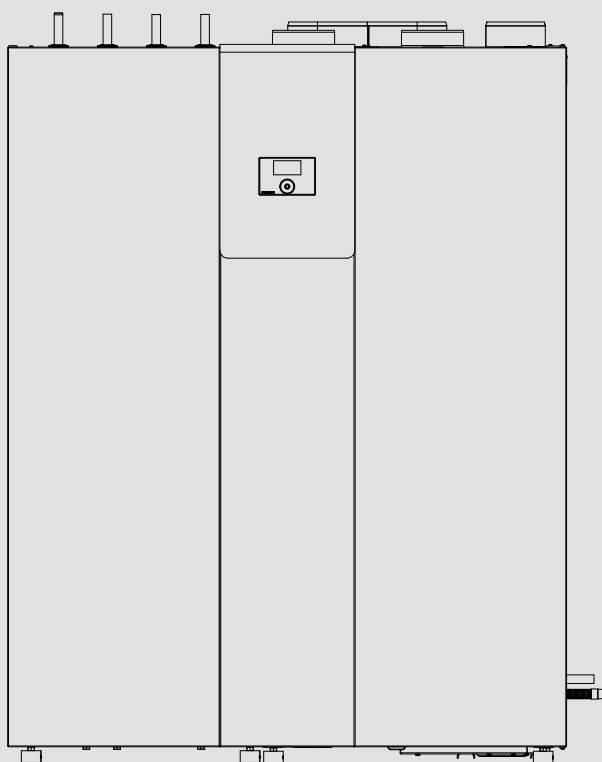


INSTALLATIE

Integraalsysteem met lucht/water-warmtepomp voor de centrale warmwateropwarming en verwarming

» LWZ 5 S Smart



STIEBEL ELTRON



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller

BIJZONDERE INSTRUCTIES

INSTALLATIE

1.	Algemene voorschriften	3
1.1	Geldende documenten	3
1.2	Info op het toestel	3
1.3	Prestatiegegevens conform norm	3
2.	Veiligheid	4
2.1	Algemene veiligheidsaanwijzingen	4
2.2	Voorschriften, normen en bepalingen	4
2.3	Het toestel gebruiken in gebouwen met vuurhaarden	4
3.	Toestelbeschrijving	4
3.1	Leveringsomvang	4
3.2	Noodzakelijk toebehoren	4
3.3	Overig toebehoren	5
3.4	Werking van het toestel	5
4.	Vorbereidingen	5
4.1	Montageplaats	5
4.2	Luchtgeleiding	6
4.3	Geluidsemissie	6
4.4	Elektrische installatie	7
4.5	Zuurstofdiffusie	8
4.6	Transport	8
5.	Montage	8
5.1	Functionele module opstellen	8
5.2	Boilermodule plaatsen	9
5.3	Module koppelen	10
5.4	Aansluiting van de verwarmingswateraanvoer	13
5.5	Wateraansluiting	15
5.6	Boiler vullen	15
5.7	Condensaatafvoer en overdrukklep	15
5.8	Elektrische aansluiting	15
5.9	Verwarmingsinstallatie vullen en ontluchten	19
5.10	Toestelbehuizing monteren	20
5.11	Slangen voor buiten- en afvoerlucht monteren	21
6.	Ingebruikname	22
6.1	Controle voor ingebruikname	22
6.2	Filter plaatsen	23
6.3	Ingebruikname aan de bedieningseenheid	23
6.4	Opnieuw in gebruik nemen	23
7.	Buitendienststelling	24
8.	Storingen verhelpen	24
8.1	De ventilator voor afgezogen lucht sleept	24
8.2	Ontdooibak reinigen	25
8.3	Circulatiepomp	25
8.4	Foutmeldingen in het bedieningspaneel	25
9.	Onderhoud en reiniging	26
9.1	Verdamperlamellen reinigen	26
9.2	Condensaatafvoer reinigen	27
9.3	Filterkogelkraan reinigen	27
9.4	Anode vervangen	27
10.	Technische gegevens	28
10.1	Afmetingen en aansluitingen	28

10.2	Schakelschema	29
10.3	Aansluitvoorbeelden	32
10.4	Toepassingsgebied	32
10.5	Sensor-weerstandswaarden	32
10.6	Vermogensgrafiek	33
10.7	Beschikbare externe opvoerhoogte van de circulatiepomp	33
10.8	Gegevenstabel	34



BIJZONDERE INSTRUCTIES

- Neem bij de installatie alle nationale en regionale voorschriften en bepalingen in acht.
- Het toestel is niet toegelaten voor buitenopstelling.
- Houd rekening met de voorwaarden voor de opstelruimte (zie het hoofdstuk „Technische gegevens / Gegevenstabel“).
- Neem de minimumafstanden in acht (zie het hoofdstuk „Vorbereidingen / Montageplaats“).
- 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 de netvoeding kunnen worden losgekoppeld.
- Let op de voor het toestel vereiste zekering (zie het hoofdstuk „Technische gegevens / Gegevenstabel“).
- Tap het toestel af zoals beschreven in het hoofdstuk „Buitendienststelling“.
- Monteer een gehomologeerd veiligheidsventiel in de koudwateraanvoerleiding.
- De maximale druk in de koudwateraanvoerleiding moet ten minste 20 % lager zijn dan de aanspreekdruk van het veiligheidsventiel. Bij hogere maximale druk in de koudwateraanvoerleiding moet een reduceerventiel geïnstalleerd worden.
- Dimensioneer de afvoerleiding op een wijze dat het water bij volledig geopend veiligheidsventiel ongehinderd afgevoerd kan worden.
- Monteer de afblaasleiding van het veiligheidsventiel met een constante afwaartse helling in een vorstvrije ruimte.
- De afblaasopening van het veiligheidsventiel moet geopend blijven naar de atmosfeer.

INSTALLATIE

1. Algemene voorschriften

Deze handleiding is bedoeld voor de installateur.

1.1 Geldende documenten

	338886	Bediening
	338881	Ingebruikname / Meldingenlijst

1.2 Info op het toestel

Aansluitingen

Symbool	Betekenis
	Toevoer / ingang
	Uitloop / uitgang
	Verwarming
	Condensaat
	Veiligheidsventiel afvoer
	Buitenlucht
	Afgezogen lucht

1.3 Prestatiegegevens conform norm

Toelichting voor de bepaling en interpretatie van de aangegeven prestatiegegevens conform de norm

1.3.1 Norm: EN 14511, EN 16147

De prestatiegegevens die met name in tekst, grafieken en het technisch blad zijn vermeld, werden volgens de meetomstandigheden van de in de titel van deze paragraaf aangegeven normen berekend. Afwijkend van de norm EN 14511 zijn de prestatiegegevens voor lucht/water-inverterwarmtepompen bij brontemperaturen > -7 °C gedeeltelijke belastingswaarden. De betreffende procentuele weging in het gedeeltelijke belastingsgebied kan van EN 14825 en de vaste activiteiten volgens het EHPA-kwaliteitszegel ontleend worden.

De bovengenoemde meetomstandigheden komen doorgaans niet volledig overeen met de bestaande omstandigheden bij de gebruiker. Afhankelijk van de geselecteerde meetmethode en de mate waarin de geselecteerde methode afwijkt van de in de eerste alinea van deze paragraaf gedefinieerde meetomstandigheden, kunnen de afwijkingen aanzienlijk zijn. Andere factoren die de meetwaarden beïnvloeden, zijn de meetmiddelen, de constellatie en ouderdom van de installatie en de debieten.

Bevestiging van de aangegeven prestatiegegevens is slechts mogelijk, wanneer ook de meting die in dit kader werd uitgevoerd, de in de eerste alinea van deze paragraaf aangegeven meetomstandigheden respecteert.

2. Veiligheid

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

2.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen

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

2.1.1 Elektrische installatie



WAARSCHUWING Elektrische schok
Voer alle aansluitingen en montagewerken betreffende het stroomnet uit conform de nationale en regionale voorschriften.



WAARSCHUWING Elektrische schok
Schakel het toestel spanningsvrij vóór alle werkzaamheden in het inwendige van het toestel.



WAARSCHUWING Elektrische schok
Aansluiting op het stroomnet is alleen als vaste aansluiting toegestaan. Het toestel moet op alle polen met een afstand van minstens 3 mm van het stroomnet kunnen worden losgekoppeld. Aan deze vereiste wordt voldaan door contactgevers, vermogensschakelaars, zekeringen, enz.



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

2.2 Voorschriften, normen en bepalingen



Info
Neem alle nationale en regionale voorschriften en bepalingen in acht.



WAARSCHUWING verbranding
Neem wat de brandveiligheidstechnische installatievoorschriften voor de bouw van de ventilatie-installatie betreft, de nationale regels en voorschriften in acht. In Duitsland is dit meer bepaald de laatste versie van de bouwtechnische richtlijn inzake de brandveiligheidstechnische vereisten voor ventilatie-installaties.

2.3 Het toestel gebruiken in gebouwen met vuurhaarden

Als er in de woning vuurhaarden zijn voorzien (kachels, open haard, enz.), moet de verantwoordelijke schoorsteenveger bij de planningsfase betrokken worden. Hij gaat na of er aan de wettelijke regelingen voldaan wordt. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen kamerluchtonafhankelijke en kamerluchtafhankelijke vuurhaarden. Voor het gezamenlijke gebruik van een vuurhaard en een toestel adviseren wij te kiezen voor een kamerluchtonafhankelijke vuurhaard met toelating, in Duitsland is dat met DIBt-toelating.

3. Toestelbeschrijving

Het toestel bestaat uit een functionele module en een opslagmodule, die in gescheiden verpakkingen geleverd worden. De bredere module met de luchtslangaansluitingen in het deksel is de functionele module.

De voor de montage benodigde componenten zitten in een aparte doos in de verpakking van de functionele module.

3.1 Leveringsomvang



Materiële schade
De koppelingen mogen niet aangesloten worden op de drinkwaterleiding. De koppelingen mogen enkel in het verwarmingscircuit gemonteerd worden.

Bij het toestel wordt het volgende geleverd:

- Bedieningshandleiding
- Installatiehandleiding
- Handleiding voor ingebruikname en meldingslijst
- Bedieningspaneel
- Buitensensor
- Vier stelvoeten voor de boilermodule
- Acht glij schoenen om het toestel gemakkelijker te kunnen plaatsen
- Schroefklemmen voor bevestiging van de luchtslangen
- Isolatie tape voor het afdichten van de binnenslang op de slangstompen
- Bevestigingsmateriaal (schroeven, schijven, enz.)
- Twee rechte koppelingen voor de hydraulische aansluiting van de functionele- en opslagmodule

Voor aansluiting op het verwarmingscircuit:

- Twee rechte koppelingen
- Een filterkogelkraan
- Een kogelkraan
- Twee koppelingen 90°
- Vier rechte buisstukken met schroefmoer G1

3.2 Noodzakelijk toebehoren

- Geïsoleerde luchtslang, 4 m
- Geïsoleerde muurdoorvoer met buitenrooster

3.3 Overig toebehoren

- Transporthulp, bestaande uit twee hoekplaten met schroeven voor de bevestiging op het toestel
- Extra bedieningspaneel met wandbehuizing
- Omleidkap (maakt het mogelijk het toestel op te stellen in ruimtes met een hoogte tussen 2,2 en 2,5 m)
- Geluiddemper DN 315
- Elementanode
- Circulatiebuiset
- ISG: Internet Service Gateway
- PK 10: Condensaatpomp
- Beschermingstemperatuurregelaar voor vloerverwarming
- ZKA WP: Condensaatafvoer met trechtersifon

3.4 Werking van het toestel

Een ventilator zuigt buitenlucht in het toestel. De in de verdampers aan de buitenlucht onttrokken energie wordt in de condensor overgedragen aan het verwarmings- resp. warmwatersysteem.

Bij lage buitentemperaturen of een grote warmtevraag van het verwarmings- resp. warmwatersysteem wordt door een elektrische nood-/bijverwarming voldaan aan de extra verwarmingsvraag.

4. Vorbereidingen

4.1 Montageplaats

Om de frontdeur ongehinderd te kunnen openen, is zowel voor als rechts naast het toestel een minimale vrije ruimte vereist. De vereiste hoogte van het vertrek hangt af van het feit of er al dan niet een omleidkap wordt gebruikt of dat de luchtslangen rechtstreeks aangesloten worden (zie het hoofdstuk „Montageplaats / Minimumafstanden“). Voor servicewerkzaamheden moet aan de rechterzijde van het toestel een minimale afstand aangehouden worden.

Het is niet toegestaan het toestel in vochtige ruimtes te installeren.

De ruimte waarin het toestel moet geïnstalleerd worden, moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- De ruimte moet vorstvrij zijn.
- De vloer moet voldoende draagkrachtig zijn. Naast het gewicht van het toestel moet rekening gehouden worden met de boilerinhoud.
- De ondergrond moet horizontaal, effen, vast en stevig zijn.
- Wanneer het toestel in een stookruimte geplaatst wordt, moet ervoor gezorgd worden dat de werking van het verwarmingstoestel niet nadelig beïnvloed wordt.
- Op basis van de hoeveelheid koudemiddel moet het minimale volume van de opstelruimte in acht genomen worden (zie „Technische gegevens / Gegevenstabel“).

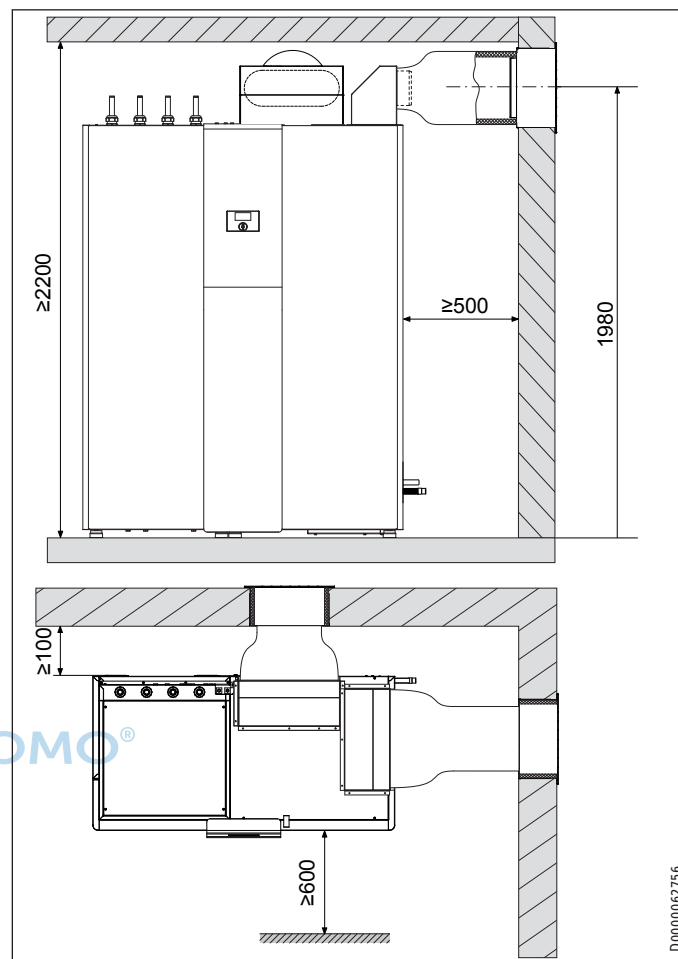


Materiële schade

De vloer in de opstelruimte moet ongevoelig zijn voor water. Tijdens de werking van het toestel scheidt de buitenlucht dagelijks tot 50 l condenswater af. Bij verkeerd of gebrekkig onderhoud kan er water lekken. Wij adviseren om in de opstelruimte een afvoerputje te voorzien.

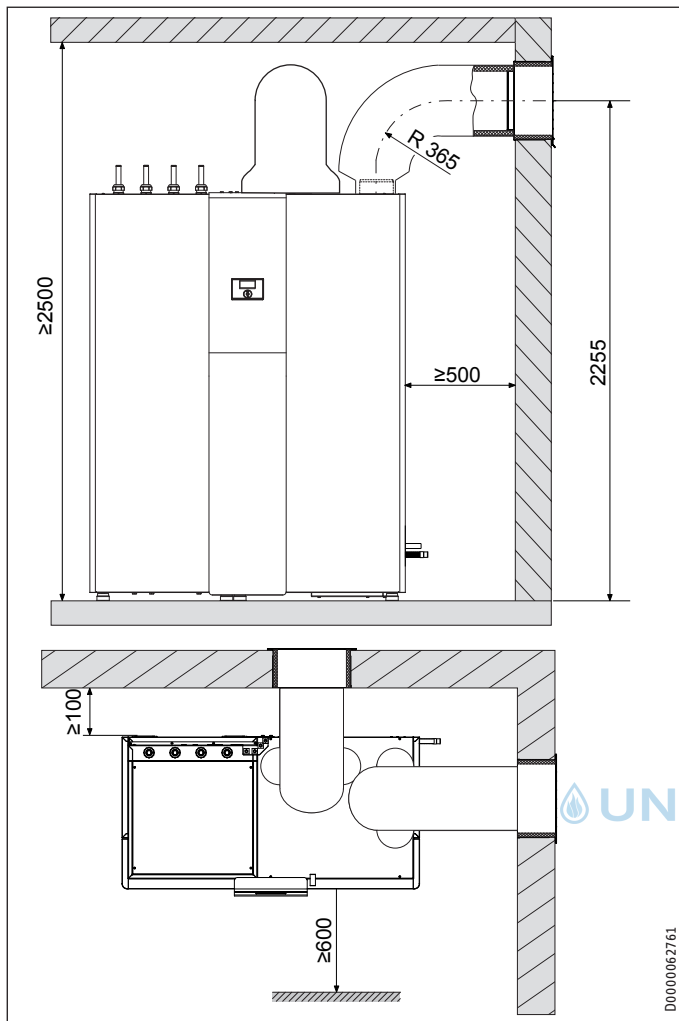
4.1.1 Minimumafstanden

Aansluiting buitenlucht/afgezogen lucht met omleidkap



D0000062756

Aansluiting buitenlucht/afgezogen lucht met luchtslang



4.2 Luchtgeleiding

Vermijd kortsluiting van de luchtstromen. De luchttoevoer- en luchtafvoeropeningen in de buitenmuren moeten diagonaal geplaatst worden. Bij opstelling van de luchttoevoer- en luchtafvoeropeningen aan dezelfde kant van het gebouw moet een minimale afstand van 2 m tussen de openingen aangehouden worden. Als dat niet mogelijk is, moet een scheiding van de luchtstromen voorzien worden, bijv. door een tussenwand of beplanting tussen de aanzuig- en uitblaasopening.

Richt de openingen niet naar naburige ramen van woon- en slaapkamers.

4.3 Geluidsemissie

Geluidsisolatie voor ruimtes aangrenzend aan de opstelruimte

In de normale werking is het toestel stil. Wanneer het toestel rond de grenswaarden op volle toeren draait, kunnen er geluidsemissies optreden wegens de hoge vermogensdichtheid. Deze geluidsemissies kunnen storend zijn in aangrenzende ruimtes. Dit is met name het geval wanneer de opstelruimte aan woon- of slaapkamers grenst. Om geluidsoverlast te voorkomen zijn maatregelen vereist voor geluidsisolatie, bijv. hogere vereisten aan de mate van geluidsisolatie van de binnenmuur. Buisbevestigingen en muurdoorvoeren moeten geluiddempend uitgevoerd worden. Wij

adviseren voor de muur tussen de opstelruimte en de woonruimte een wandopbouw die zorgt voor de volgende mate van geluidsisolatie:

- 45 dB(A) voor aangrenzende woon- en slaapkamers
- 40 dB(A) voor andere ruimten

Deuren dienen te voldoen aan geluidsbeschermingsklasse SK 3.

Als het toestel met de achterzijde naar de aangrenzende ruimte staat, adviseren wij de volgende geluidsisolatiewaarden:

- 55 dB(A) voor aangrenzende woon- en slaapkamers
- 50 dB(A) voor andere ruimten

Een doorgang naar de aangrenzende ruimte wordt niet aanbevolen.

De vloer moet tussen de opstelruimte en de woon- of slaapkamer zorgvuldig ontkoppeld worden. Let erop dat op of in de muur geen buisleidingen gelegd worden en dat de luchtkanalen ontkoppeld zijn.

Als de opstelruimte van het toestel geïntegreerd wordt in de luchttoevoer en -afvoer van het gebouw, moet een luchtafvoer- en een luchttoevoer- en luchtafvoerstroten moeten in overeenstemming gebracht worden, zodat er geen overstromingsopening in de deur nodig is.

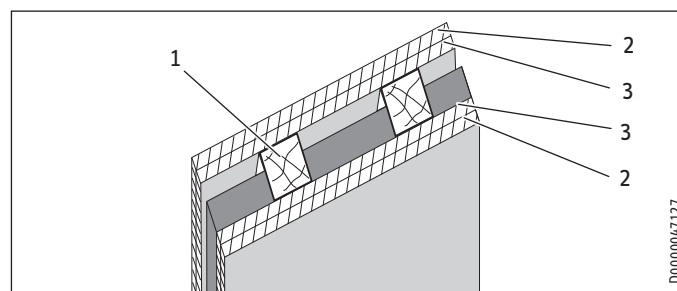


Info

Draait het toestel in een ruwbouw zonder deuren, dan kan het toestel veel lawaai maken. De reden hiervoor is dat er in de inrichting nog geen geluidsisolatie is aangebracht. Bij bewoonde gebouwen verdwijnt dit storende geluid.

Mate van geluidsisolatie 45 dB(A)

Een mate van geluidsisolatie van 45 dB(A) wordt bereikt door bijv. een gipsplaatwand met een houten staanderconstructie met een diameter van 60 x 60 mm en volledige isolatie. De muur moet aan beide zijden van planken voorzien worden met elk een gipsvezelplaat van 12,5 mm en een gipsvezelplaat van 10 mm.



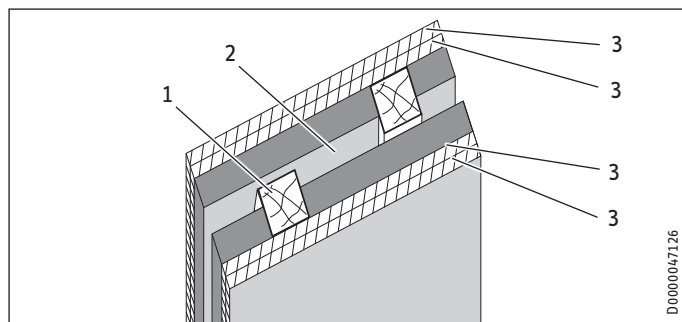
- 1 Houten staander 60 x 60 mm
- 2 Gipsvezelplaat 12,5 mm
- 3 Gipsvezelplaat 10 mm

INSTALLATIE

Vorbereidingen

Mate van geluidsisolatie 55 dB(A)

Een geluidsdempingsniveau van 55 dB(A) wordt bijvoorbeeld bereikt door een dubbele gipsplaatwand met een doorsnede van de houten staanders van 60 x 60 mm, volledige isolatie en scheidingsvoeg van 30 mm. De muur moet aan beide zijden van planken voorzien worden met elke twee gipsvezelplaten van 12,5 mm.



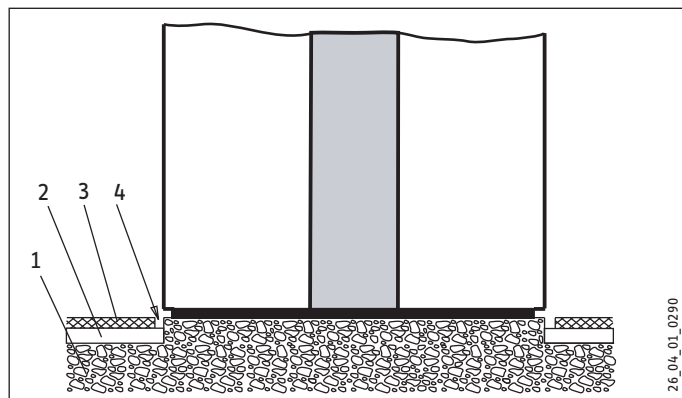
- 1 Scheidingsvoeg 30 mm
- 2 Houten staander 60 x 60 mm
- 3 Gipsvezelplaat 12,5 mm

Geluidsontkoppeling

Met de trillingsdempende stelvoetjes is het mogelijk het toestel op een zwevende dekvloer op te stellen wanneer deze volgens de regels is aangelegd. Zorg anders voor een ont koppeling.

Wanneer het toestel opgesteld wordt op een plafond met houten balken, moet u speciale maatregelen nemen tegen trillingsoverdracht.

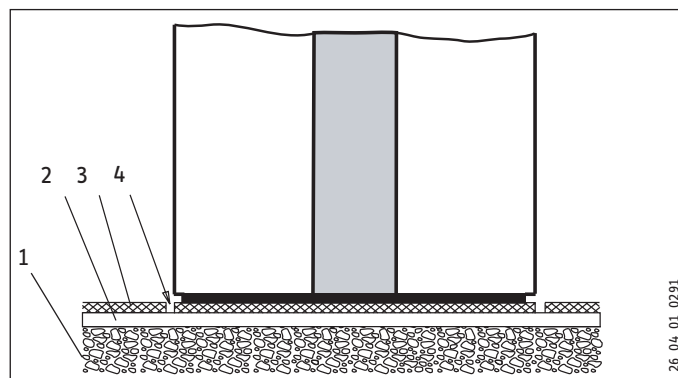
Opstelling op de fundering



- 1 Betonvloer
- 2 Geluidsisolatie
- 3 Zwevende vloer
- 4 Uitsparing in dekvloer

Ontkoppelen is ook achteraf mogelijk door de dekvloer rondom het toestel in te snijden.

Opstelling op dekvloer met geluidsdempende isolatie die stapgeluiden opvangt



- 1 Betonvloer
- 2 Geluidsisolatie
- 3 Zwevende vloer
- 4 Uitsparing in dekvloer

► Voer de leidingbevestigingen en muurdoorvoeren geluidsdempend uit.

4.4 Elektrische installatie

Zorg voor de vergunning van de verantwoordelijke energiemaatschappij.



WAARSCHUWING elektrische schok

Voer alle aansluitingen en montagewerken betreffende het stroomnet uit conform de nationale en regionale voorschriften.



WAARSCHUWING elektrische schok

Het toestel omvat frequentieomvormers (bv. toerentalge-regelde compressoren, zeer efficiënte circulatiepompen of zeer efficiënte ventilatoren). Wanneer er zich een storing voordoet, kunnen de frequentieomvormers foutgelijkstromen veroorzaken. Wanneer beschermínrichtingen tegen foutstromen voorzien zijn, moeten deze voor alle stromen gevoelige beschermínrichtingen tegen foutstromen (RCD) van het type B zijn. Een foutgelijkstroom kan foutstroombescherminrichtingen van het type A blokkeren.

► Zorg ervoor dat de stroomvoorziening voor het toestel gescheiden is van de huisinstallatie.

De elektrische gegevens vindt u in het hoofdstuk "Technische gegevens / Gegevenstabel".

Voer alle elektrische aansluit- en installatiewerkzaamheden uit volgens de VDE-bepalingen (DIN VDE 0100), de voorschriften van de bevoegde energiemaatschappij en de betreffende nationale en regionale voorschriften.

De kabeldiameter moet afgestemd zijn op de voor het toestel maximaal mogelijke bedrijfsstroom (zie "Technische gegevens / Gegevenstabel").



Info

Leg de stroomkabels en de stuurspanningskabels gescheiden van elkaar aan.

INSTALLATIE

Montage



Info

Beveilig afzonderlijk de drie stroomcircuits voor het toestel, de elektrische nood-/bijverwarming en de sturing.

4.5 Zuurstofdiffusie



Materiële schade

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

Bij niet-zuurstofdiffusiedichte kunststof vloerverwarmingsleidingen of open verwarmingsinstallaties kunnen de stalen componenten op de warmtewisselaar in de warmwaterboiler, stalen radiatoren of stalen buizen door zuurstofdiffusie gaan corroderen.



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.

4.6 Transport



Materiële schade

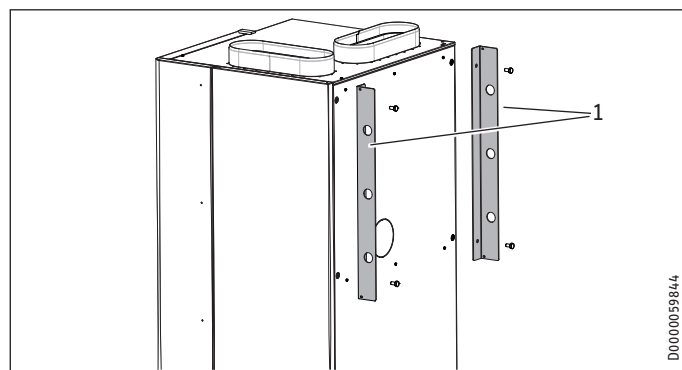
Als u het toestel zonder verpakking en zonder pallet transporteert, kan de toestelbekleding beschadigd raken. Demonteer in dit geval de zijwanden en de deuren.

4.6.1 Functionele module

Het is aangeraden het toestel in de verpakking in een verticale stand te vervoeren om het tegen schade te beschermen. Bij een krappe transportomgeving kunt u het toestel ook in een schuine stand vervoeren.

Voor een gemakkelijker transport kunt u aan de achterzijde van de functionele module een transporthulp monteren. De transporthulp bestaat uit twee hoekijzers.

- ▶ Monteer links en rechts verticaal telkens een hoekijzer.



1 Transporthulp

- ▶ Schuif een stevige stang als draaggreep door de gaten van de transporthulp.
- ▶ De transporthulp kan ook aan een kraan bevestigd worden om het toestel zo naar de opstelplaats te voeren.

4.6.2 Boilermodule



Materiële schade

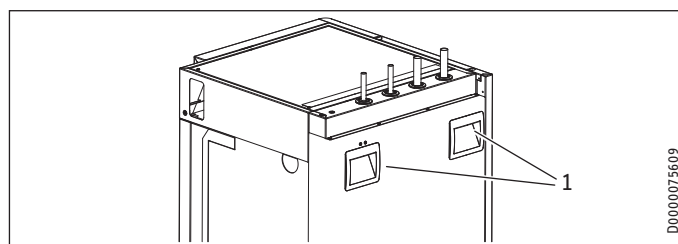
Raak tijdens het transport van de boiler de aansluitleidingen niet aan, zodat deze niet gaan vervormen.



Info

Wij adviseren de boilermodule met pallet en al naar de opstelplaats te vervoeren. De pallet biedt meer gripmogelijkheden dan de behuizing van de boilermodule.

In de achterwand zitten bovenaan twee gripuitsparingen.



1 Gripuitsparingen

5. Montage

5.1 Functionele module opstellen

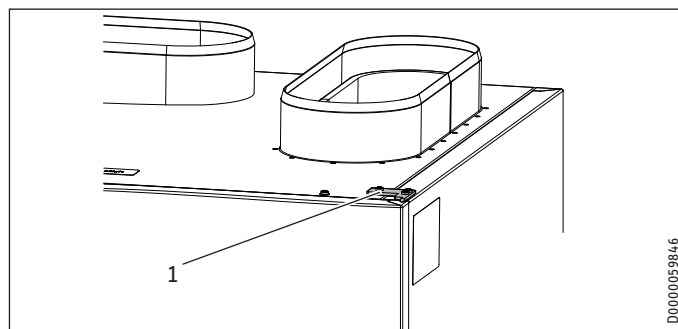


Materiële schade

Kantel de functionele module niet te veel. Wanneer de behuizing de vloer raakt, kan de lak beschadigd raken.

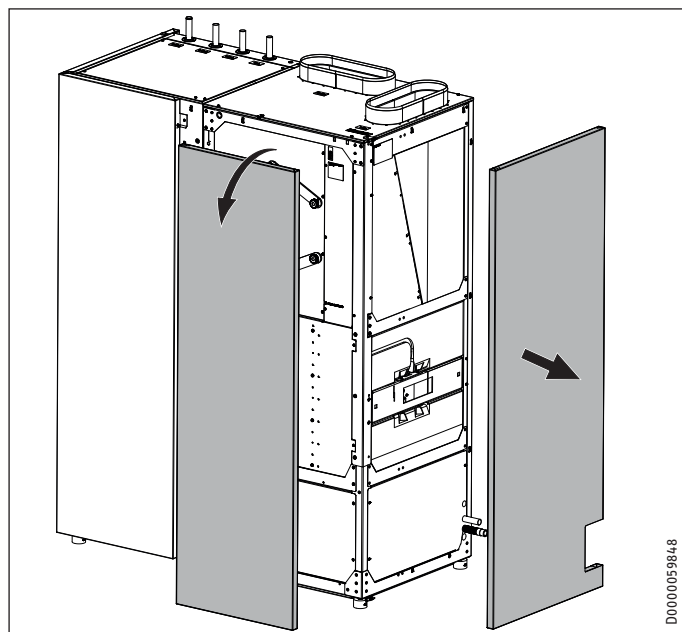
De afdekplaat en het frame voor de afdekplaat, die later aan de voorzijde van het toestel gemonteerd worden, zijn voor transportdoeleinden in de fabriek aan de linkerkant van de functionele module opgehangen.

- ▶ Maak de tape los waarmee de afdekplaat voor het transport bevestigd is.
- ▶ Neem de afdekplaat af van de functionele module.
- ▶ Verwijder de op de pallet bevestigde houten lijsten die tijdens het transport verschuivingen van het toestel verhinderden.



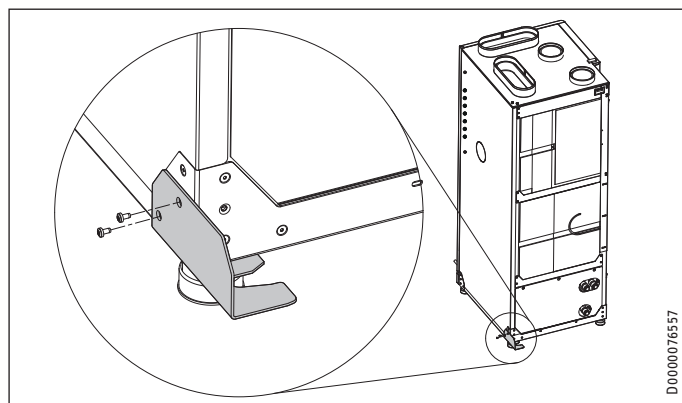
1 Deurscharnierhoek die de zijwand aan het toestel bevestigt en de deur vasthoudt

- ▶ Maak de deurscharnierhoek los.



- Neem de deur van de functionele module af van het toestel.
- Neem de rechter zijwand af van de functionele module.
- Neem de functionele module voorzichtig van de pallet af.
- Schuif de meegeleverde glij schoenen onder de stelvoeten, zodat de functionele module gemakkelijker naar de gewenste plaats geschoven kan worden.
- Verwijder de glij schoenen wanneer het toestel opgesteld is.

Achterste verbindingshoek onderaan monteren



- Steek de aansluitingshoek op de achterste, linker stelvoet van de functionele module tussen de toestelbodem en de stelvoet. Bevestig de aansluitingshoek met twee schroeven aan de achterwand van de functionele module.
- Lijn de functionele module waterpas uit door aan de in hoogte verstelbare stelvoeten te draaien.

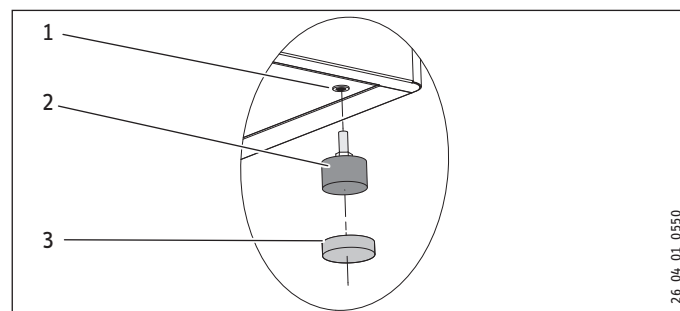
5.2 Boilermodule plaatsen

- Draai aan de onderkant van de pallet de schroeven eruit waarmee de boilermodule op de pallet is bevestigd.



Materiële schade

Kantel de boilermodule niet te veel. Wanneer de behuizing de vloer raakt, kan de lak beschadigd raken.

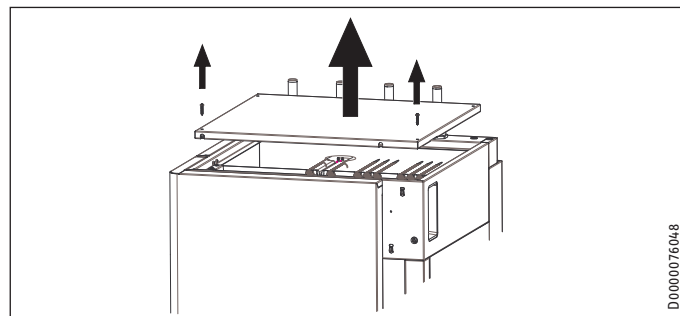


- 1 Inslagmoer aan de onderzijde van de boilermodule
 - 2 Stelvoet met moer voor het monteren met een steeksleutel
 - 3 Glij schoen
- Kantel de boilermodule voorzichtig totdat u de stelvoeten erin kunt schroeven.
 - Schroef de stelvoeten in de inslagmoeren waarmee eerder de boilermodule op de pallet bevestigd was.
 - Neem de boilermodule voorzichtig van de pallet af.
 - Steek de meegeleverde glij schoenen onder de stelvoeten.
 - Lijn de boilermodule waterpas uit door aan de in hoogte verstelbare stelvoeten te draaien. Zorg ervoor dat de bodemplaat 4 tot 5 mm hoger komt dan de bodemplaat van de functionele module. Als de boilermodule met water gevuld wordt, daalt ze met dit volume.



Info

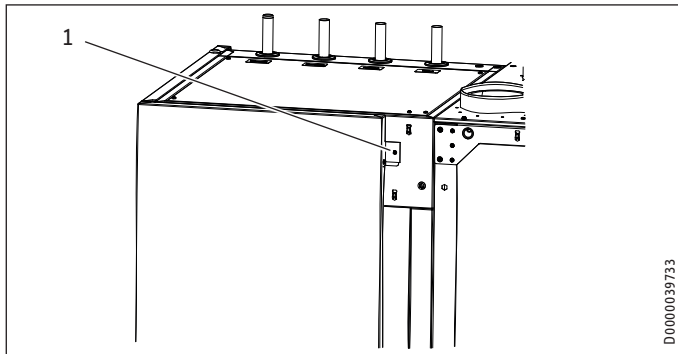
De stelvoeten mogen niet volledig ingedraaid zijn, anders kunt u de verbindingshoek niet tussen de bodemplaat en de stelvoet schuiven.



- Maak op de boilermodule de schroeven van het deksel los.
- Grijp door de opening aan de rechterzijde van de boilermodule en druk het deksel van de boilermodule omhoog.
- Verwijder het deksel van de boilermodule.

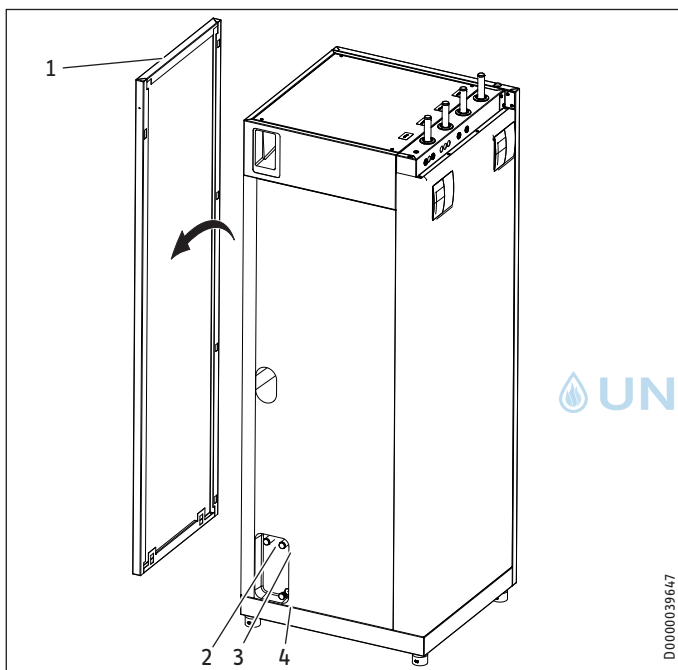
INSTALLATIE

Montage



1 Bevestigingsschroef voorwand boilermodule

- Maak de bevestigingsschroef aan de voorwand van de boilermodule los.



- 1 Voorwand van de boilermodule
- 2 Warmwateraanvoer
- 3 Cv-aanvoer
- 4 Gemeenschappelijke retour

- Til de voorwand van de boilermodule iets op en demonteer de voorwand van de boilermodule.
- Verwijder de beschermdeksels van de drie leidingen (warmwateraanvoer, cv-aanvoer, gemeenschappelijke retour) die onderaan zitten, aan de rechterkant van de functionele module. Via deze leidingen worden later de functionele en de boilermodule hydraulisch aangesloten.

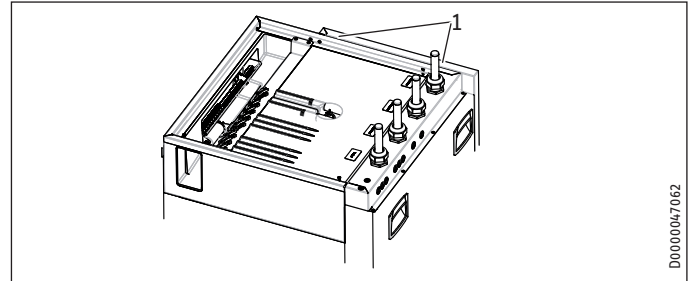


Info

De leidingen moeten ten minste 40 mm vrij zijn. Verwijder eventueel overtollig isolatieschuim.

Zijwand van de boilermodule demonteren (optioneel)

U dient de zijwand van de boilermodule alleen te demonteren als u de als toebehoren verkrijgbare circulatieset wilt monteren.



1 Bevestigingsschroef voor de zijwand

- Draai de schroeven los waarmee de zijwand is bevestigd.
- Hef de zijwand iets op en haal hem van de boilermodule.

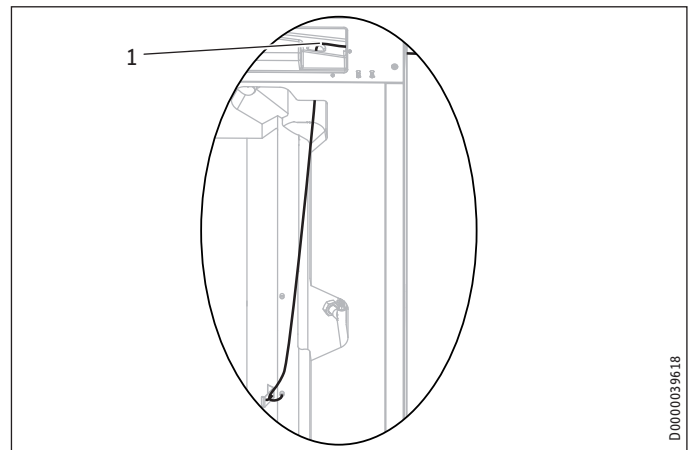
Boilermodule in de richting van de functionele module schuiven

- Schuif de boilermodule voorzichtig in de richting van de functionele module, zodat de achterste rechterstelvoet van de boilermodule in de buurt van de uitsparing van de aansluithoek zit.

5.3 Module koppelen

Boilertemperatuursensor en anodeleiding

- Verwijder de kabelverbinders waarmee de stroomkabels van de anodeaansluiting en de boilertemperatuursensor aangesloten zijn.
- Trek de stroomkabels voor de anode en de boilertemperatuursensor door de opening. Deze bevindt zich rechts bovenaan in de boilermodule.



1 Doorvoer in de isolatie voor de sensorkabel van de boilertemperatuursensor

- Steek de boilertemperatuursensor van bovenaf door de doorvoer in de isolatie.
- Steek de boilertemperatuursensor in de onderste sensorhuls van de boiler.



Info

De boilermodule en de functionele module staan mogelijk nog niet dicht genoeg bij elkaar om de boilertemperatuursensor in de sensorhuls te kunnen schuiven. In dit geval kunt u de boilertemperatuursensor later in de sensorhuls schuiven.

De bovenste sensorhuls is ofwel nodig in combinatie met de bufferwerking bij luchtverwarmers (zie het hoofdstuk „Instellingen / Warm water / Warmwaterbufferwerking“) ofwel voor de energiezuinige werking (zie het hoofdstuk „Interne stroomkabels aansluiten“).

Boilermodule en functionele module in elkaar schuiven



Info

Aan de linkerkant van de functionele module loopt een luchtslang voor de drukverschilmeting. Deze luchtslang moet in de boogvormige groef liggen die in de isolatie uitgespaard is.

- Let erop dat de luchtslang op de juiste plaats zit.



Info

De stelvoeten mogen niet volledig ingedraaid zijn, anders kunt u de verbindingshoek niet tussen de bodemplaat en de stelvoet schuiven.

- Schuif de boilermodule verder in de richting van de functionele module, zodat de achterste rechterstelvoet van de boilermodule in de uitsparing van de aansluithoek schuift.

De onderste aansluithoek zorgt ervoor dat de boilermodule automatisch in de eindpositie schuift.

- Lijn de boilermodule en de functionele module waterpas en op dezelfde hoogte uit door aan de stelvoeten te draaien.

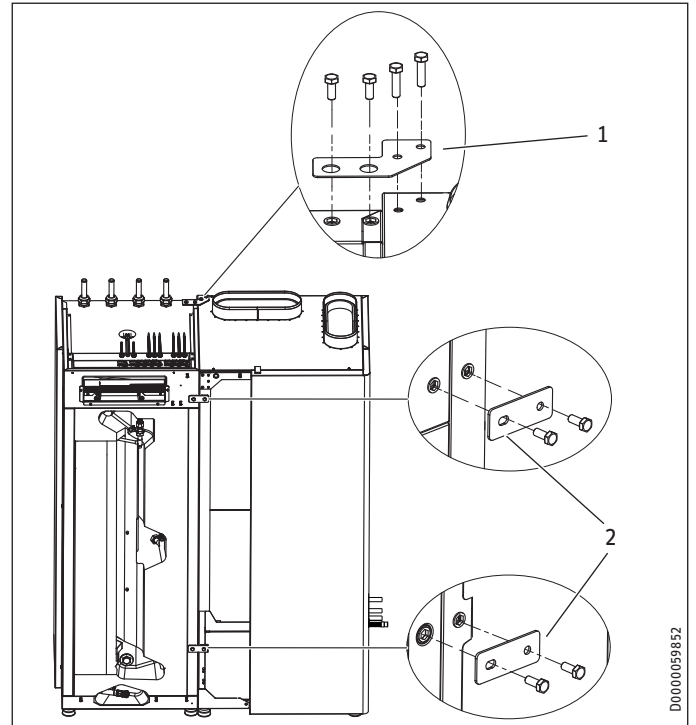


Info

Wanneer de boiler gevuld wordt, daalt de boilermodule 4 tot 5 mm.

Door tegen de wijzers van de klok in te draaien, kunt u de stelvoet uitdraaien zodat het toestel hoger komt te staan. De boilermodule moet dicht tegen de functionele module staan.

Aansluiting boven achter



1 Verbindingsplaat

2 Dwarsbalk

- Verbind de functionele module en de boilermodule bovenaan aan de achterkant door de aansluitplaat te plaatsen en telkens twee schroeven door de aansluitplaat in de functionele module en de boilermodule te schroeven.

Dwarsgrendel monteren op de voorkant

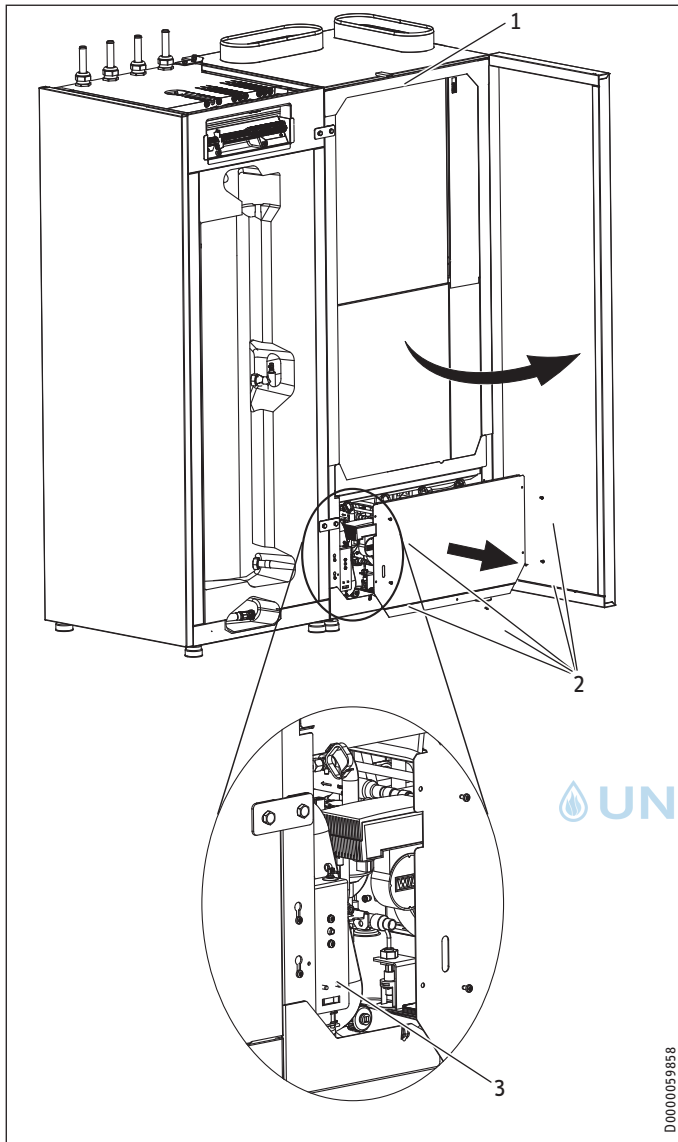
- Verbind de functionele module en de boilermodule aan de voorzijde door er boven- en onderaan een dwarsgrendel op te schroeven.



Materiële schade

Draai de schroeven voor het vullen slechts lichtjes aan zodat de lak niet beschadigd raakt wanneer de boilermodule tijdens het vullen zakt. Span de schroeven na het vullen aan.

Functionele module en boilermodule hydraulisch verbinden



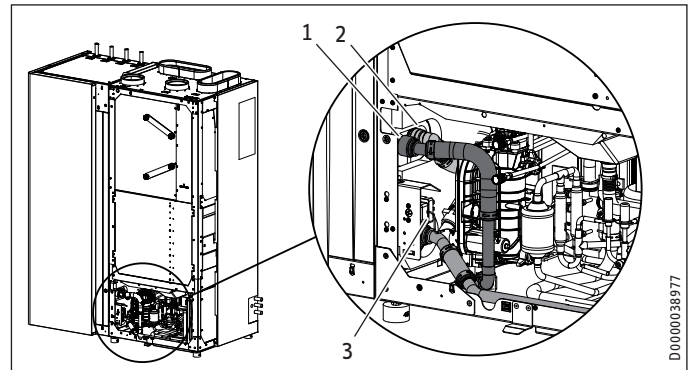
- 1 Deurvergrendeling
- 2 Bevestigingsschroeven van de onderste frontplaat
- 3 Steun van de veiligheidstemperatuurbegrenzer

Boven de deur van de functionele module zit de deurvergrendeling.

- Druk de deurvergrendeling vooraan omhoog.
- Trek de deurvergrendeling naar achteren en vervolgens omhoog om de deur te ontgrendelen.
- Open de deur van de functionele module.
- Draai de bevestigingsschroeven van de onderste frontplaat los.
- Verwijder de onderste frontplaat.

Om meer vrije montagevrijheid te bekomen, kan de steun van de veiligheidstemperatuurbegrenzer tijdelijk uit het toestel gehaald worden.

- Maak de schroeven van de steun van de veiligheidstemperatuurbegrenzer los.
- Haal de steun van de veiligheidstemperatuurbegrenzer uit de slobgaten, trek hem uit het toestel en hang hem vanaf de buitenkant terug in dezelfde slobgaten.



- 1 Warmwataaraanvoer
- 2 Cv-aanvoer
- 3 Gemeenschappelijke retour

De functionele module en de boilermodule worden met behulp van drie buizen hydraulisch verbonden: warmwataaraanvoer, cv-aanvoer en gemeenschappelijke retour.

- Controleer of de beschermkappen van de buizen verwijderd zijn.

5.3.1 Werkingsprincipe van koppelingen



Materiële schade

De koppelingen mogen niet aangesloten worden op de drinkwaterleiding. De koppelingen mogen enkel in het verwarmingscircuit gemonteerd worden.



Materiële schade

Haal de wartel van de koppeling handmatig aan. Gebruik geen gereedschap.



Materiële schade

Om de degelijke bevestiging van de koppeling te verzekeren, moeten buizen met een oppervlaktehardheid > 225 HV (bijv. roestvrij staal) worden voorzien van een groef.

- Snijd met een pijpsnijder een groef van circa 0,1 mm diepte op een gedefinieerde afstand van het uiteinde van de buis.
- Buisdiameter 22 mm: $17 \pm 0,5$ mm
- Buisdiameter 28 mm: $27,5 \pm 0,5$ mm



Materiële schade

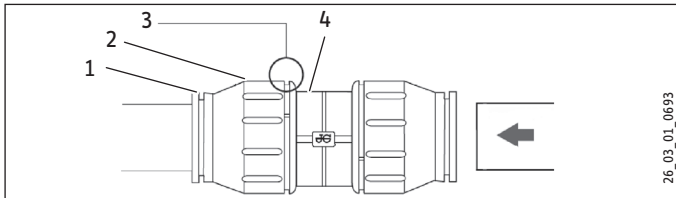
Bij gebruik van kunststof buizen moeten steunhulzen gebruikt worden.

De koppelingen zijn uitgerust met een klemmelement met roestvrijstalen tanden en een O-ring voor de afdichting. Daarnaast beschikken de koppelingen over de functie „draaien en borgen“.

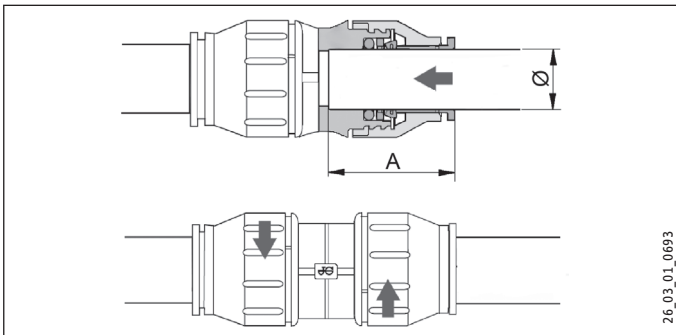
Door de schroefdop simpelweg handmatig te draaien, wordt de buis in de koppeling gefixeerd en wordt de O-ring voor het afdichten op de buis geperst.

De koppeling tot stand brengen

Voordat deze erin gestoken wordt, moet de koppeling in de ontgrendelde stand staan. In deze stand is er een smalle spleet tussen de wartel en het koppellichaam.



- 1 Klemelement
- 2 Wartel
- 3 Spleet tussen wartel en koppellichaam
- 4 Koppellichaam



Ø	Buisdiameter	mm	22
A	Insteekdiepte	mm	38



Materiële schade

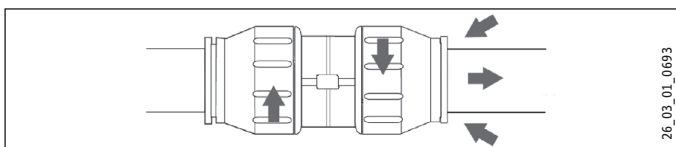
De buisuiteinden moeten vrij zijn van bramen.
► Kort de buizen alleen in met een pijpsnijder.

- Steek de buis voorbij de O-ring in de koppeling tot de ingestelde insteekdiepte is bereikt.
- Draai de wartel tot aan de aanslag handvast op het koppellichaam. Hierdoor wordt de koppeling beveiligd.

De koppeling losmaken

Als de koppeling later losgemaakt moet worden, gaat u als volgt te werk:

- Draai de wartel tegen de wijzers van de klok in los totdat er een kleine spleet met een breedte van ca. 2 mm ontstaat. Duw het klemelement met de vingers terug en houd het vast.
- Trek de ingestoken leiding uit de koppeling.



5.3.2 Modules met koppelingen verbinden

Op de cv-aanvoer is in de functionele module een haakse koppeling voorgemonteerd.

- Steek de haakse koppeling op de aansluiting cv-aanvoer aan de rechterzijde van de boilermodule.
- Schuif telkens een rechte koppeling op de twee andere buizen aan de rechterzijde van de boilermodule.
- Sluit de beide vrije buizen in de functionele module aan op de koppelingen die u eerder op de buizen van de boilermodule gemonteerd hebt.
- Hang de steun van de veiligheidstemperatuurbegrenzer opnieuw vanaf de binnenzijde in de slobgaten en zet hem vast.

5.4 Aansluiting van de verwarmingswateraanvoer

De verwarmingsinstallatie moet door een installateur worden aangesloten in overeenstemming met de installatieschema's voor water in de bouwplannen. Voor de aansluiting van de aanvoer- en retourleidingen kunnen de koppelingen gebruikt worden die zijn meegeleverd, samen met kogelkranen.



Info

In het toestel is geen drukexpansievat ingebouwd.

- Installeer een drukexpansievat in de CV retour.

Als u het drukexpansievat in de CV aanvoer installeert, kan bij installaties zonder hydraulische scheiding (zonder buffer of open verdelers) het expansievolume van het verwarmingswater tijdens de drinkwateropwarming worden afgesloten. Dit kan ertoe leiden dat het veiligheidsventiel wordt geactiveerd.



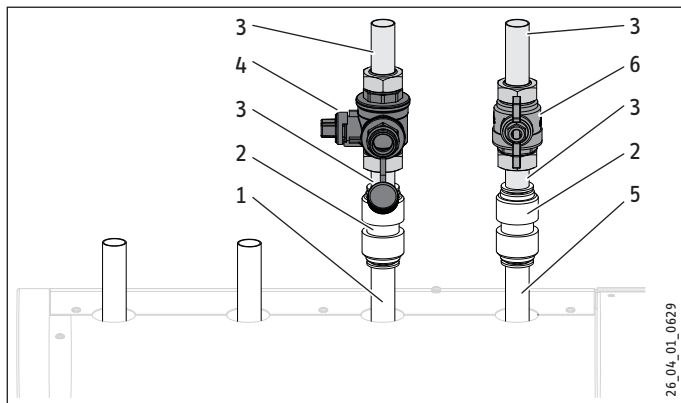
Info

- Ontbraam de buisuiteinden.

Voor de retourleiding wordt een filterkogelkraan meegeleverd. Voor de montage van een kogelkraan worden twee wartels en twee korte, gekraalde koperen buiseindstukken geleverd.

- Plaats een ontluichtingsventiel op de juiste positie, op het hoogste punt van de verwarmingsinstallatie.
- Spoel het leidingsysteem grondig door voordat u het toestel aansluit. Oneigenlijke voorwerpen, zoals laskorrels, roest, zand, dichtingsmateriaal, enz., beïnvloeden de bedrijfszekerheid van het toestel en kunnen leiden tot verstoppingen in de condensor.
- Verwijder de beschermkappen van de aansluitingen „Verwarming aanvoer“ en „Verwarming retour“.

Aansluiting „Verwarming retour“



1 Aansluiting „Verwarming retour“

2 Koppeling

3 Gekraalde buis

4 Filterkogelkraan

5 Aansluiting „Verwarming aanvoer“

6 Kogelkraan

- ▶ Sluit met een koppeling één van de meegeleverde, gekraalde buizen aan op de aansluiting „Verwarming retour“.
- ▶ Sluit de filterkogelkraan aan op het gekraalde eindstuk van de buis.
- ▶ Sluit op het einde van de kogelkraan opnieuw een gekraalde buis aan.
- ▶ Sluit de gekraalde buis met een koppeling aan op cv-retourleiding.

Aansluiting „Verwarming aanvoer“

- ▶ Sluit met een koppeling één van de meegeleverde, gekraalde buizen aan op de aansluiting „Verwarming aanvoer“.
- ▶ Sluit een kogelkraan aan op het gekraalde eindstuk van de buis.
- ▶ Sluit op het einde van de kogelkraan een gekraalde buis aan.
- ▶ Sluit de gekraalde buis met een koppeling aan op cv-aanvoerleiding.

Isolatie

- ▶ Voer de isolatie uit overeenkomstig de geldende voorschriften.

Wateireigenschappen

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

Om schade door steenvorming te voorkomen, moet het vulwater eventueel voorbehandeld worden (ontharding of ontzouting). De in het hoofdstuk „Technische gegevens / Gegevenstabel“ vermelde grenswaarden voor het vulwater moeten absoluut nageleefd worden.

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



Info

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



Info

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



Info

Geschikte toestellen voor ontharden en voor het vullen en spoelen van verwarmingsinstallaties zijn in de handel verkrijgbaar.

Minimaal debiet

Het toestel is zo ontworpen dat voor de hydraulische ont koppeling van de debieten in het warmtepompcircuit en in het verwarmingscircuit in combinatie met oppervlakteverwarmingssystemen geen bufferreservoir nodig is. Bij gebruik van verschillende verwarmingscircuits adviseren wij een open verdeler te gebruiken.



Info

Het minimumdebiet moet voor een goede werking van de warmtepomp aangehouden worden bij elke bedrijfsstand van de warmtepomp (zie het hoofdstuk "Ingebruikname / Ingebruikname"). Om dit te bereiken, zijn er de volgende mogelijkheden:

- ▶ Installeer in een referentieruimte een afstandsbediening en open dit verwarmingscircuit volledig.
- ▶ Installeer een open verdeler of een buffervat.

De referentieruimte is de ruimte waar de afstandsbediening geïnstalleerd is, bij voorkeur de woon- of badkamer. De regeling van de referentieruimte kan met een extern bedieningspaneel gebeuren of indirect door aanpassing van de verwarmingscurve. Zie het hoofdstuk „Bediening / HOOFTMENU / INSTELLINGEN / VERWARMEN“ in de bedieningshandleiding.

Als er een vloerverwarmingsthermostaat ingebouwd wordt, moet het verschil tot de maximale nominale verwarmingscircuittemperatuur voldoende groot zijn (ten minste 20 K). De elektrische aansluiting van de vloerverwarmingsthermostaat wordt toegelicht in het hoofdstuk „Technische gegevens / Aansluitvoorbeelden“.



Materiële schade

Het toestel biedt de mogelijkheid om in het menu "INFO" de waterdruk weer te geven.

- ▶ Zorg ervoor dat de pomp niet zonder water start.

5.5 Wateraansluiting



Materiële schade

De koppelingen mogen niet aangesloten worden op de drinkwaterleiding. De koppelingen mogen enkel in het verwarmingscircuit gemonteerd worden.

Voor de koudwaterleiding zijn buissystemen uit roestvrij staal, gegalvaniseerd staal, koper en kunststof toegelaten.

- Voor de warmwaterleiding mogen roestvrij stalen, koperen en kunststof buissystemen worden toegepast. Verwijder de beschermkappen van de aansluitingen „koudwatertoevoer“ en „warmwateruitloop“.

Veiligheidsventiel

Het toestel is een gesloten drinkwateropwarmer. Het toestel moet van een drukcompensatie voorzien worden.

- Monteer een gehomologeerd veiligheidsventiel in de koudwateraanvoerleiding. De aanspreekdruk van het veiligheidsventiel moet altijd kleiner zijn dan of gelijk aan de toegelaten werkdruk van het warmwatervat.

Het veiligheidsventiel beschermt het toestel tegen niet-toegestane drukoverschrijdingen. De diameter van de koudwateraanvoerleiding mag niet groter zijn dan de diameter van het veiligheidsventiel.

- Zorg ervoor dat het expansiewater dat bij het veiligheidsventiel naar buiten komt, in een afvoerbak kan druppelen, bijv. in een bekken of een trechter.

De afvoerleiding mag niet afgesloten kunnen worden.

- Dimensioneer de afvoerleiding op een wijze dat het water bij volledig geopend veiligheidsventiel ongehinderd afgevoerd kan worden.
- Controleer of de uitblaasleiding van het veiligheidsventiel geopend is in de richting van vrije lucht.
- Monteer de afblaasleiding van het veiligheidsventiel met een constante afwaartse helling in een vorstvrije ruimte.

Reduceerventiel

Let erop dat u, afhankelijk van de statische druk, eventueel ook een reduceerventiel monteert.

Circulatie

Warmwatercirculatie wordt om energietechnische redenen niet aanbevolen. Indien door de ongunstige ligging van de leidingen of om redenen van comfort een warmwatercirculatie vereist is, moet de warmwatercirculatie volgens de norm geïnstalleerd worden. Om de pomplooptijd en de energiebehoefte te verminderen, adviseren wij een tijd- en temperatuurgeregelde activering van de circulatiepomp. Een circulatieleidingset en een circulatiepomp vindt u in ons toebehorenprogramma.

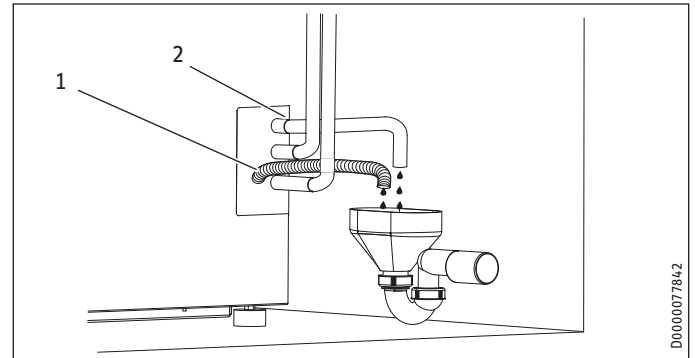
5.6 Boiler vullen

De boiler kan gevuld worden via de aansluiting „Koudwatertoevoer“.

- Open één of meerdere warmwatertapplaatsen om de boiler te vullen.
- Sluit de warmwatertapplaatsen wanneer de boiler gevuld is.

5.7 Condensaatafvoer en overdrukklep

- Controleer in de functionele module de positie van de interne condensaatpomp. De condensaatpomp moet volledig op de vloer liggen.



1 Veiligheidsventiel afvoer

2 Condensaatafvoer

- Sluit een condensaatleiding aan op de condensaatafvoer.



Materiële schade

Om een foutloze afvoer van het condenswater te garanderen, mag de condensaatleiding niet afgekneld worden. Plaats eventueel een lus.

- Leg de condensaatleiding met voldoende verval.

Het condenswater moet naar een afvoer dicht bij de vloer geleid worden. Let erop dat de afvoer voldoende ventilatie heeft, bijvoorbeeld een vrije uitloop in een sifon. Gebruik een condensaatpomp als het verval onvoldoende is.

- Controleer bij gebruik van een condensaatpomp of deze ontworpen is voor een pompvermogen van minstens 6 l/min.

Afvoer van de overdrukklep

Aan de rechterzijde van het toestel wordt met de aansluiting „Veiligheidsklep afvoer“ de afvoerslang van de overdrukklep uit het toestel geleid. Let erop dat uitlopend water vrij kan weglopen.

5.8 Elektrische aansluiting



WAARSCHUWING elektrische schok

Alleen een installateur mag in overeenstemming met deze handleiding aansluitingen op het stroomnet verzorgen. Voer alle aansluitingen en montagewerken betreffende het stroomnet uit conform de nationale en regionale voorschriften.



WAARSCHUWING elektrische schok

Schakel het toestel voor aanvang van werkzaamheden spanningsvrij via de schakelkast.



WAARSCHUWING elektrische schok

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



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.



Materiële schade

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



Materiële schade

De kabeldoorvoeren aan de achterzijde van het toestel zijn afgesloten met kabeltullen. Snijd een zo klein mogelijk gat in de kabeltulle, zodat er geen water binnendringt.



Info

De lekstroom van dit toestel kan > 3,5 mA zijn.

5.8.1 Algemeen

De elektrische gegevens vindt u in het hoofdstuk „Technische gegevens / Gegevenstabel“.

Kabels aanleggen

► Schuif alle aansluitkabels en sensorkabels door een van de openingen „Doorvoer elektr. kabels“ in de achterwand van de functionele module.

Beschermingstemperatuurregelaar voor vloerverwarming



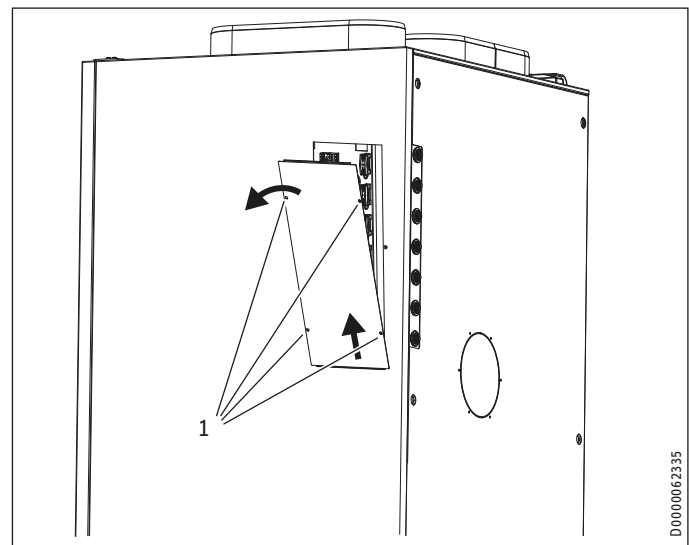
Materiële schade

Om in geval van storingen eventuele schade door een verhoogde aanvoertemperatuur in de vloerverwarming te vermijden, adviseren we standaard de montage van een beschermingstemperatuurregelaar voor de begrenzing van de systeemtemperatuur.

Veiligheidsinrichting voor de gemeenschappelijke werking van ventilatietoestellen en vuurhaarden

► XD03-13/14: Sluit de veiligheidsinrichting met een potentiaal-vrij contact aan.

5.8.2 Schakelkast



1 Bevestigingsschroef deksel schakelkast

► Maak de bevestigingsschroeven van het deksel van de schakelkast los.



Info

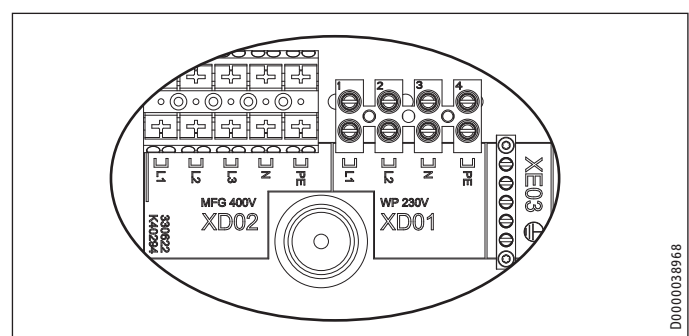
Bij één van de bevestigingsschroeven wordt een tandring voor de aarding van het deksel van de schakelkast gebruikt.

Wanneer u na uw werkzaamheden aan de schakelkast het deksel van de schakelkast monteert, legt u de tandring achter de bevestigingsschroef.

Het deksel van de schakelkast is boven en onder met een beugel achter de zijwand van het toestel gestoken.

► Schuif het deksel van de schakelkast omhoog en trek het onderaan van het toestel af.

5.8.3 Warmtepomp (compressor) en elektrische nood-/bijverwarming



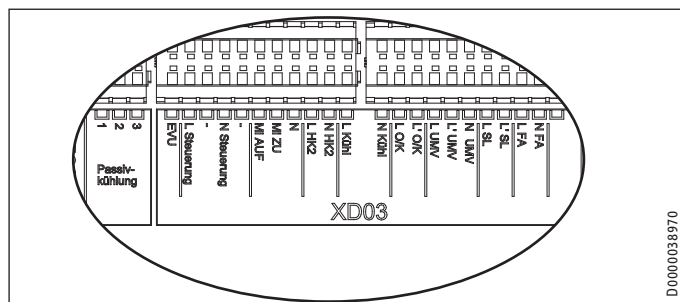
XD01	WP	Warmtepomp	L1 Compressor L2 Warmtepompventilator
XD02	MFG	Elektrische nood-/bijverwarming van de multifunctionele groep	

Voor een optimale werking moeten alle drie de standen van de ingebouwde elektrische nood-/bijverwarming aangesloten worden.

INSTALLATIE

Montage

5.8.4 Stuurspanning



XD03

EVU	Contact voor blokkering door de energiemeetschappij (optioneel)
Steuerung	Sturing
Mi AUF	Mengklep open
Mi ZU	Mengklep dicht
HK2	Pomp 2e verwarmingscircuit
Kühl	zonder functie
O/K	Oven / kachel (optioneel)
UMV	zonder functie
SL	zonder functie
FA	zonder functie

5.8.5 Spertijd

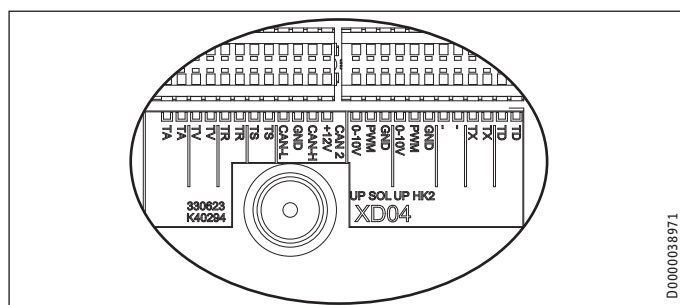
XD03-EVU: Sluit het signaal van de timer van de energiemeetschappij aan (zie het hoofdstuk „Ingebruikname / Spertijd“).

5.8.6 Externe pompen (PWM)



Info

De stroomvoorziening van de externe pompen loopt niet door het toestel.

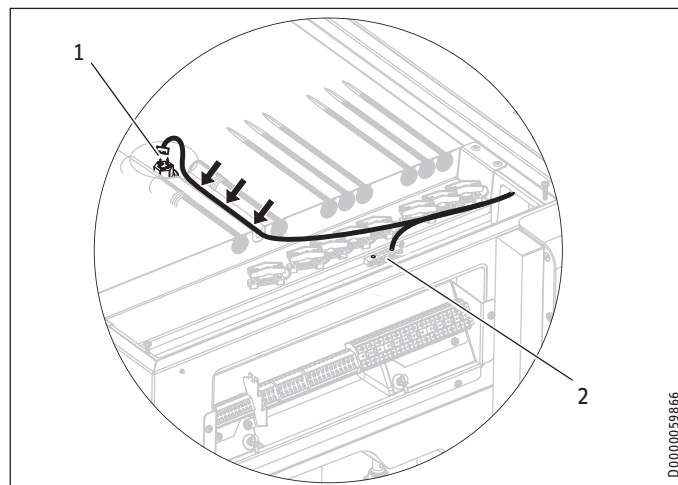


XD04 Aansluitklemmen extern (Veiligheidslaagspanning)

UP HK2	Regelingsaansluiting voor de pomp van het 2e verwarmingscircuit (aansturing met 0-10 V of PWM-sigitaal)
UP SOL	zonder functie

5.8.7 Interne stroomkabels aansluiten

De boilertemperatuursensor en de stroomkabel voor de signaal-anode worden links boven uit de functionele module naar buiten gevoerd. Alle kabels zijn dienovereenkomstig gemarkeerd.

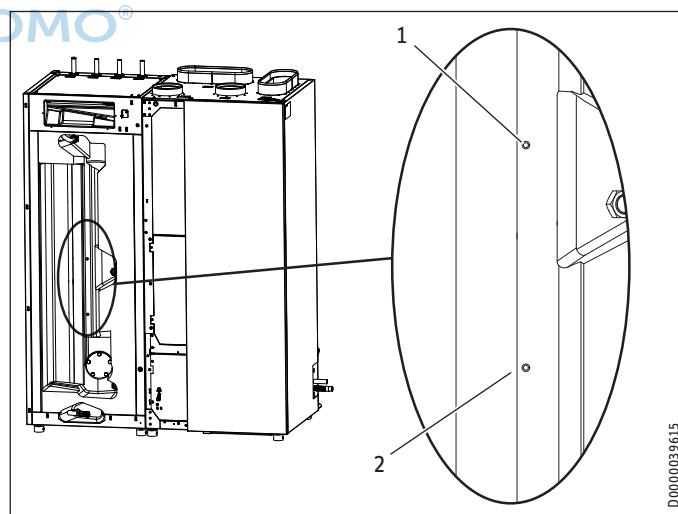


1 Anodeaansluiting op de boiler

2 Aardingsblok

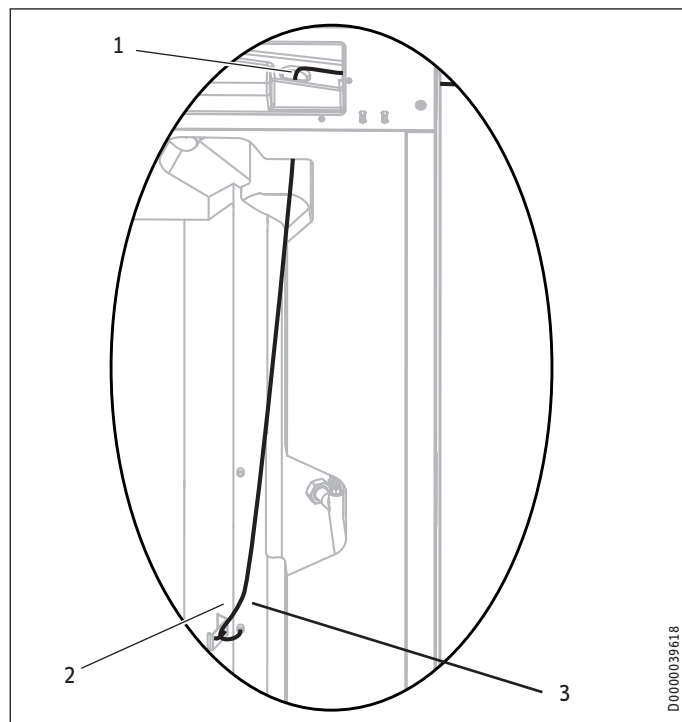
► Sluit de signaalanode bovenaan op de boiler aan. Plaats de anodekabel in de groef van de isolatie.

► Sluit de aardingskabel aan op het aardingsblok.



1 Sensorhuis voor de boilertemperatuursensor (energiezuinige werking/bufferwerking)

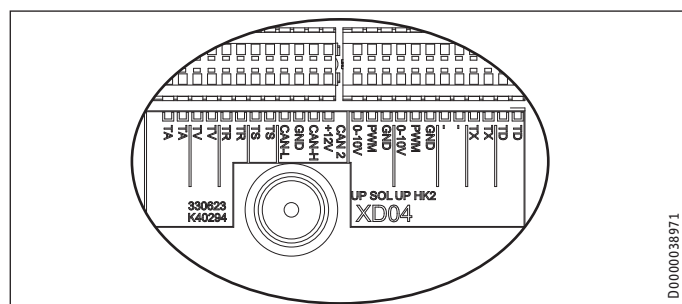
2 Sensorhuis voor de boilertemperatuursensor (Komfort)



- 1 Doorvoer voor sensorkabel in de isolatie
 - 2 Klemhouder (voorkomt dat de boilertemperatuursensor eruit schuift)
 - 3 Boilertemperatuursensor in sensorhuls
- ▶ Steek de boilertemperatuursensor in de sensorhuls in de boiler. Let erop dat de boilertemperatuursensor op de juiste manier gemonteerd is.

De in het toestel ingebouwde sensoren, de meegeleverde sensoren en de buitensensor zijn PTC-sensoren alsmede PT 1000-sensoren.

5.8.8 Sensoren aansluiten



XD04 Aansluitklemmen extern (Veiligheidslaagspanning)

TA	Buitentemperatuursensor
TV	Aanvoertemperatuursensor mengcircuit
TR	Kamertemperatuursensor
TS	zonder functie
TX	zonder functie
TD	zonder functie

Buitentemperatuursensor AFS 2

De buitentemperatuursensor moet onbeschermd blootgesteld aan de weersinvloeden geplaatst worden. Hij mag niet boven ramen, deuren en licht- of luchtschachten gemonteerd worden en mag niet aan direct zonlicht blootgesteld worden. Plaats de buitentemperatuursensor op een noord- of noordoostmuur achter een verwarmde ruimte.

Monteer de buitentemperatuursensor niet in de buurt van de opening voor de afgezogen lucht of van andere, mogelijk beïnvloedende factoren (bijv. opening voor afgezogen lucht van een wasdroger).

De minimumafstand tot de grond moet 2,5 m zijn, de zijdelingse afstand van ramen en deuren moet 1 m zijn.

- ▶ Trek het deksel van de sensorbehuizing eraf.
- ▶ Monteer de sensorbehuizing met de meegeleverde schroef op de muur.
- ▶ Leid de sensorkabel door een kabeldoorvoer in de achterwand van de functionele module.
- ▶ XD04-TA: Sluit de sensorkabel aan.
- ▶ Sluit de sensorkabel aan op de buitensensor.
- ▶ Plaats het deksel op de sensorbehuizing zodat dit hoorbaar vergrendelt.

Kamertemperatuursensor

Wanneer dit in de installatieconfiguratie voorzien is, installeert u de sensor zoals beschreven in de installatiehandleiding van de sensor.

- ▶ Leid de sensorkabel door een kabeldoorvoer in de achterwand van de functionele module.
- ▶ XD04-TR: Sluit de kamertemperatuursensor aan.

5.8.9 CAN-bus

Extern bedieningspaneel aansluiten

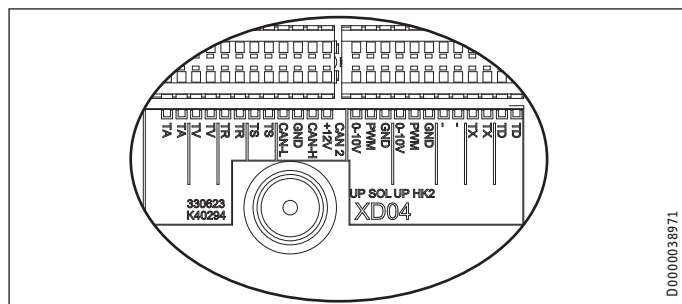


Info
Controleer of de ruimte waarin het externe bedieningspaneel geïnstalleerd wordt, sterk opwarmt door bijv. zonnestraling. Door de externe opwarming gaat het toestel de aanvoertemperatuur mogelijk verlagen. Daardoor kan de temperatuur in andere ruimten onder de gewenste waarde liggen.

Met een extern bedieningspaneel is het mogelijk om vanuit uw woning alle functies van het toestel te regelen en alle instellingen uit te voeren. Bovendien meet het externe bedieningspaneel de kamertemperatuur. Indien gewenst, beïnvloedt deze waarde de verwarmingscurve. Zo zorgt u ervoor dat de verwarmingscurve verlaagd wordt wanneer in de referentieruimte, dus in de kamer waar het bedieningspaneel gemonteerd is, de nominale kamertemperatuur overschreden wordt (bijv. door zonnestralen of een houtkachel).

U kunt de weging van de kamerinvloed instellen met de parameter „KAMERINVLOED“.

■ INSTELLINGEN
☐ ■ VERWARMEN
☐ ☐ ■ VERW.CURVE HK1
☐ ☐ ☐ ■ KAMERINVLOED HK1



XD04 CAN2 (CAN-bus, Veiligheidslaagspanning)	
CAN-L	Low
GND	Ground
CAN-H	High
+12V	

- Leg een standaarddatakabel met ten minste vier aders van het toestel naar de plaatsingslocatie van de afstandsbediening.

Voorbeeld:

- J-Y(ST)Y 2x2x0,8 mm
- LiYCY 2x2x0,5 mm²

Vanaf een kabellengte van ca. 50 m dient u grotere kabeldiameters te gebruiken.

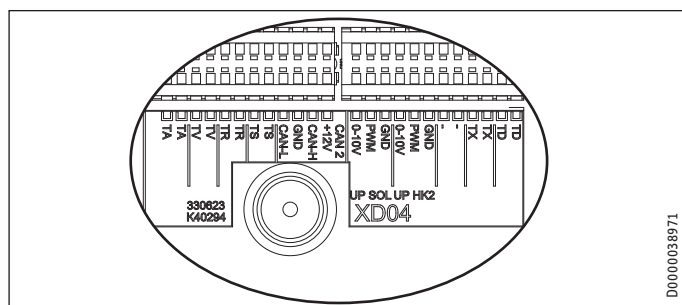


Info

Let er bij de installatie van de BUS-kabel, de stroom- en sensorkabels op dat deze gescheiden aangelegd worden.

Internet Service Gateway

Met de Internet Service Gateway (ISG) kan het toestel in het lokale thuisnetwerk en op afstand via internet benaderd worden.



XD04 CAN2 (CAN-bus, Veiligheidslaagspanning)	
CAN-L	Low
GND	Ground
CAN-H	High

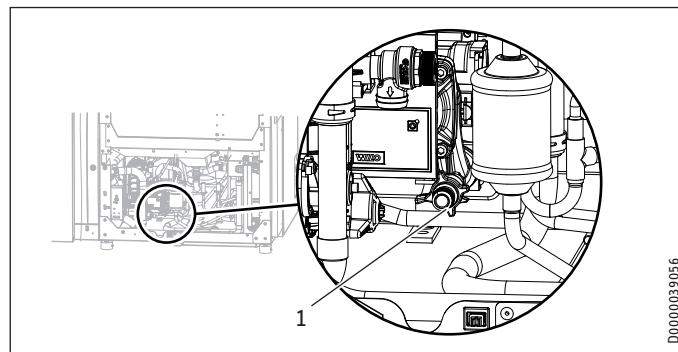
De stroomvoorziening van de ISG loopt niet via het toestel.

- Houd ook rekening met de gebruiksaanwijzing van de ISG.

De kabel van de CAN-bus heeft de volgende configuratie:

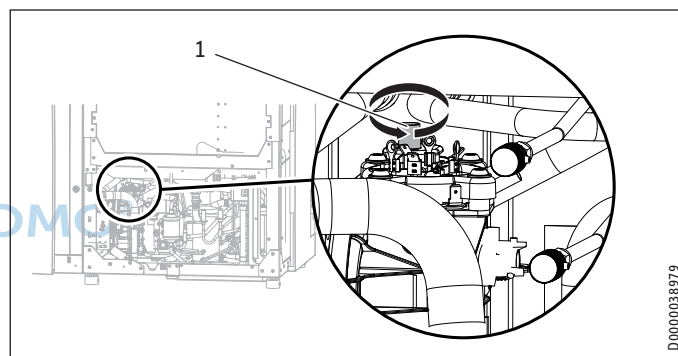
wit	High
bruin	Low
zwart	Aarding (Ground)

5.9 Verwarmingsinstallatie vullen en ontluchten



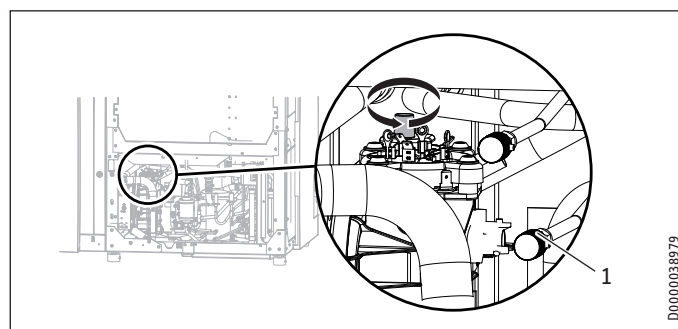
- 1 Aansluiting „Aftapping“ voor het vullen en aftappen van het verwarmingscircuit

- Draai de sluitdop van de aansluiting „Aftapping“ omlaag.
- Sluit de vulslang aan met een slangsnelkoppeling.
- Open de aansluiting „Aftapping“ door de stergreep te draaien.



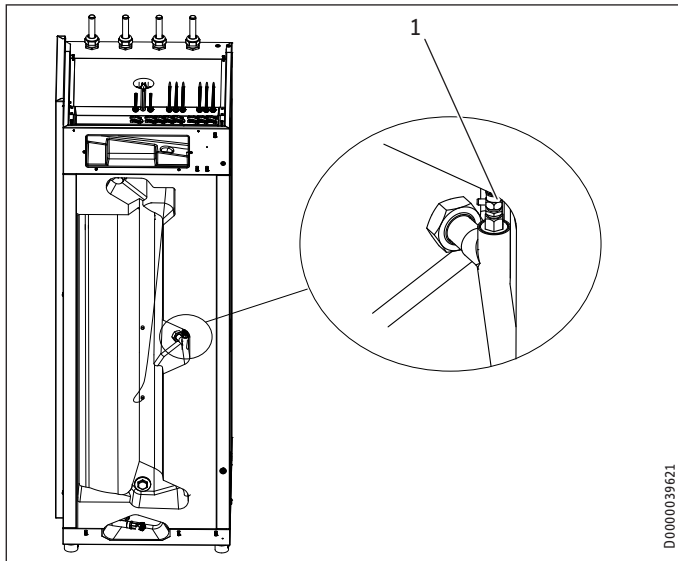
- 1 Ontluchter van de multifunctionele groep

- Open de ontlufter van de multifunctionele groep door tegen de wijzers van de klok in te draaien.



- 1 Ontluchter van de circulatiepomp

- Open de ontlufter van de circulatiepomp door de knop omhoog te trekken.
- Controleer na het ontluftern of de ontlufter van de multifunctionele groep of de ontlufter van de circulatiepomp druppelt.



- 1 Ontluchtingsventiel van de leiding voor het laden van warm water
- Open het ontluchtingsventiel van de leiding voor het laden van warm water.
 - Draai voor het vullen de hendel op de aansluiting „Aftapping“ 90° naar links.
 - Schakel het toestel in en stel op het bedieningspaneel de weergave van de installatiedruk in (parameter „DRUK VERW. CIRCUIT“).
 - Vul de installatie.
 - Sluit na het vullen de aansluiting „Aftapping“.
 - Draai de sluitdop op de aansluiting „Aftapping“.

Het is mogelijk om de waterdruk in het verwarmingscircuit op het bedieningspaneel af te lezen aan de waarde „DRUK VERW. CIRCUIT“.

- Wijs de waarde „DRUK VERW.CIRCUIT“ toe aan een van de drie favorieten. Navigeer daarvoor vanuit de startweergave naar de menuoptie „FAVORIETEN“.



Info

Ga bij het vullen voorzichtig te werk omdat de waarde „DRUK VERW.CIRCUIT“ slechts per 10 seconden geactualiseerd wordt. Als u de waarde niet aan een van uw favorieten toegewezen hebt, maar met de menuoptie „INFO“ oproept, wordt de waarde slechts om de 60 seconden geactualiseerd.



Info

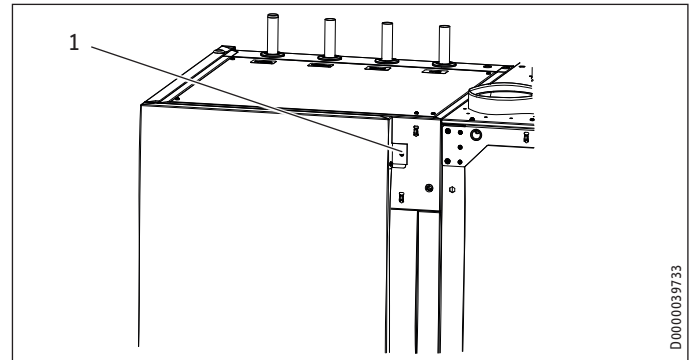
Lucht in de installatie reduceert de goede werking van het toestel.

- Ontlucht het leidingsysteem zorgvuldig.

5.10 Toestelbehuizing monteren

5.10.1 Voorwand en deksel van de boilermodule monteren

- Hang de voorwand van de boilermodule aan de haken van het frame van de boilermodule.



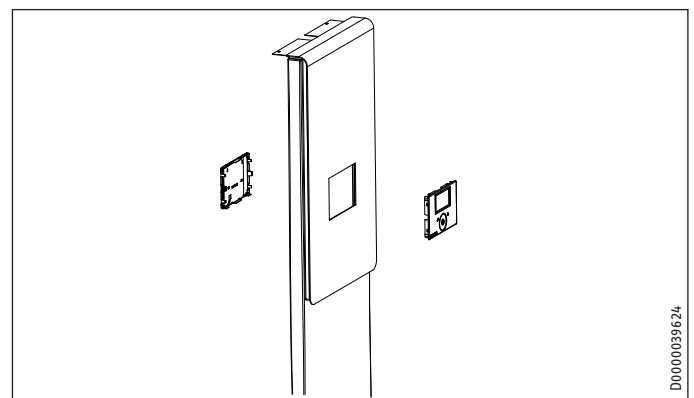
1 Bevestigingsschroef voorwand boilermodule

- Bevestig de voorwand van de boilermodule met een schroef op het toestel.
- Plaats het deksel zo op de boilermodule dat de stickers met de aansluitomschrijvingen achter bij de aansluitingen zitten.
- Schroef het deksel van de boilermodule vast.

5.10.2 Voorwand van de functionele module monteren

- Schroef de onderste frontplaat van de functionele module vast.
- Sluit de deur van de functionele module en vergrendel de deur.

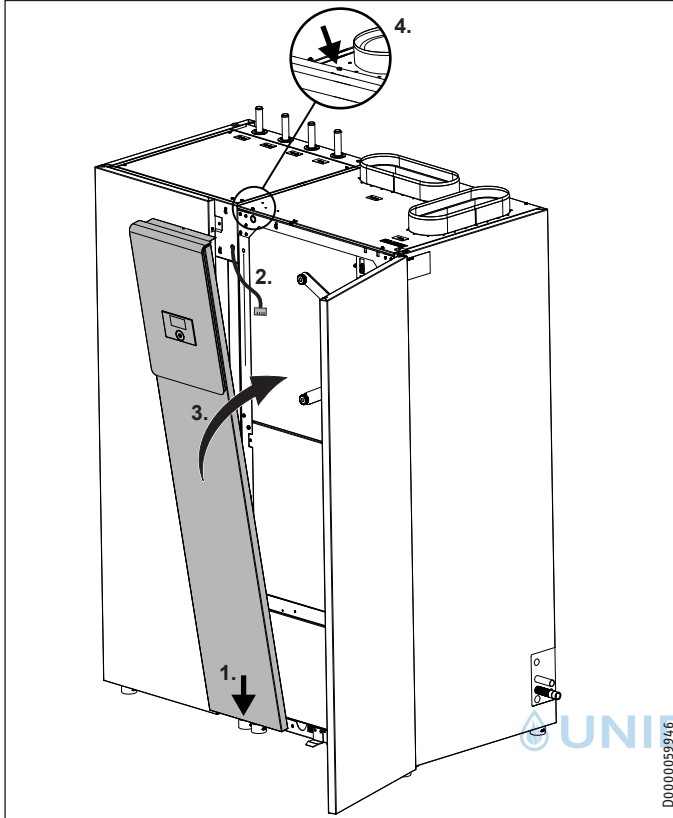
5.10.3 Bedieningspaneel monteren



- Plaats het bedieningspaneel langs voor in de opening van de afdekplaat.
- Monteer het frame aan de achterzijde van de afdekplaat samen met het bedieningspaneel zodanig dat het bedieningspaneel in het frame klikt.

5.10.4 Afdekplaat monteren

- Hang de afdekplaat op de haken die aan de voorzijde van het toestel zitten.



- Sluit de BUS-kabel op het bedieningspaneel aan. De BUS-kabel moet omhoog zijn gericht met de brug aan de linkerzijde.
- Steek de afdekplaat van bovenaf in het afdekplaatframe,

De afdekplaat heeft links en rechts een schroef.

- Draai deze schroeven aan om de afdekplaat op het frame te bevestigen.

5.11 Slangen voor buiten- en afvoerlucht monteren



Info

Bij aansluiting van een aardwarmtewisselaar moet het toestel, voordat de luchtslangen gemonteerd worden, conform hoofdstuk "Aansluiting buitenlucht woningventilatie optioneel" omgebouwd worden.

De geleiding van de aanzuiglucht (buitenlucht) van buiten naar de warmtepomp en van de uitblaaslucht (afgezogen lucht) naar de open lucht gebeurt met luchtslangen (zie het hoofdstuk „Noodzakelijk toebehoren“). Deze zijn uiterst flexibel, thermisch geïsoleerd en zelfdovend conform ASTM D 1692-67 T.

5.11.1 Aanwijzingen voor de installatie van luchtslangen

- Gebruik een scherp mes voor het inkorten van de slang tot de vereiste lengte. Knip de draadspiraal door met een zijsnijtang.

Wanneer een luchtslang verlengd moet worden, draai dan de spiralen van twee slangen in elkaar. De overlapping dient ca. 30 cm te zijn.

De totale slanglengte aan de luchttoevoer- en luchtafvoerzijde mag niet langer zijn dan 8 m.

Voorzie niet meer dan vier bochtstukken van 90°. De straal van de bochten moet, ten opzichte van het midden van de slang, minstens 365 mm zijn.



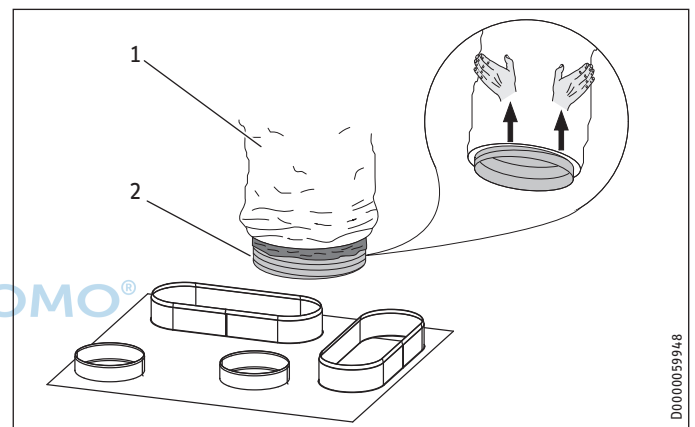
Info

Bij de installatie van de buitenluchtaansluiting moet $\Delta p < 20$ Pa aangehouden worden. M.a.w. de buitenluchtbundel moet zo kort mogelijk zijn.

Door zijn flexibiliteit heeft de luchtslang de neiging door te hangen. Bevestig hem op afstanden van ca. 1 m.

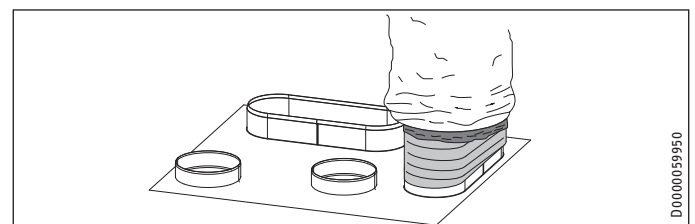
5.11.2 Luchtslangen monteren

- Pas de vorm van de luchtslang aan aan de ovale aansluiting van de slangaansluitplaat van de functionele module.

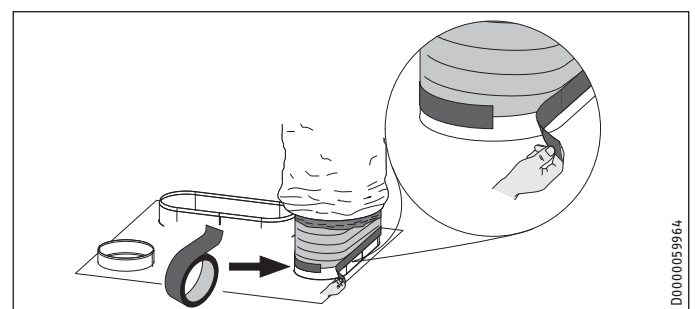


- 1 Buitenslang
- 2 Binnenslang

- Schuif de buitenslang en de isolatie iets omhoog zodat de binnenslang van de luchtslang enigszins naar buiten uitsteekt.



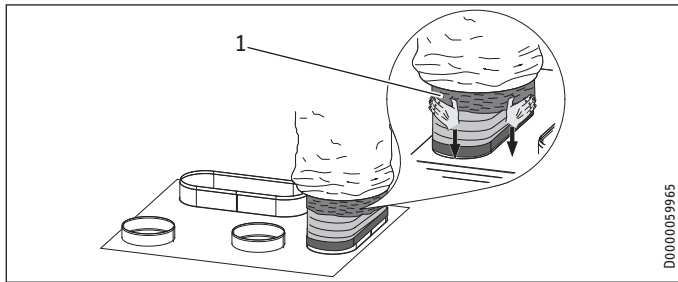
- Schuif de binnenslang voor de helft over de aansluiting.



- Dicht met de meegeleverde zelfklevende isolatietape de overgang af van de binnenslang naar het aansluitstuk.

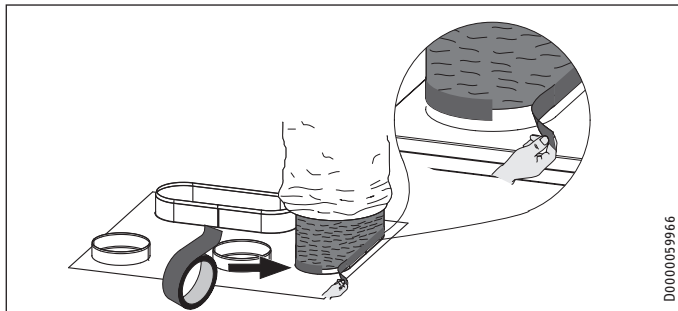
INSTALLATIE

Ingebruikname

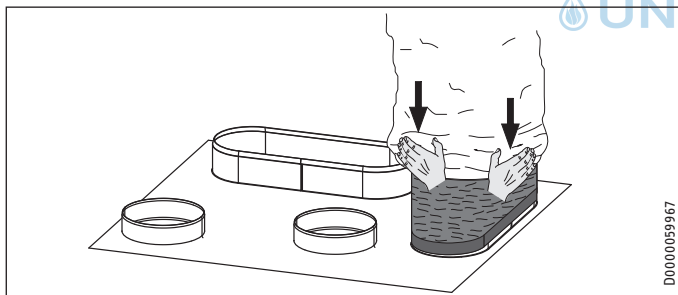


1 Folie

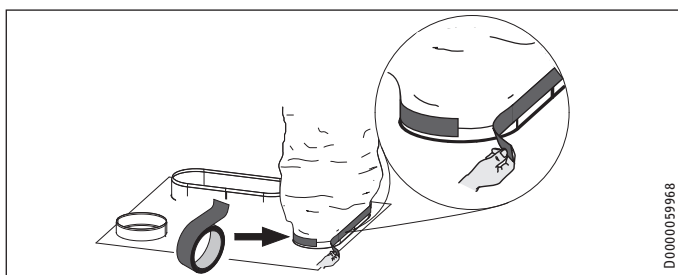
- Trek bij de slangen met geluidsoptimalisatie (LSWP 315-4 S) de folie over de aansluiting.



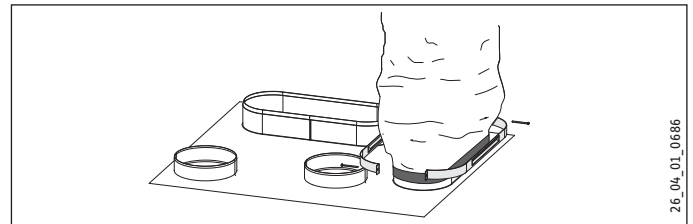
- Dicht bij de slangen met geluidsoptimalisatie (LSWP 315-4 S) met de meegeleverde zelfklevende isolatieband de overgang van de folie naar de aansluiting af.



- Trek de buitenslang samen met de onderliggende isolatie over de aansluiting.
- Sla de isolatie dusdanig met de buitenslang naar binnen dat de isolatie niet meer te zien is.



- Dicht met de meegeleverde zelfklevende isolatietape de overgang af van de buitenslang naar het aansluitstuk.



- Bevestig de buitenslang met de slangklep op de aansluiting.



Materiële schade

Luchttoevoer- en luchtafvoeropeningen moeten altijd met een draadrooster afgedekt worden en de slangen moeten beveiligd worden tegen verschuiven.

Voor de slangaansluitingen op buitenmuurdoorvoeren of kelder-ramen zijn slangaansluitplaten of muurdoorvoeren met slangaansluiting en rooster leverbaar.

6. Ingebruikname



WAARSCHUWING letsel

Alleen een installateur mag het toestel in gebruik nemen en de gebruiker instrueren in het gebruik ervan.



Materiële schade

De ventilatie mag niet gebruikt worden zolang er in het huis of buiten in de buurt van de aanzuigopening grote volumes stof optreden, omdat deze de filter kunnen doen verstopen. Stof ontstaat bijvoorbeeld door het snijden van tegels of het bewerken van gipskartonplaten.

- Neem de installatie in gebruik volgens de instructies van deze handleiding. U kunt zich ook tegen betaling bij de ingebruikname van het toestel laten ondersteunen door onze klantendienst.



Info

Als tijdens de ingebruikname het toestel moet afgesteld worden, neem dan het hoofdstuk "Bediening" van de bedieningshandleiding en het hoofdstuk "Instellingen" van deze installatiehandleiding in acht.

6.1 Controle voor ingebruikname

6.1.1 Verwarmingsinstallatie

- Zijn alle cv-aansluitingen en aansluitingen aan de warmwaterzijde correct aangelegd en stevig aangehaald?
- Is de verwarmingsinstallatie tot de correcte druk gevuld, ont-lucht en is de snelontluchter geopend?
- Is de condensaat slang correct geplaatst?
- Is er onder de afvoerslang van het veiligheidsventiel een bak neergezet?

INSTALLATIE

Ingebruikname

6.1.2 Warmtepomp

- Zijn de geïsoleerde luchtslangen conform de voorschriften gemonteerd? Zijn met name de aansluitingen voor buitenlucht en afvoerlucht aan beide zijden zorgvuldig afgedicht?
- Zijn de doorgangen in de buitenmuur vrij van bladeren en ander vuil?

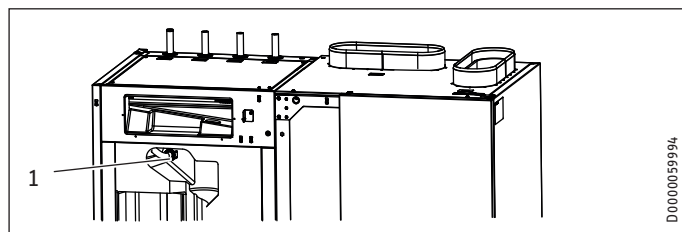


Info

In de muurdoorgangen mag geen extra vliegengaas gemonteerd zijn.

6.1.3 Boilervat

- Is de boiler gevuld (warmwaterkraan openen totdat er water uitloopt)?
- Is er een reduceerventiel ingebouwd indien de waterdruk meer dan 80 % van de toegelaten druk bedraagt?



1 Kunststof wartelmoer



Materiële schade

Het aanzetkoppel van de kunststof wartelmoer is afhankelijk van de gebruikte dichting.
15 Nm = vooraf gemonteerde, zacht rubberen dichting.
25 Nm = optioneel geplaatste harde dichting.
Houd het toegelaten aanhaalkoppel aan.

- Is de kunststof wartelmoer dicht? Lekt de wartelmoer, draai ze dan aan.

6.1.4 Temperatuursensor

- Zijn de buitensensor, boilertemperatuursensor en, indien vereist, de mengcircuitsensor en de aanvoersensor voor het tweede verwarmingscircuit op de juiste wijze aangesloten en geplaatst?

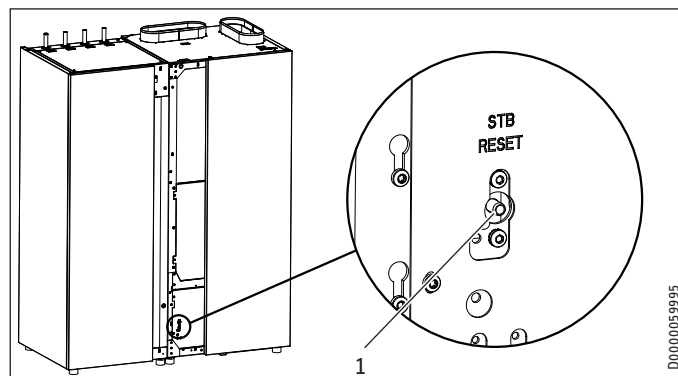
6.1.5 Netaansluiting

- Is de netaansluiting vakkundig uitgevoerd en is de boiler geaard?
- Zijn alle interne stroomkabels correct aangesloten?

6.1.6 Veiligheidstemperatuurbegrenzer

Bij een omgevingtemperatuur lager dan $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ is het mogelijk dat de veiligheidstemperatuurbegrenzer van de elektrische nood-/bijverwarming in werking treedt.

- Controleer of de veiligheidstemperatuurbegrenzer is geactiveerd.



1 Resettoets van de veiligheidstemperatuurbegrenzer

- Reset de veiligheidstemperatuurbegrenzer door op de resettoets te drukken.

6.1.7 Condensaatpomp

- Controleer de condensaatpomp voor het toestel in gebruik genomen wordt.
- Controleer of de afvoerslang van de ontdooibak correct geplaatst is.

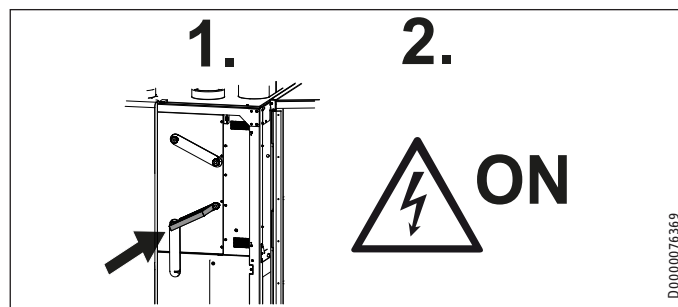
6.2 Filter plaatsen



Materiële schade

Gebruik het toestel niet zonder filter.

- Plaats de in het leveringstoebehoren meegeleverde toevoerluchtfILTER in het toestel.



6.3 Ingebruikname aan de bedieningseenheid



338881 Ingebruikname / Meldingenlijst

6.4 Opnieuw in gebruik nemen

- Voer de in het hoofdstuk „Onderhoud“ vermelde werkzaamheden uit.
- Wanneer het tijdens de buitendienststelling vriest, controleer dan alle hydraulische leidingen op vorstschade.
- Vul de warmwaterboiler.
- Vul het verwarmingscircuit.
- Schakel de netspanning in.

INSTALLATIE

Buitendienststelling

7. Buitendienststelling



WAARSCHUWING letsel

Wanneer het toestel buiten werking gesteld wordt, vindt er geen ventilatie plaats. Dit kan in het gebouw leiden tot het ontstaan van schimmel en bouwschade.

- ▶ Voorkom dat het toestel gedurende een langere periode buiten werking is.



Info

Vermijd uitschakeling van het toestel als het toestel later opnieuw in gebruik genomen moet worden. Gebruik de paraatheidswerking.

Om het toestel buiten bedrijf te stellen, moet u altijd volgende stappen volgen:

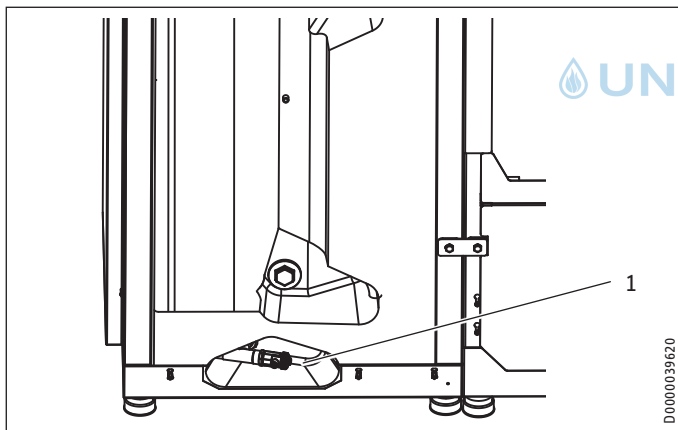
- ▶ Koppel het toestel volledig los van de voeding.



WAARSCHUWING verbranding

Tijdens het leegmaken van de warmwaterboiler kan er heet water uitlopen.

- ▶ Sluit de afsluitklep in de koudwateraanvoerleiding.
- ▶ Open de warmwaterafsluiters van alle aftappunten.



1 Aansluiting „Aftapping“ van de warmwaterboiler

- ▶ Tap de warmwaterboiler volledig af.
- ▶ Tap het verwarmingscircuit af.

Als het toestel op een later tijdstip opnieuw in gebruik genomen moet worden, moet u bovendien het volgende doen:

- ▶ Verwijder de luchtfilter.
- ▶ Voer alle reinigingsstappen van een onderhoudsbeurt uit, bijv. reinigen van de condensopvangbak, reinigen van de kruistegenstroomwarmtewisselaar.



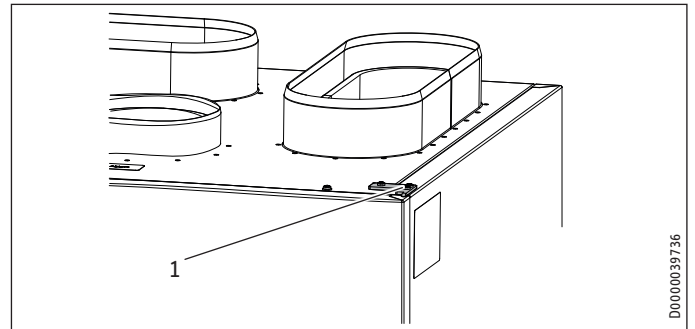
Materiële schade

- ▶ Maak een aantekening op het toestel zodat duidelijk is dat het toestel volledig buiten dienst is gesteld en het opnieuw moet worden gevuld, getest en in gebruik genomen voordat het opnieuw opgestart wordt.
- ▶ Maak een aantekening op het toestel met de datum van de buitendienststelling.

8. Storingen verhelpen

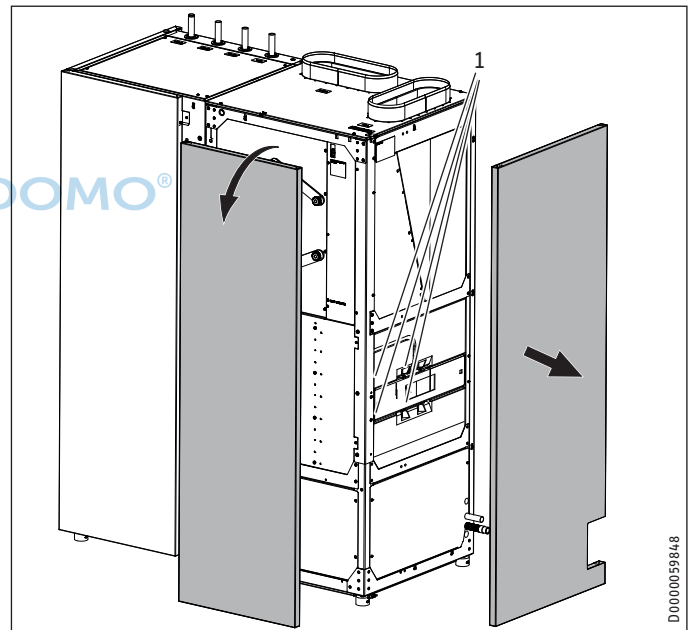
8.1 De ventilator voor afgezogen lucht sleept

Als de ventilator voor afgezogen lucht sleept, moet deze weer in de juiste stand gezet worden.



1 Deurscharnierhoek die de zijwand aan het toestel bevestigt en de deur vasthoudt

- ▶ Maak de deurscharnierhoek los.



1 Bevestigingsschroeven van de ventilatorsteun

- ▶ Neem de deur van de functionele module af van het toestel.
- ▶ Neem de rechter zijwand af van de functionele module.
- ▶ Maak de bevestigingsschroeven van de ventilatorsteun los en verschuif de ventilatorsteun zo, dat de ventilator voor afgezogen lucht niet meer sleept. Vergroot eventueel de afstand tussen het ventilatormondstuk en de ventilator met behulp van afstandstukken.
- ▶ Zet de bevestigingsschroeven van de ventilatorsteun terug.
- ▶ Hang de zijwand van de functionele module weer aan het toestel.
- ▶ Hang de deur erin en schroef de deurscharnierhoek weer op het deksel en de zijwand.

8.2 Ontdooibak reinigen



Materiële schade

Gebruik geen reinigingsmiddel, enkel water.

Reinig de ontdooibak wanneer deze vuil is. Verontreinigingen met bladeren, resten van minerale wol (van het isoleren) of styroporbolletjes (van drainageplaten) zijn denkbaar.

- Verwijder de middelste frontplaat, zoals in het hoofdstuk „Verdamperslamellen reinigen“ beschreven wordt.

8.3 Circulatiepomp

Als de led van de verwarmingscirculatiepomp rood knippert hoewel er een warmteaanvraag is, onderbreekt u de stroomvoorziening gedurende 30 seconden. Als de circulatiepomp na het opnieuw inschakelen van de voeding niet loopt, vervangt u de circulatiepomp.

8.4 Foutmeldingen in het bedieningspaneel

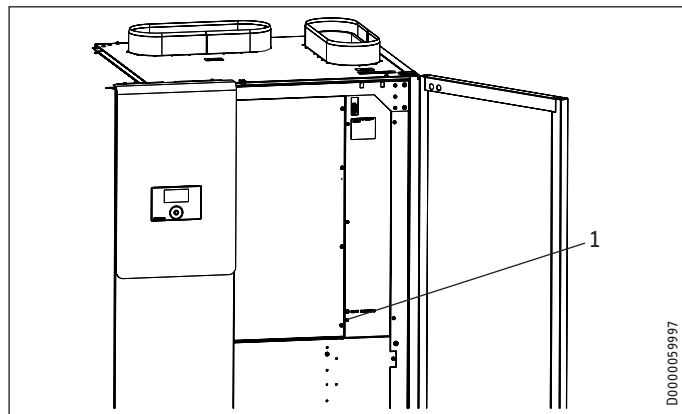


Info

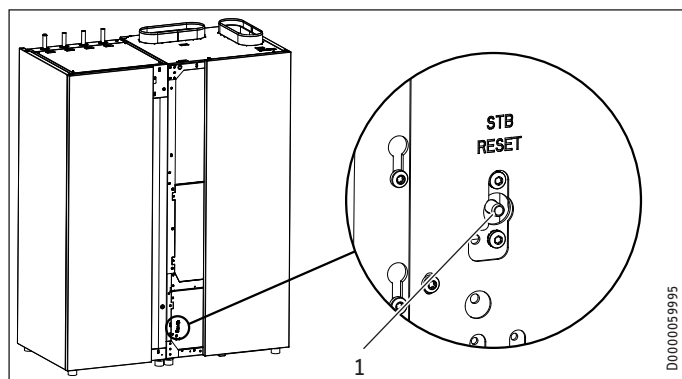
De meldingslijst treft u in een aparte bijlage aan.

Wanneer er een fout is opgetreden in de installatie, verschijnt op het display een foutmelding. Om eerdere fouten te bekijken, gaat u naar het foutgeheugen. Dit treft u aan onder „MENU / INSTALLATEUR / FOUTOPSPORING“. Het bedieningspaneel geeft de laatste tien fouten weer.

Bij enkele foutmeldingen krijgt u de opdracht om op de resettoets te drukken.



1 Resettoets voor de elektronica



1 Resettoets van de veiligheidstemperatuurbegrenzer

9. Onderhoud en reiniging

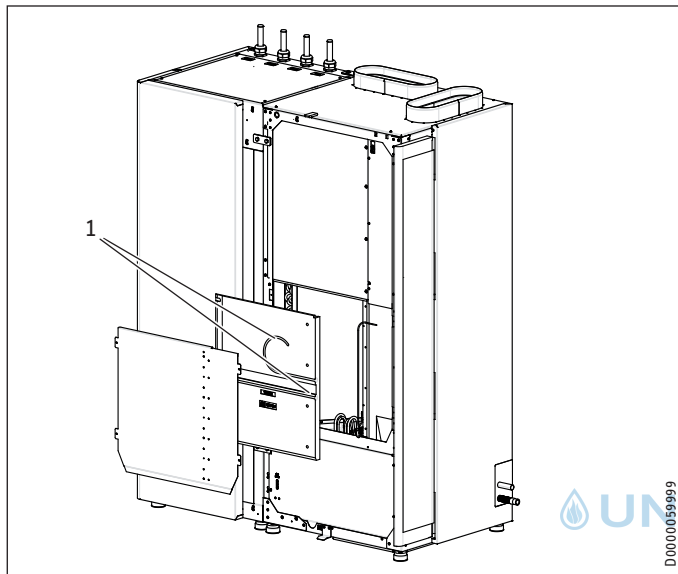


WAARSCHUWING elektrische schok

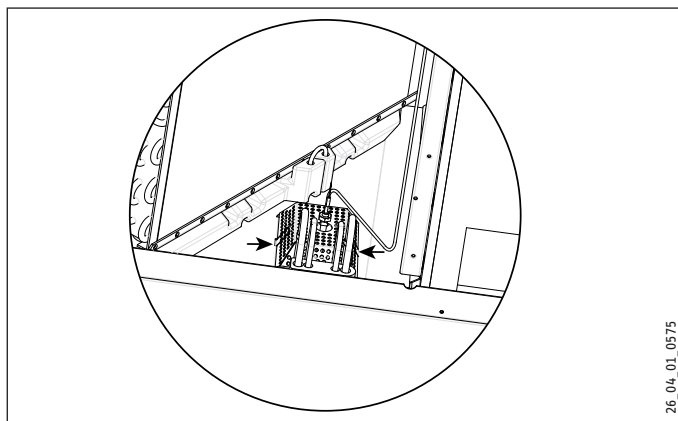
- Maak het toestel stroomvrij voordat u start met onderhouds- en reinigingswerkzaamheden door alle polen van de stroomnet los te maken.

9.1 Verdamperlamellen reinigen

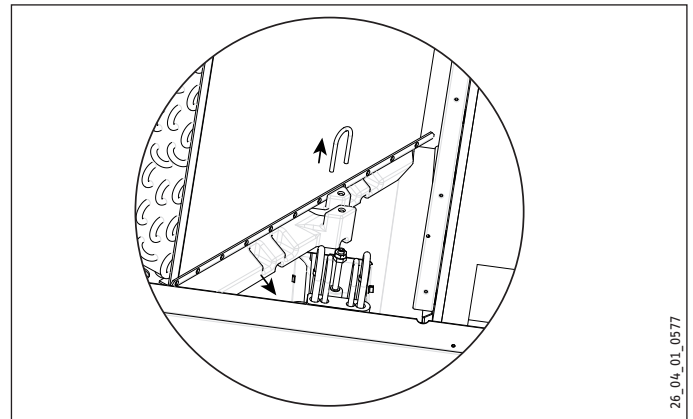
Controleer de verdamperlamellen regelmatig op vervuiling.



- 1 Ontdooislang (slang van de drukverschilschakelaar voor de registratie van het ontdooi-einde)
- Draai de schroeven los en haal de middelste frontplaat eraf.
 - Neem de ontdooislangen uit de geleidingsgroeven in de EPS-afdekking.
 - Trek de nu blootliggende EPS-afdekking 6 tot 8 cm naar rechts.
 - Kantel de EPS-afdekking bovenaan het toestel naar u toe.
 - Trek de EPS-afdekking langs boven uit.

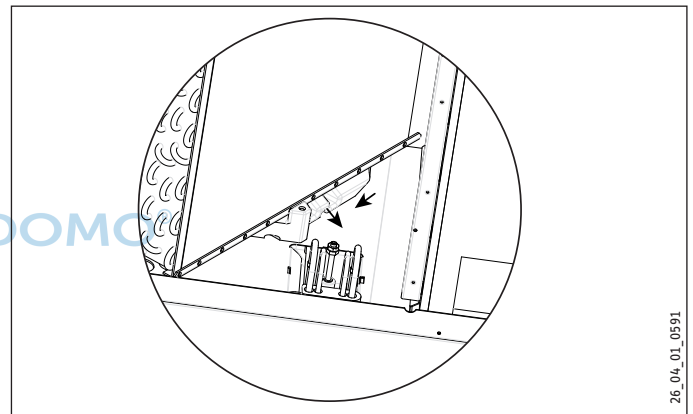


- Verwijder het vuilrooster dat boven de afvoer van de condensopvangbak is aangebracht, door dit vanaf de zijanten samen te drukken en omhoog te verwijderen.
- Controleer de afvoer van de ontdooibak en reinig deze, indien noodzakelijk.



Onder de verdamper bevindt zich een uit twee delen bestaande verdamperafdichting. De twee delen van de afdichting zijn met een beugel verbonden.

- Trek de beugel langs boven uit.
- Verwijder eerst de linkerhelft van de verdamperafdichting.



- Verwijder de tweede helft van de verdamperafdichting.



Materiële schade

Gebruik geen reinigingsmiddel, enkel water.



Materiële schade

Gebruik geen hogedrukreiniger zodat de verdamperlamellen niet verbogen raken.

- Reinig de verdamperlamellen met een waterstraal.
- Zuig met een waterstofzuiger het water uit het toestel.
- Verwijder vervuilingen en verstoppingen.



Info

Controleer de condensaatafvoer regelmatig, maar ten minste één keer per jaar.

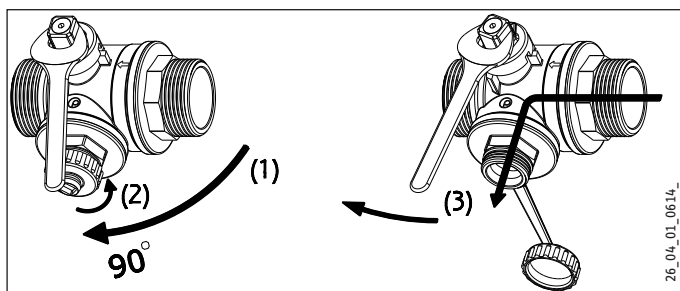
9.2 Condensaatafvoer reinigen

Controleer de condensaatafvoer regelmatig.

- Verwijder de verdamperafdekking (zie het hoofdstuk „Verdamperlamellen reinigen“).
- Verwijder vervuiling en verstoppingen onmiddellijk.
- Giet om de afvoer te testen één liter water, bijvoorbeeld uit twee flessen van 0,5 liter, in de condensopvangbak.

Als de condensopvangbak niet overloopt, is het afvoervermogen voldoende.

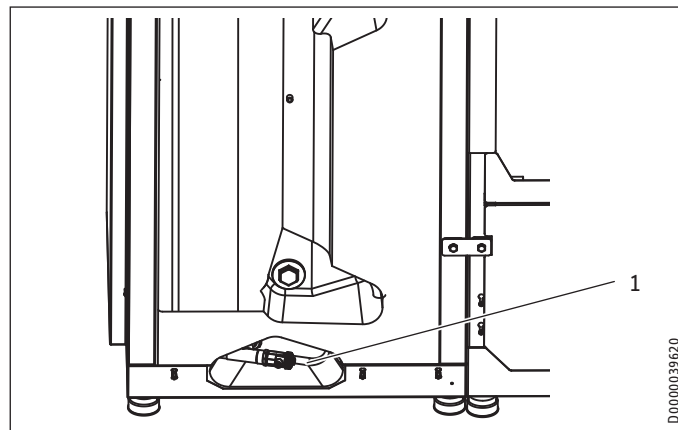
9.3 Filterkogelkraan reinigen



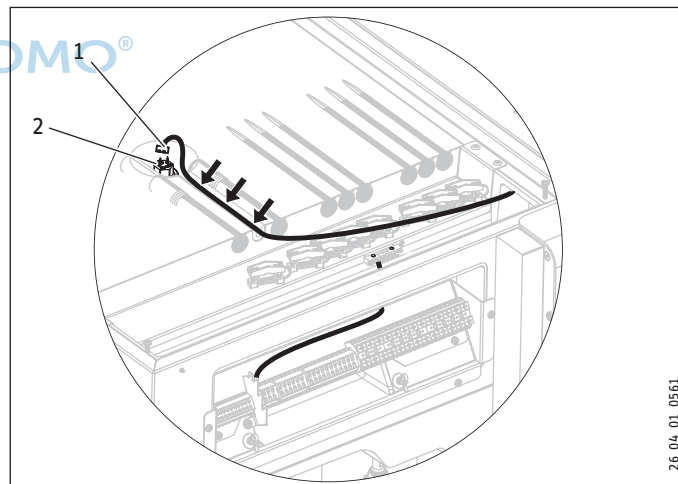
- Sluit de filterkogelkraan door deze 90° naar rechts te draaien.
- Schroef de sluitkap eraf.
- Als het filterelement vuil is, moet er voor het terugspoelen een korte slang aangesloten worden.
- Houd het vrije uiteinde van de slang in een emmer.
- Draai de filterkogelkraan 15° verder naar rechts.
- Draai de filterkogelkraan weer 15° terug.
- Controleer of de reiniging gelukt is. Herhaal eventueel het terugspoelen.
- Schroef de sluitkap er weer op.
- Open de filterkogelkraan door deze 90° naar links te draaien.
- Controleer de vuldruk van de installatie en corrigeer deze eventueel.

9.4 Anode vervangen

- Koppel het toestel volledig los van de voeding.
- Sluit een afsluitkraan in de koudwateraanvoer.
- Verwijder het deksel van de boilermodule.
- Verwijder de linker voorwand van de boilermodule.
- Open kort het laagste warmwatertappunt.



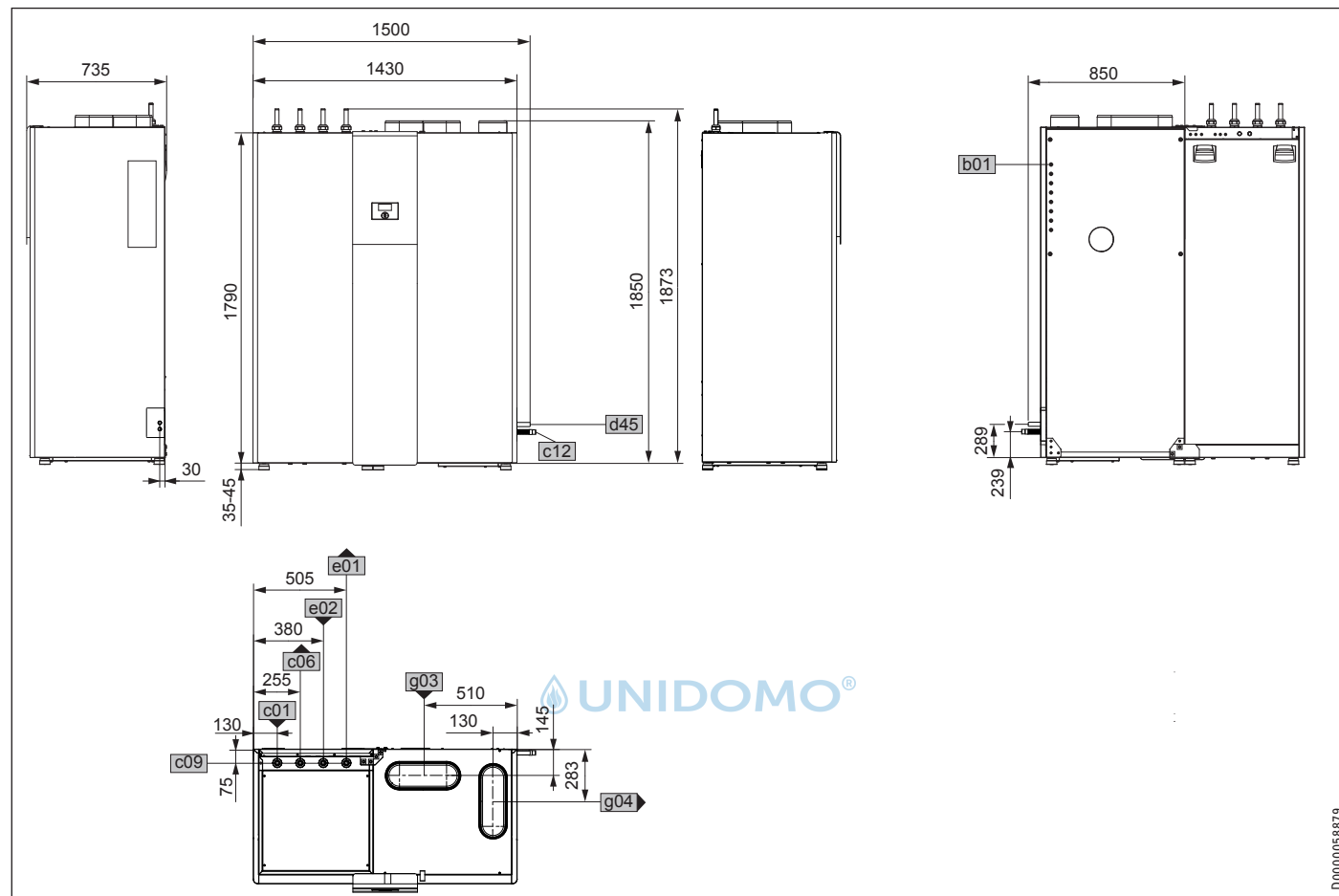
- 1 Aansluiting „Aftapping“ van de warmwaterboiler
- Tap uit de aansluiting „Aftapping“ van de warmwaterboiler ca. 20 liter water af.



- 1 Anodeaansluiting op de boiler
- 2 Anode
- Trek de stekker van de anodekabel van de anode af.
- Draai de anode eruit.
- Plaats een nieuwe anode. Als alternatief kunt u een elementanode gebruiken.
- Steek de stekker van de anodekabel terug op de anode.
- Open de afsluitkraan in de koudwaterleiding.
- Ontlucht de warmwaterleiding via de betreffende warmwatertappunten.

10. Technische gegevens

10.1 Afmetingen en aansluitingen



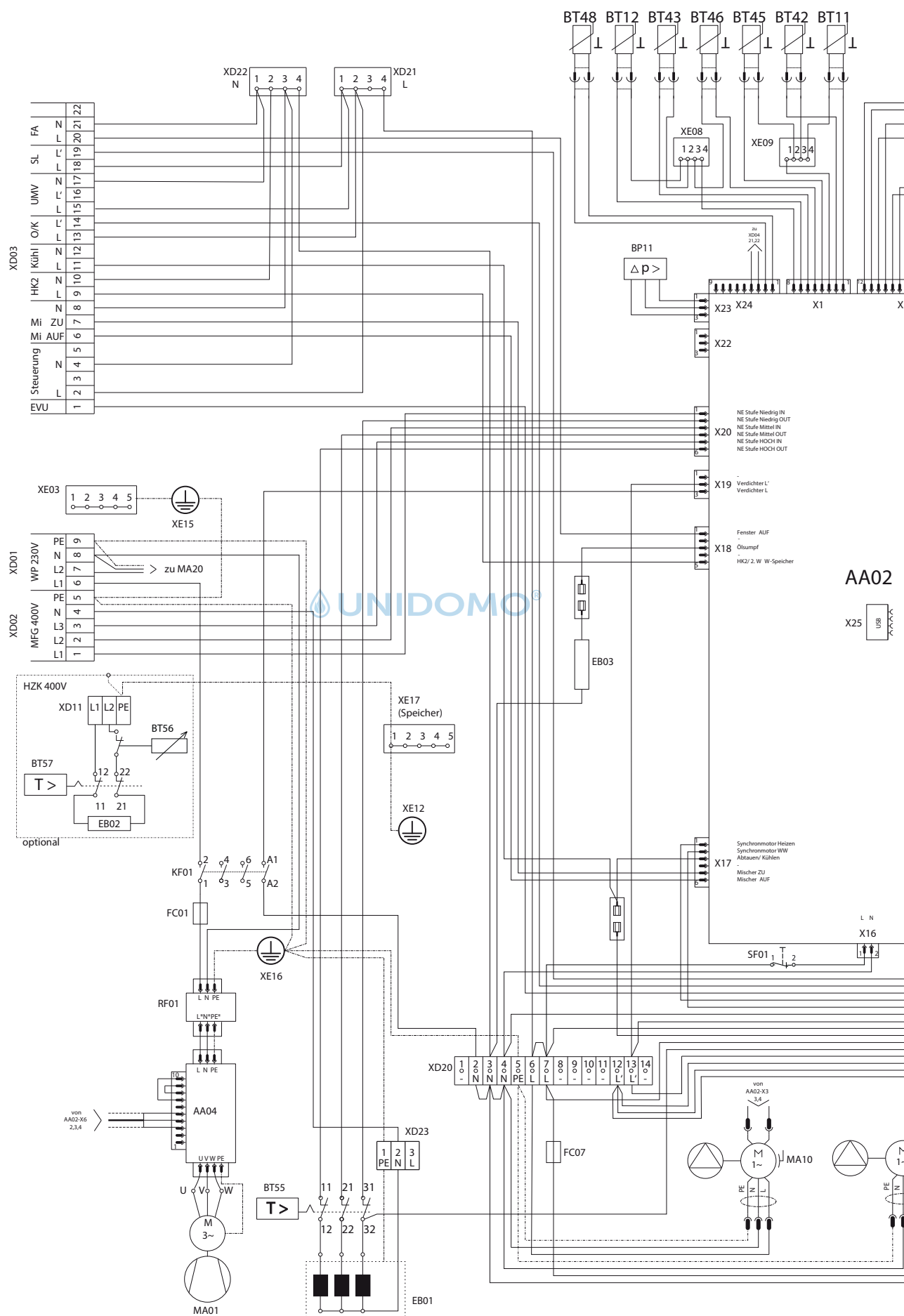
LWZ 5 S Smart			
b01	Doorvoer elektr. kabels		
c01	Koudwatertoevoer	Diameter	mm 22
c06	Warmwateruitloop	Diameter	mm 22
c09	Doorvoer circulatie		
c12	Veiligheidsventiel afvoer	Diameter	mm 19
d45	Condensaatafvoer	Diameter	mm 22
e01	Verwarming aanvoer	Diameter	mm 22
e02	Verwarming retour	Diameter	mm 22
g03	Buitenlucht	Nominale maat	DN 315
g04	Afgezogen lucht	Nominale maat	DN 315

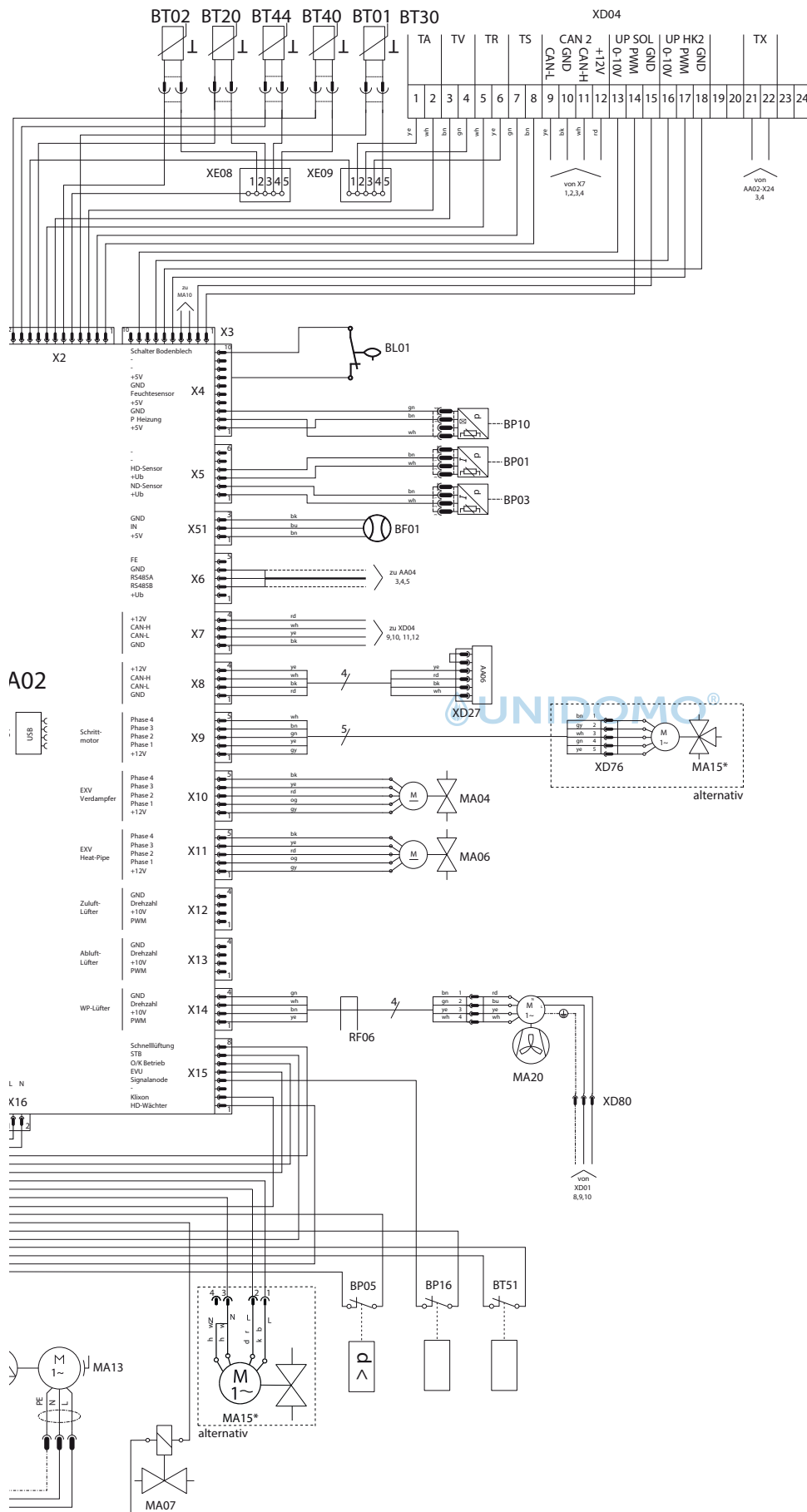
10.2 Schakelschema

AA02	Geïntegreerde regeling	XD03	Netaansluiting printplaat ingangen 230 V
AA04	Inverter	XD04	Aansl. externe temperatuursensor en CAN-bus
AA06	Bedieningseenheid	XD11	Netaansluiting bijverwarming (optioneel / boiler)
BF01	Debietsensor verwarmingscircuit	XD20	Aansluitklem
BL01	Vlotterschakelaar condensaat	XD21	Klem L-blok
BP01	Druksensor hoge druk	XD22	Klem N-blok
BP03	Druksensor lage druk	XD23	Klem 3-polig
BP05	Drukbewaking hoge druk (HD)	XD27	Busstekker CAN-bus bedieningspaneel
BP10	Druksensor verwarmingscircuit (water)	XD76	Steekverbinding, sonde-omschakelventiel (alternatief)
BP11	Drukverschilsensor lucht	XD77	Busstekker integraalsensor
BP16	Drukschakelaar signaalnode	XD80	Busstekker warmtepompventilator
BT01	Temperatuursensor CV aanvoer - PT 1000	XE03	Aardingsaansluiting klemplaat voor extern
BT02	Temperatuursensor CV retour - PT 1000	XE08	Aardingsklem temperatuursensor
BT11	Temperatuursensor aanvoer - WP - PT 1000	XE09	Aardingsklem temperatuursensor
BT12	Temperatuursensor retour - WP - PT 1000	XE12	Aardingsaansluiting schakelkast
BT20	Temperatuursensor WW-boiler	XE15	Aardingsaansluiting klemplaat
BT30	Temperatuursensor buitentemperatuur	XE16	Aardingsaansluiting schakelkast onder
BT40	Temperatuursensor heet gas - PT 1000	XE17	Aardingsaansluiting boiler
BT42	Temperatuursensor condensor (vorstbescherming)	AA02-X1	Busstekker X1 temp.sensor 8-pol.
BT43	Temperatuursensor condensoruitgang	AA02-X2	Busstekker X2 temp.sensor 12-pol.
BT44	Temperatuursensor ontdooi-einde (verdamperingang)	AA02-X3	Busstekker X3 circulatiepomp / ext. pompen
BT45	Temperatuursensor verdamperuitgang - PT 1000	AA02-X4	Busstekker X4 ingang laagspanning: druk- en vochtigheidssensor, vlotterschakelaar
BT46	Temperatuursensor compressorringang - PT 1000	AA02-X5	Busstekker X5 pressostaat HD/LD
BT48	Temperatuursensor oliecarter	AA02-X51	Busstekker X51 debietsensor
BT51	Temperatuurbewaking compressor	AA02-X6	MODBUS-aansluiting
BT55	Veiligheidstemperatuurbegrenzer voor MFG	AA02-X7	Busstekker X7 CAN-Bus
BT56	Thermostaat bijverwarming 2 kW (optioneel)	AA02-X8	Busstekker X8 CAN-Bus bedieningseenheid
BT57	Veiligheidstemperatuurbegrenzer voor bijverwarming 2 kW (optioneel)	AA02-X9	Busstekker X9 stappenmotor
EB01	Bijverwarming MFG	AA02-X10	Busstekker X10 EXV verdamper
EB02	Bijverwarming boiler BGC 2 kW (optioneel)	AA02-X11	Busstekker X11 EXV heatpipe
EB03	Verwarming carter	AA02-X12	Busstekker X12 inlaatventilator
FC01	Zekering inverter	AA02-X13	Busstekker X13 uitlaatventilator
FC07	Fijne zekering condensaatpomp	AA02-X14	Busstekker X14 warmtepompventilator
KF01	Relais compressor	AA02-X15	Busstekker X15 ingang
MA01	Motor compressor	AA02-X16	Busstekker X16 netspanning
MA04	Motor elektronisch expansieventiel verdamper	AA02-X17	Busstekker X17 uitgang 1
MA06	Motor elektronisch expansieventiel Heatpipe	AA02-X18	Busstekker X18 uitgang 2
MA07	Omschakelventiel ontdooien	AA02-X19	Busstekker X19 compressor
MA10	Motor circulatiepomp	AA02-X20	Busstekker X20 DHC ingang/uitgang
MA13	Motor condensaatpomp bodemplaat	AA02-X23	Busstekker X23 drukverschilsensor lucht
MA15*	Motor omschakelventiel (Verwarmen/WWB/ Alternatief)	AA02-X24	Busstekker X24 temperatuursensor
MA20	Motor warmtepompventilator	AA02-X25	USB-aansluiting / servicestekker
RF01	Ontstoringsfilter		
RF06	Ferrietringkern		
SF01	Ontstoringsknop		
XD01	Netaansluiting compressor/WP-ventilator		
XD02	Netaansluiting doorstroomverwarmer (MFG)		

INSTALLATIE

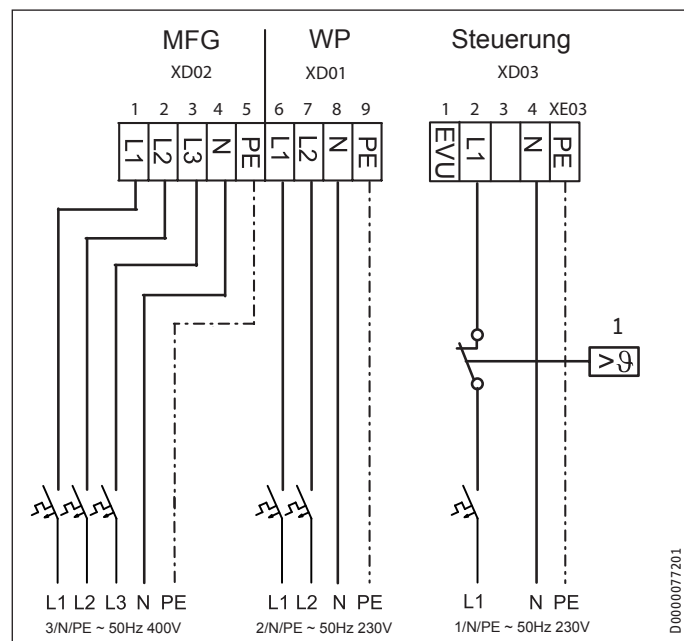
Technische gegevens



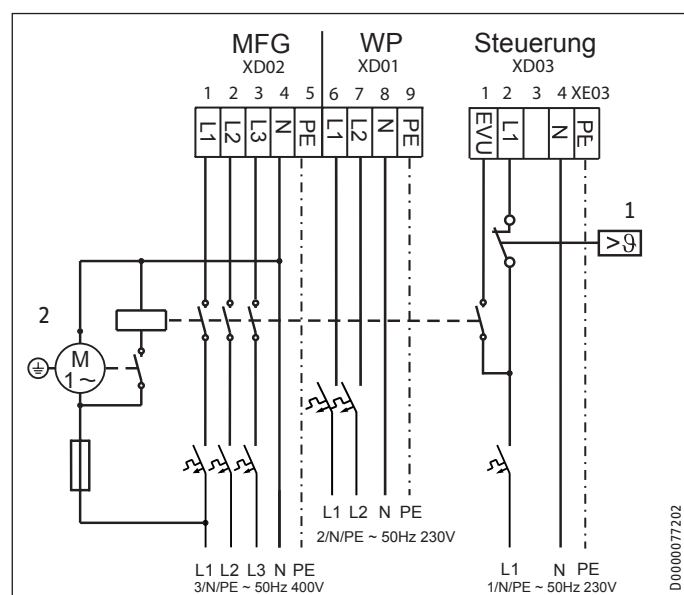


10.3 Aansluitvoorbeelden

Voorbeeld 1: Zonder spertijden

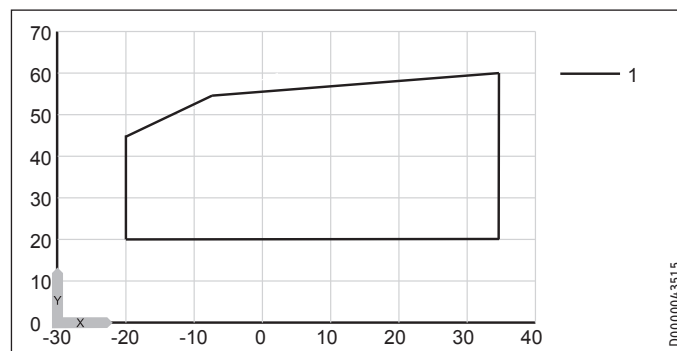


Voorbeeld 2: Tijdblokkering voor de elektrische nood-/bijverwarming



10.4 Toepassingsgebied

Verwarmen



10.5 Sensor-weerstandswaarden

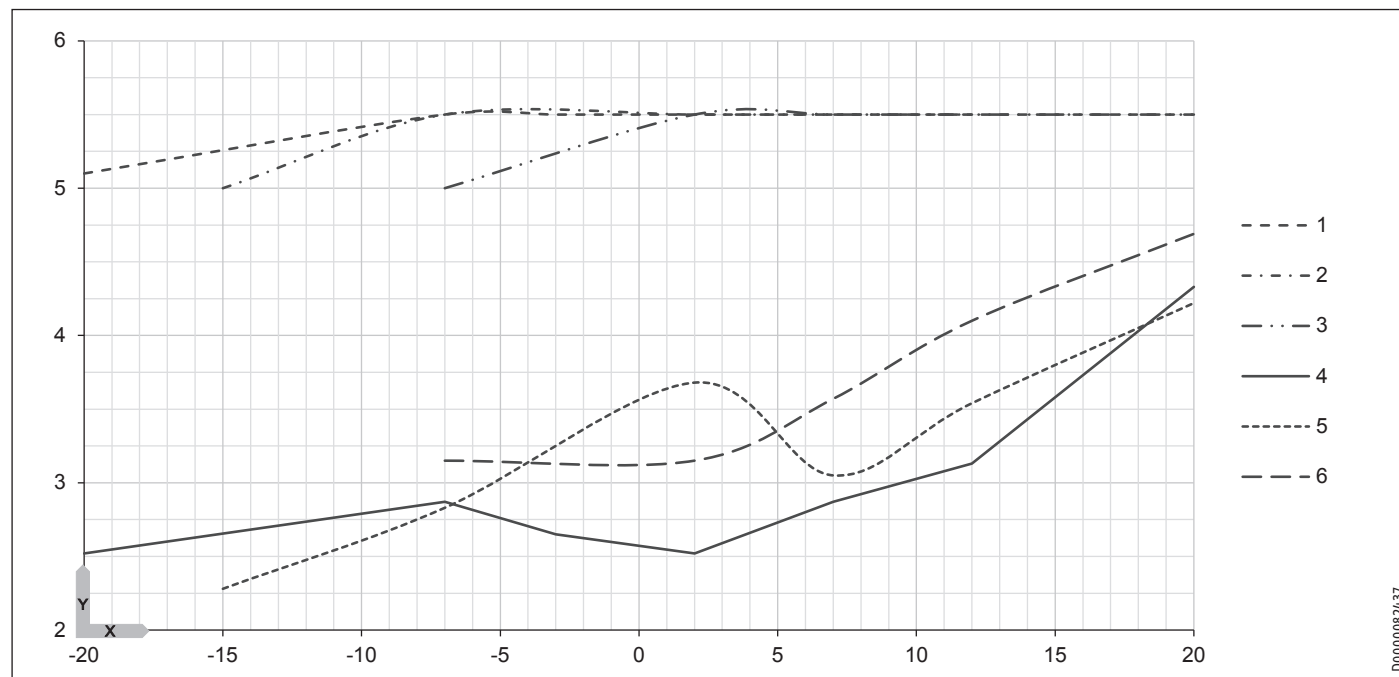
Temperatuur in °C	PT 1000-sensor Weerstand in Ω	PTC-sensor Weerstand in Ω
-30	882	---
-20	922	1367
-10	961	1495
0	1000	1630
10	1039	1772
20	1078	1922
25	1097	2000
30	1117	2080
40	1155	2245
50	1194	2417
60	1232	2597
70	1271	2785
80	1309	2980
90	1347	3182
100	1385	3392
110	1423	---
120	1461	---



Info

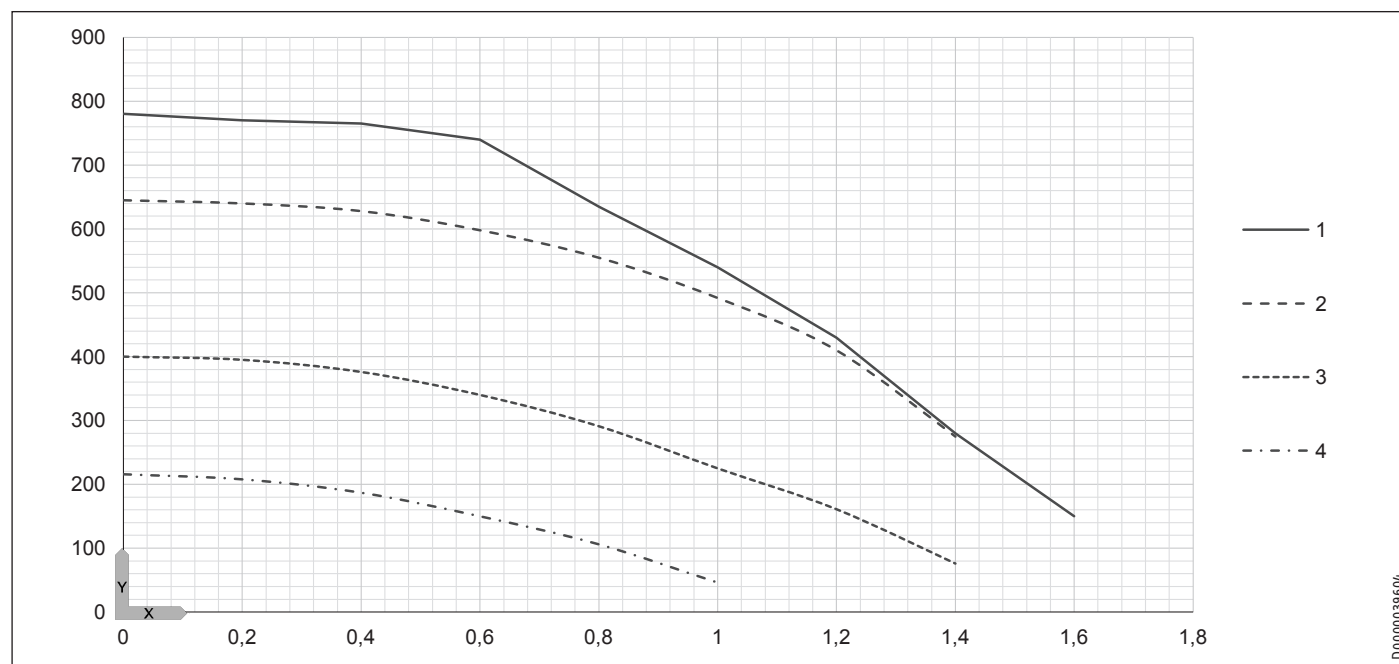
De weerstandswaarden zijn bij het meten met een multimeter alleen bestemd voor het identificeren van defecte of verkeerde sensoren. Om de nauwkeurigheid te controleren is meting met een multimeter niet nauwkeurig genoeg.

10.6 Vermogensgrafiek



X Buitentemperatuur [°C]
Y Verwarmingsvermogen [kW]
1 max. W35
2 max. W45
3 max. W55
4 min. W35
5 min. W45
6 min. W55

10.7 Beschikbare externe opvoerhoogte van de circulatiepomp



X Debiet [m³/h]
Y Druk [MPa]
1 Pumpvermogen 100 %
2 Pumpvermogen 85 %
3 Pumpvermogen 65 %
4 Pumpvermogen 45 %

10.8 Gegevenstabel

De vermogensgegevens hebben betrekking op nieuwe toestellen met schone warmtewisselaars. Het verbruik van de geïntegreerde hulpaandrijvingen is aangegeven als maximumwaarde en kan afhankelijk van het bedrijfspunt variëren. Het verbruik van de geïntegreerde hulpaandrijvingen wordt vermeld in de vermogensgegevens van het toestel (conform EN 14511).

		LWZ 5 S Smart
		201293
Warmtevermogens		
Warmtevermogen bij A-7/W35 (EN 14511)	kW	5,50
Warmtevermogen bij A2/W35 (EN 14511)	kW	5,16
Warmtevermogen bij A7/W35 (EN 14511)	kW	4,40
Warmtevermogen nood-/bijverwarming	kW	2,9 / 5,8 / 8,8
Warmtevermogen max.	kW	14,30
Verbruikswaarden		
Verbruik bij A-7/W35 (EN 14511)	kW	2,11
Verbruik bij A2/W35 (EN 14511)	kW	1,38
Verbruik bij A7/W35 (EN 14511)	kW	0,93
COP's		
COP bij A-7/W35 (EN 14511)		2,61
COP bij A2/W35 (EN 14511)		3,74
COP bij A7/W35 (EN 14511)		4,74
Geluidsgegevens		
Geluidsniveau (EN 12102)	dB(A)	52
Geluidsniveau bij max. belasting (EN 12102)	dB(A)	59
Werkingsgebied		
Min. werkingsgebied warmtebron	°C	-20
Max. werkingsgebied warmtebron	°C	35
Max. drukverlies buitenlucht	Pa	25
Min. inhoud opstelruimte	m ³	7
Warmwatertemperatuur met warmtepomp bij A2	°C	50
Hydraulische gegevens		
Boilervolume	l	235
Energiegegevens		
Energierendementsklasse warmtepomp W55		A+
Energieklasse warmwaterbereiding bij tapprofiel XL		A
Energierendementsklasse warmwaterbereiding (lastprofiel), gemiddeld klimaat		A (XL)
Energierendementsklasse		A++/A++
Elektrische gegevens		
Verbruik circulatiepomp	W	< 45
Max. verbruik zonder nood-/bijverwarming	kW	5,30
Beveiliging nood-/bijverwarming	A	3 x B 16
Compressorbeveiliging max.	A	1 x B 25
Beveiliging compressor	A	1 x B 16
Beveiliging WP-ventilator	A	1 x B 16
Beveiliging sturing	A	B 16
Nominale spanning nood-/bijverwarming	V	400
Nominale spanning compressor	V	230
Nominale spanning WP-ventilator	V	230
Nominale spanning sturing	V	230
Fasen compressor		1/N/PE
Fasen WP-ventilator		1/N/PE
Fasen sturing		1/N/PE
Frequentie	Hz	50
Stroomverbruik totaal	A	20
Aanloopstroom (met/zonder aanloopstroombegrenzing)	A	-/8
Fasen nood-/bijverwarming		3/N/PE
Uitvoeringen		
Koudemiddel		R410 A
Inhoud koudemiddel	kg	2,60
CO ₂ -equivalent (CO ₂ e)	t	5,43
Broeikaspotentieel van het koelmiddel (GWP100)		2088
Beschermingsgraad (IP)		IP1XB

		LWZ 5 S Smart
Afmetingen		
kantelmaat	mm	2020
Hoogte	mm	1885
Breedte	mm	1430
Diepte	mm	735
Gewichten		
Gewicht functionele module	kg	210
Gewicht boilermodule	kg	177
Leeg gewicht	kg	387
Gevuld gewicht	kg	637
Aansluitingen		
Aansluiting verwarming		DN 22
Aansluiting warm water		DN 22
Condensaatafvoer	mm	22
Aansluiting buitenlucht/afgezogen lucht	mm	410 x 155 ovaal
Aanvraag cv-waterkwaliteit		
Waterhardheid	°dH	≤3
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
pH-waarde (met aluminium verbindingen)		8,0-8,5
pH-waarde (zonder aluminium verbindingen)		8,0-10,0
Waarden		
Debiet verwarming (EN 14511) bij A7/W35, B0/W35 en 5 K	m³/u	0,775
Min. debiet verwarming	m³/u	0,70
Debiet buitenlucht/uitlaatlucht	m³/u	1000
Beschikbare externe druk buitenlucht/afgezogen lucht	Pa	50
Veiligheidsventiel warm water	MPa	1
Max. aanvoertemperatuur	°C	60
Veiligheidsventiel verwarming	MPa	0,30

Overige gegevens

		LWZ 5 S Smart
		201293
Maximale opstelhoogte	m	2000



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller

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
Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
294 Salmon Street | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9645-4366
info@stiebel.com.au
www.stiebel.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
300085 Tianjin
Tel. 022 8396 2077 | Fax 022 8396 2075
info@stiebeleltron.cn
www.stiebeleltron.cn

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
K Hájem 946 | 155 00 Praha 5 - Stodůlky
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

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. 0495 7753889 | Fax 0495 7753887
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Slovakia

TATRAMAT - ohrievače vody s.r.o.
Hlavná 1 | 058 01 Poprad
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148
info@stiebel-eltron.sk
www.stiebel-eltron.sk

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@stiebeleltronasia.com
www.stiebeleltronasia.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 modificação técnica! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszáki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

Stand 9442

A 338882-41310-9454
B 337242-41310-9454