

INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN



WARMTETERUGWINMODUL

TYPE B-8W III



Bewaren bij het toestel

Land : NL

INDEX

blz.

1	Algemeen	1
1.1	Algemeen.....	1
2	Uitvoering	2
2.1	Uitvoering.....	2
3	Regeling en beveiliging	3
3.1	Toerenregeling.....	3
3.2	Vorstbeveiliging.....	3
4	Montage van de B-8W III	4
4.1	Algemeen.....	4
4.2	Montage op een onderuitblazend warmtemodul.....	5
4.3	Montage op een bovenuitblazend warmtemodul.....	6
4.4	Montage op een indirect gestookt warmtemodul.....	7
5	Aansluiten van de B-8W III	8
5.1	Aansluiten van de kanalen.....	8
5.2	Aansluiten condensafvoer.....	9
5.3	Inregelen luchthoeveelheid.....	9
5.4	Elektrische aansluiting.....	10
5.5	Elektrisch aansluiten d.m.v. perilexsteker.....	10
6	Onderhoud	11
6.1	Onderhoud door gebruiker.....	11
6.1	Onderhoud door installateur.....	11
7	Technische specificaties	13
7.1	Toestelgegevens.....	13
7.2	Ventilator karakteristieken.....	14
7.3	Elektrische schema's.....	15
7.4	Aansluiten B-8W III op SWB-toestellen.....	18
7.5	Aansluiten B-8 W III en warmtemodul m.b.v. perilex-steker.....	19
7.6	Service-onderdelen.....	20
	Conformiteitsverklaring.....	21

1. Algemeen

1.1 Algemeen

In de hedendaagse woningbouw wordt steeds meer aandacht besteed aan thermische isolatie en kierafdichting. Door deze manier van bouwen is gebalanceerde toevoer van verse buitenlucht en afvoer van lucht uit de zgn. vochtige ruimten een absolute noodzaak geworden.

De gebalanceerde toe- en afvoer van lucht maakt warmte-uitwisseling tussen deze luchtstromen goed mogelijk.

Brink Climate Systems B.V. heeft speciaal voor haar SWB-systeem een recuperatief warmteterugwinmodul ontworpen: de B-8 W III. In dit warmteterugwinmodul wordt de warmte die aanwezig is in de afvoerlucht, met een rendement van 70% overgedragen aan de toevoerlucht. Het warmteterugwinmodul is geschikt voor rechtstreekse koppeling aan het Brink SWB-luchtverwarmingssysteem.

Het warmteterugwinmodul wordt boven op de luchtverwarmer geplaatst waarbij de buitenlucht direct in het toestel gevoerd wordt.

Wanneer de inbouwruiimte hiervoor te gering is bestaat ook de mogelijkheid om een warmteterugwinmodul naast de luchtverwarmer te plaatsen.

Hiervoor is leverbaar de Brink Renovent.

De B-8 W III bestaat uit een wit geëpoxeerd plaatstalen casco met een geheel kunststof binnenwerk. Het gehele binnenwerk is vervaardigd uit een hoogwaardige kunststof, welke een hoge thermische belasting kan weerstaan, vlamdovend en niet hygroscopisch is.

Door een uitgekiende constructie is het toestel zeer geluidsarm.

Omdat zich onder bepaalde luchtcondities condens in de warmtewisselaar kan vormen, is de B-8 W III voorzien van een condensafvoer.

De condensverzamelbak, welke is geïntegreerd in het kunststof binnenwerk, is aangesloten op de condenswaterafvoer.

Elk warmteterugwinmodul wordt na assemblage aan een strenge lekdichtheidstest onderworpen voordat deze het garantiebewijs krijgt.

De B-8W III voldoet aan de machinerichtlijn 89/392/EEG, de laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG en de EMC-richtlijn 89/336/EEG.

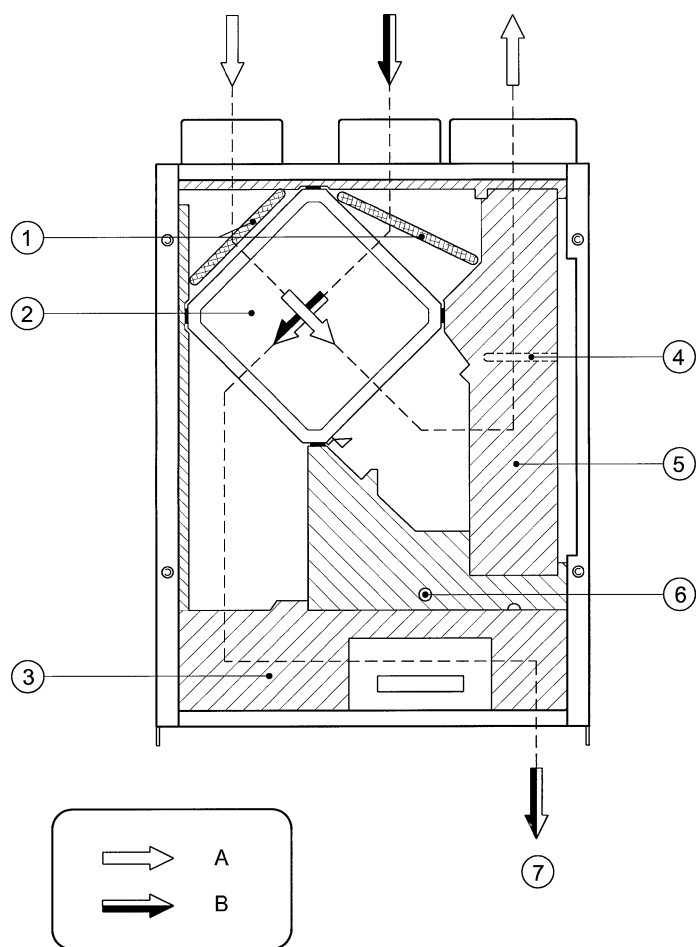
2. Uitvoering

2.1 Uitvoering

Het warmteterugwinmodul B-8 W III is opgebouwd uit een wit geëpoxeerd plaatstalen casco met daarin een kruisstroom aluminium warmtewisselaar.

De warmtewisselaar is opgebouwd uit een groot aantal platen. Hierdoor ontstaat een groot oppervlak voor een optimale warmte-uitwisseling tussen beide luchtstromen. De afzuigventilator zuigt de "afgewerkte" lucht uit de te ventileren ruimten (keuken, badkamer, toilet) aan via filter en warmtewisselaar en voert deze naar buiten af.

De toevoerventilator zuigt verse lucht via filter en warmtewisselaar aan en mengt deze met de retourlucht van de woning in de uchtverwarmer.



- 1 = Filters
- 2 = Warmtewisselaar
- 3 = Toevoerventilator
- 4 = Vorstbeveiliging
- 5 = Afzuigventilator
- 6 = Condensafvoer
- 7 = Naar luchtverwarmer

A = Retourluchtstroom
B = Buitenluchtstroom

Figuur 1: Principeschema B-8 W III.

4222

3. Regeling en beveiliging

3.1 Toerenregeling

Het warmteterugwinmodul B-8 W III wordt standaard geleverd met de mogelijkheid voor zowel een 2- als een 3-toerenregeling (hoog/laag/spaar).

Afhankelijk van de elektrische aansluiting op het warmtemodul door de installateur, verkrijgt men een 2- of een 3-toeren-regeling.

Bij een 3-toerenregeling is de 3e stand een spaarstand die bij langdurige afwezigheid ingeschakeld kan worden.

De toerenregeling wordt geschakeld met een enkelpolige c.q. serieschakelaar in de keuken voor resp. 2- of 3-toerenregeling.

In het warmterugwinmodul worden standaard energiezuinige ventilatoren geplaatst.

Op aanvraag is het warmteterugwinmodul ook leverbaar met een krachtiger type ventilator.

De elektrische regeling bevindt zich op een grondplaat, welke tezamen met het kunststof slakkenhuis/afzuigventilator naar voren toe uit het toestel kan worden geschoven.

3.2 Vorstbeveiliging

Om te voorkomen dat bij lage buitentemperaturen het eventueel in de warmtewisselaar aanwezige condenswater bevriest, is in de regeling een vorstbeveiliging opgenomen.

De vorstbeveiliging schakelt bij een te lage buitentemperatuur kortstondig de toevoerventilator aan en uit waardoor ijsvorming in de warmtewisselaar wordt voorkomen.

De vorstbeveiliging wordt in de fabriek ingeregeld en voorzien van zegellak.

4. Montage van de B-8W III

4.1 Algemeen

Het warmteterugwinmodul B-8 W III wordt in combinatie met de luchtverwarmer B-8 geïnstalleerd. Voorwaarde voor een juiste condenswaterafvoer is dat het warmteterugwinmodul waterpas wordt opgesteld.

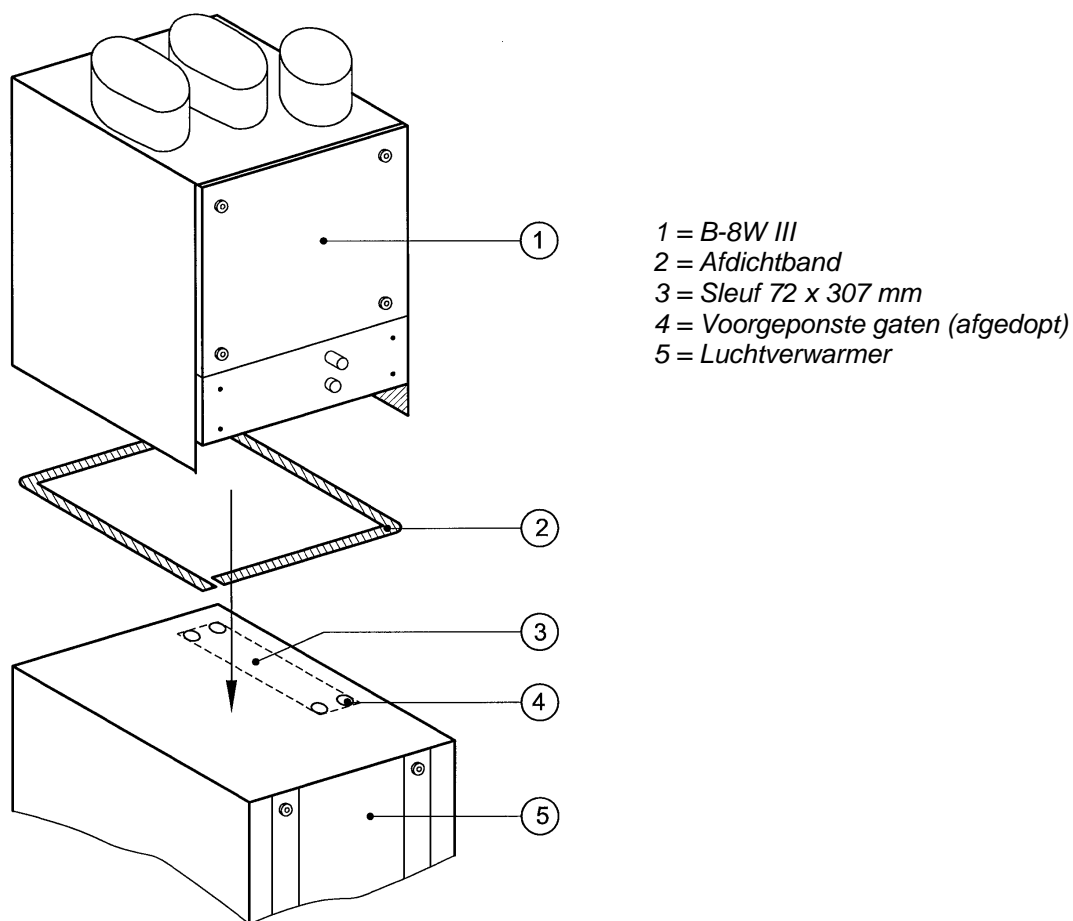
Bij montage van een warmteterugwinmodul B-8 W III in combinatie met de luchtverwarmer B-8 dient men altijd een sleuf te maken in de bovenzijde van de luchtverwarmer.

T.b.v. deze sleuf zijn er 4 gaten (afgedopt) in de bovendeksel van de luchtverwarmer aangebracht.

Alvorens men het warmteterugwinmodul B-8 W III plaatst, moet men deze aan de onderzijde voorzien van het bijgeleverde afdichtband.

Dit ter voorkoming van luchtlekages.

Het warmteterugwinmodul wordt met parkers op het warmtemodul (downflow) of op de uitblaaskast (upflow) bevestigd.



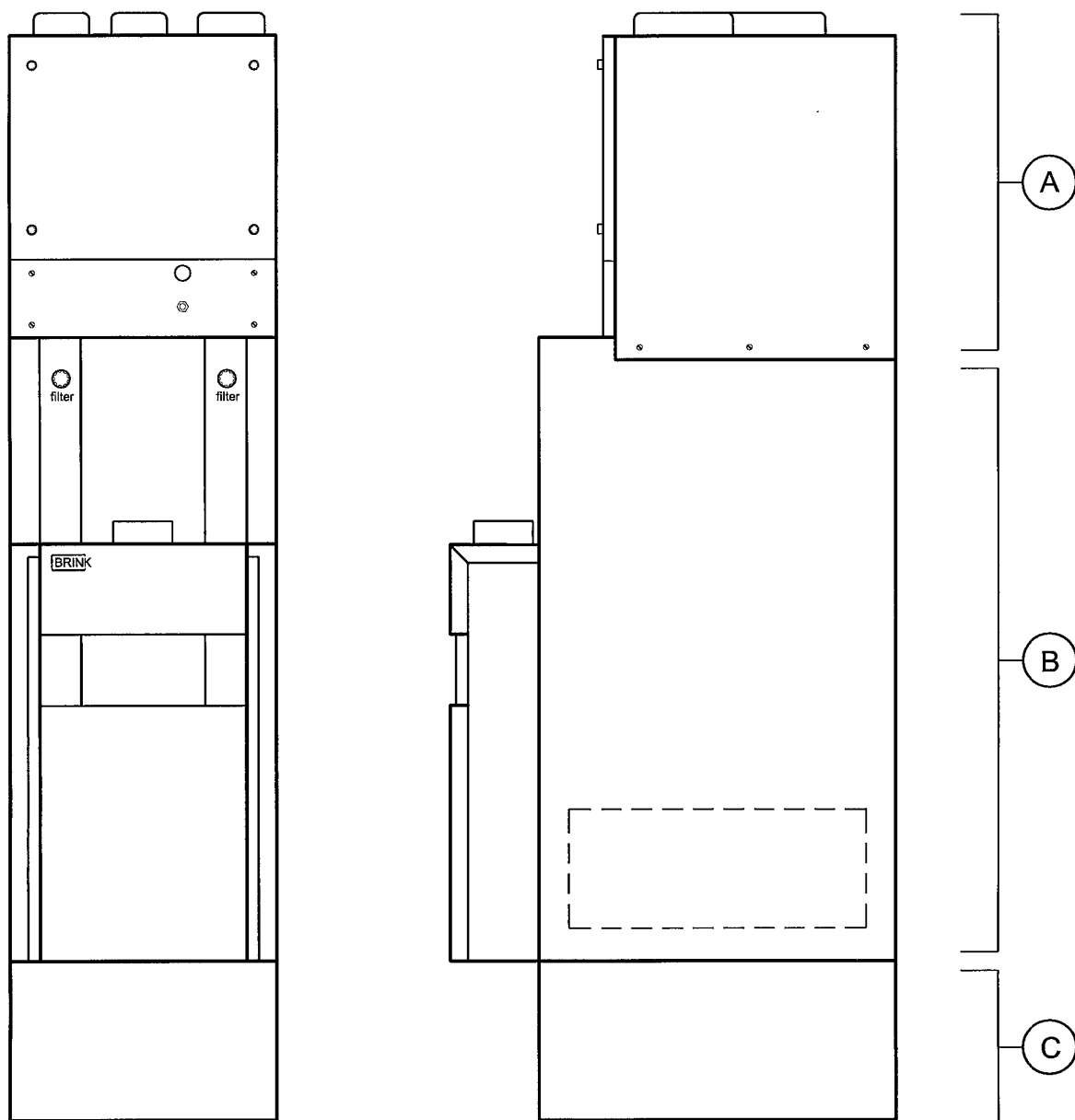
4223

Figuur 2: Plaatsing afdichtband onder B-8 W III

4. Montage van de B-8W III

4.2. Montage op een onderuitblazend warmtemodul (downflow)

Bij montage op een onderuitblazend warmtemodul wordt het warmteterugwinmodul B-8 W III op het warmtemodul geplaatst.



A = B-8W III
B = Warmtemodul
C = Uitblaasmodul

4224

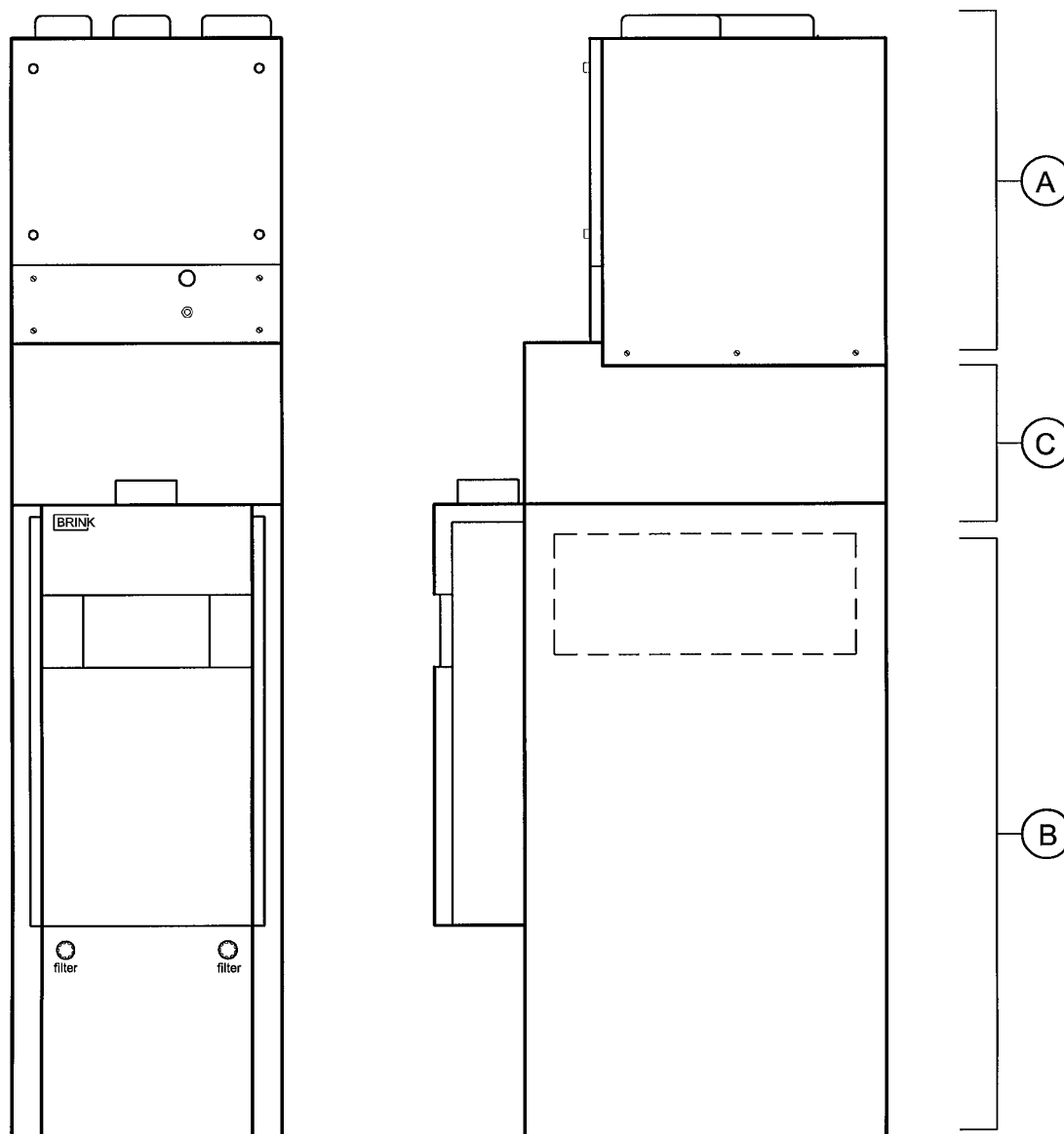
Figuur 3: Warmteterugwinmodul B-8 W III gemonteerd op onderuitblazend warmtemodul.

4. Montage van de B-8W III

4.3 Montage op boventuitblazend warmtemodul (upflow)

Voor de montage van een warmteterugwinmodul B-8 W III op een boventuitblazend warmtemodul moet een speciaal uitblaasmodul worden toegepast.

Hierbij wordt het warmteterugwinmodul B-8 W III op het uitblaasmodul geplaatst.



A = B-8W III
B = Warmtemodul
C = Uitblaasmodul

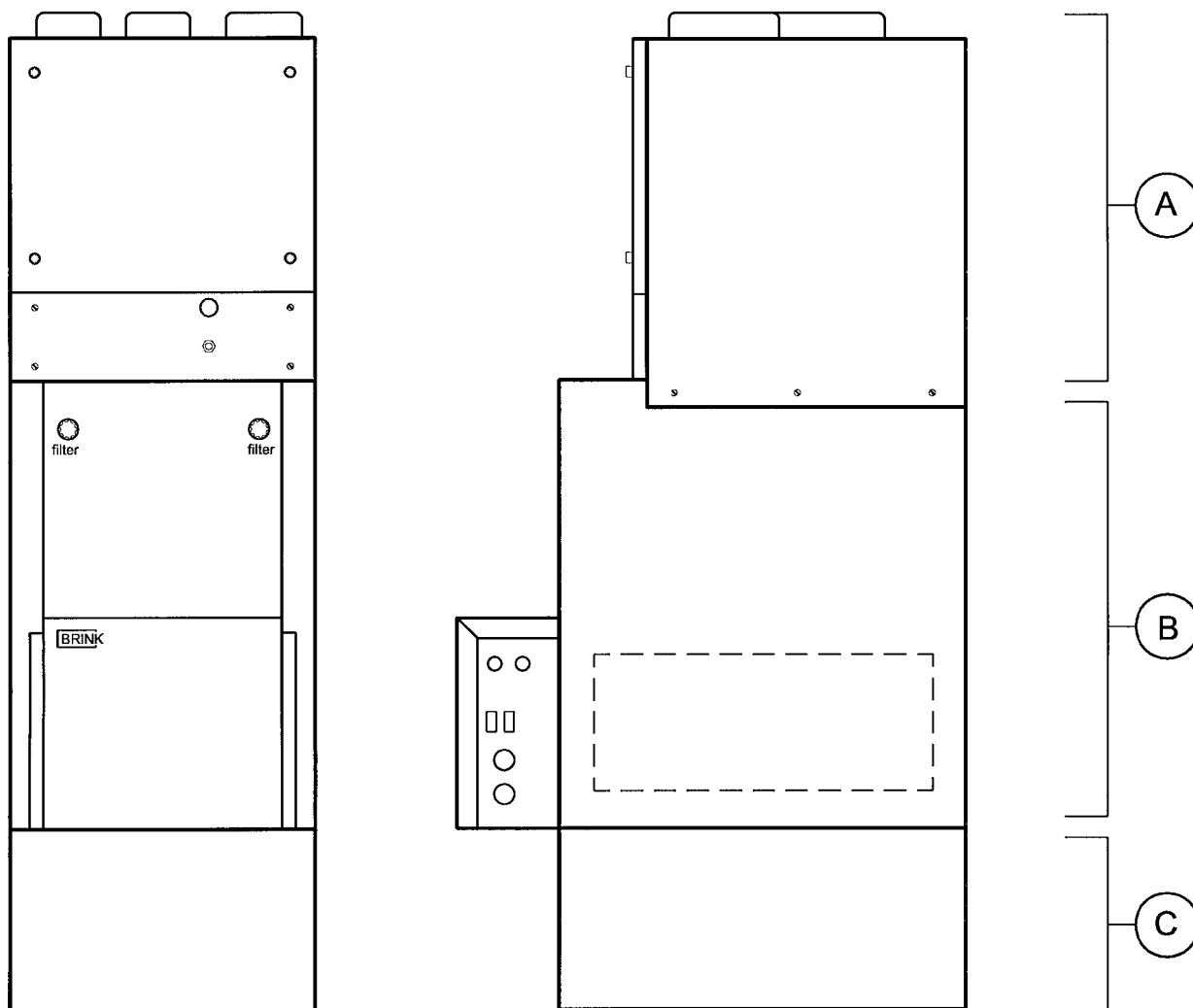
4225

Figuur 4: Warmteterugwinmodul B-8 W III gemonteerd op boventuitblazend warmtemodul.

4. Montage van de B-8W III

4.4 Montage op indirect gestookt warmtemodul

De B-8 W III kan op gelijke wijze op een indirect gestookt warmtemodul worden geplaatst. Dit zijn de B-8 IN(D) en de B-8 EL(D).



A = B-8W III
B = Warmtemodul
C = Uitblaasmodul

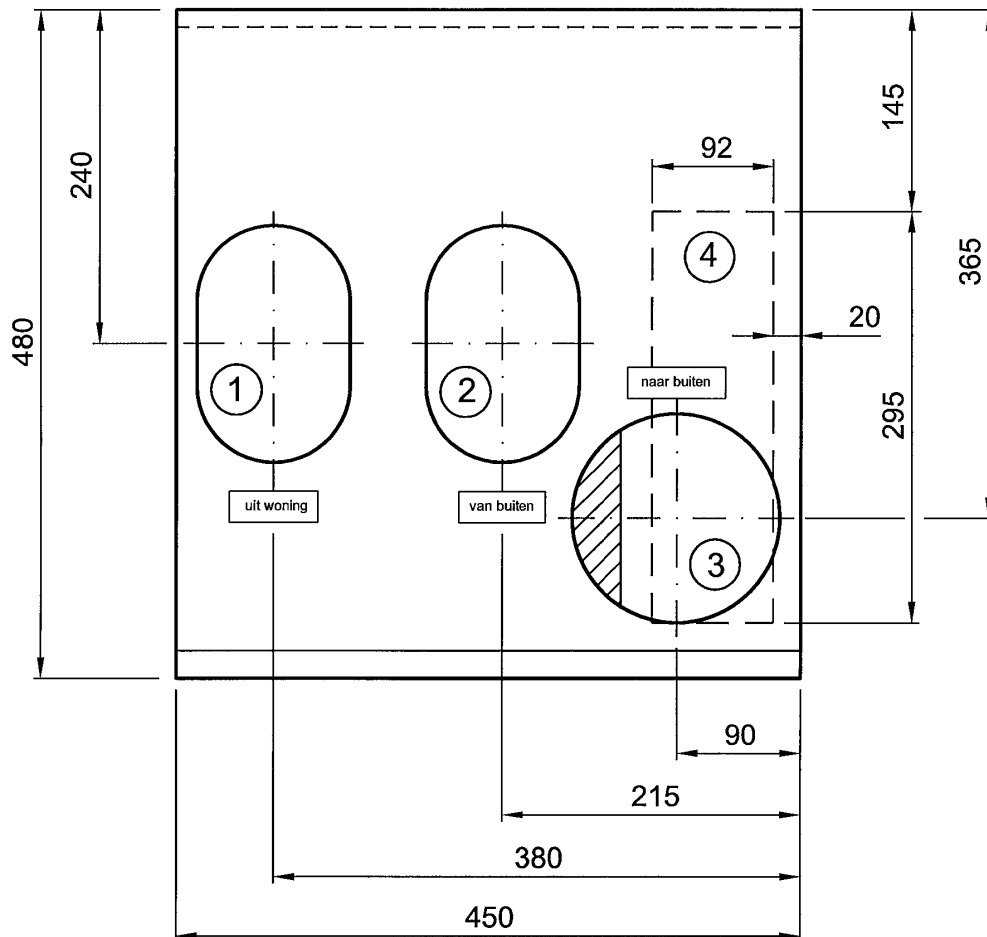
4226

Figuur 5: B-8 W III gemonteerd op indirect gestookt modul in onderuitblazende uitvoering.

5. Aansluiten B-8W III

5.1 Aansluiten van de kanalen

De kanalen moeten volgens onderstaande figuur worden aangesloten.



- 1 = Aanzuig retourlucht (\varnothing 150 mm, flexibel)
- 2 = Aanzuig buitenlucht (\varnothing 150 mm, flexibel geïsoleerd)
- 3 = Uitblaas afvoerlucht (\varnothing 150 mm, flexibel)
- 4 = Uitblaas toevoerlucht (92 x 295mm, bevindt zich aan onderzijde B-8W III)

4227

Figuur 6: Bovenaanzicht B-8 W III.

Het buitenlucht toevoer kanaal moet van een inregelklep worden voorzien om bij hoogstand de juiste luchthoeveelheid te kunnen inregelen.

Het inregelen van de afzuighoeveelheden vindt plaats middels de geplaatste afzuigventielen.

Om condensvorming aan de buitenzijde van het buitenlucht toevoer kanaal te voorkomen, moet dit kanaal uitwendig worden geïsoleerd.

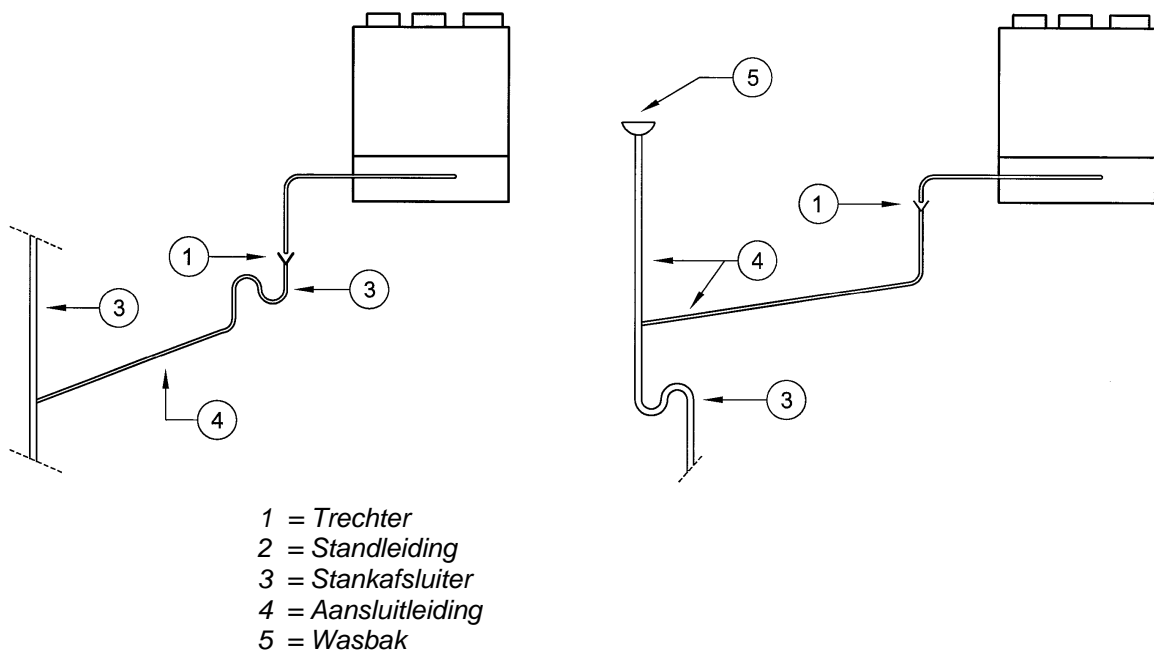
5. Aansluiten B-8W III

5.2 Aansluiten condensafvoer

De condensafvoerleiding wordt bij de B-8 W III door het voorpaneel geleid en heeft een uitwendige diameter van 20 mm. Aansluiten geschiedt d.m.v. speciale haakse knelkoppeling, waardoor lijmen overbodig is.

Deze koppeling wordt bij het toestel meegeleverd.

De afvoerleiding moet op binnenriolering worden aangesloten (zie figuur 7).



4228

Figuur 7: Aansluiting B-8 W III op binnenriolering.

5.3 Inregelen luchthoeveelheid

Om van een gebalanceerde ventilatie te spreken, dienen de beide luchthoeveelheden (toevoerlucht naar de woning en retourlucht uit de woning) gelijk te zijn.

Het inregelen van de luchthoeveelheden geschiedt d.m.v. een directe luchtsnelheidmeting in de kanalen c.q. d.m.v. een luchthoeveelheidmeting op de roosters en ventielen.

- Schakel het toestel in hoogstand (225 m³/h).
- Zet alle ventielen en inregelkleppen zo ver mogelijk open en meet de afgezogen luchthoeveelheid per ventiel.
- Regel de afzuigventielen zodanig in, dat de gewenste luchthoeveelheden worden bereikt; te beginnen met het ventiel met de grootste positieve afwijking.
- De luchthoeveelheid kan ook worden bepaald door de luchtsnelheid in het kanaal te meten. (Luchtsnelheid in m/sec. x opp. kanaal in m² x 3600 = m³/h)

5. Aansluiten B-8W III

5.4 Elektrische aansluiting

De B-8 W III is voorzien van een meerkleuren 5-aderige kabel, welke met de kroonstrip WI t/m W4 + aarde in het schakelkastje van het warmtemodul dient te worden verbonden.

In het zijpaneel van het warmtemodul is t.b.v. de doorvoer van deze kabel een opening (afgedopt) aangebracht (gebruik hierbij een PG-13 wartel).

De kabel van de B-8 W III dient volgens de betreffende tabel op pag. 18 te worden aangesloten op de hiervoor aanwezige klemmen in het schakelkastje van het warmtemodul.

Vanaf het schakelkastje W5 t/m W7 in het warmtemodul dient een 2- of 3-aderige kabel te worden aangelegd, voor resp. een 2- of 3-toerenregeling, welke naar de schakelaar in de keuken gaat. Met deze schakelaar kan men de hoog-/laagstand en, indien gemonteerd, de spaarstand inschakelen. Dit eveneens volgens tabel op pag. 18.

5.5 Elektrisch aansluiten d.m.v. een perilex-steker

Indien de gehele combinatie (warmtemodul + B-8 W III) met een perilex-steker wordt aangesloten, raadpleeg dan tabel pag. 19.

6. Onderhoud

6.1 Onderhoud door gebruiker

Het onderhoud voor de gebruiker is beperkt tot het periodiek reinigen van de filters (bijv. 1 x per drie maanden).

Afhankelijk van de vervuiling in een woning wordt geadviseerd iedere maand de filters te controleren en bij vervuiling te reinigen.

Het toestel mag niet zonder filters worden gebruikt. Het controleren van de warmtewisselaar en ventilatoren, en indien nodig, het reinigen hiervan dient 1 x per jaar door de installateur te geschieden.

Reinigen van de filters

1. Schakel de stroomtoevoer uit.
2. Verwijder het voordeksel d.m.v. het losdraaien van de 4 gekartelde knoppen.
3. De beide filters zijn nu bereikbaar en kunnen uit het toestel genomen worden.

Afhankelijk van de vervuiling moeten de filters periodiek worden gereinigd.

De filters kunnen worden gereinigd m.b.v. een stofzuiger. Het stofzuigen dient aan de blauwe zijde van het filterplaat. Bij het herplaatsen van de filters dient men erop te letten, dat de blauwe zijde boven ligt; dit houdt in dat het filter met de witte zijde naar de warmtewisselaar is geplaatst.

6.2 Onderhoud door installateur

Reinigen van het warmtewisselaarblok

Uitnemen van het warmtewisselaarblok:

1. Schakel de stroomtoevoer uit.
2. Wanneer de B-8 W III op een gasgestookt warmtemodul geplaatst is, dan moet de rookgasafvoerpijp te worden verwijderd.
3. Verwijder het voordeksel.
4. Verwijder de filters.
5. Het warmtewisselaarblok kan zonder demontage van overige onderdelen rechtstreeks uit het toestel worden geschoven.
6. Het warmtewisselaarblok is te reinigen met heet water en een gangbaar wasmiddel. Hierna met heet water naspoelen.

6. Onderhoud

Aanbrengen van het warmtewisselaarblok:

Inbouw geschiedt in omgekeerde volgorde.

Monteer warmtewisselaarblok uiterst nauwkeurig ter voorkoming van kortsluiting tussen beide luchtstromen.

Reinigen ventilator:

Indien een ventilator en/of kunststof slakkenhuis inwendig is vervuild, dan dient deze, nadat hij is uitgebouwd, te worden gereinigd met perslucht of met een kwast, warm water en een gangbaar wasmiddel.

Voor het uitbouwen van de ventilatoren dient men allereerst de filters en het warmtewisselaarblok uit het toestel te verwijderen.

Om de afzuigventilator uit te bouwen, kan men het rechtopstaande kunststofhuis naar voren toe het toestel uitschuiven.

Voordat men het kunststofhuis uit het toestel schuift moet men eerst het borgplaatje losschroeven.

Het slakkenhuis wordt uit de B-8 W III getrokken door aan de inlaat te trekken.

Trek hierbij niet aan het schoepenwiel waardoor deze in onbalans kan raken.

Denk hierbij ook om de bekabeling en het capillair van de vorstbeveiliging.

Om de toevoerventilator uit te kunnen bouwen, dient men ook het onderste 2-delige voordeksel los te schroeven.

Hierbij dient tevens ook de condensafvoer losgekoppeld te worden.

Nadat het kunststof zijpaneel is verwijderd, is het liggende kunststof huis van de toevoerventilator uit het toestel te verwijderen, door dit rechts op te tillen.

Het kunststof slakkenhuis is na verwijdering van de motorplaat met het schoepenwiel te reinigen met heet water en een gangbaar wasmiddel.

Indien het schoepenwiel met heet water wordt gereinigd moet men er absoluut zeker van zijn, dat er geen water in de motor komt.

7. Technische specificaties

7.1 Toestelgegevens

* B-8 W III met energiezuinige 4-pool ventilatoren (standaard gemonteerd)			
	hoog 230 V.	laag 6 μ F (4,5+1,5)	spaar 4,5 μ F
Luchtopbrengst [m ³ /h]	225	150	90
Opvoerhoogte [Pa]	105	50	20
Opgenomen vermogen [W]	95	20	20

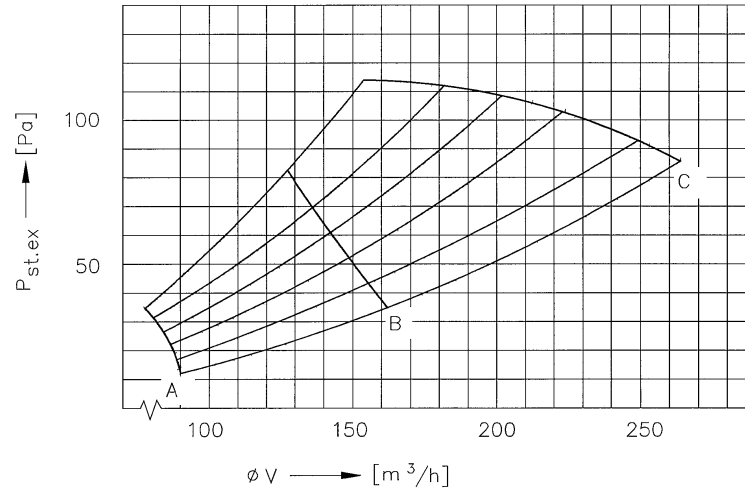
* B-8 W III met extra sterke 2-pool ventilatoren (op aanvraag)			
	hoog 230 V.	laag 10,5 μ F (6+4,5)	spaar 6 μ F
Luchtopbrengst [m ³ /h]	225	150	90
Opvoerhoogte [Pa]	200	90	35
Opgenomen vermogen [W]	155	75	30

* Temperatuurrendement (bij gelijke massastromen) = 70%

Elektrische aansluiting : 230 V ~ 50 Hz
Gewicht : 28 kg
Afmetingen (b x h x d) : 450 x 580 x 480 mm

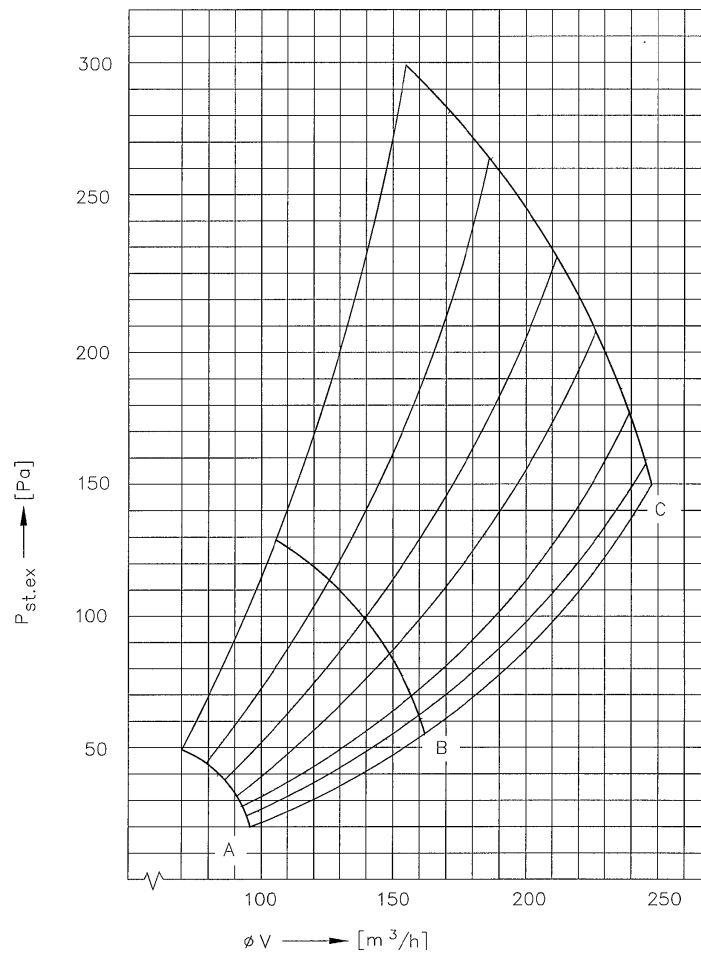
7. Technische specificaties

7.2 Ventilatorcarakteristieken



3964

Figuur 8: Ventilatorgrafiek 4-pool ventilator bij lucht van 20°C.

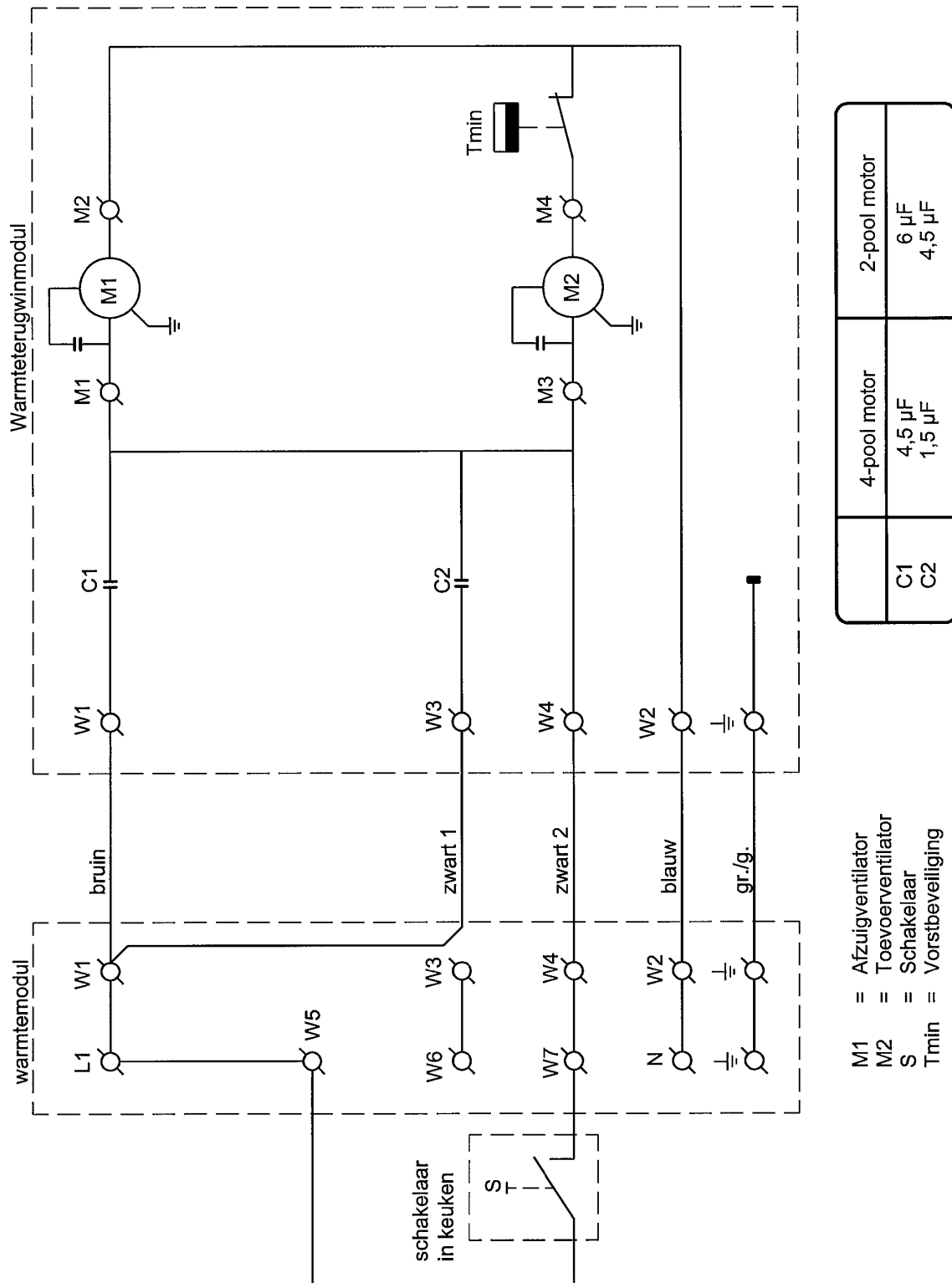


3965

Figuur 9: Ventilatorgrafiek 2-pool ventilator bij lucht van 20°C.

7. Technische specificaties

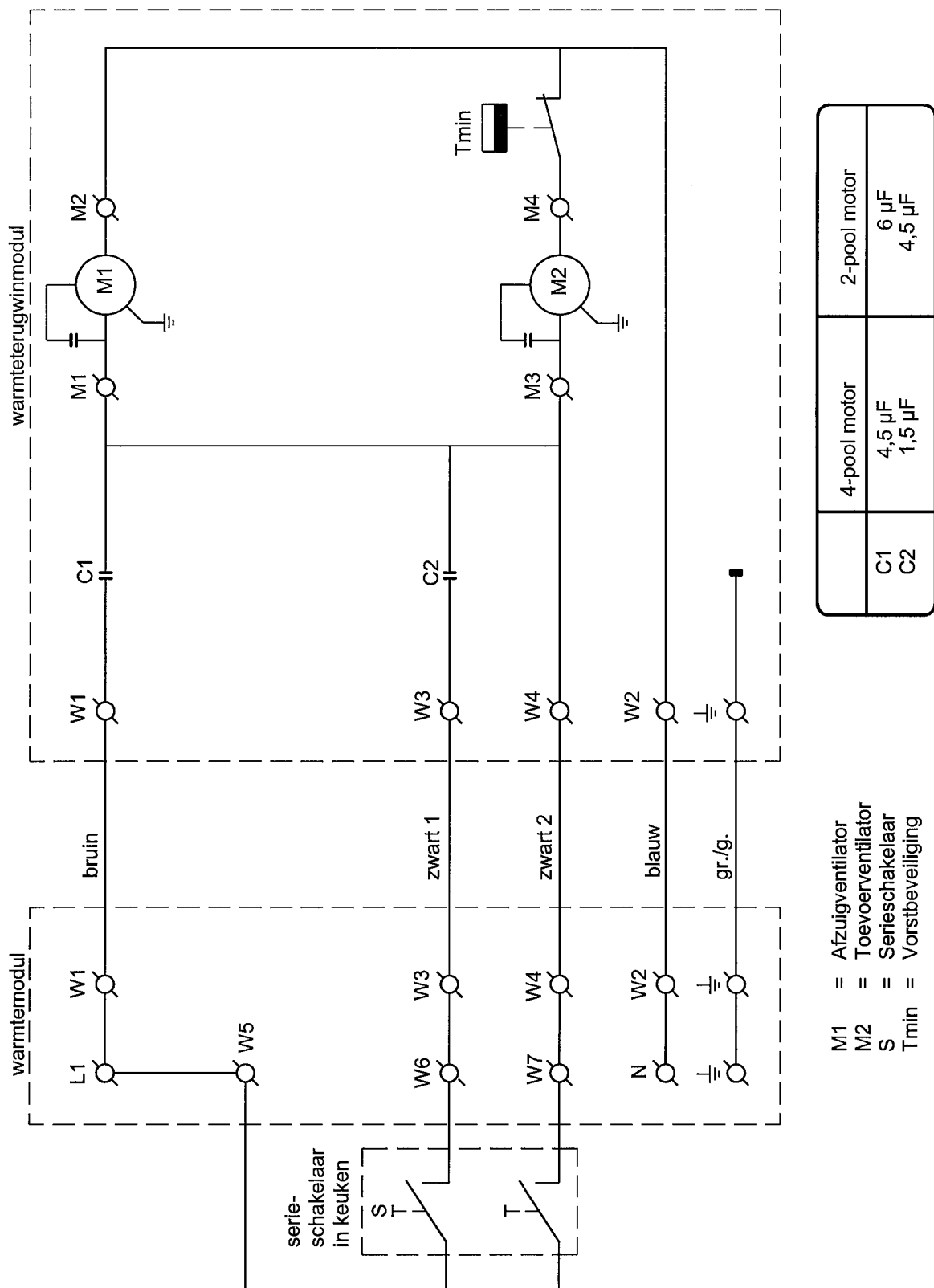
7.3 Elektrische schema's



Figuur 10: Regelschema B-8 W III met 2-toerenregeling.

1309

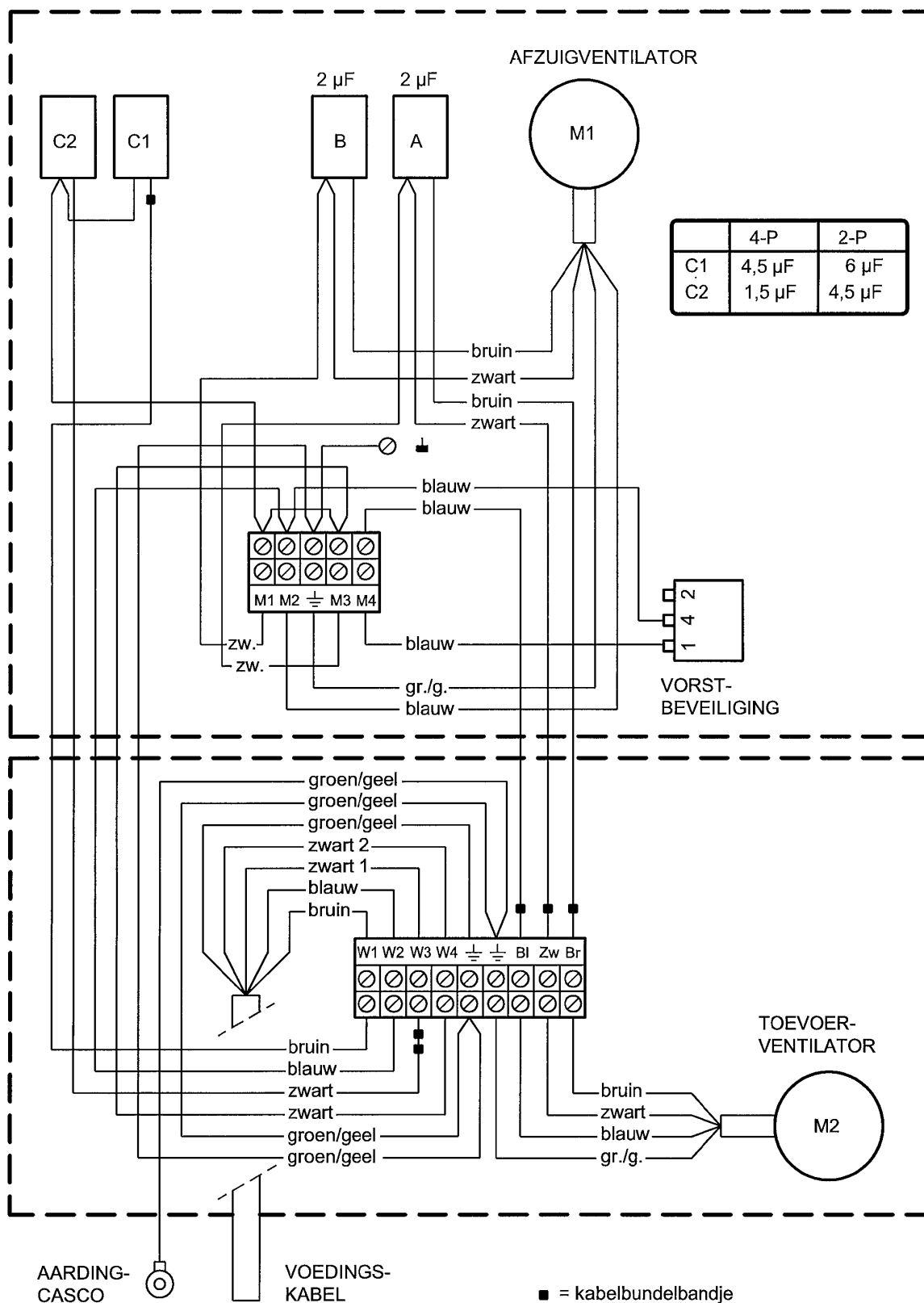
7. Technische specificaties



Figuur 11: Regelschema B-8 W III met 3-toerenregeling.

E1308

7. Technische specificaties



E1307

Figuur 12: Bedradingschema B-8 W III.

7. Technische specificaties

7.4 Aansluiten B-8W III op de SWB-toestellen

B-8W III met 2-toerenregeling*	
Draadkleur kabel vanaf de B-8W III	Aansluitklem in SWB-toestel
bruin blauw zwart 1 zwart 2 groen/geel	W1* W2 W1* W4 ⊥ Schakelaar aansluiten tussen W5 en W7 (zie figuur 10)
* Bij een 2 toerenregeling worden de bruine draad en de zwarte draad nr.1 vanaf de B-8W III samengevoegd bij aansluitklem W1 in de luchtverwarmer.	

B-8W III met 3-toerenregeling	
Draadkleur kabel vanaf de B-8W III	Aansluitklem in SWB-toestel
bruin blauw zwart 1 zwart 2 groen/geel	W1 W2 W3 W4 ⊥ Schakelaar aansluiten tussen W5 en W6 en tussen W5 en W7. (zie figuur 11)

7. Technische specificaties

7.5 Aansluiten B-8W III en warmtemodul m.b.v. perilex-steker

B-8W III met 2-toerenregeling		
Aansluitklem in luchtverwarmer	Aansluitklem in perilexsteker	Aansluitingen in perilex-wandcontactdoos
L1 N W7 ⊥ ≡	L1 N L2 ⊥ ≡	Schakelaar aansluiten tussen L1 en L2; voeding aansluiten op L1, N en aarde

B-8W III met 3-toerenregeling		
Aansluitklem in luchtverwarmer	Aansluitklem in perilexsteker	Aansluitingen in perilex-wandcontactdoos
L1 N W6 W7 ⊥ ≡	L1 N L2 L3 ⊥ ≡	Serieschakelaar aansluiten tussen L1 en L2; en tussen L1 en L3; voeding aansluiten op L1, N en aarde

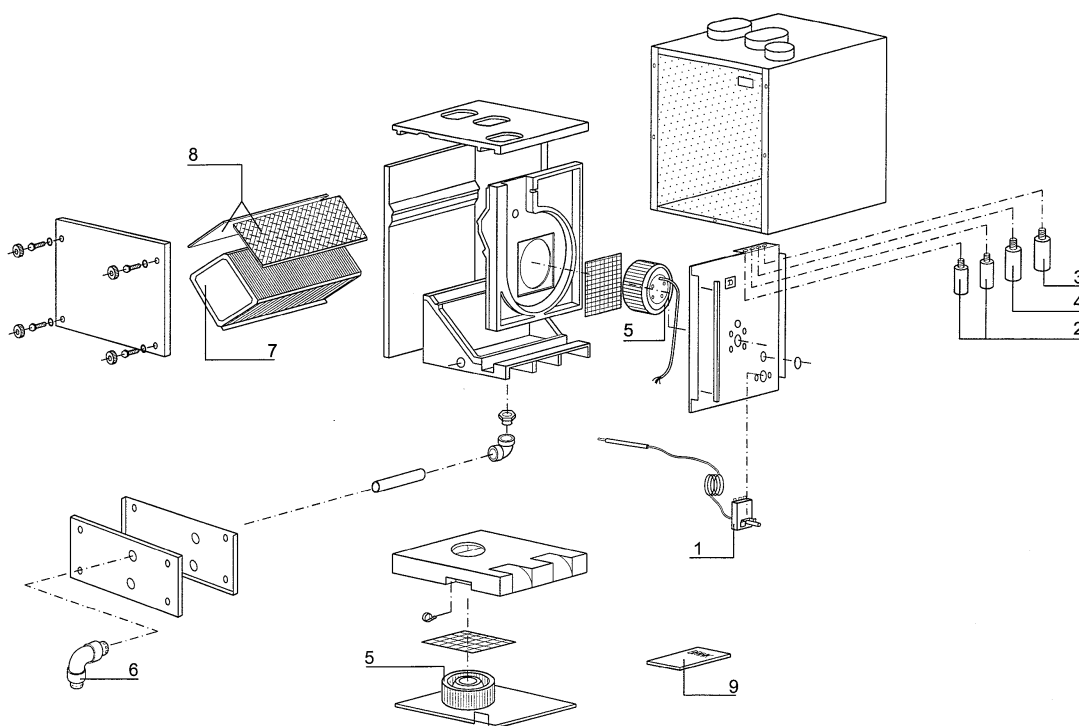
7. Technische specificaties

7.6 Exploded view B-8W III

Bij bestelling van onderdelen, naast het betreffende artikelcodenummer (zie exploded view) ook het type toestel, serienummer, bouwjaar en de naam van het onderdeel op geven:

Voorbeeld: Type toestel : B-8W III
 Serienummer : 202060031701
 Bouwjaar : 2003
 Onderdeel : Ventilator
 Artikelcode : 520136
 Aantal : 1

N.B.: Type toestel, serienummer en bouwjaar staan vermeld op de opschriftplaat welke op het zijpaneel van het toestel is geplaatst.



EX103111

Artikelcodes service-artikelen B-8W III met 4-pool motor		
Nr.	Artikelomschrijving	Artikelcode
1	Vorstbeveiliging	510223
2	Condensator 2 μ F	520124
3	Condensator 1,5 μ F	520141
4	Condensator 4,5 μ F	520142
5	Ventilator 4-pool	520136
6	Klemkoppeling haaks 20 x 20	540735
7	Warmtewisselaar	570720
8	Filter	580517
9	Installatievoorschrift	610311

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.

CONFORMITEITSVERKLARING

De indirect gestookte luchtverwarmer type

B-8W III,

welke zijn vervaardigd door Brink Climate Systems B.V. in Staphorst,

zijn voorzien van het CE-label

en voldoen aan de machinerichtlijn 89/392/EEG, de laagspanningrichtlijn 73/23/EEG
en de EMC-richtlijn 89/336/EEG.

Brink Climate Systems B.V. staat er garant voor dat de B-8W III luchtverwarmers worden vervaardigd uit hoogwaardige materialen en dat deze door de voortdurende kwaliteitscontrole aan de bovengenoemde richtlijnen voldoen.

Brink Climate Systems B.V.



R. Slemmer
Directeur

Brink Climate Systems B.V.
Postbus 24, 7950 AA Staphorst
R.D. Bügelstraat 3, 7951 DA Staphorst
Tel.: 0522 46 9944
Fax.: 0522 46 9400
E-mail: info@brinkclimatesystems.com
www.brinkclimatesystems.com

610311
15^e druk, maart 2003