

**zehnder**

always the  
best climate

# Zehnder ComfoAir Flex

Gebruikershandleiding



**Alle rechten voorbehouden.**

Deze handleiding is met uiterste zorg samengesteld. Zehnder is echter niet aansprakelijk voor schade, fouten in deze handleiding of voor de gevolgen van een onjuiste interpretatie van de instructies. In geval van geschillen is de Engelse versie van deze handleiding bindend.




# Inhoudsopgave

	Voorwoord .....	4
1	Inleiding en veiligheid .....	6
	1.1 Inleiding .....	6
	1.2 Veiligheid .....	6
	1.2.1 Algemene veiligheidsinstructies .....	6
2	Beschrijving .....	7
	2.1 Overzicht van het toestel .....	7
	2.2 Maatschets .....	8
	2.3 Gebruikersinterface .....	9
	2.4 Beschikbare bedieningen .....	10
	2.5 Optionele accessoires .....	11
	2.6 Menustructuur .....	12
	2.7 TAAKmenu .....	13
	2.7.1 Boost timer .....	13
	2.7.2 Ventilatiemodus .....	13
	2.7.3 AFWEZIG timer .....	13
	2.7.4 Temperatuurprofiel .....	13
	2.8 Programma's .....	14
	2.8.1 Programmeerregels .....	14
	2.9 Status VAN HET TOESTEL .....	15
	2.10 Reset .....	16
	2.11 Geavanceerde modus .....	17
	2.11.1 Sensor ventilatie .....	17
	2.11.2 Temperatuurprofiel .....	17
	2.11.3 Eenheden .....	17
	2.11.4 Seizoensdetectie voor bypass .....	17
	2.11.5 RF-koppeling .....	18
3	Bediening .....	19
	3.1 Overzicht gebruikersinterface .....	19
	3.2 Toetsen .....	19
	3.3 Indicatoren (leds) .....	20
	3.3.1 Ventilatorstand .....	20
	3.3.2 Connectiviteit .....	20
	3.3.4 Opstartmodus .....	21
	3.3.5 RF-koppeling .....	22
	3.3.6 Storing .....	22
	3.4 Verbinden met de Zehnder ComfoControl App .....	23
4	Onderhoudsprocedure .....	27
	4.1 De filters vervangen .....	27

 **Lees de handleiding vóór gebruik zorgvuldig door.**

Met behulp van deze handleiding kunt u de Zehnder ComfoAir Flex veilig en optimaal bedienen. In dit document wordt naar de ComfoAir Flex verwezen als het 'toestel'. Het toestel wordt voortdurend verder ontwikkeld en verbeterd. Daardoor kan uw toestel afwijken van de beschrijving in deze handleiding. Een actuele gebruikershandleiding is in dat geval van onze website te downloaden via [www.zehnder.nl](http://www.zehnder.nl).

**In deze handleiding komen de volgende symbolen voor:**

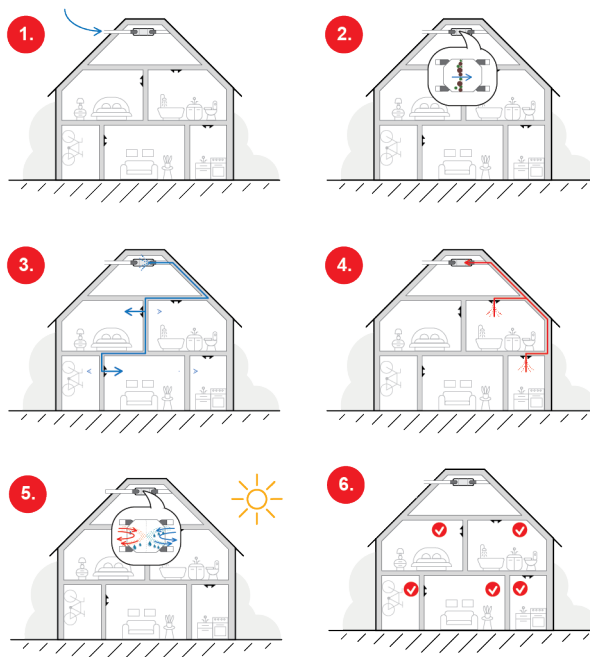
Symbool	Betekenis
	Punt van aandacht.
	Risico op slechte werking van of schade aan het ventilatiesysteem.
	Gevaar voor persoonlijk letsel.

**!? Vragen**

Voor alle vragen, de nieuwste handleiding en nieuwe filters kunt u contact opnemen met de Zehnder-vestiging bij u in de buurt. De contactgegevens zijn vermeld op de achterzijde van deze handleiding.

**Vrij ademen met comfortventilatie**

Verse en schone lucht in huis is erg belangrijk voor uw gezondheid. Ventilatie is het proces dat muffe, verontreinigde lucht uit huis verwijdert en vervangt door frisse en schone lucht van buiten. Daarom is ventilatie een integraal onderdeel van de woning. De Zehnder ComfoAir Flex is een systeem voor balansventilatie dat de luchtstroom in huis regelt.



1. Het toestel haalt frisse buitenlucht naar binnen.
2. De verse buitenlucht wordt door het toestel gefilterd.
3. Kanalen in muren, plafonds of vloeren voeren de verse lucht naar de woonkamer, slaapkamer(s) en elke andere ruimte waarin wordt geleefd.
4. Een ander stelsel van kanalen in muren, plafonds of vloeren zuigt de vervuilde binnenlucht af uit de keuken, de badkamer, het toilet en andere natte ruimten.
5. Warmteterugwinning zorgt ervoor dat de warmte van de retourlucht waar nodig wordt overgedragen aan de toevoerlucht.
6. Balansventilatie in uw woning zorgt voor het beste binnenklimaat.

## Gebruik van de ComfoAir Flex

- De ComfoAir Flex mag alleen worden gebruikt wanneer deze goed is geïnstalleerd volgens de instructies in de installatiehandleiding.
- Open de behuizing niet. De installateur zorgt dat alle onderdelen die persoonlijk letsel kunnen veroorzaken zich veilig in de behuizing bevinden.
- De ComfoAir Flex kan worden gebruikt door: kinderen van 8 jaar en ouder, personen met een fysieke beperking, personen met een zintuiglijke beperking, personen met een geestelijke beperking en personen met een gebrek aan ervaring en kennis, indien ze onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het veilig gebruiken van de ComfoAir Flex en begrijpen met welke risico's dit gepaard gaat.
- Kinderen mogen niet spelen met de ComfoAir Flex.
- Kinderen mogen de ComfoAir Flex niet zelfstandig reinigen en onderhouden.

### Garantiebepalingen

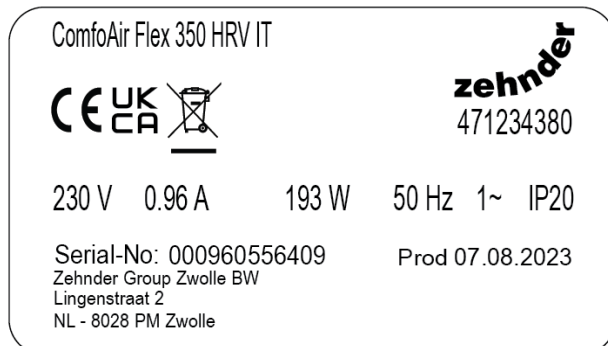
De fabrikant verleent garantie op het toestel voor een periode van 24 maanden na installatie tot een maximum van 30 maanden na productiedatum. Garantieclaims kunnen alleen worden ingediend voor materiaalfouten en/of constructiefouten die in de garantieperiode zijn ontstaan. In het geval van een garantieclaim mag het toestel niet worden gedemonteerd zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant. Garantie op reserveonderdelen wordt alleen verstrekt indien deze door de fabrikant zijn geleverd en door een erkend installateur zijn geïnstalleerd.

### De garantie vervalt indien:

- de installatie niet volgens de geldende voorschriften is uitgevoerd;
- de gebreken het gevolg zijn van verkeerde aansluiting, ondeskundig gebruik of vervuiling van het systeem;
- de garantieperiode verstreken is;
- het toestel is gebruikt zonder filters;
- reserveonderdelen zijn gebruikt die niet door de fabrikant zijn geleverd;
- wijzigingen of aanpassingen zijn aangebracht aan het toestel waarvoor geen goedkeuring is verleend.

 **Controleer het typeplaatje om er zeker van te zijn u het juiste type toestel hebt ontvangen.**

### Typeplaatje



Informatie aanwezig op het typeplaatje	
Toevoeging	Betekenis
ComfoAir	Productfamilienaam
Flex	Producttypenaam
250	Maximaal luchtvolume 250 m³/h.
350	Maximaal luchtvolume 350 m³/h.
GB	Landcode van het toestel
R	De toevoer- en retourlucht bevindt zich standaard aan de rechterzijde van het toestel
L	De toevoer- en retourlucht bevindt zich standaard aan de linkerzijde van het toestel
PH	Op het toestel is standaard een voorverwarmer geïnstalleerd
RF	Het toestel is uitgerust met een RF-ontvanger voor gebruik met standaard regelapparatuur

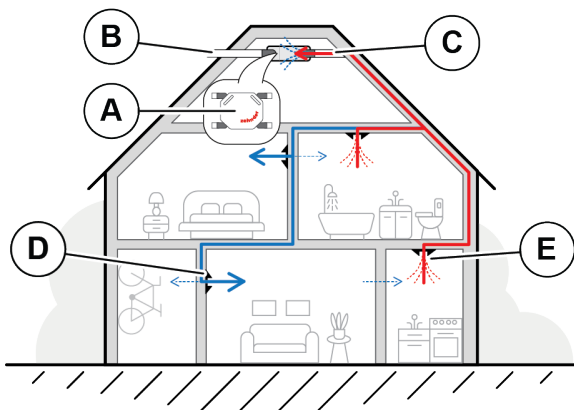
# 1 Inleiding en veiligheid

## 1.1 Inleiding


Het toestel is een balansventilatiesysteem met warmteterugwinning voor energiezuinige ventilatie in woningen. Het toestel zuigt vervuilde lucht uit de natte ruimten en voert eenzelfde hoeveelheid verse lucht toe aan de droge ruimten. Kieren onder de deuren of doorstroomroosters zorgen voor een goede luchtdoorstroming in de woning.

Het balansventilatiesysteem bevat:


- het toestel (A).
- een kanalsysteem voor buitenlucht en afvoerlucht (B).
- een kanalsysteem voor de toevoer- en retourlucht (C).
- toevoerventielen in de woonkamer, slaapkamer(s) en eventuele andere droge ruimten (D).
- retourventielen in de keuken, badkamer, wc en eventuele andere natte ruimten (E).



 De QR-code op het voorpaneel van het toestel leidt naar de productdocumentatie.

 Lees de handleiding vóór gebruik zorgvuldig door.

 Zorg ervoor dat de kieren onder of bij deuren niet worden afgesloten door bijvoorbeeld meubilair, tochtstrips of hoogpolig tapijt.

 Aan de buitenkant van het toestel kan zich condens vormen. U hoeft hiervoor zelf geen actie te ondernemen.

 Zorg dat het toestel op een milieuvriendelijke manier wordt afgevoerd. Voer het toestel nooit af als huishoudelijk afval.

## 1.2 Veiligheid

Lees alle veiligheidsinformatie zorgvuldig door voordat u het toestel in gebruik neemt, zodat u zeker weet dat u het toestel veilig en correct gebruikt.









**WAARSCHUWING**  
**Gevaar van elektrische schok**



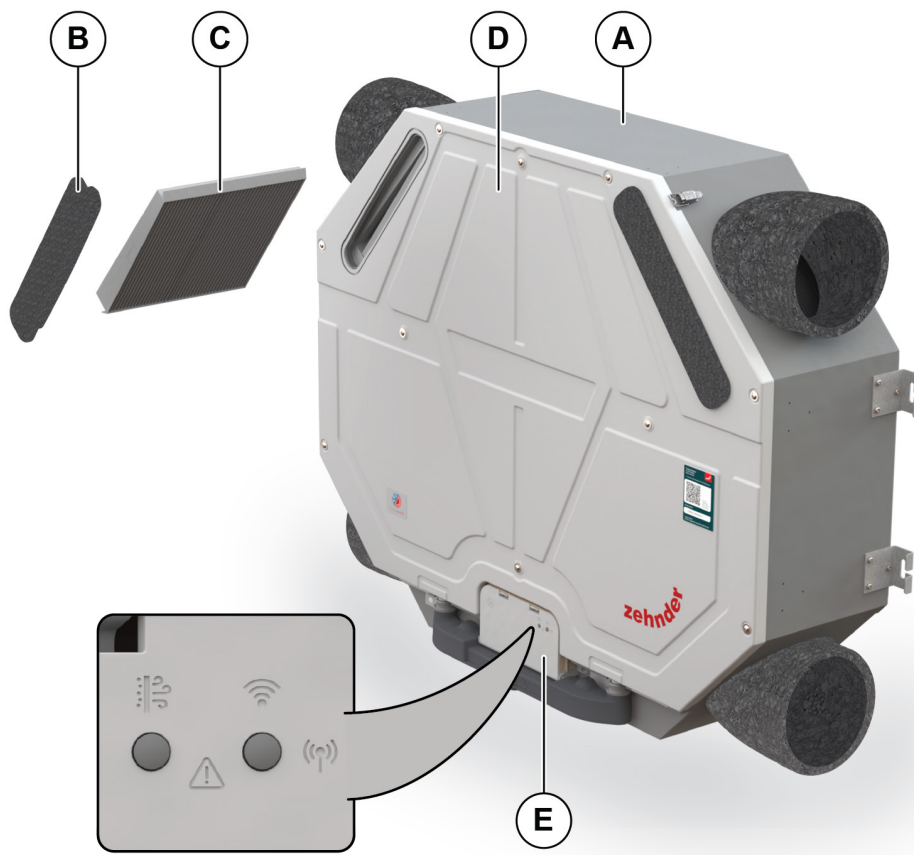
**NATIONALE RAMP**  
**Gezondheidsrisico**  
Schakel de zekering in de meterkast uit of verwijder de stroomtoevoerkabel.

### 1.2.1 Algemene veiligheidsinstructies

-  Volg altijd de veiligheidsvoorschriften, waarschuwingen, opmerkingen en instructies uit deze handleiding op. Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot persoonlijk letsel of schade aan het toestel.
-  Installatie, inbedrijfstelling en onderhoud moeten worden uitgevoerd door een erkend installateur, tenzij anders aangegeven in de instructies. Het inschakelen van een niet-erkend installateur kan leiden tot persoonlijk letsel of tot vermindering van de prestaties van het ventilatiesysteem.
-  Open de behuizing niet. De installateur zorgt dat alle onderdelen die persoonlijk letsel kunnen veroorzaken zich veilig in de behuizing bevinden.
-  Haal de stekker niet uit het stopcontact, tenzij dit staat aangegeven in de handleiding. Dan kunnen vocht- en schimmelproblemen optreden.
-  Het is niet toegestaan het toestel of de specificaties in dit document te wijzigen. Door deze wijzigingen kan persoonlijk letsel ontstaan of kunnen de prestaties van het ventilatiesysteem afnemen.
-  Laat een beschadigd netsnoer door de fabrikant, een erkende onderhoudsdienst of een ander gekwalificeerd persoon vervangen door een origineel snoer om ongelukken te voorkomen.

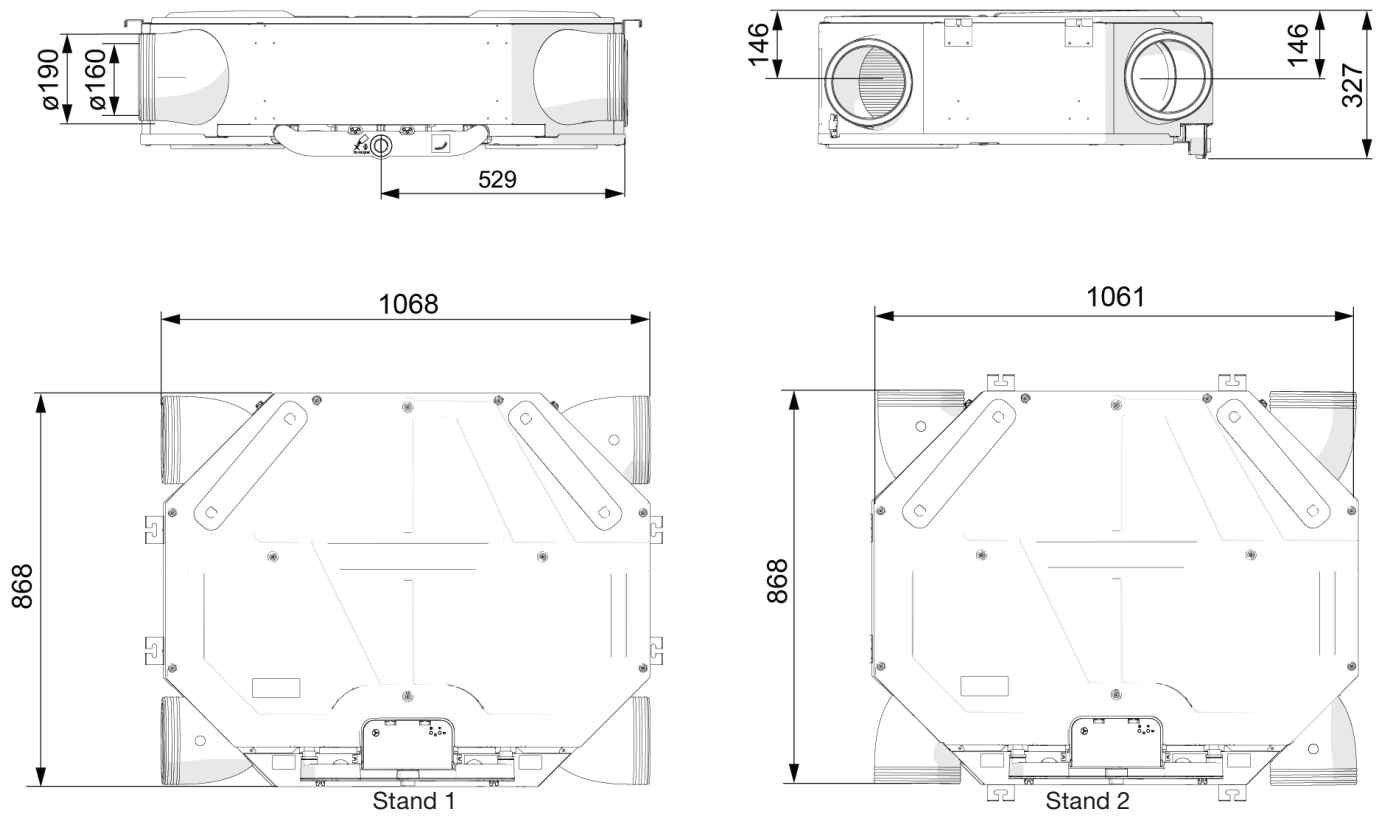
## 2 Beschrijving

### 2.1 Overzicht van het toestel



Stand	Onderdeel
A	Toestel
B	Filterdop voor eenvoudige toegang tot de filters (2x)
C	Filters voor luchtfiltering (2x)
D	Voorpaneel
E	Gebruikersinterface

## 2.2 Maatschets




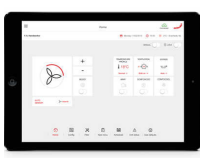



## 2.3 Gebruikersinterface



Stand	Onderdeel
A	Toestel
B	Gebruikersinterface met indicatoren en knoppen
C	Zehnder ComfoControl App
D	Externe schakelaars en sensoren

## 2.4 Beschikbare bedieningen



Het toestel kan zijn uitgerust met één of meer bedieningselementen. Sommige zijn alleen bedoeld voor handbediening, andere beschikken ook over automatische regeling. De automatische regeling werkt op basis van een tijdsprogramma, meting van temperatuur, relatieve vochtigheid of andere omstandigheden. U kunt een van de volgende bedieningen aansluiten om het toestel te bedienen.

Voorbeeld	Naam	Functie
	Zehnder ComfoSwitch C 55	Voor handmatige en automatische regeling van het toestel op afstand. De automatische regeling is gebaseerd op de instellingen van het toestel.  Dit is een bedrade bediening.
	Zehnder ComfoSwitch C 67	Voor handmatige en automatische regeling van het toestel op afstand. De automatische regeling is gebaseerd op de instellingen van het toestel.  Dit is een bedrade bediening.
	Zehnder ComfoControl App	Voor handmatige en automatische regeling van het toestel op afstand met een smartphone of tablet (compatibel met iOS en Android). De automatische regeling is gebaseerd op de instellingen van het toestel.  Dit is nodig om de instellingen van het toestel te wijzigen.  Dit is een draadloze bediening (WiFi/4G).
	Zehnder RFZ*	Voor handmatige regeling van het toestel op afstand.  Dit is een draadloze bediening (RF).
	Zehnder Timer RF*	Voor handmatige regeling van het toestel op afstand.  Dit is een draadloze bediening (RF).
	Zehnder CO <sub>2</sub> Sensor RF 55* en RF 67* (230V)	Voor zowel automatische CO <sub>2</sub> vraaggestuurde ventilatie als tijdelijke handmatige ventilatie (beperkingen van toepassing).  Draadloze communicatie (RF), stroomvoorziening 230V AC.
	Zehnder CO <sub>2</sub> Sensor C	Voor zowel automatische CO <sub>2</sub> vraaggestuurde ventilatie als tijdelijke handmatige ventilatie.  Dit is een bedrade bediening.

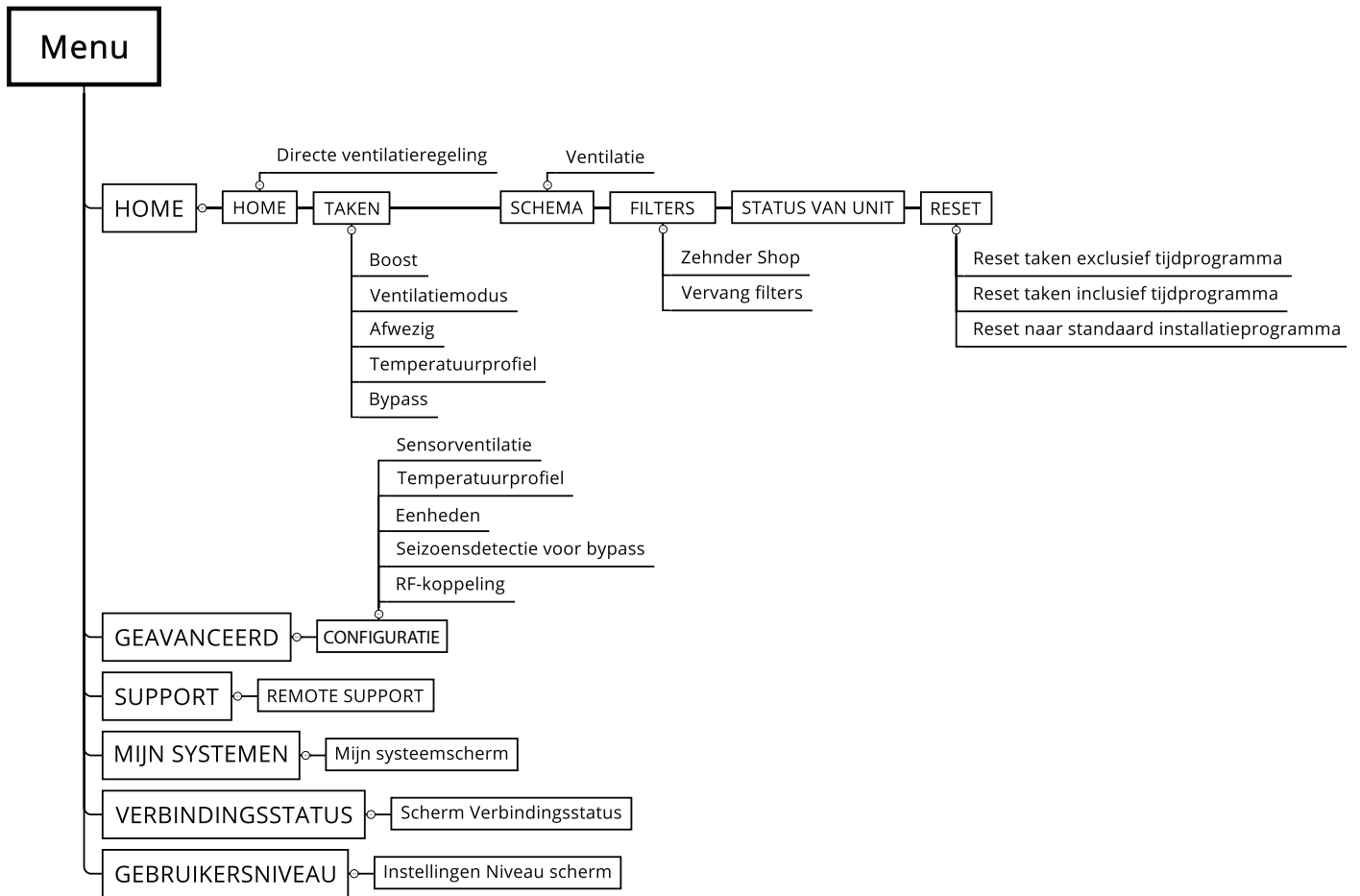
\* van toepassing op de toestellen met RF-ontvanger.

## 2.5 Optionele accessoires

De installateur kan verschillende apparaten met het toestel combineren om de mogelijkheden uit te breiden.

Voorbeeld	Naam	Functie
 A white rectangular device with a LAN port and a green LED indicator. The word 'LAN' is printed on the top surface.	Zehnder ComfoConnect LAN C	Maakt LAN-aansluiting mogelijk voor bediening op afstand met de Zehnder ComfoControl App.
 A white square wall-mounted device with four status LEDs (green, red, blue, and black) and the 'zehnder' logo at the bottom.	Zehnder RF-Repeater	Vergroot het bereik van de draadloze RF-apparaten.

## 2.6 Menustructuur



## 2.7 TAAKMENU

### 2.7.1 Boost timer

De boost timer kan gebruikt worden om de maximale ventilatiestand voor een bepaalde tijdsperiode in te stellen. Na het verstrijken van de ingestelde tijd keert het toestel terug naar het eerder ingestelde niveau. Deze functie is bedoeld om tijdelijk de ventilatie op maximum te zetten, bijvoorbeeld tijdens het koken, douchen of bij een feestje.

### 2.7.2 Ventilatiemodus



Indien gewenst kunt u de toevoer- of retourventilator van het toestel tijdelijk uitzetten.

**Gebruik deze functie niet voor het uitschakelen van de ventilatie tijdens calamiteiten. Volg in die situatie de instructies uit het hoofdstuk 'Inleiding en veiligheid' op.**

### 2.7.3 AFWEZIG timer

Via de functie STAND AFWEZIG kunt u de timer voor langere tijd instellen. U hoeft dan de instelling niet aan te passen als u na enige tijd afwezigheid weer thuis komt. U hebt de verwachte eindtijd van uw afwezigheid namelijk al ingevoerd. Tijdens uw afwezigheid negeert het systeem alle programma's, sensoren (binnen en buiten) en signalen van een aangesloten gebouwbeheersysteem (Building Management System). U kunt het beste een eindtijd instellen die iets vroeger is dan u verwacht thuis te komen. Op deze manier komt u thuis in een comfortabel en fris huis (bijvoorbeeld na een lange vakantie).

### 2.7.4 Temperatuurprofiel

De hoeveelheid warmteterugwinning wordt automatisch geregeld op basis van het ingestelde temperatuurprofiel. Het effect van het ingestelde temperatuurprofiel op het binnenklimaat is met name merkbaar in de herfst en de lente. In dit menu kunt u kiezen of uw comfortniveau 'een beetje lager' of 'hoger' is dan de normale binnentemperatuur.

### 2.7.5 Bypass

Om de binnentemperatuur vast te houden, is het toestel uitgerust met een warmtewisselaar. Deze brengt het grootste deel van de temperatuur over van de afvoerlucht naar de toevoerlucht. Als het toestel is voorzien van een enthalpiewisselaar, wordt ook vocht overgedragen.

Voor situaties dat de binnentemperatuur te hoog is terwijl de buitentemperatuur lager is, is het toestel voorzien van een automatische bypassregeling die de warmteoverdracht van de afvoerlucht naar de toevoerlucht gedeeltelijk of volledig kan stoppen. Indien gewenst kan deze automatische bypassregeling tijdelijk worden in- of uitgeschakeld:

Menu-item	Functie
AUTO	Het toestel regelt de warmteterugwinning automatisch (standaardinstelling).
OPEN	Het toestel stelt de warmteterugwinning in op een minimum (indien mogelijk wordt de buitenlucht direct in de woning gebracht).
UIT	Het toestel stelt de warmteterugwinning in op het maximum.

## 2.8 Programma's

Het toestel kan in de automatische modus (AUTO) of in de handmatige modus (MANUEEL) worden gebruikt.

In de AUTO-modus wijzigt het toestel de instellingen automatisch volgens de ingestelde tijden.

U stelt de gewenste tijden in door stappen te programmeren.

Voor elke stap moet het volgende geprogrammeerd worden:


- een tijdsperiode voor afzonderlijke dagen, weekends of een volle week en
- de ventilatiestand (afwezig/1/2/3).

U kunt maximaal 8 stappen programmeren.






### 2.8.1 Programmeerregels

- De programmastappen kunnen elkaar overlappen. De kortste programmastap heeft altijd voorrang boven een langere programmastap.
- De programmastap met de minste dagen heeft voorrang.
- Als overlappende programmastappen dezelfde lengte hebben, krijgt de stap met de hoogste ventilatiestand voorrang.

 **Als geen programma is ingesteld en het toestel in AUTO-modus staat, dan schakelt het toestel naar STAND 2.**


 **Als het toestel op handmatige bediening staat, worden alle programma's genegeerd.**

Voorbeeld:

Stap	Activiteit	Periode	Tijd	Instelling	Omschrijving
1	Douchen	MA-VR	7.00-8.00		STAND 3
2	Niet thuis	MA-VR	9.00-17.00		STAND AFWEZIG
3	Koken lunch	MA-VR	12.30-13.00		STAND 3
4	Ontbijt	WEEK	6.00-10.00		STAND 1
5	Lunch	MA-VR	12.00-14.00		STAND 2

Stap 1 is korter dan stap 4 en heeft voorrang op stap 4.

Stap 3 is korter dan stap 2 en heeft voorrang op stap 2.

 **Het toestel beschikt over een aantal automatische regelingen die het gedrag van het toestel beïnvloeden. Daarom heeft het toestel een STATUS-menu (alleen in de app) waar u kunt zien welke regelingen actief zijn. Behalve de actieve regelingen is ook algemene statusinformatie van het toestel beschikbaar in het STATUS-menu. Zie onderstaande tabel voor de informatie die in het STATUS-menu beschikbaar is.**

Menu-item	Functie
STORINGEN <sup>1</sup>	De huidige foutcodes bekijken.
DEBIETBEPERKINGEN <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ + BEWAKING LUCHTVOCHT: Het toestel draait op een hogere ventilatiestand dan normaal vanwege een verzoek van regeling beveiliging luchtvochtigheid. Zie het hoofdstuk 'SENSOR VENTILATIE<sup>2</sup>' voor meer informatie over de regeling beveiliging luchtvochtigheid.</li> <li>■ + COMFORT VOCHT.: Het toestel draait op een hogere ventilatiestand dan normaal vanwege een verzoek van de regeling comfort luchtvochtigheid. Zie het hoofdstuk 'SENSOR VENTILATIE<sup>2</sup>' voor meer informatie over de regeling comfort luchtvochtigheid.</li> <li>■ + PASSIEVE TEMPERATUUR: Het toestel draait op een hogere ventilatiestand dan normaal vanwege een verzoek van de regeling passieve temperatuur. Zie het hoofdstuk 'SENSOR VENTILATIE<sup>2</sup>' voor meer informatie over de passieve temperatuurregeling.</li> <li>■ + RF SENSOR: Het toestel draait op een hogere ventilatiestand dan normaal als gevolg van een verzoek van een RF-sensor. Zie het hoofdstuk 'RF SETTINGS<sup>2,5</sup>' voor meer informatie over de RF-sensoregeling.</li> <li>■ + 0-10V-INGANG: Het toestel draait op een hogere ventilatiestand dan normaal vanwege een verzoek van de 0-10V-ingang (BMS).</li> <li>■ + CO<sub>2</sub> Zone 1-8: Het toestel draait op een hogere ventilatiestand dan normaal als gevolg van een hoog CO<sub>2</sub>-niveau in de genoemde zone.</li> <li>■ - WEERSTANDBEPERKING: Het toestel draait op een lagere ventilatiestand dan normaal omdat de maximaal toegestane druk is bereikt.</li> <li>■ - GELUIDSBEPERKING: Het toestel draait op een lagere ventilatiestand dan gekozen omdat het maximaal toegestane geluidsniveau is bereikt.</li> <li>■ - VORSTBESCHERMING: Het toestel draait op een lagere ventilatiestand dan normaal omdat de minimum buitentemperatuur is bereikt.</li> </ul>
TOESTEL	<p>De toestelinformatie bekijken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ TOESTELTYPE: De typenaam van het toestel bekijken.</li> <li>■ FIRMWAREVERSIE: De firmwareversie van het toestel bekijken.</li> <li>■ TYPE WARMTEWISSELAAR: Het geïnstalleerde type warmtewisselaar bekijken: Warmtewisselaar (HRV) of Enthalpiewisselaar (ERV).</li> <li>■ ORIËNTATIE TOESTEL: De kant van het toestel waar de kanalen voor retourlucht en toevoerlucht moeten worden aangesloten. Rechts of links.</li> <li>■ ARTIKELNUMMER: het nummer dat overeenkomt met het type toestel.</li> </ul>
TEMPERATUUR EN VOCHTIGHEID	<p>De huidige temperatuur en vochtigheid van de luchtstromen bekijken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ TEMPERATUUR RETOURLUCHT: De huidige temperatuur van de retourlucht bekijken</li> <li>■ VOCHTIGHEID RETOURLUCHT: Het huidige vochtgehalte van de retourlucht bekijken</li> <li>■ TEMPERATUUR AFVOERLUCHT: De huidige temperatuur van de afvoerlucht bekijken</li> <li>■ VOCHTIGHEID AFVOERLUCHT: Het huidige vochtgehalte van de afvoerlucht bekijken</li> <li>■ TEMPERATUUR BUITENLUCHT: De huidige temperatuur van de buitenlucht bekijken</li> <li>■ VOCHTIGHEID BUITENLUCHT: Het huidige vochtgehalte van de buitenlucht bekijken</li> <li>■ TEMPERATUUR TOEVOERLUCHT: De huidige temperatuur van de toevoerlucht bekijken</li> <li>■ VOCHTIGHEID TOEVOERLUCHT: Het huidige vochtgehalte van de toevoerlucht bekijken</li> </ul>
BINNENSSENSOREN	De binnensensoren bekijken die aan het toestel zijn gekoppeld via ComfoNet (bedraad)
BYPASS STATUS <sup>2</sup>	<p>De huidige status van de bypassregeling bekijken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Het percentage lucht via de bypass wordt getoond.</li> </ul>
VORSTBESCHERMING <sup>2</sup>	<p>De huidige status van vermindering van luchtdebiet bekijken door de ingeschakelde vorstbeschermingsfunctie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ De reductie van de toevoerlucht wordt weergegeven in een percentage.</li> </ul> <p>Als de installatie aangeeft dat er geen haard aanwezig is, wordt de hoeveelheid retourlucht niet verminderd. De vorstbescherming veroorzaakt een onbalans in het debiet.</p> <p>Als de installateur heeft ingesteld dat er een haard aanwezig is, wordt de hoeveelheid retourlucht en toevoerlucht in gelijke mate verminderd. De vorstbescherming veroorzaakt dan geen onbalans in de luchtstroom.</p>
VOORVERWARMER <sup>2,3</sup>	<p>De huidige status van de voorverwarmer bekijken met ingeschakelde vorstbescherming.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Het huidige energieverbruik van de voorverwarmer wordt getoond.</li> </ul>
ANALOGIE INGANG <sup>2</sup>	<p>De huidige status van de analoge ingang(en) bekijken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0-10V-INGANG 1: Het spanningsniveau van de analoge ingang bekijken.</li> </ul>

<sup>1</sup> Dit menu is alleen zichtbaar bij storingen.

<sup>2</sup> Dit menu is alleen zichtbaar bij de gebruikersinstelling geavanceerd.

<sup>3</sup> Dit menu is alleen zichtbaar wanneer het accessoire op het toestel is aangesloten.

<sup>4</sup> Dit menu is alleen zichtbaar wanneer voor automatische regeling een andere instelling van het luchtdebiet nodig is.

<sup>5</sup> Dit menu is alleen zichtbaar wanneer het toestel een RF-functie heeft.

Menu-item	Functie
SEIZOENSDETECTIE <sup>4</sup>	De huidige status van de seizoensdetectie bekijken. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ SEIZOEN: De huidige seizoensmodus bekijken.</li> <li>■ LIMIET RMOT VERWARMING: De ingestelde RMOT<sup>1</sup> bekijken onder welke waarde het (centrale) verwarmingssysteem normaal gesproken actief is.</li> <li>■ LIMIET RMOT KOELING: De ingestelde RMOT<sup>1</sup> bekijken boven welke waarde het (centrale) koelsysteem normaal gesproken actief is.</li> <li>■ HUIDIG RMOT: De huidige RMOT<sup>1</sup> bekijken.</li> </ul>
VENTILATOREN <sup>4</sup>	De huidige status van de ventilatoren bekijken.
TOEVOERVENTILATOR <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ TOERENTAL: De huidige snelheid van de ventilator bekijken.</li> <li>■ WERKINGSPERCENTAGE: Het huidige arbeidsvermogen van de ventilator bekijken.</li> <li>■ DEBIET: Het huidige luchtdebiet van de ventilator bekijken.</li> </ul>
AFVOERVENTILATOR <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ TOERENTAL: De huidige snelheid van de ventilator bekijken.</li> <li>■ WERKINGSPERCENTAGE: Het huidige arbeidsvermogen van de ventilator bekijken.</li> <li>■ DEBIET: Het huidige luchtdebiet van de ventilator bekijken.</li> </ul>
ENERGIE <sup>4</sup>	Het energieverbruik en de energiebesparing bekijken.
ELEKTRISCH VERBRUIK <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ VENTILATIE: Het huidige energieverbruik van de ventilatoren bekijken.</li> <li>■ VOORVERWARMER: Het huidige energieverbruik van de voorverwarmer bekijken.</li> <li>■ JAAR TOT VANDAAG: Het energieverbruik van de ventilatoren vanaf het begin van het jaar bekijken.</li> <li>■ TOTAAL: Het totale energieverbruik van de ventilatoren vanaf de inbedrijfstelling bekijken.</li> </ul>
VERMEDEN VERWARMING <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ HUIDIG VERBRUIK: Het huidige vermeden verwarmingsvermogen<sup>2</sup> bekijken.</li> <li>■ JAAR TOT VANDAAG: Het vermeden verwarmingsvermogen<sup>2</sup> vanaf het begin van het jaar bekijken.</li> <li>■ TOTAAL: Het vermeden verwarmingsvermogen<sup>2</sup> vanaf de inbedrijfstelling bekijken.</li> </ul>
VERMEDEN KOELING <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ HUIDIG VERBRUIK: Het huidige vermeden koelvermogen<sup>3</sup> bekijken.</li> <li>■ JAAR TOT VANDAAG: Het vermeden koelvermogen<sup>3</sup> vanaf het begin van het jaar bekijken.</li> <li>■ TOTAAL: Het vermeden koelvermogen<sup>3</sup> vanaf de inbedrijfstelling bekijken.</li> </ul>
TOTAAL BESPARING <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ JAAR TOT VANDAAG: De totale energiebesparing (door warmteterugwinning) vanaf het begin van het jaar bekijken.</li> <li>■ TOTAAL: De totale energiebesparing (door warmteterugwinning) sinds de inbedrijfstelling bekijken.</li> </ul>
VERSIES	De lijst van aangesloten apparaten/bedieningen en hun firmwareversie bekijken.

## 2.10 RESET

Het toestel is voorzien van een aantal resetopties. De volgende resetopties zijn beschikbaar voor de gebruiker:

Menu-item	Functie
STORING RESETTEN	Alle actieve foutmeldingen resetten. Wanneer de fout van de melding nog niet is opgelost, zal de foutmelding na verloop van tijd opnieuw verschijnen.
RESET EXCL TIJDSPROG. (Dit menu vindt u onder RESET ALLE TAKEN)	Wanneer dit menu wordt geactiveerd, worden alle instellingen uit het TAAKMENU met uitzondering van eventueel ingestelde tijdsprogramma's teruggezet naar de (standaard) fabrieksinstellingen.
RESET INCL TIJDSPROG. (Dit menu vindt u onder RESET ALLE TAKEN)	Wanneer dit menu wordt geactiveerd, worden alle instellingen uit het TAAKMENU met inbegrip van eventueel ingestelde tijdsprogramma's teruggezet naar de (standaard) fabrieksinstellingen.
STANDAARD INSTELL.	Wanneer RESET wordt geactiveerd, worden alle instellingen teruggezet naar de (standaard) fabrieksinstellingen.

<sup>1</sup> RMOT = running mean outdoor temperature (exponentieel gewogen, gemiddelde buitentemperatuur over de afgelopen vijf dagen).

<sup>2</sup> De hoeveelheid energie die is bespaard doordat er geen externe verwarmingsbron nodig was.

<sup>3</sup> De hoeveelheid energie die is bespaard doordat er geen externe koeling nodig was.

<sup>4</sup> Dit menu is alleen zichtbaar bij de gebruikersinstelling geavanceerd.

## 2.11 Geavanceerde modus

Als het toestel is ingesteld op een normale gebruiker (standaard) zijn alleen de essentiële informatie en bijbehorende instellingen beschikbaar. Als het gebruikersniveau is gewijzigd naar geavanceerd, dan zijn extra opties en meer gedetailleerde informatie beschikbaar in het menu GEAVANCEERD. In de Zehnder ComfoControl App kan het gebruikersniveau onderaan het menu worden ingesteld.

### 2.11.1 Sensor ventilatie<sup>1</sup>

In het menu SENSOR VENTILATIE kunt u onderstaande regelingen aanpassen. Onder toepasselijke omstandigheden verhogen deze automatisch de ventilatiestand (vraaggestuurde regeling).

Iedere regeling kan worden ingesteld op:

Instelling	Functie
AAN	Het toestel reageert op de regeling in de modus AUTO en MANUEEL.
AUTO ONLY	Het toestel reageert alleen in AUTO op de regeling. Als het toestel overschakelt naar MANUEEL wordt deze regeling uitgeschakeld.
UIT	Het toestel schakelt deze regeling uit.

### PASSIEVE TEMPERATUUR<sup>1</sup>

PASSIEVE TEMPERATUUR verhoogt automatisch de ventilatie voor maximale koeling of verwarming onder toepasselijke omstandigheden.

De regeling voor PASSIEVE TEMPERATUUR zet de ventilatie op STAND 3 onder de volgende omstandigheden:

- Het is het koelseizoen.
- De binnentemperatuur is aanzienlijk hoger dan de buitentemperatuur.
- De bypassregeling staat op AUTO.
- Beide ventilatoren werken.
- De temperatuursensoren van toevoer- en retourlucht functioneren.

Deze functie staat standaard uit (OFF).

### COMFORT VOCHT.<sup>1</sup>

Deze regeling verhoogt het luchtdebiet automatisch om onder toepasselijke omstandigheden een comfortabele vochtigheidsgraad te behouden.

De regeling COMFORT VOCHT. verhoogt de ventilatie als de vochtigheidsgraad binnen snel toeneemt.

Deze functie staat standaard uit (OFF).

### BEWAKING LUCHTVOCHT<sup>1</sup>

Deze regeling verhoogt de ventilatie automatisch om vochtproblemen als gevolg van een te hoge vochtigheidsgraad te voorkomen.

De regeling BEWAKING LUCHTVOCHT zet de ventilatie op STAND 3 als de vochtigheidsgraad binnen hoger wordt dan 75%. De BEWAKING LUCHTVOCHT regeling is gebaseerd op een centrale meting van in het toestel geïntegreerde sensoren. Het is altijd sneller en betrouwbaarder om een lokale vochtigheidssensor te gebruiken in de natte ruimtes waar het vocht wordt geproduceerd. Deze regeling werkt alleen bij een hoge luchtvochtigheid en beschermt het gebouw niet tegen lage luchtvochtigheid.

Deze functie staat standaard op AUTO ONLY.

### 2.11.2 Temperatuurprofiel<sup>1</sup>

Via de instellingen van het temperatuurprofiel kunt u in het TAAKMENU de temperatuur regelen van de verschillende temperatuurprofielen (WARM, NORMAAL en KOEL).

Kies eerst de modus van het temperatuurprofiel:

- ADAPTIEF = de gewenste binnentemperatuur is in zekere mate afhankelijk van het buitenklimaat (adaptieve comforttechnologie);
- VAST = de gewenste binnentemperatuur is vast en niet afhankelijk van het buitenklimaat.

Als u de modus VAST kiest, kunt u voor ieder temperatuurprofiel de temperatuur instellen.

### 2.11.3 Eenheden<sup>1</sup>

In dit menu kunt u de weergegeven eenheden van de temperatuur (°C of °F) en het luchtdebiet (m<sup>3</sup>/h of l/s) wijzigen.

### 2.11.4 Seizoensdetectie voor bypass<sup>1</sup>

Om te voorkomen dat het toestel en de externe verwarming (bijvoorbeeld centrale verwarming) of de koeling (bijvoorbeeld air conditioning) elkaar gaan tegenwerken, is het toestel uitgerust met een functie die vaststelt welk seizoen het is. Dit gebeurt op basis van de RMOT<sup>3</sup>. In het menu SEIZOENSDETECTIE<sup>1</sup> kunt u voor RMOT<sup>3</sup> de temperatuur instellen waarop het VERWARMINGSSEIZOEN<sup>1</sup> (de temperatuur is lager dan RMOT) en het KOELSEIZOEN<sup>1</sup> (de temperatuur is hoger dan RMOT) begint. Door de optie START NU te selecteren start u de seizoenmodus direct en wordt de huidige RMOT<sup>3</sup> opgeslagen als de gewenste nieuwe seizoenstemperatuur.

Menu-item	Standaardinstelling
LIMIET VERW. RMOT <sup>3</sup>	11°C / 52°F
LIMIET KOELING RMOT <sup>3</sup>	20°C / 68°F

<sup>1</sup> Dit menu is alleen zichtbaar bij de gebruikersinstelling geavanceerd.

<sup>2</sup> Dit menu is alleen zichtbaar wanneer het accessoire op het toestel is aangesloten.

<sup>3</sup> RMOT = running mean outdoor temperature (exponentieel gewogen, gemiddelde buitentemperatuur over de afgelopen vijf dagen).

<sup>4</sup> Dit menu is alleen zichtbaar wanneer het toestel een RF-functie heeft.

## 2.11.5 RF-koppeling<sup>1,4</sup>

In dit menu stelt u de besturingsopties in voor de RF-signalen. De optie die u instelt is dezelfde voor alle aangesloten RF-accessoires. Met RF-koppeling<sup>2</sup> zet u het toestel in koppelmodus om RF-accessoires met het toestel te verbinden.

Met RF SENSOR PRIORITEIT<sup>1,4</sup> stelt u in wanneer het toestel reageert op een RF-signaal:

Instelling	Functie
AAN	Het toestel reageert in de modus AUTO en MANUEEL op een signaal van een RF-sensor.
AUTO ONLY	Het toestel reageert alleen in AUTO op een signaal van een RF-sensor. Als het toestel overschakelt naar de MANUELE modus negeert het toestel het RF-signaal.
UIT	Het toestel negeert signalen van een RF-sensor.

Met RF SENSOR FUNCTIE<sup>1,4</sup> stelt u in hoe het toestel reageert op een RF-signaal:

Menu-item	Functie
PROPORTIONEEL DEBIET	Het toestel zet het signaal van een RF-sensor om in een bijbehorend luchtdebiet tussen het minimale en maximale ingestelde luchtdebiet.
VOORINGESTELD DEBIET	Het toestel zet het signaal van een RF-sensor om in een van de vooraf ingestelde luchtdebieten <sup>4</sup> .

<sup>1</sup> Dit menu is alleen zichtbaar bij de gebruikersinstelling geavanceerd.

<sup>2</sup> Dit menu is alleen zichtbaar wanneer het accessoire op het toestel is aangesloten.

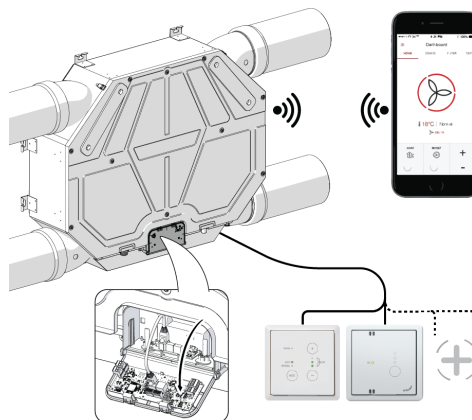
<sup>4</sup> Dit menu is alleen zichtbaar wanneer het toestel een RF-functie heeft.

### 3 Bediening

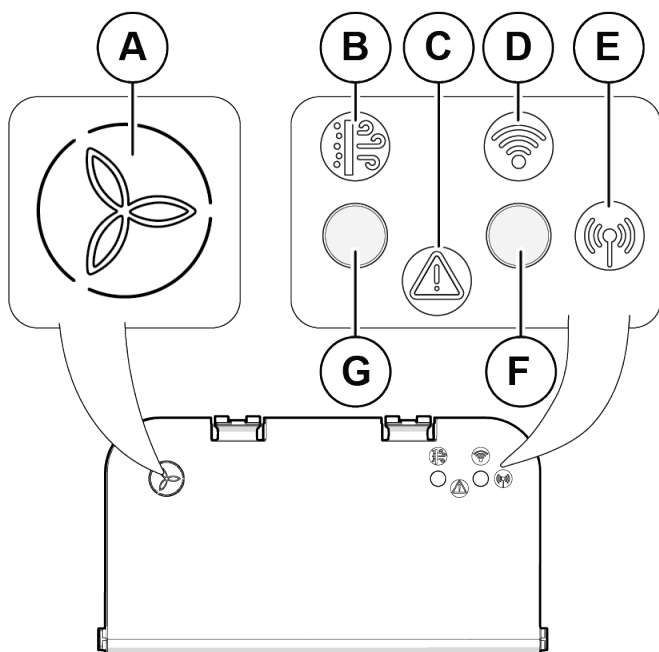
De volgende voorwaarden zijn belangrijk om zeker te weten dat het toestel goed functioneert:

- Zehnder adviseert het toestel niet in ruimtes te installeren met een bovengemiddelde luchtvochtigheid (zoals badkamer of toilet). Dit voorkomt condensvorming aan de buitenkant van het toestel. Raadpleeg de installatiehandleiding voor de technische vereisten.
- Zorg ervoor dat de kieren onder of bij deuren niet worden afgesloten.

 **U kunt het toestel bedienen met de gebruikersinterface op het toestel, de Zehnder ComfoControl App en de Zehnder regelunits, zoals de ComfoSwitch C en de CO<sub>2</sub> Sensor C.**

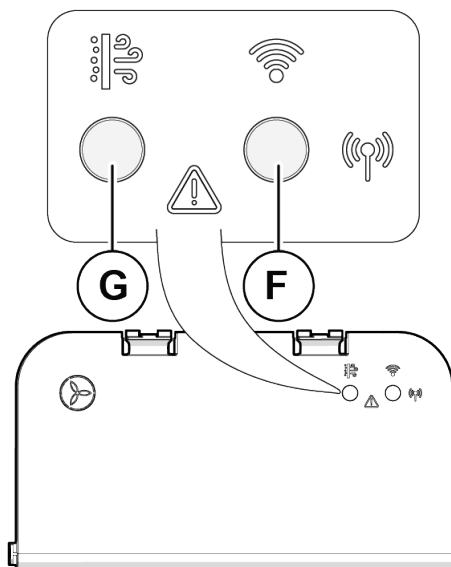


#### 3.1 Overzicht gebruikersinterface



	Onderdeel
A	Aan/uit-LED (LED voor stand 1-3)
B	Filterled
C	Storingsled
D	WiFi led
E	RF led
F	Verbindingstoets
G	Filtertoets

#### 3.2 Toetsen



Toets	Onderdeel	
Filter (G)	Regelen wizard voor filterwissel	Zie het hoofdstuk 'De filters vervangen'
Verbinding (F)	Regelen WiFi-modus	Zie het hoofdstuk 'Verbinden met de Zehnder ComfoControl App'
	Regelen RF-koppeling	Zie de hoofdstukken gerelateerd aan "RF-koppeling"
	Reset de verbindingmodule	Houd de toets >10 sec. ingedrukt.
Zowel Filter (G) als Verbinding (F)	Storings resetten	Houd de toets 3-10 sec. ingedrukt.
	Resetten naar fabrieksinstellingen	Houd de toets >10 sec. ingedrukt.

U kunt de toetsen op drie verschillende manieren ingedrukt houden:



< 3 sec.

3-10 sec.

> 10 sec.

Kort

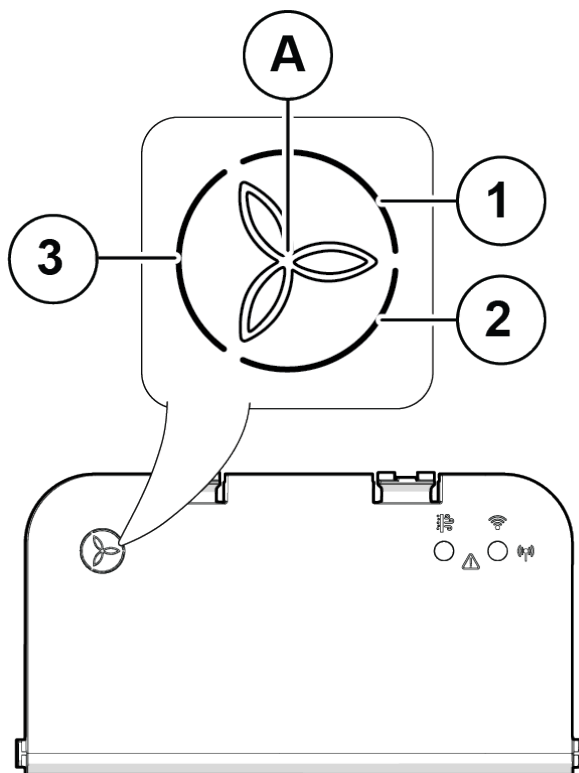
Lang

Zeer lang

### 3.3 Indicatoren (leds)

#### 3.3.1 Ventilatorstand

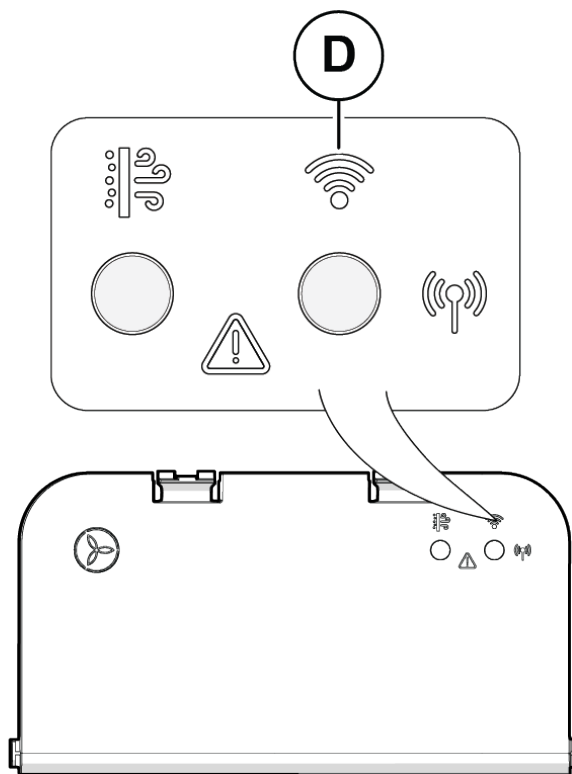
Led ventilatorstand (A). Specificatie van de activiteit:



Led	Led-status
	Stand AFWEZIG
	Stand 1
	Stand 2
	Stand 3

#### 3.3.2 Connectiviteit

Verbindingsled (D). Specificatie van de activiteit:

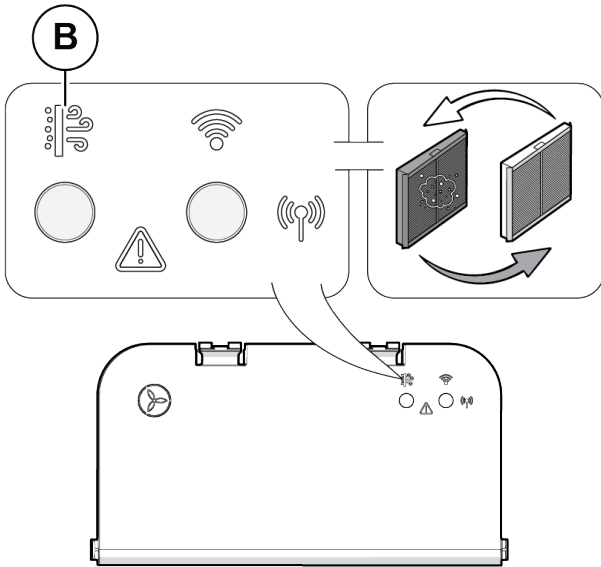


Led-kleur	Led-status	Omschrijving
	Aan	Niet verbonden met het thuisnetwerk
	Knippert snel	WiFi AP-modus geactiveerd
	Blauw, langzaam pulserend	WiFi AP-modus verbonden met client
	Wit, langzaam pulserend	Verbonden met thuisnetwerk via router

- Als een van de leds voor een ventilatorstand ononderbroken brandt, functioneert het toestel volgens de ingestelde tijd- en gebruikerswaarden.
- Als een van de leds voor een ventilatorstand knippert, werkt het toestel op een hogere stand dan de ingestelde tijd- en gebruikerswaarden, omdat een automatische regelunit (sensor, enz.) hierom vraagt.  
In de Zehnder ComfoControl App kunt u controleren welke automatische regeling vraagt om een hoger debiet.

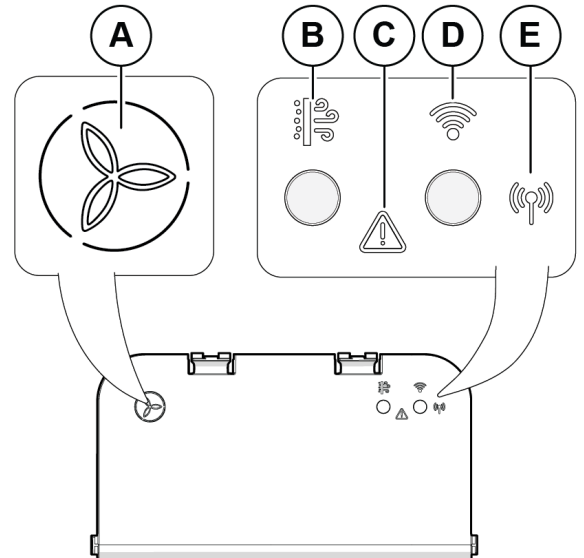
### 3.3.3 Filter

Filterled (B). Specificatie van de activiteit:



### 3.3.4 Opstartmodus

Led-activiteit tijdens het opstarten:



Led-kleur	Led-status	Omschrijving
	UIT	Niet beschikbaar
	Aan	Filters zijn OK
	Aan	Filterwaarschuwing, bestel nieuwe filters
	Knippert langzaam	Filteralarm, filter moet vervangen worden
	Knippert langzaam	Wizard voor filterwissel gestart
	Knippert langzaam (3x)	Wizard voor filterwissel voltooid
	Knippert snel (5x)	Wizard voor filterwissel afgebroken

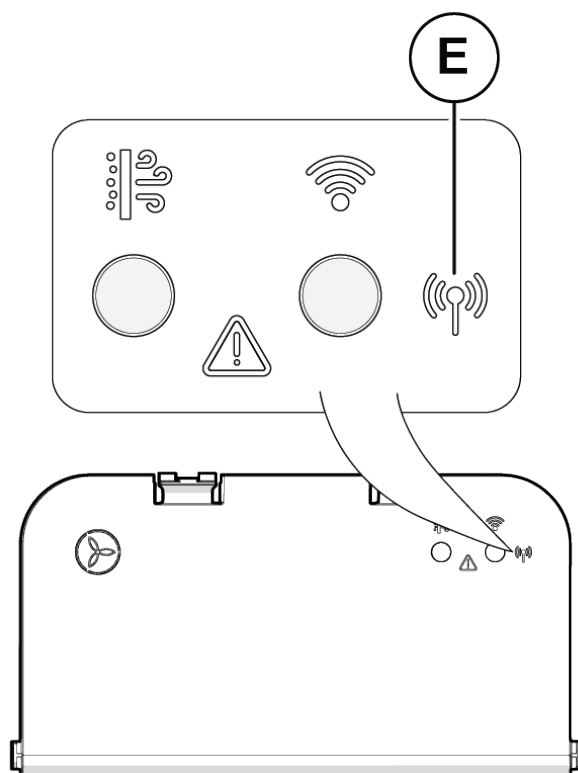
Led	Led-status	Omschrijving
Ventilatorstand (A) Filter (B) Storing (C) Verbinding (D) RF (E)	Wit langzaam knipperend	Toestel wordt opgestart

Als de filterled oranje is, dient u nieuwe filters te bestellen.

Als de filterled rood is, dient u de filters onmiddellijk te vervangen.

### 3.3.5 RF-koppeling

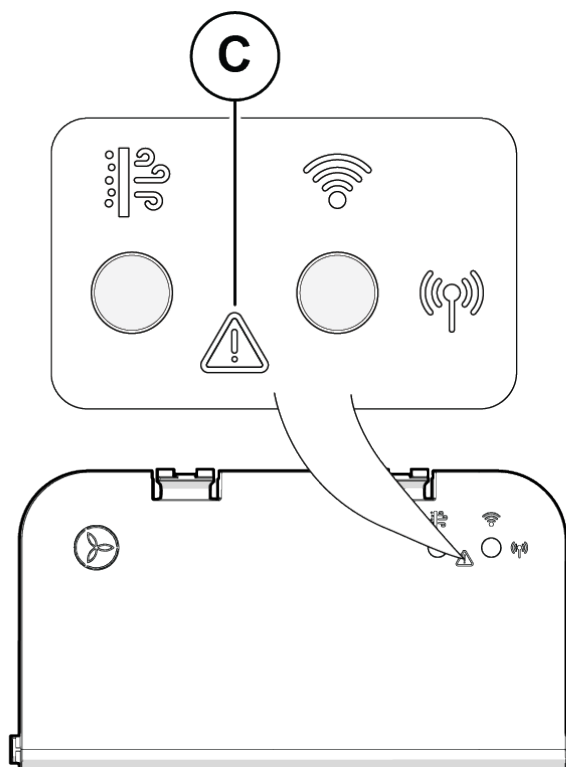
RF-led (E). Specificatie van de activiteit:



Led-kleur	Led-status	Omschrijving
	Knippert langzaam	RF-koppeling bezig
	Aan (5 seconden)	RF-koppeling succesvol
	Knippert snel (5x)	RF-koppeling mislukt of afgebroken
	Knippert langzaam (3x)	RF-koppeling niet mogelijk (geen RF PCB aanwezig)

### 3.3.6 Storing

Storingsled (C). Specificatie van de activiteit:

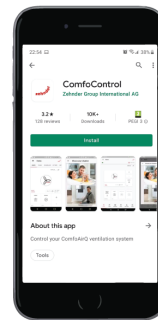


Led-kleur	Led-status	Omschrijving
	UIT	Geen waarschuwing
	Knippert langzaam	Storing resetten
	Knippert snel	Bediening met Zehnder ComfoControl App vereist
	Aan	Waarschuwing
	Knippert langzaam	Alarm
	Knippert snel (3x)	Configuratiefout

De leds geven alleen de aanwezigheid van een alarm of waarschuwing op het toestel aan. Raadpleeg de Zehnder ComfoControl App om te bekijken om welk specifiek bericht het gaat.

## 3.4 Verbinden met de Zehnder ComfoControl App

De officiële Zehnder ComfoControl App is beschikbaar voor iOS- en Android-toestellen. U kunt de installatie- en gebruikersinstellingen van uw ComfoAir Flex ventilatiesysteem lokaal of op afstand bedienen en instellen. (Voor gebruik op afstand moet het toestel verbonden zijn met het internet via 3G/4G/5G of een WiFi-hotspot).



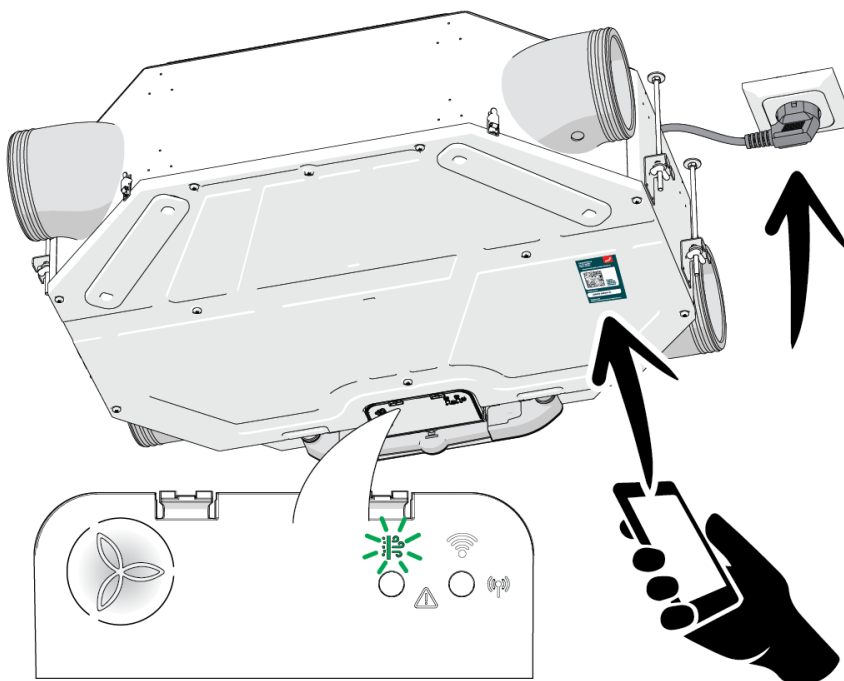
- Zorg dat de naam (SSID) en het wachtwoord van uw lokale WiFi-netwerk beschikbaar zijn (meestal te vinden op uw router).
- Download de Zehnder ComfoControl App uit de App Store of Play Store.
- Zorg dat de ComfoAir Flex is aangesloten op de voeding.
- Bij het eerste gebruik: Zehnder adviseert om alle oude WiFi-instellingen en verbindingen met de ComfoAir Flex te wissen – druk minimaal 10 seconden op de verbindingstoets (G).

### Verbindingsstappen

#### Stap 1:

- Scan de QR-code op de voorkant van het toestel om de Zehnder ComfoControl App te downloaden.
- Steek de stekker in het stopcontact. Als het toestel is gestart, is de power led wit en de filterled groen.

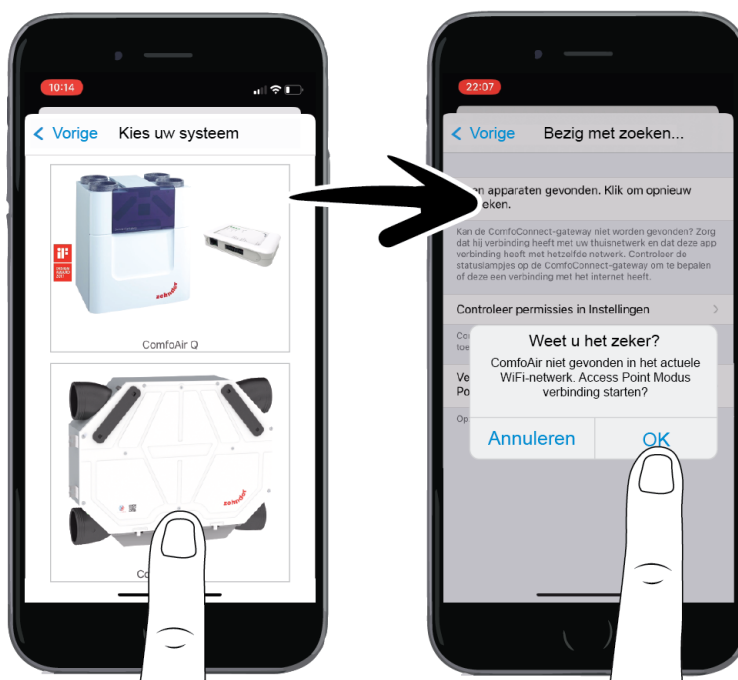
 Als de storingsled (C) blauw is en knippert, moet het toestel door de installateur in bedrijf worden gesteld.



#### Stap 2:

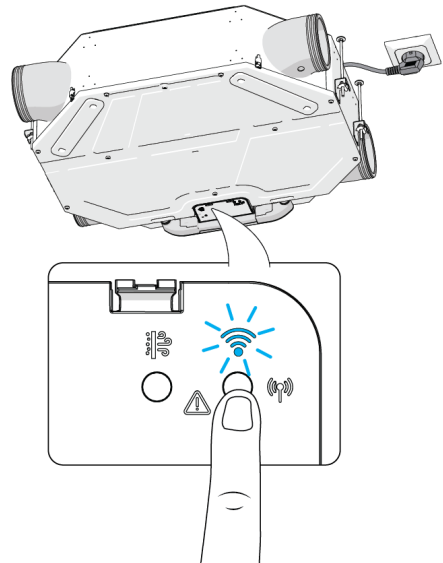
- Start de App, ga naar het menu 'Mijn systemen', Kies uw systeem en selecteer de ComfoAir Flex.
- Kies 'OK' om direct verbinding te maken met het toestel.
- Volg de instructies van de app om verbinding te maken.

 Krijgt u een foutmelding over de internetverbinding, selecteer dan 'Mobiele gegevens gebruiken' en ga verder.



**Stap 3:**

Volg de instructies van de Zehnder ComfoControl App en druk daarna op de gebruikersinterface van het toestel op de verbindingstoets (1x).

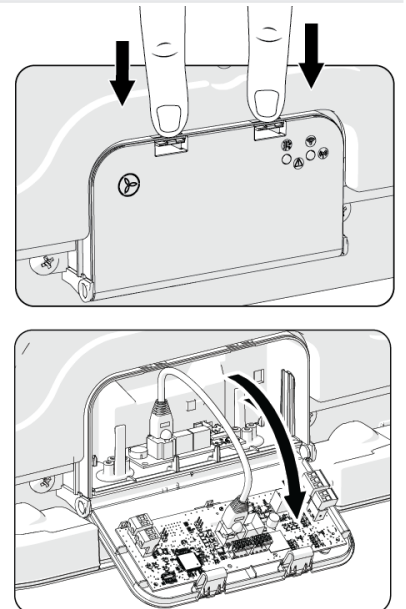


**Stap 4:**

Open met twee vingers het klepje van de gebruikersinterface en zoek de QR-code op.

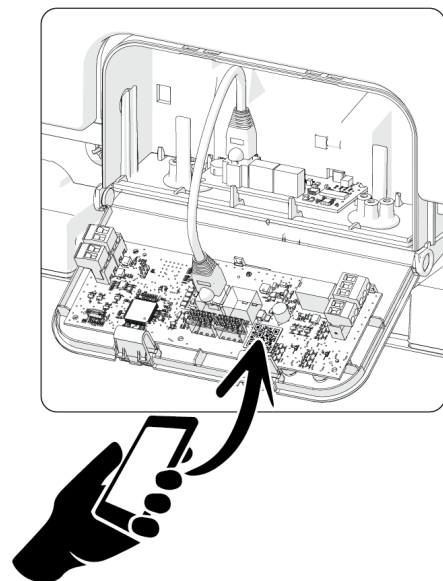


**Raak interne componenten niet aan om beschadiging van de elektronica te voorkomen.**



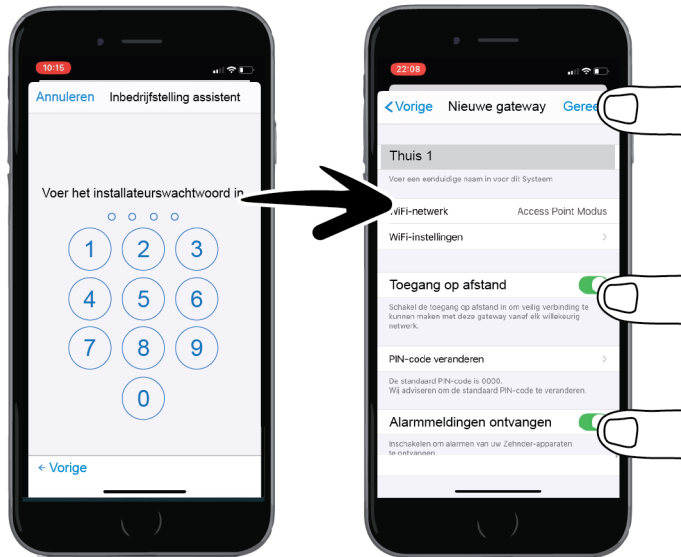
**Stap 5:**

- Scan de QR-code op de gebruikersinterface en selecteer 'Verbind'.
- Sluit het klepje van de interface.



**Stap 6:**

- Wij raden u aan de naam van het toestel te wijzigen als u meer dan één toestel in gebruik hebt.
- Zorg dat afstandsbediening en alarmmeldingen zijn ingeschakeld voor optimaal gebruik van het toestel. Selecteer 'Gereed' of 'Instellingen opslaan'.



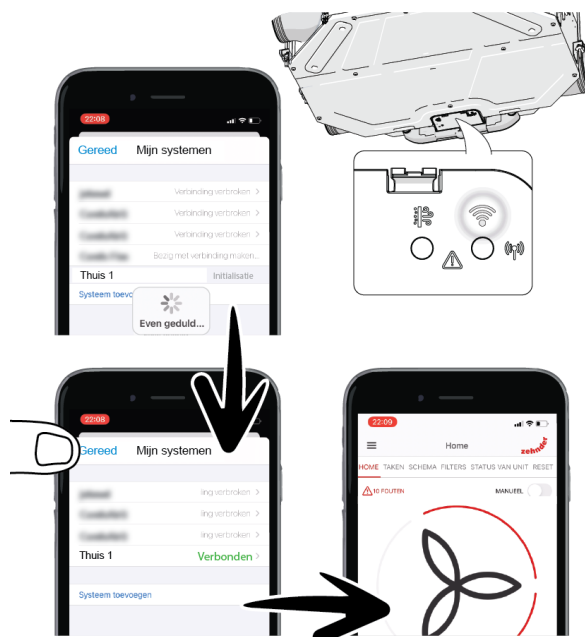
**Stap 7:**

- Selecteer 'Ja' voor permanente toegang tot uw WiFi-netwerk thuis.
- Kies het juiste WiFi-netwerk.
- Voer het juiste WiFi-wachtwoord in en kies 'OK' (2x).



**Stap 8:**

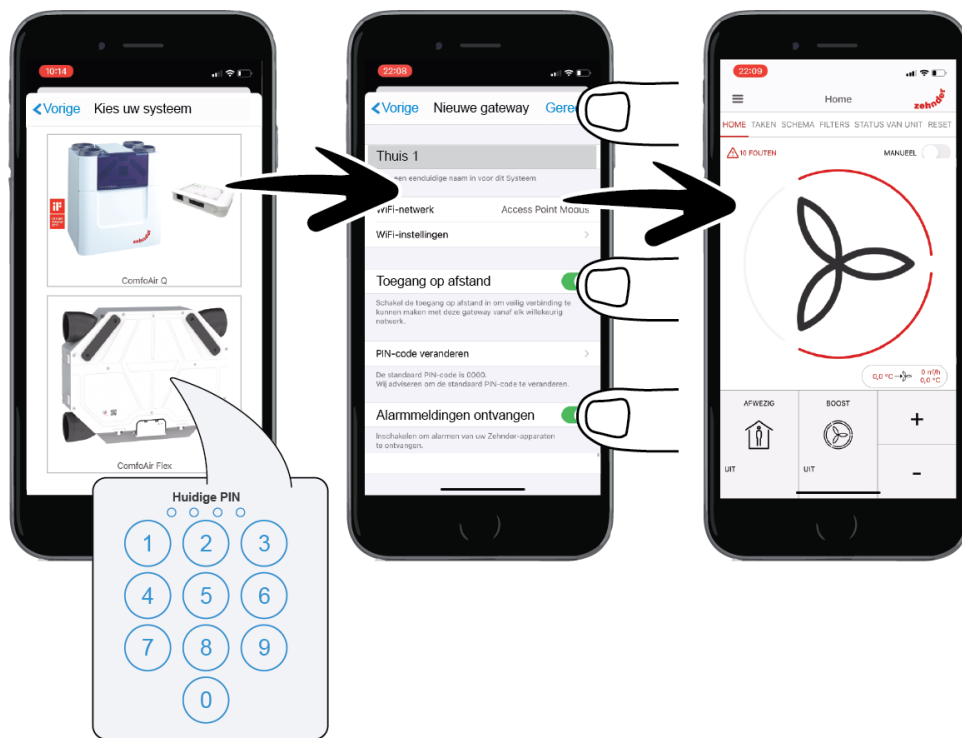
- Controleer of de WiFi-led (D) langzaam wit knippert.
- Als het toestel verbonden is, kiest u 'Gereed'.
- De app is nu klaar voor gebruik.



**Stap 9:**

Een extra mobiel apparaat met het toestel verbinden:

- Selecteer de ComfoAir Flex en voer de pincode in (indien gevraagd).
- Wij raden u aan de naam van het toestel te wijzigen als u meer dan één toestel in gebruik hebt.
- Wijzig niets aan de instellingen voor de afstandsbediening en het alarm en kies 'Gereed' of 'Save the settings'.
- De App is nu klaar voor een extra gebruiker.



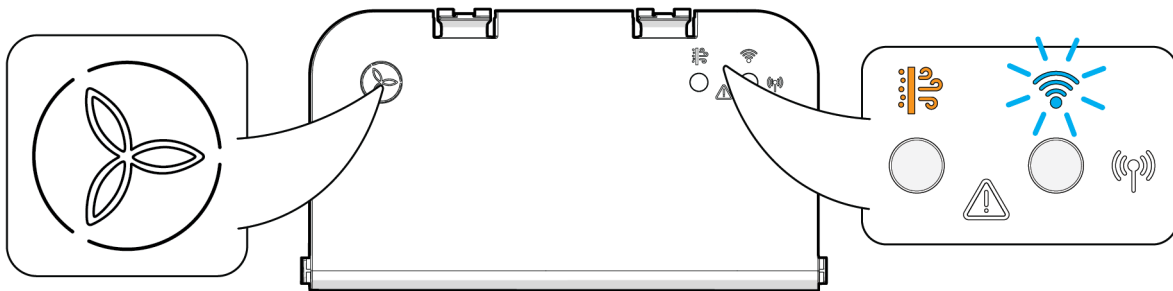
## 4 Onderhoudsprocedures

Voer de preventieve onderhoudsprocedure uit die in dit hoofdstuk staat beschreven. Als er niet regelmatig preventief onderhoud wordt uitgevoerd, zal het ventilatiesysteem uiteindelijk niet meer optimaal functioneren.

 **Als de filterled oranje is, moeten de filters binnenkort worden vervangen. Als u geen nieuwe filters heeft, moet u nieuwe filters bestellen.**

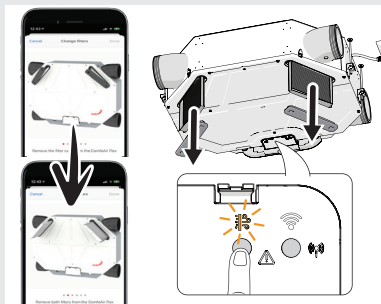
 **Bestel de nieuwe filters via de Zehnder webstore, die beschikbaar is via de Zehnder ComfoControl App.**

 **Als de filterled rood is, moeten de filters onmiddellijk worden vervangen.**




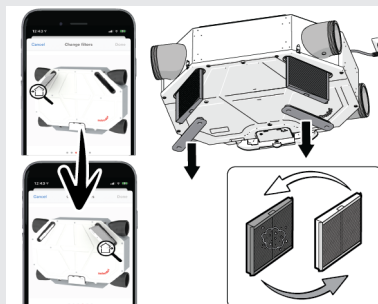
### 4.1 De filters vervangen

#### Onderhoud van de filters

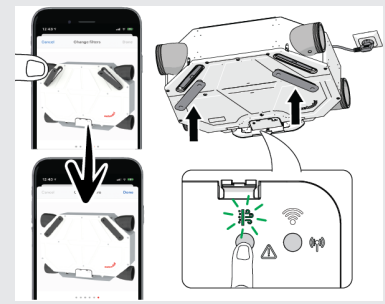


- 1 Start de wizard Filter in de Zehnder ComfoControl App en volg de stappen of druk op de filtertoets op de gebruikersinterface van het toestel.
- 2 Verwijder de eerste filterdop en het **filter**.
- 3 Verwijder de tweede filterdop en het **filter**.

 **Noteer in welk filtervak (links of rechts) het ISO ePM1-filter (indien aanwezig) zich bevindt.**



- 4 Plaats het filter voor de toevoerlucht in het toestel.
- 5 Plaats het andere filter aan de andere kant (retourlucht) van het toestel.



- 6 Zet de filterdoppen terug.
  - 7 ■ Volg de stappen in de Zehnder ComfoControl App. Nadat de filters zijn vervangen, functioneert het toestel weer als normaal.
- Als u de gebruikersinterface op het toestel hebt gebruikt, drukt u op de filtertoets om het vervangen van de filters te voltooien.

De filterled knippert eerst groen en gaat permanent branden als het vervangen van de filters gereed is.

