komfovent

DOMEKT
C8 AUTOMATISERING

INSTALLATIEHANDLEIDING

nl



nl

LT – Prieš montuodami vėdinimo įrenginį atsisiųskite „Montavimo instrukciją“ / **EN** – Before installing air handling unit download „Installation manual“ / **CZ** – Před instalací vzduchotechnické jednotky si stáhněte „Instalační příručku“/ **DA** – Før installation af luftbehandlingsenheden, download ‚Installationsmanual‘ / **DE** – Laden Sie vor der Installation der Lüftungsanlage das „Installationshandbuch“ herunter / **ET** – Enne õhu käitlemise seadme paigaldamist laadige alla „Paigaldusjuhend“ / **FI** – Ennen ilmanvaihtoyksikön asentamista lataa ‚Asennusopas‘ / **FR** – Avant d’installer l’unité de traitement de l’air, téléchargez le « Manuel d’installation » / **IT** – Prima di installare l’unità di trattamento aria, scaricare il ‚Manuale di installazione‘ / **LV** – Pirms gaisa apstrādes iekārtas uzstādīšanas lejupielādējiet „Uzstādīšanas rokasgrāmatu“ / **NL** – Download voor het installeren van de luchtbehandelingsunit het „Installatiehandleiding“ / **NO** – Før installasjonen av ventilasjonsenheten, last ned „Installasjonsmanual“ / **PL** – Przed zainstalowaniem jednostki wentylacyjnej pobierz „Instrukcję instalacji“ / **SE** – Innan du installerar luftbehandlingsenheten, ladda ner ‚Installationsmanualen‘ / **SK** – Pred inštaláciou vzduchotechnickej jednotky si stiahnite „Inštalačný manuál“ / **UA** – Перед установкою блоку обробки повітря завантажте «Інструкцію з установки»

LT – Prieš įjungdami vėdinimo įrenginį atsisiųskite „Vartotojo instrukciją“ / **EN** – Before turning on an air handling unit, download „User manual“ / **CZ** – Před zapnutím vzduchotechnické jednotky si stáhněte „Uživatelskou příručku“ / **DA** – Før du tænder luftbehandlingsenheden, download ‚Brugermanual‘ / **DE** – Laden Sie das „Benutzerhandbuch“ herunter, bevor Sie die Lüftungsanlage einschalten / **ET** – Enne õhu käitlemise seadme sisselülitamist laadige alla „Kasutusjuhend“ / **FI** – Ennen ilmanvaihtoyksikön käynnistämistä lataa ‚Käyttöopas‘ / **FR** – Avant de mettre en marche une unité de traitement de l’air, téléchargez le « Manuel d’utilisation » / **IT** – Prima di accendere l’unità di trattamento aria, scaricare il ‚Manuale dell’utente‘ / **LV** – Pirms gaisa apstrādes iekārtas ieslēgšanas lejupielādējiet „Lietotāja rokasgrāmatu“ / **NL** – Download voordat u de luchtbehandelingsunit inschakelt het „Gebruikershandboek“ / **NO** – Før du slår på ventilasjonsenheten, last ned „Brukermanual“ / **PL** – Przed włączeniem jednostki wentylacyjnej pobierz „Instrukcję obsługi“ / **SE** – Innan du slår på luftbehandlingsenheten, ladda ner ‚Användarmanualen‘ / **SK** – Pred zapnutím vzduchotechnickej jednotky si stiahnite „Používateľský manuál / **UA** – Перед увімкненням блоку обробки повітря завантажте «Посібник користувача»

UAB KOMFOVENT behoudt het recht om veranderingen door te voeren zonder dit vooraf kenbaar te maken

INHOUDSOPGAVE

1. INTRODUCTIE 4
1.1. Veiligheidsvoorschriften 4
1.2. Ontwerp van de kasten 4
1.2.1. Indeling van de kasten naar kanaalaansluitzijde 5
1.3. Componenten 6
1.3.1. Verticale kasten 6
1.3.2. Platte kasten 7
2. EENHEID TRANSPORT EN OPSLAG 9
3. OPSTELLEN VAN DE KAST 10
3.1. Vereisten gesteld aan de opstellocatie 10
3.1.1. Onderhoudsgebied 10
3.1.2. Vocht in de installatieruimte 11
3.2. Afmetingen van de kast 12
3.2.1. Verticale kasten 12
3.2.2. Platte kasten 12
3.3. Kasten ophangen 13
3.3.1. Soorten en afmetingen van ophangbeugels 14
3.4. Installatie van Domekt R 200 V met keukenaansluithood 15
3.4.1. Afmetingen van Domekt R 200 V met een afzuigkap 16
3.4.2. Bevestiging van het decoratieve paneel of meubelplaat op de Domekt R 200 V 17
3.5. Installatie kanaalsysteem 19
3.6. Aansluiten van externe verwarmings-/koelunits 20
3.6.1. Thermostaatfunctie 21
3.7. Aansluiten van de condensaflaat 21
4. ELEKTRISCHE INSTALLATIE 22
4.1. Eisen gesteld aan de elektrische invoer 22
4.2. Aansluiten van elektrische componenten 23
4.3. Installatie bedieningspaneel 26
4.4. Aansluiten van de kast op een intern computernetwerk of het internet 27
5. DE KAST OPSTARTEN EN CONTROLEREN 28
5.1. Regelpaneel C6.1 29
5.2. Regelpaneel C6.2 30
5.3. Opstarten van de kast met een computer 30
5.4. Snelle controle 32
BIJLAGE NO.1. GARANTIE-INFORMATIE 33

UAB KOMFOVENT behoudt het recht om veranderingen door te voeren zonder dit vooraf kenbaar te maken

nl

1. INTRODUCTIE

Deze handleiding is bedoeld voor gekwalificeerde technici die de DOMEKT luchtbehandelingskast installeren. Gekwalificeerde vakmensen zijn mensen met voldoende professionele ervaring en kennis over ventilatiesystemen, het installeren ervan, bekend met de voorschriften voor het veilig omgaan met elektriciteit en die in staat zijn zonder risico voor henzelf en anderen werkzaamheden te verrichten.

1.1. Veiligheidsvoorschriften

Lees deze handleiding aandachtig door voordat u de kast installeert om zo misverstanden te vermijden.

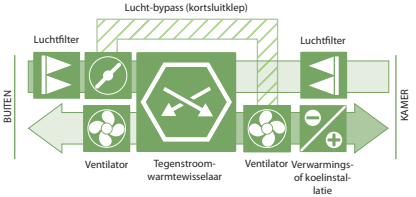
De luchtbehandelingskast mag alleen worden geïnstalleerd door een vakbekwame technicus in overeenstemming met de instructies in deze handleiding en conform de van toepassing zijnde wettelijke en veiligheidsvoorschriften. De luchtbehandelingskast is een elektrische-mechanisch apparaat dat elektrische en bewegende delen bevat en daarom zal door het negeren van de instructies in deze handleiding niet alleen de garantie van de fabrikant vervallen maar kan dit ook rechtstreeks schade aan eigendommen of de gezondheid van mensen veroorzaken.

- **Bij het uitvoeren van welke werkzaamheden dan ook moet u zorgen dat de kast losgekoppeld wordt van de elektrische voeding.**
- **Wees voorzichtig wanneer werkt in de buurt van verwarmingselementen binnen of buiten de kast aangezien de oppervlakken heet kunnen zijn.**
- **Verbindt de kast niet met de elektrische voeding voordat alle externe installatiedelen volledig zijn gemonteerd.**
- **Sluit de kast niet aan op de elektrische voeding indien er zichtbaar schade is opgetreden tijdens het transport.**
- **Laat geen voorwerpen en gereedschap in de kast achter.**
- **Het is verboden de kast in bedrijf te nemen in gebouwen waar er een risico bestaat op het vrijkomen van explosieve stoffen.**
- **Gebruik tijdens het installeren of repareren van de kast de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen (handschoenen, veiligheidsbril).**

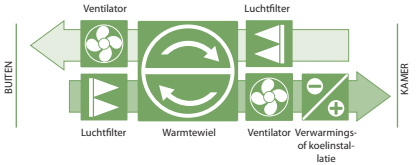
Dit symbool betekent dat het product niet samen met huishoudelijk afval mag worden verwijderd, zoals vastgesteld in de Europese richtlijn 2002/96/EC en nationale wet- en regelgeving met betrekking tot het beheer van Waste Electrical en Electronic Equipment (Besluit beheer elektrische en elektronische apparatuur / wit- en bruingoed). Dit product moet worden verwijderd en afgevoerd naar een geschikt inzamelpunt of recyclingscentrum voor wit- en bruingoed. Onjuiste behandeling van dit type afval kan het natuurlijk milieu en de gezondheid van mensen in gevaar brengen vanwege de gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur. Door ervoor te zorgen dat dit product op de juiste wijze als afval wordt verwijderd zult u ook uw bijdrage leveren aan het efficiënt gebruiken van natuurlijke grondstoffen. Voor meer informatie over hoe dergelijk afval moet worden verwijderd voor opeenvolgende recycling neemt u contact op met uw stadsbestuur, afvalbeheerorganisaties, goedgekeurde inzamelstations voor wit- en bruingoed of vertegenwoordigers van instanties voor het beheer van huishoudelijk afval in uw regio.

1.2. Ontwerp van de kasten

Domekt CF is een luchtbehandelingskast met een tegenstroom terugwinvoorziening (warmtewisselaar). De lamellen van de warmtewisselaar komen in contact met diverse luchtstromen. Uitwisselen van warmte of koude gebeurt tussen de afgezogen binnenlucht en de verse buitenlucht. Indien terugwinning niet nodig is, wordt de kortsluitklep geopend en de warmtewisselaar afgesloten. On deze manier stroomt de lucht van buiten rond de terugwinvoorziening en rechtstreeks het gebouw in.



Domekt R – Luchtbehandelingskasten met een warmtewiel (warmtewisselaar). De ronddraaiende trommel van het warmtewiel absorbeert warmte of koude van de binnenlucht en brengt deze over naar de buitenlucht. Indien er geen behoefte is aan terugwinning wordt het warmtewiel stil gezet.



UAB KOMFOVENT behoudt het recht om veranderingen door te voeren zonder dit vooraf kenbaar te maken

Indien de capaciteit van de warmtewisselaar onvoldoende is om de door de gebruiker ingestelde temperatuur te bereiken dan kunnen extra verwarmings- en koelinstallaties bij worden geschakeld[1]. Warmtewisselaar en verwarming (of koeling) zijn ontworpen om tijdens het ventileren van gebouwen verwarmings- of koelverliezen te compenseren, en dus wordt een AHU (luchtverwarmingskast) niet aanbevolen als hoofdverwarming/-koeling voor het gebouw. De AHU zou mogelijk de ingestelde toevoertemperatuur niet kunnen bereiken indien de feitelijke temperatuur van de ruimte sterk afwijkt van de gewenste temperatuur, aangezien in dat geval de capaciteit van de warmtewisselaar laag zal zijn.

Tegenstroom (CF) warmtewisselaars kunnen bij lage buitenluchttemperaturen bevriezen. Daarom zijn deze kasten uitgerust met verschillende vorstbeveiligingsfuncties:

- **Standaard** – Luchtbehandelingskast wordt gestopt wanneer de buitenluchttemperatuur langer dan 1 uur onder -4°C zakt. Vervolgens wordt de kast periodiek, om de paar uur, ingeschakeld om te controleren of de buitentemperatuur is gestegen, zo ja, dan wordt de ventilatie hervat.
- **Special** – wanneer de buitenluchttemperatuur onder -4°C daalt, vertraagt de kast de toevoer van koude lucht en verhoogt het de afvoer van warme binnenlucht om ervoor te zorgen dat er minder koude lucht en meer afgezogen warme lucht in de warmtewisselaar terechtkomt, waardoor vorstvorming in de warmtewisselaar wordt voorkomen. Deze functie is voldoende om een vorstbeveiliging te garanderen voor temperaturen tot -10°C. Zodra de buitentemperatuur onder -11°C daalt, wordt de luchtbehandelingskast gestopt omdat een extra verwarming nodig is om de warmtewisselaar onder dergelijke temperatuursomstandigheden te beschermen.

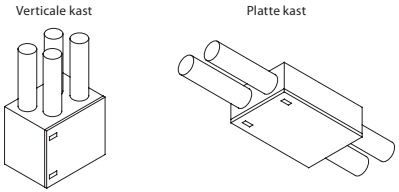
De speciale vorstbeschermingsmodus verandert de balans van de luchtstromen, wat kan leiden tot drukverschillen binnenshuis, daarom wordt deze modus niet aanbevolen in luchtdichte gebouwen (A+ of hogere energie-efficiëntieklasse) of in huizen met een open haard.

- **Externe voorverwarmer** – door het meten van zowel de omgevingsvochtigheid als de binnen- en buitenluchttemperatuur worden de exacte weersomstandigheden berekend wanneer de warmtewisselaar zou kunnen bevriezen. Vervolgens wordt de voorverwarmer ingeschakeld en bediend op een manier die ervoor zorgt dat de temperatuur van de lucht die de luchtbehandelingskast binnenkomt altijd hoger is dan het vriespunt. De externe voorverwarmer wordt aangestuurd door een 0..10 V signaal. Het kan een elektrische of waterluchtverwarmer zijn (water-glycol oplossing). Het gebruik van een voorverwarmer voor de vorstbeveiliging van de tegenstroomwarmtewisselaar vereist een luchtvochtigheidsregeling. Vochtigheidssensor is geïntegreerd in een afstandsbediening die in geventileerde ruimtes moet worden geïnstalleerd (laat deze afstandsbediening niet op de luchtbehandelingskast staan). Als u de kast met uw smartphone of computer bedient, moet u een aparte vochtigheidssensor installeren (zie hoofdstuk "Elektrische installatie").
  Voor informatie over het instellen van een vorstbeveiligingsmodus[2] zie "Gebruikershandleiding Domekt".

1.2.1. Indeling van de kasten naar kanaalaansluitzijde

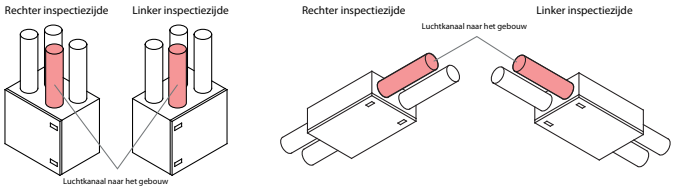
Afhankelijk van de installatie en de aansluitingen van de kanalen worden de luchtbehandelingskasten ingedeeld in:

- Verticale kasten – indien alle kanalen op de bovenzijde zijn aangesloten.
- Plafondkasten – dunne kasten ontworpen om te worden geïnstalleerd boven valse plafonds. Alle kanalen zijn op de zijkanten aangesloten.



Afb. 1. Classificatie van kasten o.b.v. het type kanaalaansluiting

Bovendien kan iedere kast een linker of rechter inspectiezijde hebben[3]. De inspectiezijde geeft aan, aan welke zijde van de kast zich het toevoerkanaal naar het gebouw bevindt.



Afb. 2. Indeling van kasten o.b.v. de inspectiezijde

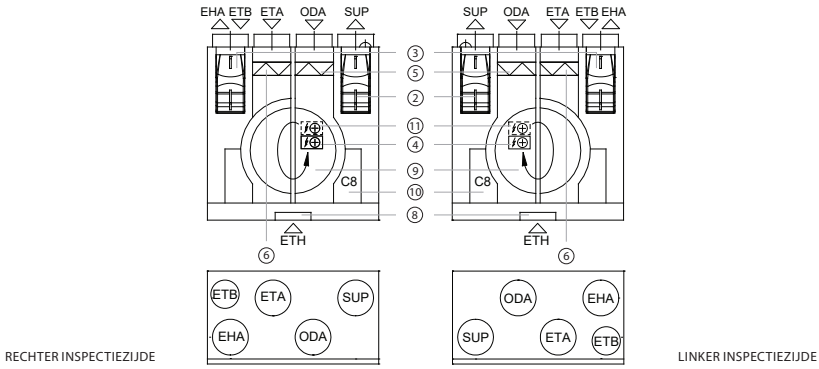
[1] Afhankelijk van de componenten van de kast.
[2] Alleen in CF-kasten.
[3] Afhankelijk van uw bestelling. De exacte locatie van het kanaal wordt getoond in de volgende paragrafen: "Componenten", "Afmetingen van de kast".

1.3. Componenten

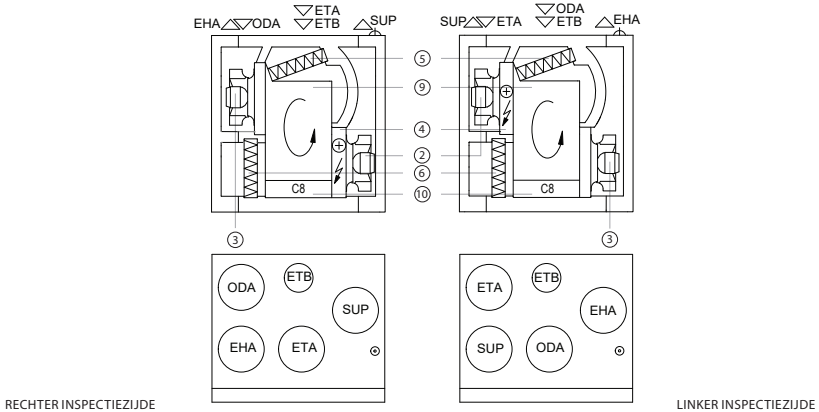
Onderstaand de hoofdschema's van de luchtbehandelingskasten, inclusief markering van installatiedelen van de kast.

1.3.1. Verticale kasten

Domekt R 200 V - R 200 V E1 - R 200 V E2



Domekt R 300 V



ODA – inlaat buitenlucht

SUP – lucht geleverd aan het gebouw

ETA – lucht afgezogen uit het gebouw

EHA – afblaaslucht

ETB – lucht-bypass zonder terugwinning

ETH – aansluiting afzuigkap (zonder terugwinning)

1 – tegenstroomwarmtewisselaar

2 – toevoerluchtventilator

3 – retourlucht ventilator

4 – elektrische verwarmer

5 – buitenluchtfilter

6 – retourluchtfilter

7 – condensaatafvoer

8 – luchtbypassklep

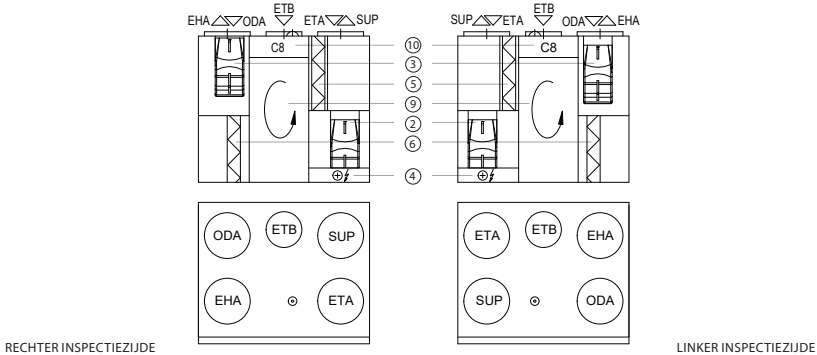
9 – roterende warmtewisselaar

10 – C8-regeling hoofdpaneel

11 – Elektrische luchtvoorverwarmer alleen voor Domekt R 200 V E2

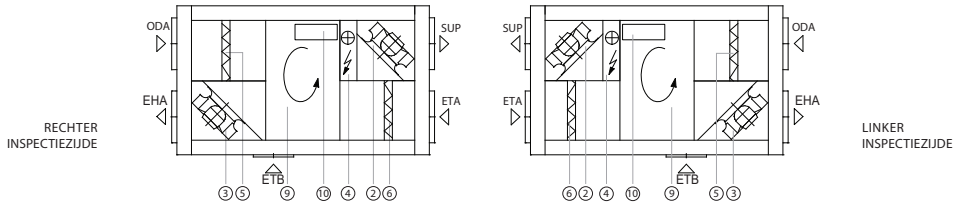
UAB KOMFOVENT behoudt het recht om veranderingen door te voeren zonder dit vooraf kenbaar te maken

Domekt R 350 V

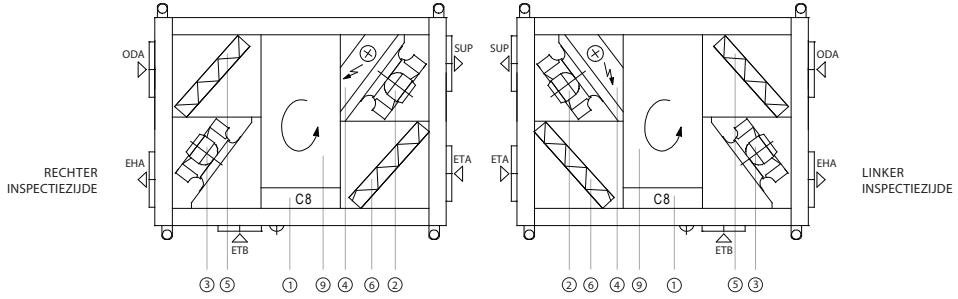


1.3.2. Platte kasten

Domekt R 150 F



Domekt R 250 F



ODA – inlaat buitenlucht

SUP – lucht geleverd aan het gebouw

ETA – lucht afgezogen uit het gebouw

EHA – afblaaslucht

ETB – lucht-bypass zonder terugwinning

ETH – aansluiting afzuigkap (zonder terugwinning)

1 – tegenstroomwarmtewisselaar

2 – toevoerluchtventilator

3 – retourlucht ventilator

4 – elektrische verwarmer

5 – buitenluchtfilter

6 – retourluchtfilter

7 – condensaatafvoer

8 – luchtbypassklep

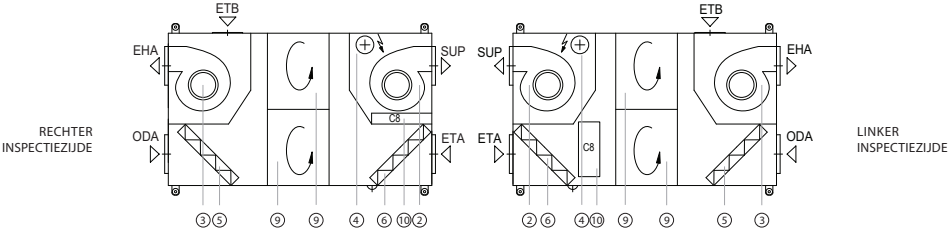
9 – roterende warmtewisselaar

10 – C8-regeling hoofdpaneel

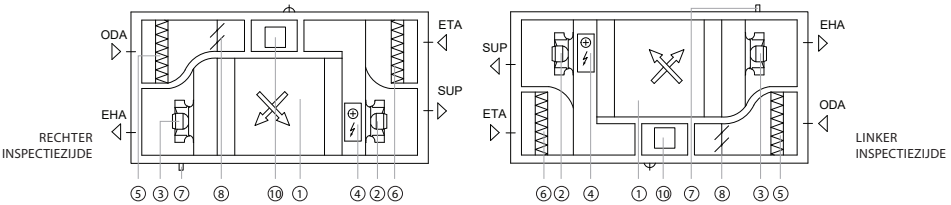
11 – Elektrische luchtvoorverwarmer alleen voor Domekt R 200 V E2

nl

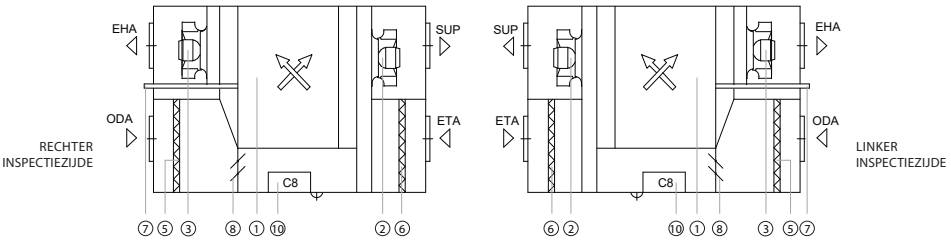
Domekt R 300 F



Domekt CF 200 F



Domekt CF 200 F E0



ODA – inlaat buitenlucht

SUP – lucht geleverd aan het gebouw

ETA – lucht afgezogen uit het gebouw

EHA – afblaaslucht

ETB – lucht-bypass zonder terugwinning

ETH – aansluiting afzuigkap (zonder terugwinning)

1 – tegenstroomwarmtewisselaar

2 – toevoerluchtventilator

3 – retourlucht ventilator

4 – elektrische verwarmer

5 – buitenluchtfilter

6 – retourluchtfilter

7 – condensaatafvoer

8 – luchtbypassklep

9 – roterende warmtewisselaar

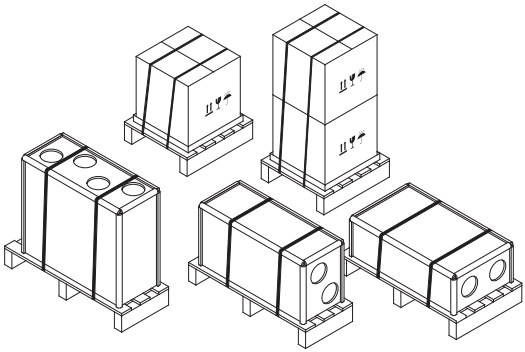
10 – C8-regeling hoofdpaneel

11 – Elektrische luchtvoorverwarmer alleen voor Domekt R 200 V E2

UAB KOMFOVENT behoudt het recht om veranderingen door te voeren zonder dit vooraf kenbaar te maken

2. EENHEID TRANSPORT EN OPSLAG

Apparatuur moet worden vervoerd en opgeslagen in de oorspronkelijke verpakking. Tijdens vervoer moet apparatuur goed worden vastgezet en bovendien beschermd tegen mogelijke mechanische schade, regen en sneeuw.



Afb. 3. Voorbeelden van het inpakken van apparatuur

Voor het op- en afladen kan gebruik worden gemaakt van een vorkheftruck of kraan. Voor handeling met een kraan moeten speciale sjorrings en touwen worden gebruikt om de apparatuur op de daarvoor bedoelde plaatsen vast te zetten. Zorg dat hefsjorrings of -touwen de kastbehuizing niet pletten of anderszins beschadigen. We raden u aan speciale gordelsteunen te gebruiken. Bij het opheffen en transporteren van de apparatuur met een vorkheftruck moeten de vorken lang genoeg zijn om te voorkomen dat de kast omkiept of de onderzijde beschadigd raakt. Luchtbehandelingskasten zijn zwaar. Wees daarom voorzichtig tijdens opheffen, verplaatsen en vervoer. Maak gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen. Zelfs kleine kasten moeten met een vorkheftruck worden verplaatst of door meerdere personen worden getild.



Afb. 4. Voorbeelden van verplaatsing per kraan, vorkheftruck en pompwagen.

Inspecteer bij levering van de luchtbehandelingskast de verpakking zorgvuldig op beschadiging. Indien er mechanische of andere schade zichtbaar is (bijv. nat karton), breng dan de vervoerder onmiddellijk hiervan op de hoogte. Indien de schade aanzienlijk is, moet u de kast niet accepteren. Informeer uw leverancier of een vertegenwoordiger van UAB KOMFOVENT binnen drie werkdagen over schade ontdekt tijdens het leveren van de kast.[1]

Kasten moeten worden opgeslagen in een schone, droge ruimte bij een temperatuur van 0°C – 40°C. Bij het kiezen van een opslaglocatie moet u erop letten dat de kast niet per ongeluk kan worden beschadigd, dat er geen andere zware voorwerpen bovenop worden geplaatst en dat stof een vocht de kast niet kunnen binnendringen.

Vóór installatie moet de LBK worden opgeslagen in een schone en droge ruimte in de originele verpakking. Als het apparaat is geïnstalleerd maar nog niet in gebruik is, moeten alle aansluitopeningen goed worden afgesloten en moet het apparaat extra worden beschermd tegen omgevingsinvloeden (stof, regen, kou etc.).

[1] UAB KOMFOVENT is niet verantwoordelijk voor verliezen veroorzaakt door de vervoerder tijdens vervoer en afladen.

3. OPSTELLEN VAN DE KAST

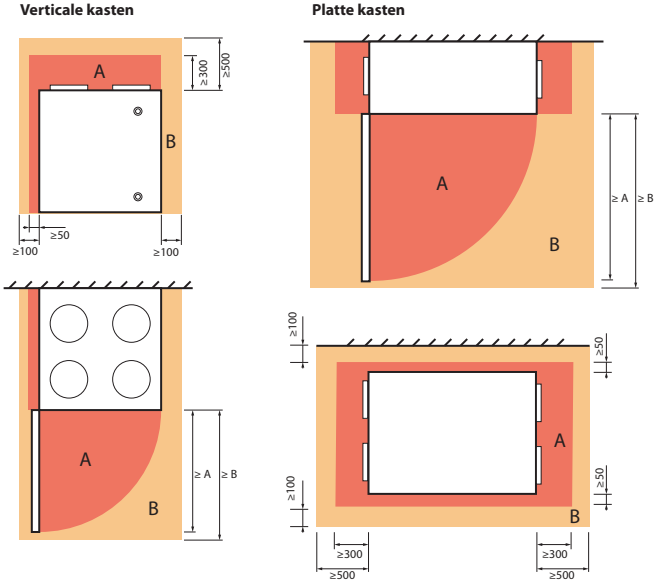
3.1. Vereisten gesteld aan de opstellocatie

DOMEKT kasten zijn ontworpen voor installatie in civiele of technische ruimtes met een luchttemperatuur van 0°C tot +40°C, relatieve vochtigheid van 20% tot 80% (niet-condenserend). Er wordt aanbevolen om de luchtbehandelingskast in een separate ruimte te installeren of op een geïsoleerde zolder op een stevige, horizontale ondergrond voorzien van een vibraties dempende mat. Wij raden aan de kast niet tegen een wand te plaatsen om lawaai, vibraties en ophoping van vocht of schimmel op de wand door condensatie te voorkomen.

- **Het is verboden DOMEKT luchtbehandelingskasten in de buitenlucht op te stellen. Ze zijn ook niet ontworpen voor het ventileren of ontvochten van vochtige gebouwen (zwembaden, baden, autowasserettes, enz.).**
- **De temperatuur van de lucht die uit de ruimtes wordt afgezogen, mag 40 °C niet overschrijden om oververhitting van de eenheidcomponenten of valse interne brandalarm-signalen te voorkomen.**
- **Waak er steeds over dat kinderen niet in een luchtbehandelingskast kunnen grijpen of met een luchtbehandelingskast kunnen spelen zonder toezicht van een volwassene.**
- **Met extra accessoires kunnen DOMEKT R-units ook worden geïnstalleerd in onverwarmde ruimten (bijvoorbeeld een zolder), waar de omgevingstemperatuur lager is dan 0°C. In dit geval moeten extra luchtsluitkleppen in de toevoer- en afvoerluchtkanalen (aan de ruimtezijde) worden geïnstalleerd. Het moet voorkomen dat warme binnenlucht in het apparaat circuleert wanneer het is gestopt om condensatieschade aan de elektronische componenten te voorkomen. Het is ook noodzakelijk om alle kanalen die door onverwarmde kamers lopen te isoleren.**

3.1.1. Onderhoudsgebied

Bij het selecteren van de opstel- of installatieplaats van de kast moet ten behoeve van reparaties en preventief onderhoud worden gezorgd voor ongehinderde en veilige toegang tot de apparatuur. De minimale servicezone A definieert een zone die vrij moet zijn van alle op zichzelf staande of onroerende apparaten, apparatuur, scheidingswanden, structuren of meubilair. Deze ruimte is voldoende voor het uitvoeren van onderhouds- en filtervervangingswerkzaamheden. Voor de reparatie en vervanging van onderdelen (bv. het verwijderen van een roterende warmtewisselaar) moet een toegangsruimte gelijk aan of groter dan zone B worden verzekerd.



Afb. 5. Minimale ruimte voor onderhoud

UAB KOMFOVENT behoudt het recht om veranderingen door te voeren zonder dit vooraf kenbaar te maken

Kastmodel	A, mm	B, mm
Domekt R 150 F	830	830
Domekt CF 200 F	344	344
Domekt CF 200 F E0	255	255
Domekt R 200 V - R 200 V E1 - R 200 V E2	375	375
Domekt R 250 F	892	892
Domekt R 300 F	1140	1140
Domekt R 300 V	655	655
Domekt R 350 V	650	650

Zorg voor een geschikte installatieplaats voor aan het plafond gemonteerde platte kasten en aan de muur gemonteerde verticale kasten. Installeer deze apparaten niet boven trappen of in ruimtes met uitzonderlijke plafondhoogtes, waar speciale apparatuur nodig is om toegang te krijgen tot de kast. In het geval van kasten die boven het verlaagde plafond worden gemonteerd: de servicetoegang (indien aanwezig) voor de kast die boven het verlaagde plafond wordt gemonteerd, mag niet kleiner zijn dan de afmetingen van de kast of het plafond moet zo worden geïnstalleerd, dat demonteren gemakkelijk is zonder de structuur te beschadigen.



Bij de keuze van de installatie- of montageplaats moet er rekening mee worden gehouden dat preventieve onderhoudswerkzaamheden ten minste tweemaal per jaar of vaker moeten worden uitgevoerd; daarom moet worden voorzien in een veilige en gemakkelijke toegang tot de kast.

3.1.2. Vocht in de installatieruimte

Indien de kast in een ruimte is geïnstalleerd met een hoge vochtigheid, kan onder koude weersomstandigheden condensatie op de kastwanden optreden. In nieuwbouw flats of nieuwe huizen zal, vooral gedurende het eerste jaar, zeer waarschijnlijk condensatie optreden totdat de constructie of de afwerkmaterialen volledig zijn droog zijn geworden. Bij het opstellen van een kast in ruimtes waar zeer waarschijnlijk condensatie zal optreden (Bijvoorbeeld in badkamers), is het noodzakelijk ervoor zorg te dragen dat het condensaat de constructie van het gebouw en het meubilair niet beschadigt.

Om condensatie aan de buitenkant van de AHU (luchtverwarmingskast) te beperken, wordt het volgende aanbevolen:

- handhaaf een lage relatieve vochtigheid in de ruimte waar de luchtverwarmingskast wordt opgesteld.
- installeer een voorverwarmer om de luchttemperatuur van de buitenlucht die de kast binnentreedt te verhogen.
- indien de lucht buiten droger is, kunt u het ventilatievoud opvoeren en de temperatuurinstellingen verhogen zodat de ruimtes sneller drogen. Hiertoe kunt u ook gebruik maken van de functie "Humidity control function" (zie "Domekt Gebruikshandleiding").

Indien de unit bij koude buitentemperaturen wordt afgeschakeld vanwege de vrije luchtcirculatie kan er binnen de unit condensaat ontstaan. Daarom is het belangrijk om luchtafsluitkleppen te installeren (gemotoriseerd wordt aanbevolen) die de luchtinlaat- en uitlaatopeningen dict zetten wanneer de kast UIT staat. Dit zal voorkomen dat koude lucht van buiten en warme lucht van binnen de unit binnenkomen.



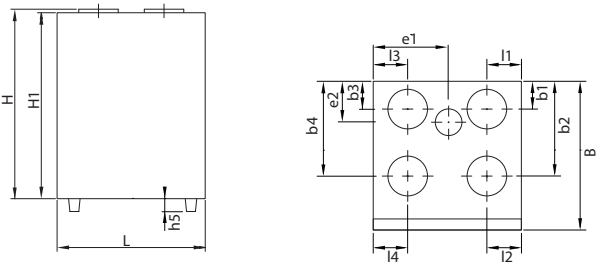
We bevelen aan dat u de unit altijd ingeschakeld laat en deze gebruikt op een minimum niveau van 20% van de capaciteit, zelfs als ventilatie niet nodig is. Dit zal zorgen voor een goed binnenklimaat en condensatie binnenin de unit beperken, die anders elektronische componenten zou kunnen beschadigen.



CF-luchtbehandelingskasten met een tegenstroomwarmtewisselaar zijn gevoelig voor condensatie bij lage buitentemperaturen. Daarom moeten deze kasten worden uitgerust met een goed condensaatafvoersysteem (zie hoofdstuk "Aansluiting van een condensaatafvoer").

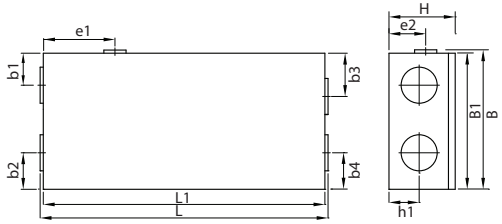
3.2. Afmetingen van de kast

3.2.1. Verticale kasten



Kast	Inspectiezijde	Afmetingen, mm														
		H	H1	L	B	b1	b2	b3	b4	l1	l2	l3	l4	h5	e1	e2
Domekt R 200 V Domekt R 200 V E1 Domekt R 200 V E2	Rechts	652	607	600	325	91	229	91	229	80,5	229,5	230,5	81,5	–	63	77
	Links	652	607	600	325	96	234	96	234	81,5	230,5	229,5	80,5	–	537	248
Domekt R 300 V	Rechts	615	615	605	520	200	335	120	335	102	290	102	102	–	302	87
	Links	615	615	605	520	200	335	120	335	102	290	102	102	–	302	87
Domekt R 350 V	Rechts	536	512	598	495	116	345	116	345	101	101	101	101	–	299	95
	Links	536	512	598	495	116	345	116	345	101	101	101	101	–	299	95

3.2.2. Platte kasten



Kast	Inspectiezijde	Afmetingen, mm											
		H	L	L1	B	B1	b1	b2	b3	b4	h1	e1	e2
Domekt R 150 F	Rechts	280	812	780	475	460	117	117	117	117	125	299	88
	Links	280	812	780	475	460	117	117	117	117	125	481	88
Domekt R 250 F	Rechts	310	875	842	617	602	150	133	133	150	146	245	106
	Links	310	875	842	617	602	133	150	150	133	146	597	106
Domekt R 300 F	Rechts	280	1120	1090	633	630	135	130	135	130	123	245	170
	Links	280	1120	1090	633	630	135	130	135	130	123	815	170
Domekt CF 200 F	Rechts	294	1100	1100	560	560	147	114	112	195	119	–	–
	Links	294	1100	1100	560	560	195	112	114	147	119	–	–
Domekt CF 200 F E0	Rechts	205	1013	965	660	660	140	190	140	190	92	–	–
	Links	205	1013	965	660	660	140	190	140	190	92	–	–

UAB KOMFOVENT behoudt het recht om veranderingen door te voeren zonder dit vooraf kenbaar te maken

3.3. Kasten ophangen

Kleinere verticale kasten kunnen aan de muren, scheidingswanden of andere verticale structuren worden gehangen. Dergelijke kasten worden geleverd met muurbeugels en montageschroeven. Gebruik indien nodig andere bevestigingsschroeven die geschikt zijn voor het specifieke type muur of wand (beton, gipsplaat, baksteen, enz.).

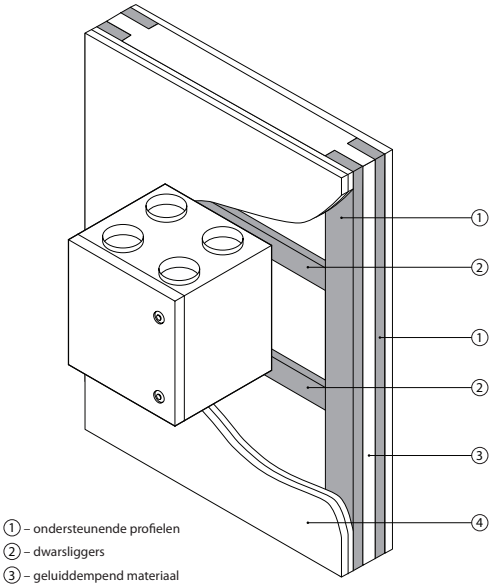
Platte kasten worden meestal gemonteerd aan plafonds, platen of andere horizontale structuren met de toegangsdeur naar beneden gericht. Hiervoor hebben deze kasten speciale beugels met geïntegreerde trillingsdempers. De beugels worden met draadstangen of ankerbouten bevestigd aan de ondersteunende structuur of plaat. Sommige platte kasten kunnen ook aan de muur worden gehangen of op de vloer worden gemonteerd.

Kastmodel				
Domekt R 150 F	+	+	+	+
Domekt R 250 F	+	+	+	+
Domekt R 300 F	+	+	+	+
Domekt CF 200 F	+	–	–	–
Domekt CF 200 F E0	+	–	–	–

Afb. 6. Installatieposities van platte apparaten

- **Het is niet toegestaan om in de behuizing van de kast te boren of te schroeven op plaatsen die daarvoor niet zijn voorzien aangezien er een risico bestaat op beschadiging van kabels en buizen.**
- **Domekt CF plafondkasten moeten worden gemonteerd met een 15 verschot aan de zijde van de wateraflaat om te zorgen dat condenswater makkelijk weg kan lopen.**
- **Wees voorzichtig bij het openen van het luik van plafondkasten, laat het luik niet vrij aan de scharnieren omlaag kantelen. Ook omdat de filters bij het openen van het luik eruit kunnen vallen, moet u voorzichtig zijn.**

Vermijd indien mogelijk het ophangen van luchtbehandelingskasten aan dunne scheidingswanden (vooral die van gipsplaat) die de technische ruimte scheiden van de woonruimte, omdat de trillingen van het apparaat en het geluid dat het produceert doorgegeven kunnen worden. Als u de kast ophangt aan gipsplaatconstructies, raden we aan om extra dwarsbalken te installeren op de ophangpunten en een dubbele laag gipsplaat te gebruiken. We raden ook aan om de scheidingswand te vullen met geluiddempende materialen.



① – ondersteunende profielen
② – dwarsliggers
③ – geluiddempend materiaal
④ – dubbele laag gipsplaat

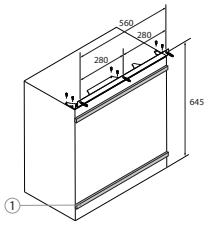
Fig. 7. De kast monteren op een gipsplaatwand

3.3.1. Soorten en afmetingen van ophangbeugels

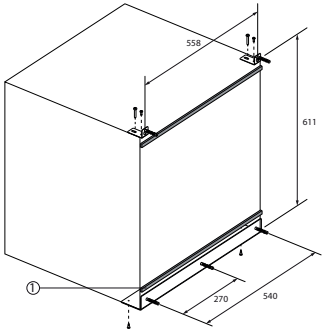
Voor de montage van de kasten zijn speciale beugels, wandschroeven met kunststofbussen en zelftappende schroeven voorzien. Bij de montage van de kasten moet erop worden gelet dat de trillingen van de kast niet worden doorgegeven aan de bouwconstructies, omdat dit tot extra geluid kan leiden. Om trillingen te elimineren, worden extra antitrillingspakkingen aan de achterwand van de kast bevestigd. Bij plafondmontage zijn de trillingsdempers in de montagebeugels geïntegreerd.

Hieronder volgen de soorten montagebeugels en de montage-afmetingen.

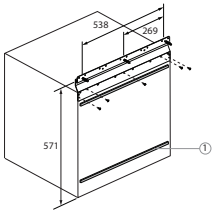
Domekt R 200 V -
R 200 V E1 - R 200 V E2



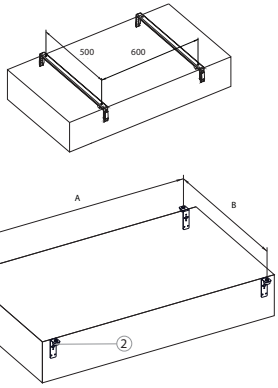
Domekt R 300 V



Domekt R 350 V



Domekt CF 200 F



Kast	A, mm	B, mm
Domekt R 150 F	710	511
Domekt R 250 F	772	653
Domekt R 300 F	1030	681
Domekt CF 200 F E0	890	711

(1) – Zelfklevende antitrillingspakking

(2) – Rubberen trillingsdempers

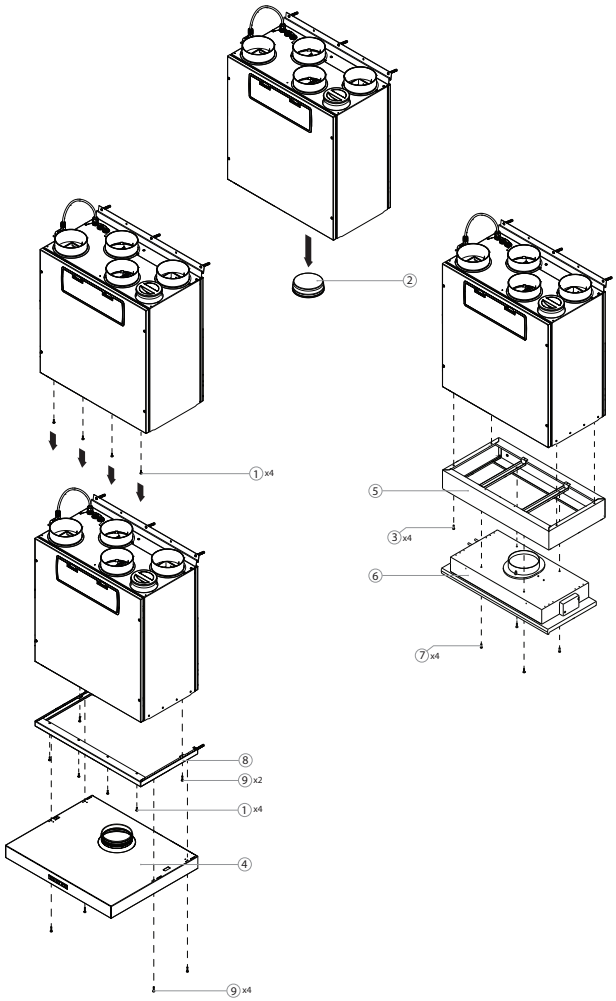
UAB KOMFOVENT behoudt het recht om veranderingen door te voeren zonder dit vooraf kenbaar te maken

3.4. Installatie van Domekt R 200 V met keukenaansluithood

Domekt R 200 V - R 200 V E1 - R 200 V E2 luchtbehandelingskasten kunnen worden geleverd met twee soorten afzuigkappen. Deze kasten zijn ontworpen om te worden geïntegreerd in het keukenmeubilair boven het fornuis. De beschikbare afzuigkappen zijn voorzien van een demper die de luchtstroom afsluit wanneer deze niet in gebruik is. Als de afzuigkap is ingeschakeld, wordt de klep geopend en wordt de lucht uit het fornuis direct naar het luchtafvoerkanaal afgezogen, waarbij de roterende warmtewisselaar wordt omzeild.

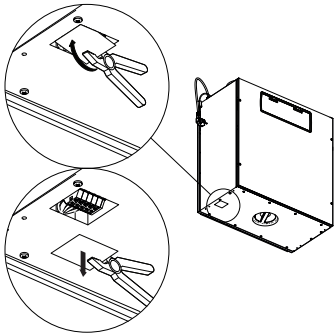
KH MONOLIT of KH 394-12 afzuigkappen worden vóór de installatie in de keukenkast aan de onderkant van de kast gemonteerd.

Om een keukenaansluithood te installeren, verwijdert u de afvoerplug aan de onderkant van de eenheid.



1 – Verzonken zelftappende schroeven 4x16
2 – Afvoerplug voor de keukenaansluithood
3 – M4x16-schroeven voor het beveiligen van de adapter
4 – Afzuigkap KH MONOLIT
5 – Adapter voor afzuigkap KH 394-12
6 – Afzuigkap KH 394-12
7 – M4x16-schroeven voor bevestiging afzuigkap
8 – KH MONOLIT-adapter voor keukenaansluithood
9 – M4x16 schroeven voor montage adapter en afzuigkap

The kitchen hood wires are connected to the terminal block, located under a breakaway tab at the bottom of the unit.



3.4.1. Afmetingen van Domekt R 200 V met een afzuigkap

Hieronder vindt u de afmetingen van de kast en de montagematen voor een afzuigkap.

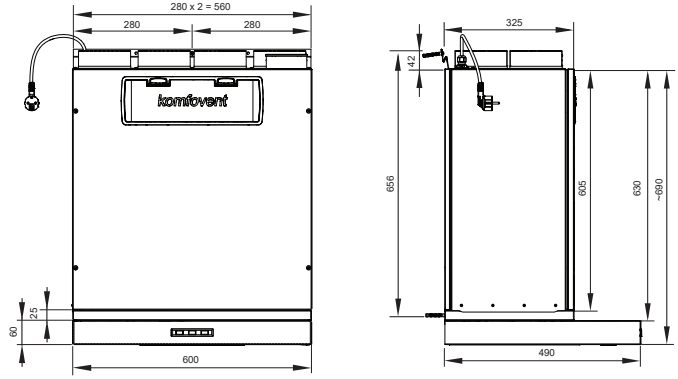


Fig. 8. Afmetingen met de KH MONOLIT keukenaansluithood

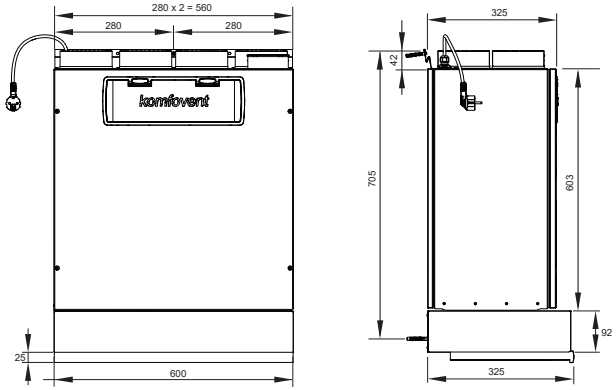


Fig. 9. Afmetingen met de KH 394-12 keukenaansluithood

UAB KOMFOVENT behoudt het recht om veranderingen door te voeren zonder dit vooraf kenbaar te maken

3.4.2. Bevestiging van het decoratieve paneel of meubelplaat op de Domekt R 200 V

Bij het installeren van de Domekt R 200 V, R 200 V E1 of R 200 V E2 ventilatie-eenheid in de keuken of op een andere zichtbare plaats kan er aanvullend een decoratief paneel of meubelplaat aan de eenheid worden bevestigd. In dit geval wordt de "paneelmontagebeugelset" gebruikt.[1]

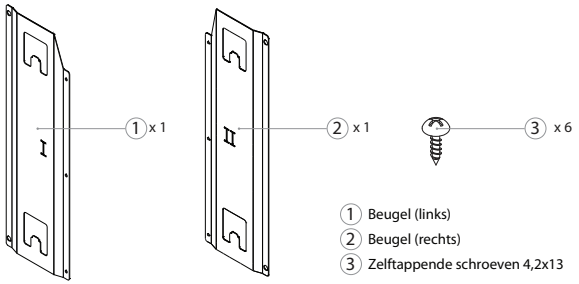


Fig. 10. Set voor paneelmontagebeugels

De beugels worden aan de eenheid bevestigd met dezelfde schroeven die worden gebruikt om de deur van de eenheid te bevestigen. Als er een zware meubelplaat (dikker dan 22 mm of gemaakt van een zwaar materiaal) wordt gebruikt, wordt aanbevolen om de beugels bovendien met de meegeleverde zelftappende schroeven te bevestigen.

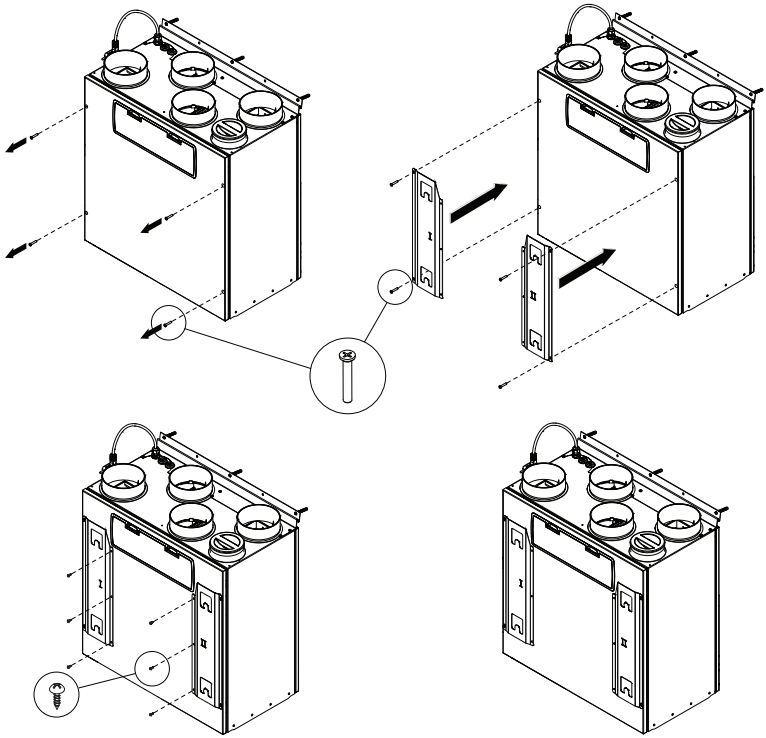


Fig. 11. Installatie van montagebeugels

[1] Apart besteld.

Het decoratieve paneel wordt direct aan de geïnstalleerde beugels gehangen.

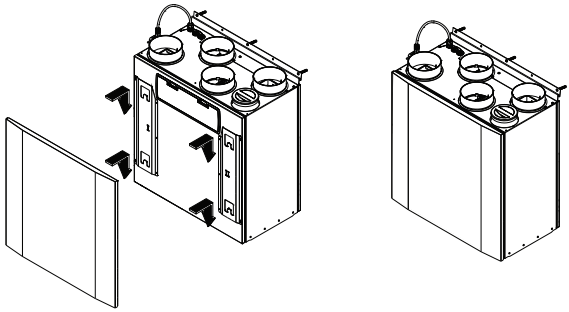


Fig. 12. Installatie van het decoratieve paneel

Om de meubelplaat aan de eenheid te hangen, moeten de bevestigingsplaten op de plaat worden geschroefd[1]. De platen worden vastgezet met houtschroeven die zijn ontworpen voor het specifieke type en gewicht van het materiaal waaruit de meubelplaat is gemaakt.

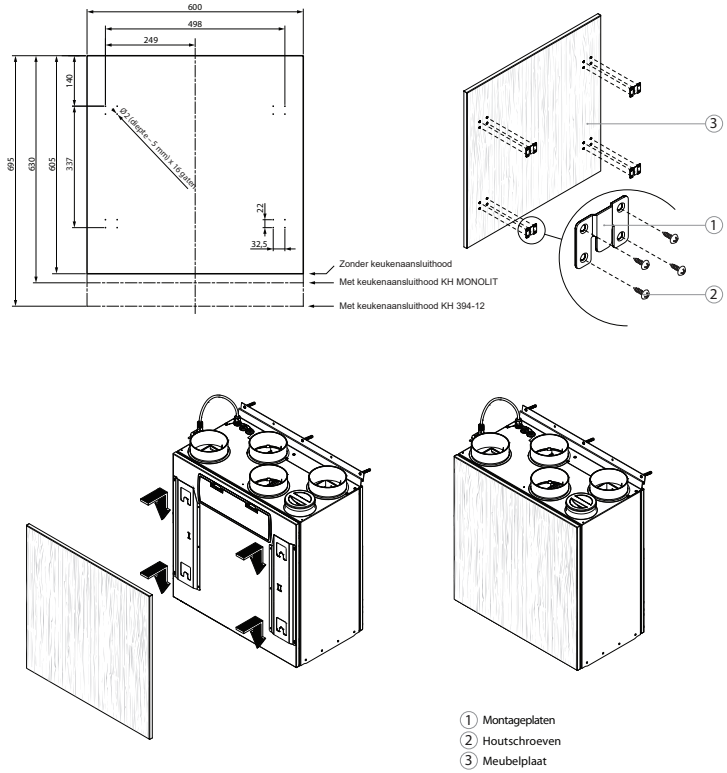


Fig. 13. Installatie van de meubelplaat

[1] Apart besteld.

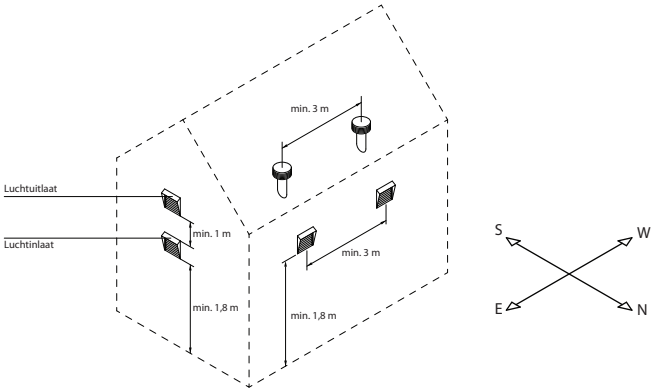
UAB KOMFOVENT behoudt het recht om veranderingen door te voeren zonder dit vooraf kenbaar te maken

3.5. Installatie kanaalsysteem

Via het kanaalsysteem stroomt de lucht naar binnen en weer vanuit de kast naar buiten. Het kanaalsysteem moet zo worden ontworpen en gekozen dat er lage luchtstromen en drukverschillen zijn zodat de debieten nauwkeuriger zijn, energieverbruik en geluidsniveaus lager en de kast een langere levensduur heeft.

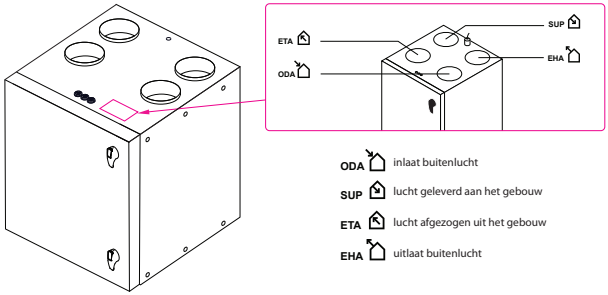
Luchtuitlaten naar buiten moeten zo ver mogelijk weg en aan andere zijden van het gebouw worden geïnstalleerd om te voorkomen dat afblaaslucht terugstroomt naar de luchtinlaten. Probeer de luchtinlaten te installeren waar de buitenluct het schoonst is. Richt deze niet naar de straatzijde, een parkeerplaats of een vuurhaard buiten. We bevelen ook aan de luchtinlaat aan de noord- of oostzijde van het gebouw te installeren waar de warmte van de zon in de zomer geen significant effect zal hebben op de temperatuur van de toevoerlucht.

Het wordt ten zeerste aanbevolen om unit-verbindingskanalen van toevoerinlaat en -uitlaat te installeren met een minimale helling aan de buitenkant van het gebouw, om te voorkomen dat er water in de unit stroomt in geval van regen of sneeuw.



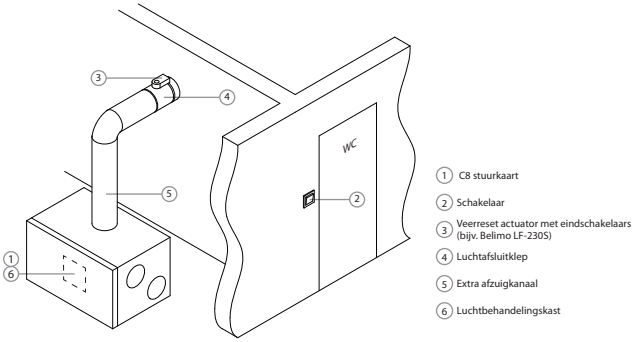
Er wordt aanbevolen de kanalen in niet verwarmde ruimtes te isoleren (zolder, kelder) om warmteverlies te vermijden. Er wordt ook aanbevolen de toevoerluchtkanalen te isoleren indien de kast wordt gebruikt voor het koelen van een ruimte.

De luchtkanalen worden met zelftappers aan de kast bevestigd. De verschillende posities van het luchtstroomkanaal zijn aangegeven op de sticker op de LBK:



Afb. 14. Markering luchtkanaal

De meeste kasten met een warmtewiel hebben ook een vijfde aftakking (gemarkeerd met E) om een extra uitlaatkanaal aan te sluiten (zie paragraaf 1.3) De luchtstroom door deze opening wordt rechtstreeks naar de afzuigventilator geleid, waarbij de filters en warmtewisselaar worden omzeild. Daarom kunt u kanalen van de badkamer, het toilet of de keuken aansluiten als er geen extra afzuigventilator in deze ruimte is. Lucht wordt dan echter afgezogen via een extra aftakking zonder warmteterugwinning waardoor het rendement van de warmtewisselaar vermindert. Om deze reden raden wij continu gebruik van de extra luchtafzuiging niet aan. Een extra afzuigkanaal moet worden voorzien van een luchtafsluitklep (liefst gemotoriseerd) en moet alleen worden geopend wanneer extra afzuiging nodig is (bijv. tijdens het nemen van een bad). Indien de extra aftakking aangesloten is op de afzuigkap in de keuken die is voorzien van een geïntegreerde afsluitklep dan is een extra afsluitklep niet nodig.



Afb. 15. Montagevoorbeeld van een extra luchtafzuigkanaal

- **Kanalen die de kast verbinden met de buitenzijde van het gebouw moeten worden geïsoleerd (isolatiedikte 50–100 mm) om condensvorming op koude oppervlakken te voorkomen.**
- **Luchtinlaat- en uitlaatkanalen moeten worden voorzien van luchtafsluitkleppen (mechanische veerbekrachtigde of elektrische actuators) om de kast te beschermen tegen blootstelling aan weersomstandigheden wanneer de kast is afgeschakeld.**
- **Ten einde het geluid van de luchtverwarmingskast, dat via de kanalen de geventileerde zones bereikt, te minimaliseren moeten geluidsdempers aan de kast worden bevestigd.**
- **Kanaaldelen moeten aparte beugels hebben en zo worden gemonteerd dat hun gewicht niet wordt overgedragen op de kastbehuizing.**
- **De afzuigkap in de keuken met geïntegreerde afzuigventilator mag niet op het extra luchtafvoerkanaal worden aangesloten. Een dergelijke afzuigkap moet worden aangesloten op een kanaal dat gescheiden is van het algemene ventilatiesysteem.**

De doorsnede van de kanalen varieert per model kast:

		Kast			
		Domekt R 200 V Domekt R 200 V E1 Domekt R 200 V E2	**Domekt R 300 V**	**Domekt R 150 F Domekt R 250 F Domekt R 300 F Domekt R 350 V**	**Domekt CF 200 F Domekt CF 200 F E0**
Kanaaldoorsnede, mm	ODA	125	160	160	160
	SUP	125	160	160	160
	ETA	125	160	160	160
	EHA	125	160	160	160
	ETB	100	100	125	–
	ETH	125	–	–	–

3.6. Aansluiten van externe verwarmings-/koelunits[1]

Als extra kunt u het volgende op de DOMEKT Luchtbehandelingskasten aansluiten:
- Boiler
- Waterkoeler
- Koeler/verwarming met directe expansie (DX).
- Voorverwarmer (elektrisch of water-glycol)..

Deze accessoires zijn bedoeld voor installatie in het toevoerluchtkanaal (met uitzondering van de voorverwarmer). De voorverwarmer moet in het buitenluchtkanaal worden geïnstalleerd, stroomopwaarts van de luchtbehandelingskast. Een gekwalificeerde specialist moet alle aansluitingen op de leidingen van het verwarmings- of koelsysteem uitvoeren.

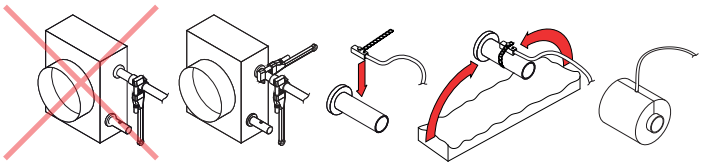
Het niet-bevriezende water-glycolmengsel moet worden gebruikt als verwarmingsmedium in een watervoorverwarmer.

[1] Afzonderlijk te bestellen.

UAB KOMFOVENT behoudt het recht om veranderingen door te voeren zonder dit vooraf kenbaar te maken

Alle installatiedelen in de verwarwings- en koelsystemen moeten worden aangesloten door een gekwalificeerde vakkundige.

Bij het aansluiten van de verwarmings-/koelleidingen moeten deze worden ondersteund met een pijptang – anders raken ze beschadigd. Indien het verwarmingstoestel is gevuld met water moet er een vorstbeveiligingssensor (B5) worden geïnstalleerd. Deze wordt in het daarvoor bestemde gat in de retourwaterleiding geschroefd. De sensor moet thermisch worden geïsoleerd zodat de kamertemperatuur het meten van de watertemperatuur niet verstoord.



Afb. 16. Het aansluiten van de waterslangen op de verwarming/koeler en het installeren van de watertemperatuursensor

Bij het bedrijven van de kast met een buitentemperatuur onder nul, moet er in een boiler/koeler een water-glycol mengsel als warmtemedium worden gebruikt of moet worden gezorgd voor een gegarandeerde retourwatertemperatuur van ten minste 25°C.

Leidingwerkpakket[1] moet een circulatiepomp bevatten, die het verwarmings- / koelmedium door de spoel (kleiner circuit) laat circuleren en een 3-wegmengklep met gemoduleerde actuator. In het geval dat een tweewegklep wordt gebruikt, moet deze bovendien worden geïnstalleerd met terugslagkleppen om een continue circulatie rond een kleiner circuit te garanderen. PPU moet zo dicht mogelijk bij de waterspiraal worden geïnstalleerd.

Warmtewisselaarspiraal van DX-koelers/verwarmers vanaf de fabriek gevuld met stikstofgas. Voordat een warmtewisselaarspiraal op een koelsysteem wordt aangesloten wordt het stikstofgas via een klep afgelaten die vervolgens eraf wordt geknipt, waarna de spiraalaansluitingen op de pijpleiding worden gesoldeerd.

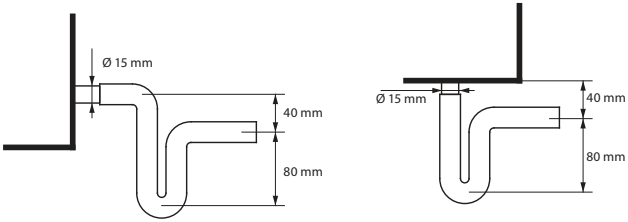
3.6.1. Thermostaatfunctie[2]

Het C6.1 bedieningspaneel kan ook worden gebruikt als kamerthermostaat om externe verwarming of koeling in of uit te schakelen (bijv. verwarmingsketel, warmtepomp of airconditioner) op basis van de temperatuur van de ruimte waar het bedieningspaneel is geïnstalleerd. Op basis van de instellingen op het bedieningspaneel wordt de digitale uitgang geactiveerd volgens de kamertemperatuur (klemmen nr. 16-18, zie "Aansluiting elektrische componenten"). Als er twee bedieningspanelen worden gebruikt, kunt u verschillende digitale uitgangen selecteren op elk van de bedieningspanelen. Hierdoor kunnen verschillende verwarmings-/koelapparaten worden geactiveerd, afhankelijk van welke temperatuur op het bedieningspaneel niet de gewenste temperatuur heeft. De thermostaatfunctie kan ook actief zijn wanneer het apparaat is gestopt.

Lees meer over de functie en instellingen in de gebruikershandleiding.

3.7. Aansluiten van de condensaflaat

In Domekt CF-units met tegenstroom plaatwarmtewisselaar vormt zich condens door het verschil tussen binnen- en buitentemperatuur en daarom zijn kasten van dit type voorzien van een condensverzamelbekken en aflaten. Vanwege de negatieve luchtdruk in de luchtbehandelingskast kan het water niet uit het condensverzamelbekken weglopen. Daarom is het noodzakelijk om een sifon aan te sluiten of een sifon met een terugslagklep in de aflaatleiding.

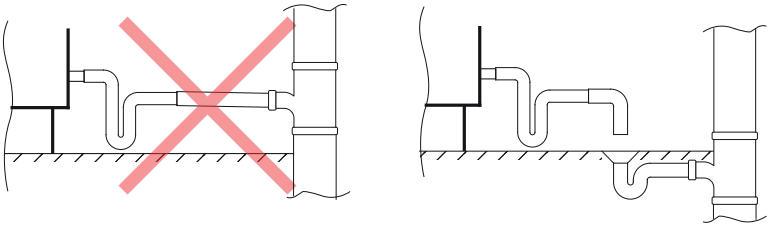


Afb. 17a. Installatie van de sifon

[1] Het wordt aanbevolen om PPU van Komfovent te gebruiken.

[2] De softwareversie van de C8-controller moet C8_1_1_7_18 of later zijn en voor het bedieningspaneel – C6_1_slim_1_1_4_39 of later.

De aflaatpijpleiding moet onder verschot worden gemonteerd zonder enige hindering of bochten die zouden kunnen voorkomen dat het water gemakkelijk wegloopt. Indien de aflaatpijpleiding door de buitenomgeving of onverwarmde delen van het gebouw loopt, moet deze afdoende worden geïsoleerd of voorzien van een drainageverwarmingskabel om te voorkomen dat water bevriest in de winter. Een drainagesysteem mag nooit rechtstreeks op het afvalwatersysteem worden aangesloten om overdracht van stank en bacteriën naar de toevoerlucht te voorkomen. Condens van de drainage van de luchtbehandelingskast moet in een apart vat worden opgeslagen of het afvalwaterontvangstkanaal zonder daarmee direct contact te maken: sluit de afvoer niet rechtstreeks aan op de riolering en dompel deze niet onder water. Het condenswaterverzamelpunt moet gemakkelijk zijn te reinigen en te desinfecteren.



Afb. 17b. Aansluiting van de condens afvoer op de riolering

4. ELEKTRISCHE INSTALLATIE

Werkzaamheden aan elektrische delen mogen uitsluitend door een vakbekwame elektricien worden uitgevoerd in overeenstemming met de instructies in deze handleiding en conform de van toepassing zijnde wettelijke en veiligheidsvoorschriften. Voordat elektrische componenten worden geïnstalleerd:

- **Zorg dat de kast losgekoppeld wordt van de elektriciteitsnet.**
- **Indien de kast gedurende lange tijd in een onverwarmde ruimte heeft gestaan, zorg dan dat er geen condens aan de binnenzijde aanwezig is en controleer of de aansluitingen en elektronische onderdelen van de aansluitingen niet door vocht zijn beschadigd.**
- **Controleer de isolatie van de voedingskabel en andere kabels op beschadiging.**
- **Zoek het elektrisch schema van de kast op, dat overeenstemt met het type kast.**

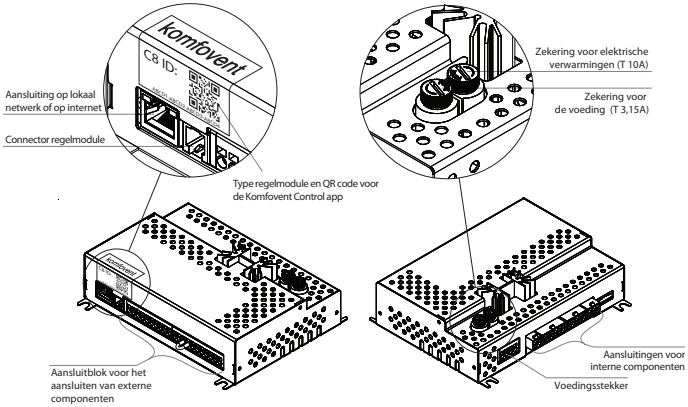
4.1. Eisen gesteld aan de elektrische invoer

- **De aansluitgegevens voor de kast zijn 230 VAC, 50Hz.**
- **Sluit de kast uitsluitend aan op een geschikte contactdoos met goede aarding die voldoet aan de veiligheidseisen voor elektrische apparatuur.**
- **Het wordt aanbevolen om een AHU op het lichtnet aan te sluiten via een 16 A automatische stroomonderbreker met 30 mA stroomlekbeveiliging (type B of B +).**
- **Er wordt aanbevolen om de bedieningskabels ten minste op 20 cm afstand van de voedingsspanningskabels te leggen om zo het risico op elektromagnetische interferentie te verminderen.**
- **Zoek het elektrisch schema van de kast op, dat overeenstemt met het type kast.**
- **Maak aansluitingen niet los door aan stekkerkabels of draden te trekken.**

UAB KOMFOVENT behoudt het recht om veranderingen door te voeren zonder dit vooraf kenbaar te maken

4.2. Aansluiten van elektrische componenten

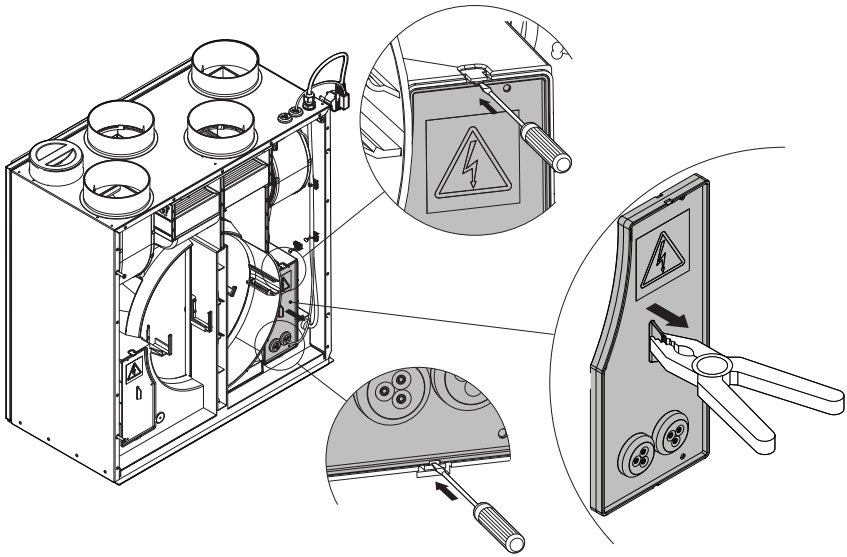
Alle interne en externe kasten worden aangesloten op de hoofdregelmodule.



Afb. 18. C8 hoofdregelmodule

De regelmodule op de kast kan verborgen zitten onder de beschermende afdekking die eerst moet worden verwijderd om toegang te verkrijgen tot de aansluitpunten.

Bijvoorbeeld, in de R200V-eenheid moet de plastic hoes worden verwijderd door de clips aan de boven- en onderkant los te maken. De hoes kan vervolgens met een tang worden vastgepakt door het daarvoor bestemde handvat te gebruiken.



Voor de locatie van de automatiseringskast en de controllerboard, in verschillende versies en modellen van de Domekt-eenheden, raadpleeg sectie 1.3.

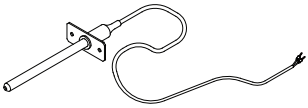
De aansluitpunten voor externe componenten van de regelmodule zijn genummerd en worden uitsluitend gebruikt om optionele componenten aan te sluiten. Ze mogen ongebruikt blijven als er geen extra functionaliteit nodig is.

1	A	Modbus RTU	RS485
2	B		
3	+24V	Luchtkwaliteitssensor / Vochtigheidssensor	B8
4	GND		
5	0..10V		
6	+24V	Watermengklepaandrijving / DX-bediening Vorstbeveiliging	AOUT
7	GND		
8	0..10V		
9	NTC	Toevoerlucht temperatuursensor	B1
10	GND		
11	NTC	Retourwater temperatuursensor	B5
12	GND		
13	C	Algemeen Brandalarm Prioriteit	DIN
14	NC		
15	NO		
16	C	Algemeen Verwarming Koeling	DOUT
17	NO		
18	NO		
19	⏚	Luchtklepaandrijvingen Max. 15W	FG1
20	~230V		
21	N		

Afb. 19. Aansluitblok voor het aansluiten van externe componenten op het C8 board.

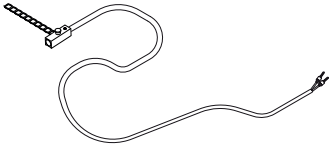
- **De hier getoonde nummers op het aansluitblok zijn alleen van toepassing voor een C8 regelmodule. Voordat u de externe componenten aansluit moet u op de sticker aan de voorzijde van de module controleren welk type module u heeft (zie afb. 18).**
- **Het totale vermogen van de externe 24 V componenten mag niet hoger zijn dan 30 W.**

- **RS485 (1–2)** – hier kan het worden aangesloten:
  - Bedieningspaneel (zie Afb. 23).
  - Datakabel voor een gebouwbeheersysteem, werkend via het Modbus RTU-protocol.
  - Regelaar voor brandkleppen.[1]
- **B8 (3–5)** – voor het aansluiten van de luchtkwaliteit- of vochtigheidssensors ten behoeve van de functie "Luchtkwaliteit". Wanneer de sensors zijn aangesloten moeten het type en aansluitpunt in de instellingen worden opgegeven (zie "Domekt Gebruikshandleiding").
- **Outputs TG1 (6–8)** – Stroomtoevoer en stuursignaal voor een watermengklepaandrijving van de externe warmtewisselaar of directe verdamping (DX) koeler/verwarmer. Afhankelijk van het in de instellingen geselecteerde type "Externe spiraal" (zie "Domekt Gebruikshandleiding"), zal de klep worden aangestuurd door een verwarmings- of koelsignaal. Hier kan ook een externe voorverwarmer voor de vorstbeveiliging van de CF-warmtewisselaar worden aangesloten.
- **B1 (9–10)** – als er extra in een kanaal gemonteerde verwarmings-/koelapparaten worden gebruikt, moet een temperatuursensor voor de toevoerlucht in een kanaal worden aangesloten. In het kanaal moet de sensor stroomafwaarts van alle verwarmings- / koelingseenheden worden geïnstalleerd op een afstand van minimaal twee kanaaldiameters van de dichtstbijzijnde warmtewisselaarspiraal.



Afb. 20a. In een kanaal gemonteerde sensor voor de toevoerluchttemperatuur

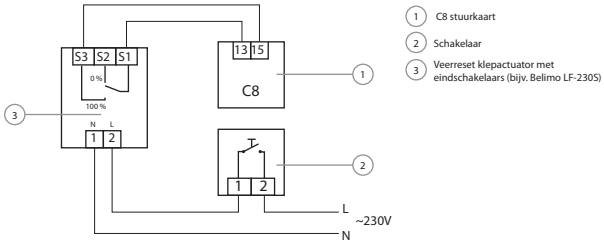
- **B5 (11–12)** – voor een in een kanaal gemonteerde verwarming moet een temperatuursensor in de retourwaterstroom worden geïnstalleerd om bevriezen te voorkomen (zie paragraaf 3.6.).



Afb. 20b. Watertemperatuursensor

[1] Optionele brandklepcontroller moet worden geconfigureerd en aangesloten. Raadpleeg de handleiding van de brandklepcontroller voor meer informatie.

- **Ingangen (13–15)** – om te schakelen tussen de ventilatiemodi "Override" (zie "Domekt Gebruikshandleiding"), verbindt u de respectievelijke aansluitingen samen met het gezamenlijke aansluitpunt 13 (ventilatiemodi zullen werken totdat de aansluitingen zijn verbonden). Om deze modi in te schakelen, kan een schakelaar, een bewegingsdetector of een afzuigkap met maakcontacten (NO) met de aansluitpunten worden verbonden.



Afb. 21. Voorbeeld van een "Override" ventilatiemodus bij gebruik van extra luchtafzuiging. met een gemotoriseerde afsluitklep (zie afb. 14)

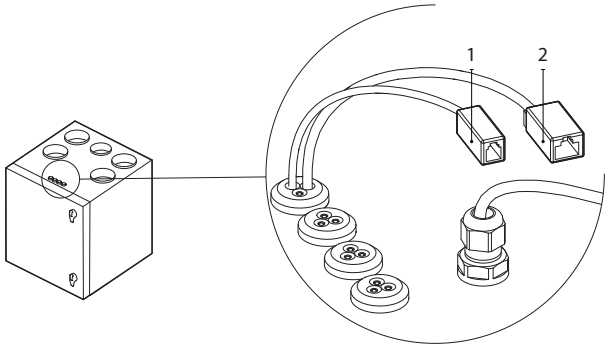
Brandalarm vereist een normaal verbreekcontact (NC), en daarom is er een brugverbinding geplaatst tussen aansluitpunten 13 en 14, waarop in plaats daarvan het brandalarmsysteem van het gebouw kan worden aangesloten. Wanneer het contact wordt vebroken, wordt de unit gestopt en verschijnt er een brandalarmmelding.

- **Outputs (16–18)** – de aansluitpunten worden gebruikt wanneer externe verwarmings-/koelingskasten een extra maak-/verbreekcontact nodig hebben (d.w.z. om de DX-unit op te starten). De corresponderende contacten zijn gesloten, afhankelijk of de luchtbehandelingskast verwarmt of koelt.
  Als de thermostaatfunctie wordt gebruikt, kunt u externe apparaten (bv. verwarmingsketel of warmtepomp) aansluiten op deze klemmen, die worden in-/uitgeschakeld als de temperatuur op het bedieningspaneel niet de gewenste temperatuur heeft. In de functie-instellingen op het bedieningspaneel (zie "Gebruikershandleiding") kunt u selecteren welke klem wordt gebruikt om het externe apparaat in te schakelen. U kunt ook het signaaltype selecteren: normaal open (NO) of normaal gesloten (NC) contact. Op basis van deze instellingen worden klem 16 + 17 of 16 + 18 geactiveerd zodra de thermostaat wordt geactiveerd.

Als er een externe DX-unit wordt gebruikt, wordt de "Thermostaatfunctie" geblokkeerd en worden deze klemmen gebruikt om de DX-unit aan te sturen.

- **FG1 (19–21)** – aansluitpunten gebruikt voor het aansluiten van luchtafsluitklepactuators. Actuators met 230 V voeding met of zonder veerbekrachtigde terugstelling kunnen hierop worden aangesloten.

  Sommige eenheden (bijv. R200V en R350V) hebben een extern bedieningspaneel en LAN/internetverbindingen die extra zijn voorbereid.



Afb. 22. Externe verbindingen
1 – verbinding met bedieningspaneel, 2 – LAN- of internetverbinding

4.3. Installatie bedieningspaneel

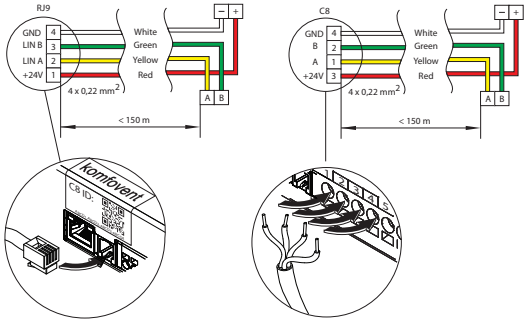
Het regelpaneel moet worden geïnstalleerd in een ruimte met:

- omgevingstemperatuur – 0°C tot 40°C;
- relatieve vochtigheid 20% tot 80%
- bescherming tegen spatwater..

Het regelpaneel kan op een ingebouwde montagekast of rechtstreeks op de wand worden gemonteerd – de schroeven worden meegeleverd bij het paneel. U kunt ook de magneten op de achterzijde gebruiken om het regelpaneel op een stalen ondergrond te bevestigen (bijv. op de deur van de kast). Monteer het bedieningspaneel indien mogelijk op een plaats met een goede circulatie van de geventileerde lucht. Installeer het bedieningspaneel niet in kasten, achter deuren, in een hoek van een kamer en vermijd direct zonlicht. Dit is erg belangrijk wanneer handhaving van kamertemperatuur wordt gebruikt of bij CF-type AHU's, die temperatuur- en vochtigheidssensoren in het bedieningspaneel gebruiken voor bediening.

Gebruik geen andere afmeting montageschroeven dan die samen met het regelpaneel zijn verpakt. Verkeerde schroeven kunnen de elektronica van het paneel beschadigen.

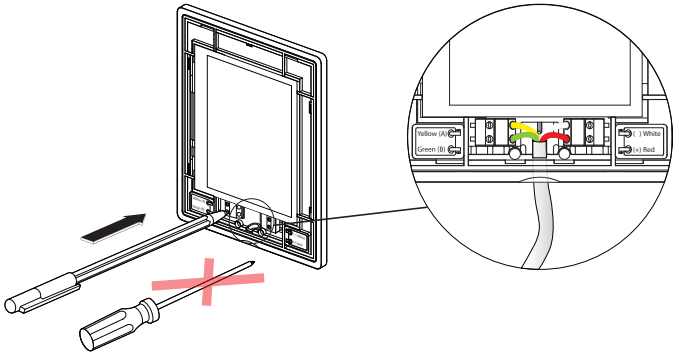
Het regelpaneel komt met 10 m kabel. Indien de kabel te kort is, kunt u deze vervangen door een 4×0,22 mm kabel die niet langer is dan 150 m.



Afb. 23. Bedradingsschema kabel regelpaneel

De kabel van het bedieningspaneel wordt aangesloten op het C8-hoofdbord zoals weergegeven in Afb. 23. De uitzondering is de R 200 V-unit, waar, indien nodig, de paneelkabel ook kan worden aangesloten op een externe RJ10-connector.

Er wordt aanbevolen om de kabel van het regelpaneel zo te leggen dat deze niet in de buurt van voedingskabels of hoogspanningsapparatuur komt (elektrische doorvoeropeningen van kasten, elektrische boiler, airco enz.) De kabel kan door gaten in de achterzijde of de bodem van het regelpaneel worden gevoerd (volg de installatieaanwijzingen verstrekt bij het regelpaneel). De draad naar de C8 regelmodule wordt aangesloten op een speciale sleuf (RJ9 connector, zie afb. 18) of aansluitblok voor het aansluiten van externe componenten.



Afb. 24. Kabel aansluiten op het regelpaneel

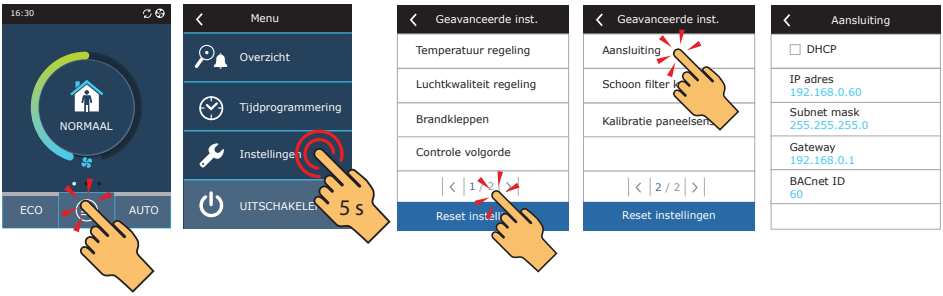
UAB KOMFOVENT behoudt het recht om veranderingen door te voeren zonder dit vooraf kenbaar te maken

- **Gebruik geen scherpe gereedschappen (bijv. schroevendraaier) om de contacten van het paneel in te drukken. Met een potlood of balpen gaat dat het beste.**
- **Gebruik geen ferrules (of aansluitingen) op de draden die met het bedieningspaneel moeten worden verbonden, omdat deze de verbinding van de kabel kunnen belemmeren of de connectors van het paneel kunnen beschadigen.**
- **Sluit alleen het volledig gemonteerde bedieningspaneel met geïnstalleerde voor- en achterkappen aan op de hoofd-printplaat van de controller. Als u de kappen installeert terwijl het bedieningspaneel is ingeschakeld, kunt u de interne elektronische componenten beschadigen.**

4.4. Aansluiten van de kast op een intern computernetwerk of het internet

De kast kan niet alleen door het regelpaneel worden aangestuurd maar ook door een computer of smartphone. In dergelijke gevallen moet de luchtbehandelingskast op een lokaal computernetwerk of het internet worden aangesloten. De kast wordt aangestuurd door een computer via een webbrowser of een smartphone met een Komfovent Control app. De luchtbehandelingskast wordt met een CAT5 kabel aangesloten op het computernetwerk (RJ45 connector, zie afb. 18) De totale lengte kabel tussen de kast en de netwerkrouter mag niet groter zijn dan 100 m.

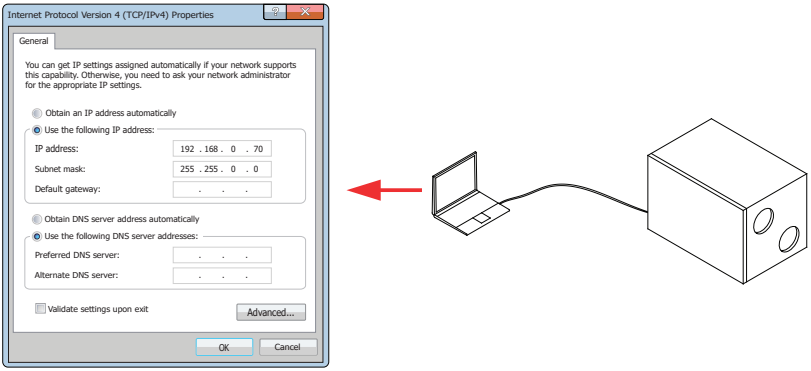
Standaard is het IP-adres van de luchtbehandelingskast 192.168.0.60, maar dit kan (zo nodig) worden gewijzigd in overeenstemming met de lokale netwerkinstellingen. Het IP-adres kan op het regelpaneel worden gevonden en gewijzigd[1].



Afb. 25. Vind en wijzig het IP-adres van de luchtbehandelingskast op het regelpaneel

Een luchtbehandelingskast aangesloten op een netwerkrouter kan via een draadloze verbinding (Wi-Fi) op het interne netwerk worden aangestuurd door een computer. Na aansluiten van de kast op de netwerkrouter activeert u de DCHP-instelling op het paneel (zie afb. 25). Dit zal automatisch een vrij IP-adres op het lokale netwerk aan de kast toekennen (gebruik deze instelling niet indien u de computer rechtstreeks op de kast aansluit).

Wanneer de computer rechtstreeks op de kast wordt aangesloten, moet in de netwerkinstellingen van de computer handmatig een IP-adres worden toegewezen waarvan het laatste nummer anders moet zijn dan het IP-adres van de kast (is bijvoorbeeld het IP-adres van de kast 192.168.0.60, ken dan adres 192.168.0.70 toe aan de computer). Voer ook het subnet mask in: 255.255.0.0.

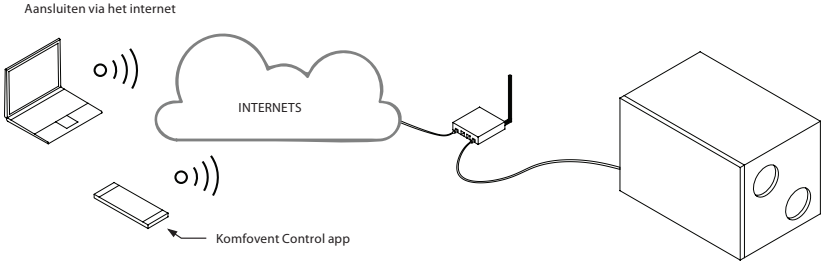


Afb. 26. Netwerkinstellingen van de computer voor een rechtstreekse verbinding met de kast

[1] Uitsluitend op het C6.1 paneel (zie afb. 28).

Om de kast via het internet aan te sturen, moet deze worden verbonden met een netwerkrouter met internettoegang. Daarop volgende instellingen variëren afhankelijk van of de kast vanaf een computer of een smartphone wordt aangestuurd.

- De eenvoudigste wijze om uw kast via het internet te beheren gebruik te maken van een smartphone met de Komfovent Control app. Start de app op uw smartphone (deze moet internettoegang hebben). Wanneer u de eerste keer verbinding maakt, zal de app u vragen de QR-code aan de voorzijde van de regelmodule te scannen (zie afb. 18). Wanneer u de code scant zal de app automatisch verbinding met de kast maken (voor meer informatie over de Komfovent Control app, zie Domekt Gebruikshandleiding").
- Om de unit via het internet met een computer te bedienen, logt u in op uw *control.komfovent.com*-account in een webbrowser.



Afb. 27. Voorbeelden van een verbinding tussen een kast en een lokaal netwerk of het internet

5. DE KAST OPSTARTEN EN CONTROLEREN

Controleer of er vreemde voorwerpen, afval of gereedschap in de kast aanwezig zijn voordat u deze opstart. Controleer of filters zijn geïnstalleerd, of de condensafvoer is aangesloten (indien nodig) en vul de sifon met water. Inspecteer het kanaalsysteem op onnodige obstructies zoals volledig gesloten lamellen en regelkleppen, en controleer dat de aanzuigroosters voor buitenlucht niet verstopt zijn.

De bediening, het onderhoud en de reparatie van de luchtbehandelingskast mag geenszins worden uitgevoerd door volwassenen of minderjarigen met een mentale, fysieke of zintuiglijke beperking, evenmin als volwassenen of minderjarigen met onvoldoende kennis en ervaring, tenzij ze onder toezicht en instructies staan van de persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid, overeenkomstig deze instructies.

- **De luchtbehandelingskast kan alleen worden opgestart wanneer deze volledig is geïnstalleerd met de kanalen en externe elektrische componenten erop aangesloten. Start de kast niet op zonder het kanaalsysteem aangezien dit de meting van de luchtstroom nodig voor een stabiele ventilatorregeling kan verstoren.**
- **Gebruik de kast niet met een tijdelijke elektrische voeding aangezien een niet gestabiliseerde spanningsvoorziening de elektronische componenten kan beschadigen.**

De luchtbehandelingskast kan worden uitgerust met twee regelpanelen[1]:

- C6.1 regelpaneel met aanraakscherm en kleuren display. Veel functies en instellingen van de luchtbehandelingskast kunnen op het regelpaneel worden bekeken en aangepast.
- C6.2 regelpaneel met aanraakknoppen die alleen kunnen schakelen tussen basis ventilatiemodi en instellingen.



Afb. 28. Regelpanelen C6.1 en C6.2

[1] Afhankelijk van uw bestelling.

UAB KOMFOVENT behoudt het recht om veranderingen door te voeren zonder dit vooraf kenbaar te maken

Standaard zijn de volgende ventilatiemodi op de kast voorgeprogrammeerd:

	WEG	NORMAAL	INTENSIEF	BOOST
Intensiteit van de ventilatie	20%	50%	70%	100%
Temperatuur instellen	20°C	20°C	20°C	20°C

5.1. Regelpaneel C6.1

Indien de kast is aangesloten op het elektriciteitsnet dan ziet u het regelpaneel een startscherm of een schermbeveiliging. Raakt u de schermbeveiliging op het paneeldisplay aan dat krijgt u het startscherm te zien.

De luchtbehandelingskast inschakelen:

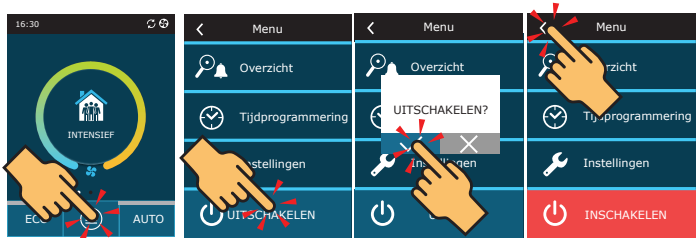


Gedurende de eerste minuut na het opstarten zal de automatisering van de kast de instellingen evalueren, de componenten van de automatische regeling controleren en de luchtkleppen openen (indien het kanaalsysteem met luchtklepactuators is uitgevoerd). Hierna wordt er een signaal naar de ventilatoren gestuurd en zal de kast gaan werken in de meest recent gebruikte ventilatiemodus.

De ventilatiemodus wijzigen:



Schakel de luchtbehandelingskast uit en ga terug naar het startscherm:



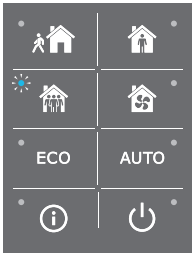
5.2. Regelpaneel C6.2

Indien de kast is aangesloten op het elektriciteitsnet en op dit moment wordt gestopt, zal er een rood signaallampje naast de hoofdschakelaar gaan branden.

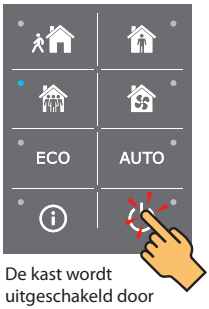
De luchtbehandelingskast AAN/UIT zetten of de bedrijfsmodus selecteren:



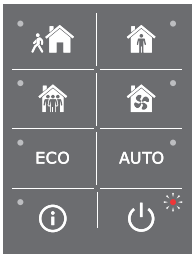
Druk op de knop voor de gewenste bedrijfsmodus.



Naast de actieve modus zal het blauwe indicatorlampje gaan branden.



De kast wordt uitgeschakeld door indrukken van de knop On/Off.



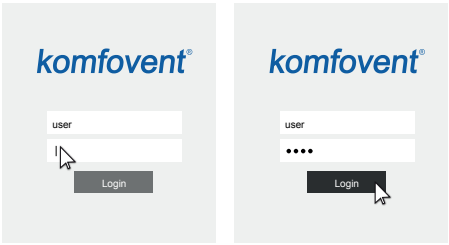
Wanneer de kast stopt zal het rode indicatorlampje naast de knop On/Off gaan branden.

5.3. Opstarten van de kast met een computer

Indien de kast zonder regelpaneel werd besteld, kan deze met een computer worden gestart. De kast wordt via een webbrowser vanaf een computer aangestuurd. Verbind de computer rechtstreeks met de luchtbehandelingskast of op het computernetwerk waarop de luchtbehandelingskast is aangesloten, zoals beschreven in paragraaf 4.4. Deactiveer in de internetinstellingen van de browser het gebruik van proxyservers aangezien die de verbinding met uw kast kunnen blokkeren. Voer in de webbrowser het IP-adres van de kast in:



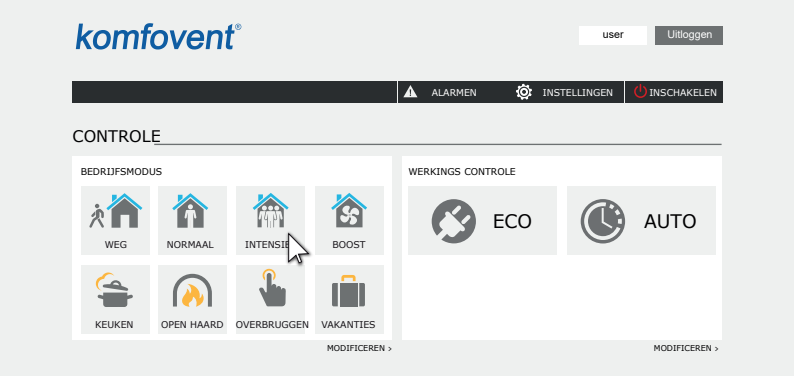
Log in op de interface van de C8 regelmodule: voer als gebruikersnaam in ***user***, wachtwoord ***user***[1] en klik op de knop "Login".



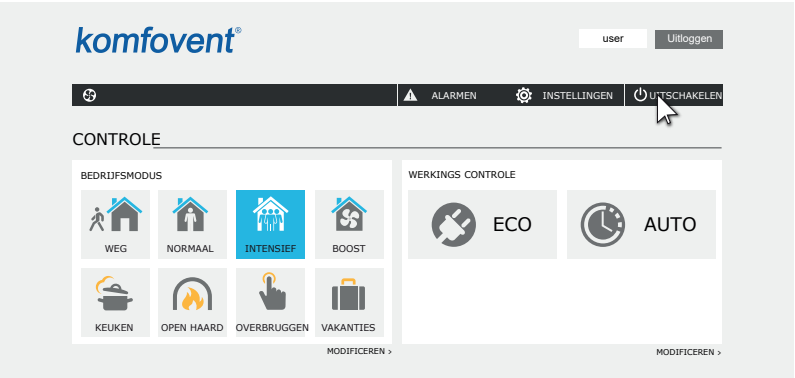
[1] Wanneer u een gewijzigd wachtwoord bent vergeten, kunt u dit altijd terugzetten op 'user'. Om dat te doen, moet u de luchtbehandelingsunit terugzetten op de fabrieksinstellingen in het bedieningspaneel.

UAB KOMFOVENT behoudt het recht om veranderingen door te voeren zonder dit vooraf kenbaar te maken

Om de kast te starten klikt u op de gewenste ventilatiemodus:



U kunt de kast uitschakelen door op de knop "OFF" te klikken:



5.4. Snelle controle

Wanneer u uw kast voor de eerste keer start, controleer dan het volgende:

Taak	Ja	Nee	Aantekeningen
Het regelpaneel werkt, reageert op aanraking en er zijn geen foutmeldingen			
De luchtkleppen gaan volledig open			
Er zijn geen vreemde geluiden en trillingen			
Door het wijzigen van de ventilatiemodus verandert het ventilatortoerental			
De kast is luchtdicht zonder openingen of luchtlekken			
Verwarmings-/koelapparaten werken naar behoren			
Aangesloten externe apparaten werken naar behoren			
Condens kan makkelijk wegstromen vanaf de kast en de afvoerleiding is waterdicht			
Overige notities:			

Kast geïnstalleerd door	
Bedrijf	
Telefoon	
Datum	
Handtekening	

UAB KOMFOVENT behoudt het recht om veranderingen door te voeren zonder dit vooraf kenbaar te maken

BIJLAGE NO.1

GARANTIE-INFORMATIE

Beste klant,

KOMFOVENT bedankt u voor uw keuze. We zijn blij dat u voor ons heeft gekozen en zullen ons best doen om ervoor te zorgen dat u tevreden bent met uw aangekochte product. Om misverstanden te voorkomen, verzoeken wij u vriendelijk de installatie- en gebruiksaanwijzing van het product zorgvuldig door te lezen.

KOMFOVENT bevestigt hierbij de verplichtingen die zijn vastgesteld door de geldende consumentenrechtenwetten om consumentclaims te vervullen in geval van vastgestelde productdefecten.

In geval van problemen raden wij aan onmiddellijk contact op te nemen met het bedrijf dat uw ventilatie-eenheid heeft geïnstalleerd, het bedrijf dat technische onderhoud verleent, of de dichtstbijzijnde KOMFOVENT-distributeur. Vergeet niet het serienummer van het apparaat te vermelden. Het serienummer van het apparaat is te vinden op een sticker aan de buitenkant van de eenheid of op een plaat die op het eenheidsframe is gemonteerd. Uw claim wordt geregistreerd en, indien reparatie van het apparaat nodig is, zal een vertegenwoordiger met u een geschikt tijdstip voor de komst afspreken. Alle reparaties die onder de garantie vallen, worden gratis uitgevoerd – zonder kosten voor vervangende onderdelen of arbeid.

Alleen een geautoriseerde vertegenwoordiger kan beslissen of defecte onderdelen moeten worden gerepareerd of vervangen door nieuwe. Vervangen of gerepareerde onderdelen blijven gedekt door de algemene garantie van de eenheid. Als reparaties worden uitgevoerd na het verstrijken van de garantieperiode van het apparaat, zijn de vervangen of gerepareerde onderdelen gedekt door een garantie van 6 maanden.

De garantie dekt alle defecten in het apparaat die voortkomen uit fabricage- of montagefouten. Bij het gebruik van het apparaat onder de hieronder vermelde omstandigheden, is deze garantie geldig vanaf de aankoopdatum van het product. Als de aankoopdatum onbekend is, wordt de garantie berekend vanaf de fabricagedatum.

NORMALE WERKOMSTANDIGHEDEN

1. De apparaten moeten worden beschermd tegen directe waterinfiltratie (regen of sneeuw) en de effecten van chemicaliën, of ze moeten van een speciale configuratie zijn die bedoeld is voor buiten- en/of agressieve omgevingen.

2. De omgevingstemperatuur moet tussen de -30 °C en +40 °C liggen (als de wanddikte van de eenheid minstens 45 mm is) of tussen 0 °C en +30 °C (als de wanddikte van de eenheid minstens 20 mm is); uitblaasluchttemperatuur – van +10 °C tot +40 °C; relatieve luchtvochtigheid – van 20% tot 80%, niet condenserend. De verhouding van temperatuur en luchtvochtigheid mag geen condensatieomstandigheden overschrijden, d.w.z., er mag geen condensatie ontstaan op de binnen- of buitenwanden van de eenheid.

3. Bij het starten van apparatuur in nieuwe gebouwen of gerenoveerde ruimtes tijdens het herfst-winterseizoen, overschrijdt de uitblaasluchtvochtigheid vaak de normale werkomstandigheden en kunnen luchtfilters door stof van bouwmaterialen onmiddellijk verstopt raken na de opstart. Het wordt aanbevolen om de ruimte te drogen en te ventileren voordat de ventilatieapparatuur wordt ingeschakeld.

4. De ventilatie-eenheid moet periodiek worden geïnspecteerd (aanbevolen interval – elke 4 maanden): filters en warmtewisselaars moeten worden gecontroleerd op vervuiling, bewegende onderdelen en riemen moeten worden gecontroleerd. Luchtfilters moeten minimaal één keer per jaar worden vervangen (aanbevolen twee keer per jaar – voor en na het stookseizoen).

5. In geval van een uitgebreide garantie, moet periodieke inspectie van de eenheid ten minste twee keer per jaar gedurende de gehele garantieperiode worden uitgevoerd, en de resultaten moeten worden vastgelegd. Periodieke inspecties mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde specialisten of een KOMFOVENT-vertegenwoordiger.

6. Het is raadzaam om de ventilatie-eenheid niet uit te schakelen; wanneer ventilatie niet nodig is, moet de intensiteit tot het minimum worden verlaagd.

7. Systeembalancering moet worden uitgevoerd voordat de ventilatie-eenheid in werking wordt gesteld.

KOMFOVENT-vertegenwoordiger behoudt zich het recht voor om gratis garantiereparatieservices te weigeren als de volgende voorwaarden niet worden nageleefd.

GARANTIEVOORWAARDEN

1. De garantie is niet van toepassing in de volgende gevallen:
   1.1. Als de gebruiks- of bedrijfsomstandigheden, zoals gespecificeerd in de installatie- en gebruikershandleiding, worden geschonden;
   1.2. Als de opslagomstandigheden van de eenheid worden geschonden;
   1.3. Als er tekenen zijn die wijzen op pogingen tot ongekwalificeerde reparatie;
   1.4. Als de constructie van de eenheid is veranderd;
   1.5. Als de eenheid voor andere doeleinden wordt gebruikt dan waarvoor deze direct bedoeld is;
   1.6. Als het serienummer van het apparaat op de bijgevoegde plaat of sticker is gewijzigd, verwijderd of niet te identificeren is;
   1.7. Als de eenheid niet volgens de installatie-instructies van de fabrikant is geïnstalleerd, geen ruimte voor onderhoud heeft, of op een moeilijk bereikbare plaats is geïnstalleerd;
   1.8. Voor geluid, trillingen of kleurveranderingen die ontstaan door normale slijtage van de eenheid of haar componenten.

2. De garantie is niet van toepassing op apparaatstoringen die optreden als gevolg van:
   2.1. Schade aan de eenheid door onjuiste transport of installatiefouten;
   2.2. Mechanische schade;
   2.3. Schade veroorzaakt door vreemde voorwerpen, materialen, vloeistoffen of condensatie die in het apparaat zijn gekomen, behalve wanneer dit gebeurt door een ontwerpfout;
   2.4. Schade veroorzaakt door natuurrampen, brand, binnenfactoren, accidentele externe invloeden (spanningsschommelingen in het elektriciteitsnet, bliksem, enz.), of ongelukken.

3. Garantie service wordt niet verstrekt in gevallen waar het nodig is om werkende onderdelen te vervangen (filters, zekeringen).

4. Voorbereidend werk dat nodig is om toegang te krijgen tot de eenheid en kwaliteitsreparaties uit te voeren, zoals het verwijderen van meubels, muren, scheidingswanden, plafonds, kanalen, sanitair, apparatuur van andere fabrikanten, of andere belemmerende objecten, wordt niet als garantie service beschouwd. KOMFOVENT-vertegenwoordigers hebben het recht om dergelijke werkzaamheden te weigeren.

5. De garantie dekt geen extra vloeistoffen die worden gebruikt in ventilatiesystemen, zoals vullingsvloeistoffen voor warmtewisselaars, in geval van lekkage.

6. De garantie dekt geen bijkomende verliezen als gevolg van apparaatstoringen, zoals ongemak, transportkosten, telefoongesprekken en accommodatie, persoonlijke of zakelijke verliezen, verlies van salaris of inkomen.

7. KOMFOVENT is niet verantwoordelijk voor directe of indirecte schade die door KOMFOVENT-producten aan mensen, huisdieren of eigendommen wordt veroorzaakt, indien de oorzaak van dergelijke schade het niet naleven van de gebruiks- en installatievoorschriften van de eenheid en de voorwaarden, opzettelijke of nalatige acties van gebruikers of derden is.

Aangezien er veel aandacht wordt besteed aan de productkwaliteit, verwelkomen wij uw feedback, opmerkingen of suggesties met betrekking tot de technische en operationele eigenschappen van de apparatuur.

UAB KOMFOVENT behoudt het recht om veranderingen door te voeren zonder dit vooraf kenbaar te maken

SERVICE AND SUPPORT

LITHUANIA
UAB KOMFOVENT
Phone: +370 5 200 8000
service@komfovent.com
www.komfovent.com

FINLAND
Komfovent Oy
Muuntotie 1 C1
FI-01 510 Vantaa, Finland
Phone: +358 20 730 6190
toimisto@komfovent.com
www.komfovent.com

GERMANY
Komfovent GmbH
Konrad-Zuse-Str. 2,
42551 Velbert, Deutschland
Phone: +49 0 2051 6051180
info@komfovent.de
www.komfovent.de

LATVIA
SIA Komfovent
Bukaišu iela 1, LV-1004 Riga, Latvia
Phone: +371 24 66 4433
info.lv@komfovent.com
www.komfovent.com

SWEDEN
Komfovent AB
Ögärdesvägen 12A
433 30 Partille, Sverige
Phone: +46 31 487 752
info_se@komfovent.com
www.komfovent.se

UNITED KINGDOM
Komfovent Ltd
Unit C1 The Waterfront
Newburn Riverside, Newcastle upon
Tyne NE15 8NZ, UK
Phone: 0191 429 4503
info_uk@komfovent.com
www.komfovent.com

PARTNERS

AT	J. PICHLER Gesellschaft m. b. H.	www.pichlerluft.at
BE	Ventilair group	www.ventilairgroup.com
	ACB Airconditioning	www.acbairco.be
CZ	REKUVENT s.r.o.	www.rekuvent.cz
CH	WESCO AG	www.wesco.ch
	SUDCLIMATAIR SA	www.sudclimatair.ch
	CLIMAIR GmbH	www.climair.ch
DK	Øland A/S	www.oeland.dk
EE	BVT Partners	www.bvtpartners.ee
FR	ATIB	www.atib.fr
HR	Microclima	www.microclima.hr
HU	AIRVENT Légtechnikai Zrt.	www.airvent.hu
	Gevent Magyarország Kft.	www.gevent.hu
	Merkapt	www.merkapt.hu
IE	Lindab	www.lindab.ie
IR	Fantech Ventilation Ltd	www.fantech.ie
IS	Blikk & Tækniþjónustan ehf	www.bogt.is
	Hitataekni ehf	www.hitataekni.is
IT	ICARIA	www.icaria.srl
NL	Vent-Axia B.V	www.vent-axia.nl
	DECIPOL-Vortvent	www.vortvent.nl
	ForClima BV	www.forclima.nl
NO	Ventilution AS	www.ventilution.no
	Ventistål AS	www.ventistal.no
	Thermo Control AS	www.thermocontrol.no
PL	Ventia Sp. z o.o.	www.ventia.pl
SE	Nordisk Ventilator AB	www.nordiskventilator.se
SI	Agregat d.o.o	www.agregat.si
SK	TZB produkt, s.r.o.	www.tzbprodukt.sk
UA	TD VECON LLC	www.vecon.ua