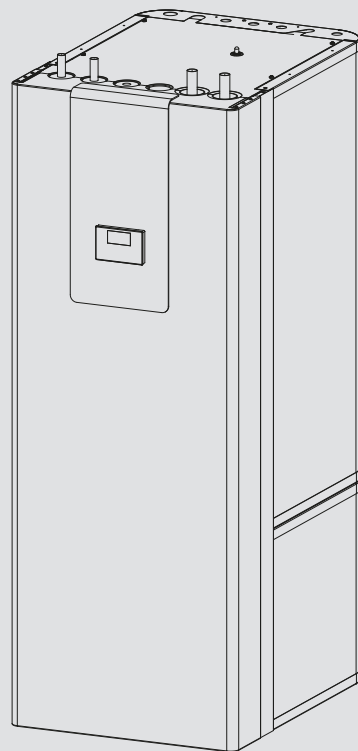


**BEDIENUNG UND INSTALLATION  
OPERATION AND INSTALLATION  
UTILISATION ET INSTALLATION  
BEDIENING EN INSTALLATIE  
USO E INSTALLAZIONE**

Integralspeicher | Integral cylinder | Tour hydraulique combinée | Combiboiler |  
Caldaia integrale

» HSBC 300 cool (WPM)



**STIEBEL ELTRON**

## BIJZONDERE INSTRUCTIES

### BEDIENING

<b>1. Algemene aanwijzingen</b>	<b>89</b>
1.1 Geldende documenten	89
1.2 Veiligheidsaanwijzingen	89
1.3 Andere aandachtspunten in deze documentatie	90
1.4 Info op het toestel	90
1.5 Meeteenheden	90
<b>2. Veiligheid</b>	<b>90</b>
2.1 Reglementair gebruik	90
2.2 Algemene veiligheidsaanwijzingen	90
2.3 Keurmerk	90
<b>3. Toestelcompatibiliteit</b>	<b>91</b>
<b>4. Toestelbeschrijving</b>	<b>91</b>
<b>5. Reiniging, verzorging en onderhoud</b>	<b>91</b>
<b>6. Problemen verhelpen</b>	<b>91</b>

### INSTALLATIE

<b>7. Veiligheid</b>	<b>92</b>
7.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen	92
7.2 Voorschriften, normen en bepalingen	92
<b>8. Toestelbeschrijving</b>	<b>92</b>
8.1 Leveringsomvang	92
8.2 Toebehoren	92
<b>9. Voorbereidingen</b>	<b>92</b>
9.1 Montageplaats	92
9.2 Transport en oplevering	93
<b>10. Montage</b>	<b>98</b>
10.1 Het toestel plaatsen	98
10.2 Verwarmingswateraansluiting	98
10.3 Drinkwateraansluiting en veiligheidsgroep	100
10.4 Installatie vullen	101
10.5 Toestel ontluichten	102
<b>11. Elektrische aansluiting</b>	<b>102</b>
11.1 Stuurspanning	103
11.2 Veiligheidslaagspanning	103
11.3 Aansluiting warmtepompmanager	104
11.4 Toebehoren	105
11.5 Sensormontage	105
11.6 Afstandsbediening	105
<b>12. Ingebruikname</b>	<b>106</b>
12.1 Controles voor ingebruikname van de warmtepompmanager	106
12.2 Ingebruikname van de warmtepompmanager	106
<b>13. Instellingen</b>	<b>106</b>
13.1 Circulatiepompen Wilo-Para .../Sc	106
<b>14. Overdracht van het toestel</b>	<b>107</b>
<b>15. Buitendienststelling</b>	<b>107</b>
<b>16. Onderhoud</b>	<b>108</b>
<b>17. Technische gegevens</b>	<b>110</b>
17.1 Afmetingen en aansluitingen	110
17.2 Elektrisch schakelschema	112
17.3 Installatievoorbeeld	115

17.4 Gegevens over het energieverbruik	115
17.5 Gegevenstabel	115
17.6 Toebehoren	116

### GARANTIE

### MILIEU EN RECYCLING

# BIJZONDERE INSTRUCTIES

- Het toestel kan door kinderen vanaf 8 jaar, alsook door personen met fysieke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen of met een gebrek aan ervaring en kennis gebruikt worden op voorwaarde dat er iemand toezicht houdt, of dat ze onderricht zijn hoe ze het toestel veilig moeten gebruiken en begrijpen welke gevaren hiermee gepaard gaan. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Kinderen mogen zonder toezicht het toestel niet reinigen noch gebruikersonderhoudstaken uitvoeren.
- Aansluiting op het stroomnet is alleen als vaste aansluiting toegestaan. Het toestel moet op alle polen met een afstand van minstens 3 mm van de aansluiting van het net kunnen worden losgekoppeld.
- Neem alle nationale en regionale voorschriften en bepalingen in acht.
- Neem de minimumafstanden in acht (zie hoofdstuk "Installatie / Voorbereidingen / Montageplaats").
- Installatie, ingebruikname, onderhoud en reparatie van het toestel mogen alleen door een gekwalificeerde installateur uitgevoerd worden.

## Warmwaterboiler

- Tap het toestel af zoals beschreven in het hoofdstuk "Installatie / Onderhoud / Warmwaterboiler aftappen".
- Neem de maximaal toegelaten druk in acht (zie hoofdstuk "Installatie / Technische gegevens / Gegevenstabel").
- De warmwaterboiler staat onder voedingsdruk. Tijdens het verwarmingsproces druppelt expansiewater uit het veiligheidsventiel.
- De uitloopopening van het veiligheidsventiel moet geopend blijven naar de atmosfeer.

# BEDIENING

## 1. Algemene aanwijzingen

De hoofdstukken "Bijzondere info" en "Bediening" zijn bedoeld voor de gebruiker van het toestel en de installateur.

Het hoofdstuk "Installatie" is bedoeld voor de installateur.



### Aanwijzing

Lees deze handleiding voor gebruik zorgvuldig door en bewaar deze.  
Overhandig de handleiding zo nodig aan een volgende gebruiker.

### 1.1 Geldende documenten



Handleidingen van de warmtepompmanager WPM



Bedienings- en installatiehandleiding van de aangesloten warmtepomp



Bedienings- en installatiehandleidingen van alle overige componenten die bij de installatie horen

### 1.2 Veiligheidsaanwijzingen

#### 1.2.1 Opbouw van veiligheidsaanwijzingen



#### TREFWOORD Soort gevaar

Hier worden de mogelijke gevolgen vermeld wanneer de veiligheidsaanwijzingen genegeerd worden.

► Hier staan maatregelen om gevaren te voorkomen.

#### 1.2.2 Symbolen, soort gevaar

Symbool	Soort gevaar
	Letsel
	Elektrische schok
	Verbranding (verbranding, verschroeiing)

#### 1.2.3 Trefwoorden

TREFWOORD	Betekenis
GEVAAR	Aanwijzingen die leiden tot zwaar letsel of overlijden, wanneer deze niet in acht genomen worden.
WAARSCHUWING	Aanwijzingen die kunnen leiden tot zwaar letsel of overlijden, wanneer deze niet in acht genomen worden.
VOORZICHTIG	Aanwijzingen die kunnen leiden tot middelmatig zwaar of licht letsel, wanneer deze niet in acht genomen worden.

### 1.3 Andere aandachtspunten in deze documentatie



#### Aanwijzing

Algemene aanwijzingen worden aangeduid met het hiernaast afgebeelde symbool.

- Lees de aanwijzingsteksten grondig door.

Symbool	Betekenis
	Materiële schade (toestel-, gevolg-, milieuschade)
	Het toestel afdanken

- Dit symbool geeft aan dat u iets moet doen. De vereiste handelingen worden stap voor stap beschreven.

### 1.4 Info op het toestel

#### Aansluitingen

Symbool	Betekenis	
	Toevoer / ingang	rode pijl: warm blauwe pijl: Koud groene pijl: neutraal
	Uitloop / uitgang	rode pijl: warm blauwe pijl: Koud groene pijl: neutraal
	Warm drinkwater	
	Circulatie	
	Warmtepomp	
	Verwar.	

### 1.5 Meeteenheden



#### Aanwijzing

Tenzij anders vermeld, worden alle afmetingen in millimeter aangegeven.

## 2. Veiligheid

### 2.1 Reglementair gebruik

Het toestel is bestemd voor seizoensverwarming en -koeling (7 °C/12 °C) van ruimten en voor de drinkwateropwarming.

Het toestel is bestemd voor gebruik in een huishoudelijke omgeving. Het kan op een veilige manier bediend worden door ongeschoolde personen. Het toestel kan ook buiten het huishouden gebruikt worden, bijv. in een klein bedrijf, voor zover het op dezelfde wijze gebruikt wordt.

Elk ander gebruik dat verder gaat dan wat hier wordt omschreven, geldt als niet reglementair. Onder reglementair gebruik valt ook het in acht nemen van deze handleiding alsmede de handleidingen voor het gebruikte toebehoren.

### 2.2 Algemene veiligheidsaanwijzingen



#### WAARSCHUWING verbranding

Bij uitlooptemperaturen van meer dan 43 °C bestaat gevaar voor brandwonden.



#### WAARSCHUWING letsel

Het toestel kan door kinderen vanaf 8 jaar, alsook door personen met fysieke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen of met een gebrek aan ervaring en kennis gebruikt worden op voorwaarde dat er iemand toezicht houdt, of dat ze onderricht zijn hoe ze het toestel veilig moeten gebruiken en begrijpen welke gevaren hiermee gepaard gaan. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Kinderen mogen zonder toezicht het toestel niet reinigen noch gebruikersonderhoudstaken uitvoeren.



#### WAARSCHUWING letsel

Gebruik het toestel om veiligheidsredenen alleen met de gesloten frontbekleding.



#### Materiële schade

Als de stroomvoorziening wordt onderbroken, is de actieve vorstbescherming van de installatie niet meer gegarandeerd.

- Onderbreek de stroomvoorziening ook buiten de verwarmingsperiode niet.



#### Aanwijzing

De warmwaterboiler staat onder voedingsdruk. Tijdens het verwarmingsproces druppelt expansiewater uit het veiligheidsventiel.

- Waarschuw uw installateur, als er na het verwarmen nog water uitdruppelt.

### 2.3 Keurmerk

Zie het typeplaatje op het toestel.

### 3. Toestelcompatibiliteit

U kunt het toestel in combinatie met de volgende lucht-water-warmtepompen gebruiken:

- HPA-O 05.1-07.1 CS Premium
- HPA-O 7-13 (C)(S) Premium
- WPL-A 05-07 HK 230 Premium
- WPL 15-25 A(C)(S)
- WPL 19-24 I, A

### 4. Toestelbeschrijving

Het buffervat en de warmwaterboiler met warmtewisselaar zijn boven elkaar opgesteld en kunnen voor de oplevering van elkaar gescheiden worden.

Het toestel is ingeschuimd in de kunststof mantel en uitgerust met een afneembare frontbekleding. Het toestel wordt hydraulisch en elektrisch verbonden met de warmtepomp. Alle hydraulische aansluitingen zijn naar boven (verwarming) en naar achteren (drinkwater) uitgevoerd.

Naast de warmwaterboiler en het buffervat zijn andere systeemcomponenten geïntegreerd:

- Warmtepompmanager
- uiterst efficiënte circulatiepomp voor een ongemengd verwarmingscircuit
- 3-2-weg omschakelklep
- Boilerlaadpomp

#### Warmwaterboiler

De stalen boiler is aan de binnenkant voorzien van speciaal direct email en een veiligheidsanode. De anode met verbruiksindicator beschermt de binnenkant van het reservoir tegen corrosie.

Het door de warmtepomp opgewarmde cv-water wordt via een warmtewisselaar naar de warmwaterboiler gepompt. De warmtewisselaar geeft de opgenomen warmte daarbij af aan het drinkwater. De geïntegreerde warmtepompmanager regelt de opwarming van het drinkwater op de gewenste temperatuur.

#### Buffervat

Het stalen vat is bestemd voor de hydraulische ontkoppeling van de debieten van warmtepomp en verwarmingscircuit. Het door de warmtepomp opgewarmde cv-water wordt door de boilerlaadpomp naar het buffervat getransporteerd. Bij aanvraag wordt het cv-water met de geïntegreerde circulatiepomp van het verwarmingscircuit naar het verwarmingscircuit aangevoerd.

#### Warmtepompmanager (WPM)

De installatie wordt geregeld via de geïntegreerde warmtepompmanager.



#### Aanwijzing

De warmtepompmanager beschikt over een automatische zomer-winteromschakeling, zodat u de installatie tijdens de zomer ingeschakeld kunt laten.

- ▶ Houd rekening met de handleiding van de warmtepompmanager.

### 5. Reiniging, verzorging en onderhoud

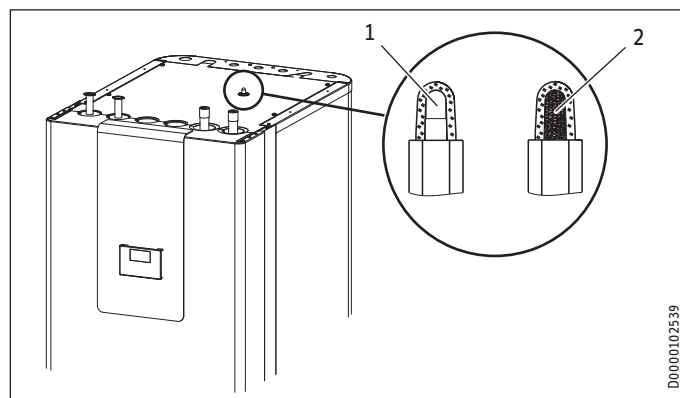
- ▶ Laat de elektrische veiligheid van het toestel en de werking van de veiligheidsgroep periodiek controleren door een installateur.
- ▶ Gebruik geen schurende reinigingsmiddelen of reinigingsmiddelen met oplosmiddelen. Een vochtige doek volstaat om het toestel te onderhouden en te reinigen.

#### Verbruiksindicator signaalanode



#### Materiële schade

Wanneer de kleur van de verbruiksindicator is gewijzigd van wit naar rood, moet de signaalanode door een installateur worden gecontroleerd en evt. worden vervangen.

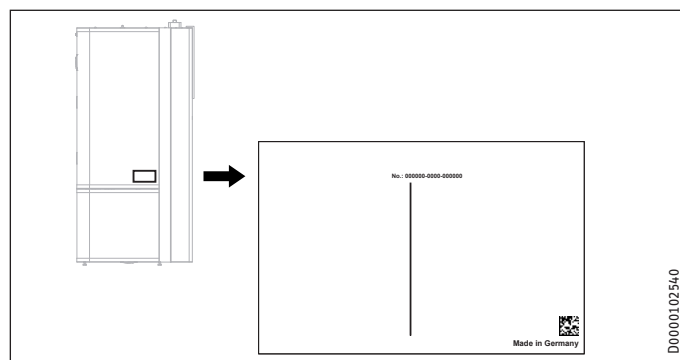


- 1 wit = anode ok
- 2 rood = controle door installateur vereist

### 6. Problemen verhelpen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het water wordt niet warm. De verwarming werkt niet.	Er is geen spanning.	Controleer de zekeringen van de huisinstallatie.

Waarschuw de installateur, wanneer u de oorzaak niet zelf kunt verhelpen. Hij kan u sneller en beter helpen als u hem het nummer op het typeplaatje doorgeeft (000000-0000-000000).



# INSTALLATIE

## 7. Veiligheid

Installatie, ingebruikname, onderhoud en reparatie van het toestel mogen alleen door een gekwalificeerde installateur uitgevoerd worden.

### 7.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen

Wij waarborgen de goede werking en de bedrijfszekerheid uitsluitend bij gebruik van originele toebehoren en reserveonderdelen voor het toestel.

### 7.2 Voorschriften, normen en bepalingen



#### Aanwijzing

Neem alle nationale en regionale voorschriften en bepalingen in acht.

## 8. Toestelbeschrijving

### 8.1 Leveringsomvang

Bij het toestel wordt het volgende geleverd:

- 4x Verstelbaar voetje
- 1x Buitentemperatuursensor AF PT

### 8.2 Toebehoren

#### 8.2.1 Noodzakelijk toebehoren

Afhankelijk van de voedingsdruk zijn veiligheidsgroepen en reduceerventielen verkrijgbaar. Deze typegekeurde veiligheidsgroepen beschermen het toestel tegen een ontoelaatbare drukoverschrijding.

Noodzakelijk voor oppervlaktekoeling:

- Temperatuursensor PT1000
- Afstandsbediening FET

#### 8.2.2 Overig toebehoren

- Pompmodule voor een gemengd verwarmingscircuit HSBC 3-HKM
- Buiskit RBS-SBC
- Drukslangen
- Onthardingsarmatuur HZEA
- Temperatuursensor voor koeling
- Afstandsbediening voor de verwarmingsfunctie
- Veiligheidstemperatuurbegrenzer voor vloerverwarming STB-FB

#### Buiskit RBS-SBC

De hydraulische aansluitingen kunnen met de als toebehoren verkrijgbare buiskits RBS-SBC achter de warmwaterboiler omhoog geleid worden.

## 9. Voorbereidingen

### 9.1 Montageplaats



#### Materiële schade

Plaats het toestel niet in een vochtige ruimte.

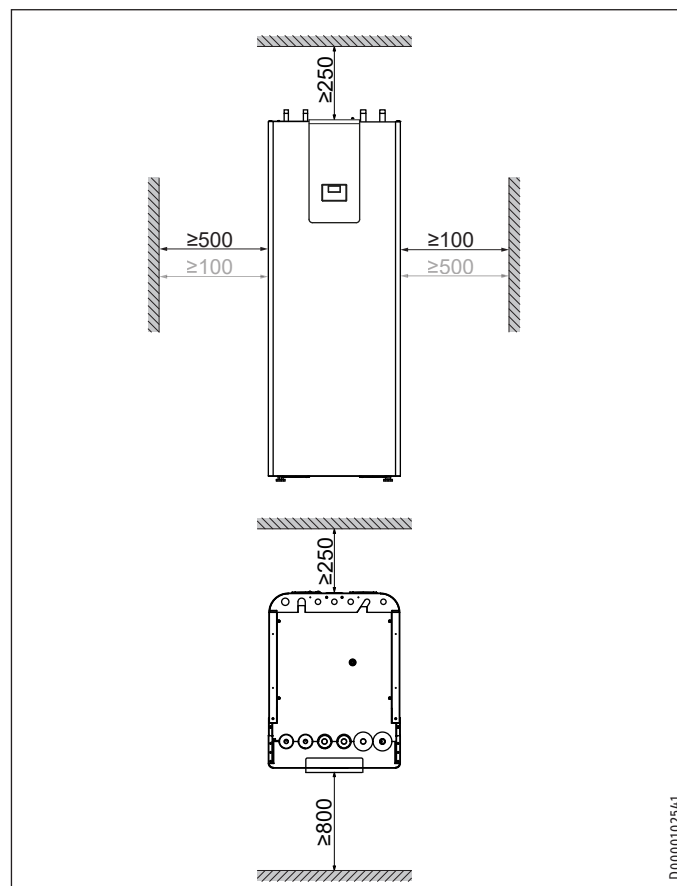
Monteer het toestel in een vorstvrije en droge ruimte in de buurt van het aftappunt. Houd de afstand tussen het toestel en de warmtepomp beperkt om leidingverliezen te beperken.

Zorg ervoor dat de vloer voldoende draagvermogen heeft en goed genivelleerd is (voor het gewicht, zie hoofdstuk "Technische gegevens / Gegevenstabel").

De ruimte mag geen gevaar voor explosies door stof, gasen of dampen inhouden.

Als u het toestel samen met andere verwarmingstoestellen in een stookruimte opstelt, moet verzekerd zijn dat de werking van de andere verwarmingstoestellen niet wordt beïnvloed.

#### Minimumafstanden



De minimale afstanden aan de zijkant kunnen naar rechts of links worden omgewisseld.

# INSTALLATIE

## Vorbereidingen

### 9.2 Transport en oplevering

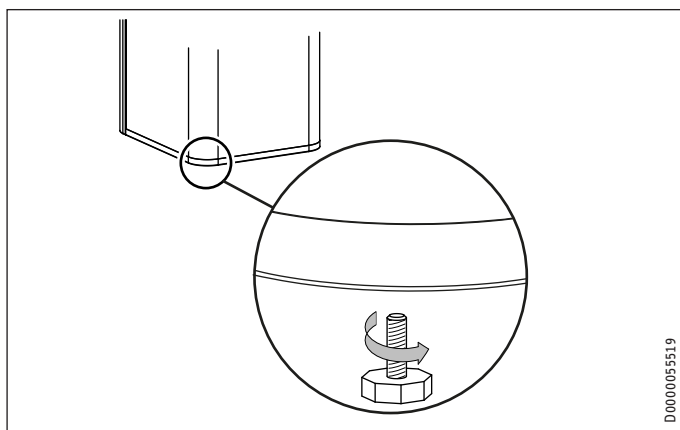


#### Materiële schade

Bewaar en transporteer het toestel bij temperaturen van -20 °C tot +60 °C.

#### Oplevering

- ▶ Draai de 4 schroeven uit de wegwerppallet.

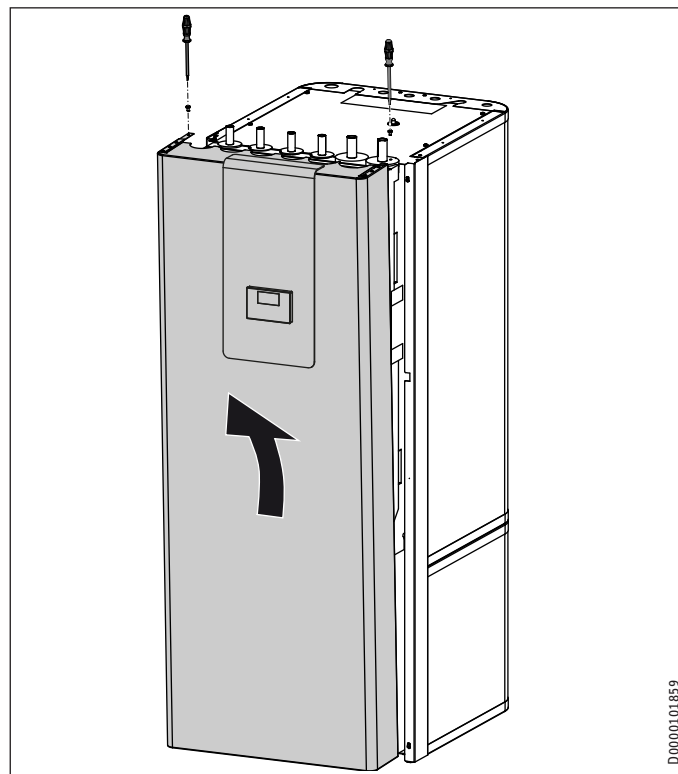


- ▶ Kantel het toestel en schroef de bijgeleverde 4 verstelbare voeten in het toestel.
- ▶ Til het toestel van de pallet. Gebruik de grijpuitparingen aan de onder- en achterzijde van het toestel voor een beter houvast bij het transport.

Als smalle deuren of gangen de oplevering kunnen belemmeren, kunt u het bovenste van het onderste deel van het toestel scheiden, zoals in de volgende hoofdstukken is beschreven.

### 9.2.1 Frontbekleding demonteren/monteren

#### Frontbekleding demonteren



- ▶ Verwijder de 2 borgschroeven aan de bovenzijde van de frontkap.
- ▶ Haak de frontbekleding naar boven uit.
- ▶ AA01-X1.18: Trek, indien nodig, de aansluitstekker van de bedieningseenheid uit de aansluiting in het toestel. De goede werking van het toestel komt niet in het gedrang. Bediening via de bedieningseenheid is niet mogelijk.
- ▶ Maak de aardingskabel los van de frontbekleding.

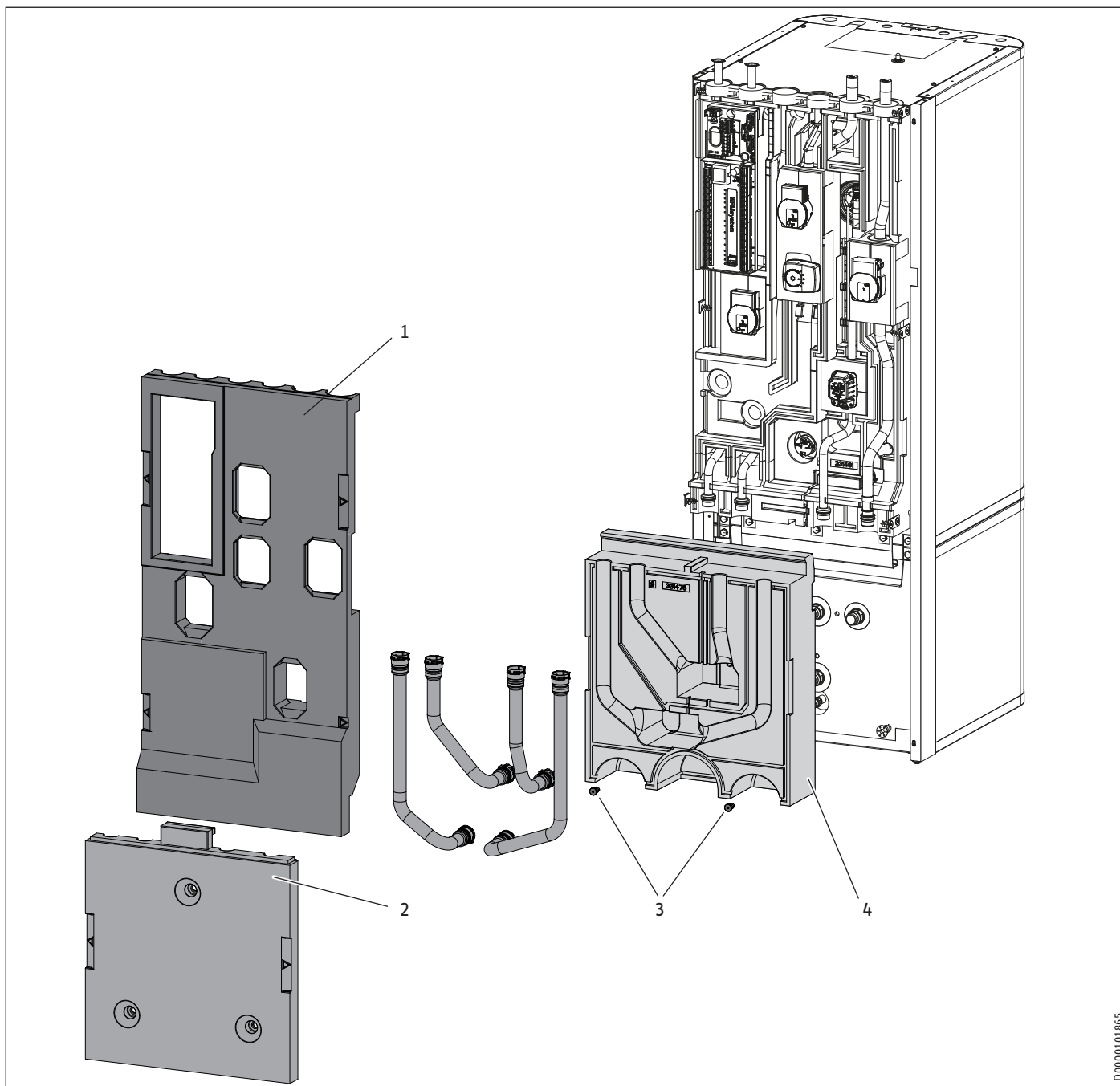
#### Frontbekleding monteren

- ▶ Monteer de frontbekleding in omgekeerde volgorde.

# INSTALLATIE

## Vorbereidingen

### 9.2.2 Overzicht isolatie-elementen



- 1 Isolatie-element 1
- 2 Isolatie-element 2
- 3 Schroef van isolatiemateriaal
- 4 Isolatie-element 3

D00001.01.865



# INSTALLATIE

## Vorbereidingen

### 9.2.3 Toestelonderdelen scheiden/samenvoegen

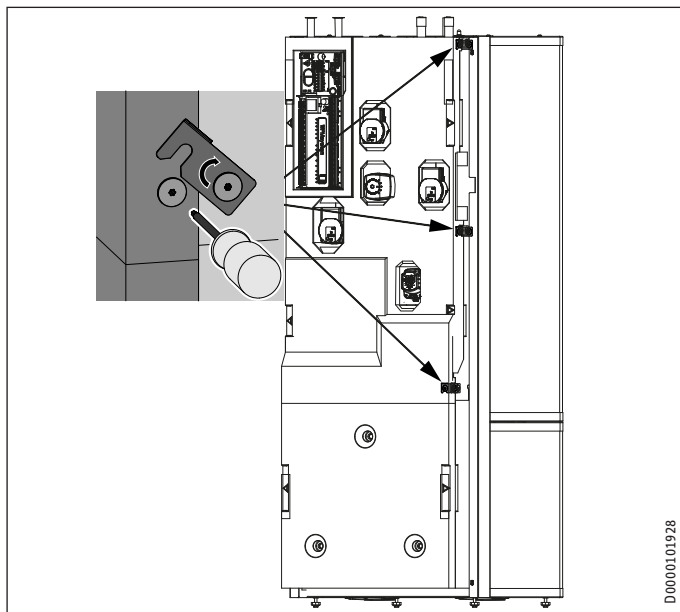
#### Toestelonderdelen scheiden



#### Materiële schade

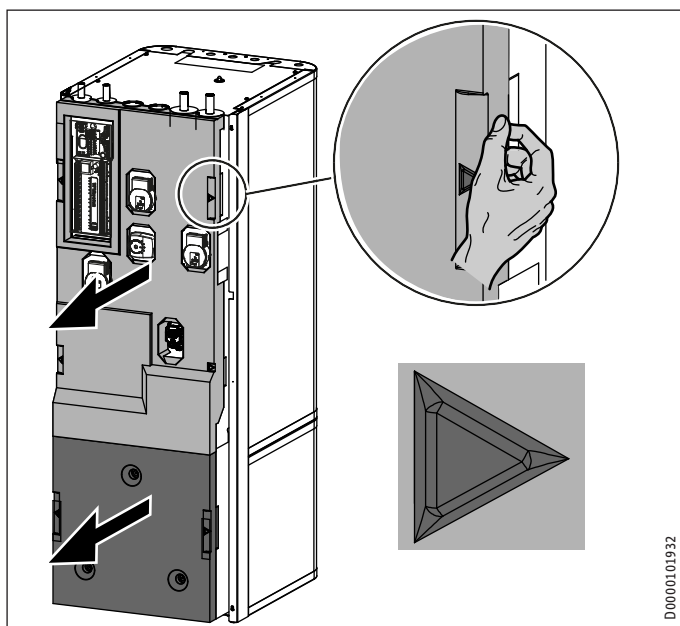
Het uitdraaien van de bevestigingsschroeven beschadigt de schroefdraad in het isolatie-element.

- ▶ Om de 3 bevestigingsbeugels te openen, mogen de bevestigingsschroeven slechts lichtjes worden losgedraaid, maar niet volledig worden uitgedraaid.

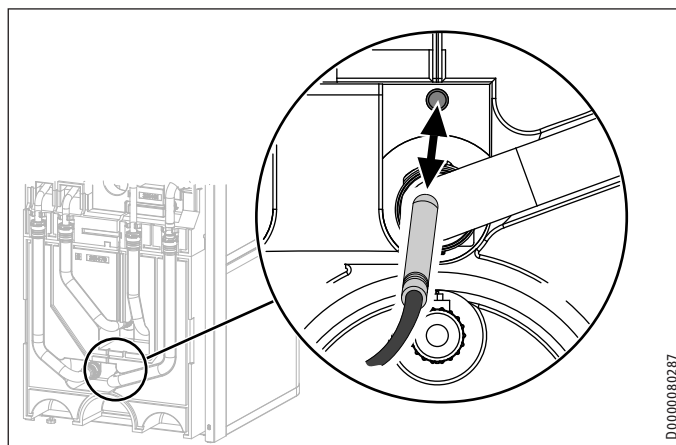


#### Aanwijzing

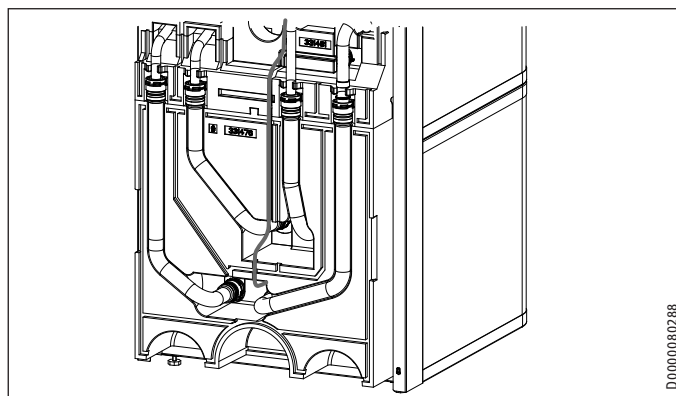
Voor de vereenvoudigde demontage zijn de isolatie-elementen aan linker- en rechterzijde met gemarkeerde grijpuitparingen uitgerust.



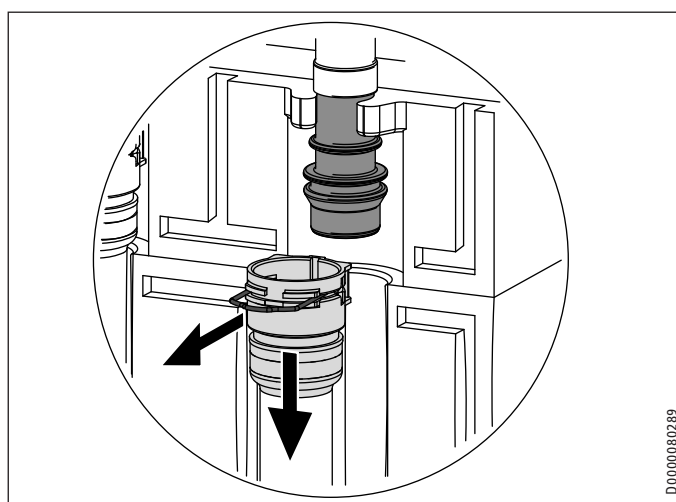
- ▶ Verwijder isolatie-element 1.
- ▶ Verwijder isolatie-element 2.



- ▶ Trek de "Sensor verwarming" op het buffervat eruit.



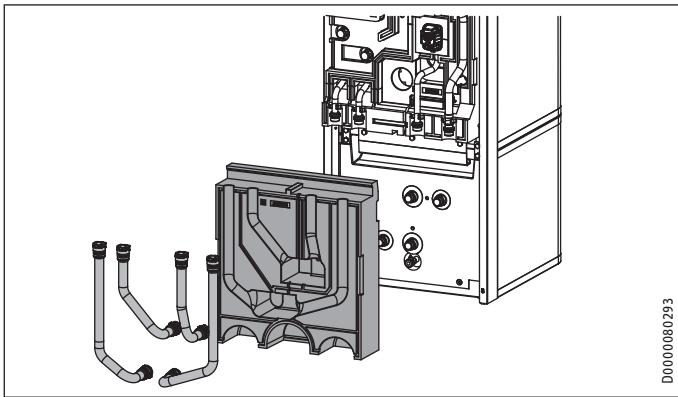
- ▶ Maak de sensorkabel uit de geleidingsgroef in het isolatie-element los.



- ▶ Maak de steekverbinding van de 4 hydraulische aansluitingen los. Trek daarvoor de veerklemmen met een schroevendraai-er tot aan de aanslag eruit.
- ▶ Trek de hydraulische aansluitingen eruit, zoals is weergegeven.

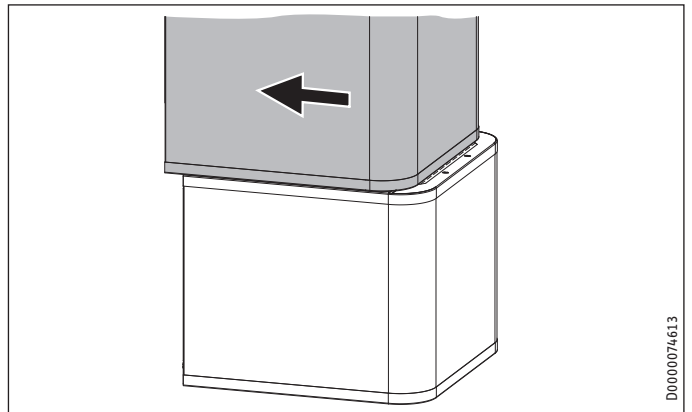
# INSTALLATIE

## Vorbereidingen



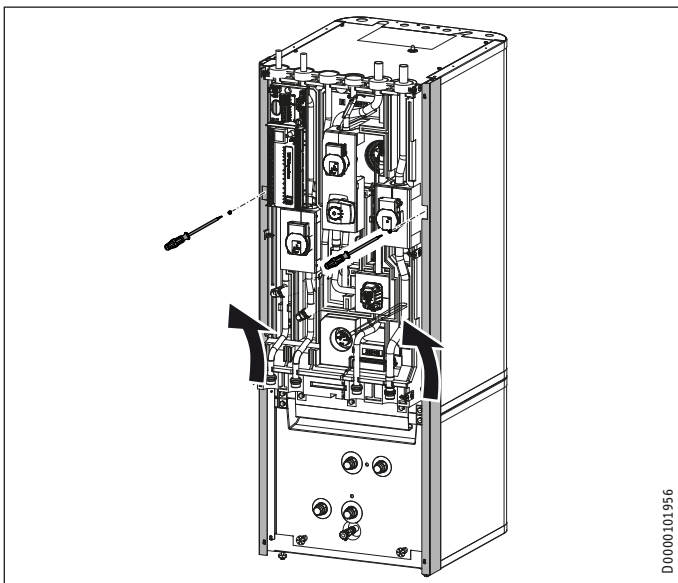
D0000080293

- ▶ Verwijder de 4 hydraulische slangen.
- ▶ Verwijder de 2 schroeven van isolatiemateriaal.
- ▶ Verwijder isolatie-element 3.



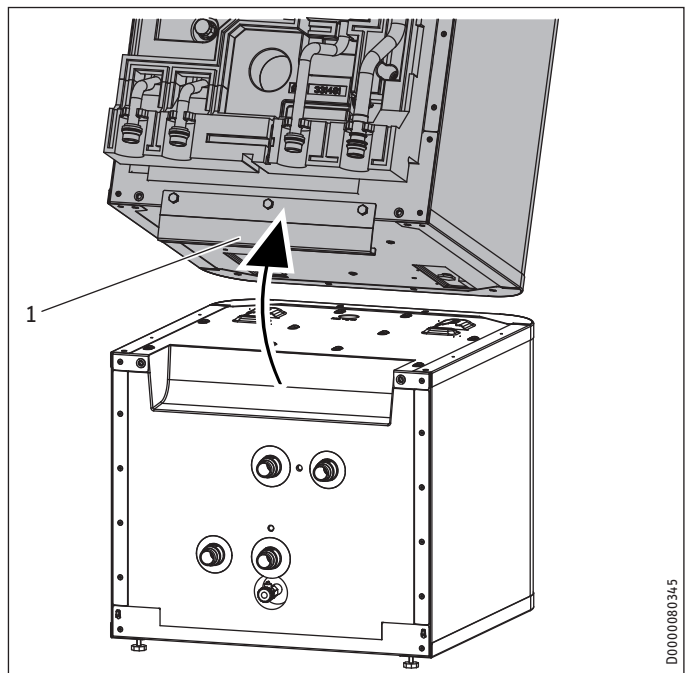
D0000074613

- ▶ Trek het bovenste toesteldeel naar voren.



D0000101956

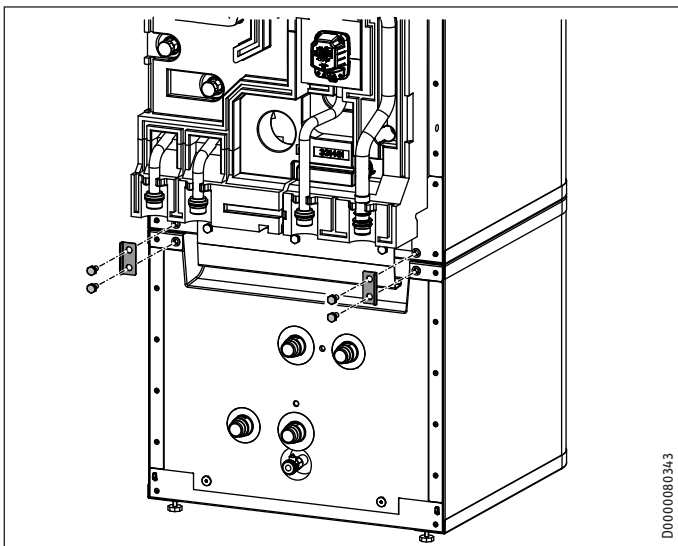
- ▶ Maak de 2 borgschroeven los aan de profielbalken aan de zijkant.
- ▶ Haak de profielbalken er naar boven uit.



D0000080345

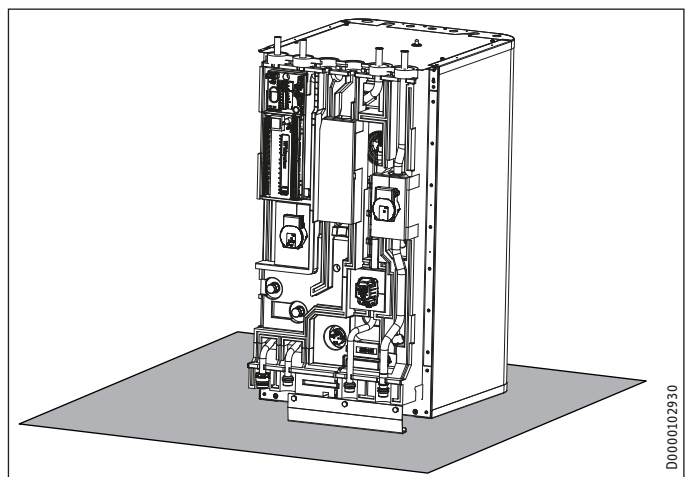
1 Griprail

- ▶ Kantel het bovenste toesteldeel naar achteren. Gebruik de grip rail voor een beter houvast.



D0000080343

- ▶ Maak de 4 schroeven los van de beugels vooraan op het toestel.



D0000102930

- ▶ Leg het bovenste toesteldeel op een ondergrond om beschadiging te voorkomen.

# INSTALLATIE

## Vorbereidingen

### Toesteldelen samenvoegen



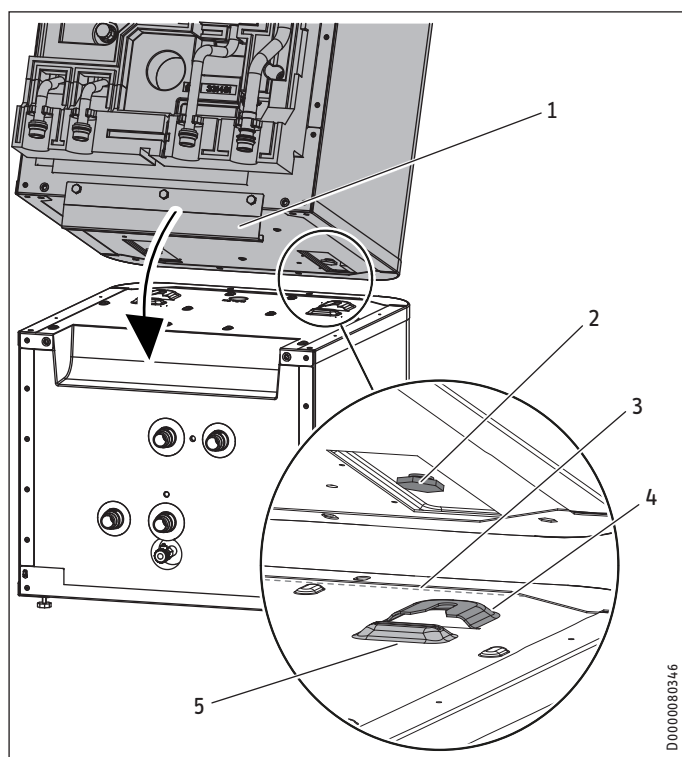
#### Materiële schade

Om condensaatvorming te vermijden, moeten de isolatie-elementen dichtbij en zonder spleet tegen het onderstuk liggen.

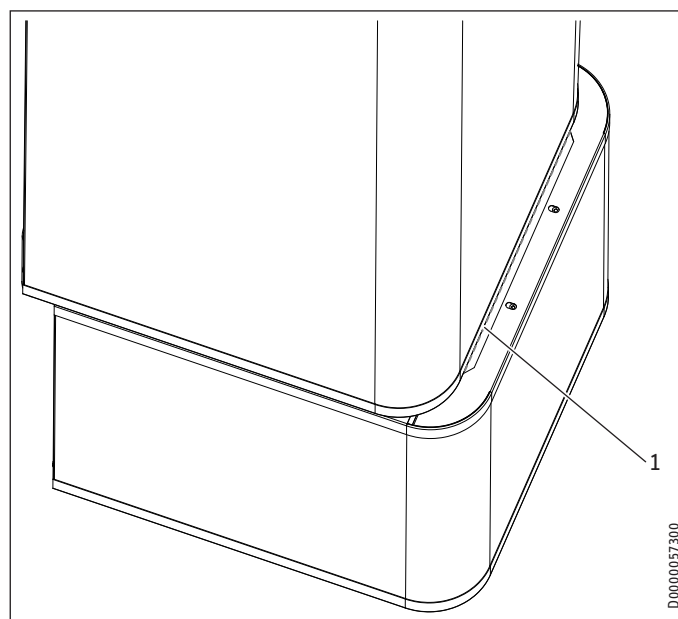
- ▶ Let er bij het plaatsen van de isolatie-elementen op dat de voegen vrij zijn.
- ▶ Klop de isolatie-elementen met de hand vast.

Voeg de toesteldelen in omgekeerde volgorde samen.

De positioneringshulpmiddelen en de markering door een stippellijn vergemakkelijken het opzetten en inschuiven van het bovenste toesteldeel in de geleidingsgroef op het onderste toesteldeel:

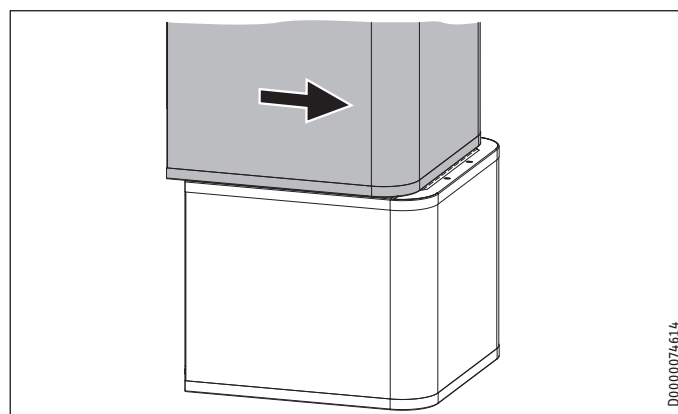


- 1 Grip rail
- 2 Geleidingsbout
- 3 Streeplijn (perforatie in de plaat)
- 4 Geleidingsgroef
- 5 Positioneringshulpmiddel



#### 1 Streeplijn (perforatie in de plaat)

- ▶ Plaats het bovenste toesteldeel op de stippellijn op het onderste toesteldeel.



- ▶ Schuif het bovenste toesteldeel naar achter, totdat het gelijk komt met het onderste toesteldeel. Wanneer u de toestel delen correct samenvoegt, wordt de eindpositie door de geleidingsgroef en de geleidingsbout bepaald.
- ▶ Bevestig de beugels vooraan op het toestel.
- ▶ Monteer de zijprofielbalken.
- ▶ Monteer isolatie-element 3 en de 4 hydraulische slangen.
- ▶ Monteer de steekverbinding van de 4 hydraulische aansluitingen. Let erop dat de veerklemmen vergrendelen.
- ▶ Steek de "Sensor verwarming" op het buffervat.
- ▶ Leg de sensorkabel in de daartoe voorziene geleidingsgroef in het isolatie-element.
- ▶ Monteer isolatie-element 2.
- ▶ Monteer isolatie-element 1.
- ▶ Monteer de frontkap.

### 10. Montage

#### 10.1 Het toestel plaatsen

- ▶ Neem bij plaatsing de minimumafstanden in acht (zie hoofdstuk "Vorbereidingen / Montageplaats").
- ▶ Oneffenheden kunnen door middel van de verstelbare poten worden weggewerkt.

#### 10.2 Verwarmingswateraansluiting



##### Materiële schade

De verwarmingsinstallatie waarop het toestel wordt aangesloten, moet door een installateur worden geïnstalleerd in overeenstemming met de waterinstallatieschema's in de planningsdocumenten.



##### Materiële schade

Wanneer bijkomende afsluitkleppen ingebouwd worden, dient u een bijkomend veiligheidsventiel toegankelijk aan te brengen op de warmteopwekker of in de onmiddellijke nabijheid ervan in de aanvoerleiding. Tussen de warmteopwekker en het veiligheidsventiel mag geen afsluitklep gemonteerd zijn.

#### Zuurstofdiffusie



##### Materiële schade

Vermijd open verwarmingsinstallaties. Gebruik bij vloerverwarmingen met kunststof leidingen zuurstofdiffusiedichte leidingen.

Bij vloerverwarmingen met niet-zuurstofdiffusiedichte kunststofleidingen of open verwarmingsinstallaties kan door zuurstofdiffusie corrosie optreden aan de stalen delen van de verwarmingsinstallatie (bijv. aan de warmtewisselaar van de warmwaterboiler, aan buffervaten, stalen verwarmingselementen of stalen buizen).

- ▶ Scheid bij zuurstofdoorlatende verwarmingssystemen het verwarmingssysteem tussen verwarmingscircuit en buffervat.



##### Materiële schade

De corrosieproducten (bijv. roestslib) kunnen neerslaan in de componenten van de verwarmingsinstallatie en door vernauwing van de doorsnede de capaciteit van de installatie beïnvloeden of storingen veroorzaken die leiden tot het uitvallen van de installatie.

#### Voedingsleidingen



##### Aanwijzing

Afhankelijk van de uitvoering van de verwarmingsinstallatie (drukverliezen) kan de maximaal toegelaten leidinglengte tussen het toestel en de warmtepomp variëren. Als richtwaarde moet worden uitgegaan van een maximale leidinglengte van 10 m en een leidingdiameter van 22-28 mm.

- ▶ Spoel de leidingen grondig door voordat de warmtepomp wordt aangesloten. Vreemde voorwerpen (bijv. laskorrels, roest, zand, dichtingsmateriaal) belemmeren de bedrijfszekerheid van het systeem.
- ▶ Monteer de verwarmingswater transporterende leidingen (zie hoofdstuk "Technische gegevens / Afmetingen en aansluitingen").
- ▶ Bescherm de aanvoer- en retourleiding tegen vorst door ze voldoende te isoleren.
- ▶ Sluit de hydraulische aansluitingen met een vlakke afdichting aan.

Wanneer het beschikbare externe drukverschil wordt overschreden, kunnen drukverliezen in de verwarmingsinstallatie tot een verlaagd verwarmingsvermogen leiden.

- ▶ Let er bij het aanleggen van de buizen op dat het beschikbare externe drukverschil niet wordt overschreden (zie hoofdstuk "Technische gegevens / Gegevenstabel").
- ▶ Let bij de berekening van de drukverliezen op de aanvoer- en retourleidingen en het drukverlies van de warmtepomp. De drukverliezen moeten door het beschikbare drukverschil gedekt worden.

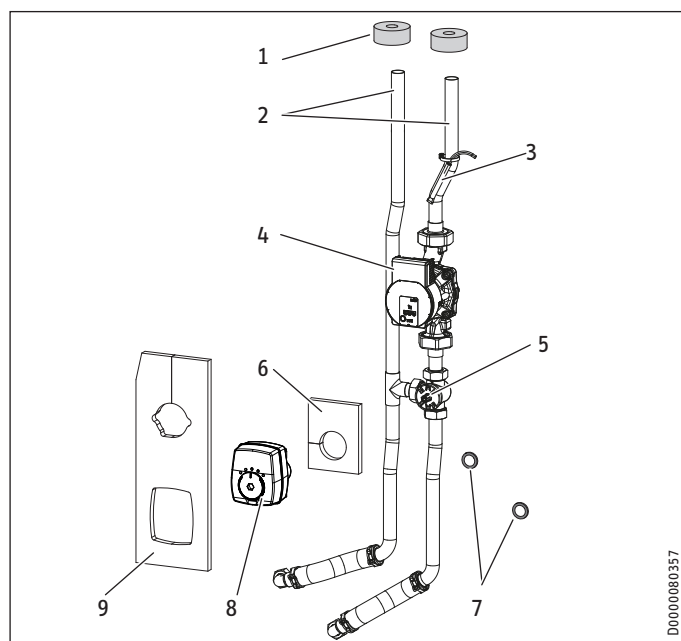
### 10.2.1 HSBC 3-HKM (optioneel)



**WAARSCHUWING elektrische schok**  
 Ontkoppel het toestel voor het begin van de werkzaamheden op alle polen van de netaansluiting en tap het verwarmingscircuit af via de aftapkraan op het buffervat.

Voor uitbreiding met een gemengd verwarmingscircuit kunt u de als toebehoren verkrijgbare pompmodule HSBC 3-HKM monteren.

#### Leveringsomvang

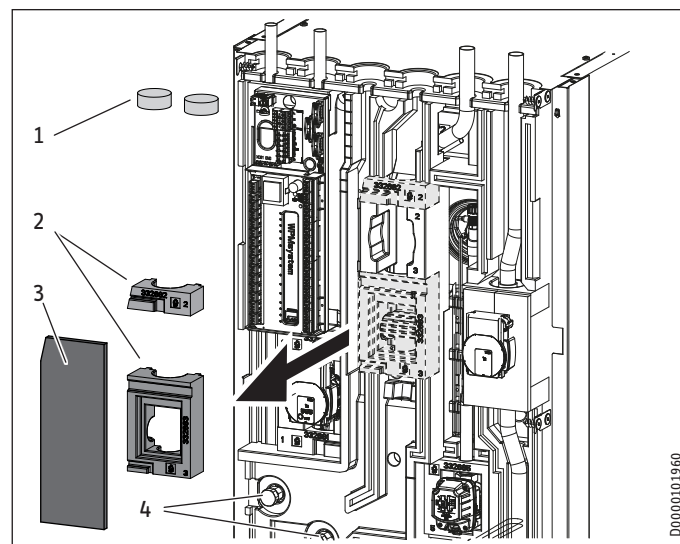


- 1 Buisisolatie
  - 2 Aansluitbuizen (\*)
  - 3 Temp.sensor
  - 4 Circulatiepomp verwarmingscircuit (\*)
  - 5 3-weg mengklep (\*)
  - 6 Isolatiemat voor 3-weg mengklep
  - 7 Vlakke afdichtingen
  - 8 Servomotor voor 3-weg mengklep (\*)
  - 9 Isolatiemat voor 3-weg mengklep en circulatiepomp van het verwarmingscircuit
- (\*) Buisgroep

#### Vorbereiding

- ▶ Demonteer de frontbekleding en het isolatie-element 1 (zie hoofdstuk "Installatie / Voorbereidingen / Transport en oplevering").

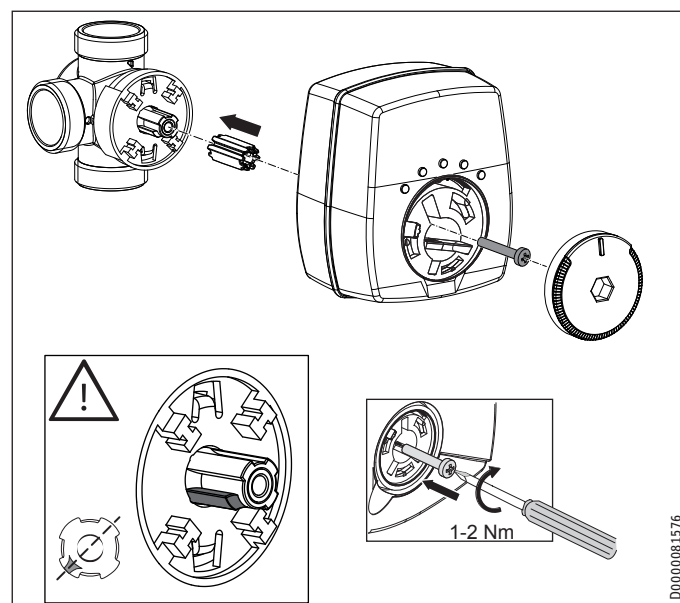
De volgende componenten zijn aan HSBC-zijde op de inbouwlocatie van de pompmodule voorgemonteerd:



- 1 Isolatiepluggen
- 2 Gietstukken voor 3-weg mengklep
- 3 Isolatiemat gesloten
- 4 Overgangsnippel met opgeschroefde blindkappen

- ▶ Verwijder de isolatiepluggen.
- ▶ Verwijder de gesloten isolatiemat alsmede de gietstukken voor de 3-weg mengklep en de circulatiepomp van het verwarmingscircuit.
- ▶ Schroef de blindkappen van de overgangsnippels af terwijl u deze tegenhoudt.

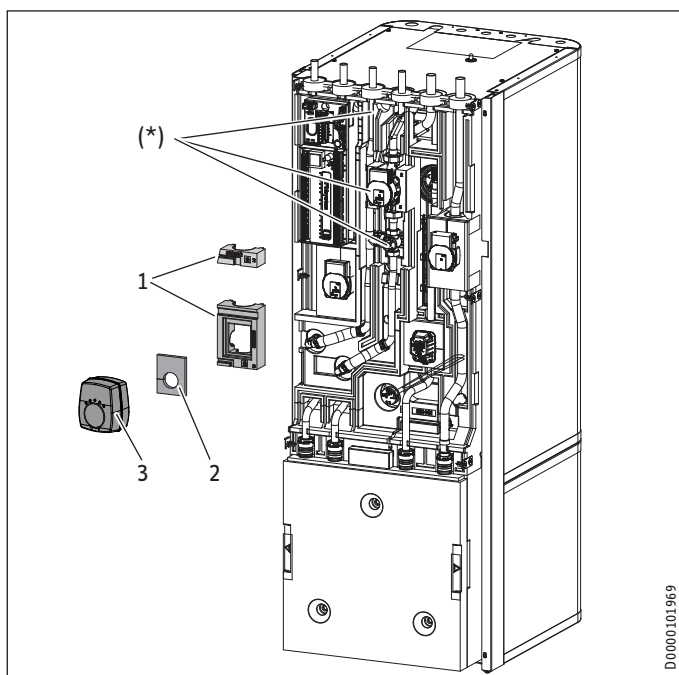
#### Montage



- ▶ Controleer de stand van de as van de 3-weg mengklep.
- ▶ Pas de stand eventueel aan.

# INSTALLATIE

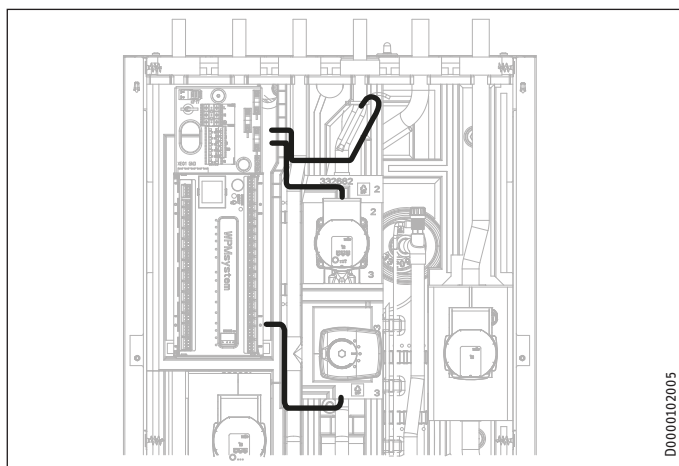
## Montage



(\*) Busmodule geplaatst

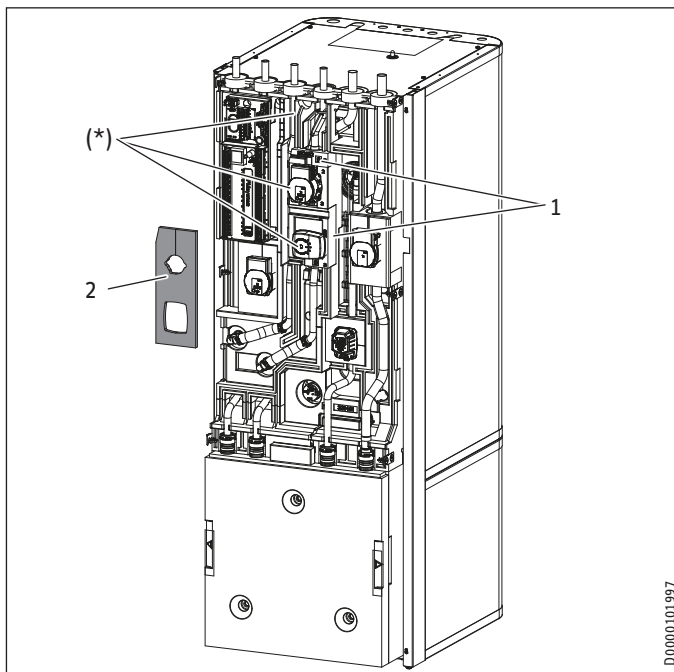
- 1 Gietstukken voor 3-weg mengklep
- 2 Isolatiemat voor 3-weg mengklep
- 3 Servomotor voor 3-weg mengklep

- ▶ Plaats de busmodule erin.
- ▶ Plaats de vlakke afdichtingen in de wartelmoeren van de aansluitbuizen.
- ▶ Schroef de wartelmoeren vast op de overgangsnippels terwijl u deze tegenhoudt.
- ▶ Controleer de uitlijning van de buizen en functie-elementen van de pompmodule.
- ▶ Draai alle schroefkoppelingen aan.
- ▶ Plaats de gietstukken voor de 3-weg mengklep over het mengkleplichaam en boven de pomp.
- ▶ Plaats de isolatiemat voor de 3-weg mengklep op het kleplichaam.
- ▶ Monteer de servomotor voor de 3-weg mengklep.



- ! **Materiële schade**  
Om condensaatvorming te vermijden, plaatst u geen kabels in de voegen van de EPP-stukken.

- ▶ Leg de aansluitkabel van de pompmodule, zoals in de afbeelding, naar de schakelkast.
- ▶ Schuif de buisisolatie van bovenaf over de stempen van de aansluitbuizen.



(\*) Busmodule geplaatst

- 1 Gietstukken voor 3-weg mengklep
  - 2 Isolatiemat voor 3-weg mengklep en circulatiepomp van het verwarmingscircuit
- ▶ Plaats de isolatiemat aan de HKM-zijde voor de 3-weg mengklep en de circulatiepomp van het verwarmingscircuit.
  - ▶ Neem de instellingen van de parameters in acht in menu "INSTELLINGEN/VERWARMEN/VERWARMINGSCIRCUIT 2" in de meegeleverde gebruiksaanwijzing van de warmtepompmanager.

### 10.3 Drinkwateraansluiting en veiligheidsgroep

- ! **Materiële schade**  
De maximaal toegelaten druk mag niet worden overschreden (zie hoofdstuk "Technische gegevens / Gegevenstabel").

- ! **Materiële schade**  
Het toestel dient met drukkransen gebruikt te worden.

#### Koudwaterleiding

Als materiaal is thermisch verzinkt staal, roestvast staal, koper of kunststof toegestaan.

- ! **Materiële schade**  
Een veiligheidsventiel is vereist.

#### Warmwaterleiding, circulatieleiding

Als materiaal is roestvast staal, koper en kunststof toegestaan.

### 10.3.1 Drinkwateraansluiting en veiligheidsgroep

- ▶ Spoel de buizen grondig door.
- ▶ Monteer de warmwateruitloopleiding en de koudwatertoevoerleiding (zie hoofdstuk "Technische gegevens / Afmetingen en aansluitingen"). Sluit de hydraulische aansluitingen met een vlakke afdichting aan.
- ▶ Monteer een typegekeurd veiligheidsventiel in de koudwatertoevoerleiding. Let erop dat, afhankelijk van de voedingsdruk, eventueel ook een drukreducerend ventiel moet worden geplaatst.
- ▶ Dimensioneer de afvoerleiding zodanig dat het water bij volledig geopend veiligheidsventiel ongehinderd kan wegstromen.
- ▶ De uitloopopening van het veiligheidsventiel moet geopend blijven naar de atmosfeer.
- ▶ Leg de afvoerleiding van het veiligheidsventiel met een continu verval naar de afvoer.

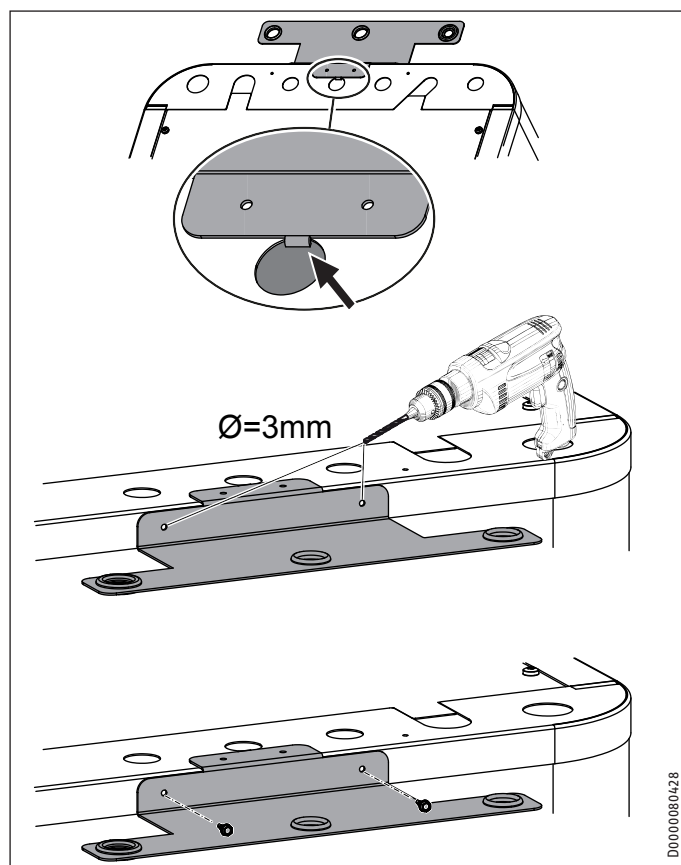
### 10.3.2 RBS-SBC (optioneel)



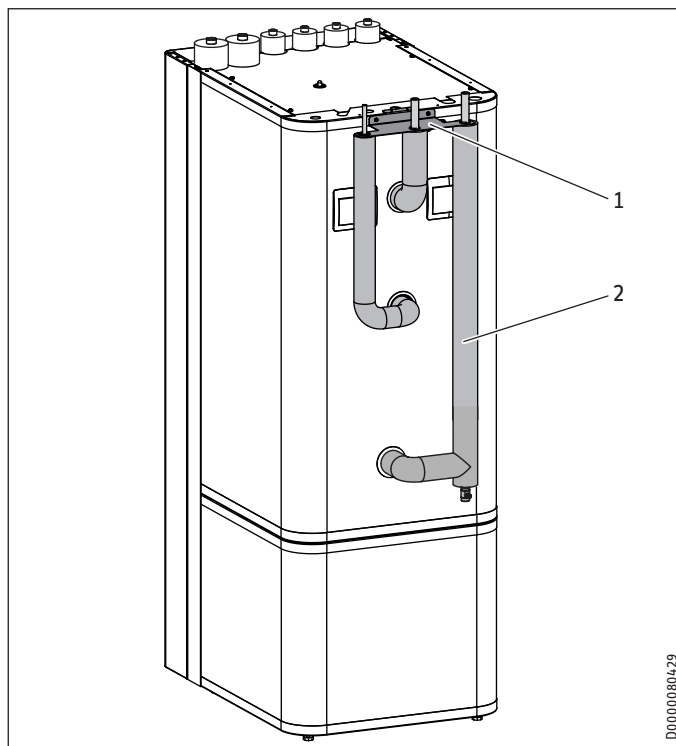
**WAARSCHUWING elektrische schok**  
Ontkoppel het toestel voor het begin van de werkzaamheden op alle polen van de netaansluiting en tap de warmwaterboiler af.



**Aanwijzing**  
Op de volgende afbeeldingen staat buiskit RBS-SBC (zie hoofdstuk "Technische gegevens / Afmetingen en aansluitingen").



- ▶ Haak de houder voor de aansluitbuizen boven in het midden op het toestel.
- ▶ Gebruik de houder als boorsjabloon en boor de bevestigingsgaten voor.
- ▶ Zet de houder vast met de schroeven.



- 1 Houder
  - 2 Geïsoleerde aansluitbuizen
- ▶ Monteer de aansluitbuizen een voor een, begin links of rechts, afhankelijk van de opstelling van het toestel.
  - ▶ Steek de aansluitbuizen van onderaf door de houder.
  - ▶ Schroef de aansluitingen met de wartelmoeren op het toestel.
  - ▶ Sluit de buisleidingen van de buiskit aan op de huisinstallatie.

### 10.3.3 Circulatieleiding (optioneel)

U kunt op de aansluiting "Circulatie" een circulatieleiding met externe circulatiepomp aansluiten (zie hoofdstuk "Technische gegevens / Afmetingen en aansluitingen").

- ▶ Verwijder het afdichtkapje van de aansluiting "Circulatie" (zie "Technische gegevens / Afmetingen en aansluitingen").
- ▶ Sluit de circulatieleiding aan.

## 10.4 Installatie vullen

### Watertoestand verwarmingscircuit

Voordat de installatie gevuld wordt, moet een analyse van het vulwater voorhanden zijn. Deze analyse kan bijvoorbeeld opgevraagd worden bij de bevoegde watermaatschappij.

Om schade door steenvorming te voorkomen, moet het vulwater eventueel voorbehandeld worden door ontharden of ontzouten. De in het hoofdstuk "Technische gegevens/gegevenstabel" vermeld-

# INSTALLATIE

## Elektrische aansluiting

de grenswaarden voor het vulwater moeten absoluut nageleefd worden.

- ▶ Controleer de grenswaarden 8-12 weken na de ingebruikname en tijdens het jaarlijkse onderhoud van de installatie.



### Aanwijzing

Bij een geleidbaarheid van  $>1000 \mu\text{S}/\text{cm}$  is waterbehandeling door ontzouting beter geschikt om corrosie te vermijden.



### Aanwijzing

Wanneer u het vulwater behandelt met inhibitoren of additieven, gelden dezelfde grenswaarden als bij ontzouting.



### Aanwijzing

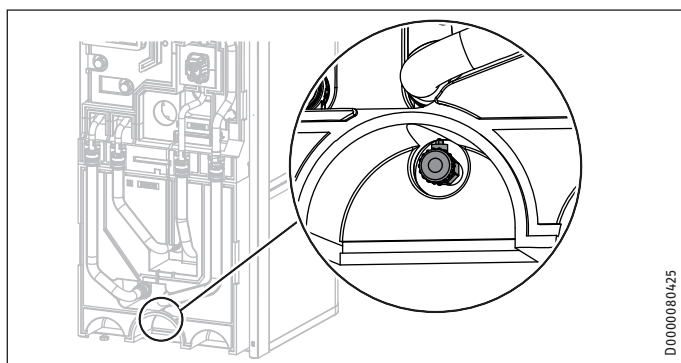
Geschikte toestellen voor ontharden en voor het vullen en spoelen van verwarmingsinstallaties zijn via de vakhandel verkrijgbaar.



### Materiële schade

Schakel de installatie niet elektrisch in, voordat deze is gevuld.

#### 10.4.1 Verwarmingsinstallatie vullen

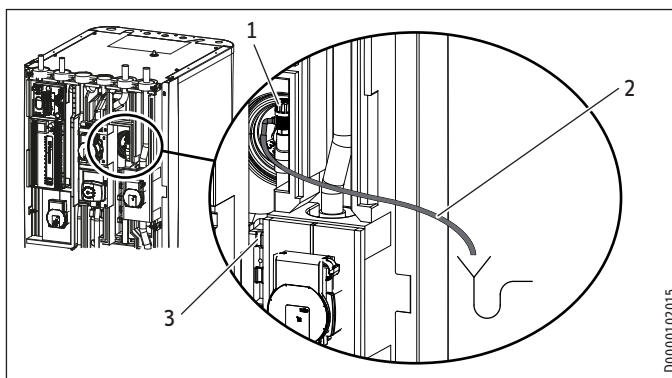


- ▶ Vul de verwarmingsinstallatie via de aftapkraan.
- ▶ Ontlucht het leidingsysteem.

#### 10.4.2 Warmwaterboiler vullen

- ▶ Vul de warmwaterboiler via de aansluiting "Koudwatertoevoer".
- ▶ Open alle na het toestel geplaatste aftapkranen totdat het toestel gevuld is en het leidingnet luchtvrij is.
- ▶ Stel het doorstroomvolume in. Let daarbij op het maximaal toegelaten doorstroomvolume bij een volledig geopende kraan (zie hoofdstuk "Technische gegevens / Gegevenstabel"). Reduceer zo nodig het doorstroomvolume op de smoring van de veiligheidsgroep.
- ▶ Voer een dichtheidscontrole uit.
- ▶ Test het veiligheidsventiel.

#### 10.5 Toestel ontluchten



- 1 Ontluchtingsventiel
- 2 Ontluchtungs-slang
- 3 Slangbevestiging

- ▶ Maak de ontluchtungs-slang uit de slangbevestiging los.
- ▶ Hang het vrije uiteinde van de ontluchtungs-slang in een opvangbak.
- ▶ Open het ontluchtungsventiel om te ontluchten.
- ▶ Sluit na het ontluchten het ontluchtungsventiel.
- ▶ Bevestig de ontluchtungs-slang.

## 11. Elektrische aansluiting



### WAARSCHUWING elektrische schok

Voer alle werkzaamheden voor elektriciteitsaansluitingen en montage uit conform de voorschriften. Scheid alle polen van het toestel van de netaansluiting voor aanvang van alle werkzaamheden.



### WAARSCHUWING elektrische schok

Aansluiting op het elektriciteitsnet is alleen als vaste aansluiting mogelijk. Het toestel moet op alle polen met een afstand van minstens 3 mm van de aansluiting van het net kunnen worden losgekoppeld. Aan deze vereiste wordt voldaan met schakelaars, vermogensschakelaars, zekeringen, enz.



### Materiële schade

Beveilig de stroomcircuits voor het toestel en de sturing afzonderlijk.



### Materiële schade

Houd rekening met de specificaties op het typeplaatje. De aangegeven spanning moet overeenkomen met de netspanning.



### Aanwijzing

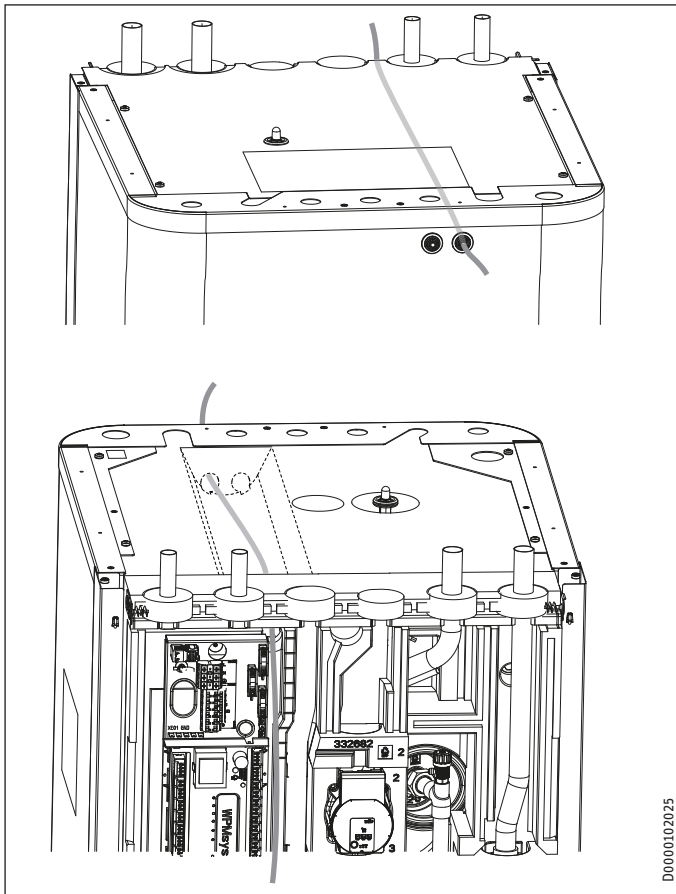
Er kunnen lekstromen tot 5 mA optreden.

De aansluitkast van het toestel bevindt zich achter de frontbekleding (zie hoofdstuk "Vorbereidingen / Transport en oplevering / Frontbekleding demonteren/monteren").



# INSTALLATIE

## Elektrische aansluiting



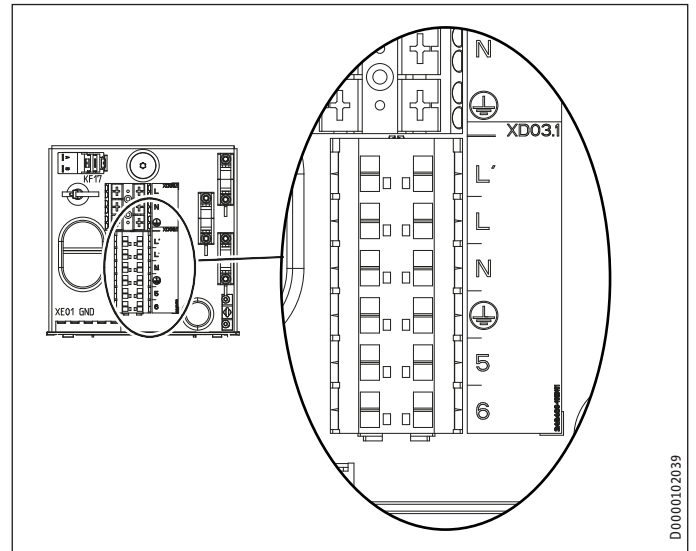
D0000102025

- ▶ Steek alle netaansluit- en sensorkabels door de kabeldoorvoer in het toestel.
- ▶ Sluit de netaansluit- en sensorkabels aan overeenkomstig de volgende gegevens.

Het is uit het oogpunt van de beveiliging verplicht de volgende kabeldoorsnedes te installeren:

Beveiliging	Toewijzing	Kabeldiameter
B 16 A	Sturing	1,5 mm <sup>2</sup>

### 11.1 Stuurspanning

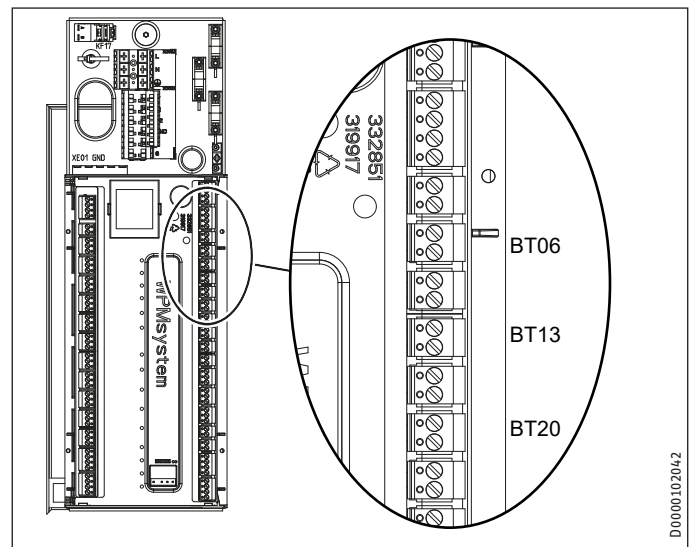


D0000102039

Klem	Stuurspanning
XD03.1	netaansluiting L, N, PE

NEDERLANDS

### 11.2 Veiligheidslaagspanning



D0000102042

Klem	Veiligheidslaagspanning
AA01-X1.1	Warmtepomp
AA01-X1.3	Buitensensor
AA01-X1.4 BT06	Temperatuursensor warmtepomp buffervat
AA01-X1.6 BT13	Temperatuursensor warmtepomp aanvoer verwarmingscircuit 2 (toeboren HSBC 3-HKM)
AA01-X1.8 BT20	Temperatuurvoeler warmwaterboiler

### Aansturing WPM via PWM-sigitaal

- ▶ Houd rekening met de gegevens in de ingebruiknamehandleiding van de warmtepompmanager WPM.

# INSTALLATIE

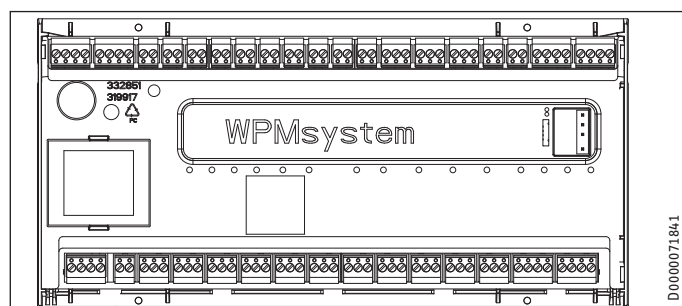
## Elektrische aansluiting

### 11.3 Aansluiting warmtepompmanager



**WAARSCHUWING elektrische schok**  
Aan de laagspanningsaansluitingen van het toestel mogen alleen componenten aangesloten worden die met veiligheidslaagspanning (SELV) werken en een veilige scheiding ten opzichte van de netspanning verzekeren. Wanneer andere componenten worden aangesloten, kunnen delen van het toestel en aangesloten componenten onder netspanning staan.

► Gebruik uitsluitend door ons toegelaten componenten.



#### Veiligheidslaagspanning

X1.1	+	+	CAN (aansluiting voor warmtepomp en warmtepompuitbreiding WPE)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.2	+	+	CAN (aansluiting voor afstandsbediening FET en Internet Service Gateway ISG)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.3	Signaal	1	Buitensensor
	Massa	2	
X1.4	Signaal	1	Buffersensor (verwarmingscircuitsensor 1)
	Massa	2	
X1.5	Signaal	1	Aanvoersensor
	Massa	2	
X1.6	Signaal	1	Sensor verwarmingscircuit 2
	Massa	2	
X1.7	Signaal	1	Sensor verwarmingscircuit 3
	Massa	2	
X1.8	Signaal	1	Sensor warmwaterboiler
	Massa	2	
X1.9	Signaal	1	Bronsensor
	Massa	2	
X1.10	Signaal	1	2e warmteopwekker (2e WE)
	Massa	2	
X1.11	Signaal	1	VL koelen
	Massa	2	
X1.12	Signaal	1	Circulatiesensor
	Massa	2	
X1.13	Signaal	1	Afstandsbediening FE7/Telefoonschakelaar/
	Massa	2	Stooklijnoptimalisatie/SG Ready
	Signaal	3	
X1.14	ongeregeld 12 V	+	Analoge ingang 0...10 V
	Ingang	IN	
	GND	⊥	
X1.15	ongeregeld 12 V	+	Analoge ingang 0...10 V
	Ingang	IN	
	GND	⊥	
X1.16	Signaal	1	PWM uitgang 1
	Massa	2	
X1.17	Signaal	1	PWM uitgang 2
	Massa	2	

#### Veiligheidslaagspanning

X1.18	+	+	CAN (FES)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.19	+	+	CAN (aansluiting voor warmtepomp en warmtepompuitbreiding WPE)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	

#### Netspanning

X2.1	L	L	Voeding
	L	L	
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.2	L' (ingang energiemeatschappij)	L'	L' (ingang energiemeatschappij)
	L* (pompen L)	L* (pompen L)	L* (pompen L)
X2.3	L	L	Verwarmingscircuitpomp 1
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.4	L	L	Verwarmingscirculatiepomp 2
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.5	L	L	Verwarmingscirculatiepomp 3
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.6	L	L	Bufferpomp 1
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.7	L	L	Bufferpomp 2
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.8	L	L	Warmwatercirculatiepomp
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.9	L	L	Bronpomp/ontdooien
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.10	L	L	Storingsuitgang
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.11	L	L	Circulatiepomp/2. WE warm water
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.12	L	L	2. WE verwarming
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.13	L	L	Koelen
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.14	Mengklep OPEN	▲	Mengklep verwarmingscircuit 2
	N	N	(X2.14.1 Mengklep OPEN
	PE	⊕ PE	X2.14.2 Mengklep DICHT)
	Mengklep DICHT	▼	
X2.15	Mengklep OPEN	▲	Mengklep verwarmingscircuit 3
	N	N	(X2.15.1 Mengklep OPEN
	PE	⊕ PE	X2.15.2 Mengklep DICHT)
	Mengklep DICHT	▼	



#### Aanwijzing

Bij iedere fout aan het toestel geeft uitgang X2.10 een 230 V-signaal.

Bij tijdelijke fouten geeft de uitgang gedurende een bepaalde periode het signaal door.

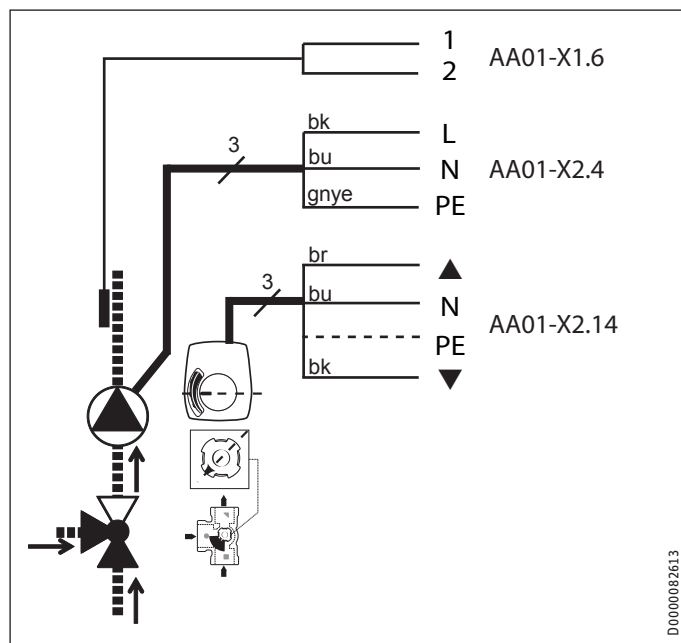
Bij fouten die tot een permanente uitschakeling van het toestel leiden, schakelt de uitgang voortdurend door.

# INSTALLATIE

## Elektrische aansluiting

### 11.4 Toebehoren

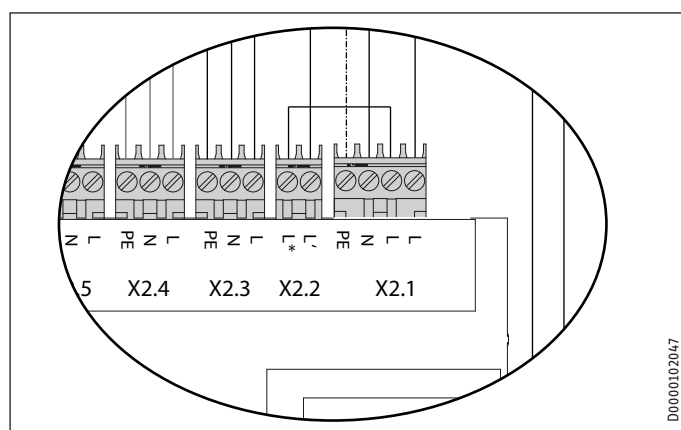
#### 11.4.1 HSBC 3-HKM (optioneel)



Klem	Veiligheidslaagspanning
AA01-X1.6	BT13 Temperatuursensor WP-aanvoer verwarmingscircuit 2
Klem	Netspanning
AA01-X2.4	L, N, PE MA11 Motor pomp verwarmingscircuit
AA01-X2.14	L, L, N MA19 Motor mengklep verwarmingscircuit 2

- Sluit de componenten elektrisch aan.

#### 11.4.2 Veiligheidstemperatuurbegrenzer voor vloerverwarming STB-FB (optioneel)



- X2.1 (L), X2.2 (L\*): Verwijder de brug.
- X2.1 (L), X2.2 (L\*): Sluit de veiligheidstemperatuurbegrenzer aan op de klemmen.

### 11.5 Sensormontage

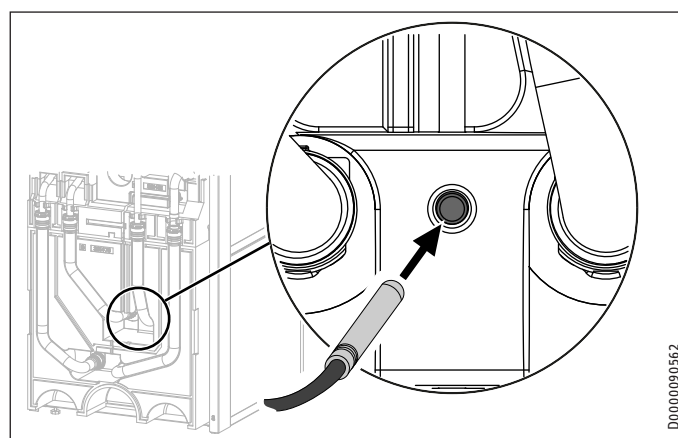
#### 11.5.1 Buitentemperatuursensor AF PT

- Houd bij de installatie van de buitentemperatuursensor rekening met de ingebruiknamehandleiding van de warmtepompmanager (zie hoofdstuk "Aansluiting externe componenten").

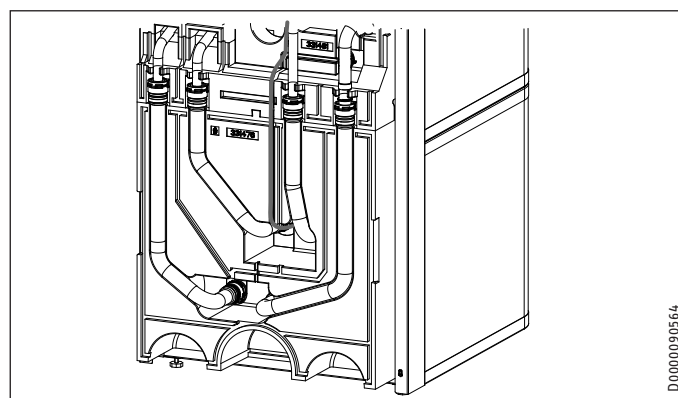
#### 11.5.2 Temperatuursensor bij oppervlaktekoeling (optioneel)

Bij oppervlaktekoeling is de montage van een als toebehoren verkrijgbare temperatuursensor vereist.

- Demonteer de frontbekleding (zie hoofdstuk "Vorbereidingen / Transport en oplevering / Frontbekleding demonteren / monteren").



- Steek de temperatuursensor in de sensorhuls "Sensor WP koelen optioneel".



- Leg de sensorkabel in de daartoe voorziene geleidingsgroef in het isolatie-element.
- Sluit de temperatuursensor aan op de betreffende klem op de WPM (zie hoofdstuk "Elektrische aansluiting/aansluitbe-zetting warmtepompmanager").

### 11.6 Afstandsbediening

- Houd bij de installatie van de afstandsbediening rekening met de ingebruiknamehandleiding van de warmtepompmanager (zie hoofdstuk "Aansluiting externe componenten").

## 12. Ingebruikname

Voor de ingebruikname kunt u een beroep doen op onze klanten-service (tegen betaling).

Als u het toestel commercieel gebruikt, dient u voor de ingebruikname rekening te houden met de eventuele voorschriften van de bedrijfsveiligheidsverordening. Meer informatie hieromtrent vindt u bij de bevoegde toezichhoudende instantie (in Duitsland is dat bijv. TÜV).

### 12.1 Controles voor ingebruikname van de warmtepompmanager



#### Materiële schade

Bij vloerverwarmingen moet u rekening houden met de maximale systeemtemperatuur.

- ▶ Controleer of de verwarmingsinstallatie met de juiste druk gevuld is en de snelontluchter gesloten is.
- ▶ Controleer of de buitensensor op de juiste wijze geplaatst en aangesloten is.
- ▶ Controleer of de aansluiting op het net op deskundige wijze is uitgevoerd.
- ▶ Controleer of de signaalkabel naar de warmtepomp (BUS-kabel) juist aangesloten is.

### 12.2 Ingebruikname van de warmtepompmanager

Voer de ingebruikname van de warmtepompmanager en alle instellingen overeenkomstig de ingebruiknamehandleiding van de warmtepompmanager uit.



#### Aanwijzing

De vereiste instellingen op de warmtepompmanager zijn door een SD-kaart vooraf ingesteld.

- ▶ Wanneer de warmtepompmanager vervangen moet worden, voert u de volgende instellingen uit.

Voorwaarde: De warmtepompmanager heeft de warmtepomp herkend.

- ▶ Open het menu en voer de code in.

Parameters	Code
WEERGAVE (INSTELLINGEN)	1 0 0 0

- ▶ Stel de parameters in.

Parameters	Instelling
WARMWATERBEDRIJF (INSTELLINGEN/WARM WATER/BASISINSTELLING)	PARALLELE WERKING
WERKING (INGEBRUIKNAME/I/O CONFIGURATIE/UITGANG X1.16)	PWM 100 %...0 %
POMP (INGEBRUIKNAME/I/O CONFIGURATIE/UITGANG X1.16)	VERWARMING LAADPOMPREGELING

### Instelling bij eenfase-werking



#### Aanwijzing

Bij de eenfasige aansluiting moet de warmtepompmanager voor de berekening van de warmtehoeveelheid als volgt ingesteld worden.

- ▶ Stel de parameters in.

Parameters	Instelling
AANTAL TRAPPEN (INSTELLINGEN/VERWARMEN/ELEKTRISCHE NAVERWARMING)	2

### Instelling voor oppervlaktekoeling



#### Materiële schade

Condensatie door het niet bereiken van het dauwpunt kan tot materiële schade leiden. Daarom is het toestel uitsluitend toegelaten voor oppervlaktekoeling.

- ▶ Neem voor de instellingen van de oppervlaktekoeling de gegevens in de ingebruiknamehandleiding van de warmtepompmanager in acht.

## 13. Instellingen

### 13.1 Circulatiepompen Wilo-Para .../Sc

- ▶ Stel, afhankelijk van het verwarmingsverdeelstelsel, de bedrijfsmodus van de pomp in.

#### Lichtindicatoren (leds)



Meldingsindicator:

Led licht groen op in normaal bedrijf  
Led licht op/knippert bij storing



Weergave van de geselecteerde regelingswijze  
 $\Delta p$ -v,  $\Delta p$ -c en constant toerental

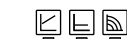


Weergave van de geselecteerde karakteristiek (I, II, III) binnen de regelingswijze



Weergavecombinaties van de leds tijdens de ontluchtingsfunctie, handmatige herstart en toetsvergrendeling

#### Bedieningstoets



#### Drukken

Regelingswijze selecteren

Selectie van de karakteristiek (I, II, III) binnen de regelingswijze

#### Lang drukken

Ontluchtingsfunctie activeren (3 seconden drukken)

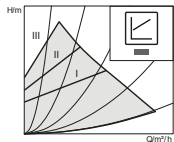
Handmatig herstarten (5 seconden drukken)

Toetsen blokkeren/deblokkeren (8 seconden drukken)

### Regelingswijzen en functies

#### Drukverschil variabel $\Delta p-v$ (I, II, III)

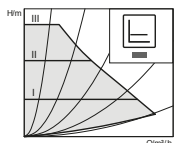
Aanbeveling bij tweebuis-verwarmingssystemen met radiatoren voor de reductie van stromingsgeluiden aan thermostatische kranen



De pomp vermindert de opvoerhoogte bij het dalende debiet in het leidingnet tot de helft. Besparing van elektrische energie door aanpassing van de opvoerhoogte aan de benodigde volumestroom en lagere stromingssnelheden. Drie voorgedefinieerde karakteristieken (I, II, III) om uit te kiezen.

#### Drukverschil constante $\Delta p-c$ (I, II, III)

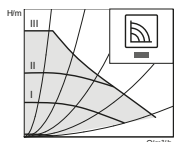
Aanbeveling bij vloerverwarming of bij ruim gedimensioneerde buisleidingen of alle toepassingen zonder veranderlijke buisnetkarakteristiek (bijv. boiler-laadpompen) alsmede éénbuis-verwarmingssystemen met radiatoren



De regeling houdt de ingestelde opvoerhoogte constant, onafhankelijk van het gevraagde debiet. Drie voorgedefinieerde karakteristieken (I, II, III) om uit te kiezen.

#### Constant toerental (I, II, III)

Aanbeveling bij installaties met onveranderlijke installatiewerestand die een constante volumestroom nodig hebben.



De pomp draait in drie voorgedefinieerde vaste toerentalstanden (I, II, III).



**Aanwijzing**  
Fabrieksinstelling: Constant toerental, Karakteristiek III

### Ontluchten



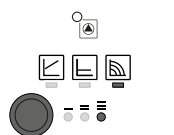
Warmtepompsysteem vakkundig vullen en ontluchten  
Wanneer de pomp niet automatisch ontluicht:  
Ontluchtingsfunctie met de bedieningstoets activeren, 3 seconden indrukken, dan loslaten.  
Ontluchtingsfunctie start (duurt 10 minuten).  
De bovenste en onderste led-rijen knipperen afwisselend in secondeninterval.  
Om af te breken, de bedieningstoets 3 seconden indrukken.



**Aanwijzing**  
Na het ontluchten toont de led-indicator de voordien ingestelde waarden van de pomp.

### Regelingswijzen instellen

#### Regelingswijze selecteren



De led-selectie van de regelingswijzen en van de bijbehorende karakteristieken gebeurt met de wijzers van de klok mee.

Bedieningstoets kort (ca. 1 seconde) indrukken. Leds tonen de momenteel ingestelde regelingswijze en karakteristiek (zie volgende tabel).

Bedieningstoets	LED-indicator	Regelmodus	Karakteristiek
1x		Constant toerental	II

Bedieningstoets	LED-indicator	Regelmodus	Karakteristiek
2x		Constant toerental	I
3x		Drukverschil variabel $\Delta p-v$	III
4x		Drukverschil variabel $\Delta p-v$	II
5x		Drukverschil variabel $\Delta p-v$	I
6x		Drukverschil constant $\Delta p-c$	III
7x		Drukverschil constant $\Delta p-c$	II
8x		Drukverschil constant $\Delta p-c$	I
*9x		Constant toerental	III

(\*Wanneer de negende keer op de toets wordt gedrukt, is de basisinstelling (constant toerental, karakteristiek III) weer bereikt.

## 14. Overdracht van het toestel

- ▶ Leg aan de gebruiker de werking van het toestel uit en leer hem het gebruik ervan kennen.
- ▶ Wijs de gebruiker op mogelijk gevaar.
- ▶ Overhandig hem deze handleiding.

## 15. Buitendienststelling



#### Materiële schade

Houd rekening met de temperatuurgrenzen en het minimale circulatievolume aan de warmteafgiftezijde (zie hoofdstuk "Technische gegevens / Gegevenstabel").



#### Materiële schade

Tap bij volledig uitgeschakelde warmtepomp en in geval van vorstgevaar de installatie af (zie hoofdstuk "Onderhoud / Warmwaterboiler aftappen").

- ▶ Wanneer de installatie buiten werking wordt gesteld, zet de warmtepompmanager dan op stand-by, zodat de veiligheidsfuncties ter bescherming van de installatie (bijv. vorstbescherming) actief blijven.

### 16. Onderhoud

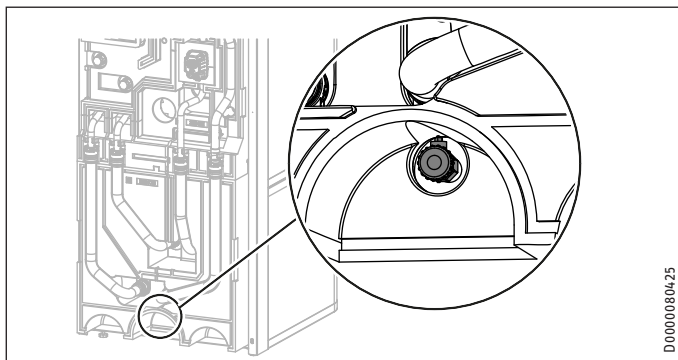


**WAARSCHUWING elektrische schok**  
Voer alle werkzaamheden voor elektriciteitsaansluitingen en montage uit conform de voorschriften.



**WAARSCHUWING elektrische schok**  
Koppel alle polen van het toestel los van de netspanning voordat u met de werkzaamheden begint.

#### Buffervat aftappen



- ▶ Tap het buffervat af via de aftapkraan.

#### Warmwaterboiler aftappen



**VOORZICHTIG verbranding**  
Tijdens het aftappen kan er heet water uit het toestel lopen.

- ▶ Sluit de afsluitklep in de koudwatertoevoerleiding.
- ▶ open de warmwaterklep van alle aftappunten.
- ▶ Tap de warmwaterboiler af via de aansluiting "Koudwatertoevoer".

#### Warmwaterboiler reinigen en ontkalken



**Materiële schade**  
Gebruik geen ontkalkingspomp en geen ontkalkingsmiddelen om de boiler te reinigen.

- ▶ Reinig het toestel via de revisieflens.

Zie voor het aanhaalkoppel van de flensschroeven het hoofdstuk "Technische gegevens/afmetingen en aansluitingen".

#### Signaalanode vervangen

- ▶ Vervang de signaalanode als deze is versleten.

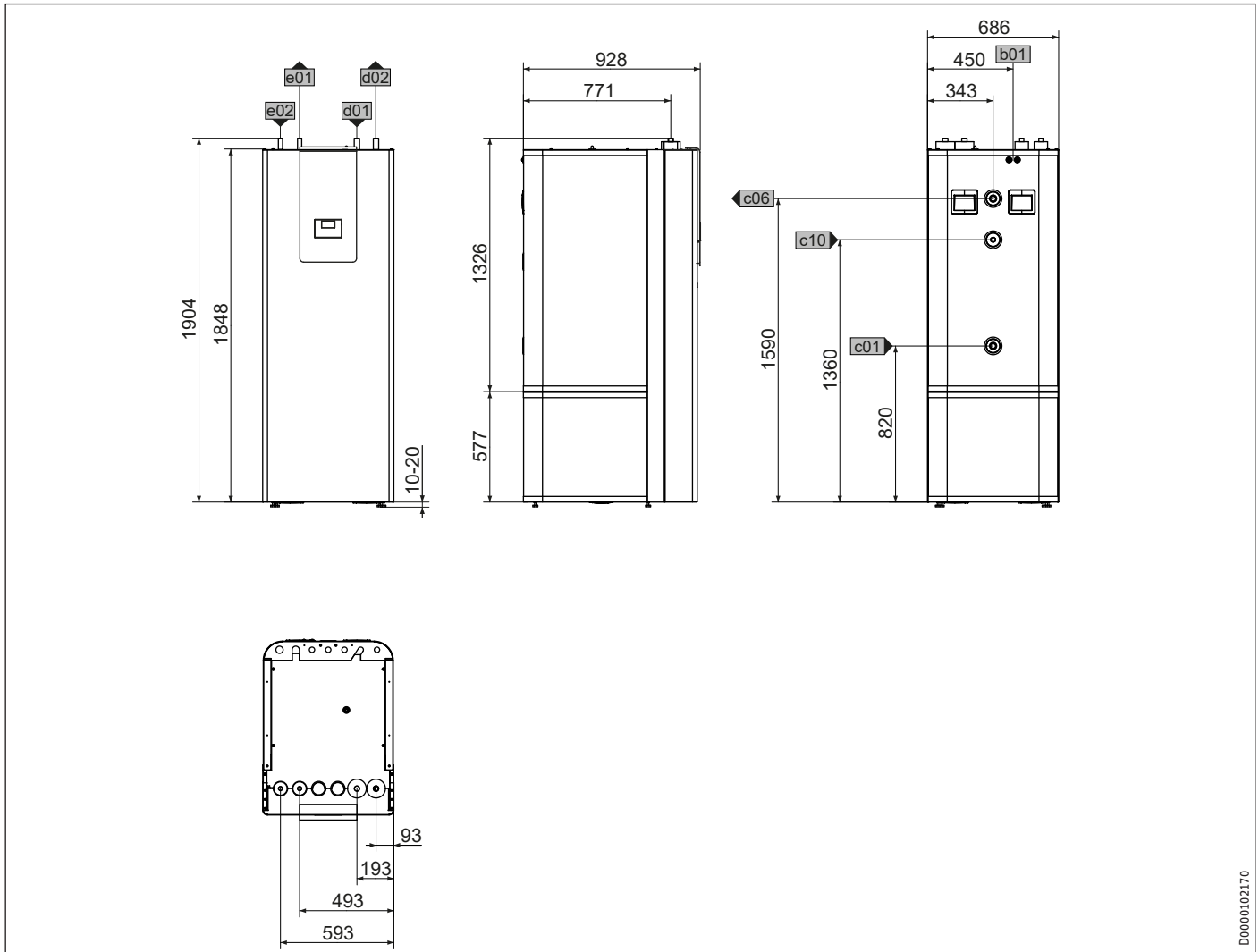
---

INSTALLATIE  
Onderhoud

---

## 17. Technische gegevens

### 17.1 Afmetingen en aansluitingen



D0000102170

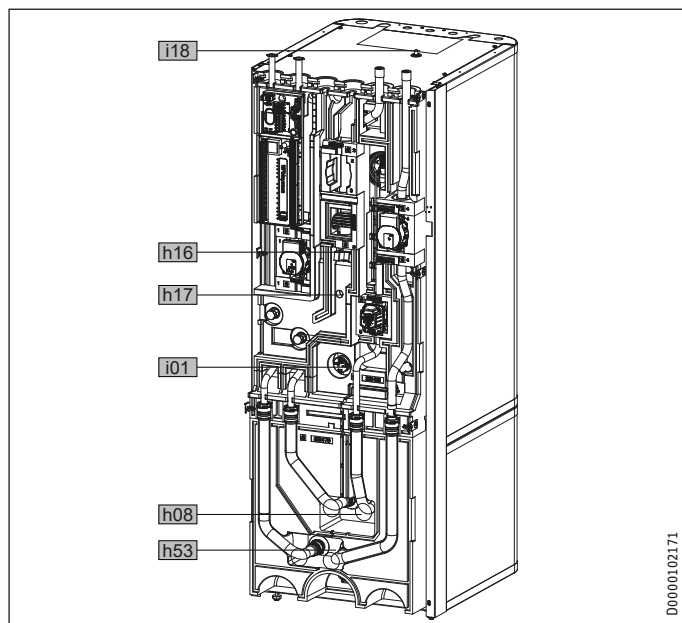
				HSBC 300 cool
b01	Doorvoer elektr.kabels			
c01	Koudwatertoevoer	Buitendraad		G 1
c06	Warmwateruitloop	Buitendraad		G 1
c10	Circulatie	Buitendraad		G 1/2
d01	WP-aanvoer	Diameter	mm	28
d02	WP-retour	Diameter	mm	28
e01	Verwarming aanvoer	Diameter	mm	22
e02	Verwarming retour	Diameter	mm	22



# INSTALLATIE

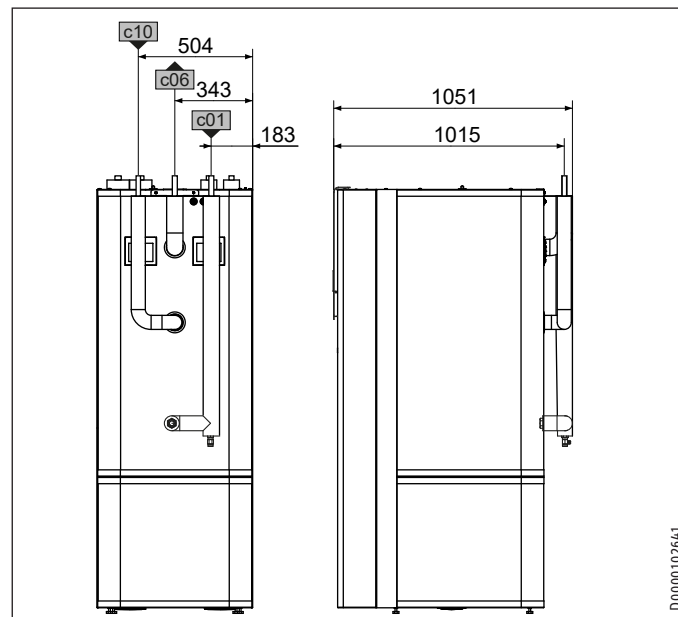
## Technische gegevens

### Overige afmetingen en aansluitingen



			HSBC 300 cool	
h08	Sensor WP-koelen optioneel	Diameter	mm	9,5
h16	Voeler warm water	Diameter	mm	9,5
h17	Voeler warm water optioneel	Diameter	mm	9,5
h53	Sensor verwarming	Diameter	mm	9,5
i01	Flens	Buitendiameter	mm	140
		Aanhaalkoppel	Nm	45
i18	Veiligheidsanode	Binnendraad		G 1 1/4

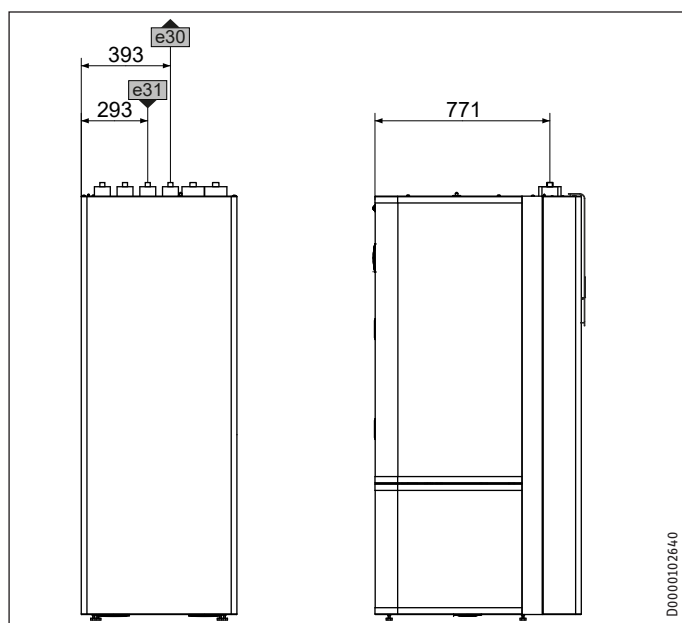
### RBS-SBC



			RBS-SBC	
c01	Koudwatertoevoer	Diameter	mm	22
c06	Warmwateruitloop	Diameter	mm	22
c10	Circulatie	Diameter	mm	12

### 17.1.1 Toebehoren

#### HSBC 3-HKM

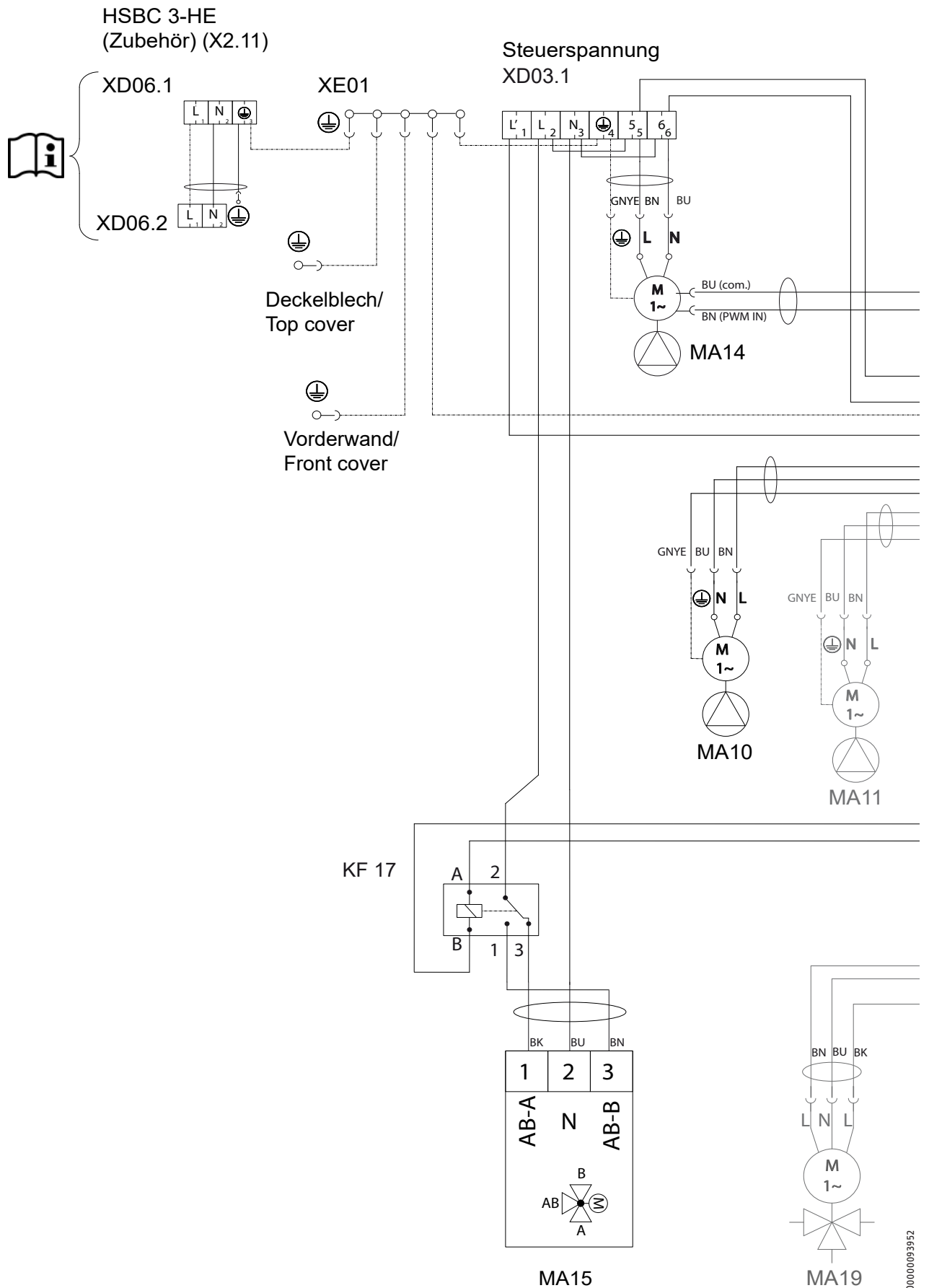


			HSBC 3-HKM	
e30	Aanvoer verw. gemengd	Diameter	mm	22
e31	Retour verw. gemengd	Diameter	mm	22

# INSTALLATIE

## Technische gegevens

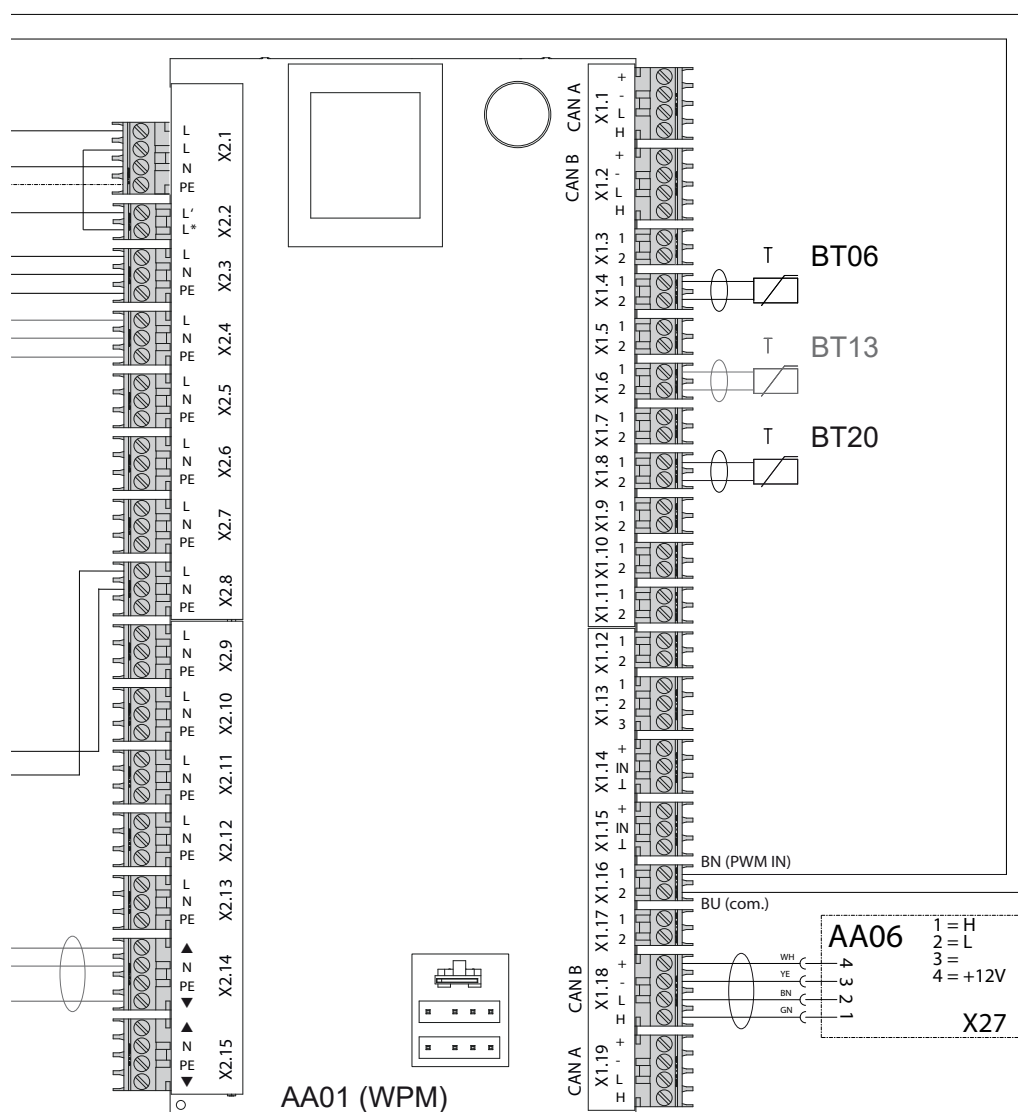
### 17.2 Elektrisch schakelschema



D0000093952

# INSTALLATIE

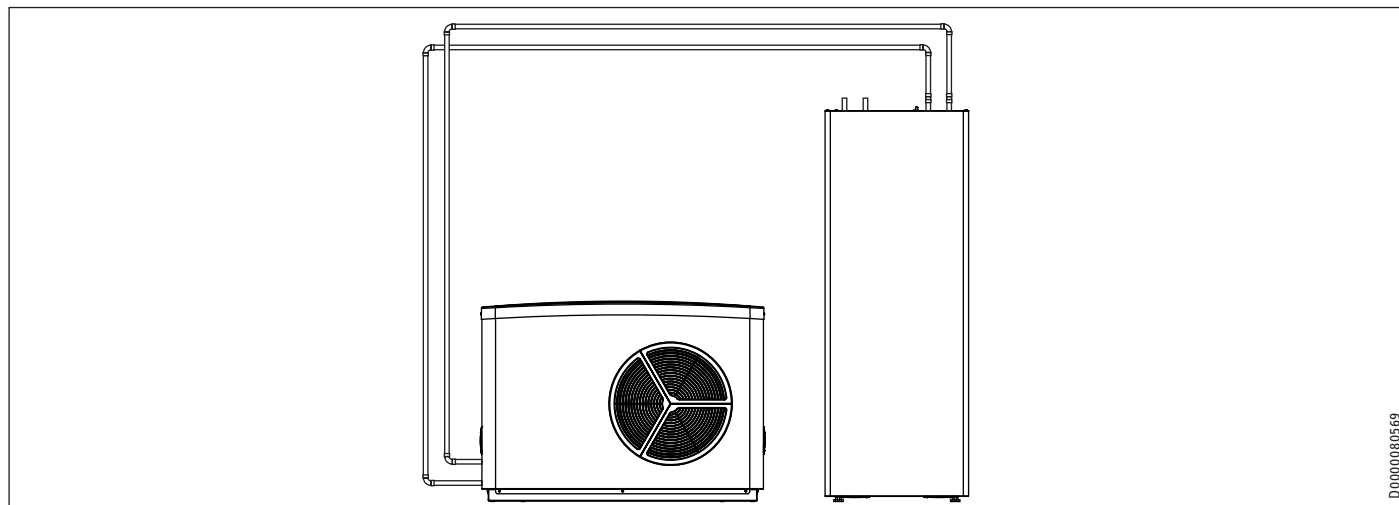
## Technische gegevens



NEDERLANDS

AA01		Warmtepompmanager WPM	AA01	X2.14	Stekker mengklep verwarmingscircuit 2 (X2.14.1 mengklep OPEN/X2.14.2 mengklep DICHT)
AA06		Bedieningseenheid			
BT06		Temperatuursensor WP buffervat			
BT13		Temperatuursensor WP-aanvoer HK2 (toebehoren HSBC 3-HKM)	AA01	X2.15	Stekker mengklep verwarmingscircuit 3 (X2.15.1 mengklep OPEN/X2.15.2 mengklep DICHT)
BT20		Temperatuurvoeler warmwaterboiler	AA06	X27	Klem bedieningseenheid
MA10		Motor pomp verwarmingscircuit	AA07	X60	Stekker temperatuursensor WP-aanvoer BT01
MA11		Motor pomp verwarmingscircuit 2 (toebehoren HSBC 3-HKM)	AA07	X61	Stekker temperatuursensor WP-retour BT02
MA14		Motor bufferpomp	AA07	X62	niet bezet - Stekker temperatuursensor WP-retour
MA15		Motor omschakelventiel verwarming-WW	AA07	X63	Niet bezet - stekker temperatuursensor warmwaterboiler intern
MA19		Motor mengventiel verwarmingscircuit 2 (toebehoren HSBC 3-HKM)	AA07	X64	Stekker temperatuur en debiet verwarmingscircuit BF01
KF17		Relais omschakelklep warmtebron	AA07	X65	niet gebruikt
XD03.1		Aansluitklem stuurspanning	AA07	X66	Inkeping 2,5 stekker (druk verwarmingsinstallatie) BP01
XD06.1		Aansluitklem verwarming (toebehoren HSBC 3-HE)	AA07	X67	niet gebruikt
XD06.2		Aansluitklem verwarming (toebehoren HSBC 3-HE)	AA07	X68	Stekker aansturing motor omschakelklep verwarmen/warm water
XE01		Aardingsklem netvoeding	AA07	X69	niet gebruikt
AA01		Veiligheidslaagspanning	AA07	X70	Stekker aansturing pomp verwarmingscircuit PWM/1-10 V
AA01	X1.1	Stekker CAN A (aansluiting WP)	AA07	X71	niet gebruikt
AA01	X1.2	Stekker CAN B (aansluiting FET/ ISG)	AA07	X72	Stekker CAN-Bus
AA01	X1.3	Stekker buitentemperatuursensor			
AA01	X1.4	Stekker buffertemperatuursensor BT06			
AA01	X1.5	Stekker aanvoertemperatuursensor			
AA01	X1.6	Stekker verwarmingscircuittemperatuursensor 2			
AA01	X1.7	Stekker verwarmingscircuittemperatuursensor 3			
AA01	X1.8	Stekker warmwaterboiler sensor BT20			
AA01	X1.9	Stekker bronsensor			
AA01	X1.10	Stekker 2e warmteopwekker			
AA01	X1.11	Stekker aanvoer koelen			
AA01	X1.12	Stekker circulatiesensor			
AA01	X1.13	Stekker afstandsbediening FE7			
AA01	X1.14	Stekker analoge ingang 0..10 V			
AA01	X1.15	Stekker analoge ingang 0..10 V			
AA01	X1.16	Stekker PWM uitgang 1			
AA01	X1.17	Stekker PWM uitgang 2			
AA01	X1.18	Stekker CAN B (aansluiting FET/ ISG)			
AA01	X1.19	Stekker CAN A (MFG)			
AA01		Stuurspanning			
AA01	X2.1	Stekker stroomvoorziening			
AA01	X2.2	Stekker contact energiemaatschappij			
AA01	X2.3	Stekker verwarmingscircuitpomp 1			
AA01	X2.4	Stekker verwarmingscircuitpomp 2			
AA01	X2.5	Stekker verwarmingscircuitpomp 3			
AA01	X2.6	Stekker bufferlaadpomp 1			
AA01	X2.7	Stekker bufferlaadpomp 2			
AA01	X2.8	Stekker warmwaterlaadpomp			
AA01	X2.9	Stekker bronpomp/ontdooien			
AA01	X2.10	Stekker storingsuitgang			
AA01	X2.11	Stekker circulatiepomp/2e warmteopwekker warm water			
AA01	X2.12	Stekker 2e warmteopwekker verwarming			
AA01	X2.13	Stekker koelen			

### 17.3 Installatievoorbeeld



D000080569

### 17.4 Gegevens over het energieverbruik

Productgegevensblad: Warmwaterboiler volgens verordening (EU) nr. 812/2013 (S.l. 2019 nr. 539/programma 2)

		HSBC 300 cool	
		203801	
Fabrikant		STIEBEL ELTRON	
Typeaanduiding van de leverancier		HSBC 300 cool	
Energierendementsklasse		B	
Stilstandsverliezen S	W	61	
Boilervolume V	l	291	

### 17.5 Gegevenstabel

		HSBC 300 cool	
		203801	
<b>Hydraulische gegevens</b>			
Nominale inhoud warmwaterboiler	l	270	
Nominale inhoud buffervat	l	100	
Oppervlakte warmtewisselaar	m <sup>2</sup>	3,20	
Inhoud warmtewisselaar	l	21	
Extern beschikbaar drukverschil circulatiepomp warmtepomp bij 1,0 m <sup>3</sup> /h	hPa	656	
Extern beschikbaar drukverschil circulatiepomp warmtepomp bij 1,5 m <sup>3</sup> /h	hPa	527	
Extern beschikbaar drukverschil circulatiepomp warmtepomp bij 2,0 m <sup>3</sup> /h	hPa	210	
Extern beschikbaar drukverschil circulatiepomp verwarmingscircuit 1 bij 1,0 m <sup>3</sup> /h	hPa	725	
Extern beschikbaar drukverschil circulatiepomp verwarmingscircuit 1 bij 1,5 m <sup>3</sup> /h	hPa	663	
Extern beschikbaar drukverschil circulatiepomp verwarmingscircuit 1 bij 2,0 m <sup>3</sup> /h	hPa	444	
Extern beschikbaar drukverschil circulatiepomp verwarmingscircuit 2 (optioneel) bij 1,0 m <sup>3</sup> /h	hPa	665	
Extern beschikbaar drukverschil circulatiepomp verwarmingscircuit 2 (optioneel) bij 1,5 m <sup>3</sup> /h	hPa	518	
Extern beschikbaar drukverschil circulatiepomp verwarmingscircuit 2 (optioneel) bij 2,0 m <sup>3</sup> /h	hPa	189	

		HSBC 300 cool	
<b>Werkingsgebied</b>			
Max. toegelaten druk warmwaterboiler	MPa	1,00	
Testdruk warmwaterboiler	MPa	1,50	
Max. doorstroomvolume	l/min	25	
Max. toegelaten druk buffervat	MPa	0,30	
Testdruk buffervat	MPa	0,45	
Max. toegelaten temperatuur	°C	85	
Max. toegelaten temperatuur primaire zijde	°C	75	
<b>Vereiste cv-waterkwaliteit</b>			
Waterhardheid	°dH	≤3	
pH-waarde (met aluminium verbindingen)		8,0-8,5	
pH-waarde (zonder aluminium verbindingen)		8,0-10,0	
Geleidbaarheid (ontharden)	µS/cm	<1000	
Geleidbaarheid (ontzouten)	µS/cm	20-100	
Chloride	mg/l	<30	
Zuurstof 8 - 12 weken na vulling (ontharden)	mg/l	< 0,02	
Zuurstof 8 - 12 weken na vulling (ontzouten)	mg/l	< 0,1	
<b>Verbruik</b>			
Verbruik laadpomp max.	W	60	
Max. verbruik circulatiepomp verwarmingszijde	W	60	
<b>Energiegegevens</b>			
Energieverbruik in stand-by/24 uur bij 65 °C	kWh	1,45	
Energierendementsklasse		B	
<b>Elektrische gegevens</b>			
Nominale spanning sturing	V	230	
Fasen sturing		1/N/PE	
Beveiliging sturing	A	1 x B 16	
Frequentie	Hz	50	
<b>Uitvoeringen</b>			
Beschermingsgraad (IP)		IP20	
<b>Afmetingen</b>			
Hoogte	mm	1918	
Breedte	mm	680	
Diepte	mm	910	
kantelmaat	mm	2123	
<b>Gewichten</b>			
Gevuld gewicht	kg	641	
Leeg gewicht	kg	250	

---

# INSTALLATIE

## Technische gegevens

---

### Overige gegevens

		HSBC 300 cool
		203801
Maximale opstelhoogte	m	2000

### 17.6 Toebehoren

#### Buiskit RBS-SBC

		RBS-SBC
		238827
Aansluitingen		
Aansluiting koud water	mm	22
Aansluiting warm water	mm	22
Aansluiting circulatie- leiding	mm	12
Uitvoeringen		
Geschikt voor		...SBC 300 cool / plus en 300 L cool / L plus

#### Pompmodule HSBC 3-HKM

		HSBC 3-HKM
		238825
Aansluitingen		
Aansluiting verwarmingscircuit	mm	22

### **Garantie**

Voor toestellen die buiten Duitsland zijn gekocht, gelden de garantievoorwaarden van onze Duitse ondernemingen niet. Bovendien kan in landen waar één van onze dochtermaatschappijen verantwoordelijk is voor de verkoop van onze producten, alleen garantie worden verleend door deze dochtermaatschappij. Een dergelijk garantie wordt alleen verstrekt, wanneer de dochtermaatschappij eigen garantievoorwaarden heeft gepubliceerd. In andere situaties wordt er geen garantie verleend.

Voor toestellen die in landen worden gekocht waar wij geen dochtermaatschappijen hebben die onze producten verkopen, verlenen wij geen garantie. Een eventueel door de importeur verzekerde garantie blijft onverminderd van kracht.

### **Milieu en recycling**

Wij verzoeken u ons te helpen ons milieu te beschermen. Doe de materialen na het gebruik weg overeenkomstig de nationale voorschriften.

## Deutschland

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG  
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden  
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480  
info@stiebel-eltron.de  
www.stiebel-eltron.de

## Verkauf

**Kundendienst**  
**Ersatzteilverkauf**

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de  
Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de  
www.stiebel-eltron.de/ersatzteile | ersatzteile@stiebel-eltron.de

## Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.  
294 Salmon Street | Port Melbourne VIC 3207  
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9644-5091  
info@stiebel-eltron.com.au  
www.stiebel-eltron.com.au

## Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.  
Gewerbegebiet Neubau-Nord  
Margaritenstraße 4 A | 4063 Hörsching  
Tel. 07221 74600-0 | Fax 07221 74600-42  
info@stiebel-eltron.at  
www.stiebel-eltron.at

## Belgium

STIEBEL ELTRON bvba/sprl  
't Hofveld 6 - D1 | 1702 Groot-Bijgaarden  
Tel. 02 42322-22 | Fax 02 42322-12  
info@stiebel-eltron.be  
www.stiebel-eltron.be

## China

STIEBEL ELTRON (Tianjin) Electric Appliance Co., Ltd.  
Plant C3, XEDA International Industry City  
Xiqing Economic Development Area  
300385 Tianjin  
Tel. 022 8396 2077 | Fax 022 8396 2075  
info@stiebel-eltron.cn  
www.stiebel-eltron.cn

## Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.  
Dopraváků 749/3 | 184 00 Praha 8  
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122  
info@stiebel-eltron.cz  
www.stiebel-eltron.cz

## Finland

STIEBEL ELTRON OY  
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä  
Tel. 020 720-9988  
info@stiebel-eltron.fi  
www.stiebel-eltron.fi

## France

STIEBEL ELTRON SAS  
7-9, rue des Selliers  
B.P 85107 | 57073 Metz-Cédex 3  
Tel. 0387 7438-88 | Fax 0387 7468-26  
info@stiebel-eltron.fr  
www.stiebel-eltron.fr

## Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.  
Gyár u. 2 | 2040 Budaörs  
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097  
info@stiebel-eltron.hu  
www.stiebel-eltron.hu

## Japan

NIHON STIEBEL Co. Ltd.  
Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F  
66-2 Horikawa-Cho  
Saiwai-Ku | 212-0013 Kawasaki  
Tel. 044 540-3200 | Fax 044 540-3210  
info@nihonstiebel.co.jp  
www.nihonstiebel.co.jp

## Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.  
Daviottenweg 36 | 5222 BH 's-Hertogenbosch  
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141  
info@stiebel-eltron.nl  
www.stiebel-eltron.nl

## New Zealand

Stiebel Eltron NZ Limited  
61 Barrys Point Road | Auckland 0622  
Tel. +64 9486 2221  
info@stiebel-eltron.co.nz  
www.stiebel-eltron.co.nz

## Poland

STIEBEL ELTRON Polska Sp. z O.O.  
ul. Działkowa 2 | 02-234 Warszawa  
Tel. 022 60920-30 | Fax 022 60920-29  
biuro@stiebel-eltron.pl  
www.stiebel-eltron.pl

## Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA  
Urzhumskaya street 4,  
building 2 | 129343 Moscow  
Tel. +7 495 125 0 125  
info@stiebel-eltron.ru  
www.stiebel-eltron.ru

## Slovakia

STIEBEL ELTRON Slovakia, s.r.o.  
Hlavná 1 | 058 01 Poprad  
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148  
info@stiebel-eltron.sk  
www.stiebel-eltron.sk

## South Africa

STIEBEL ELTRON Southern Africa (PTY) Ltd  
30 Archimedes Road  
Wendywood  
Johannesburg, 2090  
Tel. +27 10 001 85 47  
info@stiebel-eltron.co.za  
www.stiebel-eltron.co.za

## Switzerland

STIEBEL ELTRON AG  
Industrie West  
Gass 8 | 5242 Lupfig  
Tel. 056 4640-500 | Fax 056 4640-501  
info@stiebel-eltron.ch  
www.stiebel-eltron.ch

## Thailand

STIEBEL ELTRON Asia Ltd.  
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik  
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya  
Tel. 035 220088 | Fax 035 221188  
info@stiebel-eltronasia.com  
www.stiebel-eltronasia.com

## United Kingdom and Ireland

STIEBEL ELTRON UK Ltd.  
Unit 12 Stadium Court  
Stadium Road | CH62 3RP Bromborough  
Tel. 0151 346-2300 | Fax 0151 334-2913  
info@stiebel-eltron.co.uk  
www.stiebel-eltron.co.uk

## United States of America

STIEBEL ELTRON, Inc.  
17 West Street | 01088 West Hatfield MA  
Tel. 0413 247-3380 | Fax 0413 247-3369  
info@stiebel-eltron-usa.com  
www.stiebel-eltron-usa.com

**STIEBEL ELTRON**



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené! | Stand 9734