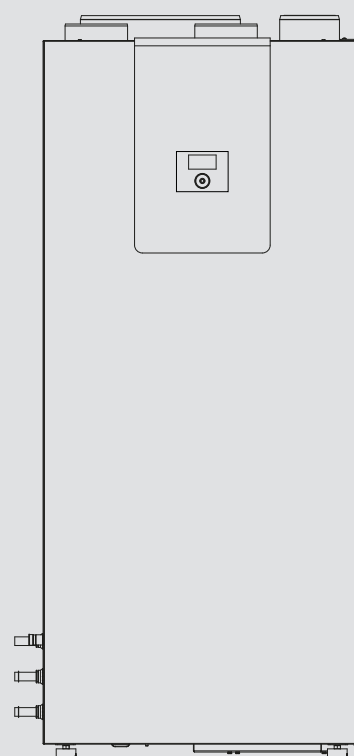


INSTALLATIE

Centraal ventilatietoestel met warmteterugwinning

- » LWZ 8 S Trend
- » LWZ 5 S Trend



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	5
3.1	Leveringsomvang	5
3.2	Noodzakelijk toebehoren	5
3.3	Overig toebehoren	5
3.4	Werking van het toestel	6
4.	Vorbereidingen	6
4.1	Montageplaats	6
4.2	Luchtgeleiding	8
4.3	Geluidsemissie	8
4.4	Elektrische installatie	9
4.5	Zuurstofdiffusie	10
4.6	Transport	10
5.	Montage	10
5.1	Toestel opstellen	10
5.2	Werkingsprincipe van koppelingen	12
5.3	Aansluiting van de verwarmingswateraanvoer	13
5.4	Aansluiten van een warmwaterboiler	14
5.5	Verwarmingsinstallatie vullen en ontluchten	14
5.6	Condensaatafvoer en overdrukklep	15
5.7	Elektrische aansluiting	15
5.8	Toestelbehuizing monteren	18
5.9	Slangen voor buiten- en afvoerlucht monteren	19
5.10	Afvoer- en toevoerluchtbuizen monteren	20
6.	Ingebruikname	21
6.1	Controle voor ingebruikname	21
6.2	Filter plaatsen	21
6.3	Ingebruikname aan de bedieningseenheid	22
6.4	Opnieuw in gebruik nemen	22
7.	Buitendienststelling	22
8.	Storingen verhelpen	22
8.1	De ventilator voor afgezogen lucht sleept	22
8.2	Ontdooibak reinigen	23
8.3	Circulatiepomp	23
8.4	Foutmeldingen in het bedieningspaneel	23
9.	Onderhoud en reiniging	23
9.1	Lucht/lucht-warmtewisselaar reinigen	23
9.2	Buitenluchtfilter reinigen	24
9.3	Verdamperlamellen reinigen	24
9.4	Condensaatafvoer reinigen	25
9.5	Filterkogelkraan reinigen	25
9.6	Handontluchting	25

10.	Technische gegevens	26
10.1	Afmetingen en aansluitingen	26
10.2	Schakelschema	27
10.3	Aansluitvoorbeelden	30
10.4	Toepassingsgebied	30
10.5	Sensor-weerstandswaarden	30
10.6	Vermogensgrafiek	31
10.7	Beschikbare externe opvoerhoogte van de circulatiepomp	32
10.8	Ventilator karakteristiek	32
10.9	Gegevenstabel	33



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“).

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
	Warmtewisselaar
	Verwarming
	Condensaat
	Veiligheidsventiel afvoer
	Buitenlucht
	Afgezogen lucht
	Afvoerlucht
	Toevoerlucht

1.3 Prestatiegegevens conform norm

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

1.3.1 Norm: EN 13141-7, EN 14511

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 toelating van de verantwoordelijke schoorsteenveger worden verkregen. Hij gaat na of er aan de wettelijke regelingen voldaan wordt. Het is aan te bevelen de schoorsteenveger reeds in een vroege fase bij de planning te betrekken.

Als er zowel een vuurhaard als een ventilatietoestel wordt gebruikt, is het aan te bevelen een kamerluchtonafhankelijke vuurhaard te kiezen. De mogelijkheid om een veiligheidsinrichting (bijv. drukverschilschakelaar) te installeren, moet altijd worden ingepland.

Daartoe moet een ten minste 5-aderige kabel worden geïnstalleerd van de vuurhaard naar het toestel of naar de schakelkast in de huisinstallatie waarop het toestel aangesloten is.



WAARSCHUWING Letsel

Zorg ervoor dat er geen rookgassen in de opstelruimte kunnen geraken en dat er altijd voldoende verbrandingslucht naar de stookplaats gevoerd wordt. Daartoe moet een goedgekeurde veiligheidsinrichting geïnstalleerd worden die de schoorsteentrek bewaakt en in geval van storingen het ventilatietoestel uitschakelt.

Vereisten voor de veiligheidsinrichtingen

De inrichting van de drukverschilbewaking moet aan de volgende vereisten voldoen:

- Bewaking van het drukverschil tussen het verbindings-element naar de schoorsteen en de opstelruimte van de vuurhaard.
- Mogelijkheid voor het aanpassen van de uitschakelwaarde voor het drukverschil aan de minimale trekbehoefte van de stookplaats.
- Potentiaalvrij contact voor het uitschakelen van de ventilatiefunctie resp. de warmtepompfunctie.
- Aansluitmogelijkheid van een temperatuurmeetsysteem, zodat de drukverschilbewaking enkel geactiveerd wordt wanneer de vuurhaard aangestoken is en uitschakelingen wegens storingen door externe factoren kunnen vermeden worden.



Info

Drukverschilschakelaars die het drukverschil tussen de buitenluchtdruk en de druk in de opstelruimte van de stookplaats als activeringscriterium gebruiken, zijn niet geschikt.

- XD03-13/14: Sluit de veiligheidsinrichting met een potentiaalvrij contact aan.

Wanneer de veiligheidsinrichting geactiveerd wordt, kan de woningventilatie uitgeschakeld worden en de geïntegreerde warmtepomp van het toestel geblokkeerd worden. Hoe het toestel reageert na het activeren van de veiligheidsinrichting, kunt u vastleggen met de parameter „OVEN / KACHEL“.

Als het volledige toestel uitgeschakeld moet worden wanneer de veiligheidsinrichting geactiveerd wordt, kunt u de veiligheidsinrichting zoals een vloerverwarmingsthermostaat koppelen (zie het hoofdstuk „Technische gegevens / Aansluitvoorbeelden“).

Aangezien het toestel in de opstelruimte een onderdruk kan genereren, adviseren wij bij gebruik met een stookplaats een luchtdicht sluitende deur tussen de opstelruimte en de woonruimte te plaatsen. Als de opstelruimte door zijn gebruik op het lucht-afvoersysteem aangesloten is, moet voor dit speciale geval ook een luchttoevoerventiel in de opstelruimte voorzien worden om de onderdruk in de opstelruimte niet verder te verhogen. De door het toestel gegenereerde onderdruk in de opstelruimte wordt sterk beïnvloed door het drukverlies van de buitenluchtleiding. Daarom moet de buitenluchtleiding zo kort mogelijk zijn.



Info

Het is niet toegestaan het maximaal toegelaten drukverlies te overschrijden (zie "Technische gegevens / Gegevenstabel / Max. drukverlies buitenlucht").

Tijdens normaal bedrijf transporteert het ventilatietoestel een gecompenseerd debiet en ontstaan er geen drukverschillen. Wanneer de vuurhaard in werking is, mag de woningventilatie-component van het toestel niet uitgeschakeld zijn.



WAARSCHUWING Letsel

Als geen veiligheidsinrichting geïnstalleerd is, moet in de parameter "OVEN / KACHEL" de optie "VERBR.-VOLGSCHAKEL." worden ingesteld. Met deze optie wordt de warmtepomp uitgeschakeld zodra de woningventilatie uit is.



WAARSCHUWING Letsel

Wanneer u vaststelt dat er verbrandingsgassen uit de vuurhaard komen, schakelt u alle luchtafzuigende toestellen uit, bijv. uitlaatlucht-dampkappen, uitlaatlucht-droogkasten, het centrale stofzuigersysteem en het ventilatietoestel. Onderbreek met behulp van de zekeringen in de huisinstallatie elke stroomvoorziening van het ventilatietoestel inclusief de daarin ingebouwde warmtepomp.

► Open de ramen en deuren.

De veiligheidsinrichting schakelt ook de drinkwateropwarming uit. Als de elektrische nood-/bijverwarming voor de tapwateropwarming wordt ingeschakeld wanneer het bivalentiepunt niet wordt gehaald, leidt dit tot een verhoogde behoefte aan elektrische energie.

3. Toestelbeschrijving

De componenten die nodig zijn voor de montage, bevinden zich in een aparte doos in de verpakking.

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 glijshoenen om het toestel gemakkelijker te kunnen plaatsen
- Schroefklemmen voor bevestiging van de luchtslangen
- Isolatie tape voor het afdichten van de binnenslang op de slangstompen
- PE-plaat voor aansluiting van een grondwarmtewisselaar of een externe buitenluchtaanzuiging
- 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
- Set vervangingsfilters
- 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
- Filterbox (voor inbouw in ronde ventilatiebuizen DN 160)
- ISG: Internet Service Gateway
- PK 10: Condensaatpomp
- Beschermingstemperatuurregelaar voor vloerverwarming
- ZKA WP: Condensaatafvoer met trechtersifon

3.4 Werking van het toestel

De inlaatventilator zuigt buitenlucht het toestel in. De uitlaatventilator zuigt de afvoerlucht uit de woonruimtes het toestel in. Buitenlucht en afvoerlucht worden door een partikelluchtfilter in gescheiden kanalen van een kruistegenstroomwarmtewisselaar geleid. De buitenlucht wordt in de kruistegenstroomwarmtewisselaar verwarmd en als toevoerlucht naar de woonruimtes geleid. De afvoerlucht koelt af in de kruistegenstroomwarmtewisselaar en wordt als afgezogen lucht door de verdamper en dan naar de open lucht geleid.

De kruistegenstroomwarmtewisselaar zorgt ervoor dat de warmte van de afvoerlucht tot 90 % weer met de toevoerlucht naar de woonruimte wordt teruggevoerd.

Bovendien wordt er warmte uit de buitenlucht gewonnen door een lucht/water-warmtepomp. De in de verdamper 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.

3.4.1 Vriesbescherming kruistegenstroomwarmtewisselaar

Een in het buitenluchtdébet ingebouwde warmtewisselaar verwarmt de buitenlucht voor en voorkomt dat de kruistegenstroomwarmtewisselaar bevroert.

3.4.2 Bufferwerking voor luchtverwarming

Als een verwarmingssysteem met een laag afnamevermogen en een lage warmtecapaciteit wordt gebruikt, bijv. een luchtverwarmingselement, in beweging gezet door de ventilatieluchtstroom van de woning, kan het onderste deel van de boiler als buffervat gebruikt worden. Hier wordt het warmteoverschot tussentijds opgeslagen zodat de intervallen van de compressor verminderd worden. Deze functie kan geactiveerd worden in het menu „WARM WATER“ met de parameter „WW-BUFFERWERKING“.

U kunt de werkwijze bepalen door het positioneren van de boiler temperatuursensor.

Als de boiler temperatuursensor in de bovenste positie staat, wordt ca. 100 l water met de gewenste warmwatertemperatuur klaar gehouden. De resterende boilerinhoud wordt als verwarmingsbuffer gebruikt en heeft een temperatuur die overeenkomt met de verwarmingsaanvoertemperatuur.

Als de boiler temperatuursensor in de onderste positie staat, wordt de totale boilerinhoud op de gewenste warmwatertemperatuur gehouden.

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.

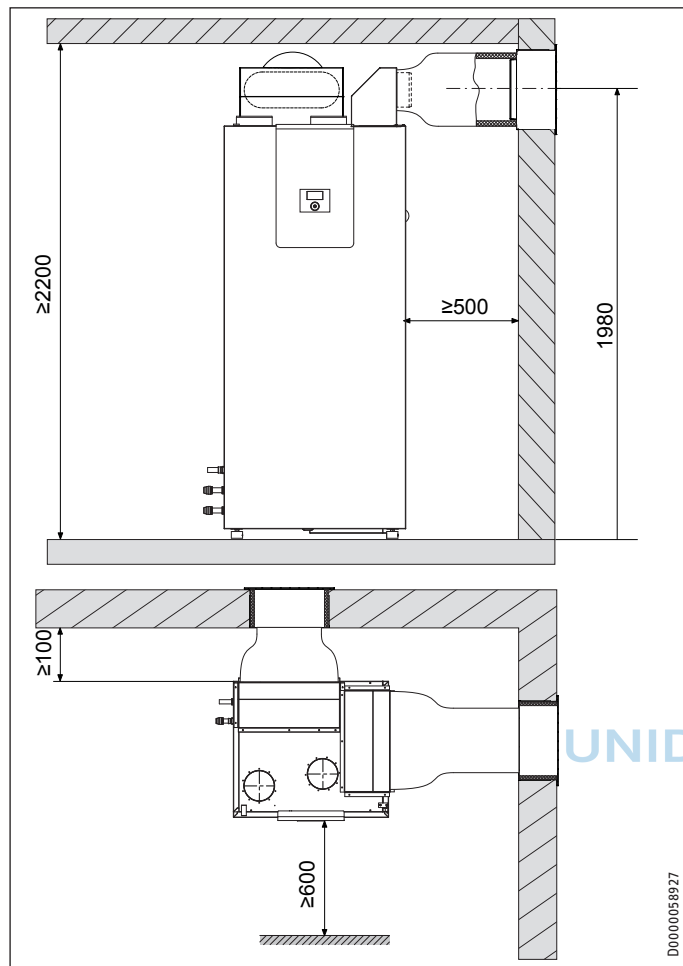


INSTALLATIE

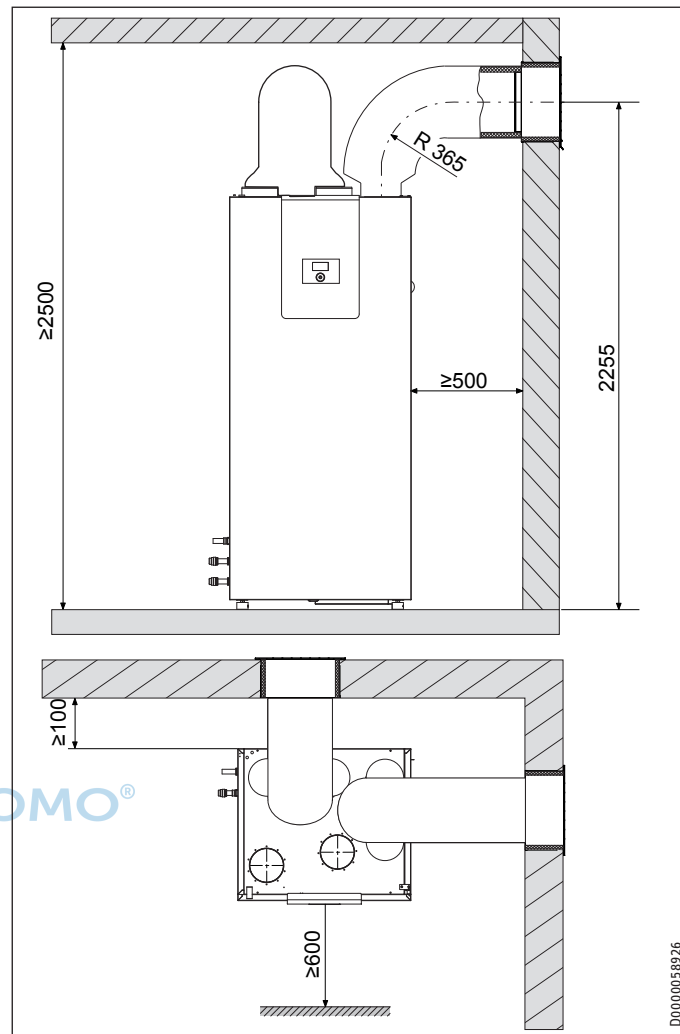
Vorbereidingen

4.1.1 Minimumafstanden

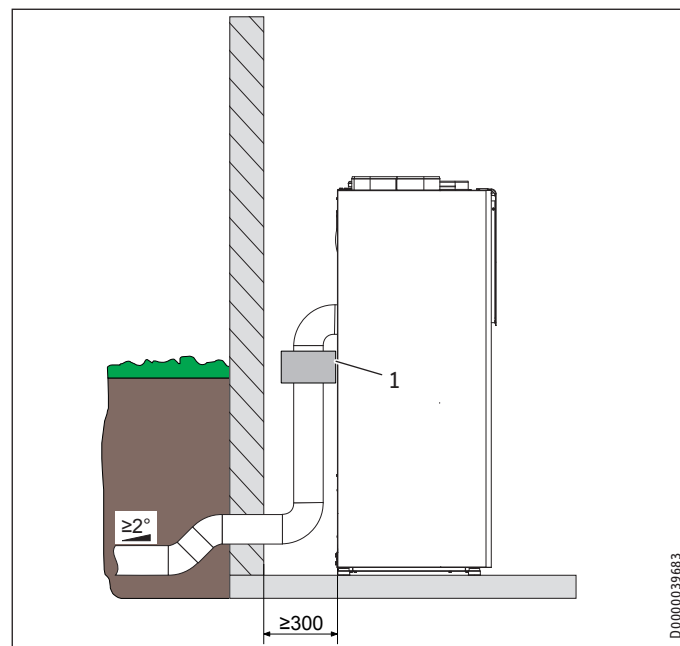
Aansluiting buitenlucht/afgezogen lucht met omleidkap



Aansluiting buitenlucht/afgezogen lucht met luchtslang



Aansluiting buitenlucht aardwarmtewisselaar

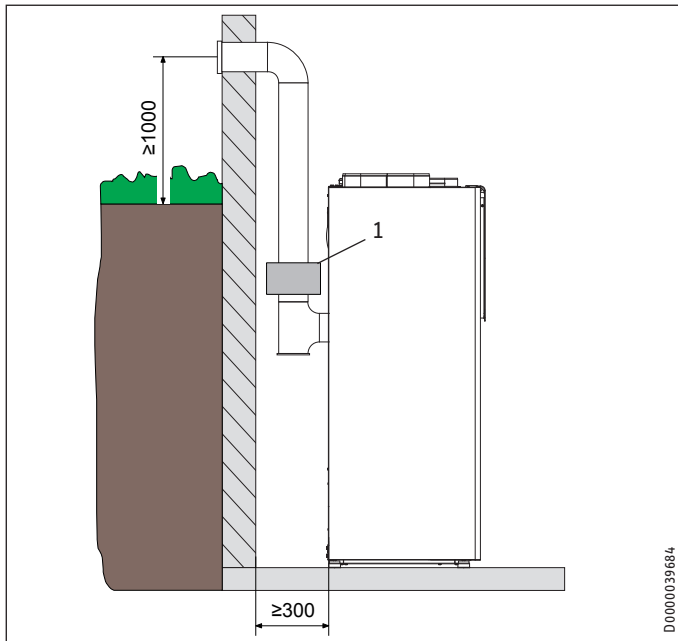


1 Filterbox

INSTALLATIE

Vorbereidingen

Aansluiting buitenlucht woningventilatie optioneel



1 Filterbox

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 klep ingebouwd worden. De luchttoevoer- en luchtafvoerstromen moeten in overeenstemming gebracht worden, zodat er geen overstromingsopening in de deur nodig is.

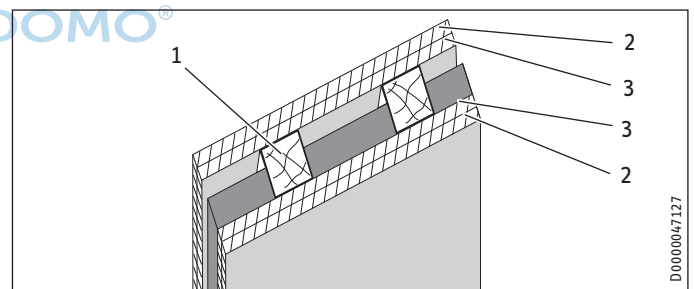


Info

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)

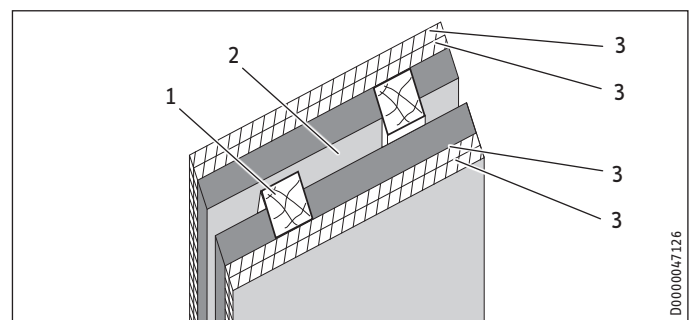
Een mate van geluidsisolatie van 45 dB(A) wordt bereikt door bijv. een gipsplaatwand met een houten staanderconstructie met een diameter van 60 x 60 mm en volledige isolatie. De muur moet aan beide zijden van planken voorzien worden met elk een gipsvezelplaat van 12,5 mm en een gipsvezelplaat van 10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



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

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

INSTALLATIE

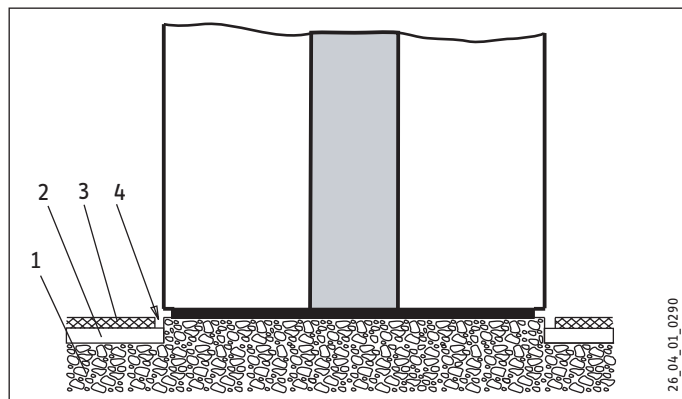
Vorbereidingen

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.

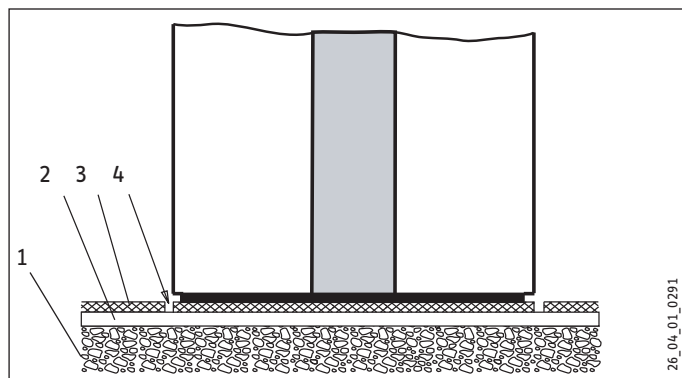
Opstelling op de fundering



- 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 foutge-lijkstromen veroorzaken. Wanneer beschermínrichtingen tegen foutstromen voorzien zijn, moeten deze voor alle stromen gevoelige beschermínrichtingen tegen foutstromen (RCD) van het type B zijn.

Een foutge-lijkstroom kan foutstroombescherminrichtin-gen van het type A blokkeren.

► Zorg ervoor dat de stroomvoorziening voor het toe-stel 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 ge-scheiden van elkaar aan.



Info

Beveilig afzonderlijk de drie stroomcircuits voor het toe-stel, 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

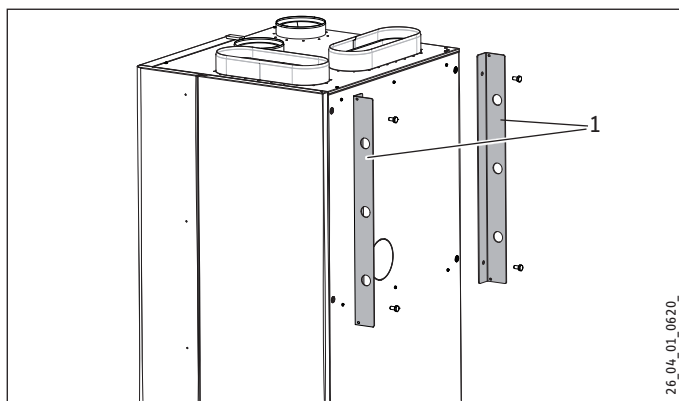
Als u het toestel zonder verpakking en zonder pallet transporteert, kan de toestelbekleding beschadigd raken. Demonteer in dit geval de zijwanden en de deuren.

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.

5. Montage

5.1 Toestel opstellen



Materiële schade

Kantel het toestel niet te ver. Wanneer de behuizing de vloer raakt, kan de lak beschadigd raken.

- Verwijder de op de pallet bevestigde houten lijsten die tijdens het transport verschuivingen van het toestel verhinderden.

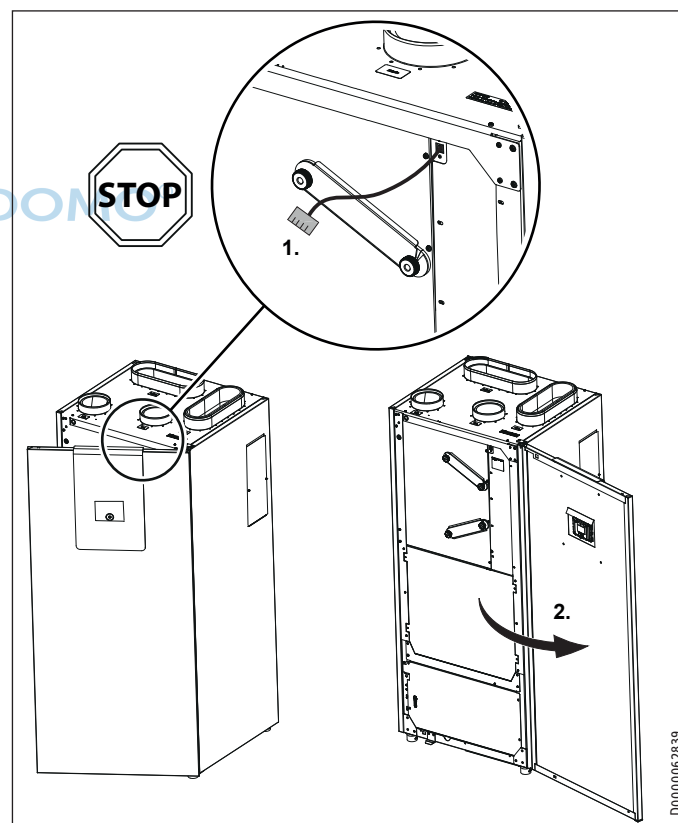
Deur openen



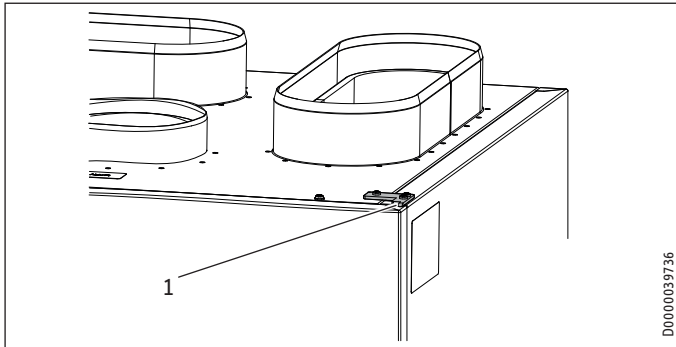
Materiële schade

Open de deur voorzichtig. Aan de binnenzijde van de deur loopt een kabel van de bedieningseenheid naar het toestel.

- Trek de kabel van de bedieningseenheid af om de deur volledig te kunnen openen.



Deur demonteren (optioneel)



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

- Maak de deurscharnierhoek los.
- Haal de deur af van het toestel.
- Verwijder de zijwanden.

Toestel van de pallet halen

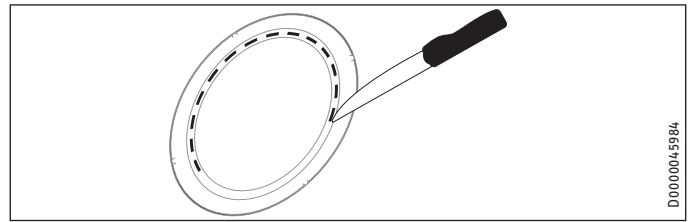
- Haal het toestel voorzichtig af van de pallet.
- Schuif de meegeleverde glijshoenen onder de stelvoeten, zodat u het toestel gemakkelijker naar de gewenste plaats kunt schuiven.
- Verwijder de glijshoenen wanneer het toestel opgesteld is.
- Lijn het toestel verticaal uit door aan de in hoogte verstelbare stelvoeten te draaien.

Aansluiting buitenlucht woningventilatie optioneel



Info

Neem de minimumafstand aan de achterzijde van het toestel in acht. Zie het hoofdstuk "Voorbereidingen / Montageplaats / Minimumafstanden".



Materiële schade

De achter de EPS-isolatie geplaatste warmtewisselaar mag niet beschadigd worden.

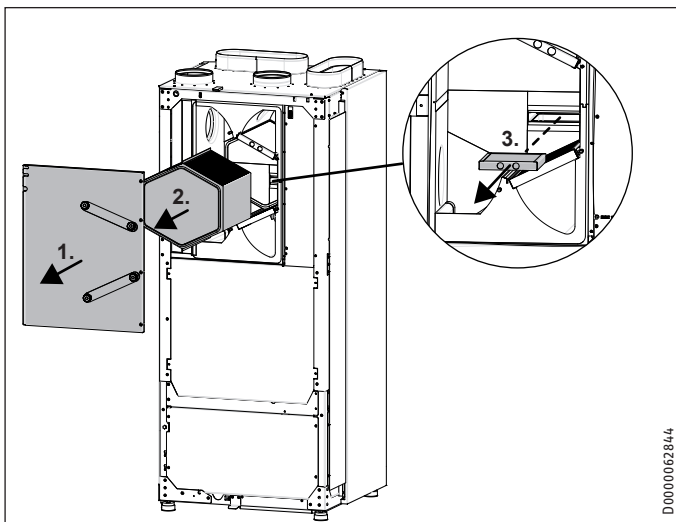
- Snij niet in het onderste derde van de op de EPS-isolatie afgetekende ringgroef.

- Snij in de EPS-isolatie de gestippeld aangegeven bovenste twee derden van de ringgroef voorzichtig in met een mes.
- Duw het kernstuk naar binnen, breek het voorzichtig los en neem het weg.
- Maak de breukpunten glad.
- Reinig de opening.
- Schuif de wikkelvouwbuis door het gat (max. diepte 30 mm).
- Dicht de spleet tussen de wikkelvouwbuis en de EPS-isolatie af met afdichtingstape.
- Trek de kruistegenstroomwarmtewisselaar eruit.
- Grijp in de beide grijpopeningen en trek de buitenluchtfiltercassette eruit.
- Schuif de meegeleverde plaat in de plaats van de buitenluchtfiltercassette in het toestel.



Info

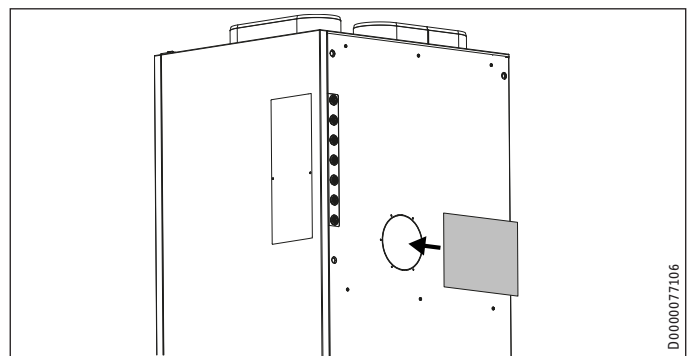
Monteer in het buitenluchtkanaal een filter als vervanging voor de buitenluchtfilter in het toestel die voordien werd gedemonteerd. Een luchtfilterbox met filtermat voor grof stof wordt als accessoire meegeleverd.



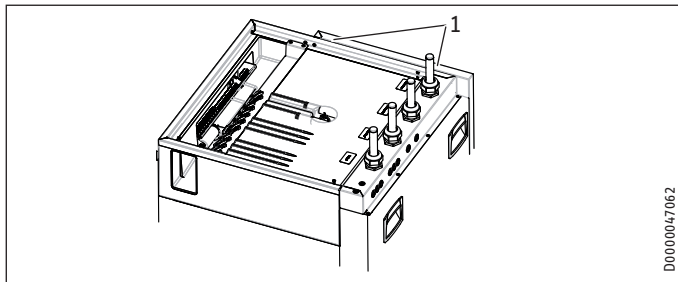
- 1 Bovenste frontplaat
2 Kruistegenstroomwarmtewisselaar
3 Buitenluchtfiltercassette
- Verwijder de bovenste frontplaat.

Geluidsdempende folie

- Als de aansluiting „Buitenlucht woningventilatie optioneel“ aan de achterzijde van het toestel niet wordt gebruikt, kleeft u de meegeleverde geluidsdempende folie over de aansluiting.



Zijwand van de boilermodule demonteren (optioneel)



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.

5.2 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±0,5 mm
- Buisdiameter 28 mm: 27,5±0,5 mm



Materiële schade

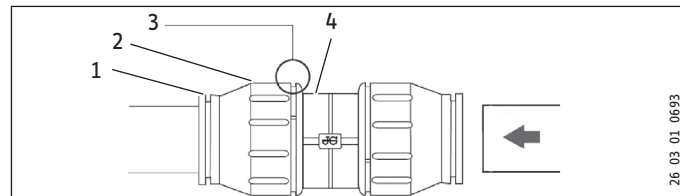
Bij gebruik van kunststof buizen moeten steunhulzen gebruikt worden.

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.

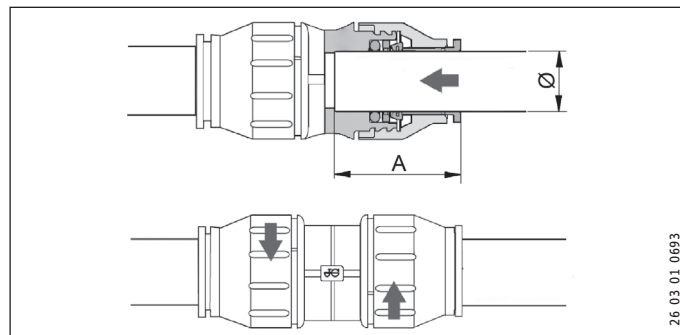


1 Klemmelement

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.

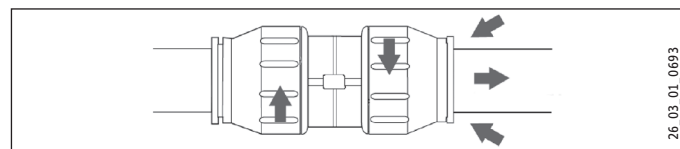
- Kort de buizen alleen in met een pijpsnijder.

- 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 klemmelement met de vingers terug en houd het vast.
- Trek de ingestoken leiding uit de koppeling.



5.3 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 verdeler) het expansievolume van het verwarmingswater tijdens de drinkwateropwarming worden afgesloten. Dit kan ertoe leiden dat het veiligheidsventiel wordt geactiveerd.



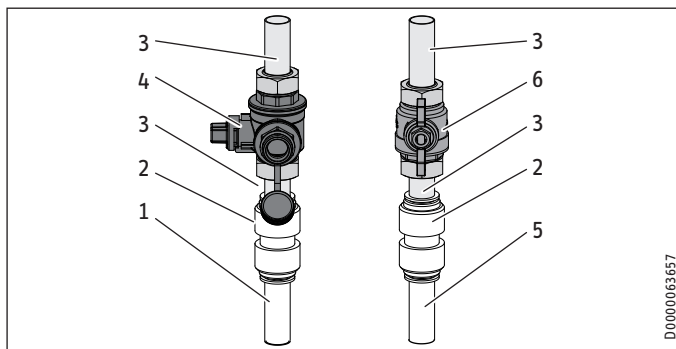
Info

Ontbraam de buisuiteinden.

Voor de retourleiding wordt een filterkogelkraan meegeleverd. Voor de montage van een kogelkraan worden twee wartels en twee korte, gekraalde koperen buis eindstukken 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“.

Kogelkranen (schematische weergave)



- 1 Aansluiting „Verwarming retour“
- 2 Koppeling
- 3 Gekraalde buis
- 4 Filterkogelkraan
- 5 Aansluiting „Verwarming aanvoer“
- 6 Kogelkraan

- Installeer de meegeleverde filterkogelkraan in de retourleiding van het verwarmingscircuit.
- Installeer de meegeleverde kogelkraan in de aanvoerleiding van het verwarmingscircuit.

Beide kogelkranen dienen zo dicht mogelijk bij het toestel en zo toegankelijk mogelijk geplaatst te worden.

Isolatie

- Voer de isolatie uit overeenkomstig de geldende voorschriften.

Watereigenschappen

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 µS/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 ontkoppeling 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.

5.4 Aansluiten van een warmwaterboiler



Materiële schade

Indien er geen warmwaterboiler aangesloten wordt, moeten de meegeleverde, gemonteerde pluggen op de aansluitingen "Warmtewisselaar aanvoer" en "Warmtewisselaar retour" blijven zitten.

Voor de opwarming van drinkwater is een warmwaterboiler nodig met een inwendige warmtewisselaar. Neem de handleiding in acht van de aangesloten warmwaterboiler. Neem de minimaal benodigde warmtewisselaaroppervlakte in acht (zie hoofdstuk „Technische gegevens / Gegevenstabel“).

In het toestel is een 3-weg klep voor de omschakeling tussen het opwarmcircuit van het warm water en het verwarmingscircuit gemonteerd.

- Verbind de aansluiting „Warmtewisselaar aanvoer“ van het toestel met de bovenste warmtewisselaaraansluiting van de warmwaterboiler.
- Verbind de aansluiting „Warmtewisselaar retour“ van het toestel met de onderste warmtewisselaaraansluiting van de warmwaterboiler.

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.

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 circulatiepomp vindt u in ons toebehorenprogramma.

5.5 Verwarmingsinstallatie vullen en ontluchten

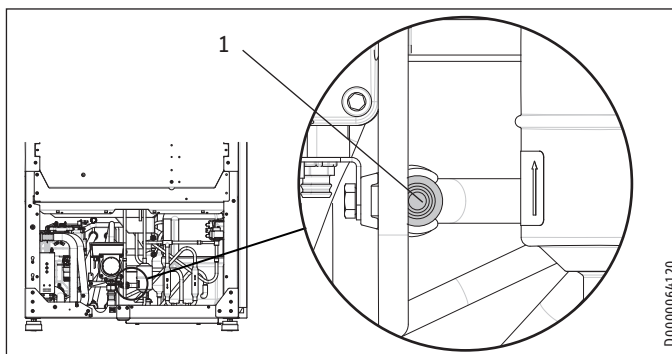
Verwarmingsinstallatie vullen



Materiële schade

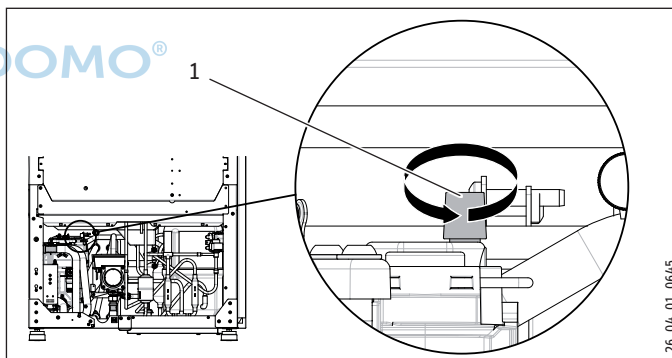
Door hoge debieten of drukslagen kan het toestel beschadigd raken.

- Vul het toestel met een gering debiet.



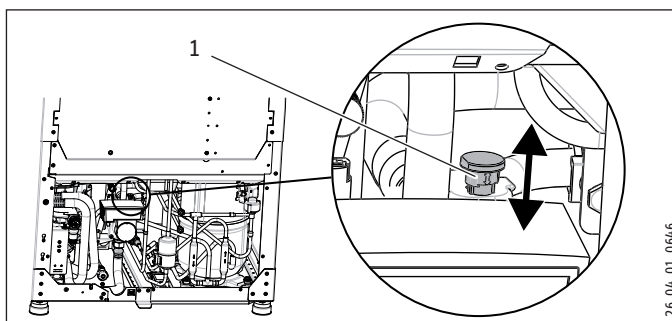
1 Aansluiting „Aftapping“ voor het vullen en aftappen van het verwarmingscircuit

- Draai de sluitdop van de aansluiting „Aftapping“ omlaag.
- Sluit de vulslang aan.



1 Ontluchter van de multifunctionele groep

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



1 Ontluchter van de circulatiepomp

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

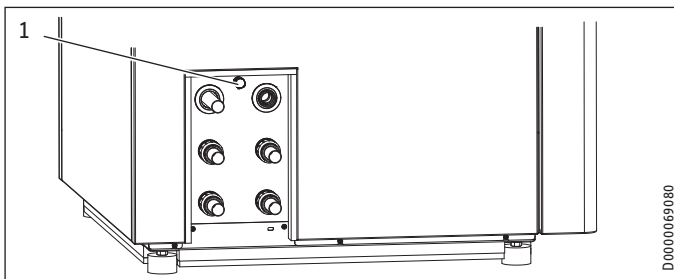


Info

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

- Ontlucht het leidingsysteem zorgvuldig.

Handontluchting



1 Handontluchting

- Ontlucht het buizenstelsel door de ontluchting te bedienen.
- Sluit het ontluchtingsventiel na het ontluchten.

5.6 Condensaatafvoer en overdrukklep

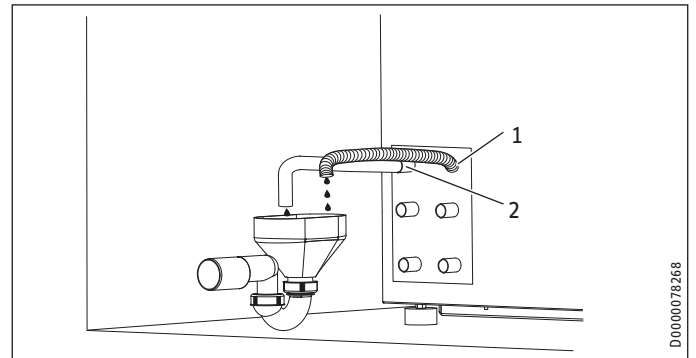
- Controleer de plaats van de condensaatpomp in het toestel. De condensaatpomp moet volledig op de vloer liggen.
- Sluit een condensaatleiding aan op de condensaatafvoer.



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.



1 Veiligheidsventiel afvoer

2 Condensaatafvoer

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.

Afvoer van de overdrukklep

Aan de linkerzijde van het toestel wordt via de aansluiting „Veiligheidsklep afvoer“ de afvoerslang van de overdrukklep naar buiten gevoerd. Let erop dat uitlopend water vrij kan weglopen.

5.7 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.

5.7.1 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



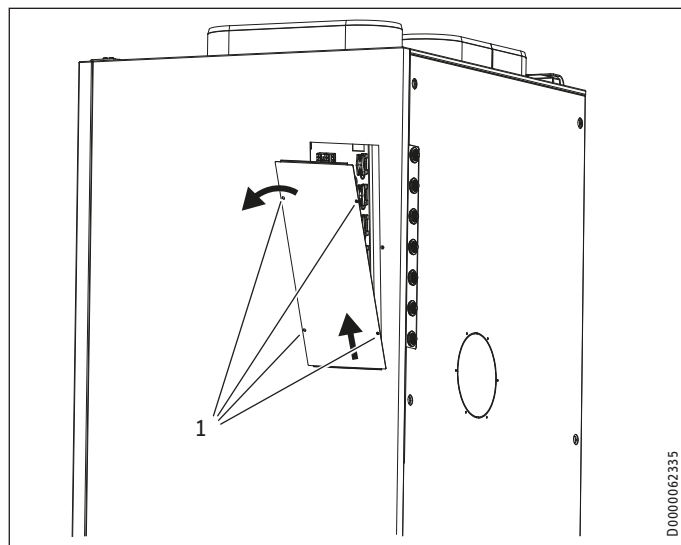
Materiële schade

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.

5.7.2 Schakelkast



- 1 Bevestigingsschroef deksel schakelkast

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



Info

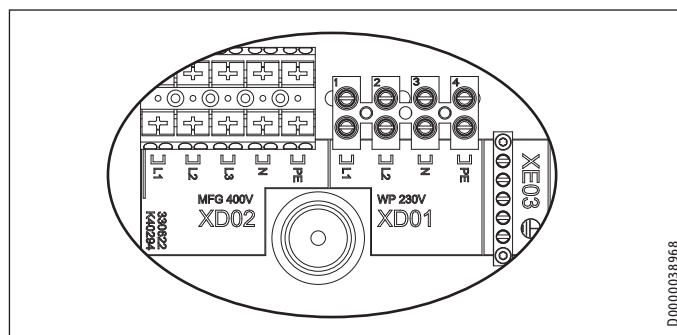
Bij één van de bevestigingsschroeven wordt een tandring voor de aarding van het deksel van de schakelkast gebruikt.

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 onderaan met een lus achter de zijwand van het toestel gestoken.

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

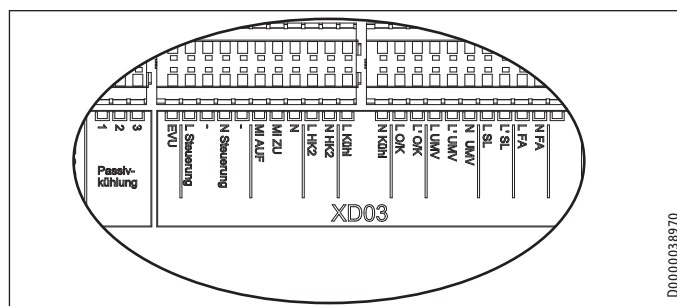
5.7.3 Warmtepomp (compressor) en elektrische nood-/bijverwarming



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.

5.7.4 Stuurspanning



XD03	EVU	Contact voor blokkering door de energiemaatschappij (optioneel)
	Steuerung	Sturing
	Mi AUF	Mengklep open
	Mi ZU	Mengklep dicht
	HK2	Pomp 2e verwarmingscircuit
	Kühl	zonder functie
	O/K	Oven / kachel (optioneel)
	UMV	Extern omschakelventiel warmwaterboiler

XD03	
SL	Snelontluchting (optioneel): Aansluitklem SL is een ingang (230 V) om de ventilatie met een druk op de knop te activeren.
FA	Venster open (optioneel): De aansluitklem FA is een uitgang (230 V) waarmee bij passieve koeling bijv. een automatisch geregeld venster aangestuurd kan worden.

5.7.5 Spertijd

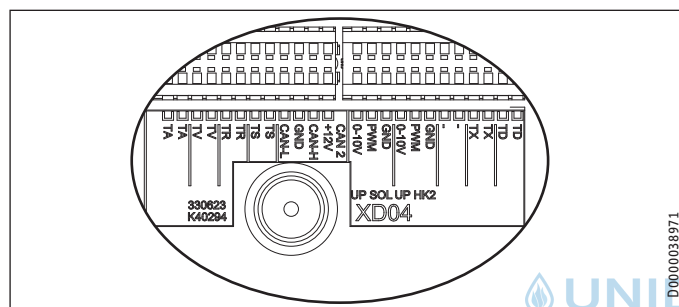
XD03-EVU: Sluit het signaal van de timer van de energiematenschappij aan (zie het hoofdstuk „Ingebruikname / Spertijd“).

5.7.6 Externe pompen (PWM)



Info

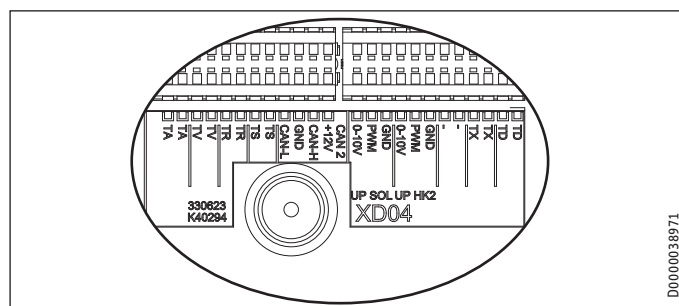
De stroomvoorziening van de externe pompen loopt niet door het toestel.



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

5.7.7 Sensoren aansluiten

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



XD04	Aansluitklemmen extern (Veiligheidslaagspanning)
TA	Buitentemperatuursensor
TV	Aanvoertemperatuursensor mengcircuit
TR	Kamertemperatuursensor
TS	zonder functie
TX	zonder functie
TD	Boilertemperatuursensor (KTY)

Boilertemperatuursensor

Wanneer de boilertemperatuursensor in het bovenste boilergedeelte en boven de warmtewisselaar zit, wordt in het bovenste boilergedeelte water met de gewenste warmwatertemperatuur beschikbaar gesteld. Wanneer de parameter „Warm water-bufterwerking“ geactiveerd is, wordt de resterende boilerinhoud als verwarmingsbuffer gebruikt en heeft deze een temperatuur die overeenkomt met de verwarmingsaanvoertemperatuur. Wanneer de boilertemperatuursensor in het onderste boilergedeelte zit, wordt de volledige boilerinhoud op de gewenste warmwatertemperatuur gehouden. Hoe hoger de boilertemperatuursensor in de boiler is geplaatst, des te energiebesparender het toestel werkt.

- Steek de boilertemperatuursensor in een sensorhuls in de boiler. Let erop dat de boilertemperatuursensor op de juiste manier gemonteerd is.
- XD04-TD: Sluit de temperatuursensor aan.

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.

5.7.8 CAN-bus

Extern bedieningspaneel aansluiten



Info

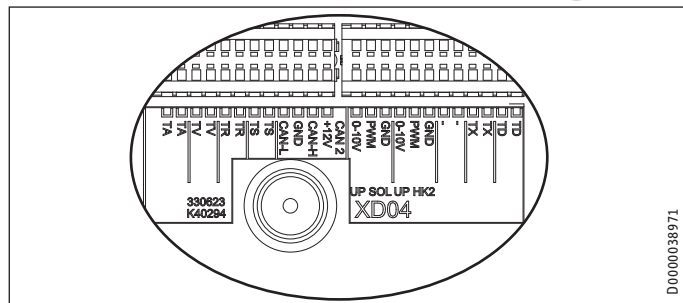
Controleer of de ruimte waarin het externe bedieningspaneel geïnstalleerd wordt, sterk opwarmt door bijv. zonnestraling. Door de externe opwarming gaat het toestel de aanvoertemperatuur mogelijk verlagen. Daardoor kan de temperatuur in andere ruimten onder de gewenste waarde liggen.

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.

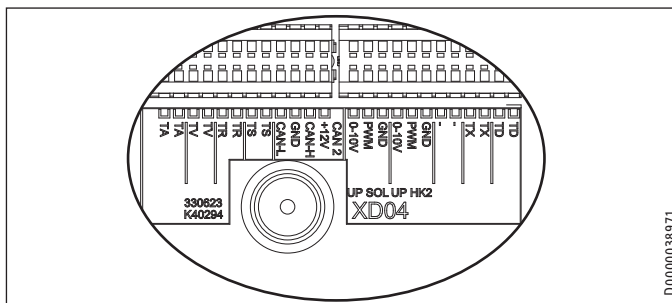


Info

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)

5.8 Toestelbehuizing monteren



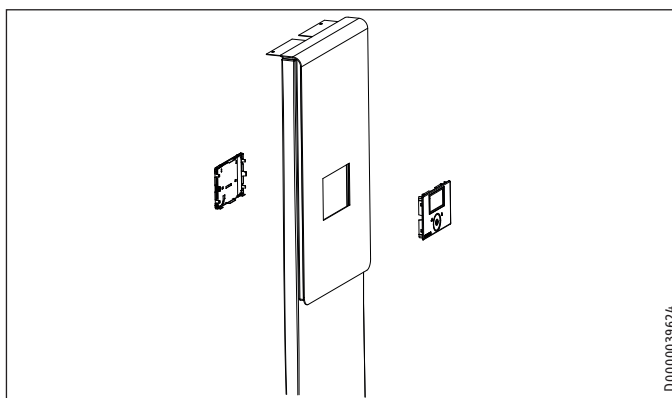
7 Info

Aan de linkerzijde van het toestel loopt een drukslang 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.

- Schroef de onderste frontplaat erop.
- Sluit de deur van het toestel. Vergrendel de deur.

5.8.1 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.

- Sluit de BUS-kabel op het bedieningspaneel aan. De BUS-kabel moet omhoog zijn gericht met de brug aan de linkerzijde.

5.9 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.

5.9.1 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.



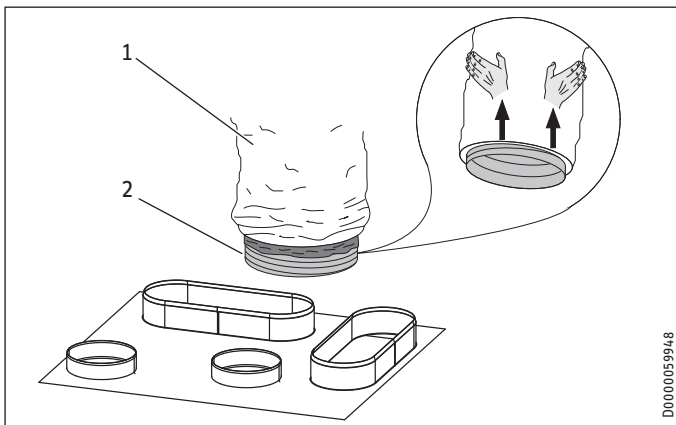
Info

Bij de installatie van de buitenluchtaansluiting moet $\Delta p < 20 \text{ Pa}$ aangehouden worden. M.a.w. de buitenlucht-bundel moet zo kort mogelijk zijn.

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

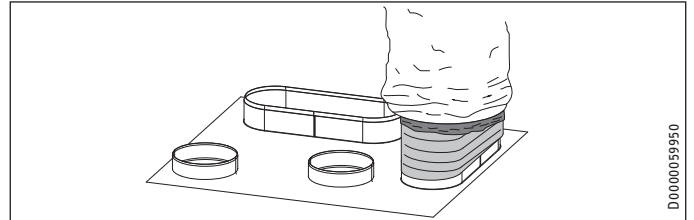
5.9.2 Luchtslangen monteren

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

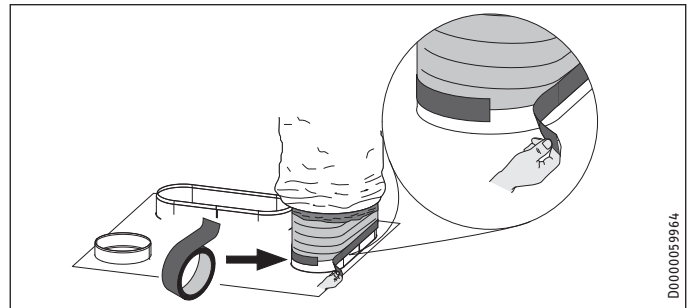


- 1 Buitenslang
- 2 Binnenslang

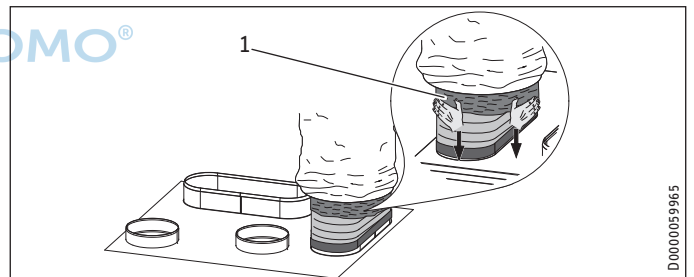
- Schuif de buitenslang en de isolatie iets omhoog zodat de binnenslang van de luchtslang enigszins naar buiten uitsteekt.



- Schuif de binnenslang voor de helft over de aansluiting.

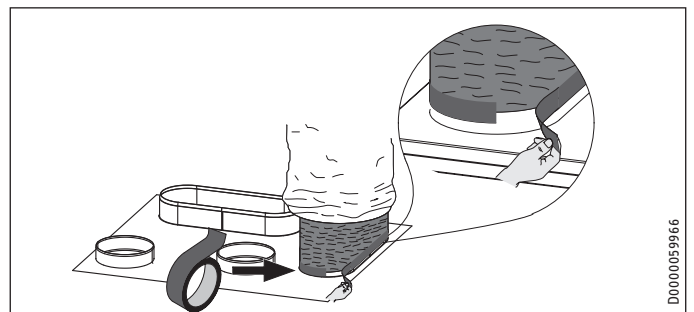


- Dicht met de meegeleverde zelfklevende isolatietape de overgang af van de binnenslang naar het aansluitstuk.

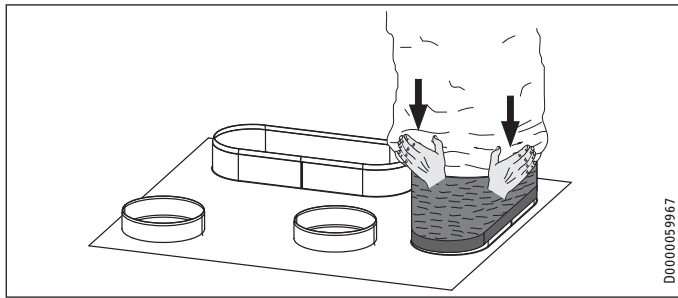


1 Folie

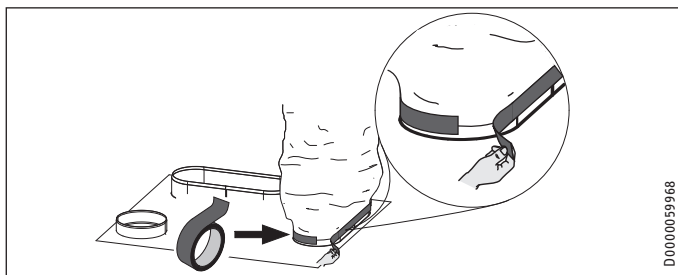
- Trek bij de slangen met geluidsoptimalisatie (LSWP 315-4 S) de folie over de aansluiting.



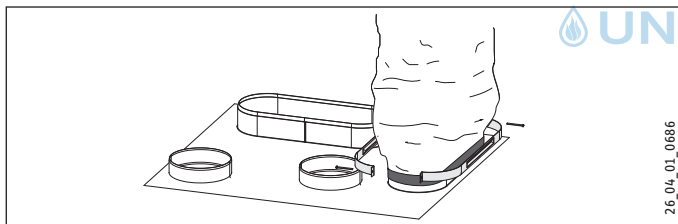
- Dicht bij de slangen met geluidsoptimalisatie (LSWP 315-4 S) met de meegeleverde zelfklevende isolatieband de overgang van de folie naar de aansluiting af.



- 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 slangklem 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.

5.10 Afvoer- en toevoerluchtbuizen monteren

De installatie gebeurt met het installatiemateriaal dat bij ons verkrijgbaar is of met behulp van in de handel verkrijgbare wikkelvouwbuizen.



Materiële schade

Let er bij de montage op dat er geen metalen splinters in het buissysteem terechtkomen. Mocht dat toch gebeuren, dan moeten deze verontreinigingen verwijderd worden omdat er anders schade aan de ventilatoren kan ontstaan.

Als de afvoerlucht- en toevoerluchtleidingen door onverwarmde ruimtes geleid worden, moeten deze geïsoleerd worden. Wanneer bij het aansluiten van een aardwarmtewisselaar de buitenluchtleiding door verwarmde ruimtes geleid wordt, moet er een dampdiffusiedichte isolatie aangebracht worden.

5.10.1 Geluiddempers

Monteer, indien mogelijk, geluiddempers rechtstreeks op het toestel in de luchtafvoer- en -toevoerstroom. Voor slaapkamers moet een geluiddemper geïnstalleerd worden.

Wanneer een ruimte met een hoog geluidsniveau gelucht of ontlucht moet worden, monteer dan in de luchtafvoer- of -toevoerleiding van deze ruimte extra geluiddempers om de geluidsoverdracht naar naburige ruimten te verminderen.

5.10.2 Reinigingsopeningen

- Voorzie bij het inbouwen van de luchtkanalen reinigingsopeningen zodat de luchtkanalen op regelmatige tijdstippen gecontroleerd en eventueel gereinigd kunnen worden.

5.10.3 Luchttoevoer- en -afvoerkleppen

Er bestaan luchttoevoer- en afvoerkleppen voor de woonkamer voor wand- en plafondmontage.

Let er bij de keukenventilatie op dat de luchtafvoerklep zo ver mogelijk uit de buurt van het fornuis gemonteerd wordt.



Materiële schade

Aansluiting van dampkappen op het ventilatiesysteem is niet toegestaan.

5.10.4 Overstroomopeningen

Aangezien in woon- en slaapkamers de lucht alleen naar binnen wordt geblazen en in met geuren en vocht belaste ruimtes alleen wordt afgezogen, moeten er passende overstroomopeningen gemaakt worden. Plaats bijvoorbeeld in de verbingsdeuren of wanden ventilatieroosters of vergroot de lichtspleet onder de deur (≥ 8 mm) om een ongehinderd overstroom en zodoende ook een luchtbalans te garanderen.

6. Ingebruikname



WAARSCHUWING Ietsel

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?

6.1.2 Ventilatie-installatie

- Zijn de luchtkanalen correct aangelegd en eventueel afgedicht?
- Zijn alle luchtaansluitingen correct uitgevoerd?

6.1.3 Warmtepomp

- Zijn de geïsoleerde luchtslangen conform de voorschriften gemonteerd? Zijn met name de aansluitingen voor buiten-lucht 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 ge-monteerd zijn.

6.1.4 Boilervat

- Is de boiler gevuld (warmwaterkraan openen totdat er water uitloopt)?
- Controleer of het warmwatercircuit volledig is ont-lucht.
- Is er een reduceerventiel ingebouwd indien de waterdruk meer dan 80 % van de toegelaten druk bedraagt?

6.1.5 Temperatuursensor

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

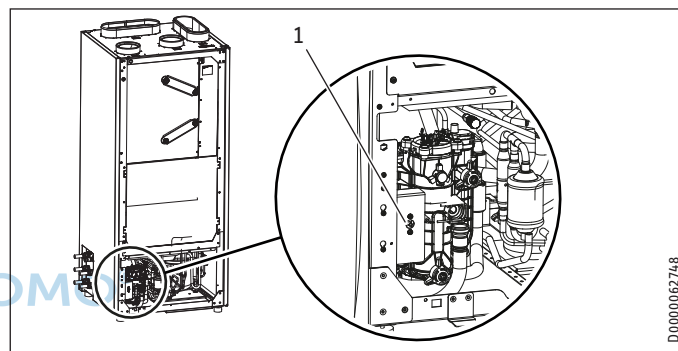
6.1.6 Netaansluiting

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

6.1.7 Veiligheidstemperatuurbegrenzer

Bij een omgevingstemperatuur lager dan -10 °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 reset-toets te drukken.

6.1.8 Condensaatpomp

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

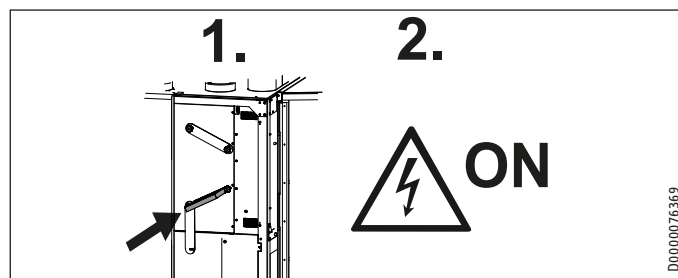
6.2 Filter plaatsen



Materiële schade

Gebruik het toestel niet zonder filter.

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



INSTALLATIE

Buitendienststelling

6.3 Ingebruikname aan de bedieningseenheid

 338881 Ingebruikname / Meldingenlijst

Warmwaterboiler activeren

■ INSTALLATEUR

□ ■ ...

□ ■ WW-BOILER

□ ■ ...

Wanneer u een warmwaterboiler op het toestel aansluit, moet u de parameter “WW-boiler” activeren. In de leveringstoestand is de parameter gedeactiveerd.

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.

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.
- ▶ 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.



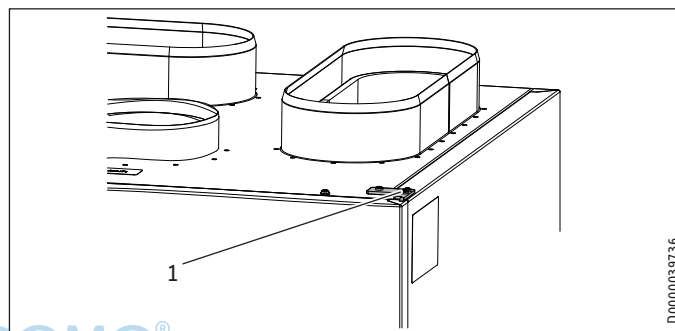
Materiële schade

- ▶ 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

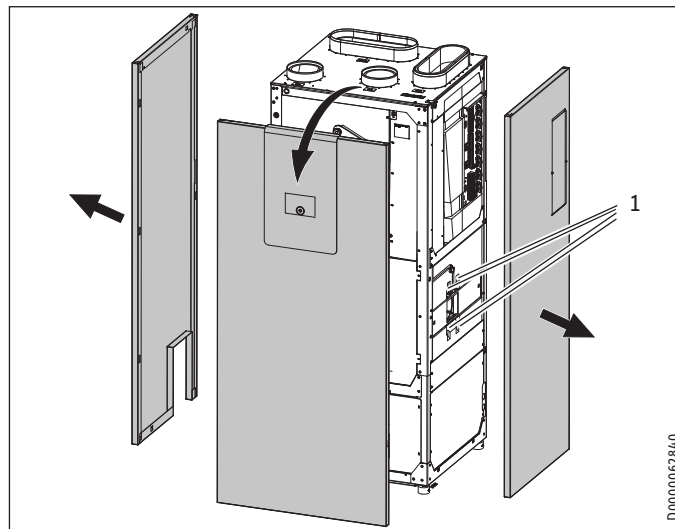
8.1 De ventilator voor afgezogen lucht sleept

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

- ▶ Haal de deur af van het toestel.
- ▶ Verwijder de rechterzijwand.
- ▶ 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 afstandsstukken.
- ▶ 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 styropor-bolletjes (van drainageplaten) zijn denkbaar.

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

8.3 Circulatiepomp

Als de led van de verwarmingscirculatiepomp rood knippert hoe-wel er een warmteaanvraag is, onderbreekt u de stroomvoor-ziening gedurende 30 seconden. Als de circulatiepomp na het opnieuw inschakelen van de voeding niet loopt, vervangt u de circulatiepomp.

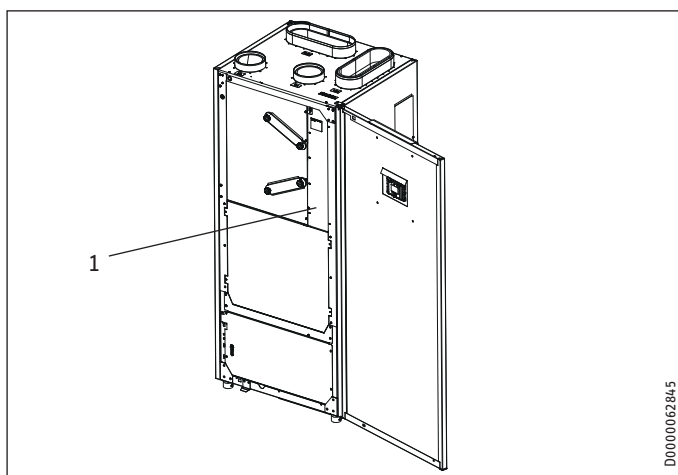
8.4 Foutmeldingen in het bedieningspaneel



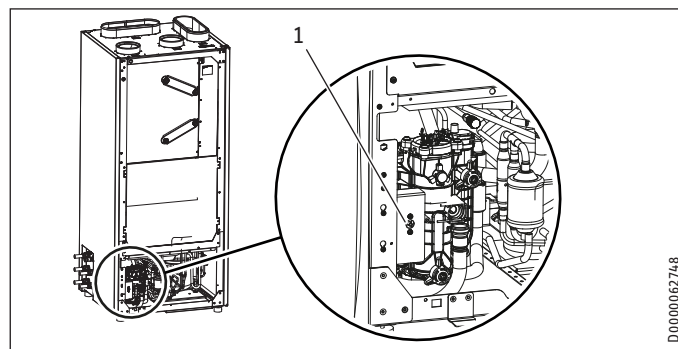
Info

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 / INSTALLA-TEUR / 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

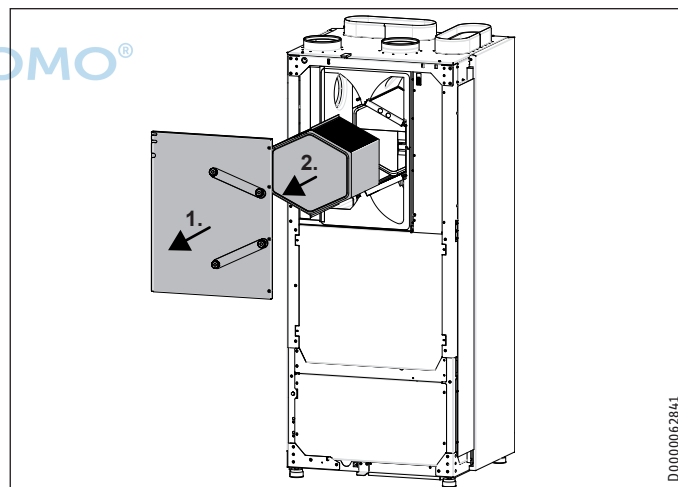


WAARSCHUWING elektrische schok

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

9.1 Lucht/lucht-warmtewisselaar reinigen

Controleer en reinig de kruistegenstroomwarmtewisselaar ten minste één keer per jaar.



1 Bovenste frontplaat
2 Kruistegenstroomwarmtewisselaar



Materiële schade

Open de deur voorzichtig. Aan de binnenzijde van de deur loopt een kabel van de bedieningseenheid naar het toestel.

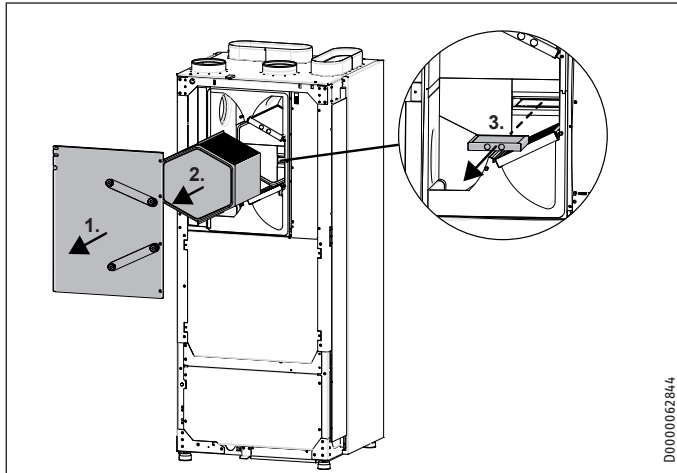
- Trek de kabel van de bedieningseenheid af om de deur volledig te kunnen openen.

- Verwijder de bovenste frontplaat.
- Als er slechts weinig verontreiniging zichtbaar is, zuigt u de kruistegenstroomwarmtewisselaar af met een borstel.
- Als er sterke vervuiling zichtbaar is die tot in de kruiste-genstroomwarmtewisselaar loopt, reinigt u de kruistegen-stroomwarmtewisselaar zoals hierna beschreven.
- Trek de kruistegenstroomwarmtewisselaar eruit.

- Reinig de kruistegenstroomwarmtewisselaar met warm water. Gebruik geen oplosmiddel.
- Spoel de kruistegenstroomwarmtewisselaar met warm water na.
- Laat de kruistegenstroomwarmtewisselaar drogen.

9.2 Buitenluchtfilter reinigen

De buitenluchtfilter zit achter de kruistegenstroomwarmtewisselaar.

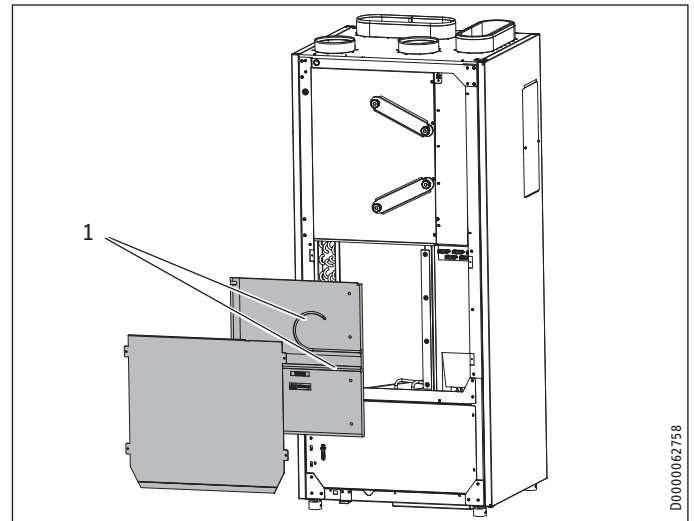


- 1 Bovenste frontplaat
- 2 Kruistegenstroomwarmtewisselaar
- 3 Buitenluchtfiltercassette

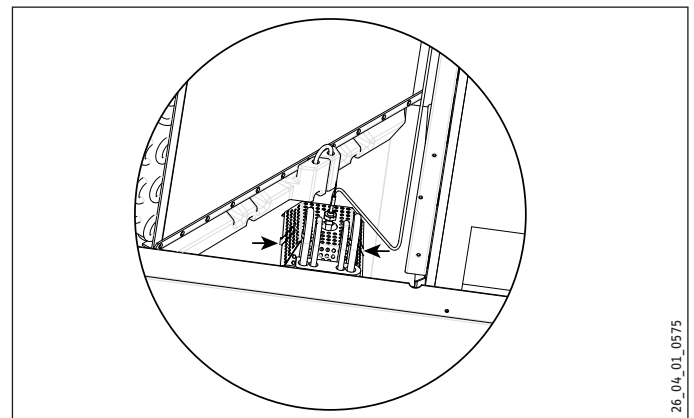
- Trek de kruistegenstroomwarmtewisselaar eruit.
- Grijp met twee vingers in de grijpopeningen van de buitenluchtfiltercassette en trek de filtercassette eruit.
- Verwijder de filter uit de buitenluchtfiltercassette, reinig deze en plaats eventueel een nieuwe filter.
- Plaats de buitenluchtfiltercassette weer terug in het toestel.
- Plaats de kruistegenstroomwarmtewisselaar in het toestel.
- Monteer de bovenste frontplaat en de afdekplaat opnieuw.

9.3 Verdamperlamellen reinigen

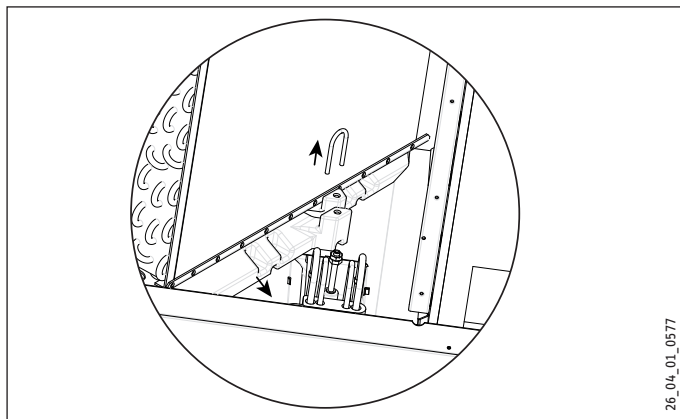
Controleer de verdamperlamellen regelmatig op vervuiling.



- 1 Ontdooislang (slang van de drukverschilshakelaar voor de registratie van het ontdooi-einde)
- Draai de schroeven los en haal de middelste frontplaat eraf.
 - Neem de ontdooislansen 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.

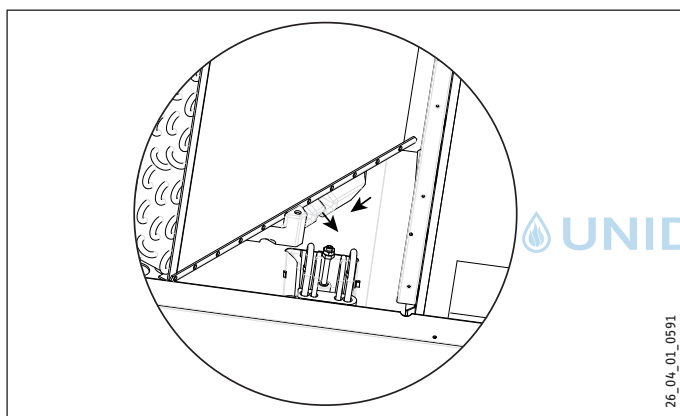


- Verwijder het vuilrooster dat boven de afvoer van de condensopvangbak is aangebracht, door dit vanaf de zijken samen te drukken en omhoog te verwijderen.
- Controleer de afvoer van de ontdooibak en reinig deze, indien noodzakelijk.



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.

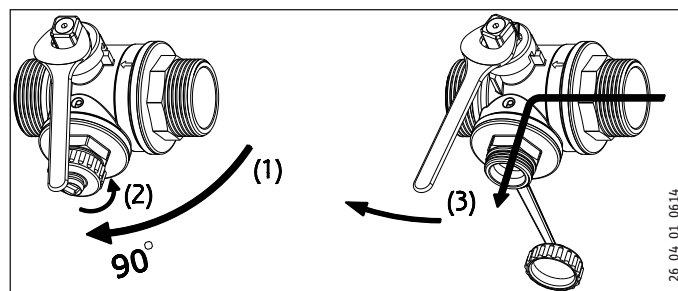
9.4 Condensaatafvoer reinigen

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.

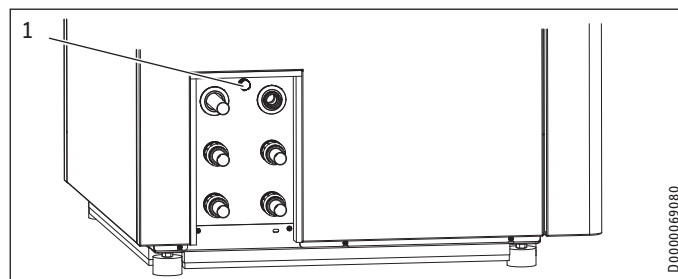
Als de condensopvangbak niet overloopt, is het afvoervermogen voldoende.

9.5 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.

9.6 Handontluchting

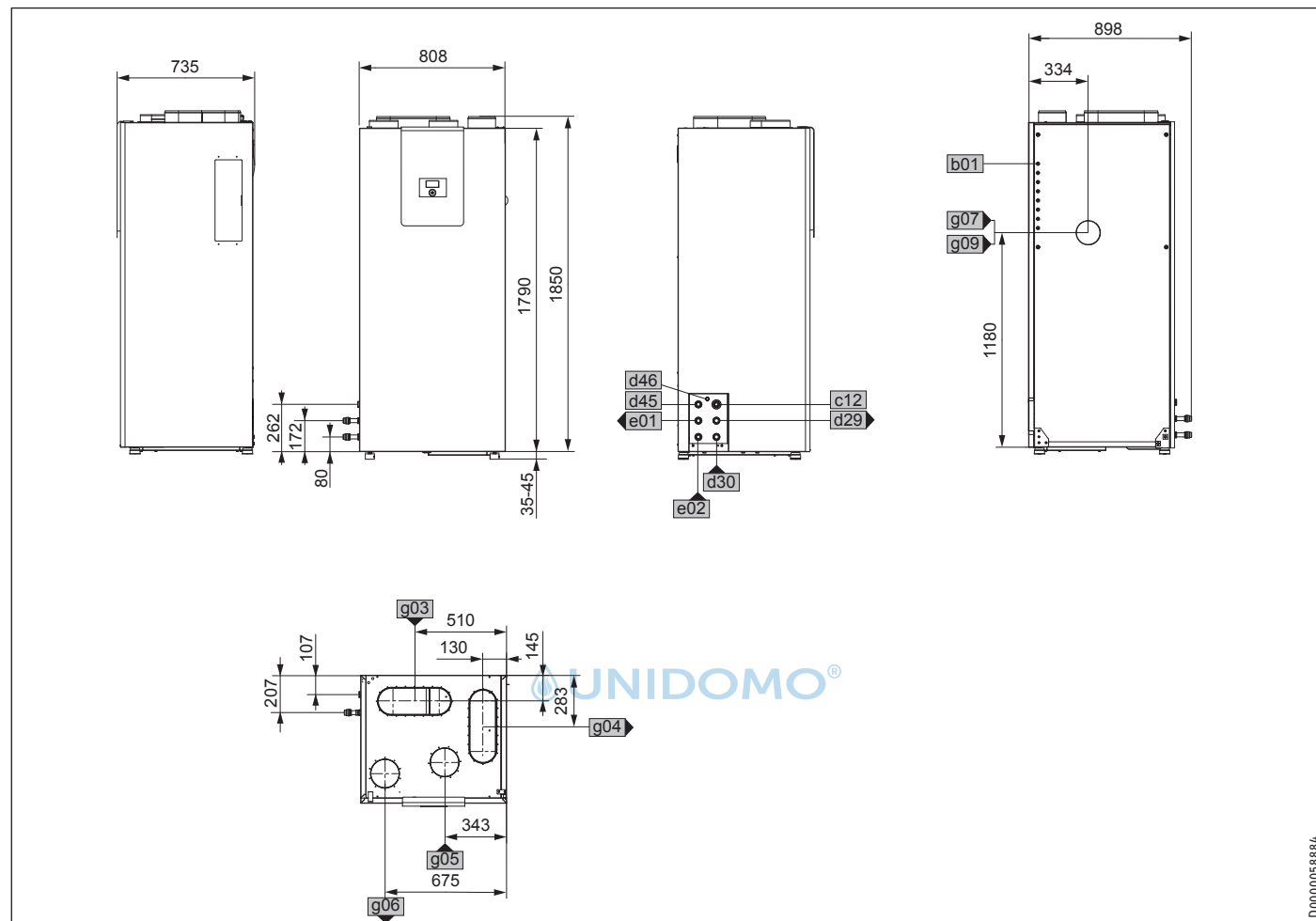


1 Handontluchting

- Ontlucht het buizenstelsel door de ontluchting te bedienen.
- Sluit het ontluichtingsventiel na het ontluchten.

10. Technische gegevens

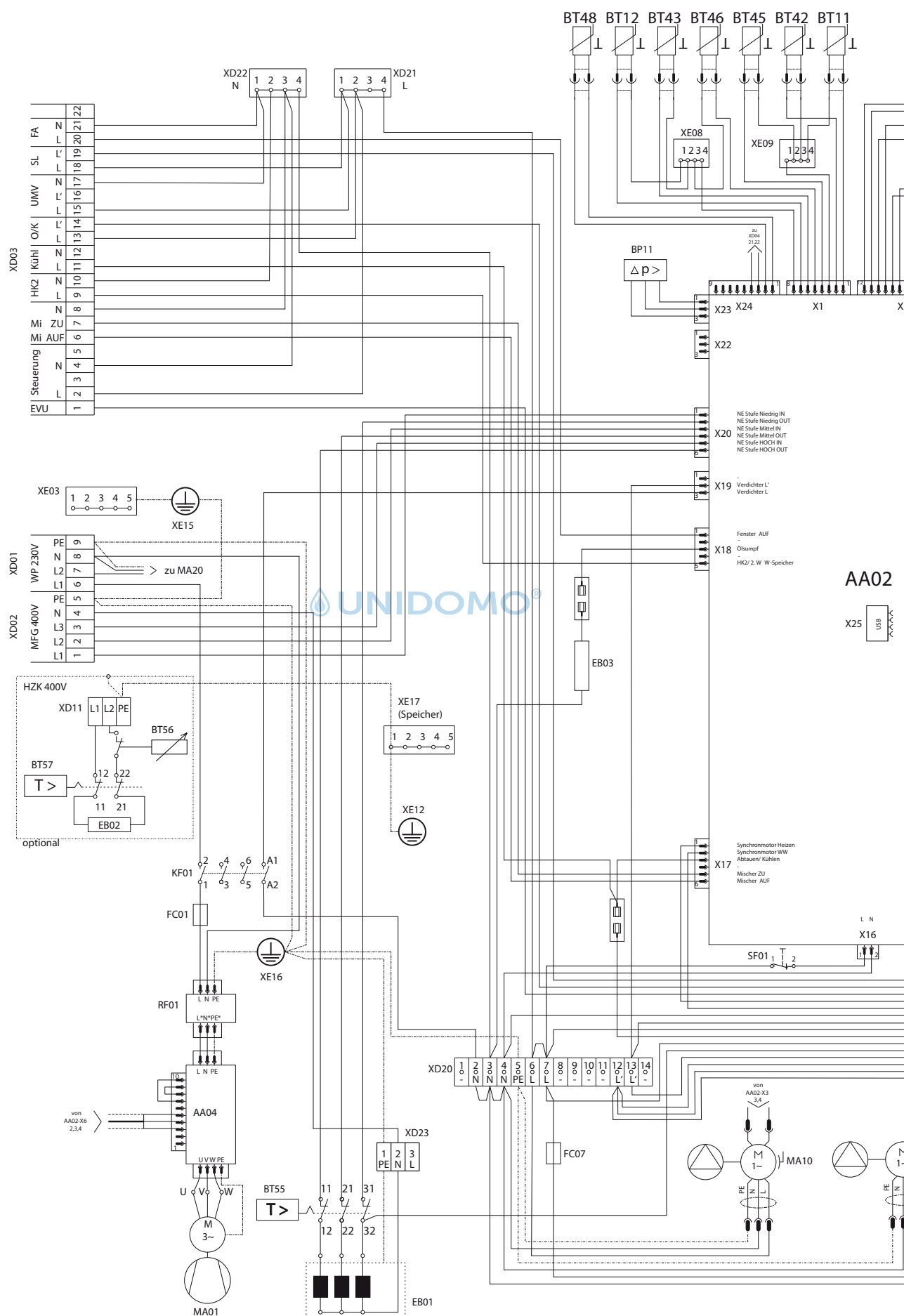
10.1 Afmetingen en aansluitingen



			LWZ 5 S Trend	LWZ 8 S Trend
b01	Doorvoer elektr.kabels			
c12	Veiligheidsventiel afvoer	Diameter	mm	19
d29	Warmtewisselaar aanvoer	Aansluittype	Koppeling	Koppeling
		Diameter	mm	22
d30	Warmtewisselaar retour	Aansluittype	Koppeling	Koppeling
		Diameter	mm	22
d45	Condensaatafvoer	Aansluittype	Koppeling	Koppeling
		Diameter	mm	22
e01	Verwarming aanvoer	Aansluittype	Koppeling	Koppeling
		Diameter	mm	22
e02	Verwarming retour	Aansluittype	Koppeling	Koppeling
		Diameter	mm	22
g03	Buitenlucht	Nominale maat	DN 315	DN 315
g04	Afgezogen lucht	Nominale maat	DN 315	DN 315
g05	Afvoerlucht	Nominale maat	DN 160	DN 160
g06	Toevoerlucht	Nominale maat	DN 160	DN 160
g07	Buitenlucht aardwarmtewisselaar	Nominale maat	DN 160	DN 160
g09	Buitenlucht woningventilatie opt.	Nominale maat	DN 160	DN 160

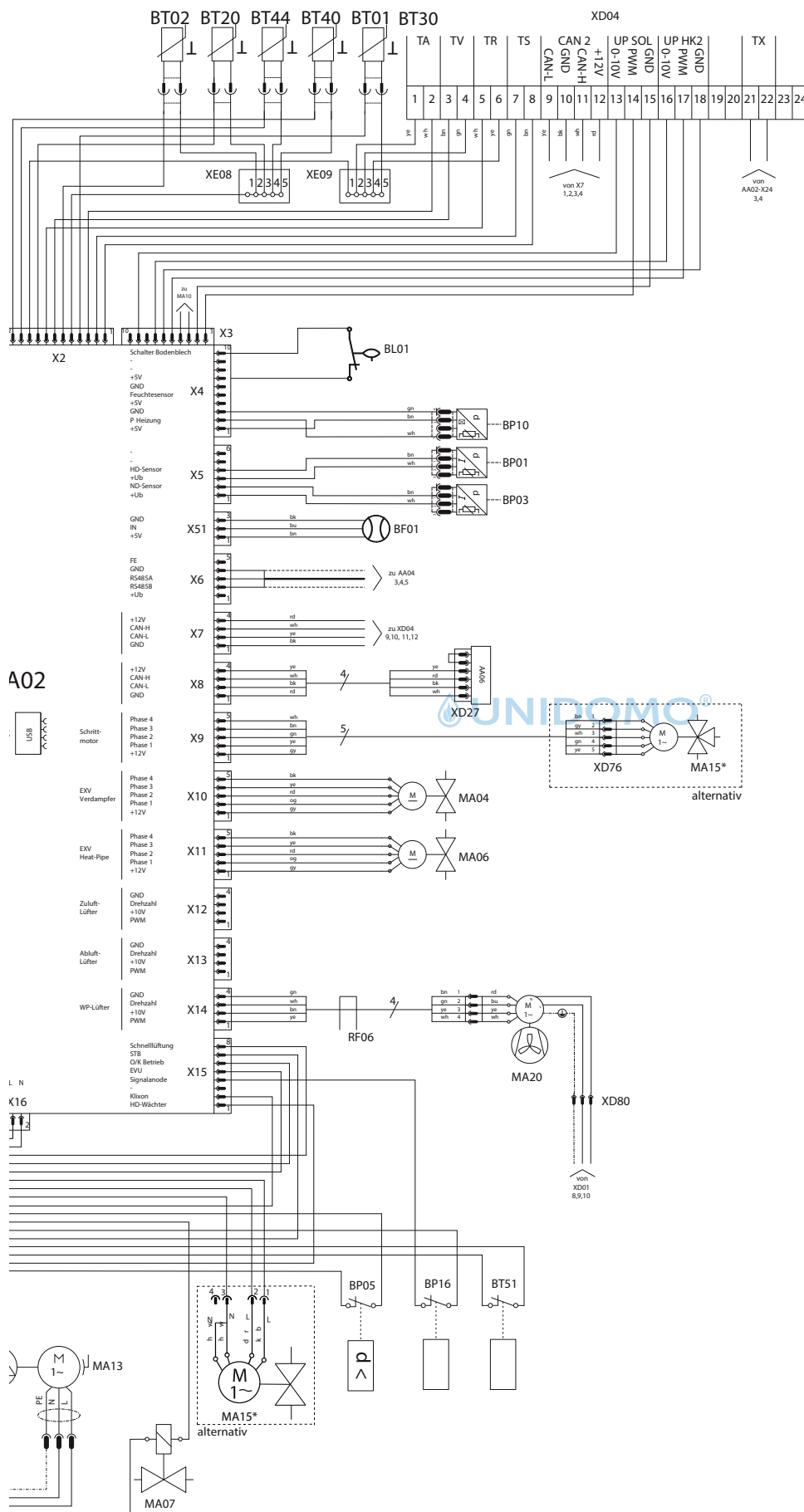
10.2 Schakelschema

AA02	Geïntegreerde regeling	XD03	Netaansluiting printplaat ingangen 230 V
AA04	Inverter	XD04	Aansl. externe temperatuursensor en CAN-bus
AA06	Bedieningseenheid	XD20	Aansluitklem
BF01	Debietsensor verwarmingscircuit	XD21	Klem L-blok
BL01	Vlotterschakelaar condensaat	XD22	Klem N-blok
BM03	Vochtigheidssensor afvoerlucht	XD23	Klem 3-polig
BP01	Druksensor hoge druk	XD24	Klem 4-polig
BP03	Druksensor lage druk	XD27	Busstekker CAN-bus bedieningspaneel
BP05	Drukbewaking hoge druk (HD)	XD76	Steekverbinding, sonde-omschakelventiel (alternatief)
BP10	Druksensor verwarmingscircuit (water)	XD77	Busstekker integraalsensor
BP11	Drukverschilsensor lucht	XD78	Busstekker inlaatventilator
BT01	Temperatuursensor CV aanvoer - PT 1000	XD79	Busstekker uitlaatventilator
BT02	Temperatuursensor CV retour - PT 1000	XD80	Busstekker warmtepompventilator
BT11	Temperatuursensor aanvoer - WP - PT 1000	XE03	Aardingsaansluiting klemplaat voor extern
BT12	Temperatuursensor retour - WP - PT 1000	XE08	Aardingsklem temperatuursensor
BT30	Temperatuursensor buitentemperatuur	XE09	Aardingsklem temperatuursensor
BT35	Temperatuursensor luchtafvoertemperatuur	XE12	Aardingsaansluiting schakelkast
BT40	Temperatuursensor heet gas - PT 1000	XE15	Aardingsaansluiting klemplaat
BT42	Temperatuursensor condensor (vorstbescherming)	XE16	Aardingsaansluiting schakelkast onder
BT43	Temperatuursensor condensoruitgang	AA02-X1	Busstekker X1 temp.sensor 8-pol.
BT44	Temperatuursensor ontdooi-einde (verdamperingang)	AA02-X2	Busstekker X2 temp.sensor 12-pol.
BT45	Temperatuursensor verdamperuitgang - PT 1000	AA02-X3	Busstekker X3 circulatiepomp / ext. pompen
BT46	Temperatuursensor compressoringang - PT 1000	AA02-X4	Busstekker X4 ingang laagspanning: druk- en vochtigheidssensor, vlotterschakelaar
BT48	Temperatuursensor oliecarter	AA02-X5	Busstekker X5 pressostaat HD/LD
BT51	Temperatuurbewaking compressor	AA02-X51	Busstekker X51 debietsensor
BT55	Veiligheidstemperatuurbegrenzer voor MFG	AA02-X6	MODBUS-aansluiting
EB01	Bijverwarming MFG	AA02-X7	Busstekker X7 CAN-Bus
EB03	Verwarming carter	AA02-X8	Busstekker X8 CAN-Bus bedieningseenheid
FC01	Zekering inverter	AA02-X9	Busstekker X9 stappenmotor
FC07	Fijne zekering condensaatpomp	AA02-X10	Busstekker X10 EXV verdamper
KF01	Relais compressor	AA02-X11	Busstekker X11 EXV heatpipe
MA01	Motor compressor	AA02-X12	Busstekker X12 inlaatventilator
MA04	Motor elektronisch expansieventiel verdamper	AA02-X13	Busstekker X13 uitlaatventilator
MA06	Motor elektronisch expansieventiel Heatpipe	AA02-X14	Busstekker X14 warmtepompventilator
MA07	Omschakelventiel ontdooien	AA02-X15	Busstekker X15 ingang
MA10	Motor circulatiepomp	AA02-X16	Busstekker X16 netspanning
MA13	Motor condensaatpomp bodemplaat	AA02-X17	Busstekker X17 uitgang 1
MA15*	Motor omschakelventiel (Verwarmen/WWB/ Alternatief)	AA02-X18	Busstekker X18 uitgang 2
MA20	Motor warmtepompventilator	AA02-X19	Busstekker X19 compressor
MA21	Motor inlaatventilator	AA02-X20	Busstekker X20 DHC ingang/uitgang
MA22	Motor uitlaatventilator	AA02-X23	Busstekker X23 drukverschilsensor lucht
RF01	Ontstoringsfilter	AA02-X24	Busstekker X24 temperatuursensor
RF06	Ferrietringkern	AA02-X25	USB-aansluiting / servicestekker
SF01	Ontstoringsknop		
XD01	Netaansluiting compressor/WP-ventilator		
XD02	Netaansluiting doorstroomverwarmer (MFG)		



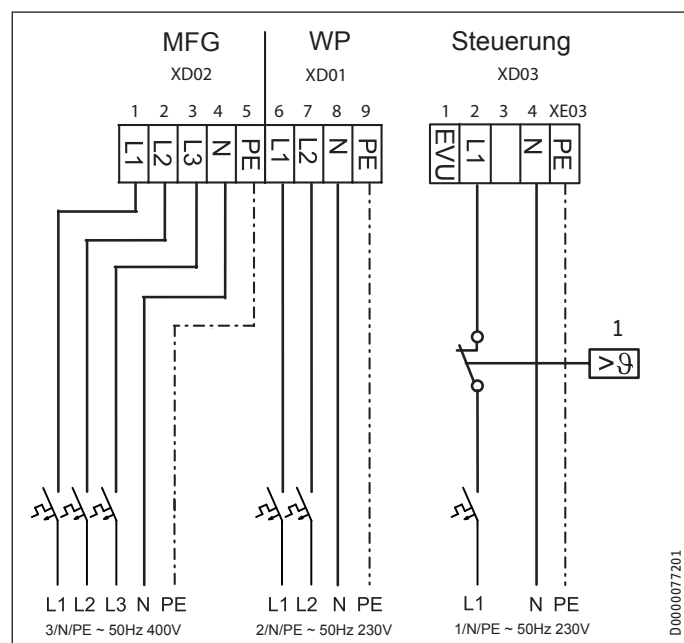
INSTALLATIE

Technische gegevens

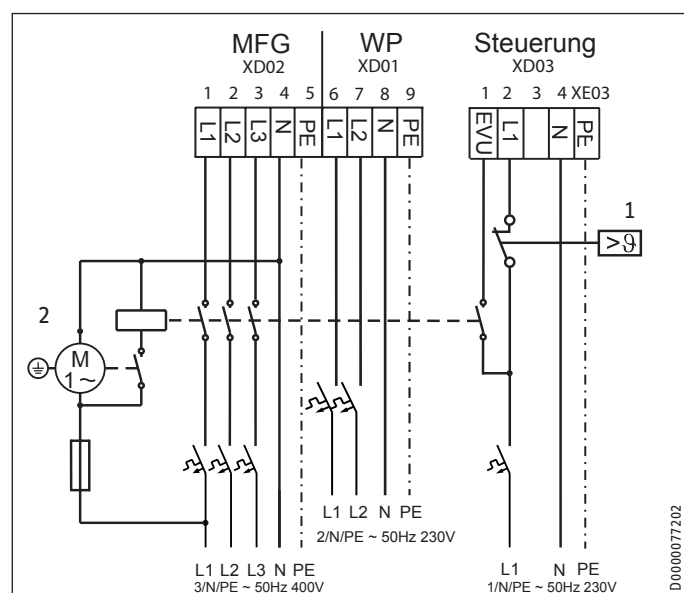


10.3 Aansluitvoorbeelden

Voorbeeld 1: Zonder spertijden

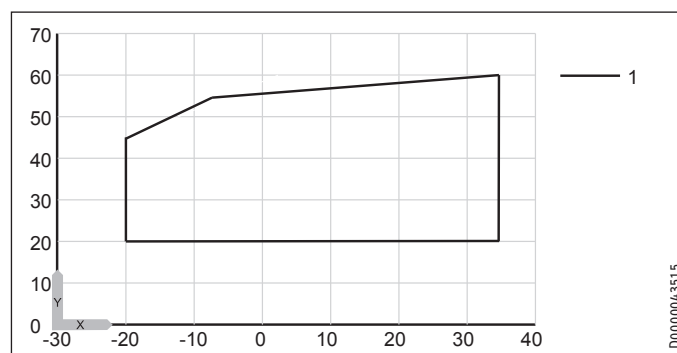


Voorbeeld 2: Tijdblokkering voor de elektrische nood-/bijverwarming



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	---

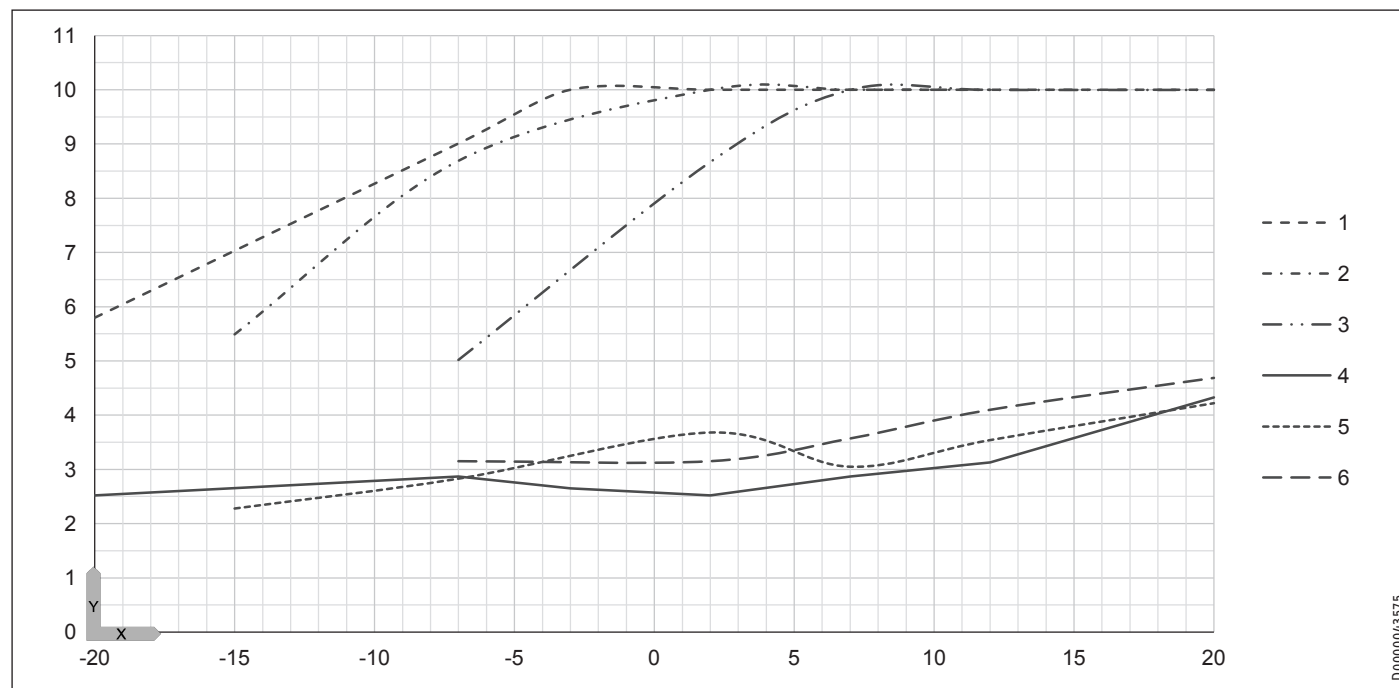


Info

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.

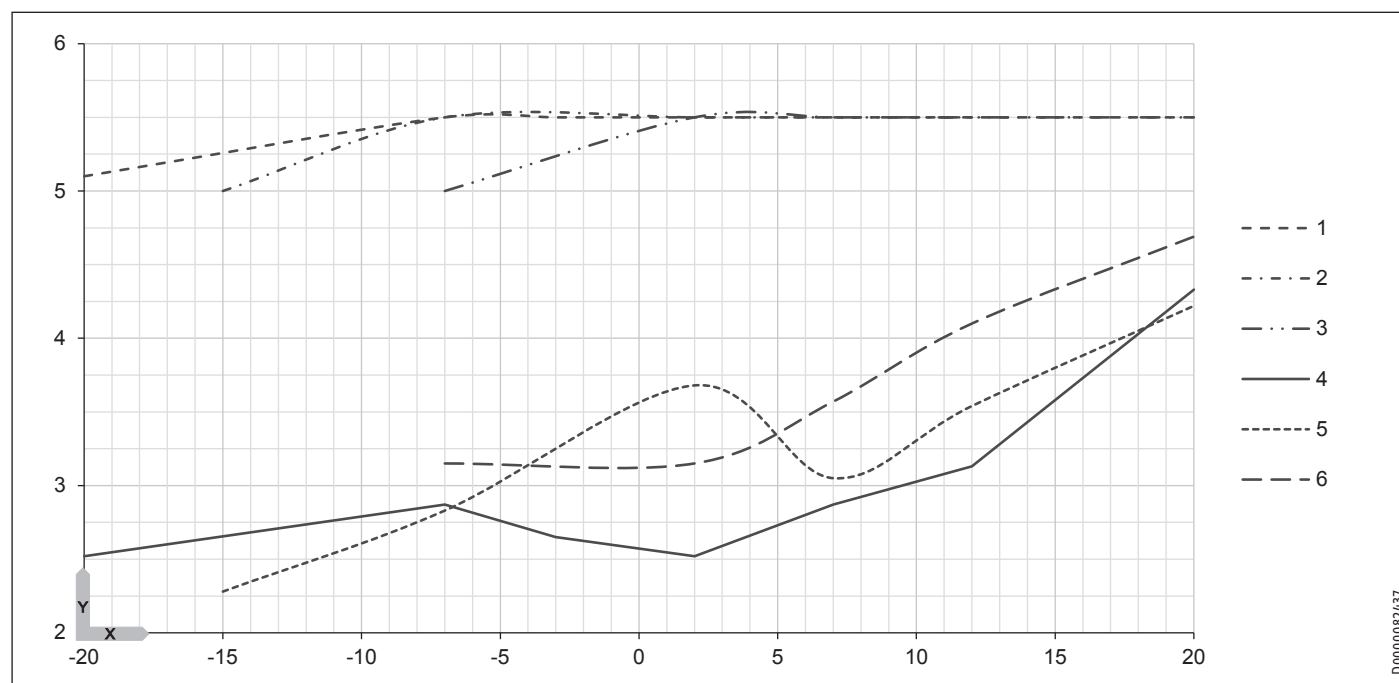
10.6 Vermogensgrafiek

LWZ 8 S Trend



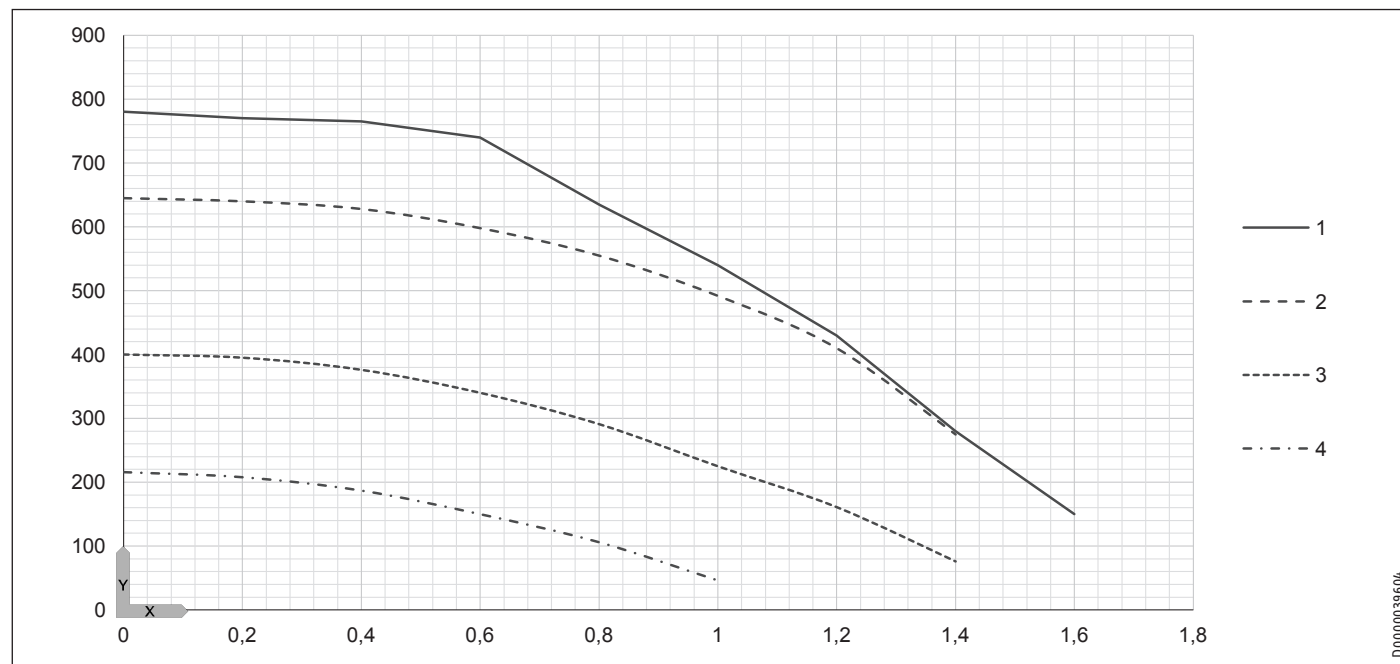
X Buitentemperatuur [°C]
Y Verwarmingsvermogen [kW]
1 max. W35
2 max. W45
3 max. W55
4 min. W35
5 min. W45
6 min. W55

LWZ 5 S Trend



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

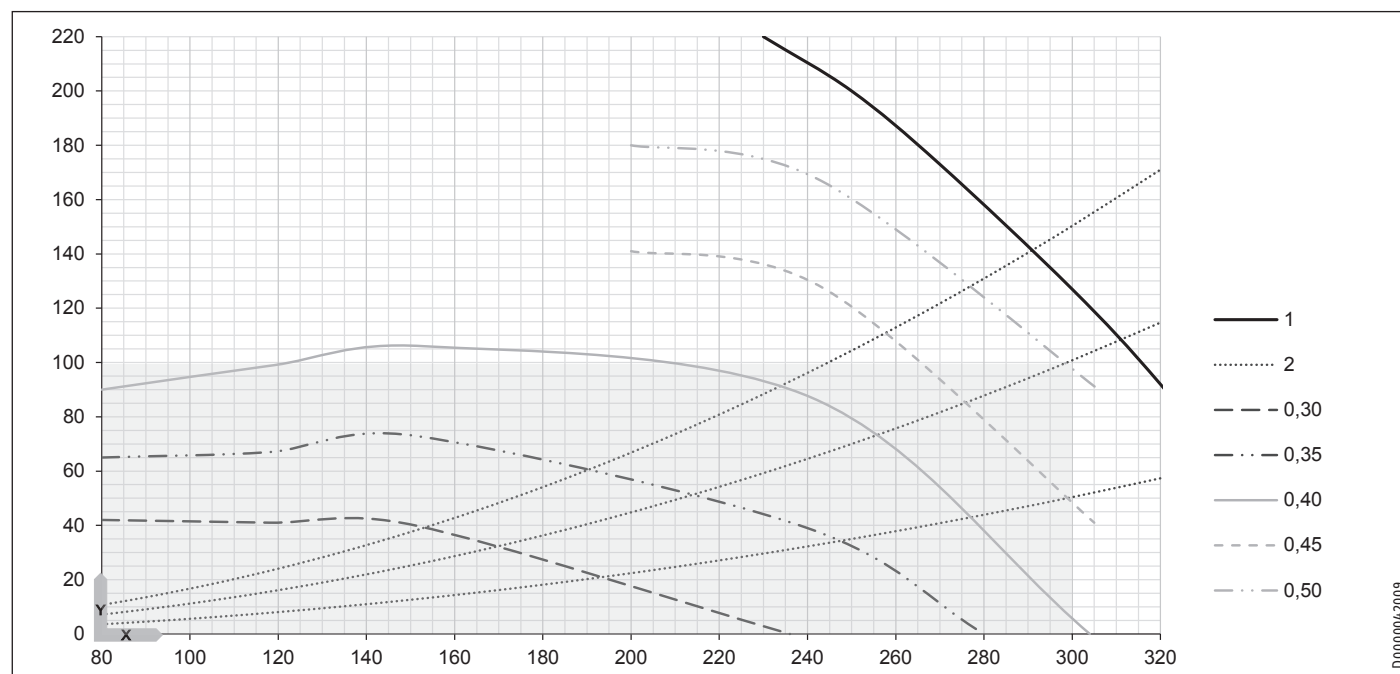


Y Druk [MPa]
X Debiet [m³/h]
1 Pompvermogen 100 %

2 Pompvermogen 85 %
3 Pompvermogen 65 %
4 Pompvermogen 45 %



10.8 Ventilator karakteristiek



Y Gemiddelde waarde statische druk [Pa]
X Luchtdebiet [m³/h]
1 Maximale karakteristiek van de ventilator
2 Installatiekarakteristieken
0,30 Specifiek verbruik 0,30 Wh/m³
0,35 Specifiek verbruik 0,35 Wh/m³
0,40 Specifiek verbruik 0,40 Wh/m³
0,45 Specifiek verbruik 0,45 Wh/m³
0,50 Specifiek verbruik 0,50 Wh/m³

10.9 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 8 S Trend 201684	LWZ 5 S Trend 201292
Warmtevermogens			
Warmtevermogen bij A-7/W35 (EN 14511)	kW	8,34	5,50
Warmtevermogen bij A2/W35 (EN 14511)	kW	5,16	5,16
Warmtevermogen bij A7/W35 (EN 14511)	kW	4,40	4,40
Warmtevermogen nood-/bijverwarming	kW	2,9 / 5,8 / 8,8	2,9 / 5,8 / 8,8
Warmtevermogen max.	kW	17,20	14,30
Verbruikswaarden			
Verbruik bij A-7/W35 (EN 14511)	kW	3,19	2,11
Verbruik bij A2/W35 (EN 14511)	kW	1,38	1,38
Verbruik bij A7/W35 (EN 14511)	kW	0,93	0,93
COP's			
COP bij A-7/W35 (EN 14511)		2,61	2,61
COP bij A2/W35 (EN 14511)		3,74	3,74
COP bij A7/W35 (EN 14511)		4,74	4,74
Geluidsgegevens			
Geluidsniveau (EN 12102)	dB(A)	52	52
Geluidsniveau bij max. belasting (EN 12102)	dB(A)	59	59
Werkingsgebied			
Min. werkingsgebied warmtebron	°C	-20	-20
Max. werkingsgebied warmtebron	°C	35	35
Max. drukverlies buitenlucht	Pa	25	25
Min. inhoud opstelruimte	m ³	7	7
Energiegegevens			
Energierendementsklasse warmtepomp W55		A+	A+
Energierendementsklasse		A++/A++	A++/A++
Elektrische gegevens			
Verbruik ventilator max.	W	170	170
Nominaal verbruik ventilator	W	100	100
Verbruik ventilator	W	100	100
Verbruik circulatiepomp	W	< 45	< 45
Max. verbruik zonder nood-/bijverwarming	kW	5,30	5,30
Beveiliging nood-/bijverwarming	A	3 x B 16	3 x B 16
Compressorbeveiliging max.	A	1 x B 25	1 x B 25
Beveiliging compressor	A	1 x B 25	1 x B 16
Beveiliging WP-ventilator	A	1 x B 16	1 x B 16
Beveiliging sturing	A	B 16	B 16
Nominale spanning nood-/bijverwarming	V	400	400
Nominale spanning compressor	V	230	230
Nominale spanning WP-ventilator	V	230	230
Nominale spanning sturing	V	230	230
Fasen compressor		1/N/PE	1/N/PE
Fasen WP-ventilator		1/N/PE	1/N/PE
Fasen sturing		1/N/PE	1/N/PE
Frequentie	Hz	50	50
Stroomverbruik totaal	A	20	20
Aanloopstroom (met/zonder aanloopstroombegrenzing)	A	-/8	-/8
Fasen nood-/bijverwarming		3/N/PE	3/N/PE

INSTALLATIE

Technische gegevens

		LWZ 8 S Trend	LWZ 5 S Trend
Uitvoeringen			
Koudemiddel		R410 A	R410 A
Inhoud koudemiddel	kg	2,95	2,95
CO ₂ -equivalent (CO ₂ e)	t	6,26	6,16
Broeikaspotentieel van het koelmiddel (GWP100)		2088	2088
Beschermingsgraad (IP)		IP1XB	IP1XB
Filterklasse afvoerlucht		ISO Coarse > 60 % (G4)	ISO Coarse > 60 % (G4)
Filterklasse toevoerlucht		ePM10 ≥ 50 % (M5)	ISO Coarse > 60 % (G4)
Filterklasse buitenlucht		ISO Coarse > 30 % (G2)	ISO Coarse > 30 % (G2)
Toepassingsgebied woonoppervlakte	m ²	< 220	< 220
Afmetingen			
kantelmaat	mm	2020	2020
Hoogte	mm	1885	1885
Breedte	mm	808	808
Diepte	mm	725	735
Gewichten			
Gewicht functionele module	kg	235	228
Leeg gewicht	kg	235	228
Gevuld gewicht	kg	260	250
Aansluitingen			
Aansluiting verwarming		DN 22	DN 22
Aansluiting toe-/afvoerlucht		DN 160	DN 160
Condensaatafvoer	mm	22	22
Aansluiting buitenlucht/afgezogen lucht	mm	410 x 155 ovaal	410 x 155 ovaal
Aanvraag cv-waterkwaliteit			
Waterhardheid	°dH	≤3	≤3
Geleidbaarheid (ontharden)	µS/cm	<1000	<1000
Geleidbaarheid (ontzouten)	µS/cm	20-100	20-100
Chloride	mg/l	<30	<30
Zuurstof 8 - 12 weken na vulling (ontharden)	mg/l	< 0,02	< 0,02
Zuurstof 8 - 12 weken na vulling (ontzouten)	mg/l	< 0,1	< 0,1
pH-waarde (met aluminium verbindingen)		8,0-8,5	8,0-8,5
pH-waarde (zonder aluminium verbindingen)		8,0-10,0	8,0-10,0
Waarden			
Warmtebeschikbaarheidsgraad tot	%	90	90
Debiet verwarming (EN 14511) bij A7/W35, B0/W35 en 5 K	m ³ /u	1,300	0,775
Min. debiet verwarming	m ³ /u	0,70	0,70
Debiet toevoer-/afvoerlucht	m ³ /u	80-300	80-300
Nominaal luchtdebiet	m ³ /u	240	240
Debiet buitenlucht/uitlaatlucht	m ³ /u	1000	1000
Beschikbare externe ventilatiedruk bij 230 m ³ /u	Pa	100	100
Beschikbare externe druk buitenlucht/afgezogen lucht	Pa	50	50
Max. aanvoertemperatuur	°C	60	60
Veiligheidsventiel verwarming	MPa	0,30	0,30

Overige gegevens

		LWZ 8 S Trend	LWZ 5 S Trend
		201684	201292
Maximale opstelhoogte	m	2000	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 Háji 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 338883-41310-9454
B 337241-41310-9454