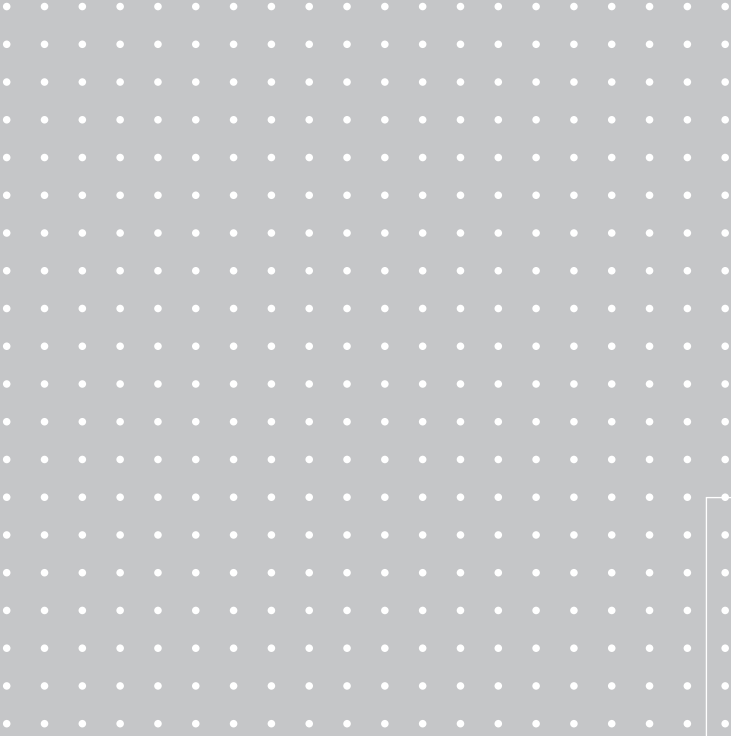




Installatievoorschriften

Elan 10/16 Duo 2-zone



Climate Systems

Installatievoorschriften

Indirectgestookte luchtverwarmer Elan 10/16 Duo 2-zone



BEWAREN BIJ HET TOESTEL

Gebruik van dit toestel is niet toegestaan door personen, inclusief kinderen, met verminderde geestelijke vermogens, ernstige lichamelijke beperkingen of een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij ze onder toezicht staan of instructies hebben gekregen hoe het toestel te gebruiken van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.

Op kinderen moet zodanig toezicht worden gehouden dat zij gegarandeerd niet met het toestel spelen.

Land : NL



Climate Systems

Inhoudsopgave

	Hoofdstuk	Pagina
Toepassing	1	1
Standaard uitvoering	1.1	1
Uitvoering	2	2
Onderuitblazende uitvoering	2.1	2
Technische informatie	2.2	2
Opbouw	3	4
Opengewerkt toestel	3.1	4
Functie componenten	3.2	4
Werking	4	5
Globale omschrijving	4.1	5
LED weergave-systeem en bedieningspaneel	4.2	5
Ventilatieschakelaar	4.3	6
Koeling	4.4	6
Installeren	5	7
Installeren algemeen	5.1	7
Plaatsen toestel	5.1.1	7
Vrije ruimte rondom toestel	5.1.2	7
Voorschriften	5.1.3	7
Warmwateraansluitingen	5.1.4	7
Rechter en linker uitvoering	5.1.5	8
Plaatsing warmteterugwinning op Elan Duo	5.1.6	8
Montage	5.2.1	8
Aansluiten kanalen	5.2.2	8
Overzicht aansluitmogelijkheden Elan 10 Duo R	5.2.3	9
Overzicht aansluitmogelijkheden Elan 10 Duo L	5.2.4	10
Overzicht aansluitmogelijkheden Elan 16 Duo R	5.2.5	11
Overzicht aansluitmogelijkheden Elan 16 Duo L	5.2.6	12
Condenswaterafvoer	5.3	13
Aansluiten netvoeding	5.4.1	13
Aansluiten ventilatieschakelaar	5.4.3	13
In werking stellen	6	14
In- en uitschakelen toestel	6.1	14
Instellen uitblaastemperatuur	6.2	14
Instellen luchthoeveelheid	6.3	15
Verhoogde ventilatiestand	6.4	15
Inregelen luchthoeveelheid op de roosters	6.5	16
Overige instellingen	6.6	16
Menustructuur display	6.7	17
LED weergave systeem	7	18
Algemene verklaring display	7.1	18
Uitlezing normaal bedrijf	7.2	18
Storingssegnalering	7.3	20
Storingsanalyse	8	21
Storingsanalyse	8.1	21
Blokschema regeling en beveiliging	8.2	22
Onderhoud	9	23
Onderhoud gebruiker	9.1	23
Onderhoud installateur	9.2	24

	Hoofdstuk	Pagina
Elektrische schema's	10	25
Bedradingsschema	10.1	25
Aansluitschema	10.2	26
Aansluiten ventilatieschakelaar	10.3	27
Service	11	28
Exploded view Elan Duo 2-zone	11.1	28
Servicesets	11.2	29
Bijlagen		30
Inspectierapport		30
Conformiteitsverklaring		31



1.1 Standaard uitvoering

De Elan Duo 2-zone is een indirect gestookte luchtverwarmer met 2 separate zones. Elke zone heeft een eigen systeemventilator en regeling. Het toestel is geschikt voor installaties waar warm- of koudwater aanbod aanwezig is. Ook is het toestel geschikt voor stadsverwarming of aansluiting op een warmtepomp. Het opgenomen elektrische vermogen wordt sterk gereduceerd doordat er gebruik gemaakt wordt van twee gelijkstroomventilatoren. Deze ventilatoren hebben een hoog elektrisch rendement onder alle gebruiksomstandigheden. Er bestaat de mogelijkheid de Elan Duo luchtverwarmer te combineren met de warmteterugwinunit Renovent HR.

De luchthoeveelheid van de Elan Duo wordt automatisch aangepast aan de uitblaastemperatuur in de betreffende zone van het toestel. Dit alles zorgt voor een zeer gelijkmatige ruimtemtemperatuur, waardoor een perfect binnenklimaat wordt gerealiseerd. Het toestel kan zowel in een linker als in een rechter uitvoering worden geleverd. Bij een rechter uitvoering zit de filterdeur rechts.

Het toestel is standaard voorzien van een vorstbeveiliging.

Deze zorgt ervoor dat de warmtewisselaars niet kunnen bevriezen.

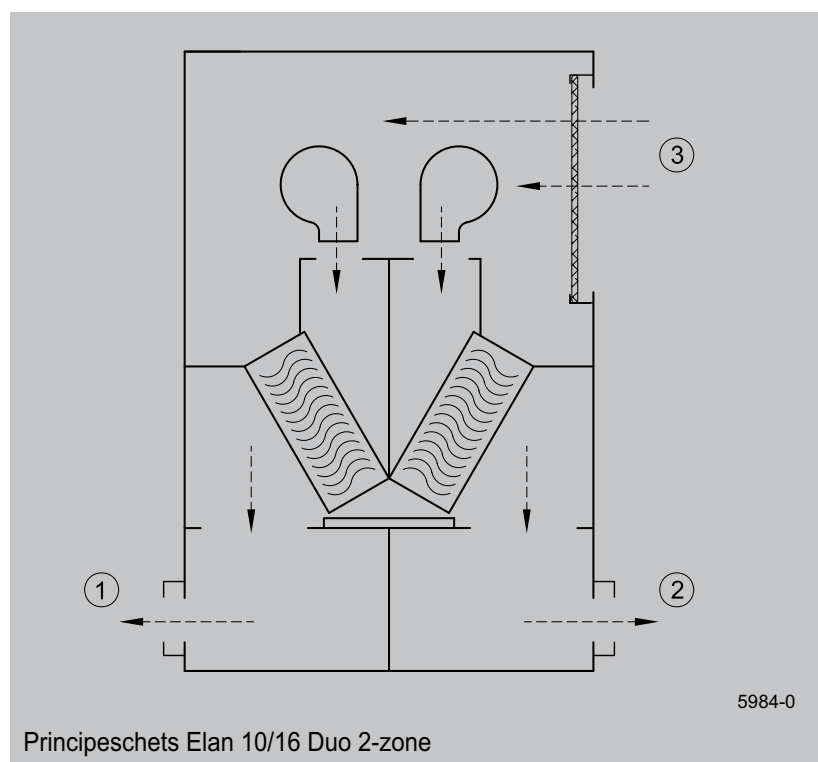
Als de temperatuur na de warmtewisselaar in de betreffende zone onder de 10 °C komt, wordt er een schakelcontact op de besturingsunit van deze zone gemaakt (zie paragraaf 10.2). Hiermee kan bijvoorbeeld een CV-pomp worden geschakeld, waardoor er (warm) water door de warmtewisselaars kan stromen. Mocht de temperatuur alsnog onder de 5 °C komen, dan zullen de systeemventilatoren worden uitgeschakeld. De systeemventilatoren zullen weer gaan draaien als de temperatuur van de warmtewisselaar hoger wordt dan 30 °C. Het toestel wordt stekerklaar afgeleverd.

Het toestel moet bij plaatsing worden verbonden met beide systeemluchtkanalen, de condensafvoer (indien van toepassing bij een gemonteerde Renovent) en het elektriciteitsnet.

Er bestaat de mogelijkheid om een ventilatieschakelaar aan te sluiten. Met deze schakelaar kan men het toestel in 3 verschillende situaties schakelen zie paragraaf 4.3 en paragraaf 10.3.

2.1 Onderuitblazende uitvoering

De Elan 10/16 Duo 2-zone is alleen in onderuitblazende (Down-flow) uitvoering leverbaar.



- 1 = Warme lucht zone 1
2 = Warme lucht zone 2
3 = Retourlucht

2.2 Technische informatie

Een luchtverwarmer type Elan 10/16 Duo 2-zone wordt geleverd voor een installatie waarbij warm- of koudwater aanbod aanwezig is.

	Elan 10 Duo 2-zone		Elan 16 Duo 2-zone	
	Nominaal per zone	Maximaal per zone	Nominaal per zone	Maximaal per zone
Luchtverplaatsing [m³/h]	350	400	600	750
Verwarmingscapaciteit [kW]	5,1	5,7	8,4	10,1
Watercapaciteit [l/h]	222	248	366	440
Waterzijdige weerstand [kPa]	0,5	0,7	0,4	0,5
Opgenomen vermogen ventilator [W]	50	60	80	150
Watertraject [°C]	70/50			
Luchtaanzuigtemperatuur [°C]	18			
Voedingsspanning [V~/Hz]	230/50			
Maximale bedrijfsdruk wisselaar [bar]	6			
Waterinhoud wisselaar [l]	2		3	
Beschermingsgraad	IP20			
WATERAANSLUITING [mm]	22			
Gewicht [kg]	40		44	

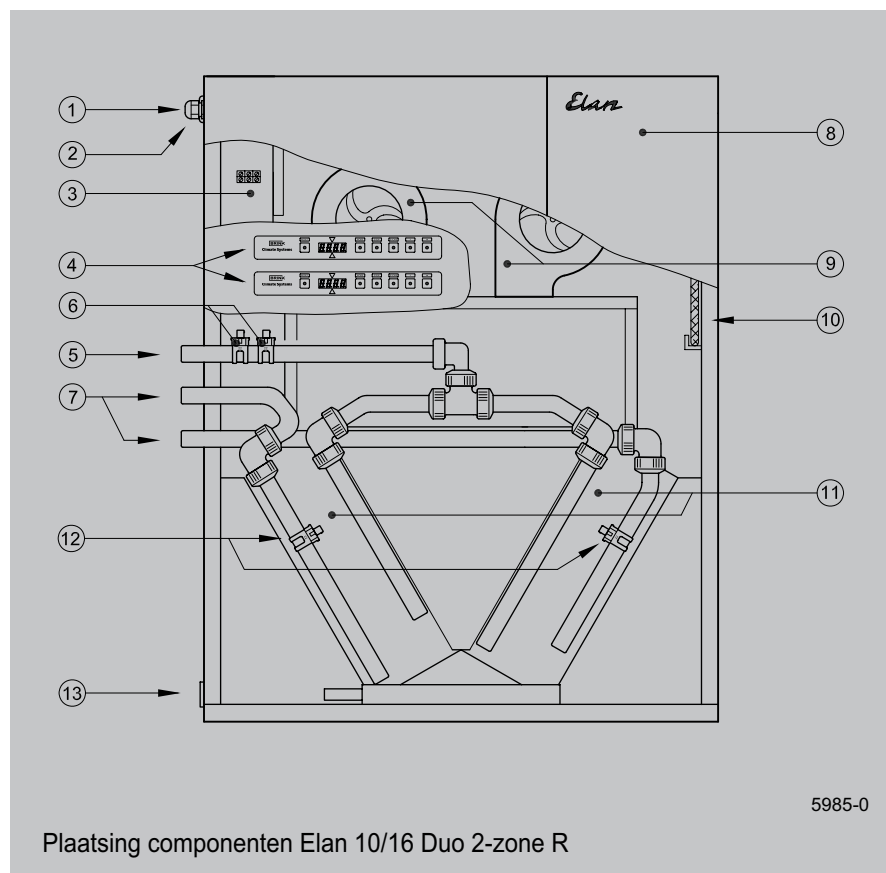
Vermogenstabel verwarmings- en koelcapaciteit per zone Elan 10 Duo 2-zone

	Water in	Water uit	Luchtdebiet in m³/h per zone						Vermogens bij andere retour-luchttemperaturen			
			300		350		400		16	20	22	28
	°C	°C	kW	water-capaciteit l/h	kW	water-capaciteit l/h	kW	water-capaciteit l/h	°C	°C	°C	°C
Verwarmen Retourlucht: 18°C RH 50%	70	50	4,5	195	5,1	222	5,7	248	+ 5%	- 5%	- 10%	
	55	45	3,3	289	3,8	331	4,3	371	+ 6%	- 5%	- 10%	
	50	40	2,8	244	3,2	278	3,6	312	+ 8%	- 8%	- 16%	
	50	35	2,6	148	2,9	168	3,2	187	+10%	- 8%	- 16%	
	45	35	2,3	198	2,6	226	2,9	252	+10%	- 8%	- 16%	
	40	33	1,9	236	2,2	270	2,5	302	+11%	-10%	- 20%	
	35	30	1,5	257	1,7	294	1,9	329	+15%	-13%	- 26%	
	30	26	1,1	308	1,2	252	1,3	281	+20%	-19%	- 38%	
Freekoeling Retourlucht: 24°C RH 50%	14	17	0,8	241	1,0	275	1,1	308				+ 30%
	12	16	1,0	212	1,1	242	1,3	270				+ 35%
	10	14	1,1	239	1,4	290	1,5	325				+ 40%
Koeling Retourlucht: 24°C RH 50%	6	12	1,7	247	1,9	277	2,1	305				+ 40%

Vermogenstabel verwarmings- en koelcapaciteit per zone Elan 16 Duo 2-zone

	Water in	Water uit	Luchtdebiet in m³/h per zone						Vermogens bij andere retour-luchttemperaturen			
			400		600		750		16	20	22	28
	°C	°C	kW	water-capaciteit l/h	kW	water-capaciteit l/h	kW	water-capaciteit l/h	°C	°C	°C	°C
Verwarmen Retourlucht: 18°C RH 50%	70	50	6,0	260	8,4	366	10,1	440	+ 5%	- 5%	- 10%	
	55	45	4,5	387	6,4	551	7,7	665	+ 8%	- 8%	- 16%	
	50	40	3,8	326	5,3	461	6,4	555	+ 8%	- 8%	- 18%	
	50	35	3,4	196	4,7	272	5,6	325	+10%	- 9%	- 16%	
	45	35	3,1	264	4,3	371	5,2	445	+10%	-10%	- 20%	
	40	33	2,6	315	3,6	445	4,3	535	+12%	-11%	- 22%	
	35	30	2,0	343	2,8	486	3,4	585	+15%	-14%	- 28%	
	30	26	1,4	294	1,9	413	2,3	496	+18%	-20%	- 40%	
Freekoeling Retourlucht: 24°C RH 50%	14	17	1,1	321	1,6	452	1,9	543				+ 30%
	12	16	1,3	281	1,8	395	2,2	472				+ 35%
	10	14	1,6	338	2,2	477	2,7	572				+ 40%
Koeling Retourlucht: 24°C RH 50%	6	12	2,2	318	3,0	426	3,5	496				+ 40%

3.1 Opengewerkt toestel



- 1 = Doorvoer condensafvoer WTW (indien van toepassing)
- 2 = Doorvoer voedingskabel 230 V
- 3 = Schakelkast met dubbele besturingsunit
- 4 = Bedieningspaneel (2x)
- 5 = Wateraansluiting (Retour)
- 6 = Retourtemperatuurvoeler (2x)
- 7 = Wateraansluiting (Aanvoer) (2x)
- 8 = Filterdeur
- 9 = Systeemventilatoren (2x)
- 10 = Filter
- 11 = Warmtewisselaars (2x)
- 12 = Systeemtemperatuurvoelers (2x)
- 13 = Doorvoer condensafvoer

3.2 Functie componenten

1 Doorvoer condensafvoer	Doorvoer condensafvoer indien een warmteterugwintoestel op de Elan wordt geplaatst
2 Doorvoer voedingskabel	Doorvoer 3-aderige voedingskabel 230V
3 Schakelkast	Kast met elektronische componenten voor dubbele regelingen en bewaking voor de veilige werking van het toestel per zone. Ook is hierop 2x een 20-polige connector aangebracht voor specifieke toepassingen per zone.
4 Bedieningspanelen	Per zone een bedieningspaneel met display voor weergeven van aantal bedrijfssituaties, reset knop voor ontgrendelen van storingen en toetsen voor programma instellingen
5 Wateraansluiting (Retour)	Aansluiten retour waterleiding
6 Retourtemperatuurvoelers	Sensor welke retourlucht meet en na inschakelen vorstbeveiliging de regeling weer vrij-geeft
7 Wateraansluitingen (Aanvoer)	Aansluitingen toevoer waterleiding per zone
8 Filterdeur	Na openen is filter bereikbaar
9 Systeemventilatoren	Zorgt per zone voor het transporteren van de lucht naar de betreffende vertrekken en het aanzuigen van de retourlucht
10 Filter	Filtert stofdeeltjes uit de lucht en beschermt de systeemventilator tegen vervuiling
11 Warmtewisselaars	Hierbij vindt per zone warmte uitwisseling plaats naar de te verwarmen lucht
12 Systeemtemperatuurvoelers	Sensoren welke per zone toerental van de systeemventilator aansturen en de vorstbeveiliging, indien nodig, inschakelt
13 Doorvoer condensafvoer	Doorvoer condensafvoer

4.1 Globale omschrijving

De Elan 10/16 Duo 2-zone is een zeer geavanceerde luchtverwarmer waarbij bijzondere aandacht is besteed aan een minimaal energieverbruik. Hieraan dragen bij de diverse elektronische regelingen en de elektronisch geregelde gelijkstroom systeemventilatoren.

Door het toepassen van een gelijkstroom motor in de systeemventilator zal zelfs bij lage toerentallen van de motor het elektrisch rendement hoog blijven.

Twee besturingsunits met microprocessor regelen en controleren per zone de veilige werking van het toestel. De systeemventilatoren zullen traploos meer of minder lucht transporteren,

afhankelijk van de uitblaastemperatuur van het toestel, welke continue wordt gemeten door een systeemtemperatuurvoeler. De systeemtemperatuurvoelers zijn op de retour waterleiding geplaatst.

De installateur kan de maximale en minimale luchthoeveelheid per zone instellen met het bedieningspaneel van het toestel evenals een luchthoeveelheid voor free-koeling.

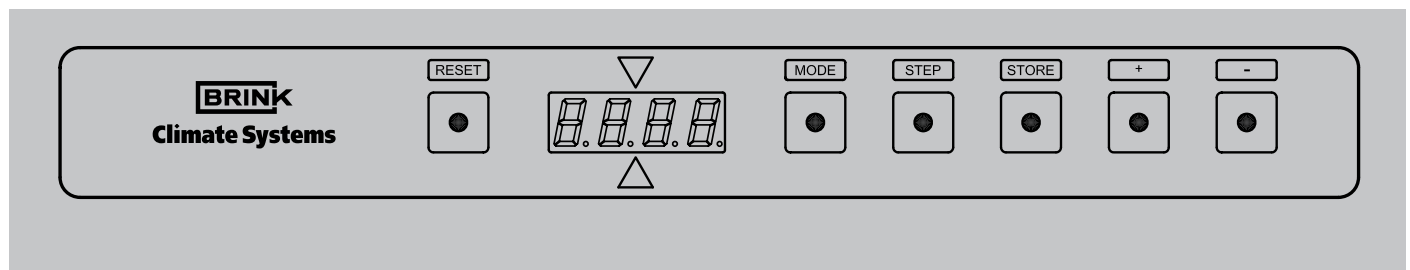
De elektronische regeling in de systeemventilator zal er voor zorgdragen dat de ingestelde luchthoeveelheid per zone gehandhaafd blijft, tot de druk in de luchtkanalen een ingesteld maximum bereikt.

4.2 LED weergave-systeem en bedieningspaneel

De Elan 10/16 Duo 2-zone is aan de buitenzijde voorzien van twee bedieningspanelen. Per bedieningspaneel zijn instellingen in de programmatuur van de besturingsunit op te roepen

en te wijzigen voor de bijbehorende zone. Het bedieningspaneel bevat een 6-tal toetsen en een display (zie onderstaand figuur).

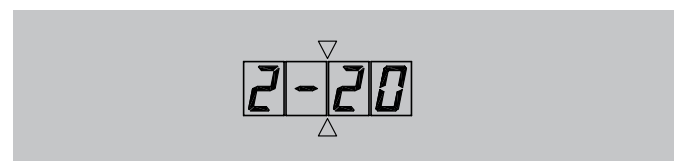
Display



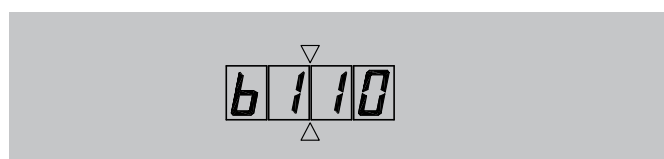
Een display bestaat uit 2 gedeelten; het linkerdeel geeft het programma of stapnummer weer en het rechterdeel, afhankelijk van het programma, een uitleeswaarde, bijvoorbeeld temperatuur, (weergegeven is hier bedrijfssituatie met een uitblaastemperatuur van 60 °C).



Getallen onder de nul worden weergegeven door het tonen van een minteken op het tweede digit van het display (weergegeven is een buitentemperatuur van -20 °C).



Getallen boven de honderd worden weergegeven op de laatste 3 digits van het display (weergegeven is een temperatuur van 110 °C bij stapnummer b).



Toetsen

De 6 toetsen hebben de volgende functies:

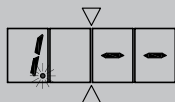
MODE = keuze toets programma,
 STEP = verhogen van het stapnummer/programmeren,
 STORE = opslaan van de instelling,
 + = verhogen van de instelling,
 - = verlagen van de instelling,
 RESET = ontgrendeltoets.

Met de 'MODE'-toets kan uit een aantal programma's worden gekozen:

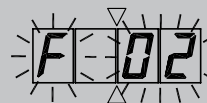
- bedrijfssituatie,
(zie ook paragraaf 7.2)



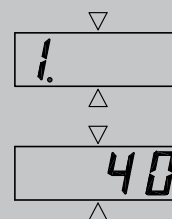
- uitleesprogramma (punt knippert),
(zie ook paragraaf 7.2)



- storingssignalering (letter "F" en storingsnummer knipperen tegelijk),
(zie ook paragraaf 7.3)



- instelprogramma (punt brandt, stap- en uitleeswaarde worden om en om weergegeven). (Alleen toegankelijk voor de installateur na invoeren toegangscode, uitgezonderd stap 1 t/m 4; zie basisinstellingen bijlage inspectierapport).



5306-B

Het display geeft standaard de bedrijfssituatie weer; heeft men een ander programma gekozen dan zal na enige tijd het toestel automatisch terugkeren naar het weergegeven van de bedrijfs-situatie.

In bijlage "Inspectierapport" van dit installatievoorschrift kan de installateur de door hem ingestelde waarden van het instelprogramma vastleggen.

4.3 Ventilatieschakelaar

Wanneer een ventilatieschakelaar is aangebracht (aansluiting 10, 11 en 12 op 20-polige connector), kan de gebruiker een aantal bedrijfssituaties kan instellen:

Positie op 20-polige connector	
10-12	Ventilatiestand uit (stand-by) - Systeemventilator geregeld door systeemtemperatuurvoeler; bij geen warmtevraag staat de systeemventilator stil
-	Comfortstand (normaal) - Systeemventilator geregeld door systeemtemperatuurvoeler; bij geen warmtevraag systeemventilator continu op minimale luchthoeveelheid
10-11	Verhoogde ventilatiestand (hoog)* - Systeemventilator continu op maximaal ingestelde luchthoeveelheid

* Verhoogde ventilatiestand is ook mbv bedieningspaneel in te stellen; zie paragraaf 6.4

4.4 Koeling

Een Elan Duo toestel is ook uitgerust voor koeling met koud water. Bij inschakelen koeling draait de systeemventilator altijd op luchthoeveelheid koeling (instelling stap 4).

Voor het inschakelen van de koeling moet een verbinding worden gemaakt tussen aansluiting 8 en 9 op de 20-polige connector.

Om schakelcontact 1 en 2 op de 20 polige connector te kunnen gebruiken bij het inschakelen van de (free) koeling, moet een relais geplaatst te worden in het relaisvoetje op de besturings-unit (zie ook paragraaf 10.1 positie H).

Dit koelrelais is te bestellen onder artikelcode 531400.



5.1 Installeren algemeen

5.1.1 Plaatsen toestel

Voor het openen van het toestel moet men eerst de gekleurde filterdeur naar zich toe trekken uit de klembevestiging; hierna kan men het voordeksel losschroeven. Bij het op de plek zetten van de luchtverwarmer moet rekening gehouden worden met de volgende punten:

- Stel het toestel trillingsvrij en waterpas op
- De luchtverwarmer kan worden uitgevoerd met een vrije retour.
Hierbij staat dan de opstellingsruimte in open verbinding met de rest van de woning.
- Plaats het toestel in een vorstvrije ruimte.
- Plaats het toestel in een vorstvrije ruimte.

- Op een vochtige vloer moet de luchtverwarmer verhoogd worden opgesteld.
- Plaats het toestel zo centraal mogelijk ten opzichte van de luchtkanalen
- De water aansluitingen en de elektrische aansluitingen zitten standaard aan de linkerzijde bij een Elan 10/16 Duo 2-zone R; bij een Elan 10/16 Duo 2-zone L zitten deze aansluitingen aan de rechterzijde.
- Plaats het toestel op een toegankelijke plaats waar voldoende ruimte is voor service.
- Plaats het toestel zo dicht mogelijk bij de water toe-/afvoer.

5.1.2 Vrije ruimte rondom toestel

Voor de vrije ruimte rondom het toestel gelden een aantal eisen:

- Zet het toestel vrij van de wand en het plafond.
- Zorg altijd voor minstens 1 m vrije ruimte aan de voorzijde van het toestel met een vrije stahoogte van minimaal 180 cm in verband met onderhoud.

5.1.3 Voorschriften

Het installeren van de luchtverwarmer Elan 10/16 Duo 2-zone moet geschieden overeenkomstig:

- De veiligheidsvoorschriften voor centrale verwarmingsinstallaties, **NEN 3028**.
- De relevante artikelen in het **Bouwbesluit**
- De veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties, **NEN 1010**.
- Eventuele aanvullende voorschriften van de plaatselijke nutsbedrijven.
- De installatievoorschriften van de Elan 10/16 Duo 2-zone.

5.1.4 Warmwataansluitingen

De luchtverwarmer Elan 10/16 Duo 2-zone kan rechtstreeks op de 22 mm leidingen aan de buitenzijde worden aangesloten.

Geadviseerd wordt om direct aan de buitenzijde van het toestel in zowel de toe- als de retourleidingen een afsluitkraan met koppeling te plaatsen.

5.1.5 Rechter- en linker uitvoering

De Elan 10/16 Duo 2-zone kan worden geleverd in zowel een rechter- als een linker uitvoering.

Bij een Elan 10/16 Duo 2-zone waarbij de filterdeur rechts zit wordt een Elan 10/16 Duo 2-zone R genoemd; wanneer de filterdeur links zit wordt het toestel een Elan 10/16 Duo 2-zone L genoemd.

Doordat de rechter en linker toestellen een ander voorpaneel hebben is niet naderhand het toestel te wijzigen van een rechter naar een linker uitvoering. Ook wordt bij het wijzigen van een rechter uitvoering naar een linker uitvoering in het toestel de schakelkast aangepast en verplaatst.

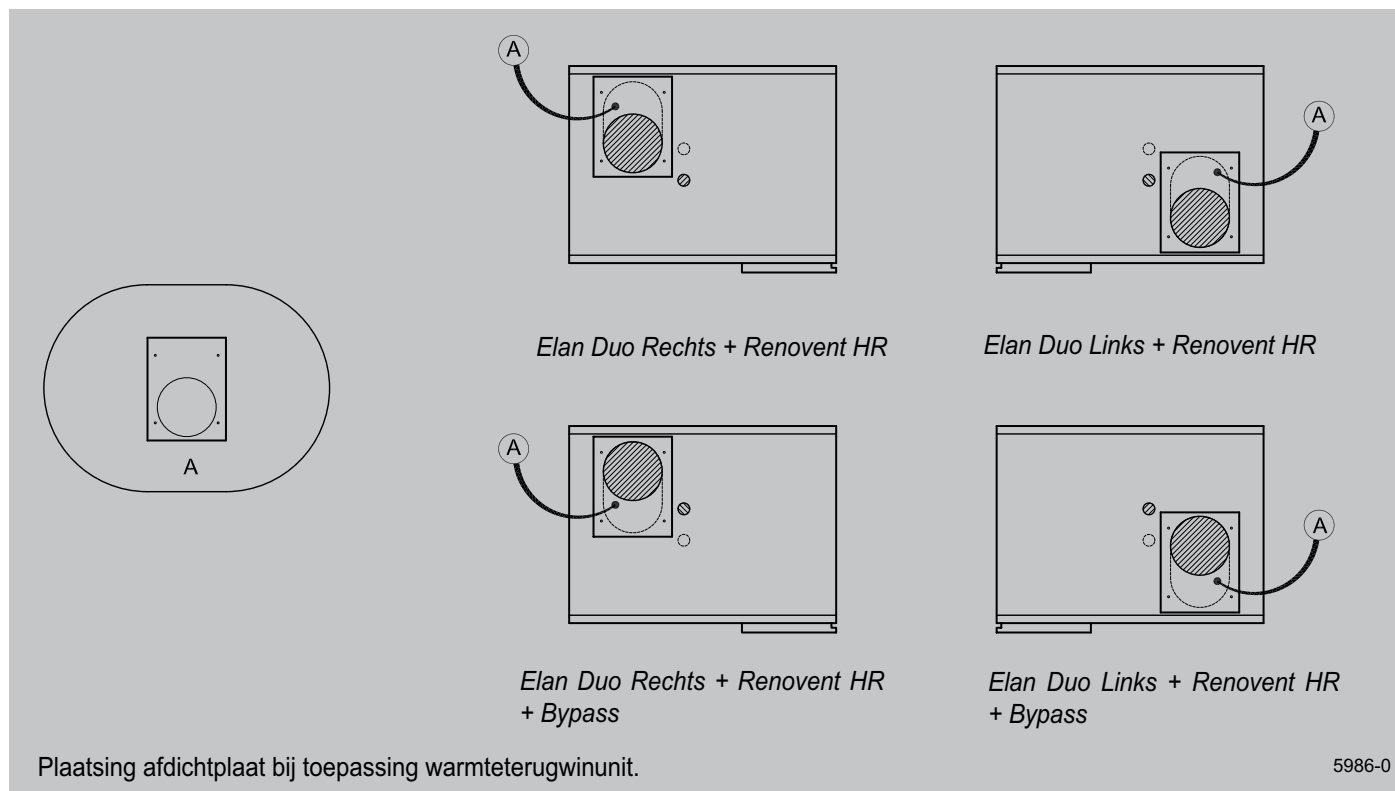
5.1.6 Plaatsing warmteterugwinning op Elan 10/16 Duo 2-zone

De Elan 10/16 Duo 2-zone is al zodanig voorbereid dat er een Brink warmteterugwinunit type Renovent HR op het toestel geplaatst kan worden.

Bij het plaatsen van de Renovent HR op een Elan Duo wordt er van uitgegaan dat de voorzijde van beide toestellen altijd gelijk wordt gehouden en dat de filterdeur van beide toestellen aan dezelfde zijde is gemonteerd.

De aansluiting "naar woning" wordt aangesloten boven op het

Elan Duo toestel. De condensafvoer van de Renovent HR loopt door de Elan Duo en komt door de zijkant van de Elan Duo naar buiten. Monteer de condensafvoer zorgvuldig zodat er geen condenswater binnen in de Elan Duo op de elektronica kan komen. Voor plaatsing van de warmteterugwinunit op de Elan Duo eerst de afdekplaat bovenop de Elan Duo losschroeven en verwijderen. Met scherp mes waar nodig de isolatie wegsnijden bij doorvoer



5.2.1 Montage

De montage van warmeluchtverdeelkast, en luchtkanalen staat beschreven in de Brink montagehandleiding.

5.2.2 Aansluiten kanalen

Voor de Elan 10/16 Duo 2-zone is een warmeluchtverdeelkast geschikt voor 2-zones leverbaar. Deze worden bij een onderuitblazend (Downflow) toestel **onder** het toestel geplaatst. Op deze warmeluchtverdeelkast worden de warmeluchtkanalen per zone aangesloten.

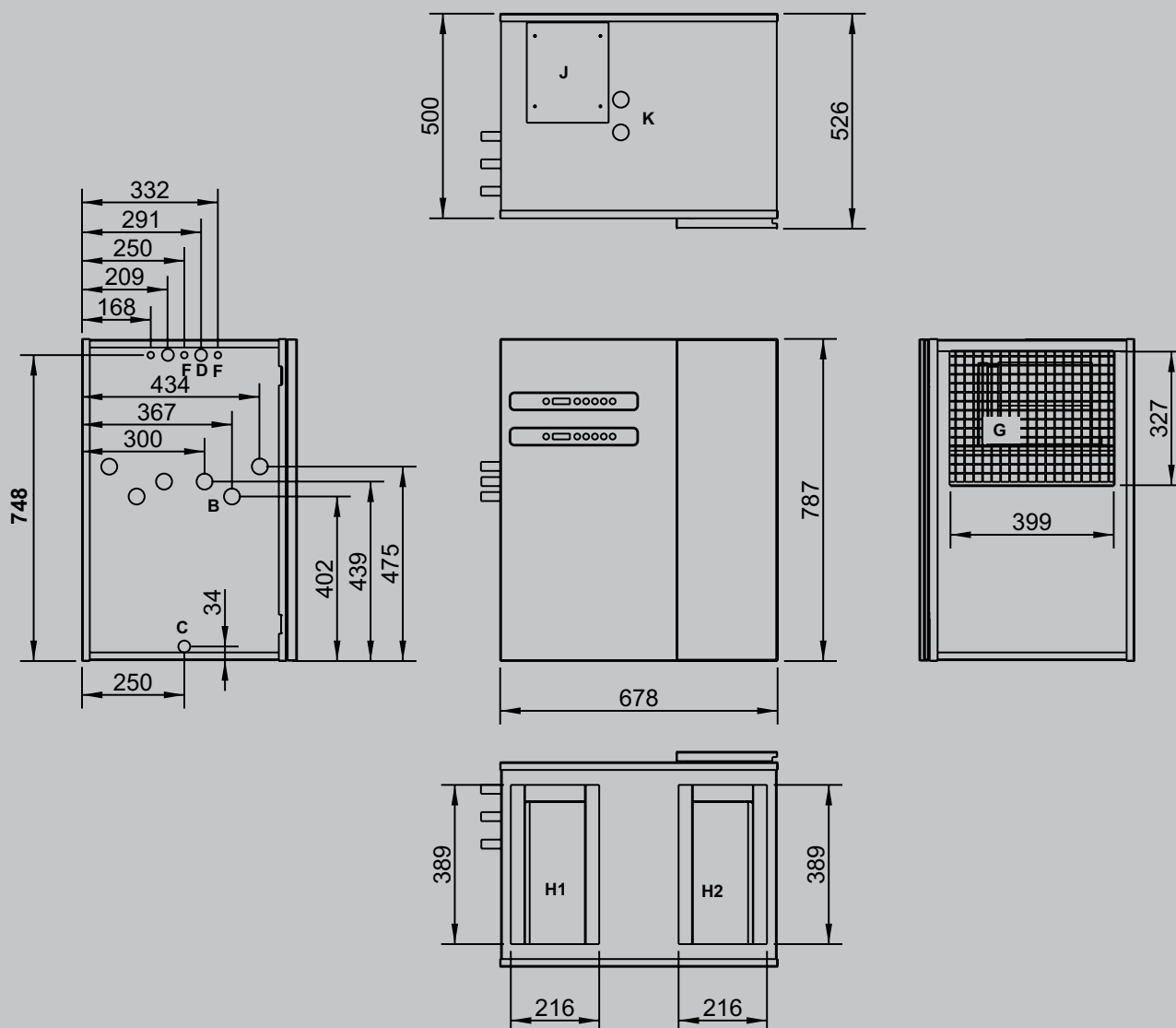
Bij het aansluiten van de kanalen moeten de volgende punten in acht worden genomen:

- Plaats in elke aftakking van de warmeluchtverdeelkast of het hoofdkanaal een regelklep.
- Aansluiten retour:
Het retourkanaal aansluiten op de retourlucht of de opstelruimte. Voor een toestel met open retour is een akoestische retourplaat leverbaar.

- Voorzie de buitenluchtaansluiting van een inregelklep en sluit het aan op het retourkanaal.
- Leg retourkanalen altijd zodanig dat het geen geluidssluizen worden, dus geen rechte verbinding tussen twee vertrekken.
- Isoleer alle warmeluchtkanalen inclusief roosterschoenen en het buitenluchtkanaal.
- Breng een vochtafsluitende laag om het isolatiemateriaal aan om opname van vocht uit de omringende lucht te voorkomen.

Uitgebreidere informatie staat in de richtlijnen, die in de Brink ontwerphandleiding en montagehandleiding worden vermeld.

5.2.3 Overzicht aansluitmogelijkheden Elan 10 Duo 2-zone R



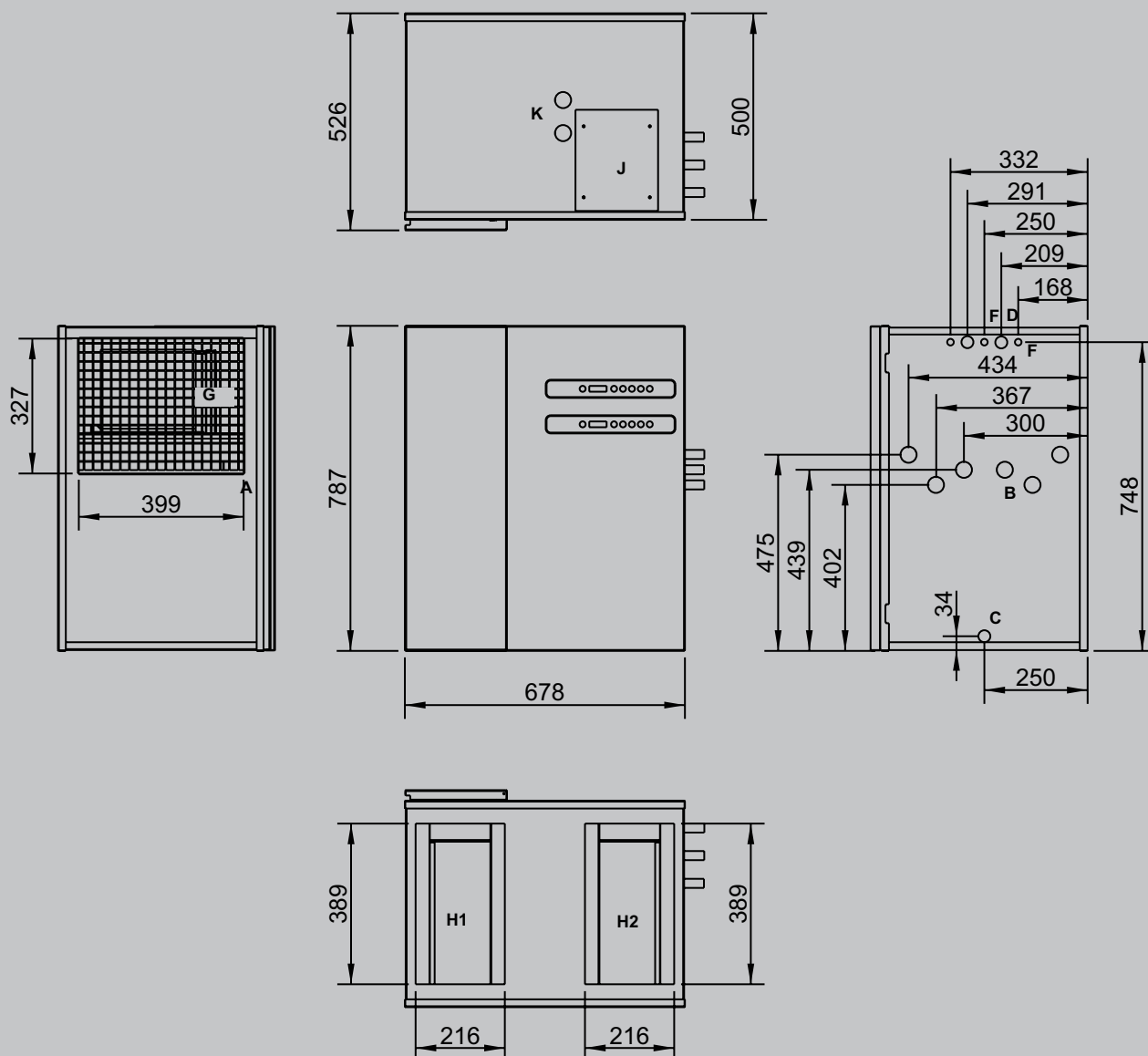
Aansluitpunten Elan 10 Duo 2-zone R

5987-0

- A = Wateraansluiting retour
- B = Wateraansluiting toevoer
- C = Doorvoer condensafvoer Elan Duo
- D = Doorvoer condensafvoer WTW
- E = Doorvoer voedingskabel 230 V
- F = Doorvoer kabel optioneel

- G = Aanzuigopening retourlucht
- H1 = Uitblaasopening zone 1
- H2 = Uitblaasopening zone 2
- J = Aansluiting WTW (indien van toepassing)
- K = Doorvoer condensafvoer WTW (indien van toepassing)

5.2.4 Overzicht aansluitmogelijkheden Elan 10 Duo 2-zone L

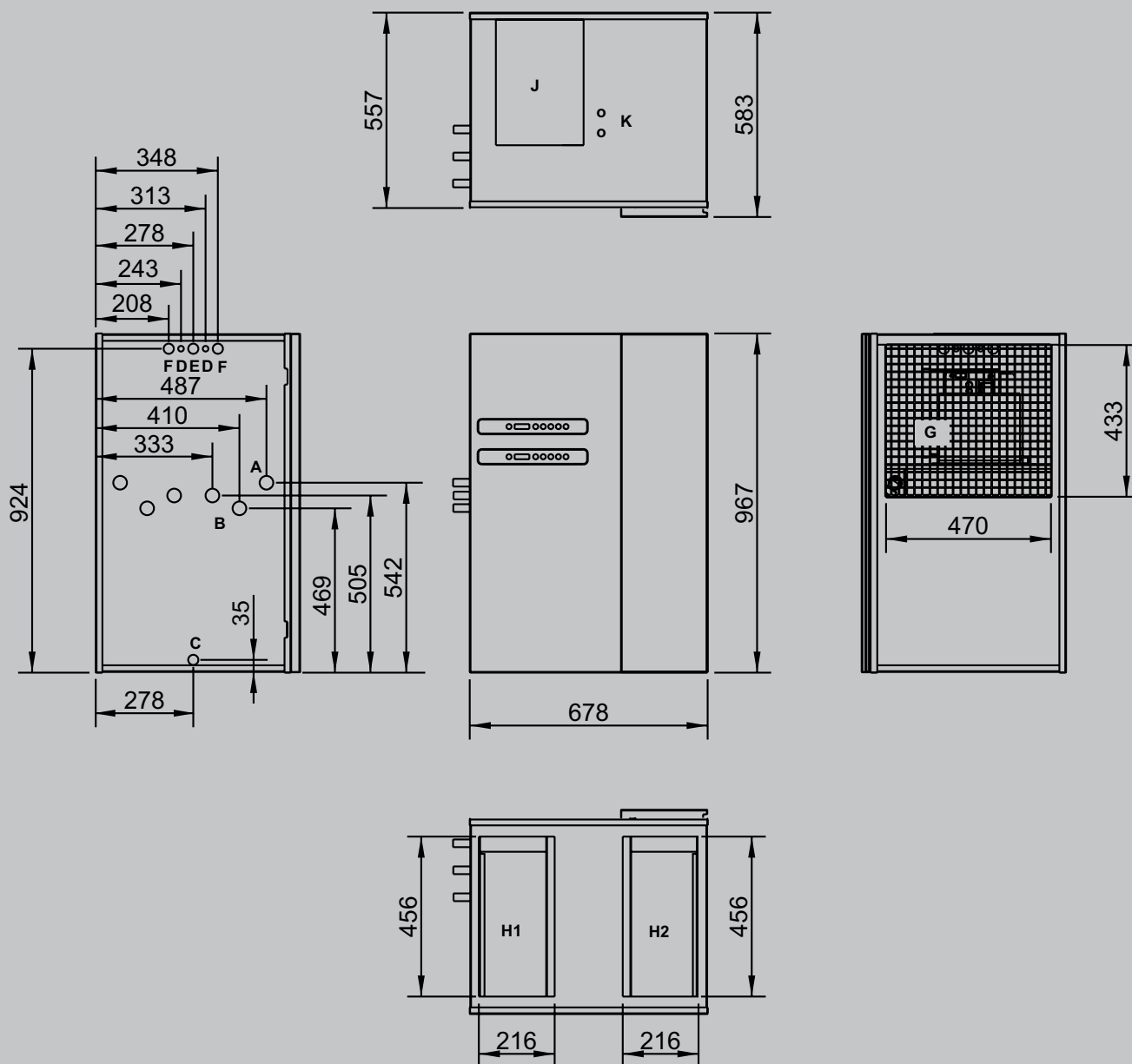


Aansluitpunten Elan 10 Duo 2-zone L

5988-0

- | | |
|-------------------------------------|--|
| A = Wateraansluiting retour | G = Aanzuigopening retourlucht |
| B = Wateraansluiting toevoer | H1 = Uitblaasopening zone 1 |
| C = Doorvoer condensafvoer Elan Duo | H2 = Uitblaasopening zone 2 |
| D = Doorvoer condensafvoer WTW | J = Aansluiting WTW (indien van toepassing) |
| E = Doorvoer voedingskabel 230 V | K = Doorvoer condensafvoer WTW (indien van toepassing) |
| F = Doorvoer kabel optioneel | |

5.2.5 Overzicht aansluitmogelijkheden Elan 16 Duo 2-zone R



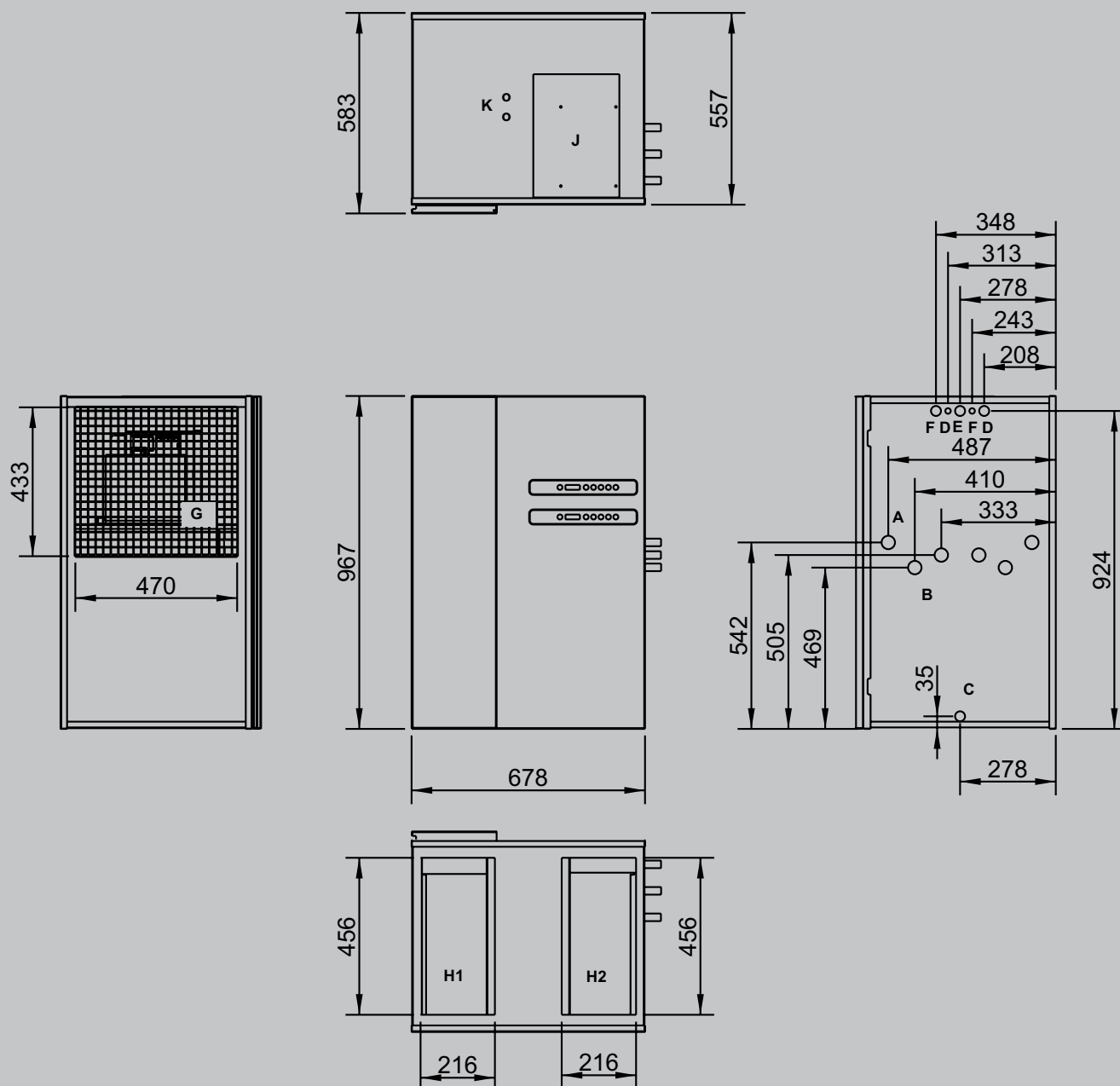
Aansluitpunten Elan 16 Duo 2-zone R

5989-0

- A = Wateraansluiting retour
- B = Wateraansluiting toevoer (Zone1 en Zone 2)
- C = Doorvoer condensafvoer Elan Duo
- D = Doorvoer condensafvoer WTW
- E = Doorvoer voedingskabel 230 V
- F = Doorvoer kabel optioneel

- G = Aanzuigopening retourlucht
- H1 = Uitblaasopening zone 1
- H2 = Uitblaasopening zone 2
- J = Aansluiting WTW (indien van toepassing)
- K = Doorvoer condensafvoer WTW (indien van toepassing)

5.2.6 Overzicht aansluitmogelijkheden Elan 16 Duo 2-zone L



Aansluitpunten Elan 16 Duo 2-zone L

5990-0

- | | |
|-------------------------------------|--|
| A = Wataansluiting retour | G = Aanzuigopening retourlucht |
| B = Wataansluiting toevoer | H1 = Uitblaasopening zone 1 |
| C = Doorvoer condensafvoer Elan Duo | H2 = Uitblaasopening zone 2 |
| D = Doorvoer condensafvoer WTW | J = Aansluiting WTW (indien van toepassing) |
| E = Doorvoer voedingskabel 230 V | K = Doorvoer condensafvoer WTW (indien van toepassing) |
| F = Doorvoer kabel optioneel | |

5.3 Condenswaterafvoer Renovent HR

De Elan 10/16 Duo 2-zone is al zodanig voorbereid dat er een Renovent HR kan worden geplaatst. De condensafvoer van de Renovent HR moet door de Elan Duo naar buiten toe. Deze doorvoer is altijd aan de zijde waar ook de warmwateraansluitingen zitten dus bij een Elan Duo R wordt de condensafvoer links uit het toestel geleid. De condensafvoerbus van Ø20 wordt door een tule naar buiten geleid; kies hiervoor de tule welke het meest geschikt is; voor het doorvoeren een opening in de tule snijden.

Voor de juiste werking van het toestel moet de condenswaterafvoer met waterslot **open** op het waterafvoersysteem worden

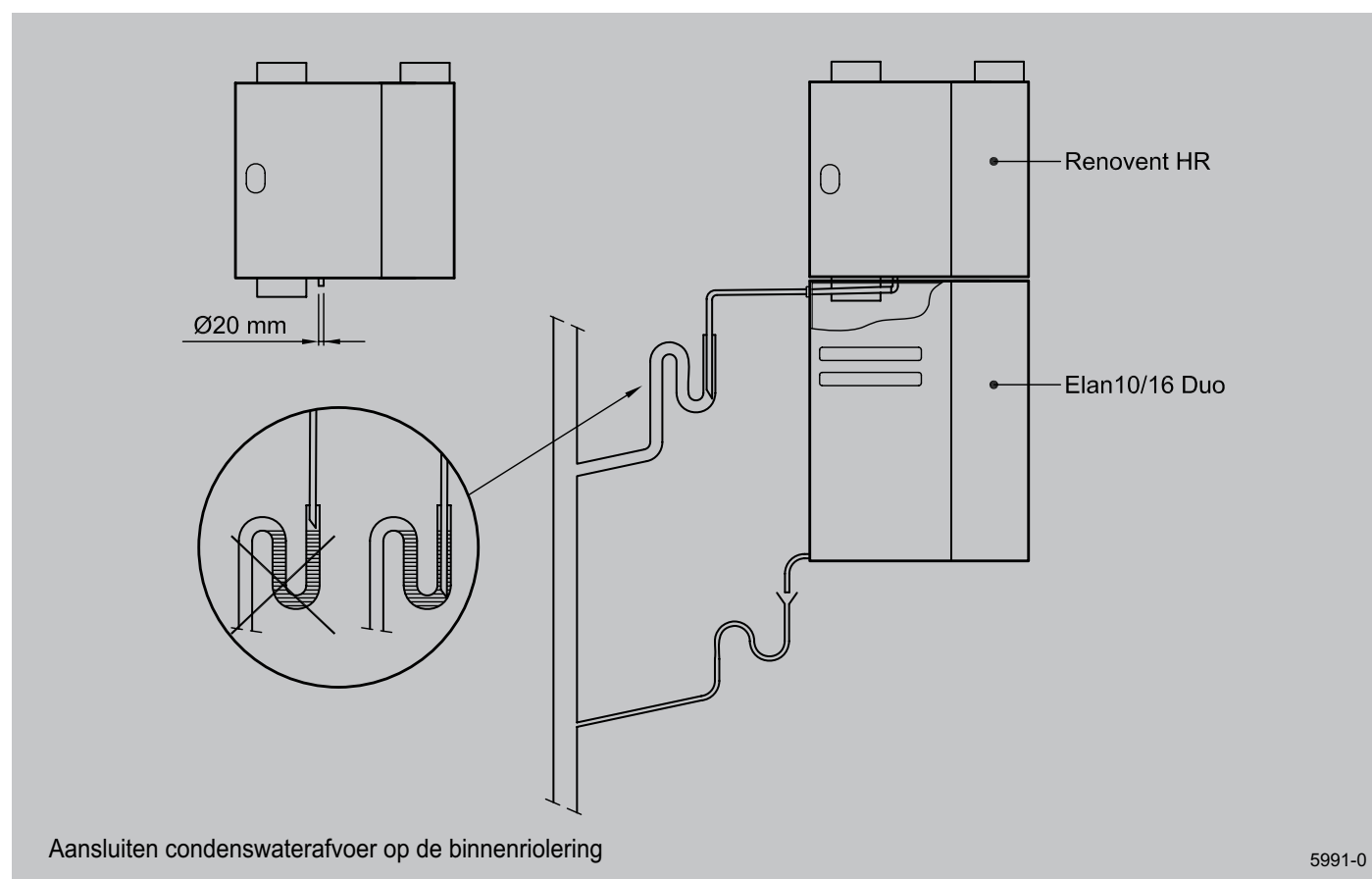
aangesloten, voorzien van een trechter en een extra stankafsluiter of sifon (zie onderstaand figuur). De condenswaterafvoer van het toestel mag nooit worden afgedicht.

Waarschuwing

Wanneer het toestel geplaatst is, moet de sifon worden gevuld met water.

Het condenswater kan zonder bezwaar via de binnenriolering worden afgevoerd (NEN 3287).

Het lozen op de dakgoot is niet mogelijk in verband met bevriezingsgevaar.



5991-0

5.4.1 Aansluiten netvoeding

De netstekker moet aangesloten worden op met een elektrische voeding 230 V~50 Hz met aardleiding. De aansluiting moet een wandcontactdoos met randaarde zijn. De wandcontactdoos dient deze te allen tijde bereikbaar te zijn. Aanbevolen

wordt deze voeding aan te sluiten op een aparte eindgroep, gezekeerd met 16A(T) traag. De elektrische installatie dient te voldoen aan NEN 1010 en aan de eisen van het plaatselijke Energiebedrijf.

5.4.2 Aansluiten ventilatieschakelaar

Het is ook mogelijk om een ventilatieschakelaar aan te sluiten op de schakelkast (zie paragraaf 10.3). Hiermee kan de gebruiker een aantal bedrijfssituaties instellen (zie paragraaf 4.3).

6.1 In- en uitschakelen toestel

Inschakelen van het toestel

1. Schakel de netvoeding in.
2. Stel de ruimtethermostaat in op de gewenste temperatuur.
3. Bij stijgende uitblaastemperatuur zullen de systeemventilatoren meer lucht gaan transporteren.

Uitschakelen van het toestel

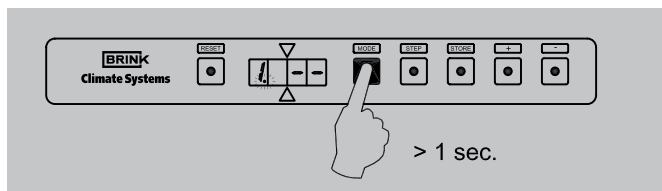
1. Zet de ruimtethermostaat 5 °C lager dan de omgevings-temperatuur.
2. Wacht tot de systeemventilatoren op een laag toerental draaien of stilstaan, voordat de netvoeding wordt uitgeschakeld.
3. Schakel de netvoeding uit.

6.2 Instellen uitblaastemperatuur

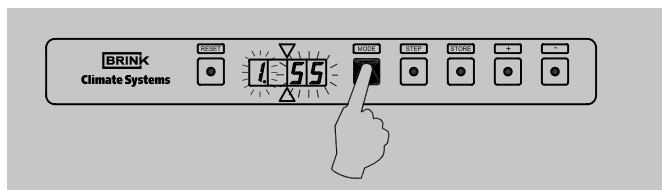
Voor het optimaal functioneren van het Elan-toestel zal een uitblaastemperatuur per zone ingesteld moeten worden, zoals die zijn vastgelegd in de ontwerpgegevens.

Deze waarde kan in het **instelprogramma** worden gewijzigd.

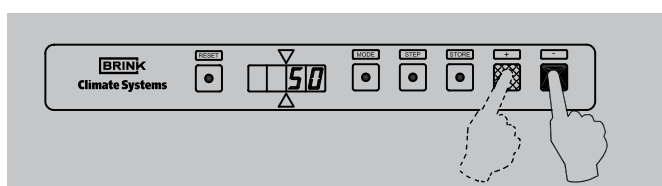
1. De uitblaastemperatuur is op de volgende wijze in te stellen: druk de 'MODE'-toets langer dan 1 seconde in, totdat punt in linkerdeel van het display knippert. Op het display is nu het **uitleesprogramma** zichtbaar.



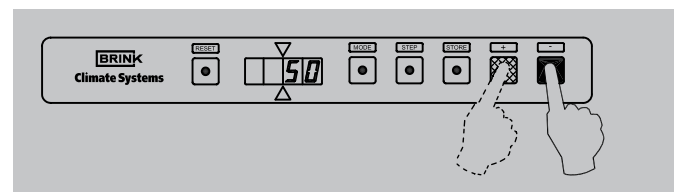
2. Druk nogmaals op 'MODE'-toets; er brandt nu een punt in linkerdeel van het display. Het instelnummer (met punt) en de uitleeswaarde worden nu om en om weergegeven. Het **instelprogramma** is nu actief.



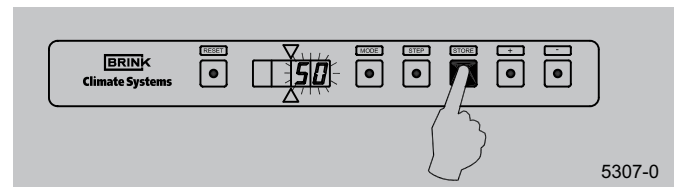
3. Verander de instelling in de gewenste waarde met de '+'-toets of de '-'-toets. Voor fabrieksinstelling en instelbereik van de uitblaastemperatuur zie de tabel inspectierapport (stap nr. 1).



4. Druk op de 'STORE'-toets. De ingestelde waarde zal 1x knipperen ter bevestiging dat de gewijzigde waarde in het geheugen is opgenomen.



5. Het display keert automatisch terug naar de bedrijfssituatie nadat de 'STORE'-toets is ingedrukt



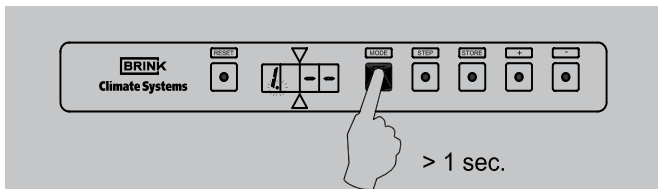
5307-0

6.3 Instellen luchthoeveelheid

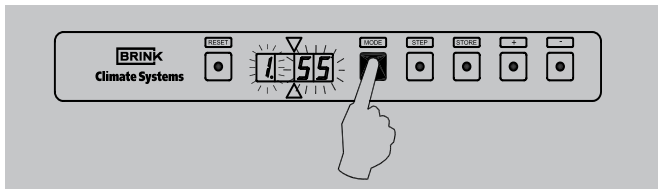
Op de Elan Duo kunnen per zone 3 luchthoeveelheden naar behoefte worden ingesteld: een minimale, een maximale luchthoeveelheid en een aparte luchthoeveelheid voor (free)-koeling. De instellingen zijn afhankelijk van de ontwerpgegevens. De luchthoeveelheid zal variëren tussen de ingestelde minimale en maximale luchthoeveelheid afhankelijk van de uitblaas-temperatuur.

Het wijzigen van de minimale en maximale luchthoeveelheid en indien van toepassing de luchthoeveelheid voor free-koeling is in het instelprogramma op de volgende wijze mogelijk:

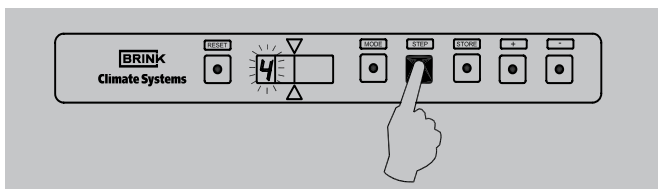
1. De luchthoeveelheden zijn op de volgende wijze in te stellen: Druk de 'MODE'-toets langer in dan 1 seconde totdat punt in linkerdeel van het display knippert. Op het display is nu het **uitleesprogramma** zichtbaar.



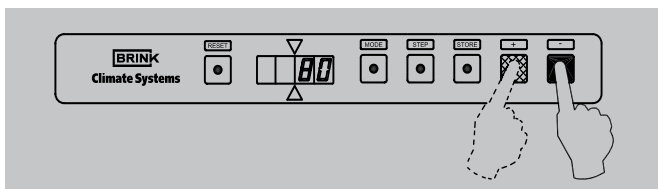
2. Druk nogmaals op 'MODE'-toets; er brandt nu een punt in linkerdeel van het display. Het instelnummer (met punt) en de uitleeswaarde worden nu om en om weergegeven. Het **instelprogramma** is nu actief.



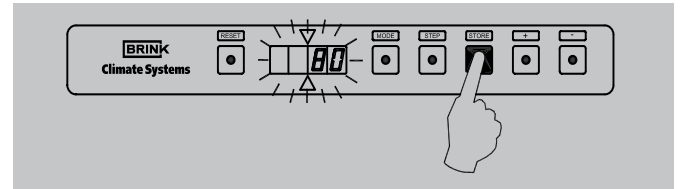
3. Kies met de 'STEP'-toets nu het gewenste stapnummer
 - stapnummer 2 is minimale luchthoeveelheid
 - stapnummer 3 is maximale luchthoeveelheid
 - stapnummer 4 is luchthoeveelheid voor free-koeling
 Met de 'RESET'-toets is het mogelijk een stap nr. terug te gaan.



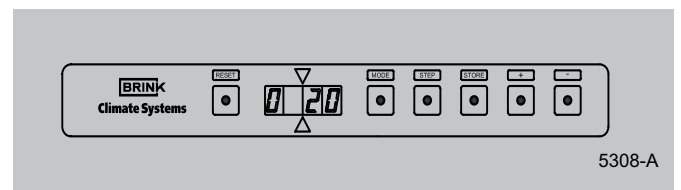
4. Verander de diverse instellingen naar de gewenste waarde met de '+'-toets of de '-'-toets. Voor fabrieksinstelling en instelbereik, zie de tabel inspectierapport.



5. Druk op de 'STORE'-toets, nadat alle waarden zijn ingesteld. De laatst ingestelde waarde zal 1x knipperen ter bevestiging dat de gewijzigde waarde(n) in het geheugen is (zijn) opgenomen.



6. Het display keert automatisch terug naar de bedrijfssituatie nadat de 'STORE'-toets is ingedrukt.

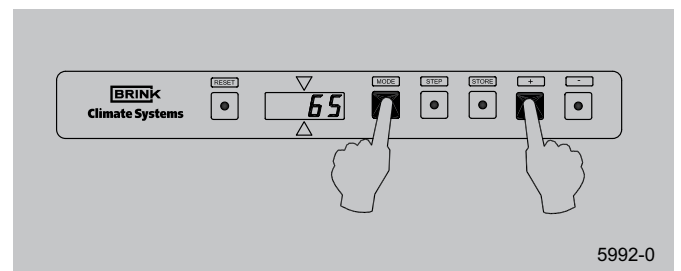


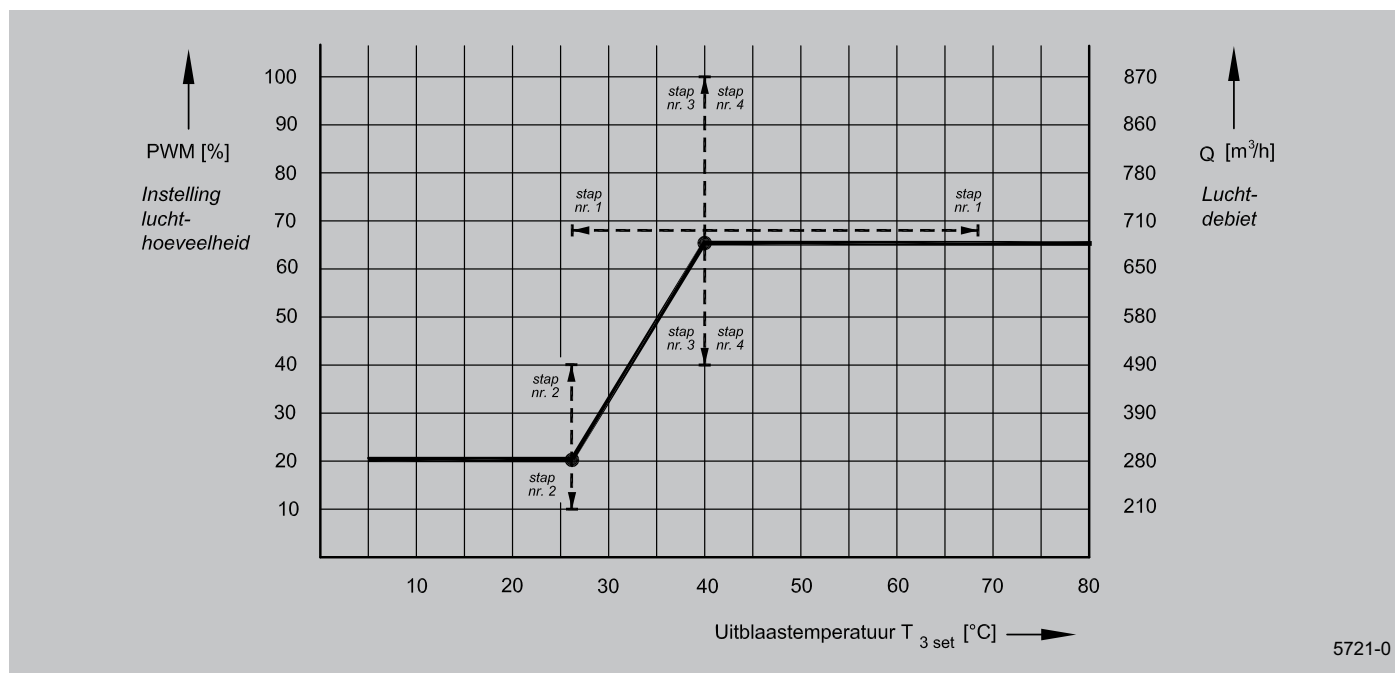
6.4 Verhoogde ventilatiestand

Door op het bedieningspaneel gelijktijdig de 'MODE' en '+' toets langer dan 1 sec. in te drukken zal de systeemventilator van de betreffende zone voor onbepaalde tijd volgens ingestelde hoogstand gaan draaien.

Op het display verschijnt de gewenste waarde van de systeemventilator als PWM-waarde (uitleeswaarde 9 van het uitlees-menu; zie tabel paragraaf 7.2) ter indicatie dat de systeemventilator op hoogstand draait.

Met een druk op de 'RESET'-toets is deze functie weer op te heffen en zal de systeemventilator teruggaan naar de stand volgens de 3-standenschakelaar en/of voorkeursprogramma (afhankelijk van de uitblaas-temperatuur).





6.5 Inregelen van luchthoeveelheid op de roosters

Zet de ruimtethermostaat 5 °C hoger dan de omgevingstemperatuur.

1. Zet de ventilatieschakelaar(s), indien gemonteerd, op stand 'hoog ventileren', zodat de maximaal ingestelde luchthoeveelheid wordt bereikt. Is geen ventilatieschakelaar gemonteerd maak dan een tijdelijke doorverbinding bij beide zone's tussen aansluiting nr. 10 en nr. 11 op de 20-polige connector welke op de schakelkast zijn gemonteerd. Het systeem moet stabiel zijn, voordat verder kan worden gegaan met inregelen.
2. Controleer de luchthoeveelheid op alle roosters en ventielen met een luchtflow- of snelheidsmeter of de volgende formules:

$$\text{Algemeen geldt: } \frac{\text{m}^3/\text{h}}{\text{vrije doorlaat rooster} \times 60} = \text{m}/\text{min.}$$

$$\text{Voor toevoerrooster 57 x 305 geldt: } \frac{\text{m}^3/\text{h}}{0,72} = \text{m}/\text{min.}$$

$$\text{Voor toevoerrooster 102 x 305 geldt: } \frac{\text{m}^3/\text{h}}{1,32} = \text{m}/\text{min.}$$

3. Begin het inregelen met de roosters welke de grootste positieve afwijking vertonen met de gewenste berekende luchthoeveelheid. Herhaal dit voor alle roosters.
4. Controleer als laatste het eerst ingestelde rooster en meet indien er afwijkingen zijn nog eens alle roosters.
5. Blokkeer met de stelschroef de maximaal ingestelde opening van een rooster, wanneer uit het rooster de gewenste luchthoeveelheid komt.
6. Geef de definitieve klepstanden aan op het kanaal.
7. Verwijder de tijdelijke doorlussen tussen nr. 10 en nr. 11 of zet de ventilatieschakelaar(s) weer op stand 'normaal'.

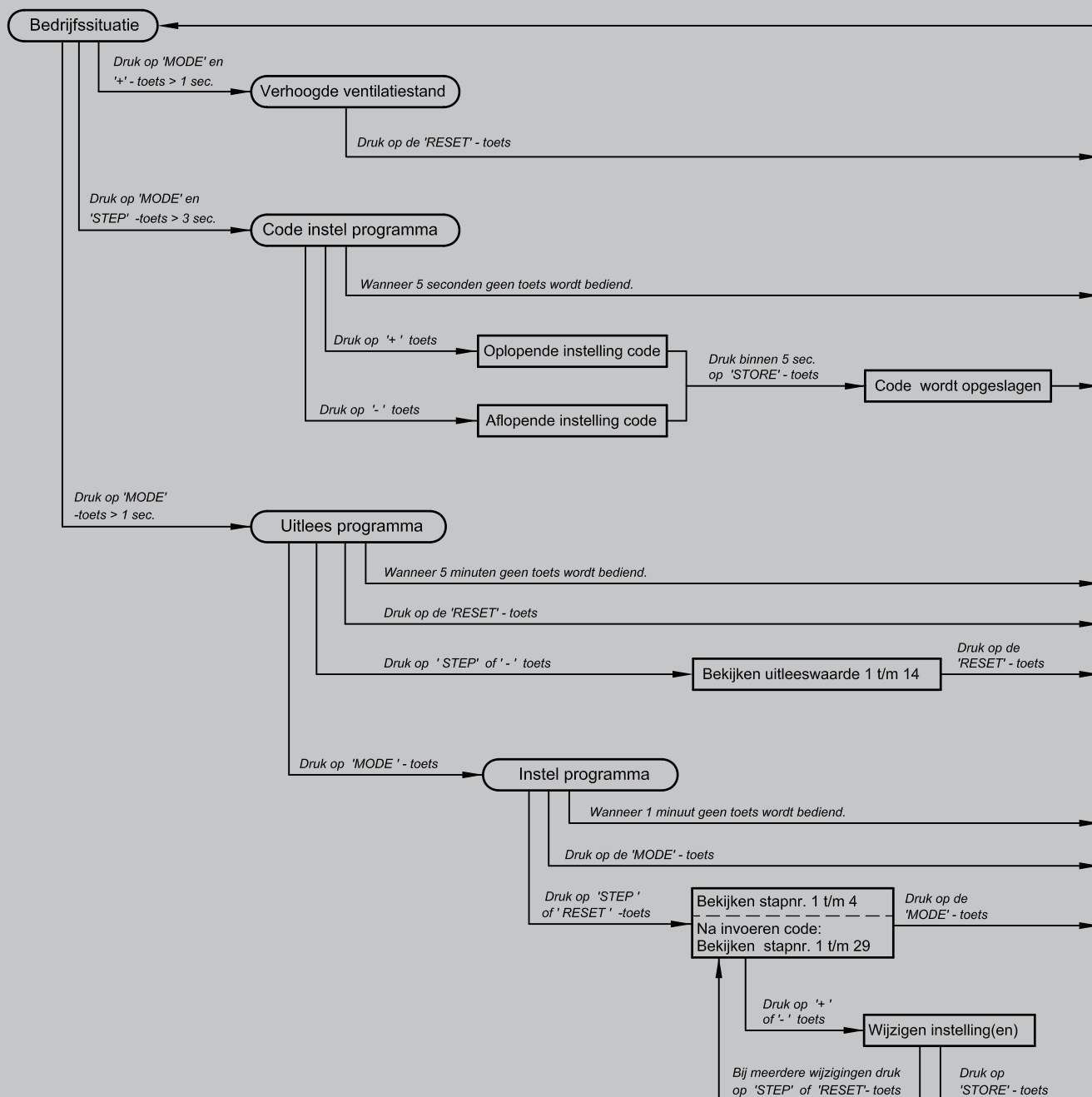
6.6 Overige instellingen

Het is mogelijk meer instellingen in het programma van de besturingsunit te veranderen, indien daar om een bepaalde reden behoefte toe bestaat. Deze instellingen kunnen slechts gewijzigd worden na invoeren van de toegangscode.

Waarschuwing:

Omdat veranderingen de goede werking van het toestel kunnen verstoren moet bij verandering van de niet beschreven instellingen overleg plaats vinden met Brink.

6.7 Menustructuur display



5993-A



7.1 Algemene verklaring display

Op beide displays kan per zone uitgelezen worden wat de bedrijfssituatie van de betreffende zone in het toestel is.

Ook kunnen met de displays diverse instellingen zichtbaar gemaakt worden.

Een display bestaat uit 2 gedeelten. Het linkerdeel geeft het programma of stapnummer weer en het rechterdeel geeft afhankelijk van het programma een uitleeswaarde van de betreffende zone weer (zie ook paragraaf 4.2).

Afhankelijk van de keuze met de "MODE" toets kunnen op het displays de volgende programma's afgelezen worden:

- bedrijfssituatie, zie paragraaf 7.2
- uitleesprogramma (punt knippert), zie paragraaf 7.2
- instelprogramma (punt brandt); voor uitleg hiervan zie paragraaf 6.2 t/m 6.6.

7.2 Uitlezing normaal bedrijf

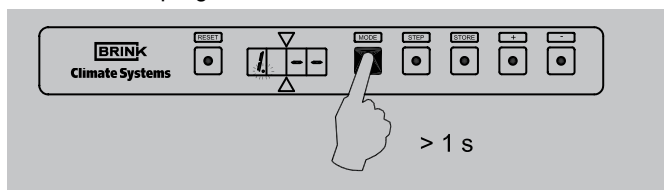
In de bedrijfssituatie geeft het linkerdeel van het display een stapnummer weer, afhankelijk van de situatie waarin de betreffende zone van toestel op dat moment verkeert; het rechterdeel geeft de retour watertemperatuur weer.

Stapnummer	Omschrijving
0	Bedrijfssituatie tijdens normaal programma
-	
-	
-	
4	Vorstbeveiliging actief
-	
6	Koelvraag; koelrelais is bekrachtigd
7	Koelvraag; anti-pendeltijd is actief
8	Vraag (free-)koeling
-	
-	

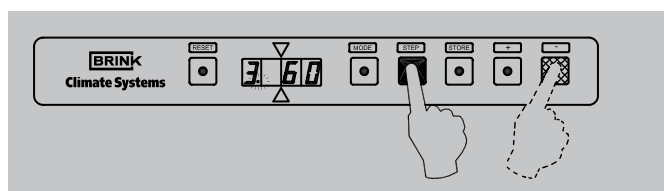
Uitleesprogramma

Met het uitleesprogramma kan de installateur of gebruiker per zone een aantal actuele waarden van sensoren oproepen om meer informatie te krijgen over de werking van het toestel. Het uitleesprogramma krijgt men te zien door de volgende handelingen te verrichten:

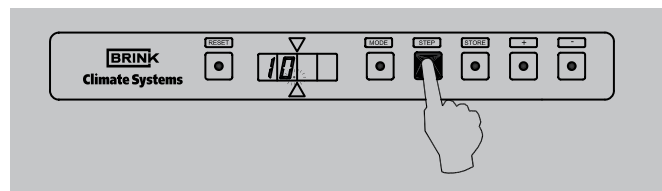
1. Druk de 'MODE'-toets langer in dan 1 seconde totdat punt in linkerdeel van het display knippert. Op het display is nu het uitleesprogramma zichtbaar.



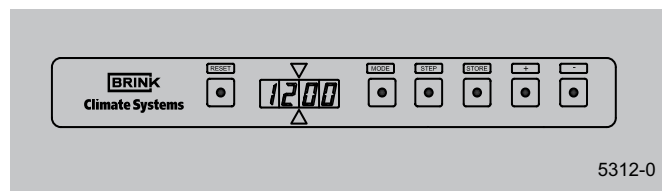
2. Het programmanummer en de uitlees waarde zijn nu zichtbaar. Met de 'STEP' en de '-'toets kan men de waarden van het uitleesprogramma bekijken.



3. Indien de uitleeswaarde groter is dan 2 cijfers wordt eerst gedurende 1 seconde het stapnummer weergegeven; hierna wordt de uitleeswaarde constant aangegeven



4. Om het uitleesprogramma te verlaten drukt men op de reset knop; wordt er gedurende 5 minuten geen toets gebruikt dan komt programma automatisch weer terug in bedrijfssituatie.



5312-0

Uitleeswaarde	Omschrijving	Eenheid
1	N.v.t.	-
2	Temperatuur retourtemperatuurvoeler	°C
3	Temperatuur systeemtemperatuurvoeler betreffende zone	°C
4	N.v.t.	-
5	N.v.t.	-
6	N.v.t.	-
7	N.v.t.	-
8	N.v.t.	-
9	Gewenste luchthoeveelheid systeemventilator betreffende zone	% PWM
10	N.v.t.	-
11	N.v.t.	-
12	N.v.t.	-
13	N.v.t.	-
14	N.v.t.	-

Wanneer een instelling niet bekend is of niet gemeten kan worden verschijnt op het display de codering '---'.

7.3 Storingssignalering

De storingssignalering wordt zichtbaar op het moment dat er een storing in het toestel optreedt.

Dit wordt per zone op de bijbehorende display weergegeven

Storingstabel vergrendelcode

Storingsnummer	Omschrijving	Gevolg/ actie
F02	Retourtemperatuurvoeler kortgesloten	- Retourtemperatuurvoeler vernieuwen; zone resetten
F03	Systeemtemperatuurvoeler betreffende zone kortgesloten of onderbroken	- Systeemtemperatuurvoeler van betreffende zone controleren/ vernieuwen - Resetten betreffende zone toestel
F30	Fout in parameters	- Opnieuw programmeren van parameters/vernieuwen automaat - Resetten betreffende zone toestel
F31/F32	Fout tijdens wegschrijven parameters	- Opnieuw programmeren parameters
F33	Tijdprobleem automaat	- Restten toestel/ vernieuwen automaat
F34	Geen correctie storingscode	- Restten toestel/ vernieuwen automaat
F35	Interne conversiefout automaat	- Controleer sensoren - Resetten toestel
bF01	Communicatiefout systeemventilator	- Bedrading, automaat en regelunit controleren
PP	Parameters zijn correct geprogrammeerd	- Resetten betreffende zone in toestel

In de storingstabel vergrendelcode is een omschrijving gegeven van de storingsnummers.

Bij storingen zal op het display een 'F' met storingsnummer knipperen. Dit storingsnummer vertelt wat over de aard van de storing in de betreffende zone. Storingsnummers welke niet in de storingstabel zijn opgenomen, geven aan dat er een interne fout in de besturingsunit is opgetreden. Wanneer na een reset nog steeds een storingsnummer met betrekking tot een interne fout wordt weergegeven, moet deze besturingsunit van de betreffende zone worden vervangen.

Een vergrendelende storing houdt in dat de besturingsunit niet meer reageert op signalen van de diverse sensoren en geen signalen meer uitstuurt van de betreffende zone. Op display is het storingsnummer zichtbaar en bij temperatuurstoringen

draait de systeemventilator na. De vergrendelende storing is op te heffen door het indrukken van de reset knop. Een blokkerende storing zal zich zelf oplossen of wanneer deze situatie te lang duurt leiden tot een vergrendelende storing. Een blokkerende storing wordt met een 'E' weergegeven op het display.

Met het uitschakelen van de netvoeding is een vergrendelende storing **niet** op te heffen (dit in verband met veiligheid). Na het opnieuw inschakelen van de netvoeding wordt op het display weer hetzelfde storingsnummer weergegeven. Het inschakelen van het toestel na een reset (of inschakelen van de netvoeding), zonder dat er warmtevraag is, heeft tot gevolg dat er gedurende ca 10 seconden een inschakelverschijnsel optreedt. Hierna wordt de regeling vrijgegeven.

Storingstabel blokkeringscode

Storingsnr.	Omschrijving	Gevolg/ actie
E03	Retourtemperatuurvoeler kortgesloten of onderbroken	Retourtemperatuurvoeler vernieuwen; toestel resetten
E05	Temperatuur systeemvoeler te hoog	Temperatuur dient te dalen met z'n hysteresis
E06	Temperatuur systeemvoeler te laag	Temperatuur dient tot $\pm 10^{\circ}\text{C}$ te stijgen of toestel restten
E15, E16 & E17	Geen geoorloofde code	Parameters controleren. Toestel restten
Eno	Incorrecte blokkeercode	230 Volt voeding tijdelijk onderbreken
bE01	Systeemventilator fout	Check bedrading en selectie systeemventilator
1Enn	Blokking systeemventilator	De codering nn geeft nummer blokkering aan: Zie hiervoor alarmcodes



8.1 Storingsanalyse

F30 Storing bij interne controle besturingsunit**F33** 1. Reset de betreffende besturingunit.**F34** 2. Controleer deze besturingsunit, eventueel door een andere aan te sluiten.**F03 Storing temperatuur**

1. Controleer of het filter niet is vervuild.
2. Controleer of de systeemventilator betreffende zone draait.
3. Controleer de kabelboom en de stekerverbindingen van de systeemventilator betreffende zone.
4. Controleer de instellingen, luchthoeveelheden systeemventilator betreffende zone.
5. Controleer of de temperatuurvoeler werkzaam is: bij 25 °C is de weerstand R circa 12 kΩ; bij het warmer worden van de temperatuurvoeler gaat de weerstand R omlaag (< 12 kΩ).

6. Controleer of de temperatuurvoelers juist zijn aangesloten.

7. Controleer of de temperatuurvoelers juist zijn geplaatst.

8. Controleer het gelijktijdig stijgen van de temperatuur in het toestel en in het uitblaaskanaal tijdens het branden van de toestel.

9. Controleer de besturingsunit.

Kortsluiting

Beide besturingsunits zijn uitgevoerd met een smeltveiligheid; Zie voor positie paragraaf 10.1.

In beide laagspanningscircuits zitten een 2-tal zelfherstellende zekeringen; na het in werking treden duurt het enige tijd voordat deze zich weer “hersteld” hebben.

[illegible]

9.1 Onderhoud door gebruiker

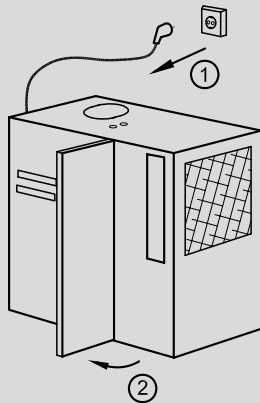
Het onderhoud voor de gebruiker is beperkt tot het periodiek reinigen van het filter.

Afhankelijk van de vervuiling wordt geadviseerd iedere maand het filter te controleren en te reinigen.

Als het filter vuil of beschadigd is, dient deze vervangen te worden. In elk geval het filter minimaal 1x per jaar vervangen. Het toestel mag niet zonder filter worden gebruikt.

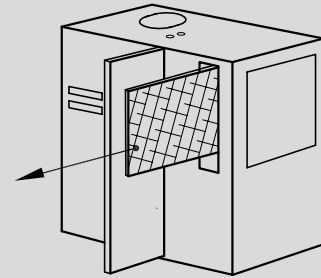
Reinigen van de filters

①



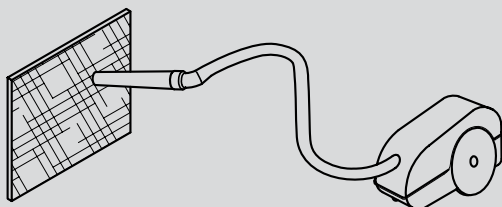
- Schakel de stroomtoevoer uit.
- Open de filterklep.

②



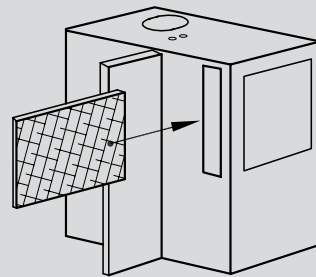
- Verwijder filter; onthoud op welke manier het filter eruit wordt gehaald (bv witte zijde naar binnen).

③



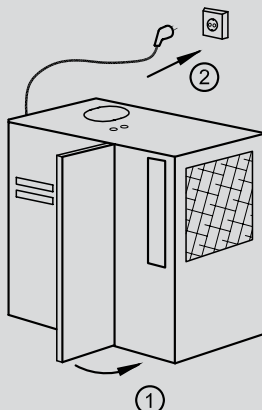
- Stofzuig het filter.

④



- Plaats filter op dezelfde manier terug zoals deze eruit is gehaald.

⑤

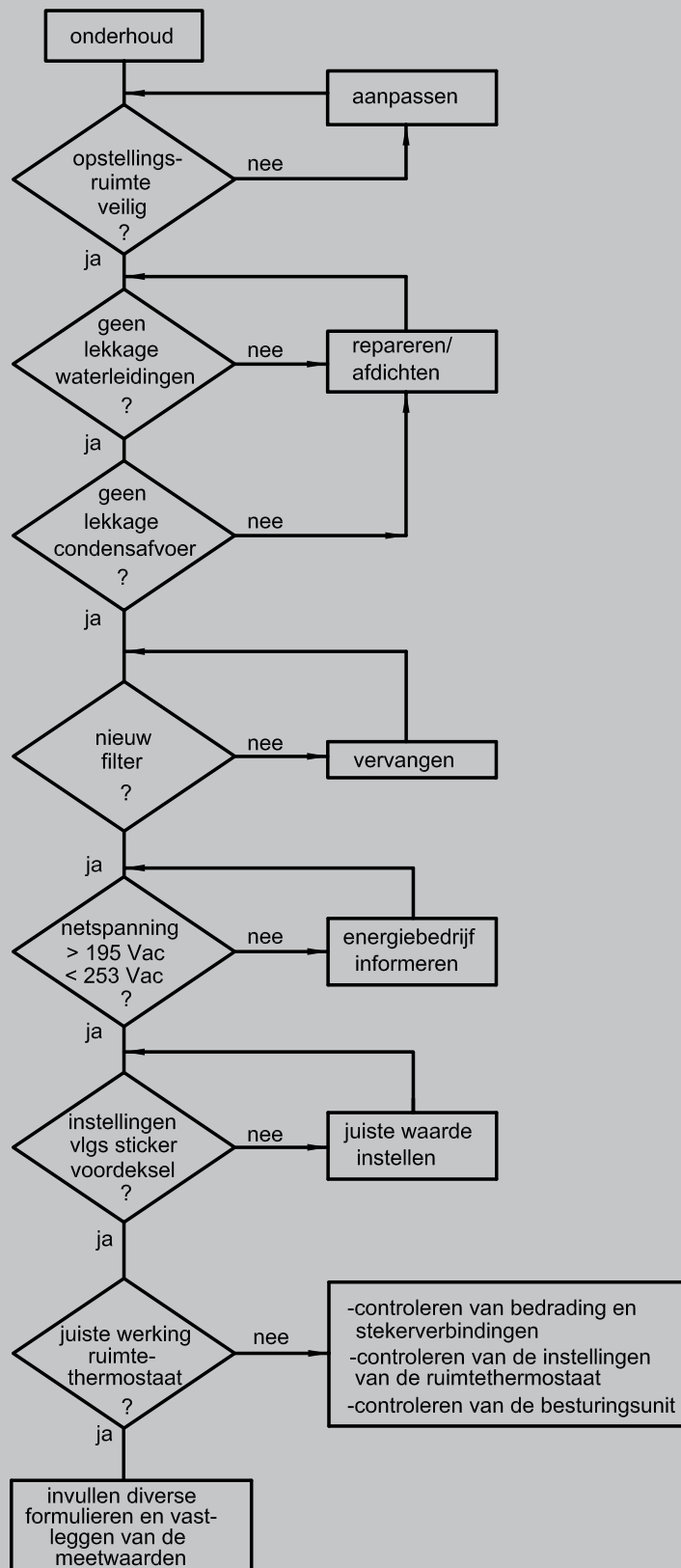


- Sluit de filterklep.
- Schakel de stroomtoevoer weer in.

5994-0

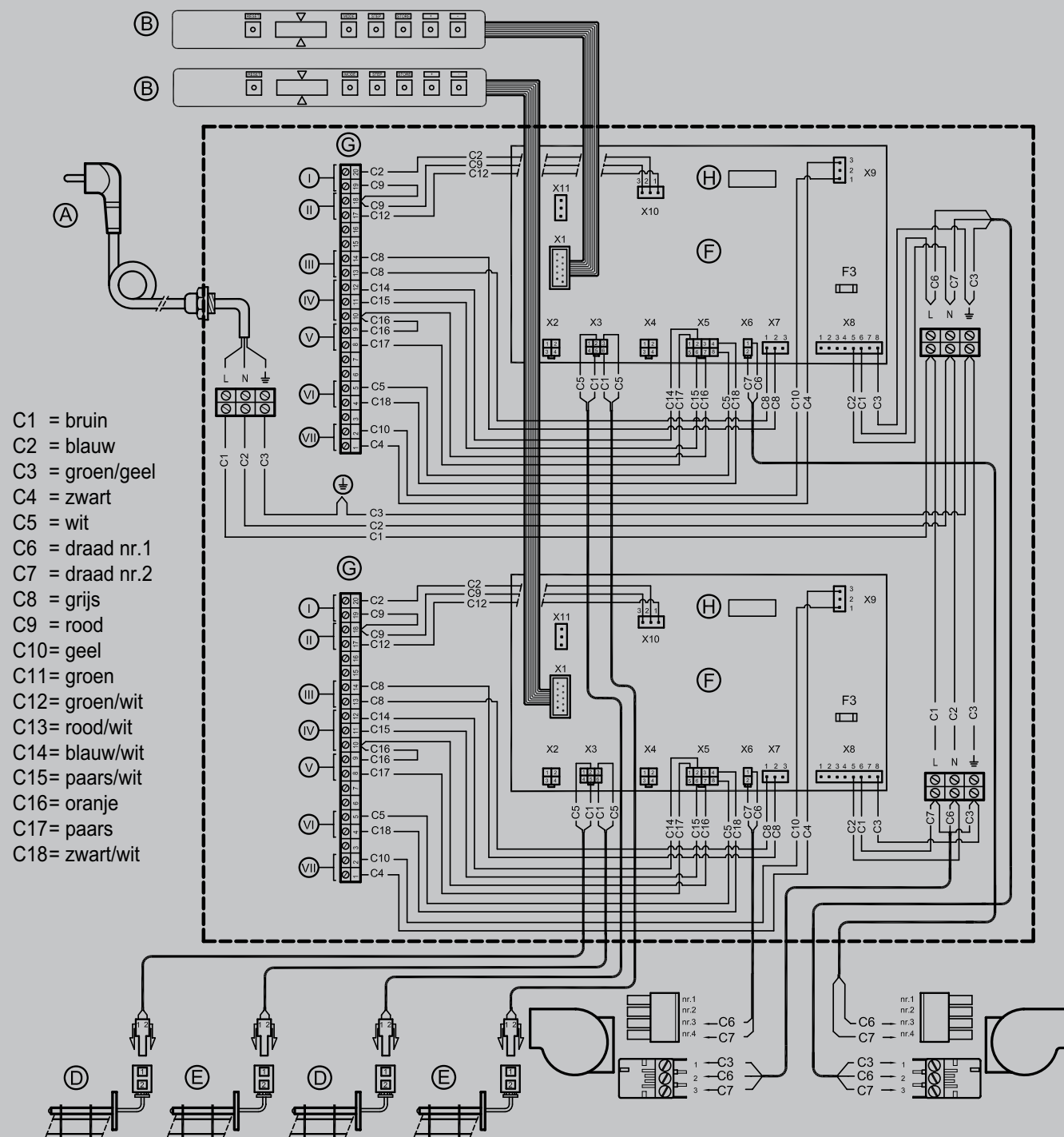
9.2 Onderhoud installateur

Het onderhoud door de installateur dient eenmaal per jaar plaats te vinden. Voor onderhoud zie onderstaand blokschema.



5315-0

10.1 Bedradingsschema

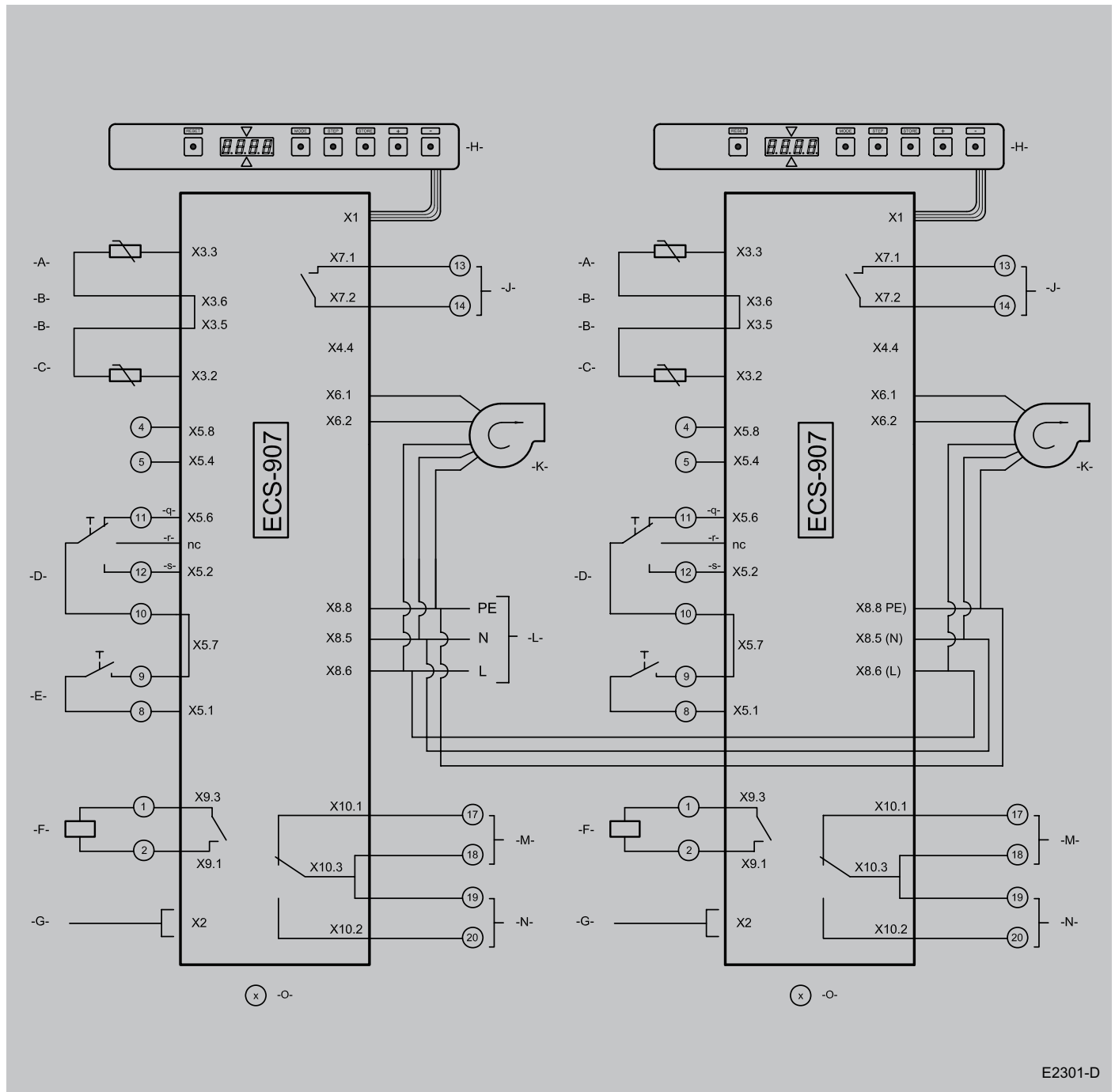


E2285-C

A = Netvoeding 230V50Hz
 B = Display en bedieningspaneel (2x)
 C = Systeemventilator (2x)
 D = Retourtemperatuurvoeler (2x)
 E = Systeemtemperatuurvoeler (2x)
 F = Besturingsunit ECS 907 (2x)
 G = 20-Polige connector (2x)
 H = Insteekvoet koelrelais

I = koelvraag
 II = warmtevraag
 III = vorstbeveiliging
 IV = ventilatieschakelaar
 V = free-koeling
 VI = free-koeling schakelcontact

10.2 Aansluitschema



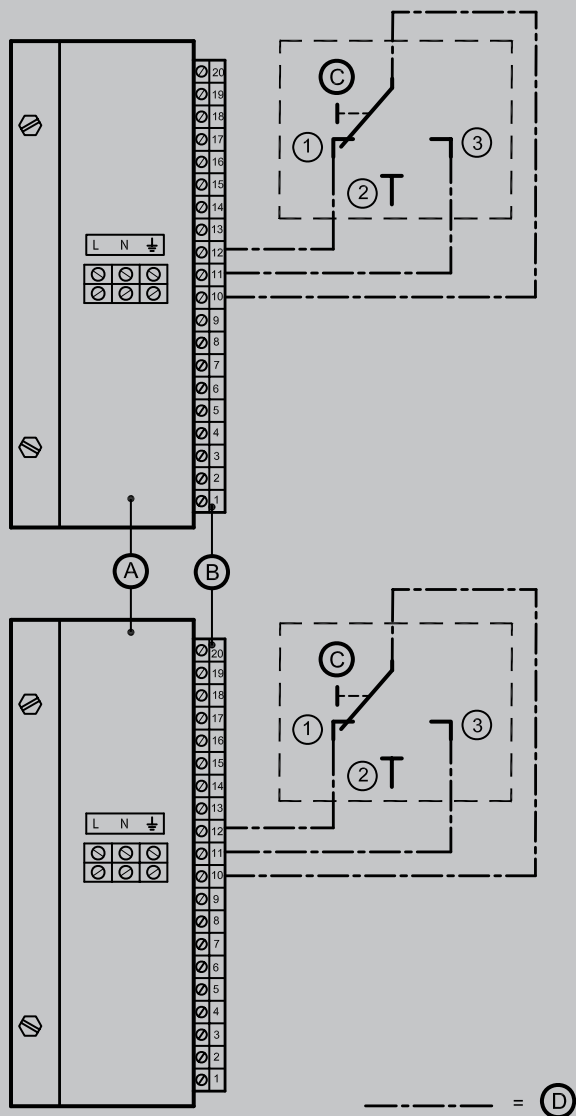
A = Systeemtemperatuur voeler
 B = GND (ground)
 C = Retourtemperatuur voeler
 D = Ventilatieschakelaar
 E = Free-koeling
 F = Schakelcontact free-koeling
 G = Aansluitsteker tbv computer
 H = Display

J = Vorstbeveiliging
 K = Systeemventilator
 L = Voeding 230V50Hz
 M = Warmtevraag
 N = Koelvraag
 O = Aansluitingen op 20-polige connector

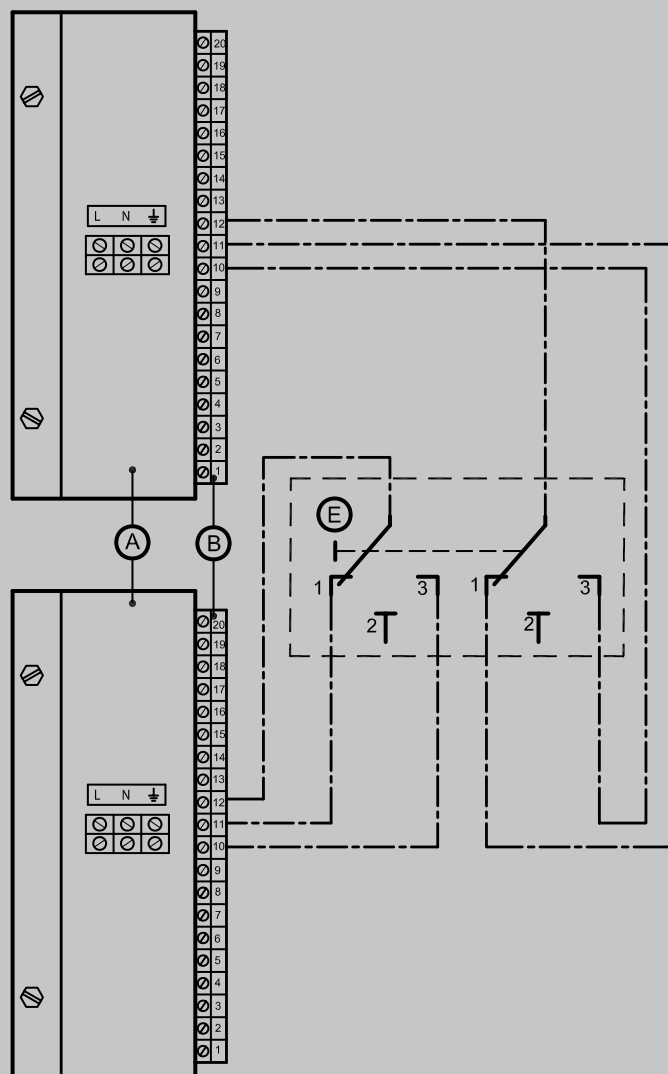
q = hoog ventileren
 r = normaal
 s = stand-by

10.3 Aansluiten ventilatieschakelaar

Ventilatieschakelaar per zone afzonderlijk bediend



Ventilatieschakelaar beide zone's tegelijk bediend



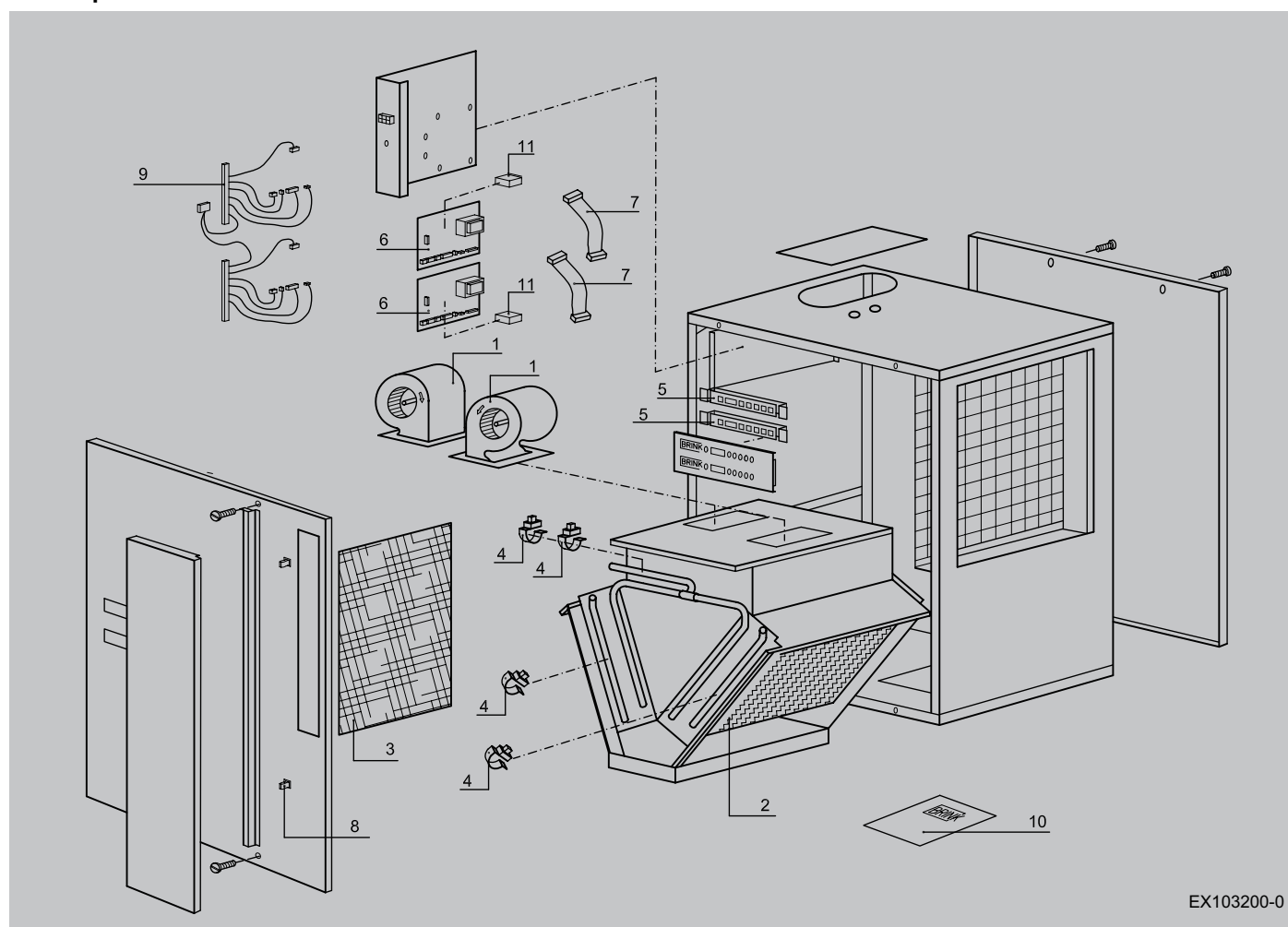
E2302-0

Let op: Nooit beide spanningscircuits van de twee regelingen rechtstreeks met elkaar door verbinden!

A = Besturingsunit Elan
 B = 20-Polige connector
 C = Ventilatie-schakelaar (enkelpolige wisselschakelaar)
 D = Aan te leggen bedrading door installateur
 E = Ventilatieschakelaar (dubbelpolige wisselschakelaar)

1 = stand-by
 2 = normaal
 3 = hoog ventileren

11.1 Exploded view Elan 10/16 Duo 2-zone



EX103200-0

Artikelcodes service-artikelen Elan 10 Duo & Elan 16 Duo met 2 zones

Nr.	Artikelomschrijving	Artikelcode Elan 10 Duo	Artikelcode Elan 16 Duo
1	Ventilator	531259	
2	Warmtewisselaar (excl. beplating & koppelingen)	531596	531597
3	Filter G3	531510	531599
4	Temperatuurvoeler met clip bevestiging	531390	
5	Display/ bedieningspaneel	531401	
6	Besturingsunit	531520	531445
7	Bandkabel	531422	
8	Deursluiting	531276	
9	Kabelset	531408	
10	Installatievoorschrift	611882	
11	Koelrelais	531400	

11.2 Servicesets

Indien vervanging van een onderdeel nodig is, verdient het aanbeveling bij bestelling van deze serviceset de bijbehorende artikelcode op te geven, naast vermelding van het type luchtverwarmer, serienummer, bouwjaar en de naam van het onderdeel.

Voorbeeld	
Serie	: Elan
Type toestel	: Elan 10 Duo 2-zone R
Serienummer	: 004680301101
Bouwjaar	: 2011
Onderdeel	: Ventilator
Artikelcode	: 531259
Aantal	: 1

Opmerking

Type luchtverwarmer, serienummer en bouwjaar staan vermeld op de opschriftplaat, die op het toestel is geplaatst.

Wijzigingen voorbehouden

Brink Climate Systems B.V. streeft steeds naar verbetering van producten en behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving veranderingen in de specificaties aan te brengen.

INSPECTIERAPPORT Elan 10/16) Duo (per zone)

Stap nr.	Omschrijving	Elan 10 Basis-instelling	Instelbereik	Elan 16 Basis-instelling	Instelbereik	Computer-code	Wijz A Datum:	Wijz. B Datum:
1	Max. uitblaastemperatuur	40	30°C t/m 70°C	40	30°C t/m 70°C	{4AA}		
2	Minimum luchtinstelling	15	10% - 50% PWM	20	10% - 70% PWM	{4EC}		
3	Maximum luchtinstelling	40	25% - 55% PWM	65	40% - 100% PWM	{4EA}		
4	Koeling luchtinstelling	50	30% - 55% PWM	95	40% - 100% PWM	{4EB}		
5	n.v.t.	96	----	96	----	{4CA}		
6	n.v.t.	----	----	----	----	{4DD}		
7	n.v.t.	----	----	----	----	{4DE}		
8	n.v.t.	----	----	----	----	{4DF}		
9	n.v.t.	----	----	----	----	{4DG}		
10	Systeemventilator minimum/ uit	0	00(aan/uit) of 01(aan)	0	00(aan/uit) of 01(aan)	{4CF}		
11	Uitschakeltemperatuur systeemventilator	25	20°C t/m 40°C	25	20°C t/m 40°C	{4AF}		
12	Inschakeltemperatuur systeemventilator	30	20°C t/m 60°C	30	20°C t/m 60°C	{4AG}		
13	Programma selectie normaal/ buitenlucht	00	00 = normaal 03 = buitenluchtprogr.	00	00 = normaal 03 = buitenluchtprogr.	{4CE}		
14	n.v.t.	----	----	----	----	----		
15	Condensingunit wel/niet aanwezig	1	0 = afwezig 1 = aanwezig	1	0 = afwezig 1 = aanwezig	{4CB}		
16	n.v.t.	60	0 - 255 minuten	60	0 - 255 minuten	{4CC}		
17	n.v.t.	180	10 - 255 s	180	10 - 255 s	{4CD}		
18	Inschakeltemperatuur vorstbeveiliging	4	-5 °C t/m 10°C	4	-5 °C t/m 10°C	{4AL}		
19	n.v.t.	----	----	----	----	----		
20	n.v.t.	----	----	----	----	----		
21	n.v.t.	----	----	----	----	----		
22	n.v.t.	----	----	----	----	----		
23	n.v.t.	----	----	----	----	----		
24	n.v.t.	----	----	----	----	----		
25	n.v.t.	----	----	----	----	----		
26	n.v.t.	----	----	----	----	----		
27	n.v.t.	----	----	----	----	----		
28	n.v.t.	----	----	----	----	----		
29	Correctie retourtemperatuurvoeler.	0.0	-5.0°C t/m 5.0°C	0.0	-5.0°C t/m 5.0°C	{4AK}		

Wijz.A

Wijz.B

CONFORMITEITSVERKLARING

Fabrikant : Brink Climate Systems B.V.

Adres: R.D. Bügelstraat 3
7951 DA Staphorst, Nederland

Product: Indirect gestookte luchtverwarmer:
Elan 10/16 Duo 2-zone

Het hierboven beschreven product voldoet van de volgende richtlijnen:

2006/95/EC (laagspanningsrichtlijn)
2004/108/EC (EMC-richtlijn)
RoHS 2002/95/EC (stoffenrichtlijn)

Het product is voorzien van het CE-label:



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

*W. Hijmissen,
directeur*





Brink Climate Systems B.V. R.D. Bügelstraat 3 7951 DA Staphorst Postbus 11 7950 AA Staphorst
Telefoon (0522) 46 99 44 Fax (0522) 46 94 00 info@brinkclimatesystems.nl www.brinkclimatesystems.nl