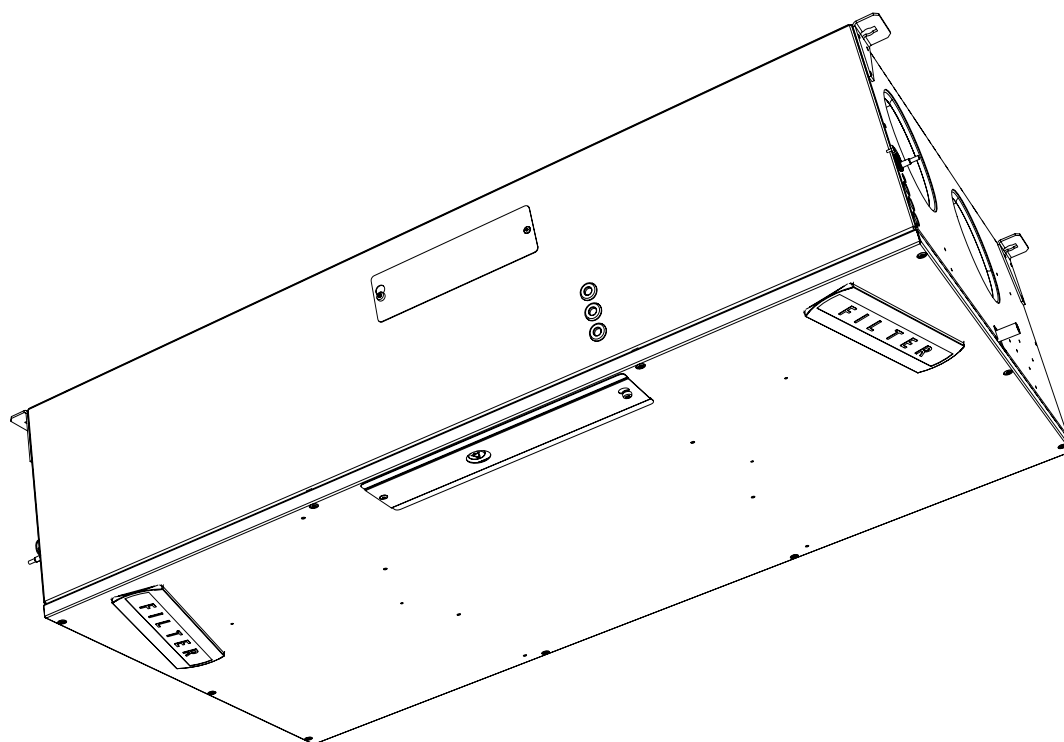


SERVICEHANDBOK

HCC 260 P1 – HCC 360 P2 – HCC 360 E1



Inledning

SV

Innehåll

Innehåll

Denna servicehandbok behandlar följande ämnen:

Inledning	3
Innehåll	3
Översikt	4
Försäkran om överensstämmelse	5
Produktbeskrivning	6
Allmän beskrivning	6
Komponentbeskrivning	9
Tillbehör	10
Systemets driftstrategi	11
Installation	12
Allmänna placeringskrav	12
Installationsalternativ	14
Montering	17
Ansluta extrautrustning	21
Inledande kalibrering	24
Användning (vanlig användare)	26
Generella ventilationsfunktioner	26
Användarrättigheter	27
Underhåll och skötsel	29
Förebyggande underhåll	29
Felsökning	32
Bilaga	39
Tekniska data	39
Kopplingsscheman	41
Specifikation av veckoprogram	42
Reservdelar	44

Översikt

Manuell

Denna servicehandbok gäller för bostadsventilationsenheten Dantherm HCC 260/360. Servicehandbokens artikelnummer är 108478 och gäller aggregat med serienummer från:
HCC260 P1-A-BP - 2010121652545
HCC360 E1-A-BP-RH - 2010131652548
HCC360 P2-A-BP-RH - 2010131652549

Målgrupp



VARNING

Handboken är avsedd både för installatörer och användare.

Enheten får endast installeras och repareras av behörig personal. Installatören måste läsa och förstå denna servicehandbok innan han eller hon påbörjar arbetet med att installera och konfigurera HCC 260/360-enheten. Garantin gäller endast enheter som har installerats av utbildad personal.

Produkten är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatta fysiska, sensoriska eller mentala förmågor försåvitt de inte står under uppsikt eller fått instruktioner i hur produkten används av en person som ansvarar för deras säkerhet.

Barn måste stå under uppsikt för att säkerställa att de inte leker med produkten.

Utöver byte av luftfilter och utvändigt rengöring av systemet måste allt slags underhållsarbete utföras av utbildad personal.



VARNING

Enheten **MÅSTE** jordas med kablar som har jordledare och strömförsörjningen måste också vara jordad.

Copyright

Det är förbjudet att kopiera hela eller delar av denna servicehandbok utan föregående skriftligt tillstånd från Dantherm

Förbehåll

Dantherm förbehåller sig rätten att när som helst göra ändringar och förbättringar av produkten och servicehandboken utan föregående meddelande.

Återvinning

Denna enhet är konstruerad för att hålla länge. När enheten nått slutet av sin livscykel ska den återvinnas enligt nationella bestämmelser och med största hänsyn till miljön.

Förkortningar i handboken

Följande beteckningar används i denna handbok för ventilationstermer.

Kort	Beskrivning
T1	Uteluft till enheten
T2	Tilluft från enheten till bostaden
T3	Frånluft från bostaden till enheten
T4	Avluft från enheten
S1	Temperaturgivare 1
S2	Temperaturgivare 2
S3	Temperaturgivare 3
S4	Temperaturgivare 4
Läge A	Indikerar driftläge A. Läs mer på sidan 15
Läge B	Indikerar driftläge B (omvänd fläktrotation). Läs mer på sidan 15
G4	Luftfilter av standardklass (ISO grovfilter)
F7	Filterklass (ePM1), bättre, absorberar finare partiklar än G4-filter
BP	Bypass-spjäll
IP	Unik adress för Ethernet-porten.
DHCP	Automatiska inställningar för en Ethernet-adress som tillhandahålls av en extern nätverkskomponent (om enheten ansluts till Ethernet)
PC	Persondator med Microsoft Windows
USB	Universal Serial Bus-uttag – finns på de flesta datorer
LAN	Local Area Network – ett lokalt internt nätverk som kan anslutas till via kabel eller trådlöst
VOC	Volatile Organic Compounds – givare för flyktiga organiska ämnen som styr ventilationen baserat på hur förorenad luften är
PC Tool	Ett Windows-program specifikt för hanteringen av denna enhet.

Försäkran om överensstämmelse

Försäkran om överensstämmelse



Dantherm försäkrar härmed att nedanstående enhet:
Nr: 352444 Typ: HCC 260/360

– överensstämmer med följande direktiv:

2014/35/EU	Lågspänningsdirektivet
2014/30/EU	EMC-direktivet
2014/53/EU	Radioutrustning
2009/125/EC	Ekodesigndirektivet (inkl. förordning 1253/2014)
2011/65/EU	RoHS-direktivet
1907/2006/EG	REACH-förordningen

– och tillverkas i enlighet med följande standarder:

SS-EN 60335-1:2012	Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål – Säkerhet – Del 1
SS-EN 60335-2-40:2003	Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål – Säkerhet – 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
SS-EN 61000-6-2:2005	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-2
EN 61000-6-3:2007	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-3
SS-EN 60730-1:2011	Automatiska elektriska styr- och reglerdon för hushållsbruk – Del 1
SS-EN 62233:2008	Mätning av elektromagnetiska fält med avseende på exponering
SS-EN 55014-1:2006	Elektriska hushållsapparater, elverktyg och liknande bruksföremål – Del 1
SS-EN 55014-2:1997	Elektriska hushållsapparater, elverktyg och liknande bruksföremål – Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 2
SS-EN 301 489-1 V1.9.2	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1
SS-EN 301489-3 V1.6.1	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 3
SS-EN 300220-1 V2.4.1	ElectroMagnetic compatibility & Radio spectrum Matters (ERM); Short Range Devices
SS-EN 300220-2 V3.1.1	ElectroMagnetic compatibility & Radio spectrum Matters (ERM); Short Range Devices
SS-EN 13141-7:2010	Luftbehandling – Funktionsprovning av komponenter/produkter för bostadsventilation

Skive, 24.09.2020

Product manager
Managing director Jakob Bonde Jessen

Produktbeskrivning

Allmän beskrivning

Inledning

HCC 260/360-enheten för bostadsventilation är konstruerad för att leverera friskluft till bostäder genom att överföra värmen från den utgående till den inkommande luften, något som leder till en liten värmeenergiförlust.

Enheterna är konstruerade för att installeras under ett tak, i torra miljöer med temperaturer över 12 °C, t.ex. i någon form av ekonomirum eller liknande uppvärmda utrymmen.

Kanalanslutningarna går att byta ut på elektronisk väg, och det går därmed att dra de anslutna kanalerna endera åt höger eller vänster enligt beskrivningen på sidan 15

Produktbild

Detta är en schematisk bild av enheten, utan dropptråget i stål:

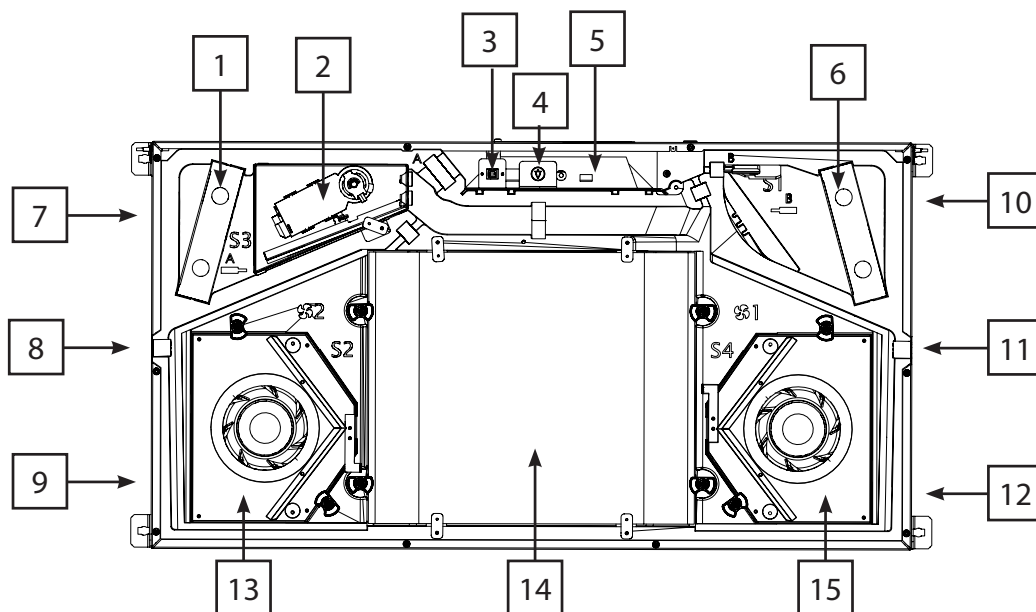


Fig. 1

Beskrivning av delar Tabellen visar de olika delarna baserat på bilden ovan:

Pos.	Läge A (standard)	Läge B
1	Frånluftsfilter ISO grovfilter	Tillförselfilter ISO grovfilter eller ePM1
2	Bypass-modul	
3	USB-uttag	
4	Knapp för filteråterställning	
5	Styrenhet (kretskort) (för externa anslutningar, se sidan 21)	
6	Tillförselfilter ISO grovfilter eller ePM1	Frånluftsfilter ISO grovfilter
7	Frånluft – T3	Uteluft – T1
8	Blockerad	Koppling för vattendränning
9	Tilluft – T2	Avluft – T4
10	Uteluft – T1	Frånluft – T3
11	Koppling för vattendränning	Blockerad
12	Avluft – T4	Tilluft – T2
13	Tillluftsfläkt	Frånluftsfläkt
14	Värmeväxlare	
15	Frånluftsfläkt	Tillluftsfläkt

**HCC 260/360-
varianterna
P1, P2, E1**

HCC 260/360-enheten finns i tre varianter: P1, P2, E1. De olika enheterna installeras och fungerar på samma sätt.

Det är bara värmeväxlaren eller fläkten som skiljer varianterna åt och som också påverkar enhetens prestanda.

Varianten framgår av produktetiketten som sitter på kåpan till kretskortet bredvid knappen för filteråterställning (se bild 2).

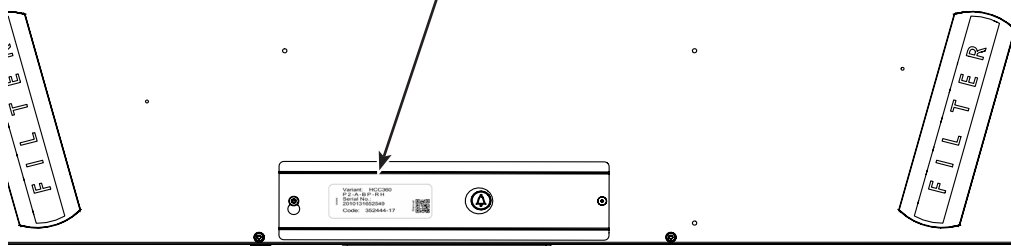


Fig. 2

Luftflöden

Denna bild visar luftflödena genom enheten.

Mer information om att byta driftläge finns på sidan 16

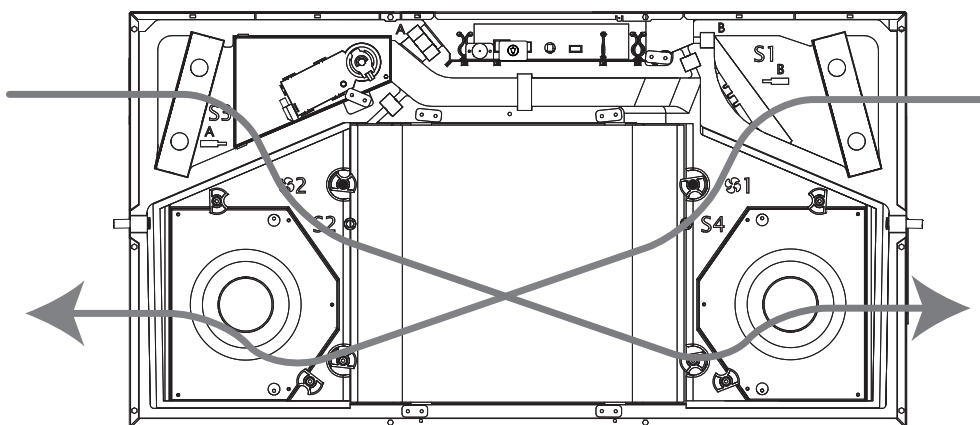


Fig. 3

Givarplacering

Illustrationen visar korrekt placering av givare (om sådana finns) inuti enheten. Se även "Beskrivning av delar" på sidan 6

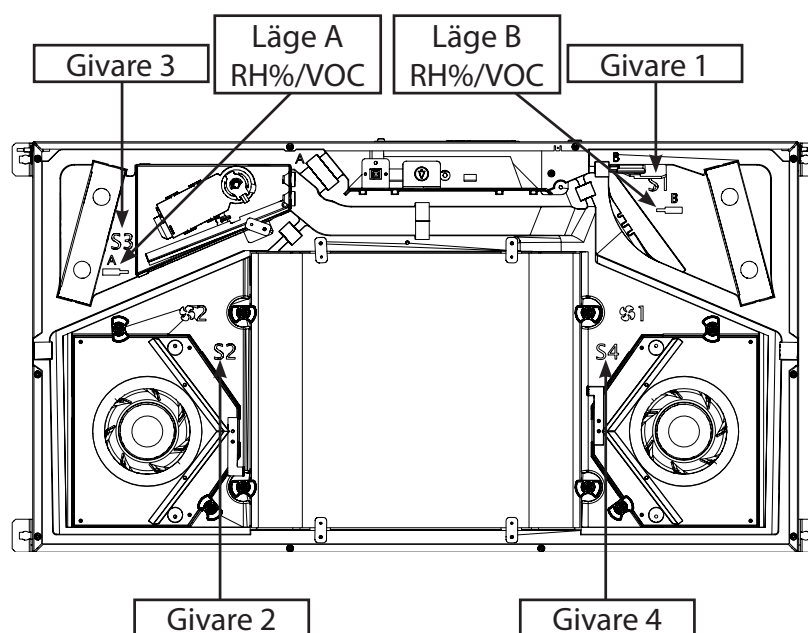


Fig. 4

Givarfunktion beroende på driftläge:

Givare	Läge A	Läge B
1	Uteluft – T1	Frånluft – T3
2	Tilluft – T2	Avluft – T4
3	Frånluft – T3	Uteluft – T1
4	Avluft – T4	Tilluft – T2

Komponentbeskrivning

Inledning	I detta avsnitt beskrivs de olika komponenterna i HCC 260/360-enheten. Använd också bilden på sidan 6 som referens.
Skåp	Skåpets yttre delar är tillverkade av aluzinkplåt. Insidan består av ett formgjutet polystyren-block. Om det blir nödvändigt att installera tillbehör eller byta delar går det enkelt att komma åt insidan genom att bara avlägsna frontpanelen och dropptråget. Skåpet är ljud- och värmeisolerat på insidan med flamsäkert polystyrenskum. Skåpet är avsett för montering i en omgivningstemperatur på 12–40 °C
Värmeväxlare	Motströmsvärmeväxlaren absorberar värmeenergin från frånluften och överför den till tilluften. Resultatet blir bostadsventilation med liten värmeförlust.
Fläktar	Tilluftsfälkten levererar frisk utomhusluft via enhetens värmeväxlare till kanalerna för att sedan leverera den till sovrum, vardagsrum och eventuellt också bastu eller ångbad. Frånluftsfälkten extraherar fuktig och förorenad luft från bostaden som transporteras genom enheten och värmeväxlaren där värmen överförs till tilluften.
Bypass-spjäll	Den motordrivna bypass-dämparen har företräde framför värmeväxlaren. Detta utnyttjas under varma sommark dagar då kallare uteluft kan användas för att sänka inomhustemperaturen när den överstiger en bestämd övre temperaturgräns.
Styrenhet	Enhetens huvudstyrenhet kallas för huvudkretskort. Kortet sammankopplar alla elektriska och elektroniska delar och olika tillbehör på elektrisk väg.
Temperaturgivare	Enheterna har fyra temperaturgivare som kontinuerligt övervakar temperaturförändringarna på alla fyra sidor av värmeväxlaren, dvs. i uteluften, tilluften, frånluften och avluften.
Fuktighetsgivare	RH-givare hör inte till standardutrustningen på en HCC 260 P1-enhet. RH-givare finns som tillbehör. HCC 360 P2- och E1-enheterna har en RH-givare i frånluftskanalen. Fuktighetsgivaren övervakar kontinuerligt frånluftens kvalitet så att luftflödet kan anpassas. Detta är en så kallat behovsstyrd drift. Om en HRC-fjärrkontroll har anslutits visas nivån på skärmen av en nivå 3-symbol. Den behovsstyrda driften ger god ventilation med minsta möjliga elförbrukning.
Filter	Enheten har två ISO grovfilter av kassettyp. Filtren skyddar värmeväxlaren och förbättrar inomhusmiljön genom att avlägsna damm och partiklar från bägge luftflödena. Som alternativ/tillbehör kan ett ePM1-klassfilter erhållas. Om ePM1 används placeras filtret alltid i tilluften så att partiklar som är ännu mindre blir möjliga att avlägsna.
Vattendränering	Enheten har två dräneringskopplingar för att tömma ut kondensvatten. En slang måste anslutas till kopplingen vid T4 så att kondensvattnet kan ledas till avloppet. Korrekt arrangemang framgår av etiketten med anslutningar på enheten. Det oanvända utloppet ska blockeras med medföljande lock.
Upphängnings-skena	En upphängningsskena medföljer vid leveransen.

Tillbehör

Inledning

Inga tillbehör är monterade vid leverans från fabrik. Dessa ska installeras innan själva enheten installeras, alternativt kan det göras efter driftsättning om man avgjort att ytterligare funktioner behövs. Detaljerade instruktioner för installation av ett eller flera tillbehör medföljer respektive tillbehör.

Elektrisk förvärmning

Enheten kan förses med en elektrisk förvärmare som förvärmer den inkommande luften. Förvärmaren höjer temperaturen på den uteluft som kommer in till värmeväxlaren, något som minskar risken för isbildning i mycket kallt väder. Förvärmaren finns i ett externt skåp som ansluts till HCC 260/360-styrenheten.

Trådlös fjärrkontroll

Dantherm rekommenderar att en passande fjärrkontroll används för att styra HCC 260/360-enheterna.

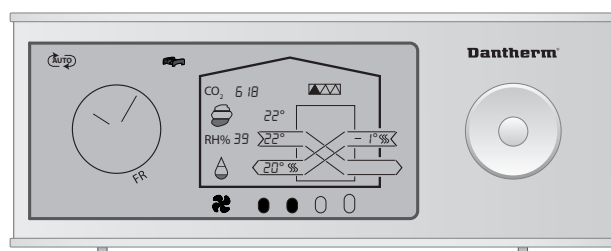


Fig. 5

Kabelansluten fjärrkontroll (HCP 10/11)

En trådbunden fjärrkontroll (HCP 10/11) utan display kan ansluten till enheten som ett alternativ till den handhållna fjärrkontrollen.

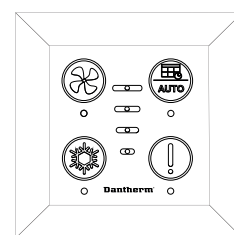


Fig. 6

Tillbehör för styrning (HAC 2)

Det är möjligt att ansluta flera tillbehör till HCC 260/360-enheten via en styrenhet för tillbehör: HAC 2.



Fig. 7

VOC- och fuktighetsgivare

HCC 260/360 kan förses med givare för luftfuktighet (RH%) (om en sådan inte medföljer som standard) och/eller VOC (flyktiga organiska föreningar). Dessa givare övervakar kontinuerligt frånluften så att luftflödet kan anpassas. Detta ger god ventilation med minsta möjliga elförbrukning. Om en fjärrkontroll har anslutits visas givarnivån på skärmen av en nivå 3-symbol.

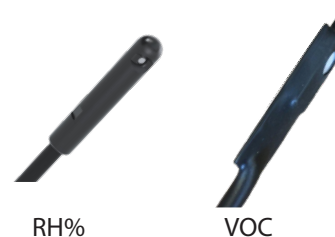


Fig. 8

Filter

Filterbyte sker i satser om två ISO grovfilter eller ett ISO grovfilter plus ett ePM1-filter (pollen).

Systemets driftstrategi

Inledning

I detta avsnitt beskrivs driftstrategin under olika förhållanden. Information om användarinställningar finns på sidan 26.

Avfrostning

I kallt väder då T1 ligger under -4 °C och utsugsluft T4 ligger under +8 °C kan kondensvattnet frysa till is inne i värmeväxlaren. Detta blockerar luftflödet och kan till sist förstöra värmeväxlaren.

Följande sekvens startas för att förhindra detta:

- Tilluftsfläktens hastighet minskas med 3 varv per sekund ända tills minsta tillåtna varvtal uppnås.
- Efter 10 sekunder vid denna hastighet stoppas tilluftsfläkten helt samtidigt som utsugsfläkten tillför varmare luft till värmeväxlaren så att eventuell is försvinner.
- När T4 återigen ligger över +8 °C startar tilluftsfläkten vid lägsta varvtal för att sedan öka hastigheten med 3 varv per sekund ända tills ursprunglig hastighetsinställning uppnås igen.
- Om T4 faller under +2 °C under en pågående hastighetsökning kommer tilluftsfläktens hastighet att sänkas igen.
- Om T1 är större än eller lika med -13 °C i mer än 4 minuter och 25 sekunder, även då avfrostningsläget är aktivt, kommer all drift av enheten att stoppas i 30 minuter. Först därefter sker försök att återupprätta tidigare driftförhållanden. Om en elektrisk förvärmare finns är detta läge för fullständig avstängning inaktiverat.

Avfrostningen skapar undertryck i huset, och om bräsläget aktiveras och avfrostning blir nödvändig, kommer all drift att stoppas i 4 timmar. Börvärden kan inte ändras.

När avfrostning är aktiv visas ΔEF på den anslutna fjärrkontrollen (om sådan finns), och om avfrostningen har orsakat ett totalt driftstopp blinkar T1-temperaturen på skärmen.

Förvärmare (Tillbehör)

Om förvärmaren har installerats tillförs elvärme till den inkommande utomhusluften för att höja temperaturen på den utomhusluft som kommer in i värmeväxlaren. Detta minskar (eller eliminerar) risken för att avfrostningsläget aktiveras och säkerställer en balanserad drift så länge som möjligt.

- Förvärmaren kan aktiveras/inaktiveras "centralt" från den trådlösa fjärrkontrollen i installatörsläge.
- Förvärmning sker före T1-givaren.
- Om utetemperaturen är lägre än -3 °C eller tilluften är kallare än 16,5 °C kommer förvärmaren att aktiveras med 10 % effekt.
- Effekten ökas/minskas med 10 % var 60:e sekund baserat på temperaturen för T1 eller T2.

Temperaturbörvärdena är fasta.

Installation

Allmänna placeringskrav

Inledning

HCC 260/360 måste uppfylla alla ovanstående krav innan installationen påbörjas.

Placering och kanalanslutningar

Följande bör beaktas vid val av lämplig installationsplats:

1. HCC 260/360-enheterna är konstruerade för att installeras i torra miljöer med temperaturer över 12 °C, t.ex. i någon form av ekonomirum eller liknande uppvärmda utrymmen.
2. HCC 260/360 kan monteras vertikalt eller horisontellt. Kontrollera att tak eller vägg klarar av att bära upp enhetens vikt.
3. Luftflödets riktning kan ändras på elektronisk väg, och det går därmed att dra de anslutna kanalerna endera åt höger eller vänster. Mer information om denna ändring finns på sidan 16.
4. **Krav:** HCC 260/360 måste alltid lutas minst 1° mot avloppet. Medföljande fäste ser till att detta krav uppfylls förutsatt att taket är vågrätt.

Extra fritt utrymme

HCC 260/360 är konstruerad för dold installation.

Det är mycket viktigt att extra fritt utrymme finns runt enheten:

- Tillräckligt med utrymme för att vid behov kunna byta ut enheten, inklusive plats för att kunna vinkla in enheten på hållaren om montering under tak har valts.
- Extern förvärmare (tillbehör) som monteras utanför kanalsystemet vid T1 (inkommande uteluft), minst 320 mm från enheten.
- Ytterligare fritt utrymme för att kunna kontrollera och testa dräneringsslangen, även om ingen förvärmare finns.

Detta gäller även för framtida situationer då enheten kan behöva demonteras helt för att kunna genomgå service. Inga garantianspråk kan godkännas i de fall ovanstående villkor inte har uppfyllts.

Minimimått finns på sidan 13.

Serviceutrymme, tak

Om enheten installeras under tak, tänk på att det måste finnas utrymme för att vinkla den uppåt/nedåt och plats för en elektrisk förvärmare om en sådan ska installeras.

Mått för fritt utrymme visas här för **driftläge A**

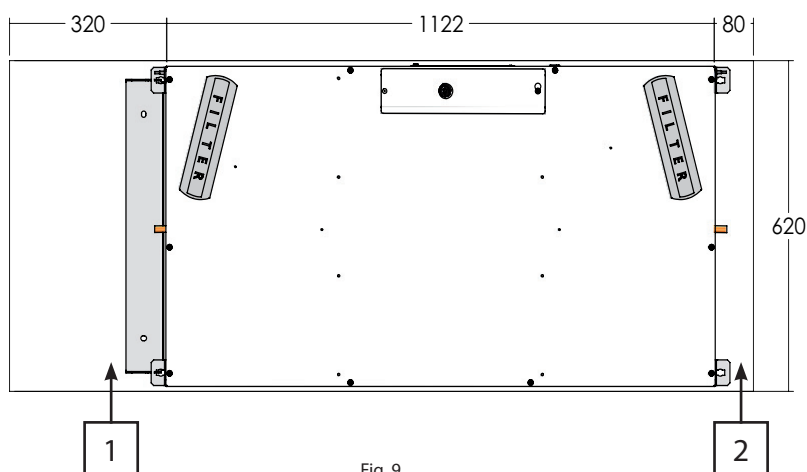


Fig. 9

och här för **driftläge B**

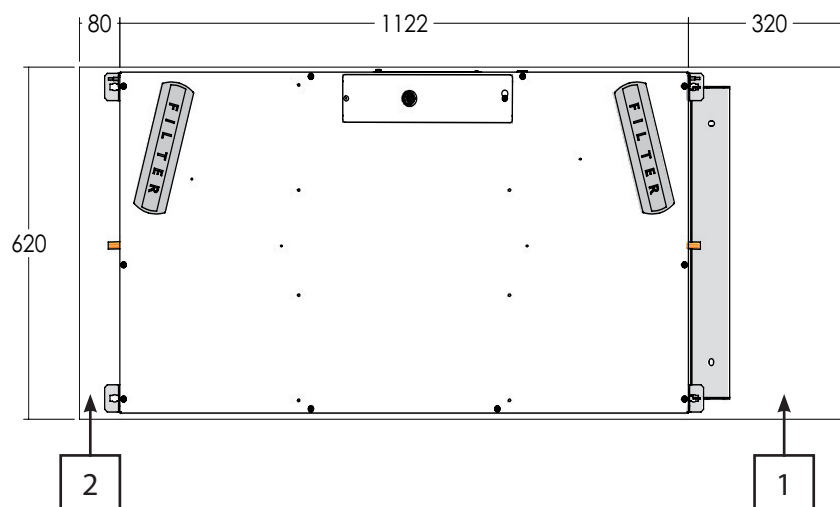


Fig. 10

Nr	Beskrivning
1	Detta utrymme måste finnas för att det ska gå att lyfta upp enheten på väggfästet. Montera ALLTID fästet och se till att bevara detta fria utrymme i den ände av enheten där T1 och T4 (kalla kanaler) ska anslutas. Om en förvärmare ska installeras krävs detta extra fria utrymme för att det ska gå att underhålla enheten framöver.
2	För att det ska gå att montera skruvarna i taket på rätt sätt måste ytterligare fritt utrymme adderas så som visas.

Serviceutrymme, vägg

Vid väggmontering ska enheten alltid placeras så att T1 och T4 (kalla kanaler) sitter på undersidan. Om enheten har en förvärmare (tillbehör) måste det finnas plats även för denna, se bilden.

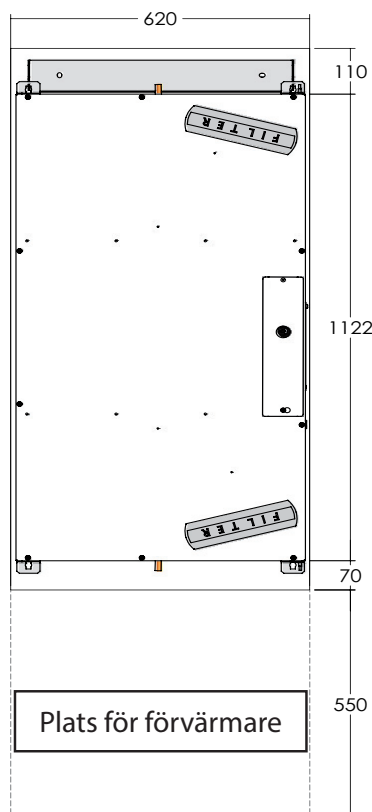


Fig. 11

Installationsalternativ

Inledning

HCC 260/360 kan installeras på flera sätt, till exempel vertikalt eller horisontellt, kabeldragningen är flexibel och det går att välja mellan alternativa kanalanslutningar vilket gör att enheten kan anpassas för många olika platser. Undersök de olika installationsalternativen för att avgöra bästa möjliga montering för den aktuella miljön.

Vertikalt eller horisontellt

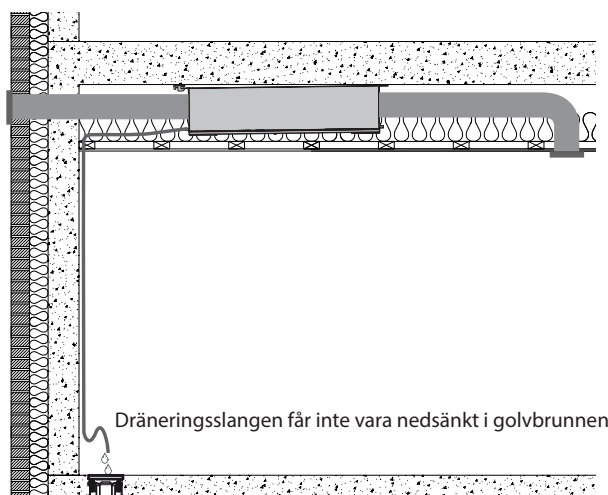


Fig. 12

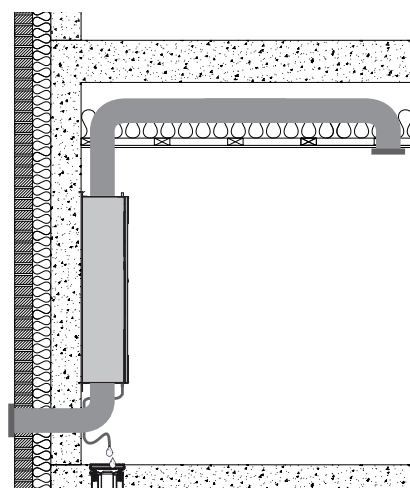


Fig. 13

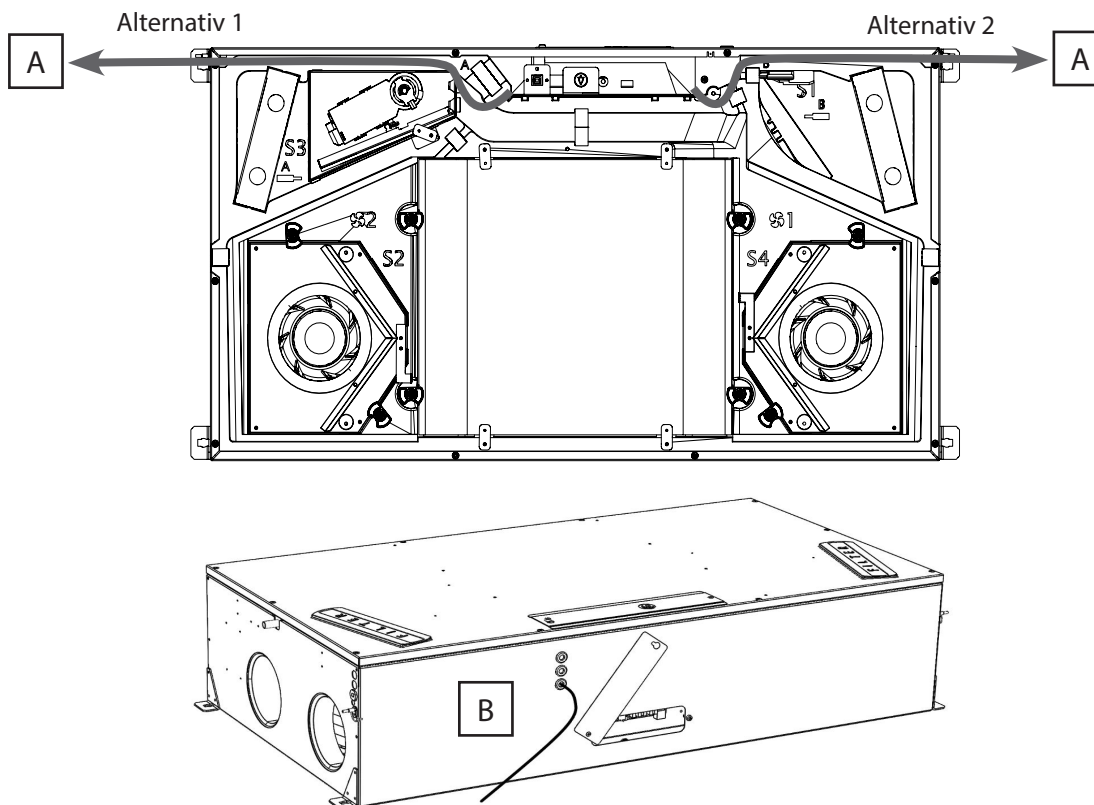


OBS!

Kontrollera att tak eller vägg klarar av att bära upp enhetens vikt.
Tänk på att det ska finnas tillräckligt med fritt utrymme runt enheten för service.

Kabeldragning

All kabelanslutning kan göras inne i enheten och kablarna kan sedan ledas ut genom båda ändplåtarna (bild A). Anslutningen kan också göras enligt bild B. Installatören kan därmed dra och ansluta kablarna på bästa sätt.



Välja läge A eller B Luftkanalerna som löper in till huset kan anslutas på höger eller vänster sida. Standardläget är läge A. (Följ proceduren på sidan 16 för att växla till läge B.)

Bild av kanalanslutningar för **driftläge A:**

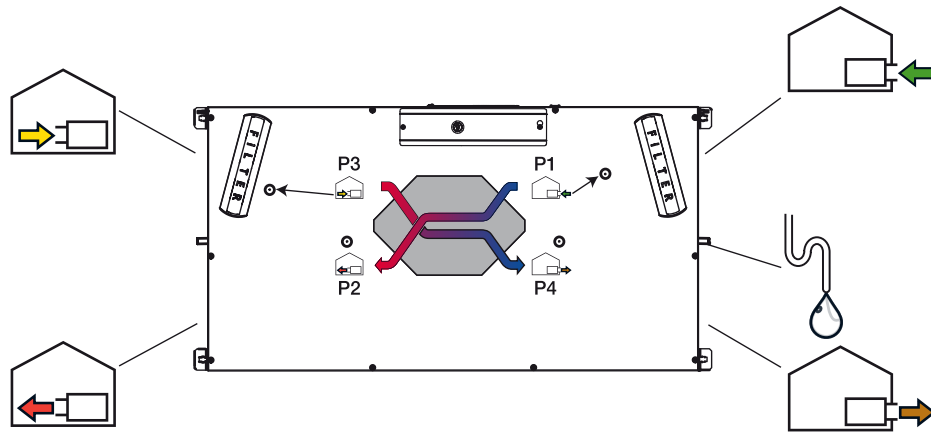


Fig. 14

Bild av kanalanslutningar för **driftläge B:**

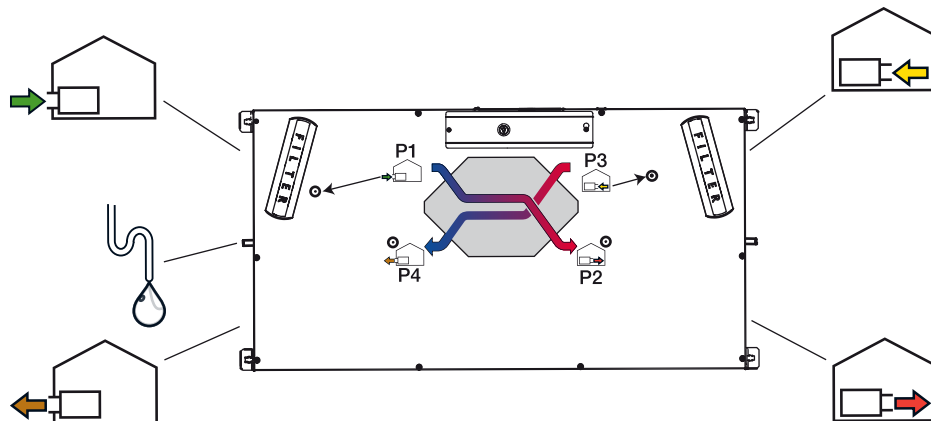


Fig. 15

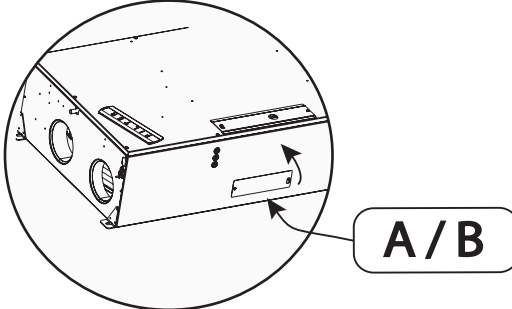
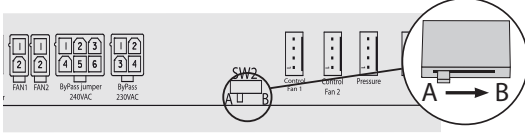
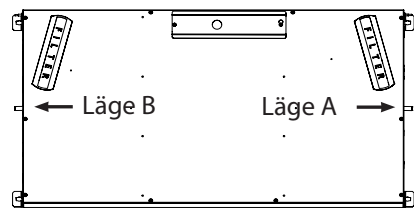
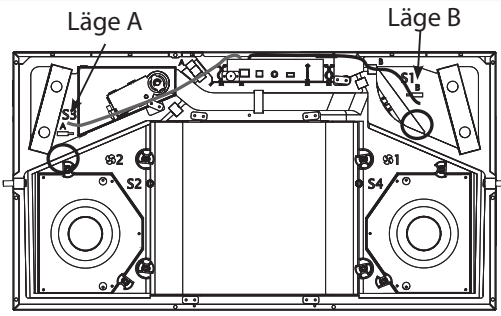
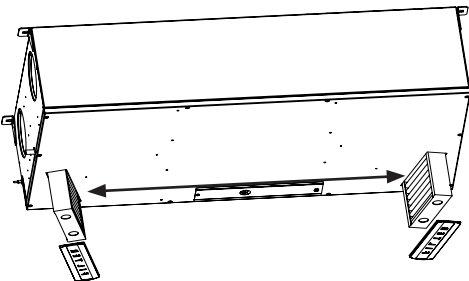


VARNING

Dra alltid ut 230 V-kontakten från vägguttaget för att koppla ur strömmen innan enheten öppnas!

Byta till läge B

Om lokala system kräver att läge B väljs, följ instruktionerna nedan OCH kontrollera etiketten för att kunna göra korrekta anslutningar för vattendränning.

Steg	Åtgärd	Bild
1	Leta rätt på den lilla luckan på enhetens långsida, närmast filterlocken.	
2	Leta rätt på omkopplaren på huvudkretskortet Som standard används läge A vilket visas på bilden. Skjut omkopplaren åt höger för att välja läge B. Stäng locket igen.	
3	Byt plats på dräneringsslang och plugg som bilden visar. En närmare beskrivning av hur dräneringsslangen ska installeras finns på sidan 20.	
4	För att byta RH-givare, öppna sidopanelen och leta efter markeringarna "A" och "B".	
5	Flytta filtret (ENDAST om tillvalet ePM1-pollenfilter används för tilluften). • Använd tabellen på sidan 6 för att avgöra rätt position för ePM1-filtret för läge A/B.	
6	Sätt fast nya klistermärken för läge B och kalibrering på enheten.	
7	Anslut kanalen som etiketten visar och enligt beskrivningen på sidan 19.	
8	Kalibrera enheten enligt beskrivningen på sidan 24.	

Montering

Universalfäste

Medföljande fäste kan och ska användas, både för vägg- och takmontering. Fästet ser automatiskt till att enheten lutar 1° mot kondensatutloppet vid montering under taket (bild 16) och vid väggmontering (bild 17).

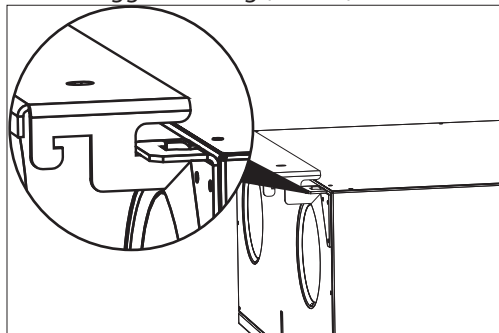


Fig. 16

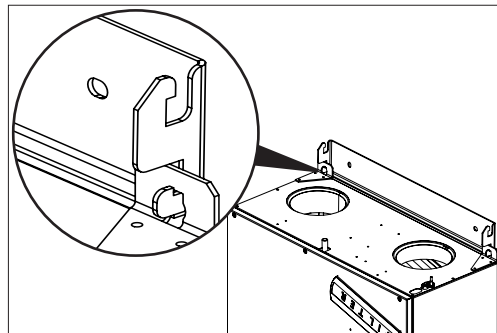


Fig. 17

Väggmontering

Följ dessa instruktioner för att installera HCC 260/360 vertikalt på en vägg.

Steg	Åtgärd	Illustration
1	Borra två hål för fästet, beakta alla måttangivelser i avsnittet "Allmänna placeringskrav" på sidan 12.	
2	Montera fästet med lämpliga skruvar	
3	Lyft upp enheten på fästet	
4	Borra hål och skruva in två lämpliga skruvar i det nedre fästet	
5	Anslut kanalerna enligt bilden i sidan 15 VIKTIGT! Kanal T1 och T4 för uteluft måste ALLTID ledas till kanalanslutningarna på undersidan	
6	Anslut kanaler och dräneringslang.	

**Montering under
tak**

Följ nedanstående instruktioner vid takmontering

Steg	Åtgärd	Illustration
1	HCC 260/360 måste alltid luta minst 1° i riktning mot avloppet (T4). Det medföljande fästet ser till att lutningen automatiskt blir korrekt när det placeras vid enhetens T4-ände. Borra två hål och montera fästet så som bilden för takmontering visar (se sidan 17) Lämna minst 320 mm fritt utrymme till takkanten så att det går att vrida enheten i steg 2.	
2	Lyft upp enheten på fästet så att den hänger fritt så som bilden visar.	
3	Vrid enheten mot taket och fäst den med två skruvar.	
4	Anslut kanaler och dräneringslang.	

Ansluta kanalsystem Anslut kanalerna (specifikationer enligt lokala föreskrifter), endast med skruvkopplingar.

WARNING! Skruva ALDRIG fast en kanalkoppling direkt mot enhetens plåthölje.

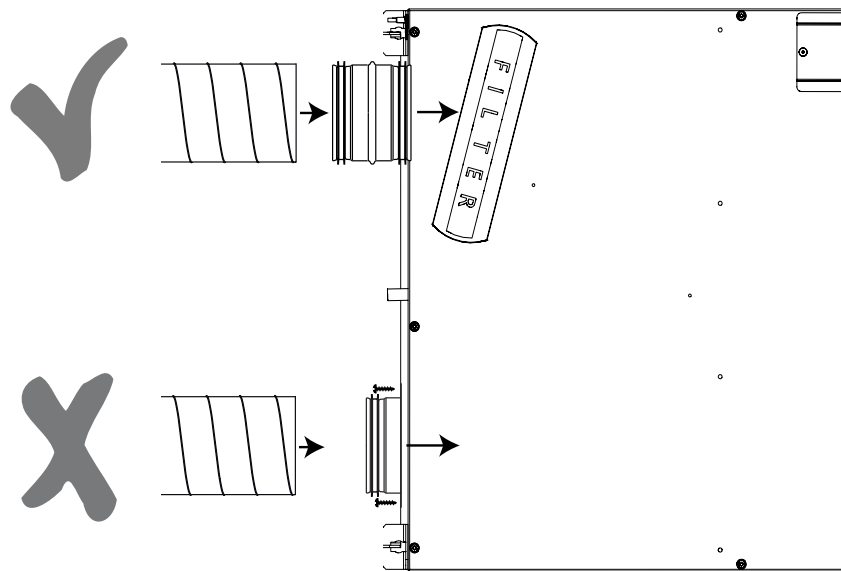


Fig. 18

Isolera kanalerna enligt lokala föreskrifter och beakta då den omgivande temperaturen på installationsplatsen.

Fästa kanaler

Se till att alla kanaler är korrekt anslutna och ordentligt åtdragna, och de ska ALLTID fixeras vid tak eller vägg med lämpliga fästen.

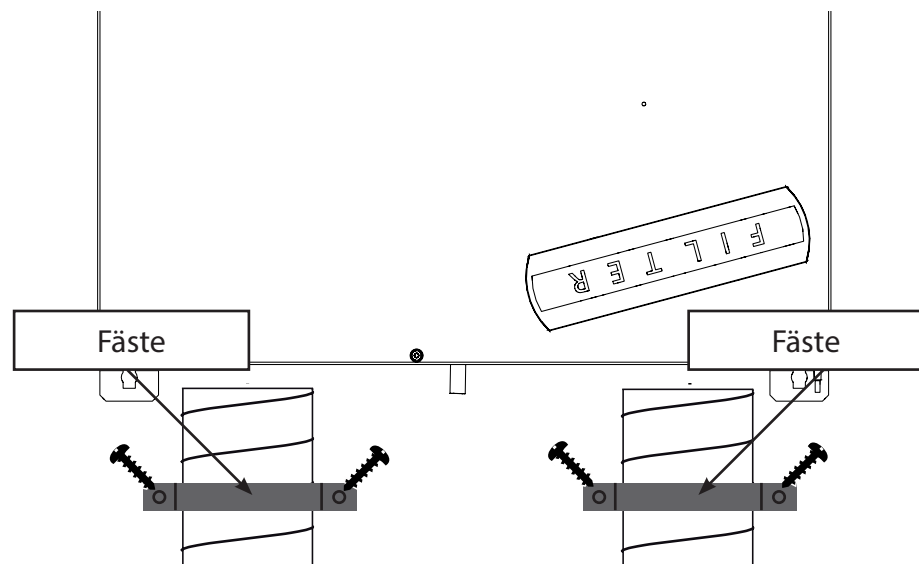


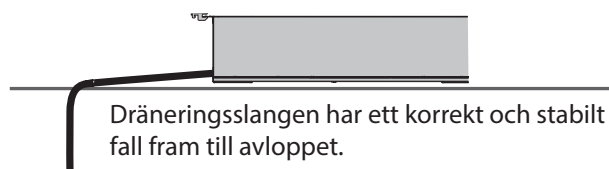
Fig. 19

Att tänka på vid dränering

Vid alla installationer av HCC 260/360 är det obligatoriskt att ansluta en vattendränings slang till enheten eftersom fukten i frånluften kondenseras till vattendroppar då luften kyla i värmeväxlaren.

Om detta vatten inte hanteras på lämpligt sätt kan det vålla skador i omgivningen. Det är därför nödvändigt att komplettera installationen med en slang för dräneringsvatten. Den ska ha en lutning på minst 10 tusendelar (1 cm/meter) bort från enheten, och slangen får aldrig befinna sig högre upp än den nedre metallplåten.

Korrekt installation



Felaktig installation

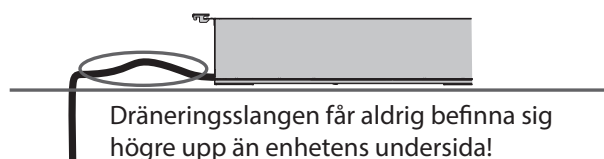


Fig. 20

Kondensat-dränering

När slangen har dragits nedåt mot avloppet måste den avslutas med en böj. Detta ser till att luft inte kan komma ut genom slangen. Skapa antingen en helt sluten slinga eller en vattenlåsliknande slinga på slangen som bilden visar. Se till att den är minst 100 mm hög. Fyll slingan med minst 0,5 liter vatten innan du ansluter slangen till enheten.

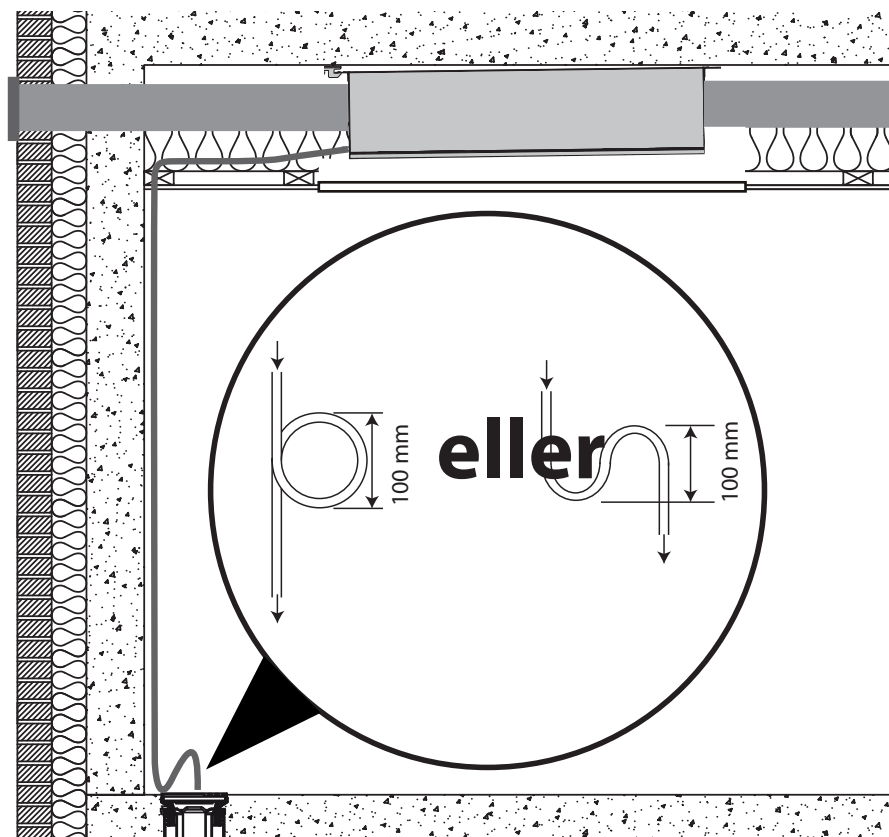


Fig. 21

Ansluta extrautrustning


VARNING

Extra utrustning får endast installeras av behörig personal. Dra alltid ut 230 V-kontakten från vägguttaget för att koppla ur strömmen innan enheten öppnas!

Åtkomst till anslutningar

Den inbyggda styrenheten erbjuder flera alternativ för anslutning av ytterligare extern utrustning. Du kommer åt styrenheten genom att vrida krets-kortslocket (A) på enheten hela vägen runt tills det öppnas som bild 22 visar.

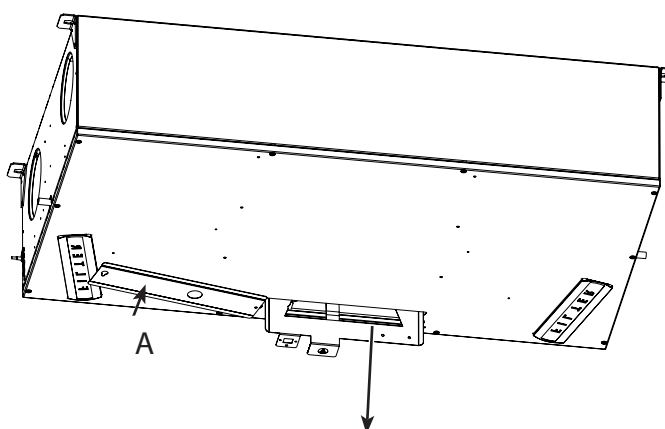


Fig. 22

Alternativ för externa anslutningar

Denna bild visar de olika anslutningarna:

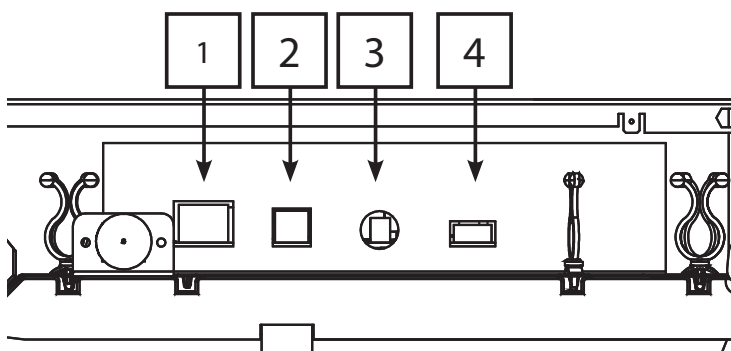


Fig. 23

Anslutning	Beskrivning
1: ETHERNET	Nätverksuttag (LAN) för anslutning av en trådlös router för att kunna utnyttja funktioner från BMS och smartphone-appar.
2: MODBUS	Modbus-anslutning tillbehörsmodul (HAC eller HCP 11)
3: ANTENN	Trådlös åtkomstpunkt för fjärrkontrollen.
4: DIG IN	Extern digital ingång för val av vissa funktioner. Parametrarna kan ställas in med PC Tool.

Kabelinstallation

Dra kabeln genom metallplåten i närheten av strömingången (230 VAC). Detta kan göras på höger eller vänster sida. Läs mer på sidan 14

Tryck in kabeln mellan metallplåten och EPS-delen.

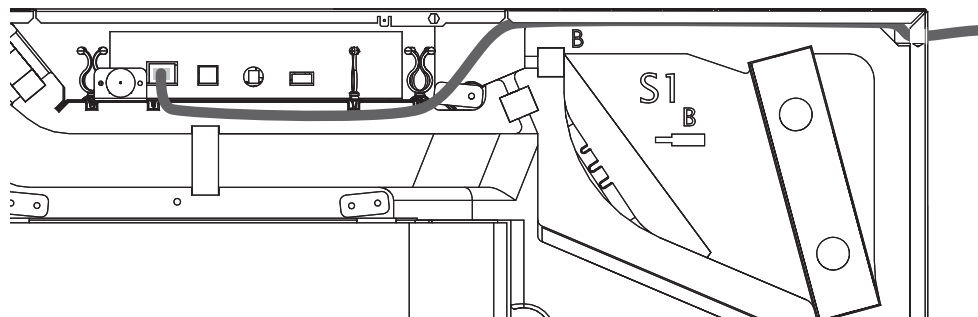


Fig. 24

Ansluta till lokalt nätverk (LAN)

Anslut enheten till det lokala nätverket med en vanlig Ethernet-kabel med RJ45-kontakt. Om en egentillverkad kabel används ska den först dras genom bostaden på lämpligt sätt, och därefter ska RJ45-kontakten monteras enligt standardspecifikationen för en korsad Ethernet-kabel, i enlighet med T568B. Instruktioner för detta finns på internet, t.ex. på Wikipedia.

Din smartphone-app (iOS eller Android) kan se enheten förutsatt att de är anslutna till samma trådlösa nätverk.

Allokering av	Beskrivning
IP-adress	
Dynamiskt IP	Om enheten är ansluten till en router med inbyggd DHCP-server får den automatiskt en IP-adress från routern när den startar.
Statiskt IP	Det går att använda PC Tool för att tilldela en statisk IP-adress till enheten. En sådan krävs för att det till exempel ska gå att kontrollera HCC 260/360 via smartphone-appen när telefonen inte är ansluten till det lokala (trådlösa) nätverket. Detta kräver också att bostadens WAN-adress konfigureras och att en lämplig port allokeras på routern.

MODBUS

MODBUS RTU är endast avsedd för intern kommunikation mellan enheten (UVC-kretskort) och Dantherm-tillbehör (HAC, FPC eller HCP11)

Ansluten via RS485-port

Viktig! Extern BMS kan inte anslutas som en Modbus RTU via RS485-port eller via Dantherm-tillbehör. (HAC, FPC eller HCP11)

Modbus TCP/IP

Styrenheter i Dantherm ventilationsaggregat har möjlighet att kommunicera Modbus TCP / IP via Ethernet-porten. Detta används för Building Management Systems (BMS) eller för kommunikation med smartphone-appar.

Antenn

En extern antenn kan anslutas här för att utöka täckningsområdet.

Digital ingång

Enheten har två ingångar som har företräde vid styrningen, dessa kallas digitala ingångar. Ingångarna kan användas för att ställa in andra fläkthastigheter eller aktivera larm.

Som standard har de digitala ingångarna följande inställningar:

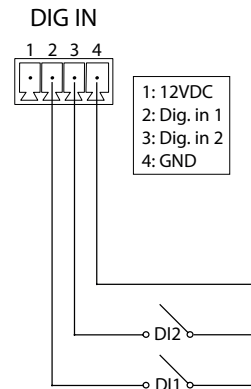
- Digital ingång 1: ventilation steg 2
- Digital ingång 2: ventilation steg 4

Så funkar det (exempel till höger):

- Brytare DI1 mellan stift 2 och 4 aktiverar ingång 1
- Brytare DI2 mellan stift 3 och 4 aktiverar ingång 2

Digitala ingångar kan användas för:

- Ventilationssteg från 0 till 4
- Säkerhetsavstängning
- Vattennivågivare
- Förstärkning av köksfläktseffekt
- Och mycket annat



Du hittar mer information och inställningar i PC Tool under External Control (Extern styrning).

Inledande kalibrering

Inledning

Efter slutförd installation måste enheten kalibreras för att anpassas efter det specifika kanalsystemet. Detta görs genom att ansluta en Windows-dator till USB-uttaget som sitter under ett svart gummiskydd under frontkåpan. Starta sedan PC Tool-programmet på datorn i rätt version för den aktuella enheten.

Ansluta strömkälla

Enheten har en 230 V standardkontakt. Denna kontakt får absolut INTE avlägsnas. Det måste vara enkelt att koppla bort enheten från strömförsörjningen eftersom den måste startas om vid all uppgradering av fast programvara samt när ytterligare anslutningar ska göras. Anslut kontakten till ett jordat 230 V-uttag.

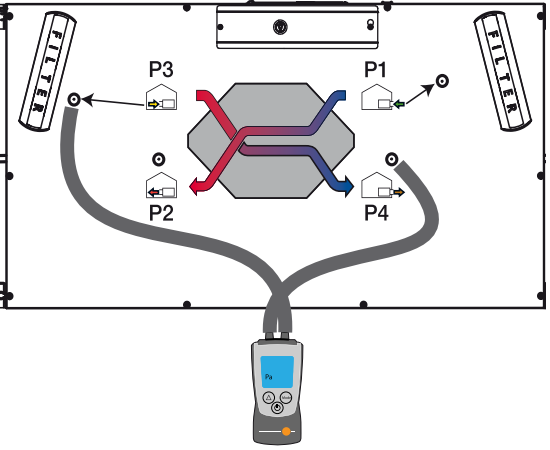
Ansluta USB

Leta rätt på den svarta gummibussningen och ta bort den så att du kan koppla in den medföljande USB-kabeln mellan enheten och datorn.

Kalibrering

Följ dessa instruktioner för att kalibrera enheten:

Nr	Åtgärd	Illustration
1	Se till att enheten står i rätt driftläge (A eller B) baserat på vald kanalanslutning och kontrollera att rätt etikett sitter på enheten. Mer information finns på sidan 16	
2	Leta rätt på luftflödesschemat på HCC 260/360-enhetens frontkåpa. Baserat på nödvändig luftvolym för den aktuella installationen kan motsvarande tryckfall över värmeväxlaren avläsas.	
3	Anslut Δ Pa-mätaren vid tilluftsflödet som bilden visar. Detta exempel utgår från att enheten står i driftläge A . Kör en bollpumpsnål hela vägen genom gummimembranet. När du tar bort nålen sluter gummit till hålet. Nål:	
4	Justera hastigheten för tilluftsfläkten med hjälp av vägledningen från PC Tool på datorn. Målet är att justera fläkten tills Δ Pa-mätaren visar det tryckfallsvärde som avlästes för punkt 2.	

5	Flytta ΔPa-mätaren till frånluftsflödet som bilden visar. Detta exempel utgår från att enheten står i driftläge A.	
6	Justera hastigheten för frånluftsfläkten med hjälp av vägledningen från PC Tool på datorn. Målet är att justera fläkten tills ΔPa-mätaren visar det tryckfallsvärde som avlästes för punkt 2 minus några procent i syfte att skapa ett litet undertryck inne i bostaden.	
7	Koppla från ΔPa-mätaren och datorn. Justera balanseringen av ventilerna i varje rum för att säkerställa önskad luftflödestillförsel i varje rum. Kontrollera nominella luftflöden enligt tidigare instruktioner i denna procedur eftersom stora justeringar (balansering) påverkar dessa.	

Användning (vanlig användare)

Generella ventilationsfunktioner

Inledning

Stäng aldrig av ventilationen genom att bryta strömförsörjningen. Detta kan i slutänden göra att kondensvatten börjar droppa från luftintagen.

Som redan nämnts kan HCC 260/360-enheten köras i ventilations- och Override-läge. Observera att driftlägena inte går att aktivera direkt på enheten, utan måste aktiveras från en fjärrkontroll (HCP 10/11 eller HRC3) eller via Dantherms smartphone-app.

Ventilationslägen

Enheterna kan sköta bostadens ventilation på tre huvudsakliga sätt. Inställningarna kan göras baserat på personliga behov, men man måste observera att nationella bestämmelser kan specificera minimikrav för ventilationen. Autoläget kräver en extra givare (tillbehör)

Mode	Beskrivning
Manuell	Vid manuell drift kommer enheten alltid att gå med inställd fläkthastighet. Fläkthastighet 4 är ett läge med 130 % förstärkning. Inaktiveras automatiskt efter 4 timmar Fläkthastighet 3 är den nominella fläkthastigheten, 100 % Fläkthastighet 2 är 70 % av hastighet 3 Fläkthastighet 1 är 49 % av hastighet 3 Fläkthastighet 0 innebär att fläkten står stilla. Inaktiveras automatiskt efter 4 timmar.
Veckotimer	Timerstyrd drift innebär att fläkthastigheten bestäms enligt ett veckoschema. Styrenheten har 10 fördefinierade timers och 1 timer för egna inställningar. Välj en fördefinierad tidtabell som passar dina behov eller skapa en egen timer i PC Tool. Bilaga A – "Specifikation av veckoprogram" på sidan 42 visar närmare hur dessa veckoscheman ser ut
Behov (RH- eller VOC-givare krävs)	I autoläget (behov) kommer enheten automatiskt att justera ventilationsnivån för att uppfylla ventilationsbehovet baserat på de värden i frånluften som uppmäts av VOC- och/eller RH%-givarna. Detta driftläge kan endast användas om enheten har en VOC- och/eller RH%-givare.

Åsidosättande funktioner

Utöver ovanstående primära ventilationslägen kan användaren också göra vissa egna inställningar för olika ändamål. Dessa egna inställningar inaktiveras automatiskt baserat på tid eller temperatur.

Override-lägen	Beskrivning
Fläkthastighetsförstärkning	130 % förstärkning i 4 timmar.
Sommarläge	Tilluftsfläkt av, frånluftsfläkt fortfarande på, och kallare luft kommer in genom öppna fönster. Detta sänker inomhustemperaturen på sommaren och med halva elförbrukningen.
Bypass (tillbehör, om den inte ingår som standard)	Båda fläktarna är på, men ingen värmeåtervinning sker. Detta tar automatiskt in kallare uteluft vilket sänker inomhustemperaturen på sommaren.
Brasläge	7 minuter med frånluftsfläkthastigheten sänkt till 50 %. Detta skapar ett övertryck som förbättrar skorstensfunktionen när man eldar inomhus.
Nattläge	Ställer in fläkten på hastighet 1 oavsett vilket läge som valts i övrigt. Start- och sluttid kan ställas in med fjärrkontrollen.
Borta-läge	I Borta-läget körs enheten med samma fläkthastighet som manuell fläkthastighet 1. Efter 28 dagar eller efter att Borta-läget har inaktiverats manuellt kommer enheten att köra veckoprogramläget.

Användarrättigheter

Användarrättighet Denna enhet är konstruerad för dold installation. Allt som användaren kan göra med enheten bygger därför på att man använder externa enheter, antingen en trådlös fjärrkontroll eller en smartphone-app. Mer information om detta finns i de bruksanvisningar som medföljer tillbehören.

PC Tool är ett program avsett för installatörer, och det innehåller ännu fler alternativ. Tabellen nedan visar de funktioner som är tillgängliga från de olika gränssnitten.

Funktion	Enhet	Kabelansluten fjärrkontroll		Trådlös fjärrkontroll	Smartphone	PC Tool
Grundläggande funktioner		HCP 10	HCP 11			
Välj grundläggande driftläge (manuellt, veckoschema eller auto om nödvändiga givare finns)		Användare		Användare	Användare	Användare
Välj fläktsteg 1–4 i manuellt fläktläge		Användare		Användare	Användare	–
Välj sommarläge		Användare		Användare	Användare	Användare
Välj brasläge		Användare		Användare	Användare	Användare
Aktivera borta-läge		–		Användare	–	–
Aktivera nattläge		–		Användare	Användare	–
Ställ in start/stopp för nattläge		–		Användare	Användare	–
Grundläggande avläsningar						
Se aktivt läge		Användare		Användare	Användare	Användare
Se aktivt fläktsteg		Användare		Användare	Användare	Användare
Se om sommarläget är aktivt		Användare		Användare	Användare	Användare
Avläs temperaturer för T1–T4		–		Användare	Användare	Användare
Avläs temperatur för T5 (om trådlös fjärrkontroll är aktiv)		–		Användare	Användare	Användare
Se varvtal för tillufts- och frånluftsfläktar	–	–	–	Installatör	–	Installatör
Filter						
Filternedsmutsning – indikering i tre steg		–		Användare	Användare	Användare
Filterlarm (ljud)	Ja	–	Användare	Användare		
Återställa filtertimer när den löpt ut		Användare		–	Användare	Användare
Återställa filtertimer innan den löper ut		Användare		–	Användare	Användare
Se återstående filtertid i dagar	–	–	–	–	Användare	Användare
Larm						
Hörbart larm	Ja	–	Användare	Ja		
Se felindikering i realtid		–		Användare	Användare	Användare
Se aktuell felkod		Användare		Användare	Användare	Användare
Se felhistorik med tidsstämplar	–	–	–	–	–	Användare
Tid och datum						
Se och ställa in tid/datum	–	–	–	Användare	Användare	Användare
Välja veckoprogram	–	–	–	Användare	Användare	Användare
Göra egna inställningar för veckoprogram 11	–	–	–	–	–	Användare
Se drifttid	–	–	–	–	–	Användare
Se installationsdatum	–	–	–	–	–	Användare
Manuell kalibrering av nominellt varvtal						
Med hjälp av PC Tool	–	Installatör		–	–	Installatör
Nätverk						
Aktivera DHCP	–	–	–	–	–	Användare

Funktion	Enhet	Kabelansluten fjärrkontroll	Trådlös fjärrkontroll	Smartphone	PC Tool
Ställa in en fast TCP-IP-adress (tilldelas annars automatiskt med DHCP)	–	–	–	–	Användare
Programvaruversioner					
Se programvaruversion för primärkretskort	–	–	Installatör	–	Användare
Se programvaruversion för trådlös fjärrkontroll	–	–	Installatör	–	–
Se programvaruversion för smartphone-app	–	–	–	Användare	–
Se programvaruversion för PC Tool	–	–	–	–	Användare
Se programvaruversion för HAC	–	–	Installatör	–	–
Framtvinga test av inbyggd förvärmare och bypass					
Startas från PC Tool	–	–	–	–	Installatör
Extern åsidosättning					
Ställa in funktioner för digital ingång	–	–	–	–	Installatör
Konfigurera enhetstyp					
Se enhetstyp	–	–	–	–	Användare
Välja enhetstyp	–	–	–	–	Installatör
Se och ställa in serienummer	–	–	–	–	Installatör
Ställa in enhetens namn	–	–	–	–	Installatör
Se enhetens namn	–	–	–	Användare	Användare
Se hur A/B-omkopplaren är inställd	–	–	–	–	Användare
Bostadsinställningar					
Välja typ – privat/offentlig (inaktivera steg 0 för offentlig)	–	–	–	–	Installatör
Ange isolering för huset	–	–	–	–	Installatör
Välja om det finns öppen spis (avfrostning vid undertryck ej tillåten)	–	–	–	–	Installatör

Underhåll och skötsel

Förebyggande underhåll

Inledning

För att enheten ska fungera som tänkt måste förebyggande underhåll utföras med jämna mellanrum. Detta för att förhindra haverier, ineffektiv drift och för att maximera förväntad livslängd på 10 år eller mer.

Det är viktigt att känna till att intervallen för filterunderhåll kan variera beroende på aktuell miljö. Rörliga delar är slitdelar som behöver bytas ut efter en viss tid, även detta beroende på aktuell miljö.

Fabriksgarantin gäller endast under förutsättning att dokumenterat förebyggande underhåll har utförts. Dokumentationen kan utgöras av en skriven logg.



VARNING

- Stäng av strömförsörjningen innan något arbete utförs på enheten!
- Endast utbildade och certifierade tekniker får utföra service av fläktarna. Användare får endast byta filter.
- Se till att allt arbete är klart och att den främre täckplåten är helt monterad innan du slår på strömmen igen. .

Underhåll

Följande delar krävs för att utföra förebyggande underhåll:

Serviceintervall	Åtgärd	Ska utföras av:
6 månader	Filterkontroll Byt ut vid behov	Användare
1 år	Filterbyte	Användare
	Extern tömning av kondensat	Utbildad tekniker
2 år	Värmeväxlare	Utbildad tekniker
	Fläktar	Utbildad tekniker
	Dropptråg/intern tömning	Utbildad tekniker
	Invändiga luftkanaler	Utbildad tekniker

Byta filter (1 år)

Kontrollera eller byt ut filter när filterlarmet hörs och blinkar på fjärrkontrollen. Återställ alltid filtertimern efter utfört filterbyte. Mer information finns i bruksanvisningen för fjärrkontrollen. Intervallet mellan filterbyten kan förändras baserat på hur förorenad inomhusluften blir och uteluftens partikelhalt. Mer information finns i "Användarrättighet" på sidan 27

Filtren måste dock kontrolleras en gång i halvåret. Dantherm rekommenderar dock att filtren konsekvent byts ut minst en gång per år. När du kontrollerar filtren, passa på att rengöra filteröppningarna på utsidan av enheten med en fuktig trasa för att upprätthålla god hygien.

Filtren sitter bakom de små luckorna på frontkåpan.

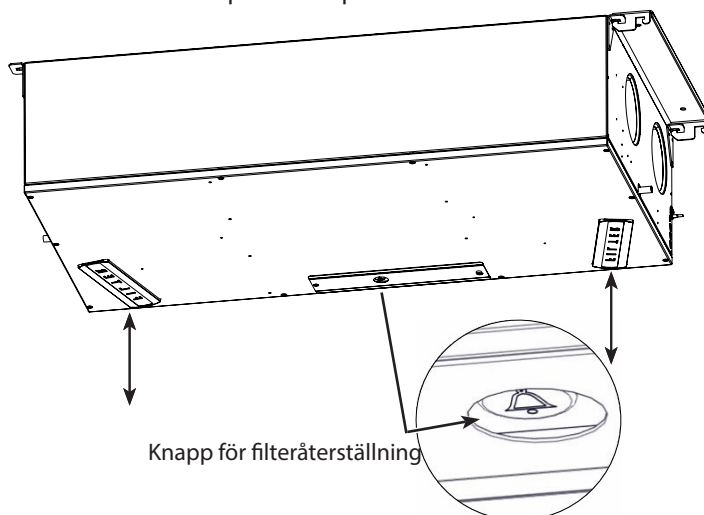


Fig. 25

**Dränering och slang
(1 år)**

Dränering och slang måste kontrolleras en gång per år.

Kontrollera att slangen är ordentligt fäst vid enheten och att det finns vatten i vattenlåset.

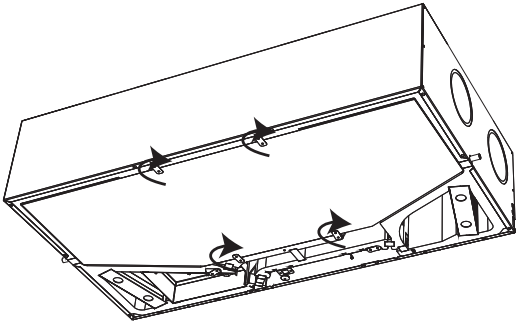
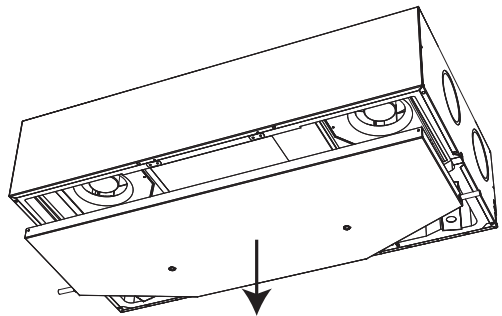
Kontrollera att slangen inte är vikt och att den har en lutning på minst 1 % ned mot avloppet.

Om slangen är ledd genom områden med annan omgivningstemperatur, kontrollera att den är skyddad mot frysskador.

**Dropptråg för
enheten
(2 år)**

Kontrollera att kondensatdräneringen inte är igensatt vid dropptråget. Rengör dropptråget med tvålatten och borste eller trasa minst vartannat år för att se till att insidan av enheten håller en god hygienisk nivå.

Följ dessa instruktioner för att rengöra dropptråget:

Steg	Åtgärd	Illustration
1	Koppla från strömförsörjningen (230 VAC) och ta bort enhetens hölje. Se "Fig. 22" på sidan 21	
2	Ta loss dräneringsslangen och vrid alla lås som visas på bilden 90°.	
3	Ta försiktigt bort dropptråget. Om enheten sitter under taket måste du tänka på att det kan finnas en del vatten i tråget.	
4	Rengör dropptråget och sätt tillbaka det (kontrollera fläktarna enligt instruktionerna nedan innan du sätter tillbaka tråget).	
5	Sätt ihop enheten igen. Kontrollera att det ena avloppet är inkopplat och att utloppet på andra sidan (vid dropptråget) är blockerat.	

**Fläkt
(2 år)**

Rengör fläktbladen vartannat år med tryckluft eller en borste. Fläktbladen måste hållas rena för att fläkten ska förbli välbalanserad. Snurra försiktigt fläktbladen och lyssna efter ljud från lagren. Om du hör ljud från lagren är fläktarna utslitna och måste bytas ut.

WARNING! Var försiktig så att du inte råkar ta bort balansvikterna i metall som sitter på fläktbladen.

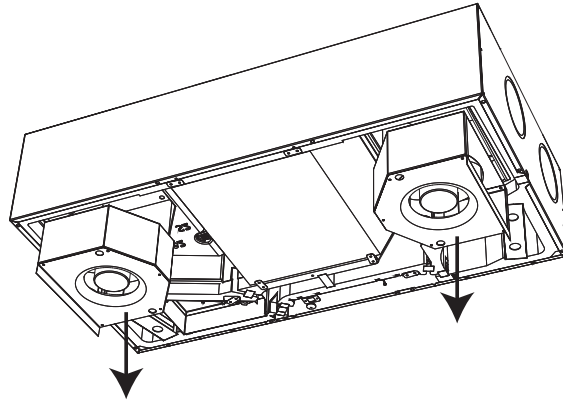


Fig. 26

**Värmeväxlare
(2 år)**

Kontrollera värmeväxlaren avseende dam och smuts vartannat år. Rengör värmeväxlaren med en mjuk borste och dammsugare vid alla fyra luftintagen. Under särskilda omständigheter, t.ex. om det finns tecken på att smutsigt kondensat ansamlats i värmeväxlaren, kan det bli nödvändigt att ta ut värmeväxlaren från enheten och rengöra den med en tvållösning. Vrid de fyra låsen för att kunna ta loss värmeväxlaren.

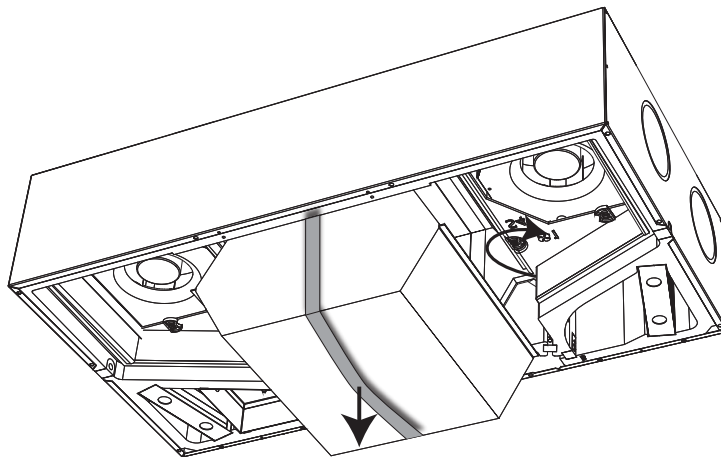


Fig. 27

Felsökning

Inledning

Avsnittet beskriver hur du hanterar olika driftfel.
För att du ska kunna utföra en korrekt felsökning rekommenderar Dantherm starkt att du använder en fjärrkontroll för att hantera enheten.

Felsignaler

Eventuella fel visas på:

Plats	Signal
Enhet	Ljudsignal från huvudkretskortet. Anslut en fjärrkontroll eller PC Tool för att kunna se vilket fel det är fråga om. Lampa för filteråterställning
Trådlös fjärrkontroll	Ljudsignal och felkod.
Kabelansluten fjärrkontroll (HCP 10/11)	Ljudsignal och blinkande lampa. Antalet blinkningar motsvarar den aktuella felkoden, och följs av en paus på 5 sekunder. Se Fellista.
PC Tool	Visar felnumret, och loggar också specifika åtgärder, under en längre tidsperiod.
Smartphone-app	Visar en felkod.

Fellista

Felkoderna som visas på skärmen består av tre tecken. Till exempel betyder "E12" fel nummer 12.

Så här läser du fellistan:

Kolumn	Beskrivning	Kod	Innebörd
A	Antal blinkningar på skärmen (kabelansluten styrning)	–	–
B	Lampa i foliepanel	Y	Gul lampa blinkar
		R	Röd lampa blinkar
C	Ljud	0	Ingen pipsignal
		1	Ett pip/timme
		2	Ett pip/sekund

Återställa fel

Efter slutförd inspektion eller reparation kan enheten återställas (från eventuella fel) genom att koppla från och sedan återansluta strömförsörjningen (230 VAC). Detta återställer styrenheten så att enheten kan starta normalt, vilket också får den att på nytt söka efter möjliga fel. Processen kan ta upp till 15 minuter.

Fullständiga felbeskrivningar:

A	B	C	Fel-kod	Fel	Möjlig orsak	Åtgärd krävs	Återställning
–	Y	1	–	Filterlarm	Filtertiden har löpt ut	Demontera filtren och undersök om de är smutsiga	Återställ larm och filter genom att hålla larmknappen intryckt i 5 sekunder
					Filtren är inte smutsiga, så filtretiden är för kort	Förläng filtertimerns tid	Håll in mittknappen på fjärrkontrollen i 10 sekunder
					Filtren är smutsiga	Byt filter och återställ larm	Samma metod kan användas för att återställa filtret innan larm löser ut.
					Filtren är mycket smutsiga, filtertiden är för lång	Byt filter och återställ larm Förkorta filtertimerns tid	
1	R	1	E 1	Avluftsfläkt	Avluftsfläktens strömkabel är inte ansluten	Anslut avluftsfläktens strömkabel	Återställ manuellt genom att trycka på larmknappen på foliepanelen eller stänga av/sätta på enheten
				Ingen varvtalsåterkoppling från avluftsfläkten	Avluftsfläktens styrkabel är inte ansluten	Anslut avluftsfläktens styrkabel	
					Avluftsfläkten fungerar inte	Byt ut avluftsfläkten	
				Avluftsfläkten kan inte köras med önskat varvtal	Börvärdet för fläkthastighet är för högt	Sänk börvärdet för fläkthastighet	Återställs automatiskt efter 140 sekunder, men larmet visas igen om problemet kvarstår
					Fläkten är defekt	Byt fläkt	
2	R	1	E 2	Tilluftsfläkt	Tilluftsfläktens strömkabel är inte ansluten	Anslut tilluftsfläktens strömkabel	Återställ manuellt genom att trycka på larmknappen på foliepanelen eller stänga av/sätta på enheten
				Ingen varvtalsåterkoppling från tilluftsfläkten	Tilluftsfläktens styrkabel är inte ansluten	Anslut tilluftsfläktens styrkabel	
					Tilluftsfläkten fungerar inte	Byt tilluftsfläkten	
				Tilluftsfläkten kan inte köras med önskat varvtal	Börvärdet för fläkthastighet är för högt	Sänk börvärdet för fläkthastighet	Återställs automatiskt efter 140 sekunder, men larmet visas igen om problemet kvarstår
					Fläkten är defekt	Byt fläkt	

A	B	C	Fel-kod	Fel	Möjlig orsak	Åtgärd krävs	Återställning
3	R	0	E 3	Bypass-spjället stängs inte som förväntat	Omkopplare position A: Bypass är stängt, men tilluftstemperaturen är lägre än förväntat Omkopplare position B: Bypass är stängt, men avluftstemperaturen är högre än förväntat	Kontrollera om bypass är aktiverad i PC Tool Kontrollera om bypass är blockerat Kontrollera den mekaniska anslutningen mellan bypass-ställdon och bypass-ventil Kontrollera elanslutningen mellan styrenhet och bypass Kontrollera styrenhetens utteffekt	Återställs automatiskt om verkningsgraden är tillräckligt hög i 30 sekunder
				Bypass-spjäll	Smutsigt frånluftsfilter	Byt filter	Återställs automatiskt om verkningsgraden är tillräckligt hög i 30 sekunder
				Minskad värmeåtervinning på grund av lågt frånluftsflöde	Luftflödena är dåligt balanserade En badrumsfläkt skapar undertryck i huset En köksfläkt skapar undertryck i huset En spisfläkt skapar undertryck i huset	Justera systemet Demontera frånluftsfläkten från badrummet och anslut i stället frånluften från badrummet till ventilationssystemet Skapa uppvärmd ersättningsluft för utsugskåpan. Om detta inte går, öppna ett fönster/en dörr medan utsugskåpan är igång Kontakta leverantören av skorstenen/eldstaden för att verifiera att rätt säkerhetsåtgärder vidtas	
3	R	0	E3	Bypass är stängt, men tilluftstemperaturen är lägre än förväntat	Smutsigt tilluftsfilter	Byt filter	
				Flödena är inte balanserade. Det finns mycket mer frånluft än tilluft	Luftflödena är dåligt balanserade	Justera systemet	

A	B	C	Fel-kod	Fel	Möjlig orsak	Åtgärd krävs	Återställning	
4	R	1	E 4	Temperaturgivare utsugsluft (T1) Styrkortet mäter att temperaturgivaren antingen är öppen eller kortsluten	Temperaturgivarna är inte korrekt monterade Motståndet i någon av temperaturgivarna är för lågt eller för högt Motståndet i temperaturgivarna är OK	Montera temperaturgivarna korrekt Byt temperaturgivare Byt styrkort	Återställs automatiskt om temperaturen är inom normalt intervall i 30 sekunder	
5	R	1	E 5	Temperaturgivare tilluft (T2) Styrkortet mäter att temperaturgivaren antingen är öppen eller kortsluten	Temperaturgivarna är inte korrekt monterade Motståndet i någon av temperaturgivarna är för lågt eller för högt Motståndet i temperaturgivarna är OK	Montera temperaturgivarna korrekt Byt temperaturgivare Byt styrkort	Återställs automatiskt om temperaturen är inom normalt intervall i 30 sekunder	
6	R	1	E 6	Temperaturgivare utsugsluft (T3) Styrkortet mäter att temperaturgivaren antingen är öppen eller kortsluten	Temperaturgivarna är inte korrekt monterade Motståndet i någon av temperaturgivarna är för lågt eller för högt Motståndet i temperaturgivarna är OK	Montera temperaturgivarna korrekt Byt temperaturgivare Byt styrkort	Återställs automatiskt om temperaturen är inom normalt intervall i 30 sekunder	
7	R	1	E 7	Temperaturgivare avluft (T4) Styrkortet mäter att temperaturgivaren antingen är öppen eller kortsluten	Temperaturgivarna är inte korrekt monterade Motståndet i en av temperaturgivarna är för lågt eller för högt. Motståndet i temperaturgivarna är OK	Montera temperaturgivarna korrekt Byt temperaturgivare Byt styrkort	Återställs automatiskt om temperaturen är inom normalt intervall i 30 sekunder	
8	–	0	E 8	Temperaturgivare rumsluft (T5)	Visas endast på trådlös fjärrkontroll		Automatisk återställning	
9	–	–	E 9	Används ej				
10	R	0	E 10	Utetemperatur under -13 °C	–	–	Automatisk återstart efter 1 800 sekunder	

A	B	C	Fel-kod	Fel	Möjlig orsak	Åtgärd krävs	Återställning
11	R	0	E 11	Tilluftstemperatur under +5 °C	Låga temperaturer extraherade från ouppvärmade rum	Säkerställ uppvärmning i alla ventilerade rum	Återställ manuellt genom att trycka på larmknappen på foliepanelen eller stänga av/sätta på enheten
				Minskad värmeåtervinning på grund av låg frånluftstemperatur		Stäng annars ventiler till rum som inte är uppvärmda	
					Dåligt isolerade kanaler i kalla miljöer	Förbättra kanalisoleringen	Firmware-version 2.9 och senare har automatisk återstart efter 600 sekunder
				Minskad värmeåtervinning på grund av lågt frånluftsförflöde	Smutsigt frånluftsfilt	Byt filter	
					Luftflödena är dåligt balanserade	Justera systemet	
					En badrumsfläkt skapar undertryck i huset	Demontera frånluftsfälten från badrummet och anslut i stället frånluften från från badrummet till ventilationssystemet	
					En köksfläkt skapar undertryck i huset	Skapa uppvärmd ersättningsluft för utsugskåpan. Om detta inte går, öppna ett fönster/en dörr medan utsugskåpan är igång	
12	R	2	E 12	Överhettning	Överhettning orsakad av brand inuti eller utanför ventilationsenheten	Kontrollera ventilationsenheten och omgivningarna avseende brand	Återställ larmdisplayen genom att trycka på larmknappen eller stänga av/sätta på enheten. Enheten kan dock inte starta förrän larmförhållandena har försvunnit
				Någon av de interna givarna mäter en temperatur överstigande 70 °C.	Överhettning beroende på en kombination av för- eller eftervärmare och för lågt luftflöde	Kontrollera ventilationsenheten och omgivningarna avseende brand	
						Kontrollera vilken givare som uppmäter en hög temperatur. Kontrollera om luftflödet är blockerat och om filtren är smutsiga. Höj vid behov inställningen för minsta luftflöde	

A	B	C	Fel-kod	Fel	Möjlig orsak	Åtgärd krävs	Återställning
13	–	0	E 13	Kommunikationsfel/låg signal Visas endast på trådlös fjärrkontroll			Nytt försök görs var 5:e minut eller om en knapp trycks in
				Ingen trådlös signal	Ventilationsenheten är avstängd	Slå på ventilationsenheten	
				Trådlös signal är för svag	Antenn ej monterad på enheten	Montera antenn	
					Fjärrkontrollen är för långt bort från ventilationsenheten	Gå närmare ventilationsenheten Montera antennförlängningskabeln	
14	R	2	E 14	Brandlarm Kanalansluten brandtermostat (tillbehör)	Brand- eller rök-givare ansluten till denna ingång är aktiv	Kontrollera om det finns rök eller eld	Återställ larmdisplayen genom att trycka på larmknappen eller stänga av/sätta på enheten. Enheten kan dock inte starta förrän larmförhållandena har försvunnit
				Ingången är normalt stängd (NC), men nu är den öppen		Kontrollera om givare och anslutning är OK	
					Inget anslutet till denna ingång	Montera kortslutning	
15	R	1	E 15	Vattennivågivare (tillbehör)	Vattendräneringen är igensatt	Rengör vattendräneringen	Automatisk återställning när ingången stängs igen
				Vattennivån är för hög	Vattendräneringen är felaktigt monterad	Kontrollera att vattendräneringen är monterad på rätt sida och att rören befinner sig högre än dräneringen.	
					Reservdräneringspumpen är inte igång.	Kontrollera pumpen	
						Kontrollera säkringen	
				Vattennivån är inte för hög	Vattennivågivare fränkopplad	Kontrollera kablage	
					Vattennivågivaren är normalt öppen (NO)	Konfigurera eller ändra vattennivågivaren så att den är normalt stängd (NC).	
					Digital ingång felkonfigurerad	Kontrollera konfigurationen av den digitala ingången med PC Tool	

A	B	C	Fel-kod	Fel	Möjlig orsak	Åtgärd krävs	Återställning
16	R	2	E16	Firmware 2.9 och senare: FPC-fel (tillbehör) Endast aktiv om tillbehöret "Brand-skyddsstyrenhet" är anslutet till enheten.			Återställ manuellt genom att trycka på larmknappen på foliepanelen eller stänga av/sätta på enheten
				Ingen kommunikation med brand-skyddsstyrenheten	Brandskyddsstyrenhet med denna adress har installerats tidigare men kan inte längre nås	Kontrollera anslutningen till brandskyddsstyrenheten	
				Positionsåterkoppling för brandspjäll saknas	Ett brandspjäll är stängt men ska vara öppet	Kontrollera strömförsörjningen till brandspjället Kontrollera brandspjällens interna branddetektor	
				Fel vid månatligt, veckovist eller manuellt test av brandspjäll	Brandspjället har fastnat i öppet eller stängt läge	Något blockerar brandspjället.	
						Brandspjället är felaktigt anslutet Brandspjället är defekt	

Bilaga

SV

Tekniska data

Inledning

Tabellen visar tekniska data.

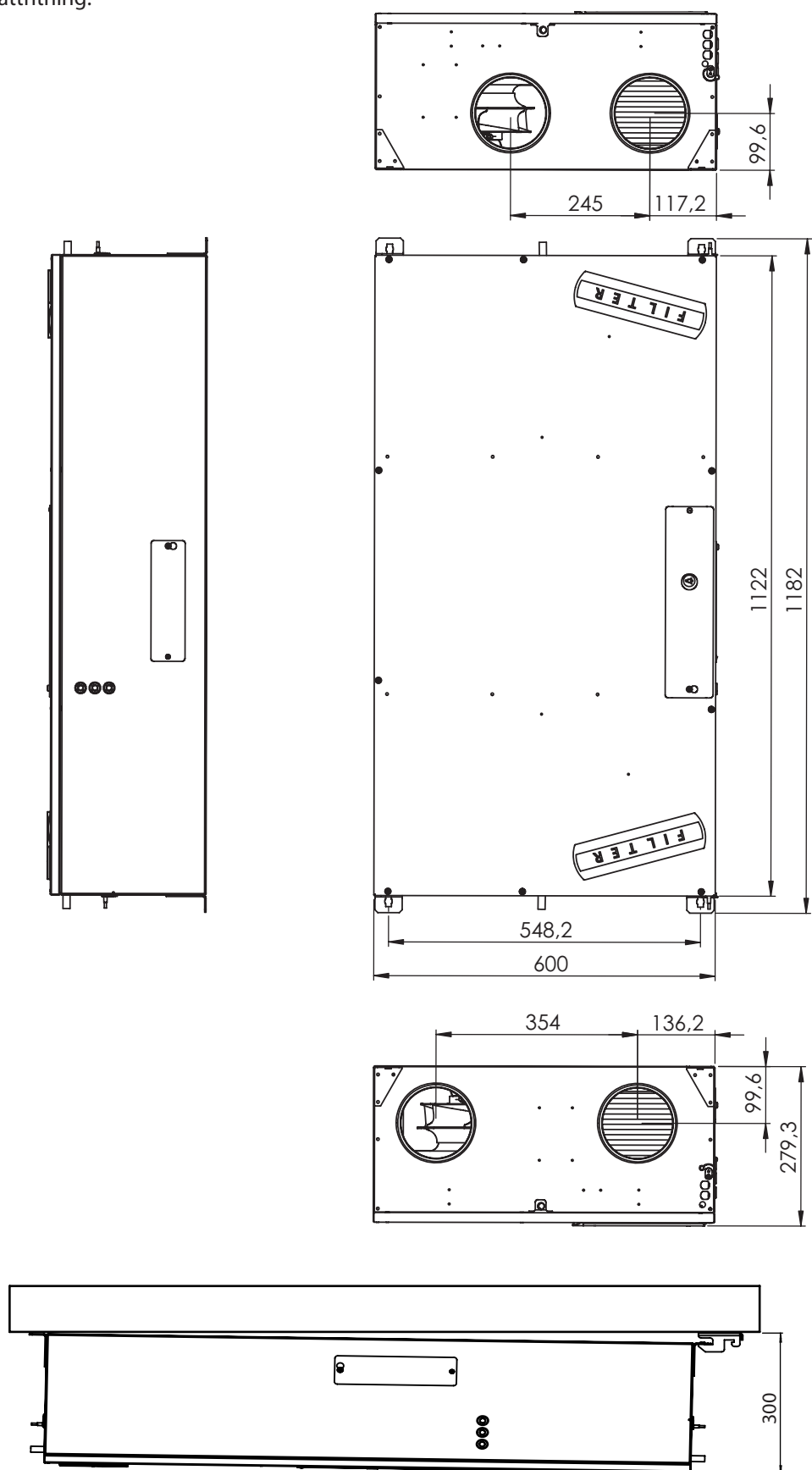
SPECIFIKATION	Förk.	Enhet	HCC 360	HCC 260	HCC 360 E1
			P2	P1	
Max. nominellt flöde	V	m³/h	220	180	180
Arbetsområde DIBt	VDIBt	m³/h	–	70 till 140	–
Arbetsområde passivhus vid 100 Pa	VPHI	m³/h	–	70 till 140	–
SS-EN 13141-7, referensflöde på 50 Pa	Vref	m³/h	154	126	126
PRESTANDA					
Termisk verkningsgrad DIBt	ηDIBt	%	–	93,8	–
Termisk verkningsgrad passivhus	ηPHI	%	–	93	–
Termisk verkningsgrad SS-EN 13141-7 vid referensflöde	ηEN	%	88	94	80
Ljudeffekt för skåp vid referensflöde	Lw(A)	dB(A)	40	45	46
Ljudeffekt för kanal (till/från) vid 140 m³/h och 100 Pa	Lw(A)	dB(A)	58/44	60/45	61/43
Filter enligt SS-EN 779:2012	klass	–	ISO grovfilter (för tilluft finns ePM1 som tillval)		
Filter enligt ISO 16890	klass	–	ISO grovfilter (för tilluft ePM1 > 50 % finns som tillval)		
Omgivningstemperaturintervall på installationsplatsen	tSURR	°C	+12 till +40		
Maximal fuktighet i frånluften vid 25 °C	RH	%	55		
Utetemperaturområde (utan installerad förvärmare)*	tODA	°C	-12 till +45		
Utetemperaturområde (med installerad förvärmare)*	tODA	°C	-15 till +45		
SKÅP					
Mått (utan fäste)	B x H x D	mm	600 x 1 122 x 279		
Kopplingar/kanalanslutningar	Ø	mm	Ø125 – hona		
Vikt	m	kg	34		
Värmeledningsförmåga för polystyrenisolering	λ	W/(mK)	0,031		
Värmeövergångskoefficient för polystyrenisolering	U	W/(m2K)	U<1		
Läckage (externt och internt) enligt SS-EN 13141-7			<2 % (klass A1)		
Dräneringsslang (tillbehör)	Ø		1/2"		
Färg på skåp	RAL	–	ingen lack/olackerad aluzink		
Brandklass för polystyrenisolering enligt DIN 4102-1	klass	–	B2		
Brandklass för polystyrenisolering enligt SS-EN 13501-1	klass	–	E		
ELEKTRISKT					
Spänning	U	V	230		
Max. strömförbrukning (utan/med förvärmare)	P	V	161/ 1061	127/ 1027	161/ 1061
Frekvens	f	Hz	50		
Kapslingsklass (IP)	klass	–	20		

* För att etablera en välbalanserad ventilation rekommenderar vi att en förvärmare används när utetemperaturen ligger under -5 grader.

Skåpets mått

Måttritning

Måttritning:



Kopplingsscheman

Schema över enheten

Denna bild visar kretskortets olika anslutningar:

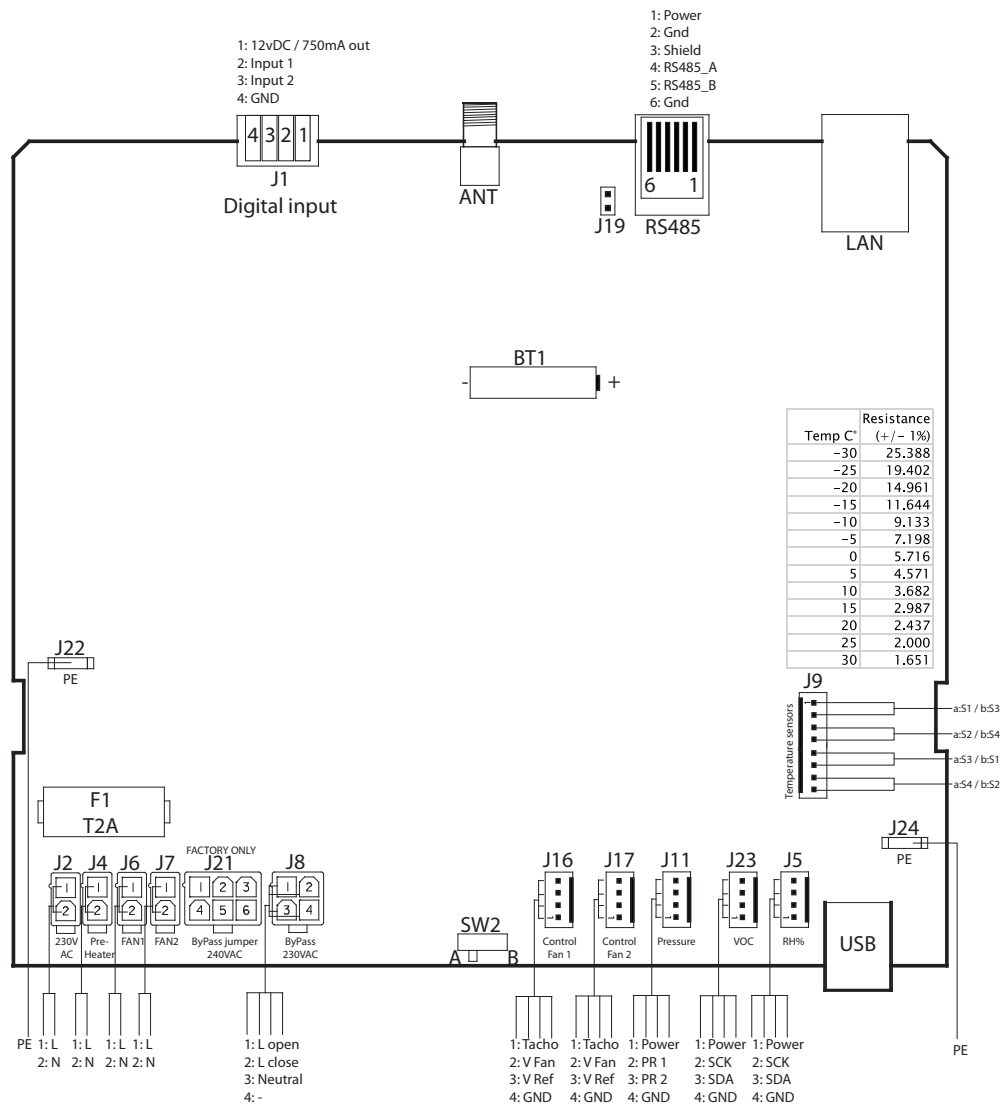
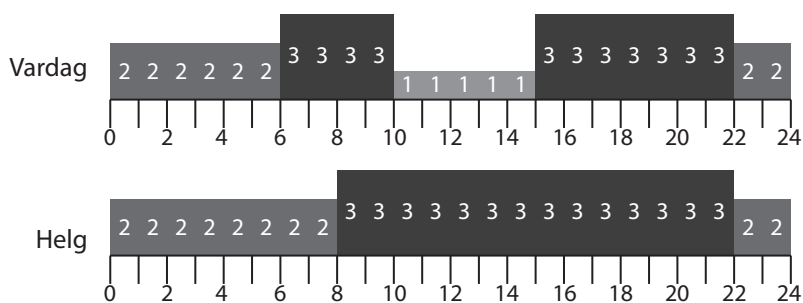


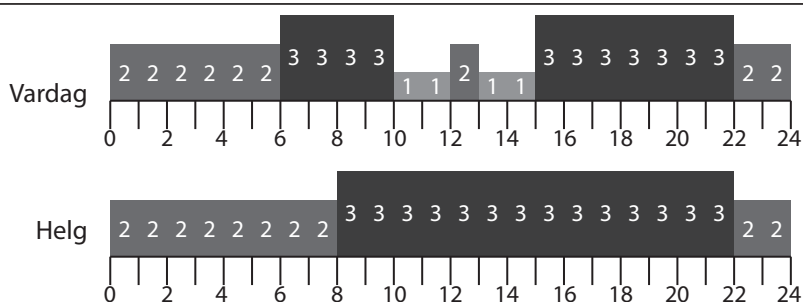
Fig. 28

Specifikation av veckoprogram

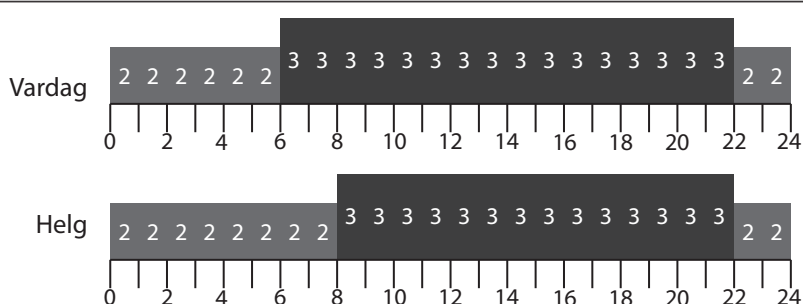
Program 1



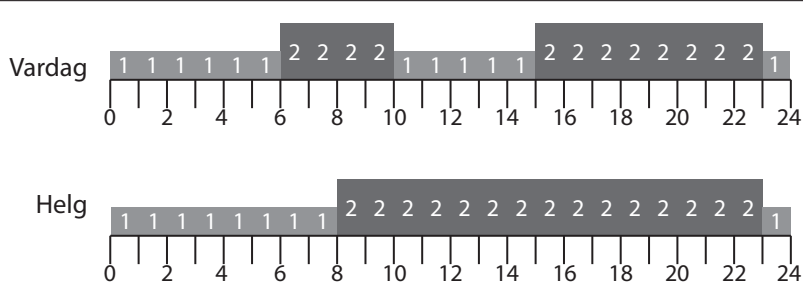
Program 2



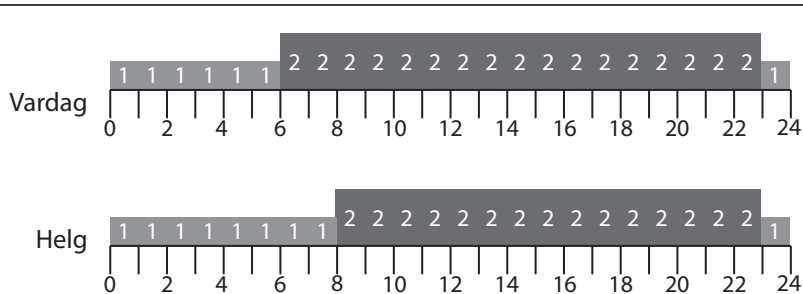
Program 3

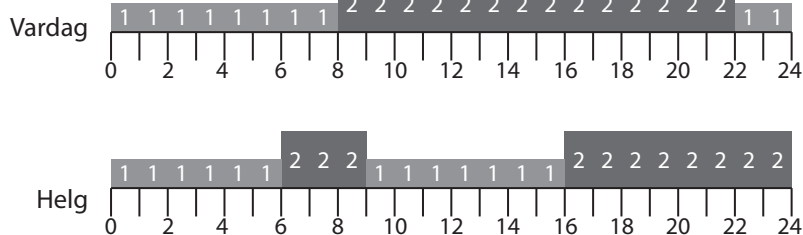
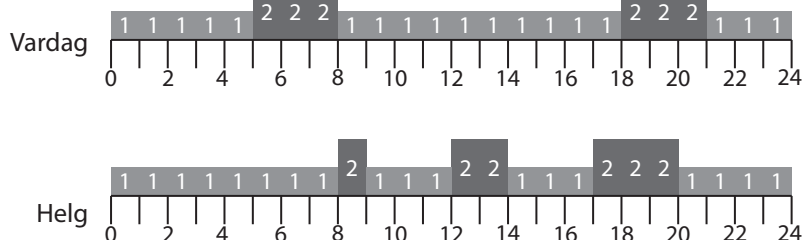
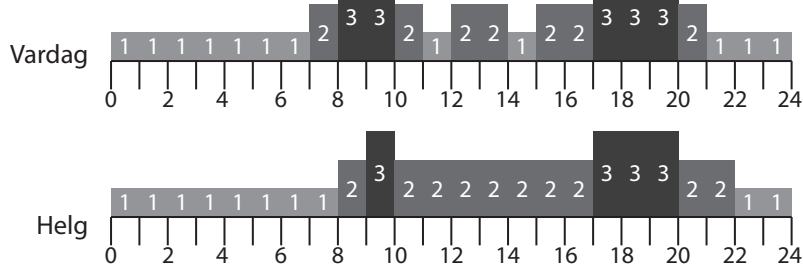
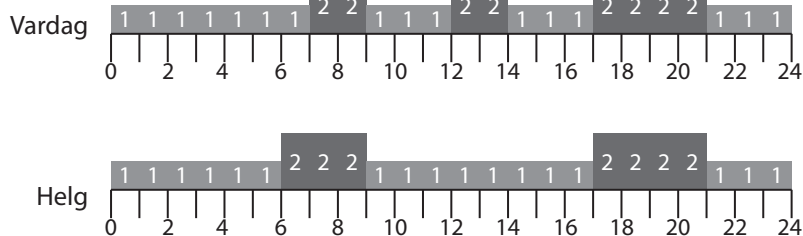
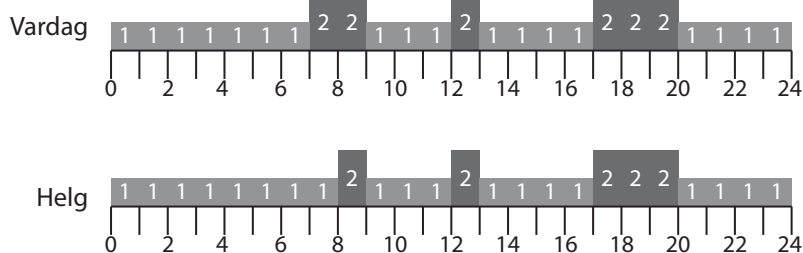


Program 4



Program 5



Program 6**Program 7****Program 8****Program 9****Program 10****Program 11**

Reservdelar

Reservdelar, var du hittar

Vid behov av reservdelar, gå till Dantherms webbutik:
shop.dantherm.com:



Dantherm A/S
Marienlystvej 65
7800 Skive
Danmark

support.dantherm.com



108478

Dantherm ansvarar inte för eventuella fel och förändringar.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten (de)

Dantherm n'assume aucune responsabilité pour erreurs et modifications éventuelles (fr)

Dantherm no asume ninguna responsabilidad en caso de posibles errores y modificaciones (es)

Der tages forbehold for trykfejl og ændringer (da)

Dantherm kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor eventuele fouten en wijzigingen (nl)

Dantherm ansvarar inte för eventuella fel och förändringar (se)

