

ComfoAir PRO 300
Handleiding voor de installateur
Manuel pour l'installateur

zehnder
always the
best climate

Verwarming

Koeling

Ventilatie

Filtering





Lees de handleiding vóór gebruik zorgvuldig door.

Met behulp van dit document kunt u de ComfoAir PRO 300 veilig en optimaal installeren. In dit document wordt naar de ComfoAir PRO 300 verwezen als “het toestel”. Het toestel wordt voortdurend verder ontwikkeld en verbeterd. Hierdoor bestaat de mogelijkheid dat het toestel enigszins afwijkt van de omschrijvingen.

In deze handleiding komen de volgende pictogrammen voor:

Symbool	Betekenis
	Punt van aandacht.
	Risico op niet optimale werking van of schade aan het ventilatiesysteem.
	Gevaar voor persoonlijk letsel.

! ? Vragen

Neem contact op met de importeur als u vragen heeft of een nieuwe handleiding of nieuwe filters wilt bestellen. De contactgegevens zijn:

Zehnder Group Belgium nv/sa
Wayenborgstraat 21 • 2800 Mechelen
T +32 15 28 05 10 • F +32 15 28 05 11
info@zehnder.be • www.zehnder.be

Informatie aanwezig in de gebruikershandleiding.

Algemene informatie over het ventilatiesysteem.
Garantie en aansprakelijkheid.
EG-verklaring van overeenstemming.
Vervangen van de filters in het toestel.
Reinigen van de ventielen in het ventilatiesysteem.
Gebruik van het display op het toestel.

Informatie aanwezig in de servicehandleiding.

Inbedrijfstellingsprocedure.
Onderhoudsprocedures.
Storingsprocedures.
Beschikbare servicedelen.
Combinatie mogelijkheden van RF bedieningen.
Uitgebreide technische gegevens.

Alle rechten voorbehouden.

Deze handleiding is met de grootste zorgvuldigheid samengesteld. De uitgever kan echter niet verantwoordelijk worden gehouden voor enige schade ontstaan door het ontbreken of onjuist vermelden van informatie in dit document. In geval van onenigheid is de Nederlandse tekst leidend.

Inhoudsopgave

	Voorwoord	2
1	Veiligheidsinstructies	4
2	Installatievoorwaarden	4
3	Transport en uitpakken	5
4	Technische specificaties	6
	4.1 Configuratie van het toestel	7
	4.2 Aansluitschema	8
	4.3 Maatschets	10
5	Installatieprocedures	11
	5.1 Wandmontage.....	11
	5.2 Vloermontage	12
	5.3 Installatie van de condensafvoer	12
	5.4 Installatie van de luchtkanalen.....	13
	5.5 Installatie van de ventielen	14
6	Inbedrijfstellingsprocedures	15
	6.1 Overzicht van het display	15
	6.2 Servicemenu	16
	6.3 Instellen van luchtspecificaties	17
	6.4 Inregelen van de RF bedieningen (optioneel)	18
	6.5 Uitleg menu VENTILATIESTANDEN	19
	6.6 Uitleg menu FILTERMELDING	19
	6.7 HOOGTE TOV ZEENIVEAU (Niet bij alle firmware versies).....	19
	6.8 Uitleg menu TEMPERATUREN	19
	6.9 Uitleg menu VENTILATOREN	19
	6.10 Uitleg menu SERVICEMODE	19
	6.11 Uitleg menu TOESTEL SPECIFICATIE	20
	6.12 Uitleg menu BALANSINSTELLING	20
	6.13 Uitleg menu ANALOOG 0-10V en RF INSTELLING (optioneel)	20
	6.14 Uitleg menu VOORVERWARMER (optioneel)	20
	6.15 Uitleg menu SYSTEEMTEST (Niet bij alle uitvoeringen)	21
	6.16 Uitleg menu FABRIEKSRESET	21
	6.17 Uitleg regelingen (enkel bij gebruik sensoren)	21
7	Beschikbare accessoires	22
8	Beschikbare bedieningen	23

1 Veiligheidsinstructies

- Volg steeds de veiligheidsvoorschriften, waarschuwingen, opmerkingen en instructies uit deze handleiding op. Het niet opvolgen van veiligheidsvoorschriften, waarschuwingen, opmerkingen en instructies kan leiden tot persoonlijk letsel of schade aan het apparaat;
- Volg steeds de algemene en plaatselijk geldende bouw-, veiligheids- en installatievoorschriften van gemeente, elektriciteits- en waterleidingsbedrijf of andere instanties op;
- Sluit, voordat u de voeding aansluit, altijd eerst luchtkanalen aan op alle kanaalaansluitingen van het toestel. De minimale kanaallengte bedraagt 900 mm. Hierdoor kunt u de motor niet aanraken wanneer het toestel in bedrijf is;
- Na de installatie bevinden alle onderdelen die kunnen leiden tot persoonlijk letsel zich veilig in de behuizing. U kunt de behuizing alleen openen met gereedschap;
- Het is niet toegestaan het toestel of de specificaties in dit document aan te passen. Een aanpassing kan persoonlijk letsel veroorzaken of schade toebrengen aan het functioneren van het ventilatiesysteem;
- Installatie, inbedrijfstelling en onderhoud moeten worden uitgevoerd door een erkend installateur, tenzij anders aangegeven. Een niet-erkend installateur kan persoonlijk letsel veroorzaken of schade toebrengen aan het functioneren van het ventilatiesysteem;
- Schakel de voeding naar het toestel altijd uit voor u begint te werken aan het ventilatiesysteem. Wanneer het toestel open staat tijdens bedrijf, kan dit leiden tot persoonlijk letsel. Zorg dat het toestel niet per ongeluk kan worden ingeschakeld;
- Neem bij het werken met elektronica altijd beschermende maatregelen, zoals het dragen van een geaarde polsband. Statische elektriciteit kan schade aanrichten aan de elektronica.

2 Installatievoorwaarden

- Sluit het toestel aan op een 230 V~ 50 Hz voeding. Elke andere stroomaansluiting leidt tot schade aan het toestel;
- Het toestel is ontworpen voor gebruik in woningen. Het toestel is niet geschikt voor industrieel gebruik, zoals in zwembaden of sauna's. Installatie in een industriële omgeving kan het toestel beschadigen;
- Controleer of de installatieruimte het hele jaar binnen de toelaatbare temperatuur zal blijven. U kunt de toelaatbare temperatuur van de installatieruimte vinden in het hoofdstuk "Technische specificaties";
- Wij adviseren het toestel niet in ruimtes te installeren met een bovengemiddelde luchtvochtigheid (zoals badkamer of toilet). Dit voorkomt condensvorming aan de buitenkant van het toestel;
- Controleer of de aangezogen lucht het hele jaar binnen de toelaatbare temperatuur zal blijven. U kunt de toelaatbare temperatuur van de te verplaatsen lucht vinden in het hoofdstuk "Technische specificaties";
- Controleer of de elektrische installatie het maximale vermogen van het toestel aankan. U kunt het maximale vermogen vinden in het hoofdstuk "Technische specificaties".
- Controleer of er op de installatieplaats voldoende ruimte aanwezig is voor het volgende:
 - Het luchtkanaalsysteem inclusief dempers rond het toestel;
 - Het uitvoeren van onderhoud aan de voorkant van het toestel (minimaal 1m);
 - De condensafvoer onder het toestel;
 - De bedrading van een externe bedrade bediening (optioneel);
 - De stroomaansluiting van het toestel.

3 Transport en uitpakken



U kunt de toelaatbare transport en opslag temperatuur vinden in het hoofdstuk “Technische specificaties”.

Behandel het toestel voorzichtig tijdens het transport en het uitpakken. Zorg dat het verpakkingsmateriaal op een milieuvriendelijke manier wordt afgevoerd.

Controle van de levering

Neem direct contact op met uw leverancier als u beschadigingen constateert of als de levering niet compleet is. Tot de levering behoren ten minste:

- Het toestel: controleer op het typeplaatje of het type juist is;
- Bevestigingsbeugel;
- Documentatie;
- Aansluitconnectorenset;
- Beschermdeksel;
- Condensafvoeradapter 32mm-buis;
- Condensafvoerafsluitkap.

Informatie aanwezig op het typeplaatje	
Toevoeging	Betekenis
ComfoAir PRO	Productfamilienaam
300	Maximum luchtcapaciteit 330 m ³ /h.
R	De woningzijdige aansluitingen bevinden zich, vanuit de fabriek geleverd, aan de rechterzijde van het toestel.
L	De woningzijdige aansluitingen bevinden zich, vanuit de fabriek geleverd, aan de linkerzijde van het toestel.



Controleer de toesteloriëntatie (L/R) goed. De locatie van de luchtkanalen kan niet in het veld worden gewijzigd.

Het toestel is CE goedgekeurd en gefabriceerd in:

Zehnder Group Nederland B.V.
Lingenstraat 2
8028 PM Zwolle-NL
Tel.: +31 (0)38-4296911
Fax: +31 (0)38-4225694
Handelsregister Zwolle 05022293

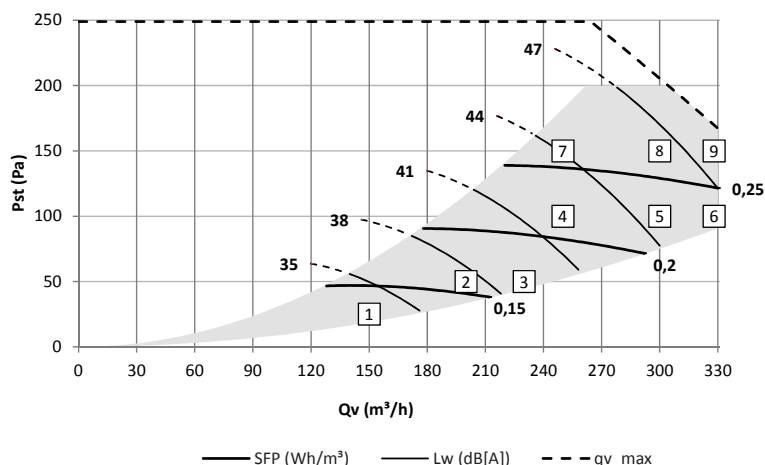


4 Technische specificaties

ComfoAir PRO 300		
Prestaties		
Minimale luchtstroom indien voorverwarmer aan	100 m³/h	
Minimale luchtstroom indien voorverwarmer uit	45 m³/h	
Maximale luchtstroom	330 m³/h	
Thermisch rendement (volgens NBN 308)	85%	
Elektrische aansluitgegevens		
Maximaal vermogen	105 W	0,93 A
Voeding	230 V±10%, 1 fase, 50 Hz	
Cos φ	0,34 - 0,49	
Maximale kabellengte bedieningen	< 10 m	
Advies Ø kabel bedieningen	0,60 mm²	
Minimale Ø kabel bedieningen	0,25 mm²	
Maximale Ø kabel bedieningen	1,00 mm²	
Mechanische aansluitgegevens		
Afmeting luchtaansluiting (Ø)	Inwendig: 160 mm Uitwendig: 190 mm	
Afmeting condensafvoer (Ø)	32 mm	
Materiaalspecificaties		
Behuizing	Gecoat plaatstaal	
Binnenzijde	EPP en ABS	
Warmtewisselaar	Polystyreen	
Algemeen		
Temperatuurbereik tijdens transport en opslag	-20°C tot +50°C	
Temperatuurbereik te verplaatsen lucht	-15°C tot +50°C	
Temperatuurbereik installatieruimte	0°C tot 45°C	
Relatieve luchtvochtigheid installatieruimte	<90%; niet condenserend	
IP-classificatie	IP41	
ISO-classificatie	B	
Gewicht	50 kg	
Filterklasse	ISO Coarse (G4)/ ISO ePM1(F7) Conform ISO 16890	

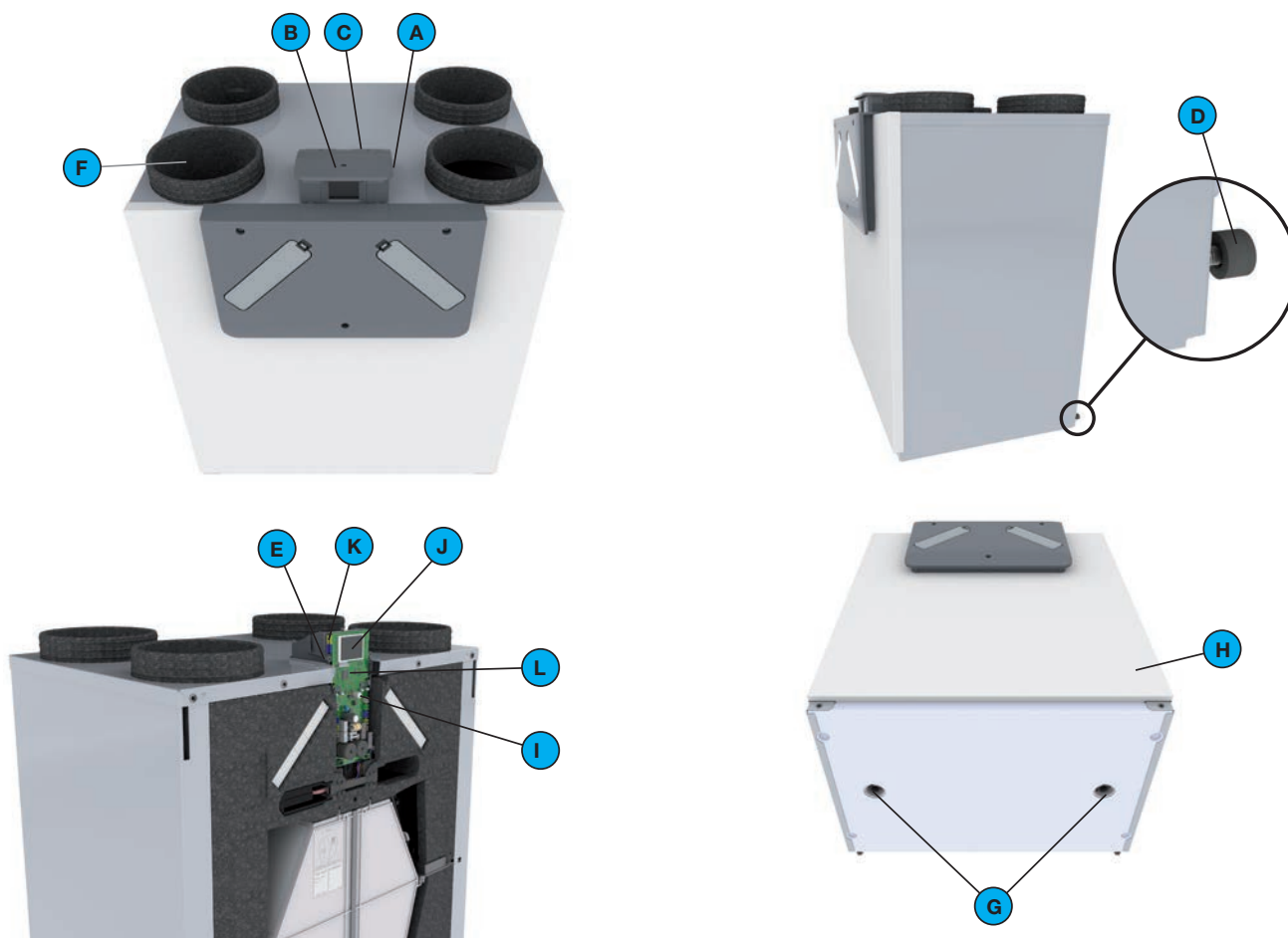
ComfoAir PRO 300								
	Qv m ³ /h	Pst Pa	P W	cos φ -	SFP Wh/m ³	Lw, toevoer dB(A)	Lw, retour dB(A)	Lw, behuizing dB(A)
1	150	25	19	0,38	0,12	46	34	33
2	200	50	32	0,42	0,16	51	38	37
3	230	50	38	0,43	0,17	53	39	39
4	250	100	54	0,46	0,22	56	42	42
5	300	100	68	0,47	0,23	59	45	45
6	330	100	77	0,48	0,23	61	46	46
7	250	150	65	0,47	0,26	59	44	44
8	300	150	80	0,48	0,27	61	46	46
9	330	150	90	0,49	0,27	63	48	48

ComfoAir PRO 300



Lw in dB(A) referentie 10⁻¹²W
 Kastuitstraling gemeten volgens ISO 3741: 2010
 Toevoer en retour geluidsniveau gemeten volgens ISO 5135: 1997 (waarden zijn met eindreflectie-correctie)
 SFP in Wh/m³ berekend op basis van de gegevens gemeten volgens EN13141-7: 2010
 cos phi met voorverwarmer uitgeschakeld

4.1 Configuratie van het toestel



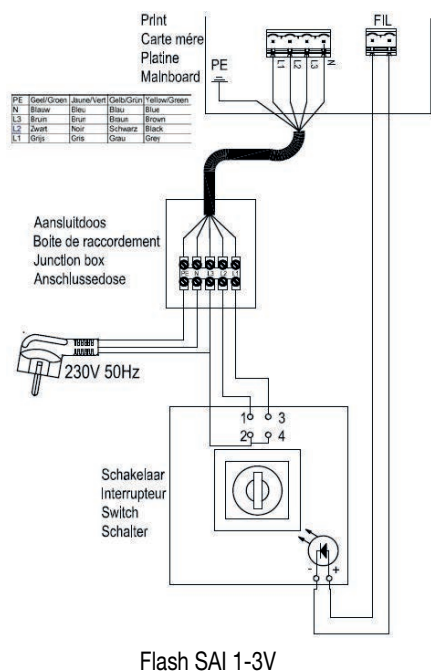
Aanduiding	Onderdeel
A	Typeplaat met alle belangrijke gegevens van het toestel (niet afgebeeld).
B	Graving met de luchtaansluitingen op de beschermklep van het display.
C	5-aderige kabel zonder stekker (niet afgebeeld).
D	2 afsteldoppen.
E	Ingang voor het aansluiten van een badkamerschakelaar.
F	4 aansluitingen voor de luchtkanalen.
G	2 condensafvoeren voor het afvoeren van het condensaat van de warme retourlucht
H	Voorplaat voor een luchtdichte afsluiting.
I	Hoofdprint achter de voorplaat en beschermkap van het display.
J	Touchscreen display voor uitlezen en instellen van het toestel.
K	Analoge ingang voor het aansluiten van de 0-10 V bedieningen.
L	RF-print (optioneel) voor het aansturen van het toestel met RF bedieningen (niet zichtbaar, bevindt zich aan de achterzijde van de hoofdprint).

4.2 Aansluitschema

Legenda:

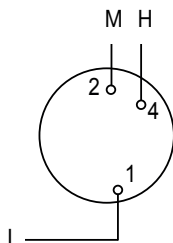
Code	Betekenis
PE	Groen / Geel
N / BU	Blauw
L / BK	Bruin of zwart
WH	Wit
RD	Rood
VT	Paars
GN	Groen
YE	Geel
GY	Grijs
DISPLAY	Scherm
RF	RF-print (optioneel)
VV	Voorverwarmer (optioneel)
C1	Analoge 0-10 V ingang
C2	Badkamer schakelaar
C3	n.v.t.
C4	Storing / filtervuilmelding (LED SAI Flash) Uitgangsspanning bij storing / melding = 5V

	Betekenis	
Code	Rechter toestel	Linker toestel
B1	BYPASS MOTOR 11 - retourlucht	BYPASS MOTOR 20 - buitenlucht
B11	BYPASS MOTOR 20 - buitenlucht	BYPASS MOTOR 11 - retourlucht
M1	FAN 22 - toevoerlucht	FAN 12 - afvoerlucht
M11	FAN 12 - afvoerlucht	FAN 22 - toevoerlucht
S1	RV + TEMP SENSOR 11 - retourlucht	RV + TEMP SENSOR 20 - buitenlucht
S11	RV + TEMP SENSOR 20 - buitenlucht	RV + TEMP SENSOR 11 - retourlucht
S2	PRESSURE 22 - toevoerlucht	PRESSURE 12 - afvoerlucht
S22	PRESSURE 12 - afvoerlucht	PRESSURE 22 - toevoerlucht
S3	RV + TEMP SENSOR 22 - toevoerlucht	RV + TEMP SENSOR 12 - afvoerlucht
S33	RV + TEMP SENSOR 12 - afvoerlucht	RV + TEMP SENSOR 22 - toevoerlucht
S4	n.v.t.	TEMP SENSOR 21 - buitenlucht na voorverwarmer
S44	TEMP SENSOR 21 - buitenlucht na voorverwarmer	n.v.t.



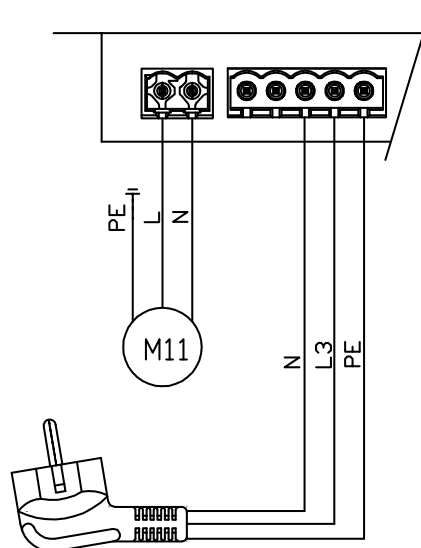
! EPB - METING VAN OPGENOMEN VERMOGEN IN SITU

Altijd stekker te voorzien om de meting van het opgenomen vermogen in situ mogelijk te maken.



SA 1-3V

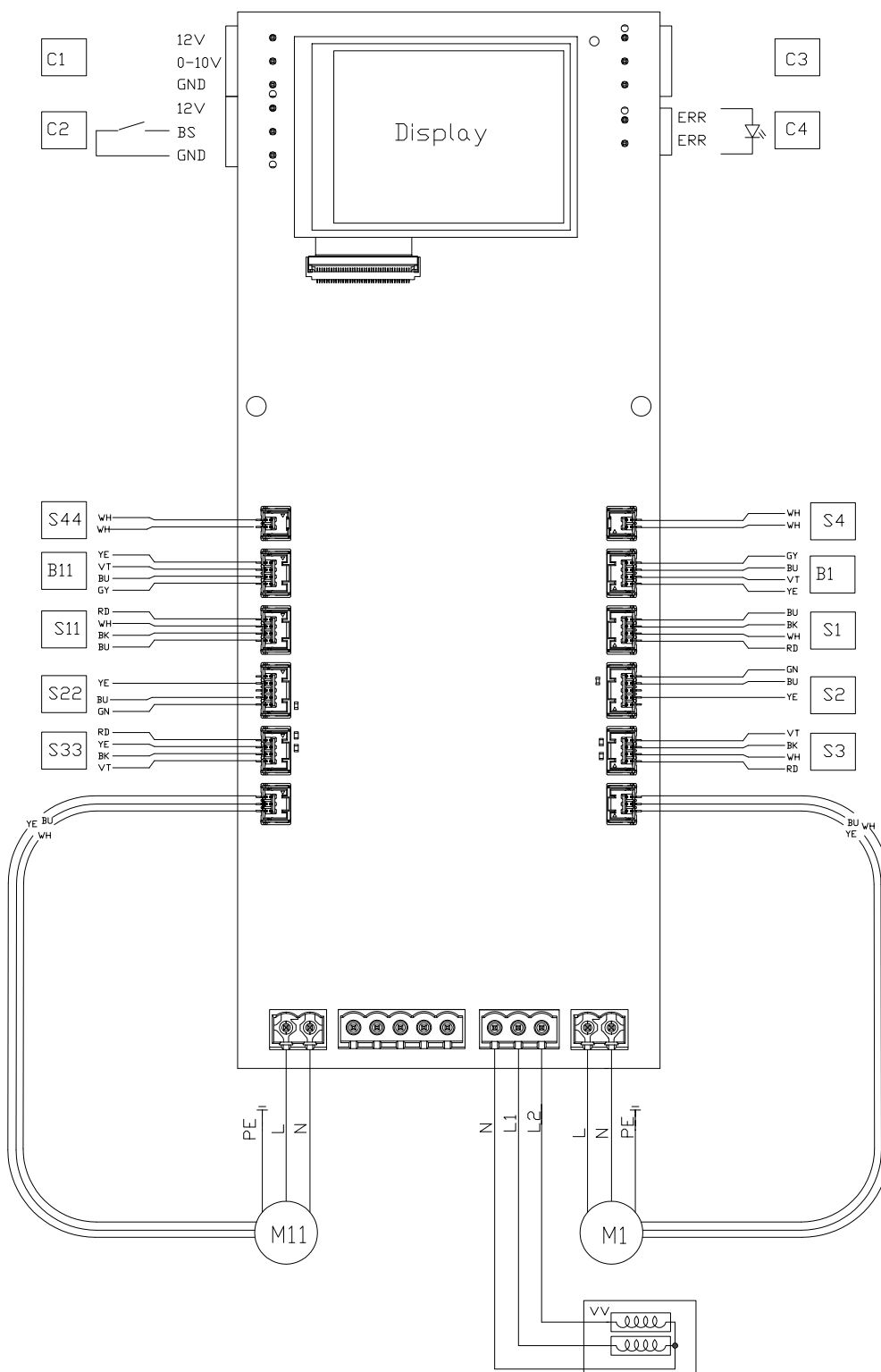
230 V aansluiting voor optionele RF versie



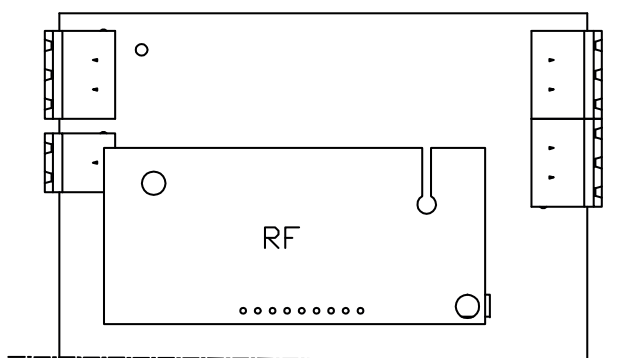
! * Haal de stekker uit het stopcontact om het apparaat spanningsvrij te maken.
Als het apparaat geen stekker heeft, gebruik dan een schakelaar conform EN 60335-1 (met uitschakeling van alle polen en 3 mm overspanningscategorie III).

☞ Er moet altijd een bedieningspaneel zijn aangesloten voor de bediening van het apparaat!

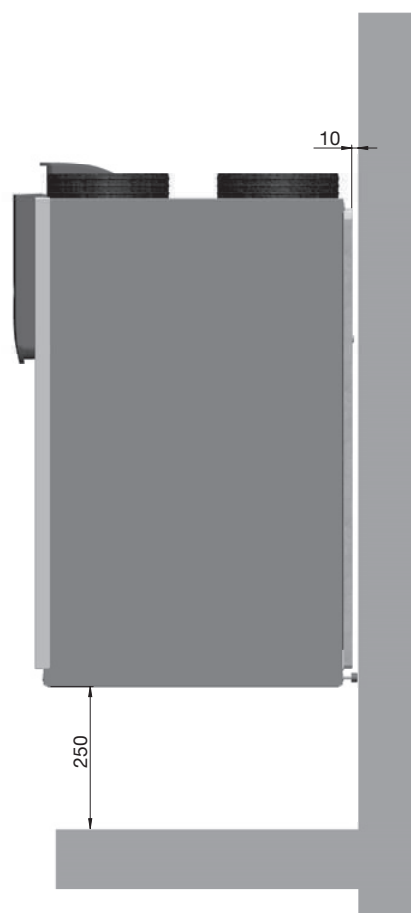
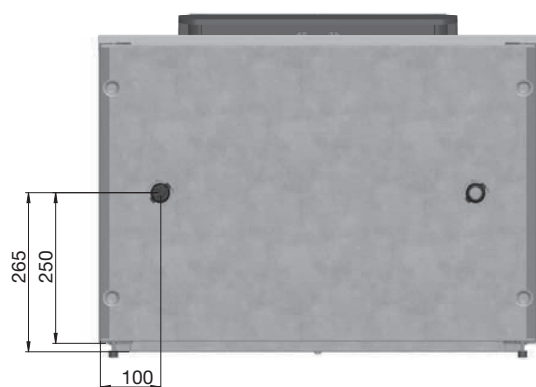
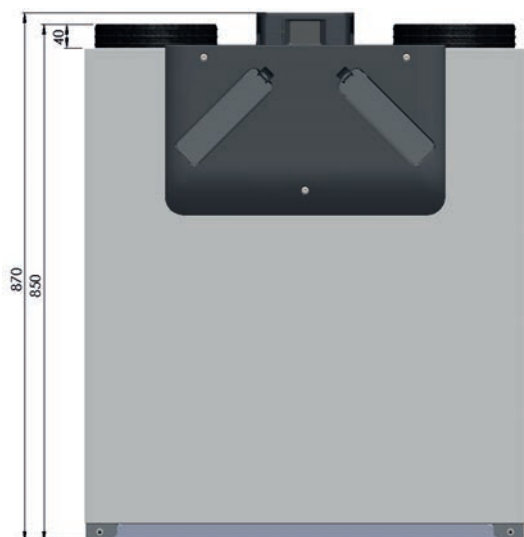
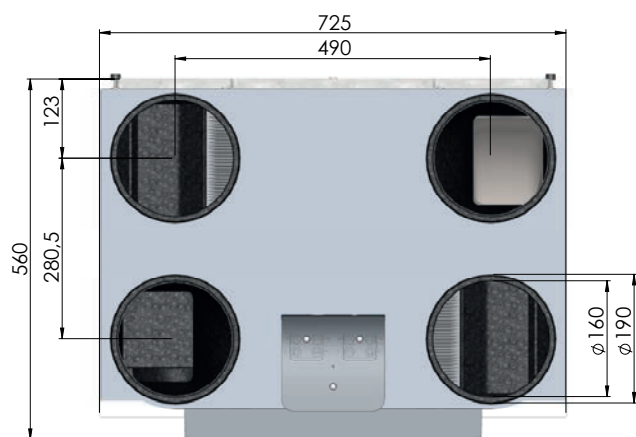
Vooraanzicht hoofdprint



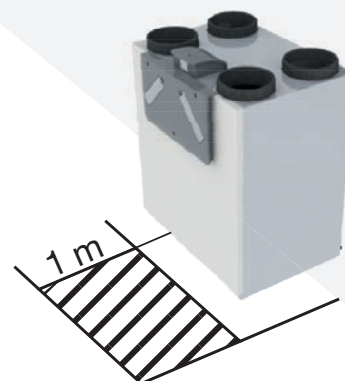
Achteraanzicht hoofdprint (met detail optionele RF-print)



4.3 Maatschets



Onderhoudsruimte



5 Installatieprocedures

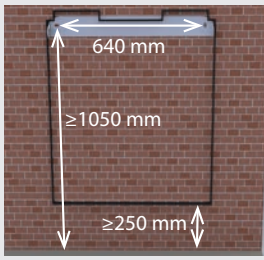
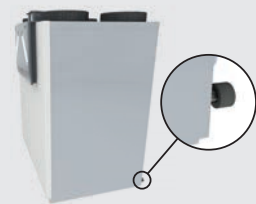
Houd tijdens de installatie rekening met elektromagnetische interferentie.

- Zorg ervoor dat er een barrière (bijv apart kanaal of compartiment) of minimale afstand van 150 mm tussen de storende voedingskabels (bijvoorbeeld 230 V) en kabels gevoelig voor interferentie (bv, controle, lage spanning, interface, LAN, digitaal of analoog signaal) is;

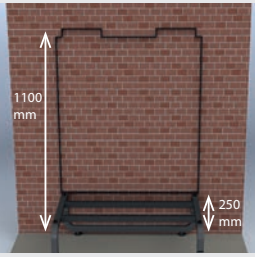
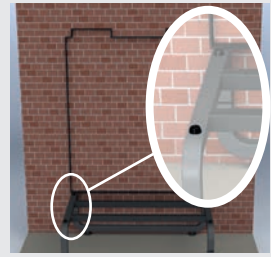
- Indien storende voedingskabels en kabels gevoelig voor interferentie elkaar moeten kruisen zorg dan dat dit loodrecht gebeurt;
- Zorg ervoor dat de gebruikte kabels voor de bedieningen voldoen aan de gestelde eisen in het hoofdstuk "Technische specificaties".

Deze maatregelen zullen de EMC verstoringen zoveel mogelijk beperken en voor de beste communicatie zorgen.

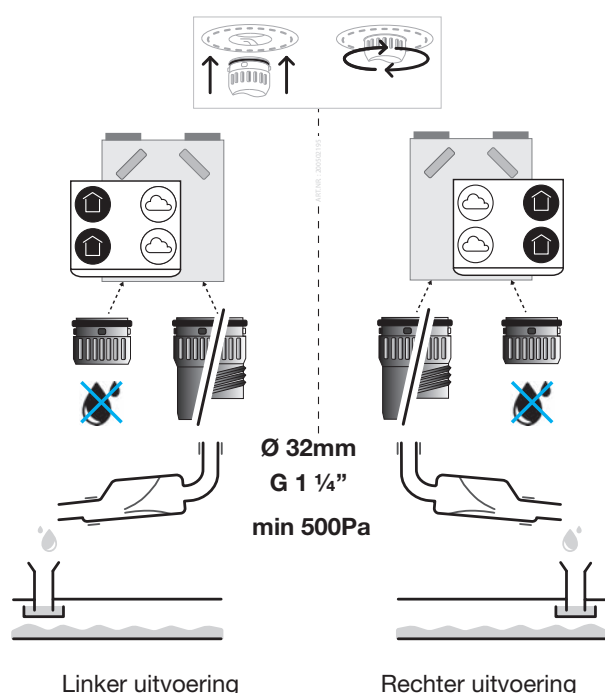
5.1 Wandmontage

	1 	2 
! Installeer het toestel op een wand met een massa van minimaal 160 kg/m². De aangegeven hoogte is slechts een indicatie. Het gekozen type condensafvoer en de luchtkanalen bepalen de exacte hoogte.	Bevestig de ophangbeugel aan de wand. ■ Zorg dat de openingen in de beugel aan de bovenkant zitten; ■ Zorg dat de beugel waterpas hangt.	Haak het toestel in de ophangbeugel op de wand. ■ Voor ComfoPipe Plus luchtkanalen van Zehnder: gebruik opening 1; ■ Voor alle andere luchtkanalen: gebruik opening 2.
3 	4 Voorbeeld bediening 	5 Voorbeeld droogsifon 
Stel het toestel waterpas met de afsteldoppen aan de achterzijde van het toestel.	Installeer de vereiste bedieningen zoals beschreven in de bijbehorende handleidingen.	Installeer de sifon aan de onderkant van het toestel zoals beschreven in het hoofdstuk over de condensafvoer.
6 Voorbeeld geïsoleerd luchtkanaal 	7 Voorbeeld ventiel 	8 
Installeer de luchtkanalen op het toestel zoals beschreven in het hoofdstuk over de luchtkanalen. ! Verwijder de beschermdeksel pas vlak voor het moment dat u de luchtkanalen aan het toestel installeert.	Installeer de ventielen zoals aangegeven in het hoofdstuk over de ventielen.	Stel het toestel in bedrijf zoals beschreven in hoofdstuk 6.

5.2 Vloermontage

	1 Voorbeeld van instructie 	2 
Gebruik het Zehnder montageframe op de vloer (leverbaar als optie) als de wanden een massa hebben van minder dan 160 kg/m². Hiermee wordt contactgeluid zoveel mogelijk voorkomen.	Monteer het montageframe zoals beschreven in de bijbehorende handleiding.	Plaats het toestel op het montageframe. ■ Zorg dat het toestel vast op zijn plaats zit.
3 Ga verder bij stap 4 van de wandmontage procedure.		

5.3 Installatie van de condensafvoer



Het condenswater dat het toestel aanmaakt moet vorstvrij, onder afschot en luchtdicht worden afgevoerd. Er zitten twee Zehnder bajonetsluitingen aan de onderkant van het toestel voor de afvoer van condens. Afhankelijk van de toestelorientatie (L/R) wordt de niet gebruikte aansluiting met de meegeleverde condensafvoerafsluitkap afgesloten. De andere aansluiting wordt gekoppeld aan een droogsifon met behulp van de meegeleverde condensafvoeradapter.



Installeer geen waterslot (u-bocht) op het toestel. Op warme dagen verdampt het water uit de sifon. Gebruik hiervoor altijd een droogsifonaansluiting.

Toelichting condensafvoeraansluiting

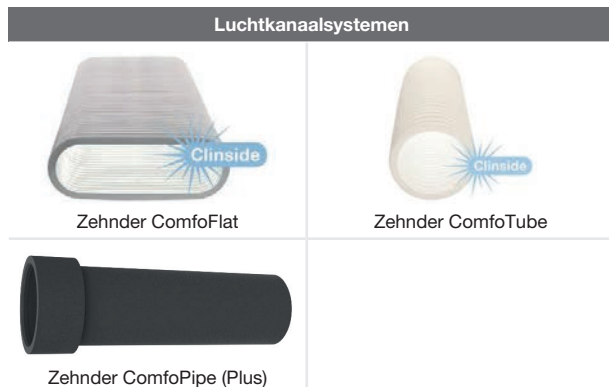
1. Sluit de meegeleverde condensafvoerafsluitkap aan op de Zehnder bajonetaansluiting aan de toevoer/retourlucht zijde van de unit.
(Linker uitvoering = linker zijde;
Rechter uitvoering = rechter zijde).
2. Sluit de meegeleverde condensafvoeradapter aan op de Zehnder bajonetaansluiting aan de buiten/afvoerlucht zijde van de unit
(Linker uitvoering = rechter zijde;
Rechter uitvoering = linker zijde).
3. Sluit een droogsifon aan op de condensafvoeradapter. Hou hierbij rekening met de volgende zaken:

- De meegeleverde condensafvoeradapter is een gladde buis met een doorsnee van 32mm;
- Zehnder adviseert het gebruik van een afdichtingsmof om een luchtdichte verbinding tussen de condensafvoeradapter en droogsifon te kunnen maken. De condensafvoeradapter is niet geschikt voor verlijming;
- Zorg ervoor dat het geplaatste leidingwerk nooit hoger uit komt dan de onderzijde van het toestel;
- Plaats een droogsifon die geschikt is voor een onderdruk van minimaal 500Pa zodat een luchtdichte afsluiting is gegarandeerd. Bij een sifon met bal als droogsifon kan dit bereikt worden door een leiding of slang van minimaal 90 mm tussen het droogsifon en de Zehnder bajonetaansluiting te plaatsen;
- Laat de aangesloten droogsifon vrij uitlopen in de sifon van het binnenriool.



Zorg ervoor dat het waterslot van de aansluiting op het binnenriool altijd gevuld is met water. Dit voorkomt stankoverlast.

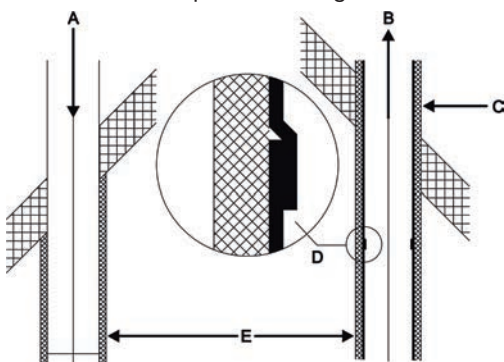
5.4 Installatie van de luchtkanalen



U kunt het toestel installeren met een speciaal luchtkanaalsysteem van Zehnder. Lees eerst de handleiding bij het luchtkanaalsysteem. Houd steeds rekening met het volgende wanneer u de luchtkanalen installeert:

⚠ Sluit altijd luchtkanalen van minimaal 900 mm aan op het toestel voordat u het toestel aansluit op de netstroom. Hierdoor kunt u de motor niet aanraken wanneer het toestel in bedrijf is.

- Verwijder de beschermdeksel vlak voordat de luchtkanalen op het toestel gemonteerd worden;



- De afstand (E) tussen de opening van het buitenluchtkanaal (A) en de opening van het afvoerkanaal moet minimaal 1,5 m zijn;
- De positie van de buitenluchtopening (A) ten opzichte van andere mogelijke bronnen van vervuilde lucht is erg belangrijk (andere luchtafvoeren, straat i.p.v. tuin, enz.);
- Isoleer het afvoerkanaal (B) thermisch en dampbestendig (C) vanaf het toestel tot aan het eind van het luchtkanaal. Isolatie van de dak-/geveldoorvoer maakt het kanaal dampbestendig en voorkomt condensvorming aan de buitenzijde van de kanalen;
- Isoleer het buitenluchtkanaal (A) thermisch en dampbestendig vanaf het toestel tot aan dak/gevel. Hiermee voorkomt u condensvorming aan de buitenzijde van het kanaal.
- Installeer het luchtafvoerkanaal (D) afwaterend naar het toestel;

- Zehnder adviseert om de toevoerkkanalen tot aan de toevoerventielen en/of -roosters thermisch en dampbestendig te isoleren. Hiermee voorkomt u onnodig temperatuurverlies in zomer en winter;
- Zehnder adviseert om de toevoerkkanalen tot aan de toevoerventielen thermisch en dampbestendig te isoleren. Hiermee voorkomt u onnodig temperatuurverlies in zomer en winter;
- Zehnder adviseert om de toevoerkkanalen tot aan de toevoerroosters thermisch en dampbestendig te isoleren. Hiermee voorkomt u onnodig temperatuurverlies in zomer en winter;
- Zorg ervoor dat de binnenzijde van de luchtkanalen volledig open is. Luchtkanalen mogen geen scherpe bochten, deuken of lange schroeven aan de binnenzijde hebben. Obstakels gaan ten koste van de prestaties en geeft meer onderhoud aan het systeem;
- Installeer het luchtkanaal met zo min mogelijk luchtweerstand en vrij van luchtlekage;

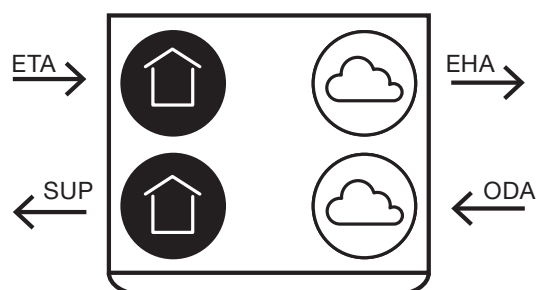
Afmeting	Minimum ø luchtkanalen
300	160 mm

Legenda

Code	Betekenis
ODA	Buitenlucht (Outdoor Air)
SUP	Toevoerlucht (Supply Air)
ETA	Retourlucht (Extract Air)
EHA	Afvoerlucht (Exhaust Air)
R	Woningzijdig aan de rechterzijde
L	Woningzijdig aan de linkerzijde



R



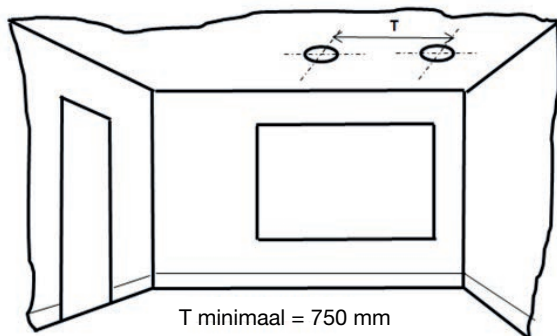
L

5.5 Installatie van de ventielen

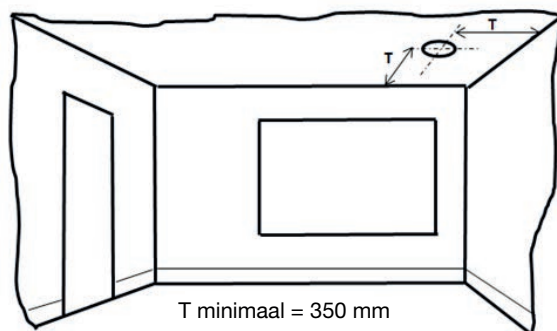


Voorbeeld toevoerventiel - Luna S

- Installeer de toevoer- en retourventielen (bijvoorbeeld in een woonkamer met open keuken) minstens 750 mm van elkaar. Dit voorkomt dat de toevoerlucht direct via het retourventiel de ruimte verlaat;



- Installeer de toevoer- en retourventielen minstens 350 mm van de wand. Indien de ventielen dichterbij de wand moeten worden geplaatst, gebruik dan een air blocker aan de zijde van de wand. Dit houdt de wanden schoon;



- Voor goed transport van de lucht door de woning, is het belangrijk dat er een kier of een rooster in de buurt van de binnendeuren is. Het rooster of de kier moet een overstroom hebben van minstens 12 cm² l/s. Dit is gelijk aan een kier onder de binnendeuren van minstens 10 mm voor een standaarddeur met een breedte van 760 mm.



Zorg dat deze kieren niet worden afgesloten.

Wanneer ze worden afgesloten door bijvoorbeeld meubilair, deurrubbers of hoogpolig tapijt, stagneert de luchtdoorstroming in de woning.

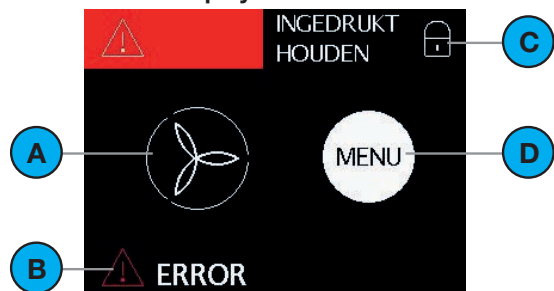
Voor het beste comfort raden wij u aan u aan het ventilatiesysteem te installeren met toevoer- en retourventielen van Zehnder.

6 Inbedrijfstellingsprocedures

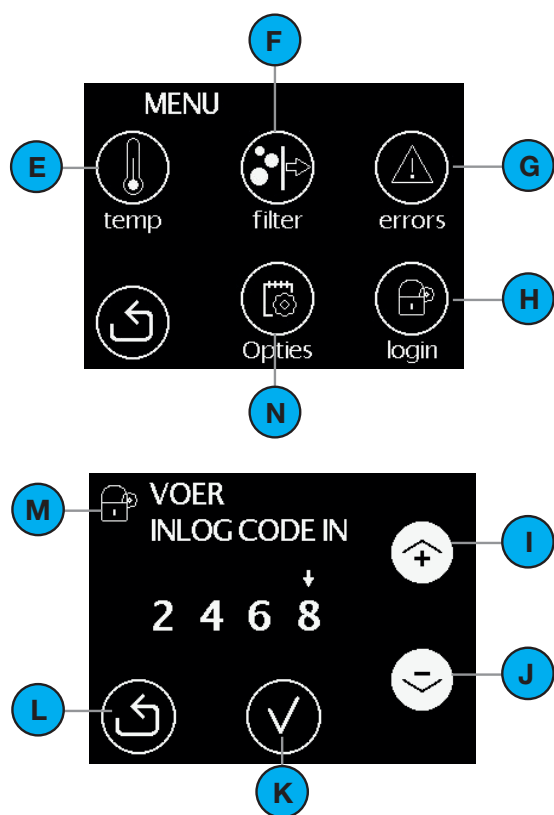
6.1 Overzicht van het display

Het toestel beschikt over een touchscreen display voor uitlezen en instellen van het toestel.

Hoofdscherm display



Menuscherm display



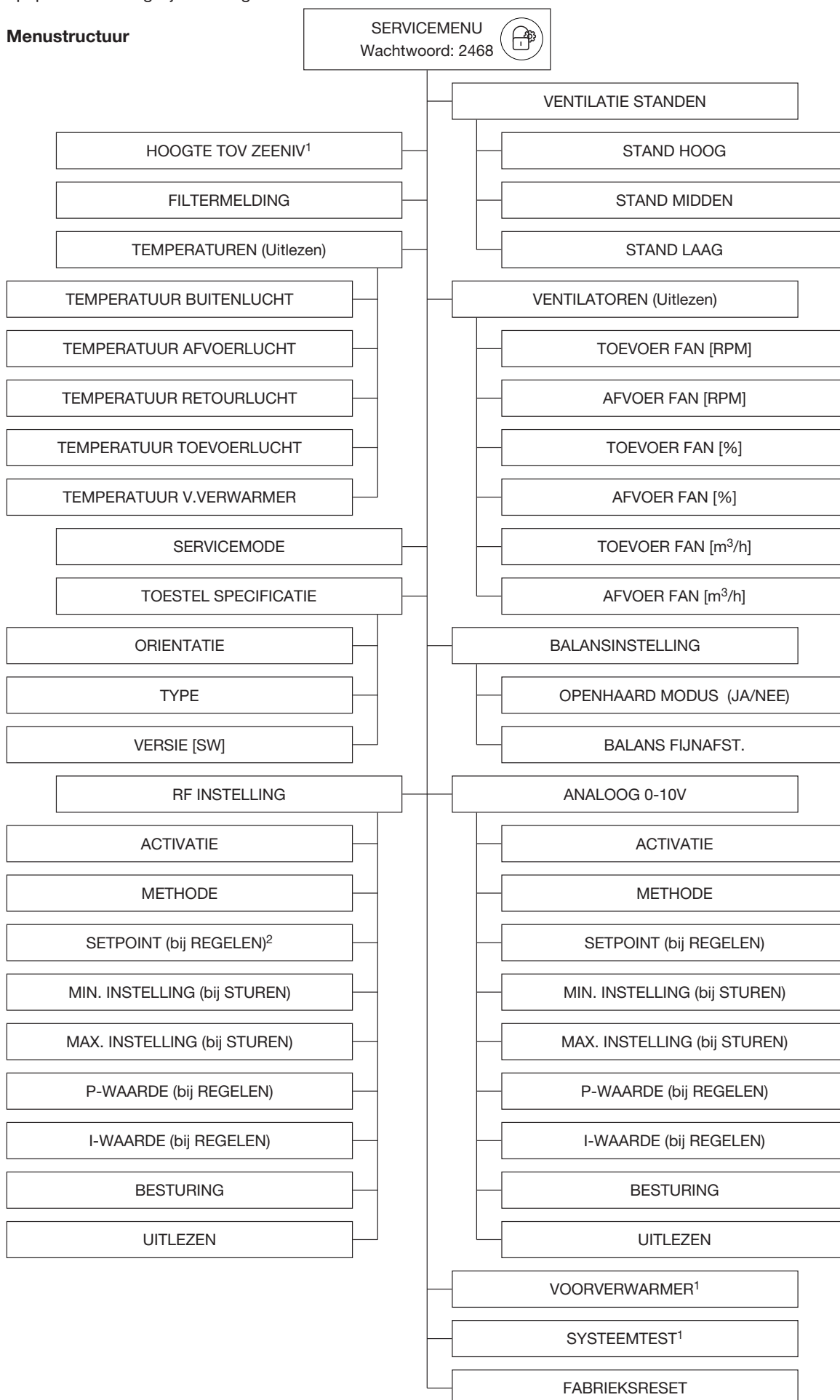
#	Uitleg
A	Actuele luchtdebiet: ■ Geen icoon = Geen ventilatie ■ = STAND 1 (laag); ■ = STAND 2 (midden); ■ = STAND 3 (hoog).
B	Huidige status: ■ = Alles in orde; ■ Oranje = Filters Vervangen; ■ Rood = Storing.
C	Kinderslot is ingeschakeld.
D	Icoon voor het activeren van het menuscherm.
E	Icoon voor het activeren van het comforttemperatuur menu.
F	Icoon voor het activeren van het filter vervang menu.
G	Icoon voor het activeren van het error uitlees menu.
H	Icoon voor het activeren van het installateur / servicemenu.
I	Pijl omhoog ■ Waarde verhogen; ■ Naar vorige errormelding.
J	Pijl omlaag voor: ■ Waarde verlagen; ■ Naar volgende errormelding.
K	Keuze vinkje voor het activeren van de afgebeelde tekst. Eventuele wijzigingen worden opgeslagen.
L	Terugkeerpijl voor het terugkeren naar het vorige scherm. Eventuele wijzigingen worden NIET opgeslagen.
M	Aanduiding menu voor de installateur / service monteur.
N	Icoon voor het activeren van het opties menu. (Niet bij alle firmware versies)

6.2 Servicemenu

In het SERVICEMENU zijn alle zaken terug te vinden die nodig zijn voor het inbedrijfstellen van het toestel en het opsporen van mogelijke storingsoorzaken.

Het SERVICEMENU is beveiligd met een wachtwoord (2468) dat minimaal 15 minuten actief blijft. Elk nummer van het wachtwoord moet afzonderlijk worden bevestigd met het keuzevinkje.

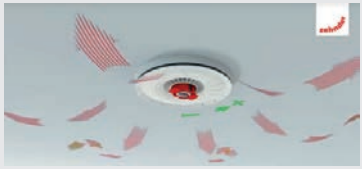
Menustructuur



¹Niet bij alle uitvoeringen

² enkel van toepassing bij gebruik RF-sensoren

6.3 Instellen van luchtspecificaties

1 	2 	3 
Sluit alle ramen en deuren. Draai alle ventielen volledig open die via de kanalen zijn verbonden aan het ventilatiesysteem.	Sluit het apparaat aan op het elektriciteitsnet. Kies een taal en bevestig dat de sifon correct is gemonteerd. Hierboven vindt u meer informatie over de installatie van de sifon.	Ga naar de instellingen voor de installateur. (MENU > login; Inlogcode= 2468)
4 	5  Indien alleen STAND HOOG wordt ingesteld zal het toestel automatisch STAND MIDDEN op 66% en STAND LAAG op 33% van STAND HOOG instellen. Ingeval STAND MIDDEN of STAND LAAG handmatig wordt ingesteld, zal deze automatische koppeling verloren gaan. Om de automatische koppeling terug te krijgen dienen alle FABRIEKSINSTELLINGEN via de FABRIKSRESET functie teruggezet .	6  Voorbeeld van een debietmeter
Stel het nominale luchtdebiet in op STAND HOOG. (MENU>login> VENTILATIESTAND>STAND HOOG>)  = Luchtdebiet bijna op grenswaarde  = Ontoereikend luchtdebiet Als de grenswaarde kleiner is dan het gewenste luchtdebiet, moet nogmaals een systeemtest worden uitgevoerd. (Menu->login->Systeemtest) Zie voor meer informatie de installateurshandleiding op https://www.zehnder.be/nl/downloads/csy.	Druk op  om de modus inbedrijfstelling te sluiten zonder de ingevoerde waarde op te slaan. Druk op  om de ingevoerde waarde op te slaan. HERHAAL DEZE STAPPEN VOOR DE STAND MIDDEN EN LAAG (ingeval handmatige instelling)	Meet het luchtdebiet aan elk volledig geopend ventiel met een debietmeter. Schrijf het luchtdebiet voor deze ventielen op. Regel de geopende ventielen in op het vereiste luchtdebiet per ruimte. Meet het luchtdebiet opnieuw aan de geopende ventiel opnieuw met een debietmeter. Controleer of het luchtdebiet bij elk geopend ventiel aan de norm voldoet.
7 	8    #4	
Als het luchtdebiet overal in orde is: Druk op  om de modus inbedrijfstelling af te sluiten. Vul een debiet meetrapport in. Een voorbeeld hiervan vindt u achterin de gebruikershandleiding.	Indien het vereiste debiet aan de ventielen niet gehaald wordt: Ga terug naar stap 4.	



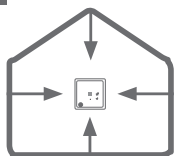
Storingen aan de (optionele) voorverwarmer of de bypass kunnen pas gereset worden nadat de systeemtest opnieuw is uitgevoerd.

6.4 Inregelen van de RF bedieningen (optioneel)

Voor het gebruiken van de RF bedieningen moet het toestel voorzien zijn van een RF-print. Deze moet apart worden besteld en kan achteraf worden gemonteerd.

Standaard is het laatste gegeven signaal leidend.

- 1** Controleer of aan alle installatievoorwaarden is voldaan:



- Kies de plaats van de RF bediening(en) en het toestel zo, dat zich er geen grote metalen objecten tussen bevinden.
- Een RF-Repeater kan alleen worden aangemeld met een RFZ of Timer RF. Zie zijn eigen handleiding voor de exacte procedure.

2	3	4
Indien RF ACTIVATIE ingesteld op AAN: Stel de RF ACTIVATIE op het display van de unit in op UIT. (MENU > SERVICEMENU > RF INSTELLING > ACTIVATIE) De spanning wordt nu verwijderd van de RF print.	Stel de RF ACTIVATIE op het display van de unit in op AAN. (MENU > SERVICEMENU > RF INSTELLING > ACTIVATIE) Er is nu 10 minuten tijd om één RF bediening aan te melden.	Stel de RF METHODE op het display van de unit in op STUREN DISCREET. (MENU > SERVICEMENU > RF INSTELLING > METHODE)
5A ≥ 6 sec.	5B ≥ 6 sec.	6
Timer RF: Houd de drukknop "10 min" & drukknop "Timer OFF" tenminste 6 sec. tegelijk ingedrukt.	RFZ: Houd de drukknop "1" & drukknop "✓" tenminste 6 sec. tegelijk ingedrukt.	Test de bediening na het programmeren.
7		
Luchtdebiet van het toestel wijzigt (zie display van het toestel): Aanmelden gelukt. Luchtdebiet van het toestel wijzigt niet (zie display van het toestel): Ga terug naar stap 2.		



Elke RF bediening moet apart worden aangemeld.
Ga voor elke extra RF bediening dus terug naar stap 2.

6.5 Uitleg menu VENTILATIESTANDEN

In het bouwbesluit staat omschreven wat de benodigde hoeveelheid vers toegevoerde lucht in elke ruimte moet zijn. De VENTILATIESTANDEN moeten zo ingesteld worden dat het toestel de maximale benodigde hoeveelheid vers toegevoerde lucht voor het gehele gebouw kan leveren. Indien alleen STAND HOOG wordt ingesteld zal het toestel automatisch STAND MIDDEN op 66% van STAND HOOG instellen en STAND LAAG op 33% van STAND HOOG instellen. Zodra STAND MIDDEN of STAND LAAG ingesteld wordt zal deze automatische koppeling verloren gaan. Om de koppeling weer terug te krijgen dienen alle FABRIEKSINSTELLINGEN van het toestel weer terug gezet te worden via de FABRIEKS RESET functie.

FABRIEKSINSTELLINGEN	
ComfoAir PRO	300
STAND HOOG	240m ³ /h
STAND MIDDEN	155m ³ /h
STAND LAAG	75m ³ /h

Zodra het instelscherm of ventielen inregel scherm zichtbaar is, schakelt het toestel alle automatische regelingen uit en zal op de ingestelde waarde gaan draaien zodat alle ventielen goed ingesteld kunnen worden. Na het aanraken van het scherm is er 60 minuten tijd om alle ventielen in te stellen. Daarna schakelt het toestel automatisch terug naar de normale bedrijfsmode en het hoofdscherm. Elke keer dat het scherm aangeraakt wordt zal de 60 minuten timer gereset worden. Indien het instelscherm of ventielen inregelscherm handmatig verlaten wordt zal het toestel direct terug keren naar de normale bedrijfsmode en na 15 minuten zonder aanraking automatisch terug keren naar het hoofdscherm.

6.6 Uitleg menu FILTERMELDING

De filter waarschuwing verschijnt standaard 21 dagen voordat de filters vervangen moeten worden. Dit zodat de gebruiker voldoende tijd heeft om nieuwe filters aan te schaffen, voordat de filters volledig vervuild zijn. Het is mogelijk om de melding eerder te laten verschijnen door het aantal filter besteldagen te verhogen in het menu FILTERMELDING. De filters moeten minimaal elke 180 dagen vervangen worden.

6.7 HOOGTE TOV ZEENIVEAU (Niet bij alle firmware versies)

De waarde wordt gebruikt om de invloed van de hoogte op het luchtvolume te compenseren. In het menu "Zeeniveau" moet de hoogte van de installatielocatie van het apparaat worden opgegeven.

6.8 Uitleg menu TEMPERATUREN

Het toestel is voorzien van 5 temperatuursensoren waarvan de actuele waarde in menu TEMPERATUREN in de hieronder aangegeven volgorde uitgelezen kunnen worden.

	Betekenis
TEMPERATUUR BUITENLUCHT (TEMP SENSOR T0)	Buitenlucht temperatuur voor de voorverwarmer.
TEMPERATUUR AFVOERLUCHT (TEMP SENSOR T12)	Afvoerlucht temperatuur.
TEMPERATUUR RETOURLUCHT (TEMP SENSOR T11)	Retourlucht temperatuur.
TEMPERATUUR TOEVOERLUCHT (TEMP SENSOR T22)	Toevoerlucht temperatuur.
TEMPERATUUR V.VERWARMER (TEMP SENSOR T21)	Buitenlucht temperatuur na de voorverwarmer.

6.9 Uitleg menu VENTILATOREN

Het toestel is voorzien van 2 ventilatoren waarvan de actuele gegevens in menu VENTILATOREN in de hieronder aangegeven volgorde uitgelezen kunnen worden.

	Betekenis
TOEVOER FAN [RPM] (FAN 22)	Toerental van de toevoerventilator.
AFVOER FAN [RPM] (FAN 12)	Toerental van de afvoerventilator.
TOEVOER FAN [%] (FAN 22)	Aanstuurpercentage (fan duty) van de toevoerventilator.
AFVOER FAN [%] (FAN 12)	Aanstuurpercentage (fan duty) van de afvoerventilator.
TOEVOER FAN [m ³ /h] (FAN 22)	Luchtdebiet (flow) van de toevoerventilator.
AFVOER FAN [m ³ /h] (FAN 12)	Luchtdebiet (flow) van de afvoerventilator.

6.10 Uitleg menu SERVICEMODE

Om het onderhoud van het toestel mogelijk te maken is het toestel voorzien van een SERVICEMODE. Door deze modus te activeren worden de basisfuncties van het toestel uitgeschakeld en de bypasskleppen van de warmtewisselaar verwijderd. Om het aanraken van elektrisch voerende delen te voorkomen zal de stroom na het instellen van de SERVICEMODE nog wel handmatig van het toestel verwijderd moeten worden. Zodra de stroom op het toestel weer wordt ingeschakeld zal automatisch de SERVICEMODE worden uitgeschakeld. Ook het servicemenu wachtwoord zal nu opnieuw opgegeven moeten worden.

6.11 Uitleg menu TOESTEL SPECIFICATIE

In menu TOESTEL SPECIFICATIE kunnen de basis toestelgegevens in de hieronder aangegeven volgorde uitgelezen worden.

	Betekenis
ORIENTATIE	Geeft de huidige oriëntatie van het toestel weer: ■ LINKSE UNIT heeft de luchtaansluitingen die het huis in gaan aan de linkerkant en de sifonaansluiting aan de rechterkant; ■ RECHTSE UNIT heeft de luchtaansluitingen die het huis in gaan aan de rechterkant en de sifonaansluiting aan de linkerkant.
TYPE	Geeft de huidige uitvoering van het toestel weer ■ ComfoAir PRO 300 geeft aan dat het toestel een maximale luchtcapaciteit heeft van 330 m ³ /h;
VERSIE	Geeft de huidige geïnstalleerde softwareversie weer.

6.12 Uitleg menu BALANSINSTELLING

BALANS FIJNAFST. : Het toestel is voorzien van een constantflow regeling die zelf regelt dat er net zoveel lucht wordt afgevoerd als er wordt toegevoerd. Hierbij houdt het toestel zelf rekening met verschil in kanaalweerstand. Laat de waarde in dit menu altijd op 0% staan zodat beide luchtstromen altijd in balans blijven.

In het menu "Balansinstelling" kan een onbalans tussen toevoerlucht en afvoerlucht worden ingesteld. (MENU>Io gin>BALANSINSTELLING>BALANS FIJNAFST.)

BALANSINSTELLING

OPENHAARD MODUS: (niet bij alle firmware versies)
JA: (standaard) Indien er voor JA wordt gekozen blijven de afvoerlucht en toevoerlucht ten alle tijde in balans (ook tijdens vorstbedrijf). Als gevolg hiervan schakelt het toestel de ventilatoren sneller uit in vorstbedrijf.
NEE: (onbalans vorstregeling). Indien er voor NEE wordt gekozen wordt er met een toestel zonder voorverwarmer in vorstbedrijf overgeschakeld naar de vorstregeling in onbalans (toevoerlucht hoeveelheid wordt verlaagd). Een toestel met voorverwarmer blijft tijdens vorst bedrijf in balans. Alleen in het geval van een voorverwarmer error wordt er overgeschakeld naar vorstregeling in onbalans.

De +-instelling (meer afvoerlucht) is alleen mogelijk als OPENHAARD MODUS op NEE staat ingesteld. Hierdoor wordt voorkomen dat er onderdruk in woning ontstaat.

6.13 Uitleg menu ANALOOG 0-10V en RF INSTELLING (optioneel)

Het toestel kan worden aangestuurd doormiddel van een willekeurig analoog 0-10 V signaal en/of een RF signaal. Om de aansturing goed te laten verlopen zijn de volgende parameters in te stellen in de hieronder aangegeven volgorde.

	Betekenis
ACTIVATIE	■ AAN geeft aan dat het toestel moet kijken naar een 0-10 V of RF signaal; ■ UIT geeft aan dat het toestel niet hoeft te kijken naar een 0-10 V of RF signaal.
METHODE	■ STUREN DISCREET geeft aan dat het toestel het 0-10 V of RF signaal als een stuursignaal met 3 stappen moet behandelen; ■ STUREN geeft aan dat het toestel het 0-10 V of RF signaal als een stuursignaal moet behandelen; ■ REGELEN geeft aan dat het toestel het 0-10 V of RF signaal als een regelsignaal moet behandelen.
SETPOINT ¹	Het setpoint waarop het toestel moet gaan regelen.
MIN. INSTELLING ²	De inkomende waarde waarop het toestel minimaal moet uit gaan sturen. (STAND LAAG)
MAX. INSTELLING ²	De inkomende waarde waarop het toestel maximaal moet uit gaan sturen. (STAND HOOG)
P-WAARDE ¹	De proportionele band waarde waarop het toestel moet gaan regelen.
I-WAARDE ¹	De integratietijd waarop het toestel moet gaan regelen.
BESTURING	■ POSITIEF geeft aan dat het toestel moet optoeren bij een hogere stuurwaarde of te lage regelwaarde; ■ NEGATIEF geeft aan dat het toestel moet aftoeren bij een hogere stuurwaarde of te lage regelwaarde.
UITLEZEN	Het huidige binnenkomende 0-10 V of RF signaal.

¹ Alleen relevant indien METHODE REGELEN is gekozen.

² Alleen relevant indien METHODE STUREN of METHODE STUREN DISCREET is gekozen.

6.14 Uitleg menu VOORVERWARMER (optioneel)

In het menu VOORVERWARMER kan de aanwezigheid van een voorverwarmer worden aangepast. Indien VOORVERW.AANW. op NEE staat ingesteld schakelt het toestel, in vorstbedrijf, over naar vorstregeling zonder voorverwarmer.

6.15 Uitleg menu SYSTEEMTEST (Niet bij alle uitvoeringen)

Uitleg menu SYSTEEMTEST (Niet bij alle uitvoeringen)

In het menu SYSTEEMTEST kan een systeemtest worden gestart.

(MENU>Login>SYSTEEMTEST)

	Betekenis
SYSTEEMTEST AFGEBROKEN MAX.ONDER 150 m ³ /h	Deze fout moet worden opgelost om de systeemtest uit te voeren. Als deze fout wordt getoond kunnen fouten van de voorverwarmer en bypass niet worden opgelost. Mogelijke oorzaken: ■ STAND HOOG lager dan 150 m³/h ingesteld ■ Stel STAND HOOG minimaal in op 160m³/h ■ Luchtvolume van de ventielen is niet goed ingesteld (ventielen te dicht gedraaid) ■ Luchtkanalen hebben te veel weerstand ■ Buitenluchtrooster is geblokkeerd ■ HOOGTE TOV ZEENIVEAU is onjuist ingevoerd ■ Filters zijn vervuild ■ Warmtewisselaar is bevroren
Preset 3 afvoer (m ³ /h) ACTUEEL (GEWENST)	Het luchtvolume wordt lager ingesteld aan de toevoorzijde (ODA & SUP). Accepteer dit of verminder de luchtweerstand van de toevoorzijde van het systeem. Voer vervolgens opnieuw een systeemtest uit. Mogelijke oorzaken: ■ Luchtvolume van de toevoerventielen is niet goed ingesteld (ventielen te dicht gedraaid) ■ Luchtkanalen hebben te veel weerstand ■ Buitenluchtrooster is geblokkeerd ■ HOOGTE TOV ZEENIVEAU is onjuist ingevoerd ■ Filters zijn vervuild
Preset 3 toevoer (m ³ /h) ACTUEEL (GEWENST)	Het luchtvolume is lager dan ingesteld aan de afvoorzijde (ETA en EHA). Accepteer dit of verminder de luchtweerstand aan de afvoorzijde van het systeem. Voer vervolgens opnieuw een systeemtest uit. Mogelijke oorzaken: ■ Luchtvolume van de afvoerventielen is niet goed ingesteld (ventielen te dicht gedraaid) ■ Luchtkanalen hebben te veel weerstand ■ HOOGTE TOV ZEENIVEAU is onjuist ingevoerd ■ Filters zijn vervuild ■ Warmtewisselaar is bevroren

6.16 Uitleg menu FABRIEKSRESET

De fabrieksinstellingen van het toestel zijn permanent opgeslagen in de besturingsprint. Met behulp van de fabrieksreset kunnen deze instellingen weer worden teruggezet op het toestel. Alle gewijzigde instellingen zullen hiermee permanent worden teruggezet naar de fabrieksinstellingen. Het toestel zal zich na de reset weer gedragen alsof deze voor het eerst na productie aangezet wordt. De luchthoeveelheid, analoge ingang en RF bedieningen zullen opnieuw ingesteld/ingeregeld moeten worden.

Indien alleen de storingscodes gereset moeten worden gebruik dan de resetfunctie in het menu errors op het eerste menuscherm.

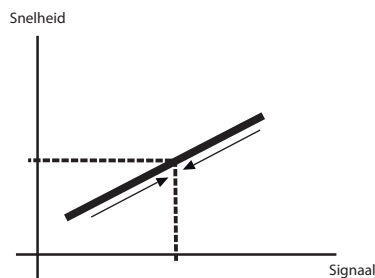
6.17 Uitleg regelingen (enkel bij gebruik sensoren)

Wat is de METHODE REGELEN?

Bij regelen wordt getracht om het ingestelde setpoint te behouden. Als het binnen komende signaal van het gewenst setpoint afwijkt zal het toestel het uitgaande signaal aanpassen om tot de gewenste setpoint te komen.

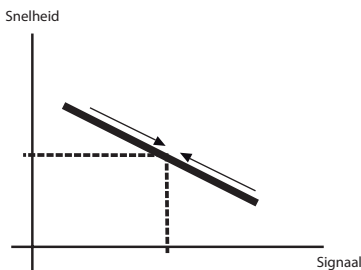
Wat is POSITIEF REGELEN?

Bij positieve regeling zal er worden opgetoerd als de meting lager is dan het ingestelde setpoint. Bij een hogere meting zal er worden afgetoerd. De meeste druksensoren maken gebruik van een positieve regeling.



Wat is NEGATIEF REGELEN?

Bij negatieve regeling zal er worden opgetoerd als de meting hoger is dan het ingestelde setpoint. Bij een lagere meting zal er worden afgetoerd.

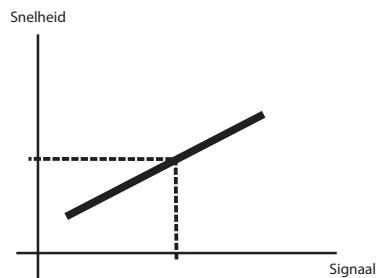


Wat is de METHODE STUREN?

Bij sturen levert een binnenkomt signaal en standaard uitgaand signaal op.

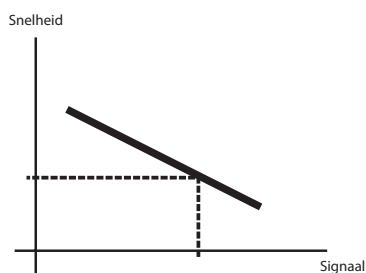
Wat is POSITIEF STUREN?

Bij positief sturen zal een hoger ingangssignaal ook een hoger uitgangssignaal opleveren.



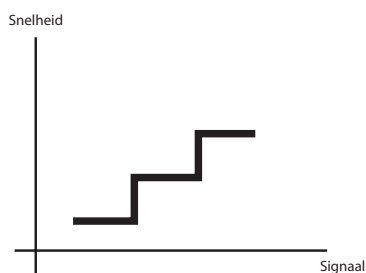
Wat is NEGATIEF STUREN?

Bij negatief sturen zal een hoger ingangssignaal een lager uitgangssignaal opleveren.



Wat is de METHODE STUREN DISCREET?

Bij discreet sturen zal het uitgangssignaal één van de ingestelde VENTILATIESTANDEN opleveren.



- Ingangssignaal < 4V = Stand 1
- Ingangssignaal tussen 4V en 7V = Stand 2
- Ingangssignaal > 7V = Stand 3

Waar is de P-WAARDE en I-WAARDE voor (PI regelaar)?

Proportioneel betekent dat het verschil tussen de gewenste en gemeten waarde wordt versterkt door de k-waarde.

Integraal betekent dat er een constante sommatie is van de fout en dat het toestel meer signalen blijft uitsenden afhankelijk van hoelang er een fout bestaat tussen gemeten en gewenste waarde. (De tijd die nodig is om een even grote waarde te krijgen als de P-actie. Een kleine tijdwaarde geeft een krachtige I-actie.) Beknopte montagegids.

7 Beschikbare accessoires

(Voorbeeld) Uiterlijk & Naam	Opmerking
	Het toestel kan tijdens de installatie op een montageframe geplaatst worden om contactgeluid zoveel mogelijk te voorkomen. ! Gebruik het Zehnder montageframe op de vloer als de wanden een massa hebben van minder dan 160 kg/m ² .
 ComfoValve Luna S125	Het systeem zal het beste presteren indien de ComfoValve Luna S125 toevoerventielen worden toegepast.

8 Beschikbare bedieningen

Uiterlijk & Naam	Opmerking
 SAI Flash.	Bekabelde 3 standen schakelaar voor manuele aansturing van de unit met filter vuil melding en storingsmelding. De storing of filtervuil LED volgens het aansluitschema bij de technische specificaties aansluiten.
 SA 1-3V.	Bekabelde 3 standen schakelaar voor manuele aansturing van de unit
 Badkamer / Pulsschakelaar	Deze schakelaar volgens het aansluitschema bij de technische specificaties aansluiten.
 RFZ.	Deze schakelaar aanmelden op de RF-print van het toestel (mits optionele RF-kit).
 Timer RF.	Deze schakelaar aanmelden op de RF-print (optioneel) van het toestel (mits optionele RF-kit).



Niet alle combinaties van schakelaars en sensoren zijn mogelijk.

Kies bij voorkeur één systeem: RF of bedraad (uitgezonderd de badkamerschakelaar).

Gebruik bij voorkeur niet meer dan één bedrade schakelaar (uitgezonderd de badkamerschakelaar).

Kijk in de handleiding voor de servicemonteur voor een overzicht van de te combineren RF bedieningen.

Ongewenste combinaties zullen tot verwarring bij de gebruiker kunnen leiden.

Lisez attentivement ce manuel avant utilisation.

Ce document vous permet d'effectuer l'installation du ComfoAir PRO 300 de manière sûre et optimale. Dans le présent document, le ComfoAir PRO 300 est appelé « l'appareil ». L'appareil fait l'objet d'un développement et d'une amélioration continus. Il est donc possible que l'appareil dévie légèrement des descriptions.

Les pictogrammes suivants sont utilisés dans ce manuel :

Symbole	Signification
	Point d'attention.
	Risques de fonctionnement non optimal ou de dommages au niveau du système de ventilation.
	Risque de blessures corporelles.

! ? Questions

Veuillez contacter l'importateur si vous avez des questions ou si vous souhaitez commander un nouveau manuel ou de nouveaux filtres. Coordonnées :

Zehnder Group Belgium nv/sa
Wayenborgstraat 21 • 2800 Malines
T +32 1528 05 10 • F +32 1528 05 11
info@zehnder.be • www.zehnder.be

Informations disponibles dans le manuel de l'utilisateur.

Informations générales sur le système de ventilation.

Garantie et responsabilité.

Déclaration de conformité CE.

Remplacement des filtres de l'appareil.

Nettoyage des bouches du système de ventilation.

Utilisation de l'écran de l'appareil.

Informations disponibles dans le manuel de maintenance.

Procédure de mise en service.

Procédures de maintenance.

Procédures en cas de défauts.

Pièces de rechange disponibles.

Combinaisons possibles de commandes RF.

Spécifications techniques détaillées.

Tous droits réservés.

Ce manuel a été rédigé avec le plus grand soin. L'éditeur ne peut néanmoins pas être tenu responsable de dommages découlant d'informations manquantes ou erronées dans ce document. En cas de différend, la version néerlandaise de ce manuel est contraignante.

Table des matières

	Avant-propos	24
1	Consignes de sécurité	26
2	Conditions d'installation.....	26
3	Transport et déballage.....	27
4	Spécifications techniques	28
	4.1 Configuration de l'appareil	29
	4.2 Schéma de câblage	30
	4.3 Croquis coté	32
5	Procédures d'installation	33
	5.1 Montage mural	33
	5.2 Montage au sol.....	34
	5.3 Installation de l'évacuation du condensat	34
	5.4 Installation des gaines d'air	35
	5.5 Installation des bouches.....	36
6	Procédures de mise en service	37
	6.1 Aperçu de l'écran	37
	6.2 Menu Service	38
	6.3 Réglage des spécifications du débit d'air	39
	6.4 Réglage des commandes RF (en option)	40
	6.5 Explication du menu RÉGLAGE DE LA VENTILATION	41
	6.6 Explication du menu ALERTE FILTRE	41
	6.7 ALTITUDE (pas dans toutes les versions de logiciel).....	41
	6.8 Explication du menu TEMPÉRATURES	41
	6.9 Explication du menu VENTILATEURS	41
	6.10 Explication du menu MODE SERVICE.....	41
	6.11 Explication du menu INSTRUCTIONS UNITÉS	42
	6.12 Explication du menu RÉGLAGE BALANCE.....	42
	6.13 Explication du menu ANALOGUE 0-10 VOLT et RÉGLAGE RF (en option).....	42
	6.14 Explication du menu PRÉCHAUFFEUR (en option)	42
	6.15 Explication du menu TEST DU SYSTÈME (pas pour toutes les versions)	43
	6.16 Explication du menu RÉINITIALISATION USINE	43
	6.17 Explication des réglages (uniquement en cas d'utilisation de capteurs)	43
7	Accessoires disponibles	44
8	Commandes disponibles	45

1 Consignes de sécurité

- Suivez toujours les consignes de sécurité, mises en garde, remarques et instructions contenues dans ce manuel. Le non-respect des consignes de sécurité, mises en garde, remarques et instructions peut entraîner des blessures corporelles ainsi que des dommages à l'appareil ;
- Suivez toujours les consignes de construction, de sécurité et d'installation en vigueur des autorités municipales, de la compagnie d'électricité, du service des eaux ou d'autres instances ;
- Raccordez toujours des gaines d'air à tous les raccordements des gaines de l'appareil avant de brancher l'alimentation électrique. La longueur minimale de la gaine doit être de 900 mm. Ainsi vous évitez tout contact avec le moteur lorsque l'appareil est en marche ;
- Après l'installation, toutes les pièces susceptibles de provoquer des blessures corporelles sont protégées par l'enveloppe. Vous ne pouvez ouvrir l'enveloppe qu'en utilisant des outils ;
- Aucune modification de l'appareil ou des spécifications mentionnées dans ce document n'est autorisée. Une modification peut provoquer des blessures corporelles ou endommager le fonctionnement du système de ventilation ;
- Sauf indication contraire, seul un installateur agréé est autorisé à installer, mettre en service et effectuer la maintenance de l'appareil. L'exécution de ces travaux par un installateur non agréé peut provoquer des blessures corporelles ou endommager le fonctionnement du système de ventilation ;
- Coupez toujours l'alimentation électrique de l'appareil avant toute intervention sur le système de ventilation. Si l'appareil est ouvert pendant le fonctionnement, cela peut entraîner des blessures corporelles. Veillez à ce que l'appareil ne puisse pas être remis en marche accidentellement ;
- Des mesures contre les décharges électrostatiques comme un bracelet de mise à terre s'imposent lors des travaux avec l'électronique. L'électricité statique peut endommager les composants électroniques.

2 Conditions d'installation

- Installez l'appareil sur un branchement secteur de 230 V~ 50 Hz. Tout autre raccordement électrique endommagera l'appareil ;
- L'appareil est conçu pour une utilisation en bâtiments résidentiels. Il ne convient pas à un usage industriel, par exemple dans les piscines ou les saunas. L'installation dans un environnement industriel peut endommager l'appareil ;
- Vérifiez que le lieu d'installation reste dans les limites de la température admissible pendant toute l'année. La température admissible du lieu d'installation est indiquée au chapitre « Spécifications techniques » ;
- Nous déconseillons d'installer l'appareil dans des pièces où l'humidité de l'air est supérieure à la moyenne (comme les salles de bains ou les toilettes). Ceci afin de prévenir la formation de condensat à l'extérieur de l'appareil ;
- Vérifiez que l'air aspiré reste dans les limites de la température admissible pendant toute l'année. La température admissible de l'air à déplacer est indiquée au chapitre « Spécifications techniques » ;
- Vérifiez que l'installation électrique est adaptée à la puissance maximale de l'appareil. La puissance maximale est indiquée au chapitre « Spécifications techniques » ;
- Vérifiez que le lieu d'installation de l'unité dispose de suffisamment de place pour les aspects suivants :
 - Le système de gaines, y compris les silencieux autour de l'appareil ;
 - Effectuer la maintenance sur la face avant de l'appareil (minimum 1 m) ;
 - L'évacuation du condensat sous l'appareil ;
 - Le câblage d'une commande externe câblée (en option) ;
 - L'alimentation électrique de l'appareil.

3 Transport et déballage



La température admissible pour le transport et le stockage est indiquée au chapitre « Spécifications techniques ».

Manipulez l'appareil avec précaution lors du transport et du déballage. Assurez-vous que l'emballage est jeté sans contaminer l'environnement.

Contrôle de réception

Contactez immédiatement votre fournisseur en cas de dommages ou pièces manquantes à la livraison. La livraison comprend au moins :

- L'appareil : vérifiez la plaque signalétique pour vous assurer qu'il s'agit du bon type ;
- Support de fixation ;
- Documentation ;
- Jeu de connecteurs de raccordement ;
- Couvercle de protection ;
- Tube adaptateur 32 mm pour évacuation du condensat ;
- Bouchon de l'évacuation du condensat.

Renseignements figurant sur la plaque signalétique	
Indication	Signification
ComfoAir PRO	Nom de la famille de produits
300	Débit d'air maximum de 330 m³/h.
R	Les raccords du côté de l'habitation sont situés sur le côté droit de l'appareil, tel qu'il est expédié de l'usine.
L	Les raccords du côté de l'habitation sont situés sur le côté gauche de l'appareil, tel qu'il est expédié de l'usine.



Vérifiez soigneusement l'orientation de l'appareil (L/R, gauche/droite). L'emplacement des gaines d'air ne peut pas être modifié sur le site.

L'appareil est fabriqué et certifié CE à :

Zehnder Group Nederland B.V.
Lingenstraat 2
NL - 8028 PM Zwolle
Tél. : +31 (0)38-4296911
Fax : +31 (0)38-4225694
Registre du commerce Zwolle 05022293

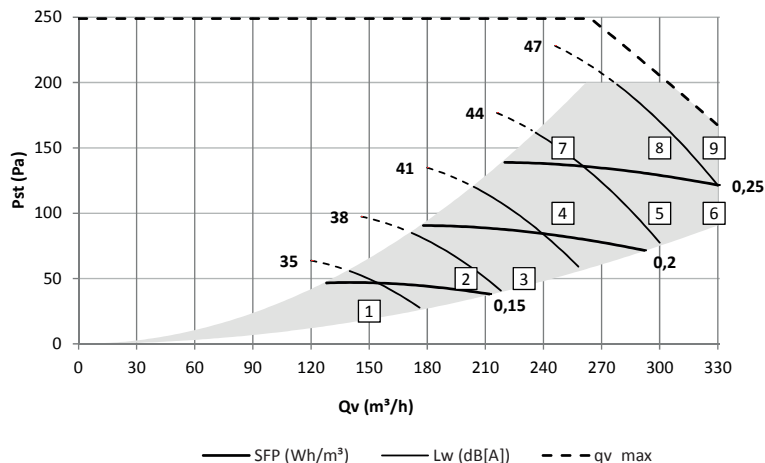


4 Spécifications techniques

ComfoAir PRO 300		
Performances		
Débit d'air minimum si le préchauffeur est activé	100 m³/h	
Débit d'air minimum si le préchauffeur est désactivé	45 m³/h	
Débit d'air maximum	330 m³/h	
Rendement thermique (selon NBN 308)	85 %	
Données de raccordement électrique		
Puissance maximale	105 W	0,93 A
Alimentation	230 V±10 %, monophasé 230 V, 50 Hz	
Cos φ	0,34 - 0,49	
Longueur de câble maximale des commandes	< 10 m	
Ø conseillé des câbles de commandes	0,60 mm²	
Ø minimum des câbles de commandes	0,25 mm²	
Ø maximum des câbles de commandes	1,00 mm²	
Données de raccordement mécanique		
Dimension raccordement d'air (Ø)	Interne : 160 mm Externe : 190 mm	
Dimension de l'évacuation du condensat (Ø)	32 mm	
Spécifications des matériaux		
Enveloppe	Tôle d'acier revêtue	
Intérieur	EPP et ABS	
Échangeur de chaleur	Polystyrène	
Généralités		
Plage de température pendant le transport et le stockage	-20 °C à +50 °C	
Plage de température de l'air à déplacer	-15 °C à +50 °C	
Plage de température du lieu d'installation	0 °C à 45 °C	
Humidité relative du lieu d'installation	<90 % ; non condensée	
Classe IP	IP41	
Classe ISO	B	
Poids	50 kg	
Classe de filtre	ISO Grossier (G4)/ ISO ePM1(F7) selon ISO 16890	

ComfoAir PRO 300								
	Qv m³/h	Pst Pa	P W	cos ϕ -	SFP (puissance spécifique de ventilateur) Wh/m³	Lw, soufflage dB(A)	Lw, extraction dB(A)	Lw, enveloppe dB(A)
1	150	25	19	0,38	0,12	46	34	33
2	200	50	32	0,42	0,16	51	38	37
3	230	50	38	0,43	0,17	53	39	39
4	250	100	54	0,46	0,22	56	42	42
5	300	100	68	0,47	0,23	59	45	45
6	330	100	77	0,48	0,23	61	46	46
7	250	150	65	0,47	0,26	59	44	44
8	300	150	80	0,48	0,27	61	46	46
9	330	150	90	0,49	0,27	63	48	48

ComfoAir PRO 300



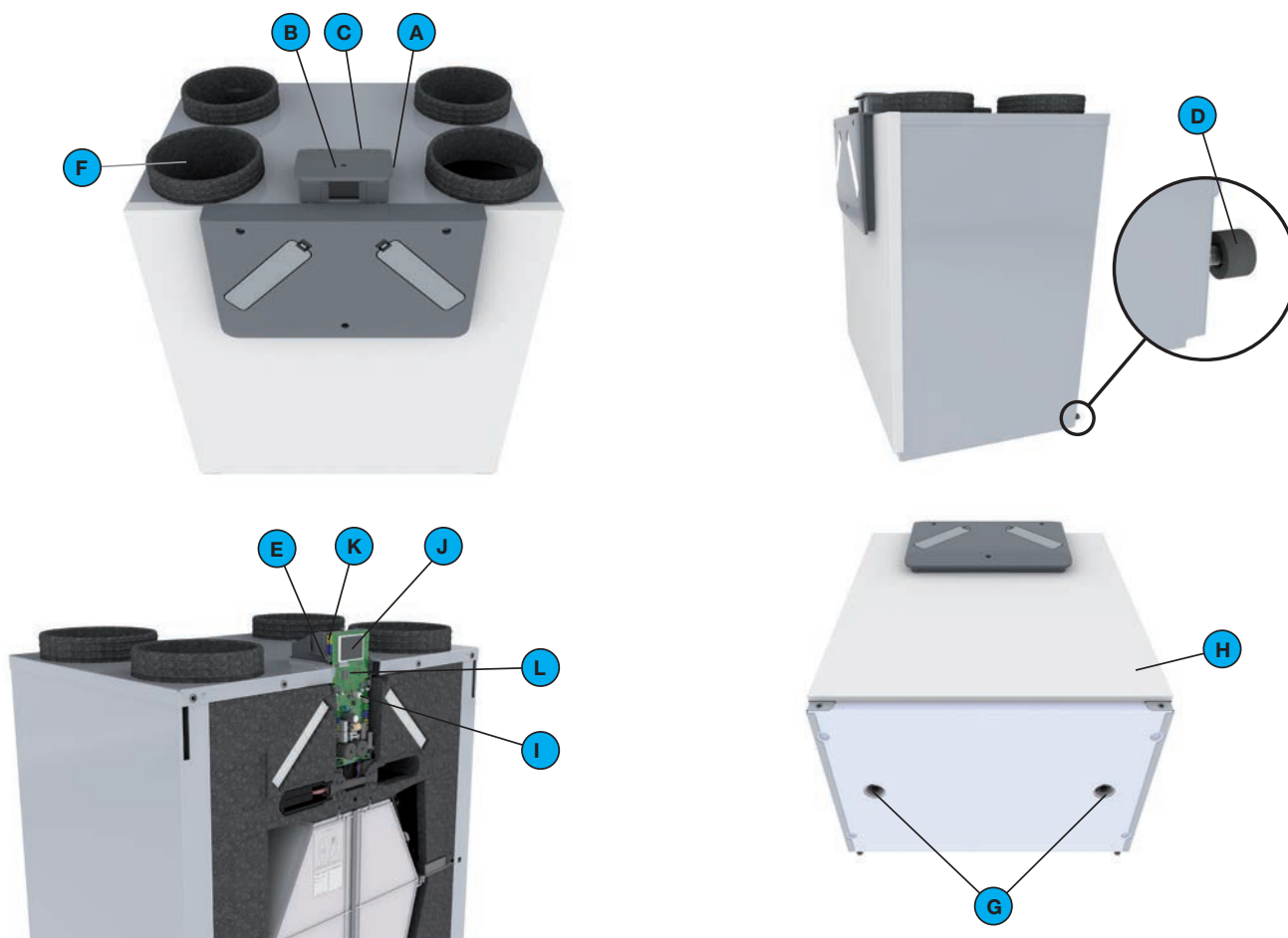
Lw en dB(A) référence 10^{-12} W

Émission de l'armoire mesurée selon la norme ISO 3741: 2010

Niveau de puissance acoustique du bruit émis par le soufflage et l'extraction mesuré conformément à la norme ISO 5135: 1997 (valeurs corrigées avec réflexion finale)
SFP en Wh/m³ calculée à partir des données mesurées conformément à la norme EN13141-7: 2010

cos phi avec préchauffeur éteint

4.1 Configuration de l'appareil



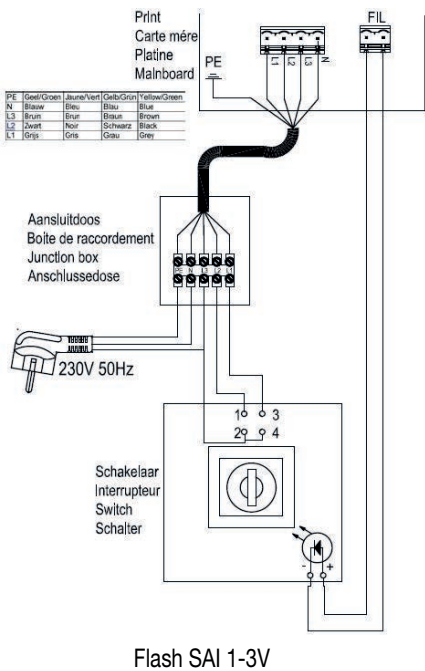
Indication	Pièce
A	Plaque signalétique avec toutes les données importantes de l'appareil (non illustrée).
B	Inscription des raccordements d'air sur le capot de protection de l'écran.
C	Câble à 5 brins sans fiche (non illustré).
D	2 ajusteurs de niveau.
E	Entrée pour l'installation d'un interrupteur de salle de bains.
F	4 raccordements pour les gaines d'air.
G	2 conduits d'évacuation du condensat pour l'évacuation du condensat de l'air d'extraction chaud
H	Plaque avant pour une fermeture hermétique.
I	Circuit imprimé principal derrière la plaque avant et le couvercle de protection de l'écran.
J	Écran tactile pour la lecture et le réglage de l'appareil.
K	Entrée analogique pour le raccordement des commandes 0-10 V.
L	Circuit imprimé RF (en option) pour contrôler l'appareil avec des commandes RF (non visible, situé à l'arrière du circuit imprimé principal).

4.2 Schéma de câblage

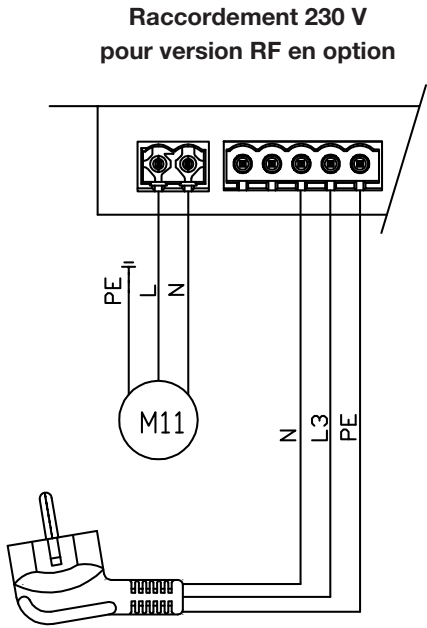
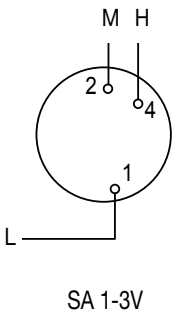
Légende :

Code	Signification
PE	Vert / Jaune
N / BU	Bleu
L / BK	Brun ou noir
WH	Blanc
RD	Rouge
VT	Violet
GN	Vert
YE	Jaune
GY	Gris
DISPLAY	Écran
RF	Circuit imprimé RF (en option)
VV	Préchauffeur (en option)
C1	Entrée analogique 0-10 V
C2	Interrupteur salle de bains
C3	NA
C4	Défaut / encrassement du filtre (LED SAI Flash) Tension de sortie en cas de défaut / message = 5 V

	Signification	
Code	Modèle de droite	Modèle de gauche
B1	BYPASS MOTOR 11 - air d'extraction	BYPASS MOTOR 20 - air neuf
B11	BYPASS MOTOR 20 - air neuf	BYPASS MOTOR 11 - air d'extraction
M1	FAN 22 - air de soufflage	FAN 12 - air rejeté
M11	FAN 12 - air rejeté	FAN 22 - air de soufflage
S1	RH + TEMP SENSOR 11 - air d'extraction	RH + TEMP SENSOR 20 - air neuf
S11	RH + TEMP SENSOR 20 - air neuf	RH + TEMP SENSOR 11 - air d'extraction
S2	PRESSURE 22 - air de soufflage	PRESSURE 12 - air rejeté
S22	PRESSURE 12 - air rejeté	PRESSURE 22 - air de soufflage
S3	RH + TEMP SENSOR 22 - air de soufflage	RH + TEMP SENSOR 12 - air rejeté
S33	RH + TEMP SENSOR 12 - air rejeté	RH + TEMP SENSOR 22 - air de soufflage
S4	NA	TEMP SENSOR 21 - air neuf après préchauffeur
S44	TEMP SENSOR 21 - air neuf après préchauffeur	NA



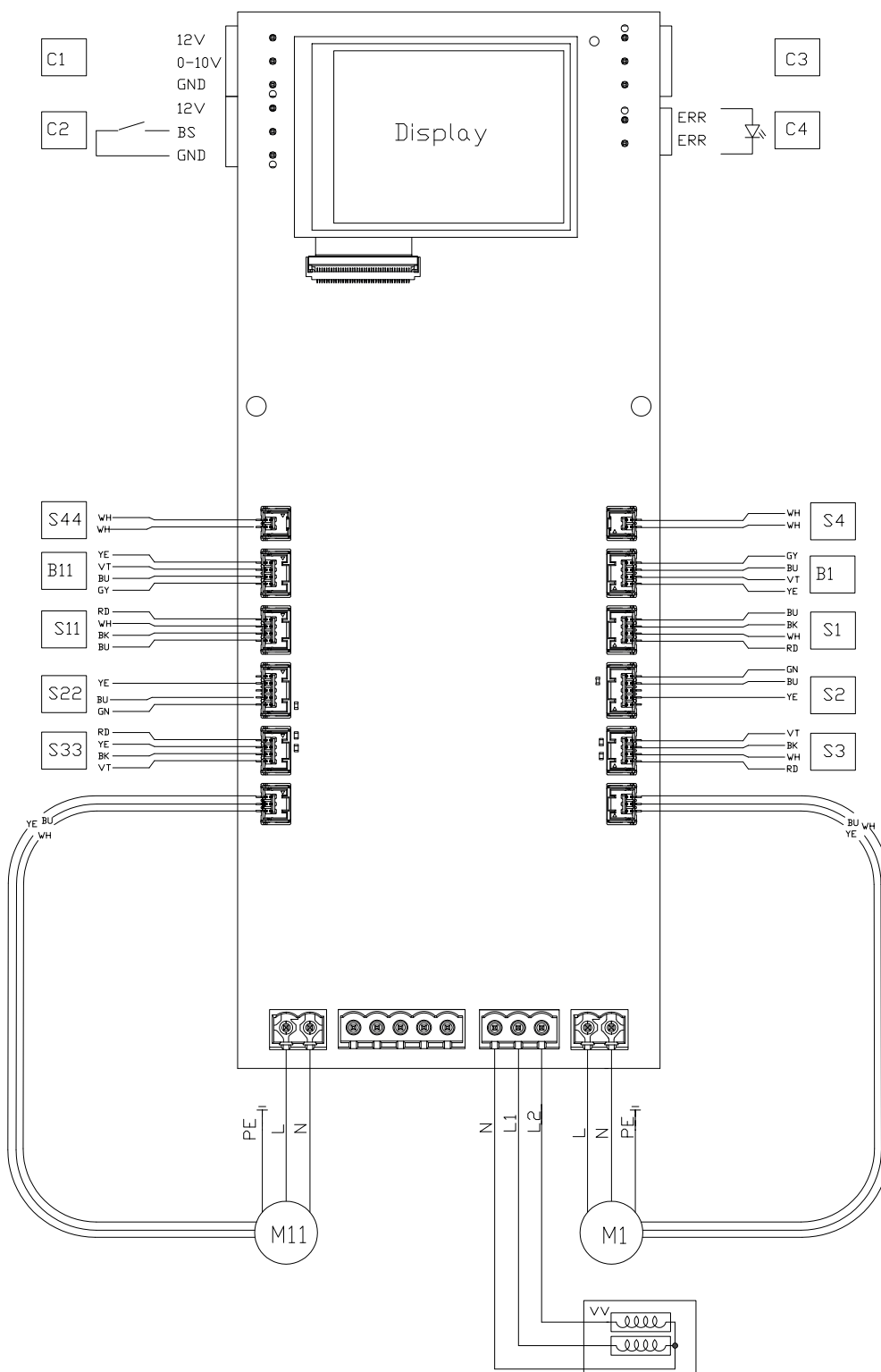
PEB - MESURE DE LA PUISSANCE ABSORBÉE IN SITU
Toujours prévoir une fiche pour permettre la mesure de la puissance absorbée in situ.



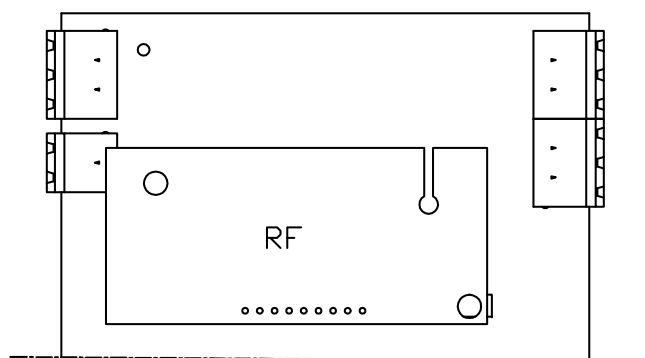
⚠ * Débranchez toujours la fiche de l'appareil de la prise de courant pour le mettre hors tension.
Si l'appareil n'est pas équipé d'une fiche, utilisez un interrupteur conforme à la norme EN 60335-1 (coupure sur tous les pôles, catégorie de surtension III de 3 mm).

👉 Afin d'assurer le fonctionnement de l'appareil, un panneau de commande doit toujours être connecté !

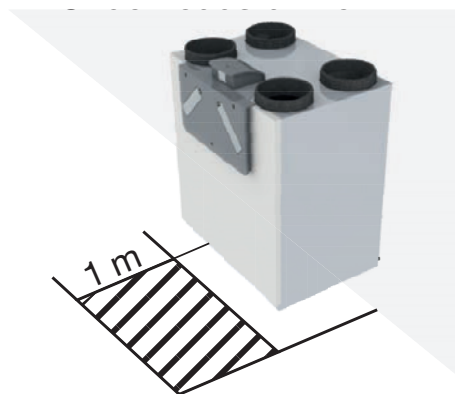
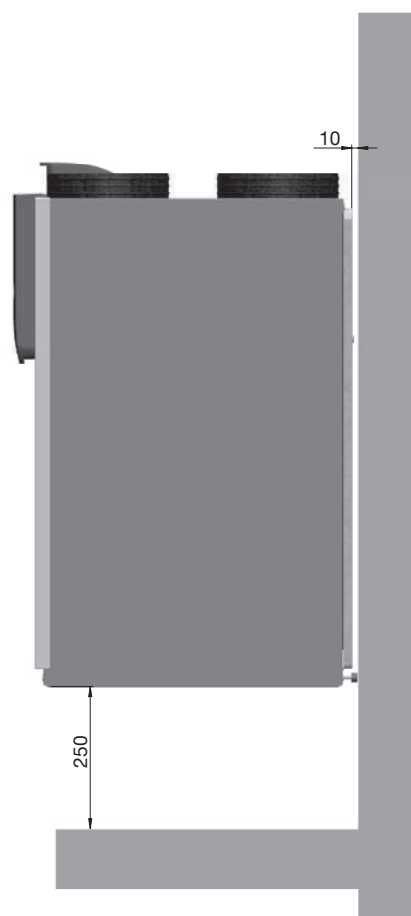
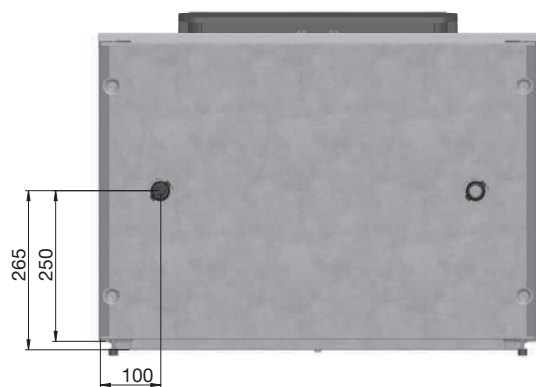
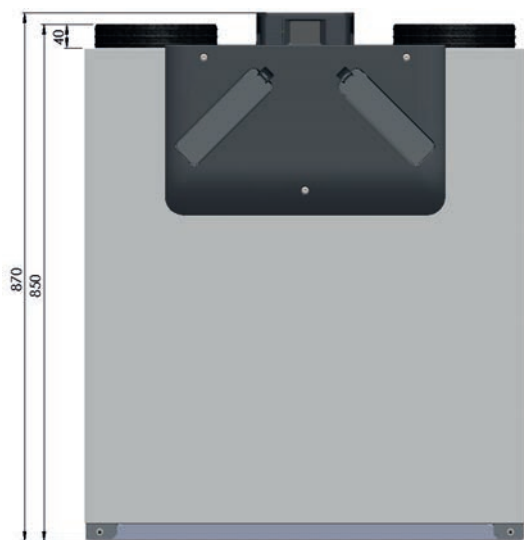
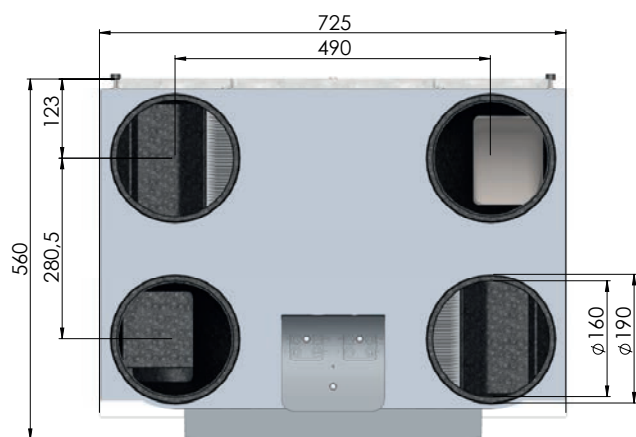
Vue de face du circuit imprimé principal



Vue arrière du circuit imprimé principal (avec circuit imprimé RF en option)



4.3 Croquis coté



5 Procédures d'installation

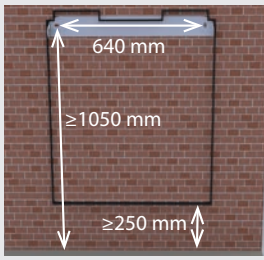
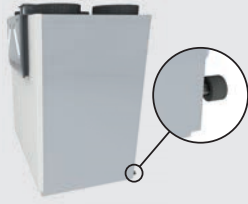
Prenez garde aux interférences électromagnétiques pendant l'installation.

- Assurez-vous qu'il y a bien une barrière (p. ex. un canal ou compartiment séparé) ou une distance minimale de 150 mm entre les câbles d'alimentation perturbateurs (p. ex 230 V) et les câbles sensibles aux interférences (p. ex commande, basse tension, interface, LAN, signal numérique ou analogique) ;

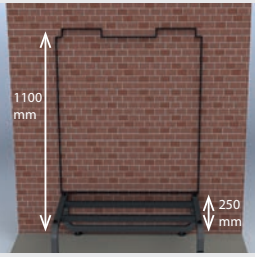
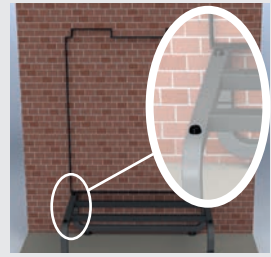
- Si des câbles d'alimentation perturbateurs et les câbles sensibles aux interférences doivent se croiser, faites en sorte que le croisement se fasse perpendiculairement ;
- Assurez-vous que les câbles utilisés pour les commandes répondent aux exigences indiquées au chapitre « Spécifications techniques ».

Ces recommandations réduisent au minimum les interférences électromagnétiques (CEM) et assurent une communication optimale.

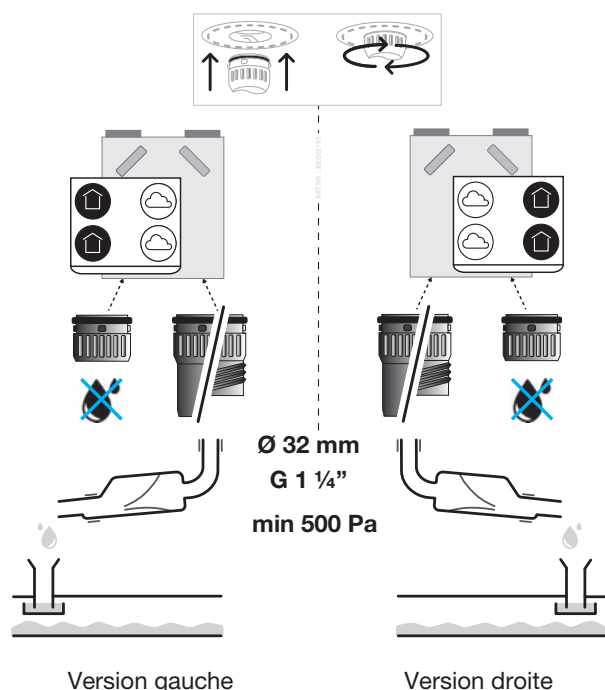
5.1 Montage mural

	1 	2 
Montez l'appareil contre un mur avec une masse d'au moins 160 kg/m². La hauteur est indiquée uniquement à titre indicatif. La hauteur exacte dépend du type de conduit d'évacuation du condensat qui est choisi et des gaines d'air.	Fixez le support de fixation au mur. ■ Assurez-vous que les ouvertures dans le support se trouvent sur le côté supérieur ; ■ Assurez-vous que le support est de niveau.	Accrochez l'appareil dans le support de fixation. ■ Pour les gaines d'air ComfoPipe Plus de Zehnder : utilisez l'ouverture 1 ; ■ Pour toutes les autres gaines d'air : utilisez l'ouverture 2.
3 	4 Exemple de commande 	5 Exemple de siphon sec 
Mettez l'appareil à niveau à l'aide des ajusteurs de niveau situés à l'arrière de l'appareil.	Installez les commandes nécessaires comme décrit dans les manuels correspondants.	Installez le siphon sur la face inférieure de l'appareil comme décrit dans le chapitre sur l'évacuation du condensat.
6 Exemple de gaine d'air isolée 	7 Exemple de bouche 	8 
Raccordez les gaines d'air à l'appareil comme décrit dans le chapitre sur les gaines d'air. Ne retirez le couvercle de protection qu'au moment d'installer les gaines d'air.	Installez les bouches comme décrit dans chapitre sur les bouches.	Mettez l'appareil en service comme décrit au chapitre 6.

5.2 Montage au sol

	1 Exemple d'instruction 	2 
Si les murs ont une masse inférieure à 160 kg/m², utilisez le cadre de montage au sol Zehnder (disponible en option). Ceci permet d'éviter le plus possible le bruit par contact.	Montez le cadre de montage comme décrit dans le manuel correspondant.	Placez l'appareil sur le cadre de montage. ■ Assurez-vous que l'appareil est bien maintenu en place.
3 Passez à l'étape 4 de la procédure de montage mural.		

5.3 Installation de l'évacuation du condensat



Le condensat produit par l'appareil doit être évacué à l'abri du gel, en inclinaison et étanche à l'air. Pour l'évacuation du condensat, deux raccords à baïonnette Zehnder sont situés sur la face inférieure de l'appareil. Selon l'orientation de l'appareil (L/R, gauche/droite), le raccordement non utilisé est fermé par le bouchon de l'évacuation du condensat fourni. L'autre raccordement est connecté à un siphon sec à l'aide de l'adaptateur d'évacuation du condensat fourni.

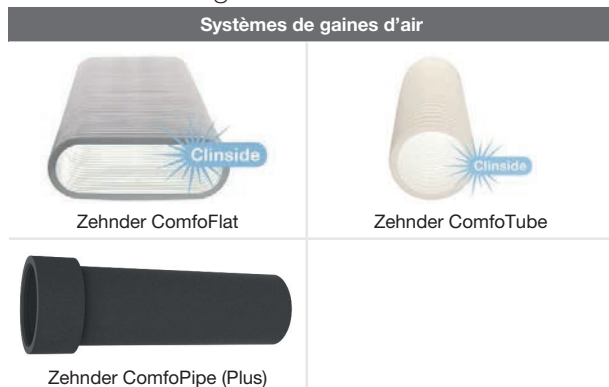
⚠ N'installez pas un siphon à garde d'eau (coude en U) sur l'appareil. Pendant les journées chaudes, l'eau s'évapore du siphon. Utilisez pour cela toujours un raccordement à un siphon sec.

Explications pour le raccordement de l'évacuation du condensat

1. Raccordez le bouchon de l'évacuation du condensat fourni au raccord à baïonnette Zehnder du côté de l'air de soufflage/d'extraction de l'appareil. (Version gauche = côté gauche ; Version droite = côté droit).
2. Raccordez l'adaptateur d'évacuation du condensat fourni au raccord à baïonnette Zehnder du côté de l'air neuf/rejeté de l'appareil. (Version gauche = côté droit ; Version droite = côté gauche).
3. Raccordez un siphon sec à l'adaptateur d'évacuation du condensat. Pour ce faire, veuillez tenir compte des aspects suivants :
 - L'adaptateur d'évacuation du condensat fourni est un tube lisse d'un diamètre de 32 mm ;
 - Zehnder recommande d'utiliser un manchon d'étanchéité afin d'assurer un raccordement étanche à l'air entre l'évacuation du condensat et le siphon sec. Le tube adaptateur d'évacuation du condensat n'est pas adapté au collage ;
 - Assurez-vous que le système de tuyauterie installé ne soit jamais plus haut que le dessous de l'appareil ;
 - Installez un siphon sec adapté à une dépression d'au moins 500 Pa de sorte que l'étanchéité à l'air soit assurée. En cas d'utilisation d'un siphon à boule pour un effet anti-retour à sec, l'installation peut être réalisée en plaçant un tube ou tuyau d'au moins 90 mm entre le dispositif anti-retour et le raccord à baïonnette Zehnder ;
 - Le siphon sec raccordé doit avoir un écoulement libre au siphon du système de traitement des eaux ménagères usées.

👉 Assurez-vous que la chambre d'équilibre du raccordement à l'égout de l'habitation est toujours remplie d'eau. Ceci permet d'éviter les odeurs désagréables.

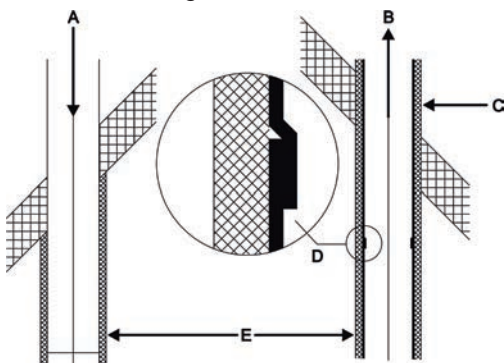
5.4 Installation des gaines d'air



Vous pouvez installer l'appareil à l'aide d'un système de gaines d'air spécial de Zehnder. Lisez d'abord le manuel du système de gaines d'air. Tenez toujours compte des aspects suivants lors de l'installation des gaines d'air :

⚠ Raccordez toujours des gaines d'air d'au moins 900 mm de long à l'appareil avant de brancher l'alimentation électrique sur celui-ci. Vous évitez ainsi tout contact avec le moteur lorsque l'appareil est en marche.

- Retirez le couvercle de protection juste avant d'installer les gaines d'air ;



- La distance (E) entre l'ouverture de la gaine de l'air neuf (A) et l'ouverture de la gaine de l'air rejeté doit être d'au moins 1,5 m ;
- La position de l'ouverture de l'air neuf (A) par rapport à d'autres sources possibles d'air vicié est très importante (autres bouches d'air rejeté, coté rue et non jardin, etc.) ;
- Dotez la gaine de l'air rejeté (B) d'une isolation thermique et pare-vapeur (C) entre l'appareil et l'extrémité de la gaine d'air. L'isolation du passage de toiture / mur permet de rendre l'unité étanche à la vapeur, ce qui empêche la formation de condensation sur l'extérieur des gaines ;
- Dotez la gaine d'air neuf (A) d'une isolation thermique et pare-vapeur à partir de l'appareil jusqu'au passage de toiture / mur. Ceci permet de prévenir la formation de condensat sur l'extérieur de la gaine.
- Installez la gaine de l'air rejeté (D) de sorte que l'écoulement de l'eau se fasse en direction de

l'appareil ;

- Zehnder recommande de doter la gaine de soufflage d'une isolation thermique et pare-vapeur à partir de l'appareil jusqu'aux bouches et/ou grilles de soufflage. Cela permet d'éviter toutes déperditions de température inutiles en été et en hiver ;
- Zehnder recommande de doter la gaine de soufflage d'une isolation thermique et pare-vapeur à partir de l'appareil jusqu'aux bouches de soufflage. Cela permet d'éviter toutes déperditions de température inutiles en été et en hiver ;
- Zehnder recommande de doter la gaine de soufflage d'une isolation thermique et pare-vapeur à partir de l'appareil jusqu'aux grilles de soufflage. Cela permet d'éviter toutes déperditions de température inutiles en été et en hiver ;
- Assurez-vous que l'intérieur des gaines d'air n'est pas obstrué. Les gaines d'air ne doivent pas avoir de coudes, de bosses ou de longues vis à l'intérieur. Les obstacles nuisent aux performances et intensifient la maintenance du système ;
- Installez la gaine d'air avec le moins de résistance à l'air possible et avec aucune fuite d'air ;

Dimension	ø minimum des gaines d'air
300	160 mm

Légende

Code	Signification
ODA	Air neuf (Outdoor Air)
SUP	Air de soufflage (Supply Air)
ETA	Air d'extraction (Extract Air)
EHA	Air rejeté (Exhaust Air)
R	Côté habitation sur le côté droit
L	Côté habitation sur le côté gauche



R

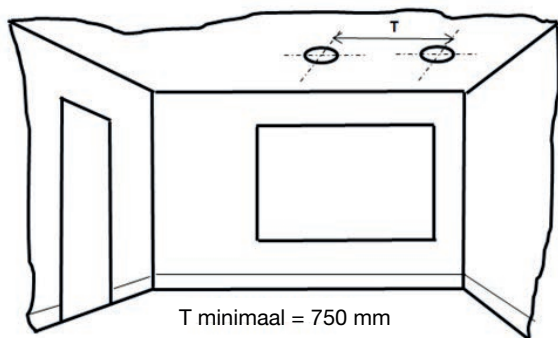


L

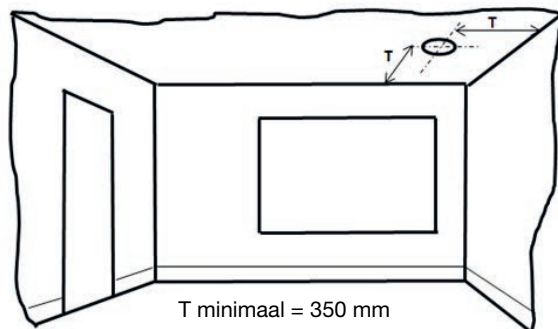


Exemple de bouche de soufflage - Luna S

- Installez les bouches de soufflage et d'extraction (p. ex. dans une salle de séjour avec cuisine ouverte) à au moins 750 mm les unes des autres. Ceci empêche l'air de soufflage de quitter la pièce directement par la bouche d'extraction ;



- Installez les bouches de soufflage et d'extraction à au moins 350 mm du mur. Si les bouches doivent être installées plus près du mur, utilisez un calfeutrage du côté du mur. Cela permet de garder les murs propres ;



- Pour garantir un bon acheminement de l'air dans toute l'habitation, un détalonnage de porte ou une grille doit être installé(e) près des portes intérieures. La grille ou le détalonnage doit fournir un trop-plein d'au moins 12 cm² par l/s. Ceci correspond à une fente sous les portes intérieures d'au moins 10 mm pour une largeur standard de porte de 760 mm.



Assurez-vous que ces fentes ne sont pas obturées. Si celles-ci sont obturées par exemple par des meubles, des bourrelets ou un tapis à poils longs, la circulation de l'air stagne dans l'habitation.

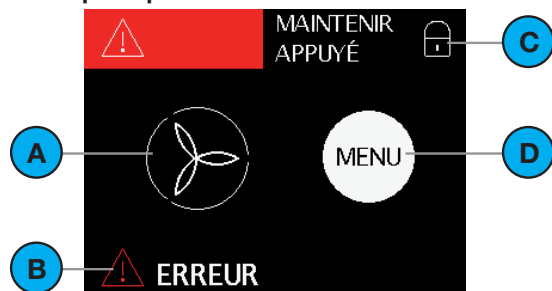
Pour un confort optimal, nous recommandons d'installer le système de ventilation avec des bouches de soufflage

6 Procédures de mise en service

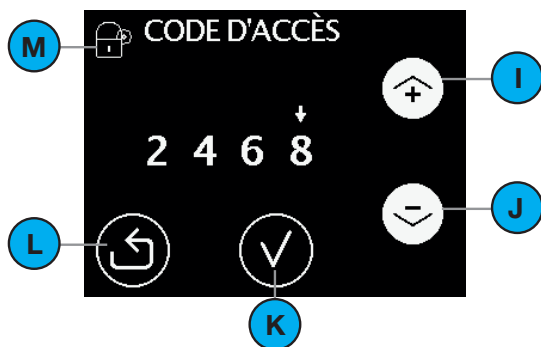
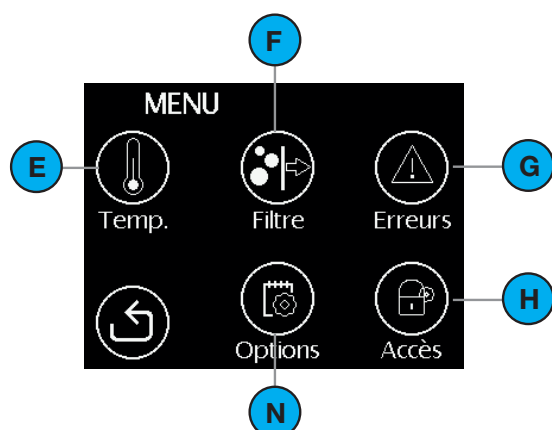
6.1 Aperçu de l'écran

L'appareil dispose d'un écran tactile pour la lecture et le réglage de l'appareil.

Écran principal



Écran de menu



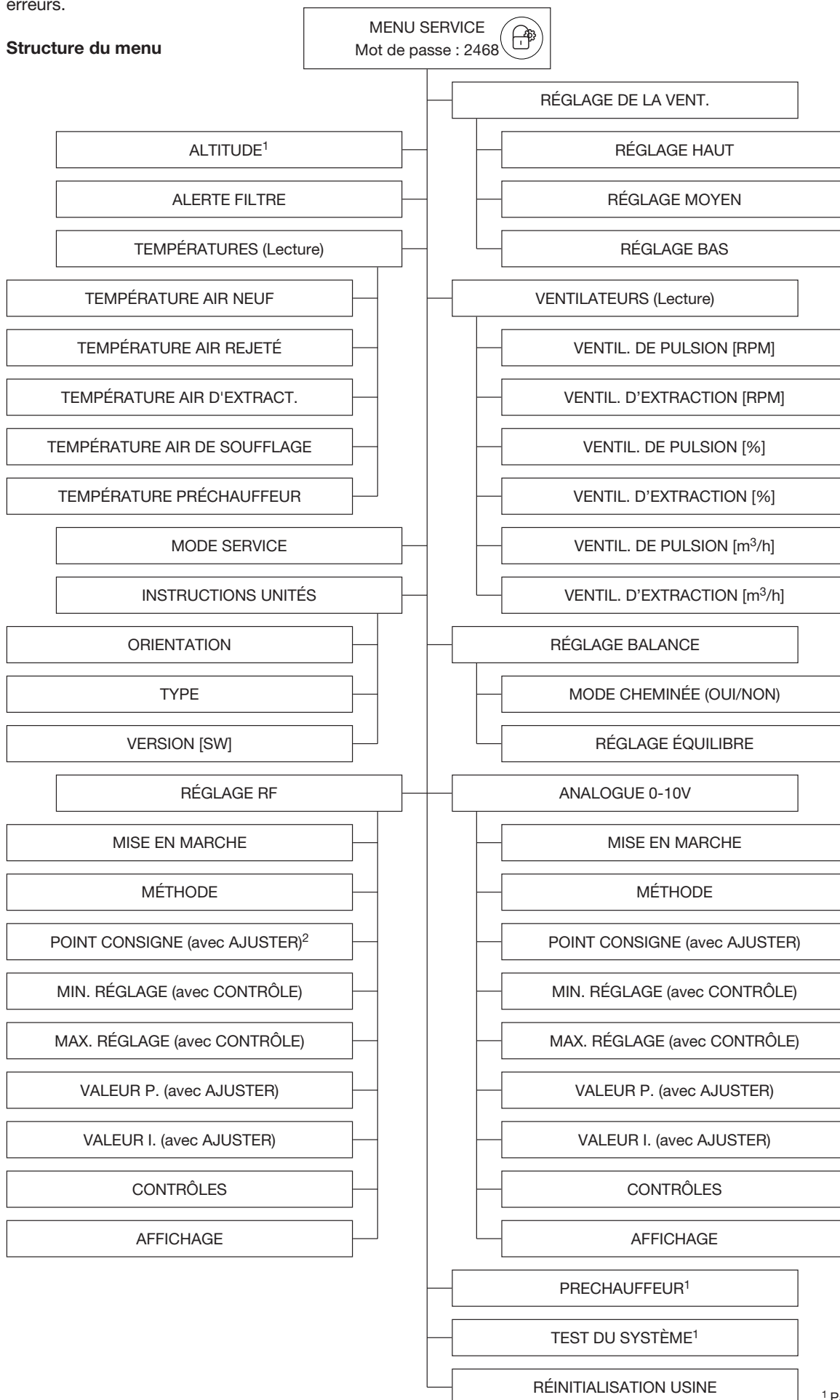
#	Explication
A	Débit d'air actuel : ■ Pas d'icône = pas de ventilation ■ = RÉGLAGE BAS (1) ; ■ = RÉGLAGE MOYEN (2) ; ■ = RÉGLAGE HAUT (3).
B	État actuel : ■ = Tout est en ordre ; ■ Orange = Remplacer les filtres ; ■ Rouge = Défaut.
C	Sécurité enfant activée.
D	Icône d'activation de l'écran de menu.
E	Icône d'activation du menu de la température de confort.
F	Icône d'activation du menu de remplacement des filtres.
G	Icône d'activation du menu de consultation des erreurs.
H	Icône d'activation du menu service / installateur.
I	Flèche vers le haut pour : ■ Augmenter la valeur ; ■ Aller au message d'erreur précédent.
J	Flèche vers le bas pour : ■ Diminuer la valeur ; ■ Aller au message d'erreur suivant.
K	Icône de coche pour activer le texte affiché. Les modifications éventuelles sont sauvegardées.
L	Flèche de retour pour revenir à l'écran précédent. Les modifications éventuelles NE sont PAS sauvegardées.
M	Indication menu pour l'installateur / technicien de maintenance.
N	Icône d'activation du menu options. (Pas dans toutes les versions du micrologiciel)

6.2 Menu Service

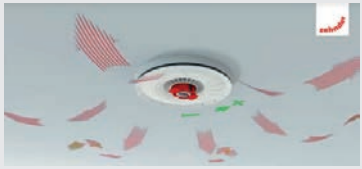
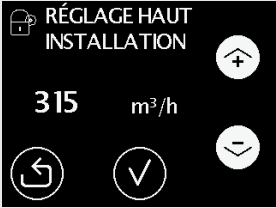
Dans le MENU SERVICE, vous trouverez toutes les informations nécessaires à la mise en service de l'appareil et à la détection des causes possibles des erreurs.

Le MENU SERVICE est protégé par un mot de passe (2468) qui reste actif pendant au moins 15 minutes. Chaque chiffre du mot de passe doit être confirmé séparément par une coche.

Structure du menu



6.3 Réglage des spécifications du débit d'air

1  Fermez toutes les fenêtres et les portes. Ouvrez complètement toutes les bouches raccordées au système de ventilation par les gaines.	2  Branchez l'appareil sur le réseau d'électricité. Sélectionnez une langue et vérifiez que le siphon est correctement monté. Ci-dessus vous trouverez plus d'informations sur l'installation du siphon.	3  Passez aux réglages pour l'installateur. (MENU > accès ; Code d'accès = 2468)
4  Régalez le débit d'air nominal sur RÉGLAGE HAUT. (MENU>accès> RÉGLAGE DE LA VENT.>RÉGLAGE HAUT>)  = Débit d'air presque à la valeur limite  = Débit d'air insuffisant Si la valeur limite est inférieure au débit d'air souhaité, le test du système doit être effectué à nouveau. (Menu->accès->Test du système) Pour plus d'informations, consultez le manuel de l'installateur à l'adresse suivante https://www.zehnder.be/nl/downloads/csy.	5  Si seul RÉGLAGE HAUT est réglé, l'appareil réglera automatiquement RÉGLAGE MOYEN sur 66 % et RÉGLAGE BAS sur 33 % de RÉGLAGE HAUT. En cas de réglage manuel de RÉGLAGE MOYEN ou RÉGLAGE BAS, cette relation automatique sera perdue. Pour rétablir cette relation automatique, tous les RÉGLAGES D'USINE doivent être réinitialisés via la fonction RÉINITIALISATION USINE. Appuyez sur  pour quitter le mode de mise en service sans enregistrer la valeur introduite. Appuyez sur  pour enregistrer la valeur introduite. RÉPÉTEZ CES ÉTAPES POUR LES RÉGLAGES MOYEN ET BAS (en cas de réglage manuel)	6  Exemple d'un débitmètre Mesurez le débit d'air à chaque bouche complètement ouverte avec un débitmètre. Notez le débit d'air de ces bouches. Réglez les bouches ouvertes en fonction du débit d'air requis par pièce. Mesurez le débit d'air encore une fois à chaque bouche ouverte avec un débitmètre. Vérifiez que le débit d'air à chaque bouche ouverte est conforme à la norme.
7  Si tel est le cas : Appuyez sur  pour quitter le mode de mise en service. Établissez un rapport de mesure de débit. Vous en trouverez un exemple à la fin du manuel de l'utilisateur.	8  Si le débit d'air requis au niveau des bouches n'est pas atteint : retournez à l'étape 4.	

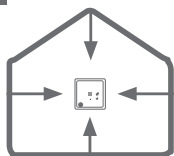
 Les défauts du préchauffeur (en option) ou du by pass ne peuvent être réinitialisés qu'après que le test du système a été effectué à nouveau.

6.4 Réglage des commandes RF (en option)

Pour utiliser les commandes RF, l'appareil doit être équipé d'un circuit imprimé RF. Celui-ci doit être commandé séparément et peut être installé ultérieurement.

Par défaut, le dernier signal donné est contraignant.

- 1 Vérifiez que toutes les conditions d'installation sont remplies :



- Choisissez l'emplacement de la (des) commande(s) RF et de l'appareil de sorte qu'il n'y ait pas de gros objets métalliques situés entre eux.
- Un répéteur RF ne peut être enregistré qu'avec un RFZ ou un RF Timer RF. Consultez les manuels correspondants pour la procédure exacte.

2	3	4
Si MISE EN MARCHÉ RF est réglée sur ALLUMÉ : Réglez la MISE EN MARCHÉ RF sur ÉTEINT sur l'écran de l'appareil. (MENU > MENU SERVICE > RÉGLAGE RF > MISE EN MARCHÉ) La tension est maintenant retirée du circuit imprimé RF.	Réglez la MISE EN MARCHÉ RF sur ALLUMÉ sur l'écran de l'appareil. (MENU > MENU SERVICE > RÉGLAGE RF > MISE EN MARCHÉ) Vous disposez maintenant de 10 minutes pour enregistrer une commande RF.	Réglez la MÉTHODE RF sur CONTRÔLE DISCRET sur l'écran de l'appareil. (MENU > MENU SERVICE > RÉGLAGE RF > MÉTHODE)
5A	5B	6
Timer RF : Maintenez appuyé simultanément le bouton « 10 min. » et le bouton « Timer OFF » pendant au moins 6 sec.	RFZ : Maintenez appuyé simultanément le bouton « 1 » et le bouton « ☺ » pendant au moins 6 sec.	Testez la commande après la programmation.
7		

Le débit d'air de l'appareil change (voir écran de l'appareil) : L'enregistrement a réussi.

Le débit d'air de l'appareil ne change pas (voir écran de l'appareil) : Retournez à l'étape 2.



Chaque commande RF doit être enregistrée séparément.

Par conséquent, retournez à l'étape 2 pour chaque commande RF supplémentaire.

6.5 Explication du menu RÉGLAGE DE LA VENTILATION

Le Code du Bâtiment précise la quantité d'air frais nécessaire dans chaque pièce. Le RÉGLAGE DE LA VENT. doit être réglé de manière à ce que l'appareil puisse fournir la quantité maximale d'air frais nécessaire à l'ensemble du bâtiment. Si seul RÉGLAGE HAUT est réglé, l'appareil réglera automatiquement RÉGLAGE MOYEN sur 66 % et RÉGLAGE BAS sur 33 % de RÉGLAGE HAUT. Dès que RÉGLAGE MOYEN ou RÉGLAGE BAS est réglé, cette relation automatique sera perdue. Pour rétablir cette relation automatique, tous les RÉGLAGES D'USINE de l'appareil doivent être réinitialisés via la fonction RÉINITIALISATION USINE.

RÉGLAGES D'USINE	
ComfoAir PRO	300
RÉGLAGE HAUT	240 m³/h
RÉGLAGE MOYEN	155 m³/h
RÉGLAGE BAS	75 m³/h

Dès que l'écran de réglage ou l'écran de réglage des bouches est visible, l'appareil désactive toutes les commandes automatiques et fonctionnera à la valeur réglée pour que toutes les bouches puissent être réglées correctement. Après avoir effleuré l'écran, vous disposez de 60 minutes pour régler toutes les bouches. Ensuite, l'appareil repasse automatiquement en mode normal et retourne à l'écran principal. Chaque fois que l'écran est effleuré, la minuterie de 60 minutes sera réinitialisée. Si l'écran de réglage ou l'écran de réglage des bouches est quitté manuellement, l'appareil repasse immédiatement en mode normal et si l'écran de l'appareil n'est pas utilisé pendant 15 minutes il retourne automatiquement à l'écran principal.

6.6 Explication du menu ALERTE FILTRE

L'alerte de filtre s'affiche par défaut 21 jours avant que les filtres doivent être remplacés. Ceci permet à l'utilisateur d'avoir le temps de se procurer de nouveaux filtres avant que les filtres soient complètement encrassés. Il est possible de faire s'afficher ce message plus tôt en augmentant le nombre de jours de commande de filtres dans le menu ALERTE FILTRE. Les filtres doivent être remplacés au moins tous les 180 jours.

6.7 ALTITUDE (pas dans toutes les versions de logiciel)

La valeur est utilisée pour compenser l'influence de l'altitude sur le volume d'air. Dans le menu « ALTITUDE », la hauteur du lieu d'installation de l'appareil doit être indiquée.

6.8 Explication du menu TEMPÉRATURES

L'appareil est équipé de 5 capteurs de température dont la valeur actuelle peut être lue dans le menu TEMPÉRATURES dans l'ordre indiqué ci-dessous.

	Signification
TEMPÉRATURE AIR NEUF (TEMP SENSOR T0)	Température de l'air neuf avant le préchauffeur.
TEMPÉRATURE AIR REJETÉ (TEMP SENSOR T12)	Température de l'air rejeté.
TEMPÉRATURE AIR D'EXTRACT. (TEMP SENSOR T11)	Température de l'air d'extraction.
TEMPÉRATURE AIR DE SOUFL. (TEMP SENSOR T22)	Température de l'air de soufflage.
TEMPÉRATURE PRÉCHAUFFEUR (TEMP SENSOR T21)	Température de l'air neuf après le préchauffeur.

6.9 Explication du menu VENTILATEURS

L'appareil est équipé de 2 ventilateurs dont les données actuelles peuvent être lues dans le menu VENTILATEURS dans l'ordre indiqué ci-dessous.

	Signification
VENTIL. DE PULSION [RPM] (FAN 22)	Régime du ventilateur de pulsion.
VENTIL. D'EXTRACTION [RPM] (FAN 12)	Régime du ventilateur d'extraction.
VENTIL. DE PULSION [%] (FAN 22)	Pourcentage du ventilateur de pulsion.
VENTIL. D'EXTRACTION [%] (FAN 12)	Pourcentage du ventilateur d'extraction.
VENTIL. DE PULSION [m³/h] (FAN 22)	Débit d'air du ventilateur de pulsion.
VENTIL. D'EXTRACTION [m³/h] (FAN 12)	Débit d'air du ventilateur d'extraction.

6.10 Explication du menu MODE SERVICE

Pour permettre la maintenance de l'appareil, celui-ci dispose d'un MODE SERVICE. En activant ce mode, les fonctions de base de l'appareil sont désactivées et les clapets du by pass de l'échangeur de chaleur sont retirés. Après avoir réglé le MODE SERVICE, vous devez néanmoins encore débrancher l'alimentation électrique de l'appareil manuellement afin d'empêcher de toucher des pièces conductrices sous tension. Dès que l'appareil est remis sous tension, le MODE SERVICE sera désactivé automatiquement. Le mot de passe du menu service devra également être entré à nouveau.

6.11 Explication du menu INSTRUCTIONS UNITÉS

Dans le menu INSTRUCTIONS UNITÉS, les données de base de l'appareil peuvent être lues dans l'ordre indiqué ci-dessous.

	Signification
ORIENTATION	Affiche l'orientation actuelle de l'appareil : ■ Pour l'UNITÉ GAUCHE les raccordements d'air qui entrent dans l'habitation sont situés sur le côté gauche et le raccord du siphon sur le côté droit ; ■ Pour l'UNITÉ DROITE les raccordements d'air qui entrent dans l'habitation sont situés sur le côté droit et le raccord du siphon sur le côté gauche ;
TYPE	Affiche la version actuelle de l'appareil : ■ ComfoAir PRO 300 indique que l'appareil a un débit d'air maximum de 330 m³/h ;
VERSION	Affiche la version du logiciel actuellement installé.

6.12 Explication du menu RÉGLAGE BALANCE

RÉGLAGE ÉQUILIBRE : L'appareil est équipé d'un régulateur de débit constant qui assure que le volume d'air rejeté est identique au volume d'air de soufflage. Pour cela, l'appareil prend en compte les écarts de résistance dans les gaines. Laissez toujours la valeur de ce menu sur 0 % afin que les deux débits d'air restent toujours équilibrés.

Un déséquilibre entre l'air de soufflage et l'air rejeté peut être réglé dans le menu « RÉGLAGE BALANCE ». (MENU>login>RÉGLAGE BALANCE>RÉGLAGE ÉQUILIBRE)

RÉGLAGE BALANCE

MODE CHEMINÉE : (pas dans toutes les versions du micrologiciel)

OUI : (standard) Si OUI est sélectionné, l'air rejeté et l'air de soufflage restent toujours équilibrés (même en mode antigel). Par conséquent, l'appareil arrête plus rapidement les ventilateurs en mode antigel.

NON : (déséquilibre réglage antigel). Si NON est sélectionné, un appareil sans préchauffeur en mode antigel passe en mode antigel en déséquilibre (le volume d'air de soufflage est réduit). Un appareil avec préchauffeur reste en équilibre en mode antigel. Le mode antigel en déséquilibre est activé uniquement en cas d'erreur du préchauffeur.

Le réglage +- (plus d'air rejeté) n'est possible que si le MODE CHEMINÉE est réglé sur NON. Ceci empêche la création d'une dépression dans l'habitation.

6.13 Explication du menu ANALOGUE

0-10 VOLT et RÉGLAGE RF (en option)

L'appareil peut être commandé par n'importe quel signal analogique 0-10 V et/ou par n'importe quel signal RF. Pour assurer le bon fonctionnement de la commande, les paramètres suivants peuvent être réglés dans l'ordre indiqué ci-dessous.

	Signification
MISE EN MARCHÉ	■ ALLUMÉ indique que l'appareil doit rechercher un signal de 0-10 V ou un signal RF ; ■ ÉTEINT indique que l'appareil n'a pas à rechercher un signal de 0-10 V ou un signal RF.
MÉTHODE	■ CONTRÔLE DISCRET indique que l'appareil doit traiter le signal de 0-10 V ou le signal RF comme un signal de commande à 3 niveaux ; ■ CONTRÔLE indique que l'appareil doit traiter le signal de 0-10 V ou le signal RF comme un signal de commande ; ■ AJUSTER indique que l'appareil doit traiter le signal de 0-10 V ou le signal RF comme un signal de réglage.
POINT CONSIGNE ¹	Le point de consigne en fonction duquel l'appareil doit assurer la régulation.
MIN. RÉGLAGE ²	La valeur d'entrée à laquelle l'appareil doit effectuer le réglage au minimum. (RÉGLAGE BAS)
MAX. RÉGLAGE ²	La valeur d'entrée à laquelle l'appareil doit effectuer le réglage au maximum. (RÉGLAGE HAUT)
VALEUR P. ¹	La valeur de réponse proportionnelle en fonction de laquelle l'appareil doit assurer la régulation.
VALEUR I. ¹	Le temps d'intégration en fonction duquel l'appareil doit assurer la régulation.
CONTRÔLES	■ POSITIF indique que l'appareil doit passer à un régime supérieur à une valeur de contrôle plus élevée ou à une valeur de réglage trop basse ; ■ NÉGATIF indique que l'appareil doit passer à un régime inférieur à une valeur de contrôle plus élevée ou à une valeur de réglage trop basse.
AFFICHAGE	Le signal de 0-10 V ou RF entrant actuel.

¹ Pertinent uniquement si l'option MÉTHODE AJUSTER est sélectionnée.

² Pertinent uniquement si l'option MÉTHODE CONTRÔLE ou MÉTHODE CONTRÔLE DISCRET est sélectionnée.

6.14 Explication du menu PRÉCHAUFFEUR (en option)

Le réglage de la présence d'un préchauffeur peut être modifié dans le menu PRÉCHAUFFEUR. Si PRÉSENT PRÉCHAUF. est réglé sur NON, en mode antigel, l'appareil passe au réglage antigel sans préchauffeur.

6.15 Explication du menu TEST DU SYSTÈME (pas pour toutes les versions)

Explication du menu TEST DU SYSTÈME (pas pour toutes les versions)

Dans le menu TEST DU SYSTÈME, un test du système peut être démarré.

(MENU>Accès>TEST DU SYSTÈME)

	Signification
TEST DU SYSTÈME ANNULÉ MAX. SOUS 150 m³/h	Cette erreur doit être résolue pour effectuer le test du système. Si cette erreur s'affiche, les erreurs du préchauffeur et du by pass ne peuvent pas être résolues. Causes possibles : ■ RÉGLAGE HAUT réglé inférieur à 150 m³/h ■ Réglez RÉGLAGE HAUT à au moins 160 m³/h ■ Le débit d'air des bouches n'est pas réglé correctement (bouches trop fermées) ■ Il y a trop de résistance dans les gaines d'air ■ La grille d'air neuf est bloquée ■ ALTITUDE n'a pas été entrée correctement ■ Les filtres sont encrassés ■ L'échangeur de chaleur est gelé
Preset 3 d'extract (m³/h) ACTUEL (PARAMÈT.)	Le débit d'air est réglé à un niveau inférieur du côté soufflage (ODA et SUP). Acceptez ceci ou réduisez la résistance à l'air du côté soufflage du système. Effectuez ensuite à nouveau un test du système. Causes possibles : ■ Le débit d'air des bouches de soufflage n'est pas réglé correctement (bouches trop fermées) ■ Il y a trop de résistance dans les gaines d'air ■ La grille d'air neuf est bloquée ■ ALTITUDE n'a pas été entrée correctement ■ Les filtres sont encrassés
Preset 3 de souffl. (m³/h) ACTUEL (PARAMÈT.)	Le débit d'air est inférieur à celui réglé du côté extraction (ETA et EHA). Acceptez ceci ou réduisez la résistance à l'air du côté extraction du système. Effectuez ensuite à nouveau un test du système. Causes possibles : ■ Le débit d'air des bouches d'extraction n'est pas réglé correctement (bouches trop fermées) ■ Il y a trop de résistance dans les gaines d'air ■ ALTITUDE n'a pas été entrée correctement ■ Les filtres sont encrassés ■ L'échangeur de chaleur est gelé

6.16 Explication du menu RÉINITIALISATION USINE

Les réglages d'usine de l'appareil sont enregistrés de manière permanente dans le circuit imprimé de commande. À l'aide de la réinitialisation usine, ces réglages peuvent être restaurés sur l'appareil. Tous les réglages modifiés seront ainsi rétablis de façon permanente aux réglages d'usine. Après la réinitialisation, l'appareil se comportera comme s'il avait été mis en marche pour la première fois après la production. Le débit d'air, l'entrée analogique et les commandes RF devront à nouveau être réglés/ajustés. Si seuls les codes de défaut doivent être réinitialisés, utilisez la fonction de réinitialisation dans le menu Erreurs du premier écran de menu.

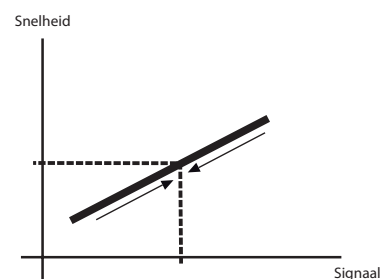
6.17 Explication des réglages (uniquement en cas d'utilisation de capteurs)

Qu'est-ce que la MÉTHODE AJUSTER ?

Pendant l'ajustement, l'appareil tente de maintenir le point de consigne réglé. Si le signal d'entrée s'écarte du point de consigne souhaité, l'appareil ajustera le signal de sortie pour atteindre le point de consigne souhaité.

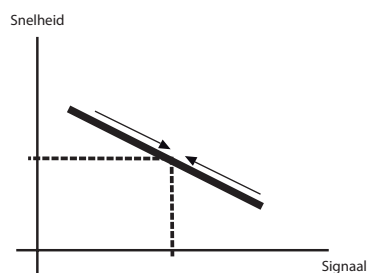
Que signifie AJUSTER POSITIF ?

En cas d'asservissement positif, le régime sera augmenté si la mesure est inférieure au point de consigne réglé. En cas de mesure supérieure, le régime sera diminué. La plupart des capteurs de pression utilisent un asservissement positif.



Que signifie AJUSTER NÉGATIF ?

En cas d'asservissement négatif, le régime sera augmenté si la mesure est supérieure au point de consigne réglé. En cas de mesure inférieure, le régime sera diminué.

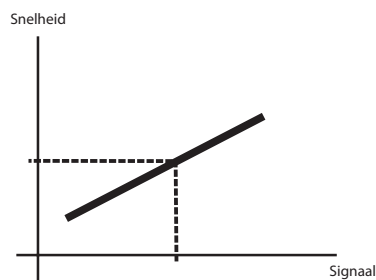


Qu'est-ce que la MÉTHODE CONTRÔLE ?

En cas de contrôle, un signal d'entrée génère un signal de sortie standard.

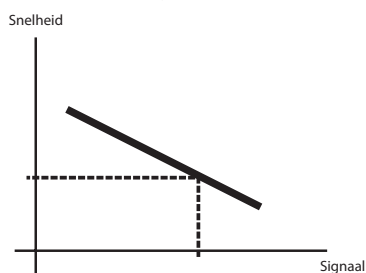
Qu'est-ce que le CONTRÔLE POSITIF ?

En cas de contrôle positif, un signal d'entrée plus élevé produira également un signal de sortie plus élevé.



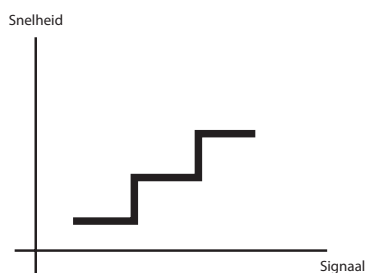
Qu'est-ce que le CONTRÔLE NÉGATIF ?

En cas de contrôle négatif, un signal d'entrée plus élevé produira un signal de sortie moins élevé.



Qu'est-ce que la MÉTHODE CONTRÔLE DISCRET ?

En cas de contrôle discret, le signal de sortie produira un des RÉGLAGES DE LA VENT. réglé.



- Signal d'entrée < 4 V = Réglage bas (1)
- Signal d'entrée entre 4 V et 7 V = Réglage moyen (2)
- Signal d'entrée > 7 V = Réglage haut (3)

À quoi servent la VALEUR P. et la VALEUR I.(régulateur PI) ?

Proportionnel signifie que l'écart entre la valeur souhaitée et la valeur mesurée est amplifiée par la valeur K.

Intégral signifie qu'il y a une sommation constante de l'erreur et que l'appareil continue à envoyer plus de signaux en fonction de la durée de l'erreur entre la valeur mesurée et la valeur souhaitée. (Le temps nécessaire pour obtenir la même valeur que l'action P. Une valeur de temps réduite donne une action I puissante.) Guide de montage sommaire.

7 Accessoires disponibles

(Exemple) Apparence et nom	Remarque
	Pendant l'installation, l'appareil peut être placé sur un cadre de montage afin d'éviter autant que possible le bruit par contact. ! Si les murs ont une masse inférieure à 160 kg/m ² , utilisez le cadre de montage au sol Zehnder.
 ComfoValve Luna S125	Le système fonctionnera de façon optimale si les bouches de soufflage ComfoValve Luna S125 sont utilisées.

8 Commandes disponibles

Apparence et nom	Remarque
 SAI Flash.	Interrupteur filaire à 3 positions pour la commande manuelle de l'appareil avec message d'encrassement de filtre et message de défaut. Raccordez le voyant lumineux (LED) signalant un défaut ou l'encrassement de filtre conformément au schéma de câblage indiqué aux « Spécifications techniques ».
 SA 1-3V.	Interrupteur filaire à 3 positions pour la commande manuelle de l'appareil
 Interrupteur (à effleurement) / salle de bains	Raccordez cet interrupteur conformément au schéma de câblage indiqué aux « Spécifications techniques ».
 RFZ.	Enregistrez cet interrupteur sur le circuit imprimé RF de l'appareil (si kit RF optionnel).
 Timer RF.	Enregistrez cet interrupteur sur le circuit imprimé RF (en option) de l'appareil (si kit RF optionnel).



Les combinaisons d'interrupteurs et de capteurs ne sont pas toutes possibles.

Choisissez de préférence un seul système : RF ou câblé (sauf pour l'interrupteur de la salle de bains).

N'utilisez de préférence pas plus d'un interrupteur câblé (à l'exception de l'interrupteur de la salle de bains).

Veuillez consulter le manuel du technicien de maintenance pour un aperçu des commandes RF à combiner.

Les combinaisons indésirables peuvent être source de confusion pour l'utilisateur.

