

## 5. Installeren

---

### 5.1 Installeren algemeen

#### 5.1.1 Plaatsen toestel

Voor het openen van het toestel moet men eerst beide gekleurde strips 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 :

- Plaats het toestel zo dicht mogelijk bij rookgasafvoer- en verbrandingsluchttoevoerkanaal.
- Plaats het toestel zo centraal mogelijk ten opzichte van de luchtkanalen.
- Plaats het toestel op een toegankelijke plaats waar voldoende ruimte is voor service.
- Plaats het toestel in een vorstvrije ruimte.
- De luchtverwarmer kan worden uitgevoerd met een vrije retour.  
Hierbij staat dan de opstellingsruimte in open verbinding met de rest van de woning.  
(Voorwaarde is dat de verbrandingsluchttoevoer is aangesloten.)
- Op een vochtige vloer moet de luchtverwarmer verhoogd worden opgesteld.
- Stel het toestel trillingsvrij en waterpas op.

#### 5.1.2 Vrije ruimte rondom het toestel

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

- Tussen rookgasafvoerkanal en eventueel brandbaar materiaal dient een vrije ruimte van tenminste 5 cm te worden aangehouden.
- 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

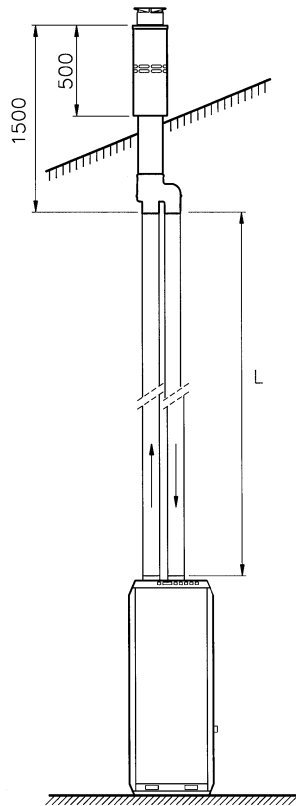
Het installeren van de luchtverwarmer Allure-serie moet geschieden overeenkomstig :

- De veiligheidsvoorschriften voor centrale verwarmingsinstallaties, **NEN 3028**.
- De relevante artikelen in het **Bouwbesluit**
- Voorschrift voor toevoer van verbrandingslucht/afvoer van verbrandingslucht, **NEN 2757**.
- De veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties, **NEN 1010**.
- De voorschriften voor het aansluiten van condensvormende gasgestookte toestellen op de binnenriolering in woning en woongebouwen, **NEN 3287**.
- Eventuele aanvullende voorschriften van de plaatselijke nutsbedrijven.
- De installatievoorschriften van de BRINK Allure-serie.

## 5. Installeren

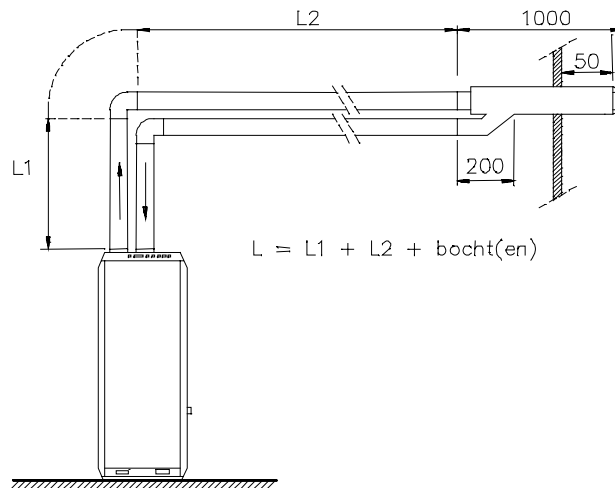
### 5.2 Luchttoevoer en rookgasafvoer

#### 5.2.1 Overzicht luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem



Figuur 6: Verticaal toe- en afvoersysteem Allure-toestel.

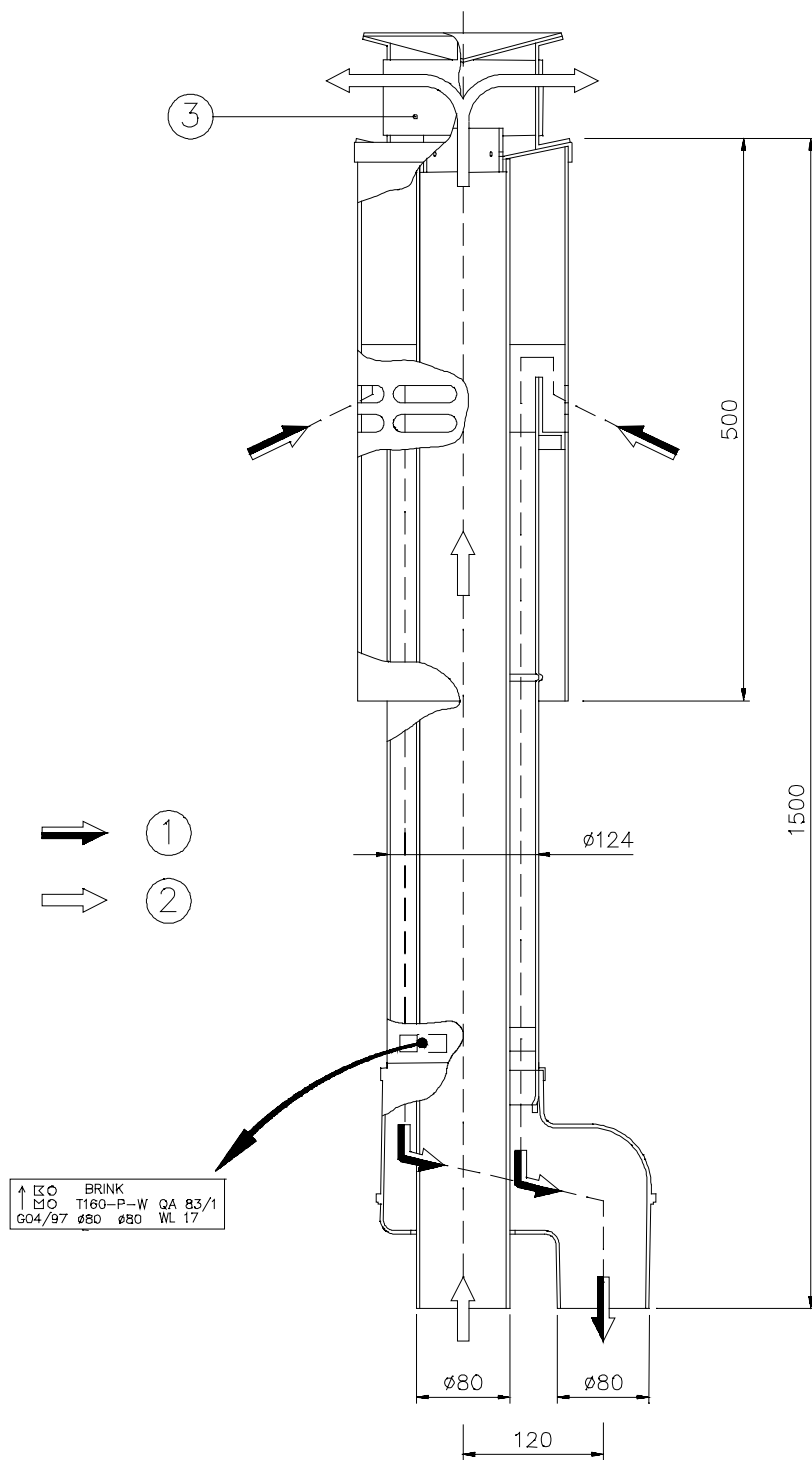
4636



Figuur 7 : Horizontaal toe- en afvoersysteem Allure-toestel.

4109

## 5. Installeren

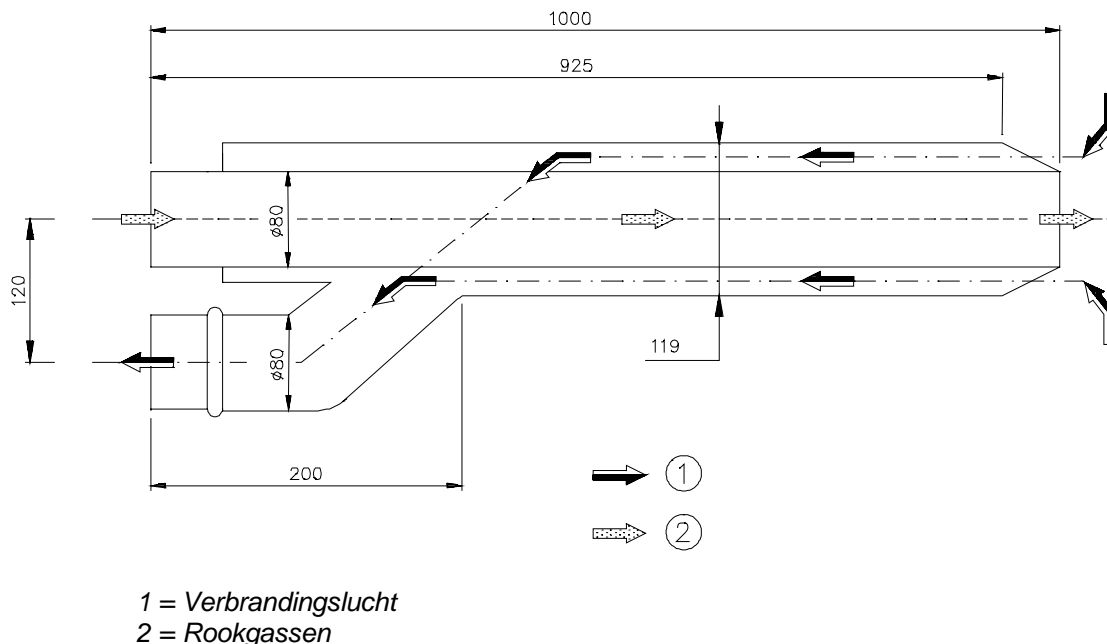


1 = Verbrandingslucht  
2 = Rookgassen  
3 = Afvoerkap

4635

Figuur 8 : Verticale dakdoorvoer  $\varnothing 80$  Allure-toestel ijspegelarm.

## 5. Installeren



Figuur 9 : Horizontale geveldoorvoer  $\varnothing 80$  Allure-toestel.

3727

### 5.2.2 Lengte afvoersysteem

Toestel	Enkelwandig $\varnothing 80$
	Maximale lengte L* [m]
B - 16 HR(D)	20
B - 25 HR(D)	20
B - 40 HR(D)	15

\* Voor L zie figuur 6 en figuur 7.

Per bocht ( $R/D = 1$ ) in toevoer of afvoer geldt een equivalente lengte van:

- bocht $15^\circ$	0,25 m
- bocht $30^\circ$	0,30 m
- bocht $45^\circ$	0,50 m
- bocht $90^\circ$	1,00 m
- dikwandige bocht $90^\circ$	3,00 m

**Opmerking:** Indien men een afwijkende situatie heeft ten opzichte van de in dit installatievoorschrift beschreven omstandigheden, wordt geadviseerd contact op te nemen met de fabrikant voor de juiste afvoer- en toevoerlengten.

Het is toegestaan om flexibele afvoerbuis te gebruiken als rookgasafvoer. Bij toepassing van flexibele afvoerbuis zal de afvoerlengte L in de tabel 40% korter worden.

## 5. Installeren

---

### 5.2.3 Luchttoevoer en rookgasafvoer bij gesloten opstelling

De mantel van het Allure-toestel is luchtdicht uitgevoerd en vormt een deel van de verbrandingsluchttoevoer. Het is daarom vereist dat bij een werkend toestel het deksel aan de voorzijde goed gemonteerd is en goed afsluit.

#### Verbrandingsluchttoevoer

De verbindingen van het luchttoevoermateriaal moet overeenkomstig de eisen van het installatievoorschrift worden uitgevoerd.

Voor het verbrandingsluchttoevoerkanaal wordt de Brink enkelwandige aluminium pijp geadviseerd volgens NEN 7203.

Ander materiaal is ook toegestaan, mits geen chloorhoudende kunststof.

De diameter van de verbrandingsluchtaansluiting bedraagt 80 mm.

**Voor de aanleg van het verbrandingsluchttoevoerkanaal zie de relevante artikelen in het Bouwbesluit.**

Voor maximale lengte van het aanvoerkanal zie paragraaf 5.2.2.

Het verbrandingsluchttoevoerkanaal kan aangesloten worden op de dakdoorvoer, maar ook een separate gevelaansluiting is mogelijk.

#### Rookgasafvoer

De verbindingen van het afvoermateriaal voor de verbrandingsgassen moet overeenkomstig de eisen van het installatievoorschrift worden uitgevoerd; alleen dan geldt het verkregen CE-label.

Als de verbrandingsluchttoevoer door de gevel geschiedt, kan voor de rookgasafvoer worden volstaan met een enkele dakdoorvoer in hetzelfde drukvlak.

Indien de verbrandingsluchttoevoer en de rookgasafvoer door het dakvlak geschiedt, dient een speciaal ontworpen en meegekeurde (zie figuur 8, paragraaf 5.2.1) ijspegelarme dakdoorvoer te worden gemonteerd.

**Aansluiten op een andere dakdoorvoer is niet toegestaan in verband met de goedkeuring volgens het CE-label.**

Indien de verbrandingsluchttoevoer en de rookgasafvoer door een gecombineerde geveldoorvoer plaatsvindt, dient de montage volgens figuur 9, paragraaf 5.2.1 te geschieden.

Bij een rookgasafvoer door de gevel moet deze met afschot naar het toestel toe gemonteerd worden zodat het condenswater terugloopt naar het toestel.

**Aansluiten op een andere geveldoorvoer is niet toegestaan in verband met de goedkeuring volgens het CE-label.**

De diameter van de rookgasaansluiting bedraagt 80 mm.

**Voor de aanleg van de rookgasafvoer zie de relevante artikelen in het Bouwbesluit.**

Voor maximale lengte van het afvoersysteem zie paragraaf 5.2.2.

## 5. Installeren

---

### 5.3 Aansluiten kanalen

Voor de Allure-serie zijn standaard warmeluchtverdeelkasten leverbaar. Deze worden bij een boventuitblazend (Upflow) toestel **op** het toestel geplaatst en bij een onderuitblazend (Downflow) toestel **onder** het toestel. Voor de bevestiging van de warmeluchtverdeelkast (upflow) of retourluchtkast (downflow) aan het toestel zijn S-strippen leverbaar. Op de warmeluchtverdeelkast worden de warmeluchtkanalen 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.
- 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.
- Leg retourkanalen altijd zodanig dat het geen geluidssluisen worden, dus geen rechte verbinding tussen twee vertrekken.
- Aansluiten retour:
  - Bij een Upflow toestel het retourkanaal aansluiten op een podium of de opstellingsruimte; eventueel is het retourkanaal aan te sluiten met een filtercassette zijaansluiting

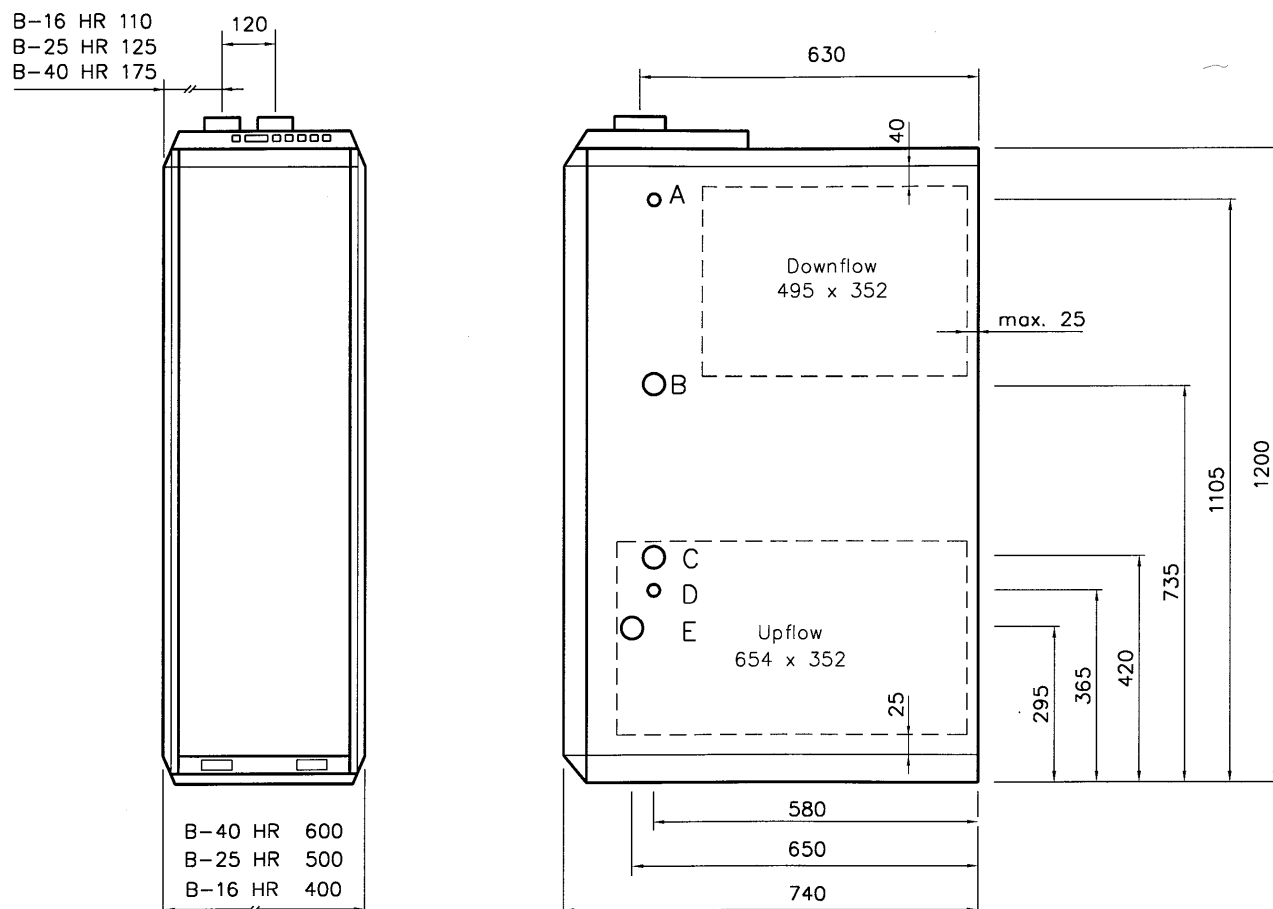
Voor een toestel met een open retour via een zijaansluiting is een akoestische retourplaat leverbaar.

- Bij een Downflow toestel het retourkanaal aansluiten op de filter retourluchtkast of de opstellingsruimte.  
Eventueel is het retourluchtkanaal aan te sluiten met een filtercassette zijaansluiting.  
Voor een toestel met open retour is een filtercassette open retour of een filtercassette zijaansluiting met akoestische retourplaat leverbaar.
- Voorzie de buitenluchtaansluiting van een inregelklep en sluit het aan op het retourkanaal.
- Het is noodzakelijk dat elk toestel is voorzien van een filter.

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

## 5. Installeren

### 5.3.1 Overzicht aansluitmogelijkheden



4110

	UPFLOW HR-TOESTEL	DOWNFLOW HR-TOESTEL
A	Doorvoer ruimtethermostaatkabel	Doorvoer ruimtethermostaatkabel
B	Doorvoer gasleiding	Doorvoer netvoedingskabel 230 V.
C	Doorvoer netvoedingskabel 230 V.	Doorvoer gasleiding
D	Doorvoer luchttemperatuurvoeler	Doorvoer luchttemperatuurvoeler
E	Doorvoer condenswaterafvoer	Doorvoer condenswaterafvoer

Figuur 10 : Aansluitpunten Allure-serie

## 5. Installeren

---

### 5.3.2 Montage

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

### 5.4 Gasaansluiting

De maat en het verloop van de gastoevoer dienen in overeenstemming te zijn met de voorschriften van het plaatselijke Energiebedrijf en de voorschriften voor aardgasinstallaties.

De gastoevoerleiding wordt **standaard rechts** het toestel ingevoerd.

Links aansluiten is mogelijk door een gat in het linker zijpaneel.

**Opmerking:** Het gat in het rechterpaneel moet dan luchtdicht worden afgesloten.  
Verwissel hiervoor de tules van het linker en het rechter zijpaneel.

De gastoevoerleiding wordt met 1/2"-aansluiting rechtstreeks op de beveiligingsafsluiter in het toestel aangesloten.

Geadviseerd wordt om een losneembare koppeling direct buiten het toestel te plaatsen in verband met eventuele latere demontage van diverse onderdelen in het toestel.

Bij het afpersen van de gastoevoerleiding moet de beveiligingsafsluiter nog niet zijn aangesloten of de gastoevoer moet voor de beveiligingsafsluiter zijn afgesloten, dit in verband met beschadigen van de beveiligingsafsluiter. De maximale druk voor het afpersen bedraagt 125 mbar.

**Waarschuwing:** Ontlucht de gasleiding voor het in werking stellen van het toestel.

### 5.5 Condenswaterafvoer

Er dient voor de juiste werking van het toestel een condenswaterafvoer te worden aangesloten.

Het toestel is daarvoor aan de rechterzijde in het casco voorzien van een sifon met een standaard uitvoer in het rechter zijpaneel. Op de sifon kan de afvoer naar buiten worden aangesloten.

Ook kan de afvoer door het linkerzijpaneel gevoerd worden.

Daartoe moet de sifon 180° worden gedraaid. Het stuk afvoer binnen het toestel moet echter losneembaar worden gemonteerd in verband met demontage van andere componenten in het toestel. Let na uitvoer aan de linkerzijde er wel op dat met behulp van de blinde tule het gat aan de rechterzijde wordt afgedicht.

Verwissel hiervoor de tules van het linker en het rechter zijpaneel.

De aansluiting op de condenswaterafvoer heeft een diameter van 32 mm.

Voor de juiste werking van het toestel **moet** de condenswaterafvoer **open** op het waterafvoersysteem worden aangesloten, voorzien van een trechter en een extra stankafsluiter of sifon (zie figuur 11). De condenswaterafvoer van het toestel mag nooit worden afgedicht.

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

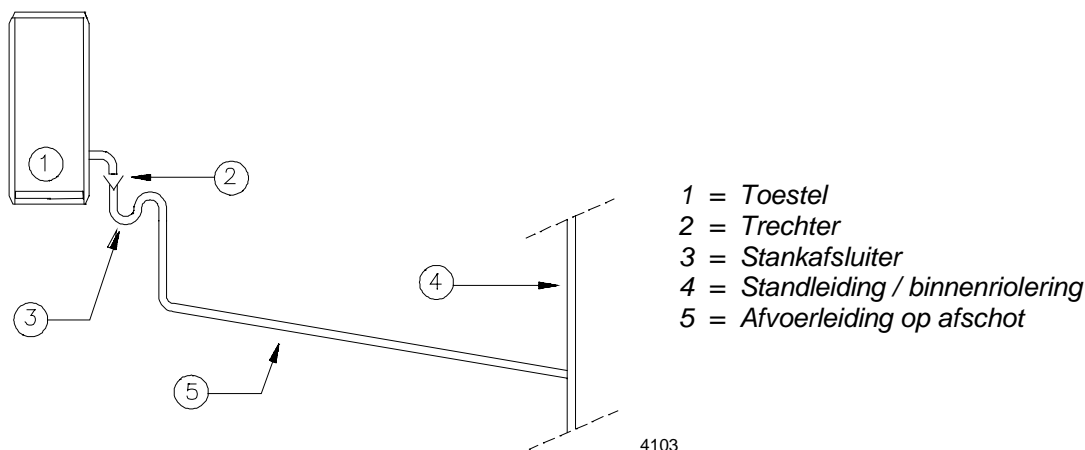
Het lozen op de dakgoot is niet mogelijk in verband met bevriezingsgevaar.

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



## 5. Installeren

**Waarschuwing:** Bij een buitenluchttoestel in Upflow uitvoering moet de sifon buiten het toestel worden geplaatst in verband met bevriezingsgevaar!  
Voor het bevestigen van de sifon aan de buitenzijde van het toestel is een speciale ombouwset (artikelcode 531042) leverbaar met daarin: extra lange condensafvoer, een bevestigingsbeugel en isolatiematerialen.

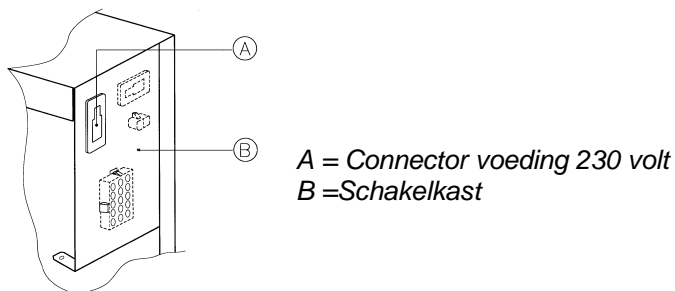


Figuur 11 : Aansluiten condenswaterafvoer op de binnenriolering.

### 5.6 Elektrische aansluitingen

#### 5.6.1 Aansluiten netvoeding

In de schakelkast is een 3-polige plaatconnector gemonteerd, waar een bijgeleverde stekker voor de netvoeding op aangesloten kan worden (zie figuur 12). Deze stekker moet aan een kabel met 3-aders gemonteerd worden volgens het bedradingsschema paragraaf 10.1. De kabel met 3-aders moet door een blinde tule in de mantel van het toestel worden geleid, bij voorkeur op de daarvoor aangegeven plaats in figuur 10 (paragraaf 5.3.1); een uitvoer aan de linkerkant is eventueel ook mogelijk. Aan de andere zijde moet de kabel aangesloten worden op met een elektrische voeding 230V~ 50Hz met aardleiding. De aansluiting daarvoor kan zijn een dubbelpolige werkschakelaar met aardcontact of een wandcontactdoos met randaarde. Bij toepassing van een wandcontactdoos dient deze ten allertijde bereikbaar te zijn. Aanbevolen wordt deze voeding aan te sluiten op een aparte eindgroep, gezekeerd met 16A. De elektrische installatie dient te voldoen aan NEN 1010 en aan de eisen van het plaatselijke Energiebedrijf.



Figuur 12: Aansluiting voedingskabel.

4164

## 5. Installeren

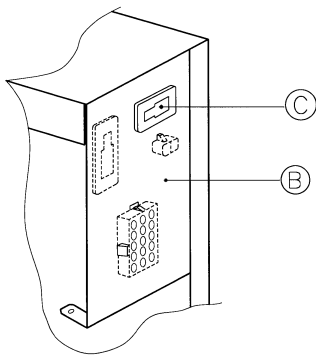
### 5.6.2 Aansluiten en plaatsen modulerende ruimtethermostaat

De Allure-serie wordt geleverd zonder de bijbehorende modulerende ruimtethermostaat. Deze moet apart worden besteld.

Een andere ruimtethermostaat functioneert niet in combinatie met de elektronische regeling van het toestel, tenzij een aan/uit ruimtethermostaat wordt aangesloten.

Deze regeling staat beschreven in paragraaf 4.4.

Als verbindingkabel tussen de ruimtethermostaat en de besturingsunit moet een zwakstroomkabel 24V worden gebruikt met 2-aders, koperdoorsnede minimaal 0,8 mm<sup>2</sup>. Nadat de kabel is doorgevoerd door een blinde tule in de mantel van het toestel, kan de kabel met de meegeleverde 2-polige stekker worden aangesloten op de schakelkast (zie figuur 13). Omwisseling van de thermostaatkabelaansluitingen op de stekker heeft geen invloed op de werking van het toestel.



*B = Schakelkast*  
*C = Connector ruimtethermostaatkabel*

Figuur 13: Aansluiting ruimtethermostaatkabel.

4165

Het instellen van de modulerende ruimtethermostaat staat beschreven in de handleiding van de ruimtethermostaat. Het doorverbinden van deze thermostaataansluitingen om het toestel in bedrijf te laten komen heeft geen zin; de regeling heeft een specifiek signaal nodig van de ruimtethermostaat om in bedrijf te komen.

Neem bij het plaatsen van de ruimtethermostaat de volgende punten in acht:

- Monteer:
  - de ruimtethermostaat waterpas,
  - ongeveer 1,65 meter boven de vloer,
  - goed bereikbaar voor de normale luchtcirculatie in het vertrek,
  - niet tegen de buitenmuur,
  
- Stel de ruimtethermostaat niet bloot aan :
  - invloeden van vensters
  - zonnestralen
  - tocht van deuren
  - lucht uit luchtroosters
  - elektrische apparaten die warmte ontwikkelen

## 5. Installeren

### 5.6.3 Aansluiten en plaatsen temperatuurvoeler

Voor het optimaal functioneren van de elektronische regelingen in het Allure toestel is het belangrijk dat de temperatuurvoeler op de juiste plaats in het luchtkanaal gemonteerd is. De temperatuurvoeler moet op een plek in het hoofduitblaaskanaal - luchtkanaal naar het vertrek waar de ruimtethermostaat hangt - geplaatst zijn, waar de uitblaastemperatuur betrouwbaar kan worden gemeten. Bij goed geïsoleerde luchtkanalen moet de met de temperatuurvoeler gemeten uitblaastemperatuur ongeveer gelijk zijn aan de luchttemperatuur uit de roosters. De temperatuur in het toestel gemeten met de maximaalbeveiliging zal daarbij wat hoger liggen. In de warmeluchtverdeelkast is er geen homogene verdeling van de uitblaasluchttemperatuur. Als de temperatuurvoeler te dicht bij of te ver weg van het toestel is geplaatst, zal het dus moeilijk zijn een juiste luchttemperatuur in de kanalen te meten.

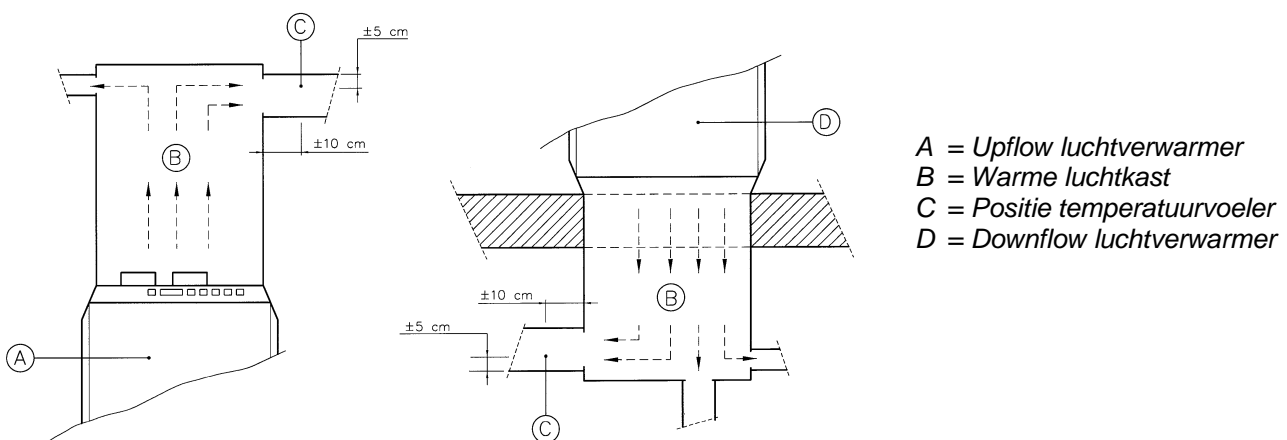
#### - Temperatuurvoeler te dicht bij het toestel geplaatst.

Als de temperatuurvoeler te dicht bij het toestel is geplaatst kan zowel een te hoge als een te lage temperatuur worden gemeten. Wordt met de temperatuurvoeler een te lage temperatuur gemeten, dan zal de systeemventilator nooit de maximum ingestelde luchthoeveelheid halen, waardoor de lucht uit de roosters een te hoge temperatuur heeft. Ook kan het toestel door oververhitting regelmatig de maximaalbeveiliging aanspreken met een vergrendelende storing tot gevolg. Wordt met de temperatuurvoeler een te hoge temperatuur gemeten, dan zal de temperatuur van de lucht uit de roosters lager zijn dan berekend en de aanwarmtijd wordt aanzienlijk verlengd. Tevens zal het toestel vaak aan en uit schakelen.

#### - Temperatuurvoeler te ver van het toestel geplaatst.

Als de temperatuurvoeler te ver van het toestel wordt geplaatst, zal het te lang duren voordat de systeemventilator gaat reageren op de veranderende uitblaastemperatuur van het toestel. Hierdoor kan oververhitting in het toestel optreden en wordt de maximaalbeveiliging aangesproken.

Indien een koelset wordt gebruikt, moet de temperatuurvoeler aan de uitblaaszijde na het koelblok worden geplaatst.



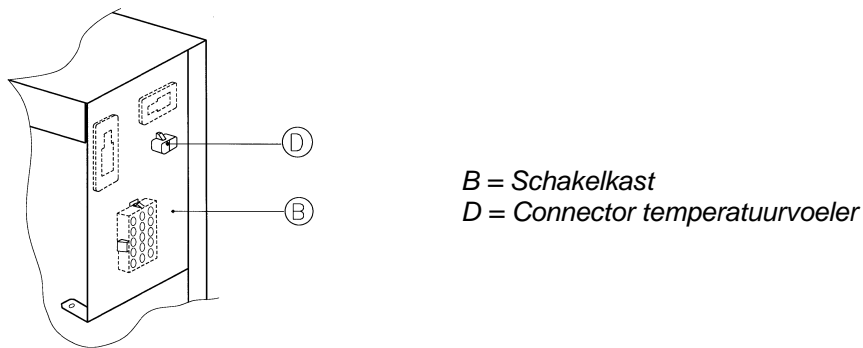
4313

Figuur 14: Inbouwpositie temperatuurvoeler bij Allure toestel.

De exacte positie van de temperatuurvoeler hangt echter af van de specifieke inbouw mogelijkheden in het hoofduitblaaskanaal en zal ter plaatse bepaald moeten worden.

## 5. Installeren

Montage: De temperatuurvoeler en de bijbehorende kabel worden los bij het toestel meegeleverd. Verwijder de blinde tule uit het zijpaneel van het toestel en voer de kabel op de gewenste plaats (zie paragraaf 5.3) door de mantel van het toestel. Monteer de tule van de kabel. Plaats de steker in de connector van de schakelkast (zie figuur 15) en sluit de kabel aan op de temperatuurvoeler. Maak een gat van 7 mm in het hoofduitblaaskanaal voor montage van de temperatuurvoeler en zet deze daarna met vast met behulp van 2 parkers.



4166

Figuur 15: Aansluiting temperatuurvoeler.

Indien de kabel van de temperatuurvoeler te kort is, kan deze worden verlengd. Als de temperatuurvoeler geen goed contact maakt of niet is aangesloten, zal op het uitleesvenster een temperatuur van "-36" te zien zijn.

### 5.6.4 Aansluiten aan/uit ruimtethermostaat

De aan/uit ruimtethermostaat moet worden aangesloten op de 16-polige connector van de schakelkast (zie paragraaf 10.5); de aan/uit ruimtethermostaat **niet** aansluiten op de 2-polige connector waarop de modulerende ruimtethermostaat moet worden aangesloten.

### 5.6.5 Aansluiten koeling

Wanneer het Allure toestel wordt voorzien van koeling moeten de stuurdraden voor de condensing-unit worden aangesloten op nr.1 en nr.2 van de 16-polige connector van de schakelkast (zie paragraaf 10.9). Er wordt uitgebreider ingegaan op de Allure-serie met koeling in het installatievoorschrift Allure met koeling.

De installateur moet wel het koelrelais in de voorgemonteerde relaisvoet in de schakelkast plaatsen. Voor de koeling kan een aparte luchthoeveelheid worden ingesteld (zie paragraaf 6.3).

### 5.6.6 Extra temperatuurvoeler

De mogelijkheid bestaat om een extra temperatuurvoeler aan te sluiten om bijvoorbeeld de buitentemperatuur te meten (zie paragraaf 10.8). Deze temperatuur kan op de ruimtethermostaat worden afgelezen door tweemaal op de 'i' te drukken. Een buitenvoelersset is leverbaar onder artikelcode 510345.

Een buitenvoeler kan ook benut worden om het Allure-toestel te laten moduleren in combinatie met een aan/uit thermostaat (zie paragraaf 4.4).

## 5. Installeren

---

### 5.6.7 Alarm

Er kan een aparte module worden geleverd die een alarmfunctie kan aansturen. Deze alarmmodule (artikelcode 531025) kan in de schakelkast geplaatst worden. De alarmmodule moet met een bandkabel worden aangesloten op uitgang X7 van de besturingsunit (zie paragraaf 10.4).

### 5.6.8 Koppelen meerdere toestellen

Voor het koppelen van meerdere toestellen wordt gebruik gemaakt van de aan/uit thermostaat ingang op de schakelkast (zie paragraaf 10.10).

Voor het sluiten van de aan/uit ingang is een thermostaat met 'spanningsvrij' contact nodig, bijvoorbeeld de Chronotherm IV. Op de Brink Chronotherm IV is ook een ventilatieschakelaar aanwezig. De gekoppelde toestellen zullen een aan-uit gedrag vertonen. Tijdens het aanwarmen zullen de toestellen met het volle vermogen naar de ingestelde uitblaastemperatuur gaan en op deze waarde gaan moduleren. De werking van de systeemventilator blijft gelijk als bij de volledig modulerende regeling.

Alle voordelen van een Allure toestel ten opzichte van de bestaande toestellen blijven bestaan:

- Hoog Rendement en Schone Verbranding
- moduleren, alleen op maximale capaciteit
- energiezuinige componenten
- installatie- en gebruikersvriendelijk.

Worden alle gekoppelde toestellen voorzien van een buitenvoeler dan is een uitgebreidere modulerende regeling mogelijk (zie paragraaf 4.4).

### 5.6.9 Multi-zone regeling

In het geval van een zone regeling wordt gebruik gemaakt van de aan/uit thermostaat ingang op de schakelkast (zie paragraaf 10.11). De door Brink geleverde multi-zone regeling kan hierop worden aangesloten. De werking van het toestel is hetzelfde als bij de regeling met de aan/uit thermostaat.

### 5.6.10 Aansluiten ventilatieschakelaar

Het is ook mogelijk om een ventilatieschakelaar apart aan te sluiten op de schakelkast (zie paragraaf 10.6). Wanneer een extra ventilatieschakelaar wordt aangesloten op de schakelkast terwijl een modulerende ruimtethermostaat is geplaatst dan moet voor een goede werking de ventilatieschakelaar op de ruimtethermostaat op positie "normal" staan.

### 5.6.11 Aansluiting 24 Volt AC

Er is een 24 volt AC uitgang beschikbaar op de 16-polige connector van de schakelkast. Hiervan is maximaal 0,5 A af te nemen (zie paragraaf 10.7).