



NL

Montage- en bedieningshandleiding
COMFORT-WONING-VENTILATIE

CWL - 300/400 Excellent

Nederlands | Wijzigingen voorbehouden

Inhoud

Normen	3	9	Onderhoud	27
Aanwijzingen	4	9.1	Filter reinigen.....	27
1 Levering	6	9.2	Onderhoud.....	28
1.1 Leveromvang.....	6	10	Elektrische schema's	30
2 Toepassing	7	10.1	Principeschema	30
3 Uitvoering	8	11	Electrische aansluitingen accessoires	31
3.1 Technische informatie CWL-300 Excellent.....	8	11.1	Aansluitingen connectoren	31
3.2 Ventilatorgrafiek CWL-300 Excellent.....	8	11.2	Aansluitvoorbeelden standenschakelaar.....	32
3.3 Technische informatie CWL-400 Excellent.....	9	11.2.1	Standenschakelaar met filterindicatie.....	32
3.4 Ventilatorgrafiek CWL-400 Excellent.....	9	11.2.2	Draadloze afstandbediening (zonder filterindicatie).....	32
3.5 Aansluitingen en afmetingen	10	11.2.3	Extra standenschakelaar met filterindicatie..	32
3.5.1 CWL-300/400 Excellent rechter uitvoering.....	10	11.2.4	Extra standenschakelaar draadloze afstandbediening.....	32
3.5.2 CWL-300/400 Excellent linker uitvoering.....	11	11.3	Koppellen meerdere CWL-300/400 Excellent toestellen mitddels eBus-contact; alle toestellen gelijke luchtdebiet.....	33
3.6 Opengewerkt toestel.....	12	11.4	Aansluiten RH (vochtigheids) - sensor	33
4 Werking	13	11.5	Bedradingsschema aansluiten naverwarmer	34
4.1 Omschrijving.....	13	11.6	Aansluitvoorbeeld aardwarmtewisselaar	35
4.2 Bypass-voorwaarden.....	13	11.7	Aansluiten extern schakelcontact.....	36
4.3 Vorstbeveiliging	13	11.8	Aansluiten op 0-10V-ingang	37
4.4 Uitvoering	13	12	Service	38
5 Installeren	14	12.1	Onderdelen.....	38
5.1 Installatie algemeen.....	14	12.2	Notities.....	39
5.2 Plaatsen toestel.....	14	13	Instelwaarden	40
5.3 Aansluiten condensafvoer	14		ErP-waarden.....	43
5.4 Aansluiten kanalen	14		Conformiteitsverklaring.....	45
5.5 Elektrische aansluitingen.....	16			
5.5.1 Aansluiten van de netstekker	16			
5.5.2 Aansluiten van de standenschakelaar.....	16			
5.5.3 Aansluiten eBus connector.....	16			
6 Display weergave	17			
6.1 Algemene verklaring bedieningspaneel.....	17			
6.2 Bedrijfssituatie	18			
6.2.1 Status ventilatoren.....	18			
6.2.2 Weergave luchtdebiet.....	18			
6.2.3 Meldingstekst bij bedrijfssituatie	19			
6.3 Instelmenu	20			
6.4 Uitleesmenu.....	21			
6.5 Servicemenu.....	22			
7 In werking stellen	23			
7.1 In- en uitschakelen toestel.....	23			
7.2 Instellen luchthoeveelheid	24			
7.3 Overige instellingen installateur.....	24			
7.4 Fabrieksinstelling.....	24			
8 Storing	25			
8.1 Storingsanalyse.....	25			
8.2 Displaycodes	25			

Normen

Normen

Voor de woningventilatie toestellen met warmteterugwinning type CWL gelden de volgende normen en voorschriften:

- EG-Richtlinie 2014/30/EU (EMC-richtlijn)
- EG-Richtlinie 2014/35/EU (laagspanningsrichtlijn)
- EG-Richtlinie 2011/65/EU RoHS-richtlijn (stoffenrichtlijn)
- DIN EN 12100/1+2 Veiligheid van machines
- DIN EN ISO 13857 Veiligheid van machines; veilige afstanden
- DIN EN 349 Veiligheid voor machines; minimale afstanden
- VDE 0700/500 Veiligheid van elektrische toestellen voor huishoudelijk gebruik en soortgelijke toepassingen
- EN 60335/1
 EN 60730 Automatische regelingen en besturingen voor huishoudelijke gebruik en soortgelijke toepassingen
- EN 6100 Elektromagnetische compatibiliteit

Voor de berekening en uitvoering van een gebalanceerd ventilatiesysteem dient men rekening te houden met de volgende normen en voorschriften:

- EN 12792 Ventilatie en airconditioning, terminologie en symbolen
- DIN EN 13779 Ventilatie en airconditioning; gezondheid
- DIN 1946-6 Ventilatie en airconditioning, ventilatie van woningen
- DIN 1946-10 Ventilatie en airconditioning, ventilatie van woningen

- DIN 4719 Woningventilatie: Eisen, beproeving en de kenmerken van ventilatie-units

- DIN 18017-3 Ventilatie m.b.v. ventilator van badkamers en toiletruimtes zonder ramen aan buitenkant

- DIN EN 832 Thermische prestaties van gebouwen, de berekening van de warmtevraag woongebouwen

- VDI 2071 Warmteterugwinning in ventilatiesystemen
- VDI 2081 Geluiddemping in ventilatiesystemen
- VDI 2087 Luchtkanaal systemen - grondslagen
- VDI 3801 Bediening van ventilatie systemen
- VDI 6022 Hygiënische normen voor ventilatie-systemen

- EnEV Energiebesparende regelgeving

Deze handleiding altijd bij het toestel bewaren zodat deze altijd beschikbaar is!

Aanwijzingen

Algemeen

Deze Montage-, onderhouds- en bedieningshandleiding geldt alleen voor de Wolf CWL -300/400 Excellent.

Voordat men begint met de montage, inbedrijfname of onderhoud dient de persoon die aan de installatie gaat werken deze voorschriften door te lezen.

De aanwijzingen die hierin omschreven zijn, dienen opgevolgd te worden.

Montage, inbedrijfname en onderhoudswerkzaamheden mogen enkel door vakbekwaam personeel uitgevoerd worden.

Bij het niet juist opvolgen van de installatie- en bedieningsvoorschriften vervalt de garantie met de firma Wolf..

Aanwijzingen

In deze installatie- en bedieningsvoorschriften worden de volgende symbolen toegepast. Deze belangrijke opmerkingen bevatten de persoonsbescherming en technische bedrijfszekerheid.



„Veiligheidsopmerking“ kenmerkt opmerkingen, die verwijzen op mogelijke gevaren, v.w.b. verwonding van personen en beschadiging aan het apparaat.

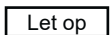


Gevaar door elektrische spanning aan elektrische delen!

Let op: Voordat de omkasting wordt verwijderd, eerst de hoofdschakelaar uitschakelen.

Pak nooit elektrische delen vast bij ingeschakelde hoofdschakelaar! Het gevaar bestaat om een stroomstoot te krijgen met gevaar voor eigen leven met de dood als gevolg!

Op de aansluitklemmen kan ook bij uitgeschakelde hoofdschakelaar spanning staan.



„Let op“ kenmerkt technische opmerkingen waarbij men dient op te letten om schade en functiestoringen aan het toestel te voorkomen.

Veiligheids-tekens



Voor montage, inbedrijfname, onderhoud en bedrijf van het toestel dient vakbekwaam personeel te worden ingezet.



Werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen enkel door elektro-vaklieden te gebeuren.

Voor elektrische werkzaamheden gelden de VDE-voorschriften en de plaatselijke geldende voorschriften.

Het woningventilatietoestel met warmteterugwinning type CWL-300/400 Excellent mag enkel binnen het capaciteitsbereik toegepast worden, welke is opgegeven in de technische beschrijving van Wolf.

Veiligheids- en bewakingapparatuur mag niet verwijderd worden, overbrugt of op een andere manier buiten werking gesteld worden.

Het apparaat mag alleen worden gebruikt in perfect werkende staat.

Storingen welke invloed hebben op de veiligheid moeten onmiddellijk en vakkundig worden opgelost.

Zet in een dergelijk geval het apparaat onmiddellijk uit en het voorkomen verder gebruik van het toestel.

Toepassingsgebied

Het woningventilatiesysteem CWL is een centraal ventilatiesysteem met geïntegreerde warmteterugwinning voor de ventilatie en afzuiging van een of meer kamers in appartementen en vrijstaande woningen.

Met dit toestel wordt de vervuilde lucht uit de keuken, badkamer en toilet afgezogen, gefiltert, en door de warmtewisselaar, (waarbij de warmte uit deze lucht wordt onttrokken) en naar buiten wordt afgevoerd.

Tegelijkertijd wordt verse buitenlucht via een luchtfilter aangezogen, gereinigd, verwarmd door de warmtewisselaar en aan de vertrekken zoals woonkamer, slaapkamer en kinderkamer toegevoerd.

Aanwijzingen

Toepassing

Volgens de voorschriften mag dit toestel alleen worden gebruikt voor ventilatiedoeleinden. Er mag alleen lucht worden verplaatst. Deze lucht mag geen bestanddelen bevatten die schadelijk zijn voor de gezondheid, noch bestanddelen die brandbaar, explosief, agressief, corrosief of anderszins gevaarlijk zijn.

Voorzieningen zoals bijv. fijnstofafzuiging, laboratoriumafzuigingen, stofzuigsystemen, enz. kunnen niet worden aangesloten op dit toestel.

Deze voorzieningen zijn dienen afzonderlijk te worden geïnstalleerd en aangesloten.

Opstellingsruimte



Het toestel mag alleen in een vorstvrije ruimte worden geplaatst.

Het toestel waterpas plaatsen.

De opstellingruimte zodanig uitvoeren dat er een goede condensafvoer kan worden gegarandeerd.

Dit toestel mag niet worden geïnstalleerd in de directe nabijheid van brandbare vloeistoffen en gassen, of op plaatsen met een hoge luchtvochtigheid (bijv. zwembaden) of agressieve chemische aanval.

Voor onderhoudswerkzaamheden is een minimale vrij ruimte van 70 cm voor het toestel nodig is.

Toepassing voorschriften

Voor montage, inbedrijfname, onderhoud en de werking dient gekwalificeerd personeel ingezet te worden.

Een verandering aan het toestel is niet toegestaan.

Wanneer het toestel voor langere tijd buiten werking is geweest vervang om hygiënische redenen, het filter voordat het toestel opnieuw in werking wordt gesteld.

In woningen met ventilatiesystemen waarbij openhaard worden toegepast, zie DIN 1946, deel 6

Onderhoud

Het toestel met regelmaat controleren op functie, beschadigingen en vervuiling.

Bij onderhoudswerkzaamheden de installatie beveiligen tegen toevallige inschakelen van de netspanning.

Beschadigde onderdelen dienen enkel door originele Wolf onderdelen te worden vervangen.

Verwijdering

Na het verstrijken van de levensduur van het toestel, deze in overeenstemming met de relevante wettelijke bepalingen afvoeren.

Voor dat men begint met demontage, het toestel spanningsloos maken.

Metalen en kunststoffen dienen van elkaar te worden gescheiden en apart te worden afgevoerd.

Elektrische en elektronische componenten moeten worden afgevoerd als elektronisch afval.

1. Levering

1.1 Leveromvang

Controleer voordat men begint met de installatie van het warmteterugwinttoestel of deze compleet en onbeschadigd is geleverd.

De leveromvang van het warmteterugwinttoestel type CWL-300/400 Excellent omvat de volgende componenten:

① Warmteterugwinttoestel type CWL-300/400 Excellent

② Muurophangbeugelset bestaande uit:

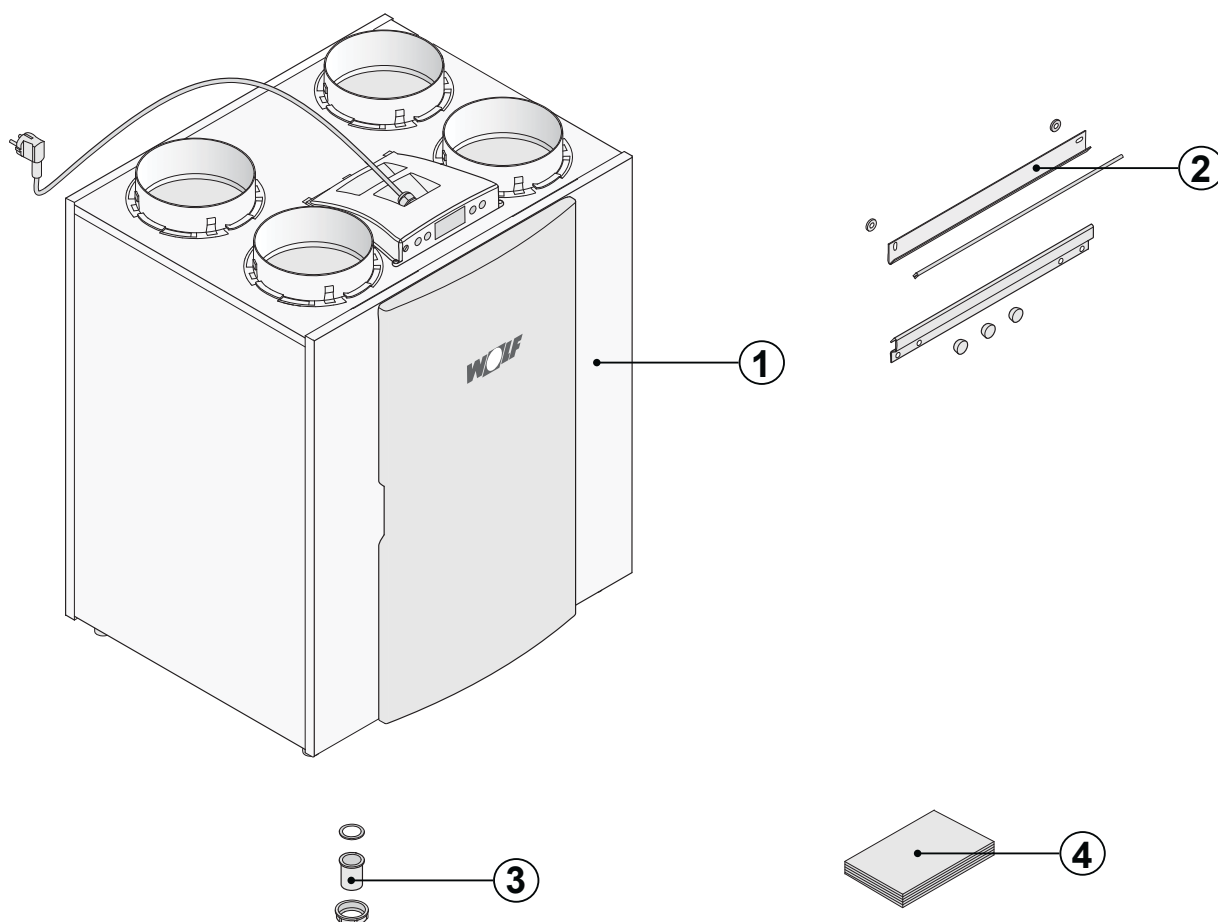
- 2x ophangstrips
- 3x stootdopjes
- 1x rubber strip
- 2x rubberen ringen
- 1x montagehandleiding

③ PVC-Condensafvoeraansluiting bestaande uit:

- 1x kunststof schroefwarterl 1,5"
- 1x afdichtring
- 1x PVC lijmaansluitstuk 32mm

④ Documentatieset bestaande uit:

- 1x installatievoorschrift
- 1x bewonersinstructie



2. Toepassing

De CWL-300/400 Excellent is een ventilatieunit met warmteterugwinning met een rendement van 95%, een maximale ventilatiecapaciteit van 300 of 400 m³/h en energiezuinige ventilatoren.

Kenmerken CWL-300/400 Excellent:

- traploze instelbaarheid luchthoeveelheden via bedieningspaneel.
- de aanwezigheid van filterindicatie op het toestel en de mogelijkheid voor filterindicatie op de standenschakelaar.
- een geheel nieuwe intelligente vorstregeling die ervoor zorgt, dat het toestel ook bij lage buitentemperaturen optimaal blijft functioneren en, indien noodzakelijk, ook de standaard gemonteerde voorverwarmer inschakelt.
- laag geluidsniveau
- standaard voorzien van automatisch werkende bypassklep
- constant flow regeling
- energiezuinig
- hoog rendement

De CWL-300/400 Excellent is leverbaar in een linker of een rechter uitvoering. Bij een linker uitvoering zitten de filters links achter de filterdeur; bij een rechter uitvoering zitten de filters rechts achter de filterdeur. De positie van de luchtkanalen is bij deze twee uitvoeringen verschillend! Voor juiste positie aansluitkanalen en afmetingen zie §3.5.1 resp. §3.5.2.

Bij bestelling van een toestel altijd het juiste type codering opgeven; ombouwen naar een andere uitvoeringsvariant is naderhand niet mogelijk.

De CWL-300/400 Excellent wordt af fabriek geleverd met een 230V. netstekker en een aansluiting voor een zwakstroomstandenschakelaar aan de buitenzijde van het toestel.

Let op: Wanneer een CWL-300-400 wordt vervangen door een CWL-300/400 Excellent denk er hierbij aan dat de positie van de kanalen "Uit woning" en "Van buiten" afwijkend van elkaar is! (alleen bij type 4/0 & 3/1) Controleer positie van deze kanalen goed aan de hand van de aansluittekeningen §3.5.1 en §3.5.2.


Opmerking: Bij gebruik van de haarden met open verbrandingslucht en ventilatiesystemen en apparatuur welke lucht onttrekken uit betreffende vertrekken.

Denk aan de geldende bepalingen van de desbetreffende schoorsteenveger.

Dit moet in de ontwerpfase worden beoordeeld.

3. Uitvoering

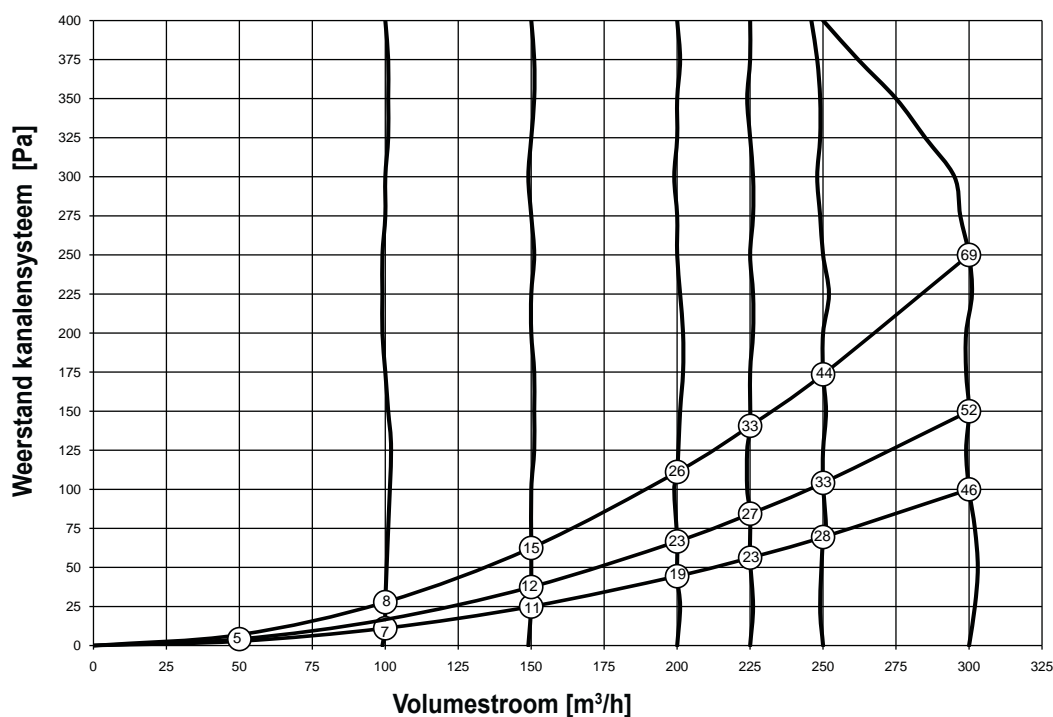
3.1 Technische informatie CWL- 300 Excellent

CWL - 300 Excellent	
Voedingsspanning [V/Hz]	230/50
Beschermingsgraad	IP30
Afmetingen (B x H x T) [mm]	677 x 765 x 564
Kanaaldiameter [mm]	Ø160
Uitwendige diameter condensafvoer [mm]	Ø32
Gewicht [kg]	38
Filterklasse	ISO Coarse 60% (G4) {ISO ePM 1 50% (F7) optioneel voor toevoer}
Ventilatorstand (fabrieksinstelling)	 1 2 3
Ventilatiecapaciteit [m³/h]	50 100 150 225
Toelaatbare weerstand kanalsysteem [Pa]	3 - 7 11 - 28 26 - 66 56 - 142
Opgenomen vermogen (excl. voorverwarmer) [W]	9 14 - 15 22 - 29 47 - 66
Opgenomen stroom (excl. voorverwarmer) [A]	0,10 - 0,11 0,15 - 0,16 0,21 - 0,27 0,40 - 0,58
Max. opgenomen stroom (incl. ingeschakelde voorverwarmer) [A]	6
Cos φ	0,37 0,39 - 0,42 0,45 - 0,46 0,5

Geluidsvermogen CWL-300 Excellent									
Ventilatiecapaciteit [m³/h]		90		150		210		300	
Geluidsvermogen-niveau Lw (A)	Statische druk [Pa]	50	100	50	100	50	100	50	100
	Kastuitstraling [dB(A)]	30	33	38	38	44	46	50	52
	Kanaal "naar woning" [dB(A)]	33	34	39	42	45	46	54	54
	Kanaal "naar woning" [dB(A)]	44	47	52	55	60	60	67	67

In de praktijk kan door meettoleranties de waarde 1 dB(A) afwijken


3.2 Ventilatorgrafiek CWL-300 Excellent



Let op: De vermelde waarde in de cirkel is het vermogen (in Watt) per ventilator

3. Uitvoering

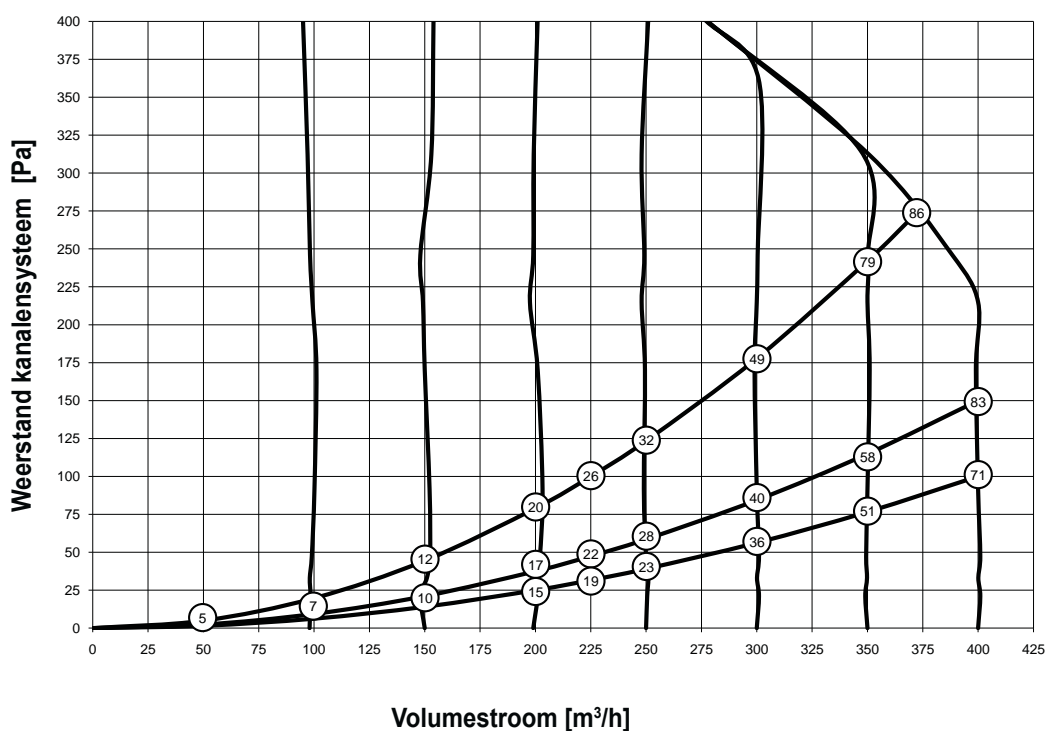
3.3 Technische informatie CWL-400 Excellent

		CWL - 400 Excellent			
Voedingsspanning [V/Hz]		230/50			
Beschermingsgraad		IP30			
Afmetingen (B x H x T) [mm]		677 x 765 x 564			
Kanaaldiameter [mm]		Ø180			
Uitwendige diameter condensafvoer [mm]		Ø32			
Gewicht [kg]		38			
Filterklasse		ISO Coarse 60% (G4) {ISO ePM 1 50% (F7) optioneel voor toevoer}			
Ventilatorstand (fabrieksinstelling)		1	2	3	
Ventilatiecapaciteit [m³/h]	50	100	200	300	
Toelaatbare weerstand kanalsysteem [Pa]	3 - 6	6 - 20	25 - 49	56 - 178	
Opgenomen vermogen (excl. voorverwarmer) [W]	9	10 - 15	29 - 40	72 - 98	
Opgenomen stroom (excl. voorverwarmer) [A]	0,10	0,12 - 0,14	0,24 - 0,31	0,51 - 0,7	
Max. opgenomen stroom (incl. ingeschakelde voorverwarmer) [A]	6				
Cos φ	0,38	0,45 - 0,40	0,56 - 0,58	0,60 - 0,61	

Geluidsvermogen CWL-400 Excellent												
Ventilatiecapaciteit [m³/h]		100		200		225		300			400	
Geluidsvermogen-niveau Lw (A)	Statische druk [Pa]	9	40	38	80	47	100	84	175	240	150	225
	Kastuitstraling [dB(A)]	28	31	39	40	42	46	50	52	53	53	56
	Kanaal "naar woning" [dB(A)]	30	33	45	47	47	49	55	56	57	58	59
	Kanaal "naar woning" [dB(A)]	41	46	56	58	59	61	65	67	68	69	79

In de praktijk kan door meettoleranties de waarde 1 dB(A) afwijken

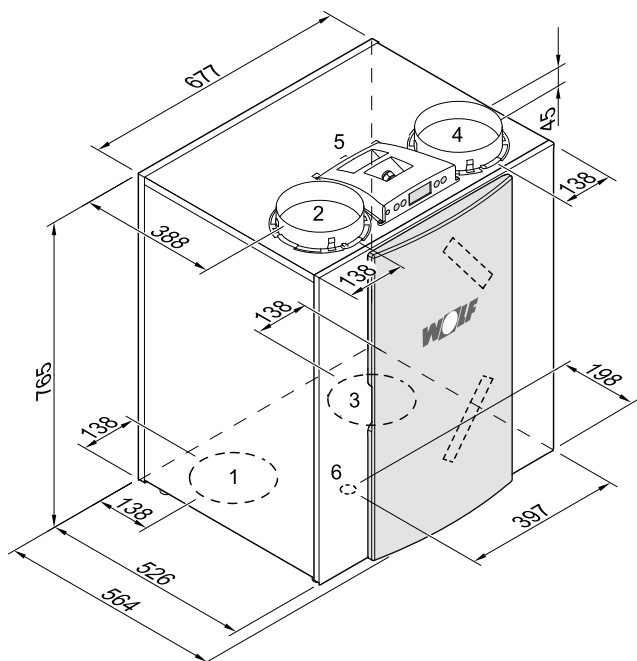
3.4 Ventilatorgrafiek CWL-400 Excellent



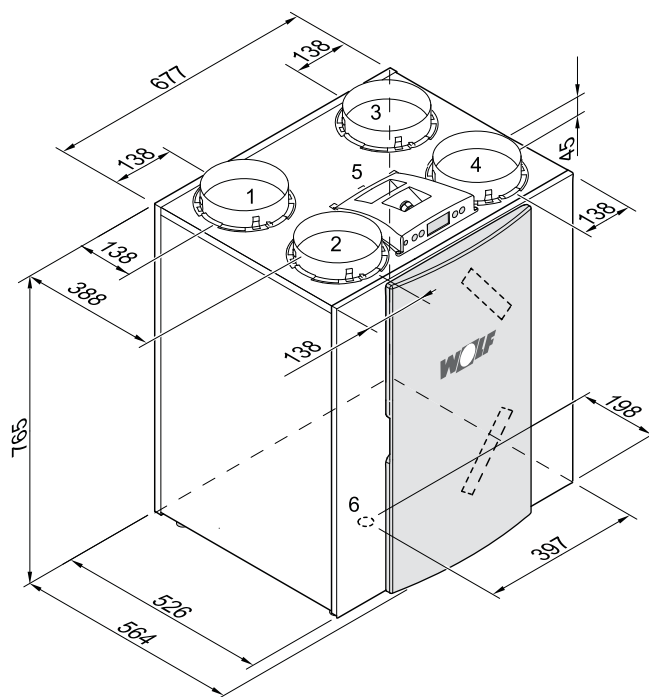
3. Uitvoering

3.5 Aansluitingen en afmetingen CWL-300/400 Excellent

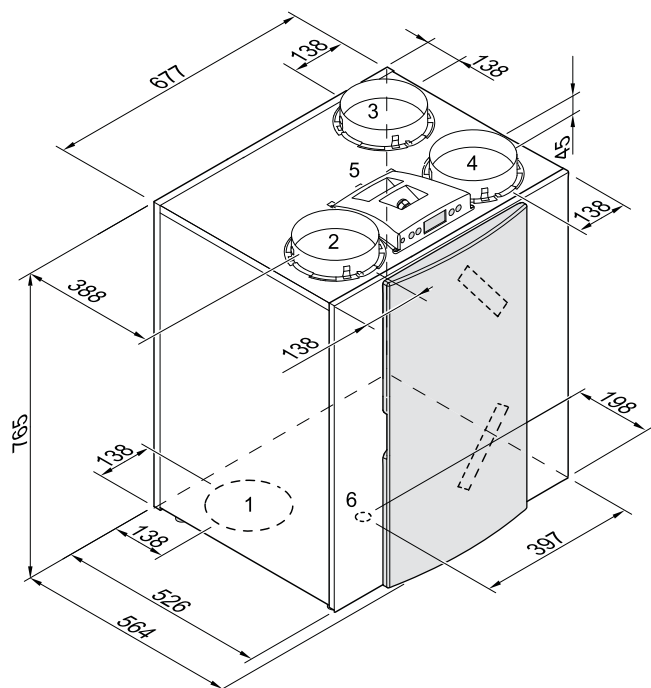
3.5.1 CWL-300/400 Excellent, rechter uitvoering







CWL-300/400 Excellent rechts 2/2



CWL-300/400 Excellent rechts 4/0

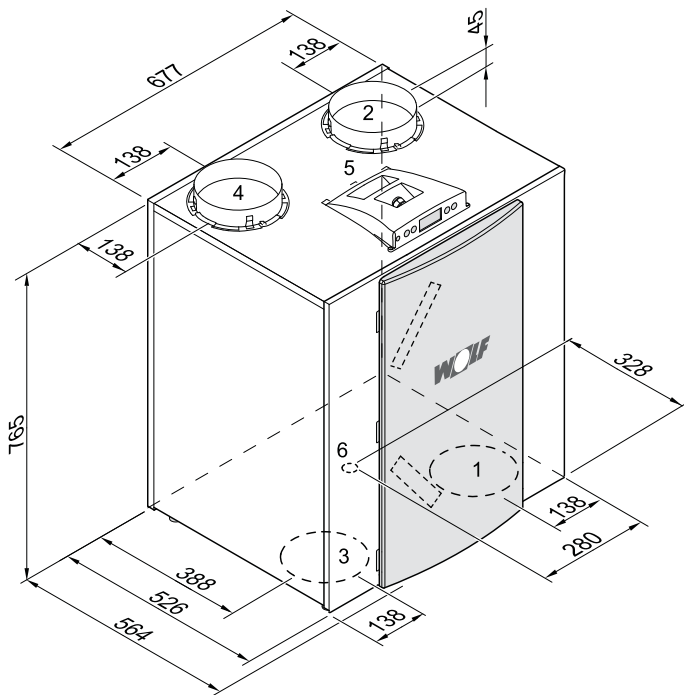


CWL-400 Excellent rechts 3/1 (geen CWL-300 Exc.)

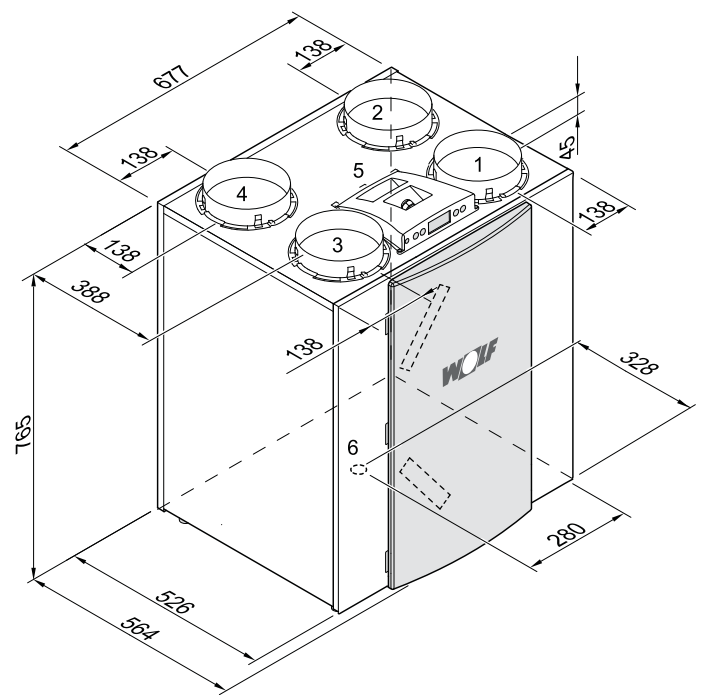
- 1 = Naar woning 
- 2 = Naar buiten 
- 3 = Uit woning 
- 4 = Van buiten 
- 5 = Elektrische aansluitingen
- 6 = Aansluiting condensafvoer
- 7 = Muurophangbeugel (denk hierbij om juiste plaatsing van de rubberstrip, ringen en dopjes) (zie blz 11)

3. Uitvoering

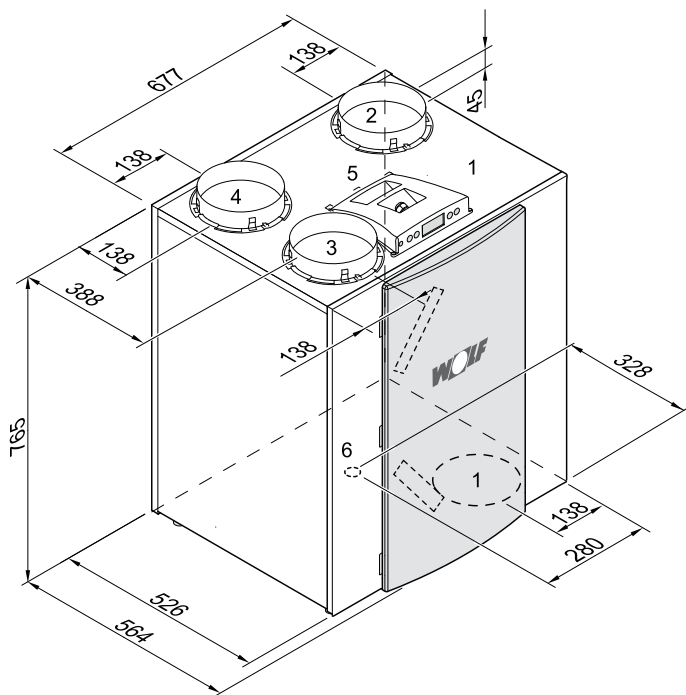
3.5.2 CWL-300/400 Excellent, linker uitvoering



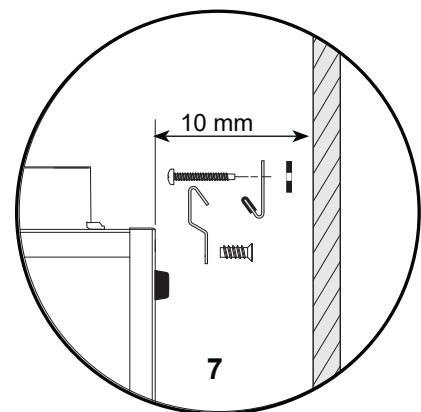
CWL-300/400 Excellent links 2/2



CWL-300/400 Excellent links 4/0



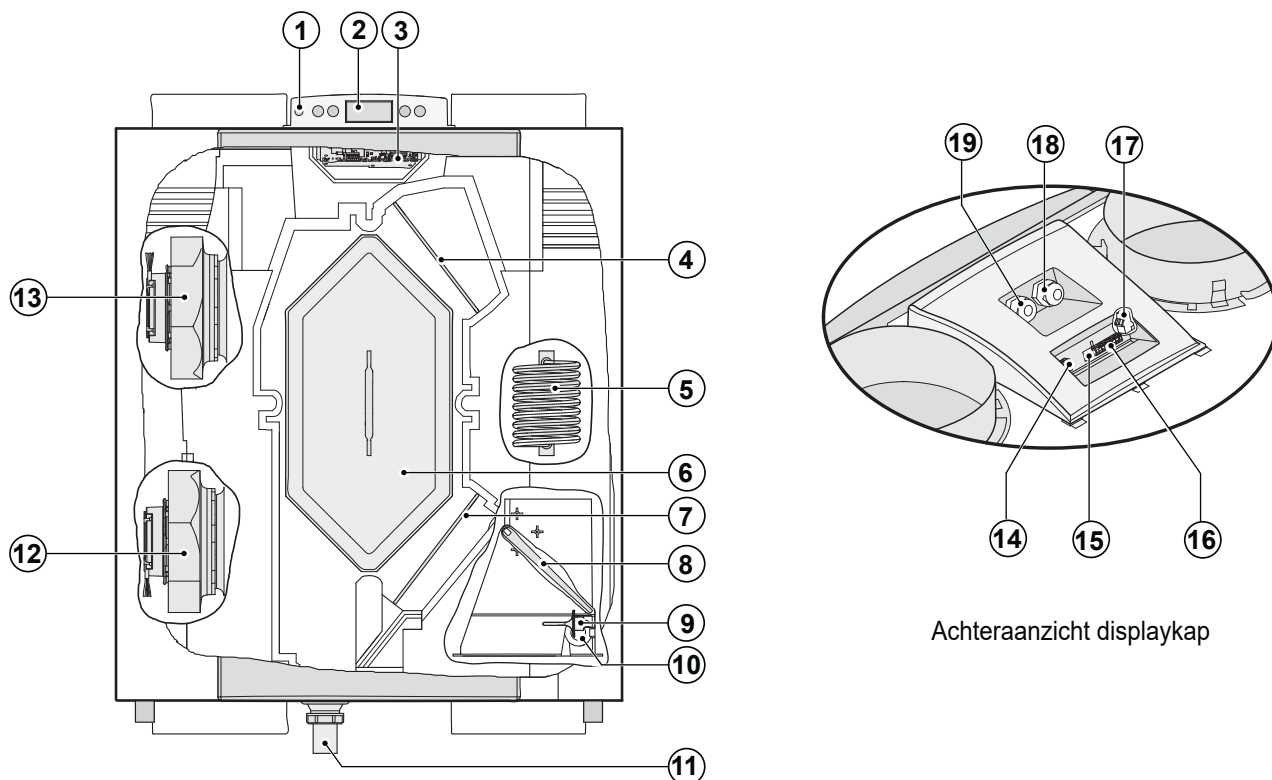
CWL-400 Excellent links 3/1 (kein CWL-300 Exc.)



Montage muurophangset
Montagehandleiding wordt bij set meegeleverd.

3. Uitvoering

3.6 Opengewerkt toestel



1	Service aansluiting	Computeraansluiting voor servicedoeleinden
2	Display en 4 bedieningstoetsen	Interface tussen de gebruiker en regelelektronica
3	Regelprint	Bevat de regelelektronica voor de functionaliteit
4	Afvoerluchtfilter	Filtert luchtstroom uit de woning
5	Voorverwarmer	Warmt buitenlucht op wanneer kans is op invriezen warmtewisselaar
6	Warmtewisselaar	Zorgt voor de warmteoverdracht tussen de toe- en afvoerlucht
7	Toevoerluchtfilter	Filtert buitenlucht welke woning in gaat
8	Buitentemperatuurvoeler	Meet de luchttemperatuur van buiten
9	Binnentemperatuurvoeler	Meet de luchttemperatuur uit de woning
10	Bypassklep	Stuurt de lucht wel of niet over de warmtewisselaar (Deze klep zit bij de 3/1 en 4/0 boven in het toestel)
11	Condensafvoer	Aansluiting condenswaterafvoer (Set wordt los meegeleverd bij toestel)
12	Afvoerventilator	Voert vervuilde lucht uit de woning naar buiten af
13	Toevoerventilator	Voert verse lucht aan de woning toe
14	Modulaire connector standenschakelaar X2	Aansluitingen naar standenschakelaar, eventueel met filterindicatie
15	Connector eBus X1	Aansluiting t.b.v. eBus aansturing
16	Connector X15	Bevat de diverse extra stuur in- en uitgangen
17	Connector X14	Aansluiting naverwarmer (bereikbaar na losnemen displaykap)
18	Netsnoer 230 V.	Doorvoer voedingskabel 230 volt
19	Aansluiting naar naverwarmer	Doorvoer 230 V. kabel naar naverwarmer

4. Werking

4.1 Omschrijving

Het toestel wordt stekkerklaar geleverd en werkt volautomatisch. De afgevoerde vuile binnenlucht warmt de frisse schone buitenlucht op. Hierdoor wordt energie bespaard en wordt verse lucht naar de gewenste vertrekken gevoerd.

De regeling is voorzien van vier ventilatiestanden.

Het luchtdebiet is per ventilatiestand instelbaar. De constant volume regeling zorgt ervoor dat de luchtdebiet van de toe- en afvoerventilator onafhankelijk van de kanaaldruk wordt gereguleerd.

4.2 Bypassvoorwaarden

De standaard gemonteerde bypassklep maakt het mogelijk frisse buitenlucht toe te voeren, die niet wordt opgewarmd door de warmtewisselaar. Vooral tijdens zomernachten is het wenselijk koelere buitenlucht toe te voeren. De warme lucht in de woning wordt dan zo veel mogelijk vervangen door koelere buitenlucht.

De bypassklep opent en sluit automatisch wanneer aan een aantal voorwaarden wordt voldaan (zie onderstaande tabel voor bypassvoorwaarden).

Met stapnummer 5, stapnummer 6 en stapnummer 7 in het instelmenu, (zie hoofdstuk 13) kan de werking van de bypassklep worden aangepast.

Bypassklep voorwaarden	
Bypassklep open	<ul style="list-style-type: none">- De buitentemperatuur is hoger dan 7°C en- de buitentemperatuur is lager dan binnentemperatuur in woning en- de temperatuur in de woning is hoger dan de ingestelde temperatuur bij stapnr. 5 in het instelmenu (standaard ingesteld op 22°C)
Bypassklep gesloten	<ul style="list-style-type: none">- De buitentemperatuur is lager dan 7°C of- de buitentemperatuur is hoger dan de binnentemperatuur in de woning of- de temperatuur uit de woning is lager dan de ingestelde temperatuur bij stapnr. 5 in het instelmenu minus de ingestelde temperatuur bij de hysteresis (stapnr. 6); deze temperatuur is af fabriek 20°C (22,0°C minus 2,0°C).

4.3 Vorstbeveiliging

De unit is voorzien van een intelligente vorstregeling

Functie omschrijving:

Na activatie van de vorstregeling (buitentemperatuur <-1.5° C), wordt de voorverwarmer continu ingeschakeld zodra de warmtewisselaar begint in te vriezen.

Het invriezen wordt moddels druksensoren vastgesteld.

De toevoer- en afvoerventilator blijven draaien met gelijke lucht hoeveelheden.

Alleen wanneer de capaciteit van de voorverwarming niet voldoende is voor ontdooien, dan wordt ook de spanning van de toevoerventilator verlaagd resp. atgesloten.

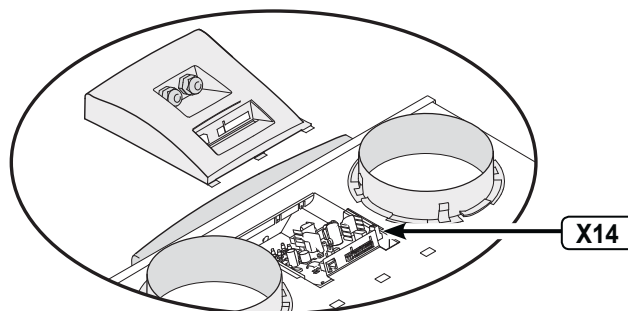
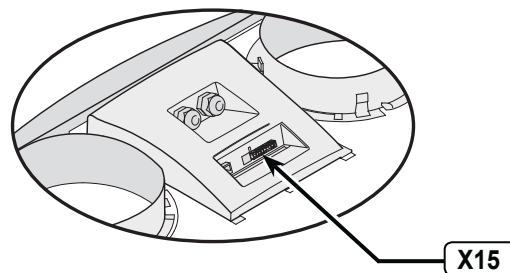
4.4 Uitvoering

De regelprint van de CWL-300/400 Excellent heeft twee connectoren (X14 & X15) met meer aansluitmogelijkheden voor diverse toepassingen.

De 9-polige connector X15 is, zonder dat het toestel open hoeft te worden gemaakt, bereikbaar aan de achterzijde van de displaykap van het toestel.

De 2-polige connector X14 is bereikbaar nadat de displaykap is losgenomen. De displaykap is voorzien van een tweede wartel. Hierdoor kan een eventueel aangesloten 230 volt kabel, welke op de connector X14 kan worden aangesloten, naar buiten het toestel worden gevoerd.

Zie § 11.1 voor meer informatie over de aansluitmogelijkheden van de connectoren X14 en X15.



5. Installeren

5.1 Installeren algemeen

De installatie van het toestel:

1. Plaatsen van het toestel (§5.2)
2. Aansluiten van de condensafvoer (§5.3)
3. Aansluiten van de kanalen (§5.4)
4. Elektrische aansluiting:
Aansluiten van de netvoeding, standenschakelaar en indien nodig, de eBus aansluiting (§5.5)

Het installeren dient te geschieden overeenkomstig:

- Voorschriften voor ventilatie van woningen en woongebouwen
- De veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties
- De voorschriften voor het aansluiten op de binnenriolering in woningen en woongebouwen
- Eventuele aanvullende voorschriften van de plaatselijke energiebedrijven
- De Montage-, bedienings-, en onderhoudshandleiding CWL -300-400 Excellent

5.2 Plaatsen toestel

De CWL-300/400 Excellent kan middels de daartoe meegeleverde ophangbeugels direct aan de wand worden bevestigd. Voor een trillingsvrij resultaat dient een massieve wand met een minimale massa van 200 kg/m² te worden gebruikt. Een gibo- of metaalstut wand voldoet niet! Extra maatregelen zoals dubbele beplating of extra stuts zijn dan noodzakelijk. Desgewenst is ten behoeve van vloermontage een montagestoel leverbaar. Verder dient rekening gehouden te worden met de volgende punten:

- Het toestel moet waterpas worden geplaatst.

- De opstellingsruimte moet zodanig worden gekozen, dat een goede condensafvoer met waterslot en verval voor condenswater gemaakt kan worden.
- De temperatuur in de opstellingsruimte moet min. 10 °C zijn.
- Zorg in verband met schoonmaken van de filters en onderhoud voor een vrije ruimte van minimaal 70 cm aan de voorzijde van het toestel en een vrije stahoogte van 1,8 m.
- Zorg altijd voor minimaal 20 cm vrije ruimte boven de displaykap, zodat deze altijd kan worden losgenomen.

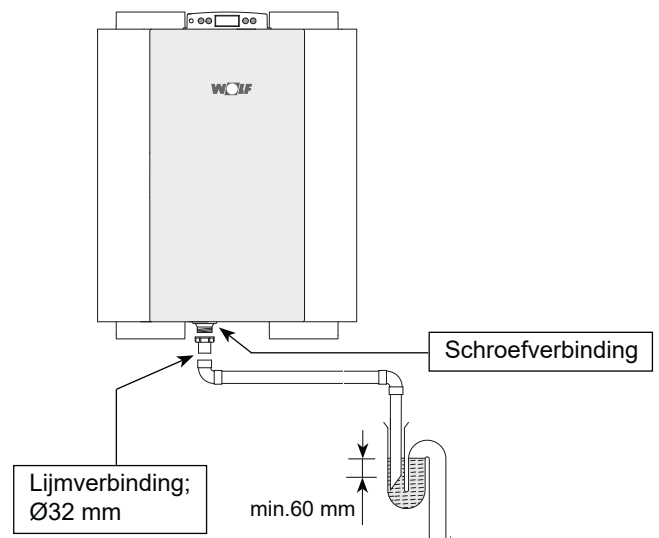
5.3 Aansluiten condensafvoer

De condensafvoer wordt bij de CWL-300/400 Excellent door het onderpaneel geleid. Het condenswater moet via de binnenriolering worden afgevoerd.

De condensafvoer aansluiting wordt los bij het toestel meegeleverd en moet door de installateur onder in het toestel worden geschroefd. Deze condensafvoeraansluiting heeft een uitwendige aansluitdiameter van 32 mm.

Hierop kan middels een lijmverbinding (eventueel een haakse bocht) de condensafvoerleiding worden gemonteerd. De installateur kan de condensafvoer in de gewenste positie onder in het toestel lijmen. De afvoer moet onder de waterspiegel in de zwanenhals eindigen

Giet, voordat de condensafvoer op het toestel wordt aangesloten, water in de sifon of de zwanenhals om een waterslot te krijgen.



5.4 Aansluiten kanalen

Het luchtafvoerkanaal hoeft niet van een inregelklep te worden voorzien; de luchthoeveelheden worden door het toestel zelf geregeld.

Om condensatie op de buitenzijde van het buitenluchttoevoerkanaal en het luchtafvoerkanaal vanaf de CWL-300/400 Excellent te voorkomen, dienen deze kanalen tot op het toestel uitwendig dampdicht te worden geïsoleerd. Indien hiervoor kunststof (EPE) buis wordt toegepast, is extra isolatie overbodig.

Om het geluid van de ventilatoren optimaal te dempen, moet men tussen het toestel en de kanalen van en naar de woning akoestische slang toe te passen met een lengte

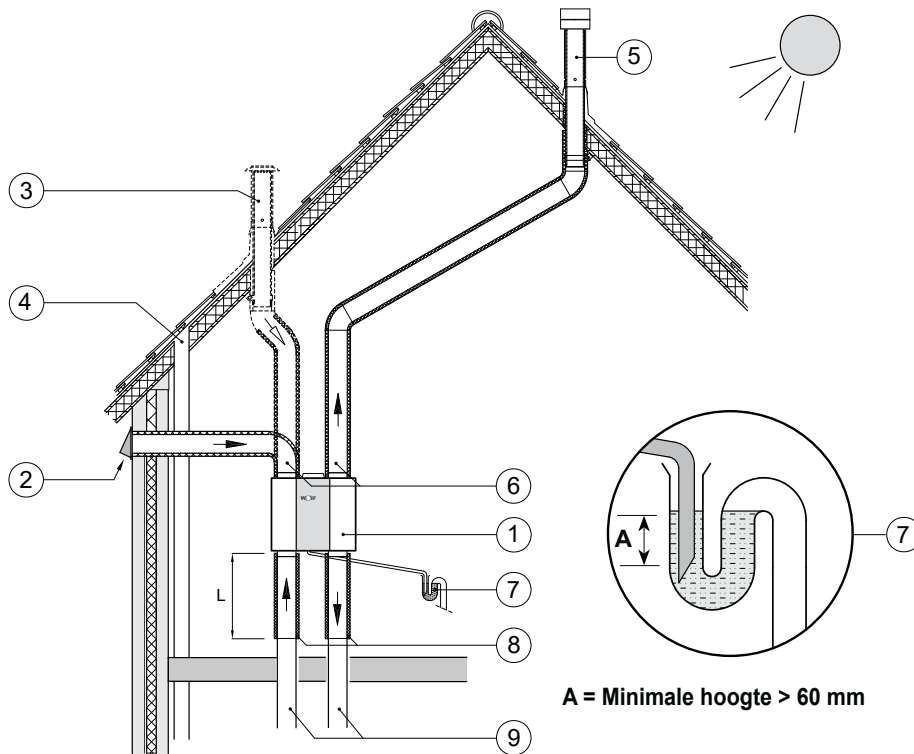
van 1,5 meter.

Hierbij dient rekening te worden gehouden met overspraak en installatiegeluid, ook bij instortkanalen. Voorkom overspraak door het kanaal met afzonderlijke aftakkingen naar de ventielen toe uit te voeren. Zo nodig dienen de toevoerkanaalen te worden geïsoleerd, bijvoorbeeld wanneer deze buiten de geïsoleerde schil worden aangebracht.

Pas bij voorkeur instortkanalen toe. Deze kanalen zijn ontwikkeld met het oog op een lage kanaalweerstand.

Er moet voor de CWL-400 Excellent een kanaaldiameter van 180 mm worden toegepast; voor de CWL-300 Excellent kan worden volstaan met kanaaldiameter van 160 mm.

5. Installeren



- 1 = CWL-300/400 Excellent links 2/2 (waterpas opstellen)
- 2 = Voorkeur toevoer ventilatielucht
- 3 = Toevoer ventilatielucht (optioneel)
- 4 = Rioolontspanning
- 5 = Voorkeurplaats afvoer ventilatielucht; geïsoleerde ventilatiedakdoorvoer toepassen
- 6 = Kunststof HR WTW buis
- 7 = Condensafvoer
- 8 = Akoestische slang
- 9 = Kanalen van en naar woning

Opgelet: De condensafvoer mag in geen geval vast op de rioolbuis worden aangesloten!

A = Minimale hoogte > 60 mm

- De buitenluchttoevoer dient plaats te vinden vanuit de beschaduwde zijde van de woning, bij voorkeur uit de gevel of overstek.
 - Het afvoerkanaal dient zodanig te worden uitgevoerd, dat oppervlaktecondensatie wordt voorkomen.
 - De maximaal toelaatbare weerstand van het kanalsysteem bedraagt 150 Pa bij de maximale ventilatiecapaciteit. Wanneer de weerstand van het kanalsysteem hoger is, vermindert de maximale ventilatiecapaciteit.
 - De plaats van de afvoer van de mechanische ventilatielucht en rioolontluchting dient zo te worden gekozen, dat er geen hinder ontstaat.
 - De plaats van de toevoerventielen dient zodanig te worden gekozen, dat vervuiling en tocht wordt voorkomen.
- Er dienen voldoende overstromopeningen te worden aangebracht, deurspleet 2 cm.

5. Installeren

5.5 Elektrische aansluitingen

5.5.1 Aansluiten van de netstekker

Het toestel kan door middel van de aan het toestel gemonteerde stekker worden aangesloten op een goed bereikbare, gearde wandcontactdoos. De elektrische installatie moet voldoen aan de eisen van uw elektriciteitsbedrijf.

Houd rekening met de 1000 W. voorverwarmer



Waarschuwing

De ventilatoren en regelprint werken onder hoogspanning. Bij werkzaamheden in het toestel dient het toestel spanningsvrij te worden gemaakt door de netstekker los te nemen.

5.5.2 Aansluiten van de standenschakelaar

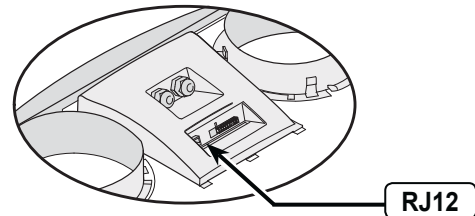
De standenschakelaar (niet meegeleverd met het toestel) wordt aangesloten op de modulaire connector type RJ12 (connector X2) welke aan de achterzijde van de displaykap van het toestel is geplaatst.

- Bij gebruik van een 4-standenschakelaar met filterindicatie altijd een RJ12 stekker monteren in combinatie met een 6-aderige modulaire kabel

Voor aansluitvoorbeelden standenschakelaar zie schema's §11.2.1 t/m §11.2.4.

Ook is een draadloze afstandbediening of een combinatie van standenschakelaars mogelijk.

Met de 4-standenschakelaar is ook een 30 minuten boost stand te activeren door de schakelaar korter dan 2 seconden op stand 3 te houden en direct terug draaien naar stand 1 of 2. Resetten van de boost stand kan door de schakelaar langer dan 2 seconden op stand 3 te houden of hem op afwezigheidsstand (S) te zetten.

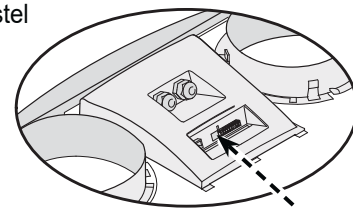


5.5.3 Aansluiten eBus connector

De CWL-300/400 Excellent werkt met eBus protocol. Voor het aansluiten van een eBus verbinding zit de 2-polige connector X1 aan de achterzijde van de displaykap.

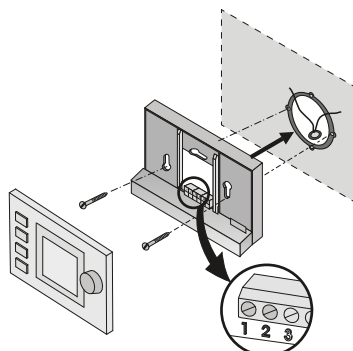
Het eBus protocol kan b.v. worden gebruikt voor het koppelen (cascaderegeling) van toestellen (Zie §11.3). In verband met polariteitgevoeligheid altijd de contacten X1-1 met X1-1 doorverbinden en de contacten X1-2 met X1-2 doorverbinden; bij verwisseling van de contacten zal het toestel niet functioneren!

CWL-toestel



Klokregeling BM-2 eBus:

- Dagprogramma
- Weekprogramma
- Met eBus interface (Master)
- Luchtdebieten instellen
- Parameters toestel aanpassen



Klokregeling BM-2 (eBus)

nr.1

nr.2

2-aderige kabel

X1

1 2

6. Display weergave

6.1 Algemene verklaring bedieningspaneel

Op het display kan uitgelezen worden wat de bedrijfssituatie van het toestel is. Met een 4-tal bedieningstoetsen zijn instellingen in de programmatuur van de besturingsunit op te roepen en te wijzigen.

Bij het inschakelen van de netspanning van de CWL-300/400 Excellent zijn gedurende 2 seconden alle op het display aanwezige symbolen zichtbaar; tegelijk gaat ook de achtergrondverlichting (backlight) gedurende 60 seconden aan.

Wanneer een van de bedieningstoetsen wordt bediend dan zal het display gedurende 30 seconden verlicht zijn.

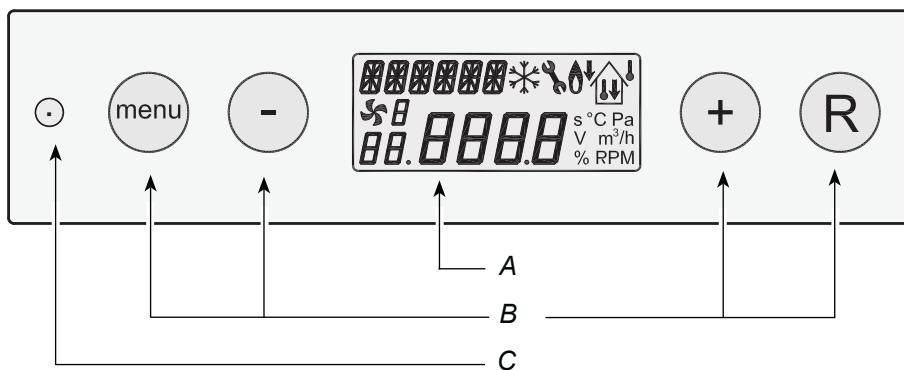
Wanneer er geen toetsen worden bediend of wanneer er geen afwijkende situatie is ontstaan (zoals b.v. blokkerende storing) dan is op het display de **bedrijfssituatie** (zie § 6.2) zichtbaar.

Na bediening van de 'Menu'- toets kan men met de "+" of "-" toets kiezen uit 3 verschillende menu's nl.:

- **Instelmenu** (SET); zie § 6.3
- **Uitleesmenu** (READ), zie § 6.4
- **Service menu** (SERV), zie § 6.5

Met de R-toets kan elk gekozen menu worden verlaten en komt men terug in de bedrijfssituatie.

Om de achtergrondverlichting van het display in te schakelen zonder dat in het menu iets verandert, druk kortstondig op de R-toets (korter dan 5 sec.).



A = Display
B = 4-tal bedieningstoetsen
C = Service connector

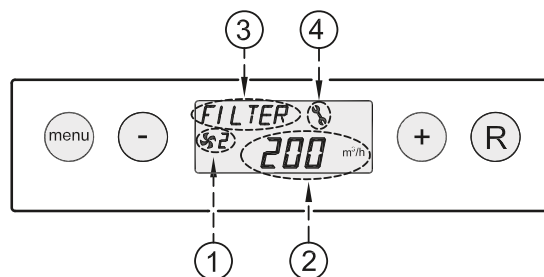
Toets	Functie toets
Menu	Instelmenu activeren; naar volgende stap in het submenu; waardeverandering bevestigen
-	Scrollen; waarde aanpassen; CWL-300/400 Excellent in- cq. uitschakelen vanuit bedrijfssituatie (5 sec. ingedrukt houden)
+	Scrollen; waarde aanpassen
R	Eén stap terug in menu; aangepaste waarde annuleren; filter reset (5 sec. ingedrukt houden), fouthistorie wissen

6. Display weergave

6.2 Bedrijfsituatie

Tijdens de bedrijfsituatie kunnen op het display een 4-tal verschillende situaties/waarden tegelijk worden weergegeven.

- 1 = **Status ventilator situatie**, weergave gekoppelde toestellen (zie § 6.2.1)
- 2 = **Luchtdebiet** (zie § 6.2.2)
- 3 = **Meldingstekst** bijv. tekst filtersituatie, activering extern schakelcontact etc. (zie § 6.2.3)
- 4 = **Storingsymbool** (zie § 8.1 en § 8.2)

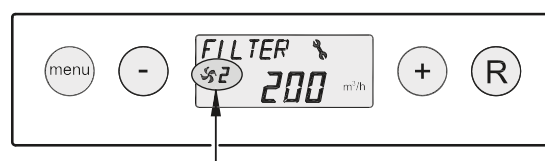


6.2.1 Status ventilatoren

Op deze plaats van het display is een ventilatorsymbool samen met een nummer zichtbaar.

Als de toe- en afvoerventilator draaien dan is het ventilator symbool zichtbaar; staan de ventilatoren stil dan is het ventilatorsymbool niet zichtbaar.

Het nummer achter het ventilatorsymbool geeft de ventilatorsituatie weer; voor verklaring van de nummers zie onderstaande tabel.



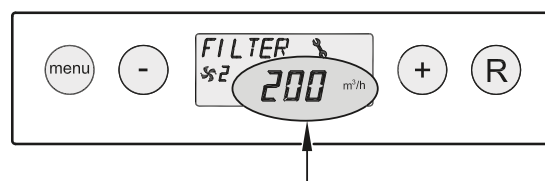
Status ventilator-situatie op display	Omschrijving
	De toe- en afvoerventilator draaien op 50 m ³ /h of staan stil. Deze situatie is afhankelijk van instelling stapnummer 1 (zie hoofdstuk 13)
	De toe- en afvoerventilator draaien volgens stand 1 van de standenschakelaar. Luchtdebiet is afhankelijk van instelling stapnummer 2 (zie hoofdstuk 13).
	De toe- en afvoerventilator draaien volgens stand 2 van de standenschakelaar. Luchtdebiet is afhankelijk van instelling stapnummer 3 (zie hoofdstuk 13).
	De toe- en afvoerventilator draaien volgens stand 3 van de standenschakelaar. Luchtdebiet is afhankelijk van instelling stapnummer 4 (zie hoofdstuk 13).
	Deze CWL-300/400 Excellent is gekoppeld middels eBus. De toe- en afvoerventilator van de CWL-300/400 Excellent draaien volgens geschakelde stand van de ventilatiestand "master"- CWL-300/400; tevens wordt (alleen bij cascade aansluiting) op display het "slave"- nummer van de betreffende CWL-300/400 aangegeven. Luchtdebiet is afhankelijk van ingestelde stapnummers "master"- CWL-300/400

6.2.2 Weergave luchtdebiet

Hier wordt weergegeven de ingestelde luchtdebiet van de toe- c.q. afvoerventilator.

Wanneer luchtdebiet van de toe- en de afvoerventilator verschillend zijn, bijv. bij toepassing van een extern schakelcontact, dan wordt altijd de hoogste luchtdebiet weergegeven.

Bij softwarematig uitschakelen van het toestel komt hier de tekst "OFF" te staan.

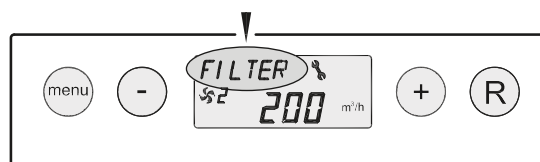


6. Display weergave

6.2.3 Meldingstekst bij bedrijfssituatie

Op deze plaats van het display kan een meldingstekst komen te staan. De meldingstekst "Filter" heeft altijd voorrang t.o.v. de overige meldingsteksten.

De volgende meldingsteksten kunnen zichtbaar worden tijdens bedrijfssituatie:



Meldingstekst op display	Omschrijving	
FILTER	Wanneer de tekst "FILTER" op display verschijnt dan moet het filter worden schoongemaakt resp. worden vervangen; voor uitgebreide informatie hierover zie § 9.1.	
Slave 1, Slave 2 etc.	Bij gekoppelde toestellen wordt bij de meldingstekst weergegeven welk toestel de "Slave 1" t/m "Slave 9" is; voor uitgebreide informatie hierover zie §11.3. Op "Master"- toestel wordt de normale weergave betreffende ventilatiestand weergegeven.	 <i>Master - toestel</i> <i>Slave - toestel</i>
EWT	Wanneer de tekst "EWT" op display verschijnt is de aard-warmtewisselaar actief. Voor uitgebreidere info, zie ook §11.6.	
CN1 of CN2	Wanneer de tekst "CN1 of CN2" op display wordt weergegeven dan is één van de externe schakelingen actief, zie ook §11.7.	
V1 of V2	Wanneer de tekst "V1 of V2" op display wordt weergegeven dan is één van de 0 - 10 V. ingangen actief, zie ook §11.8.	

6. Display weergave

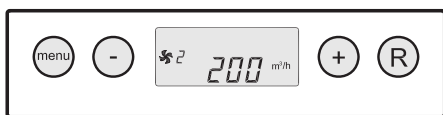
6.3 Instelmenu

Voor het optimaal functioneren van het toestel kunnen er in het instelmenu instelwaarden worden gewijzigd waarmee het toestel is aan te passen aan de opstellingssituatie; voor overzicht van deze instelwaarden zie hoofdstuk 13.

Een aantal instelwaarden zoals de luchthoeveelheden zijn vastgelegd in de ontwerpgegevens.

Het aanpassen van instelwaarden in het instelmenu:

1. Druk vanuit de bedrijfssituatie op de 'MENU'-toets.



1x

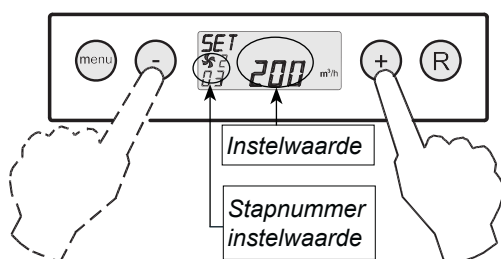
2. Druk op de 'MENU'-toets om het "instelmenu" te activeren.



instelmenu is actief

2x

3. Kies m.b.v. de '+' of de '-' toets de aan te passen instelwaarde.



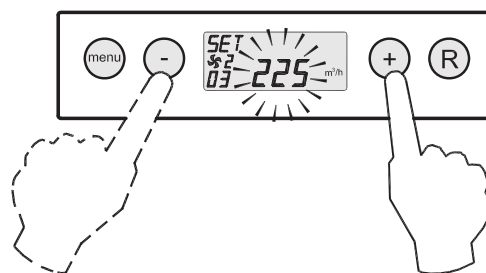
Selectie aan te passen instelwaarde.

4. Druk op 'Menu'-toets voor selectie gekozen instelwaarde.



1x

5. Wijzig m.b.v. '-' en '+' toets geselecteerde instelwaarde.



6. **Opslaan** aangepaste instelwaarde



Aangepaste instelwaarde opslaan

1x

Niet opslaan aangepaste instelwaarde



Aangepaste waarde niet opslaan

1x

7. Voor wijzigen andere instelwaarden, herhaal stap 3 t/m 6. Wanneer men geen instelwaarden meer wilt aanpassen en terug wilt gaan naar bedrijfssituatie, druk dan op 'R'-toets.



Terug naar bedrijfssituatie

6. Display weergave

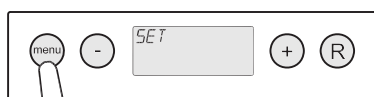
6.4 Uitleesmenu

Met het uitleesmenu kunnen een aantal actuele waarden van sensoren worden opgeroepen om meer informatie te krijgen over de werking van het toestel. Het wijzigen van waarden of instellingen is **niet** mogelijk in het uitleesmenu. Het **uitleesmenu** krijgt men te zien door de volgende handelingen te verrichten:

1. Druk vanuit de bedrijfssituatie op de 'MENU'-toets. Op het display is nu het instelmenu zichtbaar.

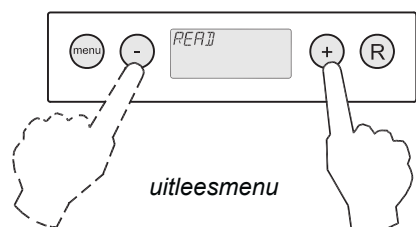


bedrijfssituatie



instelmenu

2. Ga m.b.v. de '+' en de '-' toets naar het uitleesmenu.



uitleesmenu

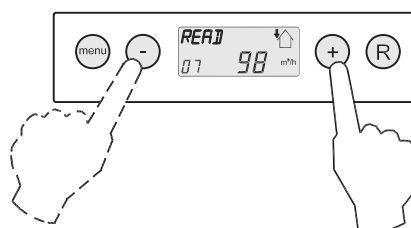
3. Activeer het uitleesmenu.



uitleeswaarde

Stapnr. uitleeswaarde;
voor verklaring zie onderstaande tabel

4. Met behulp van de '+' en de '-' toets kan er door het uitleesmenu 'bladeren'.



5. Druk 2x op 'R' - toets om terug te gaan naar bedrijfssituatie.

Indien 5 minuten geen toets wordt bediend, dan keert het toestel automatisch terug naar de bedrijfssituatie.



bedrijfssituatie

2x

Stapnr. uitleeswaarde	Omschrijving uitleeswaarde	Eenheid
01	Actuele temperatuur uit de woning	°C
02	Actuele temperatuur van buitensensor	°C
03	Bypass status (ON = bypassklep open, OFF = bypassklep dicht)	
04	Status vorstregeling (ON = vorstregeling actief, OFF = vorstregeling niet actief)	
05	Actuele kanaaldruk toevoer	Pa
06	Actuele kanaaldruk afvoer	Pa
07	Actuele luchthoeveelheid toevoerventilator	m³/h
08	Actuele luchthoeveelheid afvoerventilator	m³/h
09	Actuele relatieve vochtigheid	%

6. Display weergave

6.5 Servicemenu

In het servicemenu worden de laatste 10 foutmelding getoond.

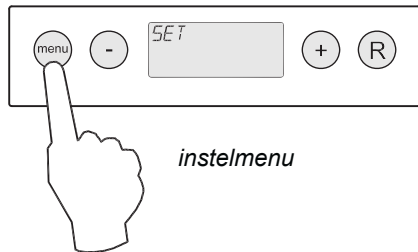
Bij een vergrendelende storing zijn het instelmenu en uitleesmenu geblokkeerd en kan alleen het servicemenu worden geopend; bij bediening van de 'menu'-toets wordt het servicemenu rechtstreeks geopend.

Het **servicemenu** krijgt men te zien door de volgende handelingen te verrichten:

1. Druk vanuit de bedrijfssituatie op de 'MENU'-toets. Op het display is nu het instelmenu te zien.

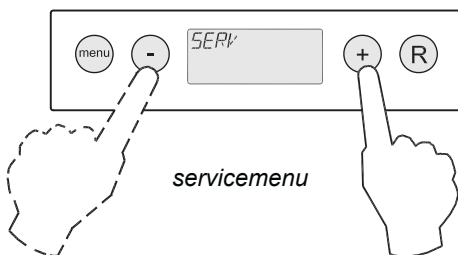


bedrijfssituatie



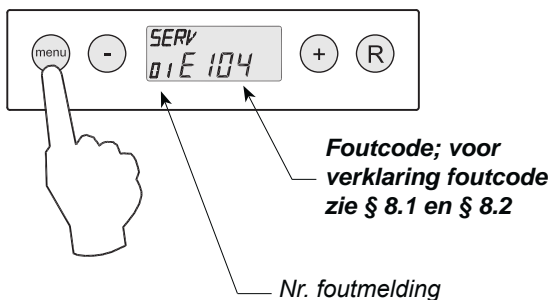
instelmenu

2. Ga met behulp van de '+' en de '-' toets naar het **servicemenu**.

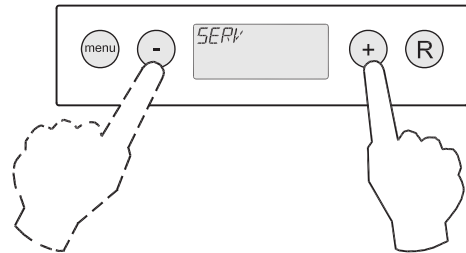


servicemenu

3. Activeer het **servicemenu**.



4. Met behulp van de '+' en de '-' toets kan men door de meldingen in het servicemenu 'bladeren'.



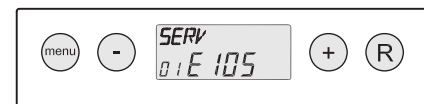
- Weergave geen enkele foutmelding.



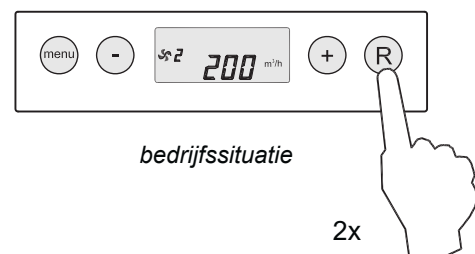
- Actuele foutmelding (steeksleutel op display).



- Opgeloste foutmelding (geen steeksleutel op display).



5. Druk 2x op 'R' - toets om terug te gaan naar bedrijfssituatie. Indien 5 minuten geen toets wordt bedient, dan keert het toestel automatisch terug naar de bedrijfssituatie.



bedrijfssituatie

2x

Alle foutmeldingen kunnen worden gewist door in servicemenu 5 seconden op de "R"-toets te drukken; dit is alleen mogelijk wanneer er geen actieve storing is!

7. In werking stellen

7.1 In- en uitschakelen toestel

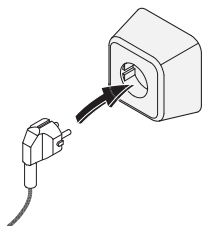
Het toestel kan op twee manieren worden in- of uitgeschakeld:

- In- en uitschakelen door aansluiten of losnemen netstekker
- Softwarematig in- en uitschakelen m.b.v. display op het toestel

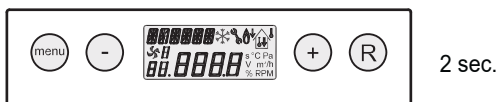
Inschakelen:

• Netvoeding inschakelen:

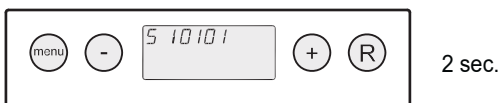
Sluit de 230V. netstekker aan op de elektrische installatie.



Gedurende 2 sec. worden alle symbolen van het display getoond.



Gedurende 2 sec. wordt de software versie getoond.



De CWL-300/400 Excellent functioneert hierna meteen volgens de ingestelde stand van de standenschakelaar. Is er geen standenschakelaar aangesloten dan draait het toestel altijd op stand 1.

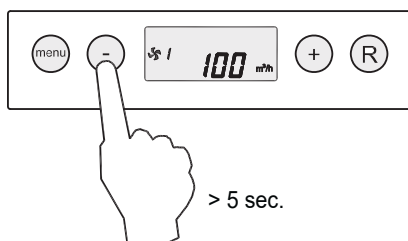


• Softwarematig Inschakelen:

Wanneer de CWL-300/400 Excellent softwarematig is uitgezet, staat op het display de tekst "OFF".



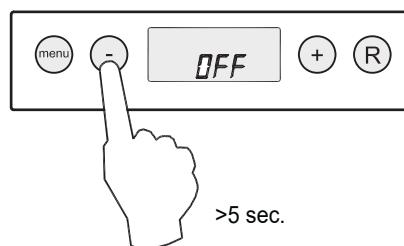
Het toestel wordt ingeschakeld door 5 sec. op de toets '-' te drukken.



Uitschakelen:

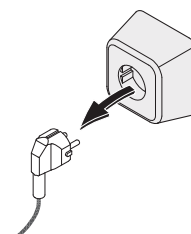
• Softwarematig uitschakelen:

Druk 5 sec. op de "-" toets om het toestel softwarematig uit te schakelen. Er verschijnt de tekst 'OFF' op het display.



• Netvoeding uitschakelen:

Neem de 230V. netstekker los van de elektrische installatie, het toestel is nu spanningsvrij. Op display is nu geen enkele weergave te zien.



Waarschuwing


Maak bij werkzaamheden in het toestel altijd eerst het toestel spanningsvrij door het toestel softwarematig uit te zetten en hierna de netstekker los te nemen.

7. In werking stellen

7.2 Instellen luchthoeveelheid

De luchthoeveelheden van de CWL-300/400 Excellent zijn af fabriek voor de CWL-300 Excellent ingesteld op respectievelijk 50, 100, 150 en 225 m³/h en voor de CWL-400 Excellent ingesteld op respectievelijk 50, 100, 200 en 300 m³/h. De prestaties en het energieverbruik van de CWL-300/400 Excellent zijn afhankelijk van de drukverlies in het kanalsysteem, alsmede de weerstand van de filters.

Belangrijk:

Stand : is 0 of 50 m³/h

Stand 1: moet altijd lager zijn dan stand 2.

Stand 2: moet altijd lager zijn dan stand 3;

Stand 3: CWL-300 - instelbaar tussen 50 en 300 m³/h

CWL-400 - instelbaar tussen 50 en 400 m³/h;

Indien niet aan deze voorwaarden wordt voldaan wordt automatisch de luchthoeveelheid van de bovenliggende stand aangepast.

Voor het wijzigen van de luchthoeveelheden in het instelmenu, zie §6.3.

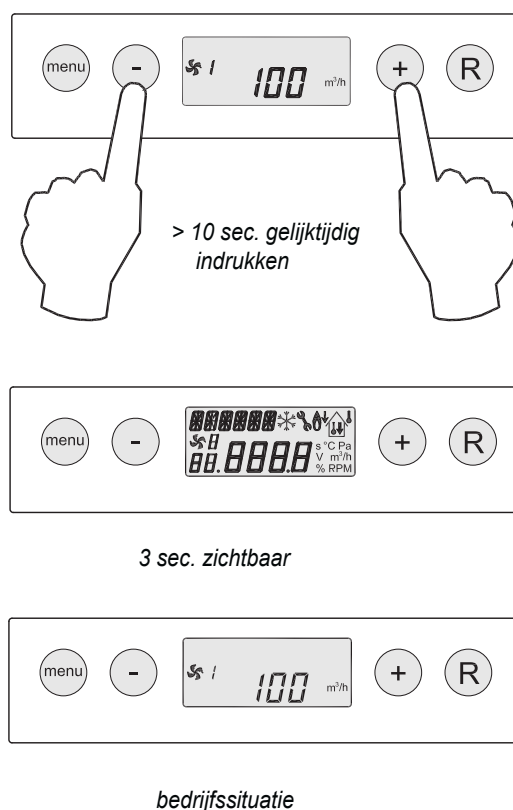
7.3 Overige instellingen installateur

Het is mogelijk nog meer instellingen van de CWL-300/400 Excellent te veranderen. Hoe deze kunnen worden gewijzigd staat vermeld in §6.3.

7.4 Fabrieksinstelling

Het is mogelijk om alle gewijzigde instellingen tegelijk terug te zetten naar de fabrieksinstelling.

Alle gewijzigde instellingen staan weer op de waarde zoals het CWL-300/400 Excellent toestel af fabriek wordt geleverd; ook alle meldcodes/ foutcodes zijn uit het service menu gewist. De filtermelding wordt hierbij niet gereset!



8. Storing

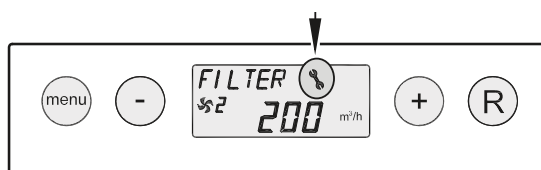
8.1 Storingsanalyse

Wanneer de regeling in het toestel een storing detecteert, wordt dit op het display weergegeven door middel van een steek-sleutelsymbool eventueel samen met een storingsnummer.

Het toestel maakt onderscheid tussen een storing waarbij het toestel nog (beperkt) blijft functioneren en een ernstige (ver-grendelende) storing waarbij beide ventilatoren worden uit-geschakeld.

Bij een vergrendelende storing is ook het instel en uitleesmenu uitgeschakeld en is alleen het servicemenu te bekijken.

Het toestel blijft in deze storing staan totdat het betreffende probleem is opgelost; hierna zal het toestel zichzelf resetten (Auto reset) en keert het display terug naar de weergave van de bedrijfssituatie.



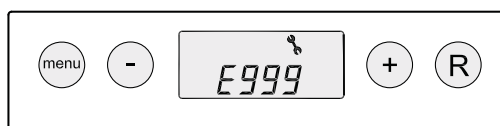
De ventilatoren worden aangestuurd op basis van de waarden van op de regelprint gemonteerde druksensoren. Per ventilator lopen 2 drukslangen naar de regelprint toe. Wanneer de slan-gen niet goed worden aangesloten, lek of verstopt zijn zal dus een verkeerde druk worden waargenomen en de ventilatoren worden dan ook niet meer op de juiste manier aangestuurd. Controleer bij twijfel over de juiste werking van het toestel de aansluitingen van de drukslangen.

Storing E999

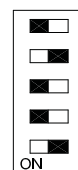
Indien er bij het spanning op het toestel zetten gelijk de mel-ding **E999** op het display verschijnt dan is de gemonteerde re-gelprint niet geschikt voor dit toestel of de positie van de dips-witches op de regelprint staan verkeerd.

Voor lokatie dipswitches op print zie § 10.2; positie M

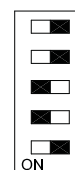
Controleer in dit geval of de dipswitches op de regelprint staan ingesteld volgens afbeelding instelling dipswitches; is dit wel het geval en wordt nog steeds de melding E999 weergegeven vervang dan de regelprint door een print van het juiste type.



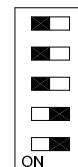
CWL-300 Exc.
4/0



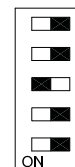
CWL-300 Exc.
2/2 & 3/1



CWL-400 Exc.
4/0



CWL-400 Exc.
2/2 & 3/1



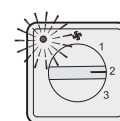
8.2 Displaycodes

Niet vergrendelende storing

Wanneer het toestel een niet vergrendelende storing signaleert dan zal het toestel nog wel (beperkt) blijven functioneren. Op het display wordt wel het storingssymbool (steeksleutel) weer-gegeven.

Vergrendelende storing

Wanneer het toestel een vergrendelende storing signaleert dan zal het toestel niet meer functioneren. Op het (permanent ver-licht) display wordt het storingssymbool (steeksleutel) te-zamen met een storingscode worden weergegeven. Op de stand-schakelaar (indien van toepassing) zal het rode ledje knippe-ren. Neem contact op met de installateur voor herstel van deze storing. Een vergrendelende storing is niet op te heffen door het spanningsloos maken van het toestel; eerst dient de stor-ing te worden verholpen.



8. Storing

Foutcode	Oorzaak	Actie toestel	Actie installateur
E100 (niet vergren- delende storing)	Druksensor toevoerventilator defect. Rode drukslangen verstopt of "geknikt".	<ul style="list-style-type: none"> - Schakelt over naar constant toerental regeling. - Bij buitentemperatuur beneden 0°C gaat voorverwarmer aan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maak toestel spanningsloos. • Controleer rode drukslangen (incl. drukkuisjes) op vervuiling, knikken en beschadiging.
E101 (niet vergren- delende storing)	Druksensor afvoerventilator defect. Blauwe drukslangen verstopt of "geknikt".	<ul style="list-style-type: none"> - Schakelt over naar constant toerental regeling. - Bij buitentemperatuur beneden 0°C gaat voorverwarmer aan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maak toestel spanningsloos. • Controleer blauwe drukslangen (incl. drukkuisjes) op vervuiling, knikken en beschadiging.
E103 (niet vergren- delende storing)	Bypass defect.	<ul style="list-style-type: none"> - Geen. (Stroom te laag → stappenmotor niet goed aangesloten of defect; Stroom te hoog → kortsluiting in bedrading of stappenmotor). 	<ul style="list-style-type: none"> • Maak toestel spanningsloos. • Controleer aansluiting stappenmotor; vervang bedrading resp. stappenmotor.
E104 (vergren- delende storing)	Afvoerventilator defect.	<ul style="list-style-type: none"> - Beide ventilatoren worden uitgeschakeld. - Voorverwarmer(s) wordt uitgeschakeld. - Indien van toepassing: Naverwarmer(s) wordt uitgeschakeld. - Elke 5 minuten herstart. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maak toestel spanningsloos. • Vervang afvoerventilator. • Zet weer spanning op toestel; storing is automatisch gereset. • Controleer bekabeling.
E105 (vergren- delende storing)	Toevoerventilator defect.	<ul style="list-style-type: none"> - Beide ventilatoren worden uitgeschakeld. - Voorverwarmer(s) wordt uitgeschakeld. - Indien van toepassing: Naverwarmer(s) wordt uitgeschakeld. - Elke 5 minuten herstart. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maak toestel spanningsloos. • Vervang toevoerventilator. • Zet weer spanning op toestel; storing is automatisch gereset. • Controleer bekabeling.
E106 (vergren- delende storing)	De temperatuurvoeler die de buitenluchttemperatuur meet is defect.	<ul style="list-style-type: none"> - Beide ventilatoren worden uitgeschakeld. - Voorverwarmer(s) wordt uitgeschakeld. - Bypass sluit en wordt geblokkeerd. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maak toestel spanningsloos. • Vervang temperatuurvoeler. • Zet weer spanning op toestel; storing is automatisch gereset.
E107 (niet vergren- delende storing)	De temperatuurvoeler die de temperatuur van de afzuiglucht meet is defect.	<ul style="list-style-type: none"> - Bypass sluit en wordt geblokkeerd. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maak toestel spanningsloos. • Vervang binnentemperatuurvoeler.
E108 (niet vergren- delende storing)	Indien aanwezig: De temperatuurvoeler die de externe temperatuur meet is defect.	<ul style="list-style-type: none"> - Naverwarmer wordt uitgeschakeld. - Indien van toepassing: Aardwarmtewisselaar wordt uitgeschakeld. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vervang externe temperatuurvoeler.
E109 (niet vergren- delende storing)	Storing op aangesloten CO ₂ -sensor	<ul style="list-style-type: none"> - Toestel blijft functioneren 	<ul style="list-style-type: none"> • Maak toestel spanningsloos. • Vervang CO₂-sensor; juiste instelling dipswitches van nieuwe CO₂-sensor. • Zet weer spanning op toestel; storing is automatisch gereset.
E111 (niet vergren- delende storing)	Indien aanwezig: RH-sensor defect	<ul style="list-style-type: none"> - Toestel blijft functioneren 	<ul style="list-style-type: none"> • Maak toestel spanningsloos. • Vervang RH-sensor
E999 (vergren- delende storing)	Dipswitches op besturingprint niet juist ingesteld.	<ul style="list-style-type: none"> - Toestel doet niets; ook rode storingsledje op standenschakelaar wordt niet aange-stuurd. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zet dipswitches op juiste positie (zie § 8.1).

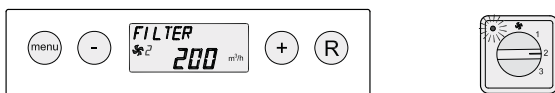
Let op!

Indien stand 2 bij een standenschakelaar niet werkt dan is de modulaire connector standenschakelaar verkeerd om aangesloten. Eén van de RJ-connectoren naar de standenschakelaar afknippen en een nieuwe connector omgekeerd monteren.

9. Onderhoud

9.1 Filter reinigen

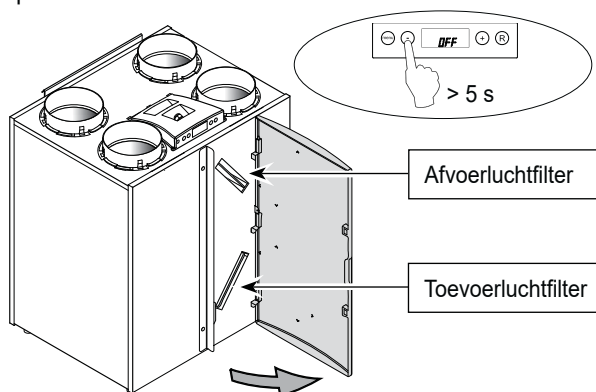
Het onderhoud voor de gebruiker is beperkt tot het periodiek reinigen of vervangen van de filters. Het filter hoeft pas te worden gereinigd indien dit wordt aangegeven op het display (hierop verschijnt tekst "FILTER") of, indien een standenschakelaar met filterindicatie is geplaatst; het rode ledje bij deze schakelaar brandt.



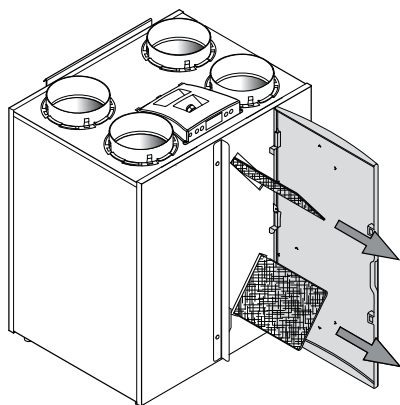
Ieder jaar dienen de filters vervangen te worden. Het toestel mag nooit zonder filters worden gebruikt.

Schoonmaken c.q. vervangen van de filters:

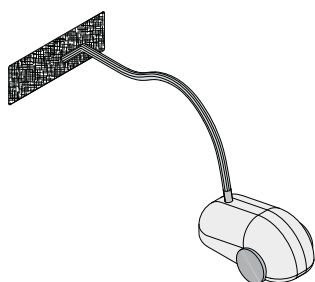
- 1 - Druk 5 sec. op de '-' toets.
- Open de filterdeur.



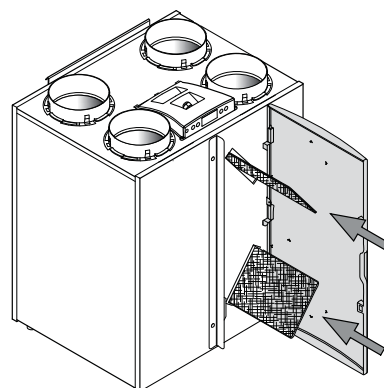
- 2 Verwijder de filters. Onthoudt op welke manier de filters eruit worden gehaald (schone zijde van de filters in de richting van de warmtewisselaar).



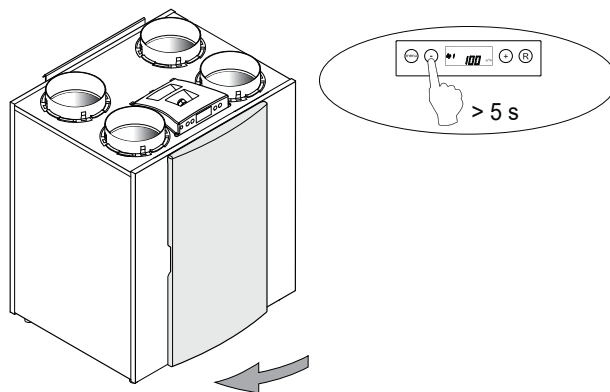
- 3 Reinig de filters.



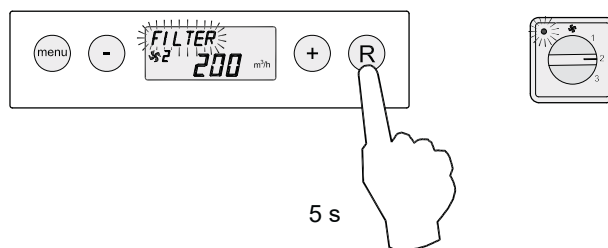
- 4 Plaats de filters terug op dezelfde wijze zoals ze eruit zijn gehaald.



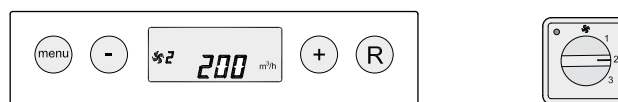
- 5 - Sluit de filterdeur.
- Schakel toestel in door 5 sec. op de "-" toets te drukken.



- 6 Na het schoon maken c.q. vervangen van de filters de "R"-toets 5 sec. indrukken om de filterindicatie te resetten. De tekst "FILTER" zal kortstondig knipperen ter bevestiging dat de filters zijn gereset. Ook wanneer de melding "FILTER" nog niet wordt weergegeven op display kan een filter reset worden gegeven; de "teller" zal dan weer op nul worden gezet.



Na de filter reset verdwijnt de tekst "FILTER"; het lampje bij de standen schakelaar is weer uit en het display staat weer in de bedrijfssituatie.

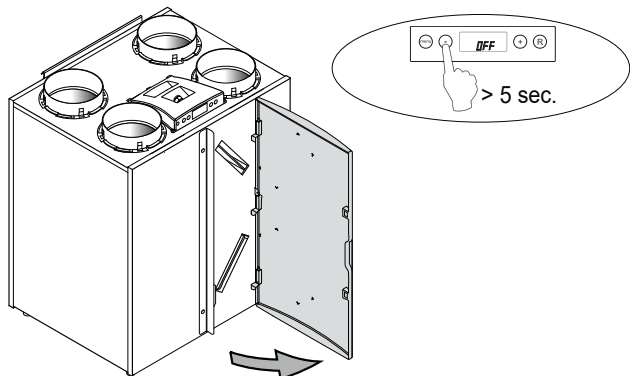


9. Onderhoud

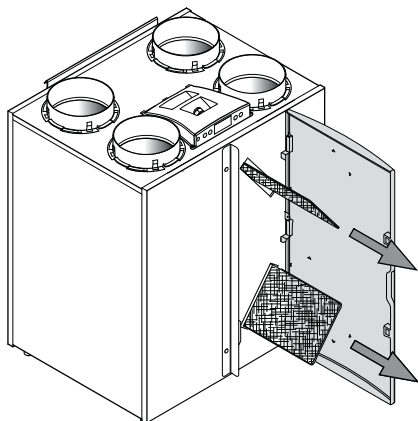
9.2 Onderhoud

Het onderhoud voor de installateur bestaat uit het reinigen van de wisselaar en de ventilatoren. Afhankelijk van de omstandigheden dient dit circa eens per 3 jaar plaats te vinden.

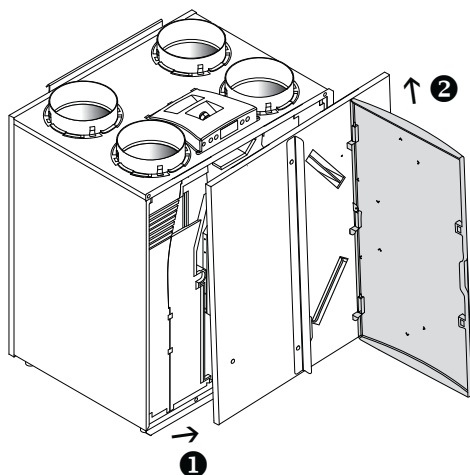
- 1 Schakel het toestel uit middels het bedieningspaneel (Druk gedurende 5 seconden op de 'OFF' toets; het toestel wordt softwarematig uitgezet) en schakel de netvoeding uit. Open de filterdeur.



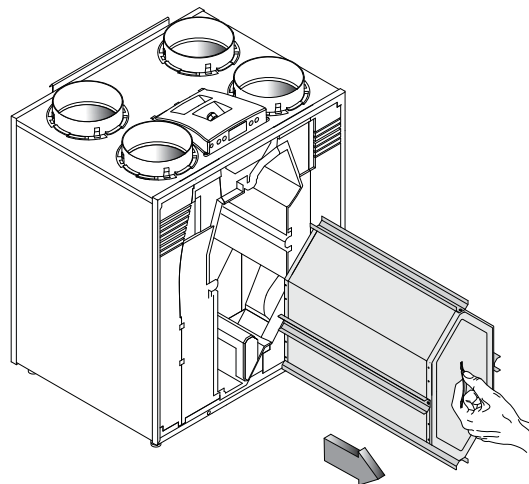
- 2 Verwijder de filters.



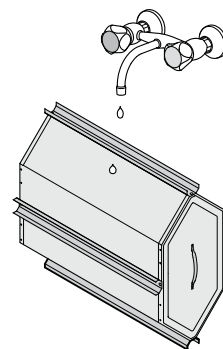
- 3 Verwijder het voordeksel.



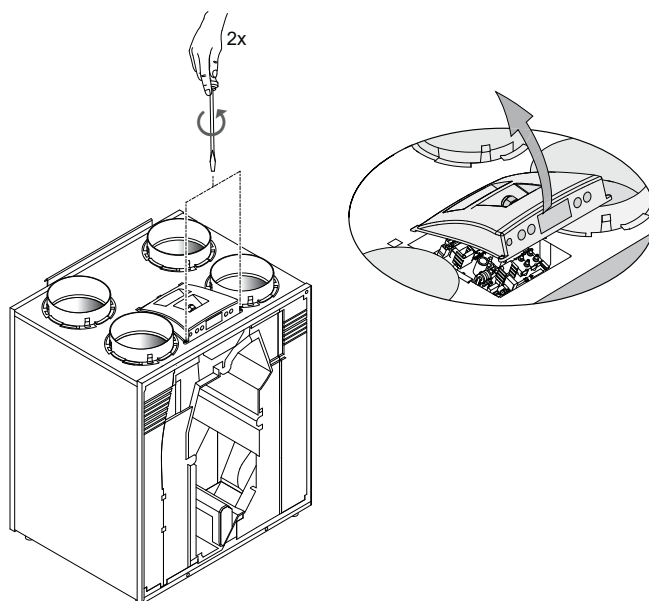
- 4 Verwijder de warmtewisselaar. Voorkom beschadiging van de schuimdelen in het toestel.



- 5 Reinig de warmtewisselaar met warm water (max. 45 °C) en gangbaar afwasmiddel. Spoel de wisselaar na met warm water.



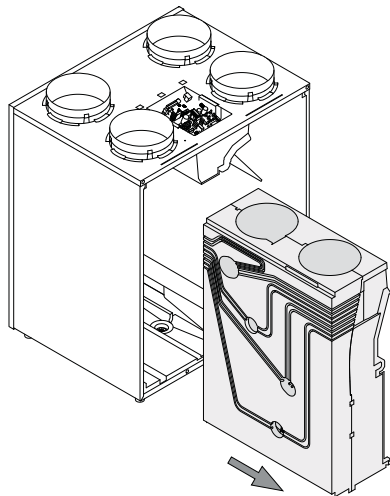
- 6 Neem displaykap los. Let op! Eerst connectoren aan achterzijde display kap losnemen.



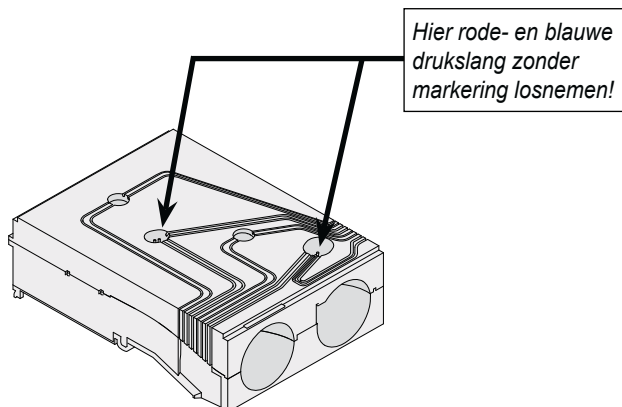
9. Onderhoud

7 Neem 4 drukslangen en 3 connectoren los van print.

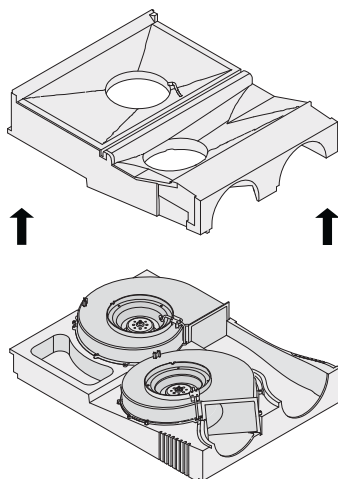
8 Schuif het ventilatordeel uit het toestel.



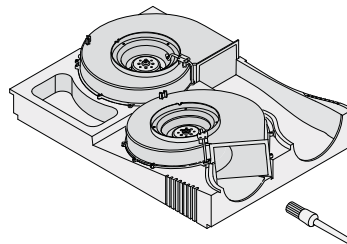
9 Leg het ventilatordeel op een vlakke ondergrond met de drukslange naar boven. Verwijder de rode- en blauwe drukslang zonder zwarte markering van de in het ventilatordeel gemonteerde drukbuisjes. Draai nu het schuimdeel om zodat het deel met de drukslangen naar beneden toe ligt.



10 Het ventilatordeel kan nu voorzichtig worden gedeeld zodat beide ventilatoren bereikbaar zijn; let op dat de ventilatoren in het onderste ventilatordeel blijven liggen!



11 Reinig de ventilatoren middels een zachte borstel. **Zorg dat de balanceergewichten niet verschuiven!**



12 Plaats losgenomen deel van ventilatordeel weer terug en sluit de losgenomen drukslangen weer aan op de drukbuisjes.

Let op dat er geen vuil in de drukbuisjes komt!

13 Plaats het complete ventilatordeel terug in het toestel.

14 Sluit drukslangen en ventilatorkabels weer aan op print. Let voor de juiste positie drukslangen op de markeringssticker op de druksensoren. Voor juiste positie connectoren zie sticker in toestel.

15 Monteer het displaykap en plaats de losgenomen connectoren aan de achterzijde van de displaykap weer terug.

16 Plaats de warmtewisselaar terug in het toestel.

17 Plaats het voordeksel.

18 Plaats de filters terug in het toestel met de schone zijde richting de wisselaar.

19 Sluit de filterdeur.

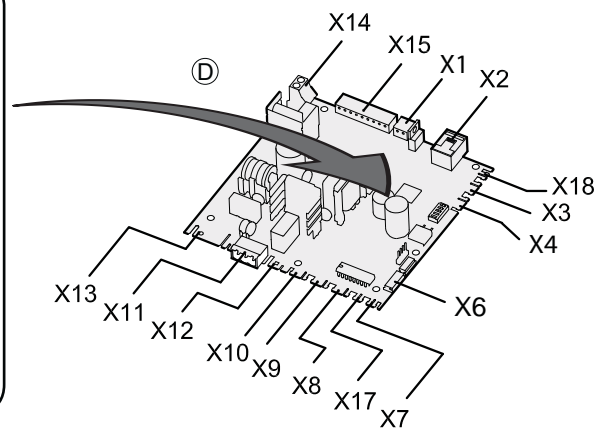
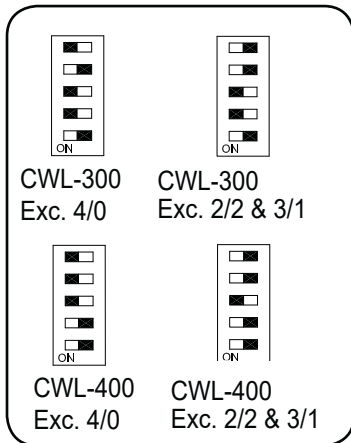
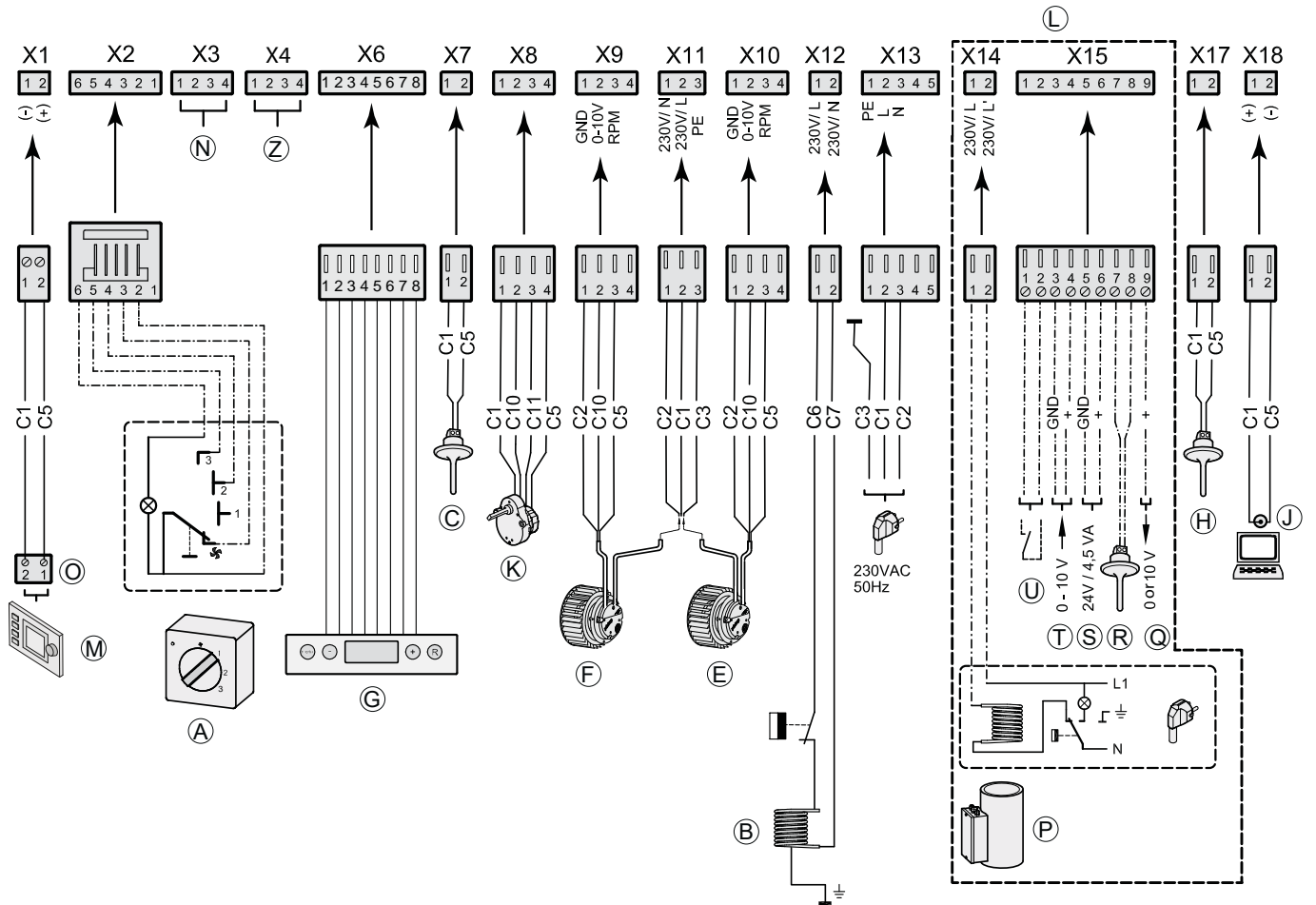
20 Schakel de stroomtoevoer in.

21 Schakel het toestel in middels het bedieningspaneel (druk 5 seconden op de toets “-”).

22 Na reinigen van het filter of plaatsing van een nieuw filter, de filterindicatie resetten door 5 seconden op de “R”-toets te drukken.

10. Elektrische schema's

10.1 Aansluitschema



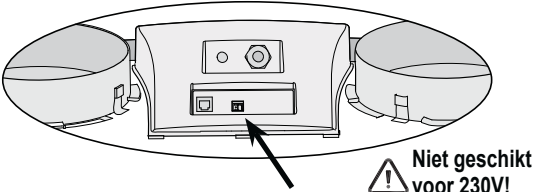
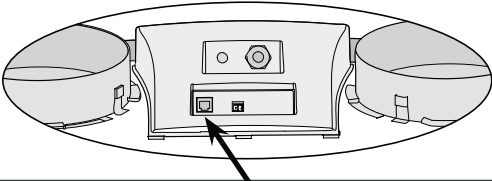
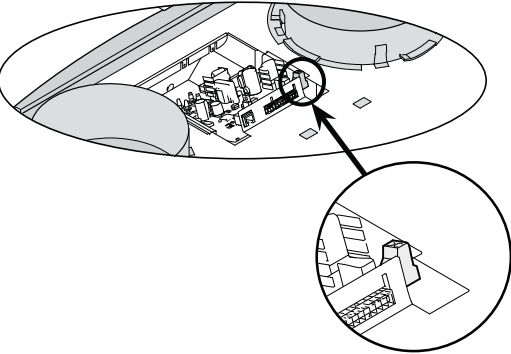
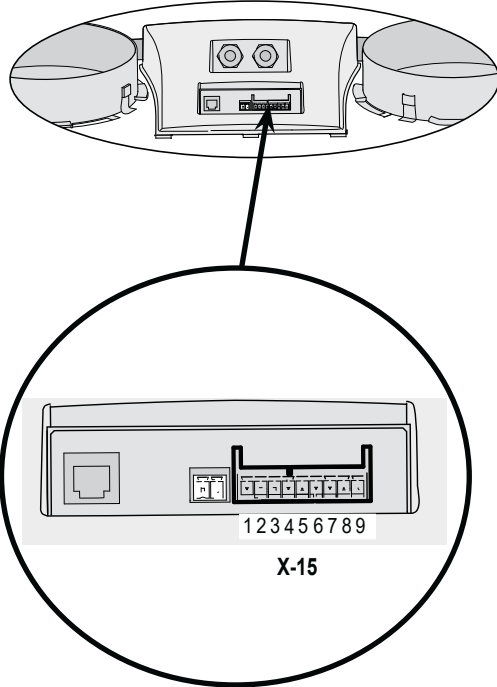
- C1 = bruin
- C2 = blauw
- C3 = groen/geel
- C5 = wit
- C6 = draad nr.1
- C7 = draad nr.2
- C10 = geel
- C11 = groen

- A = Standenschakelaar
- B = Voorverwarmer
- C = Buitentemperatuurovoeler
- D = Regelprint
- E = Toevoerventilator
- F = Afvoerventilator
- G = Bedieningspaneel
- H = Binnentemperatuurovoeler
- J = Serviceaansluiting
- K = Klepmotor bypass
- L = Extra aansluitingen

- M = Klokregeling BM-2
- N = Niet van toepassing
- O = E-busconnector (polariteitgevoelig),
(niet geschikt voor 230V!)
- P = Naverwarmer
- Q = Uitgang 0+10V
- R = Sensor naverwarmer of buitensensor aardwarmtewisselaar
- S = 24 volt aansluiting
- T = Ingang 0-10V (of maakcontact)
- U = Maakcontact (of ingang 0-10V)
- Z = RH-sensor (optie)

11. Elektrische aansluitingen accessoires

11.1 Aansluitingen connectoren

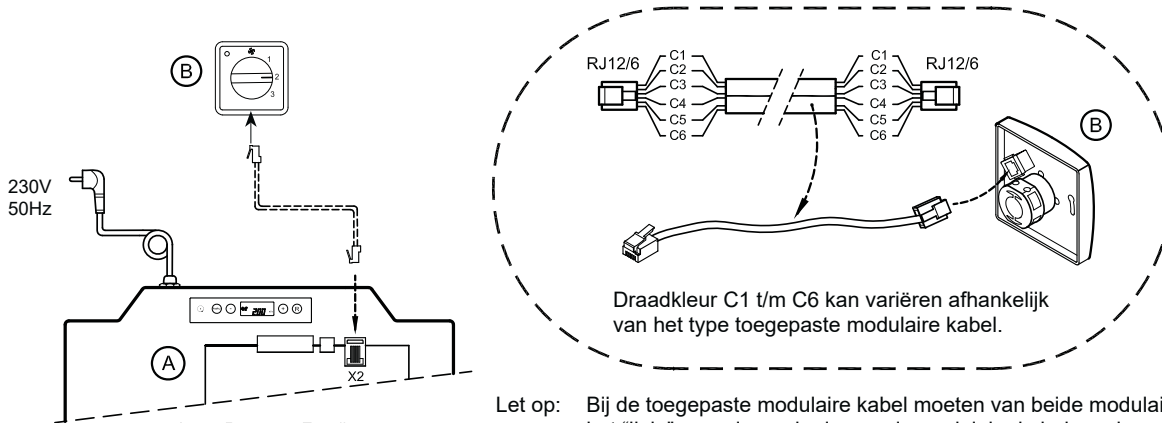
<p>Connector X1</p> 	<p>EBus connector X1 Twee-polige schoefconnector Af fabriek ingesteld als eBus connector; (stapnummer 8 in het instelmenu; zie §11.3). Alleen geschikt voor laagspanning. Let op: Bij eBus toepassing is deze connector polariteits gebonden.</p>												
<p>Connector X2</p> 	<p>Modulaire connector X2 t.b.v. toerenregeling Modulaire connector type RJ-12 Alleen geschikt voor laagspanning.</p>												
<p>Connector X14</p> 	<p>Connector X14 t.b.v. aansluiten naverwarmer of extra voorverwarmer Twee-polige schroef connector (bereikbaar na losnemen displaykap). Af fabriek is deze connector niet geactiveerd; door aanpassing stapnummer 13 in het instelmenu van "0" naar "1" (voorverwarmer) of "2" (naverwarmer) kan deze connector worden gebruikt voor aansluiten naverwarmer resp. extra voorverwarmer. Maximaal aan te sluiten vermogen is 1000W. Let op: Bij naverwarmer ook de temperatuursensor aansluiten op X15-7 en X15-8. Maak gebruik van de extra gemonteerde trekontlaster in de displaykap om de 230V. kabel naar de naverwarmer cq extra voorverwarmer door te voeren.</p>												
<p>Connector X15</p> 	<p>Connector X15 (9-polige) t.b.v. aansluiten speciale uitvoeringen</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Aan-sluiting</th> <th>Toepassing</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 & 2 (ingang 1)</td> <td> <p>Stapnr. 15 = 0: maakcontact (= fabrieksinstelling) (§11.6)</p> <p>Stapnr. 15 = 1: 0 - 10V ingang; X15-1=GND & 15-2=0-10V (zie §11.7)</p> <p>Stapnr. 15 = 2: verbreekcontact</p> <p>Stapnr. 15 = 3: schakeluitgang/ bypass open →12V; bypass gesloten →0V</p> <p>Stapnr. 15 = 4: schakeluitgang/ bypass open →0V; bypass gesloten →12V</p> </td> </tr> <tr> <td>3 & 4 (ingang 2)</td> <td> <p>Stapnr. 21 = 0: maakcontact</p> <p>Stapnr. 21 = 1: 0 - 10V ingang (= fabrieksinstelling) (zie §11.7).</p> <p>Stapnr. 21 = 2: verbreekcontact</p> <p>Stapnr. 21 = 3: schakeluitgang/ bypass open →12V; bypass gesloten →0V</p> <p>Stapnr. 21 = 4: schakeluitgang/ bypass open →0V; bypass gesloten →12V</p> </td> </tr> <tr> <td>5 & 6</td> <td>Aansluiting 24 volt , max. 4,5 VA(5 = ground , 6 = +)</td> </tr> <tr> <td>7 & 8</td> <td>Aansluiting sensor naverwarmer of buitensensor aardwarmtewisselaar</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Stuursignaal klep 0 of 10 V (9 = + , 5 = ground)</td> </tr> </tbody> </table>	Aan-sluiting	Toepassing	1 & 2 (ingang 1)	<p>Stapnr. 15 = 0: maakcontact (= fabrieksinstelling) (§11.6)</p> <p>Stapnr. 15 = 1: 0 - 10V ingang; X15-1=GND & 15-2=0-10V (zie §11.7)</p> <p>Stapnr. 15 = 2: verbreekcontact</p> <p>Stapnr. 15 = 3: schakeluitgang/ bypass open →12V; bypass gesloten →0V</p> <p>Stapnr. 15 = 4: schakeluitgang/ bypass open →0V; bypass gesloten →12V</p>	3 & 4 (ingang 2)	<p>Stapnr. 21 = 0: maakcontact</p> <p>Stapnr. 21 = 1: 0 - 10V ingang (= fabrieksinstelling) (zie §11.7).</p> <p>Stapnr. 21 = 2: verbreekcontact</p> <p>Stapnr. 21 = 3: schakeluitgang/ bypass open →12V; bypass gesloten →0V</p> <p>Stapnr. 21 = 4: schakeluitgang/ bypass open →0V; bypass gesloten →12V</p>	5 & 6	Aansluiting 24 volt , max. 4,5 VA(5 = ground , 6 = +)	7 & 8	Aansluiting sensor naverwarmer of buitensensor aardwarmtewisselaar	9	Stuursignaal klep 0 of 10 V (9 = + , 5 = ground)
Aan-sluiting	Toepassing												
1 & 2 (ingang 1)	<p>Stapnr. 15 = 0: maakcontact (= fabrieksinstelling) (§11.6)</p> <p>Stapnr. 15 = 1: 0 - 10V ingang; X15-1=GND & 15-2=0-10V (zie §11.7)</p> <p>Stapnr. 15 = 2: verbreekcontact</p> <p>Stapnr. 15 = 3: schakeluitgang/ bypass open →12V; bypass gesloten →0V</p> <p>Stapnr. 15 = 4: schakeluitgang/ bypass open →0V; bypass gesloten →12V</p>												
3 & 4 (ingang 2)	<p>Stapnr. 21 = 0: maakcontact</p> <p>Stapnr. 21 = 1: 0 - 10V ingang (= fabrieksinstelling) (zie §11.7).</p> <p>Stapnr. 21 = 2: verbreekcontact</p> <p>Stapnr. 21 = 3: schakeluitgang/ bypass open →12V; bypass gesloten →0V</p> <p>Stapnr. 21 = 4: schakeluitgang/ bypass open →0V; bypass gesloten →12V</p>												
5 & 6	Aansluiting 24 volt , max. 4,5 VA(5 = ground , 6 = +)												
7 & 8	Aansluiting sensor naverwarmer of buitensensor aardwarmtewisselaar												
9	Stuursignaal klep 0 of 10 V (9 = + , 5 = ground)												

11. Elektrische aansluitingen accessoires

11.2 Aansluitvoorbeelden standenschakelaar

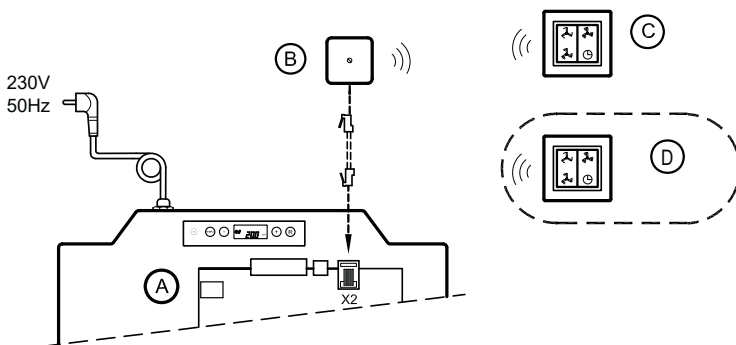
Een standenschakelaar kan worden aangesloten op de modulaire connector X2 van de CWL-300/400 Excellent. Deze modulaire connector X2 is direct bereikbaar aan de achterzijde van de displaykap (zie §11.1) zonder dat deze hoeft te worden losgenomen.

11.2.1 Standenschakelaar met filterindicatie



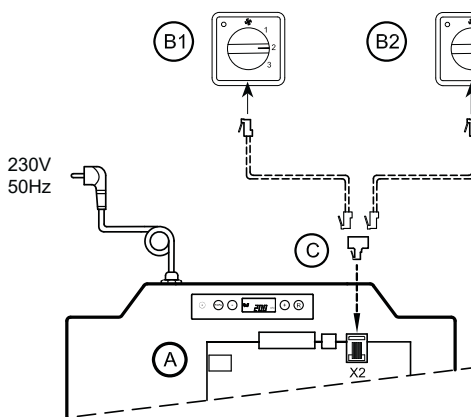
- A = CWL-300/400 Excellent
- B = Standenschakelaar met filterindicatie

11.2.2 Draadloze afstandbediening (zonder filterindicatie)



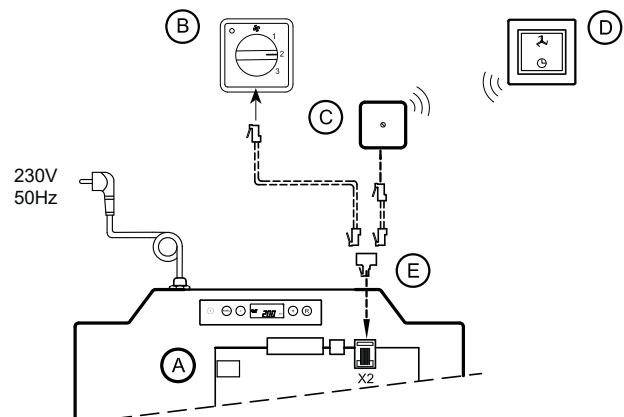
- A = CWL-300/400 Excellent
- B = Ontvanger t.b.v. draadloze afstandbediening
- C = Zender met 4 standen (bijv. keuken)
- D = Eventueel extra aan te sluiten 2 of 4 standen zenders (Maximaal 6 zenders kunnen op 1 ontvanger worden aangemeld)

11.2.3 Extra standenschakelaar met filterindicatie



- A = CWL-300/400 Excellent
- B1 = Standenschakelaar met filterindicatie
- B2 = Extra standenschakelaar met filterindicatie
- C = Splitter

11.2.4 Extra standenschakelaar draadloze afstandbediening



- A = CWL-300/400 Excellent
- B = Standenschakelaar met filterindicatie
- C = Ontvanger t.b.v. draadloze afstandbediening
- D = Zender met 2 standen
- E = Splitter

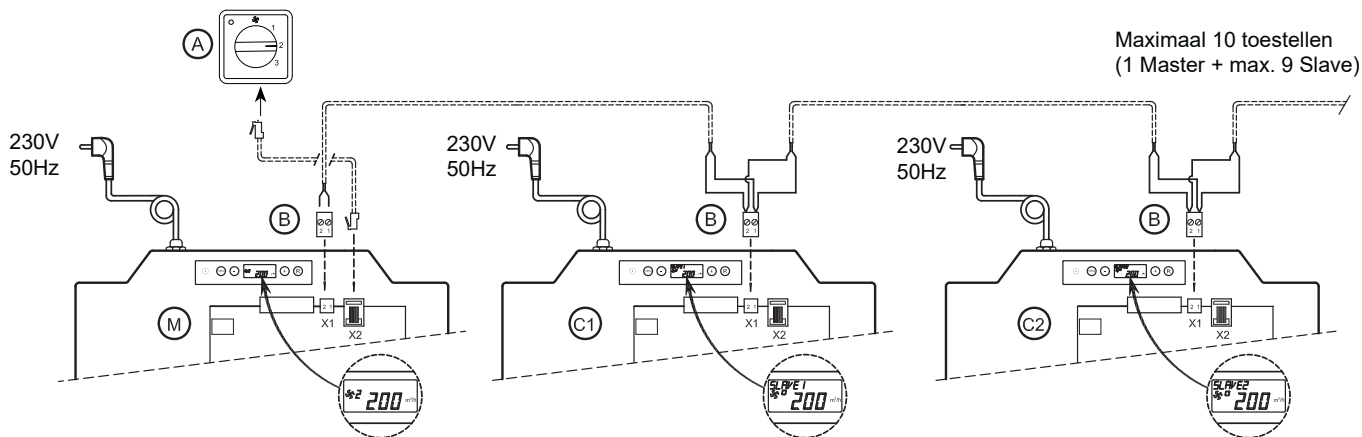
11. Elektrische aansluitingen accessoires

11.3 Koppelen meerdere CWL-300/400 Excellent toestellen middels eBus contact; alle toestellen gelijke luchtdebiet



Belangrijk:

I.v.m. polariteitsgevoeligheid altijd de eBus contacten X1-1 met elkaar doorverbinden en de contacten X1-2 met elkaar doorverbinden. Nooit X1-1 en X1-2 met elkaar doorverbinden!



Maximaal 10 toestellen
(1 Master + max. 9 Slave)

Voor M (Master):

Stapnummer 9 instellen op 0
(= fabrieksinstelling).
Op display weergave ventilatiestand
1, 2 of 3.

Voor C1 (Slave1):

Stapnummer 9 instellen op 1
(= Slave 1).
Op display weergave altijd
ventilatiestand □.

Voor C2 (Slave2):

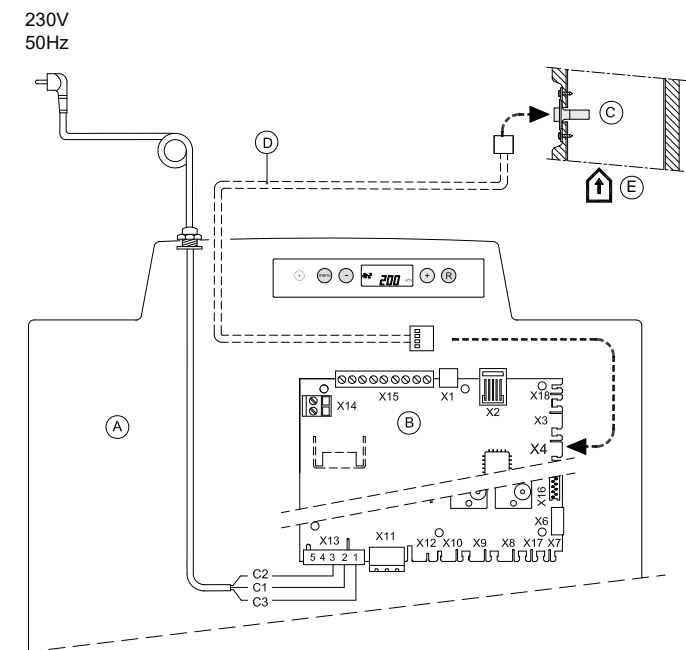
Stapnummer 9 instellen op 2
(= Slave 2).
Op display weergave altijd
ventilatiestand □.

- A = Standenschakelaar
- B = 2-polige connector
- M = CWL-300/400 Excellent (Master)
- C1 t/m C* = CWL-300/400 Excellent (Slave);

Alle toestellen hebben zelfde luchtdebieten als de CWL-300/400 Excellent welke ingesteld is als "Master".

Stap nr.	Omschrijving	Fabrieksinstelling	Bereik
8	Type communicatie	eBus	0t eBus
9	eBus adres	0	0 = master 1 t/m 9 = slave 1 t/m 9

11.4 Aansluiten RH (vochtigheids)- sensor



- A = CWL-300/400 Excellent
- B = Regelprint
- C = RH (vochtigheids) - sensor
- D = Bij RH-sensor meegeleverde kabel
- E = Kanaal uit woning ↑

- C1 = bruin
- C2 = blauw
- C3 = groen/geel


Stap nr.	Omschrijving	Fabrieksinstelling	Bereik
30	Inschakelen RH-sensor	OFF	OFF = uitgeschakeld ON = ingeschakeld
31	Gevoeligheid	0	+2 meest gevoelig +1 ↑ 0 basis instelling RH-sensor -1 ↓ -2 minst gevoelig


11. Elektrische aansluitingen accessoires


11.5 Bedradingschema aansluiting naverwarmer

Naverwarmer CWL- 300 Excellent, kanaaldiameter Ø160 mm, mat. nr. 27 45 258


Naverwarmer CWL- 400 Excellent kanaaldiameter Ø180 mm, mat. nr. 27 45 206


 - Neem voeding los van de CWL-300/400 Excellent en trek de stekker uit het wandcontactdoos.


- De naverwarmer op de aansluiting "Naar woning" () monteren. De pijl mag **niet** naar toestel gericht zijn.
- Sluit de kabel van de naverwarmer aan op besturingsprintS X14 aan (bereikbaar na afnemen displaykap).
- Sluit de kabel van temperatuursensor aan op de 9-pins connector X15 nr. 7 en nr. 8.
- Stroomvoorziening CWL-Excellent en naverwarmer inschakelen.
- Zet stapnr. 13 op 2 en stapnr. 14 op de gewenste temperatuurwaarde.

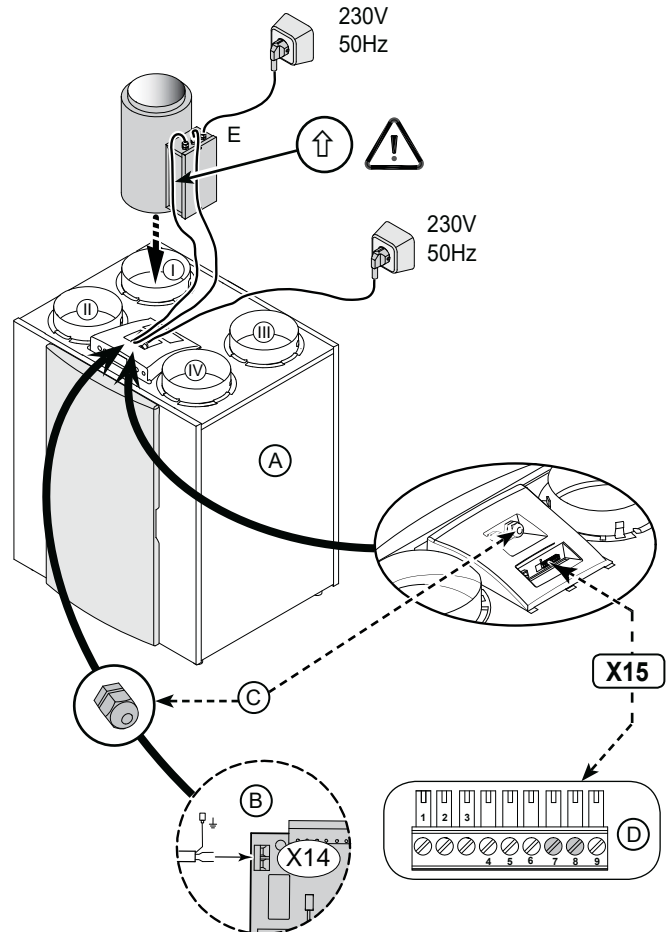
Stapnr.	Omschrijving	Fabrieksinstelling	Bereik
13	Verwarmer	0	0 = uit 1 = voorverwarmer 2 = naverwarmer
14	Temp. naverwarmer	21°C 	15°C - 30°C

I = Naar woning 

III = Uit woning 

II = Naar buiten 

VI = Van buiten 



A = CWL-300/400 Excellent

B = Regelprint

C = Trekklaster (Gemonteerd in display kap)

D = Stekker X15 (9-polig)

E = Regelprint

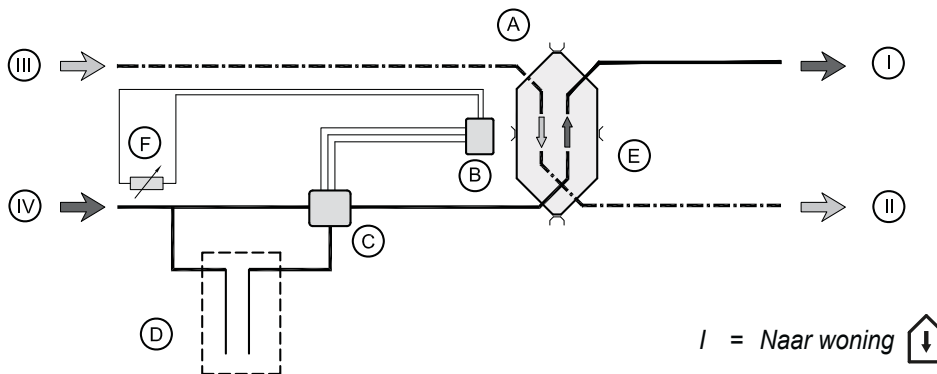
Led maximaal beveiliging; verlicht wanneer ingeschakeld

11. Elektrische aansluitingen accessoires

11.6 Aansluitvoorbeeld aardwarmtewisselaar

Op de CWL-300/400 Excellent kan een aardwarmtewisselaar worden aangesloten. De aardwarmtewisselaar kan worden aangesloten op aansluiting nr.5 (GND) en nr.9 (+) van de 9-polige connector X15; deze 9-polige connector is direct aan de achterzijde van de bovenkant bereikbaar zonder dat demontage van de displaykap nodig is. Bij aansluiten aardwarmtewisselaar is het niet meer mogelijk om een naverwarmer op CWL Excellent toestel aan te sluiten!

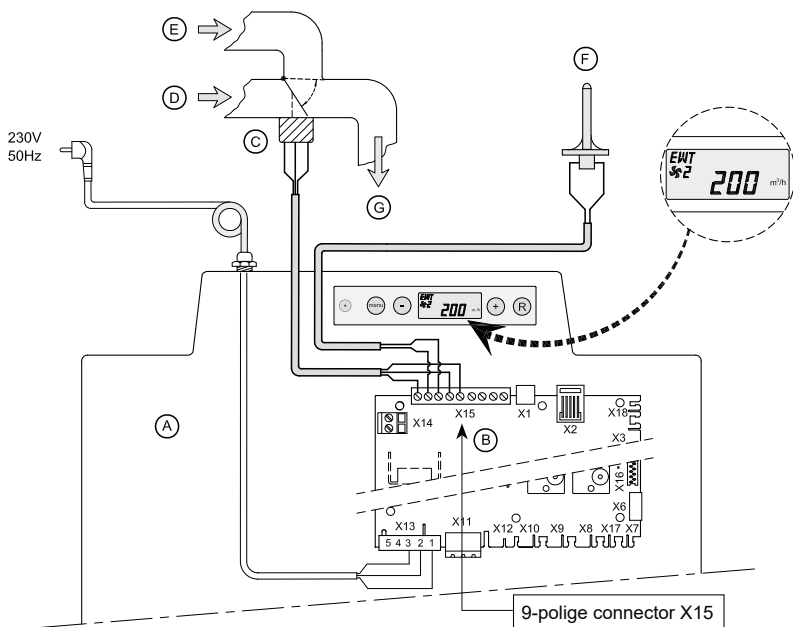
PRINCIPEWERKING AARDWARMTEWISSELAAR



- A = CWL-300/400 Excellent
- B = Plus uitvoeringregelprint gemonteerd
- C = Driewegklep 24 volt; sturing 0 - 10 V.
- D = Aardwarmtewisselaar
- E = Warmtewisselaar in CWL-300/400 Excellent
- F = Buitentemperatuurvoeler (10kΩ)

- I = Naar woning
- II = Naar buiten
- III = Uit woning
- IV = Van buiten

AANSLUITSCHEMA AARDWARMTEWISSELAAR



- A = CWL-300/400 Excellent
- B = Regelprint
- C = Driewegklep 24 volt (max. 4,5 VA); sturing 0 - 10 V.
- D = Lucht vanaf aardwarmtewisselaar
- E = Buitenlucht
- F = Buitentemperatuurvoeler (10kΩ)
- G = Lucht naar CWL-300/400 Excellent

Bij toepassing van een aardwarmtewisselaar moet de parameter 27 worden gewijzigd van "OFF" naar "ON". Wanneer de lucht door de aardwarmtewisselaar wordt geleid, wordt op het display van de CWL-300/400 Excellent de tekst "EWT" weergegeven.

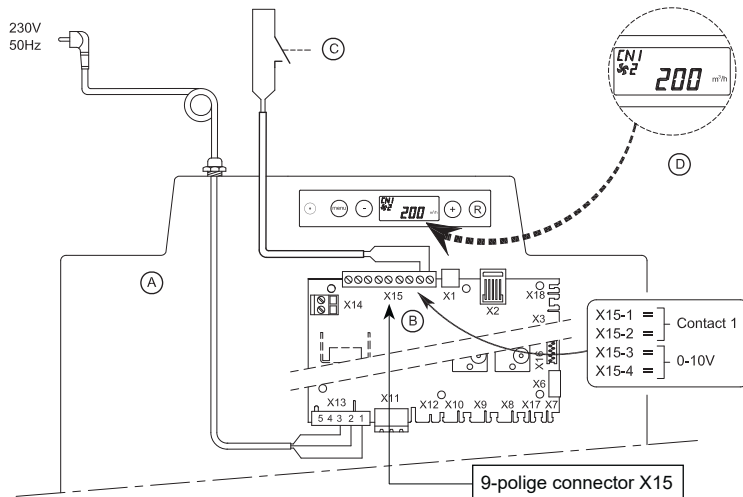
Parameter nr.	Omschrijving	Fabrieksinstelling	Bereik
25	Inschakelen aardwarmtewisselaar	OFF	ON = Ingeschakeld OFF = Uitgeschakeld
26	Minimale temperatuur aardwarmtewisselaar	5°C	0 - 10°C
27	Maximale temperatuur aardwarmtewisselaar	25°C	15 - 40°C

11. Elektrische aansluitingen accessoires

11.7 Aansluiten extern schakelcontact

Op de CWL-300/400 Excellent kan een extern schakelcontact (bijv. schakelaar of relaiscontact) worden aangesloten. Dit externe schakelcontact kan worden aangesloten op aansluiting nr.1 en nr.2 van de 9-polige connector X15; deze 9-polige connector is direct aan de achterzijde van de bovenkant bereikbaar zonder dat demontage van de displaykap nodig is (zie ook §11.1).

Indien er nog een tweede ingang nodig is als extern schakelcontact, dan kunnen zo nodig de aansluiting nr.3 en nr.4 van de 9-polige connector X15, welke standaard zijn voorgeprogrammeerd als 0-10 volt ingang worden omgeprogrammeerd naar een tweede ingang schakelcontact. Door aanpassing van stapnummer 21 van "0" naar "1" wordt deze 0-10V ingang een ingang maakcontact. Bij toepassing van twee schakelingangen, heeft schakelcontact 1 (X15-1 & X15-2) altijd voorrang op schakelcontact 2 (X15-3 & X15-4).



- A = CWL-300/400 Excellent
- B = Regelprint
- C = Contact aangesloten op schakelingang 1; bijvoorbeeld een schakelaar of een relaiscontact
- D = Display CWL-300/400 Excellent (tekst "CN1" verschijnt wanneer contact C is gesloten.)

Door aanpassing van stapnummer 18 kunnen er bij het sluiten van de ingang extern schakelcontact 1 X15-1 en X15-2 vijf verschillende situaties voor toe en afvoerventilator worden ingesteld; afhankelijk van de instelling stapnummers 19 en 20 kunnen de toevoer- en de afvoerventilator met verschillende debieten draaien (hoogste debiet wordt op display aangegeven).

Instelling stapnr. 18	Functievoorwaarden	Situatie toevoerventilator en afvoerventilator	Instelling stapnr. 19 en 20	Actie toevoer- resp. afvoerventilator bij sluiten contactingang X15-1 & X15-2
0 (fabrieksinstelling)	Contactingang 1 X15-1 & X15-2 gesloten	Geen actie mogelijk omdat contactingang 1 niet geactiveerd is (stapnummer 18 staat nog op 0)		
1	Contactingang 1 X15-1 & X15-2 gesloten	Actie afhankelijk van instelling toevoerventilator (stapnummer 19) en afvoerventilator (stapnummer 20)	0	Ventilator gaat uit
2	Contactingang 1 X15-1 & X15-2 gesloten Voldoet aan bypassvoorwaarden voor klep open ¹		1	Ventilator minimum debiet (50m³/h)
3	Contactingang 1 X15-1 & X15-2 gesloten	De bypassklep gaat open; automatische bypassregeling in de CWL-300/400 Excellent wordt "overruld"; actie ventilatoren afhankelijk stapnr. 19 & 20.	2	Ventilator op debiet stand 1
			3	Ventilator op debiet stand 2
4	Contactingang 1 X15-1 & X15-2 gesloten	De slaapkamerklep gaat open. Slaapkamerklep 24 volt wordt aangesloten op X15-5 (24V GND) X15-6 (24V +) en X15-9 (0-10V sturing); actie ventilatoren afhankelijk stapnr. 19 & 20.	4	Ventilator op debiet stand 3
			5	Ventilator op debiet standenschakelaar
			6	Ventilator op maximum debiet
			7	Geen aansturing van ventilator

- 1) Bypassvoorwaarden openen klep: - Buitentemperatuur hoger dan 10°C
 - Temperatuur van buiten is minimaal lager dan temperatuur uit de woning
 - De temperatuur uit woning is hoger dan de ingestelde bypasstemperatuur (stapnr. 5).

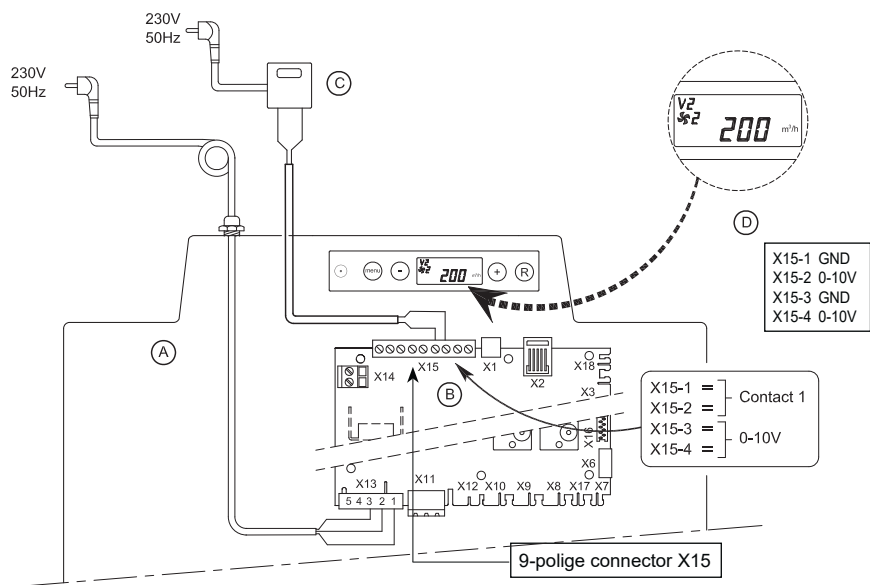
Indien aansluiting X15-3 en X15-4 als schakelingang 2 zijn geprogrammeerd kan met de stapnummer 24, 25 en 26 de diverse situaties worden ingesteld gelijk als bij contactingang 1. Bij het sluiten van contactingang 2 verschijnt op display de tekst "CN2".

11. Elektrische aansluitingen accessoires

11.8 Aansluiting op 0 - 10 V. ingang

Op de CWL-300/400 Excellent kan een extern voorziening met 0-10 Volt sturing (bijv. vochtsensor of CO₂-sensor) worden aangesloten. Deze externe voorziening kan worden aangesloten op aansluiting nr.3 en nr.4 van de 9-polige connector X15; deze 9-polige connector is direct aan de achterzijde van de bovenkant bereikbaar zonder dat demontage van de displaykap nodig is (zie ook §11.1).

De aansluitingen X15-3 en X15-4 zijn standaard ingesteld als 0 - 10 V. ingang; deze is standaard geactiveerd. Stapnummer 21 staat af fabriek op "1". Wanneer de aangesloten voorziening actief is, dan is op display de melding V2 zichtbaar. De minimale en maximale spanning voor aangesloten voorziening kan worden ingesteld tussen de 0 en de 10 volt met stapnummer 22 (minimale spanning) en 23 (maximale spanning). De minimale spanning bij stapnummer 22 kan niet hoger worden ingesteld dan de ingestelde spanning welke ingesteld staat bij stapnummer 23; de maximale spanning bij stapnummer 23 kan niet lager worden ingesteld dan de ingestelde spanning bij stapnummer 22.



- A = CWL-300/400 Excellent
- B = Regelprint
- C = Voorziening aangesloten op 0 - 10 V. ingang; bijvoorbeeld een vochtsensor of een CO₂-sensor. Aangesloten voorziening heeft een eigen voeding.
- D = Display CWL-300/400 Excellent (tekst "V2" verschijnt wanneer voorziening op ingang 2 actief is.)

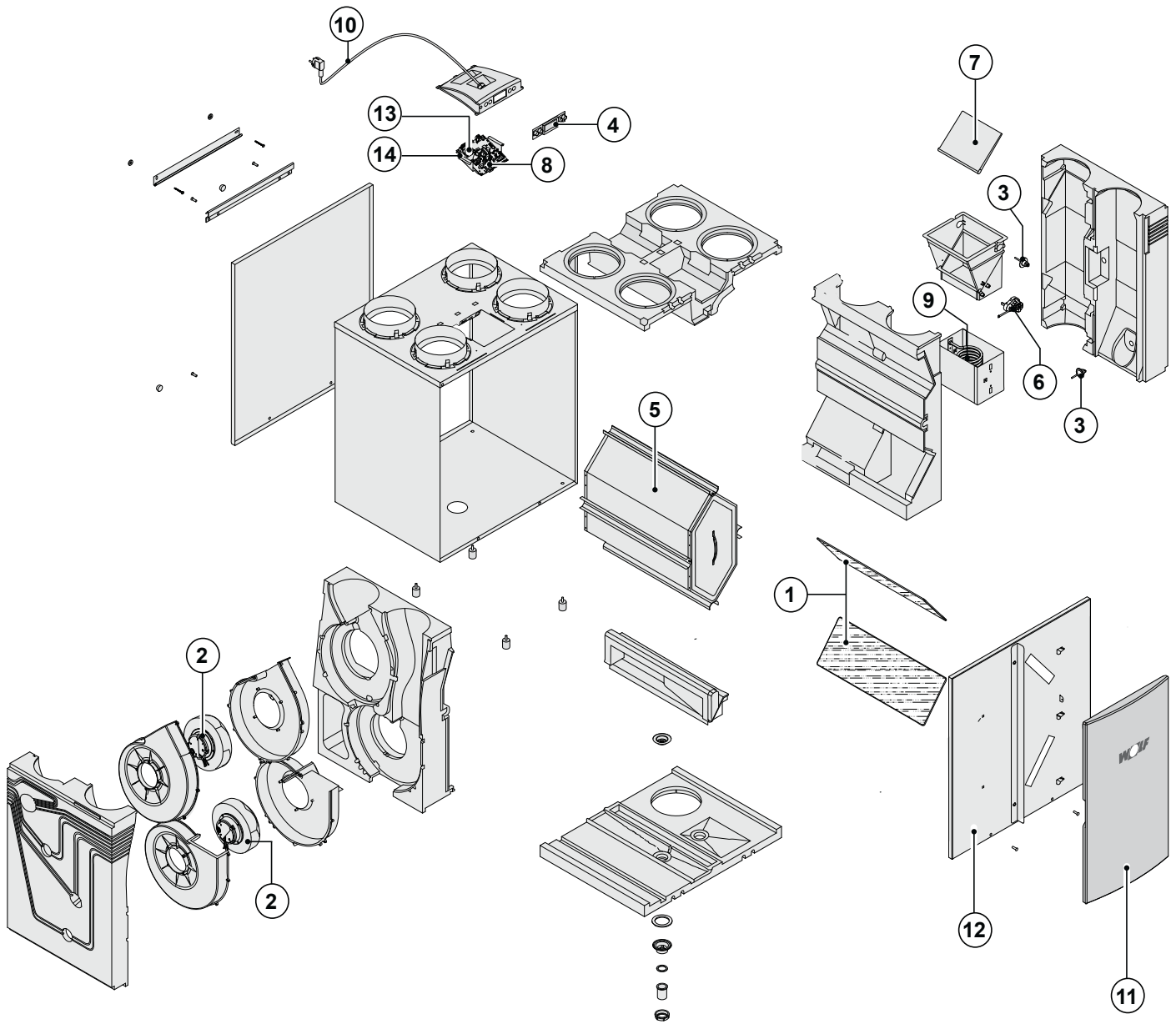
Indien er nog een tweede 0 - 10 V. ingang nodig is, dan kunnen zo nodig de aansluiting nr.1 en nr.2 van de 9-polige connector X15, welke standaard zijn voorgeprogrammeerd als schakelcontact, worden omgeprogrammeerd naar een tweede ingang 0 - 10 V. ingang. Door aanpassing van stapnummer 15 van "0" naar "1" wordt deze ingang een proportionele 0-10V ingang. Bij toepassing van twee 0 - 10 V. ingangen, heeft de 0 - 10 V. ingang met hoogste debiet altijd voorrang.

Af fabriek geactiveerde 0 - 10 V. ingang (bij actief zijn is op display de tekst "V2" zichtbaar)				
Aansluiting	Stapnummer	Omschrijving	Instelbereik	Fabrieksinstelling
X15-3 & X15-4	21	wel/ niet activeren 0 - 10 V. ingang	1 = ingeschakeld 0 = uitgeschakeld	o
	22	minimale spanning 0 - 10 volt	0,0 volt - 10,0 volt	0,0 volt
	23	maximale spanning 0 - 10 volt	0,0 volt - 10,0 volt	10,0 volt

Indien aansluiting X15-1 en X15-2 als tweede 0 - 10 V. ingang is geprogrammeerd kan met de stapnummers 15, 16 en 17 de diverse situaties worden aangepast gelijk als bij de standaard 0 - 10 V. ingang. Wanneer voorziening op optionele tweede 0 - 10 V. ingang actief is, verschijnt op display de tekst "V1".

12. Service

12.1 Onderdelen




















* Weerstandstabel temperatuursensor NTC 10k						
-20°C = 96358Ω	11°C = 19037Ω	16°C = 15056Ω	21°C = 11990Ω	26°C = 9612Ω	35°C = 6535Ω	60°C = 2490Ω
-10°C = 55046Ω	12°C = 18202Ω	17°C = 14414Ω	22°C = 11493Ω	27°C = 9224Ω	40°C = 5330Ω	70°C = 1753Ω
0°C = 32554Ω	13°C = 17368Ω	18°C = 13772Ω	23°C = 10995Ω	28°C = 8835Ω	45°C = 4372Ω	80°C = 1256Ω
5°C = 25339Ω	14°C = 16533Ω	19°C = 13130Ω	24°C = 10498Ω	29°C = 8447Ω	50°C = 3605Ω	90°C = 915Ω
10°C = 19872Ω	15°C = 15698Ω	20°C = 12488Ω	25°C = 10000Ω	30°C = 8059Ω	55°C = 2989Ω	100°C = 677Ω









Wijzigingen voorbehouden

Wolf GmbH streeft steeds naar verbetering van producten en behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving veranderingen in de specificaties aan te brengen.

13. Instelwaarden

STAP NR.	OMSCHRIJVING	FABRIEKS-INSTELLING	INSELBEREIK	STAP	DISPLAY TEKST + SYMBOLEN
01	Luchtdebiet CWL-300 Exc : stand  (ontvochtigen)	50 m³/h	0 m³/h of 50 m³/h		
	Luchtdebiet CWL-400 Exc. : stand  (ontvochtigen)	50 m³/h	0 m³/h of 50 m³/h		
02	Luchtdebiet CWL-300 Exc : stand 1 (Min. ventilatie)	100 m³/h	50 m³/h t/m 300 m³/h	5 m³/h	 1
	Luchtdebiet CWL-400 Exc. : stand 1 (Min. ventilatie)	100 m³/h	50 m³/h t/m 400 m³/h		
03	Luchtdebiet CWL-300 Exc : stand 2 (Nom.ventilatie)	150 m³/h	50 m³/h t/m 300 m³/h	5 m³/h	 2
	Luchtdebiet CWL-400 Exc. : stand 2 (Nom.ventilatie)	200 m³/h	50 m³/h t/m 400 m³/h		
04	Luchtdebiet CWL-300 Exc : stand 3 (Max. ventilatie)	225 m³/h	50 m³/h t/m 300 m³/h	5 m³/h	 3
	Luchtdebiet CWL-400 Exc. : stand 3 (Max. ventilatie)	300 m³/h	50 m³/h t/m 400 m³/h		
05	Bypass temperatuur	22,0 °C	15,0 °C - 35,0 °C	0,5 °C	BYPASS 
06	Bypass hysteresis	2,0 °C	0,0 °C - 5,0 °C	0,5 °C	BY HYS 
07	Werking bypassklep	0	0 (= Automatisch werken) 1 (= Bypassklep gesloten) 2 (= Bypassklep open)		BYPASS 
08	Communicatie	eBUS	Ot eBUS		OT/BUS
09	Bus adres	0	0 - 9 (0 = Master)		BUSADR
10	CV + WTW	OFF	OFF (= CV+WTW uitgeschakeld) ON (= CV+WTW ingeschakeld)		CV+WTW
11	Onbalans toelaatbaar	ON	OFF (= debiet toe- afvoer gelijk) ON (= onbalans toelaatbaar)		 
12	Vaste onbalans	0 m³/h	-100 m³/h t/m 100 m³/h	1 m³/h	 
13	Verwarmer	0	0 (= uit) 1 (= voorverwarmer) 2 (= naverwarmer)		HEATER 
14	Temperatuur naverwarmer	21,0 °C	15,0 °C t/m 30,0 °C	0,5 °C	HEATER 
15	Selectie ingang 1 (contact T, blz 30)	0	0 (= maakcontact) 1 (= 0 - 10V ingang) 2 (= verbreekcontact) 3 (= schakeluitgang 1/ bypass open → 12V; bypass gesloten → 0V) 4 (= schakeluitgang 1/ bypass open → 0V; bypass gesloten → 12V)		V1
16	Minimale spanning ingang 1 (contact T, blz 30)	0,0 V	0 Volt - 10 Volt	0,5 V	V1 MIN
17	Maximale spanning ingang 1 (contact T, blz 30)	10,0 V	0 Volt - 10 Volt	0,5 V	V1 MAX
18	Voorwaarden schakelingang 1 (contact T, blz 30)	0	0 (= Uit) 1 (= Aan) 2 (= Aan wanneer aan voorwaar- den bypass open voldaan) 3 (= Bypass aansturing) 4 (= Slaapkamerklep)		CN1
19	Toevoerventilator mode schakelingang 1 (contact T, blz 30)	5	0 (= Toevoerventilator uit) 1 (= Absoluut min.debiet 50m³/h) 2 (= Debiet stand 1) 3 (= Debiet stand 2) 4 (= Debiet stand 3) 5 (= Standenschakelaar) 6 (= Maximale debiet) 7 (= Geen aansturing toevoerven- tilator)		CN1  

13. Instelwaarden

STAP NR.	OMSCHRIJVING	FABRIEKS-INSTELLINGEN	INSTELBEREIK	STAP	DISPLAY TEKST + SYMBOLEN
20	Afvoerventilator mode schakelingang 1 (contact T, blz 30)	5	0 (= Afvoerventilator uit) 1 (= Absoluut min.debiet 50 m ³ /h) 2 (= Debiet stand 1) 3 (= Debiet stand 2) 4 (= Debiet stand 3) 5 (= Standenschakelaar) 6 (= Maximale debiet) 7 (= Geen aansturing afvoerventilator)		CN1  
21	Selectie ingang 2 (contact U, blz 30)	1	0 (= maakcontact) 1 (= 0 - 10V ingang) 2 (= verbreekcontact) 3 (= schakeluitgang 2/ bypas open →12V; bypass gesloten →0V) 4 (= schakeluitgang 2/ bypas open →0V; bypass gesloten →12V)		V2
22	Minimale spanning ingang 2 (contact U, blz 30)	0,0 V	0,0 Volt - 10,0 Volt	0,5 V	V2 MIN
23	Maximale spanning ingang 2 (contact U, blz 30)	10,0 V	0,0 Volt- 10,0 Volt	0,5 V	V2 MAX
24	Voorwaarden schakelingang 2 (contact U, blz 30)	0	0 (= Uit) 1 (= Aan) 2 (= Aan wanneer aan voorwaarden bypass open voldaan) 3 (= Bypass aansturing) 4 (= Slaapkamerklep)		CN2
25	Toevoerventilator mode schakelingang 2 (contact U, blz 30)	5	0 (= Toevoerventilator uit) 1 (= Absoluut min.debiet 50 m ³ /h) 2 (= Debiet stand 1) 3 (= Debiet stand 2) 4 (= Debiet stand 3) 5 (= Standenschakelaar) 6 (= Maximale debiet) 7 (= Geen aansturing toevoerventilator)		CN2  
26	Afvoerventilator mode schakelingang 2 (contact U, blz 30)	5	0 (= Afvoerventilator uit) 1 (= Absoluut min.debiet 50 m ³ /h) 2 (= Debiet stand 1) 3 (= Debiet stand 2) 4 (= Debiet stand 3) 5 (= Standenschakelaar) 6 (= Maximale debiet) 7 (= Geen aansturing afvoerventilator)		CN2  
27	Aardwarmtewisselaar	OFF	OFF (= Klepsturing aardwarmtewisselaar uitgeschakeld) ON (= Klepsturing aardwarmtewisselaar ingeschakeld)		EWT
28	Minimum temperatuur aardwarmtewisselaar (Beneden deze temperatuur gaat klep open.)	5,0 °C	0,0 °C - 10,0 °C	0,5 °C	EWT T- 
29	Maximum temperatuur aardwarmtewisselaar (Boven deze temperatuur gaat klep open.)	25,0 °C	15,0 °C - 40,0 °C	0,5 °C	EWT T+ 
30	RH-sensor	OFF	OFF (= RH-sensor uitgeschakeld) ON (= RH-sensor ingeschakeld)		
31	Gevoeligheid RH-sensor	0	+2 meest gevoelig +1 ↑ 0 basis instelling RH-sensor -1 ↓ -2 minst gevoelig		

13. Instelwaarden

STAP NR.	OMSCHRIJVING	FABRIEKSINSTELLINGEN	INTELBEREIK	STAP
35	In- en uitschakelen eBus CO ₂ -sensor	UIT	AAN - UIT	-
36	Min. PPM eBus CO ₂ -sensor 1	400	400-2000	25
37	Max. PPM eBus CO ₂ -sensor 1	1200		
38	Min. PPM eBus CO ₂ -sensor 2	400		
39	Max. PPM eBus CO ₂ -sensor 2	1200		
40	Min. PPM eBus CO ₂ -sensor 3	400		
41	Max. PPM eBus CO ₂ -sensor 3	1200		
42	Min. PPM eBus CO ₂ -sensor 4	400		
43	Max. PPM eBus CO ₂ -sensor 4	1200		
44	Offset debiet	100%	90% - 110%	%
45	Standaard waarde positie schakelaar	1	0 - 1	-

STAP NR.	OMSCHRIJVING	FABRIEKSINSTELLINGEN	INTELBEREIK	STAP
46	CWL Connect	1	1 CWL Connect functie (extern, CWL Connect geen RHT sensor) 3 CWL Connect (intern)	

13. ErP-waarden

Technische informatieblad Ecodesign (ErP), nr. 1254/2014 (bijlage IV)					
Fabrikant:		Wolf GmbH			
Model:		CWL 300 Excellent			
Klimaatzone:	Type regeling	SEC-Waarde in kWh/m ² /a	SEC Klasse	Jaarlijks elektriciteitsverbruik (AEC) in kWh	Jaarlijks bespaarde verwarming (AHS) in kWh
Gemiddeld	handbediend	-37,52	A	308	4403
	klokregeling	-38,38	A	294	4425
	1x sensor (RV/CO ₂ /VOC)	-40,01	A	269	4469
	2 of meerdere sensoren (RV/CO ₂ /VOC)	-42,88	A+	216	4557
Koud	handbediend	-80,12	A+	845	8613
	klokregeling	-81,19	A+	832	8656
	1x sensor (RV/CO ₂ /VOC)	-83,25	A+	806	8742
	2 of meerdere sensoren (RV/CO ₂ /VOC)	-86,97	A+	753	8915
Warm	handbediend	-13,12	F	263	1991
	klokregeling	-13,86	E	250	2001
	1x sensor (RV/CO ₂ /VOC)	-15,24	E	224	2021
	2 of meerdere sensoren (RV/CO ₂ /VOC)	-17,62	E	171	2061
Type ventilatietoestel:		Gebalanceerd residentieel ventilatietoestel met warmterugwinning			
Ventilator:		EC - ventilator met traploze regeling			
Type warmtewisselaar:		Recuperatieve kunststof-tegenstroomwisselaar			
Thermisch rendement:		86%			
Maximaal debiet:		300 m ³ /h			
Maximaal opgenomen vermogen:		92 W			
Geluidsvermogensniveau Lwa:		44 dB(A)			
Referentiedebiet:		210 m ³ /h			
Referentiedruk:		50Pa			
Specifiek elektrisch opgenomen vermogen (SEL):		0,21 W/m ³ /h			
Regelfactor:		1,0 in combinatie met standenschakelaar			
		0,95 in combinatie met klokregeling			
		0,85 in combinatie met 1 sensor			
		0,65 in combinatie met 2 of meerdere sensoren			
Lekkage*:	Intern	0,8%			
	Extern	2,1%			
Positie filter vervuild indicatie:		Op het display van het toestel / op de standenschakelaar (led) / op de bedieningsmodule. Attentie! Voor een optimale energie- efficiëntie en een goede werking is het noodzakelijk regelmatig de filters te inspecteren en eventueel te reinigen of te vervangen.			
Internetadres voor de montage-instructies:		http://www.wolf-heiztechnik.de/downloads/download-center/montage-und-bediungsanleitungen/			
Bypass:		Ja; 100% Bypass			

* Measurements executed by TNO according to the EN 13141-7 standard (TNO-report TNO 2013 M10230, Februari 2013)

Classificatie vanaf 1 Januari 2016	
SEC klasse ("Gemiddelde klimaatzone")	SEC in kWh/m ² /a
A+ (Meest efficiënt)	SEC < -42
A	-42 ≤ SEC < -34
B	-34 ≤ SEC < -26
C	-26 ≤ SEC < -23
D	-23 ≤ SEC < -20
E (Minst efficiënt)	-20 ≤ SEC < -10

13. ErP-waarden

Technische informatieblad Ecodesign (ErP), nr. 1254/2014 (bijlage IV)					
Fabrikant:		Wolf GmbH			
Model:		CWL 400 Excellent			
Klimaatzone	Type regeling	SEC-Waarde in kWh/m ² /a	SEC Klasse	Jaarlijks elektriciteitsverbruik (AEC) in kWh	Jaarlijks bespaarde verwarming (AHS) in kWh
Gemiddeld	handbediend	-36,26	A	346	4371
	klokregeling	-37,23	A	331	4395
	1x sensor (RV/CO ₂ /VOC)	-39,06	A	301	4442
	2 of meerdere sensoren (RV/CO ₂ /VOC)	-42,27	A+	240	4536
Koud	handbediend	-78,55	A+	883	8551
	klokregeling	-79,75	A+	868	8597
	1x sensor (RV/CO ₂ /VOC)	-82,04	A+	838	8690
	2 of meerdere sensoren (RV/CO ₂ /VOC)	-86,16	A+	777	8875
Warm	handbediend	-12,03	F	301	1977
	klokregeling	-12,87	E	286	1987
	1x sensor (RV/CO ₂ /VOC)	-14,44	E	256	2009
	2 of meerdere sensoren (RV/CO ₂ /VOC)	-17,13	E	195	2051
Type ventilatietoestel:	Gebalanceerd residentieel ventilatietoestel met warmteterugwinning				
Ventilator:	EC - ventilator met traploze regeling				
Type warmtewisselaar:	Recuperatieve kunststof-tegenstroomwisselaar				
Thermisch rendement:	85%				
Maximaal debiet:	400 m ³ /h				
Maximaal opgenomen vermogen:	142 W				
Geluidsvermogensniveau Lwa:	48 dB(A)				
Referentiedebiet:	280 m ³ /h				
Referentiedruk:	50Pa				
Specifiek elektrisch opgenomen vermogen (SEL):	0,24 W/m ³ /h				
Regelfactor:	1,0 in combinatie met standenschakelaar				
	0,95 in combinatie met klokregeling				
	0,85 in combinatie met 1 sensor				
	0,65 in combinatie met 2 of meerdere sensoren				
Lekkage*:	Intern	0,4%			
	Extern	1,3%			
Positie filter vervuld indicatie:	Op het display van het toestel / op de standenschakelaar (led) / op de bedieningsmodule. Attentie! Voor een optimale energie- efficiëntie en een goede werking is het noodzakelijk regelmatig de filters te inspecteren en eventueel te reinigen of te vervangen.				
Internetadres voor de montage-instructies:	http://www.wolf-heiztechnik.de/downloads/download-center/montage-und-bediensanleitungen/				
Bypass:	Ja; 100% Bypass				

* Measurements executed by TNO according to the EN 13141-7 standard (TNO-report TNO - 060 - DTM - 2013 - 01161, May 2013)

Classificatie vanaf 1 Januari 2016	
SEC klasse ("Gemiddelde klimaatzone")	SEC in kWh/m ² /a
A+ (Meest efficiënt)	SEC < -42
A	-42 ≤ SEC < -34
B	-34 ≤ SEC < -26
C	-26 ≤ SEC < -23
D	-23 ≤ SEC < -20
E (Minst efficiënt)	-20 ≤ SEC < -10

13. Conformiteitsverklaring

Conformiteitsverklaring (volgens ISO/IEC 17050-1)

Nr.: 30 63 604
Fabrikant: Wolf GmbH
Adres : Industriestr. 1
D-84048 Mainburg
Produkt: Comfort woning ventilatietoestel
met warmteterugwinning
CWL- 300/400 Excellent

Het hierboven beschreven product voldoet van de volgende richtlijnen

DIN EN 12100 Teil 1 en 2; 04/2004
DIN EN ISO 13857; 06/2008
DIN EN 349; 09/2008
EN 60335 Deel 1; 02/2007
EN 60730; 06/2009
EN 61000-6-2; 02/2007
EN 61000-6-3; 03/2006
EN 61000-3-2; 03/2010
EN 61000-3-3; 06/2009

Het product is voorzien van het CE-label:

2014/35/EU (laagspanningsrichtlijn)
2014/30/EU (EMC-richtlijn)
RoHS 2011/65/EU (stoffenrichtlijn)
2009/125/EG (1253/1254 EU (EU ErP-richtlijn))

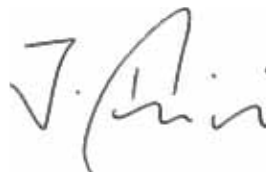
Het product is voorzien van het CE-label:

CE

Mainburg, 24.02.11



Gerdewan Jacobs
Technisch directeur



Jörn Friedrichs
Product goedkeur



WOLF GmbH / Postfach 1380 / D-84048 Mainburg
Tel. +49.0.87 51 74- 0 / Fax +49.0.87 51 74- 16 00 / www.WOLF.eu

613748/F