

Handleiding voor installateur

NIBE

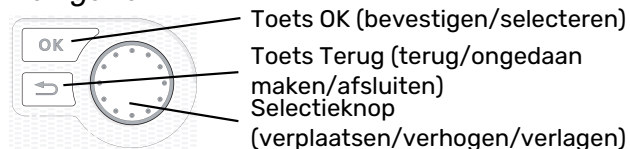
Binnenmodule **NIBE VVM 225**



IHB NL 2627-3
731181

Snelgids

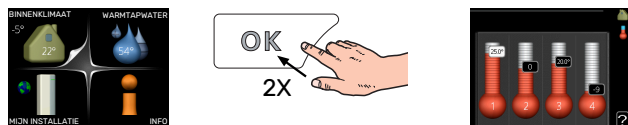
Navigatie



Een gedetailleerde uitleg van de toetsfuncties vindt u op pagina 38.

Het bladeren door de menu's en het verrichten van diverse instellingen wordt beschreven op pagina 40.

Het binnenklimaat instellen



De modus voor het instellen van de binnentemperatuur opent u door in de startmodus in het hoofdmenu twee keer de OK-knop in te drukken.

Warmtapwatervolume verhogen



Om de hoeveelheid warm water tijdelijk te verhogen, draait u de selectieknop eerst naar menu 2 (waterdruppel) en drukt u vervolgens 2 keer op de OK-knop.

Inhoudsopgave

1	Belangrijke informatie	4	Koeling in systeem met 2 leidingen	35
	Veiligheidsinformatie	4	Warmtapwatercirculatie instellen	35
	Symbolen	4	SG Ready	35
	Keurmerk	4		
	Serienummer	4	7 myUplink	37
	Terugwinning	5	Specificatie	37
	Inspectie van de installatie	5	Aansluiting	37
	Systeemoplossingen	5	Service	37
			myUplink PRO	37
2	Bezorging en verwerking	6	8 Bediening - Inleiding	38
	Transport	6	Bedieningseenheid	38
	Montage	6	Menusysteem	39
	Geleverde componenten	6	De software updaten	41
	Panelen verwijderen	7		
3	Ontwerp VVM 225	8	9 Regeling – Menu's	42
	3x400V, geëmailleerd	8	Menu 1 - BINNENKLIMAAT	42
	3x400 V, roestvrij staal	9	Menu 2 - WARMTAPWATER	43
	3x230 V, roestvrij staal	10	Menu 3 - INFO	43
	1x230 V, roestvrij staal	11	Menu 4 - MIJN SYSTEEM	44
	Positie van componenten, achter	12	Menu 5 - SERVICE	45
	Lijst met onderdelen	12	10 Service	54
4	Aansluiting van de leidingen	13	Servicehandelingen	54
	Algemene leidingaansluitingen	13		
	Afmetingen en waterzijdige aansluitingen	16	11 Storingen in comfort	57
	Aansluiten op lucht/water-warmtepomp	17	Infomenu	57
	Gebruik zonder warmtepomp	17	Alarm beheren	57
	Afgiftesysteem	17	Problemen oplossen	57
	Koud en warm water	18	Alleen elektrische bijverwarming	58
	Alternatieve installatie	18	12 Accessoires	59
5	Elektrische aansluitingen	20	13 Technische gegevens	61
	Algemeen	20	Afmetingen	61
	Aansluitingen	22	Technische specificaties	62
	Instellingen	24	Elektrisch schema	65
	Optionele aansluitingen	26	Index	80
	Accessoires aansluiten	31	Contactgegevens	83
6	Inbedrijfstelling en afstelling	32		
	Vorbereidingen	32		
	Vullen en ontluchten	32		
	Inbedrijfstelling en inspectie	32		
	De stooklijn instellen	34		

Belangrijke informatie

Veiligheidsinformatie

In deze handleiding worden de installatie- en onderhouds-procedures voor uitvoering door specialisten beschreven.

De handleiding moet bij de klant worden achtergelaten.

Zie voor de nieuwste versie van de productdocumentatie nibenl.nl.

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar of door personen met beperkingen van psychische, zintuigelijke of lichamelijke aard, of door personen met gebrek aan kennis en ervaring, wanneer zij onder toezicht staan en instructies hebben ontvangen om het apparaat veilig te gebruiken en zij de bijkomende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Het reinigen en onderhoud dat door de gebruiker mag worden uitgevoerd, kan niet zonder toezicht door kinderen worden uitgevoerd.

Dit is een vertaling van de originele handleiding. De handleiding mag niet worden vertaald zonder goedkeuring van NIBE.

Rechten om ontwerpwijzigingen door te voeren zijn voorbehouden.

©NIBE 2026.

Systeemdruk	Max.	Min.
Verwarmings-middel	0,3 MPa (3 bar)	0,05 MPa (0,5 bar)
Tapwater	1,0 MPa (10 bar)	0,01 MPa (0,1 bar)

Er kan water uit het overstortventiel druppelen. Er loopt een af fabriek gemonteerde overstortleiding van het overstortventiel naar een overstortkom. Leid vanaf de overstortkom een overstortleiding naar een geschikte afvoer. De overstortleiding moet over de hele lengte aflopen - om waterzakken te voorkomen - en hij moet vorstbestendig zijn.

VVM 225 moet worden geïnstalleerd via een werkschakelaar. De kabeldikte moet berekend zijn op de gebruikte zekeringcapaciteit.

Symbolen

Uitleg van symbolen die in deze handleiding gebruikt kunnen worden.



LET OP!

Dit symbool duidt aan dat een persoon of de machine gevaar loopt.



Voorzichtig!

Dit symbool duidt belangrijke informatie aan over zaken waar u rekening mee moet houden tijdens installeren of onderhouden van de installatie.



TIP

Dit symbool duidt tips aan om het gebruik van het product te vergemakkelijken.

Keurmerk

Uitleg van symbolen die op label(s) van het product kunnen staan.



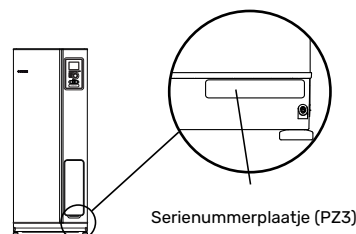
Gevaar voor personen of de machine.



Lees de gebruikershandleiding.

Serienummer

Het serienummer vindt u rechtsonder op het voorpaneel, in het infomenu (menu 3.1) en op het typeplaatje (PZ1).



Voorzichtig!

Voor onderhoud en ondersteuning hebt u het (14-cijferige) serienummer van het product nodig.

Terugwinning



Laat het afvoeren van de verpakking over aan de installateur van het product of aan speciale afvalstations.

Doe gebruikte producten niet bij het normale huishoudelijke afval. Breng het naar een speciaal afvalstation of naar een dealer die dit type service aanbiedt.

Het onjuist afvoeren van het product door de gebruiker leidt tot boetes volgens de actuele wetgeving.

Inspectie van de installatie

Volgens de geldende voorschriften moet de verwarmingsinstallatie aan een inspectie worden onderworpen voordat deze in gebruik wordt genomen. De inspectie moet door een daartoe bevoegd persoon worden uitgevoerd.

Vul bovendien de pagina voor de installatiegegevens in de Gebruikershandleiding in.

✓	Beschrijving	Opmerkingen	Handtekening	Datum
	Verwarmingsmiddel, zie hoofdstuk "Systeemgrafiek"			
	Systeem doorgespoeld			
	Systeem ontlucht			
	Vuilter			
	Overstortventiel			
	Afsluiters			
	Systeemdruk			
	Aangesloten volgens schematische weergave			
	Warmtapwater, zie hoofdstuk "Koud en warm water"			
	Afsluiters			
	Mengklep			
	Overstortventiel			
	Elektriciteit, zie hoofdstuk "Elektrische aansluitingen"			
	Aangesloten communicatie			
	Circuitzekeringen			
	Zekeringen woning			
	Buitenvoeler			
	Ruimtevoeler			
	Stroomsensoren			
	Werkschakelaar			
	Aardlekschakelaar			
	Instelling van noodstand thermostaat			
	Diversen			
	Aangesloten op			

Systeemoplossingen

Ga naar [CompatibilityAWHP](#) of scan de QR-code hieronder.



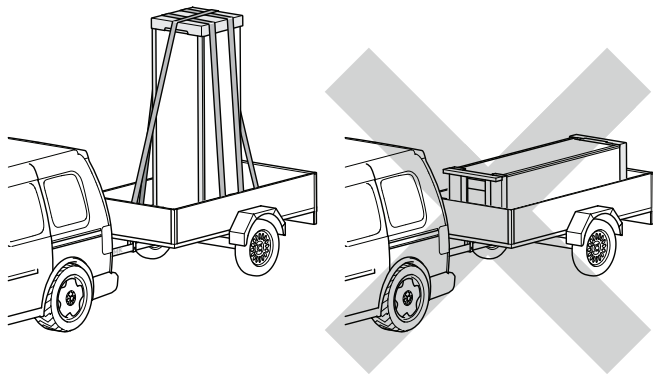
Dit geeft informatie over mogelijke combinaties met VVM 225. (Sommige producten worden niet binnen alle markten verkocht).

Bezorging en verwerking

Transport

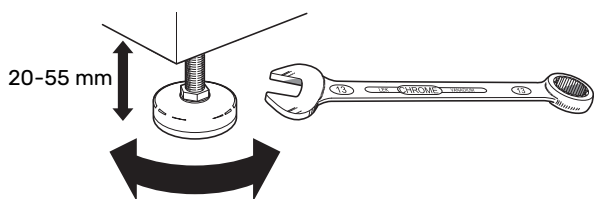
De VVM 225 dient verticaal en droog te worden vervoerd en opgeslagen.

Tijdens het naar binnen dragen kan de VVM 225 echter voorzichtig op de achterkant worden neergelegd.



Montage

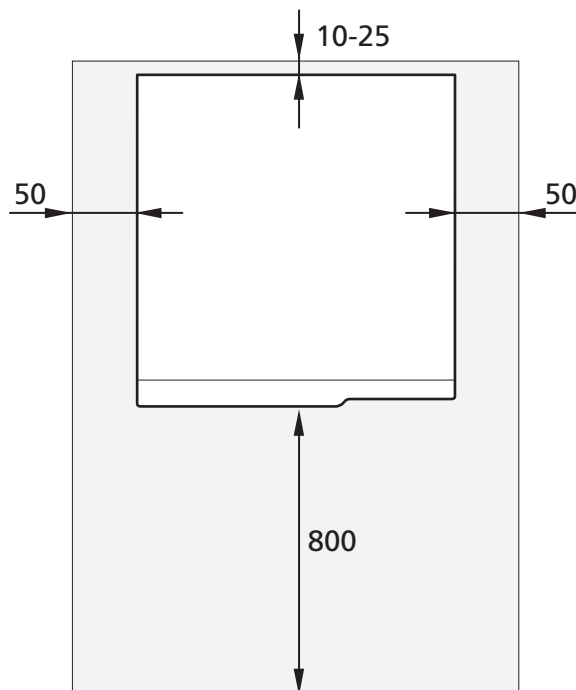
- Plaats de VVM 225 binnen op een stevige ondergrond die bestand is tegen water en het gewicht van het product.
- Gebruik de verstelbare poten van het product voor een horizontale en stabiele installatie.



- Omdat er water uit de VVM 225 komt, moet het gebied waar VVM 225 wordt geplaatst zijn voorzien van een afwatering in de vloer.
- De ruimte waar de VVM 225 is geplaatst, moet vorstvrij zijn.

INSTALLATIEGEBIED

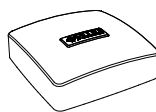
Houd een vrije ruimte van 800 mm vrij aan de voorzijde van het product. Alle werkzaamheden aan de VVM 225 kunnen vanaf de voorkant worden uitgevoerd.



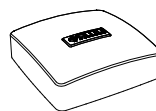
LET OP!

Laat 10 – 25 mm ruimte vrij tussen de VVM 225 en de muur erachter voor het leggen van kabels en leidingen.

Geleverde componenten



Buitenvoeler



Ruimtevoeler



Stroomsensor*

*Slechts tot 3x400 V

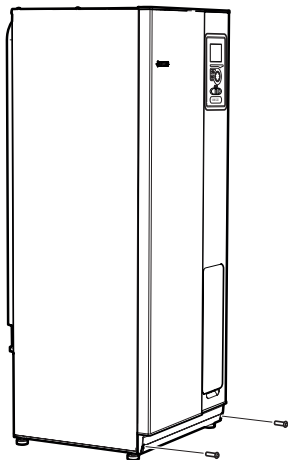
LOCATIE

De set geleverde artikelen wordt boven op het product geplaatst.

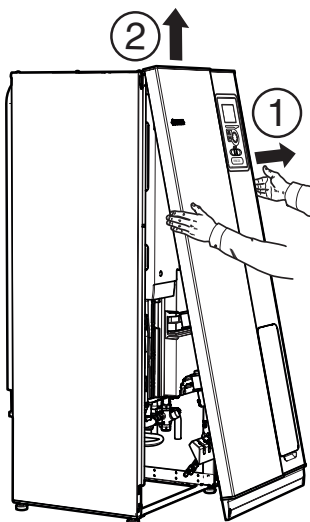
Panelen verwijderen

VOORPANEEL

1. Verwijder de schroeven van de onderrand van het paneel aan de voorzijde.



2. Verwijder het paneel door dit aan de onderrand op te tillen.
3. Trek het paneel naar u toe.



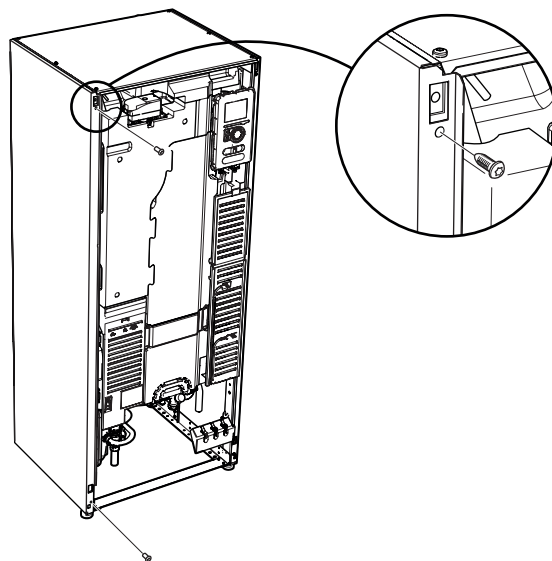
ZIJPANELEN



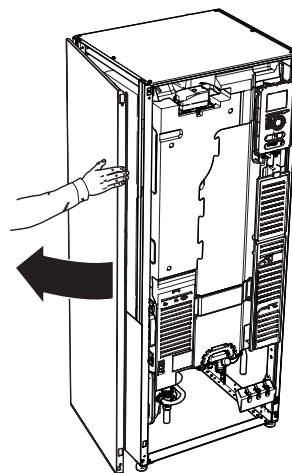
Voorzichtig!

50 mm ruimte is vereist om de zijpanelen te verwijderen.

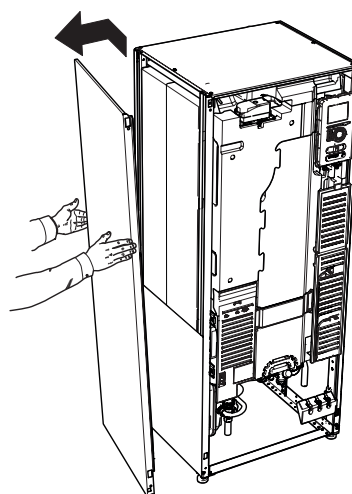
1. Verwijder de schroeven van de boven- en onderrand.



2. Draai het zijpaneel iets naar buiten.



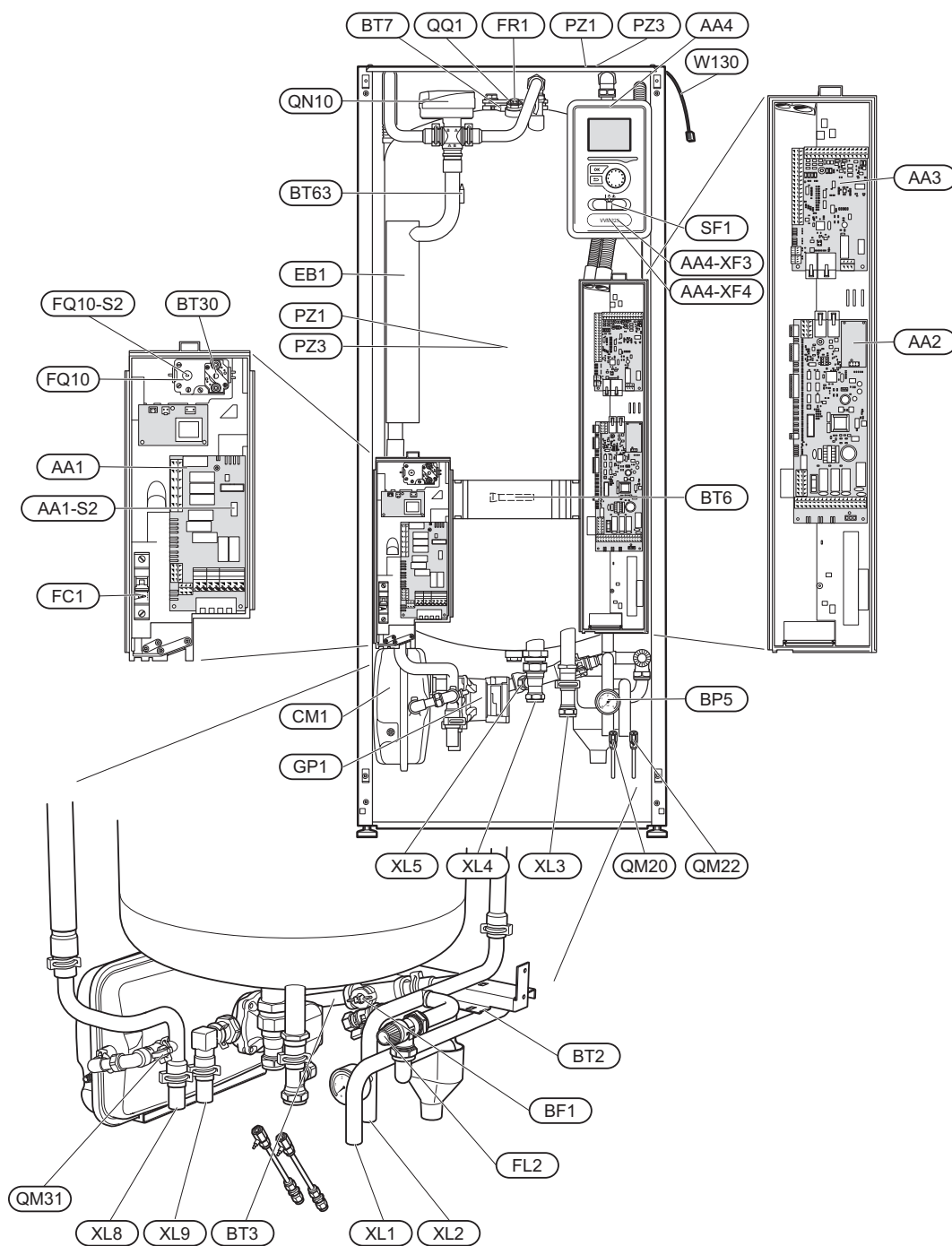
3. Verplaats het paneel naar achteren en iets naar de zijkant toe.



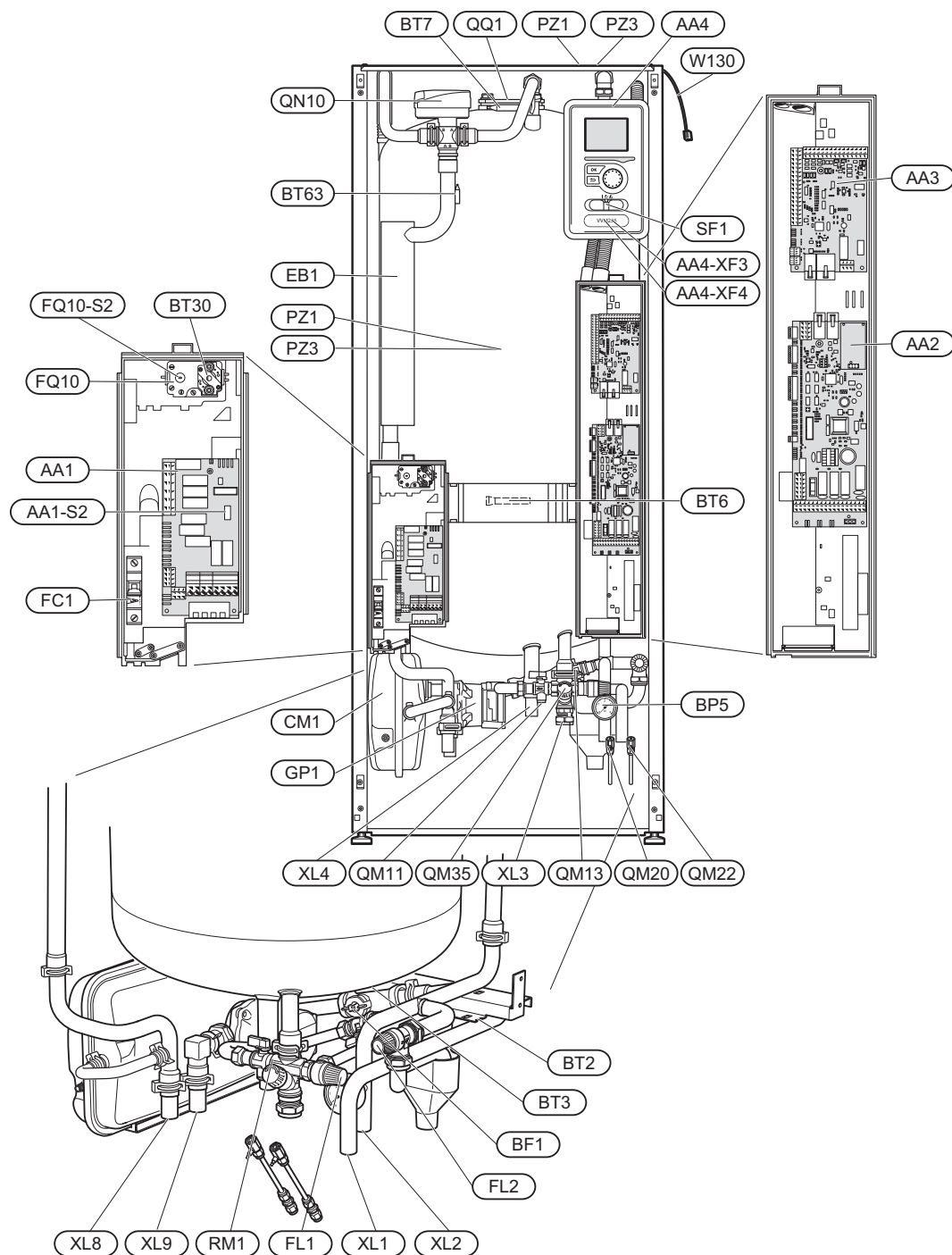
4. Montage moet in omgekeerde volgorde worden uitgevoerd.

Ontwerp VVM 225

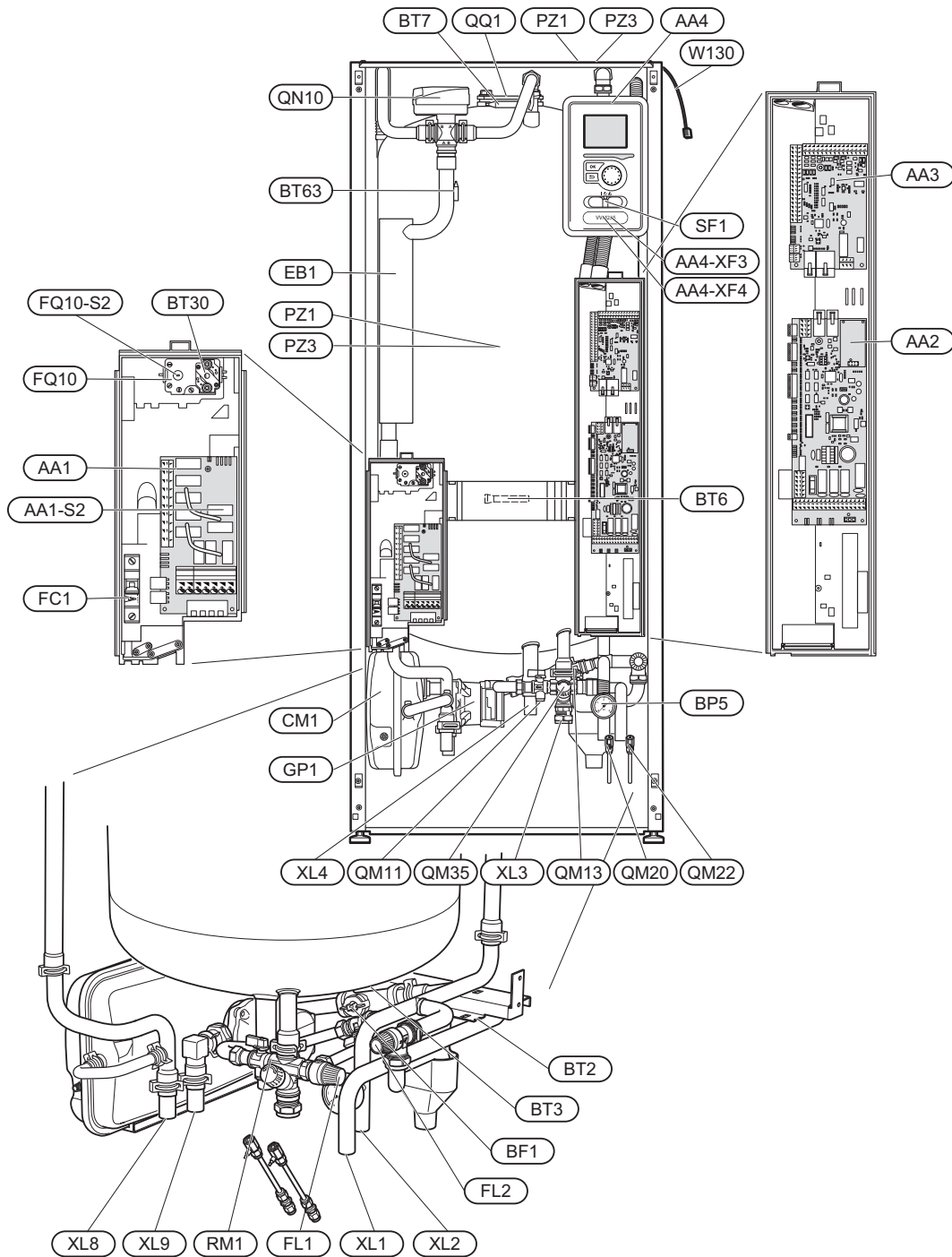
3x400V, geëmailleerd



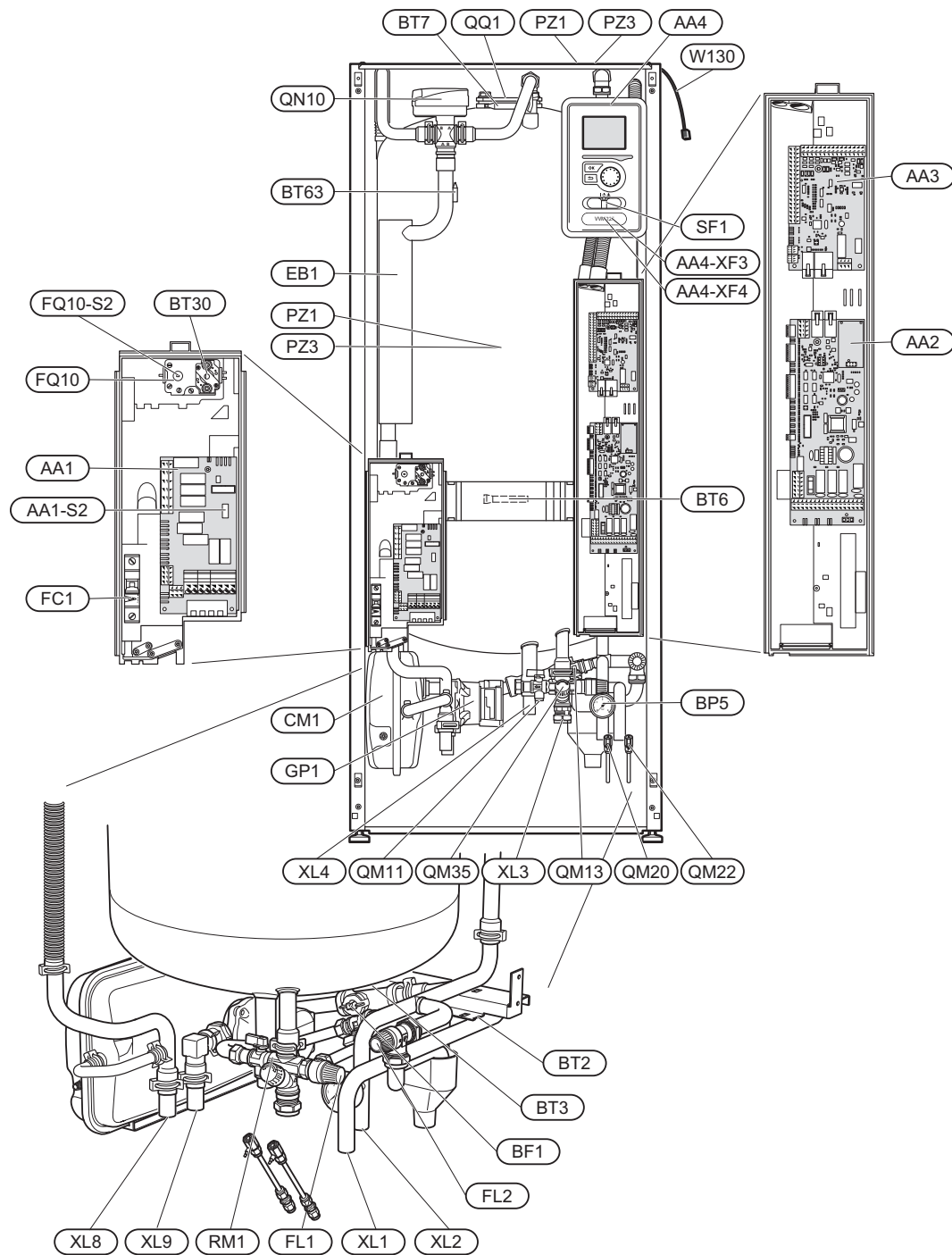
3x400 V, roestvrij staal



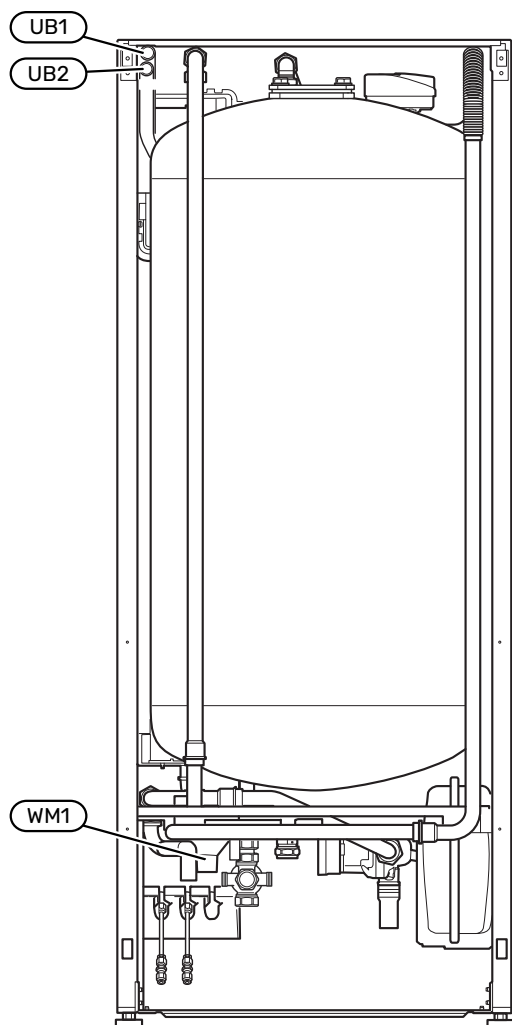
3x230 V, roestvrij staal



1x230 V, roestvrij staal



Positie van componenten, achter



Lijst met onderdelen

AANSLUITING VAN DE LEIDINGEN

XL1	Aansluiting afgiftesysteem, aanvoer
XL2	Aansluiting afgiftesysteem, retour
XL3	Koudwateraansluiting
XL4	Warmtapwateraansluiting
XL5	Aansluiting recirculatie ¹
XL8	Koppelingsaansluiting, aanvoer vanaf warmtepomp
XL9	Koppelingsaansluiting, retour naar warmtepomp

¹ Niet zichtbaar op VVM 225 roestvrij staal. Zit aan de achterkant van de klepaansluiting.

VVAC-ONDERDELEN

CM1	Expansievat, gesloten, verwarmingssysteem
FL1	Veiligheidsklep, boiler
FL2	Veiligheidsventiel, afgiftesysteem
GP1	Circulatiepomp
QM11	Vulklep, afgiftesysteem
QM13	Vulklep, afgiftesysteem
QM20	Ontluchtingsklep, klimaatsysteem
QM22	Ontluchtingsklep, spiraal
QM31	Afsluitklep, verwarmingsmiddel
QM35	Afsluiter, inkomend koud water
QN10	Wisselklep, afgiftesysteem/waterverwarming, aanvoerleiding
RM1	Terugslagklep, koudtapwater
WM1	Overstortkom

VOELERS, ETC.

BP5	Manometer, verwarmingssysteem
BT2	Temperatuurvoelers, toevoer verwarmingssysteem
BT3	Temperatuurvoelers, retour verwarmingssysteem
BT6	Temperatuursensor, warmtapwater, regeling
BT7	Temperatuursensor, warmtapwater, display
BT30	Thermostaat, reservestand
BT63	Temperatuursensor, afgiftesysteem aanvoer na elektrisch verwarmingselement

ELEKTRISCHE ONDERDELEN

AA1	Kaart elektrische bijverwarming
	AA1-S2 Schakelaar (dip-switch) op printplaat
AA2	Basiskaart
AA3	Ingangsprintplaat
AA4	Bedieningseenheid
	AA4-XF3 USB-aansluiting
	AA4-XF4 Service-aansluiting
BF1	Debietmeter
EB1	Elektrische bijverwarming
FC1	Automatische zekering
FQ10	Temperatuurbegrenzer
FQ10-S2	Temperatuurbegrenzer resetten
FR1	Elektrische anode
SF1	Schakelaar
W130	Netwerkkabel voor myUplink

DIVERSEN

PZ1	Typeplaatje
PZ3	Serienummerplaatje
QQ1	Inspectiepaneel, vat, Ø80 mm
UB1	Kabeldoorvoer
UB2	Kabeldoorvoer

Aanduidingen volgens standaard EN 81346-2.

Aansluiting van de leidingen

Algemene leidingaansluitingen

Leidingen moeten volgens de geldende normen en richtlijnen worden aangesloten.

Voor dit systeem moet de grootte van het radiatorcircuit berekend zijn op een verwarmingsmiddel met lage temperatuur. Bij de laagst gedimensioneerde buitentemperatuur zijn de hoogst aanbevolen aanvoerleidingtemperatuur 55 °C voor de aanvoerleiding en 45 °C voor de retourleiding, maar de VVM 225 kan temperaturen aan tot 70 °C op de aanvoerleiding.



Voorzichtig!

Zorg ervoor dat het ingaande koude water schoon is. Bij gebruik van een eigen bron is het belangrijk een watermonster te nemen. Afhankelijk van de waterkwaliteit moet mogelijk een extra waterfilter worden toegevoegd.



Voorzichtig!

Alle hoge punten in het afgiftesysteem moeten worden voorzien van ontluchtingskleppen.



LET OP!

De leidingsystemen moeten worden schoongespoeld voordat het product wordt aangesloten om te voorkomen dat componenten beschadigd raken door verontreinigingen. Als er een risico bestaat dat er magnetiet aanwezig is, moet er een magnetiefilter worden geïnstalleerd.



LET OP!

Er kan water uit het overstortventiel druppelen. Er loopt een af fabriek gemonteerde overstortleiding van het overstortventiel naar een overstortkom. Leid vanaf de overstortkom een overstortleiding naar een geschikte afvoer. De overstortleiding moet over de hele lengte aflopen - om waterzakken te voorkomen - en hij moet vorstbestendig zijn.

MINIMAAL SYSTEEMDEBIET ONTDOOIEN



LET OP!

Een te klein klimaatsysteem kan resulteren in beschadiging van het product en kan leiden tot storingen.

De afmetingen van de leidingen tussen de binnenmodule en de warmtepomp mogen niet kleiner zijn dan de aanbevolen leidingdiameter. Ieder klimaatsysteem moet echter afzonderlijk worden afgestemd op het leveren van de aanbevolen systeemdebieten.

De installatie moet worden afgestemd op het leveren van ten minste het minimale ontdooidebiet bij een werking van de circulatiepomp op 100%.

SYSTEEMVOLUME

VVM 225 is voorzien van een expansievat (CM1).

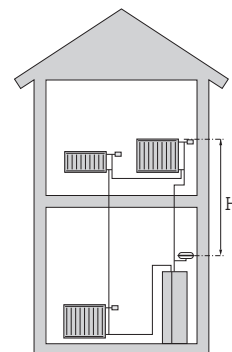
Het volume van het expansievat is 10 liter en staat standaard op 0,5 bar voordruk. Daardoor is de maximaal toegestane hoogte "H" tussen het expansievat en de hoogste radiator 5 m (zie de afbeelding).

Als de voordruk niet hoog genoeg is, kan deze worden verhoogd door lucht bij te vullen via het ventiel in het expansievat. Veranderingen in de voordruk hebben gevolgen voor de mate waarin het expansievat de uitzetting van het water kan opvangen.

Het maximale systeemvolume, exclusief de VVM 225, is 220 liter bij de bovengenoemde voordruk.

Volume-expansie

Er is ca. 10 l/kW nodig voor aansluiting op de warmtepomp en een groot aantal verwarmingssystemen beschikt niet over dit volume. Om functioneringsproblemen te voorkomen, wordt het volume vergroot met gebruikmaking van een UKV-buffervat.



SYMBOOLVERKLARING

Symbol	Betekenis
	Afsluiter
	Terugslagklep
	Mengklep
	Circulatiepomp
	Elektrische bijverwarming
	Expansievat
	Filterbal
	Debietmeter / energiemeter
	Afsluiter
	Drukmeter
	Regelklep
	Overstortventiel
	Wisselklep/shunt
	Handmatige wisselklep/shunt
	Binnenmodule
	Lucht/water-warmtepomp
	Verwarmingssysteem
	Verwarmingssysteem met lagere temperatuur
	Koelsysteem
	Huishoud-warmtapwater
	Warmtapwatercircuit

SYSTEEMGRAFIEK

VVM 225 bestaat uit een tank met laadspiraal, expansievat, overstortventiel (niet bij geëmailleerde versie), vulklep (niet bij geëmailleerde versie), elektrisch verwarmingselement, circulatiepomp en regelsysteem. VVM 225 wordt aangesloten op het klimaatsysteem.

VVM 225 is ontworpen voor aansluiting op en communicatie met een compatibele NIBE lucht/water-warmtepomp.

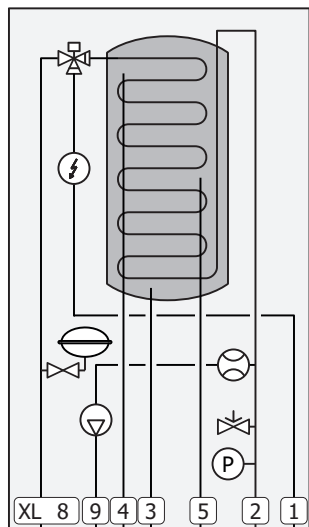
Als het buiten koud is, werkt de lucht/water-warmtepomp samen met de VVM 225 en bij een buitentemperatuur lager dan de stoptemperatuur van de warmtepomp neemt de VVM 225 alle verwarming voor zijn rekening.



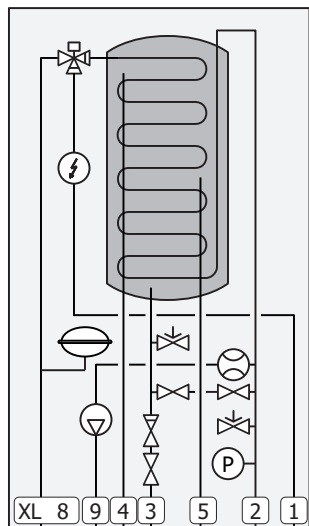
Voorzichtig!

Dit is een werkingsprincipe. Voor nadere informatie over de VVM 225, zie het hoofdstuk "Ontwerp VVM 225".

Email



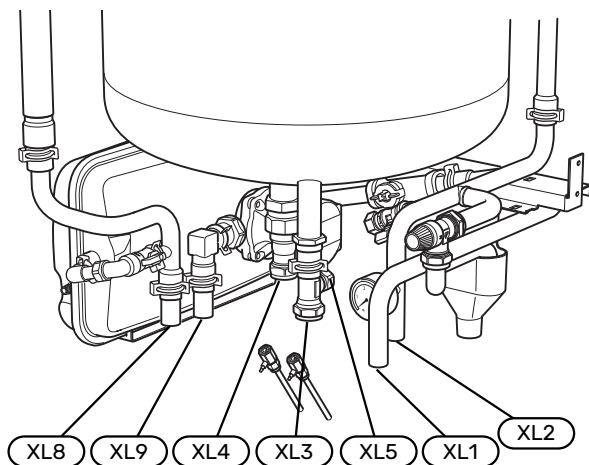
Roestvrij



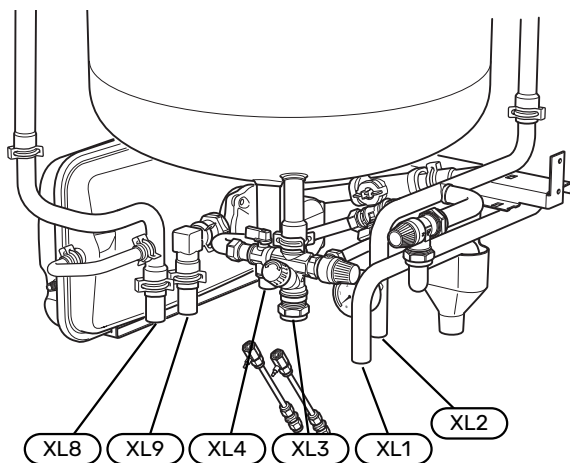
XL1	Aansluiting afgiftesysteem, aanvoer
XL2	Aansluiting afgiftesysteem, retour
XL3	Koudwateraansluiting
XL4	Warmtapwateraansluiting
XL5	Aansluiting recirculatie
XL8	Koppelingsaansluiting, aanvoer vanaf warmtepomp
XL9	Koppelingsaansluiting, retour naar warmtepomp

Afmetingen en waterzijdige aansluitingen

EMAIL



ROESTVRIJ

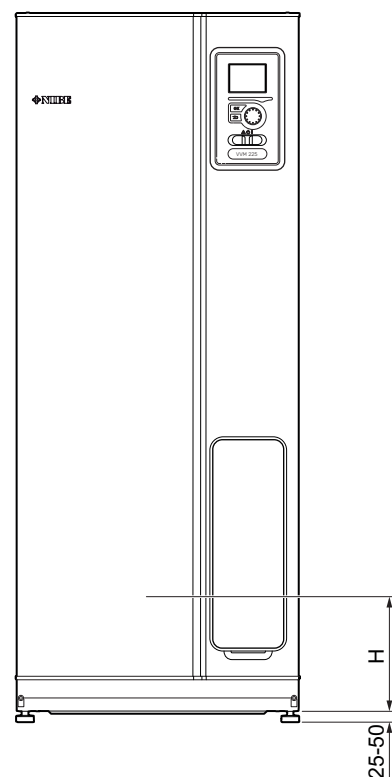
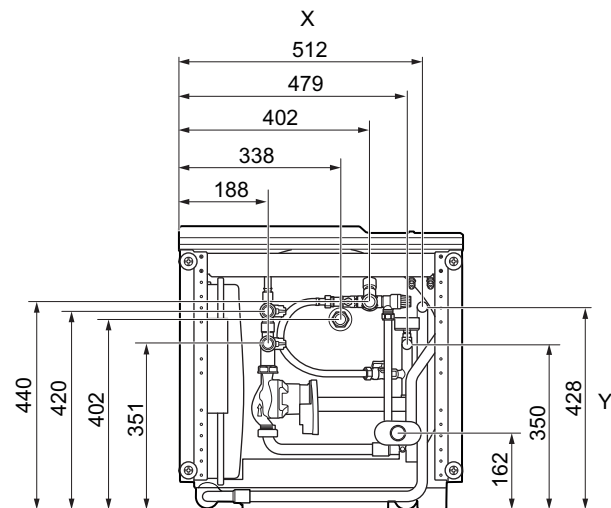


AFMETINGEN LEIDING

Aansluiting			
XL1	Aanvoerleiding afgiftesysteem Ø	mm	22
XL2	Retourleiding afgiftesysteem Ø	mm	22
XL3	Koud water Ø	mm	22
XL4	Warm water Ø	mm	22
XL5	Warmtapwatercirculatie Ø ¹	mm	15
XL8	Aansluiting, uitlaat warmtepomp Ø	mm	22
XL9	Aansluiting, inlaat warmtepomp Ø	mm	22
WM1	Overstortkom	mm	32

¹ Niet zichtbaar op VVM 225 roestvrij staal. Zit aan de achterkant van de klepaansluiting.

ONTWERPAFMETINGEN



Aansluiting		H	X	Y
XL1 Aanvoerleiding afgiftesysteem Ø	mm	200	512	428
XL2 Retourleiding afgiftesysteem Ø	mm	200	479	350
XL3 Koud water	mm	250	402	440
XL4 Warmtapwater	mm	260	338	402
XL5 Warmtapwatercirculatie	mm	280	300	402
XL8 Aansluiting, uitlaat warmtepomp	mm	85	188	420
XL9 Aansluiting, inlaat warmtepomp	mm	85	188	351
WM1 Overstortkom	mm	145	460	162

Aansluiten op lucht/water-warmtepomp

NIBE raadt aan de VVM 225 zo dicht mogelijk bij de warmtepomp te installeren om te profiteren van optimaal comfort.

In combinatie met S2125-12 moet het systeem worden aangevuld met NIBE UKV.

Zie "Egalisatie doorstroming" onder "Buffervat (UKV)".



Voorzichtig!

Zie ook de installateurshandleiding van uw lucht/water-warmtepomp.

Als volgt installeren:

- drukontlastklep

Bij sommige warmtepompmodellen is af fabriek een overstortventiel aangebracht.

- aftapklep

Voor het aftappen van de warmtepomp tijdens langdurige stroomuitvallen. Alleen voor warmtepompen zonder gas-afscheider.

- terugslagklep

Een terugslagklep is alleen nodig in installaties waar de plaatsing van de producten ten opzichte van elkaar kan zorgen voor recirculatie.

Als de warmtepomp al is uitgerust met een terugslagklep, hoeft er geen andere meer te worden geïnstalleerd.

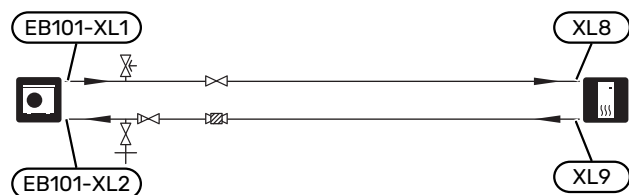
- afsluiter

Om toekomstig onderhoud te vergemakkelijken.

- afsluiter met ingebouwd filter of vuilfilter

De filterbal/het deeltjesfilter moet binnen worden geïnstalleerd op de retourleiding naar de warmtepomp.

Bij installaties met een vuilfilter wordt het filter gecombineerd met een extra stopafsluiter.

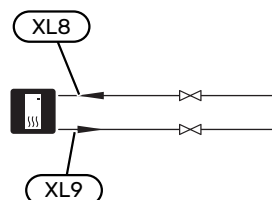


Gebruik zonder warmtepomp

De binnenmodule kan zonder warmtepomp, d.w.z. alleen als elektrische boiler, worden gebruikt, bijvoorbeeld om warmte en warmtapwater te produceren in afwachting van installatie van de warmtepomp.

Om de binnenmodule zelfstandig te gebruiken is nodig:

1. sluit de ingaande leiding van de warmtepomp (XL8) aan op de uitgaande leiding naar de warmtepomp (XL9)
2. Om software-instellingen in te voeren volgens hoofdstuk "Inbedrijfstelling zonder warmtepomp".



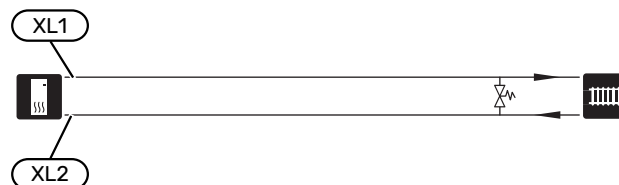
Afgiftesysteem

Een klimaatsysteem is een systeem dat de binnentemperatuur regelt met behulp van het regelsysteem in VVM 225 en radiatoren, vloerverwarming, vloerkoeling, ventilatorconvectoren enz. binnen het verwarmingssysteem.

AANSLUITEN VAN HET AFGIFTESYSTEEM

Als volgt installeren:

- Bij aansluiting op een systeem met thermostaten moet er een bypassklep worden gemonteerd of moet een aantal thermostaten worden verwijderd om voldoende doorstroming en warmteopwekking te waarborgen.



Koud en warm water

De instellingen voor warmtapwater worden gedaan in menu 5.1.1.

KOUD EN WARM WATER AANSLUITEN

Als volgt installeren:

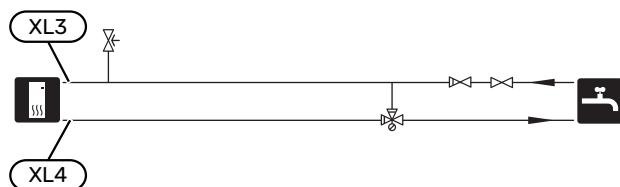
- mengklep

Er moet ook een mengklep worden geïnstalleerd als de fabrieksinstelling voor het warmtapwater wordt gewijzigd. Houd rekening met lokale wet- en regelgeving.

- afsluiter¹
- terugslagklep¹
- drukontlastklep¹

Het overstortventiel mag een openingsdruk hebben van max. 1,0 MPa (10,0 bar) en moet op de inkomende leiding voor water voor huishoudelijk gebruik worden gemonteerd, zie de tekening.

¹Alleen VVM 225 Email



Alternatieve installatie

VVM 225 kan op verschillende manieren worden geïnstalleerd, waarvan enkele hier worden weergegeven.

Zie voor meer informatie over opties nibenl.nl en de respectievelijke montage-instructies voor de gebruikte accessoires. Zie pagina 59 voor een lijst met accessoires die kunnen worden gebruikt met de VVM 225.

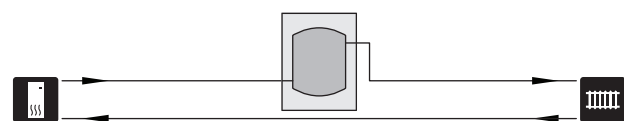
BUFFERVAT (UKV)

UKV is een buffervat dat geschikt is voor aansluiting op een warmtepomp of een andere externe warmtebron en dat een aantal verschillende toepassingen kan hebben.

Zie de installatiehandleiding voor meer informatie over het accessoire.

Volume

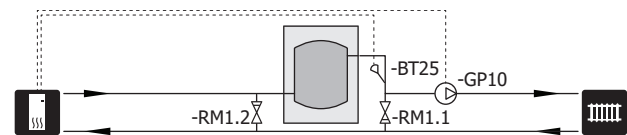
2-pijps aangesloten buffervat wordt gebruikt voor het aanvullen van het systeemvolume in het klimaatstelsel voor de warmtepomp.



Egalisatie doorstroming

Een buffervat met 2 leidingen en met terugslagkleppen, externe circulatiepomp verwarmingssysteem en externe aanvoertemperatuursensor wordt gebruikt voor het vergro-

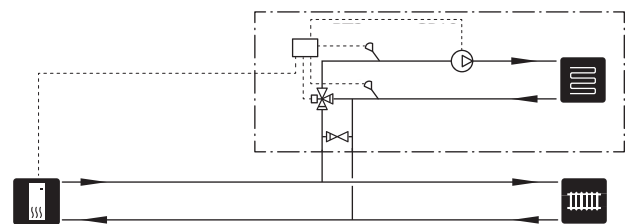
ten van het systeemvolume in het klimaatstelsel voor de warmtepomp en er moet een balans worden gecreëerd tussen het geleverde en het afgenomen vermogen.



EXTRA AFGIFTESYSTEEM

In gebouwen met meerdere klimaatssystemen die verschillende aanvoertemperaturen verlangen, kan het accessoire ECS 40/ECS 41 worden aangesloten.

Een shuntklep verlaagt dan bijvoorbeeld de temperatuur naar het vloerverwarmingssysteem.



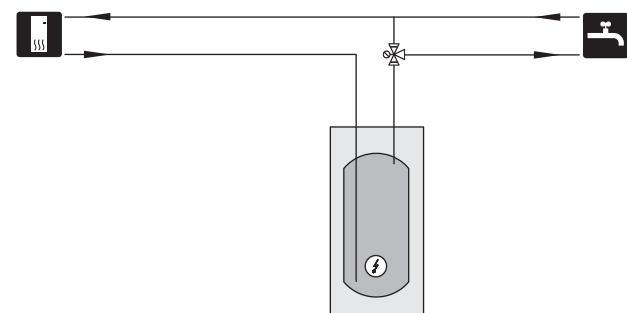
EXTRA WARMTAPWATERKETELS

Bij installatie van een grote badkuip of een andere grote warmtapwaterverbruiker moet het systeem worden uitgebreid met een extra boiler.

Ketel met elektrisch verwarmingselement

In een boiler met elektrisch verwarmingselement wordt het water eerst verhit door de warmtepomp. Het elektrische verwarmingselement in de boiler wordt gebruikt voor warm houden en als de warmtepomp niet voldoende vermogen heeft.

De aanvoer van de boiler wordt aangesloten na VVM 225.



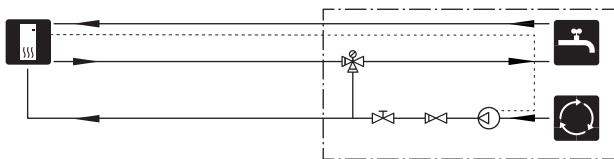
WARMTAPWATERCIRCULATIE AANSLUITEN

Een circulatiepomp kan worden aangestuurd door VVM 225 voor de circulatie van het warmtapwater. Het circulerende water moet een temperatuur hebben waarbij zowel bacteriegroei als brandwonden worden voorkomen. Er moet worden voldaan aan de nationale normen.

De HWC-retour kan worden aangesloten op een XL5 of een vrijstaande ketel. Als na de warmtepomp een elektrische boiler wordt aangesloten, moet de HWC-retour op de boiler worden aangesloten.

De circulatiepomp wordt geactiveerd via de AUX-uitgang in menu 5.4 - "in-/uitgangen software".

HWC kan worden uitgebreid met een warmtapwatersensor voor HWC (BT70) en (BT82) die wordt aangesloten via de AUX-ingang en wordt geactiveerd in menu 5.4 - "in-/uitgangen software".

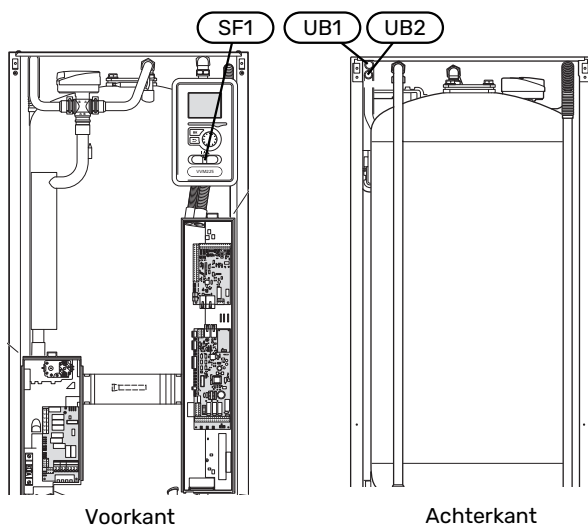


Elektrische aansluitingen

Algemeen

Alle elektrische apparatuur, met uitzondering van de buitensensoren, ruimtevoelers en de stroomsensoren, is af fabriek aangesloten.

- De elektrische installatie en de bedrading moeten worden uitgevoerd conform de nationale bepalingen.
- Ontkoppel de VVM 225 voordat u een isolatietest van de bedrading in het pand uitvoert.
- VVM 225 moet worden uitgerust met een aardlekschakelaar (ALS). Een aparte aardlekschakelaar wordt aanbevolen.
- De reststroomvoorziening moet een nominale uitschakelstroom hebben van niet meer dan 30 mA.
- VVM 225 moet worden geïnstalleerd via een werkschakelaar. De kabeldikte moet berekend zijn op de gebruikte zekeringcapaciteit.
- Als van een automatische zekering gebruik wordt gemaakt, moet deze minimaal trigger-type "C" hebben. Zie hoofdstuk "Technische specificaties" voor de zekeringwaarde.
- Gebruik voor de communicatie met de warmtepomp een afgeschermd kabel. Max. kabeloppervlak 0,75 mm².
- Om interferentie te voorkomen, mogen communicatiekabels naar externe aansluitingen niet dichtbij elektrische voedingskabels worden gelegd.
- De minimale doorsnede van de communicatie- en sensor-kabels naar externe aansluitingen dient 0,5 mm² met een max. 50 m te bedragen, bijvoorbeeld EKKX, LiYY of gelijkwaardig.
- Voor een bedradingsschema voor de VVM 225, zie het hoofdstuk "Technische specificaties".
- Bij het trekken van een kabel in de VVM 225 moeten de kabeldoorvoeren (UB1) en (UB2) worden gebruikt.



LET OP!

De elektrische installatie en het onderhoud moeten worden uitgevoerd onder toezicht van een erkend elektrotechnisch installateur. Schakel vóór het uitvoeren van onderhoud de stroom uit met de werkschakelaar.



LET OP!

Als de voedingskabel beschadigd is, mag deze uitsluitend worden vervangen door NIBE, zijn servicevertegenwoordiger of een soortgelijke erkende persoon om gevaar en schade te voorkomen.



LET OP!

Om schade aan de elektronica in VVM 225 te voorkomen, moet u de aansluitingen, hoofdspanning en fasespanning controleren voordat u het product start.

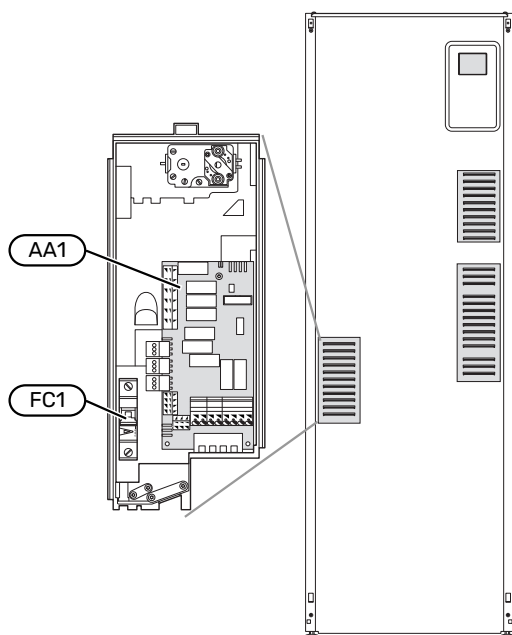


LET OP!

De schakelaar (SF1) mag niet in de stand "I" of "Δ" worden gezet voordat het water is bijgevuld. Componenten in het systeem kunnen anders beschadigd raken.

AUTOMATISCHE ZEKERING

Het bedrijsccircuit in VVM 225 en een aantal van de interne componenten ervan zijn intern gezekeerd door een automatische zekering (FC1)..

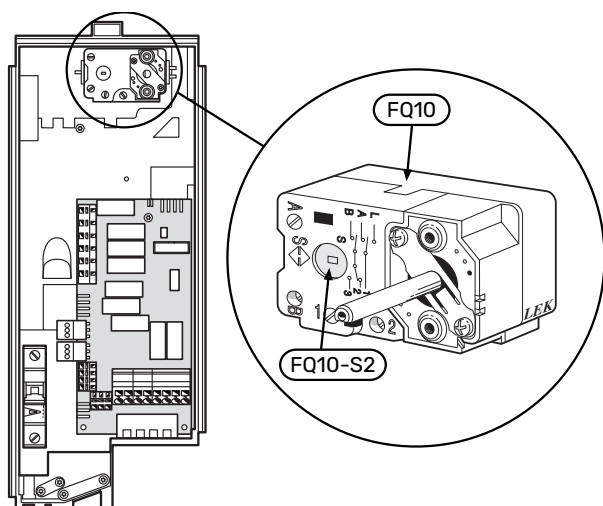


TEMPERATUURBEGRENZER

De temperatuurbegrenzer (FQ10) onderbreekt de stroom naar de elektrische bijverwarming indien de temperatuur stijgt tot ergens tussen de 90 en 100 °C en wordt handmatig gereset.

Resetten

De temperatuurbegrenzer (FQ10) is toegankelijk achter het voorpaneel. Reset de temperatuurbegrenzer door de knop (FQ10-S2) in te drukken met een kleine schroevendraaier. Druk de knop lichtjes in, max. 15 N (circa 1,5 kg).



TOEGANKELIJKHEID, ELEKTRISCHE AANSLUITING

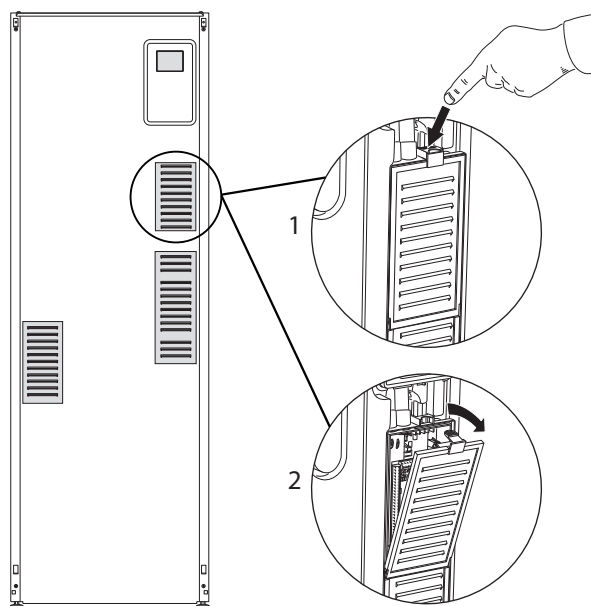
De plastic afschermkap van de elektrische kasten kan met een schroevendraaier worden geopend.



LET OP!

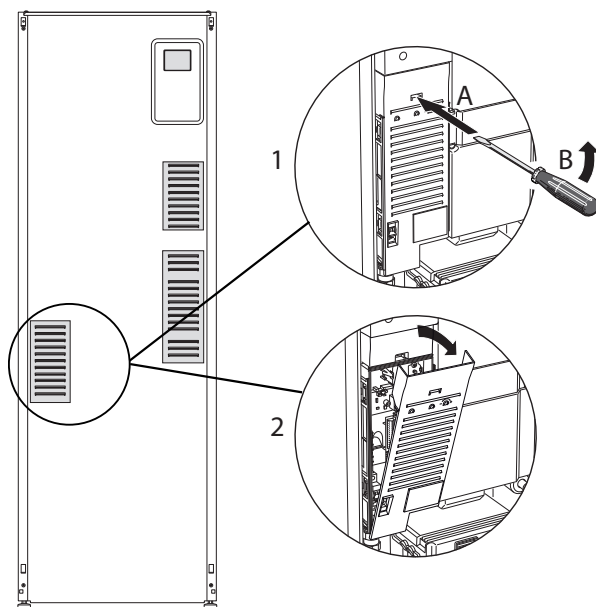
De afdekking voor de ingangskaat kan zonder een hulpmiddel worden geopend.

De afdekking, ingangssprintplaat verwijderen



1. Duw de pal omlaag.
2. Neem de afdekking los en verwijder deze.

De afdekking, printplaat van de elektrische bijverwarming verwijderen



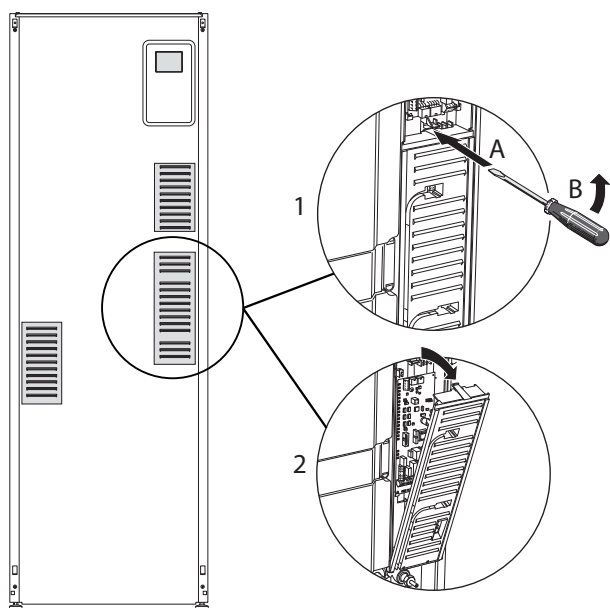
1. Duw de pal met de schroevendraaier (A) voorzichtig omlaag (B).
2. Neem de afdekking los en verwijder deze.

De afdekking, basisplaat verwijderen



Voorzichtig!

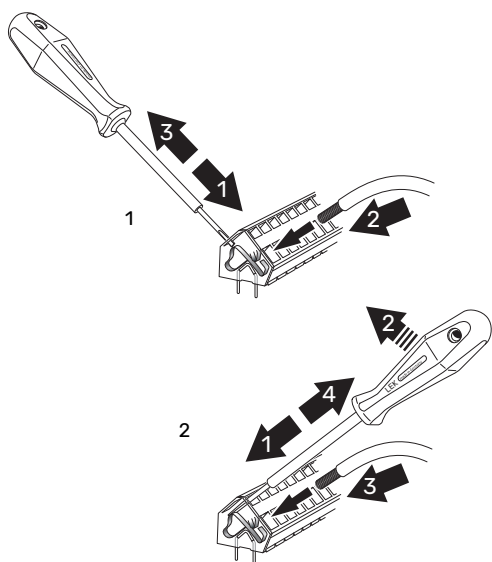
Indien u de afdekking van de basisplaat wilt verwijderen, moet u eerst de ingangsprintplaat verwijderen.



1. Duw de pal met de schroevendraaier (A) voorzichtig omlaag (B).
2. Neem de afdekking los en verwijder deze.

KABELSLOT

Gebruik een geschikt hulpmiddel om de kabels in de klemmenstroken van de binnenmodule los te maken/te vergrendelen.



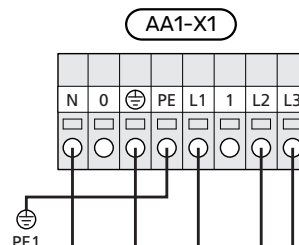
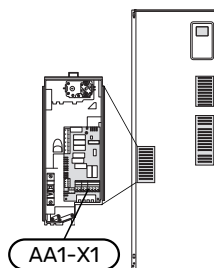
Aansluitingen

SPANNINGAANSLUITING

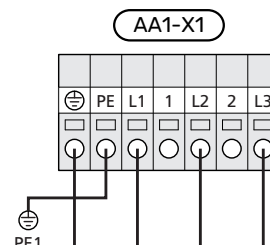
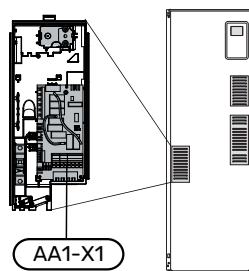
De bijgeleverde kabel (met een lengte van ca. 2 m) voor de inkomende stroom wordt aangesloten op klemmenstrook X1 op de print van de elektrische bijverwarming (AA1). De aansluitkabel bevindt zich op de achterkant van de VVM 225.

Aansluiting

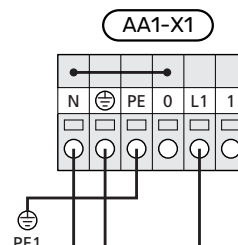
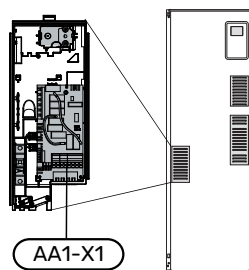
3x400 V



3x230V



1x230V



EXTERNE REGELSPANNING VOOR HET REGELSYSTEEM

Als het regelsysteem afzonderlijk van andere onderdelen in de binnenmodule zal worden gevoed (bijvoorbeeld voor tariefregeling), moet er een aparte voedingskabel worden aangesloten.



LET OP!

Merk alle elektrische schakelkasten met waarschuwingsstickers voor externe spanning.

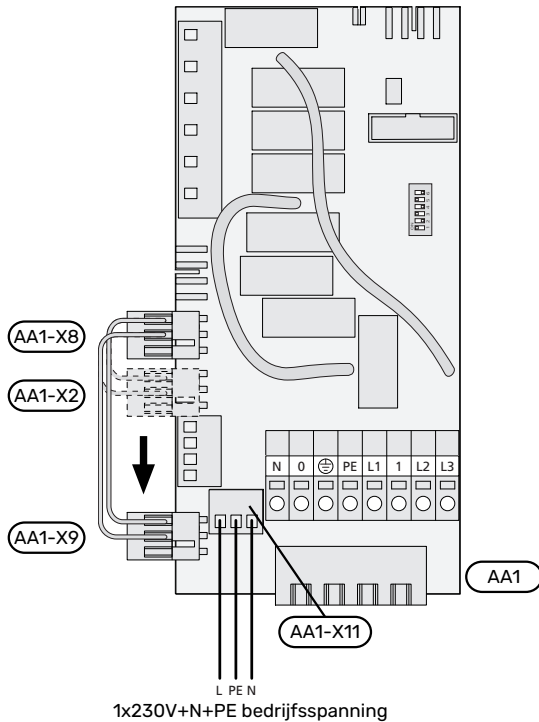


LET OP!

Tijdens onderhoud moeten alle voedingscircuits worden losgekoppeld.

Als u een externe regelspanning voor het regelsysteem voor VVM 225 wilt aansluiten op de print (AA1) van de elektrische bijverwarming moet de randconnector bij AA1:X2 worden verplaatst naar AA1:X9.

Sluit de regelspanning (1x230 V ~ 50 Hz) aan op AA1:X11.



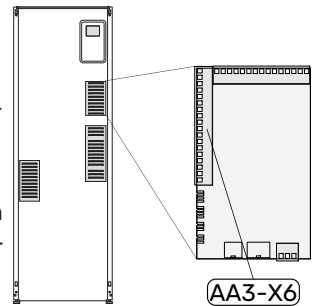
Tariefregeling

Als de spanning naar het elektrische verwarmingselement gedurende enige tijd verbroken is, moet tegelijkertijd "Tarief-blokkering" worden geselecteerd via de te selecteren ingangen, zie paragraaf "Selecteerbare ingangen".

SENSOR AANSLUITEN

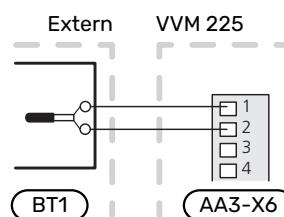
Buitenvoeler

De buitentemperatuursensor (BT1) moet op een beschaduwde plaats aan de noord- of noordwestzijde worden geplaatst, zodat de werking ervan niet kan worden verstoord door bijvoorbeeld de ochtendzon.



Sluit de buitentemperatuursensor aan op klemmenstrook X6:1 en X6:2 op de ingangsprint (AA3).

Indien er een mantelbuis wordt gebruikt, moet deze worden afgesloten om condens in de behuizing van de sensor te voorkomen.



Ruimtevoeler

De VVM 225 wordt geleverd met een ruimtesensor (BT50). De ruimtesensor heeft een aantal functies:

1. Weergave van de huidige kamertemperatuur op het display van de VVM 225.
2. Optie om de gewenste kamertemperatuur in °C te veranderen.
3. De optie om de kamertemperatuur te finetunen.

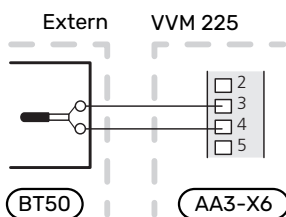
Installeer de sensor op een neutrale positie waar de insteltemperatuur gewenst is.

Een geschikte locatie is een vrije binnenwand in een hal, ong. 1,5 m boven de grond. Het is belangrijk dat de sensor tijdens het meten van de juiste ruimtetemperatuur niet wordt gehinderd, bijvoorbeeld doordat deze in een nis, tussen planken, achter een gordijn, boven of nabij een warmtebron, in een tochtstroom van een buitendeur of in direct zonlicht wordt geplaatst. Ook dichtgedraaide radiatorthermostaten kunnen problemen veroorzaken.

VVM 225 werkt zonder de ruimtesensor, maar indien u de binnentemperatuur van de woning wilt aflezen van het display op de VVM 225, moet de sensor worden geïnstalleerd. Sluit de ruimtesensor aan op X6:3 en X6:4 op de ingangssprint (AA3).

Indien de ruimtetemperatuursensor een controlerende functie moet hebben, wordt deze geactiveerd in menu 1.9.4 - "instellingen ruimtesensor".

Als de ruimtesensor wordt gebruikt in een kamer met vloerverwarming, dient deze uitsluitend een weergavefunctie te hebben en geen controlerende functie van de kamertemperatuur.

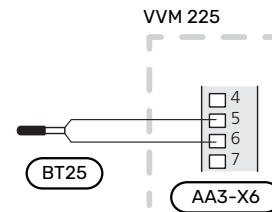


Voorzichtig!

Wijzigingen van temperatuur in de woning nemen tijd in beslag. Korte perioden in combinatie met vloerverwarming leveren bijvoorbeeld geen merkbaar verschil op in de kamertemperatuur.

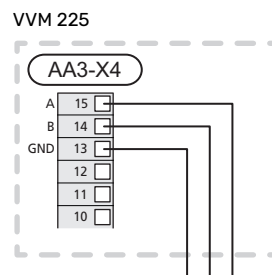
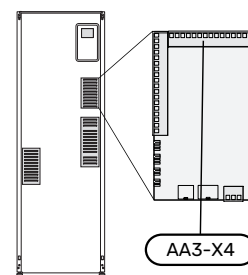
Externe aanvoertemperatuursensor

Als er een externe aanvoertemperatuursensor (BT25) moet worden gebruikt, moet deze op klemmenstrook X6:5 en X6:6 op de ingangssprint (AA3) worden aangesloten.

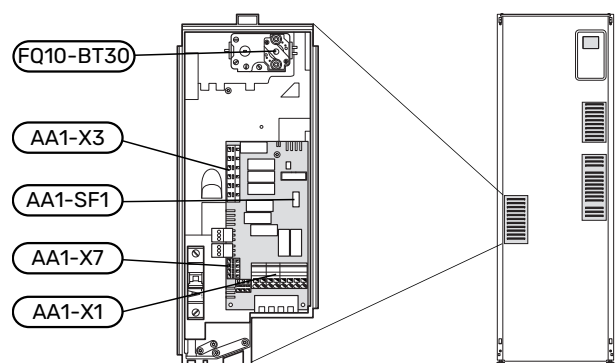


COMMUNICATIE

Als de VVM 225 met de warmtepomp moet worden verbonden, wordt deze aangesloten op de klemmenstroken X4:13, X4:14 en X4:15 op de ingangssprint (AA3).



Instellingen



ELEKTRISCHE BIJVERWARMING - MAXIMAAL VERMOGEN

Het vermogen van het elektrische verwarmingselement is onderverdeeld in 7 stappen, zie de tabel. (Geldt niet voor 3x230V.)

Het elektrische verwarmingselement kan worden ingesteld tot een maximum van 9 kW. De instelling bij levering is 9 kW (geldt niet voor 1x230 V).

U sluit opnieuw aan op 7 kW door de witte kabel van klemmenstrook X3:13 over te zetten naar klemmenstrook X7:23 op de elektrische bijverwarming PCB (AA1). (Alleen van toepassing op 3x400V). (De verzegeling op de klemmenstrook moet worden verbroken.)

Het maximale vermogen van de elektrische bijverwarming wordt ingesteld in menu 5.1.12.

Vermogensstappen van het elektrische verwarmingselement

3x400 V (maximaal elektrisch vermogen, bij levering aangesloten 9 kW)

Elektrische bijverwarming (kW)	Max. L1 (A)	Max. L2 (A)	Max. L3 (A)
0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	8,7	0,0
3	0,0	7,5	7,5
4	0,0	8,7	8,7
5	8,7	7,5	7,5
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	7,5	16,2
9	8,7	16,2	16,2

3x400 V (maximaal elektrisch vermogen, aangesloten 7 kW)

Elektrische bijverwarming (kW)	Max. L1 (A)	Max. L2 (A)	Max. L3 (A)
0	0,0	0,0	0,0
1	0,0	0,0	4,3
2	0,0	8,7	0,0
3	0,0	8,7	4,3
4	0,0	8,7	8,7
5	8,7	0,0	13
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	8,7	13

3x230 V (maximaal elektrisch vermogen, bij levering aangesloten 9 kW)

Elektrische bijverwarming (kW)	Max. (A) L1	Max. (A) L2	Max. (A) L3
0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	8,7	8,7
4	8,7	15,1	15,1
6	15,1	15,1	15,1
9	15,1	27,1	27,1

1x230 V (maximaal elektrisch vermogen, bij levering aangesloten 7 kW)

Elektrische bijverwarming (kW)	Max. L1 (A)
0	0,0
1	4,3
2	8,7
3	13
4	17,4
5	21,7
6	26,1
7	30,4

De tabellen tonen de max. fasestroom voor de betreffende elektrische stap voor de binnenmodule.

Indien de stroomsensoren zijn aangesloten, regelt de binnenmodule de fasestromen.



LET OP!

Indien de stroomsensoren niet zijn aangesloten, maakt de binnenmodule een berekening van de hoogte van de stromen als de relevante vermogensstappen worden toegevoegd. Als de stromen hoger zijn dan de ingestelde zekeringgrootte, mag de vermogensstap niet inschakelen. Zie hoofdstuk Laadmonitor op pagina 26.

NOODSTAND

Indien de binnenmodule op de noodstand (SF1 ingesteld op ) is ingesteld, worden uitsluitend de meest benodigde functies geactiveerd.

- Er wordt geen warmtapwater geproduceerd.
- De laadmonitor is niet aangesloten.
- Vaste temperatuur in de aanvoerleiding, zie hoofdstuk Noodstand thermostaat.

Elektrisch verwarmingsvermogen in noodstand

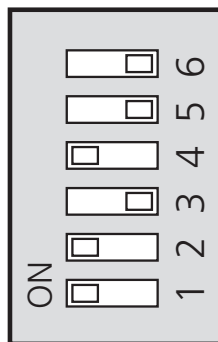
Het vermogen van het elektrische bijverwarmingselement in de noodstand wordt ingesteld met de dip-switch (SF1) op de printplaat van het elektrische verwarmingselement (AA1) volgens de onderstaande tabel. De fabrieksinstelling is 6 kW.

Vermogen in noodstand, 3x400 V (maximaal elektrisch vermogen, aangesloten op 7 kW)

kW	1	2	3	4	5	6
0	uit	uit	uit	uit	uit	uit
1	uit	uit	uit	uit	uit	aan
2	uit	uit	aan	uit	uit	uit
3	uit	uit	aan	uit	uit	aan
4	uit	uit	aan	uit	aan	uit
5	aan	uit	uit	uit	aan	aan
6	aan	uit	aan	uit	aan	uit
7	aan	uit	aan	uit	aan	aan

Vermogen in noodstand, 3x400 V (maximaal elektrisch vermogen, bij levering aangesloten op 9 kW)

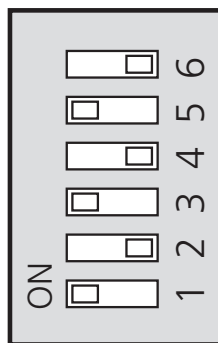
kW	1	2	3	4	5	6
0	uit	uit	uit	uit	uit	uit
2	uit	uit	aan	uit	uit	uit
3	uit	uit	uit	aan	uit	aan
4	uit	uit	aan	uit	aan	uit
5	aan	uit	uit	aan	uit	aan
6	aan	uit	aan	uit	aan	uit
7	aan	uit	uit	aan	aan	aan
9	aan	uit	aan	aan	aan	aan



In de afbeelding wordt de dip-switch (AA1-SF1) in de fabrieksinstelling weergegeven voor 3x230 V, dat wil zeggen 6 kW.

Vermogen in noodstand, 3x230 V (maximaal elektrisch vermogen, bij levering aangesloten op 9 kW)

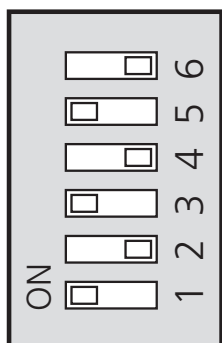
kW	1	2	3	4	5	6
0	uit	uit	uit	uit	uit	uit
2	uit	aan	uit	uit	uit	uit
4	uit	aan	uit	aan	uit	uit
6	aan	aan	uit	aan	uit	uit
9	aan	aan	aan	aan	uit	uit



In de afbeelding wordt de dip-switch (AA1-SF1) in de fabrieksinstelling weergegeven voor 1x230 V, dat wil zeggen 6 kW.

Vermogen in noodstand, 1x230 V (maximaal elektrisch vermogen, bij levering aangesloten op 7 kW)

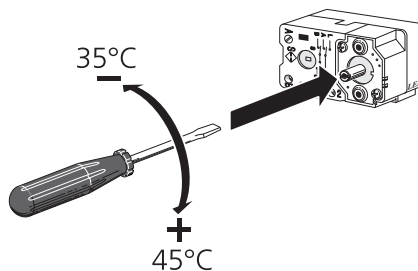
kW	1	2	3	4	5	6
0	uit	uit	uit	uit	uit	uit
1	uit	uit	uit	uit	uit	aan
2	uit	uit	aan	uit	uit	uit
3	uit	uit	aan	uit	uit	aan
4	aan	uit	aan	uit	uit	uit
5	aan	uit	aan	uit	uit	aan
6	aan	uit	aan	uit	aan	uit
7	aan	uit	aan	uit	aan	aan



In de afbeelding wordt de dip-switch (AA1-SF1) in de fabrieksinstelling weergegeven voor 3x400 V, dat wil zeggen 6 kW.

Noodstand thermostaat

De aanvoertemperatuur in de noodstand wordt ingesteld met een thermostaat (FQ10-BT30). Deze kan worden ingesteld op 35 (voorinstelling, bijvoorbeeld vloerverwarming) of 45 °C (bijvoorbeeld radiatoren).



Optionele aansluitingen

LAADMONITOR

Geïntegreerde vermogensregeling

VVM 225 is voorzien van een eenvoudige vorm van een geïntegreerde vermogensregeling, die de vermogenstrappen voor de elektrische bijverwarming beperkt door te berekenen of toekomstige vermogenstrappen kunnen worden aangesloten op de relevante fase zonder dat de stroom voor de gespecificeerde hoofdzekering wordt overschreden.

Indien de stroom de gespecificeerde hoofdzekering mocht overschrijden, is de vermogenstrap niet toegestaan. De waarde van de hoofdzekering van het gebouw is gespecificeerd in menu 5.1.12 - "interne elektrische bijverw.".

Vermogensregeling met stroomsensor

Als er in het gebouw veel stroomverbruikers zijn ingeschakeld terwijl de compressor en/of de elektrische bijverwarming in bedrijf is, bestaat het risico dat de hoofdzekering van het gebouw doorslaat.

VVM 225 is voorzien van een vermogensregeling die met behulp van een stroomsensor de vermogenstrappen voor de elektrische bijverwarming regelt door het vermogen tussen de verschillende fasen te herverdelen of de elektrische bijverwarming stapsgewijs uitschakelt in geval van overbelasting in een fase.

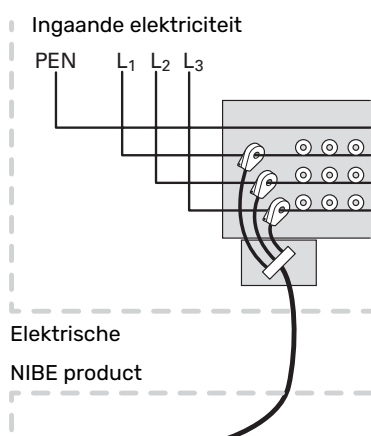
Als de overbelasting blijft bestaan, zelfs als de aanvullende elektrische bijverwarming is losgekoppeld, wordt de compressor beperkt als deze door de omvormer wordt geregeld.

De elektrische bijverwarming wordt opnieuw ingeschakeld wanneer het overige stroomverbruik is afgenomen.

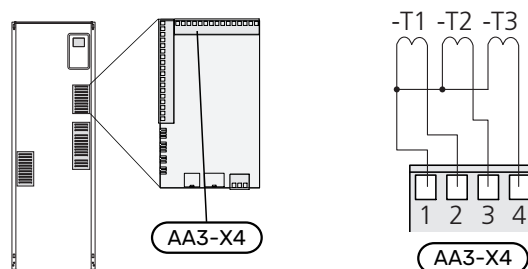
De fasen van het gebouw kunnen verschillende belastingen hebben. Als de compressor op een zwaar belaste fase wordt aangesloten, bestaat de kans dat de capaciteit van de compressor beperkt wordt en dat de elektrische bijverwarming langer werkt dan verwacht. Dit betekent dat de verwachte besparingen niet worden bereikt.

Aansluiten en activeren van stroomsensoren

1. Installeer een stroomsensor op iedere ingaande faseleiding in de elektrische verdeelkast. Dit kan beste worden gedaan in de elektrische verdeelkast.
2. Sluit de stroomsensoren aan op een meeraderige kabel in een behuizing direct naast de elektrische verdeelkast. De meeraderige kabel tussen de behuizing en de VVM 225 moet een kabeldikte van minimaal 0,5 mm² hebben.



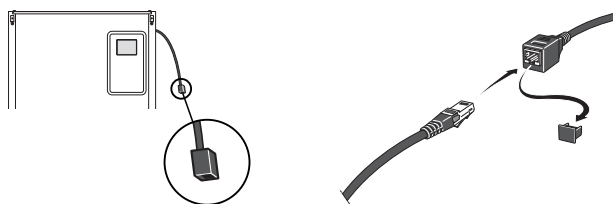
3. Sluit de kabel aan op de ingangsprint (AA3) op klemmenstrook X4:1-4, waarbij X4:1 de gezamenlijke klemmenstrook is voor de drie stroomsensoren.



4. Specificeer de waarde van de hoofdzekering van het gebouw in menu "5.1.12 - interne elektrische bijverw.".
5. Activeer de fasedetectie in menu 5.1.12 - "interne elektrische bijverw.". Voor meer informatie over de fasedetectie, zie hoofdstuk "Menu 5.1.12 - interne elektrische bijverw.".

MYUPLINK

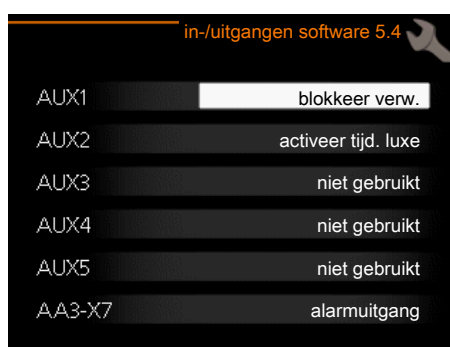
Sluit de op het netwerk aangesloten kabel (recht, Cat.5e UTP) met RJ45-contact (mannelijk) aan op RJ45-contact (vrouwelijk) op de achterkant van de binnenunit.



EXTERNE AANSLUITOPTIES (AUX)

VVM 225 heeft softwaregeregelde AUX-ingangen en -uitgangen voor aansluiting van de externe schakelfunctie (contact moet potentiaalvrij zijn) of sensor.

In menu 5.4 - "in-/uitgangen software" selecteert u de AUX-aansluiting waarop iedere functie is aangesloten.



Voor sommige functies zijn wellicht accessoires nodig.



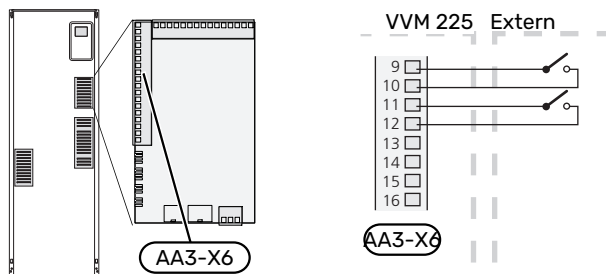
TIP

Een aantal van de volgende functies kan ook worden geactiveerd en gepland via het menu met instellingen.

Selecteerbare ingangen

Selecteerbare ingangen op de ingangskaart (AA3) voor deze functies zijn:

AUX1	AA3-X6:9-10
AUX2	AA3-X6:11-12
AUX3	AA3-X6:13-14
AUX4	AA3-X6:15-16
AUX5	AA3-X6:17-18



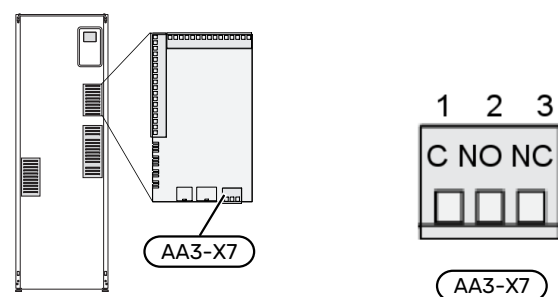
In het bovenstaande voorbeeld worden de ingangen AUX1 (X6:9-10) en AUX2 (X6:11-12) gebruikt op de ingangssprint (AA3).

Selecteerbare uitgang

De uitgang is een potentiaalvrij schakelrelais.

Alarmsignalering is aangesloten op C-NC, andere functies zijn aangesloten op C-NO.

Met schakelaar (SF1) in stand "⏻" of "⚠" staat het relais in de C-NC positie.



Voorzichtig!

Voor de relaisuitgang geldt mogelijk een maximale belasting van 2 A bij weerstandsbelasting (230 V~).



TIP

Het accessoire AXC is nodig als er meer dan één functie wordt aangesloten op de AUX-uitgang.

Mogelijke selectie AUX-ingangen

Temperatuurvoeler

Dit zijn de mogelijkheden:

- Koel/verw-sensor (BT74), bepaalt wanneer het tijd is om te schakelen tussen koel-, verwarmings- en warmtapwatermodus.

- aanvoertemperatuursensor voor koelen (BT64) (gebruikt wanneer "actieve koeling in systeem met 4 leidingen" is geactiveerd in de uitgang AA3-X7)
- Ext. WW uit temp. (BT70) (toont warmtapwatersensor voor recirculatie. Geplaatst op de aanvoerleiding.)
Kan worden geselecteerd als "WW-circulatie" in menu 7.4 - "Te selecteren in-/uitgangen" is geactiveerd.
- Ext. WW recirc.temp. (BT82) (toont warmtapwatersensor voor recirculatie. Geplaatst op de retourleiding.)
Kan worden geselecteerd als "WW-circulatie" in menu 7.4 - "Te selecteren in-/uitgangen" is geactiveerd.

Monitor

Dit zijn de mogelijkheden:

- Extern alarm (NO), Extern alarm (NC)
Het alarm is aangesloten op de regeling, wat betekent dat de storing wordt gepresenteerd als een informatieve mededeling op het display.
- Druksch. klimaatsyst. (NC)

Externe activering van functies

Er kan een externe schakelaarfunctie op de VVM 225 worden aangesloten voor het activeren van diverse functies. De functie is geactiveerd gedurende de tijd dat de schakelaar is gesloten.

Mogelijke functies die geactiveerd kunnen worden:

- comfortstand warmtapwater "tijdelijk in luxe"
- comfortstand warmtapwater "zuinig"
- "externe instelling"

Als de schakelaar is gesloten, verandert de temperatuur in °C (als de ruimtesensor is aangesloten en geactiveerd). Als er geen ruimtesensor is aangesloten of geactiveerd, wordt de gewenste verschuiving van "temperatuur" (verschuiving stooklijn) ingesteld via het aantal gekozen stappen. De waarde kan worden ingesteld tussen -10 en +10. Externe afstelling van klimaatsystemen 2 tot 8 vereist accessoires.

- klimaatsysteem 1 - 8

Het instellen van de waarde voor de wijziging vindt plaats in menu 1.9.2 - "externe instelling".

- SG Ready



Voorzichtig!

Voor "SG Ready" zijn twee AUX-ingangen vereist.

"SG Ready" is een slimme vorm van tariefregeling waarbij uw energieleverancier de binnen-, warmtapwater- en/of zwembadtemperaturen (indien van toepassing) kan beïnvloeden of simpelweg de bijverwarming en/of compressor in de warmtepomp op bepaalde uren van de dag kan blokkeren (kan worden geselecteerd in menu 4.1.5 - "SG Ready" nadat de functie is geactiveerd). Activeer de

functie door potentiaalvrije schakelingen aan te sluiten op twee ingangen die u selecteert in menu 5.4 - "in-/uitgangen software" (SG Ready A en SG Ready B).

Gesloten of open schakelaar houdt één van de volgende zaken in:

– *Blokkering (A: Gesloten, B: Open)*

"SG Ready" is actief. De compressor in de warmtepomp en bijverwarming is geblokkeerd.

– *Normale stand (A: Open, B: Open)*

"SG Ready" is niet actief. Geen effect op het systeem.

– *Stand lage prijs (A: Open, B: Gesloten)*

"SG Ready" is actief. Het systeem richt zich op kostenbesparingen en kan bijvoorbeeld gebruik maken van een laag tarief bij de energieleverancier of overcapaciteit van een eigen energiebron (effect op het systeem kan worden afgesteld in menu 4.1.5).

– *Stand overcapaciteit (A: Gesloten, B: Gesloten)*

"SG Ready" is actief. Het systeem mag op volle capaciteit draaien bij overcapaciteit (zeer lage prijs) bij de energieleverancier (effect op het systeem is instelbaar in menu 4.1.5).

(A = SG Ready A, B = SG Ready B)

• **+Adjust**

Met behulp van +Adjust communiceert het systeem met de centrale regelaar van de vloerverwarming¹ en stelt het de stooklijn en de berekende aanvoertemperatuur af op basis van feedback van het vloerverwarmingssysteem.

Activeer het klimaatsysteem dat +Adjust moet beïnvloeden door de functie aan te vinken en op de OK-toets te drukken.



Voorzichtig!

In systemen met zowel vloerverwarming als radiatoren moet voor een optimale werking NIBE ECS 40/41 worden gebruikt.

Externe blokkering van functies

Er kan een externe schakelaarfunctie op de VVM 225 worden aangesloten voor het blokkeren van diverse functies. De schakelaar moet potentiaalvrij zijn en een gesloten schakelaar resulteert in blokkeren.



LET OP!

Blokkeren houdt het gevaar in van bevriezen.

Functies die geblokkeerd kunnen worden:

- Warmwater blokkeren (eventuele recirculatie van warmtapwater (HWC) blijft functioneren)
- Verwarming blokkeren

¹ Ondersteuning voor +Adjust is vereist

- Koeling blokkeren
- Bijverwarming blokkeren
- Blokk. (EB101) (warmtepomp (EB101))
- Tariefblokkering (NO), Tariefblokkering (NC) (bijverwarming, compressor, verwarming, koeling en warmtapwater zijn uitgeschakeld)

Mogelijke selecties AUX-uitgang



Voorzichtig!

Voor de relaisuitgang geldt mogelijk een maximale belasting van 2 A bij weerstandsbelasting (230 V~).



TIP

Het accessoire AXC is nodig als er meer dan één functie wordt aangesloten op de AUX-uitgang.

Indicaties

- Alarmuitg.
- Groepsalarm
- Indicatie koelstand (geldt alleen als er koelaccessoires zijn)
- Vakantie
- weg-modus voor "smart home" (aanvulling op de functies in menu 4.1.7 - "smart home")

Bediening

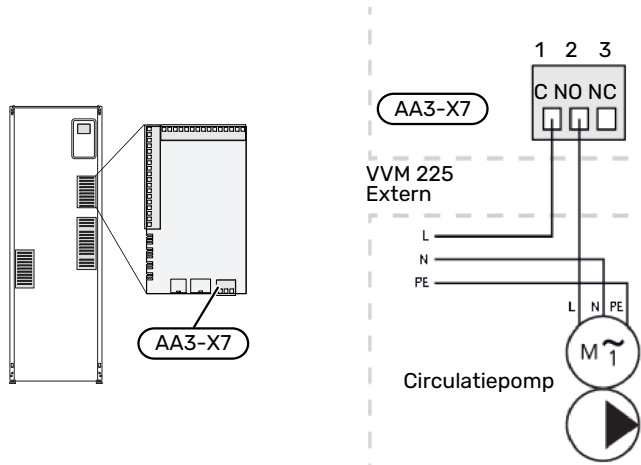
- WW-circulatie (circulatiepomp voor warmtapwatercirculatie)
- Act. koel 4-lei. (actieve koeling in 4-leiding systeem)
- Ext. cv-pomp (externe circulatiepomp verwarmingssysteem)
- Bijverwarming in een laadcircuit



LET OP!

De relevante verdeelkast moet worden gemarkeerd met een waarschuwing voor externe spanning.

Er is een externe circulatiepomp aangesloten op de AUX-uitgang, zie onderstaande afbeelding.



Geïntegreerde actieve koeling in systeem met 4 leidingen

Geïntegreerde actieve koeling in systeem met 4 leidingen met lucht/water-warmtepomp wordt geactiveerd via uitgang software.

Actieve koeling wordt geproduceerd door de compressor van de lucht/water-warmtepomp.

Als koeling in een systeem met 4 leidingen is geselecteerd als uitgang software, wordt menugroep 1.9.5 weergegeven en "koeling" moet voor de lucht/water-warmtepomp worden geactiveerd in menu 5.11.X.1, of met dip-switch op de lucht/water-warmtepomp om vast te stellen dat deze bezig is met koelen.

De bedrijfsstand koeling wordt geactiveerd door de temperatuur van de buitentemperatuursensor (BT1) en een ruimtesensor (BT50), ruimte-eenheid of afzonderlijke ruimtesensor voor koelen (BT74) (indien er bijvoorbeeld twee verschillende ruimtes verwarmd of gekoeld moeten worden.) Wanneer koelen noodzakelijk is, worden de wisselklep koelen (EQ1-QN12) en de circulatiepomp koelen (EQ1-GP12) in de binnenmodule (VVM) geactiveerd.

De koelproductie wordt geregeld conform de koelsensor (BT64) en een ingesteld koelpunt dat wordt bepaald door de geselecteerde koelcurve. De graadminuten voor koeling worden berekend op basis van de waarde op de externe temperatuursensor (BT64) voor afkoelen en de waarde op de ingestelde koelcurve.

Als het accessoire "actieve koeling met 4 leidingen" is geactiveerd, is de functie uitgeschakeld. Koelen wordt dan geregeld vanaf het accessoire.

Accessoires aansluiten

Instructies voor het aansluiten van accessoires vindt u in de bij het accessoire geleverde handleiding. Zie pagina 59 voor de lijst met accessoires die kunnen worden gebruikt met de VVM 225.

In dit voorbeeld wordt de aansluiting voor communicatie met de meest gebruikte accessoires getoond.

ACCESSOIRES MET ACCESSOIREKAART AA5

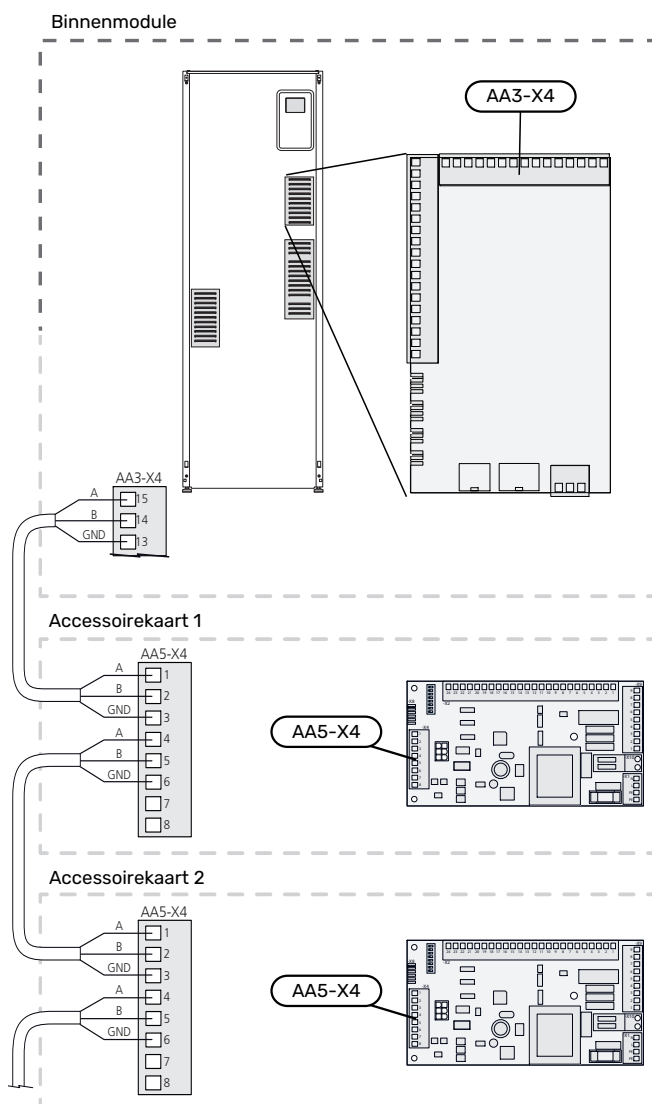
Accessoires met accessoirekaart AA5 worden aangesloten op de klemmenstrook van de binnenunit X4:13-15 op de ingangskaart AA3.

Als er meerdere accessoires moeten worden aangesloten of al geïnstalleerd zijn, moeten de volgende instructies worden gevolgd.

De eerste accessoirekaart moet rechtstreeks op de klemmenstrook van de binnenmodule AA3-X4 worden aangesloten. De volgende kaarten moet in serie met de vorige kaart worden verbonden.

Gebruik kabeltype LiYY, EKKX of soortgelijk.

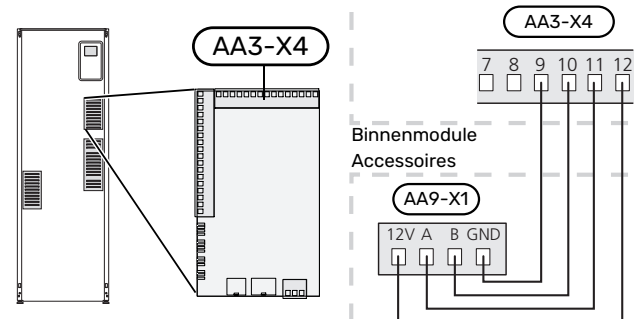
Zie de accessoirehandleiding voor meer informatie.



ACCESSOIRES MET ACCESSOIREKAART AA9

Sluit accessoirekaart AA9 in Modbus 40/ SMS 40/ RMU 40 aan op de klemmenstrook van de binnenunit X4:9-12 op de ingangskaart AA3. Gebruik kabeltype LiYY, EKKX of soortgelijk.

Zie de accessoirehandleiding voor meer informatie.



Inbedrijfstelling en afstelling

Vorbereidingen

1. Controleer of de schakelaar (SF1) in de stand "I" staat.
2. Controleer of de aftapklep tussen VVM 225 en de buiten-unit volledig dicht is.

Vullen en ontluichten

VULLEN VAN DE KETEL IN DE VVM 225

1. Open een warmtapwaterkraan in het pand.
2. Vul de boiler via de koudwateraansluiting (XL3).
3. Wanneer er met het water uit de warmtapwaterkraan geen lucht meer meekomt, is de ketel vol en kan de warmtapwaterkraan worden gesloten.

VULLEN VAN HET AFGIFTESYSTEEM

1. Open de ontluichtingsklep (QM20).
2. Open de vulkleppen (QM11) en (QM13), geldt niet voor geëmailleerde versie. VVM 225 wordt gevuld met water.
3. Wanneer het water dat de ontluichter (QM20) verlaat niet langer met lucht is vermengd, sluit u de ontluichter.
4. Na een tijdje begint de druk op de manometer te stijgen. Zodra de openingsdruk voor de veiligheidsklep wordt bereikt, wordt er water doorgelaten. Sluit de vulklep. Ontluicht de spiraal van de boiler met behulp van de ontluichter (QM22).
5. Verlaag de druk in het klimaatsysteem naar het normale werkbereik (ca. 1 bar) door de ontluichter (QM20) of de veiligheidsklep (FL2) te openen.

ONTLUCHTEN VAN HET KLIMAATSYSTEEM



Voorzichtig!

Als er onvoldoende wordt ontluicht, kan dat schadelijk zijn voor interne onderdelen in de VVM 225.

1. Schakel de stroom naar de VVM 225 uit.
2. Ontluicht de VVM 225 via de ontluichters (QM20, QM22) en de andere afgiftesystemen via hun relevante ontluichters.
3. Blijf vullen en ontluichten totdat alle lucht is verwijderd en de druk klopt.

Zie voor een toelichting op de onderdeelaanduidingen hoofdstuk "Lijst met onderdelen".

Inbedrijfstelling en inspectie

STARTGIDS



LET OP!

Er moet water in het afgiftesysteem zitten voordat de schakelaar wordt ingesteld op "I".



LET OP!

Start de VVM 225 niet als het gevaar bestaat dat het water in het systeem is bevroren.

1. Schakel de warmtepomp in.
2. Controleer de automatische zekering (FC1). Het kan zijn dat deze tijdens het transport is gesprongen.
3. Zet schakelaar (SF1) op VVM 225 in stand "I".
4. Volg de instructies in de startgids van het display. Als de startgids niet start als u de VVM 225 opstart, kunt u die handmatig starten in menu 5.7.



TIP

Zie de paragraaf "Bediening – Inleiding" voor een nadere introductie van het regelsysteem van de installatie (bediening, menu's, enz.).

Inbedrijfstelling

De eerste keer dat de installatie wordt gestart, wordt de startgids gestart. In de instructies van de startgids staat wat er moet gebeuren tijdens de eerste start en wordt er een overzicht gegeven van de basisinstellingen van de installatie.

De startgids zorgt ervoor dat het opstarten juist wordt uitgevoerd en kan om die reden niet worden overgeslagen.



Voorzichtig!

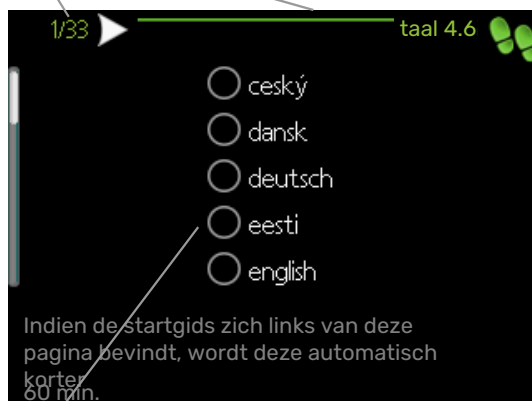
Zolang de startgids actief is, start geen enkele functie van de VVM 225 automatisch.

De startgids wordt bij elke herstart van de VVM 225 weergegeven totdat dit op de laatste pagina wordt uitgevinkt.

Bediening in de startgids

A. Pagina

B. Naam en menunummer



C. Optie / instelling

A. Pagina

Hier ziet u hoe ver u bent gevorderd in de startgids.

U bladert als volgt door de pagina's van de startgids:

1. Draai de selectieknoop totdat de pijltjes in de linkerbovenhoek (bij het paginanummer) zijn gemarkeerd.
2. Druk op de OK-knoop om naar de volgende pagina in de startgids te gaan.

B. Naam en menunummer

Hier kunt u zien op welk menu in het regelsysteem deze pagina van de startgids gebaseerd is. De cijfers tussen haakjes verwijzen naar het menunummer in het regelsysteem.

Als u meer wilt lezen over de betreffende menu's kunt u kijken in het helpmenu of de gebruikershandleiding lezen.

C. Optie / instelling

Verricht hier de instellingen voor het systeem.

INBEDRIJFSTELLING ZONDER WARMTEPOMP

De binnenmodule kan zonder warmtepomp worden gebruikt en werkt dan alleen als elektrische boiler en kan warmte en warmwater produceren, bijv. in afwachting van installatie van de warmtepomp.

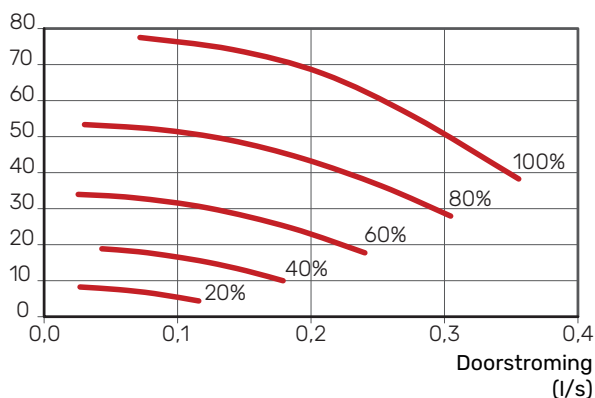
Ga naar menu 4.2 - "bedrijfsstand" en selecteer "add. heat only".

POMPSNELHEID

De circulatiepomp (GP1) in de VVM 225 is frequentiege-regeld en stelt zichzelf in op basis van regeling en vraag naar verwarming.

Beschikbare druk, circulatiepomp, GP1

Beschikbare druk
(kPa)



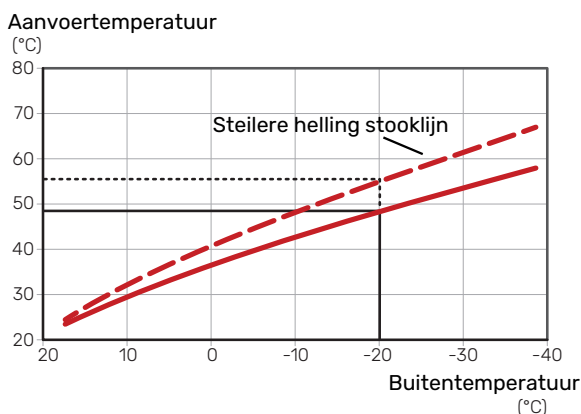
De stooklijn instellen

In het menu "stooklijn" ziet u de stooklijn voor het pand. De curve is bedoeld om ongeacht de buitentemperatuur voor een gelijkmatige binnentemperatuur te zorgen. Aan de hand van deze curve bepaalt de VVM 225 de temperatuur van het water naar het klimaatsysteem (de aanvoertemperatuur) en dus de binnentemperatuur.

HELLING VAN DE STOOKLIJN

De helling van de verwarmingscurve bepaalt hoeveel graden de aanvoertemperatuur moet worden verhoogd/verlaagd wanneer de buitentemperatuur daalt/stijgt. Hoe steiler de helling, hoe hoger de aanvoertemperatuur bij een bepaalde buitentemperatuur.

Hoe lager de stooklijn, hoe energie-efficiënter het proces, hoewel een overmatig lage stooklijn leidt tot minder comfort.



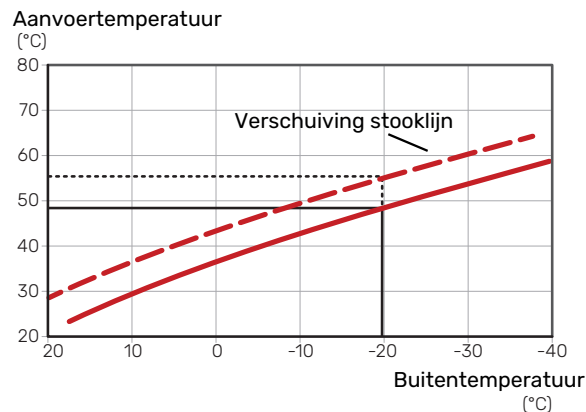
De optimale helling hangt af van de klimaatomstandigheden in het gebied en de laagst gedimensioneerde buitentemperatuur (DOT), of het pand over radiatoren, ventilatorconvectoren of vloerverwarmingssystemen beschikt en hoe goed het pand is geïsoleerd.

Voor panden met radiatoren of ventilatorconvectoren is een hogere stooklijn (bijv. lijn 9) gebruikelijk, voor panden met vloerverwarming is een lagere stooklijn (bijv. lijn 5) gebruikelijk.

De stooklijn voor verwarming wordt ingesteld tijdens de installatie van de verwarmingsinstallatie, maar moet later misschien worden aangepast. Normaal gesproken hoeft de stooklijn niet verder te worden afgesteld.

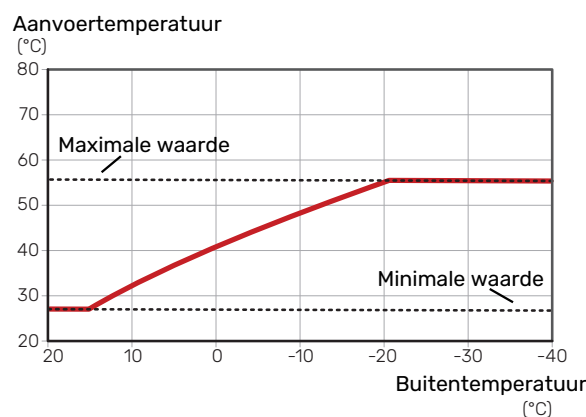
VERSCHUIVING STOOKLIJN

Een verschuiving van de stooklijn betekent dat de aanvoertemperatuur evenveel verandert voor alle buitentemperaturen. Een verschuiving van de stooklijn met +2 stappen verhoogt bijvoorbeeld de aanvoertemperatuur met 5 °C bij alle buitentemperaturen.



AANVOERTEMPERATUUR - MAXIMUM- EN MINIMUMWAARDEN

Aangezien de aanvoertemperatuur niet hoger kan zijn dan de ingestelde max. waarde of lager dan de ingestelde min. waarde, vlakken de lijnen af bij deze temperaturen.



Voorzichtig!

Met vloerverwarmingssystemen wordt de maximale aanvoertemperatuur normaliter ingesteld tussen 35 en 45 °C.

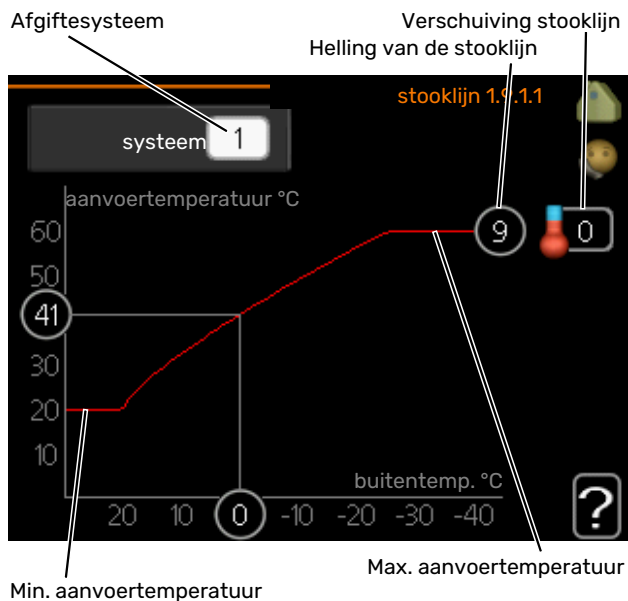


Voorzichtig!

Bij vloerkoeling moet de laagste aanvoertemperatuur worden beperkt om condensatie te voorkomen.

Dit wordt ingesteld in menu 1.9.3 - "min. aanvoer temp.".

INSTELLEN VAN DE STOOKLIJN



1. Selecteer het klimaatsysteem (als er meerdere zijn) waarvan u de curve wilt wijzigen.
2. Selecteer de helling en de stooklijnverschuiving.



Voorzichtig!

Als u de "min. aanvoer temp." en/of "max. aanvoer temp." moet afstellen, doet u dit in andere menu's.

Instellingen voor "min. aanvoer temp." in menu 1.9.3.

Instellingen voor "max. aanvoer temp." in menu 5.1.2.



Voorzichtig!

Stooklijn 0 betekent dat "eigen stooklijn" wordt gebruikt.

Instellingen voor "eigen stooklijn" worden verricht in menu 1.9.7.

EEN STOOKLIJN AFLEZEN

1. Draai de selectieknop dusdanig dat de ring op de as met de buitentemperatuur is gemarkeerd.
2. Drukt u op OK.
3. Volg de grijze lijn tot aan de curve en vervolgens naar links om de waarde af te lezen voor de aanvoertemperatuur bij de geselecteerde buitentemperatuur.
4. U kunt nu waarden selecteren voor de verschillende buitentemperaturen door de selectieknop naar rechts of links te draaien en de bijbehorende aanvoertemperatuur af te lezen.
5. Druk op OK of Terug om de modus voor aflezen te verlaten.

Koeling in systeem met 2 leidingen

In de VVM 225 zit een ingebouwde functie voor de toepassing van koeling in een installatie met twee leidingen tot 17 °C, fabrieksinstelling 18 °C. Dit vereist dat de warmtepomp kan koelen. (Zie de installateurshandleiding voor uw lucht/water-warmtepomp.) Als de warmtepomp de koeling kan uitvoeren, worden de koelmenu's geactiveerd op het display op de binnenmodule (VVM).

Om de bedrijfsstand "koeling" te kunnen toestaan, moet de gemiddelde temperatuur hoger zijn dan de instelwaarde voor "start koelen" in menu 4.9.2

De koelingsinstellingen voor het afgiftesysteem worden ingesteld in het binnenklimaatmenu, menu 1.

Warmtapwatercirculatie instellen

bedrijfstijd

Instelbereik: 1 – 60 min

Fabrieksinstelling: 60 min

stilstand

Instelbereik: 0 – 60 min

Fabrieksinstelling: 0 min

Hier stelt u warmtapwatercirculatie in voor maximaal drie periodes per dag. Tijdens de ingestelde periodes zal de circulatiepomp voor warmtapwater draaien volgens de bovengenoemde instellingen.

"bedrijfstijd" bepaal hoe lang de circulatiepomp voor warmtapwater moet draaien per activering.

"stilstand" bepaal hoe lang de circulatiepomp voor warmtapwater niet mag draaien tussen activeringen.



LET OP!

Warmtapwatercirculatie wordt geactiveerd in menu 5.4 "ingangen en uitgangen software".

SG Ready

Deze functie kan alleen worden gebruikt in elektriciteitsnetten die de "SG Ready"-standaard ondersteunen.

Verricht hier de instellingen voor de functie "SG Ready".

De lageprijsstand houdt in dat de energieleverancier een laag tarief heeft en dat het systeem hier gebruik van maakt om de kosten te verlagen.

De overcapaciteitsstand houdt in dat de energieleverancier een laag zeer tarief hanteert en dat het systeem hier gebruik van maakt om de kosten zo laag mogelijk te houden.

beïnvloedt kamertemp.

Hier stelt u in of het activeren van "SG Ready" gevolgen moet hebben voor de kamertemperatuur.

Bij de lageprijsstand van "SG Ready" wordt de parallelle verschuiving van de binnentemperatuur verhoogd met "+1". Als er een ruimtesensor is geïnstalleerd en geactiveerd, wordt daarentegen de gewenste ruimtetemperatuur verhoogd met 1 °C.

Bij de overcapaciteitstand van "SG Ready" wordt de parallelle verschuiving van de binnentemperatuur verhoogd met "+2". Als er een ruimtesensor is geïnstalleerd en geactiveerd, wordt daarentegen de gewenste ruimtetemperatuur verhoogd met 2 °C.

beïnvloedt warm water

Hier stelt u in of het activeren van "SG Ready" gevolgen moet hebben voor de temperatuur van het warmtapwater.

Bij de lageprijsstand van "SG Ready" wordt de stoptemperatuur van het warmtapwater zo hoog mogelijk ingesteld terwijl alleen de compressor in bedrijf is (elektrisch verwarmingselement niet toegestaan).

Bij de overcapaciteitsstand van "SG Ready" wordt het warmtapwater ingesteld op "activeer tijd. luxe" (elektrisch verwarmingselement toegestaan).

beïnvloedt koelen (benodigde accessoires)

Hier stelt u in of het activeren van "SG Ready" gevolgen moet hebben voor de kamertemperatuur tijdens koeling.

Bij de lageprijsstand van "SG Ready" en koeling zijn er geen gevolgen voor de binnentemperatuur.

Bij de overcapaciteitstand van "SG Ready" en bij koelen wordt de parallelle verschuiving van de binnentemperatuur verlaagd met "-1". Als er een ruimtesensor is geïnstalleerd en geactiveerd, wordt daarentegen de gewenste ruimtetemperatuur verlaagd met 1 °C.



LET OP!

De functie moet worden aangesloten op twee AUX-ingangen en worden geactiveerd in menu 5.4.

myUplink

Met myUplink kunt u de installatie regelen – waar en wanneer u maar wilt. In het geval van een storing ontvangt u een alarm rechtstreeks in uw e-mail of een pushbericht in de myUplink-app, zodat u onmiddellijk actie kunt ondernemen.

De mogelijkheid om de geschiedenis te bekijken en wijzigingen aan te brengen hangt af van het myUplink abonnement. Het is altijd mogelijk te kijken en een abonnement te nemen via de myUplink website.

Ga naar myuplink.com voor meer informatie.

Werk het systeem bij naar de laatste softwareversie.

Specificatie

Het volgende is nodig om myUplink in staat te stellen te communiceren met VVM 225:

- netwerkkabel
- Internetaansluiting
- account op myuplink.com

Wij raden u onze mobiele apps voor myUplink aan.

Aansluiting

Uw systeem aansluiten op myUplink:

1. Ga naar menu 4.1.3 - "internet".
2. Markeer "nieuwe verbind.lijn vragen" en druk op de OK-toets.
3. Als er een verbindingsslijn is gerealiseerd, wordt dit getoond in dit menu. Deze is 60 minuten geldig.
4. Indien u nog geen account hebt, meld u dan aan in de mobiele app of op myuplink.com/sign-up.
5. Gebruik de verbindingsslijn om uw installatie aan te sluiten op uw gebruikersaccount op myUplink.

Service

myUplink biedt u toegang tot diverse serviceniveaus. Het basisniveau wordt geleverd, maar het is mogelijk tegen betaling extra abonnementen af te sluiten. Ga naar <https://myuplink.com/store> voor meer informatie.

myUplink PRO

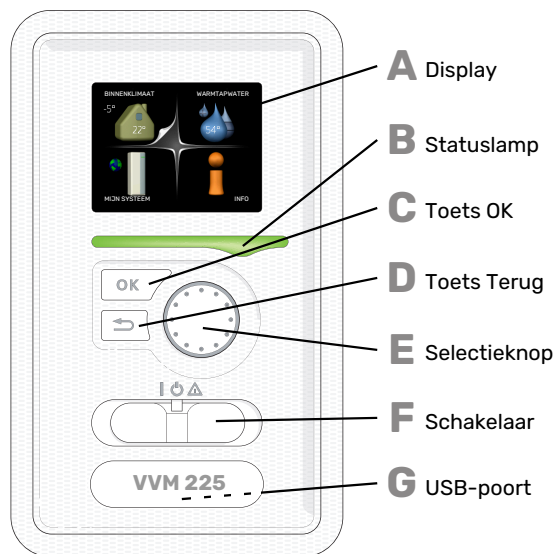
myUplink PRO is een complete tool voor het aanbieden van serviceovereenkomsten aan de eindklant en voor het altijd beschikbaar hebben van de meest recente informatie over de installatie, inclusief de optie om de instellingen op afstand aan te passen.

Met myUplink PRO kunt u al uw verbonden klanten snel voorzien van status- en afstanddiagnoses.

Ga naar pro.myuplink.com voor informatie over wat u nog meer kunt doen met de mobiele app en online.

Bediening - Inleiding

Bedieningseenheid



G

USB-POORT

De USB-poort is weggewerkt achter het plastic plaatje met de productnaam erop.

De USB-poort wordt gebruikt voor het updaten van de software.

Ga naar myuplink.com en klik op de tab "Software" om de nieuwste software voor uw installatie te downloaden.

A

DISPLAY

Instructies, instellingen en bedieningsinformatie worden op het display weergegeven. U kunt eenvoudig door de verschillende menu's en opties navigeren om het comfort in te stellen of de benodigde informatie te verkrijgen.

B

STATUSLAMP

De statuslamp geeft de status van het binnendeel aan. It:

- brandt groen tijdens normaal bedrijf.
- brandt geel in de noodstand.
- brandt rood in het geval van een geactiveerd alarm.

C

TOETS OK

De toets OK wordt gebruikt om:

- selecties van submenu's/opties/instelwaarden/pagina in de startgids te bevestigen.

D

TOETS TERUG

De toets terug wordt gebruikt om:

- terug te keren naar het vorige menu.
- een instelling te wijzigen die niet is bevestigd.

E

SELECTIEKNOP

De selectieknop kan naar rechts of links worden gedraaid. U kunt:

- in de menu's en tussen de opties scrollen.
- de waarden verhogen en verlagen.
- scrollen door pagina's, sommige informatie is verdeeld over meerder pagina's (bijvoorbeeld helptekst of service-info).

F

SCHAKELAAR (SF1)

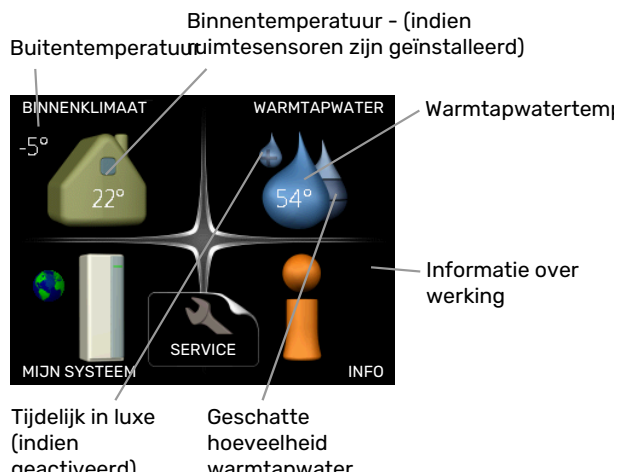
De schakelaar kan in drie standen worden gezet:

- Aan (I)
- Stand-by (⏻)
- Noodstand (⚠)

De noodstand mag alleen worden gebruikt in het geval van een fout op de binnenmodule. In deze stand schakelt de compressor uit en schakelt het elektrische verwarmingselement in. De display van de binnenmodule is niet verlicht en de statuslamp brandt geel.

Menusysteem

De vier hoofdmenu's en bepaalde basisinformatie ziet u op het display.



MENU 1 - BINNENKLIMAAT

Instellen en plannen van binnenklimaat. Zie informatie in het helpmenu of de gebruikershandleiding.

MENU 2 - WARMTAPWATER

Instellen en plannen van warmtapwaterproductie. Zie informatie in het helpmenu of de gebruikershandleiding.

MENU 3 - INFO

Weergave van temperatuur en andere bedrijfsinformatie en toegang tot alarmlog. Zie informatie in het helpmenu of de gebruikershandleiding.

MENU 4 - MIJN SYSTEEM

Instellen van tijd, datum, taal, weergave, bedrijfsmodus enz. Zie informatie in het helpmenu of de gebruikershandleiding.

MENU 5 - SERVICE

Geavanceerde instellingen. Deze instellingen zijn niet beschikbaar voor de eindgebruiker. Het menu wordt zichtbaar wanneer in het startmenu 7 seconden lang de Terug-knop wordt ingedrukt. Zie pagina 45.

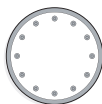
SYMBOLEN DISPLAY

De volgende symbolen kunnen tijdens bedrijf op het display verschijnen.

Symbool	Beschrijving
	Dit symbool verschijnt in het informatievenster als er informatie van belang in menu 3.1 staat.
	Deze twee symbolen geven aan of de compressor in de warmtepomp of de bijverwarming is geblokkeerd in de VVM 225. Beide kunnen bijvoorbeeld worden geblokkeerd als een bepaalde bedrijfsstand is gekozen in menu 4.2, als blokkeren is ingepland in menu 4.9.5 of als een alarm is geactiveerd dat één van beide blokkeert. Compressor blokkeren. Bijverwarming blokkeren.
	Dit symbool verschijnt als de periodieke toename of de luxe stand voor warmtapwater is geactiveerd.
	Dit symbool geeft aan of "vakantie-instelling" actief is in 4.7.
	Dit symbool geeft aan of de VVM 225 contact heeft met myUplink.
	Dit symbool geeft de actuele snelheid van de ventilator aan als deze snelheid afwijkt van de normale instelling. Accessoire vereist.
	Dit symbool is zichtbaar in installaties met actieve zonneaccessoires.
	Dit symbool geeft aan of zwembadverwarming actief is. Accessoire vereist.
	Dit symbool geeft aan of koeling actief is. Warmtepomp met koelfunctie vereist.

WERKING

Draai de selectieknoop naar links of naar rechts om de cursor te bewegen. De gemarkeerde positie is wit en/of heeft een opwaartse tab.



MENU SELECTEREN

Selecteer een hoofdmenu door het te markeren en vervolgens op OK te drukken om door het menusysteem te lopen. Er wordt hierna een nieuw venster met submenu's geopend.

Selecteer een van de submenu's door het menu te markeren en vervolgens op OK te drukken.

OPTIES SELECTEREN



In een optiemenu wordt de huidig geselecteerde optie aangegeven met een groen vinkje.



Een andere optie selecteren:

1. Markeer de betreffende optie d.m.v. de selectieknoop. Een van de opties is voorgeselecteerd (wit).
2. Druk op OK om de geselecteerde optie te bevestigen. De geselecteerde optie heeft een groen vinkje.



EEN WAARDE INSTELLEN



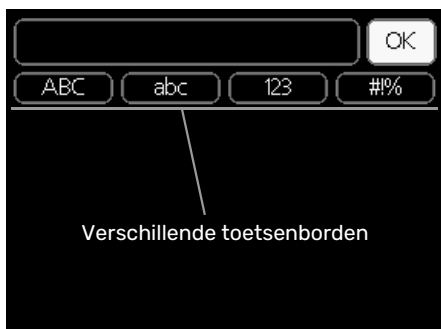
Te wijzigen waarden

Om een waarde in te stellen:

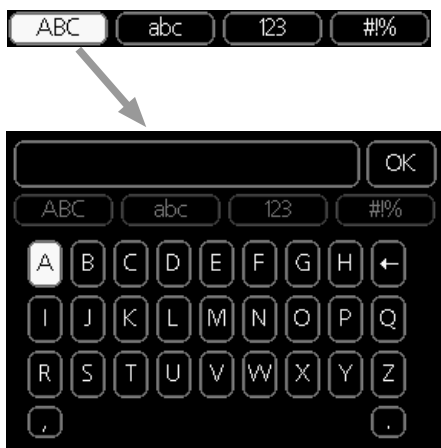
1. Markeer u de waarde die u wilt instellen met de selectieknoop.
2. Drukt u op OK. De achtergrond van de waarde wordt groen. Dit betekent dat u de instelmodus hebt geopend.
3. Draai de selectieknoop naar rechts om de waarde te verhogen en naar links om deze te verlagen.
4. Druk op OK om de waarde te bevestigen die u hebt ingesteld. Druk op de toets Terug om naar de oorspronkelijke waarde terug te keren.



HET VIRTUELE TOETSENBORD GEBRUIKEN



Als het in sommige menu's nodig is dat er tekst wordt ingevoerd, is er een virtueel toetsenbord beschikbaar.

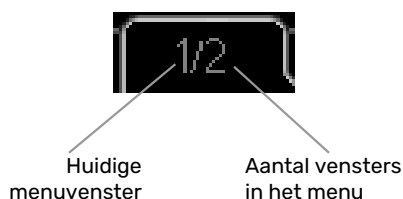


Afhankelijk van het menu hebt u de beschikking over verschillende tekensets die u met behulp van de selectieknop kunt selecteren. Om andere tekens te gebruiken, drukt u op de Terug-knop. Als een menu maar één tekenset heeft, wordt het toetsenbord direct weergegeven.

Als u klaar bent met het invoeren van tekst, markeert u "OK" en drukt u op OK.

DOOR DE VENSTERS SCROLLEN

Een menu kan uit meerdere vensters bestaan. Draai de selectieknop om tussen de vensters te scrollen.



Door de vensters in de startgids scrollen



Pijlen voor door venster scrollen in startgids

1. Draai de selectieknop totdat de pijltjes in de linkerbovenhoek (bij het paginanummer) zijn gemarkeerd.
2. Druk op de OK-knop om naar de volgende stap in de startgids te gaan.

HELPMENU



In veel menu's staat een symbool dat aangeeft dat er extra hulp beschikbaar is.

Om de helptekst te openen:

1. Gebruikt u de selectieknop om het helpsymbool te selecteren.
2. Drukt u op OK.

De helptekst bestaat vaak uit meerdere vensters waartussen u kunt scrollen met de selectieknop.

De software updaten

Er zijn meerdere manieren om de software voor VVM 225 te updaten. Dit kan via:

- myUplink en myUplink PRO
- menu 4.1.3 - "internet" met een myUplink PRO account
- De USB-poort

Regeling – Menu's

Menu 1 – BINNENKLIMAAT

1 – BINNENKLIMAAT	1.1 – temperatuur	1.1.1 – verwarming
		1.1.2 – koeling *
		1.1.3 – rel. vochtigheid *
	1.2 – ventilatie *	
	1.3 – programmering	1.3.1 – verwarming
		1.3.2 – koeling *
		1.3.3 – ventilatie *
	1.9 – geavanceerd	1.9.1 – curve
		1.9.1.1 stooklijn
		1.9.1.2 – koelcurve *
		1.9.2 – externe instelling
		1.9.3 – min. aanvoer temp.
		1.9.3.1 – verwarming
		1.9.3.2 – koeling *
		1.9.4 – instellingen ruimtesensor
		1.9.5 – instellingen koeling *
		1.9.6 – terugsteltijd ventilator *
		1.9.7 – eigen stooklijn
		1.9.7.1 – verwarming
		1.9.7.2 – koeling *
		1.9.8 – verschuiving punt
		1.9.9 – nachtkoeling *
		1.9.11 – +Adjust

* Accessoires nodig.

Menu 2 - WARMTAPWATER

2 - WARMTAPWATER	2.1 - tijdelijk in luxe	
	2.2 - comfortstand	
	2.3 - programmering	
	2.9 - geavanceerd	2.9.1 - periodieke toename
		2.9.2 - warmtapw.recirc.

Menu 3 - INFO

3 - INFO	3.1 - service-info
	3.2 - compressor info
	3.3 - info bijverwarming
	3.4 - alarm log
	3.5 - binnentemp. log
	3.6 - energielog

* Accessoires nodig.

Menu 4 - MIJN SYSTEEM

4 - MIJN SYSTEEM	4.1 - plusfuncties	4.1.1 - zwembad *
		4.1.3 - internet
		4.1.3.1 - myUplink
		4.1.3.8 - tcp/ip-instellingen
		4.1.3.9 - proxy-instellingen
		4.1.4 - sms *
		4.1.5 - SG Ready
		4.1.6 - smart price adaption™
		4.1.7 - smart home
		4.1.8 - smart energy source™
		4.1.8.1 - instellingen
		4.1.8.2 - inst. prijs
		4.1.8.3 - CO2 impact
		4.1.8.4 - tariefper., elektr.
		4.1.8.6 - tariefper., ext. shuntbijk.
		4.1.8.7 - tariefper., ext. stapbijk.
		4.1.8.8 - tariefper., OPT10
		Menu 4.1.10 - zonne-energie *
	4.2 - bedrijfsstand	
	4.3 - mijn pictogrammen	
	4.4 - tijd & datum	
	4.6 - taal	
	4.7 - vakantie-instelling	
	4.9 - geavanceerd	4.9.1 - functie voorkeuren
		4.9.2 - instelling modus auto
		4.9.3 - instelling graadminuten
		4.9.4 - fabrieksinstelling gebruiker
		4.9.5 - blokk. programm.
		4.9.6 - program. stille stand
		4.9.7 - tools

* Accessoire vereist.

Een beschrijving van menu 1–4 is te vinden in het gebruikers-handboek.

Menu 5 - SERVICE

OVERZICHT

5 - SERVICE	5.1 - bedrijfsinstellingen	5.1.1 - warmwaterinstellingen	
		5.1.2 - max. aanvoertemp.	
		5.1.3 - max. versch. aanvoertemp.	
		5.1.4 - alarmhandelingen	
		5.1.5 - ventilatorsnelheid uitlaatlucht *	
		5.1.12 - interne elektrische bijverw.	
		5.1.14 - aanvinst. klim.systeem	
		5.1.18 - doorstroominstelling laadpomp	
		5.1.22 - heat pump testing	
		5.1.23 - compressor curve	
		5.1.25 - tijd filteralarm*	
	5.2 - systeeminstellingen	5.2.2 - geïnstalleerde warmtepomp	
		5.2.4 - accessoires	
	5.3 - instellingen accessoire	5.3.2 - shuntgestuurde bijverw. *	
		5.3.3 - extra klimaatsysteem *	
		5.3.6 - stapgestuurde bijverwarming *	
		5.3.7 - externe bijverwarming *	
		5.3.8 - warmtapwatercomfort *	
		5.3.11 - modbus *	
		5.3.12 - afvoer-/aanvoerluchtmodule *	
		5.3.14 - F135 *	
		5.3.16 - vochtigheidssensor *	
		5.3.18 - zwembad*	
		5.3.19 - act. koel. 4-leiding*	
		5.3.21 - deb.sensor / energiemeter*	
	5.4 - in-/uitgangen software		
	5.5 - service fabriekinstelling		
	5.6 - geforceerde regeling		
	5.7 - startgids		
	5.8 - snelstart		
	5.9 - vloerdroogfunctie		
	5.10 - log met wijzigingen		
	5.11 - warmtepompinstellingen	5.11.1 - EB101	5.11.1.1 - warmtepomp
			5.11.1.2 - laadpomp (GP12)
	5.12 - land		

* Accessoire vereist.

Ga naar het hoofdmenu en houd de knop Terug 7 seconden ingedrukt om naar het Servicemenu te gaan.

Submenu's

Menu **SERVICE** heeft oranje tekst en is bedoeld voor gevorderde gebruikers. Dit menu heeft meerdere submenu's. U vindt de statusinformatie van het betreffende menu op het display aan de rechterkant van de menu's.

bedrijfsinstellingen Bedrijfsinstellingen voor de binnenmodule.

systeeminstellingen Systeeminstellingen voor de binnenmodule, activeren van accessoires enz.

instellingen accessoire Bedrijfsinstellingen voor verschillende accessoires.

in-/uitgangen software Instellen van softwaregestuurde in- en uitgangen op ingangsprint (AA3).

service fabriekinstelling Totale reset van alle instellingen (inclusief instellingen die beschikbaar zijn voor de gebruiker) naar standaardwaarden.

geforceerde regeling Gedwongen regeling van de verschillende componenten in de binnenmodule.

startgids Handmatige start van de startgids die de eerste keer wordt gebruikt wanneer de binnenmodule wordt gestart.

snelstart Snelstarten van de compressor.



LET OP!

Onjuiste instellingen in de servicemenu's kunnen schade aan de installatie veroorzaken.

MENU 5.1 - BEDRIJFSINSTELLINGEN

Bedrijfsinstellingen voor de binnenmodule kunnen in de submenu's worden doorgevoerd.

MENU 5.1.1 - WARMWATERINSTELLINGEN



LET OP!

De af fabriek ingestelde tapwatertemperaturen gespecificeerd in de handleiding kunnen afwijken als gevolg van de richtlijnen die van kracht zijn in de verschillende landen. Via dit menu kunt u de relevante instellingen voor het systeem controleren.

zuinig

Instelbereik starttemp. eco: 5 – 70 °C

Instelbereik stoptemp. eco: 5 – 70 °C

Fabrieksinstelling starttemp. eco: 38 °C

Fabrieksinstelling stoptemp. eco: 42 °C

normaal

Instelbereik starttemp. normaal: 5 – 70 °C

Instelbereik stoptemp. normaal: 5 – 70 °C

Fabrieksinstelling starttemp. normaal: 41 °C

Fabrieksinstelling stoptemp. normaal: 45 °C

luxe

Instelbereik starttemp. luxe: 5 – 70 °C

Instelbereik stoptemp. luxe: 5 – 70 °C

Fabrieksinstelling starttemp. luxe: 44 °C

Fabrieksinstelling stoptemp. luxe: 48 °C

stoptemp. per. verhoging

Instelbereik: 55 – 70 °C

Fabrieksinstelling: 55 °C

Hier stelt u naast de start- en stoptemperatuur van het warmtapwater voor de verschillende comfortopties in menu 2.2 ook de stoptemperatuur voor periodieke verhogingen in menu 2.9.1.

MENU 5.1.2 - MAX. AANVOERTEMP.

afgiftesysteem

Instelbereik: 5-80 °C

Standaardwaarde: 60 °C

Hier stelt u de maximale aanvoertemperatuur in voor het klimaatsysteem. Indien de installatie meerdere klimaatsystemen heeft, kunnen er voor elk systeem afzonderlijke maximale aanvoertemperaturen worden ingesteld. Klimaatstelsel 2 – 8 kan niet worden ingesteld op een hogere maximale aanvoertemperatuur dan klimaatsysteem 1.



Voorzichtig!

Voor vloerverwarmingssystemen moet de max. aanvoertemp. normaliter worden ingesteld tussen 35 en 45 °C.

Controleer de max. vloertemperatuur bij de leverancier van uw vloer.

MENU 5.1.3 - MAX. VERSCH. AANVOERTEMP.

max. versch. compressor

Instelbereik: 1 – 25 °C

Standaardwaarde: 10 °C

max. versch. bijverwarming

Instelbereik: 1 – 24 °C

Standaardwaarde: 7 °C

Hier stelt u het maximale toegestane verschil in tussen de berekende en de huidige aanvoertemperatuur tijdens de compressor- of de bijverwarmingsmodus. Max. versch. bijverwarming kan nooit hoger zijn dan max. versch. compressor

max. versch. compressor

Indien de actuele aanvoertemperatuur de berekende aanvoertemperatuur op basis van de ingestelde waarde *overstijgt*, wordt de waarde in graadminuten ingesteld op +2. De compressor in de warmtepomp stopt als er alleen warmtevraag is voor cv.

max. versch. bijverwarming

Indien "addition" wordt gekozen en geactiveerd in menu 4.2 en de actuele aanvoertemperatuur *overstijgt* de berekende temperatuur met de ingestelde waarde, wordt de bijverwarming stopgezet.

MENU 5.1.4 - ALARMHANDELINGEN

Kies hier of u wilt dat de binnenmodule u waarschuwt als een alarm op het display wordt getoond.



Voorzichtig!

Als er geen alarmhandeling is geselecteerd, kan dit leiden tot een hoger energieverbruik bij een alarm.

MENU 5.1.5 - VENTILATORSNELHEID UITLAATLUCHT (ACCESSOIRE VEREIST)

normaal en snelheid 1-4

Instelbereik: 0 – 100 %

Fabrieksinstelling normaal: 65 %

Fabrieksinstelling snelheid 1: 0 %

Fabrieksinstelling snelheid 2: 30 %

Fabrieksinstelling snelheid 3: 80 %

Fabrieksinstelling snelheid 4: 100 %

Stel de snelheid voor de vier verschillende te selecteren standen voor de ventilator hier in.



Voorzichtig!

Een onjuist ingestelde ventilatiestroom kan het pand beschadigen en kan tot een hoger energieverbruik leiden.

MENU 5.1.12 - INTERNE ELEKTRISCHE BIJVERW.

zekeringgrootte

Instelbereik: 1 – 200 A

Fabrieksinstelling: 16 A

transformatieratio

Instelbereik: 300 – 3000

Fabrieksinstelling: 300

Hier stelt u het max. elektrische vermogen in van de interne elektrische bijverwarming in de VVM 225 en de zekeringgrootte voor de installatie.

"fasevolgorde ontdekken": Hier kunt u controleren welke stroomsensor op welke inkomende fase van de woning is geïnstalleerd (vraagt om de installatie van stroomsensoren, zie pagina 26). Controleer dit door "fasevolgorde ontdekken" te selecteren en vervolgens op de OK-toets te drukken.

De resultaten van deze controles staan net onder menu-optie "fasevolgorde ontdekken".



TIP

Zoek opnieuw als de fasedetectie mislukt. Het detectieproces is zeer gevoelig en gemakkelijk te beïnvloeden door andere apparatuur in de woning.

"transformatieratio": De transformatieverhouding kan worden gewijzigd om aan te sluiten bij de verschillende soorten stroomsensoren. De fabrieksinstelling kan worden aangepast op basis van de meegeleverde stroomsensoren.

MENU 5.1.14 - AANVINST. KLIM.SYSTEEM

voorinstell

Instelbereik: radiator, vloerverw., rad. + vloerverw., DOT °C

Standaardwaarde: radiator

Instelbereik DOT: -40,0 – 20,0 °C

Fabrieksinstelling DOT: -18,0 °C

eigen inst.

Instelbereik dT bij DOT: 2,0 – 20,0

Fabrieksinstelling dT bij DOT: 10,0

Instelbereik DOT: -40,0 – 20,0 °C

Fabrieksinstelling DOT: -18,0 °C

Hier wordt het type warmteverdeelstelsel waar de circulatiepomp (GP1) verwarmingssysteem naartoe werkt, ingesteld.

dT bij DOT is het verschil in graden tussen aanvoer- en retourtemperaturen bij de gemeten buitentemperatuur.

MENU 5.1.18 - DOORSTROOMINSTELLING LAADPOMP

Stel hier de doorstroom snelheid van de laadpomp in. Activeer de stroomtest voor het meten van delta (verschil tussen stroom en retourleidingtemperaturen van de warmtepomp). De test is OK als delta tussen de twee parameters in de display ligt.

Als het temperatuurverschil buiten de parameters ligt, moet de doorstroomsnelheid voor de laadpomp worden afgesteld door de druk te verlagen/verhogen tot de test in orde is.

MENU 5.1.22 - HEAT PUMP TESTING



LET OP!

Dit menu is bedoeld voor het testen van de VVM 225 volgens verschillende standaarden.

Gebruik van dit menu voor andere doeleinden kan ertoe leiden dat uw installatie niet correct functioneert.

Dit menu bevat diverse submenu's, één voor iedere standaard.

MENU 5.1.23 - COMPRESSOR CURVE



Voorzichtig!

Dit menu wordt alleen weergegeven als VVM 225 is aangesloten op een warmtepomp met een invertorgestuurde compressor.

Stel in of de compressor in de warmtepomp tijdens specifieke eisen moet werken op basis van een bepaalde curve of moet werken op basis van vooraf ingestelde curven.

U stelt een curve voor een vraag (warmte, warmtapwater enz.) in door "auto" uit te vinken, de regelknop te verdraaien tot er een temperatuur wordt aangegeven en op OK te drukken. U kunt nu instellen bij welke temperaturen de maximale en minimale frequenties moeten liggen.

Dit menu kan bestaan uit meerdere vensters (één voor iedere beschikbare vraag). Gebruik de navigatiepijlen linksboven om heen en weer te gaan tussen de vensters.

MENU 5.1.25 - TIJD FILTERALARM

maanden t. filteralarms

Instelbereik: 1 – 24

Fabrieksinstelling: 3

Hier stelt u het aantal maanden in dat tussen de alarmberichten moet zitten als herinnering om het filter van een aangesloten accessoire schoon te maken.

MENU 5.2 - SYSTEEMINSTELLINGEN

Hier verricht u verschillende systeeminstellingen voor uw installatie, bijv. activeren van de aangesloten warmtepomp en welke accessoires er zijn geïnstalleerd.

MENU 5.2.2 - GEÏNSTALLEERDE WARMTEPOMP

Als er een lucht/water-warmtepomp op de binnenmodule is aangesloten, activeert u dat hier.

MENU 5.2.4 - ACCESSOIRES

Hier stelt u in welke accessoires er zijn geïnstalleerd op de installatie.

Er zijn twee manieren waarop aangesloten accessoires geactiveerd kunnen worden. U kunt het alternatief markeren in de lijst of gebruik maken van de automatische functie "geïnstalleerde acc. zoeken".

geïnstalleerde acc. zoeken

Markeer "geïnstalleerde acc. zoeken" en druk op de OK-toets om automatische aangesloten accessoires voor de VVM 225 te vinden.

MENU 5.3 - INSTELLINGEN ACCESSOIRE

De bedrijfsinstellingen voor accessoires die geïnstalleerd en geactiveerd zijn, worden verricht in de daarvoor bedoelde submenu's.

MENU 5.3.2 - SHUNTGESTUURDE BIJVERW.

bijverwarming voorrang

Instelbereik: aan/uit

Fabrieksinstelling: uit

start diff. bijverwarming

Instelbereik: 0 – 2000 GM

Standaardwaarde: 400 GM

minimale looptijd

Instelbereik: 0 – 48 u

Standaardwaarde: 12 u

min. temp.

Instelbereik: 5 – 90 °C

Standaardwaarde: 55 °C

mengklep versterker

Instelbereik: 0,1 – 10,0

Standaardwaarde: 1,0

mengklep stap vertraging

Instelbereik: 10 – 300 s

Standaardwaarde: 30 s

Stel hier de minimale looptijd en de minimale temperatuur in voor het starten van de externe bijverwarming met shunt, zoals een hout-/olie-/gas-/pelletgestookte ketel.

U kunt de versterking van de shuntklep en de wachttijd van de shuntklep instellen.

Als u "bijverwarming voorrang" kiest, wordt de warmte van de externe bijverwarming gebruikt in plaats van die van de warmtepomp. De shuntklep wordt net zo lang geregeld als er warmte beschikbaar is, anders wordt de shuntklep gesloten.



TIP

Raadpleeg de installatie-instructies voor het accessoire voor een beschrijving van de werking.

MENU 5.3.3 - EXTRA KLIMAATSYSTEEM

gebruik in verwarmingsstand

Instelbereik: aan/uit

Fabrieksinstelling: op

gebruik in koelstand

Instelbereik: aan/uit

Fabrieksinstelling: uit

mengklep versterker

Instelbereik: 0,1 – 10,0

Standaardwaarde: 1,0

mengklep stap vertraging

Instelbereik: 10 – 300 s

Standaardwaarde: 30 s

Reg. pomp GP10

Instelbereik: aan/uit

Fabrieksinstelling: uit

Hier selecteert u het klimaatstelsel (2 - 8) dat u wilt instellen.

gebruik in verwarmingsstand: Als de warmtepomp voor koeling is aangesloten op een of meer klimaatssystemen, kan daarin condensatie optreden. Controleer of "gebruik in verwarmingsstand" is geselecteerd voor het/de klimaatstelsel(en) dat/die niet is/zijn afgestemd op koelen. Deze instelling houdt in dat de subshunt voor de extra klimaatssystemen sluit als de koeling geactiveerd is.

gebruik in koelstand: Selecteer "gebruik in koelstand" voor klimaatssystemen die zijn afgestemd op het hanteren van koelen. Voor koelen met 2 leidingen kunt u zowel "gebruik in koelstand" als "gebruik in verwarmingsstand" selecteren, terwijl voor koelen met 4 leidingen u slechts één optie kunt selecteren.



Voorzichtig!

Deze instellingsoptie verschijnt alleen als de warmtepomp is geactiveerd voor het koelen.

mengklep versterker, mengklep stap vertraging: Hier kunt u de shuntversterking en shuntwachtijd instellen voor de verschillende extra klimaatssystemen die zijn geïnstalleerd.

Reg. pomp GP10: Hier kunt u de snelheid van de circulatiepomp handmatig instellen.

Raadpleeg de installatie-instructies voor het accessoire voor een beschrijving van de werking.

MENU 5.3.6 - STAPGESTUURDE BIJVERWARMING

start diff. bijverwarming

Instelbereik: -2000 – -30 GM

Standaardwaarde: -400 GM

verschil bijverw.stappen

Instelbereik: 0 – 1000 GM

Standaardwaarde: 100 GM

max. stap

Instelbereik

(binaire stappen gedeactiveerd): 0 – 3

Instelbereik

(binaire stappen geactiveerd): 0 – 7

Standaardwaarde: 3

binaire stap

Instelbereik: aan/uit

Fabrieksinstelling: uit

Stel hier de stapgeregelde bijverwarming in. Een stapgeregelde bijverwarming is bijv. een externe elektrische ketel.

Het is bijvoorbeeld mogelijk om te selecteren wanneer de bijverwarming moet starten, om het max. aantal toegestane stappen in te stellen en in te stellen of binaire stappen wel of niet moeten worden gebruikt.

Als binaire stappen zijn gedeactiveerd (uit), hebben de instellingen betrekking op lineaire stappen.

Raadpleeg de installatie-instructies voor het accessoire voor een beschrijving van de werking.

MENU 5.3.7 - EXTERNE BIJVERWARMING

Hier verricht u instellingen voor de externe bijverwarming. Externe bijverwarming is bijvoorbeeld een olie- of gasgestookte of elektrische externe boilerketel.

Als de externe bijverwarming niet stapgeregeld is, moet naast het selecteren van het starten ervan ook de looptijd voor de bijverwarming worden ingesteld.

Als de externe bijverwarming stapgeregeld is, is het bijvoorbeeld mogelijk om te selecteren wanneer de bijverwarming moet starten, om het max. aantal toegestane stappen in te stellen en in te stellen of binaire stappen wel of niet moeten worden gebruikt.

Als u "bijverwarming voorrang" kiest, wordt de warmte van de elektrische bijverwarming gebruikt in plaats van de warmtepomp.

Raadpleeg de installatie-instructies voor het accessoire voor een beschrijving van de werking.

MENU 5.3.8 - WARMTAPWATERCOMFORT

activeren van mengklep

Instelbereik: aan/uit

Fabrieksinstelling: uit

uitgaand warmtapwater

Instelbereik: 40 – 65 °C

Standaardwaarde: 55 °C

mengklep versterker

Instelbereik: 0,1 – 10,0

Standaardwaarde: 1,0

mengklep stap vertraging

Instelbereik: 10 – 300 s

Standaardwaarde: 30 s

Hier verricht u instellingen voor het warmtapwatercomfort.

Raadpleeg de installatie-instructies voor het accessoire voor een beschrijving van de werking.

activeren van mengklep: Geactiveerd indien er een mengklep is geïnstalleerd en deze moet worden aangestuurd vanuit de VVM 225. Wanneer dit alternatief actief is, kunt u de uitgaande warmtapwatertemperatuur, shuntversterking en shuntwachttijd instellen voor de mengklep.

uitgaand warmtapwater: Hier kunt u de temperatuur instellen waarbij de mengafsluiter warmtapwater vanuit de ketel moet beperken.

MENU 5.3.11 - MODBUS

adres

Fabrieksinstelling: adres 1

word swap

Fabriekinstelling: niet geactiveerd

Vanaf Modbus 40 versie 10, kan het adres worden ingesteld van 1 – 247. Eerdere versies hebben een vast adres (adres 1).

Hier kunt u selecteren of u "word swap" wilt in plaats van het vooraf standaard ingestelde "big endian".

Raadpleeg de installatie-instructies voor het accessoire voor een beschrijving van de werking.

MENU 5.3.12 - AFVOER-/AANVOERLUCHTMODULE

maanden t. filteralarms

Instelbereik: 1 – 24

Standaardwaarde: 3

laagste temp. afvoerlucht

Instelbereik: 0 – 10 °C

Standaardwaarde: 5 °C

bypass bij te hoge temp.

Instelbereik: 2 – 10 °C

Standaardwaarde: 4 °C

bypass tijdens verwarming

Instelbereik: aan/uit

Fabrieksinstelling: uit

uitschakelw. uitlaatluchttemp.

Instelbereik: 5 – 30 °C

Standaardwaarde: 25 °C

product

Instelbereik: ERS S10, ERS 20/ERS 30

Fabrieksinstelling: ERS 20 / ERS 30

actie niveausensor

Instelbereik: uit, geblokkeerd, flowschakelaar

Standaardwaarde: flowschakelaar

maanden t. filteralarms: Stel in hoe vaak het filteralarm moet worden weergegeven.

laagste temp. afvoerlucht: Stel de minimumtemperatuur van de afvoerlucht in om de vorming van ijs op de warmte-wisselaar te voorkomen. De ventilatorsnelheid aanvoerlucht neemt af als de temperatuur afvoerlucht (BT21) lager is dan de ingestelde waarde.

bypass bij te hoge temp.: Indien er een ruimtesensor is geïnstalleerd, stelt u de overtemperatuur in waarbij de bypassklep (QN37) hier gaat openen.

bypass tijdens verwarming: Activeer of de bypassklep (QN37) ook mag openen tijdens warmteproductie.

uitschakelw. uitlaatluchttemp.: Indien er geen ruimtesensor is geïnstalleerd, stelt u de afvoerluchttemperatuur in waarbij de bypassklep (QN37) hier gaat openen.

product: Hier stelt u in welk ERS model is geïnstalleerd.

actie niveausensor: Als "flowschakelaar" is geselecteerd, geeft het product een alarm af en stoppen de ventilatoren als de ingang dicht gaat. Als "geblokkeerd" is geselecteerd, geeft tekst in bedrijfsinformatie aan dat de ingang dicht is. De ventilatoren stoppen tot de ingang open is.



TIP

Raadpleeg de installatie-instructies voor de ERS en de HTS voor een beschrijving van de werking.

MENU 5.3.14 - F135

snelheid laadpomp

Instelbereik: 1 – 100 %

Fabrieksinstelling: 70 %

warm water bij koelen

Instelbereik: aan/uit

Fabrieksinstelling: uit

Hier kunt u de snelheid van de laadpomp instellen voor de F135. U kunt er ook voor kiezen om met de F135 warmtapwater te produceren terwijl tegelijkertijd de warmtepomp koeling produceert.



Voorzichtig!

“act. koel. 4-leiding” Moet worden geselecteerd in ofwel “accessoires” of “in-/uitgangen software” om de activering van “warmtapwater tijdens koeling” mogelijk te maken. De warmtepomp moet ook geactiveerd worden voor koelen.

MENU 5.3.16 - VOCHTIGHEIDSSENSOR

afgiftesysteem 1 HTS

Instelbereik: 1–4

Standaardwaarde: 1

RH beperk. in ruimte, syst.

Instelbereik: aan/uit

Fabrieksinstelling: uit

voork. condensatie, syst.

Instelbereik: aan/uit

Fabrieksinstelling: uit

RH beperk. in ruimte, syst.

Instelbereik: aan/uit

Fabrieksinstelling: uit

Er kunnen maximaal vier vochtigheidssensoren (HTS 40) worden geïnstalleerd.

Hier selecteert u of uw system(en) het niveau van de relatieve vochtigheid (RV) tijdens verwarmen of koelen moet(en) beperken.

U kunt ook de min. aanvoer van koeling en de berekende aanvoer van koeling beperken om condensatie op leidingen en onderdelen in het koelsysteem te voorkomen.

Zie de installatiehandleiding HTS 40 voor een beschrijving van de functie.

MENU 5.3.18 - ZWEMBAD

Hier selecteert u welke pomp in het systeem gebruikt wordt.

MENU 5.3.19 - ACT. KOEL. 4-LEIDING

Hier selecteert u welke pomp in het systeem gebruikt wordt.

MENU 5.3.21 - DEB.SENSOR / ENERGIEMETER

Debietsensor

instelmodus

Instelbereik: EMK150 / EMK300 / EMK500

Fabrieksinstelling: EMK150

energie per puls

Instelbereik: 0 – 10000 Wh

Fabrieksinstelling: 1000 Wh

pulsen per kWh

Instelbereik: 1 – 10000

Fabrieksinstelling: 500

Energiemeter

instelmodus

Instelbereik: energie per puls / pulsen per kWh

Standaardwaarde: energie per puls

energie per puls

Instelbereik: 0 – 10000 Wh

Fabrieksinstelling: 1000 Wh

pulsen per kWh

Instelbereik: 1 – 10000

Fabrieksinstelling: 500

Er kunnen maximaal twee debietsensoren (EMK) / energiemeters worden aangesloten op de ingangssprint AA3, klemmenstrook X22 en X23. Selecteer deze in menu 5.2.4 - accessoires.

Flowmeter (energiemeterset EMK)

Er wordt een debietmeter (EMK) gebruikt om de hoeveelheid energie te meten die door de verwarmingsinstallatie voor warmtapwater en verwarming in het pand wordt geleverd en geproduceerd.

De functie van de flowmeter is het meten van de doorstroming en de temperatuurverschillen in het laadcircuit. De waarde wordt weergegeven op het display van een compactibel product.

energie per puls: Hier stelt u de hoeveelheid energie in waarmee elke puls correspondeert.

pulsen per kWh: Hier stelt u het aantal pulsen per kWh in dat naar de VVM 225 wordt verstuurd.

Energiemeter (elektriciteitsmeter)

De energiemeter(s) wordt (worden) gebruikt om pulssignalen te sturen telkens wanneer er een bepaalde hoeveelheid energie is verbruikt.

energie per puls: Hier stelt u de hoeveelheid energie in waarmee elke puls correspondeert.

pulsen per kWh: Hier stelt u het aantal pulsen per kWh in dat naar de VVM 225 wordt verstuurd.

MENU 5.4 - IN-/UITGANGEN SOFTWARE

Hier kunt u selecteren op welke in-/uitgang op de ingangsprint (AA3) de externe contactfunctie (pagina 27) wordt aangesloten.

Selecteerbare ingangen op klemmenstrook AUX 1-5 (AA3-X6:9-18) en uitgang AA3-X7 op de ingangsprint.

MENU 5.5 - SERVICE FABRIEKINSTELLING

Alle instellingen kunnen hier worden gereset (inclusief instellingen die beschikbaar zijn voor de gebruiker) naar standaardwaarden.



Voorzichtig!

Bij het resetten wordt bij de volgende start van de binnenmodule de startgids weergegeven.

MENU 5.6 - GEFORCEERDE REGELING

U kunt hier de verschillende componenten in de binnenmodule en eventueel aangesloten accessoires regelen.



LET OP!

Geforceerde besturing is alleen bedoeld voor het oplossen van problemen. Elk ander gebruik van de functie kan schade veroorzaken aan de onderdelen van uw klimaatstelsel.

MENU 5.7 - STARTGIDS

Wanneer de binnenmodule voor de eerste keer wordt gestart, opent de startgids ook automatisch. Hier kunt u deze handmatig starten.

Zie pagina 32 voor meer informatie over de startgids.

MENU 5.8 - SNELSTART

Van hieruit is het mogelijk om de compressor te starten.



Voorzichtig!

Er moet een vraag naar verwarming, koeling of warmtapwater zijn om de compressor te starten.



LET OP!

U kunt de compressor beter niet te vaak snelstarten gedurende een korte periode, want hierdoor zouden de compressor en zijn nevenapparatuur kunnen beschadigen.

MENU 5.9 - VLOERDROOGFUNCTIE

duur periode 1 - 7

Instelbereik: 0 - 30 dagen

Fabrieksinstelling, periode 1 - 3, 5 - 7: 2 dagen

Fabrieksinstelling, periode 4: 3 dagen

temp. periode 1 - 7

Instelbereik: 15 - 70 °C

Standaardwaarde:

temp. periode 1	20 °C
temp. periode 2	30 °C
temp. periode 3	40 °C
temp. periode 4	45 °C
temp. periode 5	40 °C
temp. periode 6	30 °C
temp. periode 7	20 °C

Stel hier de functie drogen ondervloer in.

U kunt maximaal zeven tijdsperiodes met verschillende berekende aanvoertemperaturen instellen. Als er minder dan zeven periodes worden gebruikt, moeten de resterende periodes worden ingesteld op 0 dagen.

Vink het actieve venster aan om de functie vloerdrogen te activeren. Een teller onderin toont het aantal dagen dat de functie actief is geweest.



LET OP!

Tijdens het drogen van de vloer draait de circulatiepomp verwarmingssysteem op 100%, ongeacht de instelling in menu 5.1.10.



TIP

Als bedrijfsstand "add. heat only" moet worden gebruikt, kiest u dit in menu 4.2.



TIP

Het is mogelijk om een logging op te slaan van het drogen van een vloer die laat zien wanneer de betonplaat de juiste temperatuur heeft bereikt. Zie paragraaf "Loggen van drogen van vloer" op pagina 56.

MENU 5.10 - LOG MET WIJZIGINGEN

Hier kunt u eerdere wijzigingen in het regelsysteem aflezen.

Datum, tijd en ID-nr. (uniek voor bepaalde instellingen) en de nieuwe ingestelde waarde worden aangegeven voor iedere wijziging.



Voorzichtig!

Het log met wijzigingen wordt opgeslagen bij herstarten en blijft ongewijzigd na fabrieksinstelling.

MENU 5.11 - WARMTEPOMPINSTELLINGEN

Instellingen voor de geïnstalleerde warmtepomp kunnen in de submenu's worden verricht.

MENU 5.11.1.1 - WARMTEPOMP

Verricht hier de instellingen voor de geïnstalleerde warmtepomp. Zie voor de mogelijke instellingen de installatiehandleiding voor de warmtepomp.

MENU 5.11.1.2 - CV-POMP (GP1)

bedrijfsstand

Instelbereik: auto / intermitterend

Standaardwaarde: auto

Stel hier de bedrijfsmodus van de circulatiepomp verwarmingssysteem in.

auto: De circulatiepomp draait volgens de huidige bedrijfsmodus van de VVM 225.

intermitterend: De circulatiepomp verwarmingssysteem start en stopt 20 seconden voor en na de compressor in de warmtepomp.

snelheid tijdens bedrijf

heating, warmtapwater, zwembad, cooling

Instelbereik: auto / handmatig

Standaardwaarde: auto

Handmatige instelling

Instelbereik: 1-100 %

Standaardwaarde: 70 %

min. toegest. snelheid

Instelbereik: 1-100 %

Standaardwaarden: 1 %

snelheid in prio. bijverw.

Instelbereik: 1-100 %

Standaardwaarde: 70 %

snelh. in wachtm.

Instelbereik: 1-100 %

Standaardwaarde: 30 %

max. toegest. snelheid

Instelbereik: 80-100 %

Standaardwaarde: 100 %

Stel de snelheid in waarop de circulatiepomp verwarmingssysteem moet draaien in de huidige bedrijfsstand. Selecteer "auto" als de snelheid van de circulatiepomp verwarmingssysteem automatisch geregeld moet worden (fabrieksinstelling) voor een optimale werking.

Als "auto" wordt geactiveerd voor verwarming, kunt u ook kiezen voor de instelling "min. toegest. snelheid" en "max. toegest. snelheid" die de circulatiepomp verwarmingssysteem beperkt en niet laat draaien op een hogere snelheid dan de ingestelde waarde.

Voor handmatige regeling van de circulatiepomp verwarmingssysteem deactiveert u "auto" voor de huidige bedrijfsstand en stelt u vervolgens de waarde in tussen 1 en 100% (de eerder ingestelde waarde voor "max. toegest. snelheid" en "min. toegest. snelheid" geldt niet meer).

wachtmodus houdt in dat de circulatiepomp verwarmingssysteem de snelheid verlaagt, wanneer de warmtepomp in de verwarmings- of koelstand staat, maar geen compressor of elektrische bijverwarming nodig heeft.

5.12 - LAND

Selecteer hier waar het product geïnstalleerd is. Zo krijgt u toegang tot landspecifieke instellingen in uw product.

Voor de taalinstellingen kan worden afgeweken van deze selectie.



Voorzichtig!

Deze optie vergrendelt na 24 uur, na herstarten van display en updaten van het programma.

Service

Servicehandelingen



LET OP!

Service mag uitsluitend door ter zake kundig personeel worden verricht.

Gebruik bij het vervangen van onderdelen van de VVM 225 uitsluitend vervangende onderdelen van NIBE.

NOODSTAND

De noodstand wordt gebruikt bij bedrijfsstoringen en in samenhang met service. De warmtapwatercapaciteit is in deze stand beperkt.

De noodstand wordt geactiveerd door de schakelaar (SF1) in te stellen op stand "Δ". Dit betekent het volgende:

- De statuslamp brandt geel.
- Het display brandt niet en de regelcomputer is niet aangesloten.
- De temperatuur bij het elektrisch verwarmingselement wordt geregeld door de thermostaat (FQ10-BT30). Deze kan worden ingesteld op 35 of 45 °C.
- Alleen de circulatiepompen en de elektrische bijverwarming zijn actief. In de noodstand wordt het vermogen van de elektrische bijverwarming ingesteld op de printplaat van het elektrische verwarmingselement (AA1). Zie pagina 25 voor instructies.

DE BOILER AFTAPPEN

De boiler wordt afgetapt door de koudwateraansluiting los te draaien.

BOILER SCHOONMAKEN

De boiler kan worden geïnspecteerd en schoongemaakt via het inspectiepaneel QQ1 als eerst het bovenpaneel is verwijderd, zie paragraaf "Ontwerp VVM 225".

AFTAPPEN VAN HET AFGIFTESYSTEEM

U kunt het beste eerst het systeem aftappen als u onderhoud aan het klimaatsysteem wilt verrichten.



LET OP!

Er kan wat warmtapwater uitkomen bij het aftappen van het verwarmingssysteem/afgiftesysteem. Gevaar voor brandwonden.

Email

Tap het klimaatsysteem af door de koppelingsaansluiting, aanvoer los te koppelen van de warmtepomp (XL8).

Zet de ontluchter voor het afgiftesysteem (QM20) in de open stand voor luchttoevoer.

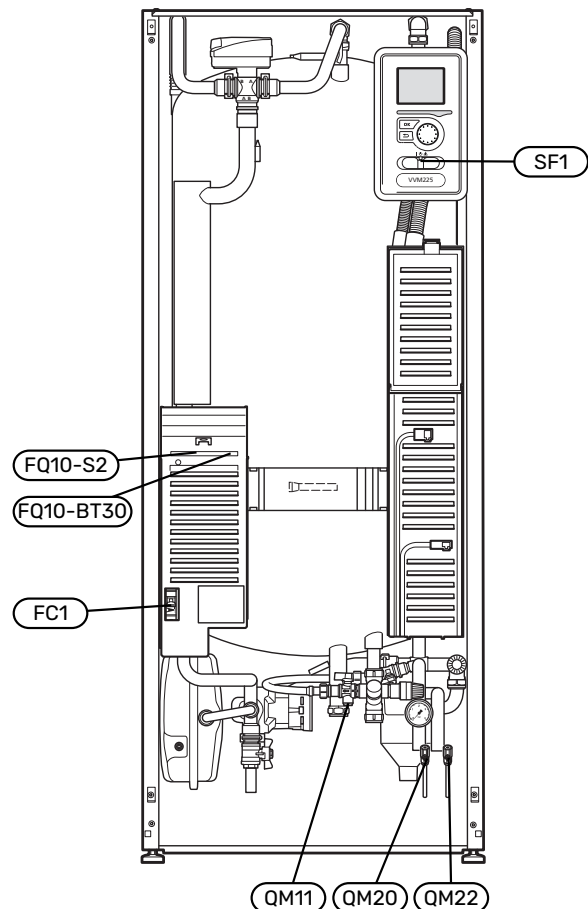
Roestvrij

1. Sluit een slang aan op de onderste vulklep voor het verwarmingssysteem (QM11).
2. Open de klep om het klimaatsysteem af te tappen.



LET OP!

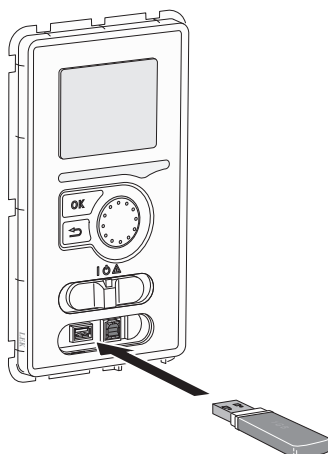
Na het legen mag de binnenunit niet aan vorstgevaar worden blootgesteld, omdat er altijd wat water in de spiraal achterblijft.



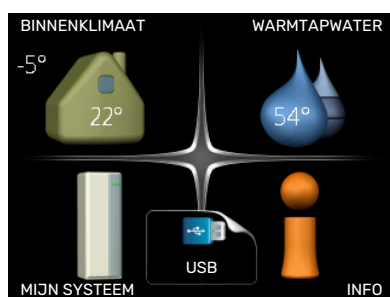
GEGEVENS TEMPERATUURSENSOR

Temperatuur (°C)	Weerstand (kOhm)	Spanning (VDC)
-10	56,20	3,047
0	33,02	2,889
10	20,02	2,673
20	12,51	2,399
30	8,045	2,083
40	5,306	1,752
50	3,583	1,426
60	2,467	1,136
70	1,739	0,891
80	1,246	0,691

USB-SERVICE-UITGANG



Het display is voorzien van een USB-poort die kan worden gebruikt om de software te updaten en geregistreerde informatie op te slaan in de VVM 225.



Wanneer er een USB-geheugen wordt aangesloten, verschijnt er een nieuw menu (menu 7) op het display.

Menu 7.1 - software updaten



Hier kunt u de software in de VVM 225 bijwerken.



LET OP!

De volgende functies werken alleen als het USB-geheugen bestanden bevat met software voor de VVM 225 van NIBE.

Het gegevensvak bovenaan op het display toont informatie (altijd in het Engels) over de meest waarschijnlijke update die de updatesoftware uit het USB-geheugen heeft geselecteerd.

Deze informatie geeft het product aan waarvoor de software is bedoeld, plus de softwareversie en algemene informatie daarover. Als u een ander bestand wilt dan het geselecteerde bestand, kunt u het juiste bestand selecteren via "kies een ander bestand".

start met updaten

Selecteer "start met updaten" als u de update wilt starten. U wordt gevraagd of u zeker weet dat u de software wilt updaten. Antwoord "ja" om door te gaan of "nee" om ongegaan te maken.

Als u "ja" hebt geantwoord op de vorige vraag, start de update en kunt u de voortgang van de update volgen op het display. Als de update klaar is, wordt de VVM 225 opnieuw opgestart.



TIP

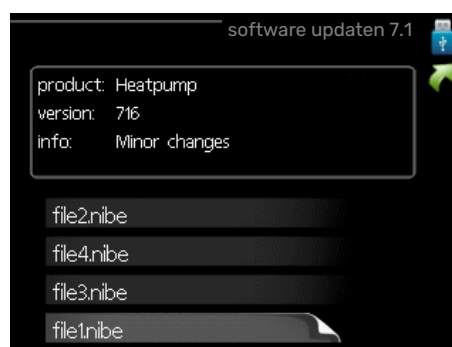
Bij een software-update worden de menu-instellingen in de VVM 225 niet gereset.



Voorzichtig!

Als de update wordt onderbroken voordat deze is afgerond (bijvoorbeeld door een stroomonderbreking), kan de software worden gereset naar de vorige versie als tijdens het opstarten de OK-toets ingedrukt wordt gehouden totdat de groene lamp gaat branden (duurt ca. 10 seconden).

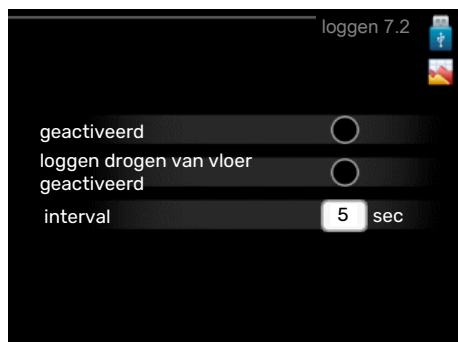
kies een ander bestand



Selecteer "kies een ander bestand" als u de voorgestelde software niet wilt gebruiken. Als u door de bestanden bladert, wordt informatie over de gemarkeerde software weergegeven in een gegevensvak, net als eerder. Als u een bestand

hebt geselecteerd met de OK-toets, gaat u terug naar de vorige pagina (menu 7.1), waar u ervoor kunt kiezen om de update te starten.

Menu 7.2 - loggen



Instelbereik: 1 s – 60 min

Bereik fabrieksinstelling: 5 s

Hier kunt u aangeven hoe actuele meetwaarden van de VVM 225 moeten worden opgeslagen in een logbestand in het USB-geheugen.

1. Stel het gewenste interval tussen het loggen in.
2. Vink aan: "geactiveerd".
3. De huidige waarden van de VVM 225 worden met het ingestelde interval opgeslagen in een bestand in het USB-geheugen tot het vinkje bij "geactiveerd" weer wordt verwijderd.

Voorzichtig!

Verwijder het vinkje bij "geactiveerd" voordat u de USB-stick verwijderd.

Loggen van drogen van vloer

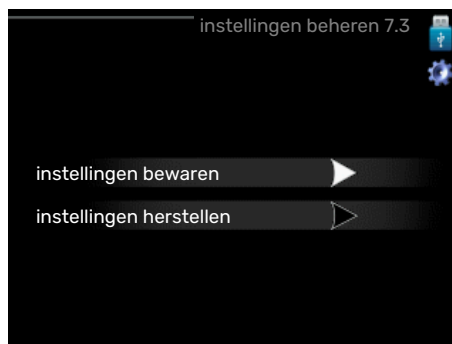
Hier kunt u op het USB-geheugen een logging opslaan van het drogen van de vloer en op deze manier zien wanneer de betonplaat de juiste temperatuur heeft bereikt.

- Zorg ervoor dat "vloerdroogfunctie" is geactiveerd in menu 5.9.
- Selecteer "loggen drogen van vloer geactiveerd".
- Er wordt nu een logbestand aangemaakt, waarin de temperatuur en het vermogen van het elektrische verwarmingselement kunnen worden afgelezen. Loggen gaat door totdat "loggen drogen van vloer geactiveerd" wordt uitgevinkt of totdat "vloerdroogfunctie" wordt stopgezet.

Voorzichtig!

Deselecteer "loggen drogen van vloer geactiveerd" voordat u het USB-geheugen verwijderd.

Menu 7.3 - instellingen beheren



instellingen bewaren

Insteloptie: aan/uit

instellingen herstellen

Insteloptie: aan/uit

In dit menu kunt u de menu-instellingen opslaan/uploaden op/vanaf een USB-geheugenstick.

instellingen bewaren: Hier kunt u de menu-instellingen opslaan, zodat u deze later kunt herstellen of naar een andere VVM 225 kunt kopiëren.

Voorzichtig!

Als u menu-instellingen opslaat in het USB-geheugen, vervangt u alle eerdere in het USB-geheugen opgeslagen instellingen.

instellingen herstellen: Hier uploadt u alle menu-instellingen vanaf de USB-geheugenstick.

Voorzichtig!

Het resetten van menu-instellingen vanaf het USB-geheugen kan niet ongedaan worden gemaakt.

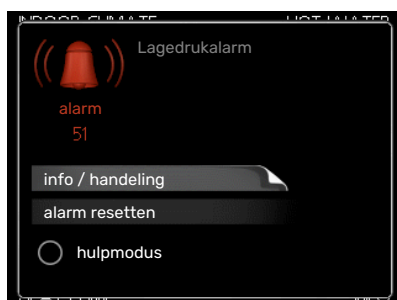
Storingen in comfort

In de meeste gevallen merkt de VVM 225 een storing op en geeft dit aan met alarmen en actie-instructies op het display.

Infomenu

Alle meetwaarden van de installatie worden verzameld onder menu 3.1 in het menusysteem van de binnenunit. Vaak is het een stuk eenvoudiger om de oorzaak van de storing te vinden door de waarden in dit menu te bekijken.

Alarm beheeren



Bij een alarm is er een bepaalde storing opgetreden, wat wordt aangegeven doordat de statuslamp van constant groen nu constant rood gaat branden. Daarnaast verschijnt er een alarmbelletje in het informatievenster.

ALARM

Bij een alarm met een rode statuslamp is er een storing opgetreden die de binnenmodule niet zelf kan verhelpen. Door de selectieknoop te verdraaien en op de OK-toets te drukken, kunt u op het display het type alarm bekijken en het alarm resetten. U kunt er ook voor kiezen om de binnenmodule in te stellen op hulpmodus.

info / handling Hier kunt u lezen wat het alarm betekent en krijgt u tips voor het verhelpen van het probleem dat het alarm heeft veroorzaakt.

alarm resetten In veel gevallen is het voldoende om "alarm resetten" te selecteren om het product te laten terugkeren naar normaal bedrijf. Als er een groene lamp gaat branden na het selecteren van "alarm resetten", is het alarm verholpen. Als de rode lamp nog steeds brandt en er is een menu met de naam "alarm" zichtbaar op het display, is het probleem dat het alarm veroorzaakt nog aanwezig.

hulpmodus "hulpmodus" is een type noodstand. Dit betekent dat de binnenmodule warmte en/of warmtapwater produceert, zelfs als er een probleem is. Dit kan betekenen dat de compressor van de warmtepomp niet in bedrijf is. In dit geval produceert het elektrische verwarmingselement warmte en/of warmtapwater.



Voorzichtig!

Om hulpmodus te selecteren, moet een alarmhandeling worden gekozen in menu 5.1.4.



Voorzichtig!

Het selecteren van "hulpmodus" is iets anders dan het verhelpen van het probleem dat het alarm heeft veroorzaakt. De statuslamp blijft daarom rood.

Problemen oplossen

Indien de bedrijfsstoring niet wordt weergegeven op het display, kunt u de volgende adviezen opvolgen:

Basishandelingen

Controleer eerst de volgende zaken:

- De stand van de schakelaar (SF1).
- Groeps- en hoofdzekeringen van het gebouw.
- De aardlekschakelaar van het gebouw.
- Automatische zekering voor VVM 225 (FC1).
- Temperatuurbegrenzer voor VVM 225 (FQ10).
- Juist ingestelde vermogensregeling.

Lage warmtapwatertemperatuur of gebrek aan warmtapwater

- Gesloten of gesmoorde extern gemonteerde vulklep voor het warmtapwater.
 - Open de afsluiter.
- Mengklep (als er één geïnstalleerd is) te laag ingesteld.
 - Stel de mengklep af.
- VVM 225 in onjuiste bedrijfsstand.
 - Open menu 4.2. Als stand "auto" is geselecteerd, selecteert u een hogere waarde voor "stop bijverwarming" in menu 4.9.2.
 - Indien de modus "handmatig" geselecteerd is, selecteert u "addition".
 - Warmtapwater wordt geproduceerd met de VVM 225 in de modus "handmatig". Als er geen lucht/water-warmtepomp is, moet "addition" worden geactiveerd.
- Groot warmtapwaterverbruik.
 - Wacht totdat het warmtapwater is verwarmd. U kunt een tijdelijk vergrote warmtapwatercapaciteit (tijdelijk in luxe) activeren in menu 2.1.
- Te lage warmtapwaterinstelling.

- Open menu 2.2 – "comfortstand" en selecteer een hogere comfortstand.
- Lage warmtapwaterbeschikbaarheid met "Smart Control" geactiveerd.
 - Als het gebruik van warmtapwater laag is geweest, zal er minder warm water worden geproduceerd dan normaal. Start het product opnieuw op.
- Te lage of niet werkende priorisering van warmtapwater.
 - Open menu 4.9.1 en verhoog de tijd waarop het warmtapwater prioriteit moet krijgen. Let op: als de periode voor warmtapwater wordt verhoogd, wordt de tijd voor warmteproductie verlaagd, waardoor lagere/ongelijke kamertemperaturen kunnen ontstaan.
- "Vakantiemodus" geactiveerd in menu 4.7.
 - Open menu 4.7 en selecteer "Uit".

Lage kamertemperatuur

- Gesloten thermostaten in meerdere kamers.
 - Zet de thermostaten in zoveel mogelijk kamers op maximaal. Stel de kamertemperatuur af via menu 1.1 in plaats van de thermostaten te smoren.
 - Raadpleeg het hoofdstuk "Bespaartip" in de Gebruikershandleiding voor nadere informatie over hoe u de thermostaten het best kunt instellen.
- VVM 225 in onjuiste bedrijfsstand.
 - Open menu 4.2. Als stand "auto" is geselecteerd, selecteert u een hogere waarde voor "stop verwarming" in menu 4.9.2.
 - Indien de modus "handmatig" geselecteerd is, selecteert u "heating". Indien dit niet genoeg is, selecteert u "addition".
- Te lage instelwaarde op de automatische verwarmingsregeling.
 - Open menu 1.1 – "temperatuur" en verhoog de verschuiving van de stooklijn. Als de kamertemperatuur alleen laag is bij koud weer, moet de helling in menu 1.9.1 – "stooklijn" mogelijk naar boven worden bijgesteld.
- Te lage of niet werkende priorisering van warmte.
 - Open menu 4.9.1 en verhoog de tijd waarop de verwarming prioriteit moet krijgen. Let op: als de periode voor verwarming wordt verhoogd, wordt de tijd voor warmtapwaterproductie verlaagd, waardoor de hoeveelheid warmtapwater kleiner kan worden.
- "Vakantiemodus" geactiveerd in menu 4.7.
 - Open menu 4.7 en selecteer "Uit".
- Externe schakelaar voor het wijzigen van de geactiveerde kamertemperatuur.
 - Controleer alle externe schakelaars.
- Lucht in het afgiftesysteem.
 - Ontlucht het klimaatsysteem (zie pagina 32).

- Gesloten klep (QM31) naar het klimaatsysteem.
 - Open de afsluiter.

Hoge kamertemperatuur

- Te hoge instelwaarde op de automatische verwarmingsregeling.
 - Open menu 1.1 – "temperatuur" en beperk de verschuiving van de stooklijn. Als de kamertemperatuur alleen hoog is bij koud weer, moet de helling in menu 1.9.1 – "stooklijn" mogelijk naar beneden worden bijgesteld.
- Externe schakelaar voor het wijzigen van de geactiveerde kamertemperatuur.
 - Controleer alle externe schakelaars.

Lage systeemdruk

- Niet genoeg water in het afgiftesysteem.
 - Vul het afgiftesysteem met water en controleer op lekkages (zie pagina 32).

De compressor van de lucht/water-warmtepomp start niet

- Er is geen vraag naar verwarming of warmtapwater en geen vraag naar koeling (accessoire is vereist voor koeling).
 - VVM 225 vraagt niet om verwarming, warmtapwater of koeling.
- Compressor geblokkeerd vanwege de temperaturomstandigheden.
 - Wacht tot de temperatuur binnen het werkbereik van het product ligt.
- Minimale tijd tussen compressorstarten is nog niet bereikt.
 - Wacht ten minste 30 minuten en controleer dan of de compressor is gestart.
- Alarm geactiveerd.
 - Volg de instructies op het display.

Alleen elektrische bijverwarming

Indien u de storing niet kunt verhelpen en het pand niet kunt verwarmen, mag u, terwijl u op ondersteuning wacht, de installatie laten lopen in "add. heat only". Dit betekent dat alleen bijverwarming wordt gebruikt om het pand te verwarmen.

DE INSTALLATIE OP DE BIJVERWARMINGSSTAND INSTELLEN

1. Ga naar menu 4.2 bedrijfsstand.
2. Markeer "add. heat only" met de selectieknop en druk vervolgens op OK.
3. Ga terug naar het hoofdmenu met een druk op Terug.

Accessoires

Gedetailleerde gegevens over de accessoires en een complete accessoirelijst kunt u vinden op nibenl.nl.

Niet alle accessoires zijn verkrijgbaar op alle markten.

ACTIEVE KOELING ACS 310¹

ACS 310 is een accessoire waarmee VVM 225 de productie van koeling in een 4-pijpsysteem kan regelen.

Art.nr. 067 248

¹Het accessoire vereist dat er een NIBE lucht/water warmtepomp geïnstalleerd is.

KOPPELINGSSET DEH

DEH 310

Koppelingssset, olie/elektriciteit/gas.

Art.nr. 067 249

ENERGIEMETERSET EMK 300¹

Dit accessoire is extern geïnstalleerd en wordt gebruikt om de hoeveelheid energie te meten die wordt geleverd voor zwembad/warmtapwater/verwarming/koeling voor het pand.

Onderdeelnr. 067 314

¹Het accessoire vereist dat er een NIBE lucht/water warmtepomp geïnstalleerd is.

EXTERNE ELEKTRISCHE BIJVERWARMING ELK

Dit accessoire vereist accessoireprint AXC 40 (stapgeregelde bijverwarming) of accessoire DEH 310 (stapgeregelde bijverwarming).

ELK 15

15 kW, 3 x 400 V
Ond.nr. 069 022

ELK 213

7-13 kW, 3 x 400 V
Ond.nr. 069 500

EXTRA SHUNTGROEP ECS

Dit accessoire wordt gebruikt wanneer VVM 225 wordt geïnstalleerd in een huis met twee of meer klimaatsystemen die verschillende aanvoertemperaturen vereisen.

ECS 40

Max. 80 m²
Art.nr. 067 287

ECS 41

Ong. 80-250 m²
Art.nr. 067 288

VOCHTIGHEIDS- EN TEMPERATUURSENSOR HTS 40

Dit accessoire wordt gebruikt voor het tonen en regelen van vochtigheid en temperaturen tijdens zowel verwarmen als koelen.

Art.nr. 067 538

VENTILATIEMODULE F135¹

F135 is een ventilatiewarmtepomp die speciaal is ontworpen voor het combineren van de terugwinning van mechanische afvoerlucht met een lucht/water-warmtepomp. De binnen-/regelmodule regelt F135.

Art.nr. 066 075

¹Het accessoire vereist dat er een NIBE lucht/water warmtepomp geïnstalleerd is.

WTW-UNIT ERS

Dit accessoire wordt gebruikt om de woning te voorzien van energie die is teruggewonnen uit de ventilatielucht. De eenheid ventileert de woning en verwarmt de aanvoerlucht in de mate waarin dat nodig is.

ERS S10-400¹

Onderdeelnr. 066 163

ERS 20-250¹

Onderdeelnr. 066 068

ERS 30-400¹

Onderdeelnr. 066 165

¹ Mogelijk is een voorverwarmer vereist.

BASISUITBREIDING EF 45

Dit accessoire kan worden gebruikt om een groter gebied onder de VVM 225 te creëren.

Art.nr. 067 152

HULPRELAIS

Een hulprelais wordt gebruikt om externe 1- tot 3-fasige belastingen te regelen, zoals oliebranders, elektrische verwarmingselementen en circulatiepompen.

HR 10

Aanbevolen max. zekering voor
regelstroom: 10 A.
Art.nr. 067 309

COMMUNICATIEMODULE VOOR ZONNE-ENERGIE EME 20

EME 20 wordt gebruikt om communicatie en controle tussen de omvormers voor zonnecellen van NIBE en de VVM 225 mogelijk te maken.

Art.nr. 057 215

COMMUNICATIEMODULE MODBUS 40

MODBUS 40 maakt het mogelijk om de VVM 225 te regelen en bewaken met een GBS (gebouwbeheersysteem) in het gebouw. Voor de communicatie wordt gebruik gemaakt van MODBUS-RTU.

Art.nr. 067 144

MEETSET VOOR ZONNE-ENERGIE EME 10

EME 10 wordt gebruikt om het gebruik van zonne-energie te optimaliseren. EME 10 meet de relevante stroom vanaf de omvormer via een stroomtrafo. Kan met alle omvormers werken.

Onderdeelnr. 067 541

ZWEMBADVERWARMING POOL 310¹

POOL 310 is er een accessoire dat zwembadverwarming mogelijk maakt met de VVM 225.

Art.nr. 067 247

¹Het accessoire vereist dat er een NIBE lucht/water warmtepomp geïnstalleerd is.

RUIMTE-UNIT RMU 40

De ruimte-unit is een accessoire met een ingebouwde ruimtetemperatuursensor dat zorgt dat regeling en bewaking van VVM 225 kunnen plaatsvinden in een ander deel van het pand dan de plaats waar de unit zich bevindt.

Art.nr. 067 064

ZONNEPANELENPAKKET NIBE PV

NIBE PV is een modulair systeem bestaande uit zonnepanelen, montageonderdelen en omvormers die worden gebruikt om eigen stroom te produceren.

ACCESSOIREKAART AXC 40

Dit accessoire wordt gebruikt voor het verbinding maken met en controleren van shuntgeregelde bijverwarming, stapgeregelde bijverwarming of externe circulatiepomp.

Art.nr. 067 060

BUFFERVAT UKV

NIBE UKV is een serie accumulatoren/buffervaten die worden gebruikt om het volume in verwarmingssystemen te vergroten, de werking van de warmtepomp te verbeteren en het risico op klikkende geluiden te verminderen. Voor systemen met actieve koeling worden condensatiegeïsoleerde modellen aanbevolen; sommige uitvoeringen zijn bovendien voorbereid met aansluitingen voor elektrische verwarmingselementen.

Voor informatie over geschikte buffervaten, zie nibenl.nl.

BOVENBEHUIZING TOC 30

Afschermplaat (bovenzijde) die leidingen/ventilatiekanalen aan het oog onttrekt.

Hoogte 245 mm

Art.nr. 067 517

Hoogte 345 mm

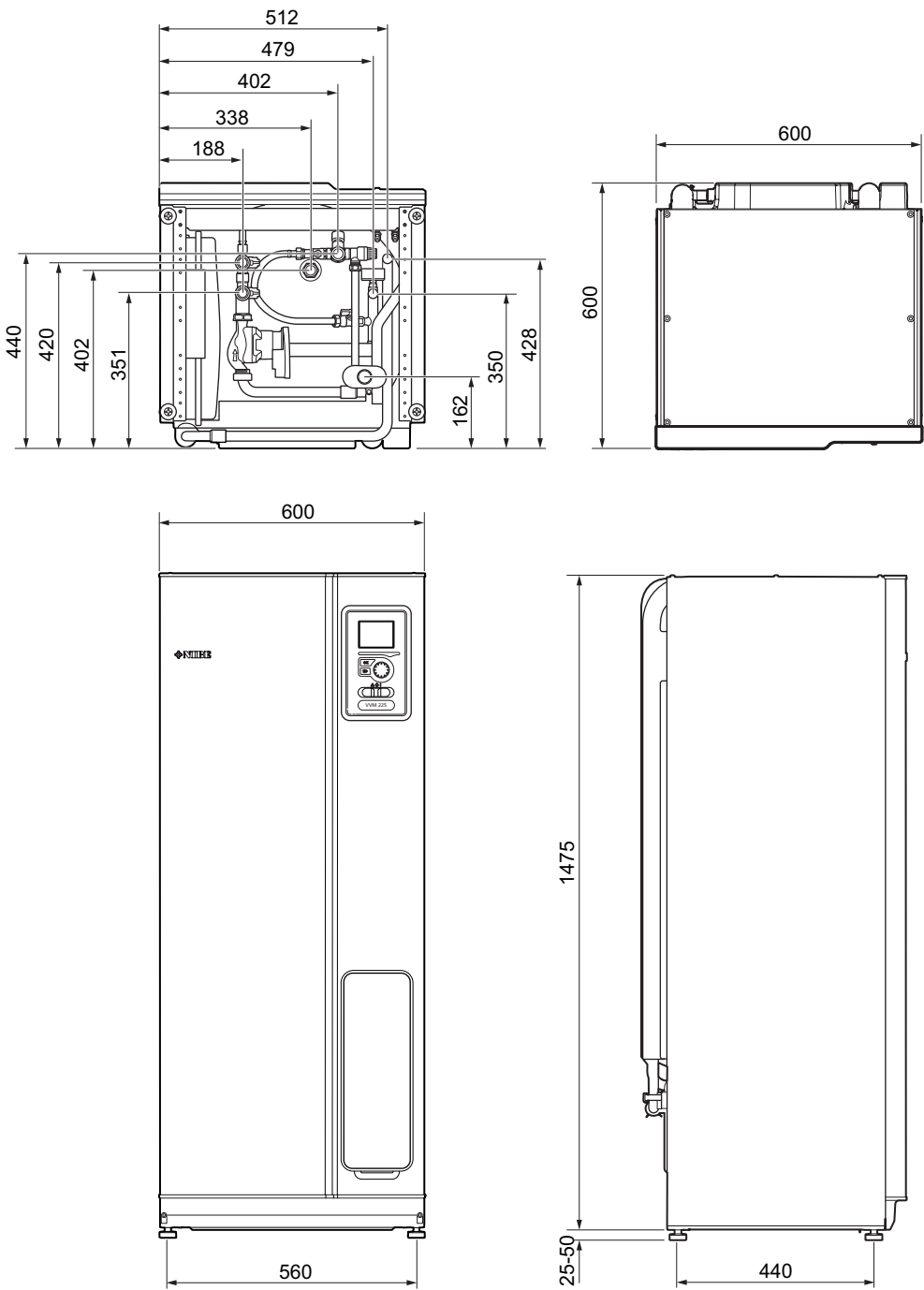
Art.nr. 067 518

Hoogte 385-635 mm

Art.nr. 067 519

Technische gegevens

Afmetingen



Technische specificaties

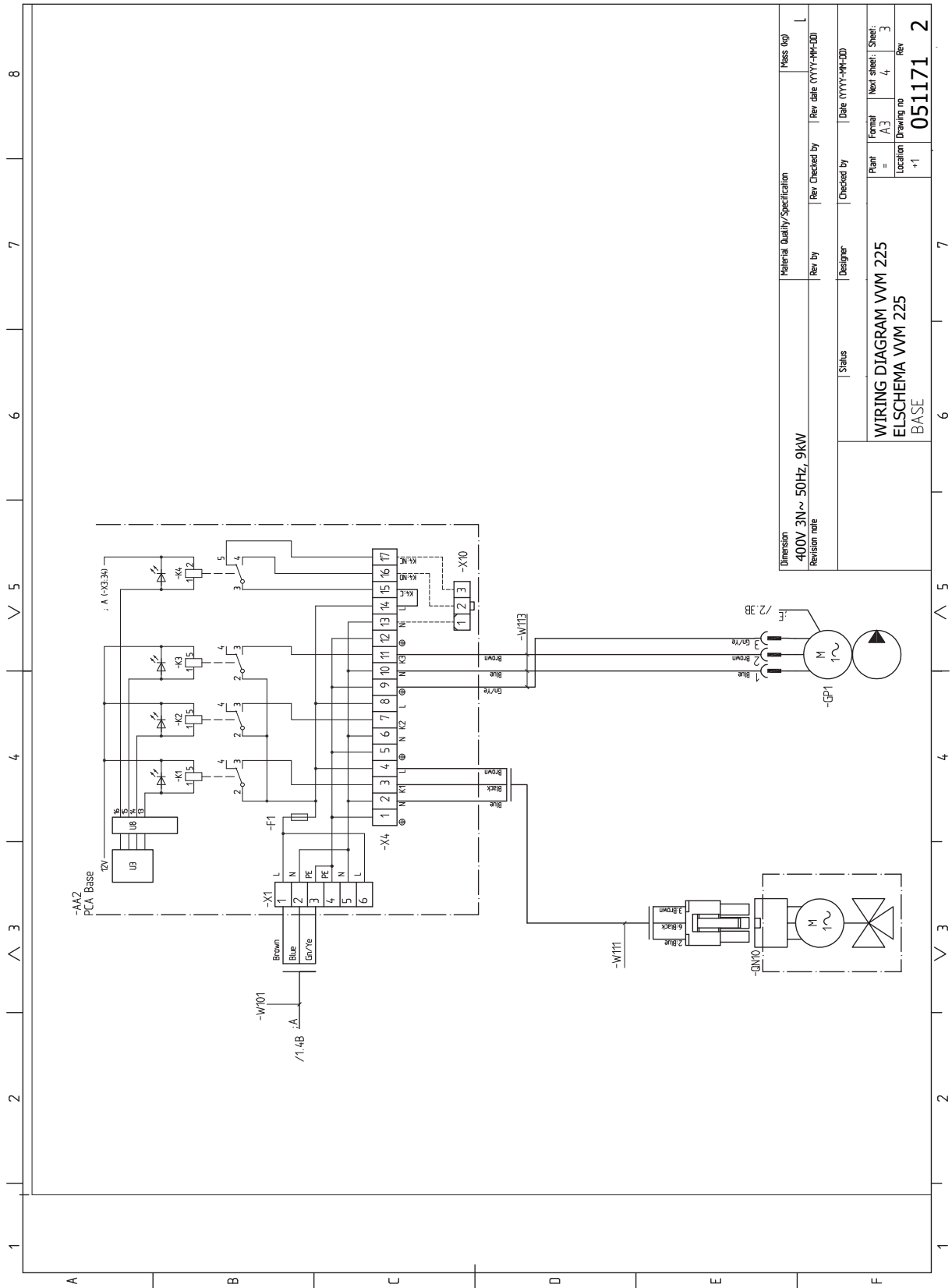
3 x 400V		
Elektrische gegevens		
Extra vermogen	kW	9
Nominale spanning		400 V 3N-50 Hz
Max. bedrijfsstroom	A	16
Zekering	A	16
Vermogen, GP1	W	2 – 75
Veiligheidsklasse		IPX1B
Aardlekschakelaar (RCD), type		A
Afgiftesysteem		
Energieklasse, GP1		laag energieverbruik
Max. systeemdruk verw.systeem	MPa	0,3 (3 bar)
Max. HM-temp.	°C	70
Aansluiting van de leidingen		
Verwarmingsmiddel	mm	Ø22
Warmtapwateraansluiting	mm	Ø22
Koudwateraansluiting	mm	Ø22
Warmtapwatercircuit	mm	Ø15
Warmtepompaansluitingen	mm	Ø22
Overige, binnenmodule		
Volume boiler Roestvrij staal / Email	l	176 / 178
Volume spiraal Roestvrij staal / Email	l	7,7 / 4,7
Max. toegestane druk, boiler	MPa (bar)	1,0 (10 bar)
Uitschakeldruk, boiler (geldt niet voor artikelnr. 069 227)	MPa (bar)	1,0 (10 bar)
Max. toegestane druk in binnenmodule	MPa (bar)	0,3 (3 bar)
Uitschakeldruk, binnenunit	MPa (bar)	0,25 (2,5 bar)
Capaciteit warmwaterproductie volgens EN16147		
Tapvolume 40 °C bij Economy comfort	l	130
Tapdebietvolume 40 °C tijdens Normaal comfort	l	176
Tapdebietvolume 40 °C tijdens Luxe comfort	l	199
Afmetingen en gewicht		
Breedte	mm	600
Diepte	mm	600
Hoogte (zonder basis)	mm	1 475
Hoogte (met basis)	mm	1 500 – 1 525
Benodigde opstelhoogte	mm	1 550
Gewicht (excl. verpakking en zonder water) Roestvrij staal / Email	kg	98 / 137
Art. nr.		
Artikelnummer – VVM 225 E EM 3x400V		069 227
Artikelnummer – VVM 225 R EM 3x400V		069 229

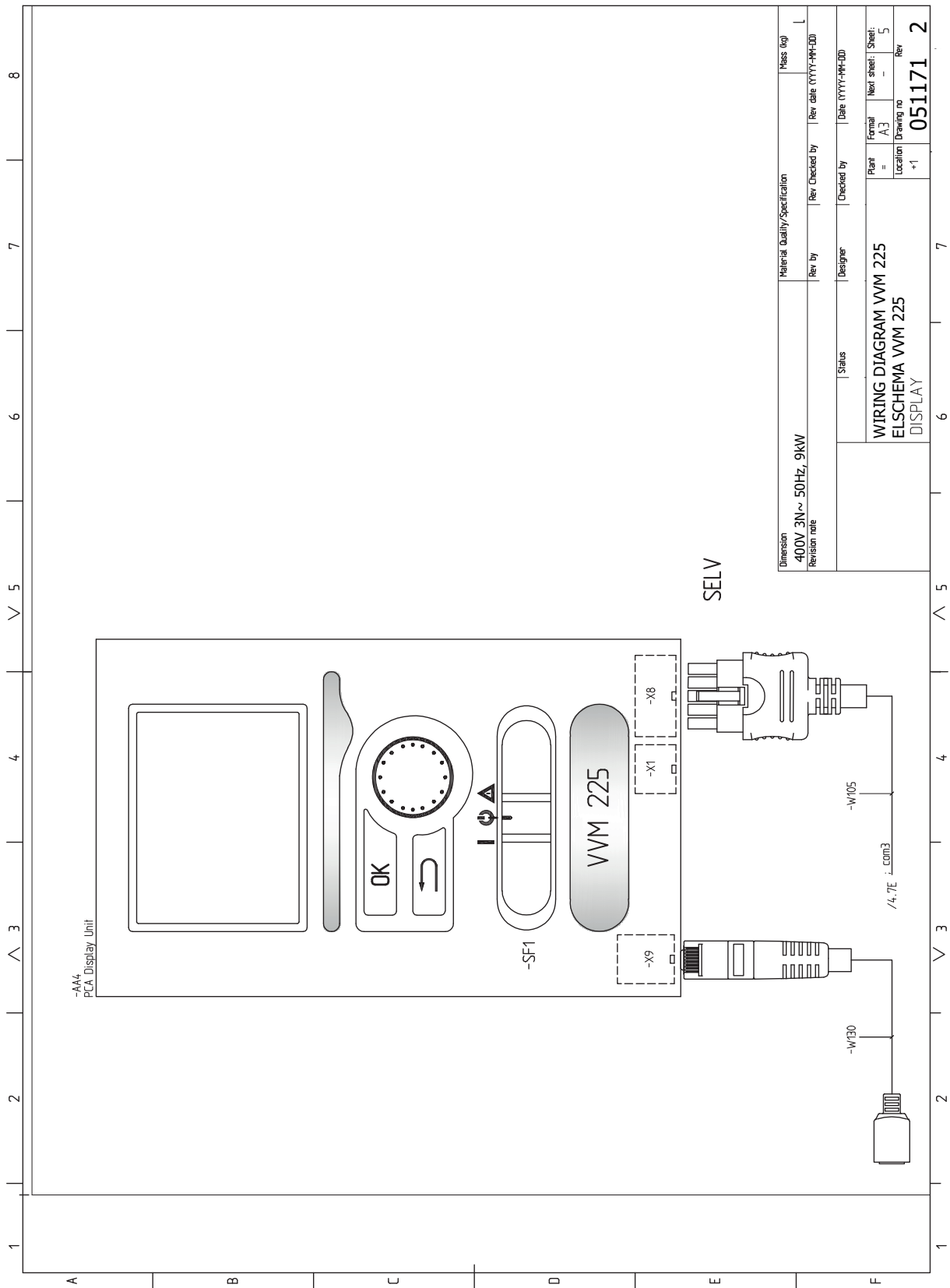
3 x 230 V		
Elektrische gegevens		
Extra vermogen	kW	9
Nominale spanning		230V 3N-50Hz
Max. bedrijfsstroom	A	27,5
Zekering	A	32
Vermogen, GP1	W	2 – 75
Veiligheidsklasse		IPX1B
Aardlekschakelaar (RCD), type		A
Afgiftesysteem		
Energieklasse, GP1		laag energieverbruik
Max. systeemdruk verw.systeem	MPa	0,3 (3 bar)
Max. HM-temp.	°C	70
Aansluiting van de leidingen		
Verwarmingsmiddel		Ø22
Warmtapwataansluiting		Ø22
Koudwataansluiting		Ø22
Warmtapwatercircuit		Ø15
Warmtepompaansluitingen		Ø22
Overige, binnenmodule		
Volume, ketel	l	176
Volumelus	l	7,7
Max. toegestane druk, boiler	MPa (bar)	1,0 (10 bar)
Afsluitdruk, tapwaterverwarming	MPa (bar)	1,0 (10 bar)
Max. toegestane druk in binnenmodule	MPa (bar)	0,3 (3 bar)
Uitschakeldruk, binnenmodule	MPa (bar)	0,25 (2,5 bar)
Capaciteit warmwaterproductie volgens EN16147		
Tapvolume 40 °C bij Economy comfort	l	130
Tapdebietvolume 40 °C tijdens Normaal comfort	l	176
Tapdebietvolume 40 °C tijdens Luxe comfort	l	199
Afmetingen en gewicht		
Breedte	mm	600
Diepte	mm	600
Hoogte (zonder basis)	mm	1 475
Hoogte (met basis)	mm	1 500 – 1 525
Benodigde opstelhoogte	mm	1 550
Gewicht (excl. verpakking en zonder water)	kg	98
Art. nr.		
Art. nr.		069 230

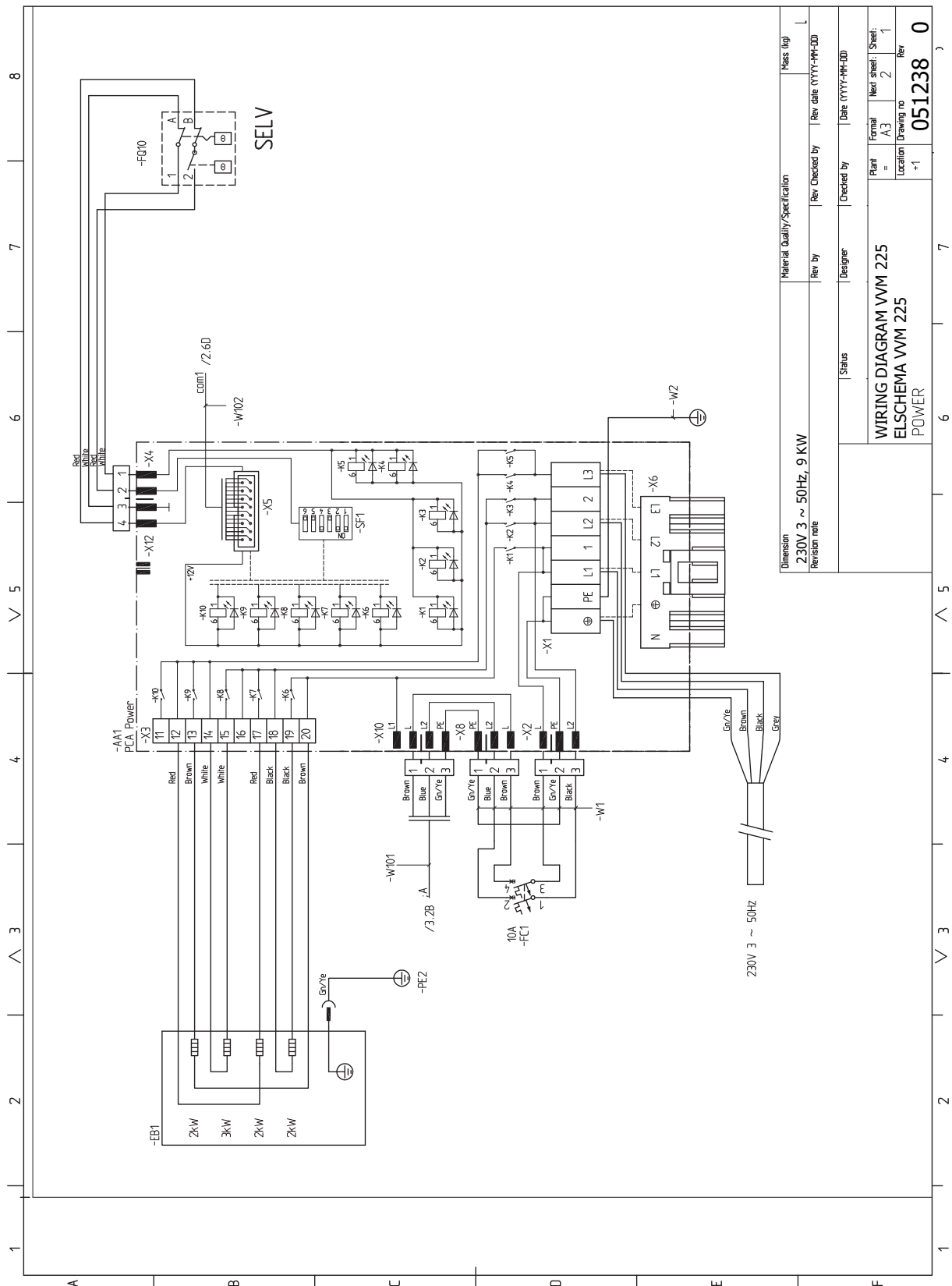
1 x 230 V		
Elektrische gegevens		
Extra vermogen	kW	7
Nominale spanning		230V-50Hz
Max. bedrijfsstroom	A	32
Zekering	A	32
Vermogen, GP1	W	2 – 75
Veiligheidsklasse		IPX1B
Aardlekschakelaar (RCD), type		A
Afgiftesysteem		
Energieklasse, GP1		laag energieverbruik
Max. systeemdruk verw.systeem	MPa	0,3 (3 bar)
Max. HM-temp.	°C	70
Aansluiting van de leidingen		
Verwarmingsmiddel		Ø22
Warmtapwataansluiting		Ø22
Koudwataansluiting		Ø22
Warmtapwatercircuit		Ø15
Warmtepompaansluitingen		Ø22
Overige, binnenmodule		
Volume, ketel	l	176
Volumelus	l	7,7
Max. toegestane druk, boiler	MPa (bar)	1,0 (10 bar)
Afsluitdruk, tapwaterverwarming	MPa (bar)	1,0 (10 bar)
Max. toegestane druk in binnenmodule	MPa (bar)	0,3 (3 bar)
Uitschakeldruk, binnenmodule	MPa (bar)	0,25 (2,5 bar)
Capaciteit warmwaterproductie volgens EN16147		
Tapvolume 40 °C bij Economy comfort	l	130
Tapdebietvolume 40 °C tijdens Normaal comfort	l	176
Tapdebietvolume 40 °C tijdens Luxe comfort	l	199
Afmetingen en gewicht		
Breedte	mm	600
Diepte	mm	600
Hoogte (zonder basis)	mm	1 475
Hoogte (met basis)	mm	1 500 – 1 525
Benodigde opstelhoogte	mm	1 550
Gewicht (excl. verpakking en zonder water)	kg	98
Art. nr.		
Art. nr.		069 231

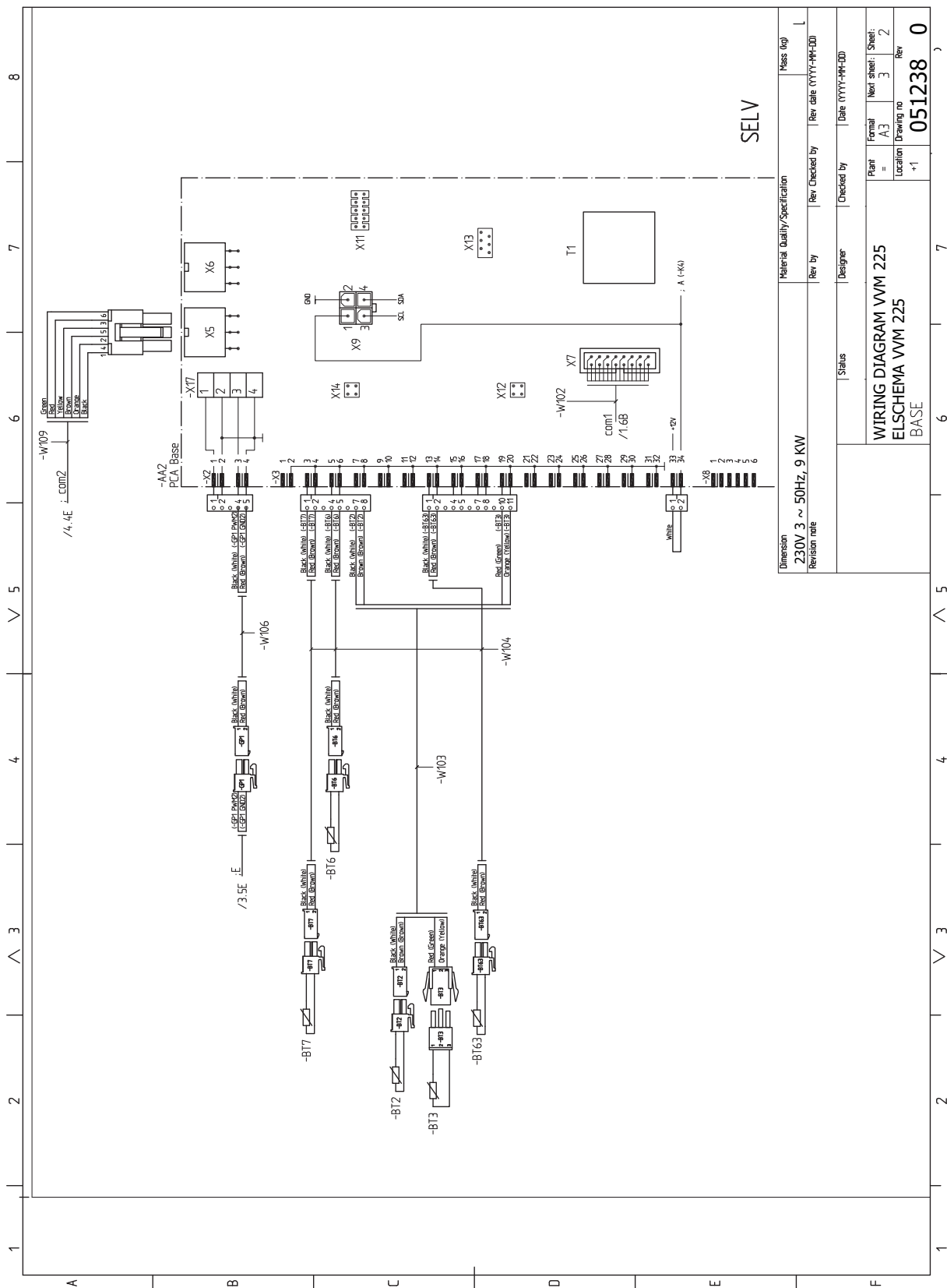
3 X 400 V

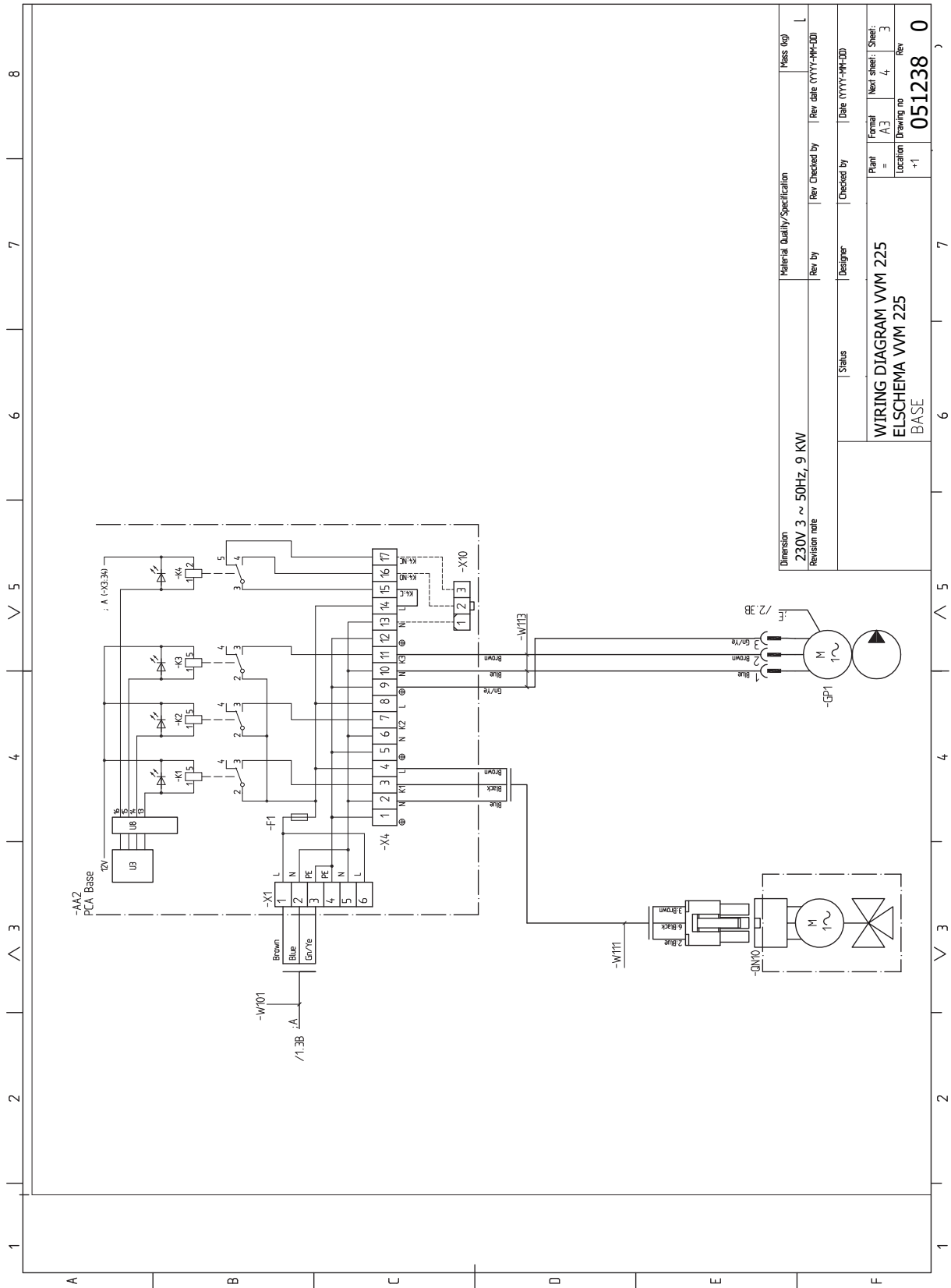












1 2 3 4 5 6 7 8

A

B

C

D

E

F

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

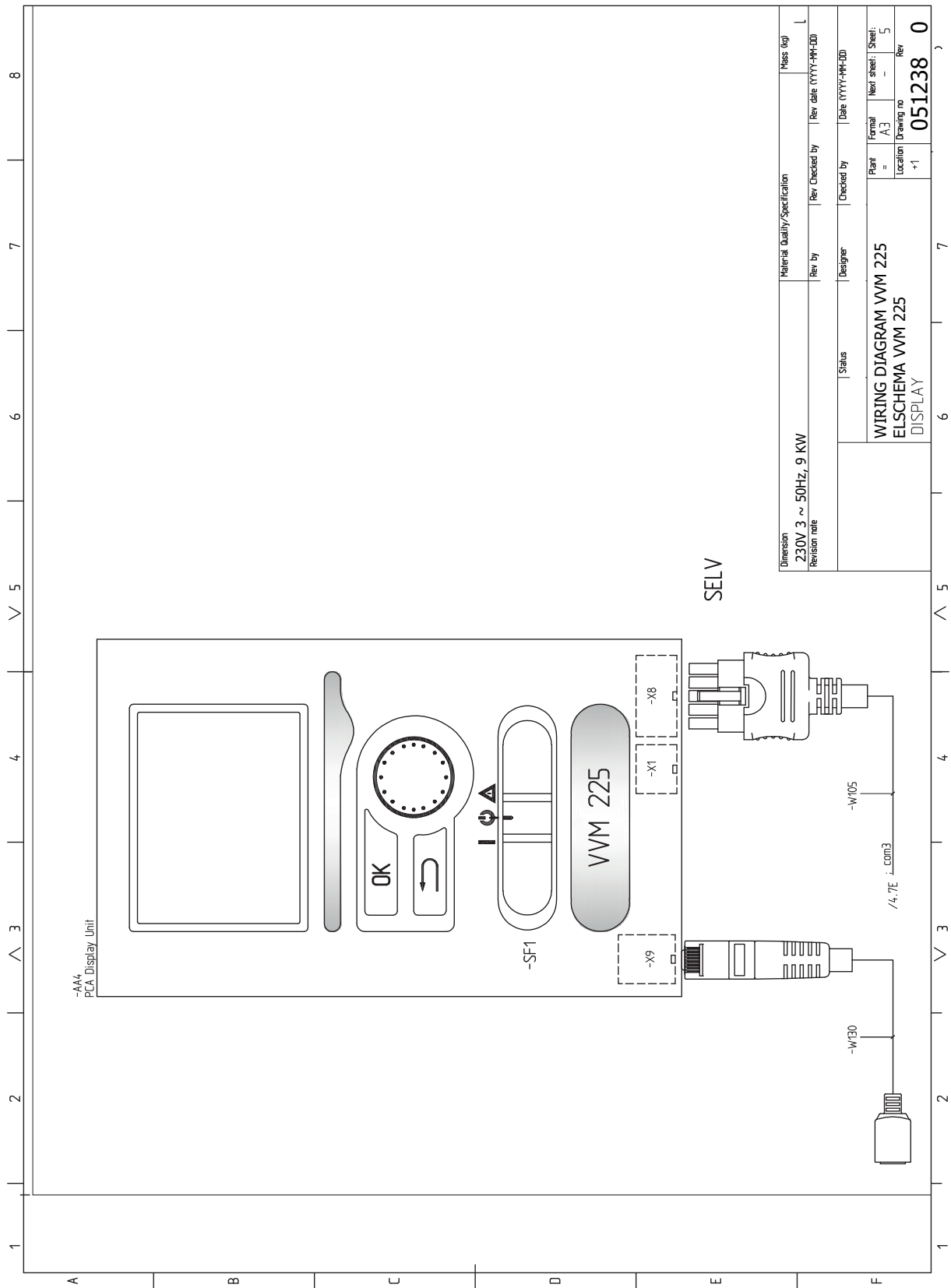
319

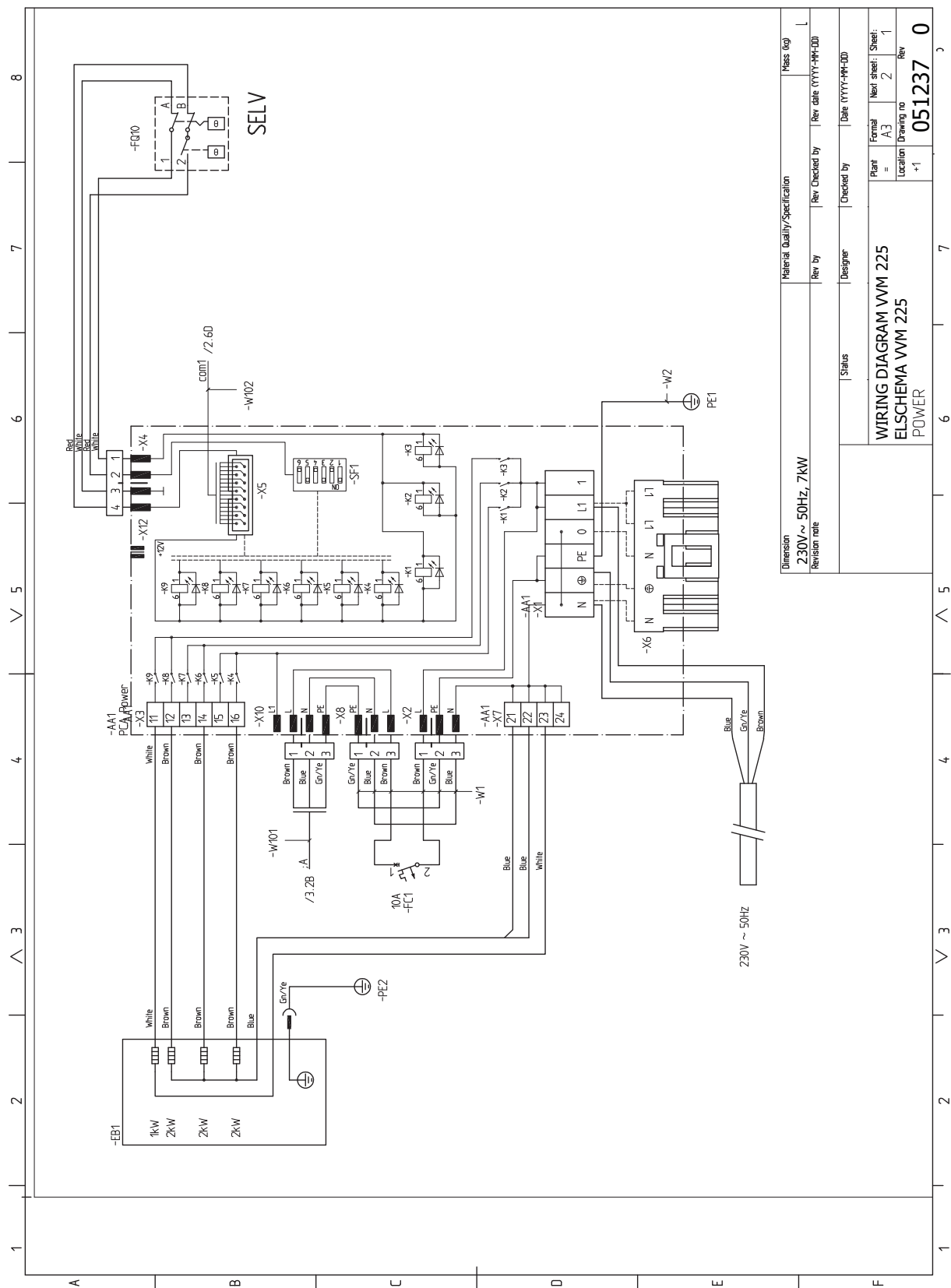
320

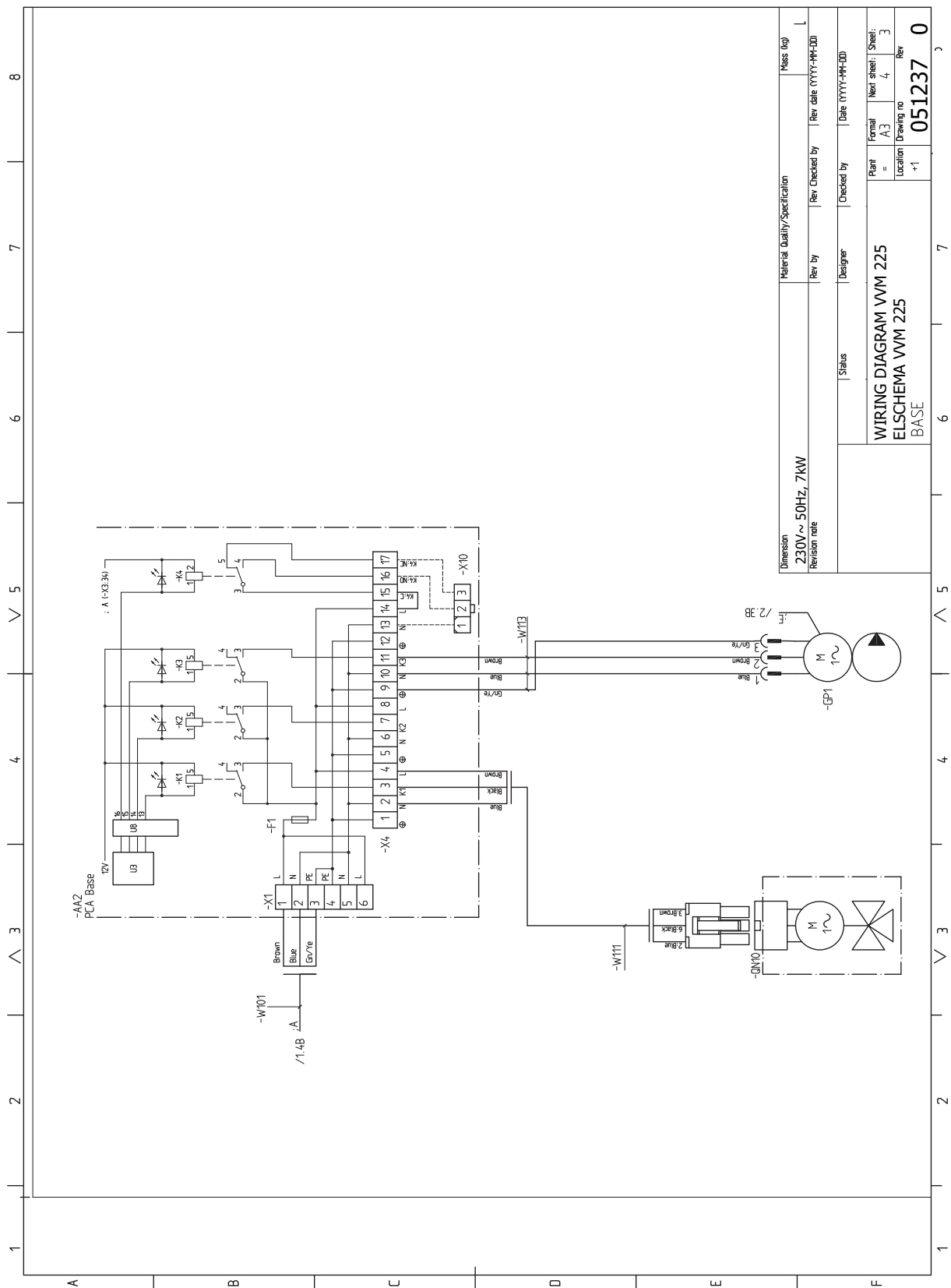
321

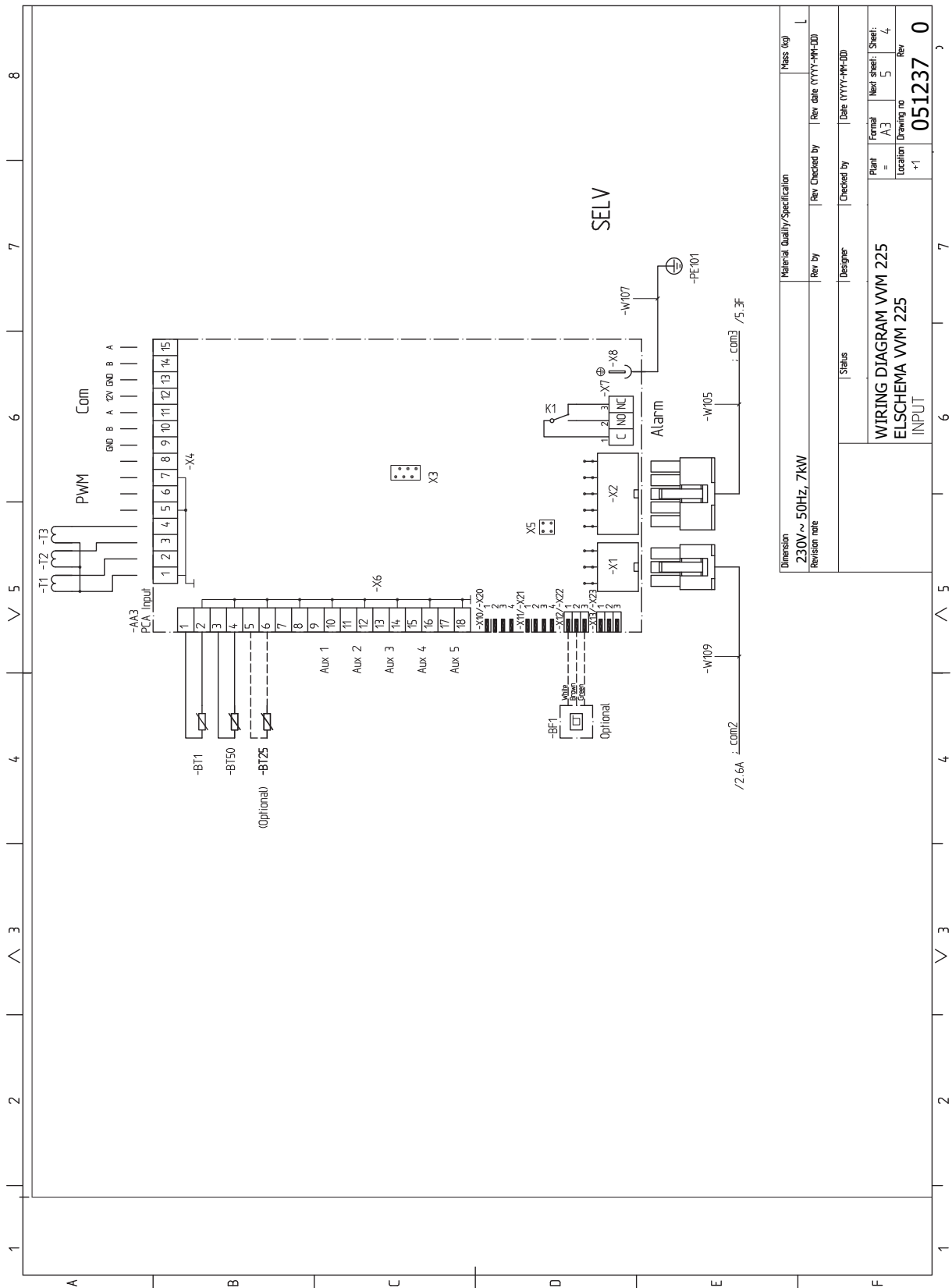
322

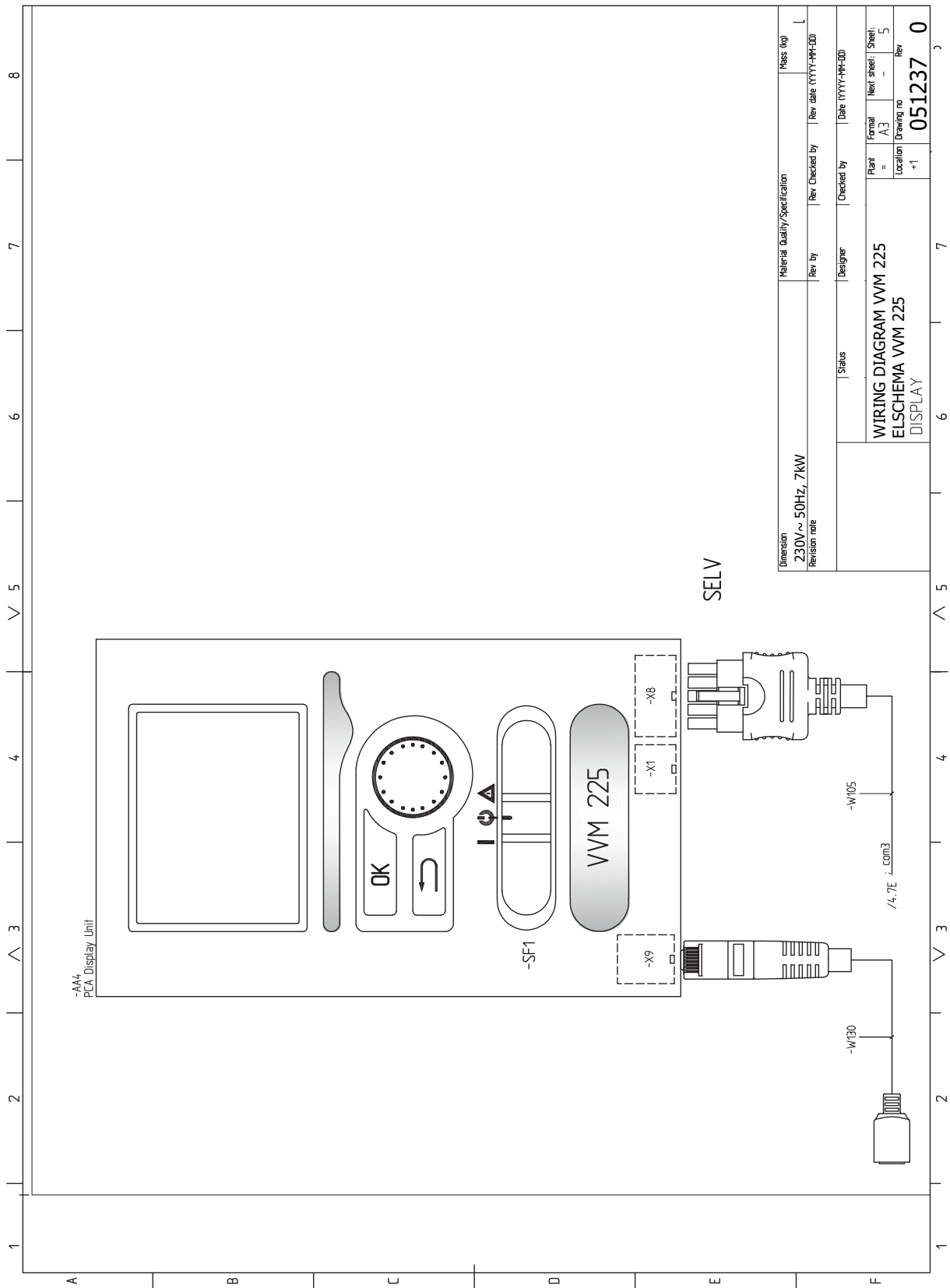
</











Dimension 230V~ 50Hz, 7kW Revision note	Material Quality/Specification		Mass (kg)	
	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)	
Status	Designer		Checked by	
	WIRING DIAGRAM VWM 225 ELSCHEMA VWM 225 DISPLAY		Plant =	Next sheet: Sheet:
			A3	— 5
			Location	Drawing no
			+1	Rev
		051237 0		
	6	7	3	

Index

A

- Aansluiten op lucht/water-warmtepomp, 17
- Aansluiten van externe bedrijfsspanning voor het regelsysteem, 22
- Aansluiten van het afgiftesysteem, 17
- Aansluiten van stroomsensoren, 27
- Aansluitingen, 22
- Aansluiting van de leidingen, 13
 - Afmetingen en leidingaansluitingen, 16
 - Algemene leidingaansluitingen, 13
 - Alternatieve installatie, 18
 - Symboolverklaring, 14
 - Systeemschema, 15
- Aansluitopties
 - Twee of meer afgiftesystemen, 18
- Accessoires, 59
- Accessoires aansluiten, 31
- Afgiftesysteem ontlichten, 32
- Afmetingen en aansluitingen, 61
- Afmetingen en leidingaansluitingen, 16
- Aftappen van het afgiftesysteem, 54
- Alarm, 57
- Alarm beheren, 57
- Alternatieve installatie, 18
 - Buffervat UKV, 18
 - Ketel met elektrisch verwarmingselement, 18
 - Warmtapwatercirculatie aansluiten, 19

B

- Bediening, 38, 40, 42
 - Bediening - Inleiding, 38
 - Regeling - Menu's, 42
- Bediening - Inleiding, 38
 - Display-eenheid, 38
 - Menusysteem, 39
- Belangrijke informatie, 4
 - Inspectie van de installatie, 5
 - Markering, 4
 - Symbolen, 4
 - Systeemoplossingen, 5
 - Terugwinning, 5
 - Veiligheidsinformatie, 4
- Bezorging en verwerking, 6
 - Geleverde componenten, 6
 - Installatiegebied, 6
 - Montage, 6
 - Transport, 6
- Buffervat UKV, 18
- Buitensensor, 23

D

- De afdekking, basisplaat verwijderen, 22
- De afdekking, printplaat van de elektrische bijverwarming verwijderen, 21
- De boiler aftappen, 54
- De boiler vullen, 32
- Design binnenmodule, 8
 - Positie componenten, 8
- Display, 38
- Display-eenheid, 38
 - Display, 38
 - OK-toets, 38
 - Schakelaar, 38
 - Selectieknop, 38

Statuslamp, 38

Toets Terug, 38

Door de vensters scrollen, 41

E

- Een waarde instellen, 40
- Elektrische aansluitingen, 20, 24
 - Aansluiten van externe bedrijfsspanning voor het regelsysteem, 22
 - Aansluitingen, 22
 - Accessoires aansluiten, 31
 - Buitensensor, 23
 - Communicatie, 24
 - De afdekking, basisplaat verwijderen, 22
 - De afdekking, printplaat van de elektrische bijverwarming verwijderen, 21
 - Elektrische bijverwarming - maximaal vermogen, 24
 - Externe aansluitopties (AUX), 27
 - Externe aanvoertemperatuursensor, 24
 - Instellingen, 24
 - Kabelslot, 22
 - Luik verwijderen, ingangssprintplaat, 21
 - myUplink, 27
 - Optionele aansluitingen, 26
 - Ruimtevoeler, 24
 - Spanningaansluiting, 22
 - Tariefregeling, 23
 - Temperatuurbegrenzer, 21
 - Toegankelijkheid, elektrische aansluiting, 21
 - Vermogensregeling, 26
- Elektrische bijverwarming - maximaal vermogen, 24
 - Vermogensstappen van het elektrische verwarmingselement, 25
- Elektrisch schema, 65
- Externe aansluitopties (AUX), 27
 - Extra circulatiepomp, 29
 - Indicatie koelmodus, 29
 - Optionele keuze AUX-uitgang (potentiaalvrij, variabel relais), 29
 - Warmtapwatercirculatie, 29
- Externe aanvoertemperatuursensor, 24
- Extra circulatiepomp, 29

G

- Gebruik zonder warmtepomp, 17
- Geleverde componenten, 6

H

- Helpmenu, 41
- Het virtuele toetsenbord gebruiken, 41

I

- Inbedrijfstelling en afstelling, 32
 - Inbedrijfstelling zonder warmtepomp, 33
 - Opstarten en inspectie, 32
 - SG Ready, 35
 - Startgids, 32
 - Voorbereidingen, 32
 - Vullen en ontlichten, 32
 - Warmtapwatercirculatie instellen, 35
- Inbedrijfstelling zonder warmtepomp, 33
- Indicatie koelmodus, 29
- Inspectie van de installatie, 5
- Installatiegebied, 6
- Instellingen, 24

K

- Kabelslot, 22
- Keurmerk, 4
- Klimaatstelsysteem, 17
- Koud en warm water, 18
 - Koud en warm water aansluiten, 18

L

- Leidingaansluitingen
 - Aansluiten op lucht/water-warmtepomp, 17
 - Gebruik zonder warmtepomp, 17
 - Koud en warm water
 - Koud en warm water aansluiten, 18
- Leiding- en ontluchtaansluitingen
 - Afgiftesysteem aansluiten, 17
- Leiding- en ventilatieaansluitingen
 - Klimaatstelsysteem, 17
- Levering en hantering
 - Panelen verwijderen, 7
- Luik verwijderen, ingangssprintplaat, 21

M

- Menu 5 - SERVICE, 45
- Menu selecteren, 40
- Menusysteem, 39
 - Bediening, 40
 - Door de vensters scrollen, 41
 - Een waarde instellen, 40
 - Helpmenu, 41
 - Het virtuele toetsenbord gebruiken, 41
 - Menu selecteren, 40
 - Opties selecteren, 40
- Mogelijke keuze AUX-uitgang (potentiaalvrij, variabel relais), 29
- Mogelijke selectie AUX-ingangen, 28
- Montage, 6
- myUplink, 27

O

- OK-toets, 38
- Opstarten en inspectie, 32
 - Pompsnelheid, 33
- Opstartprocedure
 - Noodstand, 25
- Opties selecteren, 40
- Optionele aansluitingen, 26
 - Mogelijke selecties AUX-ingangen, 28

P

- Panelen verwijderen, 7
- Pompsnelheid, 33
- Problemen oplossen, 57

R

- Regeling - Menu's, 42
 - Menu 5 - SERVICE, 45
- Reservestand, 25, 54
 - Elektrisch verwarmingsvermogen in noodstand, 25
- Ruimtevoeler, 24

S

- Schakelaar, 38
- Selectieknop, 38
- Serienummer, 4
- Service, 54
 - Servicehandelingen, 54
- Servicehandelingen, 54
 - Aftappen van het afgiftesysteem, 54
 - De boiler aftappen, 54
 - Reservestand, 54
 - USB-service-uitgang, 55

- SG Ready, 35
- Spanningaansluiting, 22
- Startgids, 32
- Statuslamp, 38
- Storingen in comfort, 57
- Symbolen, 4
- Symboolverklaring, 14
- Systeemoplossingen, 5
- Systeemschema, 15

T

- Tariefregeling, 23
- Technische gegevens, 61-62
 - Afmetingen en aansluitingen, 61
 - Elektrisch schema, 65
 - Technische gegevens, 62
- Temperatuurbegrenzer, 21
 - Resetten, 21
- Terugwinning, 5
- Toegankelijkheid, elektrische aansluiting, 21
- Toets Terug, 38
- Transport, 6

U

- Uitsluitend bijverwarming, 58
- USB-service-uitgang, 55

V

- Veiligheidsinformatie, 4
 - CE-merk, 4
 - Serienummer, 4
 - Symbolen, 4
- Verstoringen van comfort
 - Alarm, 57
 - Alarm beheren, 57
 - Problemen oplossen, 57
 - Uitsluitend bijverwarming, 58
- Vorbereidingen, 32
- Vullen en ontluchten, 32
 - Afgiftesysteem ontluchten, 32
 - De boiler vullen, 32
 - Vullen van , 32
- Vullen van , 32

W

- Warmtapwatercircuit, 29
- Warmtapwatercirculatie aansluiten, 19
- Warmtapwatercirculatie instellen, 35

Contactgegevens

AUSTRIA

NIBE GmbH
Gahberggasse 11
4861 Schörfling am Attersee
Tel: +43 (0)7662 8963-0
kontakt@nibe.at
nibe.at

FINLAND

NIBE Energy Systems Oy
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9 274 6970
info@nibe.fi
nibe.fi

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)330 311 2201
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Ul. Prof. Andrzeja Kalicinskiego 1
15-569 Białystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

CZECH REPUBLIC

Družstevní závody Dražice - strojírna
s.r.o.
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.
Tel: +420 326 373 801
nibe@nibe.cz
nibe.cz

FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS
Zone industrielle RD 28
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux
Tél: 04 74 00 92 92
info@nibe.fr
nibe.fr

NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.
Bagven Park 11, 4838 EH Breda
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 30 00
info@nibe.se
nibe.se

DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning
Tel: +45 97 17 20 33
info@volundvt.dk
volundvt.dk

GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0
info@nibe.de
nibe.de

NORWAY

ABK-Qviller AS
Brynsengfaret 6, 0667 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkqviller.no
nibe.no

SWITZERLAND

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG
Industriepark, CH-6246 Altishofen
Tel. +41 (0)58 252 21 00
info@nibe.ch
nibe.ch

Voor landen die niet in deze lijst staan, kunt u contact opnemen met NIBE Sweden of kunt u kijken op nibe.eu voor meer informatie.

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

IHB NL 2627-3 731181

Dit is een publicatie van NIBE Energy Systems. Alle productillustraties, feiten en specificaties zijn gebaseerd op informatie beschikbaar op het moment van goedkeuring van de publicatie. NIBE Energy Systems behoudt zich het recht voor op feitelijke of zetfouten in deze publicatie.
©2026 NIBE ENERGY SYSTEMS

