

Zehnder ComfoSpot 50

Gebruikershandleiding voor de bedieningen installatievoor gebruikers en installateurs



Wettelijke bepalingen

Alle rechten voorbehouden.

De samenstelling van deze gebruikershandleiding gebeurde met de grootst mogelijke zorg. Desondanks is de uitgever niet aansprakelijk voor schade als gevolg van ontbrekende of onjuiste informatie in deze gebruikershandleiding. Wij behouden ons het recht voor om op elk gewenst moment, zonder voorafgaande kennisgeving, de inhoud van deze handleiding gedeeltelijk of geheel te wijzigen.

De informatie in dit document is eigendom van Zehnder Group. De gehele of gedeeltelijke publicatie vereist de schriftelijke toestemming van Zehnder Group. Het kopiëren binnen de onderneming, bestemd voor de evaluatie van het product of de correcte uitvoering, is toegestaan en vereist geen toestemming.

Handelsmerken

Alle handelsmerken worden erkend, ook als deze niet apart zijn geïdentificeerd. Een ontbrekende identificatie betekent niet dat een product of merk vrij is.

© 2022 Zehnder Group

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Geldigheid	3
1.3	Doelgroepen	3
1.3.1	Kwalificatie van de doelgroep	3
1.3.1.1	Gebruiker	3
1.3.1.2	Installateurs	3
1.4	Conformiteit	3
2	Beoogd gebruik	4
2.1	Bediening van de unit	4
2.2	Beoogd gebruik	4
2.3	Bepalingen voor de werking met open haarden	4
2.4	Garantievoorwaarden, garantie en aansprakelijkheid	5
2.4.1	Garantievoorwaarden	5
2.4.2	Garantie	5
2.4.3	Aansprakelijkheid	5
3	Veiligheid	5
3.1	Gevarenclassificatie	5
3.1.1	Veiligheidsvoorschriften	6
3.1.1.1	Veiligheidsinstructies - Algemeen	6
3.1.1.2	Veiligheidsinstructies - Installatie	6
3.1.1.3	Veiligheidsaanwijzingen voor het gebruik van het apparaat	6
3.1.2	Montagevoorwaarden	7
3.1.3	Afvoer en verwerking	7
4	Hoofdstuk voor gebruikers en installateurs	7
4.1	Productbeschrijving	7
4.1.1	Opbouw en werking van het apparaat	7
4.1.2	Bedieningsvarianten	8
4.1.3	Module-overzicht	8
4.1.4	Typeplaat	9
4.1.5	Vorstbescherming	9
4.1.6	Bedienings- en weergave-elementen van de besturingseenheid	9
4.1.7	Beschrijving van de bedieningsfuncties en signalering	9
4.2	Opties voor de ventilatiemodus	12
4.2.1	Externe besturingseenheid	12
4.2.2	Werking via een netwerk	12
4.2.2.1	Werking via radiomodule	12
4.2.2.2	Werking via Connect Box en Zehnder Connect App	12
4.2.3	Automatische werking via CO ₂ -vochtsensormodule	12
4.2.3.1	Werking vocht-sensormodule	13
4.2.3.2	Werking CO ₂ -sensor	13
4.3	Onderhoud door de gebruiker	13
4.3.1	Onderhoud van het filter	14
4.3.1.1	Luchtfilters vervangen	14
4.3.1.2	Filteronderhoudsindicatie resetten	16
4.3.2	Onderhoud van het apparaat	16
4.3.3	Wat te doen in geval van een storing?	16
5	Hoofdstuk voor installateurs	16
5.1	Installatievereisten	16
5.1.1	Verpakking en hantering	16
5.1.2	Controle van de leveringsomvang	17
5.2	Montage	17
5.2.1	Algemene montage-eisen	17
5.2.2	Montagevoorbereidingen	17
5.2.2.1	Montagevoorbereidingen mantelbuis	17
5.2.2.2	Montagevoorbereidingen elektrische aansluitingen	17
5.3	Inbouw van de ventilatie-unit	18
5.3.1	Interne bedieningsunit omzetten	20
5.4	Aansluiting voeding	21
5.5	Instelling bedrijfsmodi Stootventilatie, Afwezig en Automatisch	23

5.5.1	Configuratie bedrijfsmodus boostventilatie.....	23
5.5.2	Configuratie bedrijfsmodus Afwezig	23
5.5.3	Configuratie bedrijfsmodus Automatisch	23
5.6	Montage van het externe wandpaneel als gevelafsluiting	23
5.7	Inbedrijfstelling	25
5.8	Onderhoud en reparatie	25
5.9	Weergave van storingsmeldingen	27
5.10	Technische gegevens	28
5.10.1	Klemmenschema	29
5.10.2	Afmetingen	30

Productvideo over montage en werking



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 CO₂.

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.

- ▶ 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.

!/? Vragen

Voor alle vragen, de meest actuele handboeken en nieuwe filters kunt u contact opnemen met uw Zehnder-dealer. De contactgegevens zijn te vinden op de achterzijde van dit handboek.

1.2 Geldigheid

Dit document is van toepassing op:

- Unittype ComfoSpot 50 CO₂ - serie

De series unittypes worden in het vervolg aangeduid met de gemeenschappelijke productnaam ComfoSpot 50. Deze gebruikershandleiding heeft betrekking op de ComfoSpot 50 in de standaarduitvoering. Accessoires worden slechts beschreven voor zover deze noodzakelijk zijn voor de juiste bediening. Voor meer informatie over accessoires raadpleegt u de desbetreffende handleidingen.

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 de omgang 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 de omgang 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 series ComfoSpot 50 van de fabrikant



Zehnder Group Zwolle B.V.

Lingenstraat 2 • 8028 • PM Zwolle-NL • Tel.: +31 (0)38-4296911

Handelsregister Zwolle 05022293

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

2 Beoogd gebruik

2.1 Bediening van de unit

- De unit mag alleen worden bediend als het correct en volgens de instructies en richtlijnen in het montagehandboek van de unit is gemonteerd.
- De unit mag door de volgende groepen personen worden bediend: Kinderen vanaf 8 jaar oud, personen met beperkte lichamelijke sensorische of mentale vaardigheden of personen met een gebrek aan ervaring en vakkennis onder de voorwaarde dat zij onder toezicht staan of met betrekking tot de veilige omgang met de unit zijn onderwezen en de daarmee gepaard gaande gevaren begrijpen.
- Kinderen mogen niet met de unit spelen.
- Reinigings- en onderhoudswerkzaamheden mogen door kinderen niet zonder toezicht worden uitgevoerd.

2.2 Beoogd gebruik

- De ComfoSpot 50 is bedoeld voor de be- en ontluchting en woonruimtes en ruimtes met een vergelijkbaar gebruik met een relatieve luchtvochtigheid van ca. 40 % tot ca. 70 %, waarin de relatieve luchtvochtigheid tijdens het gebruik niet permanent hoger is dan 70 %. Elk ander of verdergaan gebruik wordt als verkeerd beschouwd.
- De ventilatie-unit is niet geschikt voor rookafzuiging of bouwdroging, voor de ontluchting van ruimtes met agressieve en bijtende gassen of voor ruimtes met extreme stofbelasting.
- De unit mag niet voor de afzuiging van brandbare of explosieve gassen 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.

2.3 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 afsluitbaar zijn. 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 versie die momenteel geldig is.

2.4 Garantievoorwaarden, garantie en aansprakelijkheid

2.4.1 Garantievoorwaarden

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

In geval van een garantieclaim mag het apparaat 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.

2.4.2 Garantie

In geval van een garantieclaim mag het apparaat 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 vervalft indien:

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

2.4.3 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 lichamelijk letsel van personen of schade aan de ventilatie-unit met warmteterugwinning, waarvoor de fabrikant niet verantwoordelijk kan worden gesteld.

De aansprakelijkheid van de fabrikant vervalft in de volgende gevallen:

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

3 Veiligheid

Lees voor de eerste ingebruikneming van de unit aandachtig alle veiligheidsinstructies door om te garanderen dat u de unit op een veilige en correcte manier gebruikt.

3.1 Gevarenclassificatie

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.

 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 risiconiveau 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.

TIP

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.

3.1.1 Veiligheidsvoorschriften

3.1.1.1 Veiligheidsinstructies - Algemeen

- Volg altijd de veiligheidsbepalingen, waarschuwingen, opmerkingen en instructies op die in dit handboek worden genoemd. Als dit wordt genegeerd, bestaat er kans op letsel en gevaar voor materiële schade aan de ComfoSpot 50.
- De montage, ingebruikneming en onderhoud (behalve de filtervervanging) moeten door een goedgekeurde monteur worden uitgevoerd, voor zover in de instructies niets anders wordt vermeld. Als deze werkzaamheden door een niet bevoegde monteur worden uitgevoerd, kan dit lichamelijk letsel of verminderde prestaties van het ventilatiesysteem tot gevolg hebben.
- Scheid de unit niet van de elektrische voeding, tenzij er in de handleiding anders luidende aanwijzingen zijn opgenomen. Dit kan leiden tot vocht en schimmelvorming.
- Verander niets aan de unit of aan de in dit document vermelde specificaties. Veranderingen kunnen lichamelijk letsel of verminderde prestaties van het ventilatiesysteem tot gevolg hebben.
- Laat uw installateur u na de montage instrueren over het apparaat en de besturingseenheid. De ventilatie-unit mag alleen worden gebruikt in overeenstemming met hoofdstuk 2 "Beoogd gebruik".

3.1.1.2 Veiligheidsinstructies - Installatie

- Volg de actuele, algemene, lokaal geldende bouw-, brandpreventie-, veiligheids- en installatievoorschriften van de relevante gemeenten, nutsbedrijven en andere bevoegde instanties op.
- Voor de loskoppeling van het net moet een scheiding met een contactopeningsbreedte conform EN 60335-1 (met scheiding van alle drie de polen en een luchtweg van 3 mm, overspanningscategorie III) worden voorzien.
- Haal het apparaat voorafgaand aan onderhouds- en reparatiewerkzaamheden altijd van het stroomnet. Als de ComfoSpot 50 in open toestand wordt gebruikt, bestaat er gevaar voor letsel.
- Zorg ervoor dat de ComfoSpot 50 niet onbedoeld opnieuw kan worden ingeschakeld.
- Om mogelijk contact met draaiende ventilatoren te voorkomen, mag de ventilatie-unit alleen met een bevestigde gevelafsluiting worden gebruikt.
- Neem daarom tijdens de werkzaamheden met regelaars altijd maatregelen om een elektrostatische ontlading te voorkomen. Draag bijvoorbeeld een antistatische polsband. Statische energie kan schade aan elektronische onderdelen veroorzaken.
- De gehele installatie moet met de doorslaggevende (veiligheids-)voorschriften uit de volgende bronnen overeenkomen:
 - lokale EU-norm aangaande veiligheidsinrichtingen voor installaties met laagspanning;
 - montage-/installatiehandboek van de fabrikant (zie achterzijde van de gebruikershandleiding voor de contactgegevens van Zehnder).

3.1.1.3 Veiligheidsaanwijzingen voor het gebruik van het apparaat

- 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 het bovenste design-afdekrooster is vastgeklit.
- Gebruik de ventilatie-unit alleen met een bevestigde gevelafsluiting.

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door aanraken van de draaiende ventilator

De ventilatoren zijn zonder gevelafsluiting vrij toegankelijk; er bestaat contactgevaar.

3.1.2 Montagevoorwaarden

Bij de beslissing of het apparaat in een bepaalde ruimte kan worden geïnstalleerd, moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan om de correcte installatie van het apparaat te garanderen.

- Bij de inbouw van het apparaat moeten de bestaande nationale normen/voorschriften voor de naleving van beschermde omgevingen bij de opstelling van elektrische installaties in ruimtes met bad of douche worden aangehouden.
- Het apparaat mag in vochtige ruimtes uitsluitend buiten beschermde omgevingen van zones 1 en 2 volgens DIN 57100/VDE 100 deel 701 worden geïnstalleerd
- Het apparaat moet op een vaste netspanningsvoorziening van 230 VAC/50-60 Hz worden aangesloten.
- Het apparaat mag niet in explosiegevaarlijke omgevingen worden gemonteerd.
- De unit mag niet voor de afzuiging van brandbare of explosieve gassen worden gebruikt
- Controleer of de montageplaats van de unit aan de eisen in het hoofdstuk "5.1 Installatievereisten" voldoet.
- Controleer of de elektrische installatie geschikt is voor het maximale vermogen van de unit.
- Zorg ervoor dat in het montagegebied het hele jaar door de toegestane temperaturen worden aangehouden. Informatie over de toegestane temperatuur in het montagegebied vindt u in hoofdstuk "5.10 Technische gegevens".

3.1.3 Afvoer en verwerking

De afvoer en verwerking van het apparaat moet op een milieuvriendelijke manier plaatsvinden. Voer het apparaat niet met uw huisvuil af.

TIP

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

4 Hoofdstuk voor gebruikers en installateurs

4.1 Productbeschrijving

De ComfoSpot 50 is gebouwd volgens de laatste stand van de techniek en de erkende veiligheidstechnische regels. De unit maakt deel 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 apparaat

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

De ventilatie-unit, die is uitgerust met een CO₂-vochtsensormodule, is ontworpen voor vraaggestuurde ventilatie in continu bedrijf 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 van hoogwaardig polypropyleen gemaakte behuizing is bedoeld voor de plaatsing van de belangrijkste onderdelen van de unit en zorgt tegelijk voor de nodige warmte- en geluidsisolatie van de apparatuur.

De twee onderhoudsvrije RadiCal 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. In de unit zijn filters conform EN ISO 16890 van filterklasse ISO Coarse voor de buitenlucht en voor de retourlucht geplaatst. Optioneel kan een filter van filterklasse ISO ePM10 worden gebruikt voor het filteren van de buitenlucht.

De buiten- en binnenkappen bestaan uit slagvaste kunststof (ABS). De oppervlakken zijn afgewerkt met een witte, matte structuur en kunnen worden overgeschilderd met een oplosmiddelvrije gevel- en interieurverf. Als alternatief kan een gevelafsluiting in roestvrij staal worden gebruikt.

4.1.2 Bedieningsvarianten

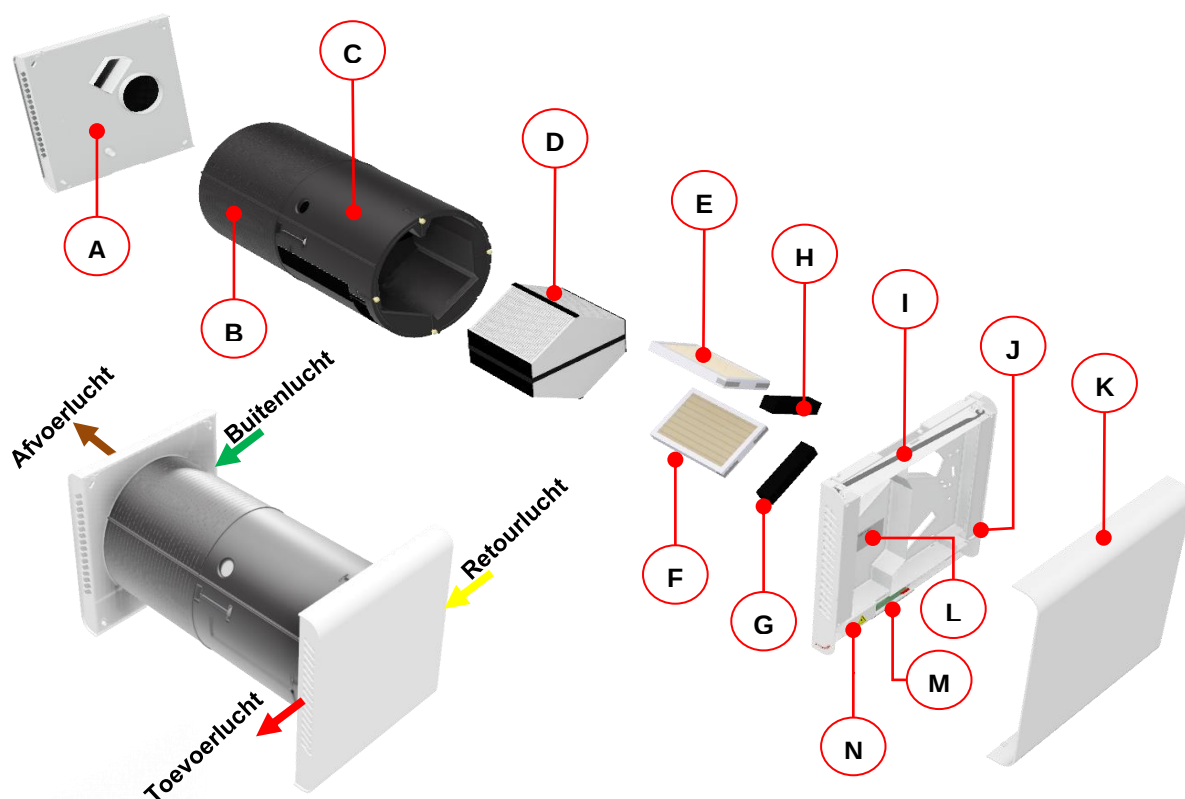
De ComfoSpot 50 biedt de volgende combineerbare varianten voor een comfortabele bediening:

- 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.

TIP

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

4.1.3 Module-overzicht



Positie	Omschrijving
A	Gevelafsluiting extern wandpaneel
B	EPP-behuizing buisverlengstuk
C	EPP-behuizing met geïntegreerde netvoeding, besturingsprintplaat, ventilatoren en CO ₂ -vocht-sensormodule in het afvoerluchtkanaal
D	Enthalpiewisselaar
E	Luchtafvoerfilter ISO Coarse
F	BuitenluchtfILTER ISO Coarse; optioneel ISO ePM10
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 Typeplaat

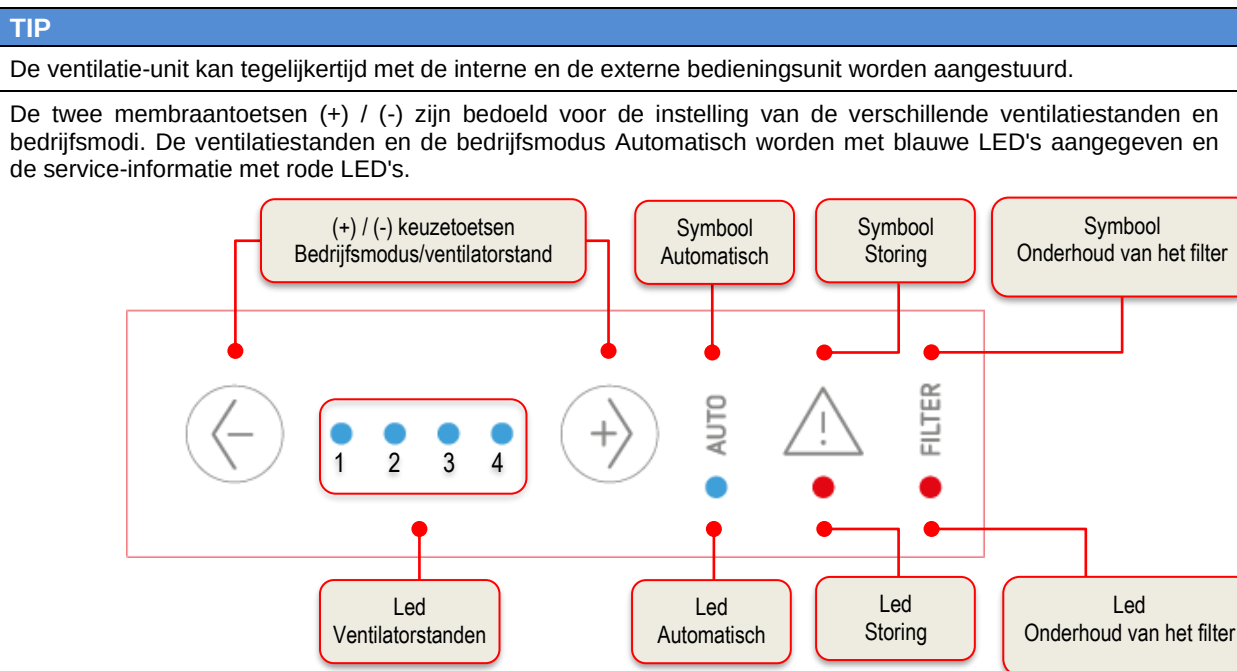
De typeplaat identificeert eenduidig het product. De typeplaat bevindt zich op de onderschaal van de binnenkap. De informatie op de typeplaat heeft u nodig voor een veilig gebruik van het product en in geval van service-vragen. De typeplaat moet permanent op het product zijn aangebracht.

4.1.5 Vorstbescherming

De ComfoSpot 50 is uitgerust met een automatische vorstbeschermingsfunctie 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

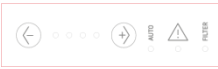
De besturingseenheid beschikt over membraantoetsen en led-statusindicatoren.



4.1.7 Beschrijving van de bedieningsfuncties en signalering

SYMBOOL	OMSCHRIJVING	VERKLARING
 LED1 brandt	Bedrijfsmodus Handmatig Ventilatorstand 1 (LS1)	De selectie van de huidige ventilatorstand (in totaal 4 ventilatorstanden met vaste toerentallen per ventilator) wordt uitgevoerd met de (+) / (-) toetsen. Door te drukken op de (+) toets wordt de volgende hogere ventilatorstand ingesteld, door te drukken op de (-) toets de volgende lagere ventilatorstand. Gereduceerde ventilatie De ventilatie-unit werkt op het laagste ventilatieniveau (15 m³/h). Deze ventilatorstand kan worden gekozen tijdens afwezigheid en ter bescherming tegen vocht. TIP Een cyclisch beperkte ventilatie kan worden ingesteld met de bedrijfsmodus Afwezig.
 LED1-2 branden	Ventilatorstand 2 (LS2)	Nominale ventilatie De ventilatie-unit werkt op het laagste ventilatieniveau (25 m³/h). Dit is de normale werking om de voor hygiëne en gezondheid benodigde ventilatie te verkrijgen wanneer de gebruikers aanwezig zijn.
 LED1-3 branden	Ventilatorstand 3 (LS3)	Verhoogde ventilatie De ventilatie-unit draait op een hoger ventilatieniveau (40 m³/h) om piekbelastingen af te bouwen, bijv. wanneer er meerdere personen aanwezig zijn.

SYMBOOL	OMSCHRIJVING	VERKLARING
 LED1-4 branden	Ventilatorstand 4 (LS4)	Intensieve ventilatie De ventilatie-unit werkt op het hoogste ventilatieniveau (50 m³/h). Deze ventilatorstand is bedoeld voor snelle luchtverversing. TIP Intensieve ventilatie voor een beperkte periode kan worden ingesteld met de bedrijfsmodus Stootventilatie.
 LED AUTO brandt	Bedrijfsmodus Automatisch (AUTO)	Door te drukken op de (+) toets als LS4 actief is, wordt de unit in de ventilatorstand AUTO gezet. De ventilatorstand AUTO wordt verlaten door op de (-) te drukken, waarna het apparaat terugkeert naar LS4-stand. De automatische bedrijfsmodus wordt gevisualiseerd door de LED Automatisch.
 LED AUTO brandt	Bedrijfsmodus Bad-functie	TIP De Bad-functie kan alleen worden geactiveerd met een sensormodule en als de DIP-schakelaar-instelling is geconfigureerd. Vanaf een relatieve luchtvochtigheid van 80% in de ruimte draaien de ventilatoren op maximaal toerental. Bij overschrijding van deze grenswaarde wordt weer de eerder actieve bedrijfsmodus overgenomen.
 LED1-4 branden	Bedrijfsmodus boostventilatie	TIP De boostventilatiefunctie als tijdelijk geactiveerde ventilatorstand 4 kan alleen worden geactiveerd als de instelling van de DIP-schakelaars is geconfigureerd. Na afloop van de duur van de boostventilatie wordt de unit teruggeschakeld naar de als laatste geselecteerde ventilatorstand. Als laatste ventilatorstand geldt de ventilatorstand die langer dan 10 s actief was. Bij een geactiveerde boostventilatie blijven de eventueel actieve bedrijfsmodi "Retourluchtbedrijf" resp. "Toevoerluchtbedrijf" behouden. De duur van de boostventilatiefunctie kan door de klantendienst met behulp van de programmeermodule worden ingesteld tussen 5 en 120 min. (Fabrieksinstelling: 15 min)
 LED1 brandt tijdens de actieve tijdphase	Bedrijfsmodus Afwezig	TIP De functie Afwezig als tijdelijk geactiveerde ventilatorstand 1 kan alleen met geconfigureerde LS1 worden geactiveerd. De actieve bedrijfstijd van LS1 kan door de klantenservice tussen 15 en 59 min/h worden ingesteld met de programmeermodule. (Fabrieksinstelling: 60 min/h $\triangle$ continu bedrijf LS1)
	Energiebesparende modus LED-weergave	Zonder inbreng van de gebruiker na 10 seconden schakelt de LED-weergave over naar de 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-weergave opnieuw geactiveerd. Drukken op de toets leidt echter niet tot een wijziging van de bedrijfsmodus.

SYMBOOL	OMSCHRIJVING	VERKLARING
	Stand-by bedrijfsmodus	Door op de (-) toets te drukken, kan de unit van de LS1-stand in de stand-bymodus worden gezet. De ventilatoren worden dan gestopt. TIP De kleppen van de luchtdoorlaatopeningen kunnen met een kartelwiel worden gesloten. De stand-bymodus wordt verlaten door te drukken op de (+) toets. De unit schakelt dan in met LS1. TIP Gesloten kleppen moet vooraf weer worden geopend met behulp van het kartelwiel. De stand-bymodus wordt niet door de LED's op de bedieningsunit aangegeven.
 LED1 knippert afwisselend met de actuele ventilatorstand	Bedrijfsmodus retourluchtwerking	Door in de bedrijfsmodi LS1 t/m LS4 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 ventilatorstand. De weergave van de huidige ventilatorstand wisselt elke 2 seconden af met de knipperende LED1.
 LED4 knippert afwisselend met de actuele ventilatorstand	Bedrijfsmodus toevoerluchtbedrijf	Door in de bedrijfsmodi LS1 t/m LS4 gedurende 5 seconden op de (+) toets te drukken, wordt de bedrijfsmodus toevoerluchtbedrijf geactiveerd of gedeactiveerd. De retourluchtventilator wordt uitgeschakeld en de afvoerluchtventilator loopt door in de actuele ventilatorstand. Bij een onderschrijding van de buitentemperatuur < 13 °C wordt de retourluchtventilator ingeschakeld. De weergave van de huidige ventilatorstand wisselt elke 2 seconden af met de knipperende LED4.
 LED1-3 knipperen Knipperen van de laatste actieve ventilatorstand bij het uitschakelen van de toevoerluchtventilatie (voorbeeld weergave LED1-3)	Bedrijfsmodus vorstbeveiliging	Vanaf een buitenluchttemperatuur van -4 °C wordt de vorstbeveiligingsfunctie automatisch geactiveerd. In de antivriesmodus wordt de verhouding tussen toevoer- en retourluchtdebiet automatisch aangepast aan de buitenluchttemperatuur en wordt de unit uitgeschakeld bij een buitenluchttemperatuur lager dan -15 °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. Na het uitschakelen gaan, als de toets (+) of (-) wordt ingedrukt, de LED's knipperen en geven de laatste actieve ventilatorstand aan. De ventilatorstand kan niet worden gewijzigd en wordt aangegeven door een knipperende LED Storing. TIP Afhankelijk van de op dat moment actieve vorstbeveiligingsroutine is het mogelijk dat niet van een hogere naar een lagere ventilatorstand kan worden geschakeld.
 LED Storing knippert	Signalering vergrendelde toestanden	Als op een toets gedrukt en naar een toestand wordt geschakeld die niet beschikbaar is, wordt dit aangegeven door een knipperende LED Storing. Deze toestanden zijn de vergrendelde stand-by, vergrendeld toevoer- en retourluchtbedrijf en een volledige uitschakeling door de vorstbeveiliging.

SYMBOOL	OMSCHRIJVING	VERKLARING
 LED Onderhoud van het filter brandt	Signalering Onderhoud van het filter	De bewaking van het filter is gebaseerd op de looptijd. Standaard is dit vooraf ingesteld op 90 dagen. Na het verstrijken van de levensduur van het filter wordt een melding over het onderhoud van het filter aangegeven door een knipperende LED Onderhoud van het filter. 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.
 LED storing aan Storingscode LED1-4	Signalering storingscode storingsmelding	Het optreden van een storing wordt aangegeven door de LED storing. Door de unit diagnosticeerbare storingen worden door een storingscode met de LED1-4 aangegeven. Door gedurende 3 seconden gelijktijdig op de (-) en (+) toetsen te drukken, kan de signalering van de storingsmelding worden gewist.

4.2 Opties voor de ventilatiemodus

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

TIP
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 de besturingseenheid 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 wifi-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 vermijding van schimmelvorming tot stand gebracht, hetgeen uiteindelijk ook tot een verhoogde energiebesparing leidt. Ventilatie-units van de ComfoSpot 50-serie met sensormodule zijn ingedeeld in energie-efficiëntieklasse A.

TIP
Afhankelijk van de prioriteit kan voor de gecombineerde CO₂-vocht-sensormodule de vocht- of CO₂-regeling apart worden gedeactiveerd. Als beide sensorfuncties als actief zijn geconfigureerd, wordt de regelkarakteristiek van het hogere sensorsignaal werkzaam. De noodzakelijke hardware-instellingen aan de bedieningsunit mogen alleen door deskundig personeel worden uitgevoerd. De automatische modus wordt bij vervulling van de vorstbeveiligingscriteria overgeschakeld naar de antivriesmodus.

4.2.3.1 Werking vocht-sensormodule

TIP

De vocht-sensormodule moet bij voorkeur in units voor ventilatie en ontluchting van ruimtes met een verhoogde vochtbelasting 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 een dalend temperatuurverschil tussen ruimtelucht en buitenlucht de ontvochtigingsprestaties afnemen, wordt vanaf $\Delta T < 5$ K de luchthoeveelheid naar 20 m³/h verlaagd. Bij een geactiveerde bedrijfsmodus Bad-modus loop de unit vanaf 80 % r.v. in de hoogste ventilatorstand.

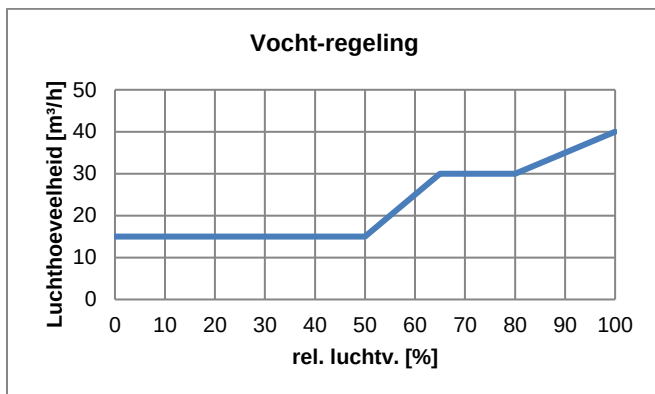


Diagram 1: Karakteristiek fabrieksinstelling voor automatische bedrijfsmodus met vochtigheidsregeling

4.2.3.2 Werking CO₂-sensor

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

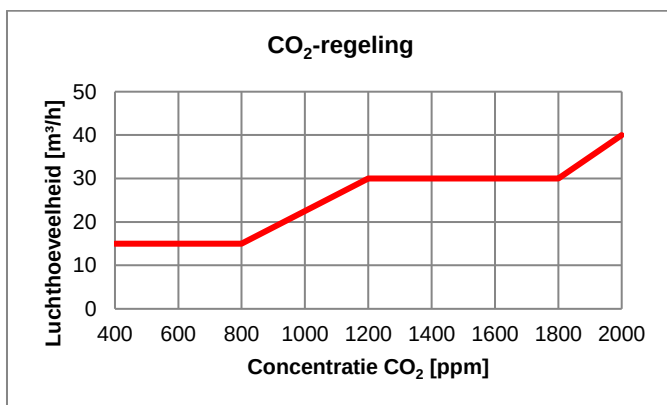


Diagram 2: Fabrieksinstelling voor automatische bedrijfsmodus met CO₂-regeling

TIP

De met de vocht-/temperatuursensor gecombineerde CO₂-vocht-sensormodule kan indien gewenst apart worden gedeactiveerd volgens de vochtigheids- of luchtkwaliteitsregeling. De vocht-sensormodule moet bij voorkeur voor ventilatie en ontluchting van ruimtes met een verhoogde vochtbelasting worden toegepast. Als echter beide sensorfuncties als actief zijn geconfigureerd, wordt de regelkarakteristiek van het hogere sensorsignaal werkzaam. De noodzakelijke hardware-instellingen aan de bedieningsunit mogen alleen door deskundig personeel worden uitgevoerd.

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.

TIP

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 door de klantendienst via een programmeermodule worden aangepast tot een periode tussen 30 en 180 dagen.

TIP

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

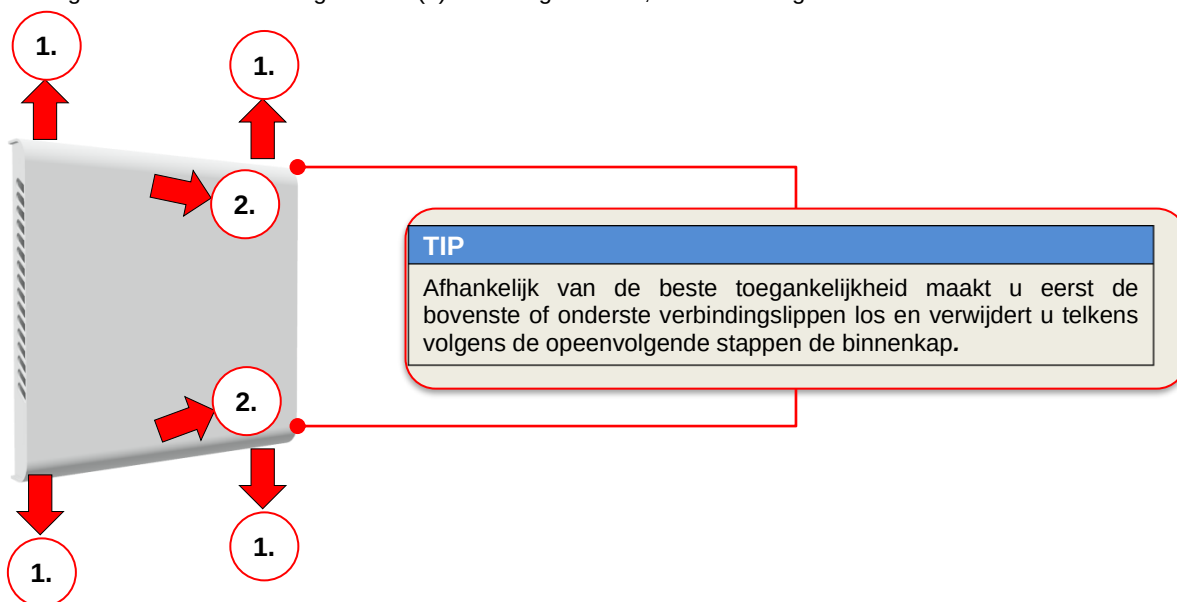
4.3.1.1 Luchtfilters vervangen

TIP

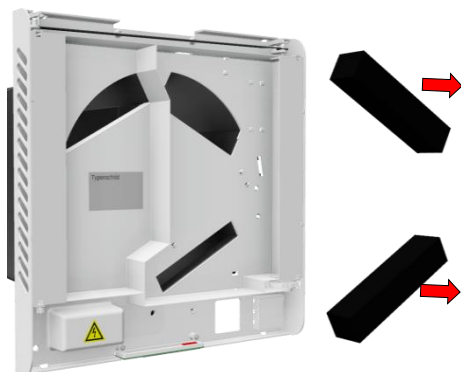
De ventilatie-unit mag niet worden gebruikt zonder filters. Bij het filteronderhoud moet de unit in de bedrijfsmodus Stand-by worden gezet.

De ventilatie-unit is standaard uitgerust met twee luchtfilters van filterklasse ISO Coarse. Achteraf inbouwen van filters van filterklasse ISO ePM10 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 getild (1) en vervolgens naar voren uit de geleiders (2) worden getrokken, zie afbeelding.



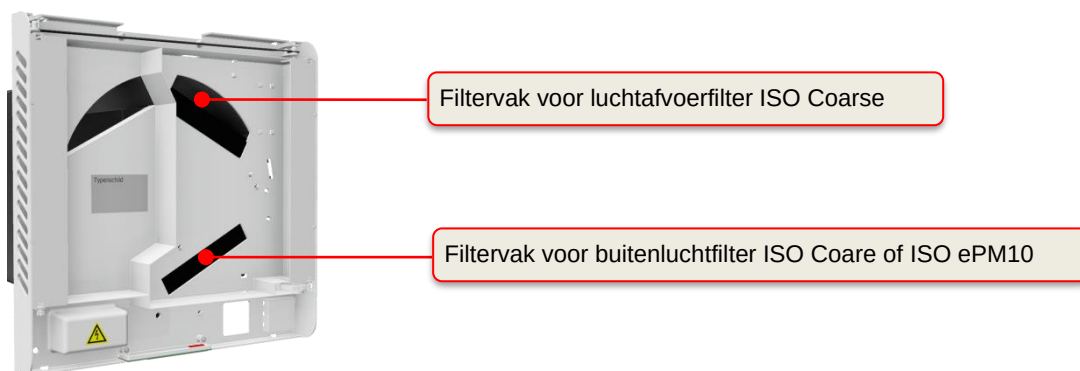
3. Grijp met de vingers zijdelings tussen het schuimrubberen filterafsluitstuk en de opening van het filtervak van de onderschaal van de binnenkap en trek het filterafsluitstuk eruit.



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



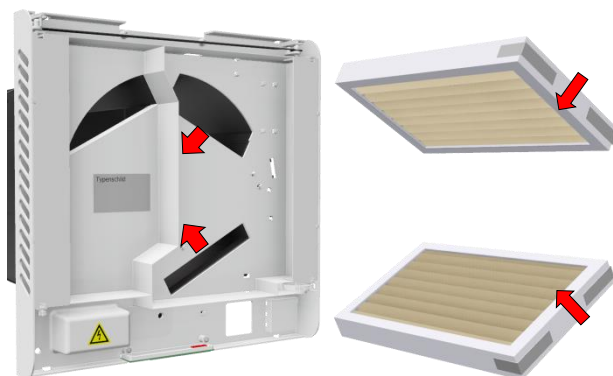
5. Vervang de filters volgens hun klasse in de juiste filtervakken.



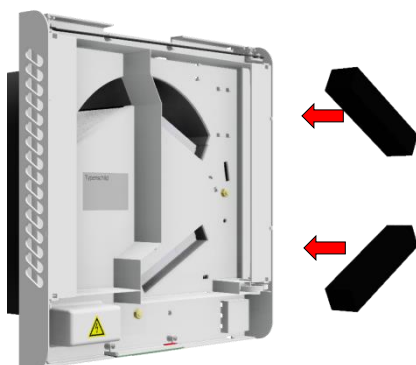
6. Breng de nieuwe filters met de richtingspijl van de filtersticker richting het midden van het apparaat aan.

TIP

Op de onderschaal van de binnenkap is telkens naast het filtervak een pijlmarkering voor de doorstromingsrichting van het filter ingeslagen. Zorg ervoor dat het filter niet met te veel kracht in het filtervak wordt geduwd.



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



8. Klik de bovenschaaal van de binnenkap op de onderschaaal, 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 filteronderhoudsindicatie 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 rood brandende LED filteronderhoud dooft.

4.3.2 Onderhoud van het apparaat

Het onderhoud van het apparaat 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 - ze mogen nooit alleen droog worden gewreven.

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.

TIP

Gebruik voor de reiniging nooit zure, bijtende of schurende reinigingsmiddelen.

4.3.3 Wat te doen in geval van een storing?

Neem in geval van een storingsmelding (gesignaleerd door het continu branden van de LED Storing) contact op met de klantendienst.

Informatie over het type van uw ComfoSpot 50 kunt u vinden op de typeplaat, die zich onder de afdekrooster van het apparaat bevindt.

TIP

Als reactie op een storing 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 installateurs

5.1 Installatievereisten

Voor een correcte installatie moeten de volgende vereisten worden gegarandeerd:

- 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 naar voorwerpen toe en voor onderhoudswerkzaamheden (telkens ten minste 10 cm aan de retourluchtzijde, 20 cm aan de toevoerluchtzijde en 70 cm aan de voorzijde en 2 cm boven de unit), gemeten vanaf de oppervlakken van de behuizing in gemonteerd toestand.
- Minimumafstanden 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 apparaten voor een werkspanningsbereik tussen 100-240 VAC / 50-60 Hz.

5.1.1 Verpakking en hantering

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.

TIP

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

5.1.2 Controle van de leveringsomvang

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

- ComfoSpot 50 met geïntegreerde CO₂-vocht-sensormodule inclusief montageset
- Gevelafsluiting buitenkap 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

Verzeker 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 nationale 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.

TIP

Het elektrisch systeem/de elektronica kan door statische oplading beschadigd raken. Neem daarom bij de omgang 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.

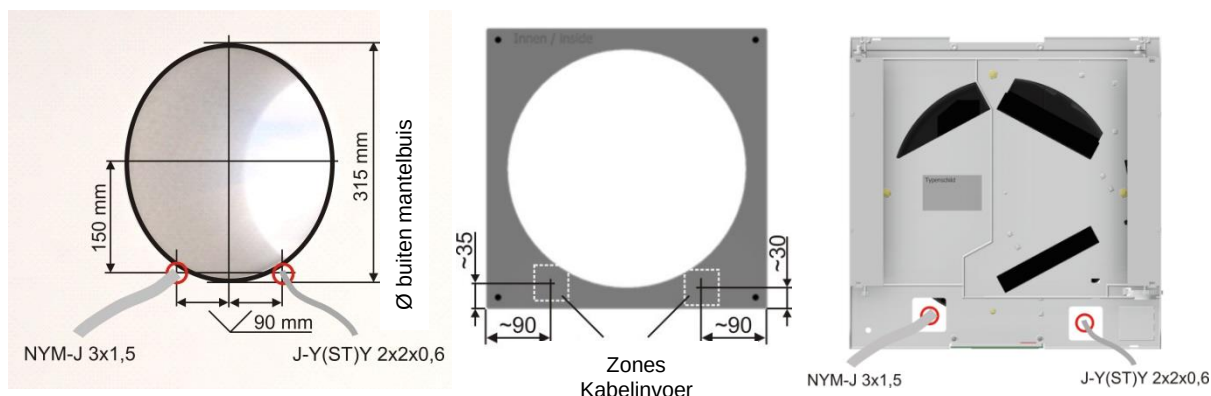
De vooral voor nieuwbouw bedoelde vierkante mantelbuis moet in het kader van de opbouw van de buitenmuur in de buitenmuurconstructie worden geïntegreerd. De mantelbuis rond moet na een kerngatboring (Ø 340 mm) in het boorgat van de buitenmuur worden geplaatst.

TIP

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 rechtsonder 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.



TIP

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, voordat u montage- en onderhoudswerkzaamheden uitvoert.

Ga voor de montage als volgt te werk:

TIP

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 van de mantelbuis.

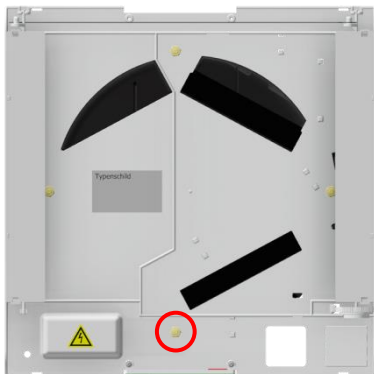


TIP

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 4.3.1.1, paragraaf 2 verstrekte uitleg.

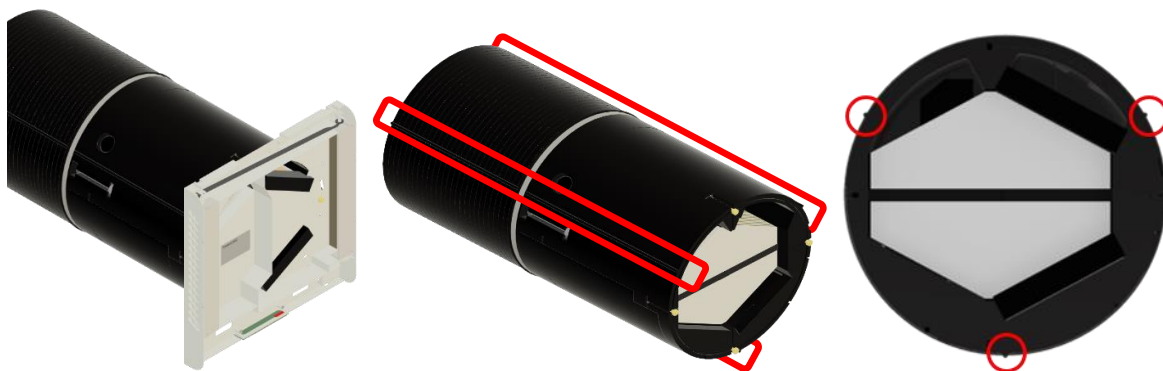
3. Verwijder de afdekking van de elektrische aansluiting door de gele PVC-moer los te schroeven.



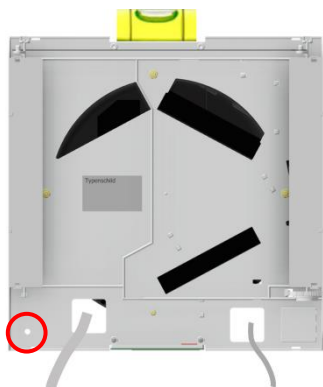
4. Voer de unit samen met de onderschaal van de binnenkap tot aan de aanslag in de mantelbuis in en houd daarmee rekening met de ligging van de openingen voor de elektrische aansluitingen.

TIP

Spuits siliconenspray op de binnenzijde van de mantelbuis. 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!



5. 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.



TIP

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

6. 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.

TIP

Bij een 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.

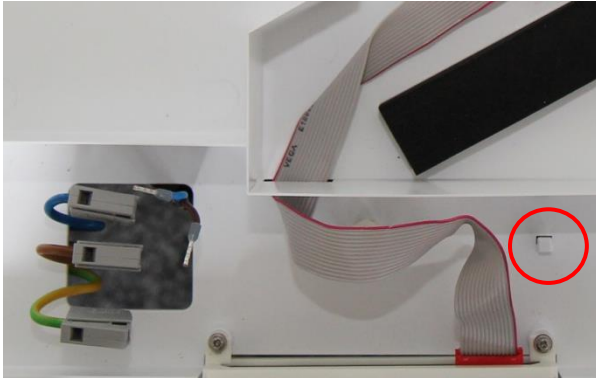
7. Schuif de unit weer tot aan de aanslag in de mantelbuis met inachtneming van de ligging van de openingen voor de elektrische aansluitingen, en zet de onderschaal van de binnenkap vast met de schroef uit de montagekit of het alternatief gekozen bevestigingsmiddel.

5.3.1 Interne bedieningsunit omzetten

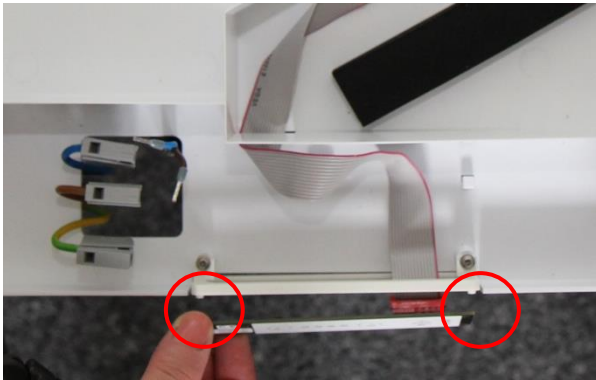
Afhankelijk van de inbouwhoogte van de ventilatie-unit op de muur kan de bedieningsunit voor optimale bereikbaarheid zowel boven- als onderaan de onderschaal van de binnenkap worden geplaatst.

De realisatie kan bij een verwijderde bovenschaal van de binnenkap als volgt worden uitgevoerd:

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



2. Trek de bedieningsunit voorzichtig bij de beide mooi aansluitende vergrendelingen uit de drager van de bedieningsunit, en haal voor een betere hantering de bedieningsunit met de nog steeds aangesloten lintkabel uit de drager van de bedieningsunit.



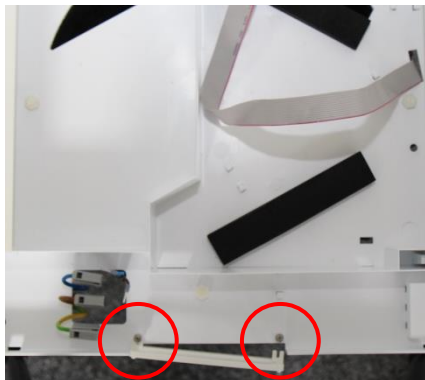
3. Ontkoppel de lintkabel van de printplaat van de bedieningsunit door de stekker van de lintkabel met twee vingers van de ene hand vast te houden en uit het op de kaart aangebrachte contact te trekken. Houd tegelijk de bedieningsunit in de zone van de stekkerverbinding met twee vingers van de andere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



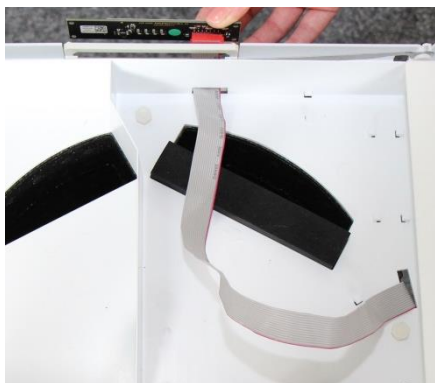
TIP

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 naar de tegenoverliggende zijde en bevestig de drager van de bedieningsunit gelijkmatig aan de beide schroefbultjes.



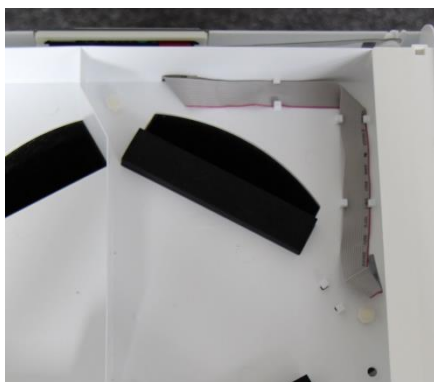
5. Voer de lintkabel door de doorvoeropening van het frame van de onderschaal en de drager van de bedieningsunit. Herstel de stekerverbinding tussen de lintkabel en de bedieningsunit.



TIP

Let bij het insteken op de bescherming tegen verwisseling van polariteit 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.



TIP

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

5.4 Aansluiting voeding

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

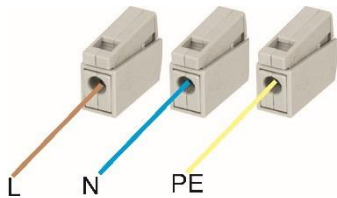
Levensgevaarlijke spanningen

De elektrische installatie mag alleen door een erkende elektricien worden uitgevoerd. Neem bij werkzaamheden aan elektrische installaties de vijf veiligheidsregels (DIN VDE 0105-100) in acht:

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

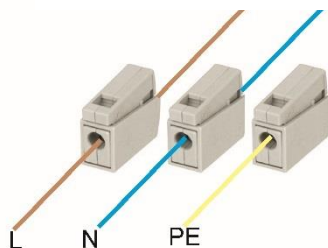
De aansluiting van de spanningsvoorziening vindt plaats na de definitieve positionering van de unit in de mantelbuis. Ga daarbij als volgt te werk:

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-verlichtingsklem van de L-geleider en de N-geleider. De WAGO-verlichtingsklem van de PE-geleider blijft niet-toegewezen (de ventilatie-unit stemt overeen met beschermingsklasse II - dubbel geïsoleerd).

Stroomdraden aansluitkabel apparaat



Stroomdraden stroomkabel



3. Installeer de klemaansluitingen op een ruimtebesparende 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 Stootventilatie, Afwezig en Automatisch

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

TIP

De instelling moet worden uitgevoerd terwijl de besturingsprintplaat toegankelijk is.

5.5.1 Configuratie bedrijfsmodus boostventilatie

Als boostventilatiefunctie fungeert de tijdelijk actieve ventilatorstand 4. Om de bedrijfsmodus boostventilatie 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 stootventilatieduur 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 ventilatorstand 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 werkingsswijzen 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 vochtregeling
OFF	ON	OFF	OFF	VOCHT-regeling
OFF	ON	OFF	ON	VOCHT-regeling met badkamerfunctie
ON	ON	OFF	ON	CO ₂ -regeling en vochtregeling 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.

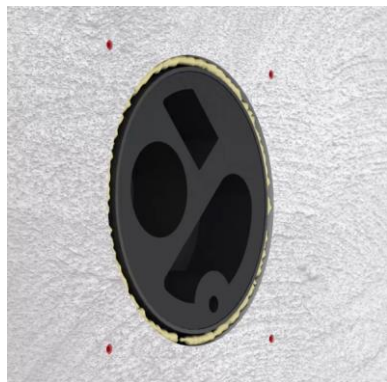
TIP

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-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 bovenschaa van de buitenkap van de onderschaal van de buitenkap volgens 4.3.1.1, alinea 2.

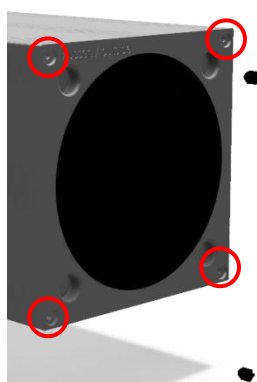
AANWIJZING voor ronde mantelbuis



Plaats de onderschaal van de buitenkap met de verhoogde contouren voor de luchtverplaatsing 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.

AANWIJZING voor vierkante mantelbuis



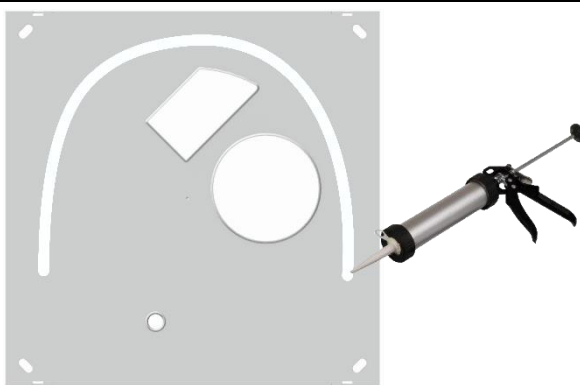
Drijf voorzichtig met een hamer in elk van de vier opnamegaten van de EPP-behuizing van de mantelbuis een slaganker in, zodat dit gelijk ligt met het oppervlak.

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

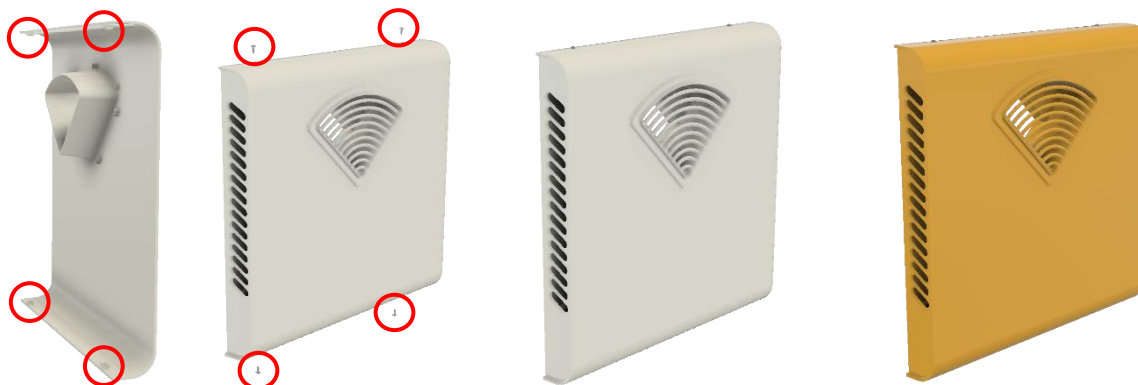
TIP

Bij het vastschroeven mag de onderschaal niet verbuigen. Draai eventueel de schroeven iets los zodat de onderschaal nog steeds vast op de gevel aansluit, maar er geen vervorming ontstaat.

Breng ter bescherming tegen binnendringend water een dikke rups geschikt afdichtmiddel (bijv. weerbestendig acryl) aan op de onderschaal, afhankelijk van de oppervlaktetoestand van de gevel.



3. Druk de bovenschaal van de buitenkap met de vier verbindingslippen op de onderschaal. Bevestig met de vier schroeven uit de meegeleverde montageset de bovenschaal van de buitenkap op de onderschaal van de buitenkap.



TIP

De bovenschaal 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

TIP

De gereedheid voor bedrijf is gewaarborgd als aan de veiligheidsvoorschriften en montagevoorwaarden is voldaan. Voer de inbedrijfstelling uit in overeenstemming met de specificaties in hoofdstuk "3.1.1.3 Veiligheidsaanwijzingen voor het gebruik van het apparaat".

Ga voor de eerste inbedrijfstelling als volgt te werk:

1. Controleer de ventilatie-unit op eventuele beschadigingen en op de aanwezigheid/volledigheid van alle onderdelen die relevant zijn voor de veiligheid en de functionaliteit.
2. Zet de netvoeding onder spanning om de bedrijfsspanning op de ventilatie-unit tot stand te brengen.
3. Na een aanloopfase van ca. 3 s, aangegeven door het branden van de LED's, kunnen de bedrijfsmodi worden getest.

5.8 Onderhoud en reparatie

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

TIP

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

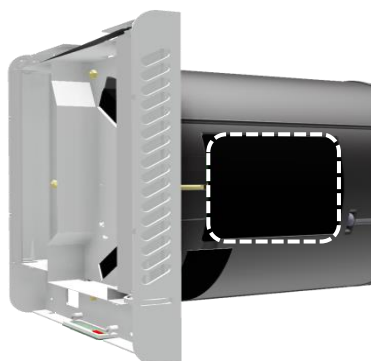
Ga daarvoor als volgt te werk:

1. Ontkoppel de ComfoSpot 50 van de voedingsspanning.
2. Verwijder de bovenschaal van de binnenkap en verwijder de filterafdekkingen en de filters (zie hoofdstuk "4.3 Onderhoud door de gebruiker").
3. 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 Aansluiting voeding").

TIP

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

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

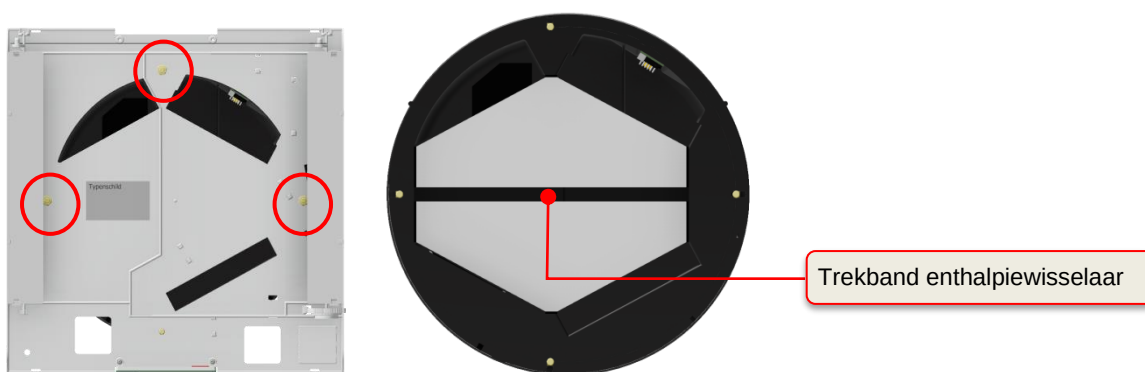


5. Verwijder de PVC-afdekking van de besturingsprintplaat vanaf de zijde van de invoer van de lintkabel uit de groef van de EPP-behuizing en trek de lintkabel voorzichtig aan de stekker uit de insteekverbinding UI X9 van de besturingsprintplaat.

TIP

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.

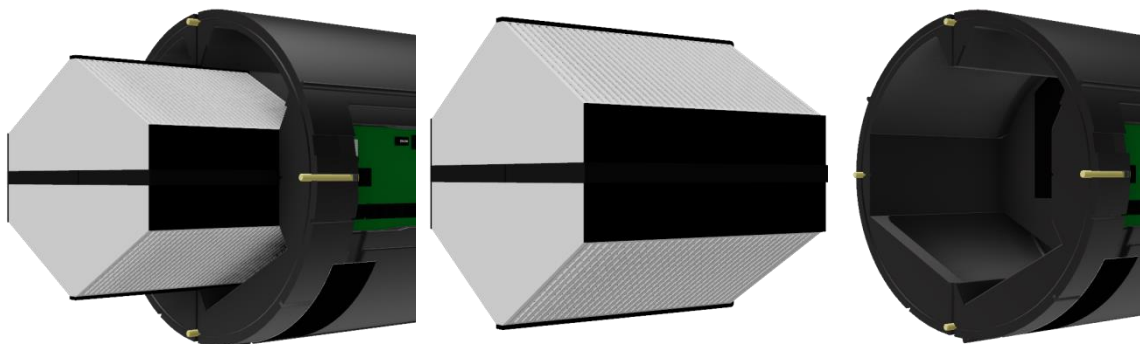
6. Maak de resterende drie PVC-moeren voor de bevestiging van de onderschaal van de binnenkap van de schroefbouten los en verwijder de onderschaal.



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

TIP

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



8. Bij de reiniging gaat u daarvoor als volgt te werk:

TIP

Gebruik principeel 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.

TIP

Houd daarbij eventueel de EPP-behuizing vast.

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

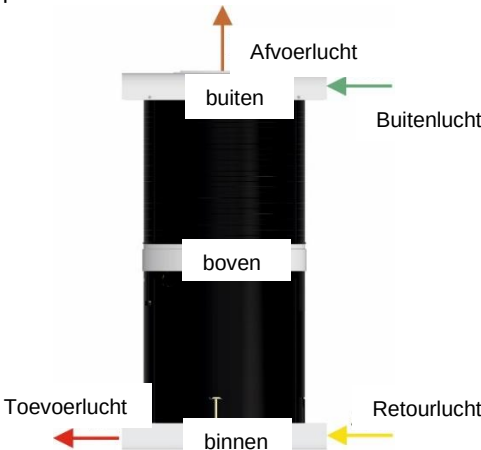
11. Herstel de stroomtoevoer en stel de ventilatie-unit in op de door de gebruiker gewenste bedrijfsmodus.

5.9 Weergave van storingsmeldingen

De unitbesturing is uitgerust met een intern systeem voor storingsdetectie. De weergave van een storingsmelding vindt plaats door het branden 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
CO ₂ / VOC - Sensor	-	-	-	Knippert

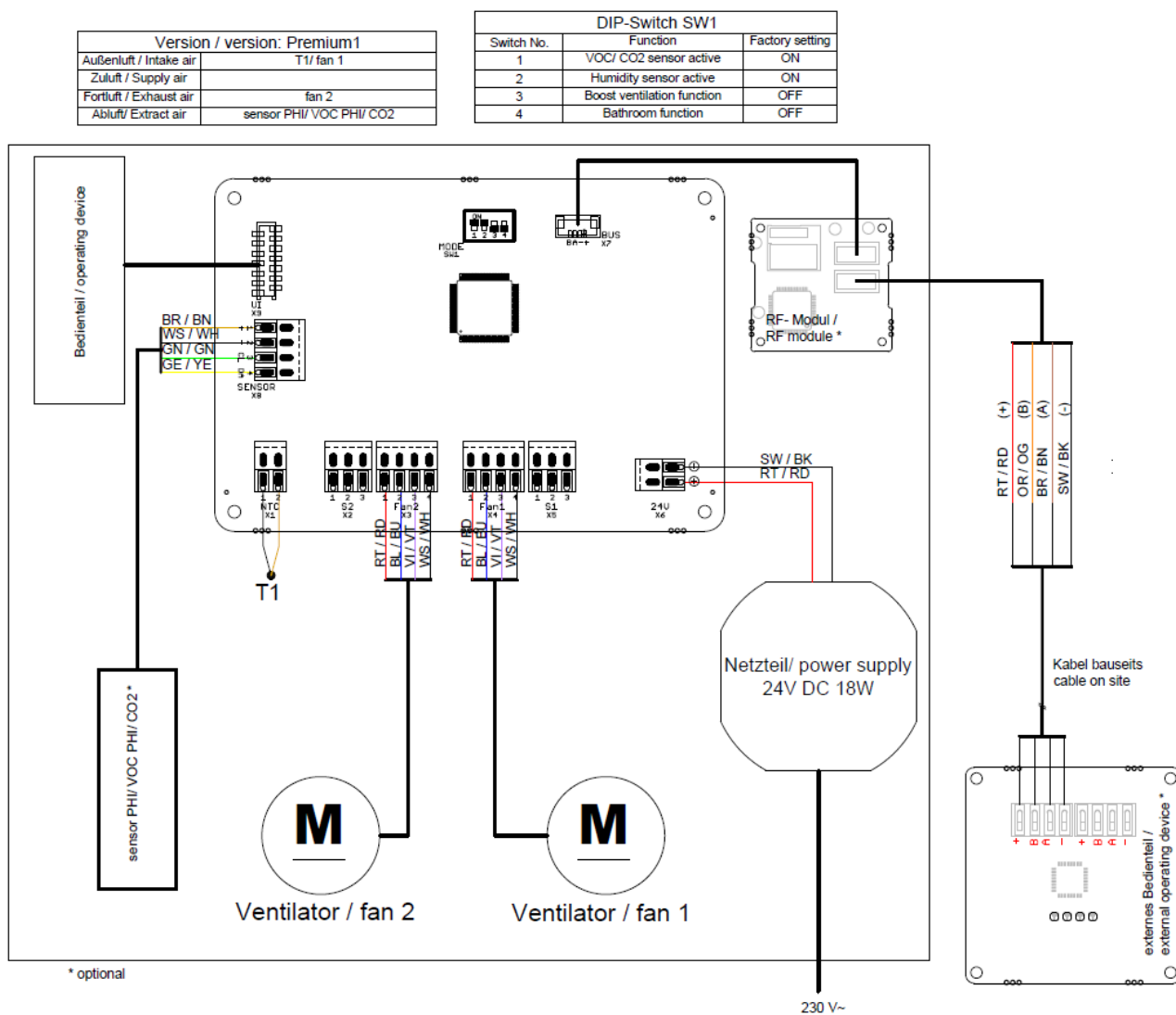
5.10 Technische gegevens

Algemene specificaties		Beschrijving / waarde		
Type warmtewisselaar		Enthalpiewisselaar met polymeermembraan		
Behuizing / binnenbekleding		ABS kunststof, UV-bestendig; binnenbekleding van 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		
Beschermingsklasse		IP11		
Temperatuurbereik voor transport en opslag		-20 tot 50 °C		
Temperatuurbereik voor bewegende lucht		-20 tot 50 °C		
Temperatuurbereik op de montageplaats		Permanent vorstvrij		
Plaats van montage		In een mantelbuis van een loodrechte buitenmuur, wanddikte min. 335 mm tot max. 600 mm (tot 885 mm. met verlengset)		
Inbouwpositie		Horizontaal in de mantelbuis: luchtdoorlaatopeningen voor toevoerlucht en retourlucht verticaal aan de zijkant van de binnenkap, kartelwiel voor klepverstelling op de onderschaal RECHTS 		
Bedrijfsgegevens				
Ventilatiestand	Luchthoe-veelheid [m³/h]	Graad temperatuurverandering [%]	Graad vochtverandering [%]	Vermogen [W]
Stand-by	-	-	-	< 1
LS1	15	85	74	4
LS2	25	76	58	6
LS3	40	66	46	10
LS4	50	62	44	15
Geluidsgegevens emissies behuizing				
Geluidsdrukniveau L _{p3m} in [dB(A)], vrij veld op afstand van 3 m				
Ventilatiestand	Ruimte		Uitwendig	
LS1	5,2		19,0	
LS2	14,7		26,9	
LS3	23,2		36,1	
LS4	29,0		40,4	

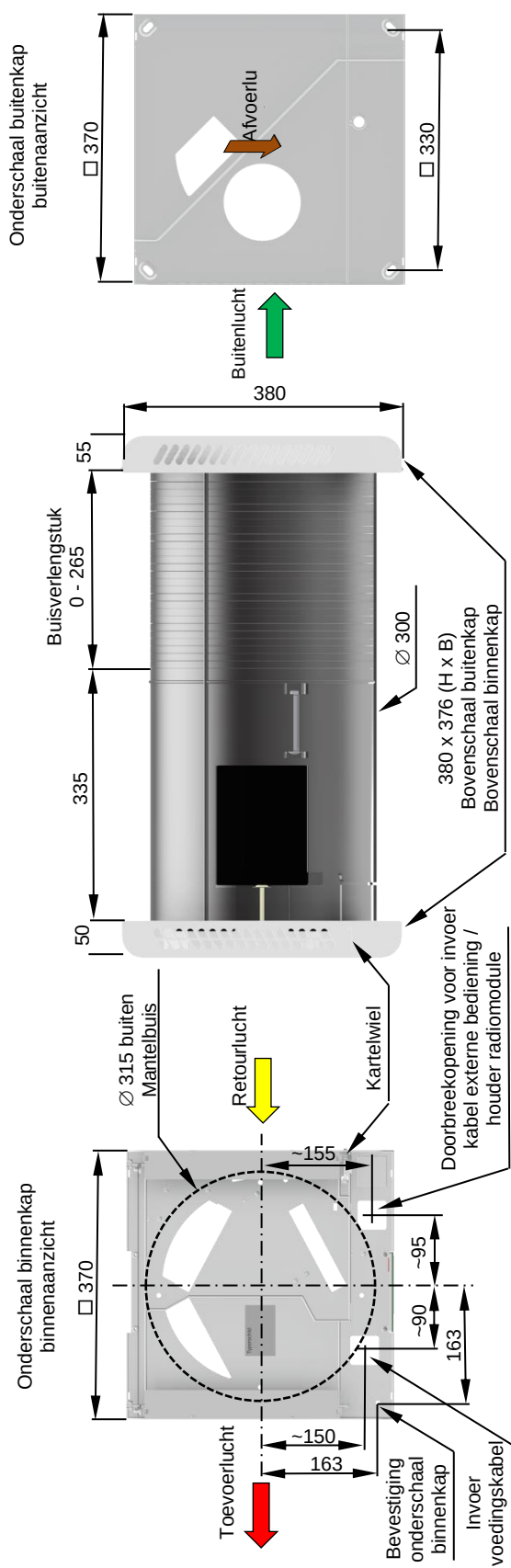
Geluidsgegevens tussenschakeldemping

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 Klemmschema



5.10.2 Afmetingen



België (Belgium)

Zehnder Group Belgium nv/sa
Wayenborgstraat 21
2800 Mechelen
T +32 15 28 05 10
info@zehnder.be
www.zehnder.be

Deutschland (Germany)

Zehnder Group Deutschland GmbH
Almweg 34
77933 Lahr
T +49 7821 586 0
F +49 7821 586 223
info@zehnder-systems.de
www.zehnder-systems.de

Zehnder Group Deutschland GmbH

Sales International
Almweg 34
77933 Lahr
T +49 78 21 586 392
F +49 78 21 586 406
sales.international@zehndergroup.com
www.international.zehnder-systems.com

France (France)

Zehnder Group Services SAS
7, rue Jean Mermoz,
Courcouronnes / Saint Guénault
91031 Evry Cedex
T +33 169 361 646
F +33 169 474 581
ventilation@zehnder.fr
www.zehnder.fr

Great Britain

Zehnder Group UK Ltd
Concept House Watchmoor Point
Camberley, Surrey
GU15 3AD
T +44 (0) 1276 605800
info@zehnder.co.uk
www.zehnder.co.uk

Italia (Italy)

Zehnder Group Italia S.r.l.
Via XXV Luglio, 6
Campogalliano (MO) 41011
T +39 059 978 62 00
F +39 059 978 62 01
info@zehnder.it
www.zehnder.it

Nederland (The Netherlands)

Zehnder Group Nederland B.V.
Lingenstraat 2
8028 PM Zwolle
T 0900 555 19 37 (€0,10 per minuut)
ventilatie@zehnder.nl
www.zehnder.nl

Polska (Poland)

Zehnder Polska Sp. z o.o.
ul. Irysowa 1
55-040 Bielany Wrocławskie
T +48 71 367 64 24
F +48 71 367 64 25
info@zehnder.pl
www.zehnder.pl

Sverige (Sweden)

Zehnder Group Nordic AB
Mallslingan 22 - Box 7209
187 13 Täby
T +46 8 630 93 00
F +46 8 630 93 50
info@zehnder.se
www.zehnder.se

Schweiz (Switzerland)

Zehnder Group Schweiz AG
Moortalstrasse 3
CH-5722 Granichen
T +41 62 855 11 11
F +41 62 855 11 22
info@zehnder-systems.ch
www.zehnder-systems.ch

España (Spain)

Zehnder Group Iberica IC, S.A.
Argenters, 7,
Parque Tecnológico del Vallès
08290 Cerdanyola (Barcelona)
T +34 90 210 61 40
F +34 93 582 45 99
info@zehnder.es
www.zehnder.es