

Zehnder ComfoSpot 50

Gebruikershandleiding voor de bedieningen installatie voor gebruikers en installateurs



Inhoud

1	Inleiding	2
1.1	Algemeen	2
1.2	Geldigheid	2
1.3	Doelgroepen	2
1.3.1	Kwalificatie van de doelgroep	2
1.4	Conformiteit	2
2	Beoogd gebruik	3
2.1	Beoogd gebruik	3
2.2	Bepalingen voor de werking met open haarden	3
2.3	Garantiebepalingen, garantie en aansprakelijkheid	3
2.3.1	Garantiebepalingen	3
2.3.2	Aansprakelijkheid	3
2.3.3	Aansprakelijkheid	4
2.4	Opslag	4
2.5	Milieuvriendelijke verwijdering	4
3	Veiligheid	4
3.1	Gevaren classificatie.....	4
3.2	Veiligheidsvoorschriften	4
3.3	Plaatsing van het toestel.....	5
3.4	Betrouwbaarheid.....	5
4	Hoofdstuk voor gebruikers en installateurs	5
4.1	Productbeschrijving	5
4.1.1	Opbouw en werking van het toestel.....	5
4.1.2	Bedieningsvarianten	5
4.1.3	Overzicht van modules	6
4.1.4	Typeplaatje	6
4.1.5	Vorstbescherming	6
4.1.6	Bedienings- en weergave-elementen van de besturingseenheid	6
4.1.7	Beschrijving van de bedieningsfuncties en signalering	7
4.2	Opties voor het ventilatiebedrijf	9
4.2.1	Externe besturingseenheid	9
4.2.2	Werking via een netwerk	9
4.2.3	Automatische werking via CO ₂ -vochtsensormodule	10
4.3	Onderhoud door de gebruiker	11
4.3.1	Onderhoud van het filter	11
4.3.2	Onderhoud van het toestel	13
4.3.3	Wat te doen in geval van een storing?.....	13
5	Hoofdstuk voor de installateurs	13
5.1	Installatievereisten	13
5.1.1	Verpakking en behandeling	13
5.1.2	Controle van de levering	13
5.2	Montage.....	14
5.2.1	Algemene montage-eisen	14
5.2.2	Montagevoorbereidingen	14
5.3	Inbouw van de ventilatie-unit	15
5.4	Voedingsaansluiting.....	18
5.5	Instelling bedrijfsmodi boostventilatie, Afwezig en Automatisch	19
5.5.1	Configuratie bedrijfsmodus boost ventilatie	19
5.5.2	Configuratie bedrijfsmodus Afwezig.....	19
5.5.3	Configuratie bedrijfsmodus Automatisch	19
5.6	Montage van het externe wandpaneel als gevelafsluiting.....	19
5.7	Inbedrijfstelling.....	20
5.8	Onderhoud door de installateur	21
5.9	Weergave van storingsmeldingen.....	22
5.10	Technische gegevens	22
5.10.1	Afmetingen	24
5.10.2	Aansluitschema	25

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Deze vertaling van de originele gebruikershandleiding bevat instructies en informatie over de veilige werking, de juiste montage, de bediening en het onderhoud van de ventilatie-unit ComfoSpot 50.

Onder voorbehoud van wijzigingen en alle rechten voorbehouden.

De samenstelling van deze documentatie gebeurde met de grootst mogelijke zorg. Hieraan kunnen echter geen rechten worden ontleend voor aansprakelijkheid van de uitgever voor schade als gevolg van ontbrekende of onjuiste informatie in deze documentatie. Het kan dus gebeuren dat uw unit licht afwijkt van deze beschrijving. In geval van tegenstrijdigheden is de Duitse versie van de documentatie bindend.

- ▶ De gebruikershandleiding maakt deel uit van het product
- ▶ Lees de handleiding volledig door voordat u de ventilatie-unit installeert en in gebruik neemt. Op die manier vermijdt u gevaren en fouten.
- ▶ Neem alle gevarenaanduidingen, waarschuwingen en aanwijzingen over voorzorgsmaatregelen in acht.
- ▶ De gebruikershandleiding maakt deel uit van het product. Bewaar de handleiding voor toekomstig gebruik.

OPMERKING

Een opmerking in de zin van deze handleiding is belangrijke informatie over het product of het desbetreffende deel van de handleiding waarop speciaal de aandacht wordt gevestigd.

1.2 Geldigheid

Dit document is van toepassing op:

- ▶ Unittypen ComfoSpot 50 CO₂ - serie

Deze gebruikershandleiding heeft betrekking op de ComfoSpot 50 in de verschillende uitvoeringsvormen. Het onderwerp van deze bedieningshandleiding is de standaarduitvoering van de ComfoSpot 50. Accessoires worden slechts beschreven voor zover deze noodzakelijk zijn voor de juiste bediening. Voor meer informatie over accessoires, gelieve de respectievelijke instructies te raadplegen.

1.3 Doelgroepen

De gebruikershandleiding is bedoeld voor gebruikers en installateurs. De handelingen mogen enkel door speciaal opgeleid en voor het werk voldoende gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

1.3.1 Kwalificatie van de doelgroep

1.3.1.1 Gebruiker

De gebruiker moet zijn opgeleid door een installateur:

- ▶ Instructies over de gevaren bij het omgaan met elektrische apparatuur.
- ▶ Instructies over de werking van de ComfoSpot 50.
- ▶ Instructies over het onderhoud van de ComfoSpot 50.
- ▶ Kennis en naleving van deze instructies met alle veiligheidsvoorschriften.

1.3.1.2 Installateurs

Installateurs moeten over de volgende kwalificaties beschikken:

- ▶ Opleiding in het omgaan met gevaren en risico's in verband met de installatie en het gebruik van elektrische apparatuur;
- ▶ Opleiding betreffende de installatie en inbedrijfstelling van elektrische apparatuur;
- ▶ Kennis en naleving van de geldende lokale bouw-, veiligheids- en installatievoorschriften van de respectievelijke wijken of gemeenten, de water- en elektriciteitsbedrijven en andere dwingende voorschriften en richtlijnen;
- ▶ Kennis en naleving van dit document met alle veiligheidsvoorschriften.

1.4 Conformiteit

De ventilatie-units van de ComfoSpot 50 - series van de fabrikant

PAUL Wärmerückgewinnung GmbH
August-Horch-Straße 7
08141 Reinsdorf
Duitsland
Handelsregister Chemnitz 21371

voldoen aan de richtlijnen en normen van de EU- en EAC-conformiteitsverklaringen.

2 Beoogd gebruik

Dit toestel kan door kinderen vanaf 8 jaar en door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale vaardigheden of een gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, mits zij onder toezicht staan of in het veilige gebruik van de unit geïnstrueerd zijn en de van de unit uitgaande resterende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met de unit spelen. Reinigings- en onderhoudswerkzaamheden door de gebruiker mogen niet zonder toezicht door kinderen worden uitgevoerd.

2.1 Beoogd gebruik

- ▶ De ComfoSpot 50 is bedoeld voor de ontluchting van woonruimtes en ruimtes met een soortgelijk gebruik. Elk ander gebruik of gebruik dat verder gaat dan dit wordt als verkeerd beschouwd.
- ▶ De ventilatie-unit is bedoeld voor gebruik in ruimten met een luchtvochtigheid van ca. 40% tot ca. 70% RV. Hij mag niet worden geïnstalleerd in ruimten waar de relatieve luchtvochtigheid tijdens de werking permanent hoger is dan 80%.
- ▶ De ventilatie-unit is niet geschikt voor rookafzuiging of bouwdroging, voor ruimtes met agressieve en bijtende gassen of voor ruimtes met extreme stofbelasting.
- ▶ De ventilatie-unit mag alleen volledig gemonteerd met alle componenten (inclusief gevelafsluiting) worden gebruikt.
- ▶ Tot het gebruik volgens de voorschriften behoort ook het in acht nemen van alle aanwijzingen in de gebruikershandleiding.

Bij verkeerd gebruik aanvaardt Zehnder Group geen aansprakelijkheid voor eventueel ontstane schade en kan er geen aanspraak worden gemaakt op garantie voor de correcte en functionele werking van de ventilatie-unit.

2.2 Bepalingen voor de werking met open haarden

De plaatselijke vereisten in de vorm van normen, wetten en richtlijnen moeten worden nageleefd. De ComfoSpot 50 mag niet worden gemonteerd in kamers, woningen of gebruikseenheden van vergelijkbare grootte waarin open haarden zijn geïnstalleerd, tenzij:

- ▶ een gelijktijdige werking van open haarden en het luchtafvoersysteem wordt verhinderd door veiligheidsinrichtingen of
- ▶ de rookgasafvoer van de open haard wordt bewaakt door speciale veiligheidsinrichtingen. Bij open haarden voor vloeibare of gasvormige brandstoffen moet de haard of het ventilatiesysteem worden uitgeschakeld wanneer de veiligheidsinrichting wordt geactiveerd. Bij open haarden voor vaste brandstoffen moet het ventilatiesysteem worden uitgeschakeld wanneer de veiligheidsinrichting wordt geactiveerd.

Ventilatie-units voor gecontroleerde beluchting en ontluchting van een woning of vergelijkbare gebruikseenheid mogen niet worden geïnstalleerd indien open haarden zijn aangesloten op rookgasafvoersystemen waaraan meerdere apparaten verbonden zijn.

Voor een goede werking moeten eventuele verbrandingsluchtleidingen en rookgasafvoersystemen van open haarden kunnen worden afgesloten. Bij rookgasafvoersystemen van haarden voor vaste brandstoffen mag de afsluitinrichting alleen met de hand kunnen worden bediend. De stand van de afsluitinrichting moet herkenbaar zijn aan de stand van de bedieningshendel. Hieraan wordt geacht te zijn voldaan indien een afsluitinrichting tegen roet (roetafsluitinrichting) wordt gebruikt. Inzake de vereisten met betrekking tot de brandveiligheidsvoorschriften voor de montage van het ventilatiesysteem moeten de nationale wettelijke regelingen in acht worden genomen, in het bijzonder de richtlijn van de bouwinspectie over de brandveiligheidsvoorschriften voor ventilatiesystemen in de momenteel geldende versie.

2.3 Garantie bepalingen, garantie en aansprakelijkheid

2.3.1 Garantie bepalingen

De fabrikant biedt 24 maanden garantie vanaf het moment van inbouw resp. maximaal 30 maanden garantie vanaf de productiedatum op de unit. Garantieaanspraken kunnen uitsluitend geldend worden gemaakt voor materiaal- en/of constructiefouten die zich hebben voorgedaan tijdens de garantieperiode.

De kosten voor uit- en inbouw ter plaatse worden niet gedekt door de garantie. Hetzelfde geldt voor natuurlijke slijtage. Zehnder behoudt zich het recht voor de constructie en/of configuratie van de producten te allen tijde te wijzigen, zonder verplicht te zijn reeds geleverde producten dienovereenkomstig aan te passen.

2.3.2 Aansprakelijkheid

In geval van een garantieclaim mag het toestel niet worden gedemonteerd zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant. Reserveonderdelen vallen alleen onder de garantie als ze door de fabrikant zijn geleverd en door een erkende monteur zijn gemonteerd.

De garantie vervalt indien:

- ▶ De garantieperiode is verstreken.
- ▶ De inbouw niet uitgevoerd is in overeenstemming met de geldende voorschriften.
- ▶ Het toestel zonder filter en zonder gevelafsluitingen wordt gebruikt.
- ▶ Originele onderdelen zijn vervangen door niet-originele onderdelen.
- ▶ Ongeoorloofde wijzigingen of aanpassingen aan het toestel zijn doorgevoerd.
- ▶ De defecten te wijten zijn aan onjuiste montage, verkeerd gebruik of verwaarloosd onderhoud van het systeem.

2.3.3 Aansprakelijkheid

De ComfoSpot 50 is bestemd voor gebruik als mechanische beluchting en ontluchting van woningen, kantoren en ruimten met een soortgelijke bestemming. Ieder gebruik dat afwijkt van wat in hoofdstuk 2 wordt beschreven, wordt beschouwd als 'niet-beoogd gebruik' en kan leiden tot lichamelijke letsels van personen of schade aan de ventilatie-unit met warmteterugwinning, waarvoor de fabrikant niet verantwoordelijk kan worden gesteld.

De aansprakelijkheid van de fabrikant vervalt in de volgende gevallen:

- ▶ Bij niet naleven van de in dit document vermelde veiligheids-, bedrijfs- en onderhoudsinstructies.
- ▶ Wijzigingen aan de ventilatie-unit of het gebruik van onderdelen die niet zijn goedgekeurd of aanbevolen door de fabrikant.
- ▶ Incorrecte montage, niet-beoogd gebruik of vervuiling van het systeem.
- ▶ Als originele onderdelen zijn vervangen door niet-originele onderdelen.
- ▶ Werking van het toestel zonder filter en zonder gevelafsluiting.

2.4 Opslag

OPMERKING

Sla de ventilatie-unit op in de originele verpakking op een droge plaats bij temperaturen tussen 0 °C en +40 °C.

2.5 Milieuvriendelijke verwijdering

OPMERKING

Verpakkingsmateriaal, verbruiksmateriaal en oude apparatuur moeten aan het einde van hun gebruiksduur worden afgevoerd en verwerkt overeenkomstig de in uw land geldende voorschriften.

3 Veiligheid

Deze handleiding bevat informatie die in acht moet worden genomen voor uw persoonlijke veiligheid en om persoonlijk letsel en materiële schade te voorkomen. Deze informatie wordt gemarkeerd met waarschuwingen en hieronder weergegeven op basis van de mate van gevaar. Doet u dit niet, dan kan dit leiden tot lichamelijke letsels van personen of schade aan het apparaat.

3.1 Gevarenclassificatie

GEVAAR

Het signaalwoord duidt op een gevaar met een **hoog** risiconiveau dat, indien het niet wordt vermeden, de dood of ernstig letsel tot gevolg zal hebben.

WAARSCHUWING

Het signaalwoord duidt op een gevaar met een **gemiddeld** risico dat, indien het niet wordt vermeden, de dood of ernstig letsel tot gevolg zal hebben.

VOORZICHTIG

Het signaalwoord duidt op een gevaar met een **laag** risiconiveau dat, indien het niet wordt vermeden, zal leiden tot een lichte of matige verwonding.

3.2 Veiligheidsvoorschriften

WAARSCHUWING

Voor zover in deze gebruikershandleiding niet anders vermeld, mag de ventilatie-unit alleen door een vakman geïnstalleerd, in bedrijf gesteld en onderhouden worden.

- ▶ Montage, inbedrijfstelling en onderhoud moeten, voor zover er in dit document niets anders aangegeven is, door een bevoegde persoon of een bevoegd bedrijf worden verricht.
- ▶ Volg de algemene, lokaal geldende bouw-, brandpreventie-, veiligheids- en installatievoorschriften van de relevante gemeenten, nutsbedrijven en andere bevoegde instanties op.
- ▶ Montage, inbedrijfstelling en onderhoud moeten, voor zover er in dit document niets anders aangegeven is, door een bevoegde persoon of een bevoegd bedrijf worden verricht.
- ▶ Scheid het apparaat altijd van de voedingsspanning, voordat met werkzaamheden aan het ventilatiesysteem wordt begonnen.
- ▶ Na de montage schermt de behuizing alle onderdelen af die lichamelijk letsel kunnen veroorzaken. Het toestel kan niet zonder gereedschap worden geopend.
- ▶ Laat uw installateur u na de montage instrueren over het toestel en de besturingseenheid. De ventilatie-unit mag alleen worden gebruikt in overeenstemming met hoofdstuk 2 "Beoogd gebruik".

3.3 Plaatsing van het toestel

Bij de plaatsing en de montage moeten de nationale en plaatselijke voorschriften in acht worden genomen.

- ▶ Het toegelaten temperatuurbereik van de te bewegen lucht ligt tussen -20 °C en +40 °C.
- ▶ De unit mag niet in explosiegevaarlijke omgevingen worden gemonteerd.
- ▶ Bij de installatie van het apparaat moeten de bestaande landspecifieke normen / voorschriften voor het naleven van de beschermingszones bij het opstellen van elektrische installaties in ruimtes met bad of douche in acht worden genomen.
- ▶ De unit mag niet voor de afzuiging van brandbare of explosieve gassen worden gebruikt.
- ▶ Het toestel moet aan op vaste netspanningsvoorziening van 230 VAC / 50-60 Hz worden aangesloten.
- ▶ Om de unit van het net te scheiden, moet voor een volledige scheiding worden voorzien in een scheiding met een contactopeningswijdte volgens de voorwaarden van de overspanningscategorie III.
- ▶ Controleer of de elektrische installatie geschikt is voor het maximale vermogen van de unit.
- ▶ Controleer of de montageplaats van de unit aan de eisen in het hoofdstuk 5.1 Installatievereisten voldoet.

3.4 Betrouwbaarheid

- ▶ Neem de ventilatie-unit alleen in bedrijf wanneer deze gemonteerd is..
- ▶ Gebruik de ventilatie-unit alleen met gemonteerde filters.
- ▶ Gebruik de ventilatie-unit alleen als de bovenste afdekrooster gesloten en vastgeklikt is.
- ▶ Gebruik de ventilatie-unit alleen met gevelafsluiting.

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door aanraken van de draaiende ventilator

De ventilator is zonder extern wandpaneel vrij toegankelijk, er bestaat gevaar voor contact.

Zorg ervoor dat de ventilatie-unit is losgekoppeld van de spanningstoevoer.

4 Hoofdstuk voor gebruikers en installateurs

4.1 Productbeschrijving

De ComfoSpot 50 is gebouwd volgens de laatste stand van de techniek en de erkende veiligheid technische regels. De unit maakt het voorwerp uit van een continue verbetering en ontwikkeling. Het kan dus gebeuren dat uw unit licht afwijkt van de beschrijving.

4.1.1 Opbouw en werking van het toestel

De ComfoSpot 50 is een decentrale ventilatie-unit met warmte- en vochtterugwinning met synchroon toevoer- en retourluchtbedrijf.

De ventilatie-unit, die is uitgerust met een CO₂-vochtsensormodule, is ontworpen voor vraag gestuurde ventilatie in continubedrijf en hoeft alleen voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden buiten bedrijf te worden gesteld.

Voor de warmterugwinning is in de ComfoSpot 50 een enthalpiewisselaar gebruikt, waarin op basis van de fysieke eigenschappen naast warmte ook vochtigheid kan worden overgedragen. De uit hoogwaardig polypropyleen vervaardigde unitbehuizing dient om de belangrijkste onderdelen van de unit te ontvangen en zorgt tegelijk voor de nodige warmte- en geluidsisolatie van de apparatuur.

De twee onderhoudsvrije centrifugaalventilatoren worden aangedreven door energiezuinige EC-gelijkstroommotoren. Het ventilatorvermogen in de vorm van het luchtdebiet kan in vier trappen worden ingesteld. In de bedrijfsmodus Automatisch wordt het luchtdebiet traploos geregeld.

De zijdelings aan beide zijden van de binnenkap aangebrachte luchtdoorvoeropeningen voor de toevoer- en retourlucht kunnen door middel van handmatig met een kartelwiel verstelbare kleppen worden gesloten of geopend.

De ventilatie-unit is onderhoudsvrij, maar het is belangrijk dat het luchtfilter regelmatig wordt vervangen. Standaard is de unit voorzien van een filter van filterklasse ISO Coarse 70% voor de filtering van de buitenlucht en de retourlucht. Optioneel kan een filter van filterklasse ISO ePM10 80% worden gebruikt voor het filteren van de buitenlucht.

De behuizing van de buiten- en binnenkappen bestaat uit slagvaste kunststof (ABS). De oppervlakken zijn afgewerkt met een witte, matte structuur en kunnen worden overschilderd met een oplosmiddelvrije gevel- en interieurverf. Als alternatief kan een gevelafsluiting in roestvrijstaal worden gebruikt.

4.1.2 Bedieningsvarianten

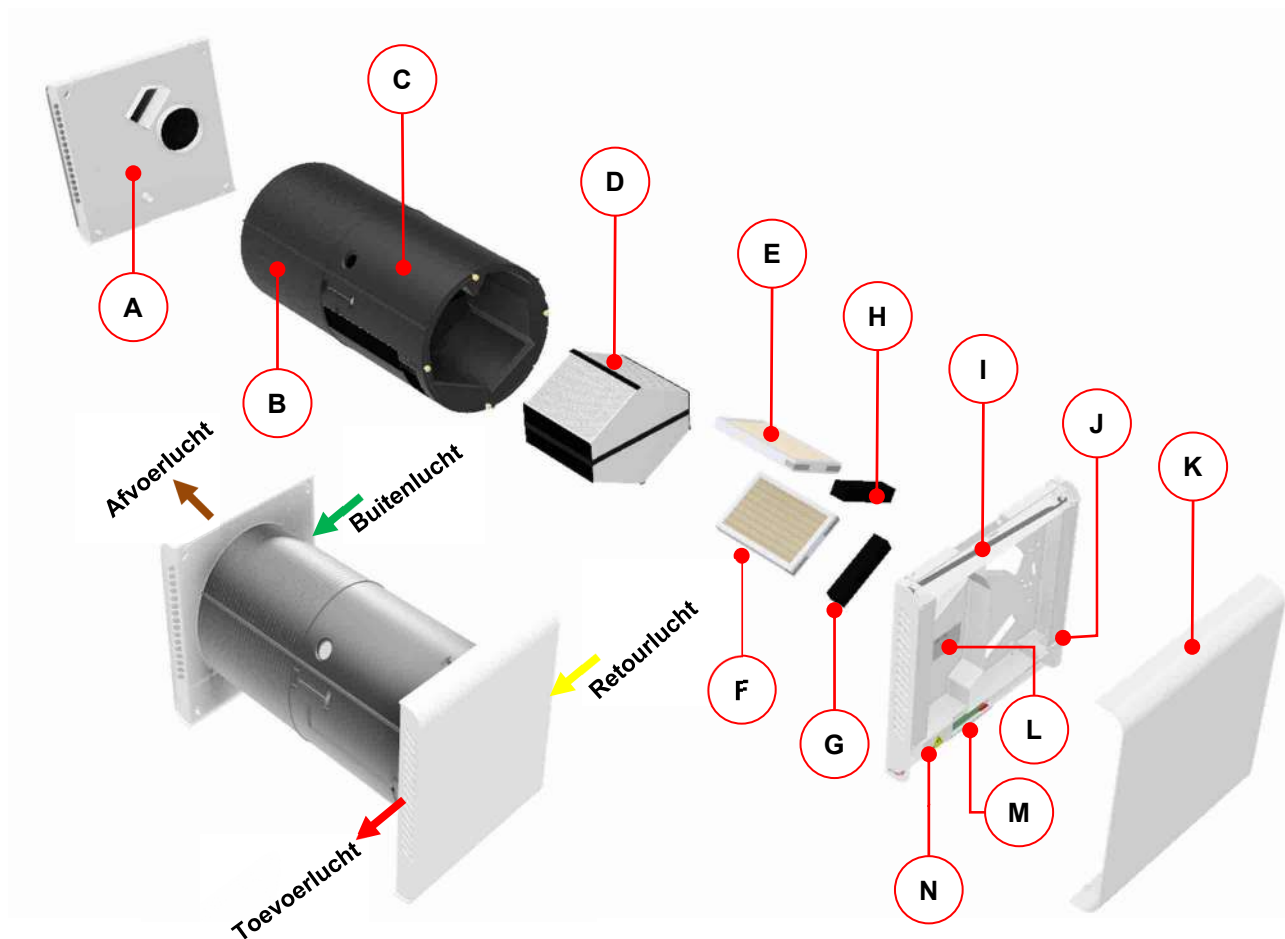
De ComfoSpot 50 biedt de volgende combineerbare varianten van comfortabele bediening:

- Bediening op het apparaat standaarduitvoering met interne besturingseenheid.
- Bediening met ComfoLED – optie: Externe, bekabelde besturingseenheid (max. kabellengte 25 m).
- Draadloze bediening – optie: Draadloze netwerkverbinding via Radiomodule, Connect Box en Zehnder Connect app.

OPMERKING

De externe besturingseenheid en de Connect Box zijn uitsluitend geschikt voor gebruik in binnenruimtes.

4.1.3 Overzicht van modules



Positie	Aanduiding
A	Gevelafsluiting extern wandpaneel
B	EPP-behuizing verlengstuk
C	EPP-behuizing met geïntegreerde netvoeding, printplaat en ventilatoren
D	Enthalpiewisselaar
E	Retourluchtfilter ISO Coarse 70 %
F	Buitenluchtfilter ISO Coarse 70 % of ISO ePM10 80 %
G	Schuimrubberen filterafsluitstuk voor buitenluchtfilter
H	Schuimrubberen filterafsluitstuk voor retourluchtfilter
I	Onderschaal binnenkap met luchtdoorvoeropeningen aan beide zijden en kleppenmechanisme
J	Kartelwiel voor kleppenverstelling
K	Bovenschaal binnenkap
L	Typeplaat
M	Drager met bedieningsunit (naar behoefte boven of onder aan de onderschaal van de binnenkap)
N	Afdekking elektrische aansluiting

4.1.4 Typeplaatje

Het typeplaatje identificeert eenduidig het product. De typeplaat bevindt zich op de onderschaal van de binnenkap. De informatie op het typeplaatje hebt u nodig voor een veilig gebruik van het product en service-vragen. Het typeplaatje moet permanent op het product zijn aangebracht.

4.1.5 Vorstbescherming

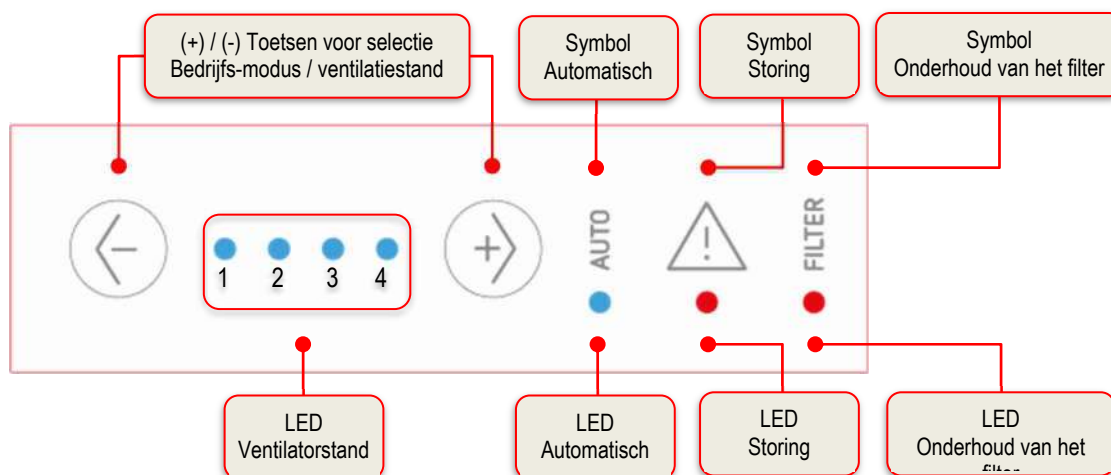
De ComfoSpot 50 is uitgerust met een automatische vorstbeveiligingsfunctie om te voorkomen dat de warmtewisselaar bevroert. De in de antivriesmodus werkende regeling wordt zo nodig geactiveerd voor zowel de vier handmatige ventilatiestanden als in de automatische modus.

4.1.6 Bedienings- en weergave-elementen van de besturingseenheid






De besturingseenheid beschikt over membraantoetsen en led-statusindicatoren.








OPMERKING
De ComfoSpot 50 kan tegelijkertijd met de interne en de externe bedieningsunit worden aangestuurd.





De twee membraantoetsen (+) / (-) dienen voor de instelling van de verschillende ventilatiestanden en bedrijfsmodi. De ventilatiestanden en de bedrijfsmodus Automatisch worden met blauwe LEDs aangegeven en de service-informatie met rode LED's



4.1.7 Beschrijving van de bedieningsfuncties en signalering

Symbol	Aanduiding	Verklaring
 <p>LED1 aan</p>	<p>Bedrijfsmodus Handmatig</p> <p>Ventilatiestand 1 (VS1)</p>	<p>De selectie van de huidige ventilatiestand (in totaal 4 ventilatiestanden met vaste toerentallen per ventilator) wordt uitgevoerd met de (+) / (-) toetsen.</p> <p>Door te drukken op de (+) toets wordt de volgende hogere ventilatiestand ingesteld, en door te drukken op de (-) toets de volgende lagere ventilatiestand.</p> <p>Gereducerde ventilatie</p> <p>De ventilatie-unit werkt op het laagste ventilatieniveau (15 m³/h) Deze ventilatiestand kan worden gekozen tijdens afwezigheid en ter bescherming tegen vocht.</p> <p>OPMERKING</p> <p>Een cyclisch beperkte ventilatie kan worden ingesteld met de bedrijfsmodus Afwezig.</p>
 <p>LED1-2 aan</p>	<p>Ventilatiestand 2 (VS2)</p>	<p>Nominale ventilatie</p> <p>De ventilatie-unit werkt op een laag ventilatieniveau (25 m³/h). Dit is de normale werking om de voor hygiëne en gezondheid benodigde ventilatie te verkrijgen wanneer de gebruikers aanwezig zijn.</p>
 <p>LED1-3 aan</p>	<p>Ventilatiestand 3 (VS3)</p>	<p>Verhoogde ventilatie</p> <p>De ventilatie-unit draait op een hoger ventilatieniveau (40 m³/h) om piekbelastingen af te bouwen, bijv. wanneer er meerdere personen aanwezig zijn.</p>
 <p>LED1-4 aan</p>	<p>Ventilatiestand 4 (VS4)</p>	<p>Intensieve ventilatie</p> <p>De ventilatie-unit werkt op het hoogste ventilatieniveau (50 m³/h). Deze ventilatiestand wordt gebruikt voor snelle luchtverversing.</p> <p>OPMERKING</p> <p>Intensieve ventilatie voor een beperkte periode kan worden ingesteld met de bedrijfsmodus Stootventilatie.</p>
 <p>LED AUTO brandt</p>	<p>Bedrijfsmodus Automatisch (AUTO)</p>	<p>Door te drukken op de (+) toets bij actieve VS4 wordt het toestel in de ventilatiestand AUTO gezet. De ventilatiestand AUTO wordt door aanraking van de (-) toets verlaten en de toestand keert terug naar stand VS4.</p> <p>De automatische bedrijfsmodus wordt gevisualiseerd door de LED Automatisch.</p>

Symbol	Aanduiding	Verklaring
 <p>LED AUTO brandt</p>	Bedrijfsmodus Bad-functie	<p>OPMERKING</p> <p>De Bad-functie is alleen activeerbaar bij instelling van de juiste DIP-schakelaarconfiguratie.</p> <p>Vanaf een relatieve luchtvochtigheid van 80 % in de ruimte lopen de ventilatoren met maximaal toerental. Bij onderschrijding van deze grenswaarde wordt weer de eerder actieve bedrijfsmodus overgenomen.</p>
 <p>LED1-4 aan</p>	Bedrijfsmodus Boost ventilatie	<p>OPMERKING</p> <p>De boost ventilatiefunctie als tijdelijk geactiveerde ventilatiestand 4 is alleen activeerbaar bij instelling van de juiste DIP-schakelaarconfiguratie.</p> <p>Na afloop van de duur van de boost ventilatie wordt de unit teruggeschakeld naar de als laatste geselecteerde ventilatiestand. Als laatste ventilatiestand geldt de ventilatiestand die langer dan 10 s actief was. Bij geactiveerde boost ventilatie blijven de eventueel actieve bedrijfsmodi "Retourluchtbedrijf" resp. "Toevoerluchtbedrijf" behouden.</p> <p>De duur van de boostventilatiefunctie kan met behulp van de programmeermodule worden ingesteld tussen 5 en 120 min. (Fabrieksinstelling: 15 min)</p>
 <p>LED1 brandt tijdens de actieve tijd fase</p>	Bedrijfsmodus Afwezig	<p>OPMERKING</p> <p>De Afwezig-functie als tijdelijk geactiveerde ventilatiestand 1 is alleen activeerbaar bij geconfigureerde VS1.</p> <p>De actieve bedrijfstijd van VS1 kan tussen 15 en 59 min/h worden ingesteld met de programmeermodule. (Fabrieksinstelling: 60 min/h \triangle continubedrijf VS1)</p>
	Energiebesparende modus LED-weergave	Zonder inbreng van de gebruiker na 10 seconden, schakelt de LED-weergave in energiebesparende modus (de functies van de unit blijven actief, enkel de LED-weergave gaat uit). Door op een willekeurige toets te drukken, wordt de led-indicatie opnieuw geactiveerd. Drukken op de toets leidt echter niet tot een wijziging van de bedrijfsmodus.
	Stand-by bedrijfsmodus	<p>Door op de (-) toets te drukken kan de unit van de VS1 stand naar de stand-by modus worden overgeschakeld. De ventilatoren worden dan gestopt.</p> <p>OPMERKING</p> <p>De kleppen van de luchtdoorlaatopeningen kunnen met een kartelwiel worden gesloten.</p> <p>De stand-by modus wordt verlaten door te drukken op de (+) toets. De unit schakelt dan in op VS1 stand</p> <p>OPMERKING</p> <p>Gesloten kleppen moet vooraf weer worden geopend met behulp van het kartelwiel.</p> <p>De stand-by modus wordt niet door de LEDs op de bedieningsunit aangegeven.</p>
 <p>LED1 knippert afwisselend met de actuele ventilatiestand</p>	Bedrijfsmodus retourlucht-werking	<p>Door in de bedrijfsmodi VS1 t/m VS4 gedurende 5 seconden op de (-) toets te drukken, wordt de bedrijfsmodus retourluchtbedrijf geactiveerd of gedeactiveerd. De toevoerluchtventilator wordt uitgeschakeld en de retourluchtventilator loopt door in de actuele ventilatiestand.</p> <p>De weergave van de huidige VS wisselt elke 2 seconden af met de knipperende LED1.</p>
 <p>LED4 knippert afwisselend met de actuele ventilatiestand</p>	Bedrijfsmodus toevoerlucht-werking	<p>Door in de bedrijfsmodi VS1 t/m VS4 gedurende 5 seconden op de (+) toets te drukken, wordt de bedrijfsmodus toevoerluchtbedrijf geactiveerd of gedeactiveerd. De retourluchtventilator wordt uitgeschakeld en de toevoerluchtventilator loopt door in de actuele ventilatiestand.</p> <p>Bij onderschrijding van de buitentemperatuur < 13 °C wordt de retourluchtventilator ingeschakeld.</p> <p>De weergave van de huidige VS wisselt elke 2 seconden af met de knipperende LED4.</p>

Symbol	Aanduiding	Verklaring
 <p>LED1-3 knipperen Knipperen van de laatste actieve ventilatiestand bij het uitschakelen van de toevoerlucht-ventilatie (voorbeeld weergave LED1-3)</p>	Bedrijfsmodus vorstbeveiliging	<p>Vanaf een buitenluchttemperatuur van $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$ wordt de vorstbeveiligingsfunctie automatisch geactiveerd.</p> <p>In de antivriesmodus wordt de verhouding tussen toevoer- en retourluchtdebiet automatisch aangepast aan de buitenluchttemperatuur en wordt de unit uitgeschakeld bij een buitenluchttemperatuur van minder dan $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$. Er wordt regelmatig gecontroleerd of de temperatuurbepalingen qua vorstbeveiliging zijn gewijzigd en afhankelijk van het resultaat van deze controle wordt automatisch de betrokken vorstbeveiligingsmodus geactiveerd.</p> <p>Na het uitschakelen wordt door drukken op de (+) of (-) toets door het knipperen van de leds gesignaleerd die de laatste actieve ventilatiestand symboliseerden. Dit wordt weergegeven door het knipperen van de storings- LED.</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #4a86e8; color: white; padding: 2px;">OPMERKING</div> <p>Afhankelijk van de op dat moment actieve vorstbeveiligingsroutine is het mogelijk dat niet van een hogere naar een lagere ventilatiestand kan worden geschakeld.</p>
 <p>Storings-LED knipperen</p>	Signalering vergrendelde toestand	<p>Wordt door te drukken van een toets een toestand nagestreefd die niet beschikbaar is, dan wordt dit aangegeven door het snel knipperen van led Storing.</p> <p>Deze toestanden zijn de vergrendelde stand-by, vergrendelde toevoer- en retourlucht-werking en een volledige uitschakeling door de vorstbeveiliging.</p>
 <p>Led filteronderhoud brandt</p>	Signalering Onderhoud van het filter	<p>De bewaking van het filter is looptijd-gebonden. Standaard is dit vooraf ingesteld op 90 dagen.</p> <p>Na het verstrijken van de filterlooptijd wordt een melding over het onderhoud van het filter aangegeven door het knipperen van de led Onderhoud van het filter.</p> <p>Door gedurende 3 seconden gelijktijdig op de (-) en (+) toetsen te drukken, kan de signalering van het filteronderhoud worden bevestigd en kan de looptijd van het filter worden gereset.</p>
 <p>LED storing aan Foutcode LED1-4</p>	Signalering storing	<p>Het optreden van een storing wordt aangegeven door de LED storing.</p> <p>Door de unit diagnoseerbare storingen worden door een foutcode met de LED1-4 aangegeven.</p> <p>Door gedurende 3 seconden gelijktijdig op de (-) en (+) toetsen te drukken, kan de signalering van de storingsmelding worden gewist.</p>

4.2 Opties voor het ventilatiebedrijf

De ComfoSpot 50 kan aanvullend worden uitgerust met optionele accessoires voor een comfortabele bediening en een vraaggestuurd ventilatiebedrijf.

OPMERKING

Het ventilatiebedrijf door middel van optionele accessoires vereist de montage en configuratie van die accessoires.

4.2.1 Externe besturingseenheid

De externe besturingseenheid Zehnder ComfoLED biedt de mogelijkheid om de ventilatie-unit op afstand van de geïntegreerde besturingseenheid te bedienen. De bedienings- en weergave-elementen van de externe besturingseenheid komen qua functie overeen met die van de interne besturingseenheid die in het toestel is geïnstalleerd. Als er een externe besturingseenheid is geïnstalleerd, blijft de standaard interne besturingseenheid volledig functioneel.

4.2.2 Werking via een netwerk

4.2.2.1 Werking via radiomodule

Ventilatie-units in een ventilatiezone kunnen gemakkelijk in een netwerk met elkaar worden verbonden met behulp van radiomodules. De werking van de betreffende ventilatie-units wordt gesynchroniseerd. De instellingen worden nog steeds uitgevoerd op de interne of externe besturingseenheden.

Combinatiesystemen met ventilatie-units uit de serie ComfoAir 70 in een gemeenschappelijke ventilatiezone zijn mogelijk.

4.2.2.2 Werking via Connect Box en Zehnder Connect App

Met behulp van de Connect Box en de Zehnder Connect App kunnen ventilatie-units met een radiomodule in een wooneenheid comfortabel worden bediend met een mobiel apparaat. Op deze manier kunnen complexe netwerken worden opgebouwd. Het centrale punt van deze netwerken is de Zehnder Connect Box. Deze dient als interface tussen de

ventilatie-units, de mobiele eindtoestellen (app) en, indien aanwezig, een WLAN-netwerk met internetverbinding om de toestellen onderweg te bedienen.

Combinatiesystemen met ventilatie-units uit de serie ComfoAir 70 in een gemeenschappelijke wooneenheid zijn mogelijk.

4.2.3 Automatische werking via CO₂-vochtsensormodule

Het gebruik van de automatische bedrijfsmodus volgt de logica van een op behoeften afgestemde regeling ter optimalisatie van het binnenklimaat en verhoogt daarmee het comfort en de levenskwaliteit in de woonruimtes. Tegelijkertijd wordt een geoptimaliseerd ventilatiegedrag en een vermindering van schimmelvorming bewerkstelligd, hetgeen uiteindelijk ook tot een verhoogde energiebesparing leidt. Ventilatie-units van de ComfoSpot 50-serie met sensormodule is ingedeeld energie-efficiëntieklasse A.

OPMERKING

Afhankelijk van de prioriteit kan voor de gecombineerde CO₂-vocht-sensormodule de vocht- of CO₂-regeling apart worden gedeactiveerd. Zijn beide sensorfuncties als actief geconfigureerd, dan wordt de regelkarakteristiek van het hogere sensorsignaal werkzaam.

De noodzakelijke hardware-instellingen aan de bedieningsunit mogen alleen door deskundig personeel worden verricht.

De automatische modus wordt bij vervulling van de vorstbeveiligingscriteria overgeschakeld naar de antivriesmodus.

4.2.3.1 Werkingswijze vocht-sensormodule

OPMERKING

De VOCHT-sensormodule zou bij voorkeur voor ventilatie en ontluchting van ruimtes met een verhoogde vochtbelasting moeten worden toegepast.

De vocht-sensormodule is voorzien van een gecombineerde vocht-/temperatuursensor en bepaalt de relatieve luchtvochtigheid (RV). Bij analyse van het actuele sensorsignaal om een richtwaarde te specificeren worden de ventilatoren geregeld volgens de karakteristiek 1. Omdat bij dalend temperatuurverschil tussen ruimtelucht en buitenlucht de ontvochtigingsprestaties afnemen, wordt vanaf $\Delta T < 5$ K de luchthoeveelheid naar 20 m³/h verlaagd. Bij geactiveerde bedrijfsmodus Bad-modus loop de unit vanaf 80 % r.v. in de hoogste ventilatiestand.

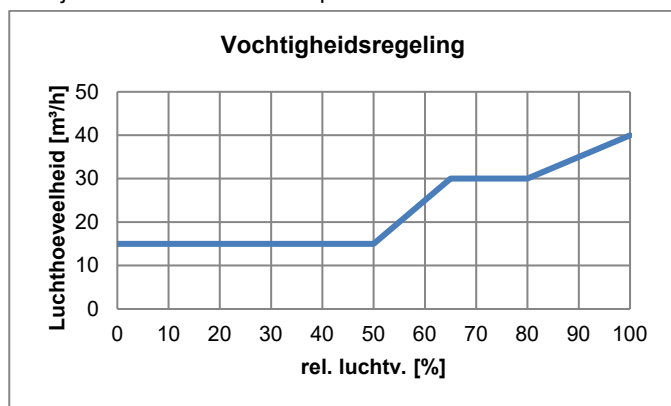


Diagram 1: Karakteristiek fabrieksinstelling voor automatische bedrijfsmodus met vochtigheidsregeling

4.2.3.2 Werkingswijze CO₂-sensorsysteem

De CO₂-sensormodule is voorzien van een NDIR-sensor (non-dispersieve infraroodsensor) en detecteert de kooldioxide (CO₂). Bij analyse van het actuele sensorsignaal om een richtwaarde te specificeren worden de ventilatoren geregeld volgens de karakteristiek 2.

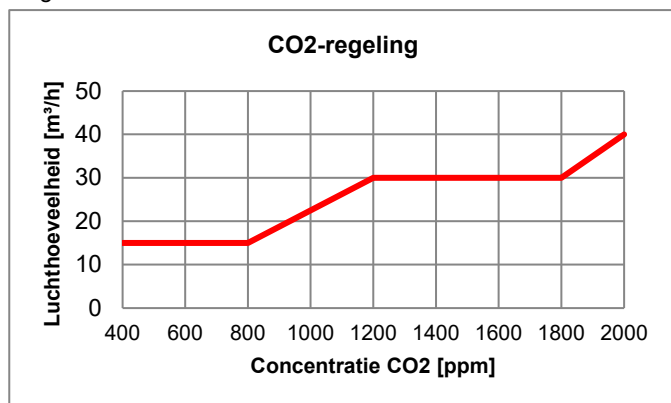


Diagram 2: Fabriekeinstelling voor automatische bedrijfsmodus met CO₂-regeling

4.3 Onderhoud door de gebruiker

Onderhoudswerkzaamheden aan de ventilatie-unit blijven beperkt tot het vervangen van filters en het reinigen van de buitenkant, indien nodig.

OPMERKING

Indien de onderhoudswerkzaamheden niet regelmatig worden uitgevoerd, zal vooral de verwaarlozing van het onderhoud van het filter op de lange termijn de werking van de ventilatie-unit aantasten.

4.3.1 Onderhoud van het filter

De ventilatie-unit is voorzien van een filterbewakingssysteem met looptijdregeling en visuele indicatie door middel van de led voor filteronderhoud. De looptijd van de filterbewaking bedraagt standaard 90 dagen, maar kan via een programmeermodule worden aangepast tot een periode tussen 30 en 180 dagen.

OPMERKING

Als de lucht sterk verontreinigd is (b.v. door wegverkeer, industrie, in ruimtes met verhoogde stofbelasting), vervangt u de filters elk kwartaal.

4.3.1.1 Luchtfilters vervangen

OPMERKING

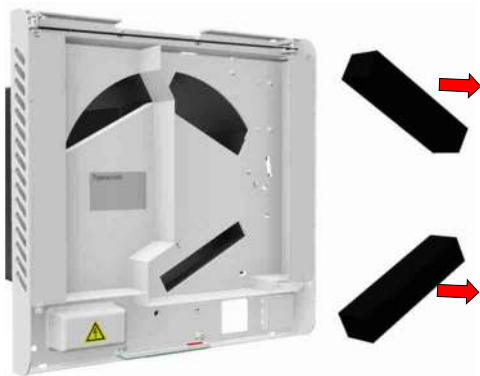
De ventilatie-unit mag niet worden gebruikt zonder filters. Bij het filteronderhoud moet de unit in de bedrijfsmodus Stand-by worden gezet.

De ventilatie-unit is standaard uitgerust met twee luchtfilters van filterklasse ISO Coarse 70%. Achteraf inbouwen van filters van filterklasse ISO ePM10 80% is mogelijk, bij voorkeur wordt het hoogwaardigere ePM10-filter in het onderste filtercompartiment geplaatst als buitenluchtfilter. U kunt de luchtfilters zonder gereedschap vervangen. Ga als volgt te werk wanneer de led Onderhoud van het filter dit signaleert:

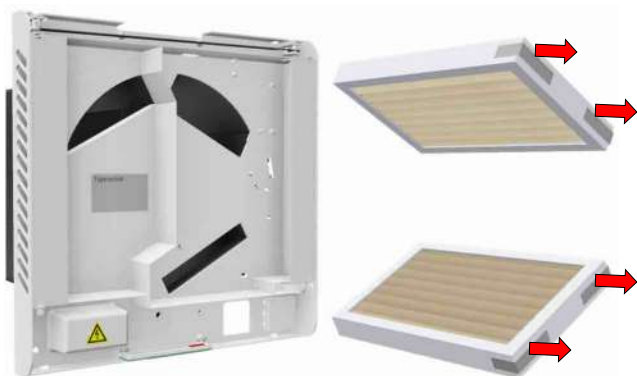
1. Schakel de unit in de bedrijfsmodus Stand-by.
2. Verwijder de bovenschaal van de binnenkap, door de aan beide zijden gelegen 2-voudige verbindingslippen tussen de onder- en bovenschaal van de binnenkap aan de onderste of de bovenste ronding (afhankelijk van de beste bereikbaarheid) los te klikken. Daartoe moeten de overeenstemmende uiteinden van de afronding van de bovenschaal van de binnenkap ongeveer 2 à 3 mm naar boven of naar beneden worden gelicht (1) en vervolgens naar voren uit de geleiders (2) worden getrokken, zie afbeelding.



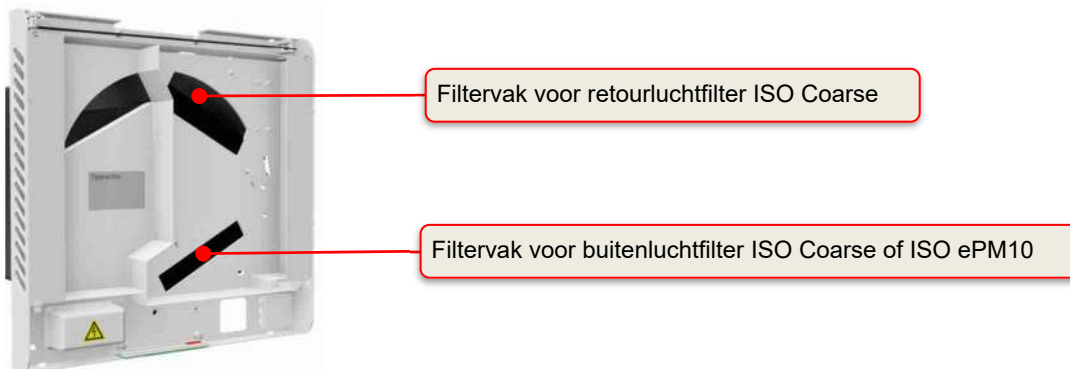
3. Grijp met de vingers zijdelings tussen het schuimrubberen filterafsluitstuk en de opening van het filtervak van de onderschaal van de binnenkap en trek het filterafsluitstuk eruit.



4. Trek het filter aan de trekklippen gezamenlijk en voorzichtig uit het filtervak.



5. Vervang de filters volgens hun klasse in de juiste filtervakken.



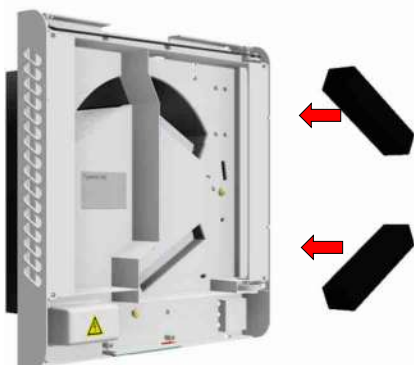
6. Voer de nieuwe filters met de pijl van de filtersticker naar het midden van de unit wijzend in de overeenstemmende filtervakken in.

OPMERKING

Op de onderschaal van de binnenkap is telkens naast het filtervak een pijlmarkering voor de doorstromingsrichting van het filter ingeslagen. Let erop het filter niet met geweld in het filtervak te drukken.



7. Plaats de filterafsluitstukken derwijze dat het filtervak gelijkmatig is afgesloten.



8. Klik de bovenschale van de binnenkap op de onderschaal, en druk er daarbij in de zone van de verbindingslippen op tot deze hoorbaar vastklikken.
9. Schakel het apparaat weer in de gewenste bedrijfsmodus in.

4.3.1.2 Filteronderhoudsindicatie resetten

De filteronderhoudsindicator moet na elke vervanging van een luchtfilter worden gereset om de bewaking van de filteronderhoudscyclus opnieuw te starten. Hiervoor moet u gedurende drie seconden gelijktijdig op de (+) en (-) toetsen op de besturingseenheid drukken. De in het rood brandende led filteronderhoud dooft.

OPMERKING

Controleer in het kader van het filteronderhoud bij units met een nevenruimte aansluiting, alle andere luchtfilters die mogelijk aanwezig zijn in het ventilatiesysteem.

4.3.2 Onderhoud van het toestel

Het onderhoud van het toestel beperkt zich uitsluitend tot de buitenoppervlakken van de ventilatie-unit en de bedieningsinterface van de besturingseenheid, die van tijd tot tijd met een zachte, vochtige doek moeten worden afgeveegd - nooit alleen droog schoonwrijven.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar door elektrische schok

Koppel de ventilatie-unit los van de stroomvoorziening voordat u deze schoonmaakt.

Zorg ervoor dat er tijdens het schoonmaken geen vocht in de binnenkant van de behuizing komt.

Gebruik nooit een hogedrukreiniger, stoomreiniger of stoomstraal.

OPMERKING

Gebruik nooit brandbare, zure, bijtende of schurende reinigingsmiddelen voor het reinigen.

4.3.3 Wat te doen in geval van een storing?

Neem in geval van storing contact op met de installateur. Noteer het type van uw ComfoSpot 50, zoals vermeld op het typeplaatje op de onderschaal van de binnenkap.

De netvoeding moet steeds aangesloten zijn, tenzij de ComfoSpot 50 als gevolg van een ernstige storing, onderhoudswerkzaamheden of enige andere dwingende reden buiten werking moet worden gesteld.

OPMERKING

Als reactie op een storingstoestand worden de ventilatoren uitgeschakeld.

Zodra een uitschakeling plaatsvindt, wordt de gebruiksruimte niet meer mechanisch geventileerd. Hierdoor kunnen vocht- of schimmelproblemen in de te ventileren ruimte optreden.

5 Hoofdstuk voor de installateurs

5.1 Installatievereisten

Voor een correcte installatie zijn de volgende vereisten te garanderen:

- ▶ Montage in overeenstemming met de algemene en plaatselijk geldende veiligheids- en installatievoorschriften van o.a. de elektriciteitsmaatschappij en in overeenstemming met de bepalingen van deze gebruikershandleiding;
- ▶ Buitenmuur met afgewerkte wanddikte van ten minste 335 mm;
- ▶ Voldoende vrije ruimte tot objecten en voor onderhoudswerkzaamheden (telkens minstens 10 cm aan retourluchtzijde, 20 cm aan de toevoerluchtzijde, 70 cm aan de voorzijde en 2 cm aan de bovenzijde van de unit) gemeten vanaf de behuizingoppervlakken in ingebouwde toestand.
- ▶ Minimale afstanden aan de gevelzijde voor buitenlucht 10 cm, voor afvoerlucht 20 cm; aanbevolen aanzuigopening voor buitenlucht op >1 m van de grond, maar ten minste in een aanzuigzone van schone lucht.
- ▶ Elektrische aansluiting voor stationaire toestellen voor een werkspanningsbereik tussen 100-240 VAC / 50-60 Hz.

5.1.1 Verpakking en behandeling

De ventilatie-unit en de gevelaansluiting zijn verpakt in een transportveilige doos. Ga bij het uitpakken en de hantering van de ComfoSpot 50 voorzichtig te werk.

OPMERKING

De verpakking niet beschadigen of afvoeren vóór de definitieve inbouw van de ventilatie-unit.

5.1.2 Controle van de levering

Neem onmiddellijk contact op met de leverancier indien u schade of ontbrekende stukken op het geleverde product vaststelt. De levering bevat:

- ComfoSpot 50 met geïntegreerde CO₂-vocht-sensormodule inclusief montageset
- Gevelaansluiting inclusief montageset
- Gebruikershandleiding
- Productetiketten met energie-efficiëntielabel

5.2 Montage

5.2.1 Algemene montage-eisen

De ComfoSpot 50 is uitsluitend voorzien voor montage in een buitenwand, waarbij de zijdelingse luchtdoorlaatopeningen zich verticaal aan de binnenzijde moeten bevinden en het kartelwiel voor de klepverstelling zich rechts moet bevinden.

Op de montageplaats moet rekening worden gehouden met de volgende eisen en voorzorgsmaatregelen:

⚠ WAARSCHUWING

Naleving van de voorschriften inzake ongevallenpreventie

Neem de voorschriften inzake ongevallenpreventie in acht bij het inrichten van de montageplaats.

Beveilig de buitenruimte tegen vallende onderdelen.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar door ontsnappend gas of elektrische schokken

Vergewis u ervan dat er zich geen toevoerleidingen (bv. elektriciteit, gas, water) in de buurt van de doorvoer van de buitenmuur bevinden en dat de doorvoer van de buitenmuur voldoet aan de statische vereisten ter plaatse.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar door elektrische schok

Neem de landspecifieke normen/voorschriften in acht voor de naleving van de beschermingszones voor de inbouw in ruimtes met een badkuip of douche met betrekking tot de voor de ventilatie-unit geldende beschermingsklasse IP11.

OPMERKING

Het elektrisch systeem / de elektronica kan door statische oplading beschadigd raken. Neem daarom bij handelingen met de elektronica altijd maatregelen om een elektrostatische ontlading te verhinderen (bijv. door een antistatische polsband te dragen).

5.2.2 Montagevoorbereidingen

5.2.2.1 Montagevoorbereidingen mantelbuis

Voorafgaand aan de montage van de ventilatie-unit moet al een geschikte mantelbuis op de voorziene montageplaats in de buitenmuur zijn ingebouwd en exact aansluitend op de afmetingen van de uiteindelijke wandopbouw zijn aangepast. De vooral voor nieuwbouw bedoelde vierkante mantelbuis moet in het kader van het opbouwen van de buitenmuur in de buitenmuurconstructie worden geïntegreerd. De mantelbuis rond moet na een kerngatboring (\varnothing 340 mm) in het boorgat van de buitenmuur worden geplaatst.

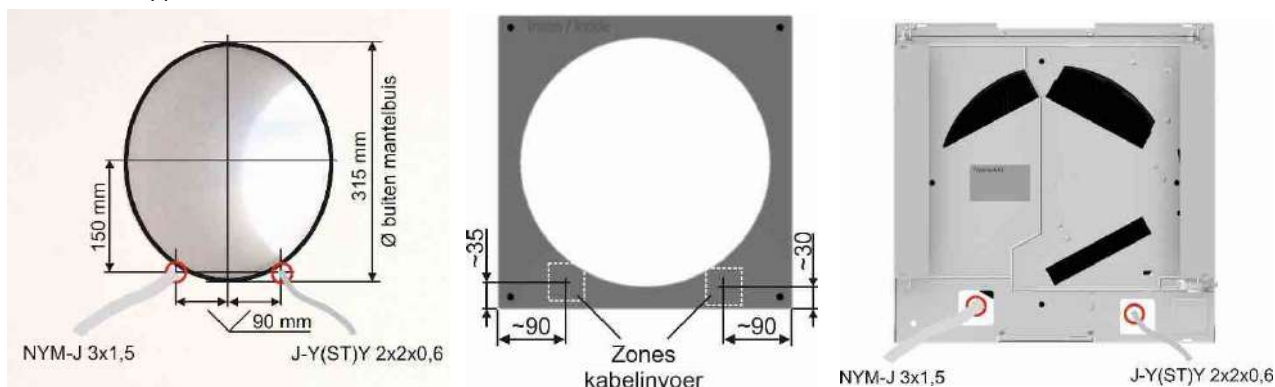
OPMERKING

Voor de montage van de ComfoSpot 50 is het gebruik van de ronde of vierkante mantelbuis vereist.

Neem bij de inbouw van de mantelbuis de bijgesloten aanwijzingen voor een vakkundige, correcte montage in acht.

5.2.2.2 Montagevoorbereidingen elektrische aansluitingen

De netkabel voor de stroomvoorziening moet tot links onder het apparaat en de eventuele besturingskabel naar de aansluiting van een optionele beschikbare externe bedieningsunit moet tot een punt rechts onder de unit verwerkt worden. De kabeleinden moeten in het respectievelijke bereik van de kabelinvoer van de onderschaal van de binnenkap ca. 10 cm uit het wandoppervlak uitsteken.



OPMERKING

Voor de stroomvoorziening moet door de klant een netkabel (aanbevolen type NYM-J 3x1,5) voor stationaire apparaten met uitschakeling worden voorzien met een contactopeningsbreedte die overeenkomt met de voorwaarden van overspanningscategorie III voor volledige ont koppeling.

Voor de aansluiting van een optionele, externe besturingseenheid moet door de klant een besturingskabel (aanbevolen type J-Y(ST)Y 2x2x0,6) worden gelegd tussen de externe besturingseenheid en de ventilatie-unit.

5.3 Inbouw van de ventilatie-unit

⚠ GEVAAR

Levensgevaarlijke spanningen

Koppel alle polen van de netkabel die bestemd is voor aansluiting op de ventilatie-unit los van het stroomnet, alvorens montage- en onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.

Ga voor de montage als volgt te werk:

OPMERKING

Optionele accessoires, zoals sensormodules, draadloze of bekabelde bedieningsmodules, moeten voor de montage worden ingebouwd in het toestel. Gebruik hiervoor de montagehandleiding die bij de respectieve accessoires is meegeleverd. Indien nodig moet ook de interne bedieningsunit op de onderschaal van de binnenkap vóór de montage in gedemonteerde toestand worden verplaatst.

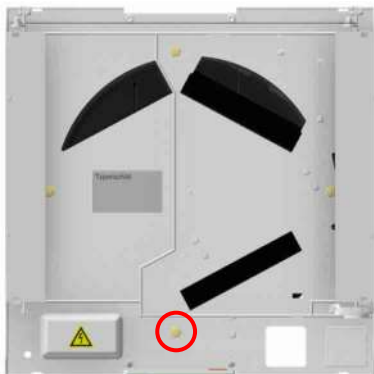
1. Pas de inbouw lengte van de unit aan door het verlengstuk van de EPP-behuizing in te korten tot de wanddikte of de lengte-afmeting van de mantelbuis.



OPMERKING

Het zagen moet rondom loodrecht op de as van het verlengstuk van de EPP-behuizing worden uitgevoerd.

2. Verwijder de binnenkap van de onderschaal met inachtneming van de in sectie 4.3.1.1, punt 2 verstrekte uitleg.
3. Verwijder de afdekking van de elektrische aansluiting door de gele pvc-moer los te schroeven.

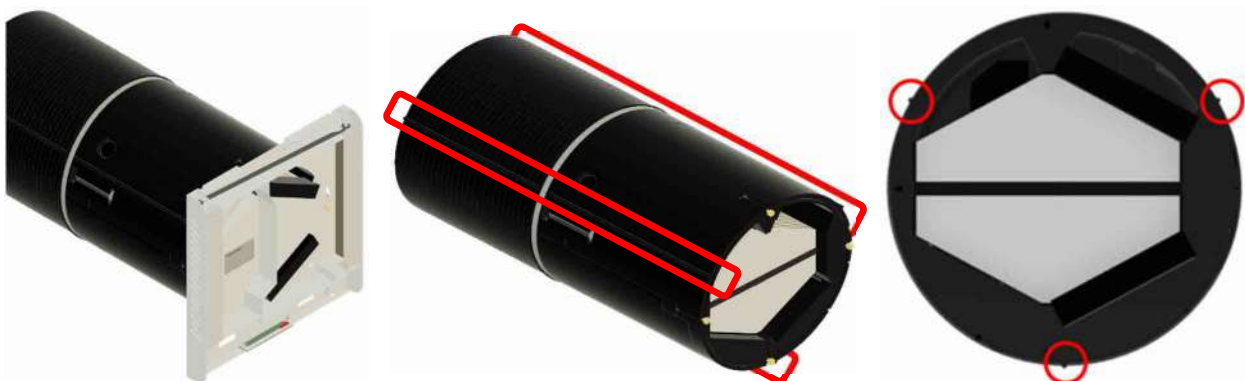


4. Voer de unit samen met de onderschaal van de binnenkap tot aan de aanslag in de mantelbuis in met inachtneming van de ligging van de openingen voor de elektrische aansluitingen.

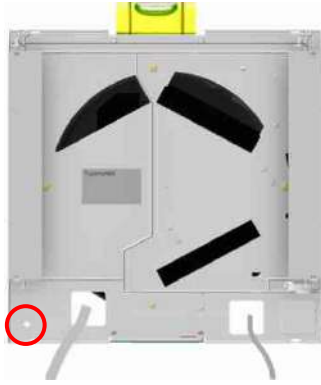
OPMERKING

Spray siliconenspray aan de binnenkant van de buis in de muur.

Indien nodig kunnen met aangepast gereedschap de op 3 plaatsen op de EPP-behuizing aangebrachte en 5 mm uitstekende centreerveren van het EPP-basislichaam van maat \varnothing 300 worden verwijderd om het invoeren te vergemakkelijken.



- Lijn de unit met een verticale positie van de zijdelingse luchtdoorlaatroosters van de onderschaal van de binnenkap uit en teken het boorgat op de wand af (in combinatie met de mantelbuis rond) resp. op de EPP-behuizing van de mantelbuis vierkant.



OPMERKING

De loodrechte montage van de onderschaal van de buitenkap vereist een nauwkeurige verticale positionering van de onderschaal van de binnenkap.

- Trek de unit weer uit de mantelbuis. Boor een boorgat en monteer de plug van de montageset of een andere, voor de ondergrond geschikte plug.

OPMERKING

Bij geïnstalleerde vierkante mantelbuis moet de gipskartonplug in de EPP-behuizing van de mantelbuis worden geschroefd en moet de onderschaal met de verzonken houtschroef worden bevestigd! De gipskartonplug en verzonken houtschroef maken deel uit van de montageset voor de vierkante mantelbuis.

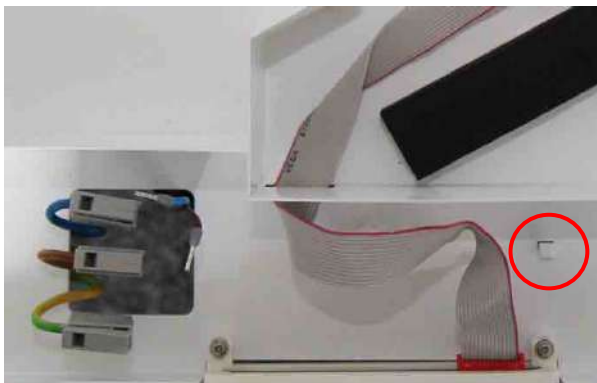
- Schuif de unit weer tot aan de aanslag in de mantelbuis met inachtneming van de ligging van de openingen voor de elektrische aansluitingen, en zet de onderschaal van de binnenkap vast met de schroef uit de montagekit of het alternatief gekozen bevestigingsmiddel.

5.3.1.1 Interne bedieningsunit omzetten

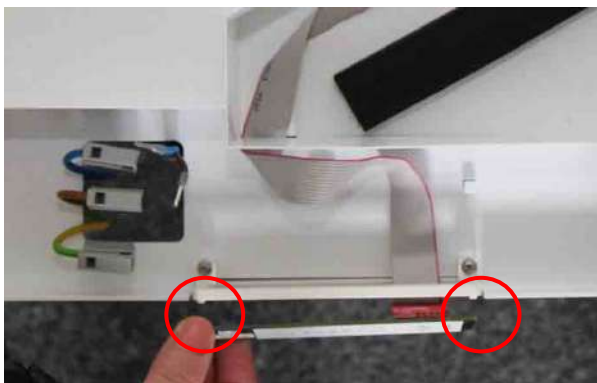
Afhankelijk van de inbouwhoogte van de ventilatie-unit op de muur, kan de bedieningsunit voor optimale bereikbaarheid zowel boven- als onderaan de onderschaal van de binnenkap worden geplaatst.

De omzetting kan bij verwijderde bovenschaafl van de binnenkap als volgt worden uitgevoerd:

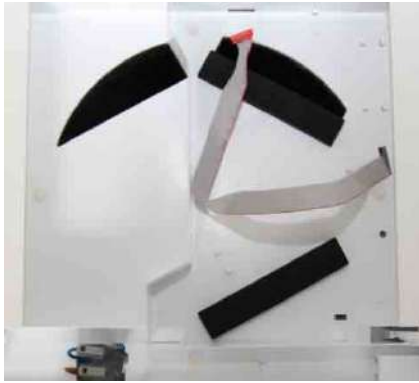
- Haal de lintkabel in de aansluitruimte van de bedieningsunit uit de kabelbevestiging.



- Trek de bedieningsunit voorzichtig bij de beide positieve vergrendelingen uit de drager van de bedieningsunit, en haal voor een betere handelbaarheid de bedieningsunit met de nog steeds aangesloten lintkabel uit de drager van de bedieningsunit.



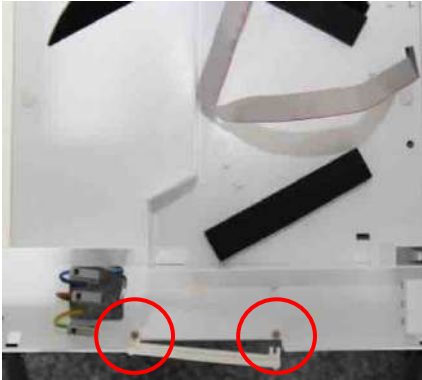
- Ontkoppel de lintkabel van de kaart van de bedieningsunit door de stekker van de lintkabel met twee vingers van de ene hand vast te houden en uit het op de kaart aangebrachte contact te trekken. Houd tegelijk de bedieningsunit in de zone van de stekerverbinding met twee vingers van de andere hand vast. Verwijder de lintkabel uit de kabelbevestigingen en duw die terug tot aan de doorvoeropening in de onderschaal van de binnenkap.



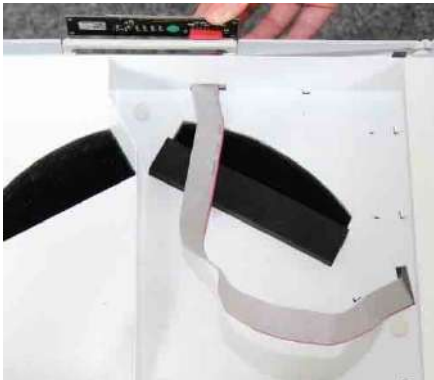
OPMERKING

Trek de stekker van de lintkabel voorzichtig uit de pinconnector.

4. Draai de beide bevestigingsschroeven van de drager van de bedieningsunit los, verwijder ze en breng ze over aan de tegenoverliggende zijde en bevestig de drager van de bedieningsunit gelijkmatig aan de beide schroefbultjes.



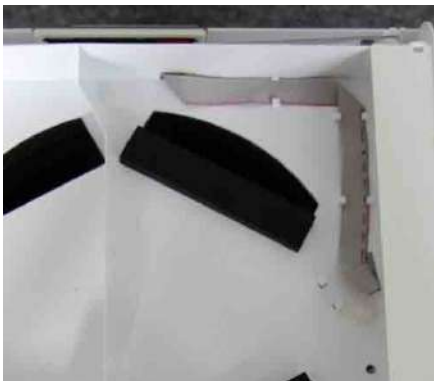
5. Voer de lintkabel door de doorvoeropening van het frame van de onderschaal en de drager van de bedieningsunit. Herstel de stekkerverbinding tussen de lintkabel en de bedieningsunit.



OPMERKING

Let bij het insteken op de bescherming tegen poolverwisselingen bij de pinconnector.

6. Leg de lintkabel in de bedoelde bevestigingspunten met inachtneming van een lichte overlap in de zone van de 90° kabelomleidingen. Breng de bedieningsunit vervolgens in de juiste positie op de drager van de bedieningsunit aan.



OPMERKING

Let er bij het plaatsen van de bovenschaal op dat de uitsparing op het gebogen oppervlak van de bovenschaal zich aan de kant van de bedieningsunit bevindt.

5.4 Voedingsaansluiting



WAARSCHUWING

De in dit hoofdstuk beschreven werkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door deskundig personeel met de volgende kwalificaties:

- Opleiding betreffende de installatie en inbedrijfstelling van elektrische apparatuur.
- Instructie over elektrische gevaren en plaatselijke veiligheidsvoorschriften.
- Kennis van de relevante normen en richtlijnen.



GEVAAR

Levensgevaarlijke spanningen

De elektrische installatie mag alleen door een erkende elektricien worden uitgevoerd.

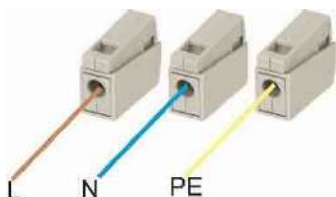
Op de elektrische installatie zijn de VDE-voorschriften resp. de speciale veiligheidsvoorschriften van uw land van toepassing.

Neem bij werkzaamheden aan elektrische installaties de vijf veiligheidsregels (DIN VDE 0105-100) in acht:

- ▶ Loskoppelen (alle polen van een systeem loskoppelen van spanning voerende delen)
- ▶ Beveiligen tegen opnieuw opstarten
- ▶ Vrijheid van spanning vaststellen
- ▶ Aarden en kortsluiten
- ▶ Aangrenzende delen onder spanning afdekken of afzetten

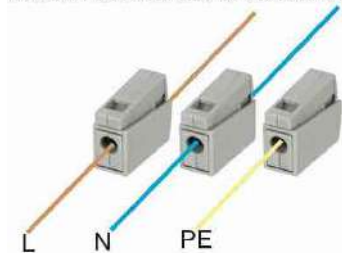
De aansluiting van de spanningsvoorziening vindt plaats na de definitieve positionering van de unit in de mantelbuis. Ga daarbij als volgt te werk:

1. Steek de WAGO-verlichtingsklemmen (3 stuks inbegrepen in de montagekit) met de steekklemaansluiting voor massieve draden telkens op één gestripte draad van de netkabel.



2. Klem telkens één draad van de aansluitkabel van de unit op de connector voor strengen van de WAGO aansluitklem van de L-geleider en de N-geleider. De WAGO aansluitklem van de PE-geleider blijft niet-toegewezen (de ventilatie-unit stemt overeen met beschermingsklasse II - dubbel geïsoleerd).

Draden aansluitkabel van de unit



Draden voedingskabel



3. Verleg de klemaansluitingen op een plaatsbesparende en geordende wijze, zodat de montage van de kunststof behuizing voor het afdekken van de elektrische aansluiting ongehinderd kan worden uitgevoerd.
4. Monteer de kunststof behuizing voor het afdekken van de elektrische aansluiting en bevestig deze aan de rechterkant met de gele PVC moer en aan de linkerkant met de bijgeleverde schroef voor bevestiging van de unit aan de muur.



5.5 Instelling bedrijfsmodi boostventilatie, Afwezig en Automatisch

Zoals beschreven in "4.1.7 Beschrijving van de bedieningsfuncties en signalering", kunnen de bedrijfsmodi Stootventilatie, Afwezig en Automatisch worden aangepast aan de specifieke behoeften van de gebruiker.

OPMERKING

De instelling moet worden uitgevoerd terwijl de besturingsprintplaat toegankelijk is.

5.5.1 Configuratie bedrijfsmodus boost ventilatie

Als boost ventilatiefunctie fungeert de tijdelijk actieve ventilatiestand 4. Om de bedrijfsmodus boost ventilatie vrij te geven, moet de DIP-schakelaar nr. 3 van de MODE SW1 in stand ON worden gezet.

DIP-schakelaar nr.	Positie DIP-schakelaar
3	ON

De boostventilatieduur kan met de programmeermodule worden ingesteld tussen 5 min en 120 min.

5.5.2 Configuratie bedrijfsmodus Afwezig

Als afwezigheidsfunctie fungeert de tijdelijk geactiveerde ventilatiestand 1

De actieve bedrijfstijd van ventilatiestand 1 kan met de programmeermodule worden ingesteld tussen 15 min/h en 59 min/h.

5.5.3 Configuratie bedrijfsmodus Automatisch

Met de DIP-schakelaar MODE SW1 kan de bedrijfsmodus 'Automatisch' voor verschillende werkwijzen worden geconfigureerd.

DIP-schakelaar nr.				Geactiveerde automatische functie
1	2	3	4	
ON	OFF	OFF	OFF	CO ₂ -regeling
ON	ON	OFF	OFF	CO ₂ -regeling en vocht-regeling
OFF	ON	OFF	OFF	Vocht-regeling
OFF	ON	OFF	ON	Vocht-regeling met badkamer-functie
ON	ON	OFF	ON	CO ₂ -regeling en vocht-regeling met badkamer-functie

5.6 Montage van het externe wandpaneel als gevelafsluiting

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar door vallend extern wandpaneel

Het externe wandpaneel moet worden bevestigd met de bijgeleverde montage toebehoren of met montage materiaal dat geschikt is voor de gevelconstructie.

De verantwoordelijkheid voor een correcte en veilige montage berust bij de uitvoerende onderneming en moet door deze worden gecontroleerd.

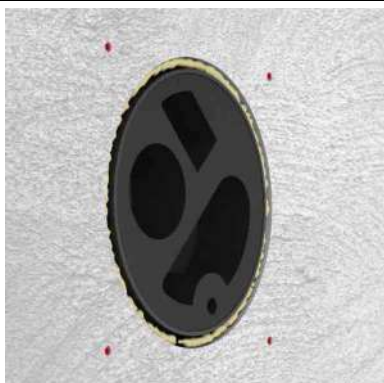
OPMERKING

De montage van het externe wandpaneel dient pas na voltooiing van de gevel maar wel onmiddellijk na de inbouw van de ventilatie-unit te gebeuren. Controleer de vlakke aansluiting tussen mantelbuis, de EPP-buisvormige behuizing en het geveloppervlak. De aansluiting tussen mantelbuis en geveloppervlak moet duurzaam worden afgedicht tegen het binnendringen van vocht.

Monteer de buitenkap als volgt:

1. Verwijder de bovenschale van de buitenkap van de onderschaal van de buitenkap volgens sectie 4.3.1.1, punt 2.

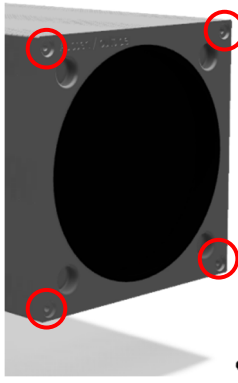
OPMERKING voor ronde mantelbuis



Plaats de onderschaal van de buitenkap met de verhoogde contouren voor de luchtleiding nauwkeurig op het verlengstuk van de EPP-behuizing en teken de boorgaten gecentreerd af op de gevel.

Verwijder opnieuw de onderschaal van de buitenkap en bereid voor de vier bevestigingspunten een aan de gevelconstructie aangepaste bevestigingstechniek voor.

OPMERKING voor de vierkante mantelbuis



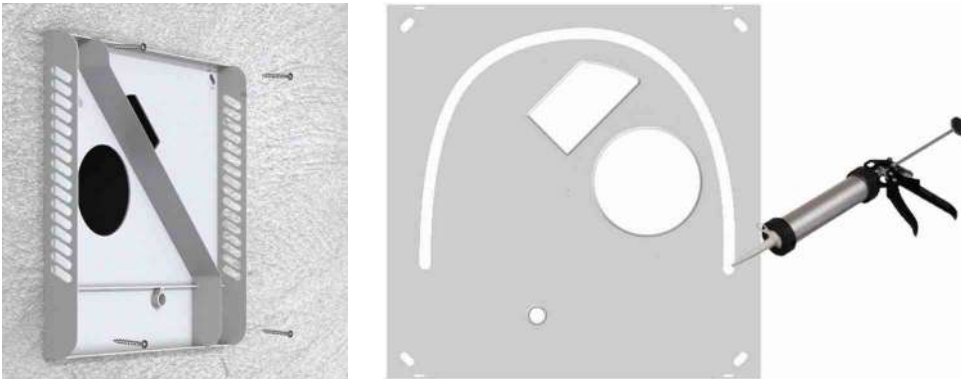
Drijf voorzichtig met een hamer in elk van de vier opnamegaten van de EPP-behuizing van de mantelbuis een slaganker in, zodat dit gelijk ligt met het oppervlak.

- Plaats de onderschaal van de buitenkap met de verhoogde contouren voor de luchtgeleiding op de EPP-behuizing en bevestig deze met de vier schroeven in de sleufgaten.

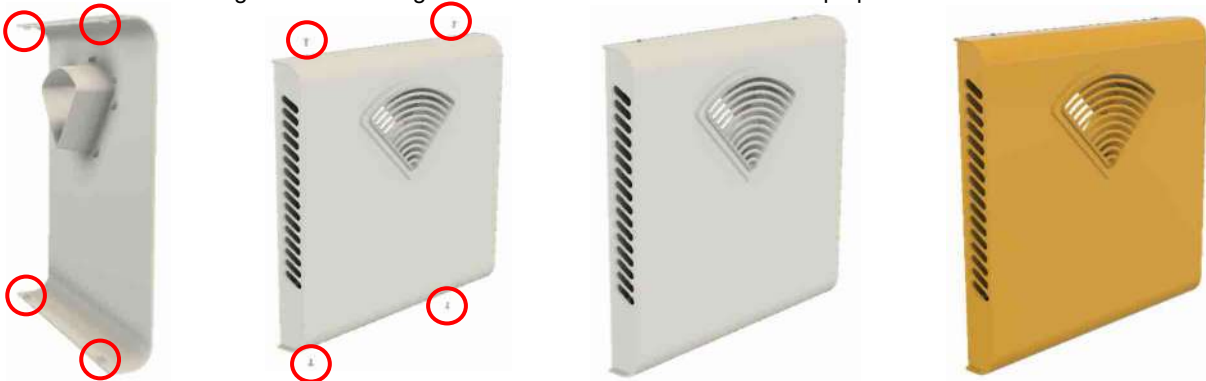
OPMERKING

Bij het vastschroeven mag de onderschaal van de buitenkap niet worden verbogen! Draai eventueel de schroeven iets los zodat de onderschaal van de buitenkap nog steeds goed op de gevel aansluit zonder vervormd te worden.

Om het binnendringen van water te voorkomen, dient de spleet tussen de onderschaal van de buitenkap en de gevel te worden opgevuld met een geschikt afdichtingsmiddel (weerbestendig acryl).



- Druk de bovenschaa van de buitenkap met de vier verbindingslippen op de onderschaal. Bevestig met de vier schroeven uit de meegeleverde montageset de bovenschaa van de buitenkap op de onderschaal van de buitenkap.



OPMERKING

De bovenschaa moet principieel met alle vier de schroeven worden vastgezet. Eventuele onzekere factoren die de uitvoering van deze montageset zouden kunnen belemmeren, moeten zo nodig worden verholpen.

Indien nodig kunnen de boven en onderschaal van de buitenkap in ABS in de gevelkleur worden overschilderd.

Er mogen uitsluitend oplosmiddelvrije verflagen worden aangebracht.

5.7 Inbedrijfstelling

OPMERKING

Voer de inbedrijfstelling uit in overeenstemming met de specificaties in hoofdstuk "3.4 Betrouwbaarheid".

Ga voor de eerste inbedrijfstelling als volgt te werk:

- Controleer de ventilatie-unit op eventuele beschadigingen en op de aanwezigheid/volledigheid van alle onderdelen die relevant zijn voor de veiligheid en de functionaliteit.

- Zet de netvoeding onder spanning om de bedrijfsspanning op de ventilatie-unit tot stand te brengen.
- Na een aanloopfase van ca. 3 s, aangegeven door het oplichten van de LEDs, kunnen de bedrijfsmodi worden getest.

5.8 Onderhoud door de installateur

Inspectie en reiniging van de enthalpiewisselaar moeten om de twee jaar worden uitgevoerd.

OPMERKING

Instructies voor de correcte desinfectie zijn te vinden op www.core.life.

Ga daarvoor als volgt te werk:

- Ontkoppel de ComfoSpot 50 van de voedingsspanning.
- Verwijder de bovenschale van de binnenkap en verwijder de filterafdekkingen en de filters (zie hoofdstuk "4.3 Onderhoud door de gebruiker").
- Demonteer de kunststof behuizing voor de afdekking van de elektrische aansluiting en maak de aansluitkabel voor de unit los (zie hoofdstuk "5.3 Inbouw van de ventilatie-unit" en "5.4 Voedingsaansluiting").

OPMERKING

Scheid in geval van een aangesloten externe bedieningsunit de insteekverbinding van de verbindingkabel.

- Trek de ventilatie-unit zover uit de mantelbuis dat de PVC-afdekking van de besturingsprintplaat vrij toegankelijk is.

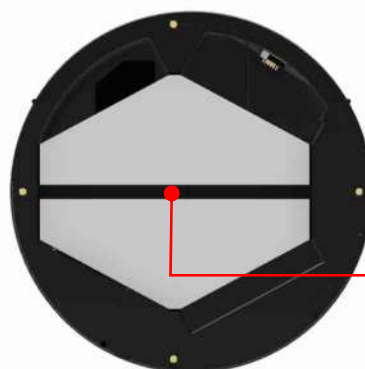
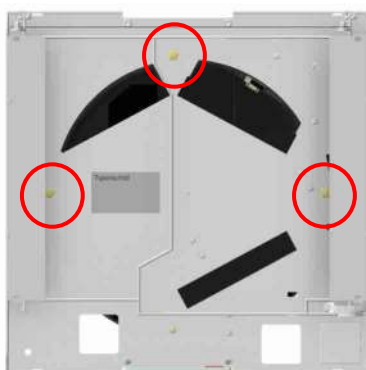


- Verwijder de PVC-afdekking van de besturingsprintplaat vanaf de zijde van de invoer van de lintkabel uit de groef van de EPP-behuizing en trek de lintkabel voorzichtig aan de stekker uit de insteekverbinding UI X9 van de besturingsprintplaat.

OPMERKING

Trek bij een aangesloten externe bedieningsunit en/of een ingebouwde draadloze radiomodule de aansluitkabel uit de BUS X7-stekkerverbinding van de besturingsprintplaat, om deze samen met de onderschaal van de binnenkap uit de EPP-behuizing te kunnen verwijderen.

- Maak de resterende drie PVC-moeren voor de bevestiging van de onderschaal van de binnenkap van de schroefbouten los en verwijder de onderschaal.

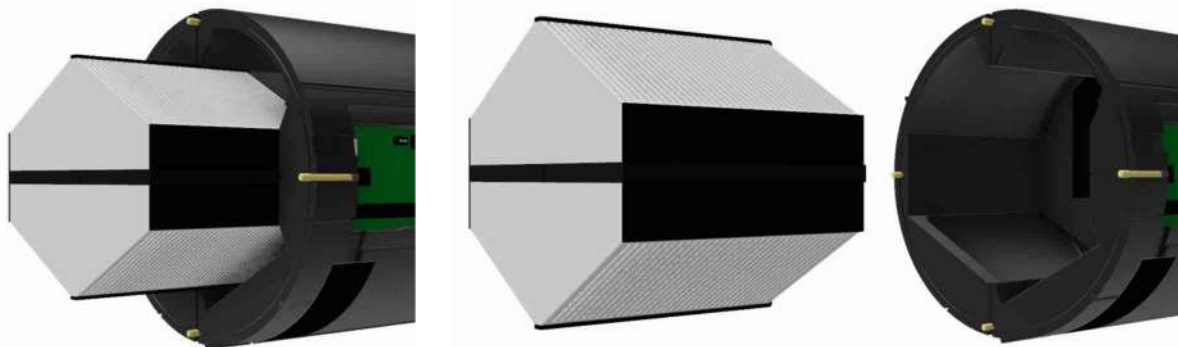


Trekband enthalpiewisselaar

- Trek de enthalpiewisselaar aan de trekband voorzichtig uit de EPP-behuizing.

OPMERKING

Houd tijdens het uittrekken van de enthalpiewisselaar met de andere hand de EPP-behuizing vast aan het onderste filtervak.



8. Bij het reinigen gaat u daarvoor als volgt te werk:

OPMERKING

Gebruik principieel geen agressieve of oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen.

- ▶ Dompel de enthalpiewisselaar een paar keer in warm water van max. 40 °C.
- ▶ Spoel vervolgens de enthalpiewisselaar grondig met warm leidingwater van max. 40 °C.
- ▶ Zet de enthalpiewisselaar gedurende ca. 15 minuten neer als in de gemonteerde positie, zodat het restwater uit de openingen kan weglopen.

9. Schuif de enthalpiewisselaar voorzichtig tot aan de aanslag in de EPP-behuizing.

OPMERKING

Houd daarbij eventueel de EPP-behuizing vast.

10. Monteer na inspectie alle onderdelen en let erop dat alle elektrische verbindingen weer in omgekeerde volgorde tot stand worden gebracht.

11. Herstel de stroomtoevoer en stel de ventilatie-unit in op de door de gebruiker gewenste bedrijfsmodus.

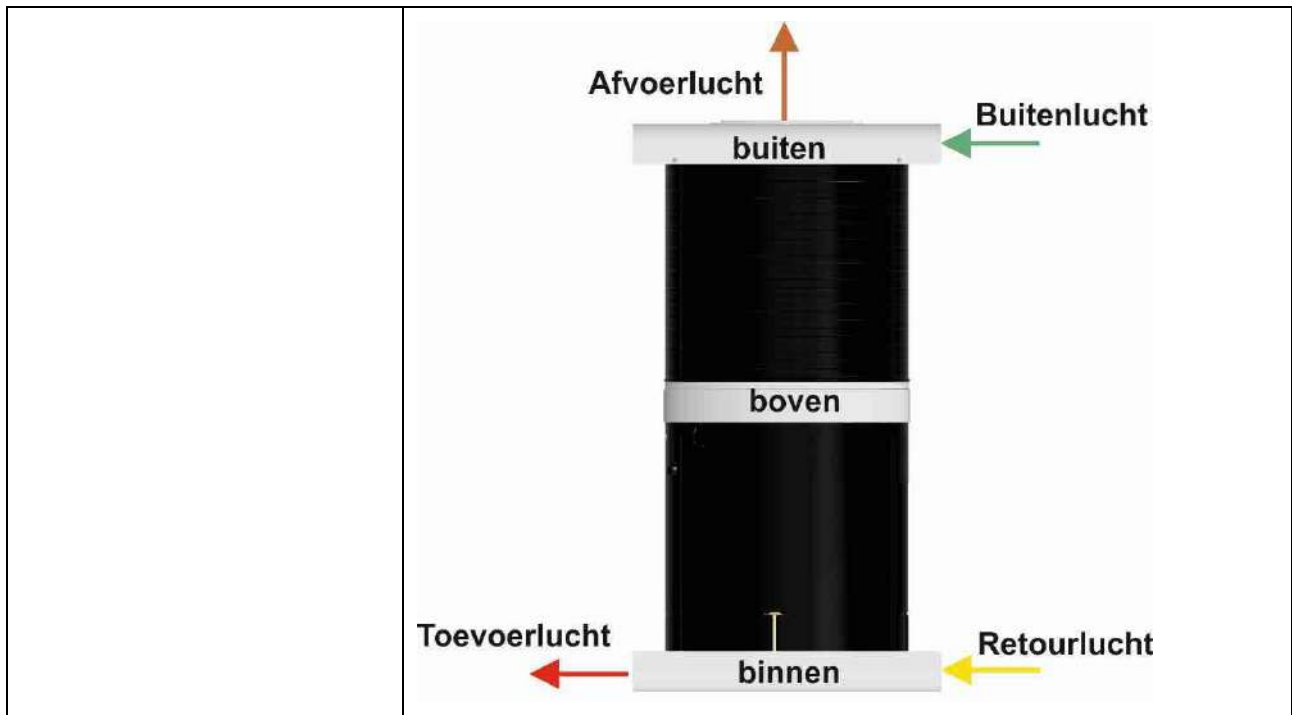
5.9 Weergave van storingsmeldingen

De unitbesturing is uitgerust met een intern systeem voor foutdetectie. De weergave van een foutmelding vindt plaats door het oplichten van de rode "LED Storing" en een gecodeerde storingsprognose met LED1-4.

Fout	LED1	LED2	LED3	LED4
Ventilator 1	knippert	-	-	knippert
Ventilator 2	-	knippert	-	knippert
Temp. Sensor buitenlucht	-	-	knippert	knippert
Vochtigheidssensor	knippert	knippert	-	knippert
CO2-sensor	-	-	-	knippert

5.10 Technische gegevens

Algemene specificaties	Beschrijving / waarde
Type warmtewisselaar	Enthalpiewisselaar met polymeermembraan
Behuizing / binnenbekleding	ABS-kunststof, Uv-bestendig; binnenbekleding in geëxpandeerd polypropyleen (EPP) voor thermische en akoestische isolatie
Gewicht	6 kg
Bedrijfsspanning	230 VAC (werkspanningsbereik 100 tot 240 VAC)
Netfrequentie	50 tot 60 Hz
Max. stroomopname	0,07 A
Beschermingsklasse	II
Beschermingsgraad	IP11
Bedrijfs grenzen	-20 tot 40 °C
Montageplaats	In een mantelbuis met een loodrechte buitenmuur; Wanddikte min. 335 mm tot max. 600 mm (tot 885 mm met een verlengingsset)
Inbouwpositie	Horizontaal in mantelbuis; Luchtdoorlaatopeningen voor toevoerlucht en retourlucht verticaal aan de zijkant van de binnenkap, kartelwiel voor klepverstelling op de onderschaal RECHTS



Bedrijfsgegevens

Ventilatiestand	Luchthoeveelheid [m³/h]	Rendement temperatuur [%]	Rendement vochtigheid [%]	Opgenomen vermogen [W]
Standby	-	-	-	< 1
VS1	15	85	74	4
VS2	25	76	58	6
VS3	40	66	46	10
VS4	50	62	44	15

Geluidsgegevens emissies behuizing

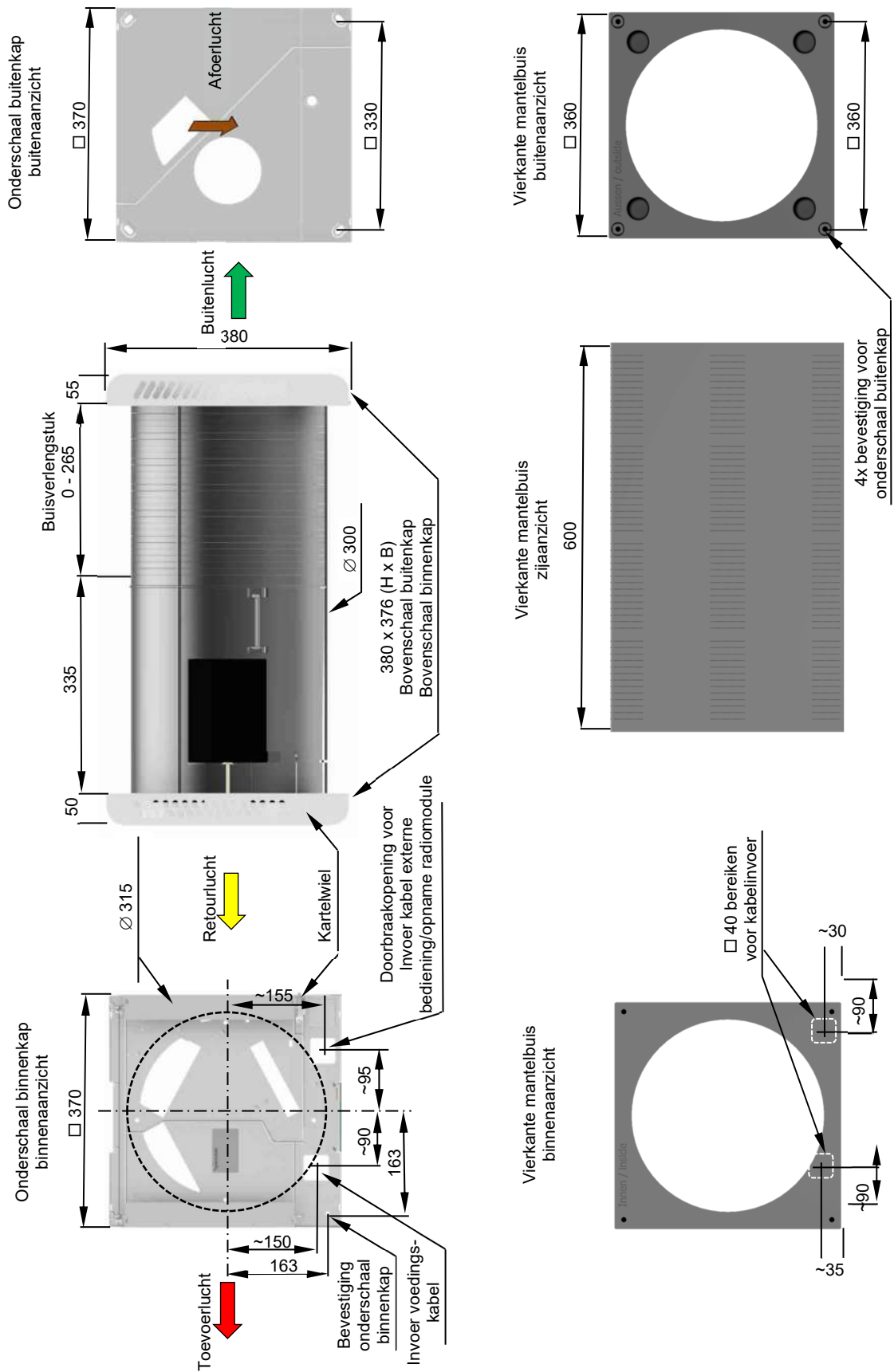
Geluidsdrukkniveau L_{p3m} in [dB(A)], vrij veld op afstand van 3 m

Ventilatiestand	Room side	Uitwendig
VS1	5,2	19,0
VS2	14,7	26,9
VS3	23,2	36,1
VS4	29,0	40,4

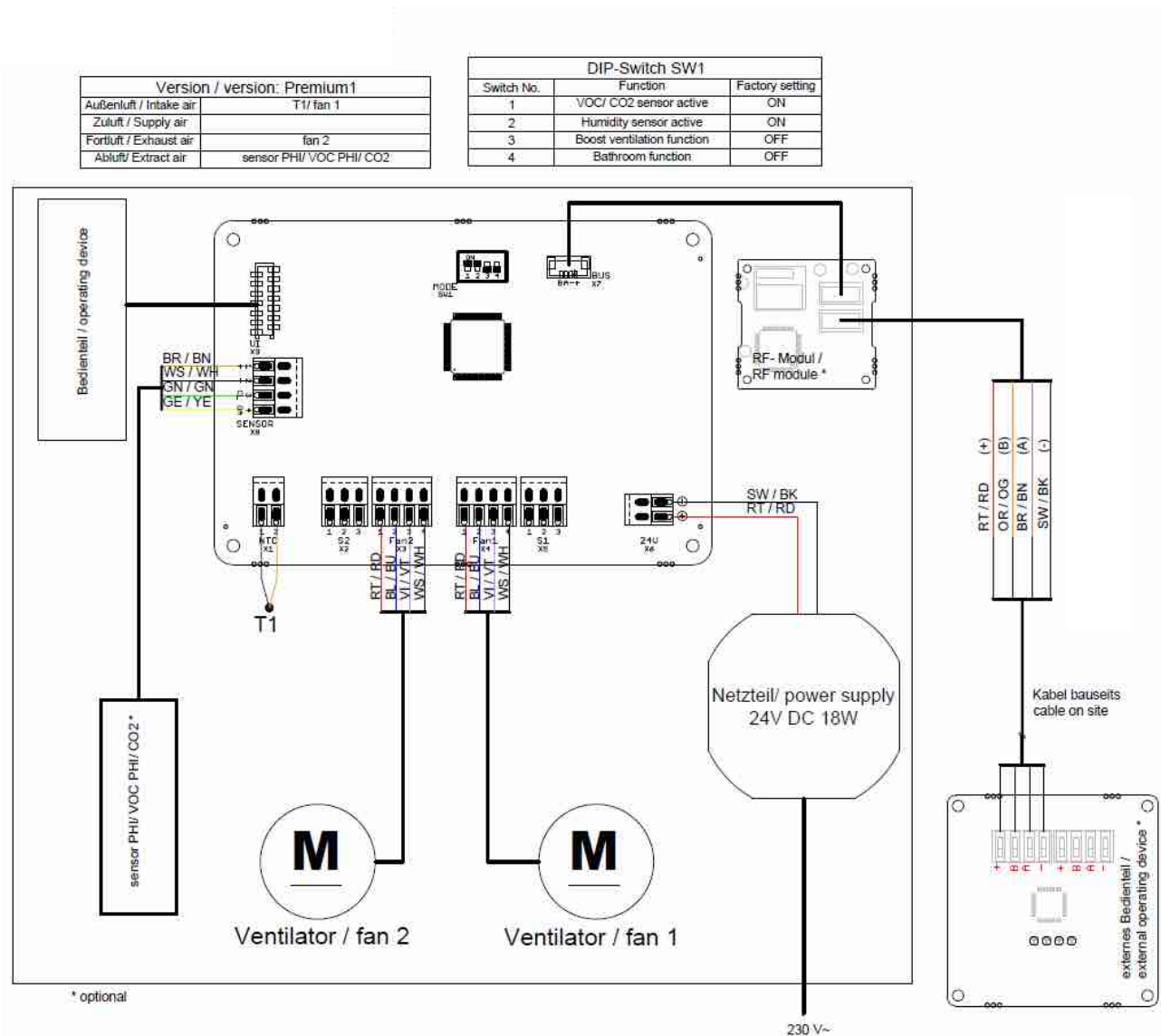
Geluidsgegevens tussenschakeldemping

Bedrijfstoestand kleppen	Gewogen geluidsisolatiewaarde $R_{w,P} (C; C_{tr})$ [dB]	Genormaliseerd geluidsdrukkniveau verschil $D_{n,e,w}$ [dB]
Kleppen open	30 (-2; -4)	48
Kleppen gesloten	32 (-1; -3)	51

5.10.1 Afmetingen



5.10.2 Aansluitschema



Productvideo over montage en werking



Zehnder Group Nederland B.V.

Lingenstraat 2
8028 PM
Postbus 621
8000 AP Zwolle

T 0 900-555 19 37
F +31 38-422 56 94

ventilatie@zehnder.nl
www.zehnder.nl

PDE-handleiding, CS50_V4.0_V0422, NL, wijzigingen voorbehouden

zehnder