

Zehnder ComfoD 250

Balansventilatie voor de kleinere woning

Belangrijke kenmerken

- Compacte balansventilatie-unit voor de kleinere woning
- Capaciteit 240 m³/h bij 150 Pa
- NBN EN 308 en PHI gecertificeerd
- Voor nieuwbouw (laagenergie/passiefhuis)
- Voor wand- of plafondmontage
- Standaard 100% bypass
- Standaard vorstbeveiliging
- Luchttoevoer en luchtafvoer onafhankelijk in te regelen via display
- Uitgerust met 2 G4 filters (optie F7)
- Met filtervuilmelding
- Met onderhoudsinstructies voor de bewoners
- Opties : filterbox 150



Algemeen

De ComfoD 250 is ontwikkeld voor toepassing van balansventilatie met warmterecuperatie in kleinere woningen en appartementen. In deze systemen wordt gebruikte lucht afgezogen in keuken, badkamer, berging en toilet. Verse buitenlucht wordt toegevoerd in de leefruimtes zoals woon- en slaapkamers. De ingebouwde warmtewisselaar draagt de warmte-energie van de afgevoerde lucht over op de toegevoerde lucht, vooraleer deze de woning wordt ingeblazen.

Typen

De ComfoD 250 bestaat uit 2 hoofd uitvoeringen:

- ComfoD 250 Basis
- ComfoD 250 Luxe.

Beide uitvoeringen zijn beschikbaar in een rechter-, linker- uitvoering. Zie de overzichtstabel verderop voor de verschillende uitvoeringen.

ComfoD 250 Basis

De bestaande ComfoD 250 is standaard uitgevoerd met een vorstbeveiliging en 100% bypass. De ComfoD 250 basis kan worden bediend met een 3-standenschakelaar met storing- en filterindicatie (SAI Flash 1-3V).

ComfoD 250 Luxe

Deze luxe variant maakt de toepassing in combinatie met moderne technieken als sensoren (o.a. CO₂ vocht) mogelijk. De unit wordt bediend met de ComfoControl Ease. Zie 'opties' voor nadere toelichting.

Compact ontwerp

Door het compacte ontwerp is de ComfoD 250 bij uitstek geschikt voor toepassing in kleinere nieuwbouwwoningen en gestapelde (hoog)bouw met beperkte opstellingsruimte. De ComfoD 250 kan zowel aan de wand als aan het plafond gemonteerd worden. De

luchtaansluitingen bevinden zich aan de boven- en onderzijde van de unit.

Behuizing

De behuizing is van gecoate plaat met een kunststof designfront in de kleur RAL 7037. Het interieur en de kanaalaansluitingen zijn van hoogwaardig geëxpandeerd polypropyleen. De ComfoD 250 is uitgevoerd met 2 aan 2 luchtaansluitingen langs boven en onder. Elke luchtaansluiting heeft een getrappt verloop, waardoor het mogelijk is om buisdiameters van Ø 125 (inwendig) of 150 en 160 mm (uitwendig) aan te sluiten. Voor het afvoeren van condens, dat kan ontstaan in de unit en in de luchtafvoer naar buiten, is een kunststof condensafvoer met een aansluiting van Ø 20 mm in de bodem van het toestel aangebracht. Om condensvorming te voorkomen moeten de kanalen van de afvoerlucht naar buiten en de buitenluchtaanzuig dampdicht worden geïsoleerd.

Zehnder ComfoD 250

Balansventilatie voor de kleinere woning

Bypass

De ComfoD 250 is voorzien van een 100 % bypass. De bypass dient om de afvoerlucht om te leiden langs de warmtewisselaar. De comforttemperatuur is instelbaar. De bypass wordt automatisch gestuurd op basis van de ingestelde comforttemperatuur en opent of sluit zich in functie van het verschil tussen binnen- en buitentemperatuur. Via de bypasswerking is het mogelijk om in de zomer het huis rechtstreeks met koelere nachtlucht te ventileren.

Ventilatoren

In de ComfoD 250 zijn energiezuinige traploos instelbare gelijkstroommotoren geplaatst met voorovergebogen schoepen. Er wordt gebruik gemaakt van een links- en rechtsdraaiende ventilator. De gelijkstroommotoren leveren een energiebesparing van 50 à 60 % op ten opzichte van wisselstroommotoren.

Filters

De ComfoD 250 is uitgevoerd met G4 filters in de toe- en afvoerszijde. Beide filters kunnen eenvoudig, zonder gereedschap, worden uitgenomen en geplaatst. De ComfoD 250 heeft een flexibele filtervuilmelding. De bewoner kan instellen dat men tussen de 10 en 26 weken automatisch een melding krijgt dat de filters vervuld zijn. Deze vuilmelding is een signaal voor de bewoner om de filters te reinigen of te vervangen.

Warmtewisselaar

De tegenstroomwisselaar van hoogwaardig kunststof heeft een thermisch rendement tot 95 % NEN 5128.

Automatische vorstbeveiliging

Standaard is de ComfoD 250 voorzien van een automatische vorstbeveiliging die invriezen van de warmtewisselaar tijdens koude periodes voorkomt. De automatische vorstbewaking zal de toevoer van koude lucht tijdelijk verminderen, door de toevoerventilator traag af te toeren. De vorstbeveiliging wordt geregeld op buitentemperatuur, afvoertemperatuur en tijd. Het aftoeren van de toevoerventilator gaat in een langzaam tempo, zodat de gebruiker hiervan geen hinder ondervindt. In regio's waar regelmatig buitentemperaturen van -10°C worden genoteerd, is een elektrische voorverwarming (optioneel) aangewezen.

Display

De ComfoD 250 basis is voorzien van een display met tiptoetsen waarmee de instellingen eenvoudig (toerental / capaciteit e.d.) kunnen worden gewijzigd en gegevens kunnen worden afgelezen. De ComfoD 250 Luxe wordt bediend met de gebruiksvriendelijke CC Ease, waarop de diverse instellingen kunnen worden ingesteld en uitgelezen.

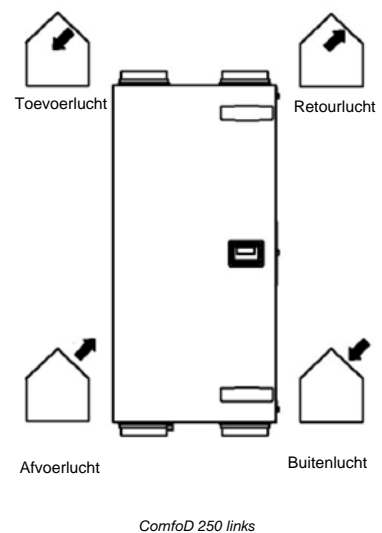
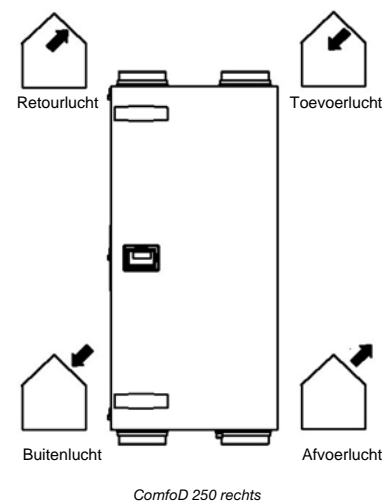
Regeling

De 3-toerentallen op de ComfoD 250 kunnen tussen 15 tot 100% worden ingesteld. Met de 3-standenschakelaar met storing- en filterindicatie (type SAI Flash) worden de ingestelde percentages geactiveerd. Er kan ook gekozen worden voor radiografische besturing (type RF) waarmee de unit draadloos kan worden bediend. De ComfoD 250 Luxe wordt bediend met de ComfoControl Ease, met diverse instellingsmogelijkheden.

Luchtrichting/aansluiting

L= Woonhuisaansluitingen Links (condensafvoer onderzijde rechts)

R= Woonhuisaansluitingen Rechts (condensafvoer onderzijde links)



Elektrische aansluiting

De ComfoD 250 basis is standaard uitgevoerd met een 5-aderige kabel voor aansluiting op één fase 230V, 50Hz zoals in de woonhuisventilatie gebruikelijk is. Vrijhangende kabellengte is 2 meter. De ComfoD 250 luxe en de RF versie zijn uitgevoerd met een standaard 230 V stekker.

Zehnder ComfoD 250

Balansventilatie voor de kleinere woning

Opties

Elektrische voorverwarmingsbatterij

De ComfoD 250 kan uitgevoerd worden met een elektrische voorverwarmingsbatterij. Een automatische regeling schakelt het verwarmingselement in als de buitentemperatuur gedurende langere tijd onder het vriespunt is. De koude buitenlucht wordt dan voorverwarmd voordat deze de warmtewisselaar ingaat, zodat er geen bevroeringsverschijnselen in de warmtewisselaar kunnen optreden. Dankzij de elektrische voorverwarmingsbatterij wordt de toevoerventilator bij extreme koude niet afgetoerd en blijft de balans behouden.

Radiografische besturing

De ComfoD 250 Basis is verkrijgbaar in RF uitvoering. Deze uitvoering maakt bediening en installatie nog eenvoudiger. Door de draadloze manier van schakelen, met de RFZ, is geen aparte elektrische installatie meer nodig. Hierdoor is het eenvoudig om meerdere RFZ schakelaars te gebruiken. De RFZ is voorzien van een filter- en storingsindicatie met LED's. Deze gaan branden op het moment dat de schakelaar bediend wordt.

Badkamerschakelaar

Door middel van een badkamerschakelaar/pulsschakelaar in de badkamer kan de ComfoD 250 voor een bepaalde tijd op stand 'hoog' worden geschakeld. De tijdsduur is instelbaar op het display. De badkamerschakelaar wordt met een 2-aderige zwakstroomkabel verbonden met de ComfoD 250 .

Filterbox

De filterbox is ontwikkeld voor woningen waarin extra filtering van de toevoerlucht gewenst is. De filterbox wordt geplaatst in het pulsiekanaal van het balansventilatiesysteem (na de unit) en wordt uitgerust met een fijnstoffilter H10. In de balansventilatie-unit wordt de toevoerlucht gefilterd op grovere stofdeeltjes met behulp van de G4 filter. De plaatsing van de filterbox zorgt ervoor dat minimaal 80% van alle fijnstofdeeltjes wordt opgevangen.

Sensoren op ComfoD Luxe

Op de printplaat van de ComfoD Luxe is 1 voeding 12V beschikbaar. Hiermee kan ondermeer de bekabelde Zehnder relatieve vocht- of CO₂-sensor gevoed worden. Deze sensoren laten toe om de balansventilatie-unit vraaggestuurd te laten werken. Op die manier worden de ventilatiedebieten aangepast in functie van de gemeten CO₂-concentratie of de luchtvochtigheid. Naast de Zehnder sensoren, kan ook een andere 0-10V sensor de unit vraaggestuurd laten werken.

Afmetingen

Gegevens met betrekking tot afmetingen (in mm) zijn op de pagina hierna weergegeven,

0.1.

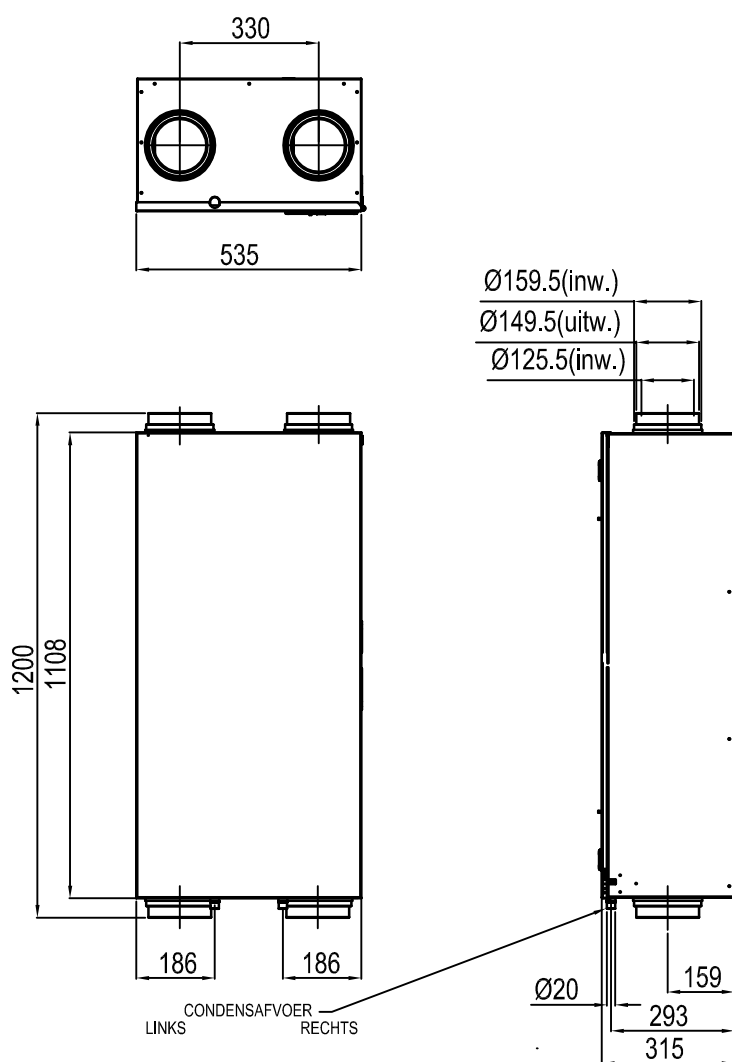
Gegevens basis/luxe uitvoering

Voor gegevens met betrekking tot uitvoeringen, opties en bediening

zie tabel 0.1.

Zehnder ComfoD 250

Balansventilatie voor de kleinere woning



0.1: maatschets ComfoD 250

Zehnder ComfoD 250

Balansventilatie voor de kleinere woning

Opties basis/luxe uitvoering

Opties	ComfoD 250 Basis	ComfoD 250 Basis RF	ComfoD 250 Luxe
Bediening	3 standenschakelaar Flash SAI 1-3V (230V + zwakstroom)	RF bediening RFZ (batterij) Timer RF badkamer (batterij)	CC Ease (4 dr zwakstroom) CC Luxe (4 dr zwakstroom)
	Badkamerschakelaar	Badkamerschakelaar	Badkamerschakelaar
	Toevoerventilator uit	Toevoerventilator uit	Afzonderlijke ventilatoren uit
Elektrische aansluiting ComfoD 250	5-aderige kabel	230V met aarding	230V met aarding
Filter/storing waarschuwing	op ComfoD	op ComfoD	
	op Flash SAI 1-3V	op RFZ	op CC Ease of CC Luxe
Extra aansluiting op printplaat voor:	Elektrische VV-batterij	Elektrische VV-batterij	Elektrische VV-batterij
	Badkamerschakelaar	Badkamerschakelaar	Badkamerschakelaar
	Extern filter- en storingscontact	Extern filter- en storingscontact	Extern filter- en storingscontact
			1 sensor (1x0-10 V)
		Naverwarmingsbatterij	

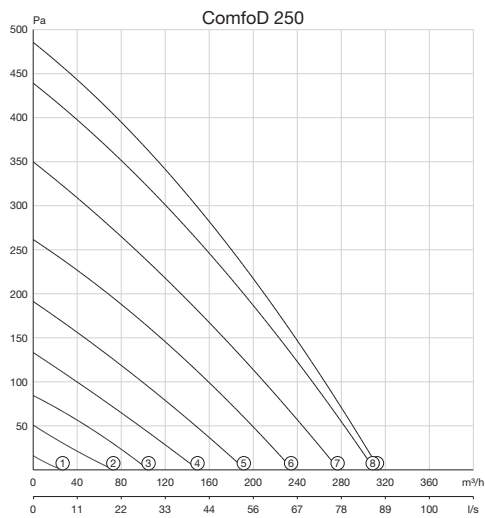
tabel 0.1

Zehnder ComfoD 250

Balansventilatie voor de kleinere woning

ComfoD 250

Stand	Instelling percentage %	Capaciteit Qv m³/h	Druk P st Pa	Opgenomen vermogen Wel	Opgenomen stroom A	Cos phi (-)	Geluidsniveau		Gewicht kg
							Afvoer dB(A)	Toevoer dB(A)	
							dB(A)	dB(A)	
ComfoD 250									
(1)	15%	20	3	9	0.08	0.48	30	36	30
(2)	30%	60	7	14	0.11	0.54	35	46	
(3)	40%	90	15	20	0.16	0.55	37	53	
(4)	50%	120	30	30	0.25	0.52	43	59	
(5)	60%	155	45	46	0.37	0.55	47	63	
(6)	70%	185	70	68	0.55	0.54	51	66	
(7)	80%	215	100	98	0.77	0.55	54	69	
(8)	90%	245	120	128	0.99	0.56	56	72	
(9)	100%	255	125	143	1.1	0.57	57	73	



Zehnder ComfoD 250

Balansventilatie voor de kleinere woning

Geluid

Ventilator		Geluidsvermogen dB ref. 10^{-12} W						
Type	Stand	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz
ComfoD 250	1	41	40	35	30	21	13	9
ComfoD 250	2	50	49	44	39	30	22	18
ComfoD 250	3	56	55	51	48	39	34	25
ComfoD 250	4	61	60	55	55	46	42	36
ComfoD 250	5	67	65	58	59	52	48	44
ComfoD 250	6	69	69	61	61	57	53	49
ComfoD 250	7	73	72	64	63	61	56	54
ComfoD 250	8	75	75	66	65	64	59	57
ComfoD 250	9	76	76	68	66	65	60	58



Zehnder ComfoD 250

Balansventilatie voor de kleinere woning

Accessoires en regel- en schakelapparatuur

Voor bijbehorende accessoires en regel- en schakelapparatuur verwijzen wij u naar de desbetreffende hoofdstukken. Hieronder treft u in tabelvorm een overzicht aan.

Accessoires	Pagina
Filterbox 150	
Ventilatieventielen luchtafvoer (STC / overspraakdemper SGD)	
Ventilatieventielen luchtafvoer (STB / overspraakdemper SGD)	
Ventilatieventielen luchttoevoer (STH)	

Regelapparatuur	Pagina
CO2-sensor bedraad zonder 3-standenschakelaar (voor ComfoD luxe)	
ComfoControl Ease (voor ComfoD Luxe)	
ComfoControl Luxe (voor ComfoD luxe)	
RF besturing RFZ (Voor ComfoD RF)	
RV sensor bedraad (voor ComfoD Luxe)	
Standenschakelaar SAI Flash 1-3 V (Voor ComfoD Basis)	



Zehnder ComfoD 250

Balansventilatie voor de kleinere woning

