldaan om de handmatige bypass te activeren:

- buitenluchttemp. is minstens 2°C lager dan de retourluchttemperatuur.
- EN buitentemp. is hoger dan het instelpunt (Tmin)



Zomermodus

Wanneer de zomermodus actief is, wordt de toevoerventilator gestopt en werkt alleen de afvoerventilator. In dit geval kan de toevoer van verse lucht worden gegarandeerd door ramen, deuren enz. te openen.

OPMERKING: de zomermodus wordt automatisch gedeactiveerd wanneer de buitentemperatuur lager wordt dan 14 °C.



Lang indrukken (vijf seconden) – activeert/deactiveert de zomermodus
De actieve zomermodus wordt aangegeven door een knipperend lampje in de bijbehorende led.

Openhaardmodus

U kunt de houtkachel activeren door hem aan te steken. De unit werkt dan zeven minuten onder overdruk om rook in de woonkamer te voorkomen. Als de houtkachelmodus niet handmatig wordt gedeactiveerd, stopt deze automatisch na zeven minuten.

OPMERKING: de houtkachelmodus wordt alleen geactiveerd als de toevoerlucht een temperatuur hoger dan 9 °C heeft.

Minimale buitenluchttemperatuur?



Lang indrukken (vijf seconden) – activeert/deactiveert de houtkachelmodus.
De actieve houtkachelmodus wordt aangegeven door knipperen van de drie leds voor de ventilatorsnelheid.

Onderhoud en verzorging

Inspectie van het filter

Inleiding

Preventief onderhoud moet regelmatig worden uitgevoerd om ervoor te zorgen dat de unit efficiënt en optimaal werkt. Dat voorkomt ongewenste onderbrekingen en waarborgt de verwachte productcyclus van minimaal 10 jaar.

Houd er rekening mee dat de intervallen voor het filteronderhoud kunnen variëren op basis van de specifieke omgeving en dat bewegende delen slijtdelen zijn die moeten worden vervangen wanneer ze versleten zijn. Ook dat hangt af van de specifieke omgeving.

De fabrieksgarantie is alleen geldig als schriftelijk is vastgelegd dat preventief onderhoud volgens voorschrift is uitgevoerd. De documentatie kan een geschreven logboek zijn met daarop een stempel van het bedrijf of iets dergelijks.

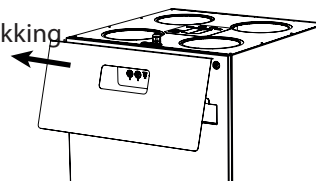
Samenvatting van intervallen

Het onderhoud moet minimaal worden uitgevoerd zoals hier aangegeven:

Bereik	Taak	Uit te voeren door
Halfjaarlijks	Controle van de filters. Indien nodig vervangen	Gebruiker
Jaarlijks	Filters vervangen	Gebruiker

Vorbereiding voor inspectie

Verwijder het bovenste deel van de frontafdekking.



Filters – alarm en inspectie (6 maanden – 1 jaar)

De unit heeft een ingebouwde timer voor filteralarm (standaard tweejaarlijks). De timerperiode voor het filteralarm is te wijzigen via de afstandsbediening of PC Tool, of kan worden gereset via de alarmknop.

Wanneer de timer afloopt, wordt er een filteralarm gegenereerd. Er klinkt een zoemer en de led "!" licht oranje op. Licht de led ROOD op, raadpleeg dan de sectie: Probleemopsporing op pagina 44.



5 sec. ingedrukt houden Reset het filteralarm wanneer het alarm wordt geactiveerd
Reset de filtertimer zonder dat de timer is afgelopen.

Een korte pieptoon geeft aan dat het filteralarm is gereset.

Stap	Actie	Afbeelding
1	Verwijder de filters en inspecteer ze nadat het filteralarm is geactiveerd.	
2	Zelfs als er slechts één filter vuil is, raden we de vervanging van beide filters aan om onbalans in de luchtstroom door de unit te voorkomen. OPMERKING: vervang de filters minstens eenmaal per jaar, ook als ze nog niet vuil zijn en er geen alarm is geactiveerd.	
3	Wanneer de filters zijn vervangen, moet het filteralarm worden gereset door kort op de alarmknop te drukken. Een korte pieptoon geeft aan dat het filteralarm is gereset.	