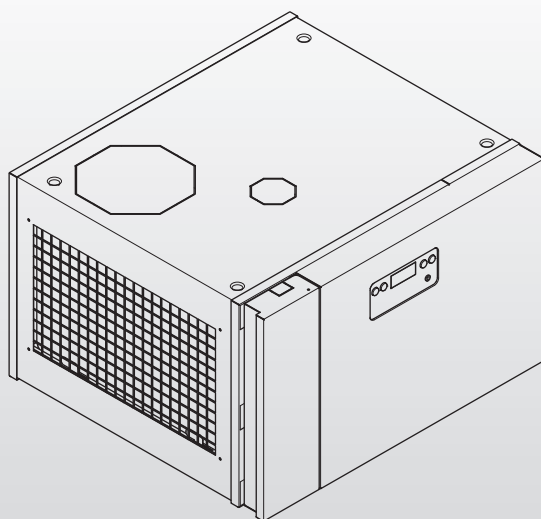


Elan 4



Installatievoorschriften (Nederlands)

Air for Life

BRINK

Air for Life

WWW.BRINKAIRFORLIFE.NL

614935-B

Inhoudsopgave

1	Levering.....	5
1.1	Leveromvang.....	5
1.2	Accessoires.....	5
2	Toepassing.....	6
2.1	Toepassing.....	6
3	Uitvoering.....	7
3.1	Technische informatie.....	7
3.1.1	Elan 4.....	7
3.1.2	Opvoerhoogte toestel.....	7
3.1.3	Verwarmingscapaciteit [kW] bij andere watertemperaturen.....	8
3.1.4	Koeling.....	8
3.2	Aansluitingen en afmetingen.....	9
3.2.1	Elan 4 rechter uitvoering.....	10
3.2.2	Elan 4 linker uitvoering.....	11
3.3	Opengewerkt rechter toestel.....	12
4	Werking.....	14
4.1	Omschrijving.....	14
4.2	Programmakeuze.....	14
4.2.1	Continu programma.....	14
4.2.2	Vast programma.....	16
4.2.3	WTW programma.....	17
4.3	CO ₂ -regeling.....	18
4.4	Vorstbeveiliging.....	20
5	Installeren.....	21
5.1	Installeren algemeen.....	21
5.2	Plaatsen toestel.....	21
5.2.1	Plaatsing Renovent Excellent op Elan 4.....	22
5.3	Watersaansluitingen.....	23
5.3.1	Warmtewisselaar.....	23
5.3.2	Condensafvoer.....	24
5.4	Aansluiten kanalen.....	25
5.5	Elektrische aansluitingen.....	26
5.5.1	Aansluiting van de netstekker.....	26
5.5.2	Aansluiting van de koeling.....	27
5.5.3	Aansluiting van de Renovent Excellent.....	27
6	Display weergave.....	28
6.1	Algemene verklaring bedieningspaneel.....	28

6.2	Bedrijfssituatie.....	29
6.2.1	Status systeemventilator.....	29
6.2.2	Meldingstekst bij bedrijfssituatie.....	29
6.3	Instelmenu.....	30
6.4	Uitleesmenu.....	31
6.5	Servicemenu.....	33
7	In werking stellen.....	35
7.1	In- en uitschakelen toestel.....	35
7.1.1	Inschakelen toestel.....	35
7.1.2	Uitschakelen toestel.....	35
7.2	Instellen luchtdebiet.....	35
7.3	Overige instellingen installateur.....	35
7.3.1	Koppelen meerdere Elan 4 toestellen.....	36
7.3.2	Koppelen Elan 4 toestel met Renovent Excellent toestel.....	36
7.4	Fabrieksinstelling.....	36
8	Storing.....	37
8.1	Storingsanalyse.....	37
8.2	Displaycodes.....	38
9	Onderhoud.....	41
9.1	Filter reinigen.....	41
9.2	Onderhoud.....	42
10	Elektrische schema's.....	43
10.1	Aansluitschema.....	43
11	Elektrische aansluitingen accessoires.....	44
11.1	Aansluiting externe connectoren Elan 4.....	44
11.2	Aansluiten standenschakelaar.....	44
11.2.1	Standenschakelaar met filterindicatie.....	45
11.2.2	Draadloze standenschakelaar.....	45
11.3	Aansluiten CO ₂ sensor.....	46
11.3.1	CO ₂ sensor Elan 4.....	46
11.3.2	Elan 4 en Renovent Excellent met CO ₂ sensor.....	48
12	Service.....	49
12.1	Exploded view.....	49
12.2	Service artikelen.....	50
13	Instelwaarden.....	51
13.1	Parameterlijst.....	51
14	Conformiteitsverklaring.....	53

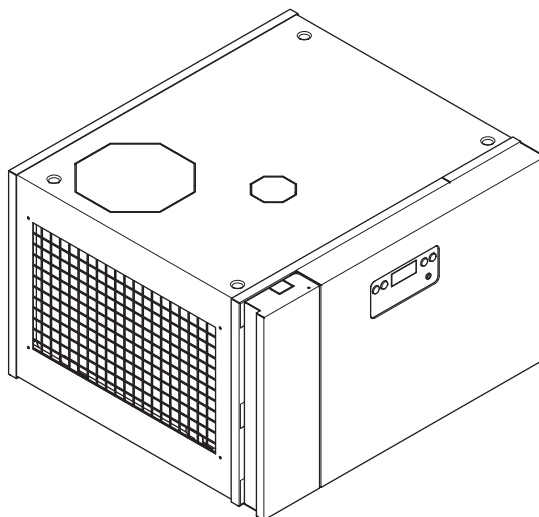
1.1 Leveromvang

De verpakking van het toestel bevat:

- Een indirect gestookte luchtverwarmer type Elan 4
- Een bewonersinstructie

Controleer, vóórdat het toestel wordt geïnstalleerd, of het Elan toestel compleet en onbeschadigd is geleverd.

Neem bij afwijkingen contact op met BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V..



Elan 4 toestel

1.2 Accessoires

Onderstaande accessoires zijn te gebruiken in combinatie met het Elan 4 toestel.

Artikelomschrijving	Artikelcode
Akoestische retourplaat Elan 4 (d = 120 mm)	217051
Montagestoel Elan 4 (H = 200 mm)	217050
CO ₂ -sensor eBus	532126
4-Standenschakelaar met filterindicatie	540262
Set draadloze afstandbediening 4 standen	531789
Uitblaasmodule wit RAL 9016 (H = 250 mm)	217053
Sifon t.b.v. Renovent Excellent	217052

2.1 Toepassing

Het Elan 4 toestel is een indirect gestookte luchtverwarmer voor gebruik in woonhuizen. Om een perfect binnenklimaat met een gelijkmatige ruimtetemperatuur te realiseren wordt het luchtdebiet automatisch aangepast aan de uitblaastemperatuur. Indien gewenst kan het toestel (deels) buitenlucht aanzuigen.

Het Elan 4 toestel is geschikt voor:

- Installaties waarbij warmwater aanbod aanwezig is
- Stadsverwarming

Het toestel kan worden gecombineerd met de warmteterugwinunit Renovent Excellent type 4/0 of type 3/1.

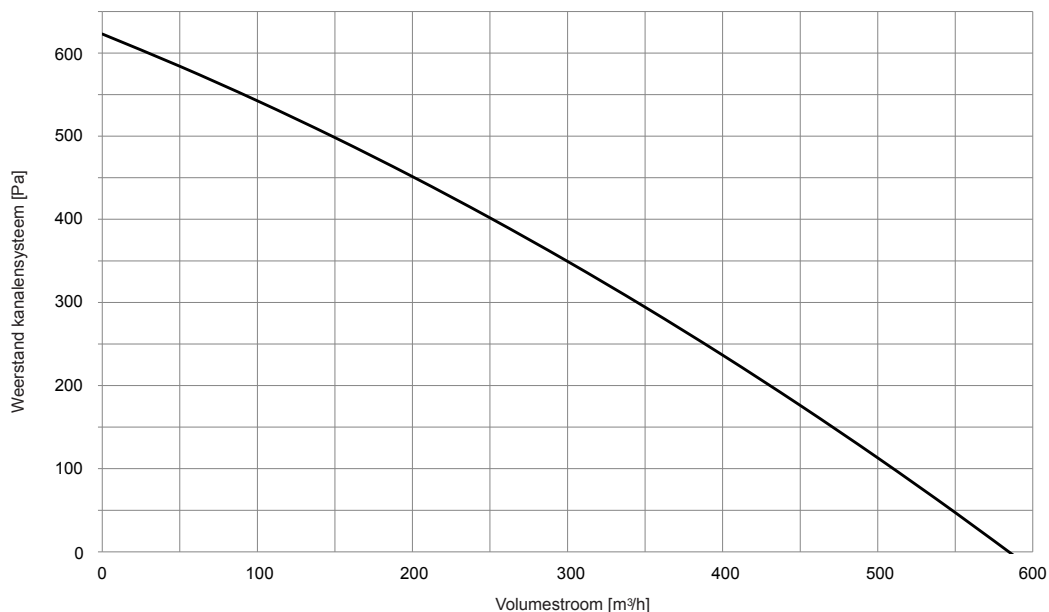
Om verschillende bedrijfssituaties in te stellen op het toestel kan gebruik gemaakt worden van een 4-standenschakelaar.

3.1 Technische informatie

3.1.1 Elan 4

Specificatie		Waarde	
Voedingsspanning	[V/Hz]	230/50	
Afmetingen (l x b x h)	[mm]	676 x 640 x 429	
Gewicht	[kg]	40	
Filterklasse		G3	
WATERAANSLUITING (Ø)	[mm]	22	
Waterinhoud wisselaar	[l]	2	
Watertraject	[°C]	45/35	
Luchtaanzuigtemperatuur	[°C]	18	
Maximale bedrijfsdruk wisselaar	[bar]	16	
		Nominaal	Maximaal
Luchtverplaatsing	[m ³ /h]	400	450
Toelaatbare kanaalweerstand	[Pa]	100	126
Opgenomen elektrisch vermogen	[W]	55	72
Geluidsvermogen - kastuitstraling	[db(A)]	51,1	53,3
Geluidsvermogen - kanaal "naar woning"	[db(A)]	59,3	62,9
Verwarmingscapaciteit	[kW]	2,6	2,8
Watercapaciteit	[l/h]	225	249
Waterzijdige weerstand	[kPa]	1,47	1,78

3.1.2 Opvoerhoogte toestel



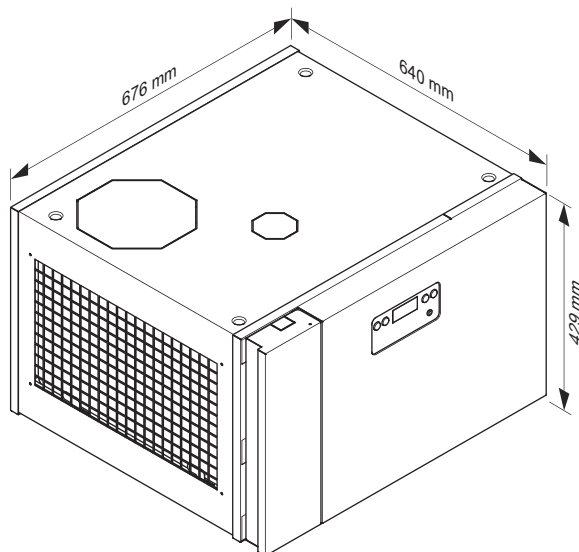
3.1.3 Verwarmingscapaciteit [kW] bij andere watertemperaturen

Watertraject [°C]	Luchtaanzuigtemperatuur [°C]							
	Nominaal				Maximaal			
	+16	+18	+20	+22	+16	+18	+20	+22
45/35	2,86	2,60	2,34	2,10	3,11	2,80	2,52	2,21
45/40	3,30	3,04	2,76	2,50	3,56	3,28	3,00	2,69
50/35	3,07	2,81	2,52	2,26	3,30	3,02	2,72	2,41
70/50	5,30	5,02	4,73	4,45	5,71	5,40	5,10	4,79

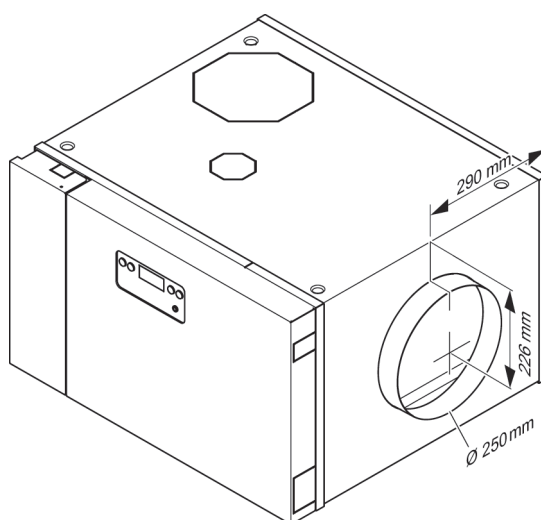
3.1.4 Koeling

Specificatie		Waarde	
Watertraject	[°C]	7/11	
Luchtaanzuigtemperatuur	[°C]	22	
		Nominaal	Maximaal
Debiet	[m ³ /h]	400	450
Koelcapaciteit	[kW]	1,49 / 1,59	1,65 / 1,75
Watercapaciteit	[l/h]	342	376
Waterzijdige weerstand	[kPa]	3,63	4,32

3.2 Aansluitingen en afmetingen



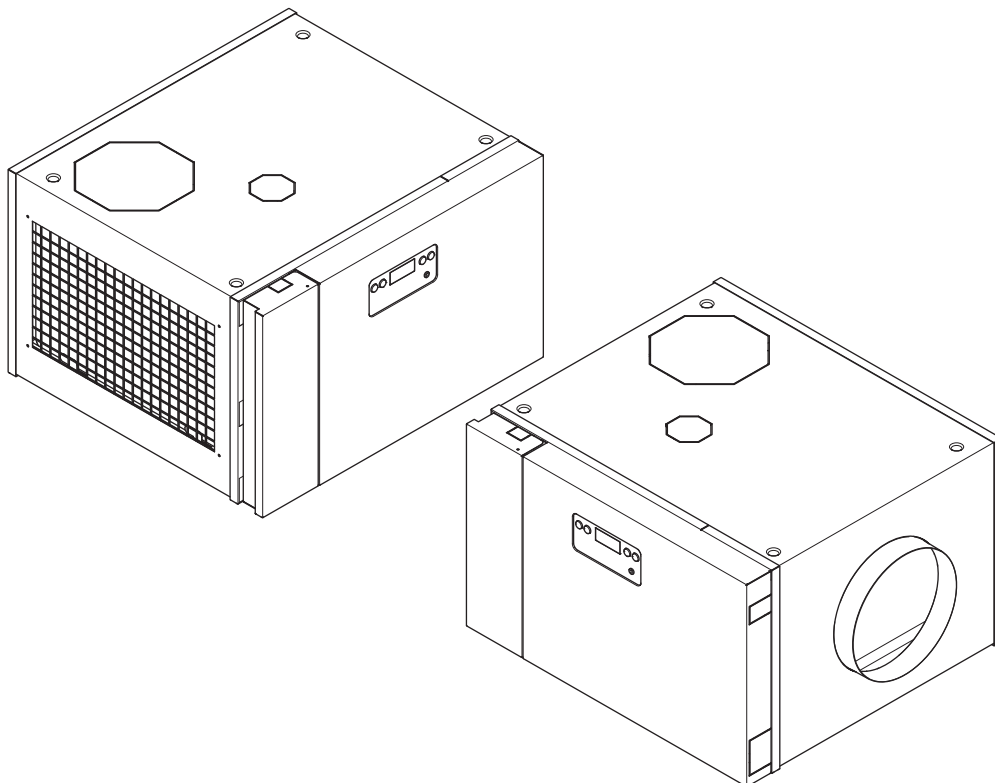
Hoofdmaten Elan 4



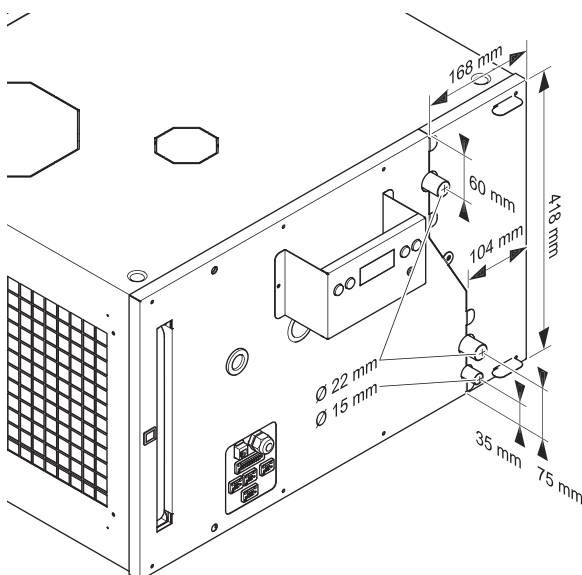
Positie kanaalaansluiting

3.2.1 Elan 4 rechter uitvoering

Bij een rechter uitvoering van de Elan 4 is de uitblaasopening aan de rechterkant geplaatst.



Elan 4 rechter uitvoering

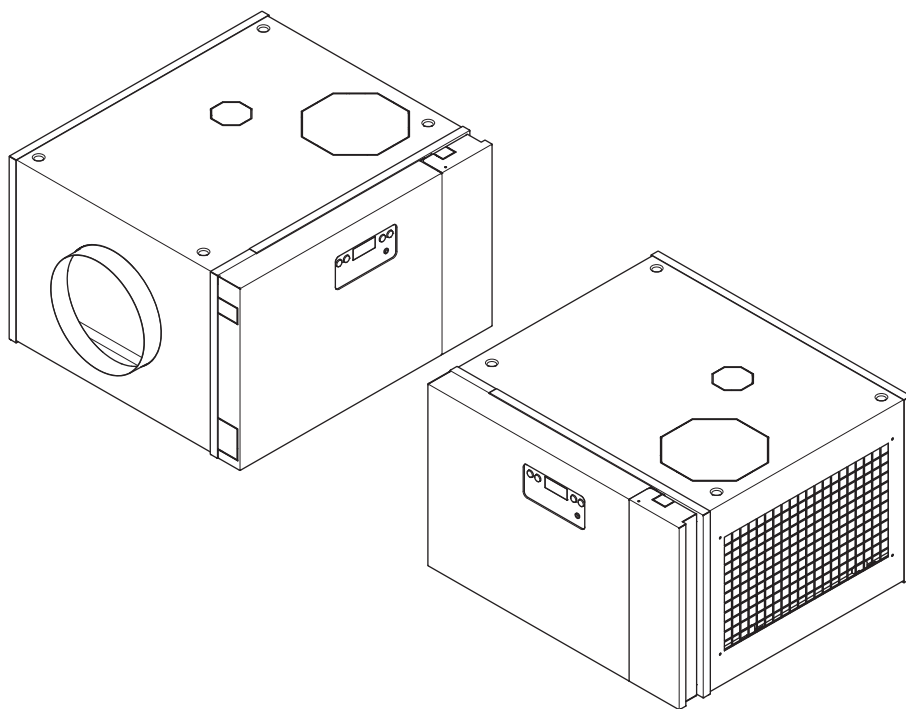


Positie wateraansluitingen en condensafvoeraansluiting rechter uitvoering

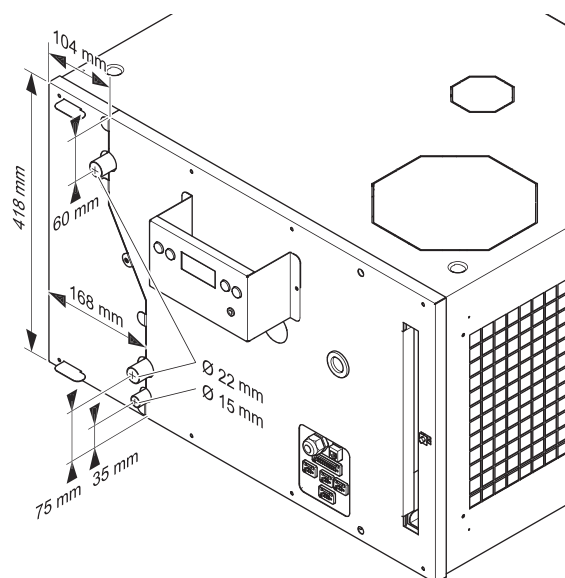
3.2.2 Elan 4 linker uitvoering

Bij een linker uitvoering van de Elan 4 is de uitblaasopening aan de linkerkant geplaatst.

De afmetingen van de rechter en linker uitvoering en de positie van de luchtuitlaat zijn identiek. De wateraansluitingen zijn niet gelijk, zie sectie Opengewerkt toestel, zie "Opengewerkt rechter toestel" op pagina 12.

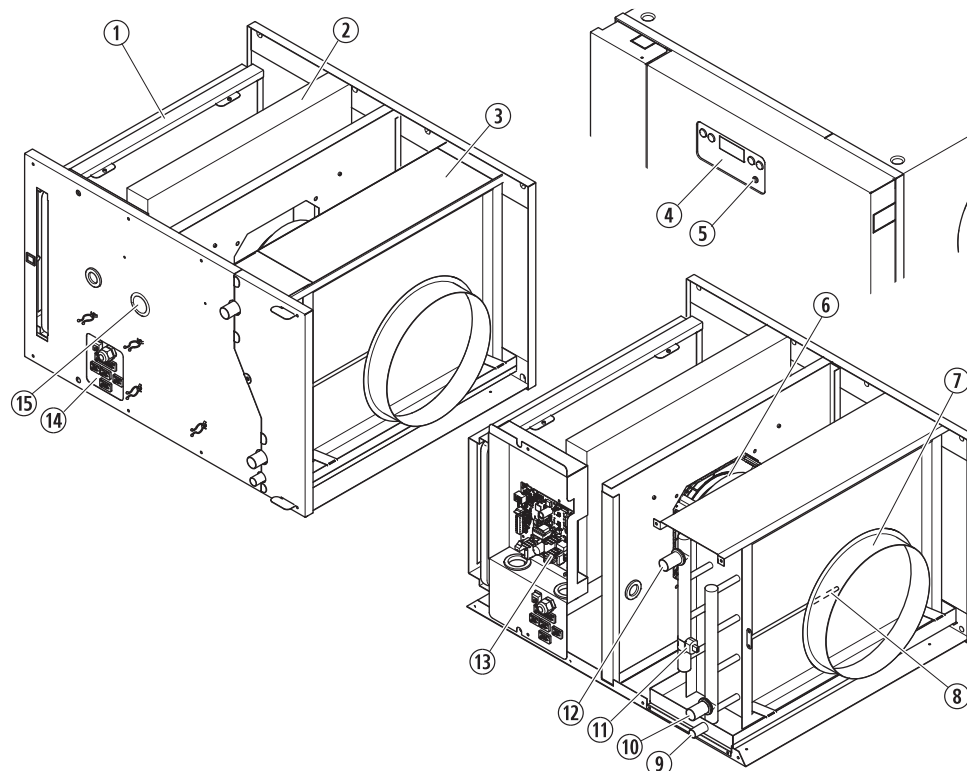


Elan 4 linker uitvoering



Positie wateraansluitingen en condensafvoeraansluiting linker uitvoering

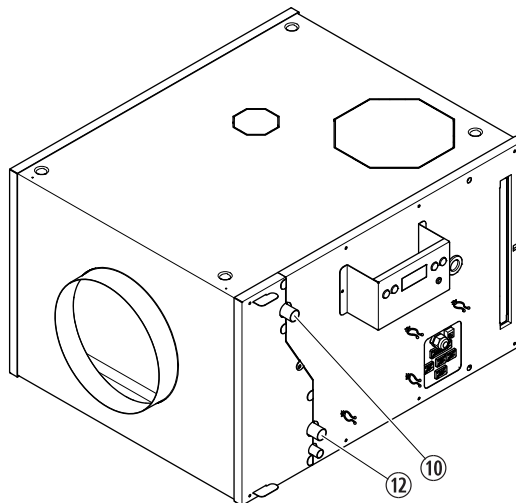
3.3 Opengewerkt rechter toestel



Opengewerkt toestel rechter uitvoering

1. *Luchtfilter* - Het luchtfilter filtert de luchtstroom uit de woning.
2. *Geluidempingsblokken* - Deze blokken dempen het geluid van de systeemventilator.
3. *Warmtewisselaar* - In de warmtewisselaar wordt de lucht verwarmt of gekoeld.
4. *Bedieningspaneel* - Met behulp van het display en de bedieningstoetsen op het bedieningspaneel wordt het toestel bediend.
5. *Service aansluiting* - Computeraansluiting voor de servicetool.
6. *Systeemventilator* - De ventilator transporteert de lucht naar de verschillende vertrekken en zuigt de retourlucht aan.
7. *Luchtuitlaat* - Via de luchtuitlaat wordt de warme/koude lucht in het luchtkanaal geblazen.
8. *Uitblaastemperatuursensor* - Deze sensor meet de luchtuitblaastemperatuur en stuurt het toerental van de systeemventilator aan.
9. *Condensafvoer* - Bij gebruik van het toestel in combinatie met koeling wordt hier de gevormde condens afgevoerd (Ø 15 mm).
10. *Watersaansluiting (Aanvoer)* - Deze aansluiting wordt gebruikt om de toevoerwaterleiding aan te sluiten (Ø 22 mm). Zie onderstaande figuur voor de watersaansluitingen van de linker uitvoering van het toestel.

11. *Watertemperatuursensor* - Deze sensor meet de watertemperatuur en start de ventilator als deze is uitgeschakeld.
12. *Wateraansluiting (Retour)* - Deze aansluiting wordt gebruikt om de retourwaterleiding aan te sluiten (Ø 22 mm). Zie onderstaande figuur voor de wateraansluitingen van de linker uitvoering van het toestel.
13. *Printplaat* - De printplaat bevat de regelelektronica voor de aansturing van het toestel.
14. *Connectoren* - De connectoren bevinden zich achter de afdekkap en worden gebruikt als extra stuur in- en uitgangen, onder andere voor de CO₂ sensor, de 4-standenschakelaar en de vorstbeveiliging.
15. *Doorvoer condensafvoer* - Bij gebruik van het toestel in combinatie met een warmteterugwinunit.



Wateraansluitingen linker uitvoering Elan 4

4.1 Omschrijving

De Elan 4 is een geavanceerde luchtverwarmer voor gebruik in woonhuizen.

De systeemventilator transporteert omgevingslucht horizontaal door het toestel. Deze lucht wordt verwarmd door een warmtewisselaar. Afhankelijk van de uitblaastemperatuur zal de systeemventilator traploos meer of minder lucht transporteren.

Een besturingsunit met een microprocessor regelt en controleert de veilige werking van het toestel. Met behulp van het display en de bedieningstoetsen kunnen de instelwaarden worden aangepast en de actuele meetwaarden, een filtermelding en storingen worden uitgelezen.

4.2 Programmakeuze

Met een interne temperatuursensor en het gekozen programma wordt het luchtdebiet automatisch geregeld. Met een extra 4-standenschakelaar kan het luchtdebiet worden beïnvloed.

De programmakeuzes zijn:

- Het continu programma, zie "Continu programma" op pagina 14
- Het vast programma, zie "Vast programma" op pagina 16
- Het WTW programma op pagina 17

Het toestel is af fabriek ingesteld op het **continu programma**. Dit programma levert het breedste inzetbereik van het toestel.

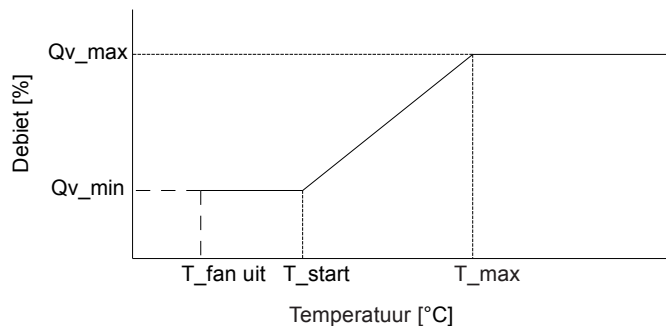
Gebruik parameter **9** in het Instelmenu op pagina 30 om het gewenste programma te activeren. Zie de Parameterlijst op pagina 51 voor de overige in te stellen parameters.

4.2.1 Continu programma

In het continu programma draait de systeemventilator:

- op een minimaal luchtdebiet bij een uitblaastemperatuur onder 30°C (T_start). Het minimale luchtdebiet en T_start zijn in te stellen met parameters **2** en **5**.
- op een variabel luchtdebiet bij een uitblaastemperatuur boven 30°C (T_start), variërend tussen een ingesteld minimaal en een ingesteld maximaal luchtdebiet. Het maximale luchtdebiet wordt bereikt bij een in te stellen maximum uitblaastemperatuur (T_max). De uitblaastemperatuur en het maximale luchtdebiet zijn in te stellen met parameters **1** en **3**.

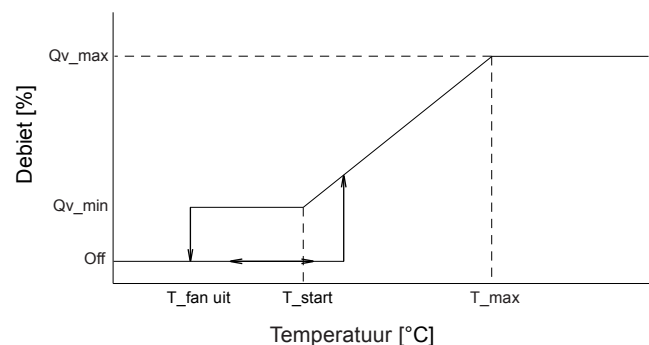
Bij een warmtevraag wordt de systeemventilator aangestuurd en worden de schakeluitgangen voor vorstbeveiliging en koeling verbroken.



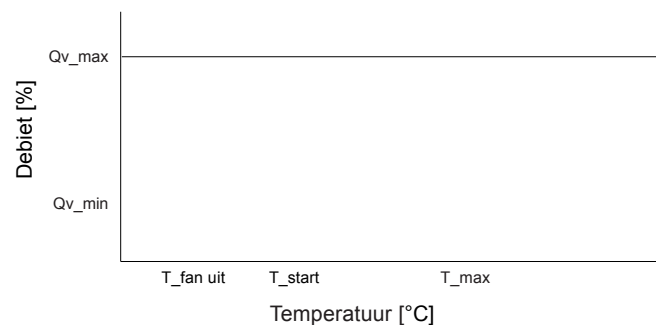
Continu programma regeling

In het continu programma kan de regeling van de systeemventilator met een 4-standenschakelaar beïnvloed worden:

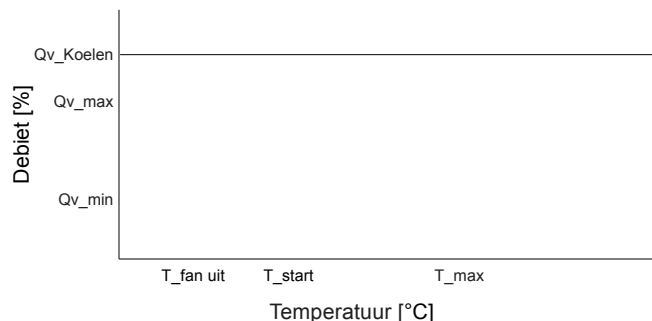
- **Stand 1** - de systeemventilator blijft onder de 30°C altijd op de ingestelde minimale luchttoevoelheid blijven draaien. Boven de 30°C varieert het ingestelde minimale en het ingestelde maximale luchtdebiet afhankelijk van de gemeten uitblaastemperatuur.
- **Stand 2** - de systeemventilator wordt uitgeschakeld als de uitblaastemperatuur daalt onder een ingestelde schakeltemperatuur. Als de temperatuur van de warmtewisselaar boven een instelbare waarde stijgt, wordt de systeemventilator weer ingeschakeld. Boven de 30°C varieert het ingestelde minimale en het ingestelde maximale luchtdebiet afhankelijk van de gemeten uitblaastemperatuur. De inschakeltemperatuur, de uitschakeltemperatuur en de hysteresis van de schakeltemperatuur voor de ventilator zijn in te stellen met parameters **6**, **7** en **8**.



- **Stand 3** - de systeemventilator blijft op het ingestelde maximum luchtdebiet draaien.



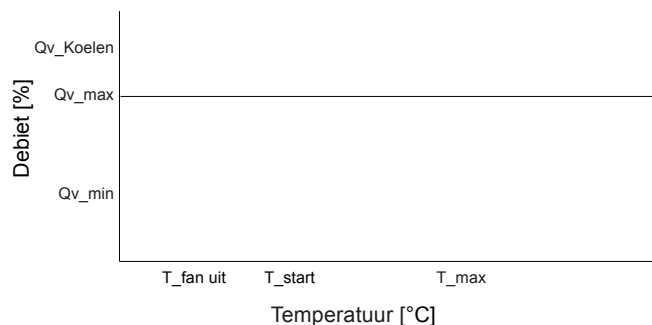
- **Stand 4** - de systeemventilator blijft op het ingestelde luchtdebiet voor koeling draaien. De schakeluitgang voor koeling wordt gesloten. Deze stand werkt alleen als de vorstbeveiliging, zie "Vorstbeveiliging" op pagina 20 niet actief is. Het luchtdebiet voor de koeling is in te stellen met parameter 4.



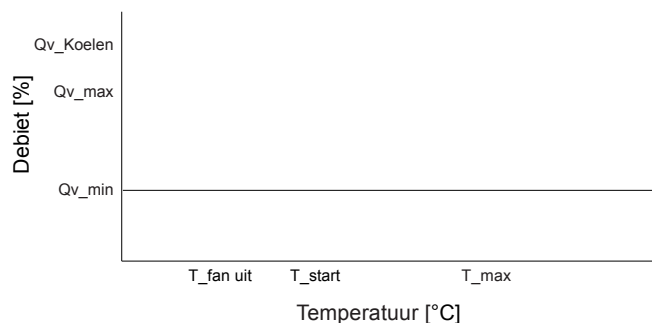
4.2.2 Vast programma

In het vast programma kan de systeemventilator met de 4-standenschakelaar op 3 vaste luchtdebieten worden ingesteld:

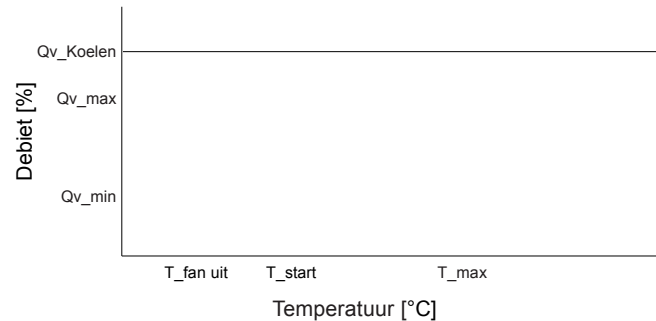
- **Stand 1** - de systeemventilator draait continu op het ingestelde maximale luchtdebiet. Deze is in te stellen met parameter 3.



- **Stand 2** - de systeemventilator draait continu op het ingestelde minimale luchtdebiet. Deze is in te stellen met parameter 2.



- **Stand 3** - de systeemventilator draait continu op het ingestelde luchtdebiet voor koeling. Deze is in te stellen met parameter **4**.
- **Stand 3** - de systeemventilator draait continu op het ingestelde luchtdebiet voor koeling. Deze is in te stellen met parameter **4**.



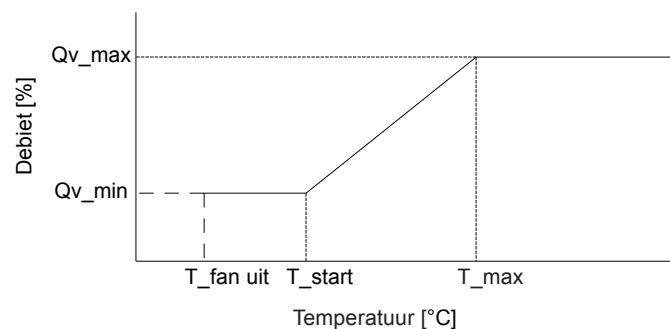
Een koelvraag door een gesloten schakelingang 'koeling' heeft voorrang op de stand van de 4-standenschakelaar.

4.2.3 WTW programma

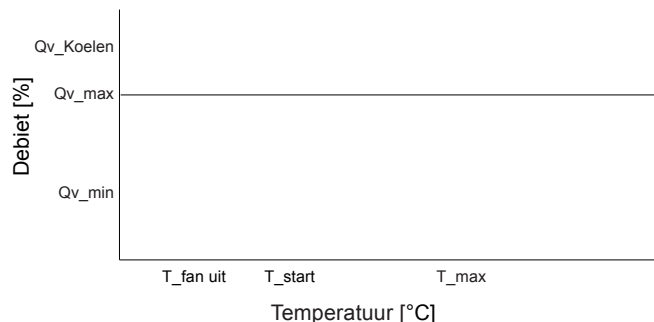
Als de Elan 4 in combinatie met een warmteterugwinunit wordt gebruikt, kan de regeling van de systeemventilator met het WTW programma worden gekoppeld aan de warmteterugwinunit.

Met de 4-standenschakelaar van de warmteterugwinunit kan dan ook het luchtdebiet van de systeemventilator in de Elan 4 worden bepaald.

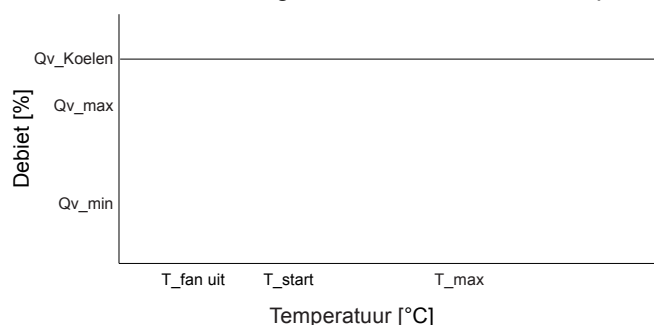
- **Stand 1** - het luchtdebiet varieert tussen het ingestelde minimale en het ingestelde maximale luchtdebiet afhankelijk van de gemeten uitblaastemperatuur. De maximale uitblaastemperatuur, het minimale en maximale luchtdebiet en de starttemperatuur zijn in te stellen met parameters **1, 2, 3 en 5**.



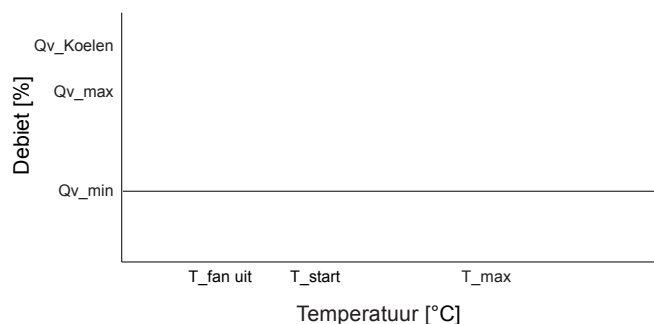
- **Stand 2** - de systeemventilator draait continu op het ingestelde maximale luchtdebiet. Deze is in te stellen met parameter **3**.



- **Stand 3** - de systeemventilator draait continu op het ingestelde luchtdebiet voor koeling. Deze is in te stellen met parameter **4**.



- **Stand 4** - de systeemventilator draait continu op het ingestelde minimale luchtdebiet. Deze is in te stellen met parameter **2**.



Een koelvraag door een gesloten schakelingang 'koeling' heeft voorrang op de stand van de 4-standenschakelaar van de warmteterugwinunit.

De CO₂ sensoren die zijn aangesloten op de warmteterugwinunit hebben geen invloed op de regeling van de Elan 4.

4.3 CO₂-regeling

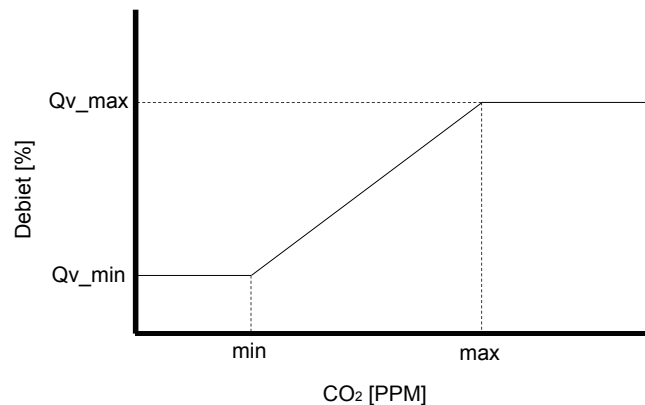
Er kunnen 4 CO₂ sensoren op de Elan 4 worden aangesloten. Met deze CO₂ sensoren wordt de luchtkwaliteit in de verblijfsruimten waarop de Elan 4 is aangesloten bewaakt.

De CO₂ sensoren hebben een minimale en een maximale instelwaarde. Als de CO₂ concentratie in een verblijfsruimte boven de minimale instelwaarde komt, neemt het luchtdebiet van de systeemventilator van de Elan 4 toe. Het

luchtdebiet varieert op basis van de gemeten CO₂ concentratie. De aansturing van de systeemventilator wordt gebaseerd op de CO₂ sensor met de hoogste afwijking.

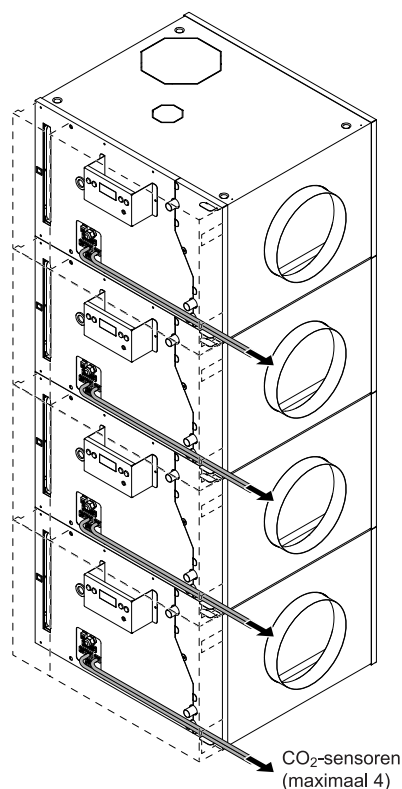


De CO₂ regeling werkt alleen als de 4-standenschakelaar op stand 1 staat of als er geen 4-standenschakelaar is aangesloten.



CO₂ regeling

Bij een warmtevraag van het Elan 4 toestel met CO₂ sensoren wordt het luchtdebiet bepaald door de luchtuitblaastemperatuur of de CO₂ sensoren. Degene met de hoogste vraag is leidend voor de regeling van het luchtdebiet.



Elan 4 toestellen met CO₂ sensoren

4.4 Vorstbeveiliging

De vorstbeveiliging zorgt ervoor dat de warmtewisselaar niet invriest bij een zeer lage buitentemperatuur.

De vorstbeveiliging wordt aangestuurd door de uitblaastempatuursensor:

- Wanneer de temperatuur lager is dan een ingestelde schakeltemperatuur limiet 1, wordt een eventuele koelvraag geblokkeerd door de schakeluitgang 'koeling' te verbreken. De vorstbeveiliging en een eventuele externe warmtebron wordt geactiveerd. De systeemventilator wordt aangestuurd op basis van de gemeten luchtuitblaastemperatuur en, indien van toepassing, de stand van de 4-standenschakelaar.
Gebruik parameter **10** in het instelmenu, zie "Instelmenu" op pagina 30 om de schakeltemperatuur in te stellen.
- Wanneer de luchtuitblaastemperatuur met een ingestelde hysteres gestegen is boven limiet 1, wordt de blokkering van de koelvraag weer opgeheven. De vorstbeveiliging wordt gedeactiveerd.
Gebruik parameter **12** in het instelmenu, zie "Instelmenu" op pagina 30 om de hysteres in te stellen.

Als de uitblaastemperatuur, ondanks de vorstbeveiliging, verder daalt dan de schakeltemperatuur limiet 1 tot een ingestelde schakeltemperatuur limiet 2, wordt ook de systeemventilator uitgeschakeld.

Gebruik parameter **11** in het instelmenu, zie "Instelmenu" op pagina 30 om schakeltemperatuur limiet 2 in te stellen.

De blokkering van de systeemventilator wordt op de volgende manier opgeheven:

- Als de luchtuitblaastemperatuur met 5K is gestegen ten opzichte van de schakeltemperatuur limiet 2, wordt de systeemventilator ingeschakeld gedurende een vaste tijd (antipendel tijd). De systeemventilator blijft draaien op basis van de stand van de 4-standenschakelaar zolang de ingestelde tijd nog niet is verstreken.
- Als de watertemperatuur in de warmtewisselaar stijgt tot boven een ingestelde schakeltemperatuur (parameter 6), wordt de systeemventilator ingeschakeld. De systeemventilator blijft draaien op basis van de stand van de 4-standenschakelaar.
- Als **[R]** op het bedieningspaneel wordt ingetoets wordt de systeemventilator ingeschakeld gedurende een vaste tijd (antipendel tijd). De systeemventilator blijft draaien op basis van de stand van de 4-standenschakelaar zolang de tijd nog niet is verstreken.

5.1 Installeren algemeen

Het toestel wordt stekkerklaar geleverd. Bij plaatsing van het toestel moeten de wateraansluitingen en de systeemluchtkanalen aan de uitblaaszijde worden geïnstalleerd. Als de Elan 4 in combinatie met een warmteterugwinunit wordt gebruikt, moet ook een condensafvoer worden geïnstalleerd. Daarna kan het toestel worden aangesloten op het elektriciteitsnet.

De installatie van de Elan 4 moet voldoen aan de volgende voorschriften:

- NEN 3028: Veiligheidsvoorschriften voor centrale verwarmingsinstallaties.
- NEN 1087: Voorschriften voor ventilatie van woningen en woongebouwen.
- NEN 1010: Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties.
- NEN 3287: Voorschriften voor het aansluiten op de binnenriolering in woningen en woongebouwen.
- ISO 61: Kwaliteitseisen ventilatiesystemen woningen.
- Relevante artikelen conform het Bouwbesluit.
- Eventuele aanvullende voorschriften van de plaatselijke nutsbedrijven.
- Installatievoorschriften van de Elan 4.

Installeer de Elan 4:

1. Plaats het toestel, zie "Plaatsen toestel" op pagina 21.
2. Monteer de wateraansluitingen, zie "Wateraansluitingen" op pagina 23.
3. Monteer de luchtkanalen, zie "Aansluiten kanalen" op pagina 25.
4. Sluit de elektrische aansluitingen aan, zie "Elektrische aansluitingen" op pagina 26.

5.2 Plaatsen toestel

Houdt bij het plaatsen van de Elan 4 rekening met de volgende omgevingsfactoren:

- De opstellingsruimte moet vorstvrij zijn.
- De opstellingsruimte moet voldoende ruimte voor service bieden. Er moet minimaal 1 m vrije ruimte aan de voorzijde en een vrije stahoogte van 1,8 m aanwezig zijn.
- Indien van toepassing, moet een goede condensafvoer met waterslot en verval voor condenswater in de opstellingsruimte aanwezig zijn of gemaakt kunnen worden.
- Bij gebruik van een vrije aanzuiging, moet de opstellingsruimte in open verbinding staan met de rest van de woning.

Plaats de Elan 4 los op de vloer:

- Zorg dat het toestel aan de zijkanten en bovenkant minimaal 120 mm vrij van de wanden en het plafond wordt geplaatst.
- Plaats het toestel op een montagestoel wanneer sprake is van een vochtige vloer, een niet egale vloer of als gebruik wordt gemaakt van koeling.
- Plaats het toestel zo dicht mogelijk bij de watertoevoer en -afvoer.
- Plaats het toestel zo centraal mogelijk ten opzichte van de luchtkanalen.
- Zorg ervoor dat het toestel trillingsvrij en waterpas is opgesteld.

5.2.1 Plaatsing Renovent Excellent op Elan 4

Het Elan 4 toestel kan worden gecombineerd met twee verschillende warmteterugwinunits:

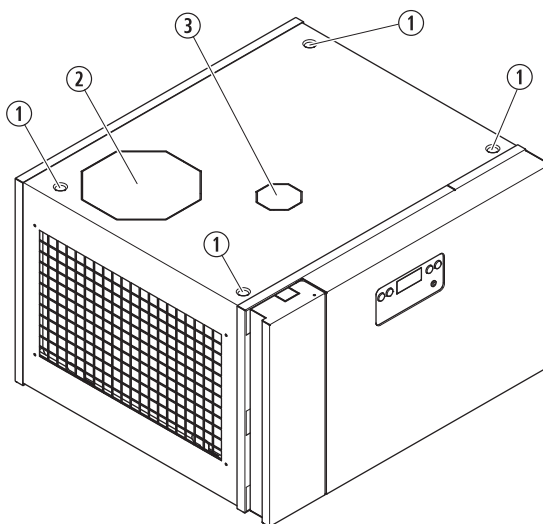
- Renovent Excellent 4/0
- Renovent Excellent 3/1

Een warmteterugwinunit kan bovenop het Elan 4 toestel worden geplaatst.



Gebruik de sifonset met artikelnummer 217052 als een Renovent Excellent warmteterugwinunit boven op het Elan 4 toestel geplaatst wordt.

Zie sectie Condensafvoer bij gebruik Renovent Excellent op pagina 25 voor het aansluiten van de condensafvoer.



Bovenzijde Elan 4

- 1. Indrukking bovenplaat
- 2. Uitbreekdeel
- 3. Uitbreekdeel

Plaats de Renovent Excellent 4/0 op de Elan 4:

1. Verwijder het uitbreekdeel (3) uit de bovenplaat van de Elan 4.
2. Plak de 4 zwarte buffers uit de sifonset op de indrukking (1) van de bovenplaat van de Elan 4.
3. Plak het afdichtband uit de sifonset over de rand van de uitbreekopening (3).
4. Verwijder de 4 rubberen buffers onderaan de Renovent Excellent 4/0.
5. Plaats de Renovent Excellent op de Elan 4 zodanig dat de afdekkappen aan de voorkant in 1 vlak liggen.

Plaats de Renovent Excellent 3/1 op de Elan 4:

1. Verwijder het uitbreekdeel (2) en het uitbreekdeel (3) uit de bovenplaat van de Elan 4.
2. Plak de 4 zwarte buffers uit de sifonset op de indrukking (1) van de bovenplaat van de Elan 4.
3. Plak het afdichtband uit de sifonset over de rand van de uitbreekopeningen (2, 3).
4. Plaats de Renovent Excellent op de Elan 4 zodanig dat de afdekkappen aan de voorkant in 1 vlak liggen.

5.3 Wateraansluitingen

5.3.1 Warmtewisselaar

Sluit de warmtewisselaar aan met 22 mm aansluitingen:

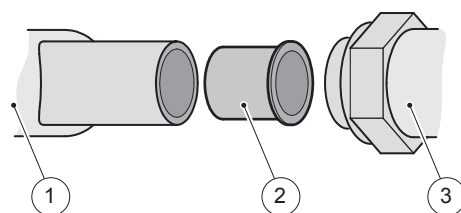
1. Verwijder de afdekkap.
2. Advies: plaats in de toevoer- en de afvoerleiding een afsluitkraan met koppeling. Zorg ervoor dat deze afsluitkranen direct aan de buitenzijde van het toestel komen.

Gebruik een klemverbinding om de toevoer- en de afvoerwaterleiding aan de warmtewisselaar aan te sluiten.

1. Als er gebruik gemaakt wordt van koeling; isoleer alle wateraansluitingen dampdicht.



Maak bij toepassing van een klemverbinding altijd gebruik van een steunbus Ø 22 mm, zie afbeelding.



Klemverbinding wateraansluiting

1. Elan 4 toestel
2. Steunbus
3. Wateraansluiting (door installateur)

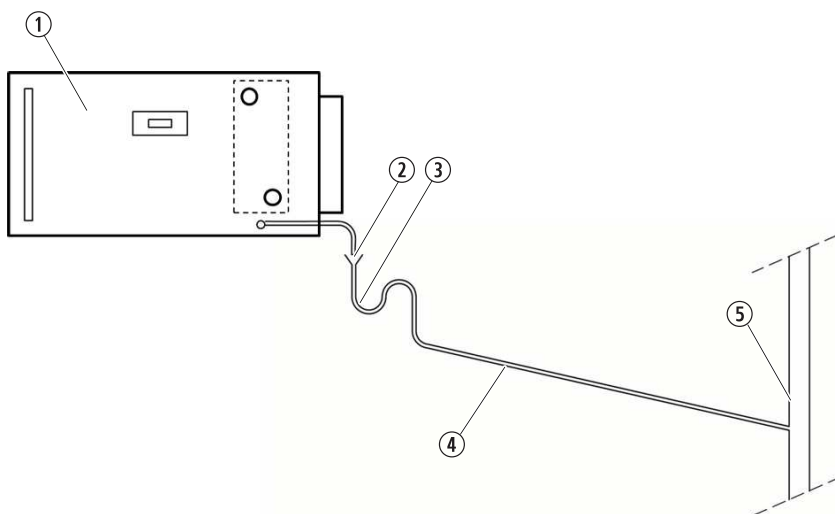
5.3.2 Condensafvoer

De condensafvoer wordt gebruikt bij koeling en wanneer een warmteterugwinunit op de Elan 4 is geplaatst.

5.3.2.1 Condensafvoer Elan 4 bij koeling

Sluit de condensafvoer aan:

1. Verwijder de afdekkap.
2. Sluit de condensafvoerleiding aan met 15 mm aansluitingen.



Condensafvoer bij koeling

1. Toestel
2. Trechter
3. Stankafsluiter
4. Aansluitleiding
5. Standleiding

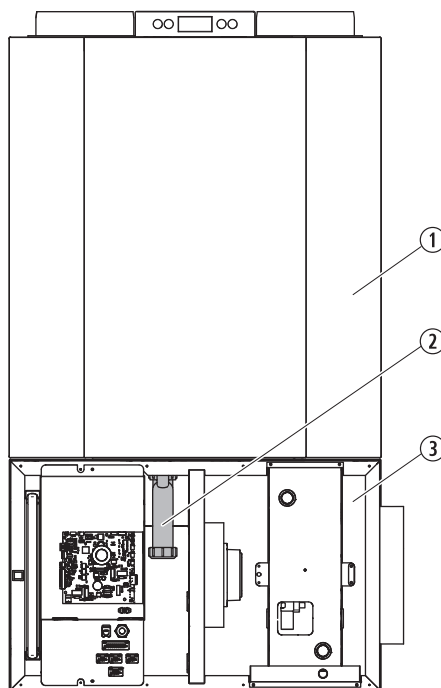
5.3.2.2 Condensafvoer bij gebruik Renovent Excellent



Gebruik de sifonset met artikelnummer 217052 voor het aansluiten van de Renovent Excellent warmteterugwinunit als deze op een Elan 4 toestel is geplaatst.

Sluit de condensafvoer van de warmteterugwinunit aan:

1. Verwijder de afdekkap en voorplaat van de Elan 4 en van de Renovent Excellent.
2. Sluit de sifon (2) uit de sifonset aan op de Renovent Excellent (1), zie ook de installatievoorschriften van de Renovent Excellent warmteterugwinunit.



3. Voer de condensafvoerslang door de tule onder het bedieningspaneel.
4. Plaats de voordeksels terug op de Elan 4.

5.4 Aansluiten kanalen

Sluit het warme luchtkanaal op de aansluiting van de luchtuitlaat aan:

1. Indien nodig, plaats een regelklep in de luchtuitlaat.
2. Isoleer het warmeluchtkanaal, de roosterschoen en het eventuele buitenluchtkanaal.
3. Breng een vochtafsluitende laag om het isolatiemateriaal aan om condensvorming te voorkomen.

Als de aansluitring van de luchtuitlaat voor de installatie niet aan de juiste zijde van het toestel zit, kan gebruik gemaakt worden van een luchtverdeelkast (uitblaasmodule):

1. Maak de gewenste opening in de luchtverdeelkast.
2. Sluit het warme luchtkanaal aan op de gewenste uitgang van de luchtverdeelkast.



Zorg ervoor dat de kanalen geen rechte verbinding tussen 2 vertrekken maken, zodat er geen overspraak kan ontstaan.

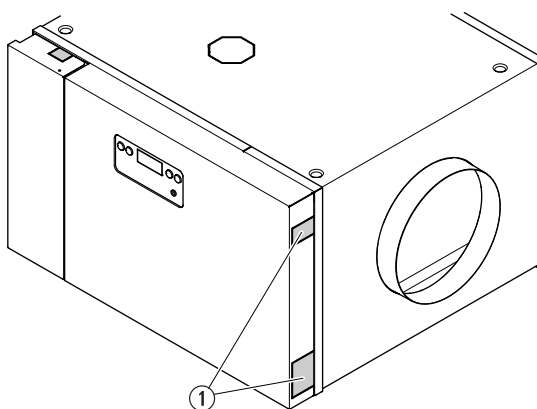
5.5 Elektrische aansluitingen

De Elan 4 moet met de netstekker worden aangesloten op het elektriciteitsnet.

Zie sectie Elektrische aansluitingen accessoires op pagina 44 voor het aansluiten van de extra opties.

5.5.1 Aansluiting van de netstekker

Het snoer van de 230 V netstekker is aangesloten achter de afdekkap. In de afdekkap bevinden zich openingen (1) om het snoer door te voeren.



Doorvoeropeningen



Zorg ervoor dat het netsnoer altijd vrij ligt van de warmtewisselaar.

De elektrische installatie moet voldoen aan de eisen van uw elektriciteitsbedrijf en de NEN 1010 veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties.



Maak het toestel bij werkzaamheden altijd spanningsvrij door de netstekker los te nemen. De ventilator en de printplaat werken onder hoogspanning.

Sluit de netstekker aan:

1. Voer het snoer van de stekker door de opening.
2. Sluit de netstekker aan op een geaarde wandcontactdoos.

5.5.2 Aansluiting van de koeling

Sluit de koeling aan:

1. Verwijder de afdekkap.
2. Sluit het koelrelais aan op poorten 7 en 8 van de 9-polige connector, zie (1) in sectie Aansluitingen connectoren, zie "Aansluiting externe connectoren Elan 4" op pagina 44.
3. Sluit het vorstbeveiligingrelais aan op poorten 5 en 6 van de 9-polige connector
4. Sluit het schakelcontact aan op poorten 1 en 2 van de 9-polige connector.

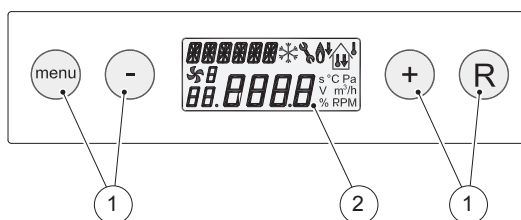
5.5.3 Aansluiting van de Renovent Excellent

Sluit de 2-polige groene eBus connector van de Renovent Excellent warmteterugwinunit aan op de 2-polige groene eBus connector van het Elan 4 toestel.

6.1 Algemene verklaring bedieningspaneel

Met het bedieningspaneel kunnen de instellingen van het toestel worden ingezien en gewijzigd. Het bedieningspaneel heeft een display en 4 bedieningstoetsen:

- Het display toont de bedrijfssituatie, zie "Bedrijfssituatie" op pagina 29 van het toestel als er geen toetsen worden bediend en er geen afwijkende situatie is.
- Met de bedieningstoetsen kan door de menu's van de besturing worden genavigeerd. Als een van de toetsen wordt bediend, wordt het display 30 seconden verlicht.



Bedieningspaneel

1. Bedieningstoetsen
2. Display

De besturing van het toestel bestaat uit 3 menu's:

- Instelmenu op pagina 30
- Uitleesmenu op pagina 31
- Servicemenu op pagina 33

Bij een vergrendelende storing, zie "Storing" op pagina 37 kan alleen het servicemenu worden geactiveerd.

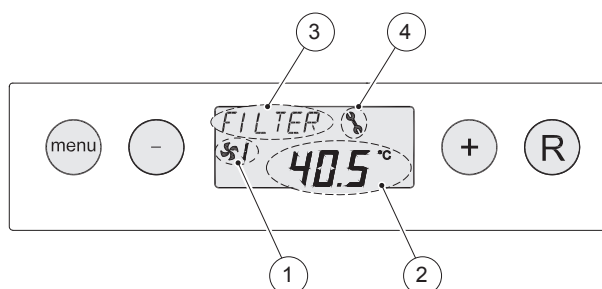
Toets eerst **[Menu]** en vervolgens **[+]** of **[-]** om een menukeuze te maken.
Toets **[R]** om terug te keren naar de weergave van de bedrijfssituatie. Toets **[R]** korter dan 5 seconden om de achtergrondverlichting van het display in te schakelen zonder dat er iets in het menu verandert.

Als de toetsen 5 minuten niet worden bediend keert het display automatisch terug naar de bedrijfssituatie.

6.2 Bedrijfssituatie

De bedrijfssituatie wordt door middel van 4 verschillende waarden op het display weergegeven:

- De status van de systeemventilator, zie "Status systeemventilator" op pagina 29
- De luchtuitblaastemperatuur
- Een meldingstekst, zie "Meldingstekst bij bedrijfssituatie" op pagina 29
- Indien van toepassing, een storingssymbool, zie "Storing" op pagina 37



Weergave bedrijfssituatie

1. Status systeemventilator
2. Weergave luchtuitblaastemperatuur
3. Meldingstekst
4. Storingssymbool

6.2.1 Status systeemventilator

De status van de systeemventilator wordt aan de linkerkant op het display weergegeven met een ventilatorsymbool en een nummer, zie Programmeerkeuze op pagina 14.

Alleen als de systeemventilator draait wordt het ventilatorsymbool weergegeven.

6.2.2 Meldingstekst bij bedrijfssituatie

Indien van toepassing, wordt linksboven op het display een meldingstekst weergegeven.

De melding **FILTER** heeft altijd voorrang op andere meldingsteksten.

De volgende meldingsteksten kunnen op het display worden weergegeven:

Meldingstekst	Omschrijving
FILTER	Het filter moet worden schoongemaakt of vervangen, zie Filter reinigen op pagina 41.
PR1	Het Vast programma op pagina 16 is ingesteld.
PR2	Het WTW programma op pagina 17 is ingesteld.

6.3 Instelmenu

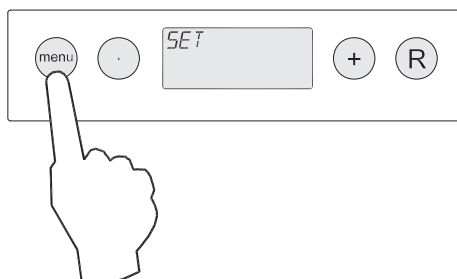
Gebruik het instelmenu om de instellingen van het toestel aan te passen. Zie de Parameterlijst op pagina 51 voor een overzicht van de mogelijke instellingen.



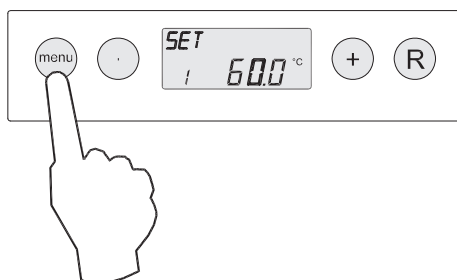
Onjuiste instellingen kunnen de werking van het toestel verstoren. Neem contact op met Brink wanneer instellingen, die niet beschreven zijn in deze installatievoorschriften, gewijzigd moeten worden.

Het aanpassen van instelwaarden:

1. Toets **[Menu]**

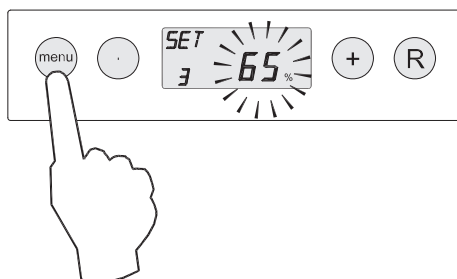


2. Toets **[Menu]** om het instelmenu **SET** te activeren.



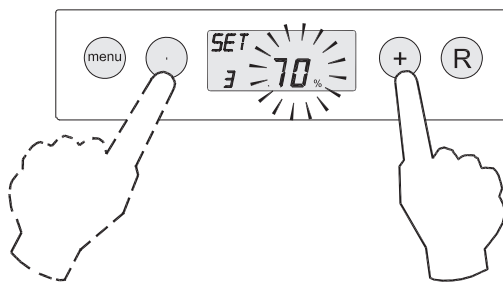
3. Toets **[+]** of **[-]** om naar de aan te passen instelwaarde te navigeren.

4. Toets **[Menu]** om de instelwaarde te selecteren.

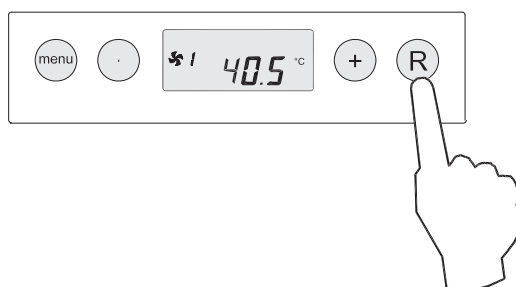


5. Pas de instelwaarde aan:

- Toets **[+]** of **[-]** tot de gewenste waarde op het display wordt weergegeven.
- Toets **[Menu]** om de waarde op te slaan of toets **[R]** om de wijziging te annuleren.



6. Indien gewenst, herhaal stap 4 tot en met 6 om meer instelwaarden aan te passen.
7. Toets **[R]** om terug te keren naar de menukeuze.
8. Toets nogmaals **[R]** om terug te keren naar de bedrijfssituatie.



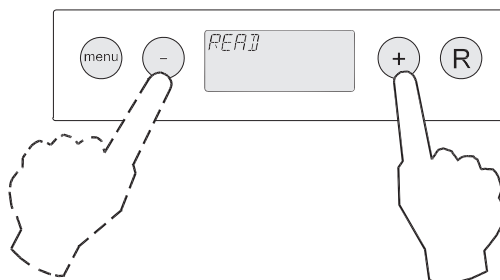
6.4 Uitleesmenu

Gebruik het uitleesmenu om actuele meetwaarden op te roepen:

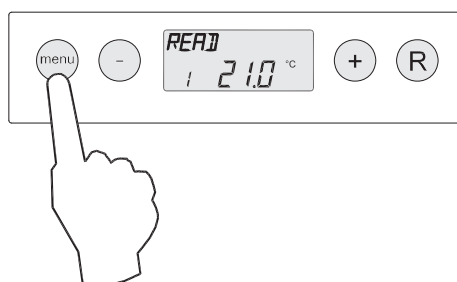
Meet-waarde	Omschrijving	Een-heid
1	Actuele uitblaasttemperatuur	°C
2	Actuele watertemperatuur in de warmtewisselaar	°C
3	Actuele snelheid van de systeemventilator	%
4	Toerental systeemventilator	RPM
5	Status vorstregeling: - ON : vorstregeling actief - OFF : vorstregeling niet actief	-
6	Uitleeswaarde CO ₂ sensor A	PPM
7	Uitleeswaarde CO ₂ sensor B	PPM
8	Uitleeswaarde CO ₂ sensor C	PPM
9	Uitleeswaarde CO ₂ sensor D	PPM

Het uitlezen van meetwaarden:

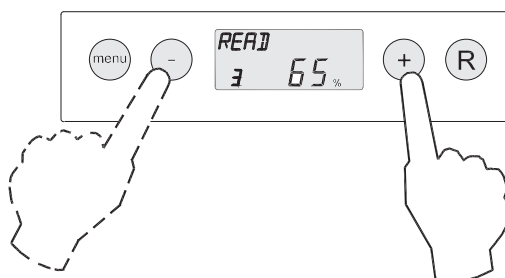
1. Toets **[Menu]**
2. Toets **[+]** of **[-]** om naar het uitleesmenu **READ** te navigeren.



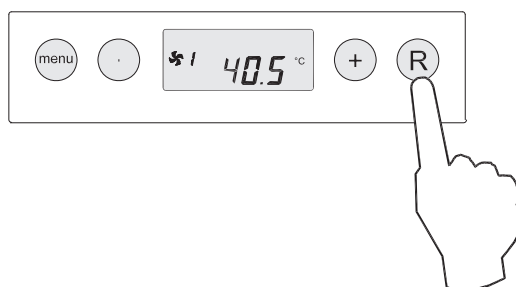
3. Toets **[Menu]** om het uitleesmenu te activeren.



4. Toets **[+]** of **[-]** om door de meetwaarden in het uitleesmenu te navigeren.



5. Toets **[R]** om terug te keren naar de menukeuze.
6. Toets nogmaals **[R]** om terug te keren naar de bedrijfssituatie.

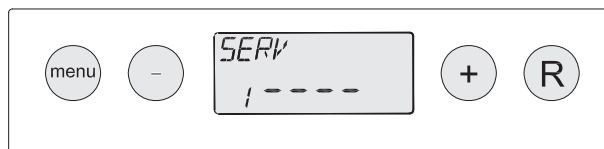


6.5 Servicemenu

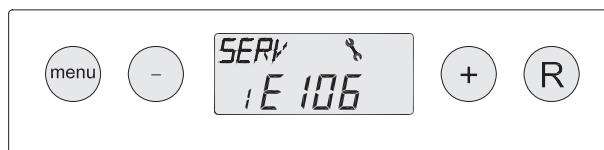
Gebruik het servicemenu om de laatste 10 foutmeldingen van het toestel uit te lezen.

Er zijn 3 verschillende weergaven mogelijk:

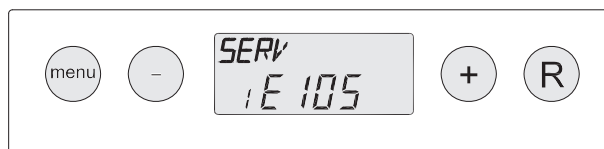
- Als er geen enkele foutmelding is:



- Een foutmelding met het storingssymbool. Dit is een actuele foutmelding:

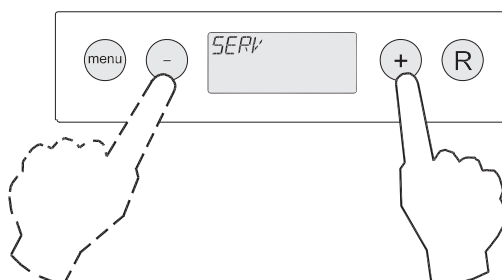


- Een foutmelding zonder storingssymbool. Dit is een opgeloste foutmelding:

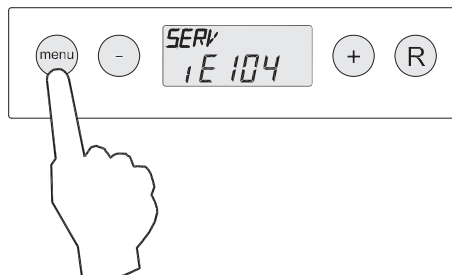


Het uitlezen van foutmeldingen:

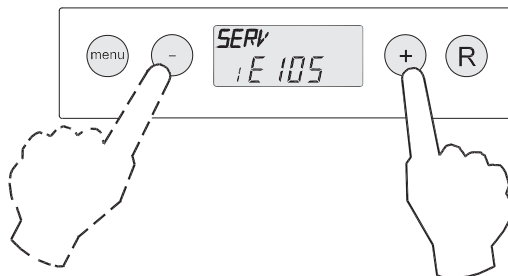
1. Toets **[Menu]**
2. Toets **[+]** of **[-]** om naar het servicemenu **SERV** te navigeren.



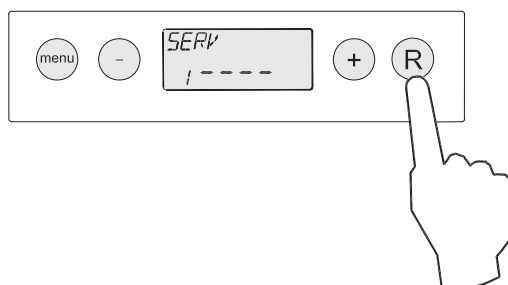
3. Toets **[Menu]** om het servicemenu te activeren.



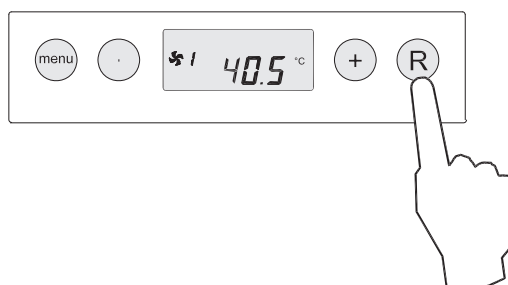
4. Toets **[+]** of **[-]** om door de foutmeldingen in het servicemenu te navigeren.



5. Indien gewenst, toets 5 seconden **[R]** om alle foutmelding in het servicemenu te wissen (niet mogelijk bij een actuele foutmelding).



6. Toets **[R]** om terug te keren naar de menukeuze.
7. Toets nogmaals **[R]** om terug te keren naar de bedrijfssituatie.



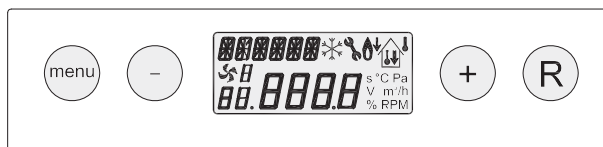
7.1 In- en uitschakelen toestel

7.1.1 Inschakelen toestel

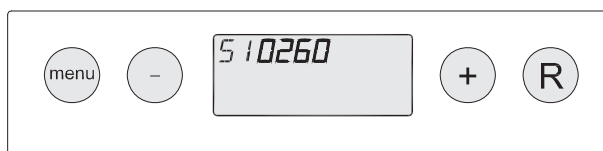
Sluit de 230 V netstekker aan om het toestel in te schakelen, zie Aansluiting van de netstekker op pagina 26.

De achtergrondverlichting van het display gaat 60 seconden aan en het display toont achtereenvolgens de volgende informatie:

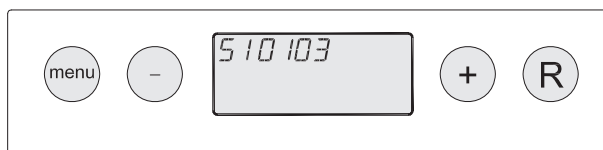
1. Alle symbolen op het display worden 2 seconden getoond.



2. De artikelnummer wordt 2 seconden getoond.



3. De softwarecode wordt 4 seconden getoond.



Vervolgens gaat het toestel naar de bedrijfssituatie en start met het verwarmen van de omgevingslucht naar de ingestelde uitblaastemperatuur.

7.1.2 Uitschakelen toestel

Neem de 230 V netstekker uit de wandcontactdoos om het toestel uit te schakelen.

7.2 Instellen luchtdebiet

De prestaties en het energieverbruik van het toestel zijn afhankelijk van drukverlies in het kanalsysteem en de weerstand van het filter. Wijzig de instelwaarden voor het luchtdebiet om de prestaties van het toestel te verbeteren, zie Instelmenu op pagina 30.

7.3 Overige instellingen installateur

Gebruik het Instelmenu op pagina 30 om de instelwaarden van het toestel te wijzigen. Zie de Parameterlijst op pagina 51 voor een overzicht van de mogelijke instellingen.

7.3.1 Koppelen meerdere Elan 4 toestellen

Er kunnen maximaal 4 Elan 4 toestellen met elkaar worden doorverbonden. Gebruik parameter **26** om voor elk toestel een eigen identificatienummer in te stellen, zie de Parameterlijst op pagina 51.



Als de Elan 4 toestellen worden toegepast in combinatie met een warmteterugwinunit, moet deze ook een eigen identificatienummer hebben. Deze is in te stellen met parameter **27**.

7.3.2 Koppelen Elan 4 toestel met Renovent Excellent toestel

Als er een Renovent Excellent warmteterugwinunit wordt aangesloten op het Elan 4 toestel of een serie van maximaal 4 Elan 4 toestellen, dan moet het type Renovent Excellent worden ingesteld met parameter **27**, zie de Parameterlijst op pagina 51.



Deze parameter moet op elk Elan 4 toestel worden ingesteld.

7.4 Fabrieksinstelling

Toets **[+]** en **[-]** 10 seconden gelijktijdig in om alle instellingen terug te zetten naar de fabrieksinstellingen.



Alleen de filtermelding wordt niet teruggezet naar de fabrieksinstelling.

Na het terugzetten van de fabrieksinstellingen toont het display 3 seconden alle symbolen op het display. Daarna gaat het toestel automatisch naar de bedrijfssituatie.

8.1 Storingsanalyse

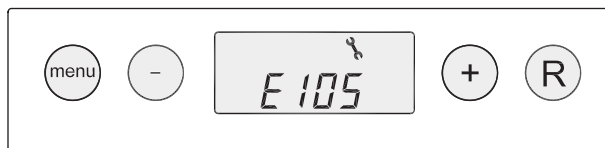
Als het toestel een storing heeft wordt dit op het display met het storingssymbool weergegeven.

Het toestel maakt onderscheid tussen 2 soorten storingen:

- Niet vergrendelende storing: Het toestel blijft nog (beperkt) functioneren.

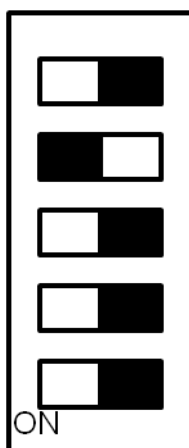


- Vergrendelende storing: De systeemventilator van het toestel wordt uitgeschakeld. Het is niet mogelijk om het instelmenu en het uitleesmenu te activeren. Het toestel blijft vergrendeld tot de storing is opgelost. Daarna zal het toestel automatisch resetten en terug gaan naar de bedrijfssituatie.



Bij een vergrendelende storing wordt naast het storingssymbool ook een storingscode weergegeven, zie Displaycodes op pagina 38.

Als bij het inschakelen van het toestel de melding **E999** op het display wordt getoond is de gemonteerde printplaat niet geschikt voor dit toestel of de dipswitches op de printplaat staan verkeerd ingesteld. Controleer de dipswitches, zie afbeelding. Vervang de printplaat als de melding **E999** niet verdwijnt en de dipswitches in de juiste positie staan.



Dipswitches Elan 4

8.2 Displaycodes

Storingscode	Oorzaak	Actie toestel	Actie installateur
E101	Luchtuitlaattertemperatuursensor defect	De ventilator wordt uitgeschakeld	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maak het toestel spanningsloos, zie "Uitschakelen toestel" op pagina 35. 2. Vervang de temperatuursensor. 3. Schakel het toestel weer in, zie "Inschakelen toestel" op pagina 35. <p>De storing is automatisch gereset.</p>
E102	Watertemperatuursensor defect	De ventilator wordt uitgeschakeld	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maak het toestel spanningsloos, zie "Uitschakelen toestel" op pagina 35. 2. Vervang de temperatuursensor. 3. Schakel het toestel weer in, zie "Inschakelen toestel" op pagina 35. <p>De storing is automatisch gereset.</p>
E104	Systeemventilator defect	Het toestel doet niets	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maak het toestel spanningsloos, zie "Uitschakelen toestel" op pagina 35. 2. Controleer de bekabeling. 3. Vervang de ventilator. 4. Schakel het toestel weer in, zie "Inschakelen toestel" op pagina 35. <p>De storing is automatisch gereset.</p>
E105	Storing relaisuitgang 9-polige connector positieve 5&6 of 7&8. Er is een relais met een te hoog vermogen op een van de uitgangen aangesloten of kortsluiting bij een van de uitgangen (max. 60 mA, 24 V DC)	De ventilator draait op minimaal luchtdebiet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de bedrading. 2. Controleer de aansluitwaarde van het aangesloten relais.

Storingscode	Oorzaak	Actie toestel	Actie installateur
E106	Onbekende schakelpositie van optionele standenschakelaar	De ventilator draait op minimaal luchtdebiet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maak het toestel spanningsloos, zie "Uitschakelen toestel" op pagina 35. 2. Controleer de aansluiting van de standenschakelaar. 3. Controleer of de modulaire connector juist is gemonteerd. 4. Schakel het toestel weer in, zie "Inschakelen toestel" op pagina 35. <p>De storing is automatisch gereset.</p>
E107	Externe fout op ingang 9-polige connector positie 3&4	Het aangesloten toestel heeft een storing.	Controleer alle toestellen die op de Elan 4 zijn aangesloten en verhelp de storing.
E109	CO ₂ sensor defect of foutief bedraad	De rode led op de CO ₂ sensor knippert elke halve seconde. Het toestel blijft functioneren.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maak het toestel spanningsloos, zie "Uitschakelen toestel" op pagina 35. 2. Controleer de bedrading en pas deze indien nodig aan. 3. Indien van toepassing, vervang de CO₂ sensor. 4. Zorg dat de dipswitch correct is ingesteld., zie "Aansluiten CO₂ sensor" op pagina 46 5. Schakel het toestel weer in, zie "Inschakelen toestel" op pagina 35. <p>De storing is automatisch gereset</p>

Storingscode	Oorzaak	Actie toestel	Actie installateur
E152	Flash memory defect	Fout in de regeling van de printplaat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maak het toestel spanningsloos, zie "Uitschakelen toestel" op pagina 35. 2. Vervang de printplaat. 3. Schakel het toestel weer in, zie "Inschakelen toestel" op pagina 35. <p>De storing is automatisch gereset.</p>
E999	Dipswitches op printplaat niet juist ingesteld	Het toestel doet niets. Ook de rode storingsled op de standenschakelaar wordt niet aangestuurd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maak het toestel spanningsloos, zie "Uitschakelen toestel" op pagina 35. 2. Zet de dipswitches in de juiste positie, zie "Storingsanalyse" op pagina 37. 3. Schakel het toestel weer in, zie "Inschakelen toestel" op pagina 35. <p>De storing is automatisch gereset.</p>

9.1 Filter reinigen

Reinig het filter als:

- De meldingstekst **FILTER** wordt weergegeven op het display.
- Indien van toepassing, de rode indicatielamp bij de standenschakelaar met filterindicatie brandt.



Gebruik het toestel nooit zonder filter.

Het filter moet jaarlijks worden vervangen.

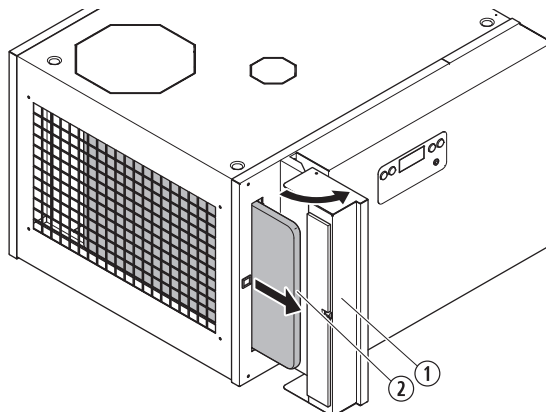
Gebruik het Servicemenu op pagina 33 om de filter melding te resetten. De besturing van het toestel begint dan opnieuw te tellen tot de volgende reinigingsbeurt nodig is. Een filter reset kan op elk moment worden gedaan.



Als het filter niet tijdig wordt gereinigd of vervangen wordt de werking van het toestel belemmerd.

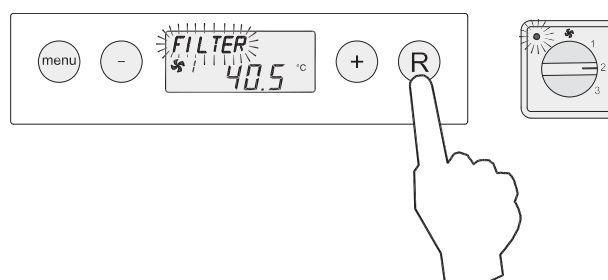
Reinig of vervang het filter:

1. Maak het toestel spanningsloos, zie "Uitschakelen toestel" op pagina 35.
2. Open de filterdeur.
3. Verwijder het filter.



4. Reinig het filter met een stofzuiger.
5. Plaats het filter terug in het toestel.
6. Sluit de filterdeur.
7. Toets **[R]** op het bedieningspaneel en houd deze 5 seconden vast om de filterindicatie te verwijderen.

De meldingstekst **FILTER** knippert kortstondig.



De **FILTER** melding verdwijnt van het display en, indien van toepassing, de indicatieled bij de standenschakelaar gaat uit. Het toestel staat in de bedrijfssituatie.

9.2 Onderhoud

Reinig eens per 3 jaar de warmtewisselaar en de ventilator:

1. Maak het toestel spanningsloos, zie "Uitschakelen toestel" op pagina 35.
2. Verwijder de afdekkap en de voordeksels.
3. Maak de ventilatorkabels los van de printplaat.
4. Verwijder de printplaathouder.
5. Verwijder de geluiddempingsblokken.
6. Verwijder de ventilatoreenheid.



Zorg ervoor dat de balansgewichtjes in de systeemventilator niet verschuiven.

7. Maak de schoepen van de ventilator schoon met een droge kwast.
8. Maak de warmtewisselaar voorzichtig schoon met een stofzuiger.
9. Controleer de warmtewisselaar op eventuele lekkages.
10. Monteer de ventilatoreenheid.
11. Monteer de geluiddempingsblokken.
12. Monteer de printplaathouder.
13. Monteer de ventilatorkabel op de printplaat.
14. Monteer de voordeksels en de afdekkap.
15. Schakel het toestel in, zie "Inschakelen toestel" op pagina 35.
16. Toets **[R]** op het bedieningspaneel en houd deze 5 seconden vast om de filterindicatie te verwijderen.

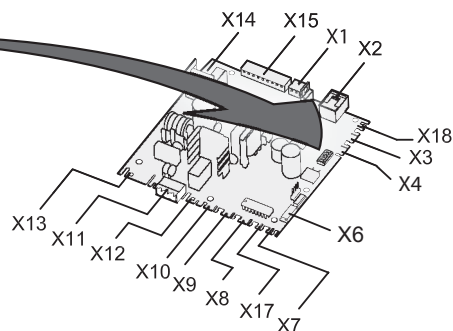
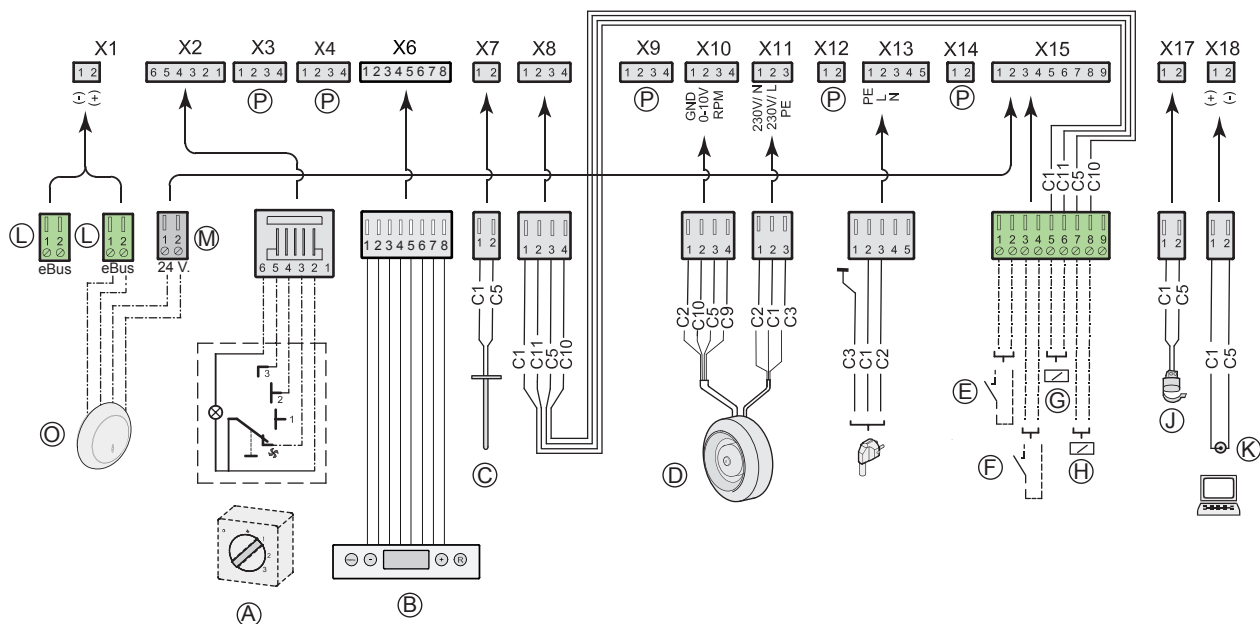
De meldingstekst FILTER knippert kortstondig.

Het toestel gaat naar de bedrijfssituatie.



De standaard onderhoudstermijn is 3 jaar. Afhankelijk van de omstandigheden kan de benodigde onderhoudstermijn afwijken.

10.1 Aansluitschema

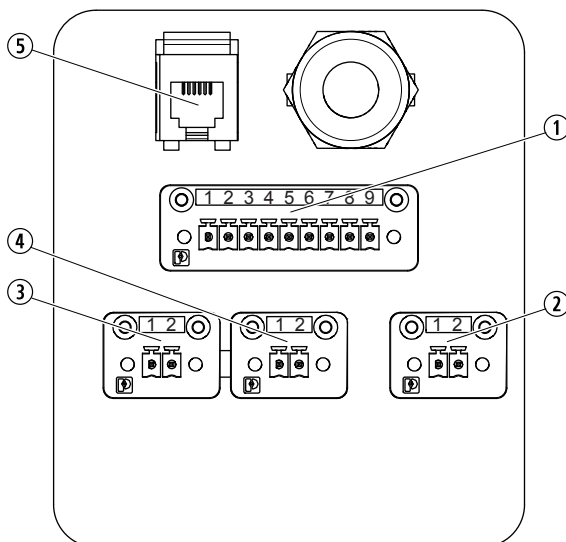


C1 = bruin
C2 = blauw
C3 = groen/geel
C5 = wit
C6 = draad nr. 1
C7 = draad nr. 2
C10 = geel
C11 = groen

A = Standenschakelaar
B = Bedieningspaneel
C = Uitblaastempatuursensor
D = Systeemventilator
E = Schakelcontact koeling
F = Schakelcontact externe fout
G = Vorstbeveiligingrelais
(24 VDC, max. 60 mA)

H = Koelrelais (24 VDC, niet gemonteerd)
J = Watertempatuursensor
K = Serviceaansluiting
L = eBus connector (polariteit gevoelig)
M = Voeding CO₂ sensor
O = CO₂ sensor (optioneel)
P = Niet van toepassing

11.1 Aansluiting externe connectoren Elan 4



Aansluitingen connectoren

1. *Externe contacten* - Deze contacten worden gebruikt om externe apparaten op het toestel aan te sluiten.
 - *Positie 1 en 2* - Dit is een schakelcontact voor de koeling. De koeling wordt ingeschakeld als er contact wordt gemaakt.
 - *Positie 3 en 4* - Dit is een schakelcontact voor een externe fout. De systeemventilator van het toestel wordt uitgeschakeld bij storing **E107**, zie Displaycodes op pagina 38.
 - *Positie 5 en 6* - Dit relais wordt bekrachtigd bij de vorstbeveiliging, bijvoorbeeld door een externe pomp bij te schakelen.
 - *Positie 7 en 8* - Dit relais wordt bekrachtigd bij koeling, bijvoorbeeld voor het aansluiten van een interface voor de koeling.
2. *24V voeding* - maximaal 4,5 VA (zwart).
3. *eBus communicatie* - deze aansluiting is polariteitsgevoelig (groen).
4. *eBus communicatie* - deze aansluiting is polariteitsgevoelig (groen).
5. *Aansluiting 4-standenschakelaar*.

11.2 Aansluiten standenschakelaar

Als er gekozen wordt voor toepassing van een 4-standenschakelaar:

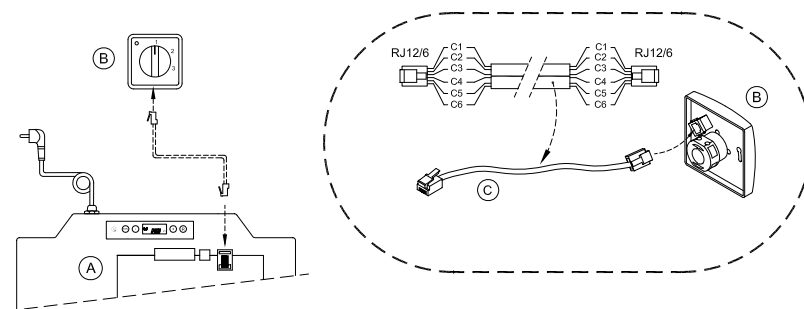
1. Verwijder de afdekkap.
2. Sluit de standenschakelaar aan op de modulaire connector van het toestel, zie Aansluiting externe connectoren, zie "Aansluiting externe connectoren Elan 4" op pagina 44.

11.2.1 Standenschakelaar met filterindicatie

Een standenschakelaar met filterindicatie werkt mechanisch. De rode indicatieled gaat branden als het filter van het toestel moet worden gereinigd of vervangen en gaat knipperen bij een storing.



Bij het aansluiten van de standenschakelaar met filterindicatie wordt een 6-aderige modulaire kabel toegepast. Bij deze kabel moet van beide modulaire connectoren het lipje naar de markering op de kabel worden gemonteerd.

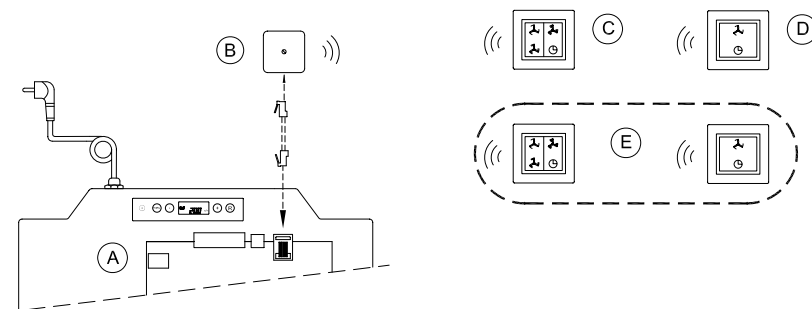


Aansluiting standenschakelaar met filterindicatie

- A. Elan 4 toestel
- B. 4-standenschakelaar met filterindicatie
- C. Modulaire kabel, 6-aderig

11.2.2 Draadloze standenschakelaar

Een draadloze standenschakelaar werkt met behulp van Radio Frequency (RF) technologie en maakt draadloos verbinding met de Elan 4. Een draadloze standenschakelaar kan gemakkelijk worden toegevoegd bij bestaande systemen.



Aansluiting draadloze standenschakelaar

- A. Elan 4 toestel
- B. Ontvanger draadloze afstandbediening
- C. Zender met 4 standen
- D. Zender met 2 standen
- E. Eventueel extra aan te sluiten zenders (Max. 6)

11.3 Aansluiten CO₂ sensor

11.3.1 CO₂ sensor Elan 4

Er kunnen maximaal 4 CO₂ sensoren op een Elan 4 toestel worden aangesloten, zie sectie CO₂-regeling, zie "CO₂-regeling" op pagina 18.



Elke CO₂ sensor moet aan het Elan 4 toestel worden toegekend met de dipswitch aan de achterzijde van de CO₂ sensor.

Stel de dipswitches op de CO₂ sensoren volgens de onderstaande tabel in.

	Nummer CO ₂ sensor	Stand dipswitch				
		1	2	3	4	5
Elan 4 toestel 1	5	on	off	on	off	off
	6	off	on	on	off	off
	7	on	on	on	off	off
	8	off	off	off	on	off
Elan 4 toestel 2	9	on	off	off	on	off
	10	off	on	off	on	off
	11	on	on	off	on	off
	12	off	off	on	on	off
Elan 4 toestel 3	13	on	off	on	on	off
	14	off	on	on	on	off
	15	on	on	on	on	off
	16	off	off	off	off	on
Elan 4 toestel 4	17	on	off	off	off	on
	18	off	on	off	off	on
	19	on	on	off	off	on
	20	off	off	on	off	on

Sluit de CO₂ sensoren aan:

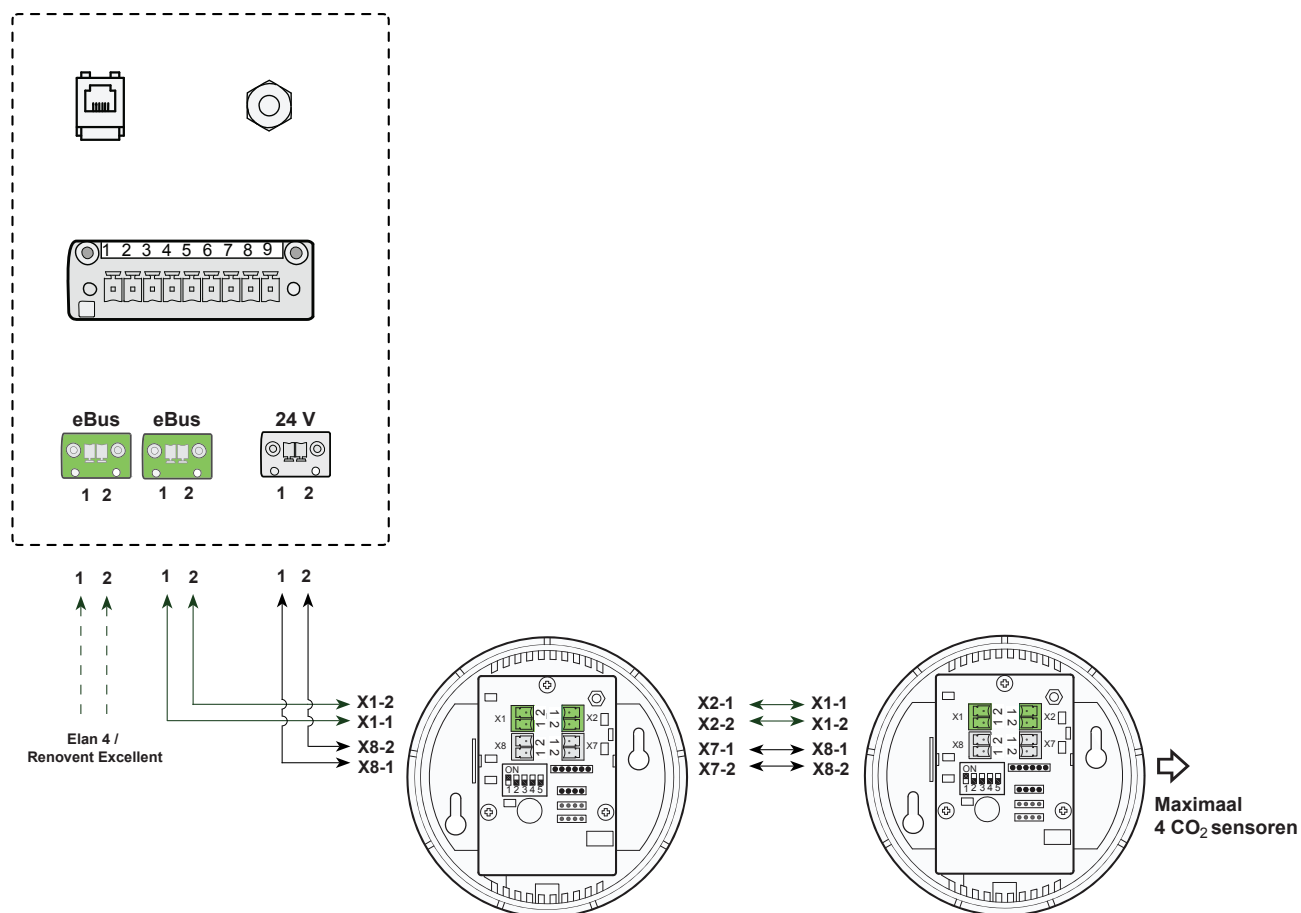
1. Sluit de 2-polige zwarte connector van de CO₂ sensor aan op de 2-polige zwarte connector van het Elan 4 toestel.
2. Sluit de 2-polige groene connector van de CO₂ sensor aan op de 2-polige groene connector van het Elan 4 toestel.



De 2-polige connectoren zijn polariteitsgevoelig. Zorg ervoor dat de CO₂ sensor juist is aangesloten.

Zie de Parameterlijst op pagina 51 voor de benodigde parameters om de CO₂ sensoren in te stellen:

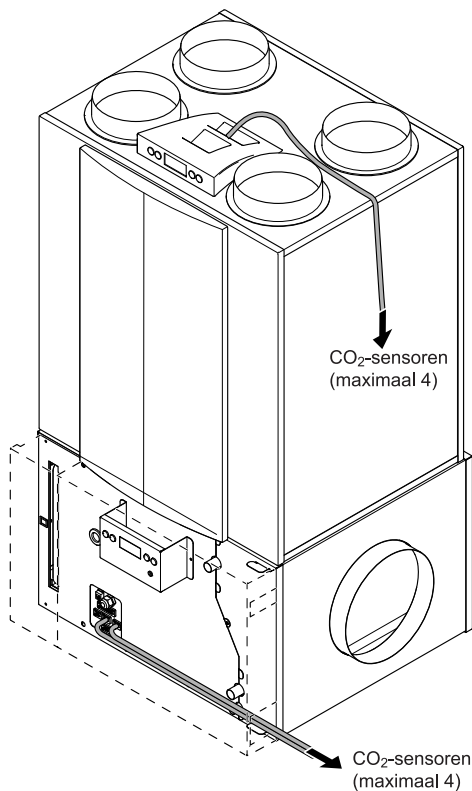
1. Gebruik parameter **13** om de eBus communicatie aan te zetten.
2. Gebruik parameter **14**, **16**, **18** of **20** om de ondergrens van de CO₂ sensor in te stellen.
3. Gebruik parameter **15**, **17**, **19** of **21** om de bovengrens van de CO₂ sensor in te stellen.
4. Gebruik parameter **22**, **23**, **24** of **25** om het identificatienummer (dipswitch nummer) van de CO₂ sensor in te stellen.



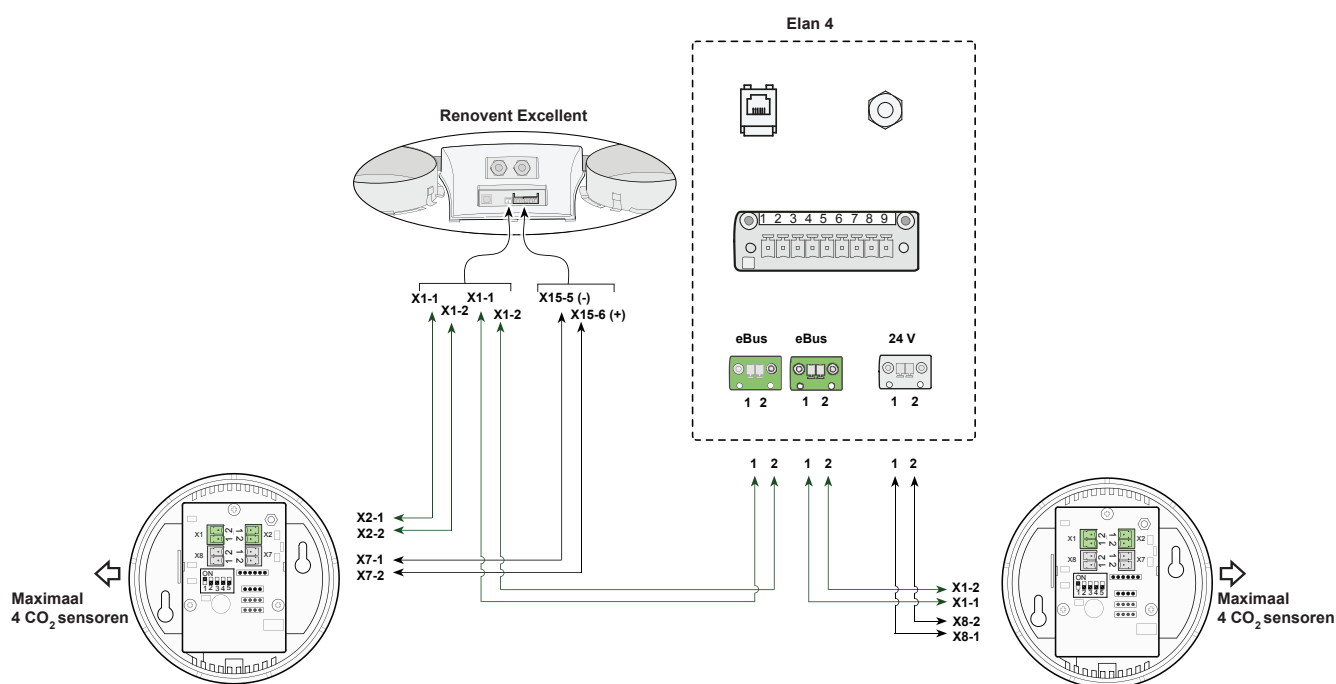
Aansluiting CO₂ sensor

11.3.2 Elan 4 en Renovent Excellent met CO₂ sensor

Koppel een Elan 4 toestel en een Renovent Excellent warmteterugwinunit met CO₂ sensoren volgens de volgende afbeeldingen.

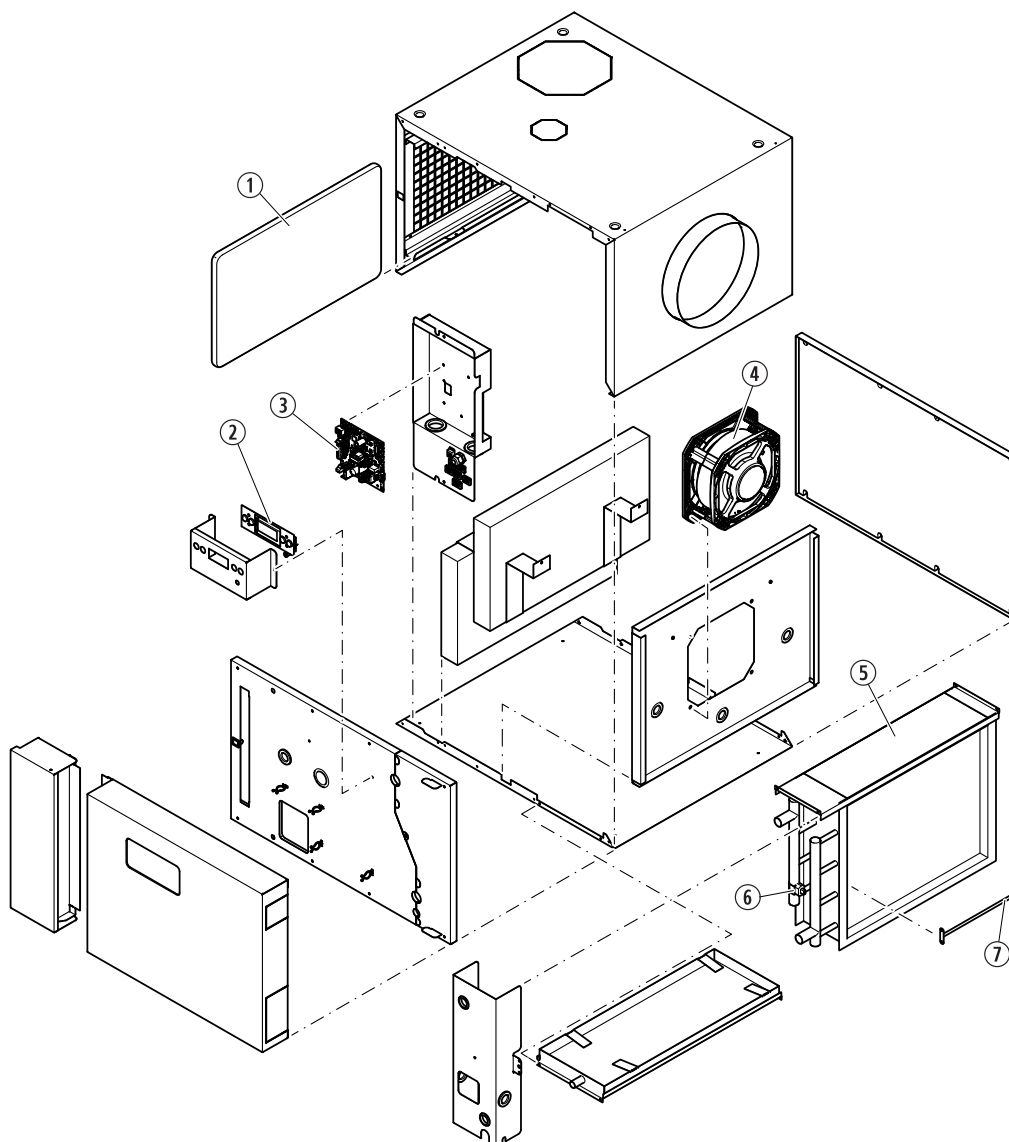


CO₂ sensoren in combinatie met warmteterugwinunit en Elan 4



Aansluiting CO₂ sensor en Renovent Excellent

12.1 Exploded view



Exploded view

Nummer	Artikelomschrijving	Artikel code
1	G3 Filter Elan 4	532606
2	Display Elan 4	531776
3	Printplaat Elan 4	531799
4	Ventilator Elan 4	532607
5	Warmtewisselaar Elan 4	532608
6	Watertemperatuursensor NTC 12k c-clip	531390
7	Uitblaastemperatuursensor NTC 10k	531238

12.2 Service artikelen

Zie de Exploded view op pagina 49 voor een overzicht van de service artikelen.

Meldt bij het bestellen van onderdelen de volgende gegevens:

- De naam van het onderdeel
- Het artikelcodenummer
- Het toesteltype
- Het serienummer
- Het bouwjaar



Het toesteltype, serienummer en bouwjaar staan vermeld op de opschriftplaat achter de afdekkap van het toestel.

Het netsnoer is voorzien van een printconnector. Bestel voor vervanging hiervan altijd bij Brink een vervangend netsnoer.



Een beschadigde netaansluiting mag alleen door een hiervoor gekwalificeerde persoon worden vervangen.

13.1 Parameterlijst

Parameter	Omschrijving	Default	Instelbereik	Stap
1	T_max - Max. uitblaasttemperatuur	60	1,0°C – 70,0°C	0,5°C
2	Qv_min – Inst. percentage min. debiet	20	10% – 100%	1%
3	Qv_max – Inst. percentage max. debiet	65	10% – 100%	1%
4	Qv_koelen – Inst. percentage debiet koeling	80	10% – 100%	1%
5	T_start - Starttemperatuur regeling	30,0	0,0°C – 60,0°C	0,5°C
6	T_fan aan - Inschakeltemperatuur ventilator	30,0	0,0°C – 60,0°C	0,5°C
7	T_fan uit - Uitschakeltemperatuur ventilator	25,0	0,0°C – 60,0°C	0,5°C
8	Hysteresse schakeltemperatuur ventilator	1,0	0,0°C – 5,0°C	0,1°C
9	Ventilatieprogramma	0	0 = continu programma, zie "Continu programma" op pagina 14 1 = vast programma, zie "Vast programma" op pagina 16 2 = WTW programma op pagina 17	1
10	Vorstbeveiliging limiet 1	5,0	-20,0°C – +30,0°C	0,5°C
11	Vorstbeveiliging limiet 2	0	-20,0°C – +30,0°C	0,5°C
12	Hysteresse vorstbeveiliging	2	0,0°C – 5,0°C	0,1°C
13	In-/uitschakelen eBus CO ₂ sensoren	UIT	AAN / UIT	---
14	Min. ppm eBus CO ₂ sensor A	400	400 ppm – 2000 ppm	25
15	Max. ppm eBus CO ₂ sensor A	1200	400 ppm – 2000 ppm	25
16	Min. ppm eBus CO ₂ sensor B	400	400 ppm – 2000 ppm	25
17	Max. ppm eBus CO ₂ sensor B	1200	400 ppm – 2000 ppm	25
18	Min. ppm eBus CO ₂ sensor C	400	400 ppm – 2000 ppm	25
19	Max. ppm eBus CO ₂ sensor C	1200	400 ppm – 2000 ppm	25
20	Min. ppm eBus CO ₂ sensor D	400	400 ppm – 2000 ppm	25
21	Max. ppm eBus CO ₂ sensor D	1200	400 ppm – 2000 ppm	25

Parameter	Omschrijving	Default	Instelbereik	Stap
22	Adres CO ₂ sensor A	5	5 – 30	1
23	Adres CO ₂ sensor B	6	5 – 30	1
24	Adres CO ₂ sensor C	7	5 – 30	1
25	Adres CO ₂ sensor D	8	5 – 30	1
26	Elan indexnummer	6	1 – 8	1
27	WTW indexnummer	7	7 = Excellent 300 8 = Excellent 400	1

CONFORMITEITSVERKLARING

Fabrikant: Brink Climate Systems B.V.
Adres: Postbus 11
NL-7950 AA Staphorst, Nederland
Product: Luchtverwarmer Elan 4

Het hierboven beschreven product voldoet aan de volgende richtlijnen:

2014/30/EU	(EMC-richtlijn)
2014/35/EU	(laagspanningsrichtlijn)
2011/65/EU	(ROHS-richtlijn)

Het product is voorzien van het CE-label:



Staphorst, 01-12-2016

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'W. Hijmissen'.

W. Hijmissen,
directeur

► **Snel advies?**

Bel: T. +31 (0) 522 46 99 44

Mail: info@brinkclimatesystems.nl



Air for Life

BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V.

Wethouder Wassebaliestraat 8 7951 SN Staphorst

Postbus 11 NL-7950 AA Staphorst

T. +31 (0) 522 46 99 44

F. +31 (0) 522 46 94 00

info@brinkclimatesystems.nl

www.brinkclimatesystems.nl