IHB NL 1907-1
431948

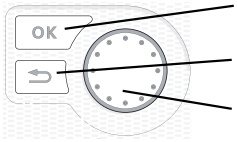
HANDLEIDING VOOR INSTALLATEUR

Binnenmodule
NIBE VVM 225



Snelgids

Navigatie



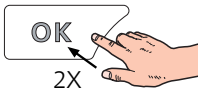
Toets OK (bevestigen/selecteren)
Toets Terug (terug/ongedaan maken/afsluiten)
Selectieknop (verplaatsen/verhogen/verlagen)

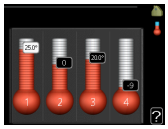
Een gedetailleerde uitleg van de toetsfuncties vindt u op pagina 42.

Het bladeren door de menu' s en het verrichten van diverse instellingen wordt beschreven op pagina 43.

Het binnenklimaat instellen

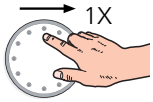




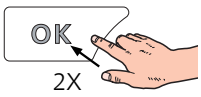


De modus voor het instellen van de binnentemperatuur opent u door in de startmodus in het hoofdmenu twee keer de OK-knop in te drukken.

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*
Veiligheidsinformatie — 4
Symbolen — 4
Keurmerk — 4
Serienummer — 5
Terugwinning — 5
Inspectie van de installatie — 6
Buitenmodules — 7

2 Bezorging en verwerking — *8*
Transport — 8
Montage — 8
Geleverde componenten — 9
Verwijderen van de buitenmantel — 10

3 Design binnenmodule — *11*
3x400V, geëmailleerd — 11
3x400V, roestvrij staal — 12
3x230V, roestvrij staal — 13
1x230V, roestvrij staal — 14
Positie van componenten, achter — 15
Lijst met onderdelen — 15

4 Aansluiting van de leidingen — *16*
Algemene leidingaansluitingen — 16
Afmetingen en waterzijdige aansluitingen — 19
Alternatieve installatie — 20

5 Elektrische aansluitingen — *22*
Algemeen — 22
Aansluitingen — 25
Instellingen — 28
Optionele aansluitingen — 31
Accessoires aansluiten — 35

6 Inbedrijfstelling en afstelling — *36*
Voorbereidingen — 36
Vullen en ontluchten — 36
Inbedrijfstelling en inspectie — 37
De koelcurve/stooklijn instellen — 39
Warmtapwatercirculatie instellen — 40
Zwembad — 41
SG Ready — 41

7 Bediening - Inleiding — *42*
Bedieningseenheid — 42
Menusysteem — 43

8 Regeling – Menu's — *46*
Menu 1 - BINNENKLIMAAT — 46
Menu 2 - WARMTAPWATER — 47
Menu 3 - INFO — 47
Menu 4 - MIJN SYSTEEM — 48
Menu 5 - SERVICE — 49

9 Service — *60*
Servicehandelingen — 60

10 Storingen in comfort — *64*
Infomenu — 64
Alarm beheren — 64
Problemen oplossen — 64
Alleen elektrische bijverwarming — 66

11 Accessoires — *67*

12 Technische gegevens — *69*
Afmetingen en aansluitingen — 69
Technische specificaties — 70
Elektrisch schema — 73

Index — *89*

Contactgegevens — *94*

1 Belangrijke informatie

Veiligheidsinformatie

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

De handleiding moet bij de klant worden achtergelaten.

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.

Rechten om ontwerpwijzigingen door te voeren zijn voorbehouden.

©NIBE 2019.

Systeemdruk	*Max.*	*Min.*
Verwarmingsmiddel	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 druppelen uit de overstortleiding van het overstortventiel en dus moet deze leiding over zijn volledige lengte schuin aflopen om waterzakken te voorkomen. Bovendien moet de leiding vorstvrij zijn aangelegd. De overstortleiding moet zichtbaar zijn en de opening moet open zijn.

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

Symbolen

Voorzichtig!

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

LET OP!

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

CE Het CE-keurmerk is verplicht voor de meeste producten die in de EU worden verkocht, ongeacht het land waar ze zijn gemaakt.

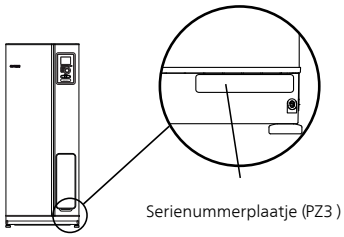
IPX1B Classificatie van behuizing van elektrotechnische apparatuur.

Gevaar voor personen of de machine.

Lees de gebruikershandleiding.

Serienummer

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



LET OP!

Voor onderhoud en ondersteuning hebt u het serienummer van het product (14 cijfers) 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				
	Systeem doorgespoeld			
	Systeem ontlucht			
	Expansievat			
	Vuilfilter			
	Overstortventiel			
	Afsluiters			
	Boilerdruk			
	Aangesloten volgens schematische weergave			
Warmtapwater				
	Afsluiters			
	Mengklep			
	Overstortventiel			
Elektriciteit				
	Aangesloten communicatie			
	Circuitzekeringen			
	Zekeringen, binnenmodule			
	Zekeringen woning			
	Buitenvoeler			
	Ruimtevoeler			
	Stroomsensoren			
	Werkschakelaar			
	Aardlekschakelaar			
	Instelling van noodstand thermostaat			
Diversen				
	Aangesloten op			

Buitenmodules

COMPATIBELE LUCHT/WATER-WARMTEPOMPEN

NIBE SPLIT HBS 05

AMS 10-6
Onderdeelnr. 064 205

HBS 05-6
Onderdeelnr. 067 578

AMS 10-8
Onderdeelnr. 064 033

HBS 05-12
Onderdeelnr. 067 480

F2040

F2040-6
Onderdeelnr. 064 206

F2040-8
Onderdeelnr. 064 109

F2120

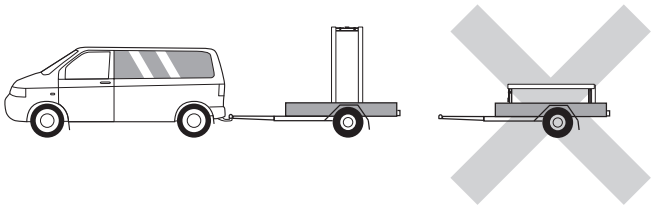
F2120-8 1x230V
Onderdeelnr. 064 134

F2120-8 3x400V
Onderdeelnr. 064 135

2 Bezorging en verwerking

Transport

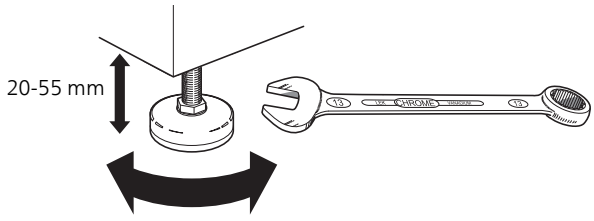
De VVM 225 dient verticaal en droog te worden vervoerd en opgeslagen. Tijdens het naar binnen dragen kan de VVM 225 echter voorzichtig op de achterkant worden neergelegd.



Montage

- Plaats de VVM 225 op een stevige ondergrond die het gewicht kan dragen, . Gebruik de verstelbare poten van het product voor een horizontale en stabiele installatie.

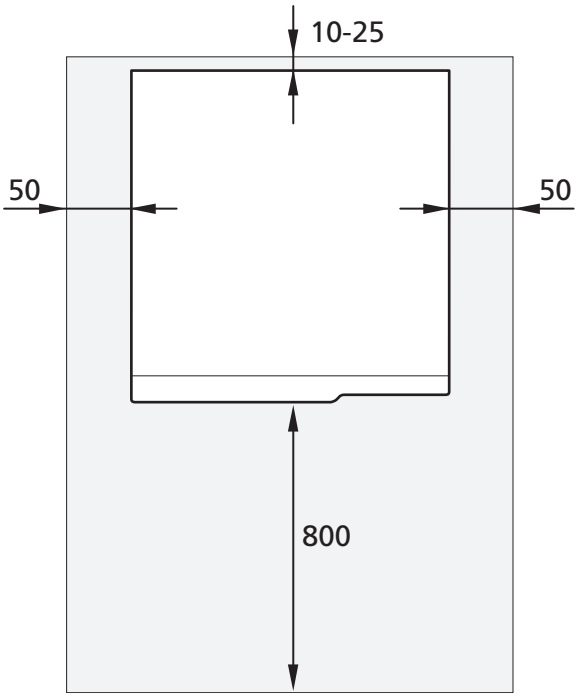
  De ruimte waar de VVM 225 is geplaatst, moet vorstvrij zijn.



- Omdat er via het overstortventiel water kan ontsnappen, moet de ruimte waar de VVM 225 is aangebracht, zijn voorzien van een rioolafvoer.

INSTALLATIEGEBIED

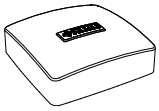
Houd een vrije ruimte van 800 mm vrij aan de voorzijde van het product. Alle werkzaamheden aan de VVM 225 kunnen vanaf de voorkant worden uitgevoerd.



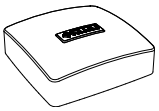
Voorzichtig!

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*

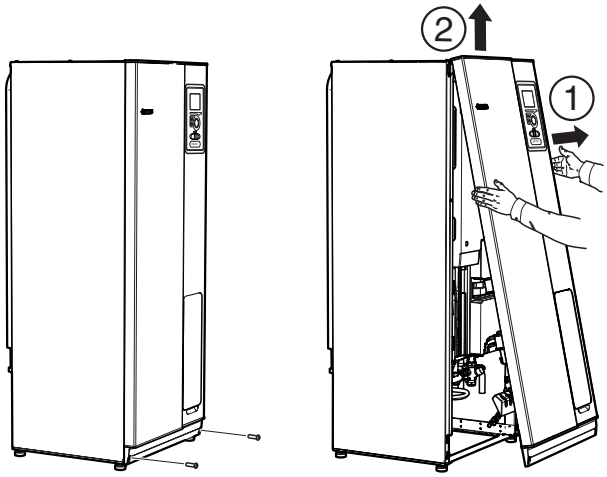
*Slechts tot 3x400 V

LOCATIE

De set geleverde artikelen wordt boven op het product geplaatst.

Verwijderen van de buitenmantel

Paneel aan voorzijde



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.

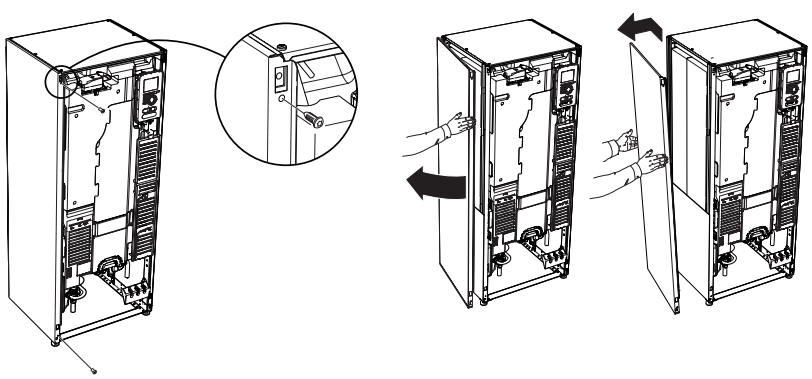
Zijpanelen

De zijpanelen kunnen worden verwijderd om de installatie te vergemakkelijken.

LET OP!

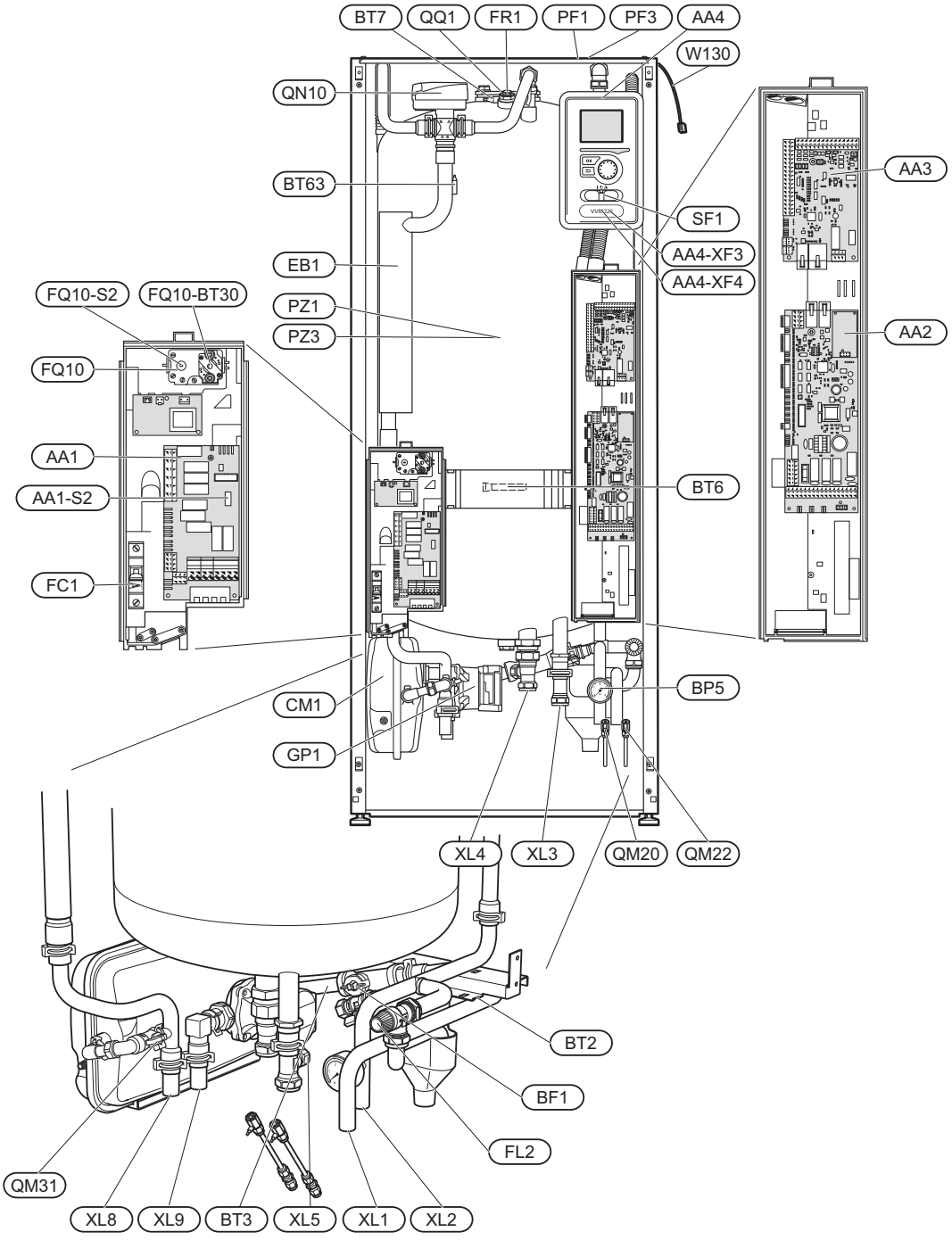
50 mm ruimte is vereist om de zijpanelen te verwijderen.

1. Verwijder de schroeven van de boven- en onderrand.
2. Draai het zijpaneel iets naar buiten.
3. Beweeg het luik naar achteren en iets naar de zijkant.
4. Trek het zijpaneel naar één zijde.
5. Trek het luik naar voren.

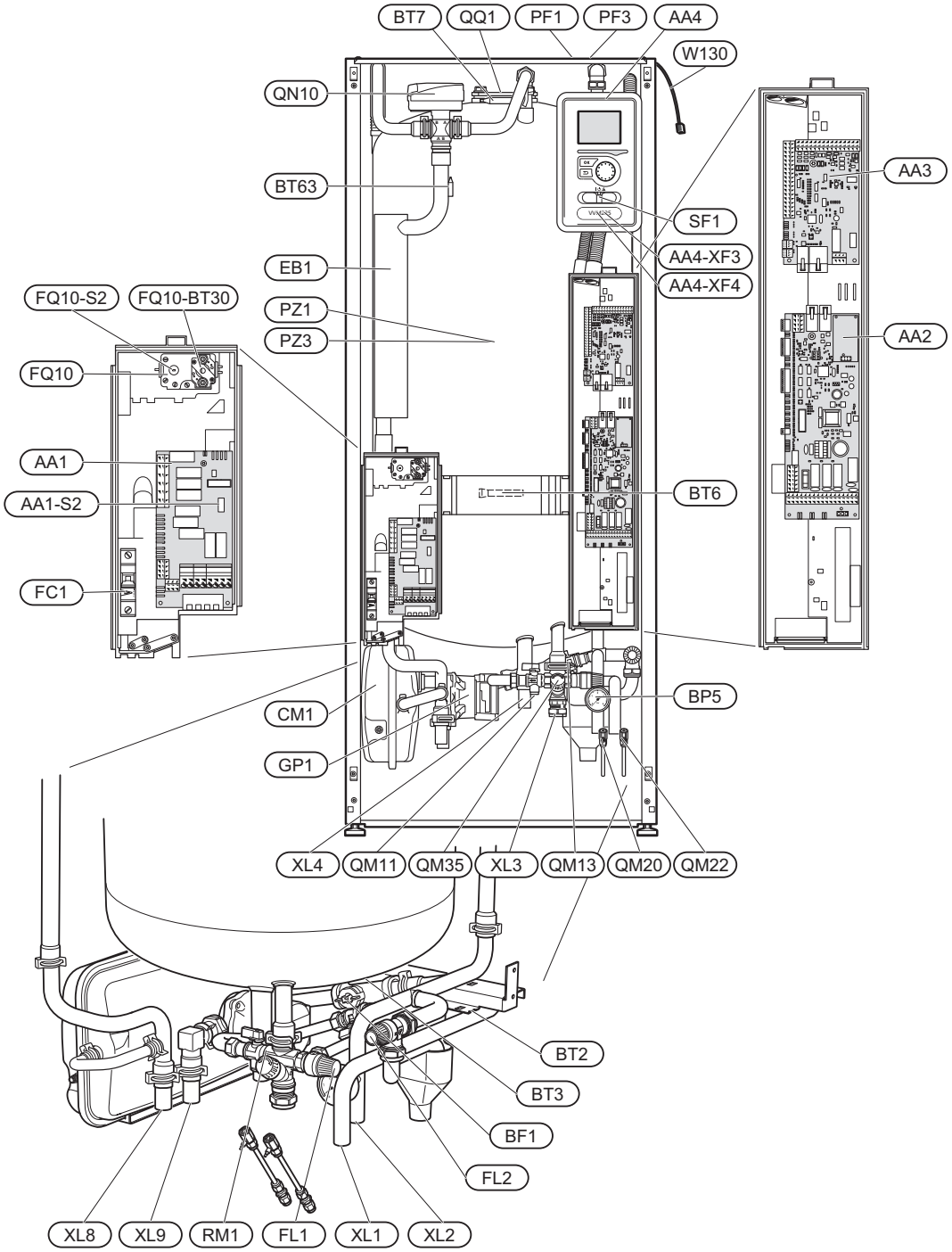


3 Design binnenmodule

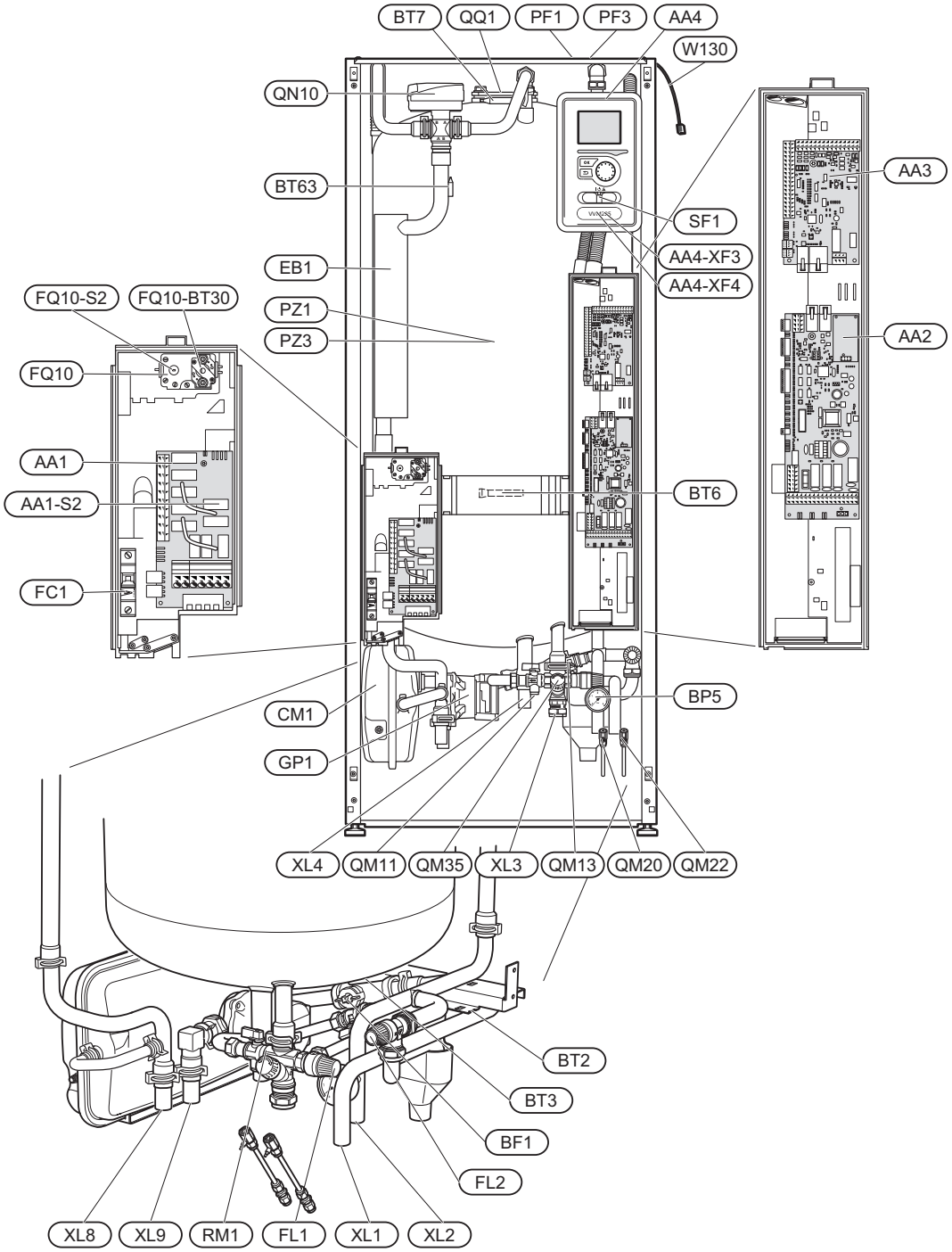
3x400V, geëmailleerd



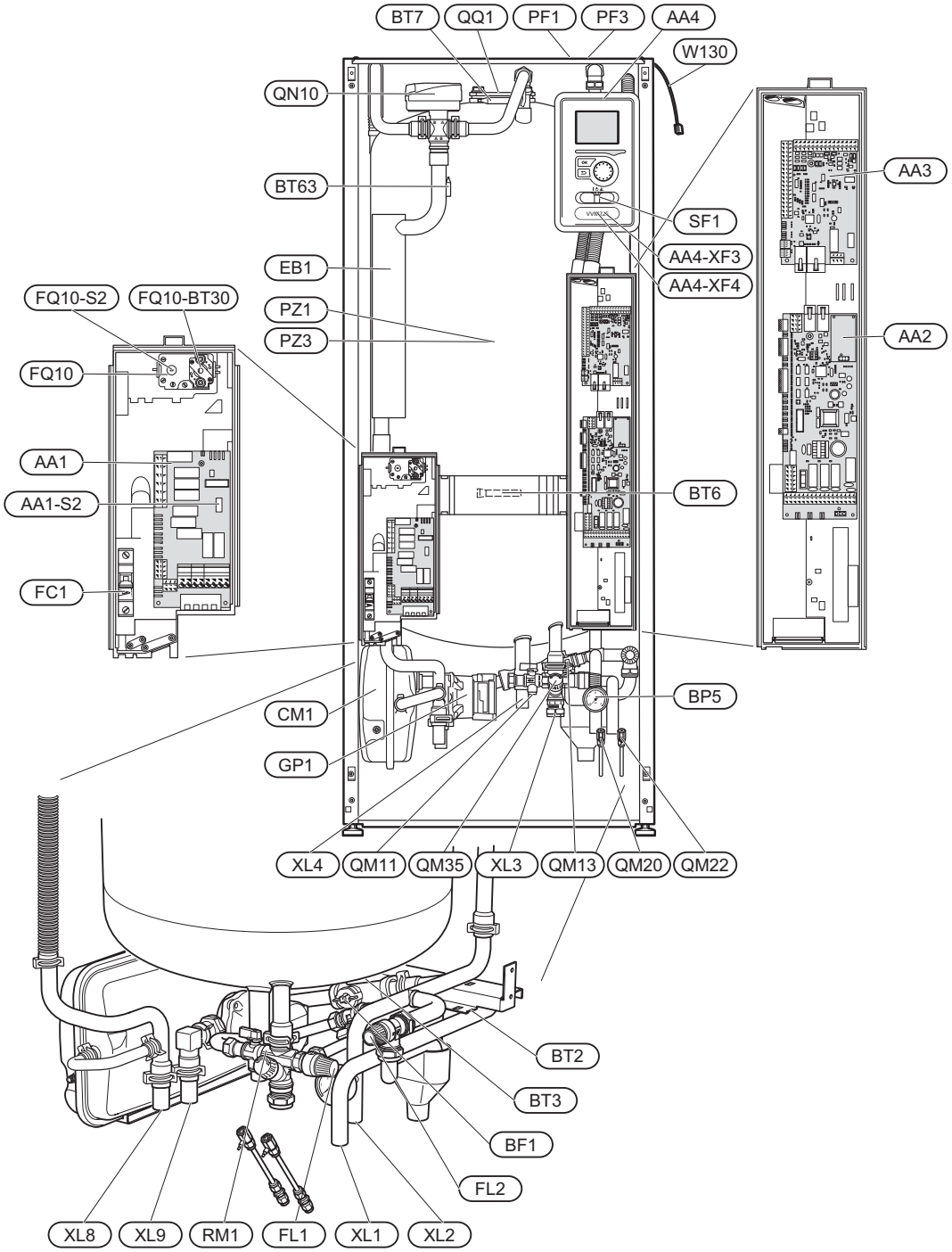
3x400V, roestvrij staal



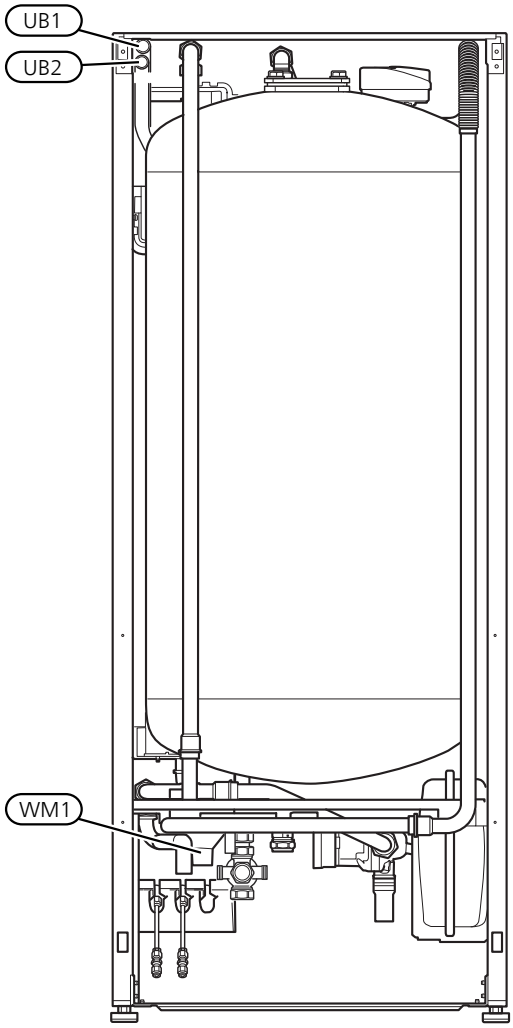
3x230V, roestvrij staal



1x230V, roestvrij staal



Positie van componenten, achter



Achterkant

Lijst med onderdelen

Aansluiting van de leidingen

Aansluiting van de leidingen

XL1	Aansluiting, aanvoerleiding verwarmingssysteem Ø22 mm
XL2	Aansluiting, retourleiding verwarmingssysteem Ø22 mm
XL3	Aansluiting, koud water Ø22 mm
XL4	Aansluiting, warm water Ø22 mm
XL5	Aansluiting, warmtapwatercirculatie Ø15 mm*
XL8	Aansluiting, uitlaat warmtepomp Ø22 mm
XL9	Aansluiting, inlaat warmtepomp Ø22 mm

*Deze aansluiting is niet te zien op afbeeldingen voor de plaats van roestvrijstalen producten. Zit aan de achterkant van de klepaansluiting van het product.

VVAC-onderdelen

VVAC-onderdelen

CM1	Expansievat, gesloten, verwarmingssysteem
FL1	Veiligheidsklep, boiler
FL2	Veiligheidsventiel, afgiftesysteem
GP1	Circulatiepomp verwarmingssysteem, laadpomp/afgiftesysteem
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	Verdeelbak

Voelers, etc.

Voelers, etc.

BF1	Debietmeter
BP5	Manometer, verwarmingssysteem
BT2	Temperatuurvoelers, toevoer verwarmingssysteem
BT3	Temperatuurvoelers, retour verwarmingssysteem
BT6	Temperatuursensor, warmtapwater, verwarmen
BT7	Temperatuursensor, warmtapwater, boven
BT63	Temperatuursensor, afgiftesysteem aanvoer na elektrisch verwarmingselement
FQ10-BT30	Thermostaat, reservestand

Elektrische onderdelen

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
EB1	Elektrische bijverwarming
FC1	Automatische zekering
FQ10	Temperatuurbegrenzer
FQ10-S2	Temperatuurbegrenzer resetten
FR1	Elektrische anode
SF1	Hoofdschakelaar
W130	Netwerkkabel voor NIBE Uplink™

Diversen

Diversen

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

Aanduidingen volgens standaard EN 81346-2.

4 Aansluiting van de leidingen

Algemene leidingaansluitingen

Leidingen moeten volgens de geldende normen en richtlijnen worden aangesloten.

De afmeting van de leiding mag niet kleiner zijn dan de aanbevolen leidingdiameter volgens de onderstaande tabel. Maar elk systeem moet afzonderlijk zijn berekend op de realisatie van de aanbevolen systeemdebieten.

MINIMALE SYSTEEMDEBIETEN

De installatie moet zijn berekend op de verwerking van het minimale ontdooidebiet bij een pompwerking van 100%, zie de tabel.

Lucht/water-warmtepomp	*Minimale debiet tijdens ontdooien (100% pompsnelheid (l/s)*	*Minimaal aanbevolen leidingafmetingen (DN)*	*Minimaal aanbevolen leidingafmetingen (mm)*
F2120-8	0,27	20	22
F2120-8 (1x230V)	0,27	20	22

Lucht/water-warmtepomp	*Minimale debiet tijdens ontdooien (100% pompsnelheid (l/s)*	*Minimaal aanbevolen leidingafmetingen (DN)*	*Minimaal aanbevolen leidingafmetingen (mm)*
F2040-6	0,19	20	22
F2040-8	0,19	20	22

Lucht/water-warmtepomp	*Minimale debiet tijdens ontdooien (100% pompsnelheid (l/s)*	*Minimaal aanbevolen leidingafmetingen (DN)*	*Minimaal aanbevolen leidingafmetingen (mm)*
HBS 05-6/ AMS 10-6	0,19	20	22
HBS 05-12/ AMS 10-8	0,19	20	22

Voorzichtig!

Een te klein cv-systeem kan tot schade aan de machine en storingen leiden.

VVM 225 vormt samen met een compatibele lucht/water-warmtepomp (zie hoofdstuk "Buitenmodules") een complete installatie voor verwarming en warmtapwater.

Voor dit systeem moet de grootte van het radiatorcircuit berekend zijn op een verwarmingssysteem 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.

Overloopwater uit het overstortventiel gaat via een overstortkom naar een afvoer, zodat er geen kans op letsel bestaat door opspattend heet water. De overloopleiding moet over de hele lengte aflopen om waterzakken te voorkomen. Bovendien moet de leiding vorstvrij zijn aangelegd. De uitstroomopening van de afvoerleiding moet zichtbaar zijn en mag niet te dicht bij elektrische componenten worden aangebracht.

NIBE raadt aan de VVM 225 zo dicht mogelijk bij de warmtepomp te installeren voor optimaal comfort. Zie voor meer informatie over de locatie van de verschillende onderdelen het hoofdstuk "Installatiealternatieven" in deze handleiding.

LET OP!

Zorg ervoor dat ingaand water schoon is. Bij gebruik van een eigen bron moet misschien een extra waterfilter worden toegevoegd.

Voorzichtig!

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

Voorzichtig!

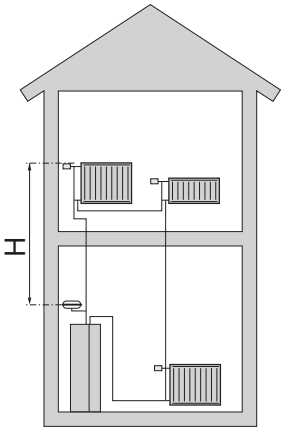
Voordat de binnenmodule wordt aangesloten, moeten de leidingsystemen worden doorgespoeld om te voorkomen dat componenten beschadigd of verstopt raken door verontreinigingen.

Voorzichtig!

De schakelaar (SF1) mag niet in stand "I" of "⚠" worden gezet voordat de VVM 225 is gevuld met water. Anders kunnen de temperatuurbegrenzer, de thermostaat, het elektrisch verwarmingselement enz. beschadigd raken.

VOLUMES KETEL EN RADIATOR

De VVM 225 is voorzien van een expansievat met een inhoud van 10 liter.



De voordruk van het expansievat moet worden bepaald op basis van de maximale hoogte (H) tussen het vat en de hoogst geplaatste radiator (zie afbeelding). Een voordruk van 0,5 bar (5 mwk) betekent een maximaal toegestaan hoogteverschil van 5 m.

Het maximale systeemvolume exclusief de boiler 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 dan vergroot met gebruikmaking van een UKV-buffervat.

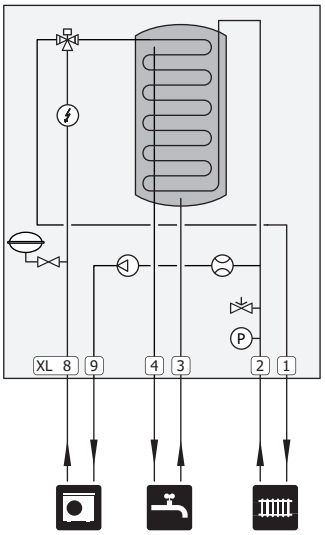
SYSTEEMGRAFIEK

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.

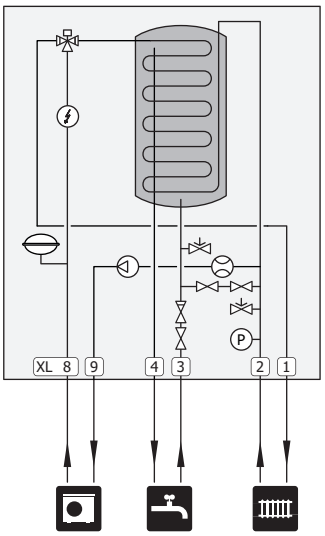
VVM 225 is rechtstreeks afgestemd op aansluiting op en communicatie met een compatibele NIBE-lucht/water-warmtepomp, zie hoofdstuk "Buitenmodules". Samen vormen zij een complete verwarmingsinstallatie.

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.

Email



Roestvrij staal



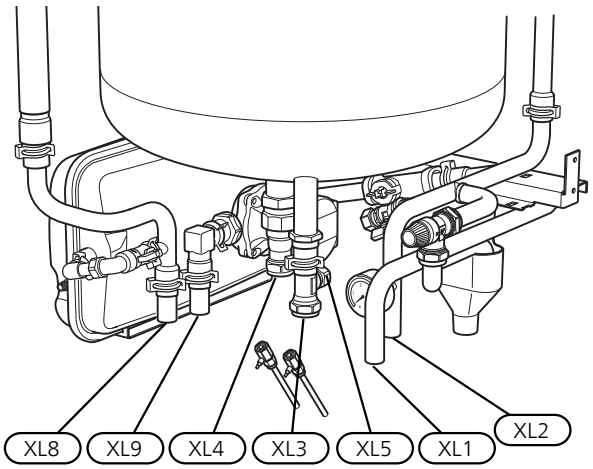
SYMBOOLVERKLARING

Symbool	*Betekenis*
	Afsluiter
	Terugslagklep
	Mengklep
	Circulatiepomp
	Elektrische bijverwarming
	Expansievat
	Debietmeter / energiemeter
	Afsluiter
	Drukmeter
	Regelklep
	Overstortventiel
	Wisselklep/shunt
	Handmatige wisselklep/shunt
	Binnenmodule
	Koelsysteem
	Radiatorsysteem
	Huishoud-warmtapwater
	Warmtapwatercircuit

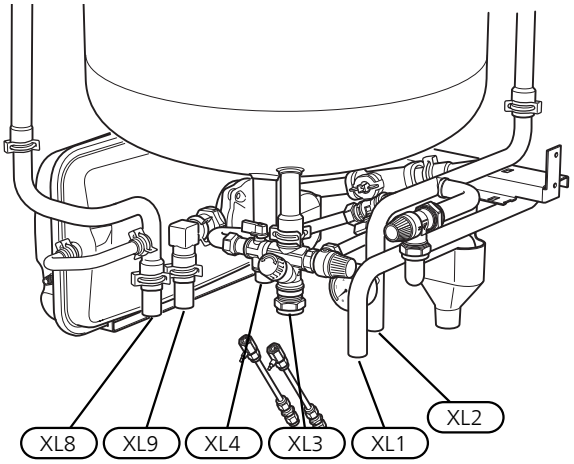
Afmetingen en waterzijdige aansluitingen

VVM 225

Email



Roestvrij staal



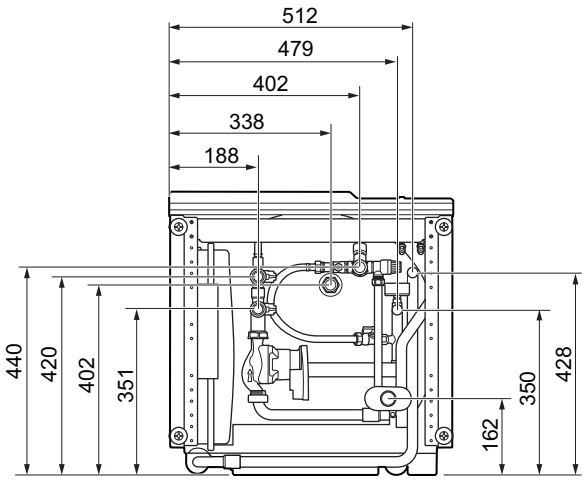
Afmetingen leiding

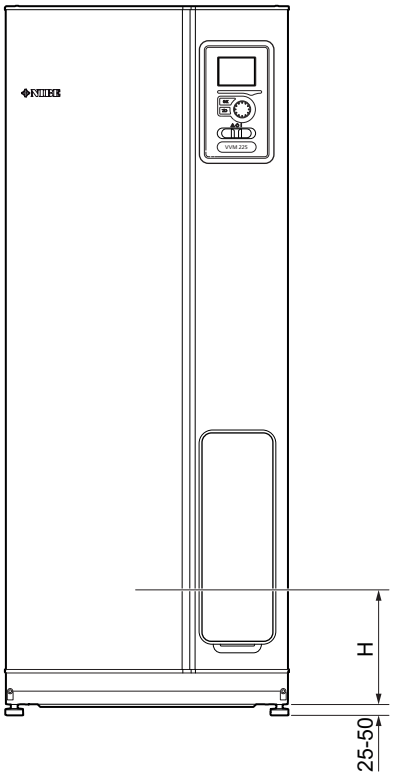
Aansluiting			
XL1	Aanvoerleiding afgiftesysteem Ø	mm	22
XL2	Retourleiding afgiftesysteem Ø	mm	22
XL3	Koud water Ø	mm	22
XL4	Warm water Ø	mm	22
XL5	Warmtapwatercirculatie Ø *	mm	15
XL8	Aansluiting, uitlaat warmtepomp Ø	mm	22
XL9	Aansluiting, inlaat warmtepomp Ø	mm	22

*Deze aansluiting is niet te zien op afbeeldingen voor de plaats van roestvrijstalen producten. Zit aan de achterkant van de klepaansluiting van het product.

Ontwerpafmetingen

VVM 225 Geëmailleerd, Roestvrij staal





Aansluiting		*H*	*X*	*Y*
XL1 Aanvoerleiding afgiftesysteem Ø	mm	200	512	428
XL2 Retourleiding afgiftesysteem Ø	mm	200	479	350
XL3 Koud water Ø	mm	250	402	440
XL4 Warmtapwater Ø	mm	260	338	402
XL5 Warmtapwatercirculatie Ø	mm	280	300	402
XL8 Aansluiting, uitlaat warmtepomp Ø	mm	85	188	420
XL9 Aansluiting, inlaat warmtepomp Ø	mm	85	188	351
VVM1 Lekbak	mm	145	460	162

Alternatieve installatie

VVM 225 kan worden aangesloten op een extra boiler.

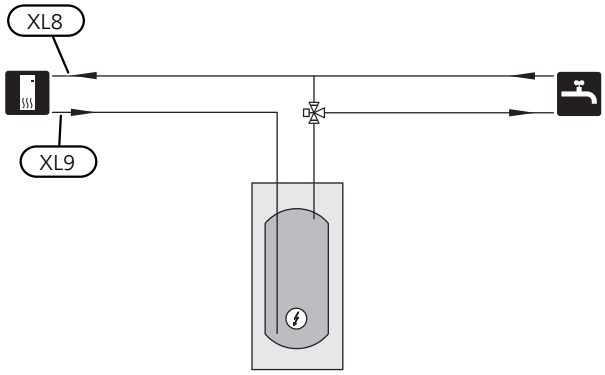
Zie voor meer informatie over opties nibenl.nl en de respectievelijke montage-instructies voor de gebruikte accessoires. Zie pagina 67 voor de lijst met accessoires die kunnen worden gebruikt met de VVM 225.

Extra warmtapwaterketels

Bij installatie van een grote badkuip of een andere grote warmtapwaterverbruiker kan de binnenunit worden uitgebreid met een extra boiler. In dat geval wordt er een mengklep geïnstalleerd op de warmtapwateruitgang van de boiler.

Ketel met elektrisch verwarmingselement

Indien het mogelijk is een boiler met een elektrisch verwarmingselement te gebruiken, sluit dit dan op de hieronder getoonde wijze aan.

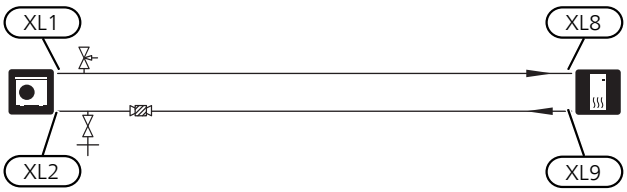


LEIDINGSCHEMA

Aansluiting VVM 225 op warmtepomp

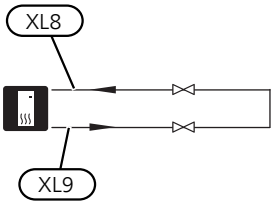
U vindt een lijst met compatibele lucht/water-warmtepompen in paragraaf "Buitenmodules".

De VVM 225 is niet voorzien van afsluiters. Deze dienen buiten de binnenmodule te worden geïnstalleerd voor eventueel toekomstige service.



Aansluiting tijdens gebruik zonder warmtepomp

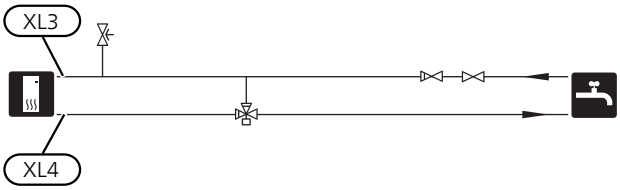
Sluit de ingaande leiding van de warmtepomp (XL8) aan op de uitgaande leiding naar de warmtepomp (XL9).



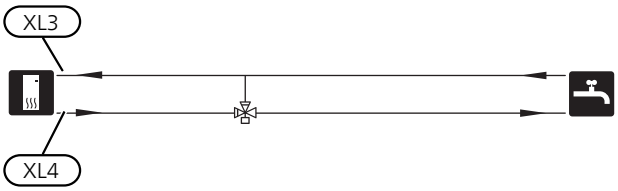
Koud en warm water aansluiten

Bij het wijzigen van de fabrieksinstelling moet de mengafsluiter worden geïnstalleerd om ervoor te zorgen dat de temperatuur tot boven 60 °C kan stijgen. De nationale regelgeving moet worden nageleefd. De instelling wordt verricht in menu 5.1.1 (zie pagina 50).

Email

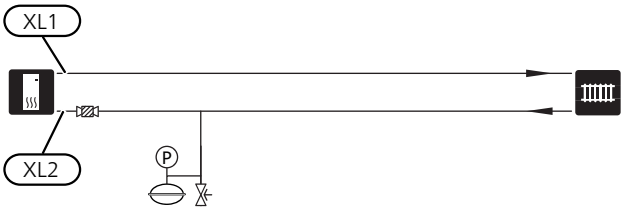


Roestvrij staal



Aansluiten van het afgiftesysteem

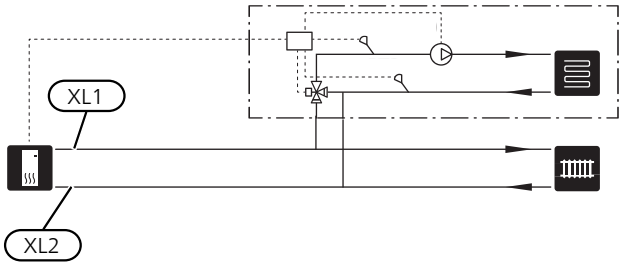
Bij aansluiting op een systeem met thermostaten op alle radiatoren/elementen moet er een overstortklep worden gemonteerd, of moet een thermostaat worden verwijderd om voldoende doorstroming te waarborgen.



Aansluiting van een extra klimaatsysteem

Indien er meer dan één afgiftesysteem moet worden verwarmd, kan de volgende aansluiting worden gebruikt.

Voor deze aansluiting is het accessoire ECS 40/ECS 41 nodig.

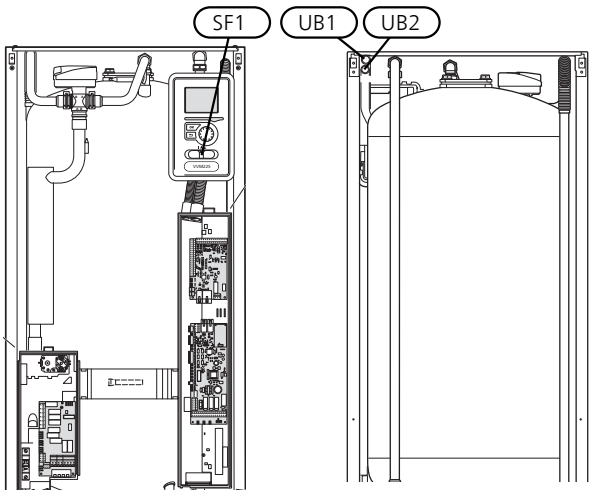


5 Elektrische aansluitingen

Algemeen

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

- Vóór een isolatietest van het pand moet de binnenmodule worden losgekoppeld.
- Als het gebouw is uitgerust met een aardlekschakelaar, moet de VVM 225 worden voorzien van een afzonderlijke aardlekschakelaar.
- Zie voor het bedradingsschema van de binnenmodule pagina 73.
- Communicatie- en sensorkabels naar externe aansluitingen moeten niet dichtbij hoogspanningskabels worden gelegd.
- De minimale doorsnede van de communicatie- en sensorkabels naar externe aansluitingen dient 0,5 mm² tot 50 te bedragen, bijvoorbeeld EKKX of LiYY of gelijkwaardig.
- Gebruik voor het trekken van kabels in de VVM 225 de kabeldoorvoeren UB1 en UB2 (zie tekening). Trek de kabels voor gebruik in de UB1 en UB2 van achter naar voren door de binnenmodule.



Voorkant Achterkant

Voorzichtig!

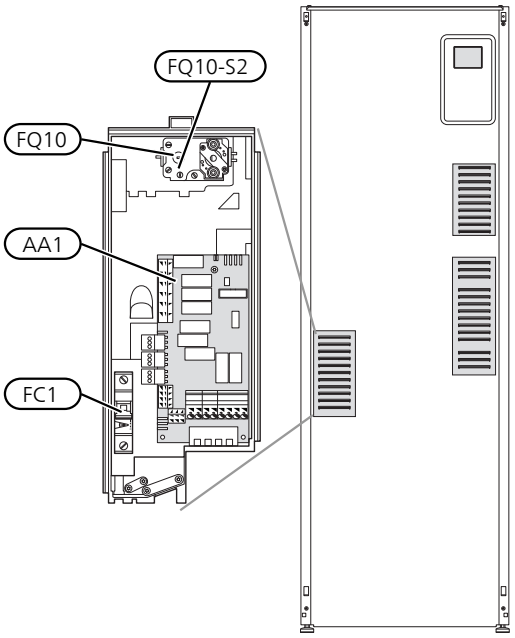
De schakelaar (SF1) mag pas worden ingesteld op "I" of "⚠" als de boiler met water is gevuld en het radiatorsysteem is ontlucht. Anders kunnen de temperatuurbegrenzer, de thermostaat en het elektrisch verwarmingselement beschadigd raken.

Voorzichtig!

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.

Voorzichtig!

De elektrische installatie en het onderhoud moeten worden uitgevoerd onder toezicht van een erkend elektrotechnisch installateur. Schakel, voordat u met het onderhoud aanvangt, de stroom uit met de aardlekschakelaar. De elektrische installatie en de bedrading moeten conform de geldende voorschriften worden uitgevoerd.



AUTOMATISCHE ZEKERING

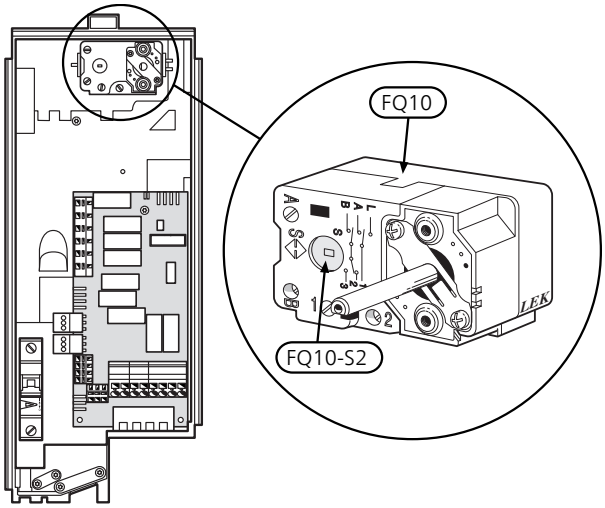
De binnenmodule en een groot deel van haar interne componenten zijn intern gezekerd door een automatische zekering (FC1).

TEMPERATUURBEGRENZER

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

Resetten

De temperatuurbegrenzer (FQ1) is toegankelijk achter de afdekking aan de voorzijde. 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).

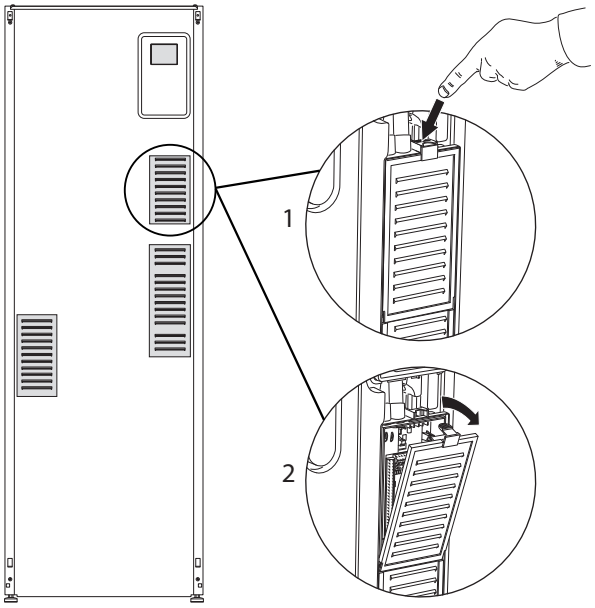


TOEGANKELIJKHEID, ELEKTRISCHE AANSLUITING

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

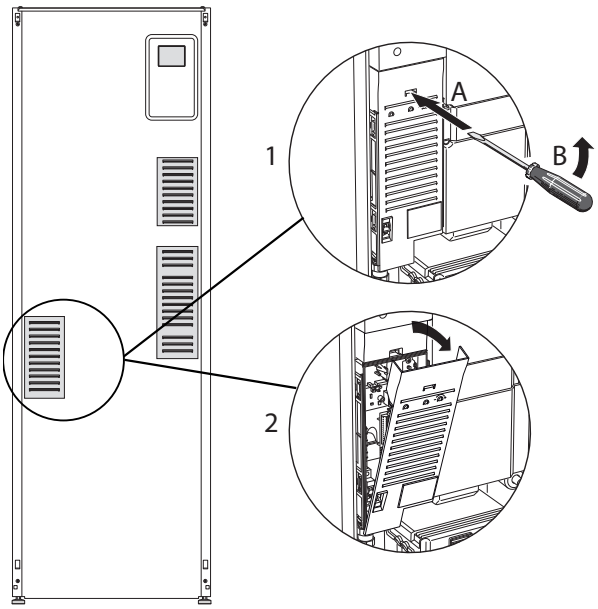
> ⚠ *Voorzichtig!*
>
> De afdekking voor de ingangskaart kan zonder een hulpmiddel worden geopend.

De afdekking, ingangsprintplaat verwijderen



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

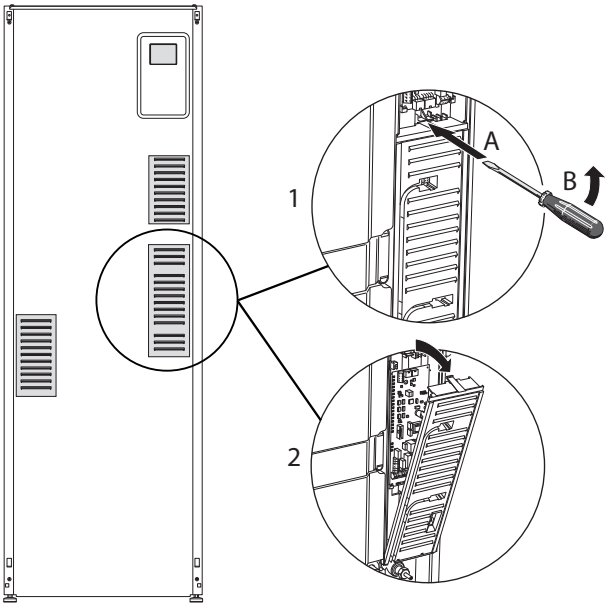
De afdekking, printplaat van de elektrische bijverwarming verwijderen



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

De afdekking, basisplaat verwijderen

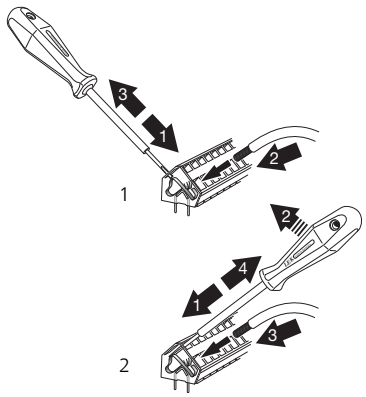
> *LET OP!*
>
> Indien u de afdekking van de basisplaat wilt verwijderen, moet u eerst de ingangsprintplaat verwijderen.



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

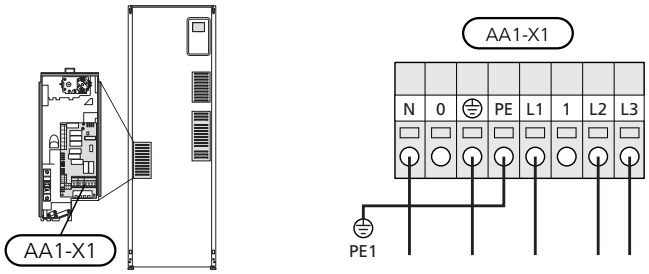
> ⚠ *Voorzichtig!*
>
> Om interferentie te voorkomen, mogen niet-afgeschermde communicatie- en/of sensorkabels naar externe aansluitingen niet dichter dan 20 cm bij een kabel met hoge spanning worden gelegd.

SPANNINGAANSLUITING

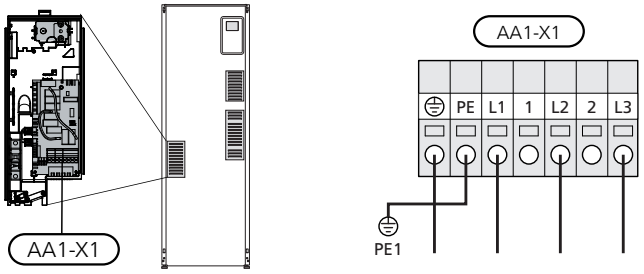
VVM 225 moet worden geïnstalleerd met een afschakelmogelijkheid op de voedingskabel. De minimale kabeldikte moet worden afgestemd op de gebruikte zekeringcapaciteit. De bijgeleverde kabel (met een lengte van ca. 2 m) voor inkomende elektriciteit wordt aangesloten op klemmenstrook X1 op de kaart van het elektrische verwarmingselement (AA1). Alles moet volgens de geldende normen en richtlijnen worden aangesloten. De aansluitkabel bevindt zich op de achterkant van de VVM 225.

Aansluiting

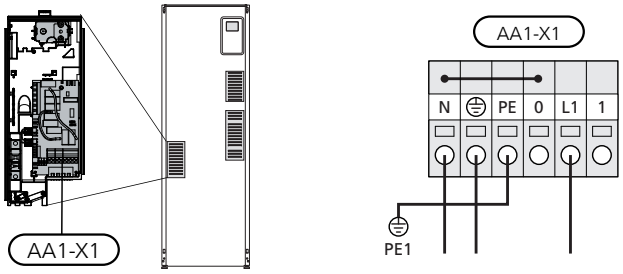
3x400 V



3x230V



1x230V

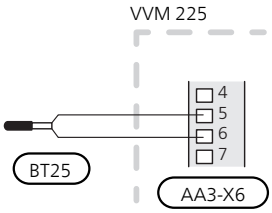


TARIEFREGELING

Als de spanning naar het elektrische verwarmingselement gedurende een bepaalde periode verdwijnt, moet ook worden geblokkeerd via de AU-ingang, zie "Anslutopties - mogelijke keuze AU-ingangen".

TEMPERATUURSENSOR, VERBINDING EXTERNE DOORSTROMING

Als temperatuursensor, verbinding externe stroom (BT25) moet worden gebruikt, moet deze op de klemmenstroken X6:5 en X6:6 op de ingangskaart (AA3) worden aangesloten. Gebruik een 2-aderige kabel van min. 0,5 mm² dik.



AANSLUITEN VAN EXTERNE BEDRIJFSSPANNING VOOR HET REGELSYSTEEM

Voorzichtig!

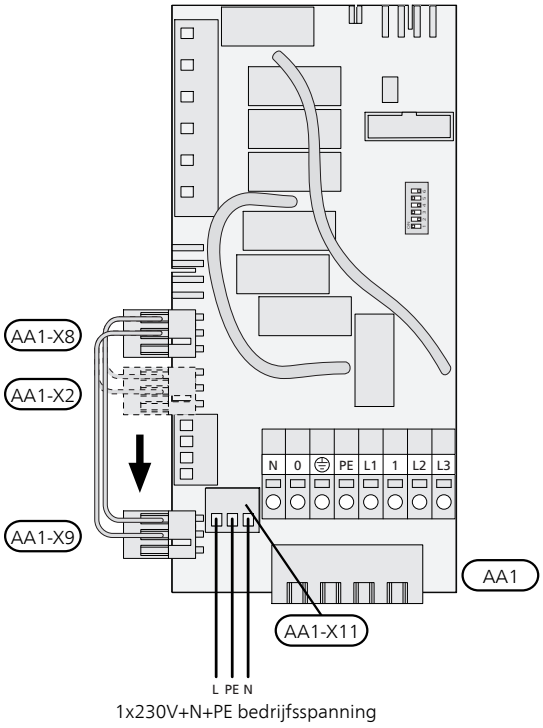
Geldt alleen voor netaansluiting van 3x400V.

Voorzichtig!

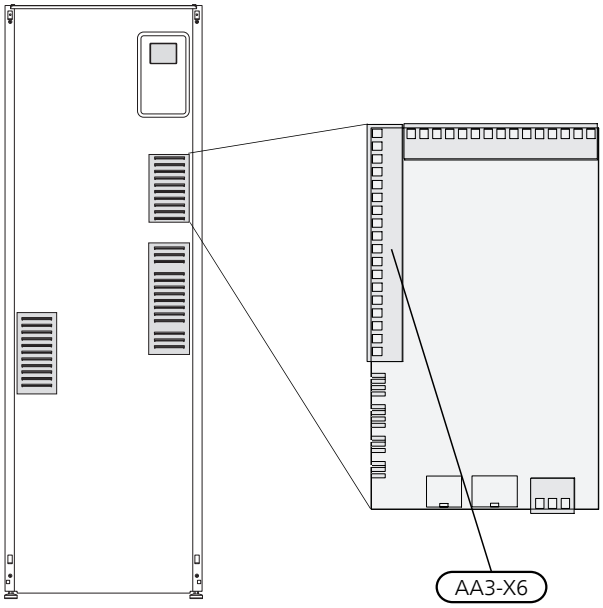
Merk alle elektrische schakelkasten met waarschuwingsstickers voor externe spanning.

Als u externe bedrijfsspanning voor het regelsysteem voor de VVM 225 wilt aansluiten op de printplaat van de bijverwarming (AA1) moet de randconnector bij AA1:X2 worden verplaatst naar AA1:X9 (zie illustratie).

Bedrijfsspanning (1x230V ~ 50Hz) is aangesloten op AA1:X11 (zie illustratie).



SENSOR AANSLUITEN

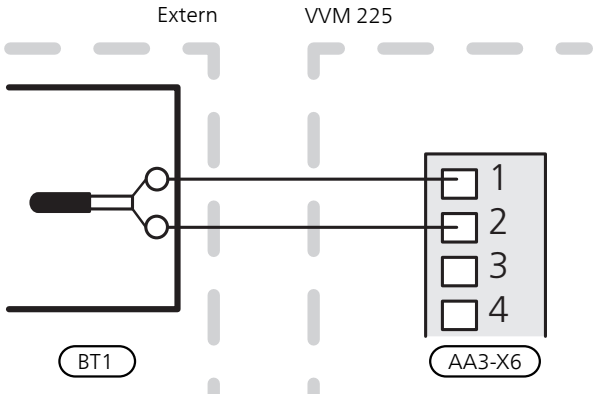


Buitenvoeler

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 sensor aan op de klemmenstroken X6:1 en X6:2 op de ingangskaart (AA3). Gebruik een 2-aderige kabel van minimaal 0,5 mm².

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



Ruimtevoeler

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

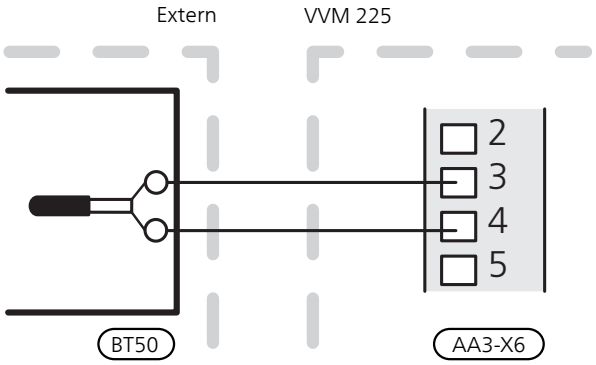
1. Weergave van de huidige kamertemperatuur op het display van de VVM 225.
2. Optie om de gewenste kamertemperatuur in °C te veranderen.
3. De optie om de kamertemperatuur te finetunen.

Installeer de sensor in een neutrale positie waar de insteltemperatuur is vereist. Een geschikte locatie is op een vrije binnenwand in een hal op ca. 1,5 m boven de grond. Het is belangrijk dat de sensor tijdens het meten van de juiste kamertemperatuur niet wordt gehinderd, wat het geval is als de sensor 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.

De binnenmodule werkt zonder sensor, maar als de gebruiker de binnentemperatuur van de woning op het display van de VVM 225 wil aflezen, moet de sensor worden geïnstalleerd. Sluit de ruimtesensor aan op de X6:3 en X6:4 op de ingangskaart (AA3).

Indien de sensor een controlerende functie moet hebben, wordt deze geactiveerd in menu 1.9.4.

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

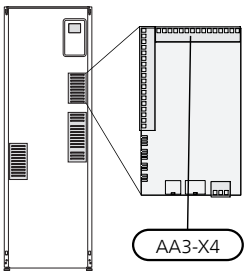


LET OP!

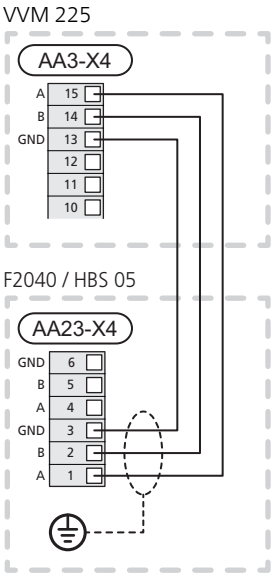
Wijzigingen van temperatuur in de woning nemen tijd in beslag. Korte perioden in combinatie met vloerverwarming leveren bijvoorbeeld geen merkbaar verschil op in de kamertemperatuur.

COMMUNICATIE

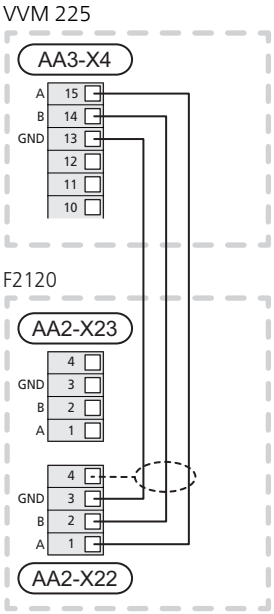
Als de VVM 225 met de warmtepomp moet worden verbonden, wordt deze aangesloten op de klemmenstroken X4:13, X4:14 en X4:15 op de ingangskaart (AA3).



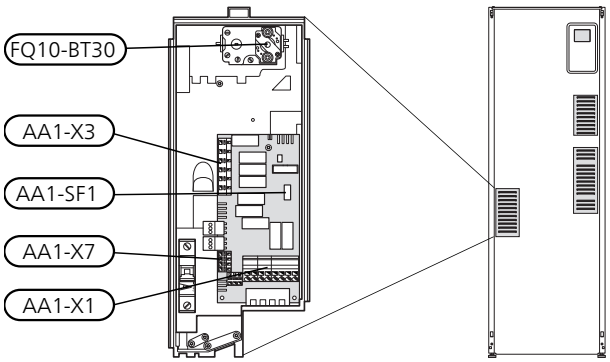
VVM 225 en F2040 / NIBE SPLIT HBS 05



VVM 225 en F2120



Instellingen



ELEKTRISCHE BIJVERWARMING - MAXIMAAL VERMOGEN

Het vermogen van het elektrische verwarmingselement is onderverdeeld in 7 stappen, zie de tabel.

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 printplaat van het elektrische verwarmingselement (AA1). (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.

> ⚠ *Voorzichtig!*
>
> 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 31.

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 op pagina 30.

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)

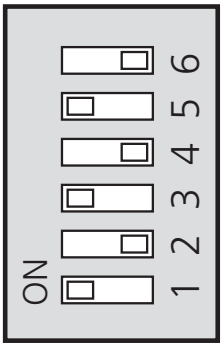
kW	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
0	uit	uit	uit	uit	uit	uit
2	uit	uit	**aan**	uit	uit	uit
3	uit	uit	uit	**aan**	uit	**aan**
4	uit	uit	**aan**	uit	**aan**	uit
5	**aan**	uit	uit	**aan**	uit	**aan**
6	**aan**	uit	**aan**	uit	**aan**	uit
7	**aan**	uit	uit	**aan**	**aan**	**aan**
9	**aan**	uit	**aan**	**aan**	**aan**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

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

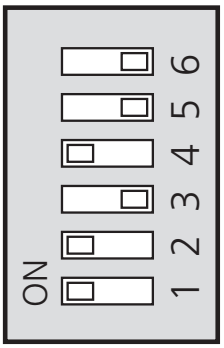
kW	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
0	uit	uit	uit	uit	uit	uit
2	uit	**aan**	uit	uit	uit	uit
4	uit	**aan**	uit	**aan**	uit	uit
6	**aan**	**aan**	uit	**aan**	uit	uit
9	**aan**	**aan**	**aan**	**aan**	uit	uit

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

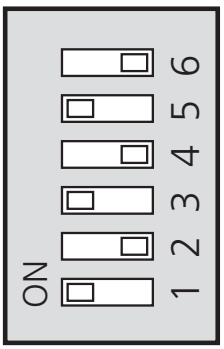
kW	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
0	uit	uit	uit	uit	uit	uit
1	uit	uit	uit	uit	uit	**aan**
2	uit	uit	**aan**	uit	uit	uit
3	uit	uit	**aan**	uit	uit	**aan**
4	**aan**	uit	**aan**	uit	uit	uit
5	**aan**	uit	**aan**	uit	uit	**aan**
6	**aan**	uit	**aan**	uit	**aan**	uit
7	**aan**	uit	**aan**	uit	**aan**	**aan**



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



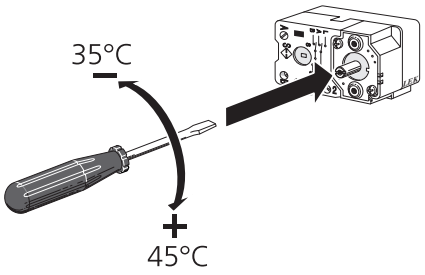
In de afbeelding wordt de dip-switch (AA1-SF1) in de fabrieksinstelling weergegeven voor 3x230 V, dat wil zeggen 6 kW.



In de afbeelding wordt de dip-switch (AA1-SF1) in de fabrieksinstelling weergegeven voor 1x230 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 vermogentrappen voor de elektrische bijverwarming beperkt door te berekenen of toekomstige vermogentrappen kunnen worden aangesloten op de relevante fase zonder dat de gespecificeerde hoofdzekering wordt overschreden. Indien de stroom de gespecificeerde hoofdzekering mocht overschrijden, is de vermogenstrap niet toegestaan. De grootte van de hoofdzekering van het gebouw is gespecificeerd in menu 5.1.12.

Vermogensregeling met stroomsensor

Als er in het gebouw veel stroomverbruikende producten zijn aangesloten terwijl de elektrische bijverwarming in bedrijf is, bestaat het risico dat de hoofdzekeringen van het gebouw doorslaan. VVM 225 is voorzien van een vermogensregeling die met behulp van stroomsensoren de elektrische stappen voor de elektrische bijverwarming controleert door de stroom tussen de verschillende fasen te verdelen of de elektrische bijverwarming uit te schakelen bij een overbelasting in een fase. De elektrische bijverwarming wordt opnieuw ingeschakeld wanneer het andere stroomverbruik is afgenomen.

LET OP!

Activeer voor een volledige functie fasedetectie in menu 5.1.12.

Aansluiten van stroomsensoren

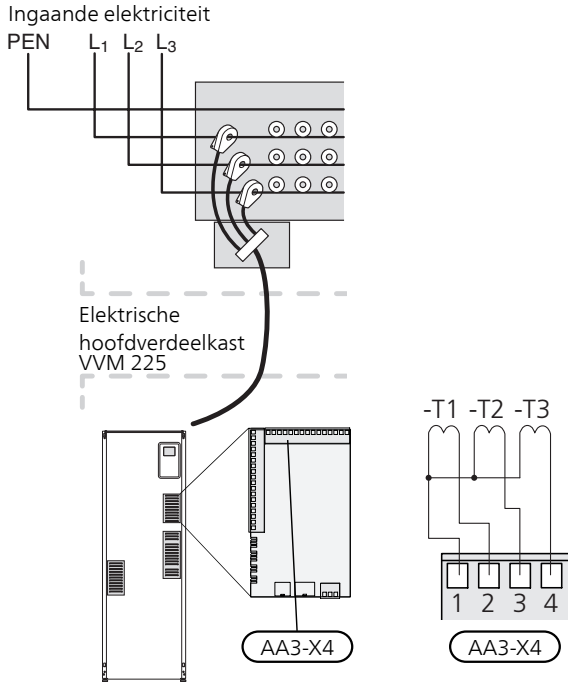
Voorzichtig!

Als de geïnstalleerde de lucht/water-warmtepomp frequentiegeregeld is, wordt deze beperkt wanneer alle vermogenstrappen worden losgekoppeld.

Om de stroom te meten, moet een stroomsensor worden gemonteerd op iedere ingaande faseleiding in de verdeelkast. De verdeelkast is een prima plek voor de installatie.

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.

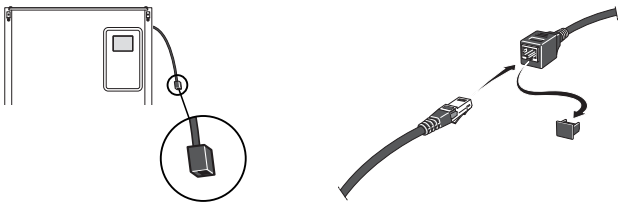
Sluit de kabel aan op de ingangskaart (AA3) op klemmenstrook X4:1-4, waarbij X4:1 de gezamenlijke klemmenstrook is voor de drie stroomsensoren.



Als de geïnstalleerde warmtepomp frequentiegeregeld is, wordt deze beperkt wanneer alle vermogenstrappen worden uitgeschakeld.

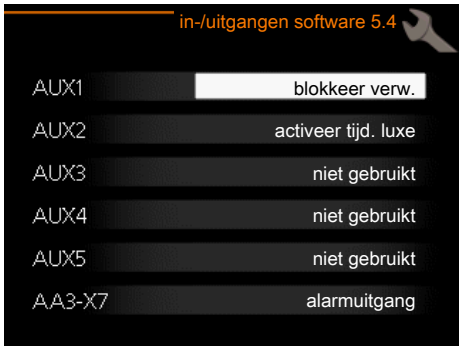
NIBE UPLINK

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)

De VVM 225 heeft softwaregestuurde AUX-in- en uitgangen op de ingangskaart (AA3) voor het aansluiten van de externe schakelaar of sensor. Dit houdt in dat bij het aansluiten van een externe schakelaar (de schakelaar moet potentiaalvrij zijn) of sensor op één van de zes speciale aansluitingen, deze functie moet worden geselecteerd voor de correcte aansluiting in menu 5.4.

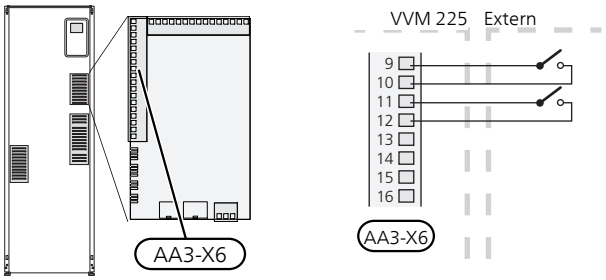


Voor sommige functies zijn wellicht accessoires nodig.

Selecteerbare ingangen

Selecteerbare ingangen op de ingangskaart 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 ingangskaart (AA3).

Selecteerbare uitgang

Een selecteerbare uitgang is AA3-X7.

TIP

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

Mogelijke selectie AUX-ingangen

Temperatuurvoeler

Er kan een temperatuursensor worden aangesloten op VVM 225. Gebruik een 2-aderige kabel van minimaal 0,5 mm².

Dit zijn de mogelijkheden:

- koelen/verwarmen/warmtapwater bepaalt wanneer het tijd is om te wisselen tussen de standen koelen, verwarmen en warmtapwater (kan worden geselecteerd als de lucht/water-warmtepomp koeling mag produceren)
- aanvoertemperatuursensor voor koelen (BT64) (gebruikt wanneer "actieve koeling in systeem met 4 leidingen" is geactiveerd in de uitgang AA3-X7)

Monitor

Dit zijn de mogelijkheden:

- alarm van externe eenheden. Het alarm is aangesloten op de regeling, wat betekent dat de storing wordt gepresenteerd als een informatieve mededeling op het display. Potentiaalvrij signaal van het type NO of NC.
- drukschakelaar voor afgiftesysteem (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"

  Om de aanvoertemperatuur en daarmee de kamertemperatuur te wijzigen, kan er een externe schakelaar worden aangesloten op de VVM 225.

  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*

  De waarde voor de wijziging wordt ingesteld in menu 1.9.2, "externe instelling".

- SG ready

LET OP!

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

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

"SG Ready" is een slimme vorm van tariefregeling waarbij uw energieleverancier de binnen-, warmwater- 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 nadat de functie is geactiveerd). Activeer de functie door potentiaalvrije schakelingen aan te sluiten op twee ingangen die u selecteert in menu 5.4 (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 zijn geblokkeerd volgens de tariefblokkering van die dag.

– *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 en B = SG Ready B)

- +Adjust

  Met behulp van +Adjust communiceert de installatie met de centrale regelaar van de vloerverwarming * en stelt de verwarmingscurve en de berekende aanvoertemperatuur af volgens het opnieuw inschakelen van het vloerverwarmingssysteem.

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

  *Ondersteuning voor +Adjust vereist

> *LET OP!*
>
> 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.

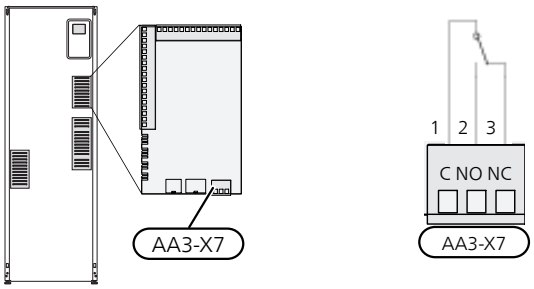
> *Voorzichtig!*
>
> Blokkeren houdt het gevaar in van bevriezen.

Functies die geblokkeerd kunnen worden:

- warmtapwater (warmtapwaterproductie). Een eventuele warmtapwatercirculatie (HWC) blijft functioneren.
- verwarming/koeling (productie en distributie)
- bijverwarming (bijverwarming is geblokkeerd)
- compressor in warmtepomp EB101
- tariefblokkering (bijverwarming, compressor, koeling, verwarming en warmtapwater zijn uitgeschakeld)

Mogelijke selecties AUX-uitgang

Het is mogelijk om een externe aansluiting te realiseren d.m.v. de relaisfunctie via een potentiaalvrij schakelrelais (max. 2 A) op de ingangskaart (AA3), klemmenstrook X7. De functie moet worden geactiveerd in menu 5.4.



De afbeelding toont de relais in de alarmstand.

Met schakelaar (SF1) in stand "⏻" of "⚠" staat het relais in de alarmstand.

> *LET OP!*
>
> Voor de relaisuitgangen geldt een max. belasting van 2 A bij weerstandsbelasting (230V AC).

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

Optionele functies externe aansluiting:

Indicaties

- alarmsignalering
- indicatie gewoon alarm
- indicatie koelstand (geldt alleen als er accessoires voor koelen zijn
- vakantie-indicatie

Bediening

- regeling van circulatiepomp voor warmtapwatercirculatie
- regeling van actieve koeling in een systeem met 4 leidingen
- regeling van externe circulatiepomp (voor warmtedrager)
- regeling van bijverwarming in een laadcircuit

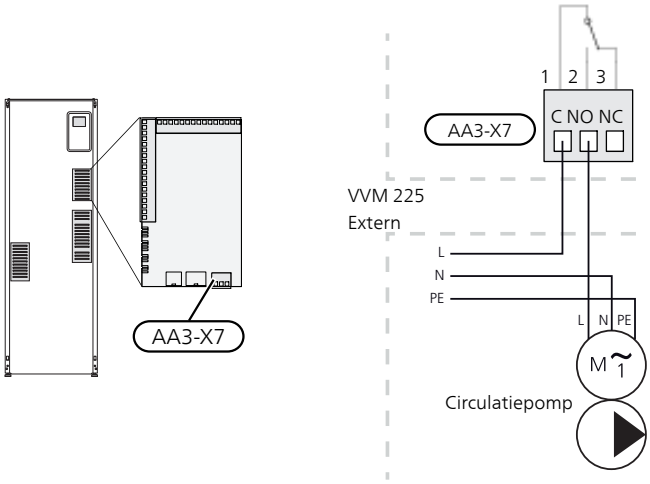
Activering

- activering van weg-modus voor "smart home" (aanvulling op de functies in menu 4.1.7)

Voorzichtig!

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 67 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

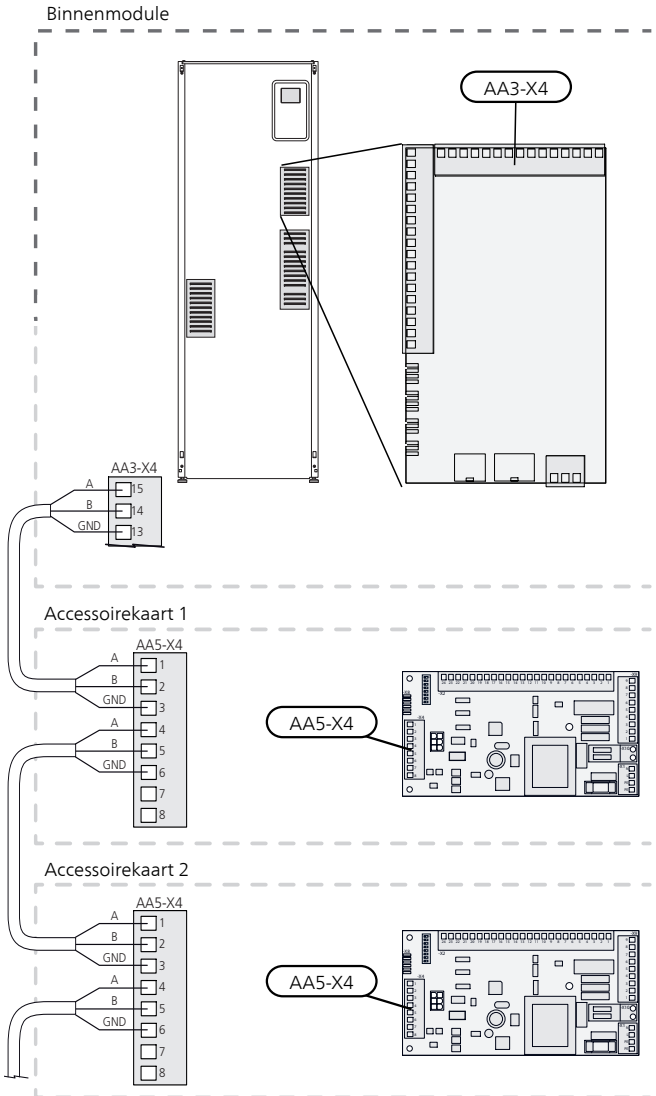
Accessoires met accessoirekaart AA5 worden aangesloten op de klemmenstrook van de binnenunit X4:13-15 op de ingangskaart AA3.

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.

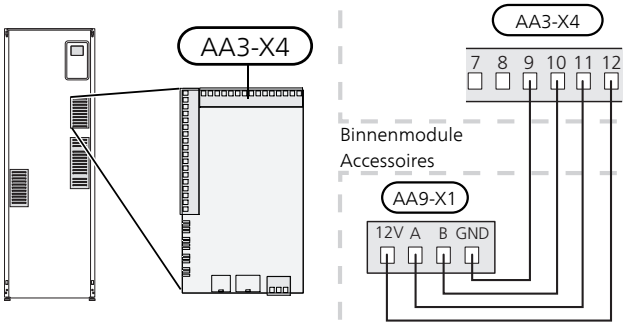
Zie de accessoirehandleiding voor meer informatie.



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.



6 Inbedrijfstelling en afstelling

Voorbereidingen

1. Controleer of de schakelaar (SF1) in de stand "⏻" staat.
2. Controleer of de aftapklep tussen de VVM 225 en de buitenunit volledig dicht is en of de temperatuurbegrenzer (FQ10) niet is geactiveerd.

Vullen en ontluchten

VULLEN VAN DE KETEL IN DE VVM 225

1. Open een warmtapwaterkraan in de woning.
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 ontluchtingsklep (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 ontluchter (QM20) verlaat niet langer met lucht is vermengd, sluit u de ontluchter. Na een tijdje begint de druk op de drukmeter te stijgen. Als de openingsdruk voor het overstortventiel is bereikt, begint dit water door te laten. Sluit de vulklep. Ontlucht de spiraal van de boiler met gebruikmaking van de ontluchter (QM22).
4. Open het overstortventiel (FL2) totdat de druk in de VVM 225 zich binnen het normale werkbereik bevindt (ca. 1 bar) en controleer of er geen lucht in het systeem zit door aan de ontluchter (QM20) te draaien.

ONTLUCHTEN VAN HET KLIMAATSYSTEEM

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

Zie voor een toelichting op de onderdeelaanduidingen de onderdelenlijst, paragraaf "Lijst met onderdelen".

AFTAPPEN VAN HET KLIMAATSYSTEEM

Email

Het warmtapwater wordt afgetapt door de aansluiting (XL8) los te nemen.

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

Roestvrij staal

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

Zie ook hoofdstuk Aftappen van het afgiftesysteem op pagina 60.

Inbedrijfstelling en inspectie

STARTGIDS

Voorzichtig!

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

1. Zet installatieautomaat (SF1) op de VVM 225 op stand "I".
2. Volg de instructies in de startgids van het display. Als de startgids niet start als u de VVM 225, opstart, start u deze handmatig 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 niet wordt overgeslagen. De startgids kan later worden gestart in het menu 5.7.

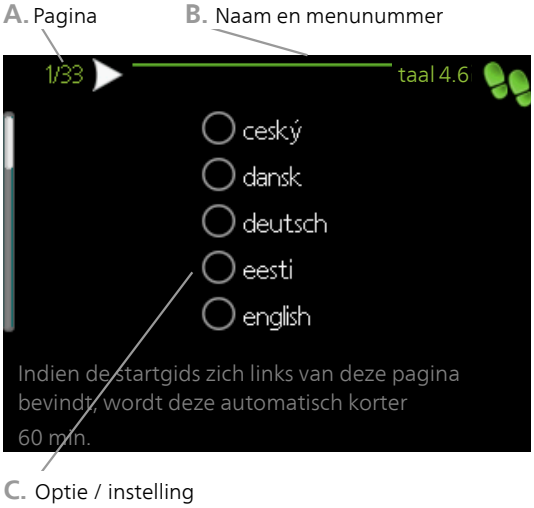
Tijdens de startgids gaat de wisselklep heen en weer om de VVM 225 te helpen ontluchten.

LET OP!

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

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 selectieknop totdat de pijltjes in de linkerbovenhoek (bij het paginanummer) zijn gemarkeerd.
2. Druk op de OK-knop 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.

D. 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.

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.

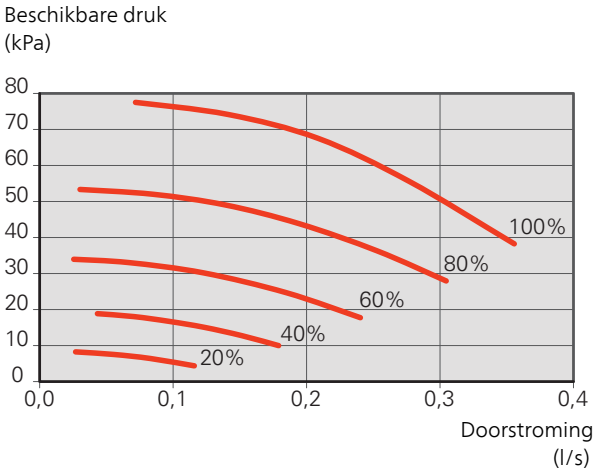
Open het menu 5.2.2 Systeeminstellingen en vink de warmtepomp uit.

> *Voorzichtig!*
>
> Selecteer de bedrijfsstand auto of handmatig als de binnenmodule weer met de warmtepomp wordt gebruikt.

POMPSNELHEID

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

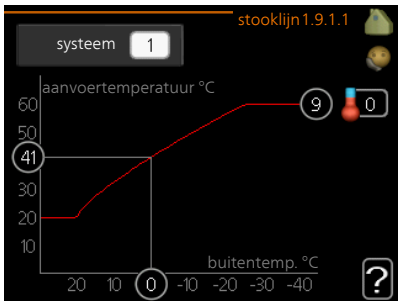
Beschikbare druk, circulatiepomp, GP1

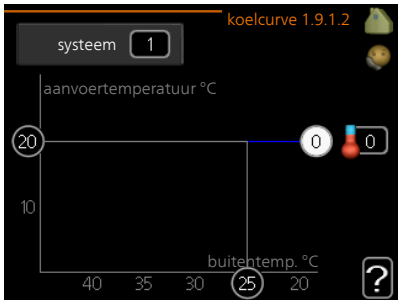


ACHTERAF AFSTELLEN, ONTLUCHTEN

De eerste tijd komt er lucht vrij uit het warme water en kan het nodig zijn om het systeem te ontluchten. Indien er borrelende geluiden uit het klimaatsysteem worden waargenomen, kan het nodig zijn om het hele systeem nogmaals te ontluchten. De installatie wordt ontlucht via de ontluchtingskleppen (QM20), (QM22) en de andere klimaatsystemen via hun respectievelijke ontluchtingskleppen. Bij het ontluchten moet de VVM 225 zijn uitgeschakeld.

De koelcurve/stooklijn instellen





STOOKLIJN

Instelbereik: 0 – 15

Standaardwaarde: 9

KOELCURVE

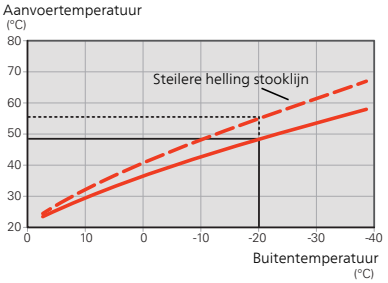
Instelbereik: 0 – 9

Standaardwaarde: 0

U kunt de ingestelde verwarmingscurve voor uw woning in het menu curve bekijken. De verwarmingscurve is bedoeld om ongeacht de buitentemperatuur voor een gelijkmatige binnentemperatuur te zorgen en dus voor een energiezuinige werking. Via deze verwarmingscurve bepaalt de regelcomputer van de binnenmodule de temperatuur van het water naar het verwarmingssysteem, de aanvoertemperatuur en dus de binnentemperatuur.. Selecteer de verwarmingscurve en lees af hoe de aanvoertemperatuur bij verschillende buitentemperaturen verandert. Als ook koelen beschikbaar is, kan de koelcurve op dezelfde manier worden ingesteld.

HELLING VAN DE STOOKLIJN

De helling van verwarmings-/koelcurves bepaalt hoeveel graden de aanvoertemperatuur moet worden verhoogd/verlaagd als de buitentemperatuur daalt/stijgt. Hoe steiler de helling, hoe hoger de aanvoertemperatuur voor de verwarming of hoe lager de aanvoertemperatuur voor de koeling bij een bepaalde buitentemperatuur.



De optimale helling hangt af van de klimaatomstandigheden van uw woonplaats, of de woning over radiatoren of vloerverwarming beschikt en hoe goed de woning is geïsoleerd.

De curve wordt ingesteld bij de installatie van de verwarming, maar moet later mogelijk worden aangepast. Normaal gesproken hoeft de curve niet verder te worden afgesteld.

LET OP!

Voor het fijn afstellen van de binnentemperatuur moet de curve naar boven of beneden worden verschoven in menu 1.1 temperatuur.

VERSCHUIVING STOOKLIJN

Een verschuiving van de curve betekent dat de aanvoertemperatuur evenveel verandert voor alle buitentemperaturen. Een verschuiving van de curve van +2 stappen bijv. verhoogt de aanvoertemperatuur met 5 °C bij alle buitentemperaturen. Een corresponderende wijziging in de koelcurve resulteert in een afname van de aanvoertemperatuur.

AANVOERTEMPERATUUR: MAXIMALE EN MINIMALE WAARDEN

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.

LET OP!

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

Moet worden beperkt bij vloerkoeling min. aanvoer temp. om condensatie te voorkomen.

Controleer de max. temperatuur voor uw vloer bij uw installateur/vloerleverancier.

Het getal aan het einde van de stooklijn geeft de helling van de stooklijn aan. Het getal naast de thermometer geeft de verschuiving van de stooklijn aan. Gebruik de selectieknop om een nieuwe waarde in te stellen. Bevestig de nieuwe instelling met een druk op OK.

Curve 0 is een eigen curve, vanuit menu 1.9.7.

EEN ANDERE CURVE (HELLING) SELECTEREN:

Voorzichtig!

Als u maar één klimaatsysteem hebt, is het nummer van de curve al aangevinkt als het menuvenster wordt geopend.

1. Selecteer het klimaatsysteem (als er meerdere zijn) waarvan u de curve wilt wijzigen.
2. Wanneer de klimaatsysteemselectie is bevestigd, wordt het nummer van de curve gemarkeerd.
3. Druk op OK om de instelmodus te openen.
4. Selecteer een nieuwe curve. De curves zijn genummerd van 0 tot 15 en hoe hoger het nummer, hoe steiler de helling en hoe hoger de aanvoertemperatuur. Curve 0 betekent dat eigen stooklijn (menu 1.9.7) wordt gebruikt.
5. Druk op OK om de instelling te verlaten.

EEN CURVE 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.

TIP

Wacht 24 uur voordat u een nieuwe instelling invoert, zodat de kamertemperatuur tijd heeft om zich te stabiliseren.

Als het buiten koud is en de kamertemperatuur te laag is, verhoogt u de helling van de curve met één stap.

Als het buiten koud is en de kamertemperatuur te hoog is, verlaagt u de helling van de curve met één stap.

Als het buiten warm is en de kamertemperatuur te laag is, verhoogt u de verschuiving van de curve met één stap.

Als het buiten warm is en de kamertemperatuur te hoog is, verlaagt u de verschuiving van de curve met één stap.

KOELING IN SYSTEEM MET 2 LEIDINGEN

VVM 225 bevat een ingebouwde functie voor de toepassing van koeling in een systeem met twee leidingen tot 17 °C, fabrieksinstelling 18 °C. Dit vereist dat de buitenmodule kan koelen. (zie de Installateurshandleiding voor uw lucht/water-warmtepomp) Als de buitenmodule 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

WARMTAPW.RECIRC.

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.

Voorzichtig!

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

Zwembad

ZWEMBAD (ACCESSOIRE VEREIST)

starttemp

Instelbereik: 5,0 – 80,0 °C

Fabrieksinstelling: 22,0 °C

stoptemperatuur

Instelbereik: 5,0 – 80,0 °C

Fabrieksinstelling: 24,0 °C

Selecteer of de zwembadregeling moet worden geactiveerd en binnen welke temperaturen (start- en stoptemperatuur) zwembadverwarming moet plaatsvinden.

Als de zwembadtemperatuur onder de ingestelde starttemperatuur zakt en er geen vraag is naar warmtapwater of verwarming, begint de VVM 225 met de zwembadverwarming.

Verwijder het vinkje bij "geactiveerd" om de zwembadverwarming uit te schakelen.

LET OP!

De starttemperatuur kan niet worden ingesteld op een waarde die hoger ligt dan de stoptemperatuur.

SG Ready

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 accessoire)

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.

beïnvloedt zwembadtemp. (accessoire vereist)

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

Bij de lageprijsstand van "SG Ready" wordt de gewenste zwembadtemperatuur (start- en stoptemperatuur) verhoogd met 1 °C.

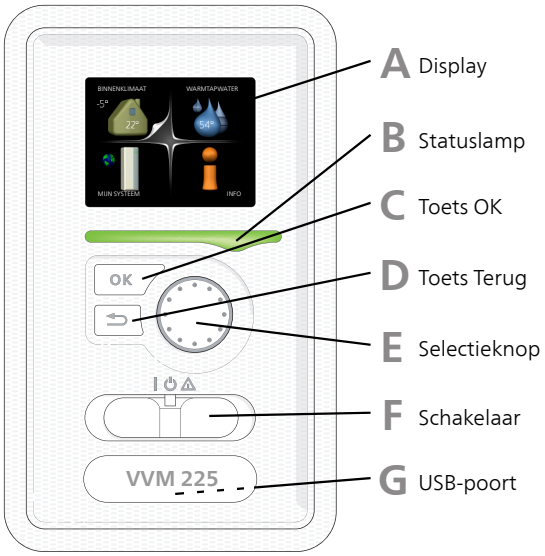
Bij de overcapaciteitstand van "SG Ready" wordt de gewenste zwembadtemperatuur (start- en stoptemperatuur) verhoogd met 2 °C.

Voorzichtig!

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

7 Bediening - Inleiding

Bedieningseenheid



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.

G USB-POORT

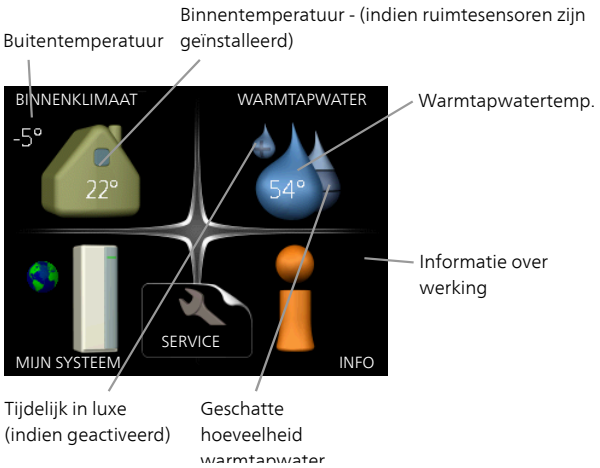
De USB-poort is weggewerkt achter het plastic plaatje met de productnaam erop.

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

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

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 49.

SYMBOLEN DISPLAY

De volgende symbolen kunnen bij 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 buitenmodule 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 NIBE Uplink.
	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 selectieknop naar links of naar rechts om de cursor te bewegen. De gemarkeerde positie is wit en/of heeft een opwaartse tab.

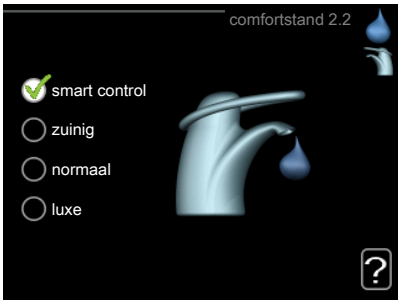


MENU SELECTEREN

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 selctieknop. 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

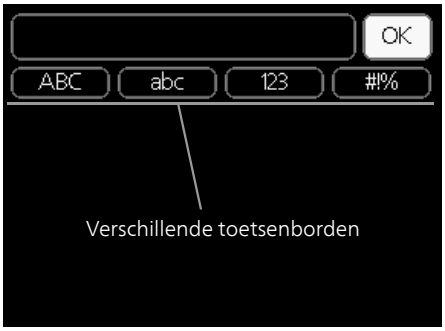


Te wijzigen waarden

Om een waarde in te stellen:

1. Markeer u de waarde die u wilt instellen met de selectieknop.
2. Drukt u op OK. De achtergrond van de waarde wordt groen. Dit betekent dat u de instelmodus hebt geopend.
3. Draai de selectieknop 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.



Huidige menuvenster — Aantal vensters in het menu

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.

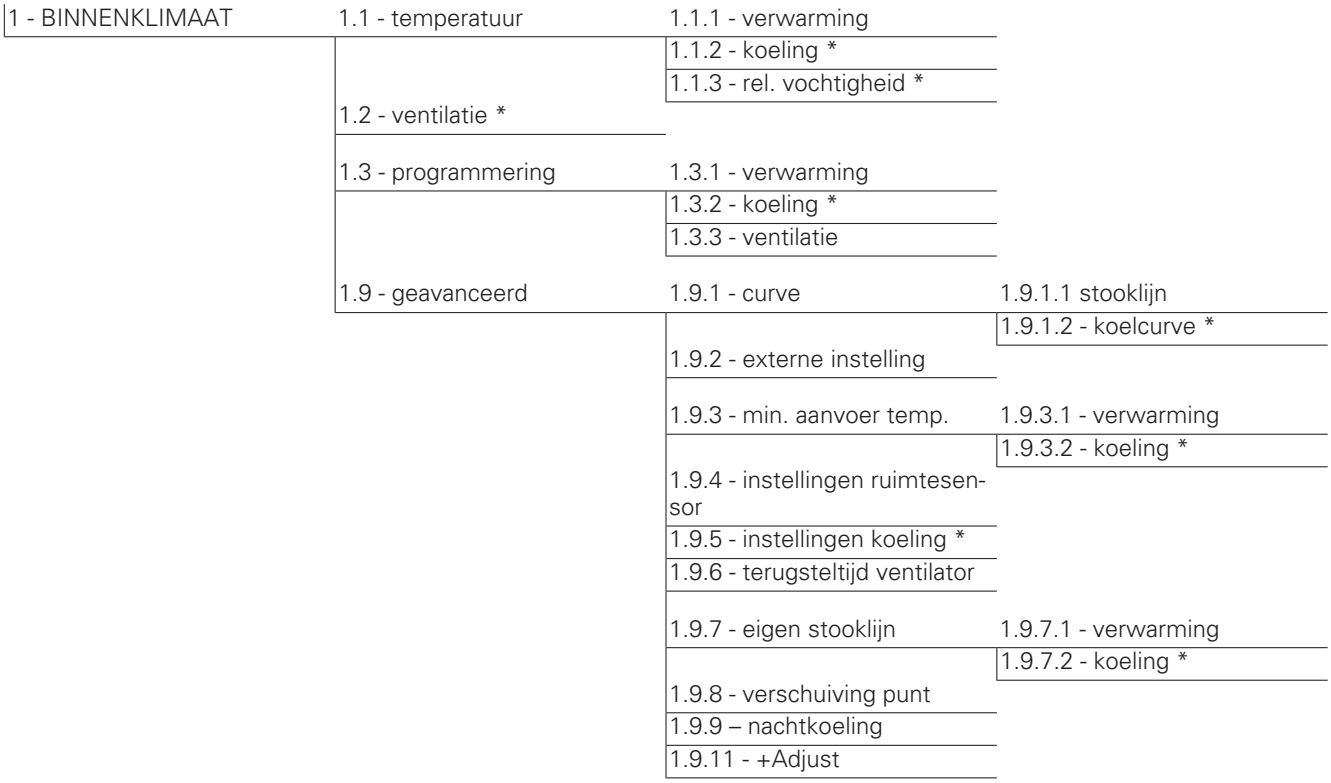
Om de helptekst te openen:

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.

8 Regeling – Menu's

Menu 1 - BINNENKLIMAAT



* 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

* Accessoires nodig.

Menu 4 - MIJN SYSTEEM

- 4 - MIJN SYSTEEM
  - 4.1 - plusfuncties
    - 4.1.1 - zwembad *
    - 4.1.3 - internet
      - 4.1.3.1 - NIBE Uplink
      - 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. shuntbijv.
      - 4.1.8.7 - tariefper., ext. stapbijv.
      - 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 gebruikershandboek.

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.	
		5.1.13 - max geïnst verm (BBR)	
		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 *	
		5.3.15 - GBM-communicatiemodule *	
		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 de ingangsprintplaat (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.

Voorzichtig!

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

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

Stel hier de maximale aanvoertemperatuur in voor het afgiftesysteem. Indien de installatie meerdere klimaatsystemen heeft, kunnen er afzonderlijke maximale aanvoertemperaturen worden ingesteld voor ieder systeem. Afgiftesystemen 2-8 kunnen niet worden ingesteld op een hogere max. aanvoertemperatuur dan klimaatsysteem 1.

LET OP!

Vloerverwarmingssystemen worden normaal gesproken max. aanvoertemp. 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.

LET OP!

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.

LET OP!

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

MENU 5.1.12 - INTERNE ELEKTRISCHE BIJVERW.

zekeringgrootte

Instelbereik: 1 - 200 A

Fabrieksinstelling: 16 A

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

Hier kunt u ook controleren welke stroomsensor op welke inkomende fase van de woning is geïnstalleerd (vraagt om de installatie van stroomsensoren, zie pagina 31). Vink hiervoor "fasevolgorde ontdekken" aan en druk op de OK-toets.

De resultaten van deze controles staan net onder menuoptie "fasevolgorde ontdekken".

MENU 5.1.13 - MAX GEÏNST VERM (BBR)

max geïnstalleerd verm. (alleen deze machine)

Instelbereik: 0,000 - 30,000 kW

Standaardwaarde: 15,000 kW

Gebruik deze instelling niet als bovenstaande bouwvoorschriften niet van toepassing zijn.

Om aan bepaalde bouwvoorschriften te voldoen, kan de maximale vermogensafgifte van het apparaat worden vergrendeld. In dit menu kunt u, indien nodig, de waarde instellen die overeenkomt met de maximale netaansluiting van de warmtepomp voor verwarming, warmtapwater en koeling. Let op of er ook externe elektrische componenten zijn waarbij dit moet gebeuren. Nadat de

waarde vergrendeld is, gaat er een bedenkingsperiode in van één week. Na deze periode moeten onderdelen van de machine worden vervangen om een hoger vermogen te krijgen.

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 warmteverdeelsysteem waar de circulatiepomp (GP1) van het 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

Voorzichtig!

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

LET OP!

Dit menu wordt alleen weergegeven als VVM 225 is aangesloten op een warmtepomp met een invertergestuurde 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 de VVM 225 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 regelmodule is aangesloten, stelt u deze hier in.

Als er een warmtepomp op de binnenmodule is aangesloten, stelt u dat hier in.

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

Hier selecteert u het klimaatsysteem (2 - 8) dat u wilt instellen. In het volgende menu stelt u het geselecteerde klimaatsysteem in.

Als de warmtepomp is aangesloten op meerdere afgiftesystemen, kan daarin condensatie optreden als zij niet bedoeld zijn voor koeling.

Zorg er om condensatie te voorkomen voor dat "gebruik in verwarmingsstand" is aangevinkt voor de klimaatsystemen die niet bedoeld zijn voor koeling. Dit betekent dat de subshunts voor de extra klimaatsystemen sluiten als de koeling geactiveerd is.

LET OP!

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

De shuntversterking en shuntwachttijd voor de verschillende, geïnstalleerde extra klimaatsystemen worden ook hier ingesteld.

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).

Als u "word swap" selecteert, krijgt u "word swap" 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
omloop tijdens verwarmen
Instelbereik: aan/uit
Fabrieksinstelling: uit
uitschakelwaarde, afvoerluchttemp.
Instelbereik: 5 – 30 °C
Standaardwaarde: 25 °C
max. ventilatorsnelheid
Instelbereik: 0 – 100%
Fabrieksinstelling: 75 %
min. ventilatorsnelheid
Instelbereik: 0 – 100%
Fabrieksinstelling: 60 %
regelsensor 1 (HTS)
Instelbereik: 1 – 4
Standaardwaarde: 1

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

laagste temp. afvoerlucht: Stel de minimumtemperatuur van de afvoerlucht in om te voorkomen dat de warmtewisselaar bevriest.

bypass bij te hoge temp.: Indien er een ruimtesensor is geïnstalleerd, moet hier de overtemperatuur worden ingesteld waarbij de bypassklep moet openen.

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 ook kiezen of u warmtapwater wilt kunnen produceren met de F135, terwijl tegelijkertijd de buitenunit koeling produceert.

LET OP!

"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 5.3.15 - GBM-COMMUNICATIEMODULE

start diff. bijverwarming
Instelbereik: 10 – 2 000 GM
Fabrieksinstelling: 700 GM
hysteresis
Instelbereik: 10 – 2 000 GM
Fabrieksinstelling: 100 GM

Stel hier de gasketel GBM 10-15 in. Selecteer bijvoorbeeld wanneer de gasketel moet starten. Raadpleeg de installatie-instructies voor het accessoire voor een beschrijving van de werking.

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

Aanvoertemperatuursensor

instelmodus

Instelbereik: EMK150 / EMK300/310 / 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 flowmeters (EMK) / energiemeters worden aangesloten op de ingangskaart AA3, klemmenstrook X22 en X23. Selecteer deze in menu 5.2.4 - accessoires.

Flowmeter (energiemeterset EMK)

Er wordt een flowmeter (EMK) gebruikt om de hoeveelheid energie te meten die door de verwarmingsinstallatie voor warmtapwater en verwarming in het gebouw 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 compatibel 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 ingangskaart (AA3) de externe contactfunctie (pagina 31) moet worden aangesloten.

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

MENU 5.5 - SERVICE FABRIEKINSTELLING

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

LET OP!

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.

Voorzichtig!

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

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 37 voor meer informatie over de startgids.

MENU 5.8 - SNELSTART

Van hieruit is het mogelijk om de compressor te starten.

LET OP!

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

Voorzichtig!

U kunt de compressor beter niet te vaak snelstarten gedurende een korte periode, want hierdoor zouden de compressor en zijn neven-apparatuur 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 tijdsperioden instellen met verschillende, berekende aanvoertemperaturen. Als er minder dan zeven perioden worden gebruikt, moeten de resterende tijdsperioden 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.

Voorzichtig!

Tijdens het drogen van de vloer draait de circulatiepomp van het afgiftesysteem 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 63.

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.

LET OP!

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 - CIRC.POMP AFG.SYST. (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 van het 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 "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 van het afgiftesysteem 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 van het 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.

LET OP!

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

9 Service

Servicehandelingen

Voorzichtig!

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 "⚠". 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 29 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 "Design binnenmodule".

AFTAPPEN VAN HET AFGIFTESYSTEEM

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

Voorzichtig!

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

Email

Het klimaatsysteem wordt geleegd door de aansluiting (XL8) los te nemen.

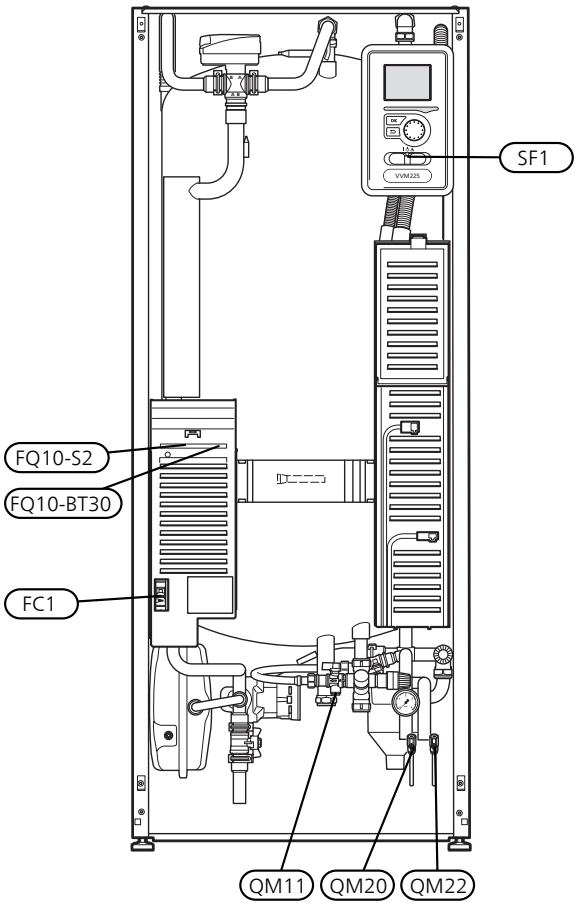
Zet de ontluchter voor het afgiftesysteem (QM20) in de open stand voor luchttoevoer.

Roestvrij staal

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

Voorzichtig!

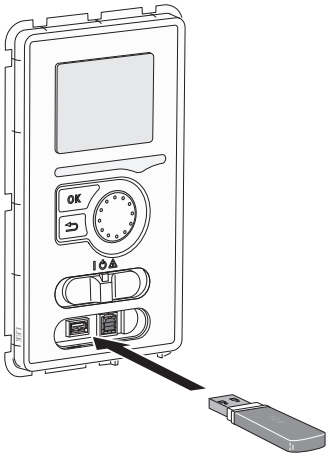
Na het legen mag de binnenunit niet aan vorstgevaar worden blootgesteld, omdat er altijd wat water in de spiraal achterblijft.



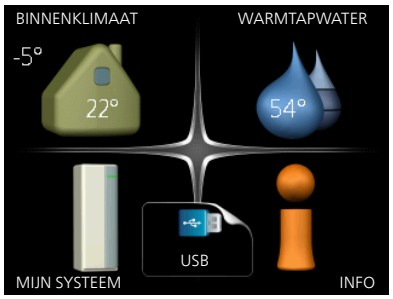
GEGEVENS TEMPERATUURSENSOR

Temperatuur (°C)	*Weerstand (kOhm)*	*Spanning (VDC)*
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752
45	4,348	1,587
50	3,583	1,426
55	2,968	1,278
60	2,467	1,136
65	2,068	1,007
70	1,739	0,891
75	1,469	0,785
80	1,246	0,691
85	1,061	0,607
90	0,908	0,533
95	0,779	0,469
100	0,672	0,414

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 updaten.

> *Voorzichtig!*
>
> 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

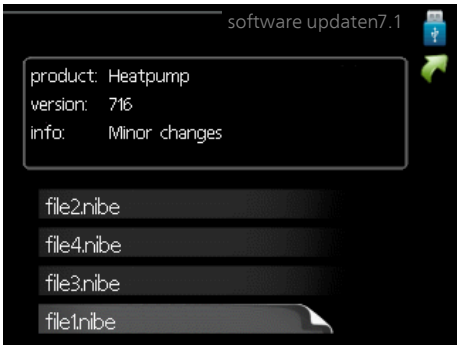
Selecteer "start met updaten" als u de update wilt starten. U wordt gevraagd of u zeker weet dat u de software wilt updaten. Antwoord "ja" om door te gaan of "nee" om ongedaan te maken.

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.

> *LET OP!*
>
> Als de update wordt onderbroken voordat deze is afgerond (bijvoorbeeld door stroomonderbreking enz.), 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).

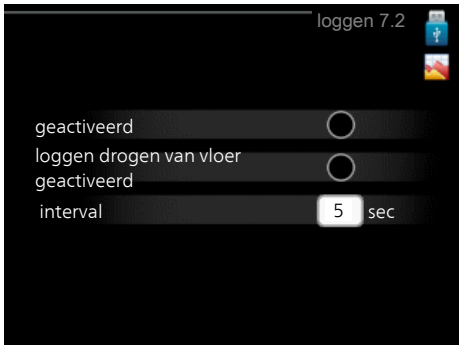
kies een ander bestand



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.

LET OP!

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

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.

LET OP!

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

Menu 7.3 - instellingen beheren



Hier kunt u alle menu-instellingen (gebruikers- en servicemenu's) beheren (opslaan als of ophalen uit) in de VVM 225 met een USB-geheugen.

Via "instellingen bewaren" slaat u de menu-instellingen in het USB-geheugen op, zodat u deze later kunt herstellen of naar een andere VVM 225 kunt kopiëren.

LET OP!

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

Via "instellingen herstellen" reset u alle menu instellingen vanaf het USB-geheugen.

LET OP!

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

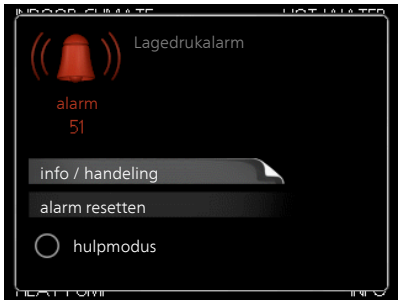
10 Storingen in comfort

In de meeste gevallen merkt de VVM 225 een storing op (een storing kan leiden tot een verstoring van het comfort) en geeft dit met alarmen en aanwijzingen voor actie aan 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 beheren



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. Op de display kunt u, door de selectieknop te draaien en op de OK-knop te drukken, het type alarm bekijken en het alarm resetten. U kunt er ook voor kiezen om de binnenmodule in te stellen op hulpmodus.

info / handeling 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.

LET OP!

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

LET OP!

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 de woning.
- De aardlekschakelaar van de woning.
- Automatische zekering voor VVM 225 (FC1).
- Temperatuurbegrenzer voor VVM 225 (FQ10).
- Juist ingestelde laadmonitor (indien geïnstalleerd).

Lage warmtapwatertemperatuur of gebrek aan warmtapwater

- Gesloten of gesmoorde vulklep van de boiler.
  - – Open de afsluiter.
- 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 en selecteer een hogere comfortmodus.
- Beperkte toegang warmtapwater met de "Smart Control"-functie actief.
  - – Als het gebruik van warmtapwater beperkt is geweest, zal de VVM 225 minder warmtapwater produceren dan normaal. Start het product opnieuw op.
- "Vakantiemodus" geactiveerd in menu 4.7.
  - – Open menu 4.7 en selecteer "Uit".

Lage kamertemperatuur

- Gesloten thermostaten in meerdere kamers.
- 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. Indien de kamertemperatuur alleen laag is bij koud weer, moet de helling van de stooklijn in menu 1.9.1 "stooklijn naar boven toe worden bijgesteld.
- "Vakantiemodus" geactiveerd in menu 4.7.
  - – Open menu 4.7 en selecteer "Uit".
- Externe schakelaar voor het wijzigen van de geactiveerde kamerverwarming.
  - – Controleer alle externe schakelaars.
- Lucht in het afgiftesysteem.
  - – Ontlucht het klimaatsysteem (zie pagina 36).
- Gesloten kleppen naar het klimaatsysteem of warmtepomp.
  - – Open de kleppen.

Hoge kamertemperatuur

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

Lage systeemdruk

- Niet genoeg water in het afgiftesysteem.
  - – Vul het afgiftesysteem met water en controleer op lekkages (zie pagina 36).

De compressor van de lucht/water-warmtepomp start niet

- Er is geen verwarmingsvereiste.
  - – VVM 225 vraagt niet om verwarming of warmtapwater.
- Compressor geblokkeerd vanwege de temperatuuromstandigheden.
  - – 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.
  - – VVM 225 tijdelijk geblokkeerd, zie menu 3.2 compressorinformatie.

Alleen elektrische bijverwarming

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

11 Accessoires

Niet alle accessoires zijn verkrijgbaar op alle markten.

Van sommige accessoires, die vóór 2019 zijn gemaakt, moet wellicht de printplaat worden bijgewerkt met het oog op compatibiliteit met de VVM 225. Zie de installatiehandleiding voor meer informatie over de betreffende accessoires.

ACCESSOIREKAART AXC 40

Een accessoirekaart is vereist als een stapgeregelde bijverwarming (zoals een externe elektrische ketel) of een shuntgeregelde bijverwarming (bijv. hout-/olie-/gas-/pelletgestookte boiler) moet worden aangesloten op de VVM 225.

Een accessoirekaart is ook vereist als bijvoorbeeld een externe circulatiepomp is aangesloten op de VVM 225 terwijl het zoemeralarm wordt geactiveerd.

Art.nr. 067 060

ACTIEVE KOELING. ACS 310*

ACS 310 is een accessoire dat de VVM 225 in staat stelt om de productie van koeling te sturen.

Art.nr. 067 248

*Het accessoire vereist dat de NIBE-lucht/water-warmtepomp is geïnstalleerd.

BASISUITBREIDING EF 45

Dit accessoire wordt gebruikt om een groter aansluitgebied onder de VVM 225 te creëren.

Art.nr. 067 152

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

BUFFERVAT UKV

UKV is een buffervat dat geschikt is voor aansluiting op een warmtepomp of een andere externe warmtebron en een aantal verschillende toepassingen kan hebben. Hij kan ook worden gebruikt bij een externe naregeling van het verwarmingssysteem.

UKV 40

Art.nr. 088 470

UKV 100

Art.nr. 088 207

UKV 500

Art.nr. 080114

UKV 200 Koeling

Onderdeelnr. 080 321

UKV 300 Koeling

Onderdeelnr. 080 330

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

COMMUNICATIEMODULE SMS 40

Als er geen internetverbinding is, kunt u het accessoire SMS 40 gebruiken om de VVM 225 via sms te regelen.

Art.nr. 067 073

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.

Onderdeelnr. 057 188

ENERGIEMETINGSET EMK 300*

Dit accessoire is extern geïnstalleerd en wordt gebruikt om de hoeveelheid energie te meten die wordt geleverd aan zwembad, warmtapwater, verwarming en koeling in het gebouw.

Onderdeelnr. 067 314

*Het accessoire vereist dat de NIBE-lucht/water-warmtepomp is geïnstalleerd.

EXTERNE ELEKTRISCHE BIJVERWARMING ELK

ELK 15

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

EXTRA SHUNTGROEP ECS 40/ECS 41

Dit accessoire wordt gebruikt wanneer de VVM 225 wordt geïnstalleerd in huizen met twee of meer verschillende verwarmingssystemen die verschillende aanvoertemperaturen vereisen.

ECS 40 (Max. 80 m²)

Art.nr. 067 287

ECS 41 (ca. 80-250 m²)

Art.nr. 067 288

HULPRELAIS HR 10

Het hulprelais HR 10 wordt gebruikt om externe een- tot driefasige belastingen zoals oliebranders, elektrische verwarmingselementen en pompen te regelen.

Art.nr. 067 309

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

RUIMTE-EENHEID RMU 40

De ruimte-eenheid is een accessoire dat ervoor zorgt dat de regeling en bewaking van de VVM 225 kunnen plaatsvinden in een ander deel van de woning dan de plaats waar de eenheid zich bevindt.

Art.nr. 067 064

VENTILATIELUCHTWARMTEPOMP F135*

F135 is een ventilatieluchtwarmtepomp speciaal ontworpen voor het combineren van de terugwinning van mechanische afvoerlucht met een lucht/water-warmtepomp. De binnenmodule/regelmodule controleert F135.

Art.nr. 066 075

*Het accessoire vereist dat de NIBE-lucht/water-warmtepomp is geïnstalleerd.

VENTILATIEWARMTEWISSELAAR 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 10-400

Onderdeelnr. 066 115

ERS 20-250

Onderdeelnr. 066 068

VOCHTIGHEIDSSENSOR HTS 40

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

Art.nr. 067 538

ZONNEPANELENPAKKET NIBE PV

Zonnepanelenpakket met een buitengewoon lange levensduur om uw eigen elektriciteit te produceren.

3 kW

10 Zonnepanelen

6 kW

20 Zonnepanelen

9 kW

30 Zonnepanelen

12 kW

40 Zonnepanelen

15 kW

50 Zonnepanelen

18 kW

60 Zonnepanelen

21 kW

70 Zonnepanelen

24 kW

80 Zonnepanelen

ZWEMBADVERWARMING POOL 310*

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

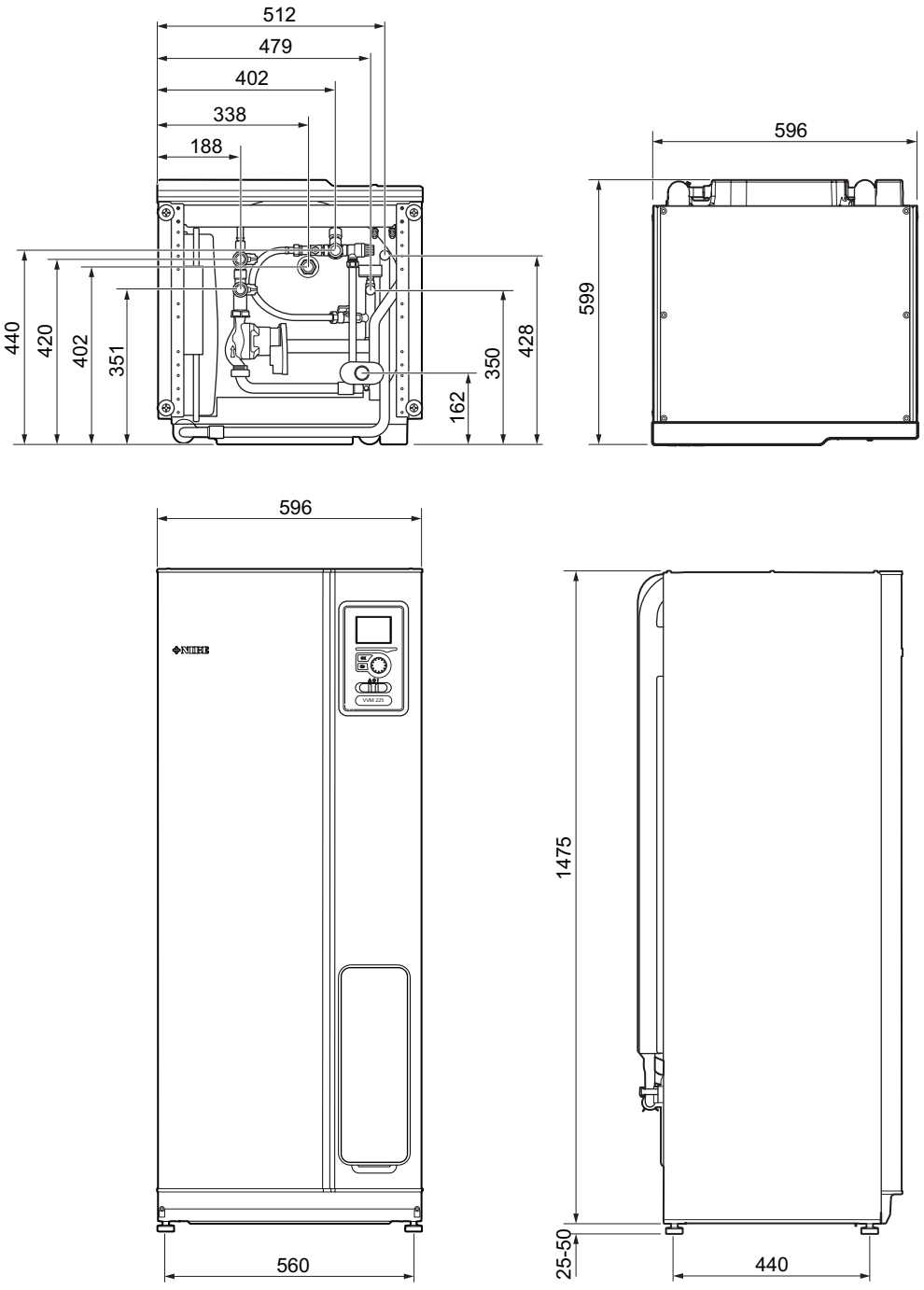
Art.nr. 067 247

*Het accessoire vereist dat de NIBE-lucht/water-warmtepomp is geïnstalleerd.

12 Technische gegevens

Afmetingen och anslutningar

Email, Roestvrij staal



Technische specificaties

3X400V

3x400V		
Compatibele NIBE-lucht/water-warmtepompen	F2040-6 / F2040-8 F2120-8 / F2120-8 (1x230V) NIBE SPLIT HBS 05 (HBS 05-6 / AMS 10-6) (HBS 05-12 / AMS 10-8)	
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
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, ketel	l	180
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	615
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	146
Artikelnummer – VVM 225 E EM 3x400V		069 227
Artikelnummer – VVM 225 R EM 3x400V		069 229

3X230V

3x230V		
Compatibele NIBE-lucht/water-warmtepompen	F2040-6 / F2040-8 F2120-8 / F2120-8 (1x230V) NIBE SPLIT HBS 05 (HBS 05-6 / AMS 10-6) (HBS 05-12 / AMS 10-8)	
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
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
Warmtapwateraansluiting		Ø22
Koudwateraansluiting		Ø22
Warmtapwatercircuit		Ø15
Warmtepompaansluitingen		Ø22

Overige, binnenmodule		
Volume, ketel	l	180
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	615
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	146
Artikelnummer Roestvrij staal – VVM 225 R EM 3x230V		069 230

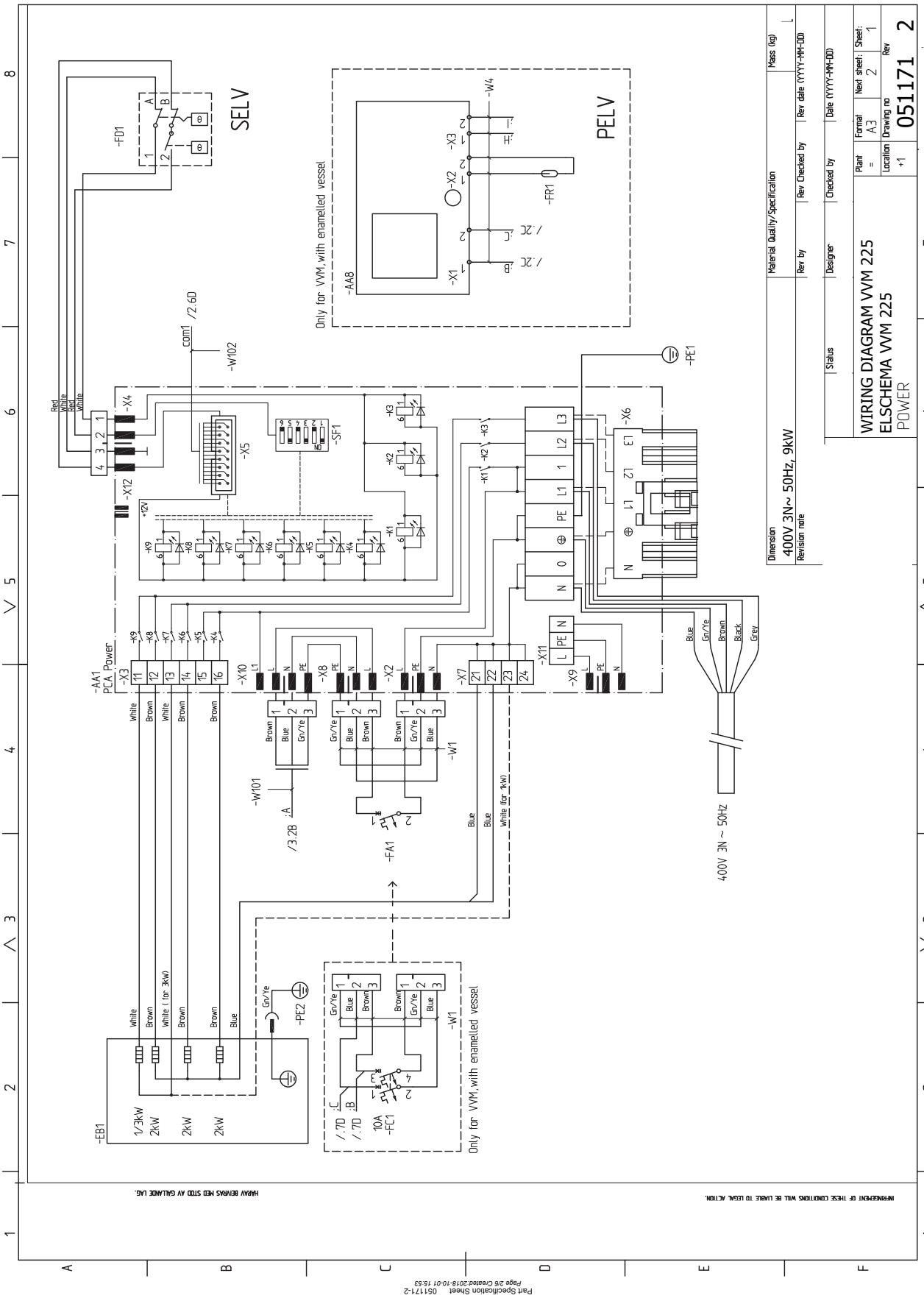
1X230V

1x230V		
Compatibele NIBE-lucht/water-warmtepompen	F2040-6 / F2040-8 F2120-8 / F2120-8 (1x230V) NIBE SPLIT HBS 05 (HBS 05-6 / AMS 10-6) (HBS 05-12 / AMS 10-8)	
Elektrische gegevens		
Extra vermogen	kW	7
Nominale spanning		230V~50Hz
Max. bedrijfsstroom	A	32
Zekering	A	32
Vermogen, GP1	W	2 – 75
Veiligheidsklasse		IPX1B
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
Warmtapwateraansluiting		Ø22
Koudwateraansluiting		Ø22
Warmtapwatercircuit		Ø15
Warmtepompaansluitingen		Ø22

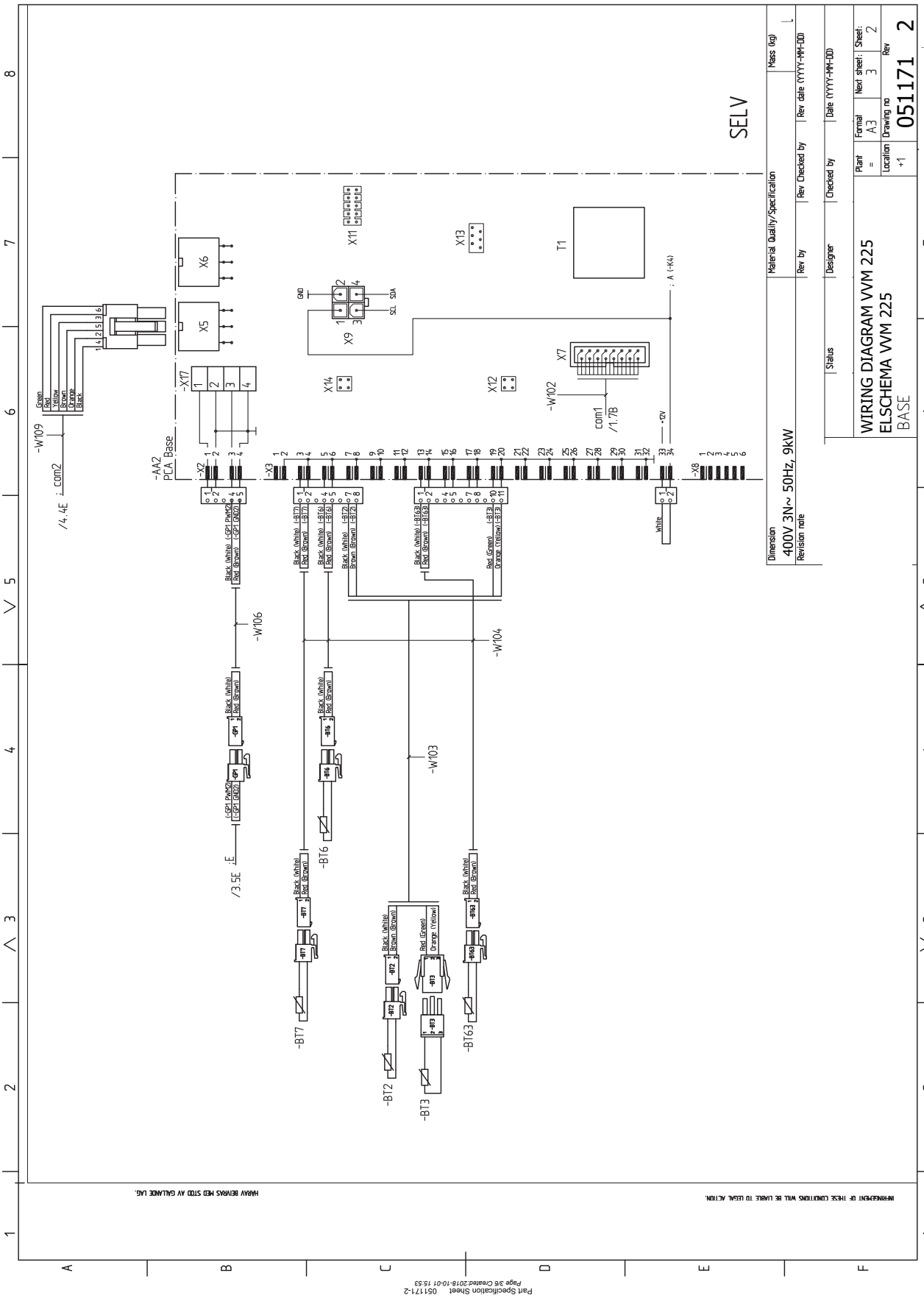
Overige, binnenmodule		
Volume, ketel	l	180
Max. toegestane druk, boiler	MPa (bar)	1,0 (10 bar)
Afsluitdruk, tapwaterverwarming	MPa (bar)	1,0 (10 bar)
Max. toegestane druk in binnenmodule	MPa (bar)	0,3 (3 bar)
Uitschakeldruk, binnenmodule	MPa (bar)	0,25 (2,5 bar)
Capaciteit warmwaterproductie volgens 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	596
Diepte	mm	599
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	130
Artikelnummer Roestvrij staal – VVM 225 R EM 1x230V		069 231

Elektrisch schema

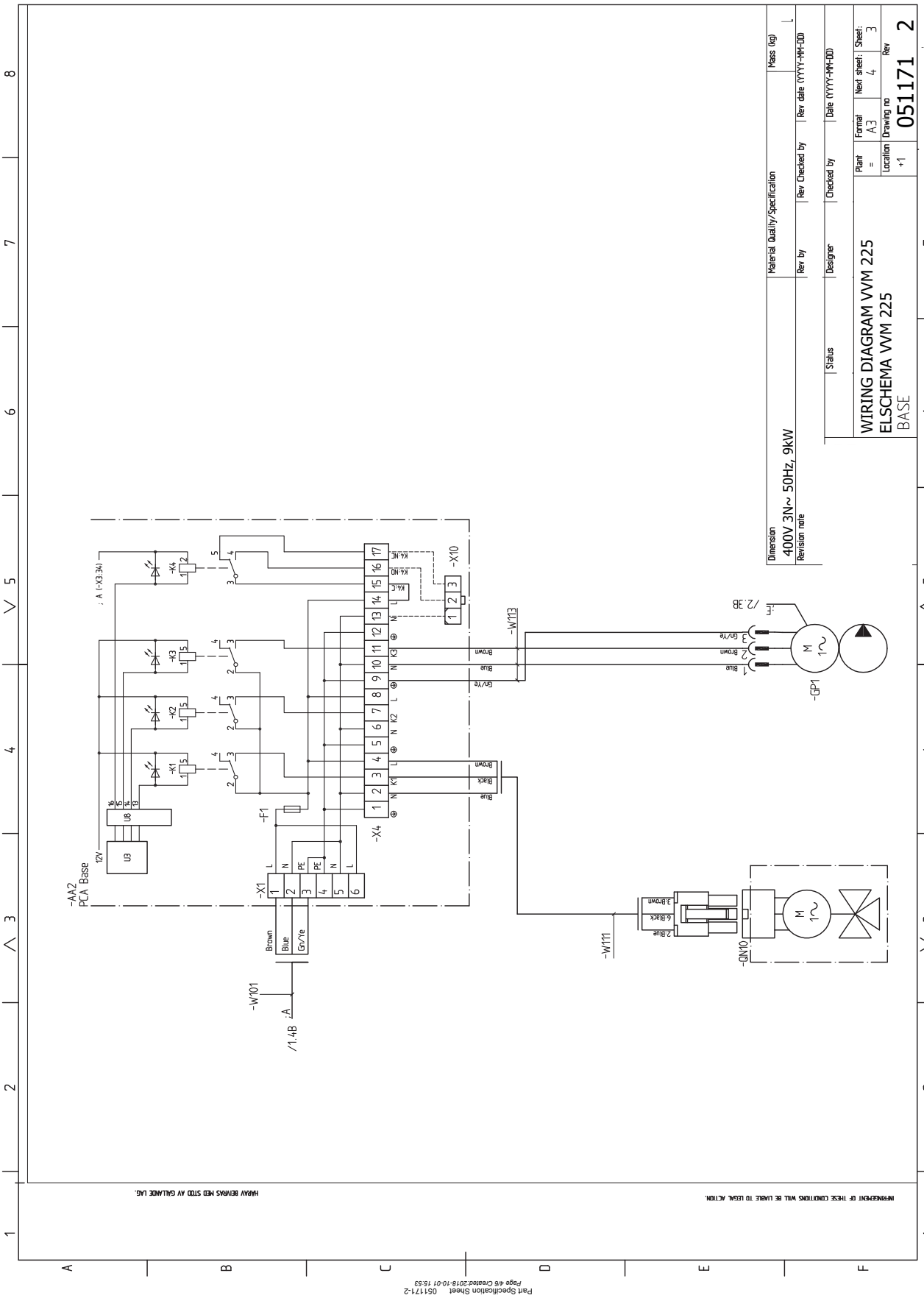
3X400V



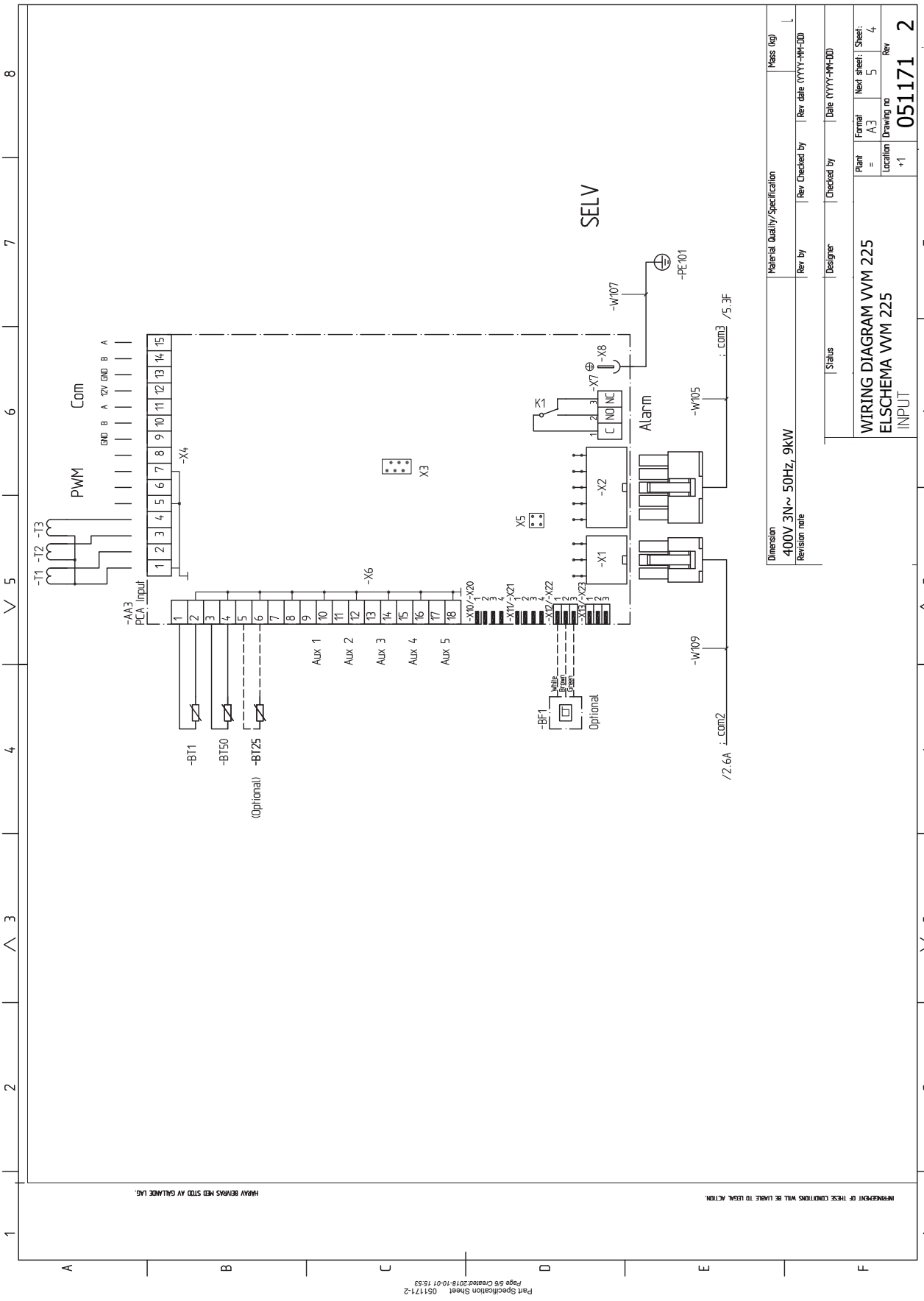
3X400V


SELV
WIRING DIAGRAM VVM 225
ELSCHEMA VVM 225
BASE
051171 2
400V 3N~ 50Hz, 9kW
-AA2
PCA Base
-W109
-W106
-W104
-W103
-W102
-B17
-BT2
-BT3
-B163
-BT6
-X1
-X2
-X3
-X4
-X5
-X6
-X7
-X8
-X9
-X11
-X12
-X13
-X14
-X17
T1

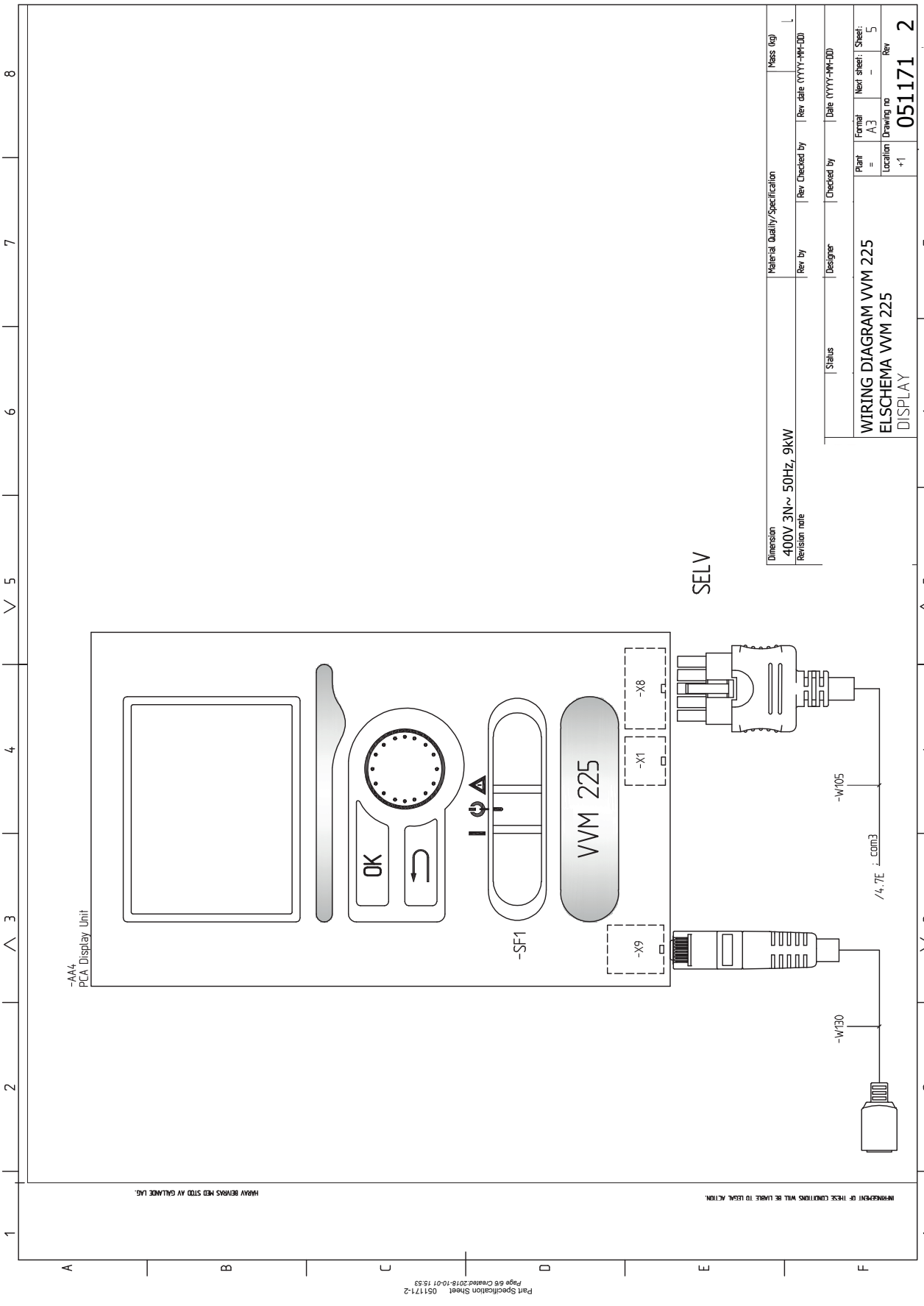
3X400V


WIRING DIAGRAM VVM 225
ELSCHEMA VVM 225
BASE
400V 3N~ 50Hz, 9kW
051171 2
-AA2
PCA Base
-X1
-X4
-X10
-F1
-K1
-K2
-K3
-K4
-W101
-W111
-W113
-GP1
-GN10
Brown
Blue
Gn/Ye
Black

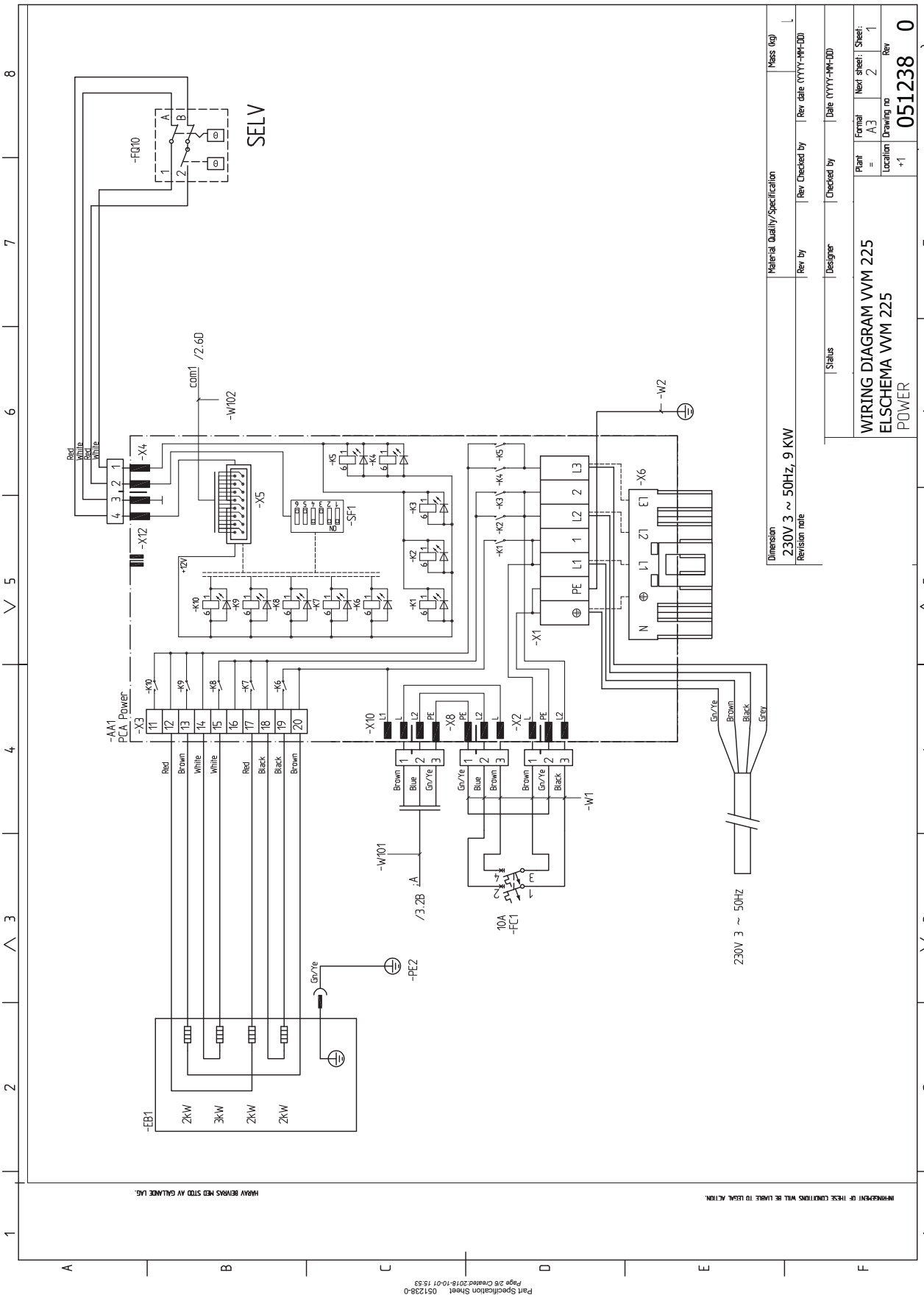
3X400V


WIRING DIAGRAM VVM 225
ELSCHEMA VVM 225
INPUT
051171 2
400V 3N~ 50Hz, 9kW
SELV
PWM
Com
Alarm
Optional
Aux 1
Aux 2
Aux 3
Aux 4
Aux 5
-AA3
PCA Input
-BT1
-BT50
-BT25
(Optional)
-BF1
-PE101
-W107
-W105
-W109
-X1
-X2
-X3
-X4
-X5
-X6
-X7
-X8
-K1
/5.3F
/2.6A
Material Quality/Specification
Mass (kg)
Dimension
Revision note
Rev by
Rev Checked by
Rev date (YYYY-MM-DD)
Designer
Checked by
Date (YYYY-MM-DD)
Status
Plant
Format
A3
Next sheet:
5
Sheet:
4
Location
Drawing no
Rev
+1
051171
2

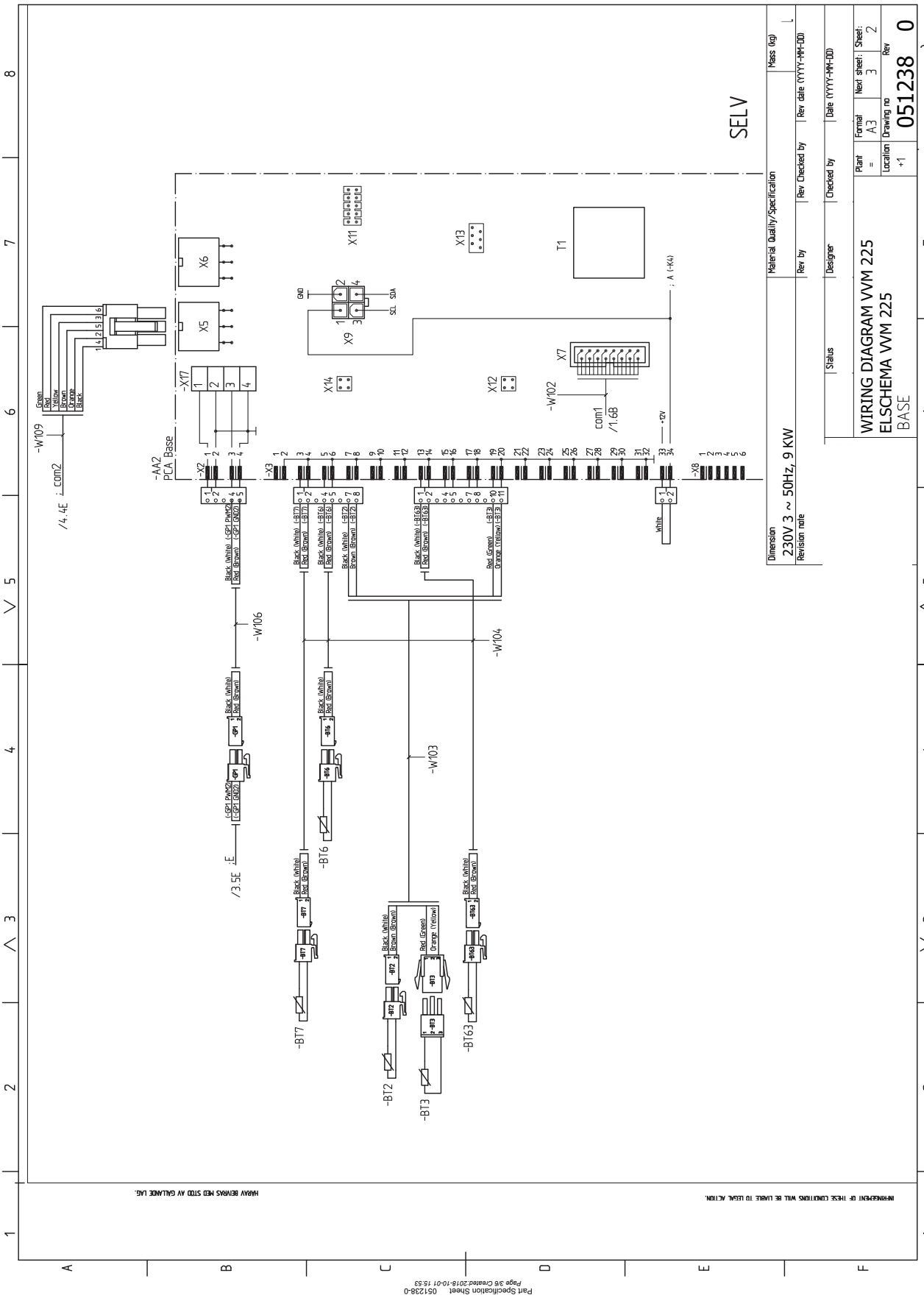
3X400V


WIRING DIAGRAM VVM 225
ELSCHEMA VVM 225
DISPLAY
051171 2
400V 3N~ 50Hz, 9kW
SELV
-AA4
PCA Display Unit
VVM 225
OK
-SF1
-X1
-X8
-X9
-W130
-W105
/4.7E : com3

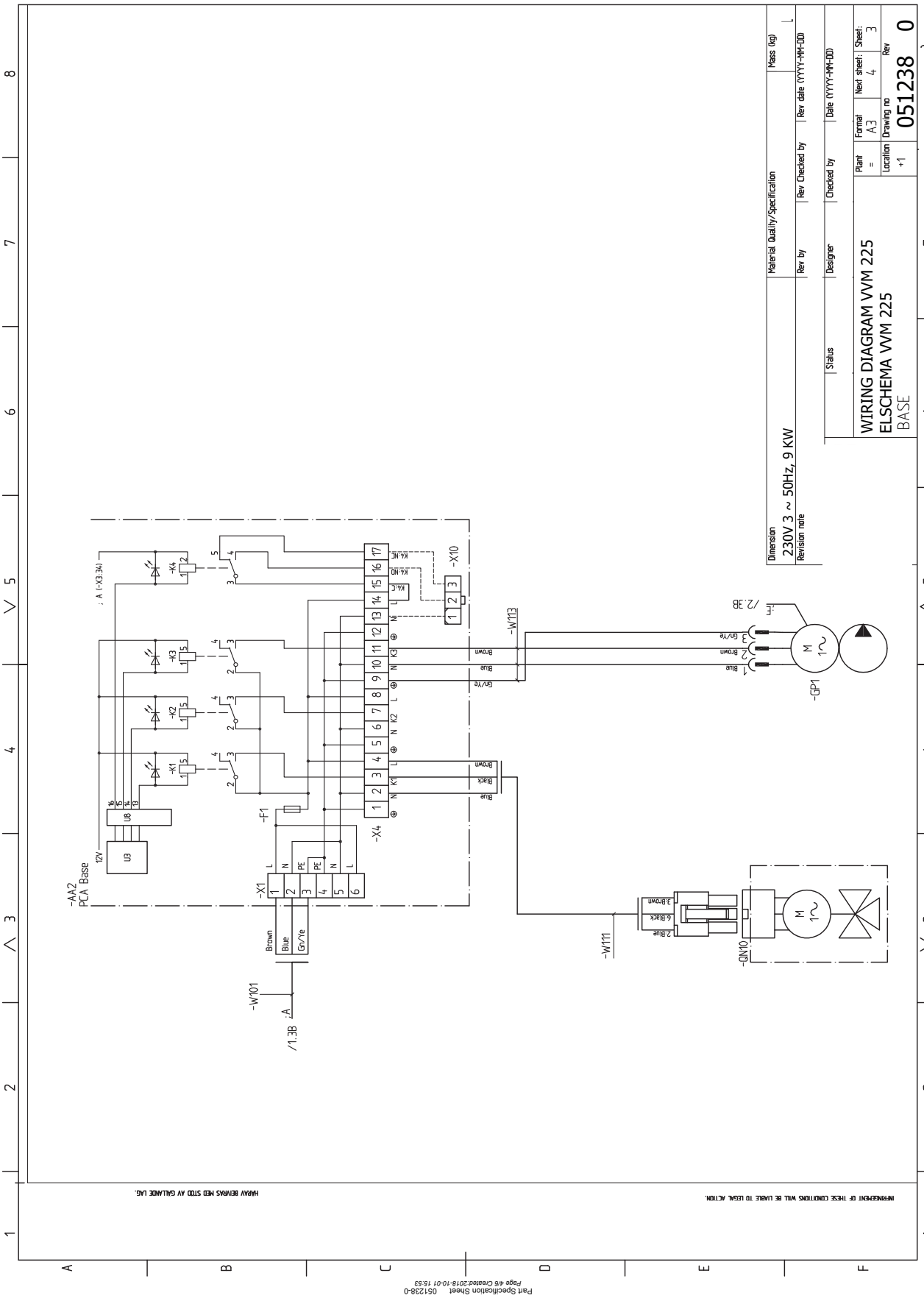
3X230V


SELV
WIRING DIAGRAM VVM 225
ELSCHEMA VVM 225
POWER
051238 0
230V 3 ~ 50Hz, 9 KW
-AA1
PCA Power
-EB1
2kW
3kW
2kW
2kW
-PE2
-W1
-W2
-W101
-W102
-X1
-X2
-X3
-X4
-X5
-X6
-X8
-X10
-X12
-SF1
-FQ10
-FC1
10A
230V 3 ~ 50Hz

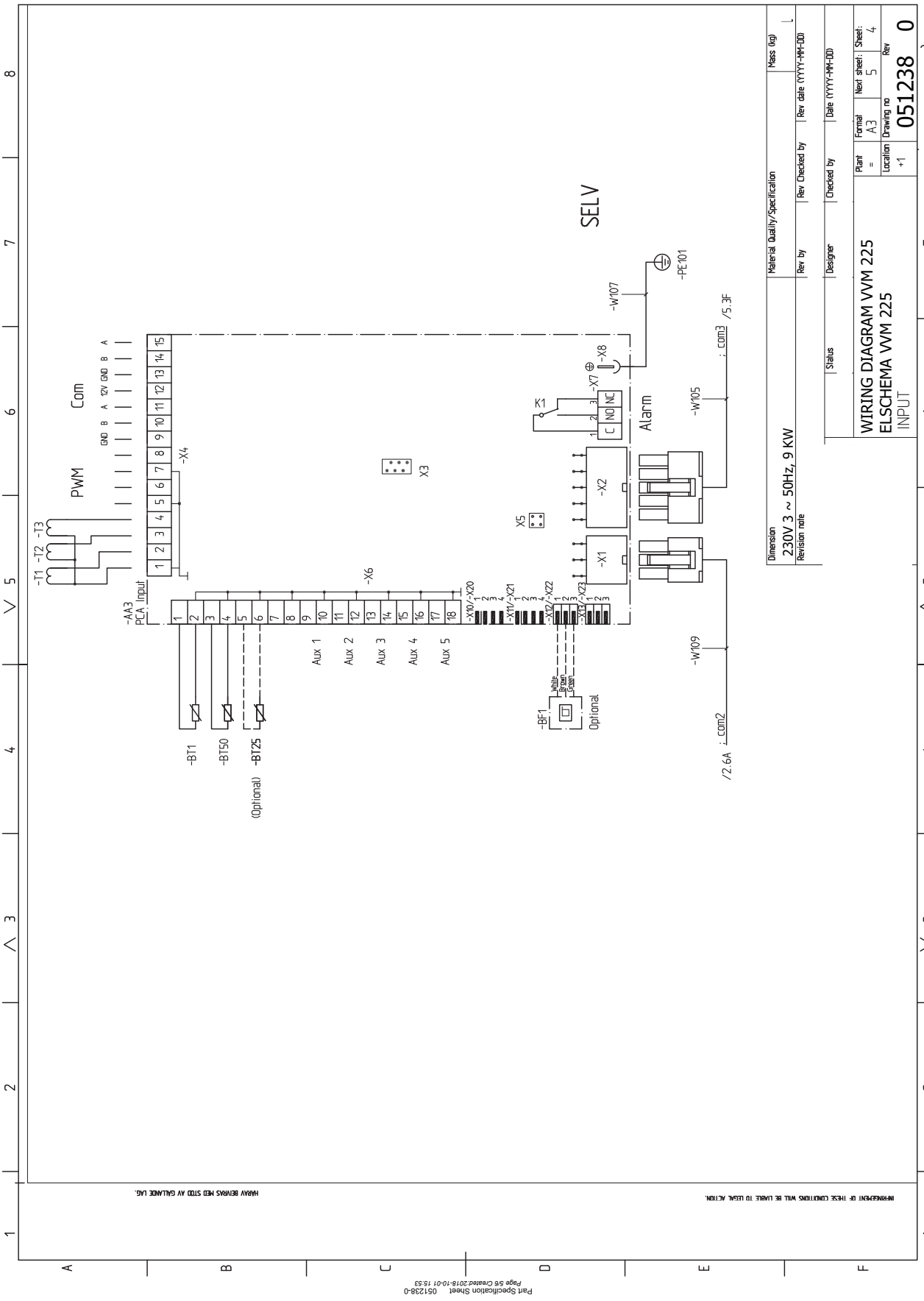
3X230V


SELV
WIRING DIAGRAM VVM 225
ELSCHEMA VVM 225
BASE
051238 0
230V 3 ~ 50Hz, 9 KW
-AA2
PCA Base
-W109
-W106
-W104
-W103
-W102
-BT17
-BT6
-BT12
-BT13
-BT163
T1
X5
X6
X7
X9
X11
X12
X13
X14
-X17
-X2
-X3
-X8
com1
/1.6B
/4.4E
/3.5E

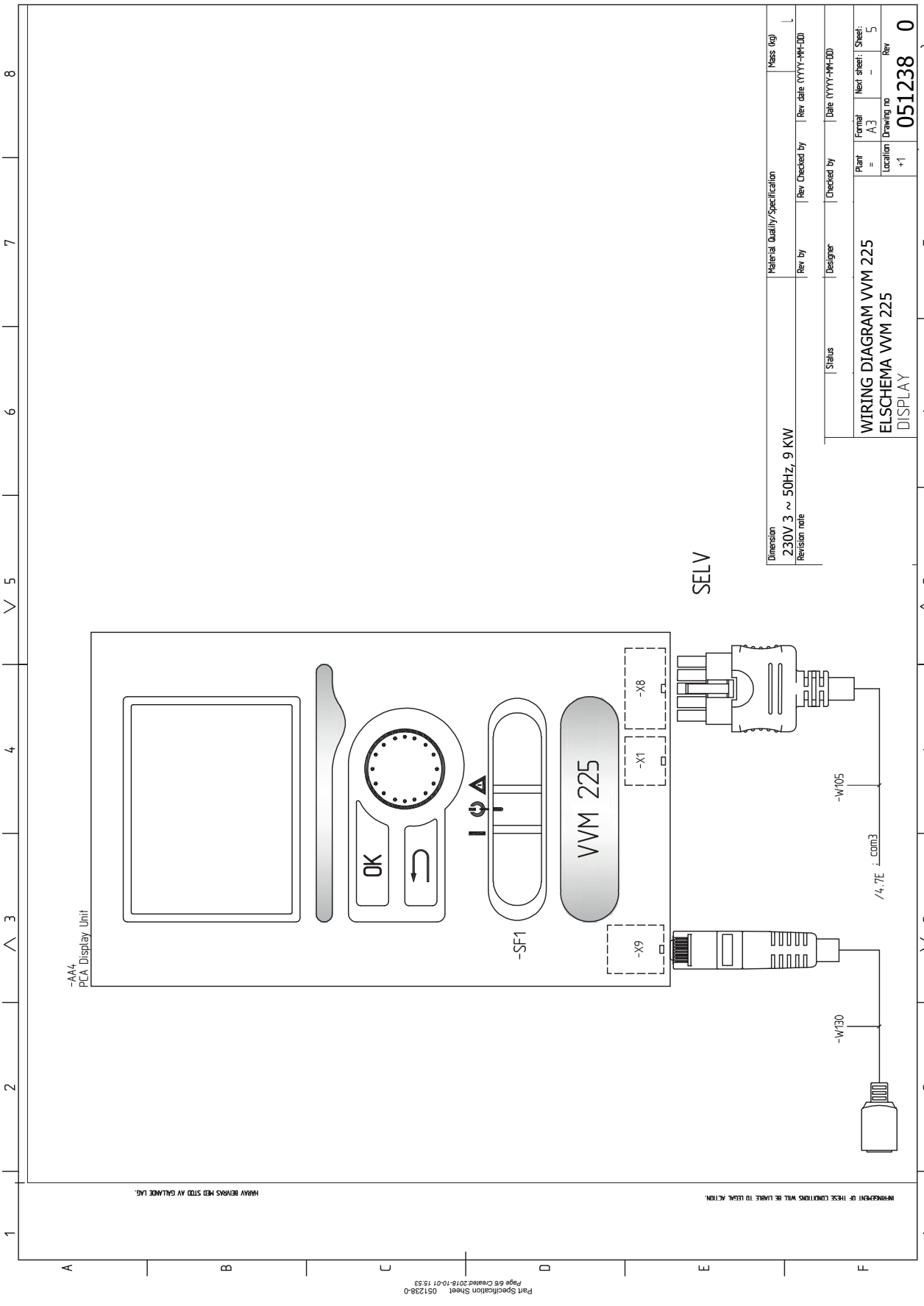
3X230V


WIRING DIAGRAM VVM 225
ELSCHEMA VVM 225
BASE
051238 0
230V 3 ~ 50Hz, 9 KW
-AA2
PCA Base
-X1
-X4
-X10
-F1
-W101
-W111
-W113
-GP1
-GN10
Brown
Blue
Gn/Ye
Black

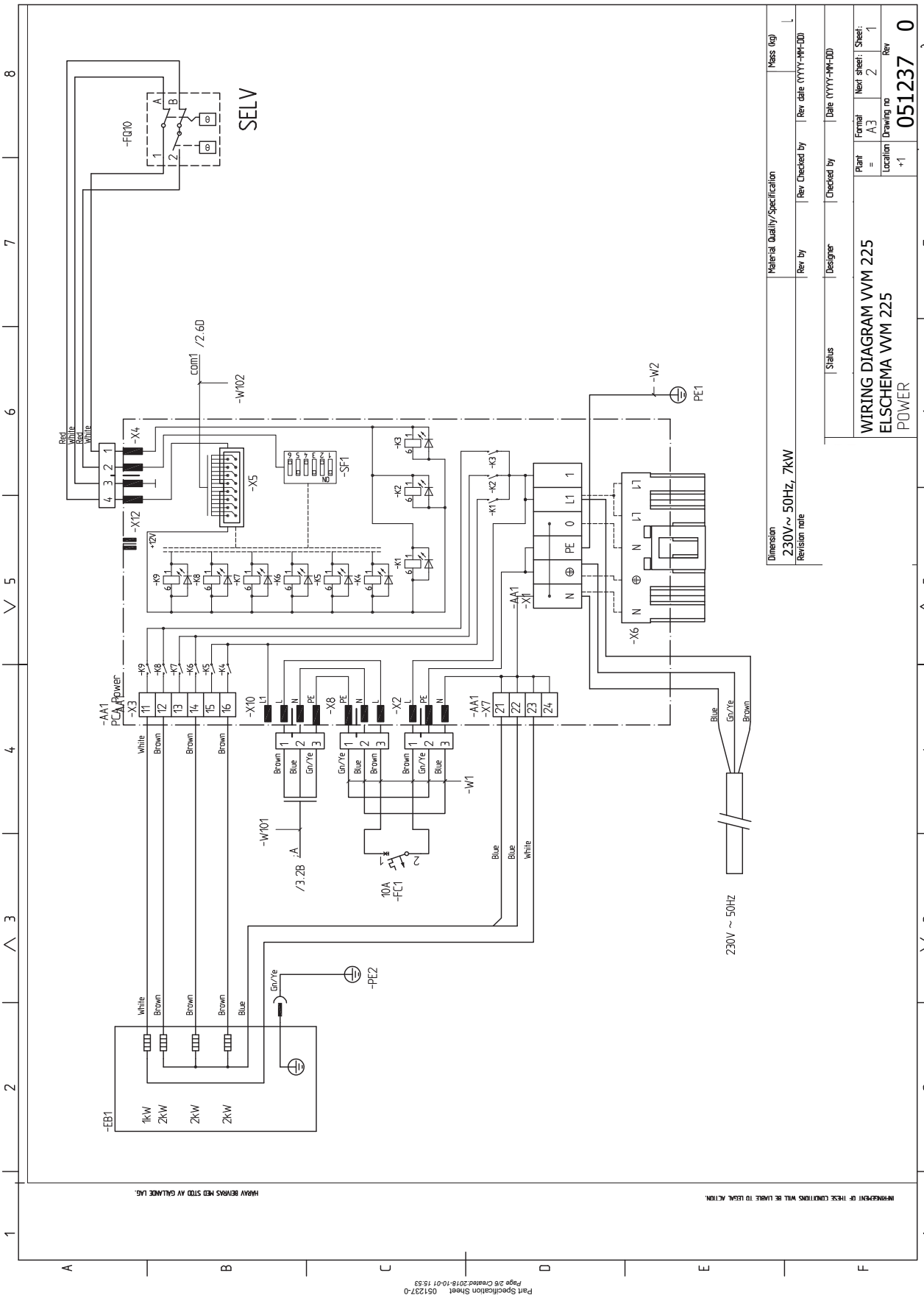
3X230V


SELV
PWM
Com
GND B A 12V GND B A
-X4
-T1 -T2 -T3
-AA3
PCA Input
-X6
Aux 1
Aux 2
Aux 3
Aux 4
Aux 5
-X10/-X20
-X11/-X21
-X12/-X22
-X13/-X23
X3
X5
-X2
-X1
-K1
C NO NC
-X7
-X8
Alarm
-W107
-PE101
-W105
-W109
-BF1
White
Brown
Green
Optional
-BT1
-BT50
-BT25
(Optional)
/5.3F
: com3
/2.6A
: com2
Dimension
230V 3 ~ 50Hz, 9 KW
Revision note
Material Quality/Specification
Rev by
Rev Checked by
Rev date (YYYY-MM-DD)
Mass (kg)
Status
Designer
Checked by
Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM VVM 225
ELSCHEMA VVM 225
INPUT
Plant
=
Location
+1
Format
A3
Drawing no
051238
Next sheet:
5
Sheet:
4
Rev
0
INFRINGEMENT OF THESE CONDITIONS WILL BE LIABLE TO LEGAL ACTION.
HÄRAV BEIVRAS NED STOD AV GÄLLANDE LAG.
Part Specification Sheet 051238-0
Page 5/6 Created:2018-10-01 15:53

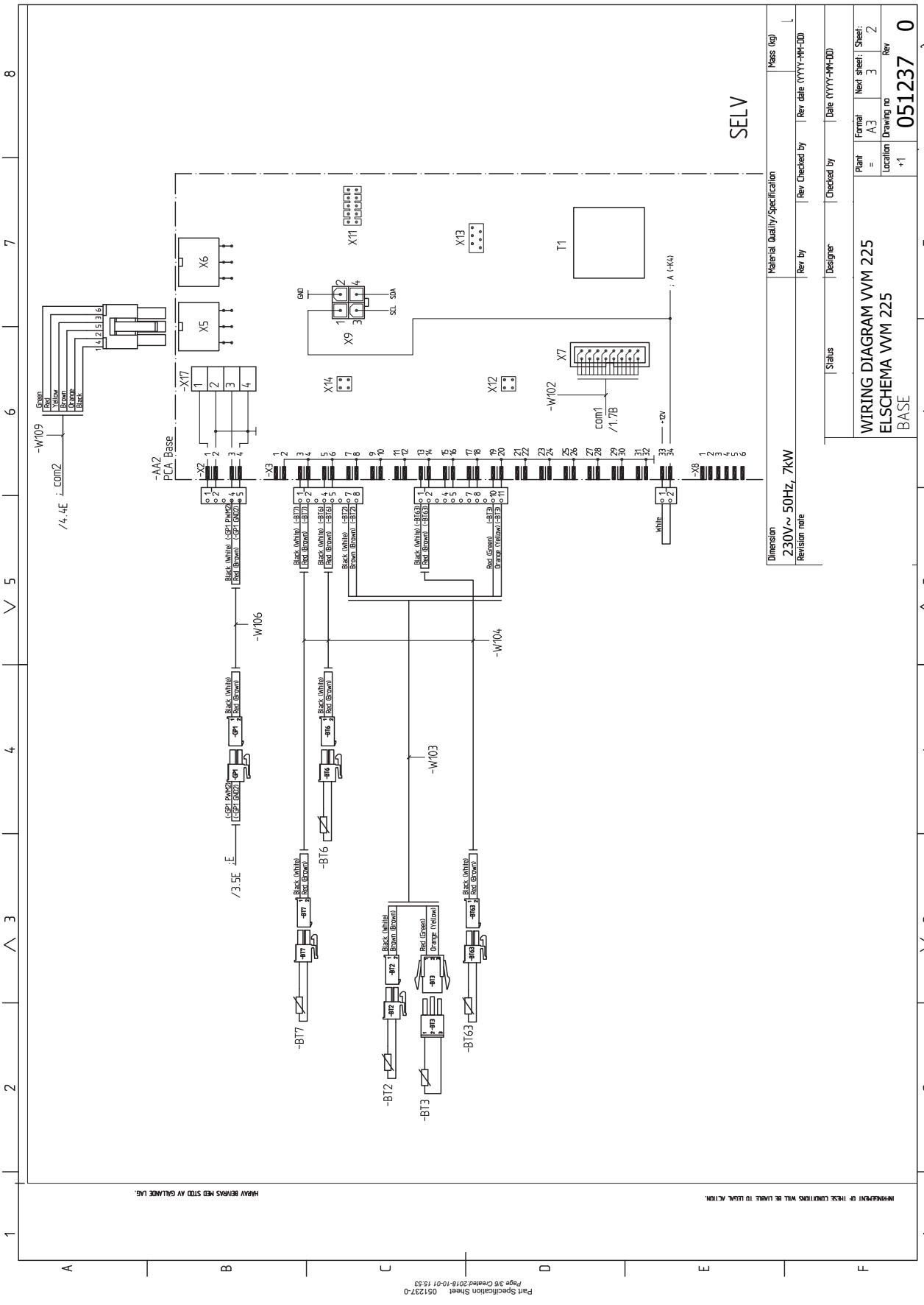
3X230V


WIRING DIAGRAM VVM 225
ELSCHEMA VVM 225
DISPLAY
051238 0
Material Quality/Specification
230V 3 ~ 50Hz, 9 KW
SELV
-AA4
PCA Display Unit
VVM 225
OK
-SF1
-X1
-X8
-X9
-W130
-W105
/4.7E : com3

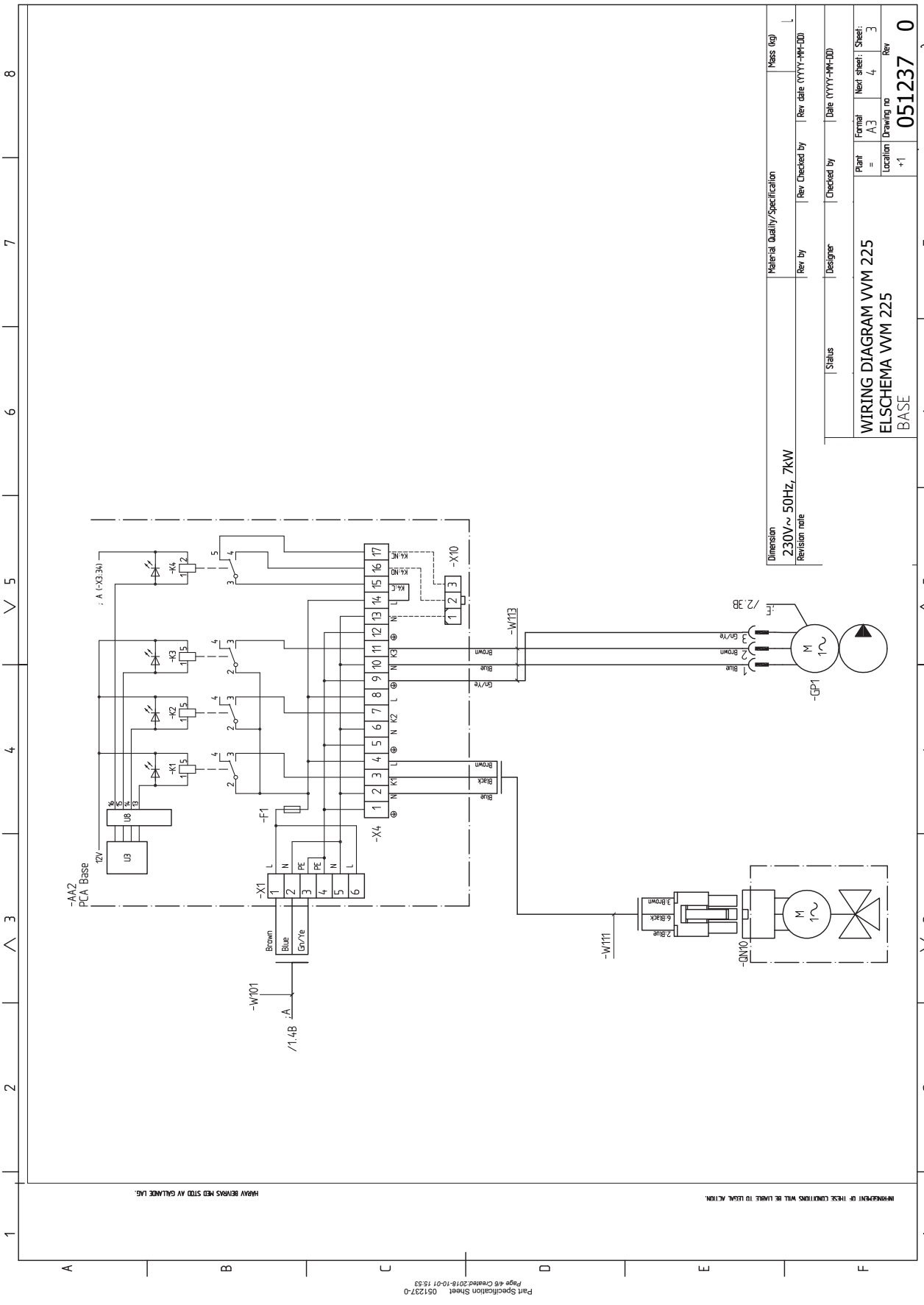
1X230V


SELV
WIRING DIAGRAM VVM 225
ELSCHEMA VVM 225
POWER
051237 0
230V~ 50Hz, 7kW
230V ~ 50Hz
-FQ10
-X4
-X12
-X5
-SF1
-X3
-X10
-X8
-X2
-X7
-X1
-X6
-W1
-W2
-W101
-W102
-FB1
-PE1
-PE2
-FC1
10A
1kW
2kW
2kW
2kW

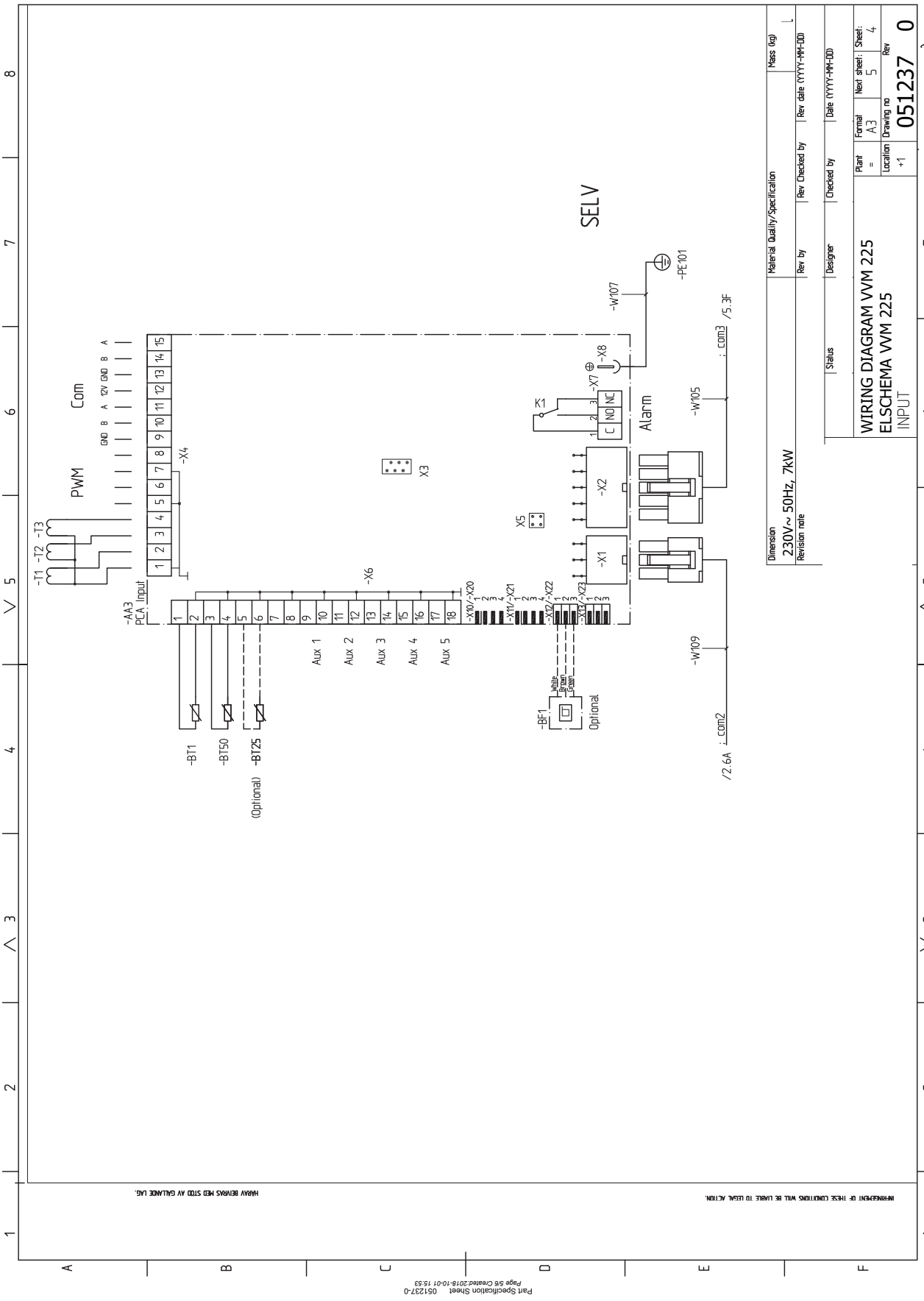
1X230V


SELV
WIRING DIAGRAM VVM 225
ELSCHEMA VVM 225
BASE
051237 0
230V~ 50Hz, 7kW
-AA2
PCA Base
-W109
-W106
-W104
-W103
-W102
-B17
-BT6
-BT12
-BT13
-B163
-X1
-X2
-X3
-X4
-X5
-X6
-X7
-X8
-X9
-X11
-X12
-X13
-X14
-X17
T1
com1
com2

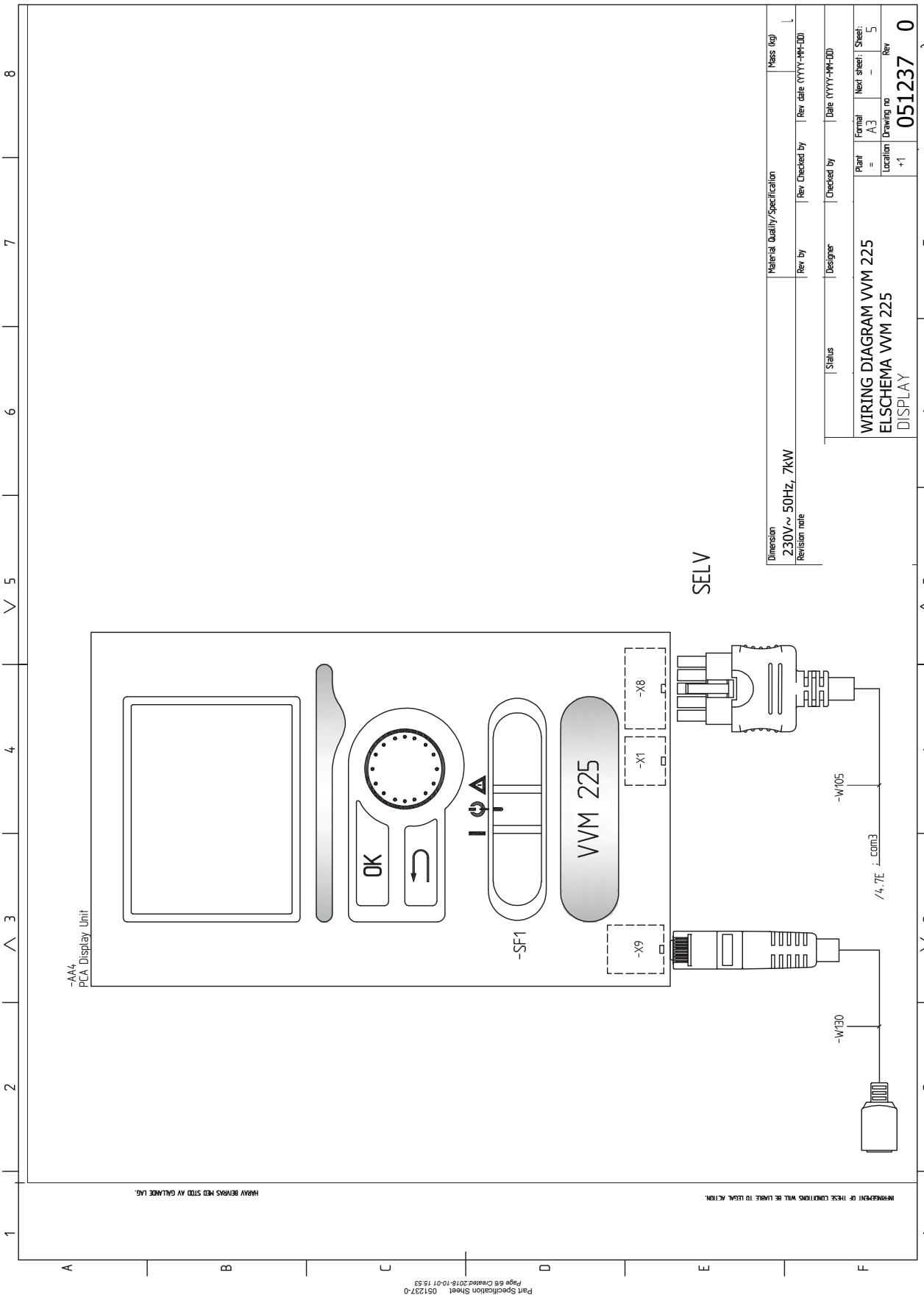
1X230V


WIRING DIAGRAM VVM 225
ELSCHEMA VVM 225
BASE
051237 0
230V~ 50Hz, 7kW
-AA2
PCA Base
-X1
-F1
-X4
-X10
-W101
-W111
-W113
-GP1
-GN10
-K1
-K2
-K3
-K4
U3
U8
Brown
Blue
Gn/Ye
Black

1X230V


SELV
PWM
Com
GND B A 12V GND B A
-X4
-T1 -T2 -T3
-AA3
PCA Input
-X6
Aux 1
Aux 2
Aux 3
Aux 4
Aux 5
-BT1
-BT50
-BT25
(Optional)
X3
X5
-X2
-X1
-X10/-X20
-X11/-X21
-X12/-X22
-X13/-X23
-BF1
White
Brown
Green
Optional
-X7
-X8
K1
C NO NC
Alarm
-W107
-PE101
-W105
-W109
: com3
/5.3F
: com2
/2.6A
Material Quality/Specification
Mass (kg)
Rev by
Rev Checked by
Rev date (YYYY-MM-DD)
Dimension
230V~ 50Hz, 7kW
Revision note
Designer
Checked by
Date (YYYY-MM-DD)
Status
Plant
=
Location
+1
Format
A3
Drawing no
051237
Next sheet:
5
Sheet:
4
Rev
0
WIRING DIAGRAM VVM 225
ELSCHEMA VVM 225
INPUT
Part Specification Sheet 051237-0
Page 5/6 Created:2018-10-01 15:53

1X230V


WIRING DIAGRAM VVM 225
ELSCHEMA VVM 225
DISPLAY
051237 0
Material Quality/Specification
Mass (kg)
Dimension
230V~ 50Hz, 7kW
Revision note
Rev by
Rev Checked by
Rev date (YYYY-MM-DD)
Designer
Checked by
Date (YYYY-MM-DD)
Status
Plant
Format
A3
Next sheet:
Sheet:
5
Location
Drawing no
Rev
+1
SELV
-AA4
PCA Display Unit
VVM 225
OK
-SF1
-X1
-X8
-X9
-W105
-W130
/4.7E : com3
HÄRAV BEFRIAS NÄD STÖD AV GÄLLANDE LAG.
INFRINGEMENT OF THESE CONDITIONS WILL BE LIABLE TO LEGAL ACTION.
Part Specification Sheet 051237-0
Page 6/6 Created:2018-10-01 15:53

Index

A

Aansluiten op warmtepomp, 20
Aansluiten van externe bedrijfsspanning voor het regelsysteem, 26
Aansluiten van het afgiftesysteem, 20–21
Aansluiten van stroomsensoren, 31
Aansluiting als elektrische ketel, 20
Aansluitingen, 25
Aansluiting van de leidingen, 16
  Afmetingen en leidingaansluitingen, 19
  Algemene leidingaansluitingen, 16
  Alternatieve installatie, 20
  Symboolverklaring, 18
  Systeemschema, 17
  Volumes ketel en radiator, 17
Accessoires, 67
Accessoires aansluiten, 35
Achteraf afstellen, ontluchten, 38
Afgiftesysteem ontluchten, 36
Afmetingen en aansluitingen, 69
Afmetingen en leidingaansluitingen, 19
Aftappen van het afgiftesysteem, 60
Alarm, 64
Alarm beheren, 64
Alternatieve installatie, 20
  Aansluiten van het afgiftesysteem, 20–21
  Aansluiting als elektrische ketel, 20
  Aansluiting op warmtepomp, 20
  Ketel met elektrisch verwarmingselement, 20
  Koud en warm water aansluiten, 20
Automatische zekering, 23

B

Bediening, 42–43, 46
  Bediening - Inleiding, 42
  Regeling - Menu's, 46
Bediening - Inleiding, 42
  Display-eenheid, 42
  Menusysteem, 43
Bedradingsschema 3x230V, 78
Bedradingsschema, 1x230V, 83
Bedradingsschema, 3x400 V, 73
Begindruk, 17
Belangrijke informatie, 4
  Buitenmodules, 7
  Compatibele lucht/water-warmtepompen, 7
  Inspectie van de installatie, 6
  Markering, 4
  Serienummer, 5
  Symbolen, 4
  Terugwinning, 5
  Veiligheidsinformatie, 4
Bezorging en verwerking, 8
  Geleverde componenten, 9
  Installatiegebied, 8
  Montage, 8
  Transport, 8
  Verwijderen van de buitenmantel, 10
Buitenmodules, 7
Buitensensor, 26

C

Compatibele lucht/water-warmtepompen, 7

D

De afdekking, basisplaat verwijderen, 24
De afdekking, printplaat van de elektrische bijverwarming verwijderen, 23
De boiler aftappen, 60
De boiler vullen, 36
De koelcurve/stooklijn instellen, 39
Design binnenmodule, 11
  Lijst met onderdelen, 15
  Positie componenten, 11
Display, 42
Display-eenheid, 42
  Display, 42
  OK-toets, 42
  Schakelaar, 42
  Selectieknop, 42
  Statuslamp, 42
  Toets Terug, 42
Door de vensters scrollen, 44

E

Een waarde instellen, 44
Elektrische aansluitingen, 22, 27
  Aansluiten van externe bedrijfsspanning voor het regelsysteem, 26
  Aansluitingen, 25
  Accessoires aansluiten, 35
  Algemeen, 22
  Automatische zekering, 23
  Buitensensor, 26
  Communicatie, 27
  De afdekking, basisplaat verwijderen, 24

De afdekking, printplaat van de elektrische bijverwarming verwijderen, 23
Elektrische bijverwarming - maximaal vermogen, 28
Externe aansluitopties (AUX), 31
Instellingen, 28
Kabelslot, 24
Luik verwijderen, ingangsprintplaat, 23
NIBE Uplink, 31
Optionele aansluitingen, 31
Ruimtevoeler, 27
Spanningaansluiting, 25
Temperatuurbegrenzer, 23
Temperatuursensor, verbinding externe stroom, 25
Toegankelijkheid, elektrische aansluiting, 23
Vermogensregeling, 31
Elektrische bijverwarming - maximaal vermogen, 28
Vermogensstappen van het elektrische verwarmingselement, 28
Elektrisch schema, 73
Externe aansluitopties
Mogelijke selecties AUX-uitgang, 33
Externe aansluitopties (AUX), 31
Extra circulatiepomp, 33
Indicatie koelmodus, 33
Optionele keuze AUX-uitgang (potentiaalvrij, variabel relais), 33
Warmtapwatercirculatie, 33
Extra circulatiepomp, 33

G

Gegevens temperatuursensor, 61
Geleverde componenten, 9

H

Helpmenu, 37, 45
Het virtuele toetsenbord gebruiken, 44

I

Inbedrijfstelling en afstelling, 36
Achteraf afstellen, ontluchten, 38
De koelcurve/stooklijn instellen, 39
Inbedrijfstelling zonder warmtepomp, 38
Opstarten en inspectie, 37
SG Ready, 41
Startgids, 37
Voorbereidingen, 36
Vullen en ontluchten, 36
Warmtapwatercirculatie instellen, 40
Zwembad, 41
Inbedrijfstelling zonder warmtepomp, 38
Indicatie koelmodus, 33
Inspectie van de installatie, 6
Installatiegebied, 8
Instellingen, 28

K

Kabelslot, 24
Keurmerk, 4
Koud en warm water aansluiten, 20

L

Luik verwijderen, ingangsprintplaat, 23

M

Menu 5 - SERVICE, 49
Menu selecteren, 43
Menusysteem, 43
Bediening, 43
Door de vensters scrollen, 44
Een waarde instellen, 44
Helpmenu, 37, 45
Het virtuele toetsenbord gebruiken, 44
Menu selecteren, 43
Opties selecteren, 44
Mogelijke keuze AUX-uitgang (potentiaalvrij, variabel relais), 33
Mogelijke selectie AUX-ingangen, 32
Mogelijke selecties AUX-uitgang, 33
Montage, 8

N

NIBE Uplink, 31

O

OK-toets, 42
Opstarten en inspectie, 37
Pompsnelheid, 38
Opstartprocedure
Noodstand, 29
Opties selecteren, 44
Optionele aansluitingen, 31
Mogelijke selecties AUX-ingangen, 32

P

Pompsnelheid, 38
Problemen oplossen, 64

R

Regeling - Menu's, 46
Menu 5 - SERVICE, 49
Reservestand, 29, 60
Elektrisch verwarmingsvermogen in noodstand, 29
Ruimtevoeler, 27

S

Schakelaar, 42
Selectieknop, 42
Serienummer, 5
Service, 60
Servicehandelingen, 60
Servicehandelingen, 60
Aftappen van het afgiftesysteem, 60
De boiler aftappen, 60
Gegevens temperatuursensor, 61
Reservestand, 60
USB-service-uitgang, 62
SG Ready, 41
Spanningaansluiting, 25
Startgids, 37
Statuslamp, 42
Storingen in comfort, 64
Symbolen, 4
Symbolen op VVM 225, 4
Symboolverklaring, 18
Systeemschema, 17

T
Technische gegevens, 69–70
Afmetingen en aansluitingen, 69
Bedradingsschema 1x230V, 83
Bedradingsschema 3x230V, 78
Bedradingsschema, 3x400 V, 73
Elektrisch schema, 73
Technische gegevens, 70
Temperatuurbegrenzer, 23
Resetten, 23
Temperatuursensor, verbinding externe stroom, 25
Terugwinning, 5
Toegankelijkheid, elektrische aansluiting, 23
Toets Terug, 42
Transport, 8

U
Uitsluitend bijverwarming, 66
USB-service-uitgang, 62

V
Veiligheidsinformatie, 4
CE-merk, 4
Symbolen op VVM 225, 4
Verstoringen van comfort
Alarm, 64
Alarm beheren, 64
Problemen oplossen, 64
Uitsluitend bijverwarming, 66
Verwijderen van de buitenmantel, 10
Voorbereidingen, 36
Vullen en ontluchten, 36
Afgiftesysteem ontluchten, 36
De boiler vullen, 36
Vullen van , 36
Vullen van , 36

W
Warmtapwatercircuit, 33
Warmtapwatercirculatie instellen, 40

Z
Zwembad, 41

Contactgegevens

AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0
mail@knv.at
knv.at

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

DENMARK

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

FINLAND

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

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

GERMANY

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

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)845 095 1200
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

NETHERLANDS

NIBE Energietechniek B.V.
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

NORWAY

ABK AS
Brobekkveien 80, 0582 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkklima.no
nibe.no

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Al. Jana Pawla II 57, 15-703 Bialystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

RUSSIA

EVAN
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.
603024 Nizhny Novgorod
Tel: +7 831 419 57 06
kuzmin@evan.ru
nibe-evan.ru

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 3000
info@nibe.se
nibe.se

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 1907-1 431948

Deze handleiding 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 handleiding.

©2019 NIBE ENERGY SYSTEMS

431948