

Lucht/water-warmtepomp

NIBE F2040 *6, 8, 12, 16*



Inhoudsopgave

1	Belangrijke informatie	4			
	Veiligheidsinformatie	4		Vullen en ontluchten	43
	Symbolen	4		Compressorverwarming	43
	Keurmerk	5		Inbedrijfstelling en inspectie	44
	Serienummer	5		Ontluchten, zijde van het verwarmingssysteem	45
	Terugwinning	5		Afstelling, debiet	45
	Informatie met betrekking tot milieueffecten	5	7	Bediening	46
	Inspectie van de installatie	6		Menu 5.11.1.1 – Warmtepomp EB101	46
	Compatibele binnenmodules (VVM) en regelmodules (SMO)	7	8	Storingen in comfort	47
	Binnenmodules	7		Problemen oplossen	47
	Bedieningsmodules	7	9	Alarmlijst	55
2	Bezorging en verwerking	8	10	Accessoires	58
	Transport en opslag	8	11	Technische gegevens	59
	Montage	8		Afmetingen en aansluitingen	59
	Geleverde componenten	11		Geluidsrukniveaus	63
	Buitenmantel verwijderen	12		Technische specificaties	64
	Voorpaneel verwijderen	13		Werkgebied	66
	Zijpaneel verwijderen	14		Capaciteit en COP	67
3	Het ontwerp van de warmtepomp	15		Uitgang bij lagere zekeringcapaciteit dan aanbevolen	69
	Algemeen	15		Energielabel	70
	Elektrische aansluiting	23		Elektrisch schema	75
4	Aansluiting van de leidingen	27		Vertalingstabel	83
	Algemeen	27		Index	84
	Leidingkoppeling verwarmingssysteemcircuit	27		Contactgegevens	87
	Drukverlies diagram	28			
	Flexibele slang leidingaansluitingen	28			
	Aansluitopties	29			
5	Elektrische aansluitingen	30			
	Algemeen	30			
		31			
	Aansluitingen	33			
6	Inbedrijfstelling en afstelling	43			
	Voorbereidingen	43			

1 Belangrijke informatie

Veiligheidsinformatie Symbolen

In deze handleiding worden de installatie- en onderhouds-procedures 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 2018.



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.

IP24 Classificatie van behuizing van elektrotechnische apparatuur.



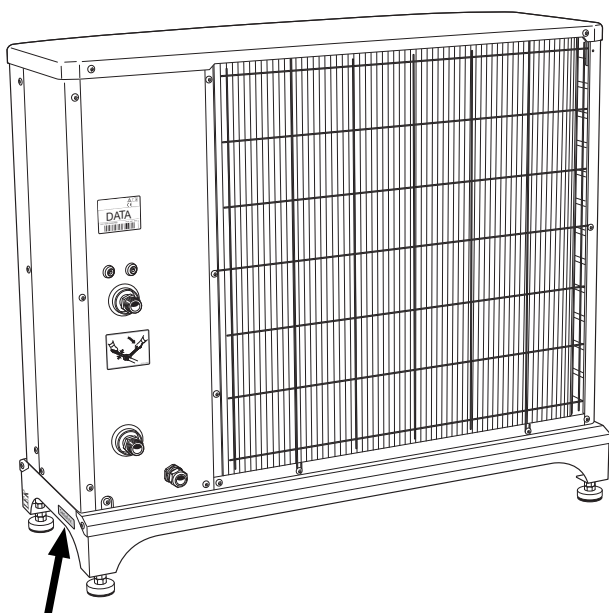
Gevaar voor personen of de machine.



Lees de gebruikershandleiding.

Serienummer

Het serienummer voor de F2040 is te vinden op de zijkant van de voet.



Serienummer



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.

Informatie met betrekking tot milieueffecten

Deze eenheid bevat een gefluoreerd broeikasgas, dat onder het Verdrag van Kyoto valt.

De apparatuur bevat R410A, een gefluoreerd broeikasgas met een GWP-waarde (aardopwarmingsvermogen) van 2088. Laat dit niet ontsnappen R410A naar de atmosfeer.

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 de pagina met informatie over installatiegegevens in de Gebruikershandleiding in.

✓	Beschrijving	Opmerkingen	Handtekening	Datum
	Verwarmingsmiddel (pagina 27)			
	Systeem doorgespoeld			
	Systeem ontlucht			
	Vuifilter			
	Afsluit- en afvoerklep			
	Instellen laadstroom			
	Elektriciteit (pagina 30)			
	Zekeringen woning			
	Werkschakelaar			
	Aardlekschakelaar			
	Verwarmingskabel soort/effect			
	Zekeringgrootte, verwarmingskabel (F3)			
	Communicatiekabel aangesloten			
	F2040 met toegewezen adres (alleen bij cascadeschakeling)			
	Aansluitingen			
	Netspanning			
	Fasespanning			
	Controleer bij het installeren van de F2040-6 of de softwareversie van de binnenmodule/regelmodule ten minste v8320 is.			
	Diversen			

Compatibele binnenmodules (VVM) en regelmodules (SMO)

	VVM 310	VVM 320	VVM 500	SMO 20	SMO 40
F2040-6	X	X	X	X	X
F2040-8	X	X	X	X	X
F2040-12	X	X	X	X	X
F2040-16	X		X	X	X

Binnenmodules

VVM 310

Art.nr. 069 430

VVM 310

Met ingebouwde EMK 310
Onderdeelnr. 069 084

VVM 320

Roestvrij staal, 1x230 V
Onderdeelnr. 069 111

VVM 320

Roestvrij staal, 3x230 V
Onderdeelnr. 069 113

VVM 320

Email, 3x400 V
Met ingebouwde EMK 300
Onderdeelnr. 069 203

VVM 320

Roestvrij staal, 3x400 V
Onderdeelnr. 069 109

VVM 320

Koper, 3x400 V
Art.nr. 069 108

VVM 500

Art.nr. 069 400

Bedieningsmodules

SMO 20

Bedieningsmodule
Art.nr. 067 224

SMO 40

Bedieningsmodule
Art.nr. 067 225

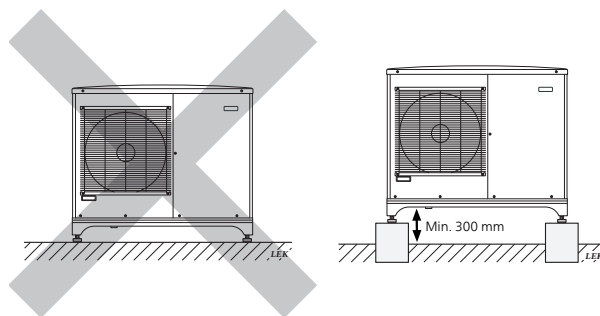
2 Bezorging en verwerking

Transport en opslag

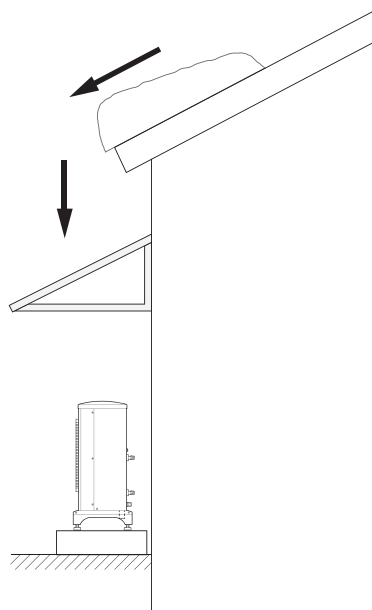
De F2040 moet verticaal worden getransporteerd en opgeslagen.

Montage

- Plaats de F2040 buiten op een stevige, vlakke ondergrond die bestand is tegen het gewicht, bij voorkeur een betonnen ondergrond. Als er betonnen platen worden gebruikt, moeten deze gelegd zijn op asfalt of grind.
- De betonnen ondergrond of platen moeten zo worden geplaatst dat de onderste rand van de verdamper op gelijk niveau komt met de gemiddelde sneeuwdiepte ter plekke, met een minimale hoogte van ten minste 300 mm.
- De F2040 mag niet worden geplaatst in de buurt van geluidsgevoelige muren, bijv. naast een slaapkamer.
- Zorg er ook voor dat de plaatsing geen overlast oplevert voor de burens.
- De F2040 mag niet dusdanig worden geplaatst dat recirculatie van buitenlucht op kan treden. Dit zorgt voor een lager vermogen en mindere efficiëntie.
- De verdamper moet worden afgeschermd tegen rechtstreekse wind, aangezien dit een negatieve invloed op de ontdooifunctie heeft. Plaats de F2040 tegen de verdamper op een plaats die is afgeschermd tegen de wind.
- Er kunnen grote hoeveelheden condenswater en smeltwater door ontdooiing worden geproduceerd. Condenswater moet via een afvoer of iets vergelijkbaars worden weggevoerd (zie pagina 9).
- Wees bij de installatie voorzichtig, zodat u geen krassen veroorzaakt op de warmtepomp.



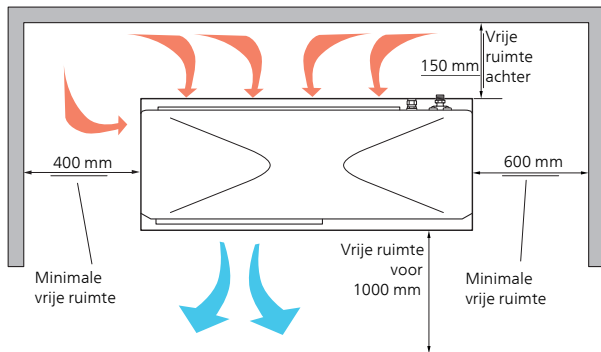
Plaats de F2040 niet direct op het gazon of een andere niet-stevige ondergrond.



Als er een kans is dat de sneeuw op het dak kan gaan schuiven, moet er een beschermend dak of een afdekking worden geplaatst om de warmtepomp, inclusief leidingen en bedrading te beschermen.

INSTALLATIEGEBIED

De afstand tussen de F2040 en de muur van de woning moet ten minste 150 mm zijn. De vrije ruimte vóór de F2040 moet ten minste één meter zijn.



OPVANGBAK VAN CONDENSATER

De opvangbak voor condenswater verzamelt het meeste condenswater en voert het weg van de warmtepomp.



Voorzichtig!

Voor het functioneren van de warmtepomp is het belangrijk dat condenswater wordt afgevoerd en dat de condenswaterafvoer niet dusdanig wordt geplaatst dat dit tot schade aan de woning kan leiden.

De afvoer van condenswater moet regelmatig worden gecontroleerd, vooral in de herfst. Indien nodig reinigen.



Voorzichtig!

De leiding met verwarmingskabel voor het aftappen van de opvangbak van condenswater wordt niet meegeleverd.

Om de werking te garanderen, moet accessoire KVR 10 worden gebruikt.



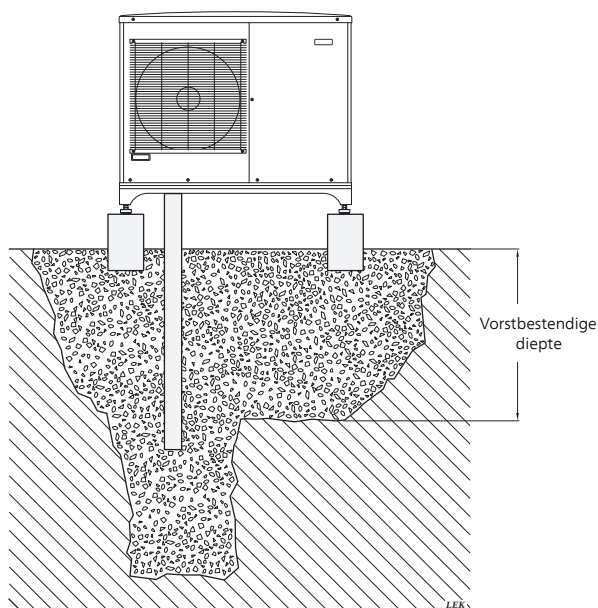
Voorzichtig!

De elektrische installatie en bedrading moeten worden uitgevoerd onder toezicht van een gekwalificeerde elektricien.

- Het condenswater (tot 50 liter/24 uur) dat in de opvangbak wordt verzameld, moet via een leiding naar een geschikte afvoer worden geleid, waarbij de kortst mogelijke route buitenshuis wordt aanbevolen.
- De leidingsectie die kan bevriezen moet worden verwarmd via de verwarmingskabel om bevroering te voorkomen.
- Leg de leiding vanaf de F2040 schuin naar beneden aan.
- De uitlaat van de leiding voor condenswater moet op een vorstvrije diepte of binnenshuis zitten (onder voorbehoud van lokale verordeningen en voorschriften).
- Gebruik een waterzak voor installaties waarbij luchtcirculatie kan optreden in de leiding voor condenswater.
- De isolatie moet afdichten langs de onderkant van de opvangbak voor condenswater.

Aanbevolen alternatief voor het afvoeren van condenswater

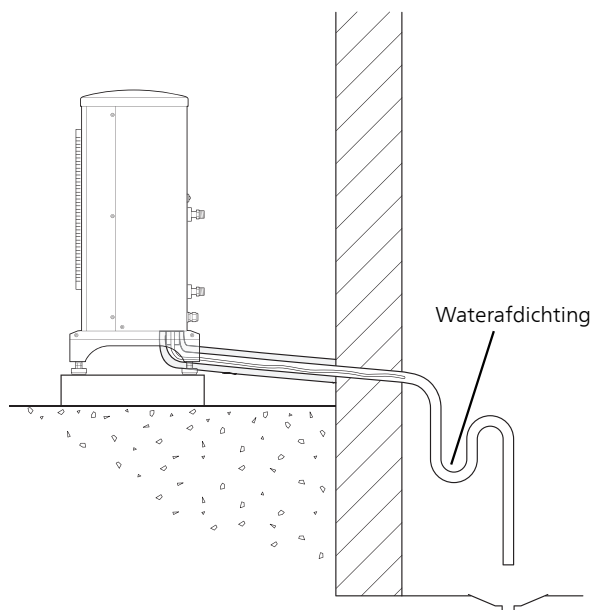
Caisson van steen



Als de woning over een kelder beschikt, moet de caisson van steen zo worden geplaatst dat het condenswater geen nadelige effecten heeft op de woning. Eventueel kan de caisson van steen direct onder de warmtepomp worden geplaatst.

De uitlaat van de leiding voor condenswater moet zich op een vorstvrije diepte bevinden.

Afvoer binnenshuis



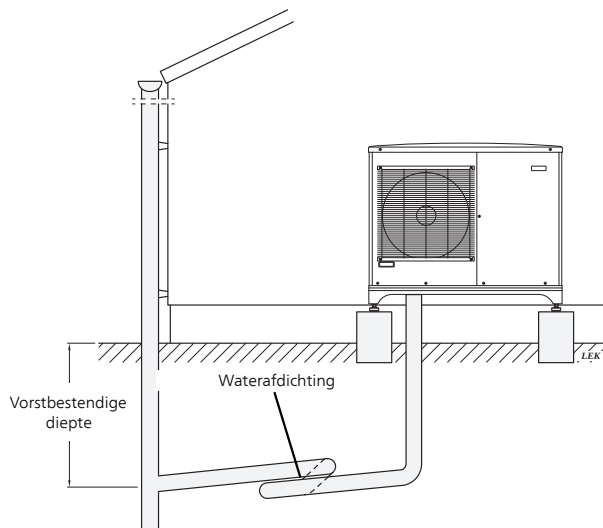
Het condenswater wordt naar een afvoer binnenshuis geleid (onder voorbehoud van plaatselijke wet- en regelgeving).

Leg de leiding vanaf de F2040 schuin naar beneden aan.

De condenswaterleiding moet zijn uitgerust met een waterafsluiter om luchtcirculatie in de leiding te voorkomen.

KVR 10 gesplitst zoals afgebeeld. Leidingen in huis niet inbegrepen.

Doorspoelen afvoerkanaal



De uitlaat van de leiding voor condenswater moet zich op een vorstvrije diepte bevinden.

Leg de leiding vanaf de F2040 schuin naar beneden aan.

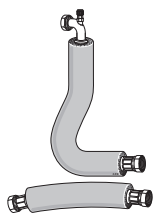
De condenswaterleiding moet zijn uitgerust met een waterafsluiter om luchtcirculatie in de leiding te voorkomen.



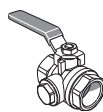
LET OP!

Als geen van deze aanbevelingen wordt gebruikt, moet er worden gezorgd voor een goede afvoer van condenswater.

Geleverde componenten



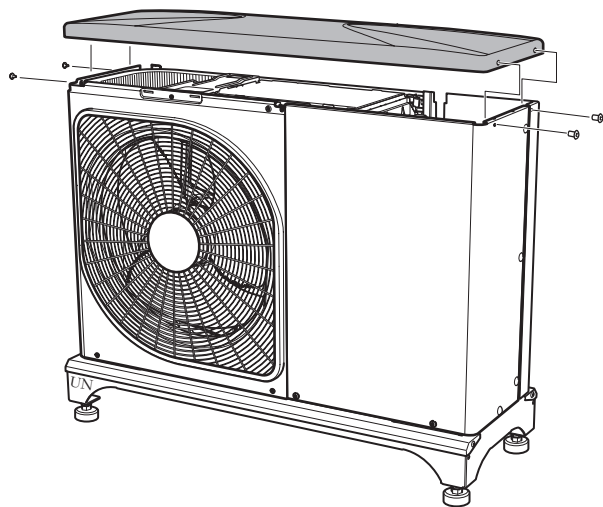
2 x flexibele leidingen (DN25, G1") met 4 x pakkingen.



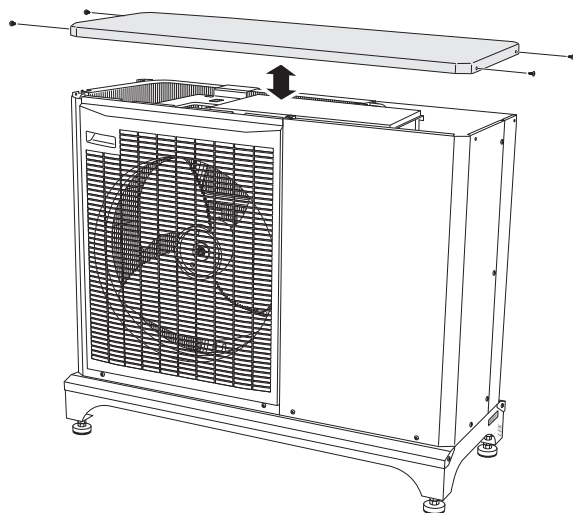
Filterbal (G1").

Buitenmantel verwijderen

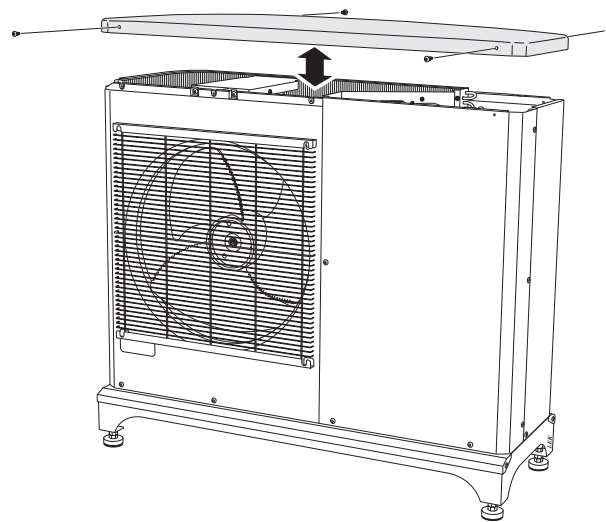
F2040-6



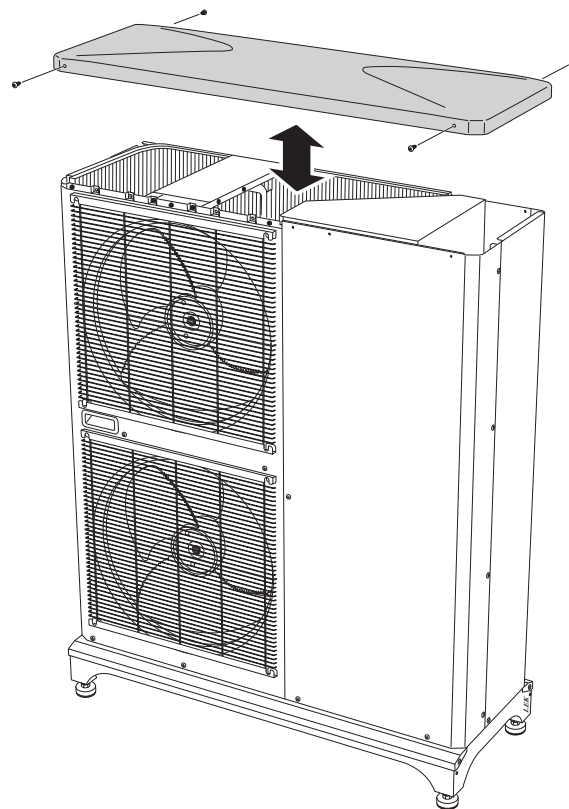
F2040-8



F2040-12

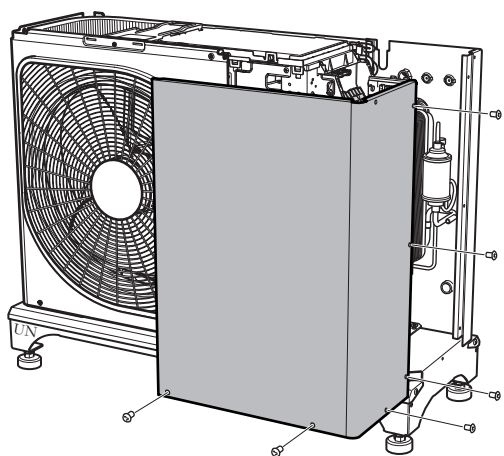


F2040-16

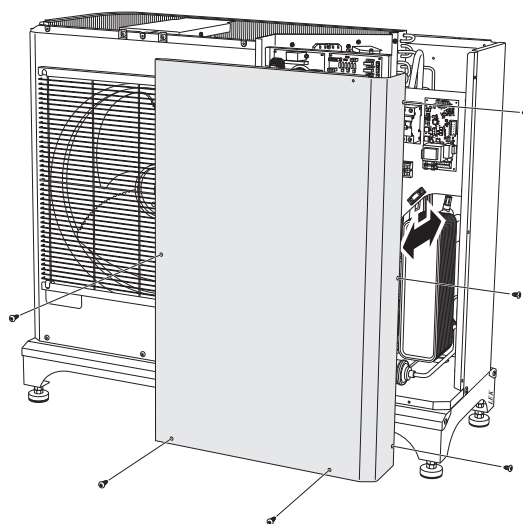


Voorpaneel verwijderen

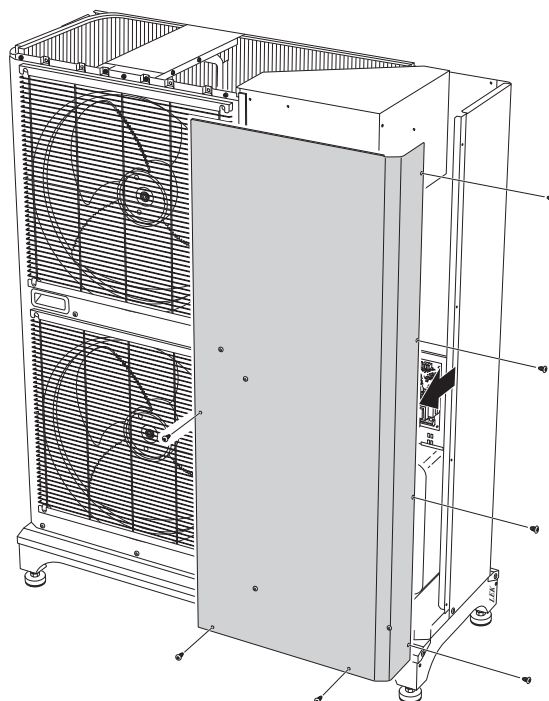
F2040-6



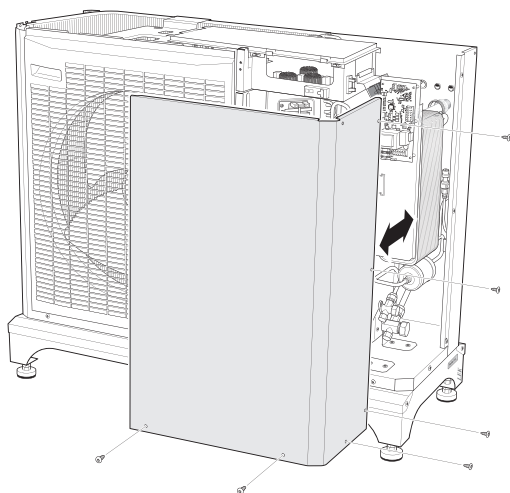
F2040-12



F2040-16

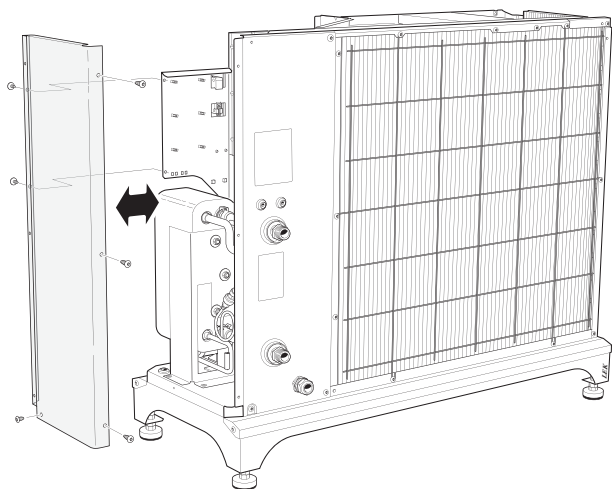


F2040-8

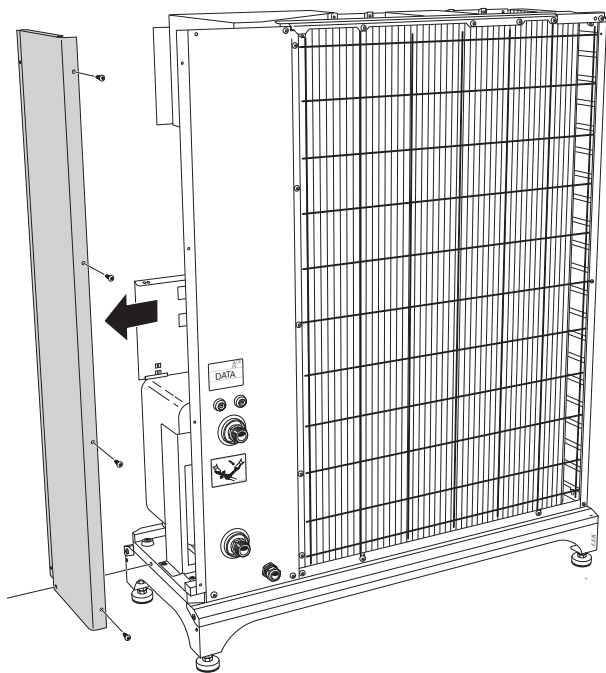


Zijpaneel verwijderen

F2040-12



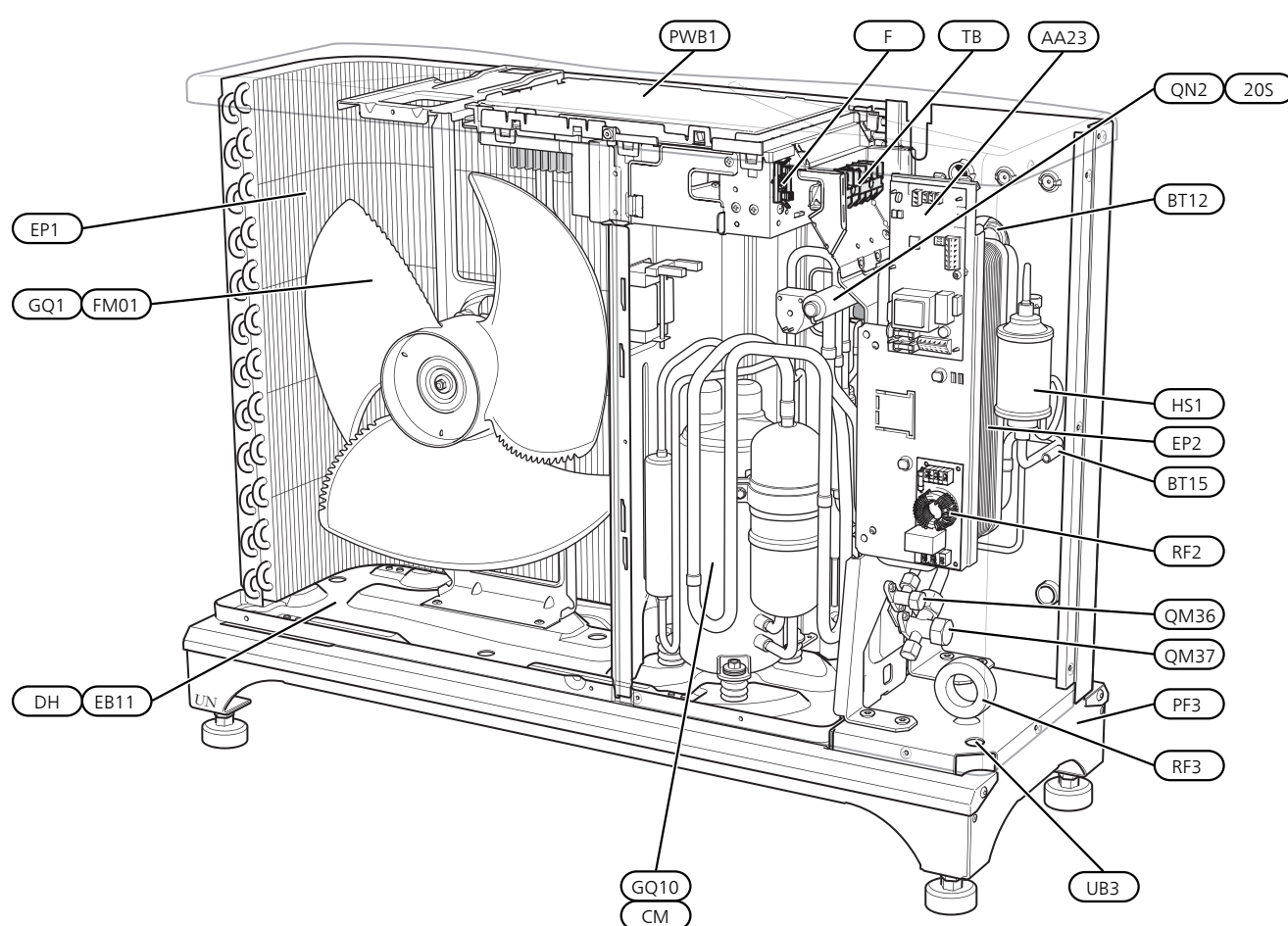
F2040-16

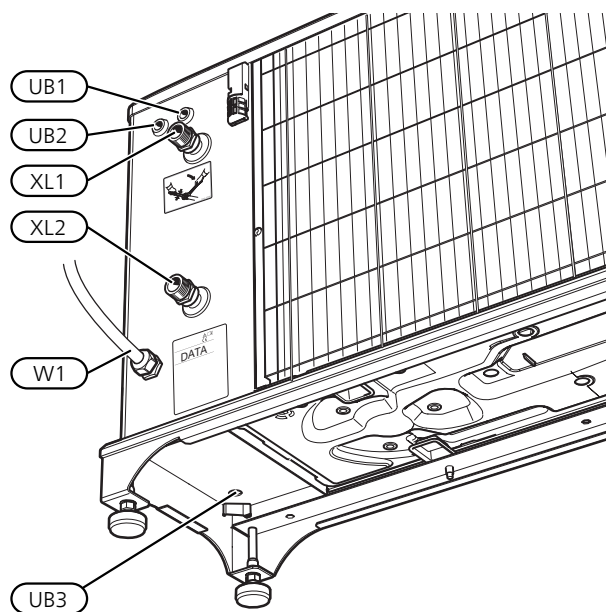
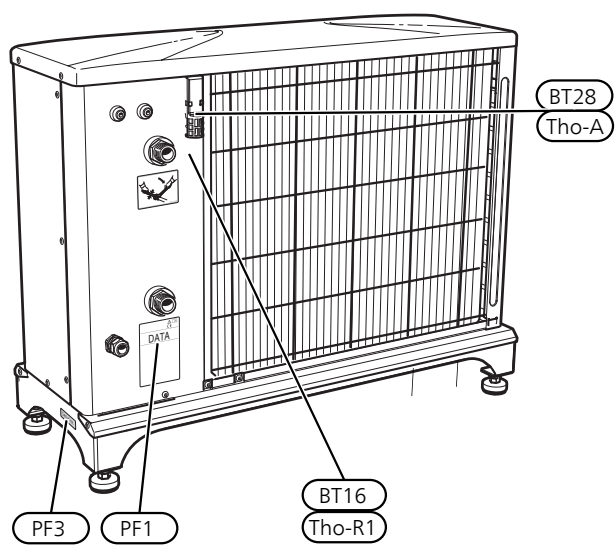


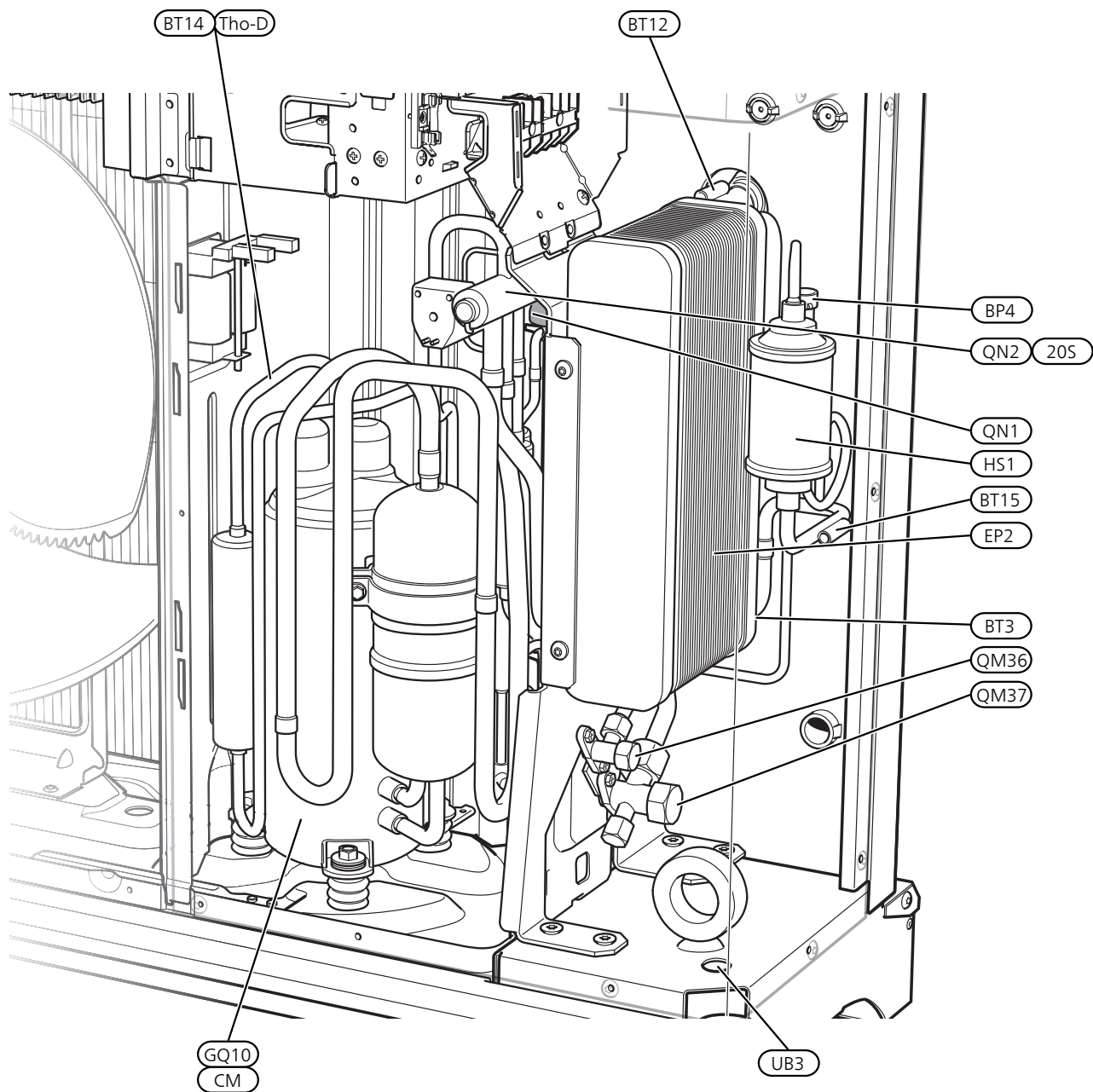
3 Het ontwerp van de warmtepomp

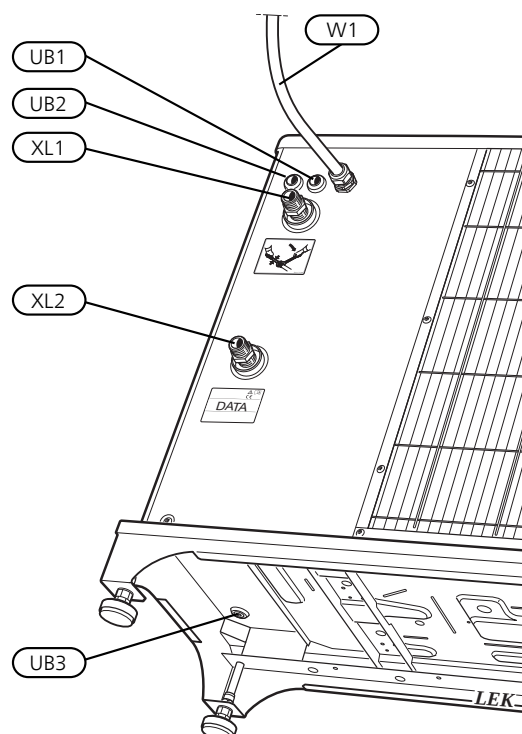
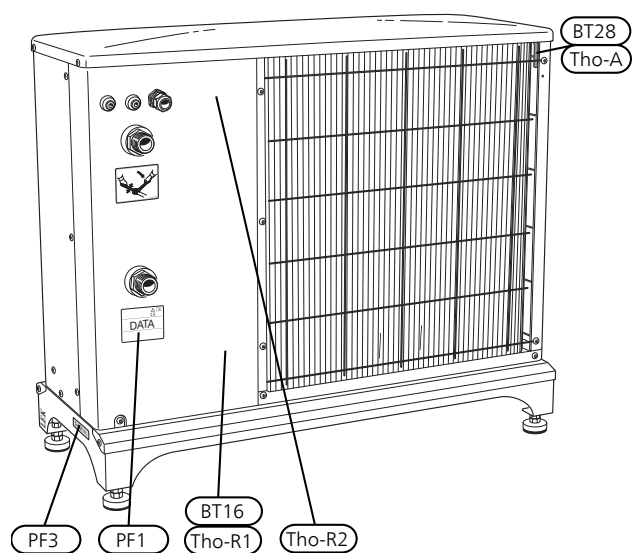
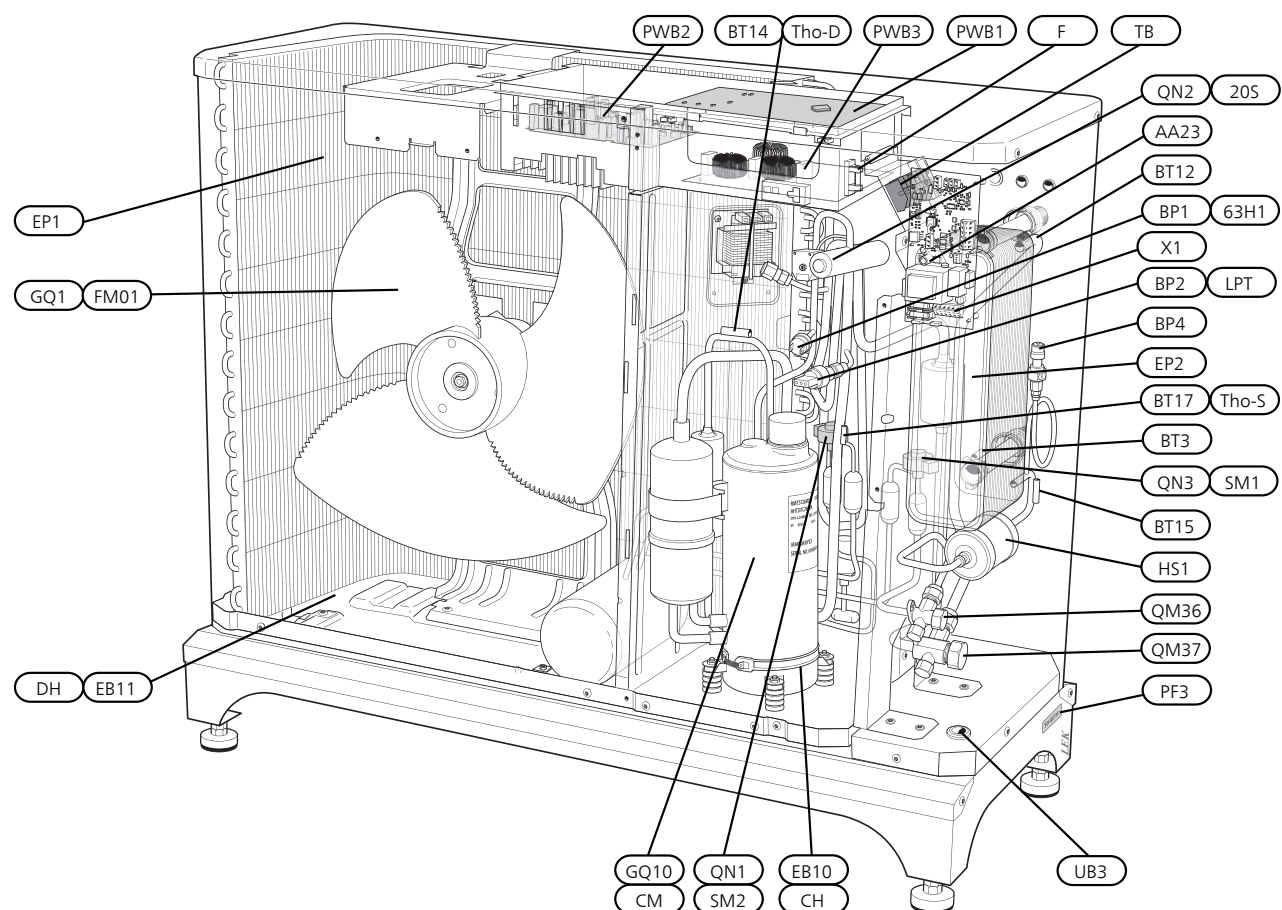
Algemeen

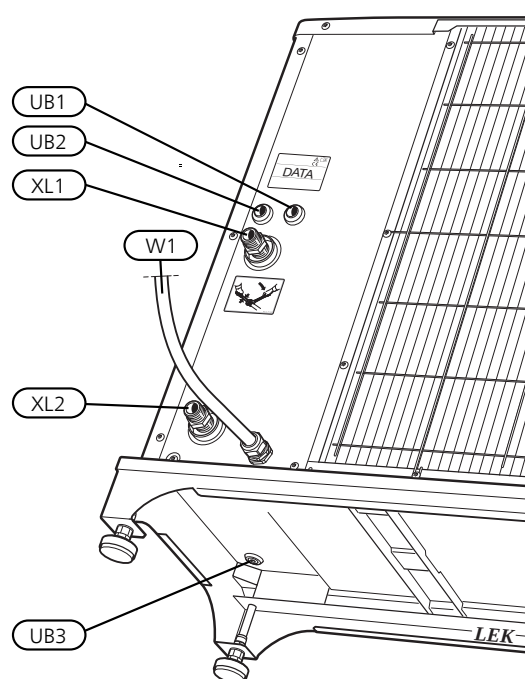
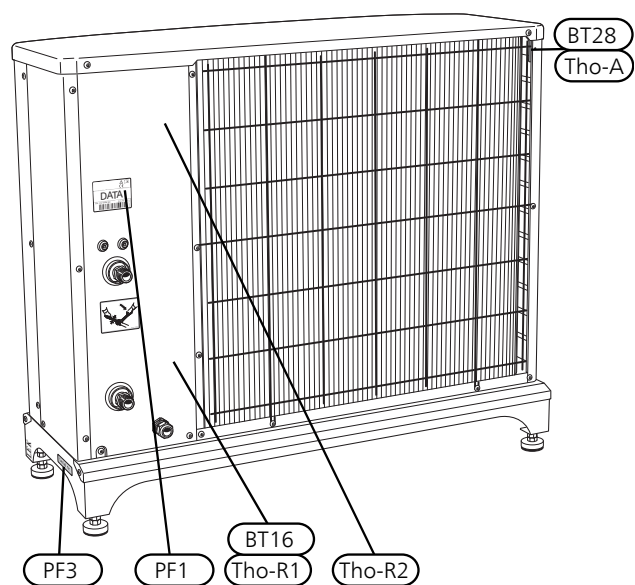
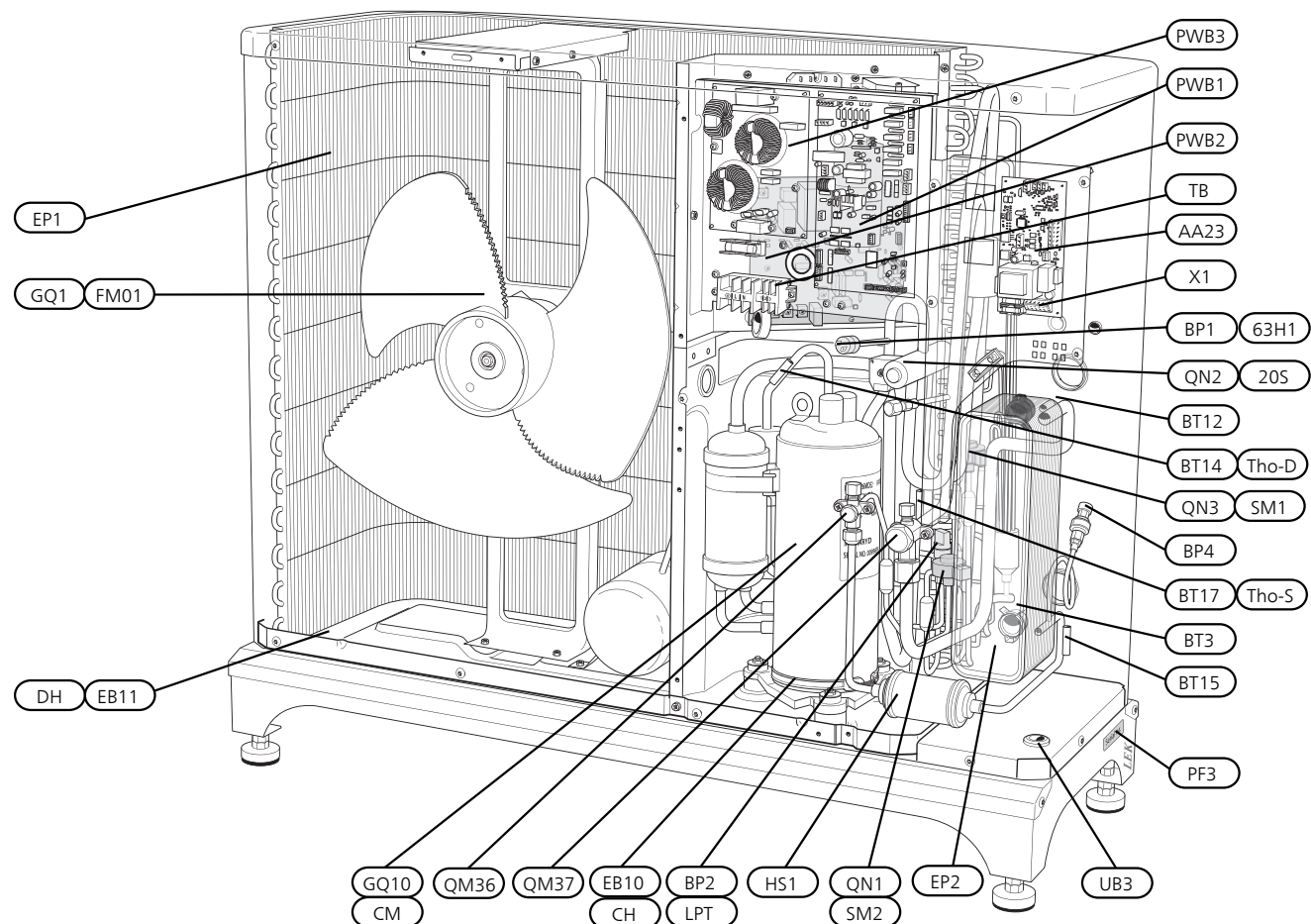
F2040-6

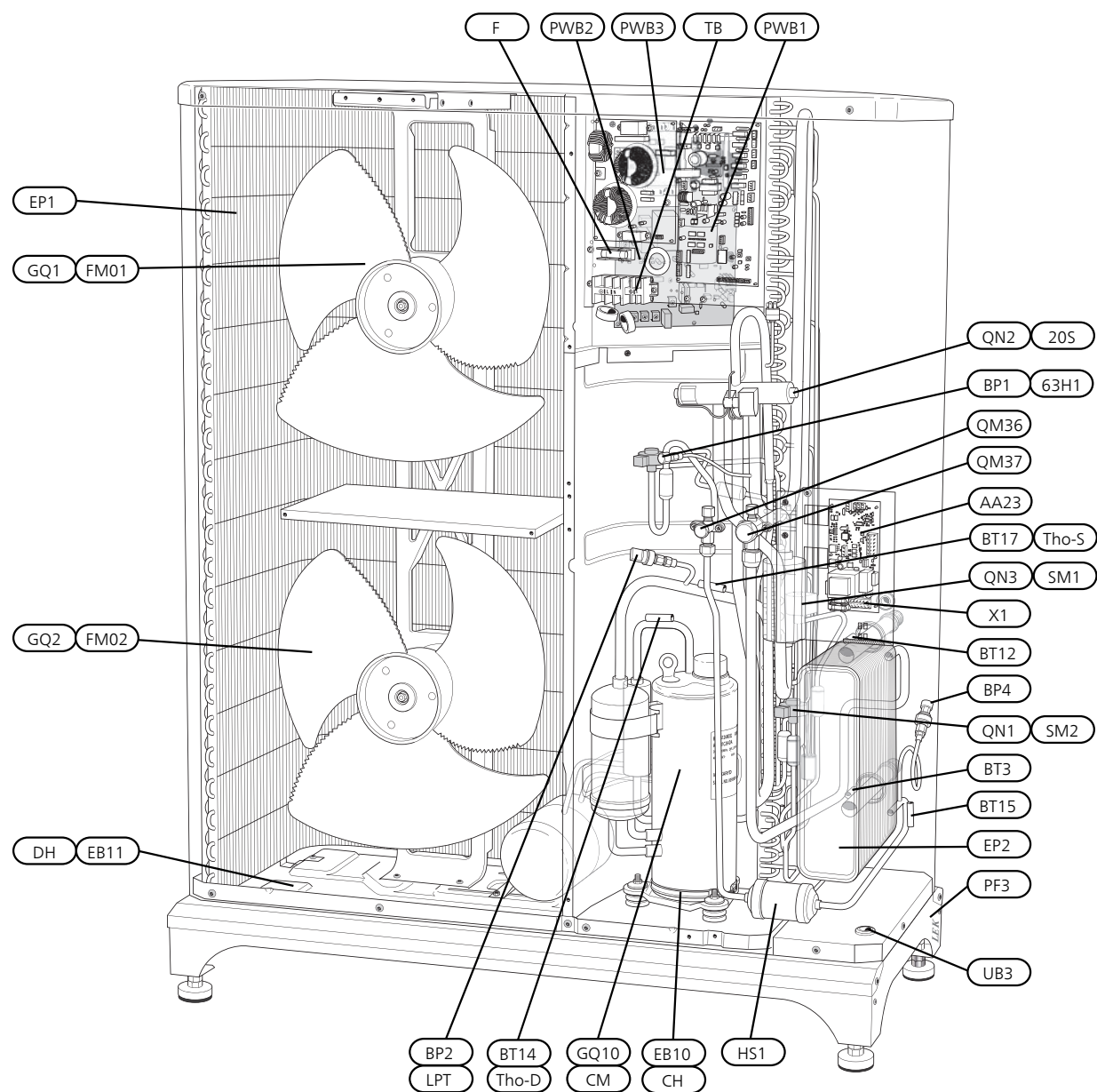


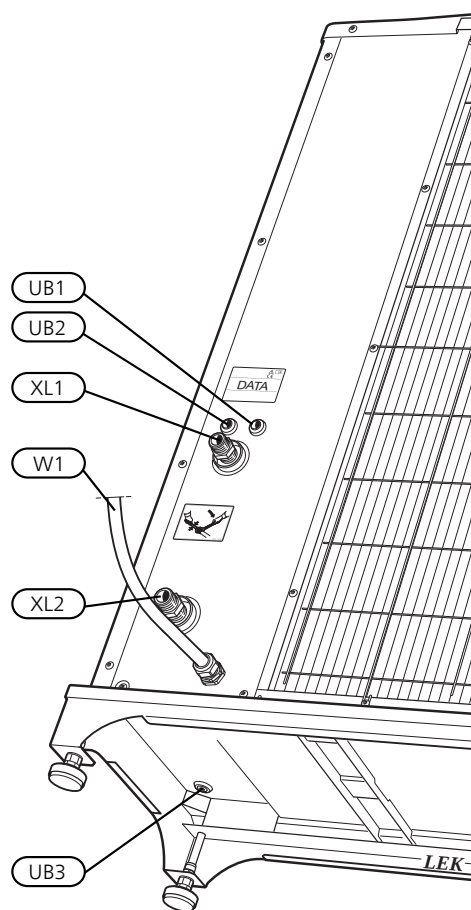
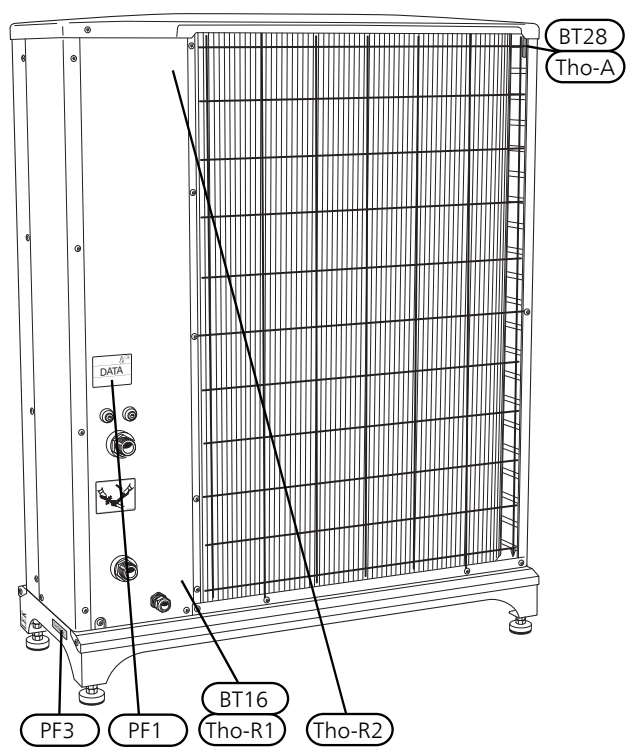












LIJST MET ONDERDELEN F2040

Aansluiting van de leidingen

QM36	Afsluiter, vloeistofzijde
QM37	Afsluiter, gaszijde
XL1	Aansluiting, warmteafgiftemiddel vanuit de F2040, G1" (Ø28 mm)
XL2	Aansluiting, warmteafgiftemiddel naar de F2040, G1" (Ø28 mm)

Voelers, etc.

BP1 (63H1)	Hogedrukpressostaat
BT3	Temperatuursensor, retourleiding verwarmings-systeem
BT12	Temperatuurvoeler, condensor aanvoerleiding
BT14 (Tho-D)	Temperatuurvoeler, heet gas
BT15	Temperatuurvoeler, vloeistofleiding
BT16 (Tho-R1)	Temperatuursensor 1, verdamper
BT17 (Tho-S)	Temperatuurvoeler, aanzuiggas
BT28 (Tho-A)	Temperatuursensor, omgeving
BP2 (LPT)	Lagedrukzender
BP4	Hogedruksensor
Tho-R2	Temperatuursensor 2, verdamper

Elektrische onderdelen

AA23	Communicatieprintplaat
AA23-F3	Zekering voor externe verwarmingskabel (250 mA), max 45 W.
AA23-S3	DIP-switch, adressering van buiteneenheid
AA23-X1	Klemmenstrook, KVR
AA23-X4	Klemmenstrook, communicatie vanuit binnen-module
AA23-X100	Communicatie met TB
EB10 (CH)	Compressorverwarming
EB11 (DH)	Lekbak verwarming
F	Hoofdzekering compressoreenheid
GQ1 (FM01)	Ventilator
GQ2 (FM02)	Ventilator
(PWB1)	Regelprint
(PWB2)	Inverterprint
(PWB3)	Filterprint
RF2	EMC-filter voor omvormer
RF3	EMC-filter voor ingaande voeding
(TB)	Klemmenstrook, ingaande voeding en communicatie met kaart AA23

Koedemiddelonderdelen

QN2 (20S)	4-wegklep
GQ10 (CM)	Compressor
QN3 (SM1)	Expansieklep, koeling
QN1 (SM2)	Expansieklep, verwarming
EP1	Verdamper (koperleiding met aluminium flens)
EP2	Condensor
HS1	Droogfilter

Diversen

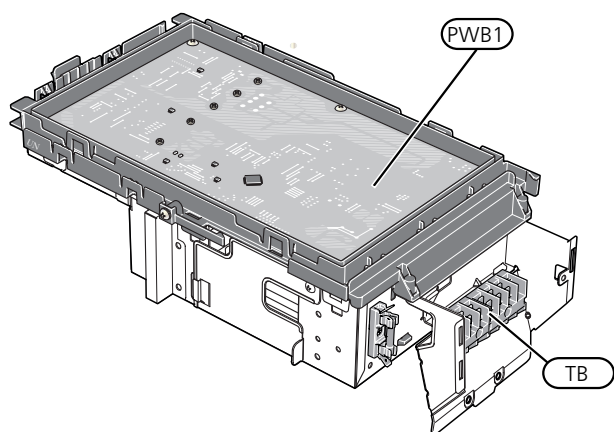
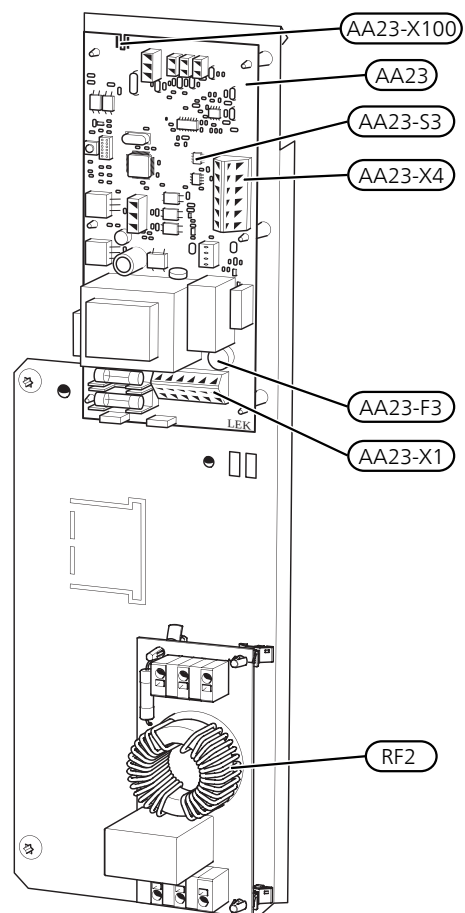
PF1	Typeplaatje
PF3	Serienummer
UB1	Kabeldoorvoer, ingaande voeding
UB2	Kabeldoorvoer, communicatie
UB3	Kabeldoorvoer, verwarmingskabel (EB14)
W1	Kabel, ingaande voeding

Aanduidingen op de plaats van de componenten volgens standaard EN 81346-2.

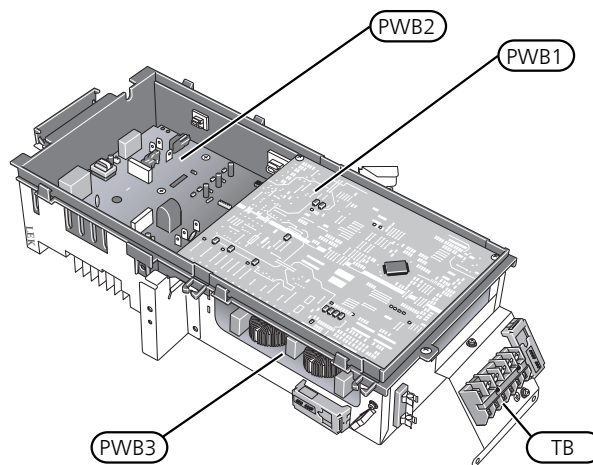
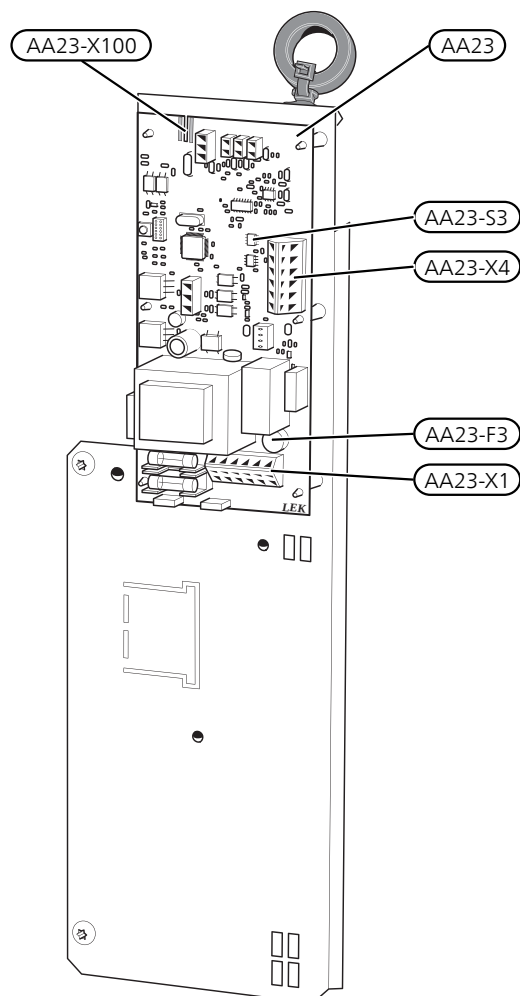
Aanduidingen tussen haakjes volgens de standaard van de fabrikant.

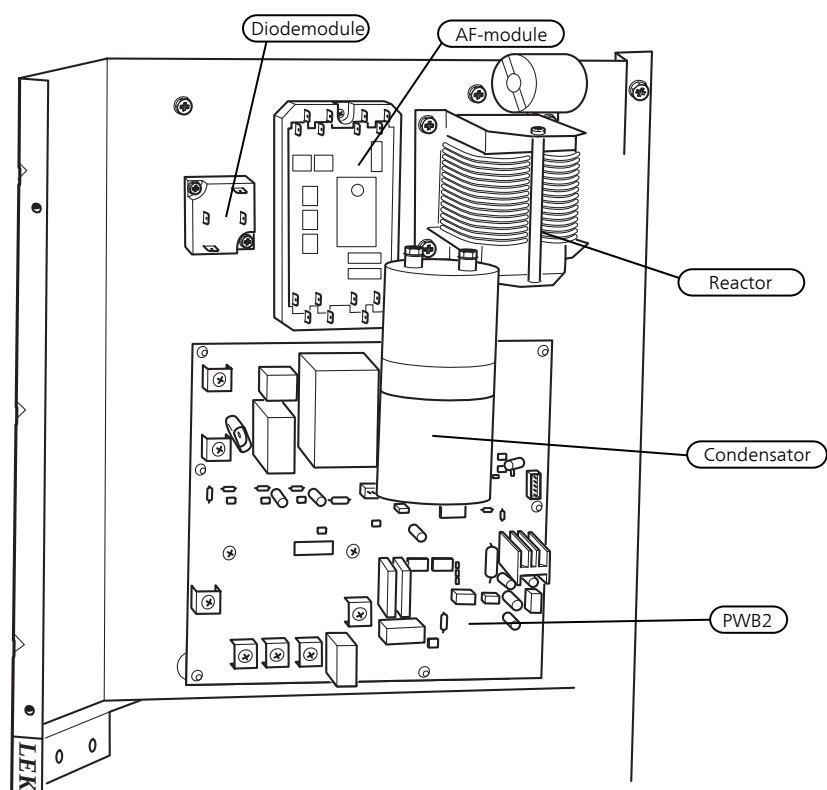
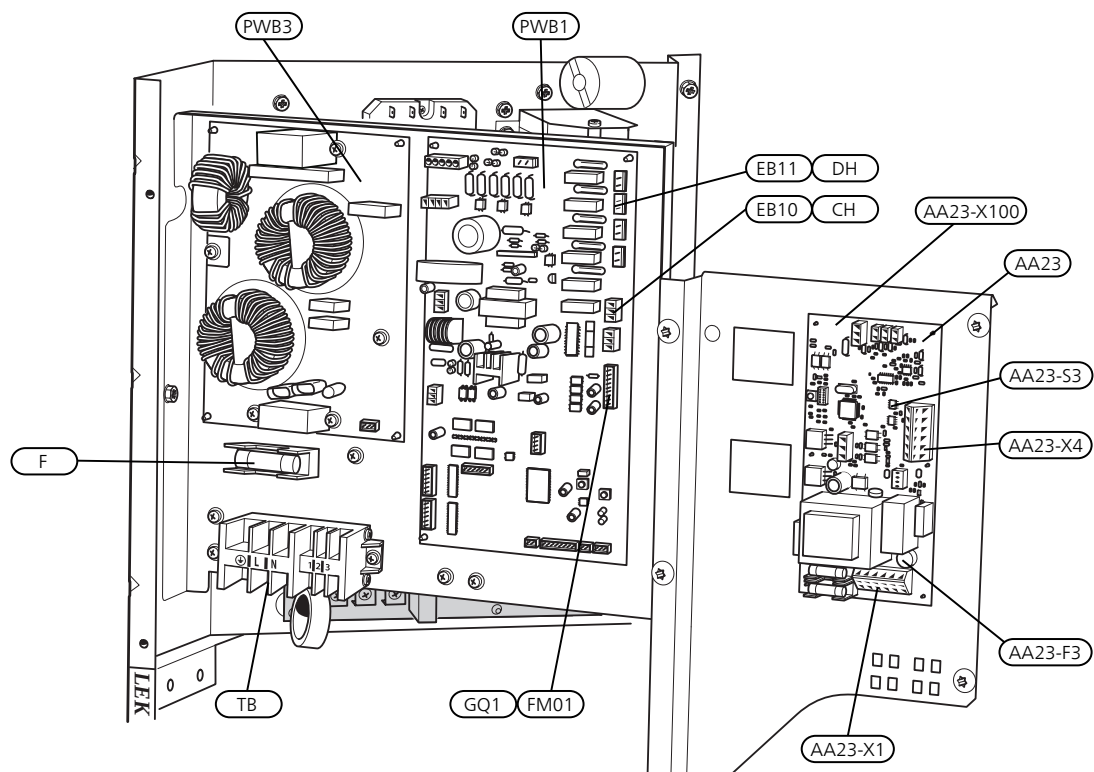
Elektrische aansluiting *F2040-8*

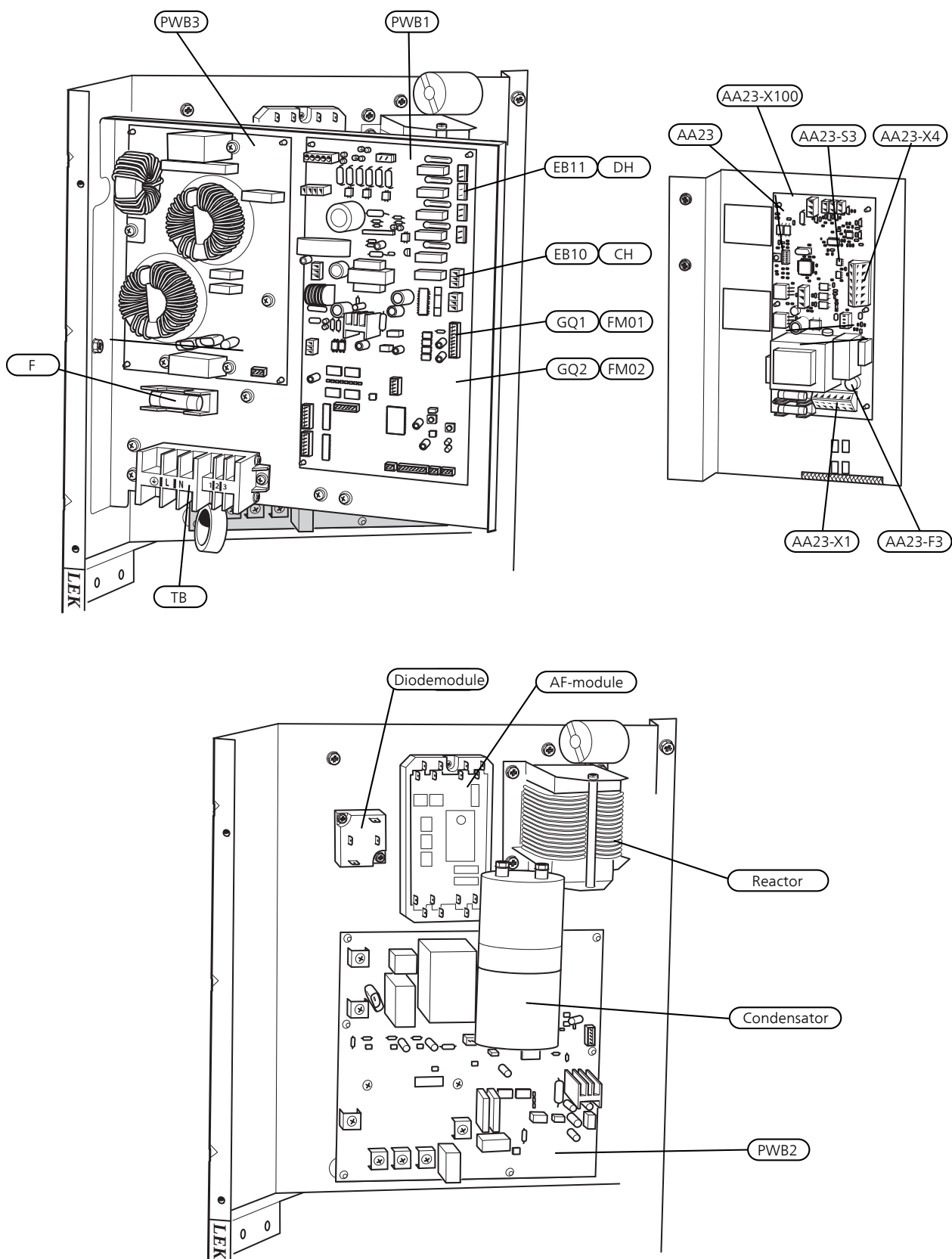
F2040-6



F2040-8







Elektrische onderdelen

AA23	Communicatieprintplaat
AA23-F3	Zekering voor externe verwarmingskabel (250 mA), max 45 W.
AA23-S3	DIP-switch, adressering van buiteneenheid
AA23-X1	Klemmenstrook, KVR
AA23-X4	Klemmenstrook, communicatie vanuit binnen-module
AA23-X100	Communicatie met TB
EB10 (CH)	Compressorverwarming
EB11 (DH)	Lekbak verwarming
F	Hoofdzekering compressoreenheid
GQ1 (FM01)	Ventilator
GQ2 (FM02)	Ventilator
(PWB1)	Regelprint
(PWB2)	Inverterprint
(PWB3)	Filterprint
RF2	EMC-filter voor omvormer
RF3	EMC-filter voor ingaande voeding
(TB)	Klemmenstrook, ingaande voeding en communicatie met kaart AA23

Aanduidingen op de plaats van de componenten volgens standaard EN 81346-2.

Aanduidingen tussen haakjes volgens de standaard van de fabrikant.

4 Aansluiting van de leidingen

Algemeen

Leidingen moeten volgens de geldende normen en richtlijnen worden aangesloten.

De F2040 kan alleen functioneren tot een retourtemperatuur van ongeveer 55 °C en een uitgaande temperatuur van ongeveer 58 °C vanuit de warmtepomp.

De F2040 is niet voorzien van externe afsluiters op de waterzijde. Deze moeten worden geïnstalleerd om toekomstige service te vereenvoudigen. De retourtemperatuur wordt beperkt door de retourleidingsensor.

WATERVOLUME

Bij koppeling met F2040 wordt vrije doorstroming in het klimaatsysteem aanbevolen voor de juiste warmteoverdracht. Dit kan worden gerealiseerd met een omloopklep. Als vrije doorstroming niet mogelijk is, adviseren wij om een buffervat (NIBE UKV) te plaatsen.

De volgende watervolumes worden aanbevolen

F2040	-6	-8	-12	-16
Minimaal volume, klimaatsysteem tijdens verwarming/kouling	20 l	50 l	80 l	150 l
Minimaal volume, klimaatsysteem tijdens vloerkoeling	50 l	80 l	100 l	150 l



Voorzichtig!

Het leidingwerk moet worden doorgespoeld voordat de warmtepomp wordt aangesloten zodat eventuele verontreinigingen de componenten niet kunnen beschadigen.

- Installeer het meegeleverde vuilfilter voor de inlaat, d.w.z. de onderste aansluiting (XL2) op de F2040.
- Alle buitenleidingen moeten thermisch geïsoleerd zijn met leidingisolatie met een dikte van ten minste 19 mm.
- Installeer de afsluitklep en de aftapklep dusdanig dat de F2040 geleegd kan worden in geval van langdurige stroomuitval.
- De meegeleverde flexibele slangen fungeren als trillingsdempers. De flexibele leidingen zijn zo gemonteerd dat er een elleboog ontstaat waardoor ze als trillingsdempers fungeren.

Leidingkoppeling verwarmingssysteemcircuit

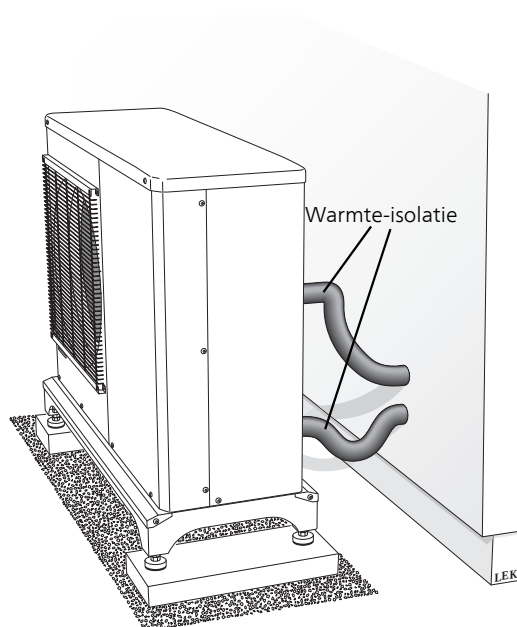
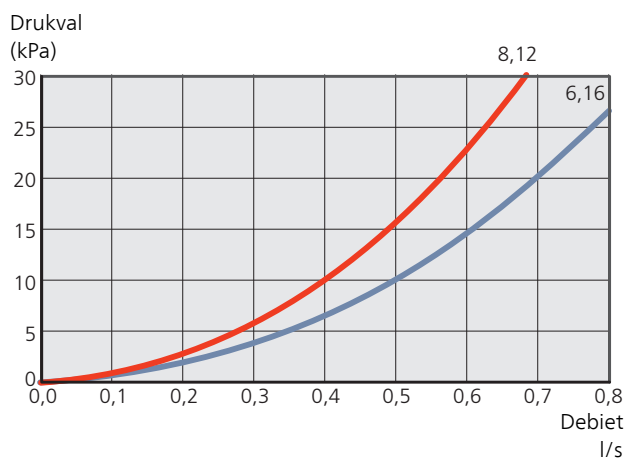
- De warmtepomp moet via de bovenste aansluiting (XL1) worden ontluicht met behulp van de ontluichtingsnippel op de meegeleverde flexibele slang.

LAADPOMP

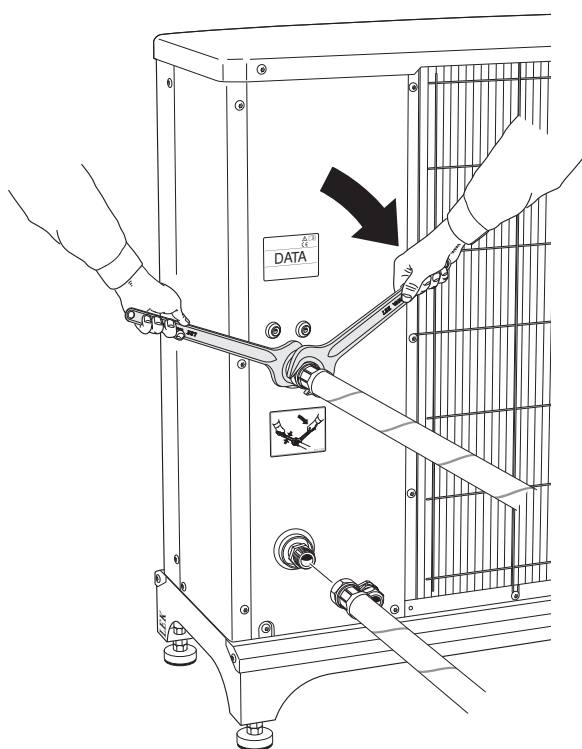
De laadpomp (niet inbegrepen bij het product) wordt ingeschakeld en bediend vanaf het binnendeel/de regelmodule. Deze heeft een ingebouwde antivriesfunctie en mag daarom bij kans op bevriezing niet worden uitgeschakeld.

Bij temperaturen onder +2 °C loopt de laadpomp periodiek om te voorkomen dat het water gaat bevriezen in het laadcircuit. De functie biedt ook bescherming tegen overtemperatuur in het laadcircuit.

Drukverlies diagram



Flexibele slang leidingaansluitingen



Aansluitopties

F2040 kan worden geïnstalleerd met binnenmodule (VVM) of regelmodule (SMO). De vereiste veiligheidsuitrusting moet worden geïnstalleerd conform de geldende voorschriften voor alle koppelingsopties.

De veiligheidsuitrusting moet worden geïnstalleerd conform de geldende voorschriften voor alle koppelingsopties.

Zie nibenl.nl voor meer koppelingsopties.

ACCESSOIRES AANSLUITEN

Instructies voor het aansluiten van accessoires vindt u in de bijgeleverde installatie-instructies voor het betreffende accessoire. Zie pagina 58 voor de lijst met accessoires die kunnen worden gebruikt met de F2040.

5 Elektrische aansluitingen

Algemeen

- De warmtepomp mag alleen worden aangesloten met toestemming van de energieleverancier en onder toezicht van een gekwalificeerd installateur.
- Indien van een automatische zekering gebruik wordt gemaakt, moet deze een motorkarakteristiek "C" (compressorbedrijf) hebben. Zie 'Technische gegevens' voor de maatbepaling van zekeringautomaten.
- F2040 beschikt niet over een omnipolaire circuitonderbreker op de ingaande voeding. De voedingskabel van de warmtepomp (W1) moet daarom worden aangesloten op een aardlekschakelaar met een schakelafstand van ten minste 3 mm. Als het pand een reststroomvoorziening heeft, moet de warmtepomp van een afzonderlijke aardlekschakelaar worden voorzien. De reststroomvoorziening moet een nominale uitschakelstroom hebben van niet meer dan 30 mA. De ingaande voeding moet 230 V 50Hz zijn en verlopen via verdeelkasten met zekeringen.
- Als er in het pand een isolatietest moet worden uitgevoerd, moet de warmtepomp worden ontkoppeld.
- Communicatiekabel (W2) wordt vanaf de achterkant ingebracht via UB2.
- Sluit de communicatiekabel (W2) vanaf de klemmenstrook (AA23-X4) aan op de binnenmodule.



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 worden uitgevoerd conform de geldende landelijke voorschriften.



Voorzichtig!

Controleer voordat het apparaat wordt gestart de aansluitingen, de netspanning en de fase-spanning om schade aan de elektronica van de lucht-/water-warmtepomp te voorkomen.



Voorzichtig!

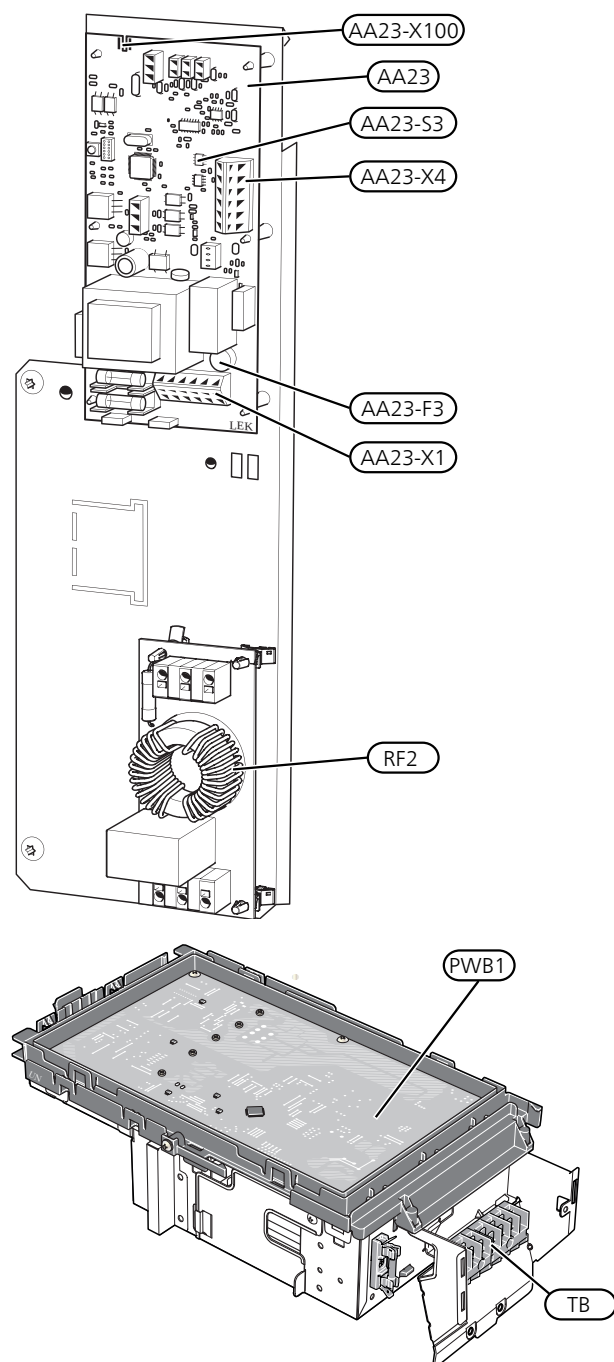
Tijdens het aansluiten moet rekening worden gehouden met de externe regeling.



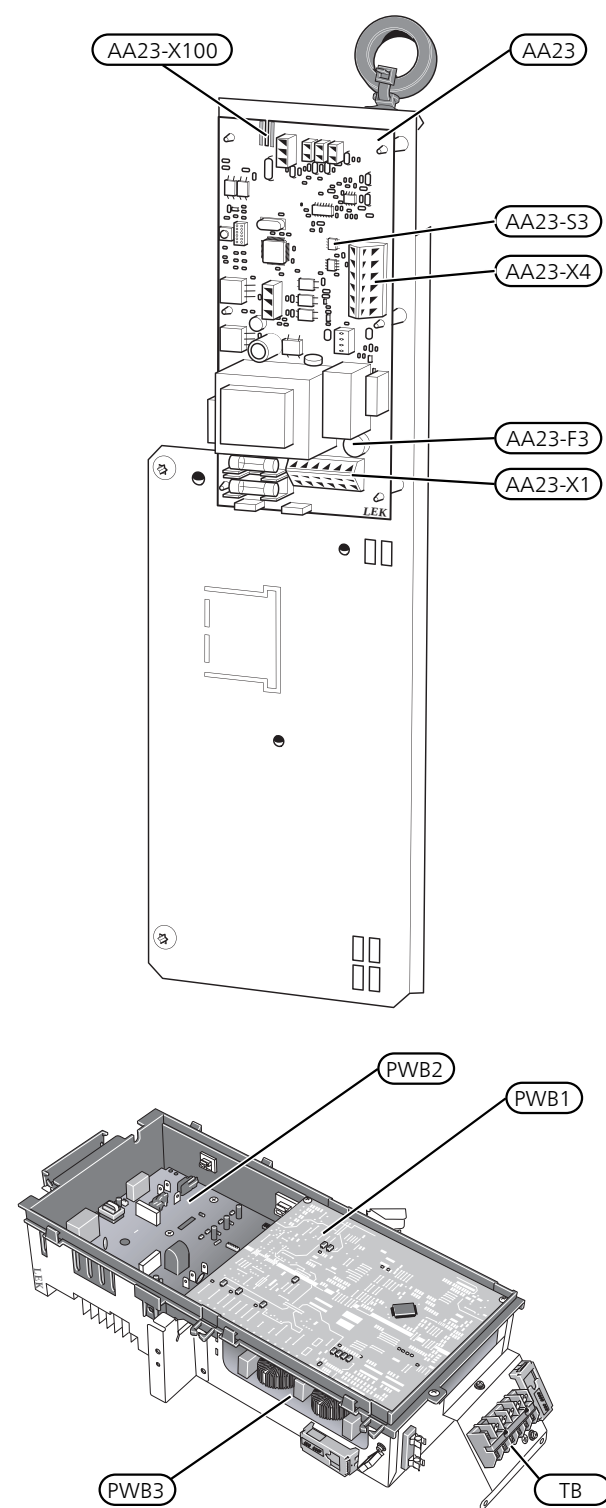
Voorzichtig!

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.

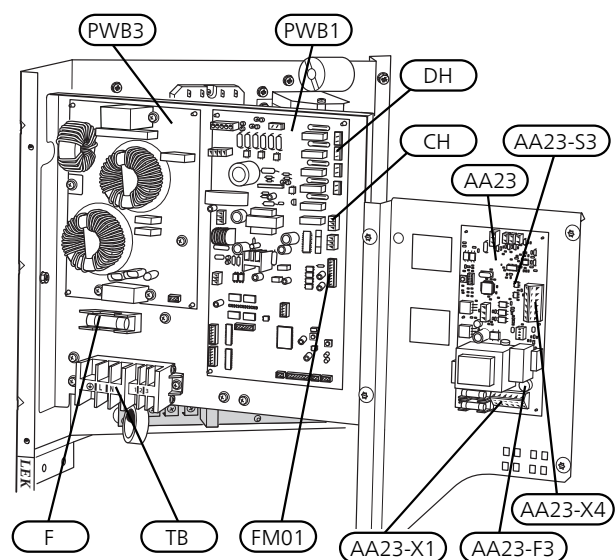
F2040-6



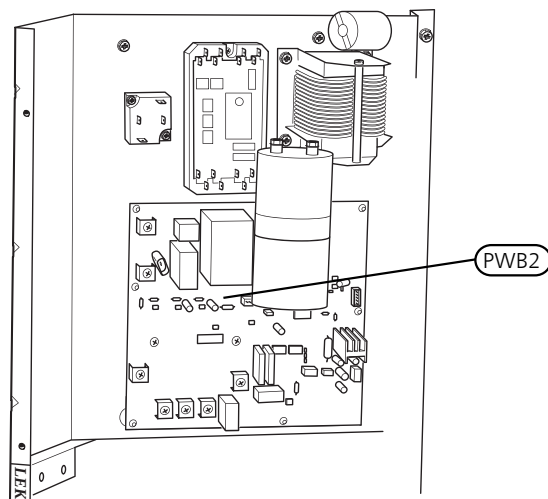
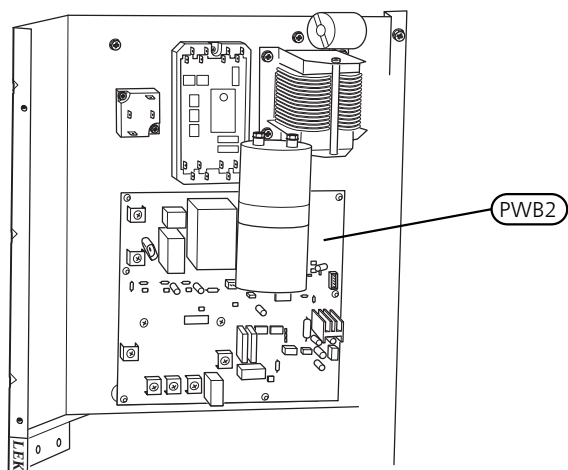
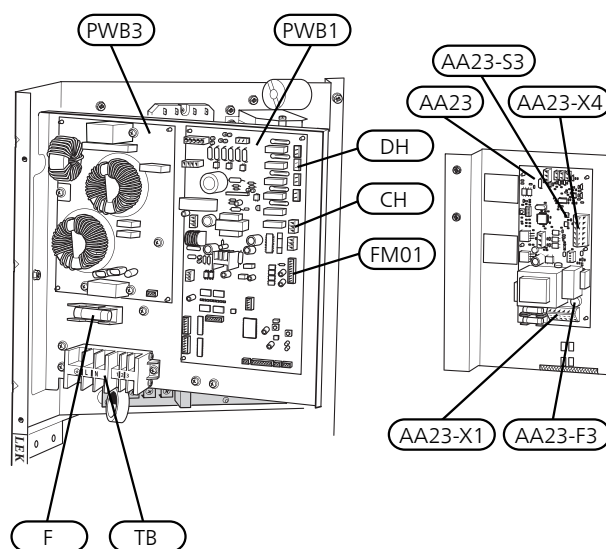
F2040-8



F2040-12



F2040-16



Aansluitingen

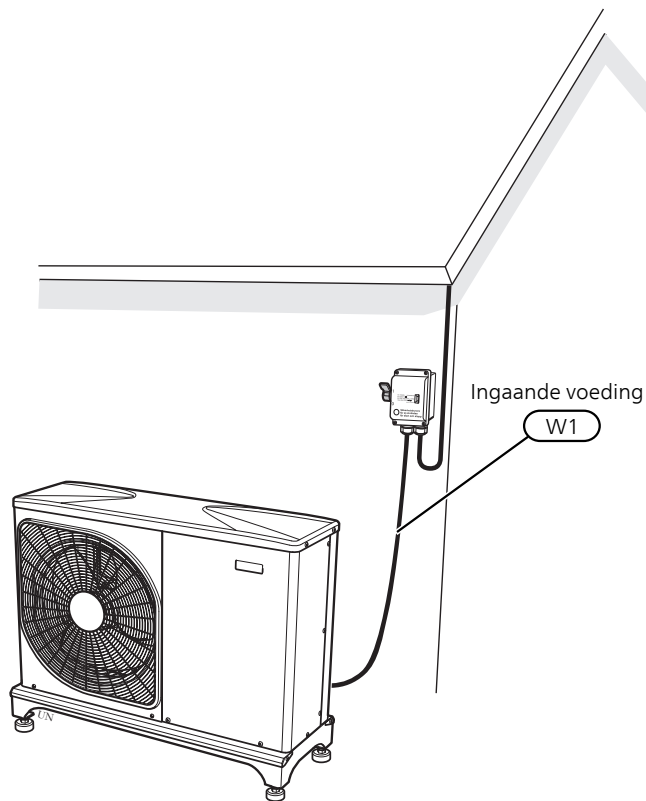


Voorzichtig!

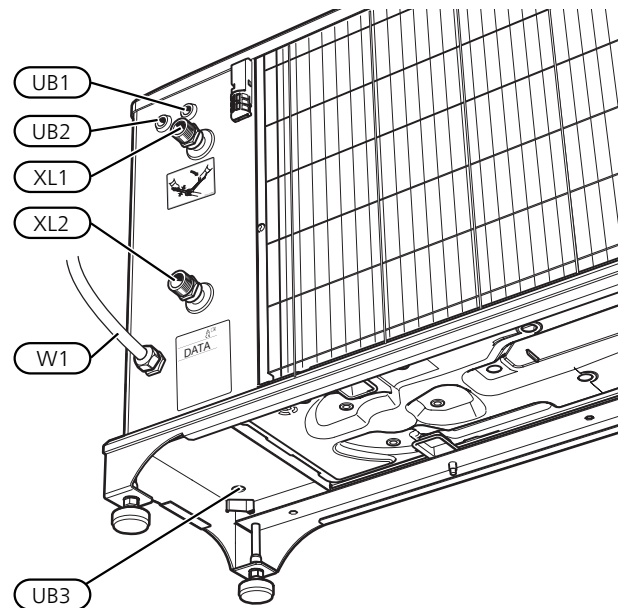
Om interferentie te voorkomen, mogen niet-afgeschermde communicatie- en/of sensorkabels naar externe aansluitingen niet dichterbij dan 20 cm bij een kabel met hoge spanning worden gelegd.

SPANNINGAANSLUITING

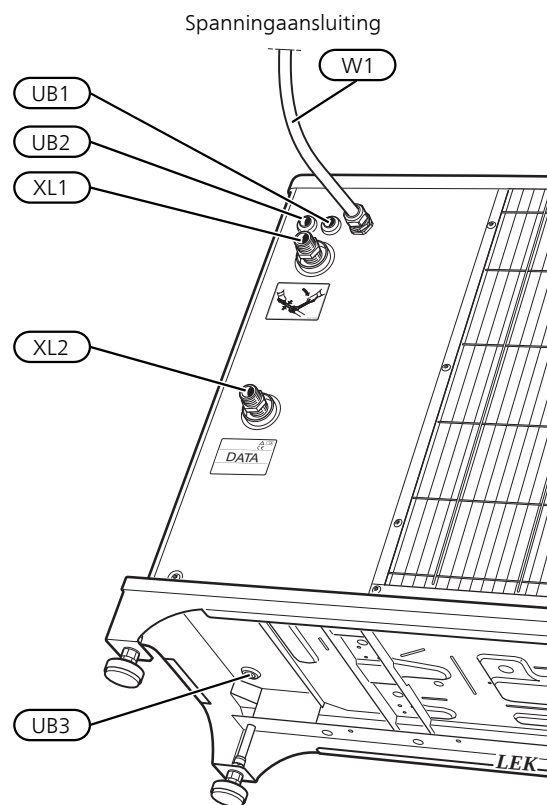
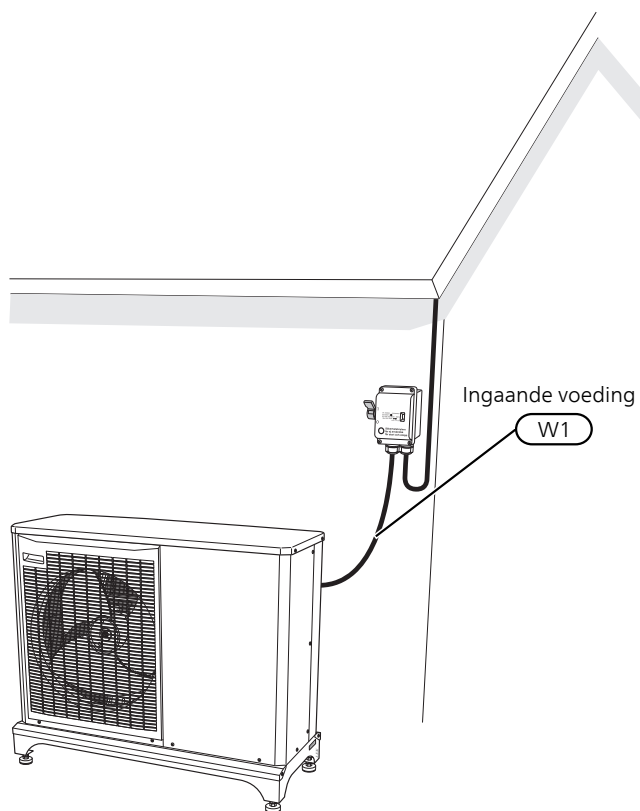
F2040-6



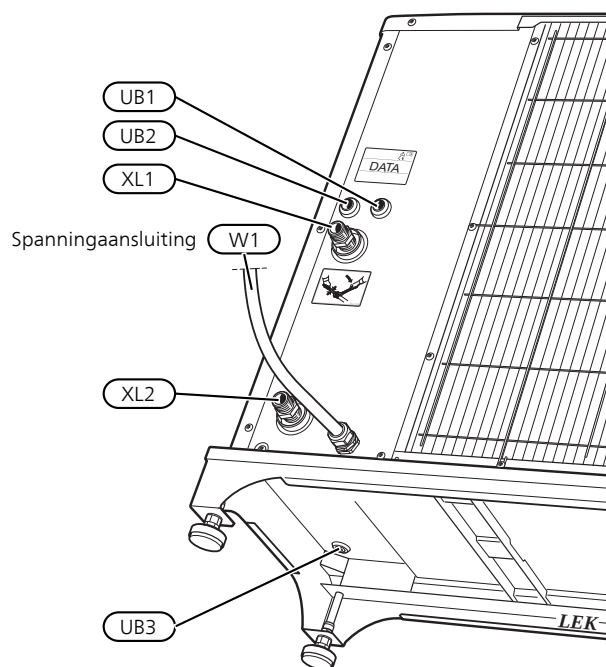
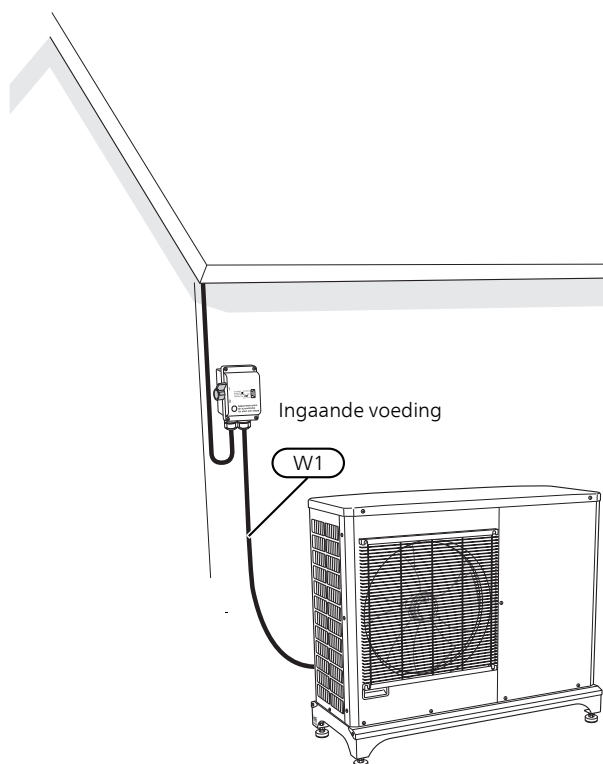
Spanningaansluiting

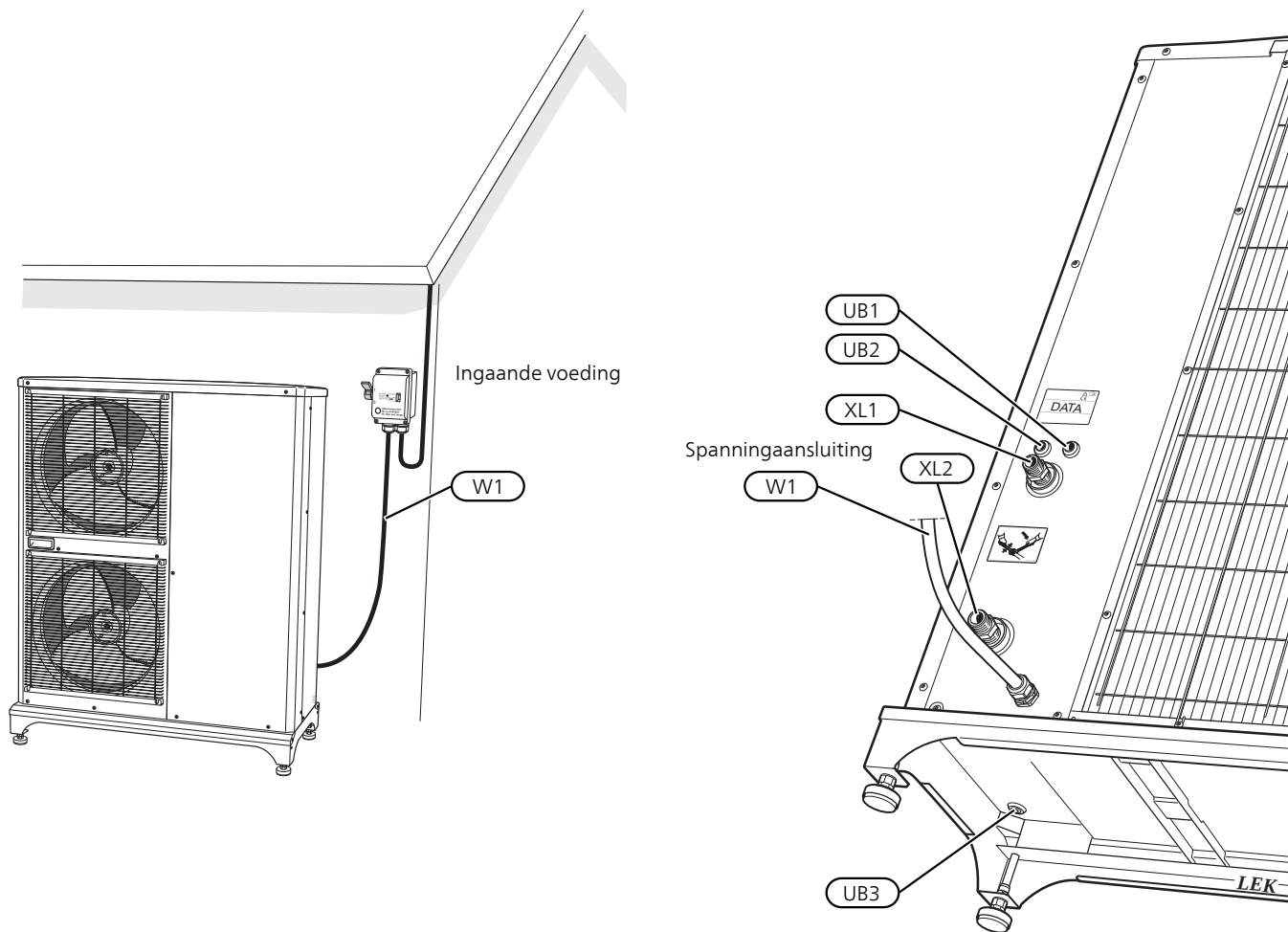


F2040-8



F2040-12





De ingaande voedingskabel (W1) is bijgevoegd en is in de fabriek aangesloten op de klemmenstrook X1. Buiten de warmtepomp is er ca. 1,8 m of kabel beschikbaar.

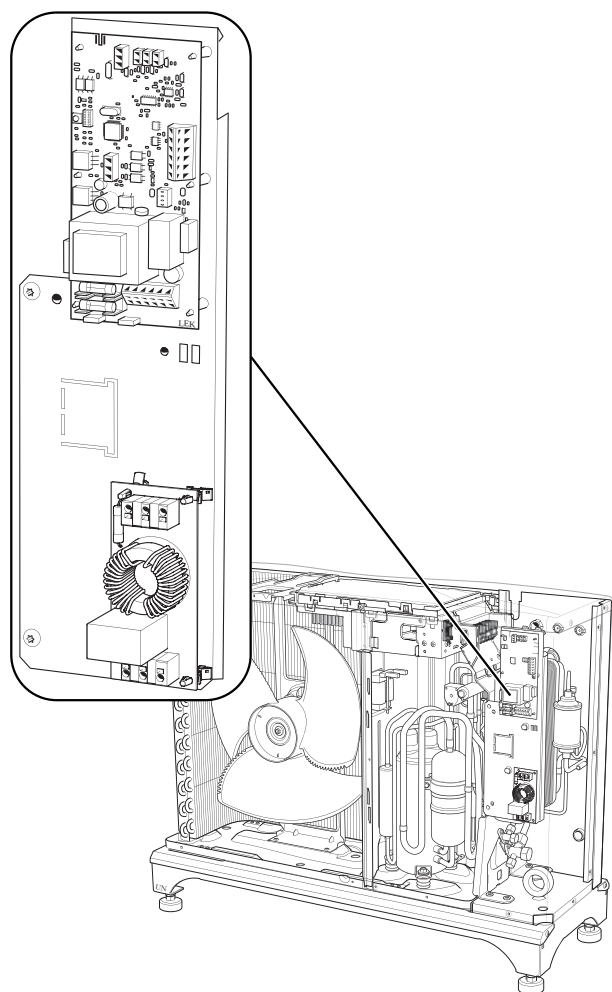
Sluit de communicatiekabel (W2) (geleverd door installateur) aan op klemmenstrook AA23-X4 en zet hem vast met twee kabelbinders (zie afbeelding).

Voor het aansluiten van accessoire KVR 10, wordt de verwarmingskabel (EB14) aangesloten via kabeldoorvoer UB3, zie Externe verwarmingskabel KVR 10 (accessoire) op pagina 37.

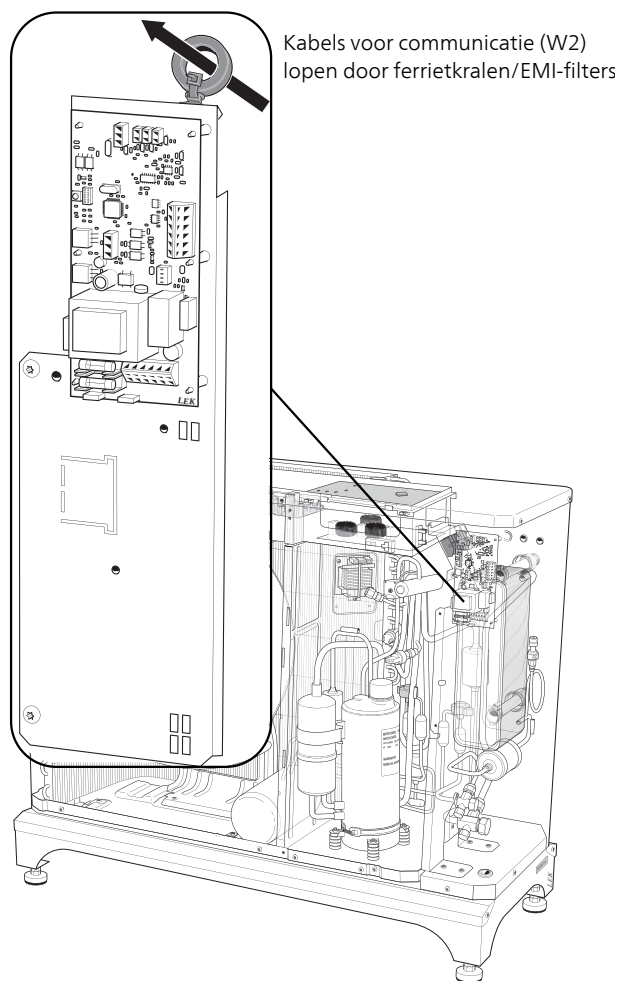
LIJST MET ONDERDELEN

UB1	Kabeldoorvoer, cascadeschakeling
UB2	Kabeldoorvoer, communicatie
UB3	Kabeldoorvoer, verwarmingskabel (EB14)
W1	Kabel, ingaande voeding

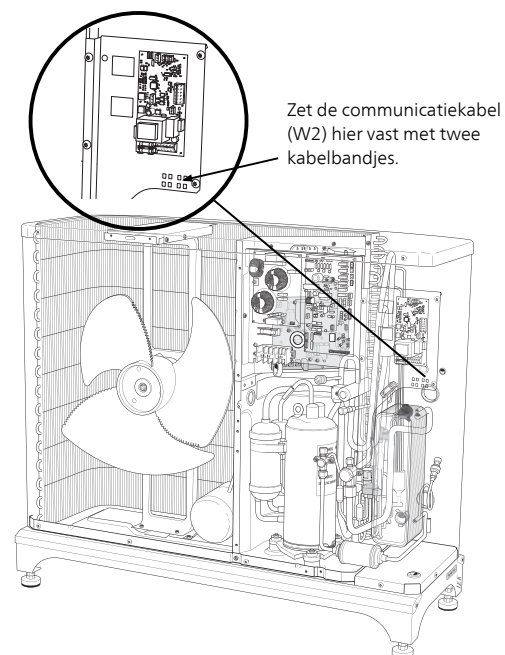
F2040-6

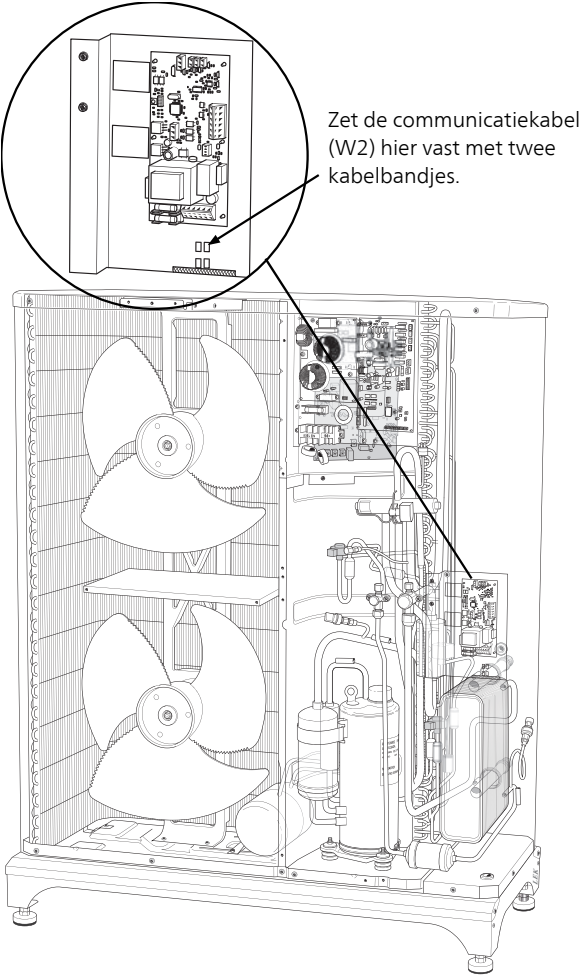


F2040-8



F2040-12





EXTERNE VERWARMINGSKABEL KVR 10 (ACCESSOIRE)

De F2040 is voorzien van een klemmenstrook voor een externe verwarmingskabel EB14 (niet meegeleverd). De aansluiting is gezeerd met 250 mA (F3 op de communicatiekaart AA23). Als er een andere kabel gebruikt moet worden, moet de zekering worden vervangen door een geschikte zekering (zie tabel).



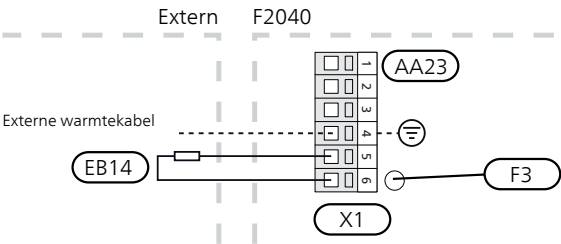
Voorzichtig!

Sluit geen zelfregulerende verwarmingskabels aan.

Lengte, verwar- mingska- bel (m)	P_{tot} (W)	Zekering (F3)	Onderdeelnr.
1	15	T100mA/250V	718 085
3	45	T250mA/250V	518 900*
6	90	T500mA/250V	718 086

*Af fabriek gemonteerd.

Sluit externe verwarmingskabel (EB14) aan op klemmenstrook X1:4–6 en volg hierbij de volgende afbeelding:



Voorzichtig!

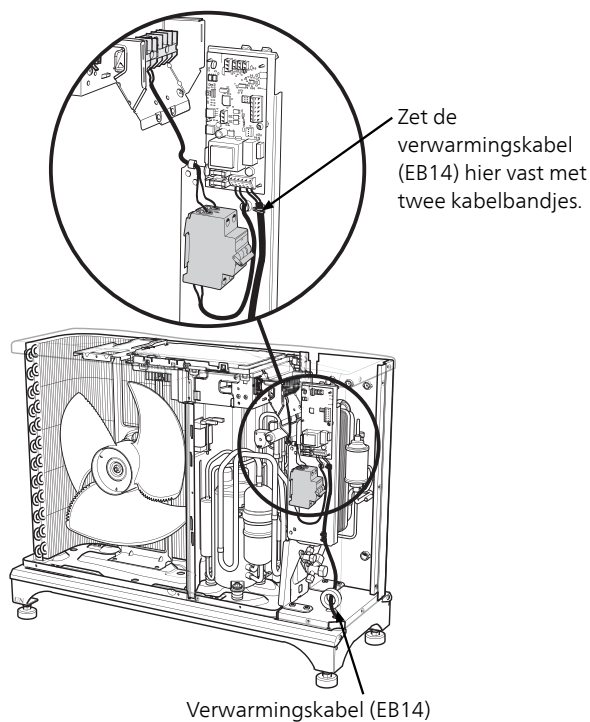
De leiding moet bestand zijn tegen de warmte van de verwarmingskabel.

Om de werking te garanderen, moet accessoire KVR 10 worden gebruikt.

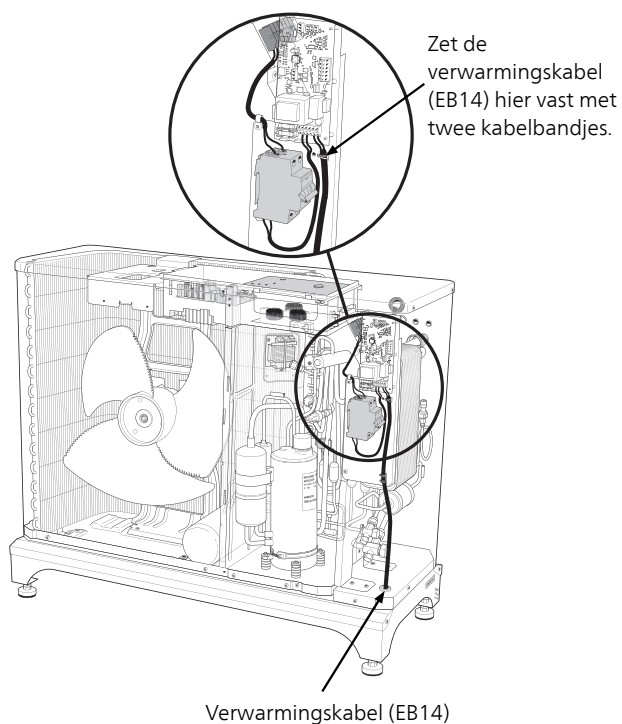
Het leiden van de kabels

De volgende afbeeldingen tonen de aanbevolen kabeltracés van de elektrische aansluiting naar de condenswaterleiding. Leg de verwarmingskabel (EB14) door de doorvoer aan de onderzijde en zet deze met twee kabelbinders vast bij de elektrische aansluiting. De overgang tussen de elektriciteitskabel en de verwarmingskabel moet plaatsvinden achter de doorvoer naar de condenswaterleiding.

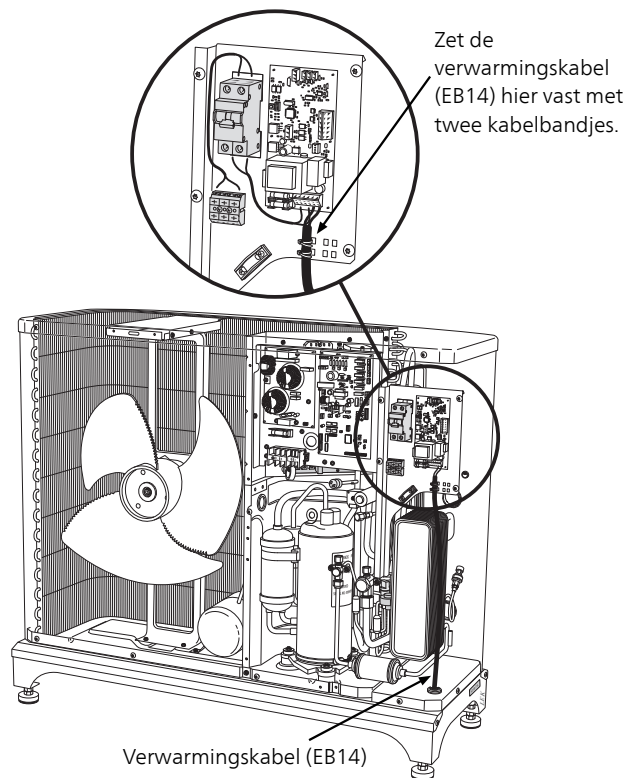
F2040-6



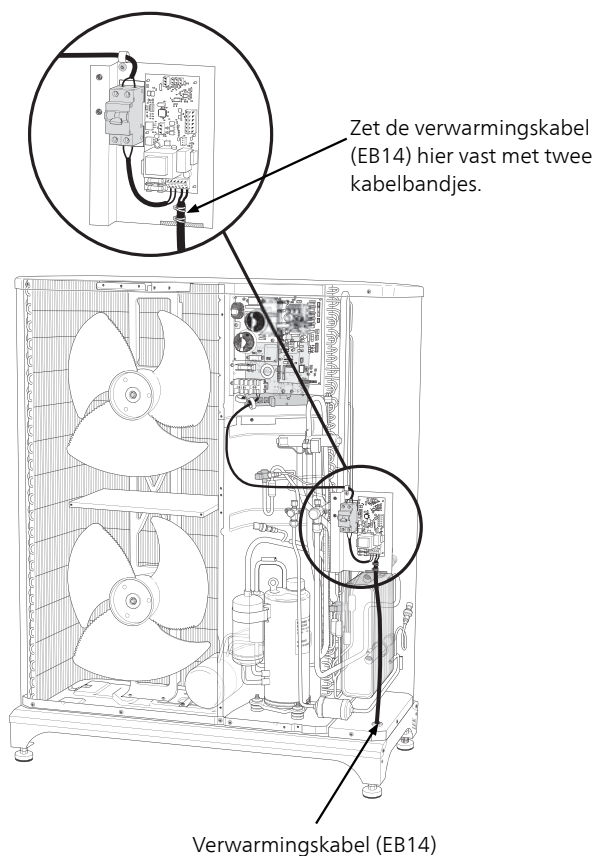
F2040-8



F2040-12



F2040-16

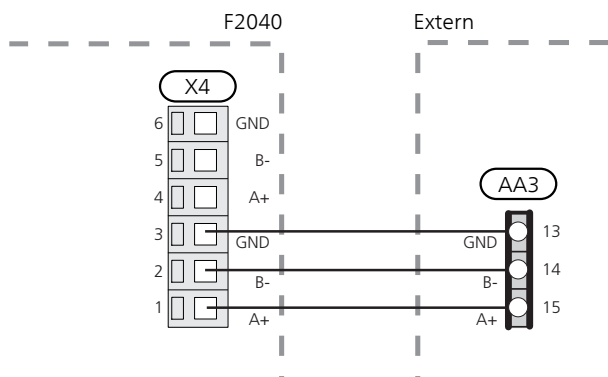


OMGEVINGSTEMPERATUURSENSOR

De sensor voor de omgevingstemperatuur BT28 (Tho-A) bevindt zich aan de achterkant van de F2040.

COMMUNICATIE-BINNENMODULE

De F2040 kan communiceren met NIBE-binnenmodules door de binnenmodule aan te sluiten op de klemmenstrook X4:1–3 volgens de volgende afbeelding:



Voorzichtig!

Bij het installeren van de F2040-6 moet de NIBE-binnenmodule de juiste softwareversie hebben. Let erop dat de binnenmodule in dit geval ten minste softwareversie v8320 heeft.

Raadpleeg voor aansluiting van de binnenmodule de betreffende handleiding op nibenl.nl.

VERBINDING TUSSEN DE F2040 EN DE REGELMODULE



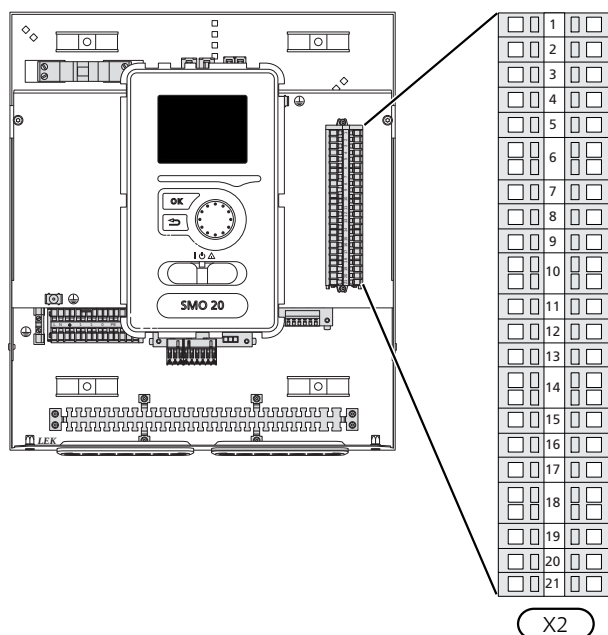
Voorzichtig!

Bij het installeren van de F2040-6 moet de NIBE-regelmodule de juiste softwareversie hebben. Let erop dat de regelmodule in dit geval ten minste softwareversie v8320 heeft.

SMO 20

De kabel tussen de eenheden moet worden aangesloten tussen de klemmenstrook voor communicatie (AA23-X4:1, 2, 3) in de F2040 en klemmenstrook voor communicatie (X2-19(A), -20 (B), -21 (GND)) in de SMO 20.

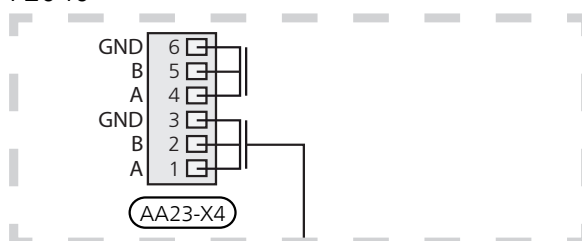
Gestripte lengte van kabel is 6 mm.



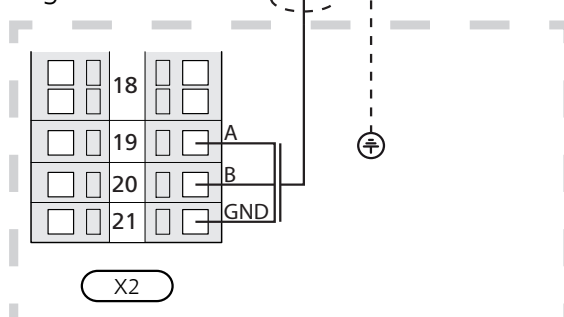
SMO 20 en F2040

F2040 kan communiceren met de regelmodule (SMO 20), door aansluiting op de klemmenstrook in SMO 20, X2-19(A), -20 (B), -21 (GND), volgens de onderstaande afbeelding:

F2040



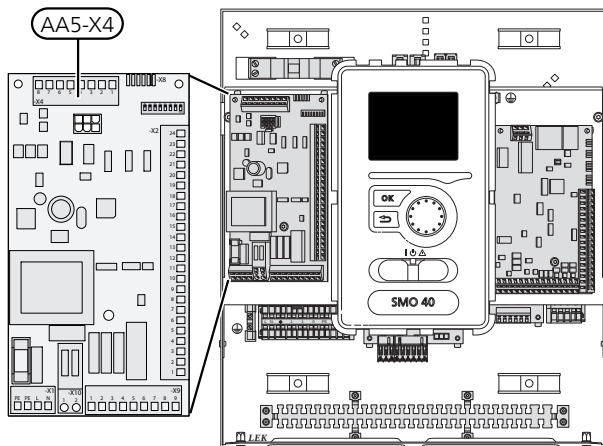
Regelmodule



SMO 40

De kabel tussen de eenheden moet worden aangesloten tussen de klemmenstrook voor communicatie (AA23-X4:1, 2, 3) in de F2040 en klemmenstrook voor communicatie (AA5:X4-1(A), -2 (B), -3 (GND)) in de SMO 40.

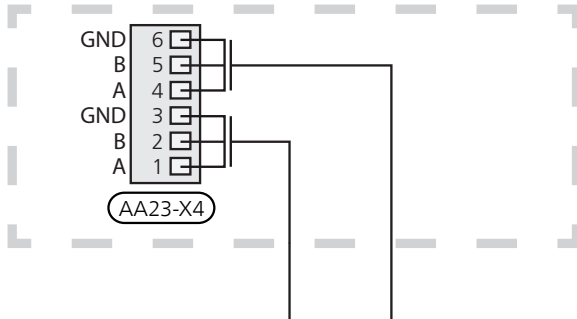
Gestripte lengte van kabel is 6 mm.



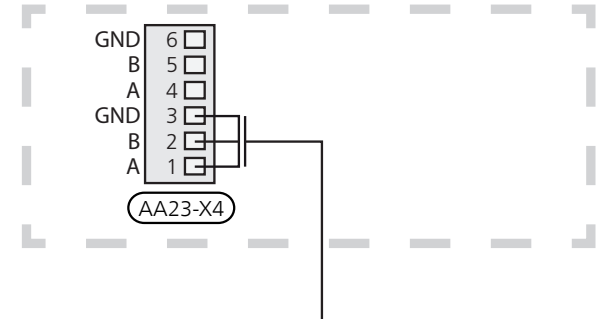
SMO 40 en meer F2040

F2040 (een of meer) kan communiceren met de regelmodule (SMO 40), door aansluiting met de klemmenstrook in SMO 40, AA5:X4-1(A), -2 (B), -3 (GND), volgens de onderstaande afbeelding:

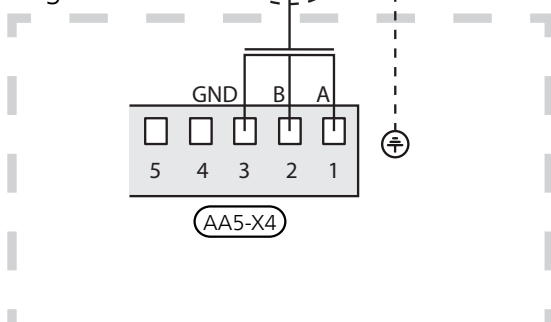
F2040



F2040



Regelmodule



ADRESSERING VIA CASCADESCHAKELING

Op de communicatiekaart (AA23-S3) wordt het communicatieadres geselecteerd voor de F2040 naar de regelmodule. Het standaardadres voor de F2040 is **1**. Bij een cascadeschakeling moeten alle F2040 een uniek adres hebben. Het adres heeft een binaire codering.

Adres	S3:1	S3:2	S3:3
1	UIT	UIT	UIT
2	Aan	UIT	UIT
3	UIT	Aan	UIT
4	Aan	Aan	UIT
5	UIT	UIT	Aan
6	Aan	UIT	Aan
7	UIT	Aan	Aan
8	Aan	Aan	Aan

6 Inbedrijfstelling en afstelling

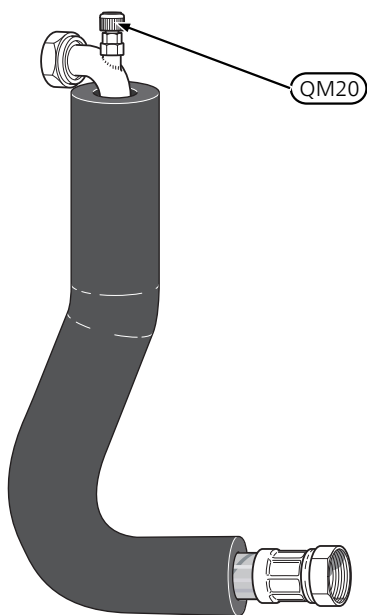
Vorbereidingen

- Controleer vóór inbedrijfstelling of het laadcircuit en het klimaatsysteem gevuld en goed ontlucht zijn.
- Controleer het leidingsysteem op lekkage.

Vullen en ontluchten

Vullen en ontluchten van het verwarmingssysteem.

1. Het verwarmingssysteem is tot op de vereiste druk gevuld met water.
2. Ontlucht het systeem met de ontluchtingsnippel (QM20) op de meegeleverde flexibele slang en mogelijk ook de circulatiepomp.



Compressorverwarming

F2040 (geldt niet voor de F2040-6) is uitgerust met een compressorverwarming die de compressor voor het opstarten opwarmt als de compressor koud is.



Voorzichtig!

De compressorverwarming moet gedurende 6 – 8 uur vóór de eerste start worden aangesloten, zie het hoofdstuk "Opstarten en inspectie" in de installateurshandleiding voor het binnen-deel

Inbedrijfstelling en inspectie

1. De compressorverwarming (CH) moet ten minste 6 - 8 uur in bedrijf zijn, voordat de compressorstart kan worden geactiveerd. Dit gebeurt door de regelspanning in te schakelen en de communicatiekabel af te sluiten.
2. F2040 heeft een toegewezen adres nodig als dat adres anders dan 1 moet zijn. Zie hoofdstuk Adressering via cascadeschakeling op pagina 42.
3. De communicatiekabel op de klemmenstrook AA23-X4 mag niet zijn aangesloten.
4. Schakel de isolatorschakelaar in.
5. Zorg ervoor dat de F2040 op de stroombron is aangesloten.
6. Sluit na 6 – 8 uur de communicatiekabel (W2) aan op de klemmenstrook AA23-X4.
7. Start de binnenmodule weer op. Volg de instructies voor "Opstarten en inspectie" in de installatiehandleiding voor de binnenmodule.

De warmtepomp start 30 minuten nadat de buiteneenheid is ingeschakeld en de communicatiekabel (W2) is aangesloten (indien nodig).

Als ingeplande *stille werking* nodig is, moet dit worden ingesteld in het binnenste deel of de regeleenheid.



LET OP!

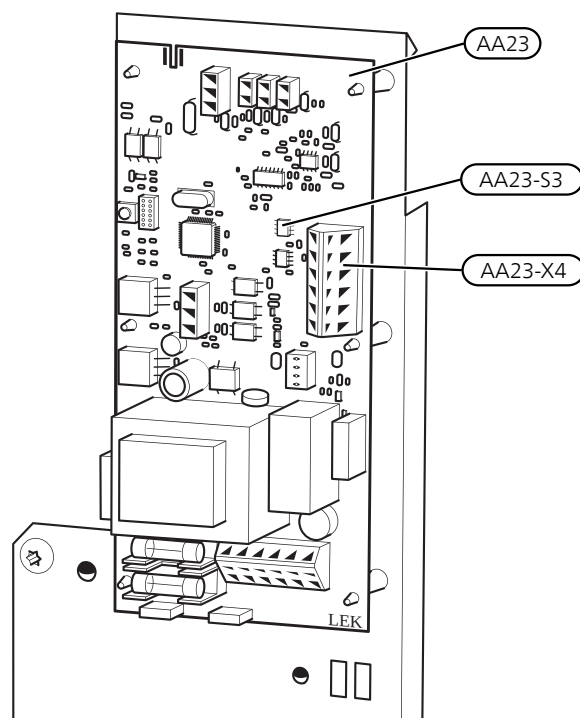
De stille stand moet alleen periodiek worden ingepland, omdat het maximale vermogen is beperkt tot ongeveer de nominale waarden.



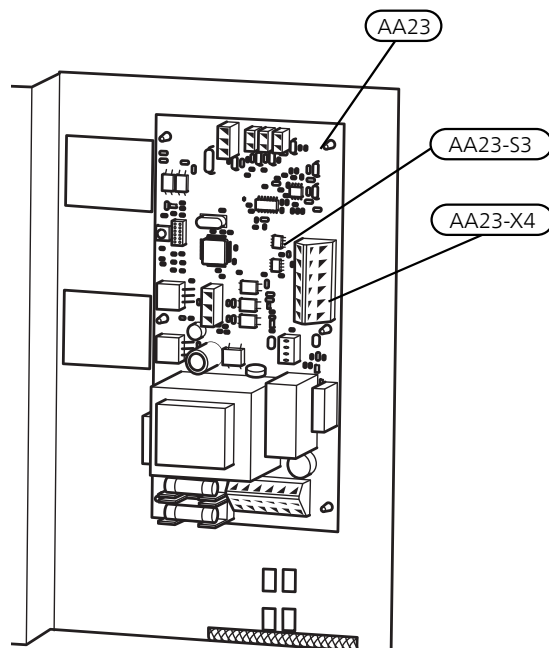
LET OP!

Begin pas met elektrische werkzaamheden wanneer de stroom er al minimaal twee minuten af is geweest.

F2040-6 , -8



F2040-12 , -16



Ontluchten, zijde van het verwarmingssysteem

De eerste tijd komt er lucht vrij uit het warme water en het kan nodig zijn om het systeem te ontluchten. Als er borrelende geluiden bij de warmtepomp worden waargenomen, kan het nodig zijn om de circulatiepomp en radiatoren van het hele systeem nogmaals te ontluchten. Als het systeem stabiel is (juiste druk en volledig ontlucht) kan het automatische regelsysteem voor de verwarming naar behoefte worden ingesteld.

Afstelling, debiet

Instructies voor het bijstellen van de warmtapwaterproductie vindt u in de installateurshandleiding voor de betreffende binnenmodule. Zie pagina 58 voor de lijst met binnenunits en accessoires die kunnen worden gebruikt met de F2040.

7 Bediening

Menu 5.11.1.1 – Warmtepomp EB101

Deze instellingen worden verricht op het display in de binnenmodule.

Koelen toegestaan

Hier kunt u instellen of de koelfunctie moet worden geactiveerd voor de warmtepomp.

Stille stand toegestaan

Hier stelt u in of de stille stand voor de warmtepomp al dan niet moet worden geactiveerd.

Huidige grens

Hier stelt u in of de stroombegrenzingsfunctie moet worden geactiveerd voor de warmtepomp. Als de functie actief is, kunt u de waarde van de maximale stroom begrenzen.

Instelbereik: 6 – 32 A

Fabrieksinstelling: 32 A

Stoptemperatuur compressor

Hier kunt u de waarde voor de ingestelde buitentemperatuur beperken tot de waarde waarbij de warmtepomp moet werken.

Instelbereik -20 – -2 °C

Fabrieksinstelling -20 °C

blockFreq 1

Selecteer hier een frequentiebereik waarbinnen de warmtepomp mag werken.

blockFreq 2

Selecteer hier een frequentiebereik waarbinnen de warmtepomp mag werken.

8 Storingen in comfort

Problemen oplossen



Voorzichtig!

Werk achter afschermingen die zijn vastgezet met schroeven mag uitsluitend worden uitgevoerd door, of onder toezicht van, een gekwalificeerde installateur.



Voorzichtig!

Aangezien de F2040 kan worden aangesloten op een groot aantal verschillende externe eenheden, moeten ook deze worden gecontroleerd.



Voorzichtig!

In het geval dat het herstel van de defecten gepaard gaat met werkzaamheden binnen de vastgeschroefde luiken, moet de elektriciteit worden afgesloten via de veiligheidsschakelaar.



LET OP!

Alarmmeldingen worden bevestigd op de binnenmodule / regelmodule (VVM / SMO).

De volgende tips kunnen worden gebruikt om storingen in het comfortniveau te herstellen:

BASISHANDELINGEN

Allereerst

Begin met het controleren van alarmberichten in het infomenu op de binnenmodule (VVM) / regelmodule (SMO). Volg de instructies op het display op de binnenmodule (VVM) / regelmodule (SMO).

F2040 niet in bedrijf

De F2040 communiceert alle alarmmeldingen naar het binnendeel/de regelmodule (VVM / SMO).

- Zorg ervoor dat de F2040 is aangesloten op de voeding en dat de compressor in bedrijf moet.
- Controleer het binnendeel/de regelmodule (VVM / SMO). Zie het hoofdstuk "Verstoringen van comfort" in de installateurshandleiding voor het binnendeel/de regelmodule (VVM / SMO).

F2040 communiceert niet

- Controleer of de adressering van de F2040 correct is.
- Controleer of de communicatiekabel goed is aangesloten en of deze werkt.

Eventuele verdere maatregelen

Als er onderdelen zijn losgenomen van de stroom.

Controleer eerst de volgende zaken:

- Of de warmtepomp draait of de voedingskabel naar de F2040 is aangesloten.
- Groeps- en hoofdzekeringen van de woning.
- De zekering van de warmtepomp (F).
- De aardlekschakelaar van de woning.

LAGE WARMTAPWATERTEMPERATUUR OF GEBREK AAN WARMTAPWATER



LET OP!

Het warmtapwater wordt altijd ingesteld op de binnenmodule (VVM) of de regelmodule (SMO).

Dit gedeelte van het hoofdstuk over het oplossen van problemen geldt alleen als de warmtepomp is aangesloten op de boiler.

- Groot warmtapwaterverbruik.
 - Wacht totdat het warme water is verwarmd.
- De warmtapwaterinstellingen worden ingesteld op het display op de binnenmodule / regelmodule.
 - Zie de handleiding van het binnendeel of de regelmodule.
- Verstopt vuilfilter.
 - Controleer of het alarm "condensor uit hoog" (162) een informatiebericht is. Controleer en reinig het vuilfilter.

LAGE KAMERTEMPERATUUR

- Gesloten thermostaten in meerdere kamers.
 - Zet de thermostaten in zoveel mogelijk kamers op max.
- Onjuiste instellingen in binnendeel of regelmodule.
 - Zie de handleiding voor het binnendeel / de regelmodule (VVM / SMO).
- Onjuist debiet door de warmtepomp.
 - Controleer of het alarm "condensor in hoog" (163) of "condensor uit hoog" (162) een infobericht is. Volg de instructies voor het afstellen van het laaddebiet.

HOGE KAMERTEMPERATUUR

- Onjuiste instellingen in binnendeel of regelmodule.
 - Zie de handleiding van het binnendeel of de regelmodule.

GROTE HOEVEELHEID WATER ONDER F2040

Controleer of de waterafvoer via de condenswaterleiding (KVR 10) werkt.

SENSORPLAATSING

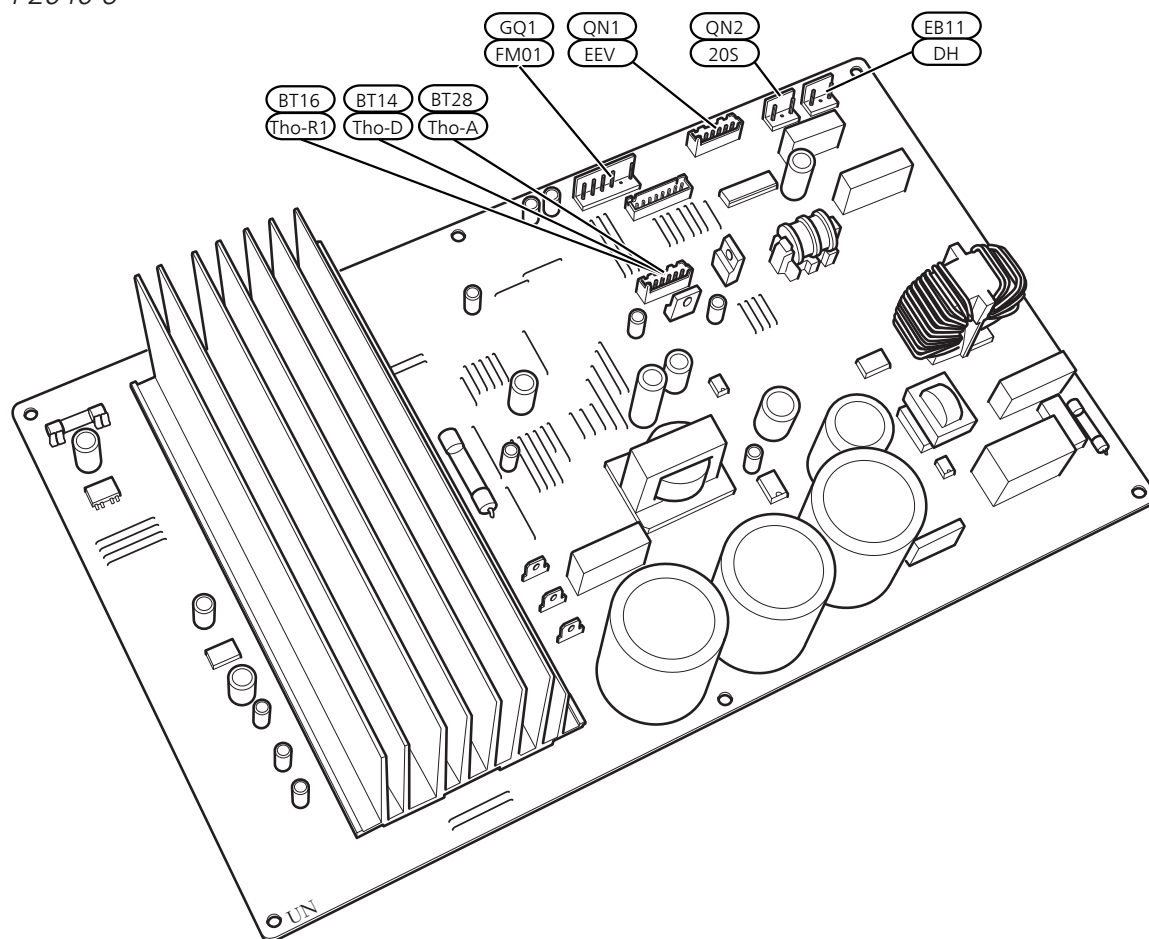
Voelers, etc.

BE1 (CT)	Stroomsensoren
BP1 (63H1)	Hogedrukpressostaat
BP2 (LPT)	Lagedrukkzender
BP4	Hogedruksensor
BT3	Temperatuursensor , retourleiding verwarmingsysteem
BT12	Temperatuurvoeler, condensor aanvoerleiding
BT14 (Tho-D)	Temperatuurvoeler, heet gas
BT15	Temperatuurvoeler, vloeistofleiding
BT16 (Tho-R1)	Temperatuursensor, warmtewisselaar, 1
BT17 (Tho-S)	Temperatuurvoeler, aanzuiggas
BT28 (Tho-A)	Temperatuursensor, omgeving
EB10 (CH)	Compressorverwarming
EB11 (DH)	Lekbak verwarming
EP2	Condensor
GQ1 (FM01)	Ventilator
GQ10 (CM)	Compressor
HS1	Droogfilter
QN1 (EEV)	Expansieventiel
QN1 (SM2)	Expansieklep, verwarming
QN2 (20S)	4-wegklep
QN3 (SM1)	Expansieklep, koeling
Tho-R2	Temperatuursensor, warmtewisselaar, 2

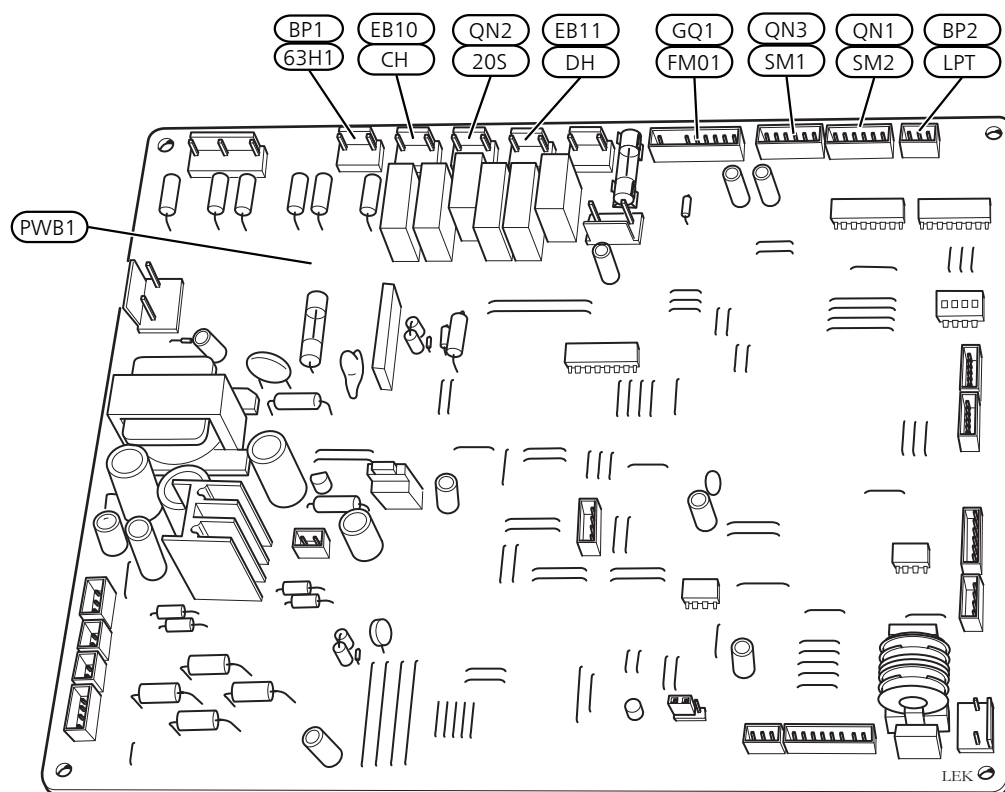
Aanduidingen op de plaats van de componenten volgens standaard EN 81346-2.

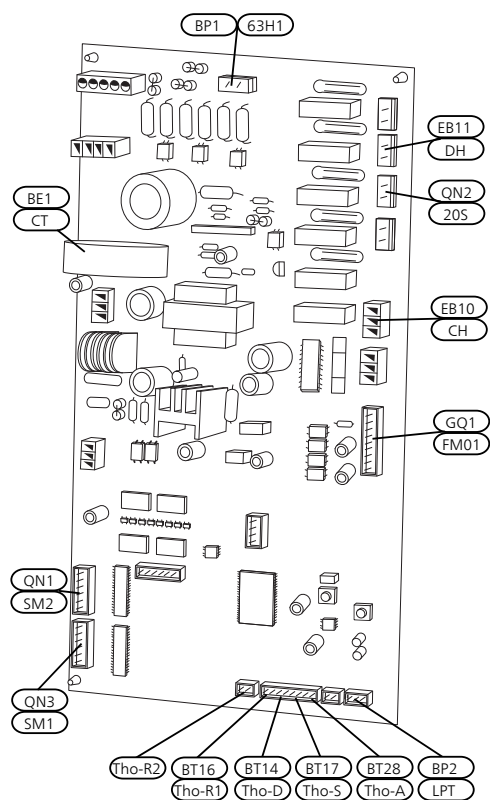
Aanduidingen tussen haakjes volgens de standaard van de fabrikant.

Aansluiting op kaart (PWB1)
F2040-6

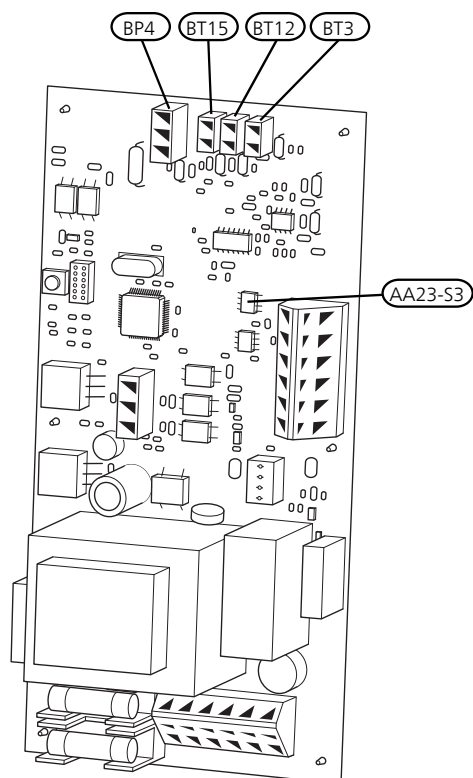


F2040-8



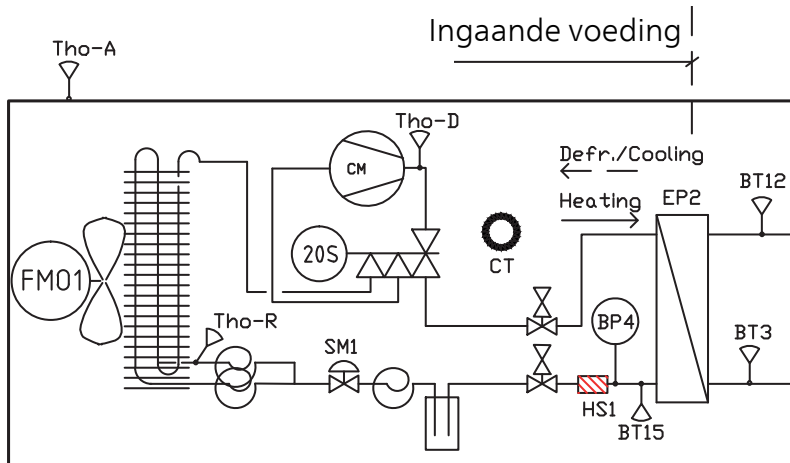


Aansluiting op kaart (AA23)

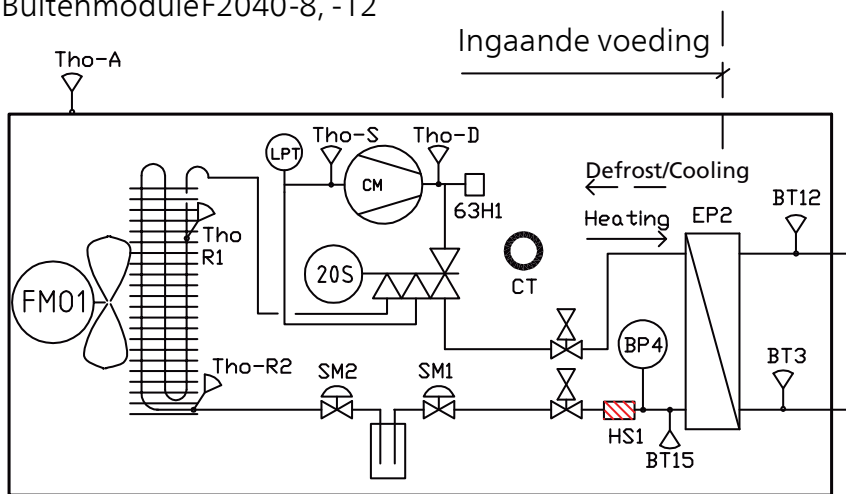


Sensorplaatsing in F2040

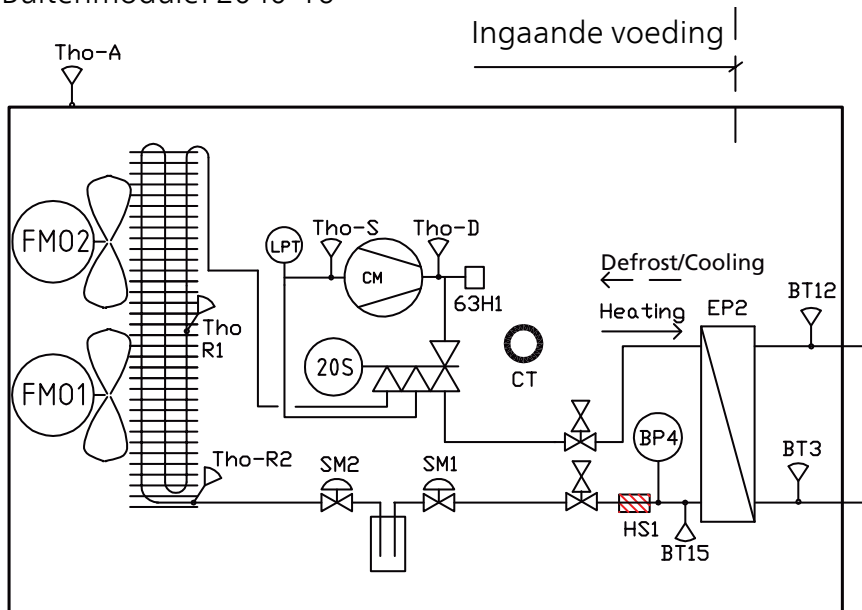
BuitenmoduleF2040-6



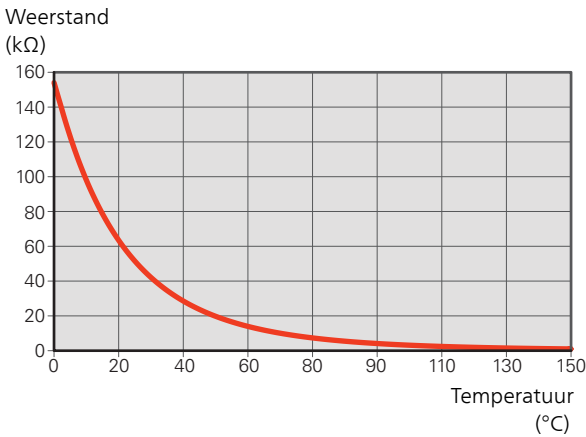
BuitenmoduleF2040-8, -12



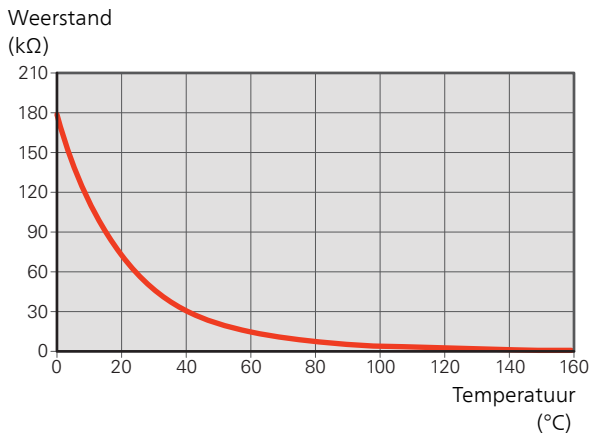
BuitenmoduleF2040-16



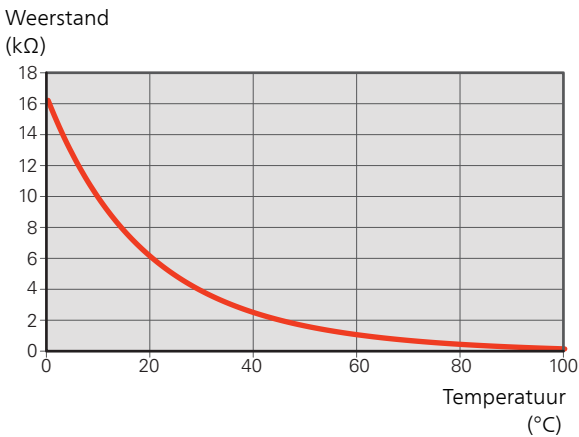
Gegevens voor temperatuursensor in F2040-6
Tho-D



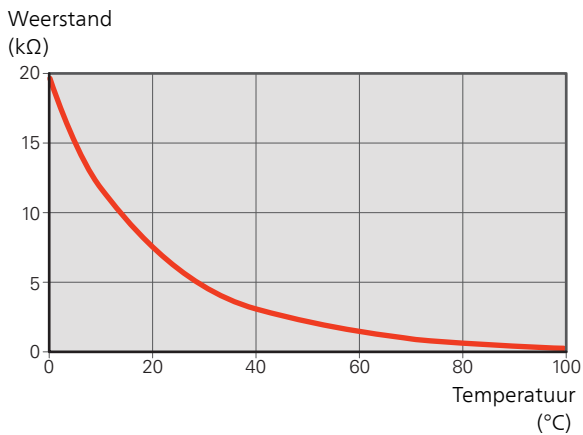
Gegevens voor temperatuursensor in F2040-8, -12, -16
Tho-D



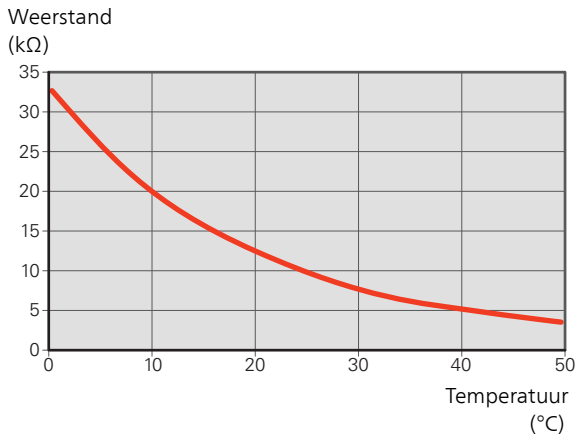
Tho-A, R



Tho-S, Tho-R1, Tho-R2



BT28 (Tho-A)



*Gegevens voor temperatuursensor
retourleiding (BT3), condensortoevoer (BT12)
en vloeistofleiding (BT15)*

<i>Temperatuur (°C)</i>	<i>Weerstand (kOhm)</i>	<i>Spanning (VDC)</i>
-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

9 Alarmlijst

Alarm	Alarmtekst op de display	Beschrijving	Kan de volgende oorzaken hebben:
3	Sensorfout BT3	Sensorfout, Sensor ingaand water in F2040 (BT3).	• Open circuit of kortsluiting sensoringang • Sensor werkt niet (zie hoofdstuk "Storingen in comfort") • Defecte besturingskaart AA23 in de F2040
12	Sensorfout BT12	Sensorfout, Sensor uitgaand water in F2040 (BT12).	• Open circuit of kortsluiting sensoringang • Sensor werkt niet (zie hoofdstuk "Storingen in comfort") • Defecte besturingskaart AA23 in de F2040
15	Sensorfout BT15	Sensorfout, Sensor vloeistofleiding in F2040 (BT15).	• Open circuit of kortsluiting sensoringang • Sensor werkt niet (zie hoofdstuk "Storingen in comfort") • Defecte besturingskaart AA23 in de F2040
162	Condensor uit hoog	Te hoge temperatuur vanuit de condensor. Zelf-resettend.	• Laag debiet tijdens verwarming • Te hoog ingestelde temperaturen
163	Condensor in hoog	Te hoge temperatuur bij ingaan van de condensor. Zelf-resettend.	• Temperatuur gegenereerd door een andere warmtebron
183	Bezig met ontdooien	Geen alarm, maar een bedrijfsstatus.	• Verschijnt als de warmtepomp de ontdooiingsprocedure uitvoert
220	Hogedrukalarm	De hogedrukschakelaar (63H1) is 5 keer geactiveerd binnen 60 minuten of continue gedurende 60 minuten.	• Onvoldoende luchtcirculatie of geblokeerde warmtewisselaar • Open circuit of kortsluiting op ingang voor hogedrukschakelaar (63H1) • Defecte hogedrukschakelaar • Expansieklep onjuist aangesloten • Serviceklep gesloten • Defecte besturingskaart in de F2040 • Laag of geen debiet tijdens verwarming • Defecte circulatiepomp • Defecte zekering, F(4A)
221	Lagedrukalarm	Te lage waarde op de lagedruksensor, 3 keer binnen 60 minuten.	• Open circuit of kortsluiting op ingang voor lagedruksensor • Defecte lagedruksensor • Defecte besturingskaart in de F2040 • Open circuit of kortsluiting op ingang voor zuiggassensor (Tho-S) • Defecte zuiggassensor (Tho-S)

Alarm	Alarmtekst op de display	Beschrijving	Kan de volgende oorzaken hebben:
223	BE Com.fout	Communicatie tussen de besturingskaart en de communicatiekaart is onderbroken. Er moet 22 volt gelijkstroom (DC) op schakelaar CNW2 van de besturingskaart (PWB1) staan.	• Willekeurige werkschakelaars voor F2040 uit • Kabeltracé onjuist
224	Ventilatoralarm	Afwijkingen in de ventilatorsnelheid in de F2040.	• De ventilator kan niet vrij ronddraaien • Defecte besturingskaart in de F2040 • Defecte ventilatormotor • Besturingskaart in de F2040 vuil • Zekering (F2) doorgeslagen
230	Continu hoog heet gas	Temperatuurafwijking heetgassensor (Tho-D), twee keer in 60 minuten of continu gedurende 60 minuten.	• Sensor werkt niet (zie hoofdstuk "Omgevingstemperatuursensor") • Onvoldoende luchtcirculatie of warmtewisselaar • Geblokkeerd • Als de fout tijdens koeling blijft bestaan, is er mogelijk te weinig koudemiddel. • Defecte besturingskaart in de F2040
254	Communicatiefout	Communicatiefout met accessoirekaart	• F2040 is spanningsloos • Fout in de communicatiekabel.
261	Hoge temperatuur in warmtewisselaar	Temperatuurafwijking sensor warmtewisselaar (Tho-R1/R2), vijf keer in 60 minuten of continu gedurende 60 minuten.	• Sensor werkt niet (zie hoofdstuk "Storingen in comfort") • Onvoldoende luchtcirculatie of geblokkeerde warmtewisselaar • Defecte besturingskaart in de F2040 • Te veel koudemiddel
262	Vermogenstransistor te heet	Wanneer de IPM (intelligente vermogensmodule) vijf keer het FO-sigitaal (uitvoert) weergeeft in 60 minuten.	• Kan zich voordoen wanneer de 15 V voeding naar de inverter-PCB onstabiel is.
263	Inverterfout	Spanning van de inverter vier keer binnen 30 minuten buiten de parameters.	• Storing ingaande voeding • Serviceklep gesloten • Onvoldoende koudemiddel • Compressorfout • Defecte printplaat voor inverter in de F2040
264	Inverterfout	Communicatie tussen printplaat voor inverter en regelplaat uitgevallen.	• Open circuit in aansluiting tussen printplaten • Defecte printplaat voor inverter in de F2040 • Defecte besturingskaart in de F2040
265	Inverterfout	Doorlopende afwijking op vermogenstransistor gedurende 15 minuten.	• Defecte ventilatormotor • Defecte printplaat voor inverter in de F2040
266	Onvoldoende koudemiddel	Onvoldoende koudemiddel gedetecteerd tijdens het opstarten in de koelmodus.	• Serviceklep gesloten • Losse verbinding sensor (BT15, BT3) • Defecte sensor (BT15, BT3) • Te weinig koudemiddel
267	Inverterfout	Start voor compressor mislukt	• Defecte printplaat voor inverter in de F2040 • Defecte besturingskaart in de F2040 • Compressorfout
268	Inverterfout	Overstroom, Inverter A/F-module	• Plotselinge stroomonderbreking
271	Koude buitenlucht	Temperatuur van BT28 onder de waarde waarbij bedrijf is toegestaan	• Koude weersomstandigheden • Sensorfout

<i>Alarm</i>	<i>Alarmtekst op de display</i>	<i>Beschrijving</i>	<i>Kan de volgende oorzaken hebben:</i>
272	Warme buitenlucht	Temperatuur van BT28 boven de waarde waarbij bedrijf is toegestaan	• Warme weersomstandigheden • Sensorfout
277	Sensorfout Tho-R	Sensorfout, warmtewisselaar in de F2040(Tho-R).	• Open circuit of kortsluiting sensoringang • Sensor werkt niet (zie hoofdstuk "Storingen in comfort") • Defecte besturingskaart in de F2040
278	Sensorfout Tho-A	Sensorfout, buitentemperatuursensor in de F2040 (Tho-A).	• Open circuit of kortsluiting sensoringang • Sensor werkt niet (zie hoofdstuk "Storingen in comfort") • Defecte besturingskaart in de F2040
279	Sensorfout Tho-D	Sensorfout, heet gas in de F2040 (Tho-D).	• Open circuit of kortsluiting sensoringang • Sensor werkt niet (zie hoofdstuk "Storingen in comfort") • Defecte besturingskaart in de F2040
280	Sensorfout Tho-S	Sensorfout, zuiggas in de F2040 (Tho-S).	• Open circuit of kortsluiting sensoringang • Sensor werkt niet (zie hoofdstuk "Storingen in comfort") • Defecte besturingskaart in de F2040
281	Sensorfout LPT	Sensorfout, lagedrukkzender in de F2040.	• Open circuit of kortsluiting sensoringang • Sensor werkt niet (zie hoofdstuk "Storingen in comfort") • Defecte besturingskaart in de F2040 • Fout in het koudemiddelcircuit
294	Niet-compatibele lucht/water-warmtepomp	Warmtepomp en binnenmodule werken niet goed samen vanwege technische parameters.	• Buiten- en binnenmodule zijn niet compatibel.
404	Sensorfout BP4	Sensorfout, Sensor hogedruk-verwarming/lagedruk-koeling in F2040 (BP4).	• Open circuit of kortsluiting sensoringang • Sensor werkt niet (zie hoofdstuk "Storingen in comfort") • Defecte besturingskaart AA23 in de F2040

10 Accessoires

Niet alle accessoires zijn verkrijgbaar op alle markten.

HOUDER EN BEUGELS

Grondhouder

F2040-6, -8, -12, -16

Art.nr. 067 599

Wandsteun

F2040-6, -8, -12

Art.nr. 067 598

LEIDING VOOR CONDENS WATER

Leiding condenswater, verschillende lengten.

Aardlekschakelaar 1-fase.

KVR 10-10 F2040 / HBS05

1 meter

Art.nr. 067 614

KVR 10-30 F2040 / HBS05

3 meter

Art.nr. 067 616

KVR 10-60 F2040 / HBS05

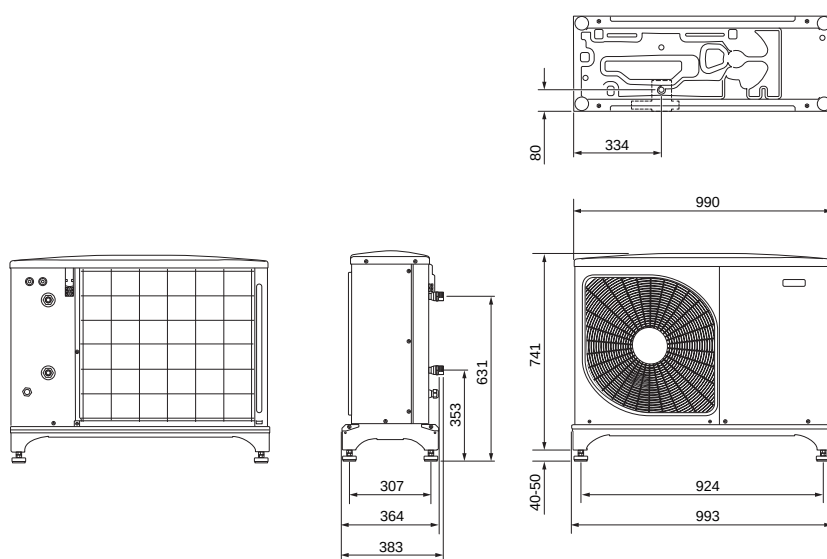
6 meter

Onderdeelnr. 067 618

11 Technische gegevens

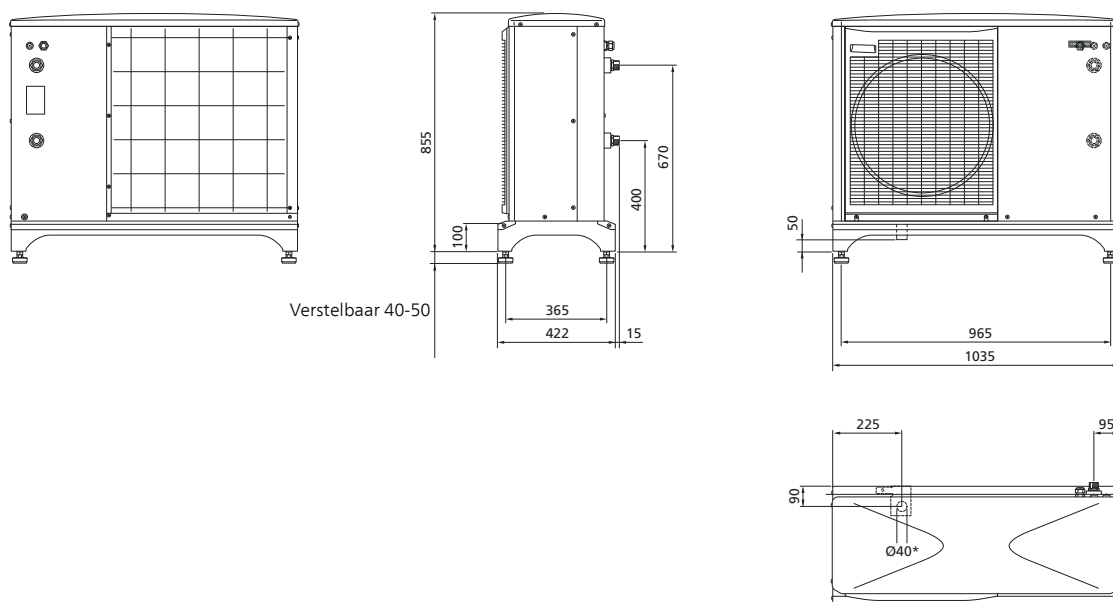
Afmetingen en aansluitingen

F2040-6



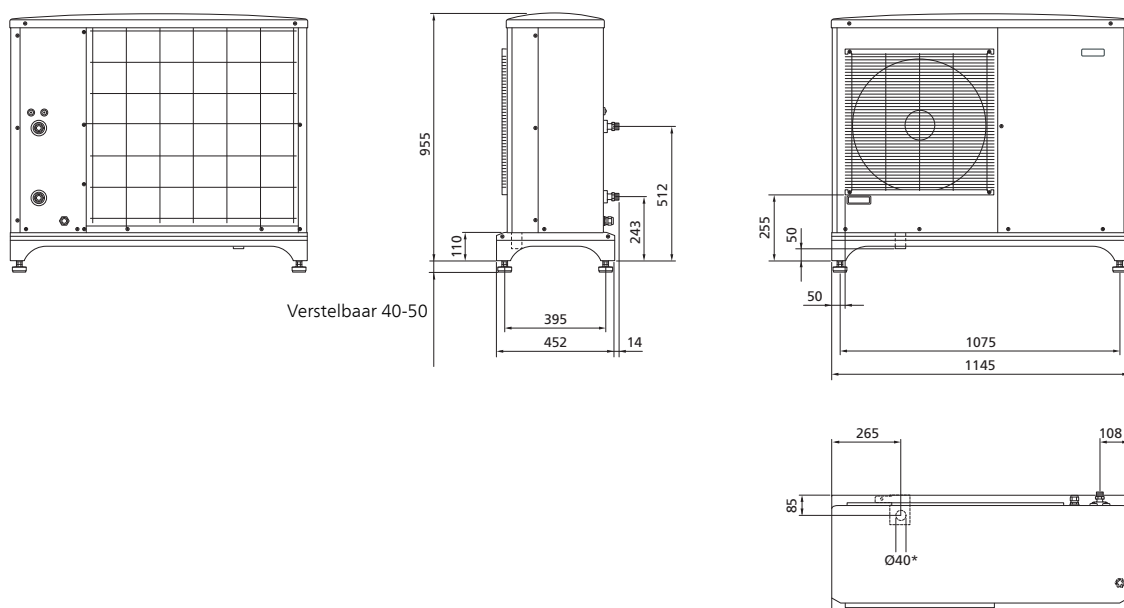
* Accessoire KVR 10 vereist.

F2040-8

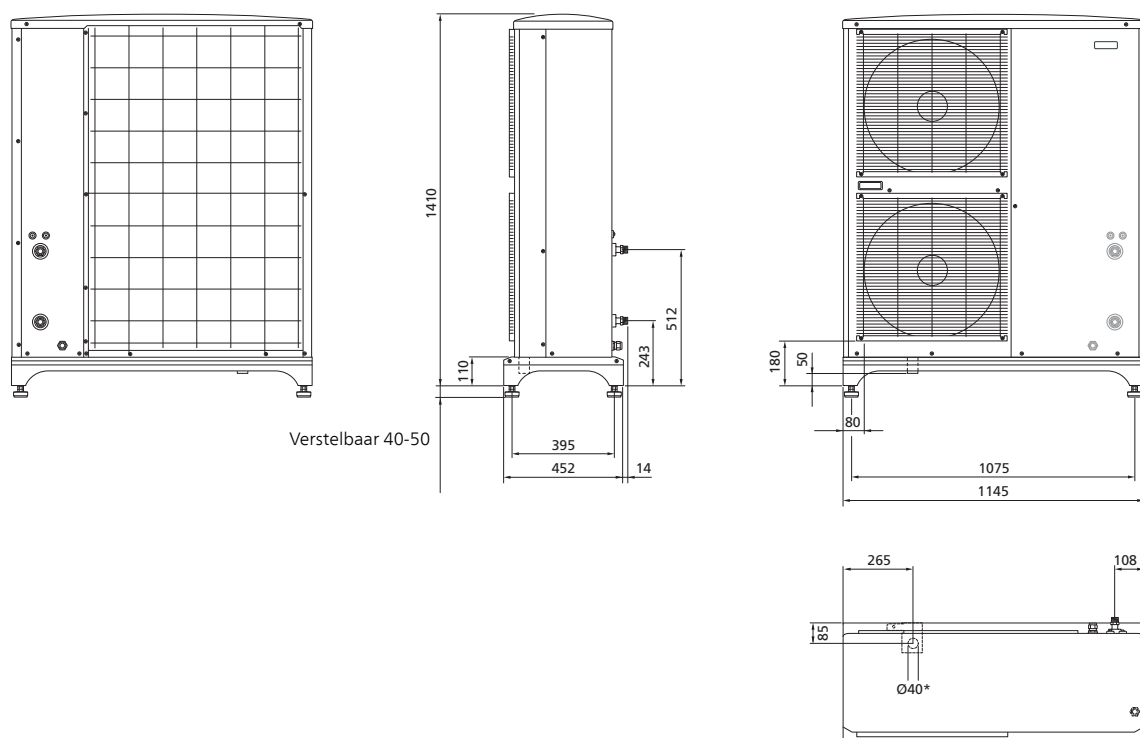


* Accessoire KVR 10 vereist.

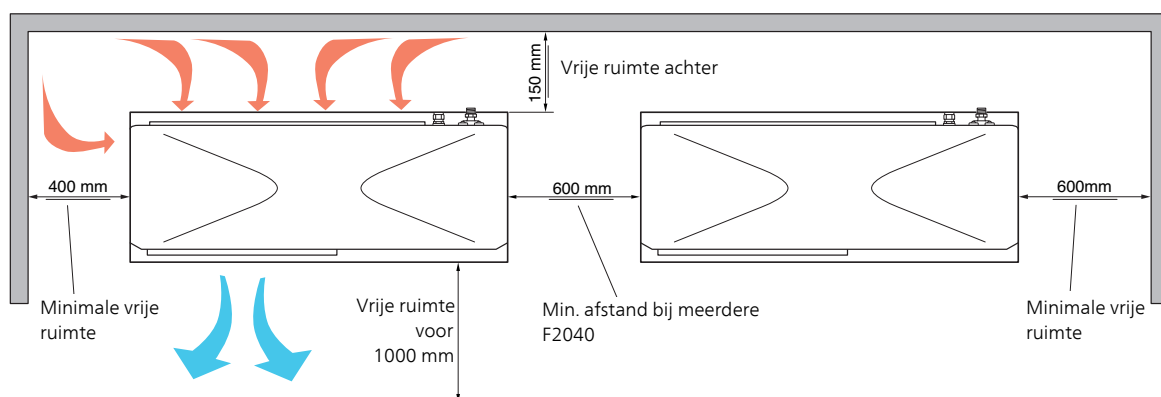
F2040-12



* Accessoire KVR 10 vereist.



* Accessoire KVR 10 vereist.

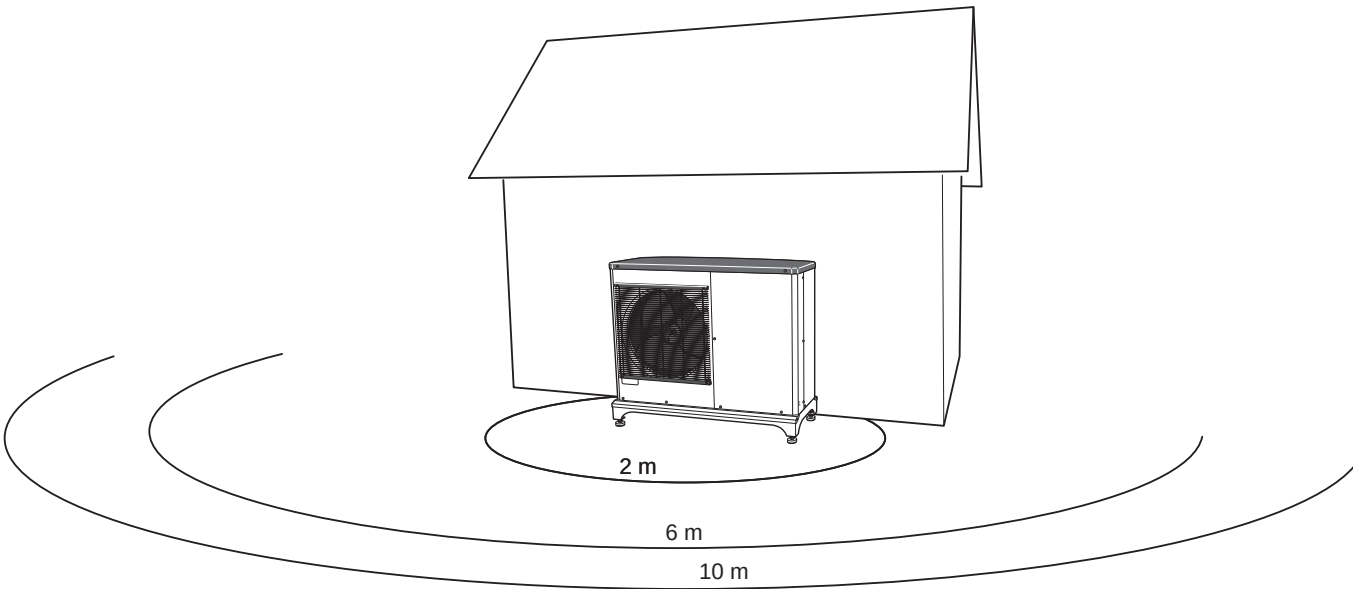


Geluidsdrukkniveaus

De F2040 wordt normaal gesproken naast een wand van een huis geplaatst. Dat levert een geluidsverdeling in een bepaalde richting op waarmee rekening moet worden gehouden. Probeer dan ook altijd om een locatie te vinden langs de zijde waaraan de minst geluidsgevoelige zone grenst.

De geluidsdrukkniveaus worden verder beïnvloed door muren, stenen, verschillen in bodemniveaus enz. Deze moeten dan ook puur als richtwaarden worden beschouwd.

De F2040 past de ventilatorsnelheid aan de omgevings-temperatuur en de verdampingstemperatuur aan.



Lucht/water-warmtepomp		F2040-6	F2040-8	F2040-12	F2040-16
Geluidsniveau* In overeenstemming met EN12102 bij 7/45 (nominaal)	L _W (A)	50	55	58	61
Geluidsdrukkniveau bij 2 m vrijstaand.*	dB(A)	36	40	43	47
Geluidsdrukkniveau bij 6 m vrijstaand.*	dB(A)	26,5	30,5	33,5	37,5
Geluidsdrukkniveau bij 10 m vrijstaand.*	dB(A)	22	26	29	33

* Vrije ruimte.

Technische specificaties



Lucht/water-warmtepomp		F2040-6	F2040-8	F2040-12	F2040-16
Uitvoergegevens overeenkomstig EN 14511 $\Delta T5K$					
Verwarming	Buitentemperatuur/ Aanvoertemp.				
	7/35 °C (vloer)	2,67/0,50/5,32	3,86/0,83/4,65	5,21/1,09/4,78	7,03/1,45/4,85
	2/35 °C (vloer)	2,32/0,55/4,20	5,11/1,36/3,76	6,91/1,79/3,86	9,33/2,38/3,92
	-7/35 °C (vloer)	4,60/1,79/2,57	6,60/2,46/2,68	9,00/3,27/2,75	12,1/4,32/2,80
	7/45 °C	2,28/0,63/3,62	3,70/1,00/3,70	5,00/1,31/3,82	6,75/1,74/3,88
Koeling	2/45 °C	1,93/0,67/2,88	5,03/1,70/2,96	6,80/2,24/3,04	9,18/2,98/3,08
	27/7 °C	5,87/1,65/3,56	7,52/2,37/3,17	9,87/3,16/3,13	13,30/3,99/3,33
	27/18 °C	7,98/1,77/4,52	11,20/3,20/3,50	11,70/3,32/3,52	17,70/4,52/3,91
	35/7 °C	4,86/1,86/2,61	7,10/2,65/2,68	9,45/3,41/2,77	13,04/4,53/2,88
	35/18 °C	7,03/2,03/3,45	9,19/2,98/3,08	11,20/3,58/3,12	15,70/5,04/3,12
Elektrische gegevens					
Nominale spanning		230V ~ 50Hz, 230V 2 ~ 50Hz			
Max. bedrijfsstroom, warmtepomp	A _{rms}	15	16	23	25
Max. bedrijfsstroom, compressor	A _{rms}	14	15	22	24
Startstroom	A _{rms}	5			
Nominaal vermogen, ventilator	W	50	86	86	2 x 86
Zekering ¹⁾	A _{rms}	16	16	25	25
Veiligheidsklasse		IP24			
Koudemiddel systeem					
Type koudemiddel		R410A			
GWP koudemiddel		2 088			
Soort compressor		Twin Rotary			
Compressor olie		M-MA68			
Volume	kg	1,5	2,55	2,9	4,0
CO ₂ -equivalent	t	3,13	5,32	6,06	8,35
Hogedrukpressostaat HP	MPa	-	4,15 (41,5 bar)		
Uitschakelwaarde HP		4,15 (41,5 bar)	-		
Lagedrukpressostaat LP	MPa	-	0,079 (0,79 bar)		
Bron					
Luchtstroom	m ³ /h	2 530	3 000	4 380	6 000
Min. / Max. luchttemp.	°C	-20 / 43			
Ontdooisysteem		Omgekeerde cyclus			
Afgiftesysteem					
Min./max. systeemdruk verwarmingssysteem	MPa	0,05/0,25 (0,5/4,5 bar)			
Min. volume, klimaatsysteem, verwarming/koeling	l	20	50	80	150
Min. volume, klimaatsysteem, tijdens vloerkoeling	l	50	80	100	150
Max. debiet, afgiftesysteem	l/s	0,29	0,38	0,57	0,79
Min. debiet, klimaatsysteem, op 100% circulatiepomp-snelheid (ontdooidebiet)	l/s	0,19	0,19	0,29	0,39
Min. debiet, verwarming	l/s	0,09	0,12	0,15	0,25
Min. debiet, koelen	l/s	0,11	0,15	0,20	0,32
Min. / Max. HM-temp. continu bedrijf	°C	25 / 58			
Aansluiting verwarmingssysteem ext. draad		G1"			
Afmetingen en gewicht					
Breedte	mm	993	1035	1145	1145
Diepte	mm	364	422	452	452
Hoogte met voet	mm	791 (+50/-0)	895 (+50/-0)	995 (+50/-0)	1450 (+50/-0)
Gewicht (excl. verpakking)	kg	66	90	105	135
Diversen					
Onderdeelnr.		064 206	064 109	064 092	064 108

¹⁾Gespecificeerd vermogen wordt beperkt door lagere zekering.

SCOP & P_{DESIGNH}

SCOP & P _{designh} F2040 volgens EN 14825								
F2040	6		8		12		16	
	P _{designh}	SCOP	P _{designh}	SCOP	P _{designh}	SCOP	P _{designh}	SCOP
SCOP 35 Gemiddeld klimaat	4,8	4,8	6,8	3,88	12	4,43	14,5	4,48
SCOP 55 Gemiddeld klimaat	5,3	3,46	7,0	3,22	10	3,37	14	3,43
SCOP 35 Koud klimaat	4,0	3,65	9	3,55	11,5	3,63	15	3,68
SCOP 55 Koud klimaat	5,6	2,97	10	2,78	13	2,85	16	2,9
SCOP 35 Warm klimaat	4,2	6,45	8	5,7	12	5,8	15	5,95
SCOP 55 Warm klimaat	4,76	4,58	8	4,58	12	4,7	15	4,8

ENERGIECAPACITEIT, GEMIDDELD KLIMAAT

Model leverancier		F2040-6	F2040-8	F2040-12	F2040-16
Model regelmodule		SMO	SMO	SMO	SMO
Temperatuuroepassing	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Efficiëntieklasse van de ruimteverwarming van het product ¹⁾		A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Efficiëntieklasse ruimteverwarming, systeem ²⁾		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++

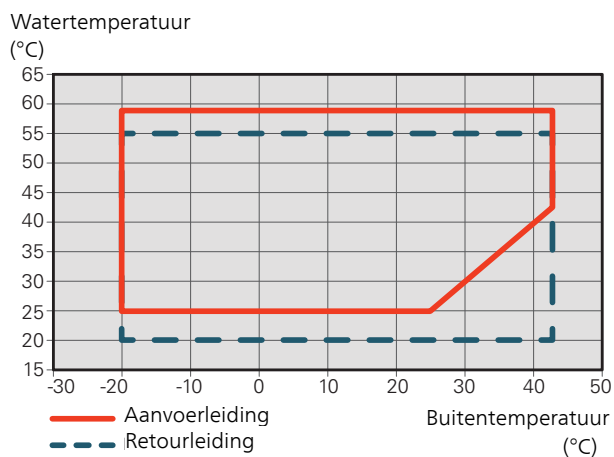
¹⁾Schaal voor de efficiëntieklasse van de ruimteverwarming van het product A++ tot G.

²⁾Schaal voor de efficiëntieklasse van de ruimteverwarming van het systeem A+++ tot G.

De vermelde efficiëntie van het systeem houdt ook rekening met de regelaar. Als er een externe aanvullende ketel of zonnewarmte aan het systeem wordt toegevoegd, moet de totale efficiëntie van het systeem opnieuw worden berekend.

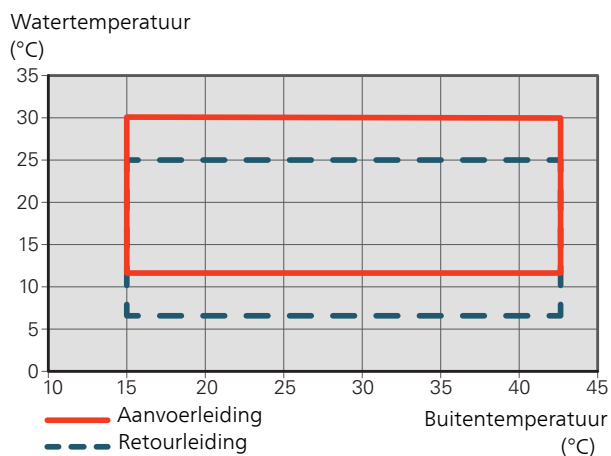
Werkgebied

Compressorbedrijf - verwarming



Tijdens kortere tijden zijn lagere werktemperaturen aan de waterzijde toegestaan, bijv. tijdens opstarten.

Compressorbedrijf - koeling

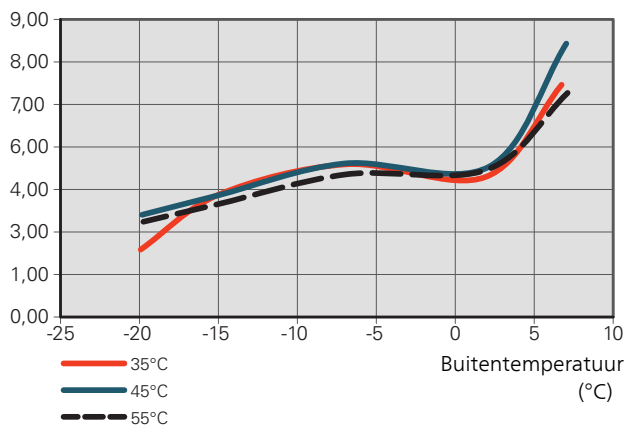


Capaciteit en COP

Capaciteit en COP bij verschillende aanvoertemperaturen. Maximumcapaciteit inclusief ontdooien.

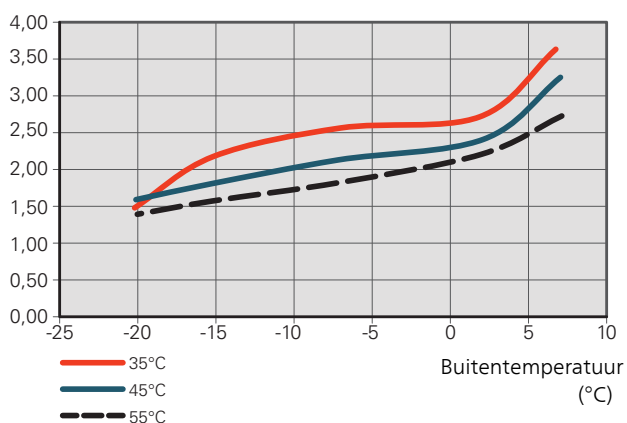
Max. capaciteit F2040-6

Verwarmingsvermogen (kW)



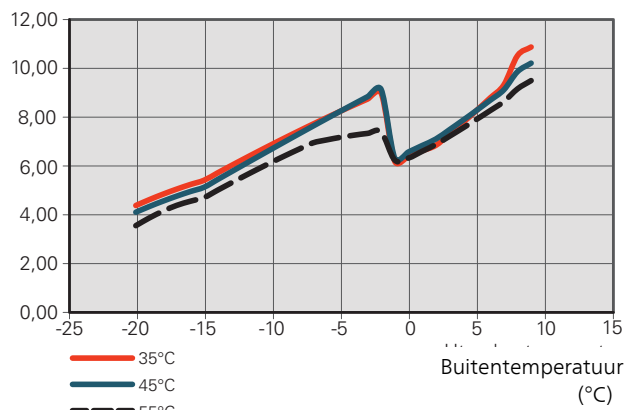
COP F2040-6

COP



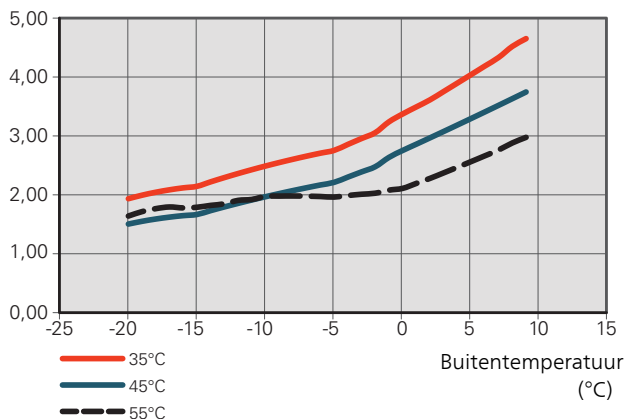
Max. gespecificeerd vermogen F2040-8

Verwarmingsvermogen (kW)



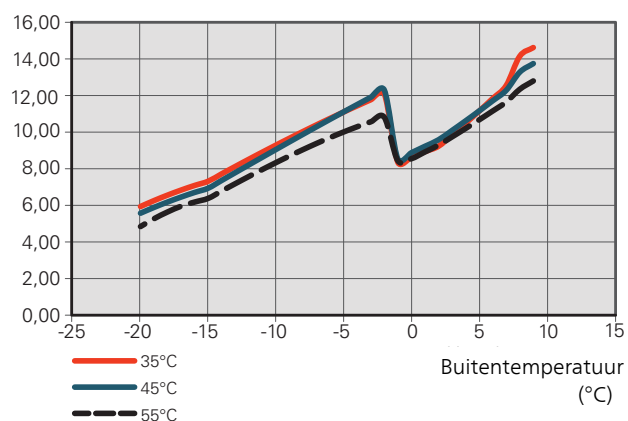
COP F2040-8

COP



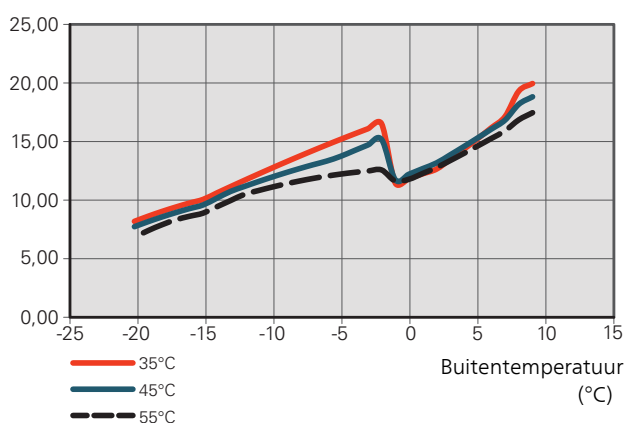
Max. gespecificeerd vermogen F2040-12

Verwarmingsvermogen
(kW)



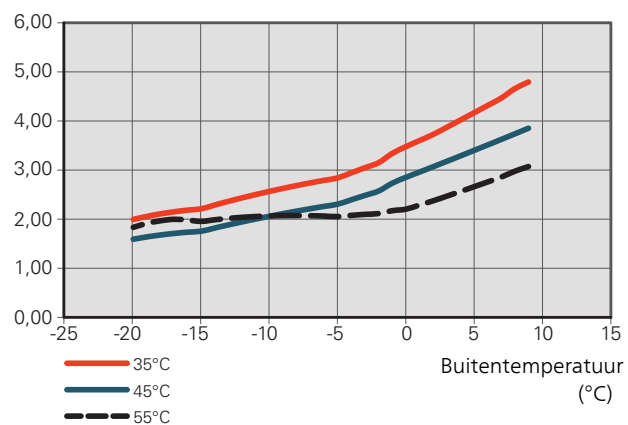
Max. gespecificeerd vermogen F2040-16

Verwarmingsvermogen
(kW)



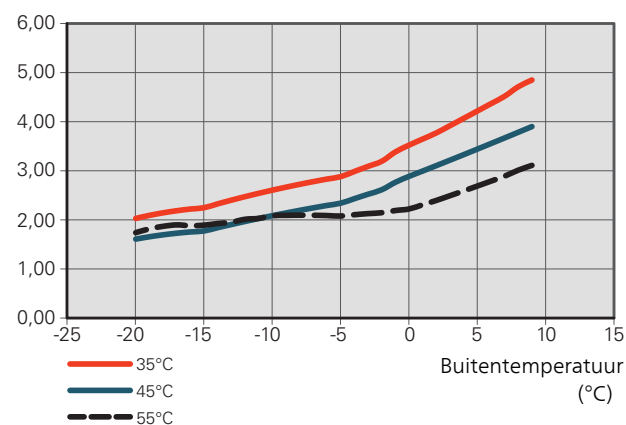
COP F2040-12

COP



COP F2040-16

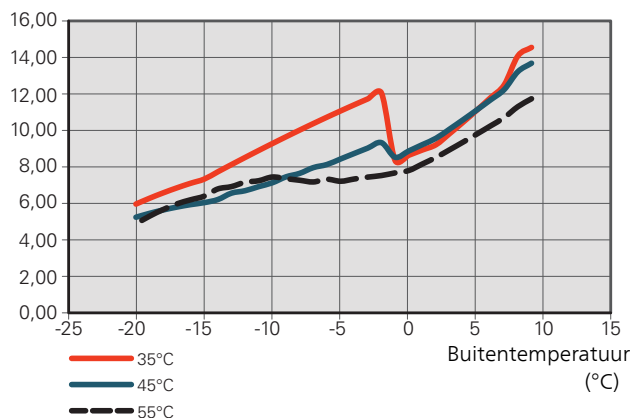
COP



Uitgang bij lagere zekeringcapaciteit dan aanbevolen

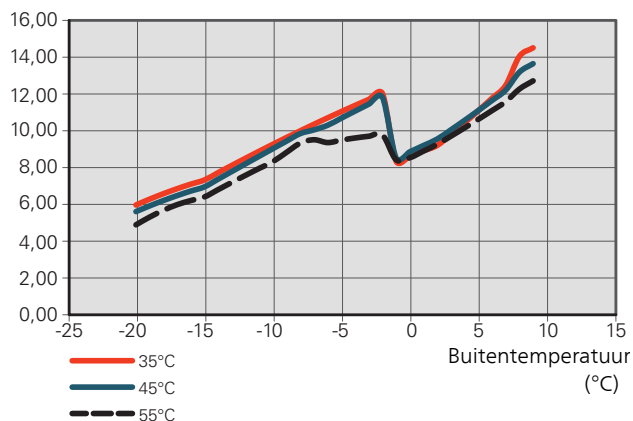
Toegevoerd vermogen F2040-12 , zekeringwaarde 16A

Verwarmingsvermogen (kW)



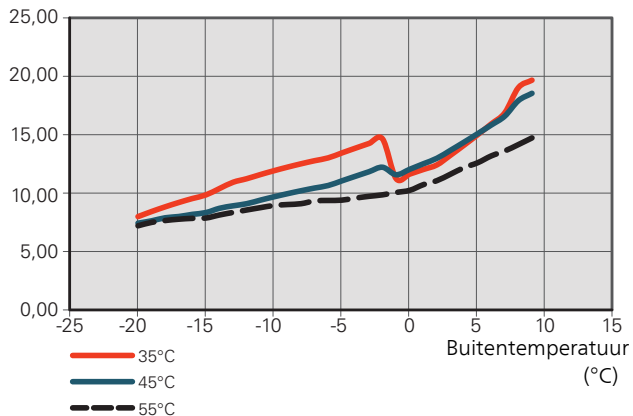
Toegevoerd vermogen F2040-12 , zekeringwaarde 20A

Verwarmingsvermogen (kW)



Toegevoerd vermogen F2040-16 , zekeringwaarde 20A

Verwarmingsvermogen (kW)



Energie label

INFORMATIEBLAD

Naam leverancier		NIBE			
Model leverancier		F2040-6	F2040-8	F2040-12	F2040-16
Temperatuuroepassing	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Efficiëntieklasse ruimteverwarming, gemiddeld klimaat		A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Nominaal verwarmingsvermogen (P _{designh}), gemiddeld klimaat	kW	5 / 5	7 / 7	12 / 10	15 / 14
Jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming, gemiddeld klimaat	kWh	2 089 / 3 248	3 622 / 4 486	5 361 / 6 137	6 702 / 8 431
Seizoensgemiddelde efficiëntie ruimteverwarming, gemiddeld klimaat	%	188 / 131	152 / 126	174 / 132	176 / 134
Geluidsniveau L _{WA} binnen	dB	35	35	35	35
Nominaal verwarmingsvermogen (P _{designh}), koud klimaat	kW	4 / 6	9 / 10	12 / 13	15 / 16
Nominaal verwarmingsvermogen (P _{designh}), warm klimaat	kW	4 / 5	8 / 8	12 / 12	15 / 15
Jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming, koud klimaat	kWh	2 694 / 4 610	6 292 / 9 016	7 920 / 11 461	10 040 / 13 629
Jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming, warm klimaat	kWh	872 / 1 398	1 879 / 2 371	2 765 / 3 445	3 370 / 4 183
Seizoensgemiddelde efficiëntie ruimteverwarming, koud klimaat	%	143 / 116	138 / 106	140 / 109	144 / 113
Seizoensgemiddelde efficiëntie ruimteverwarming, warm klimaat	%	252 / 179	224 / 177	229 / 183	235 / 189
Geluidsniveau L _{WA} buiten	dB	50	55	58	61

GEGEVENS VOOR ENERGIEZUINIGHEID, PAKKET

Model leverancier		F2040-6	F2040-8	F2040-12	F2040-16
Model regelmodule		SMO	SMO	SMO	SMO
Temperatuuroepassing	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Regelaar, klasse		VI			
Regelaar, bijdrage aan efficiëntie	%	4,0			
Jaarenergiezuinigheid ruimteverwarming, pakket, gemiddeld klimaat	%	192 / 135	156 / 130	178 / 136	180 / 138
Jaarenergiezuinigheidsklasse ruimteverwarming, pakket, gemiddeld klimaat		A+++ / A++	A+++ / A++	A++ / A++	A+++ / A++
Jaarenergiezuinigheid ruimteverwarming, pakket, koud klimaat	%	147 / 120	142 / 110	144 / 113	148 / 117
Jaarenergiezuinigheid ruimteverwarming, pakket, warm klimaat	%	256 / 183	228 / 181	233 / 187	239 / 193

De vermelde efficiëntie van het systeem houdt ook rekening met de regelaar. Als er een externe aanvullende ketel of zonnewarmte aan het systeem wordt toegevoegd, moet de totale efficiëntie van het systeem opnieuw worden berekend.

TECHNISCHE DOCUMENTATIE

Model leverancier				F2040-6					
Type warmtepomp		☒ Lucht-water ☐ Ventilatielucht-water ☐ Brine-water ☐ Water-water							
Lage-temperatuurwarmtepomp		☐ Ja ☒ Nee							
Geïntegreerde pompverwarmer voor bijverwarming		☐ Ja ☒ Nee							
Combinatieverwarming warmtepomp		☐ Ja ☒ Nee							
Klimaat		☒ Gemiddeld ☐ Koud ☐ Warm							
Temperatuuroepassing		☒ Gemiddeld (55 °C) ☐ Laag (35 °C)							
Toegepaste standaarden		EN14825 / EN14511 / EN12102							
Nominaal verwarmingsvermogen		Prated	5,3	kW	Jaarenergiezuinigheid ruimteverwarming		ηs	131	%
Opgegeven capaciteit voor ruimteverwarming bij deellast en een buitentemperatuur Tj					Opgegeven prestatiecoëfficiënt voor ruimteverwarming bij deellast en een buitentemperatuur Tj				
Tj = -7 °C	Pdh	4,7	kW	Tj = -7 °C	COPd	1,88	-		
Tj = +2 °C	Pdh	2,8	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,26	-		
Tj = +7 °C	Pdh	1,8	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,72	-		
Tj = +12 °C	Pdh	2,7	kW	Tj = +12 °C	COPd	6,47	-		
Tj = biv	Pdh	4,7	kW	Tj = biv	COPd	1,88	-		
Tj = TOL	Pdh	4,1	kW	Tj = TOL	COPd	1,77	-		
Tj = -15 °C (als TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (als TOL < -20 °C)	COPd		-		
Bivalentietemperatuur	Tbiv	-7	°C	Min. buitenluchttemperatuur		TOL	-10	°C	
Capaciteit cycluisinterval	Pcyc		kW	Efficiëntie cycluisinterval		COPcyc		-	
Degradatiecoëfficiënt	Cdh	0,99	-	Max. aanvoertemperatuur		WTOL	58	°C	
Stroomverbruik in andere standen dan de actieve stand					Bijverwarming				
Uit-stand	P _{OFF}	0,007	kW	Nominaal verwarmingsvermogen		P _{sup}	1,2	kW	
Uit-stand thermostaat	P _{TO}	0,012	kW						
Stand-bymodus	P _{SB}	0,012	kW	Type ingaande energie		Elektrisch			
Carterverwarmingsstand	P _{CK}	0	kW						
Overige punten									
Capaciteitsregeling	Veranderlijk			Nominale luchtstroom (lucht-water)			2 526	m³/h	
Geluidsniveau, binnen/buiten	L _{WA}	35 / 50	dB	Nominaal debiet klimaatsysteem				m³/h	
Jaarlijks energieverbruik	Q _{HE}	3 248	kWh	Brine debiet brine-water of water-water warmtepompen				m³/h	
Contactgegevens	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden								

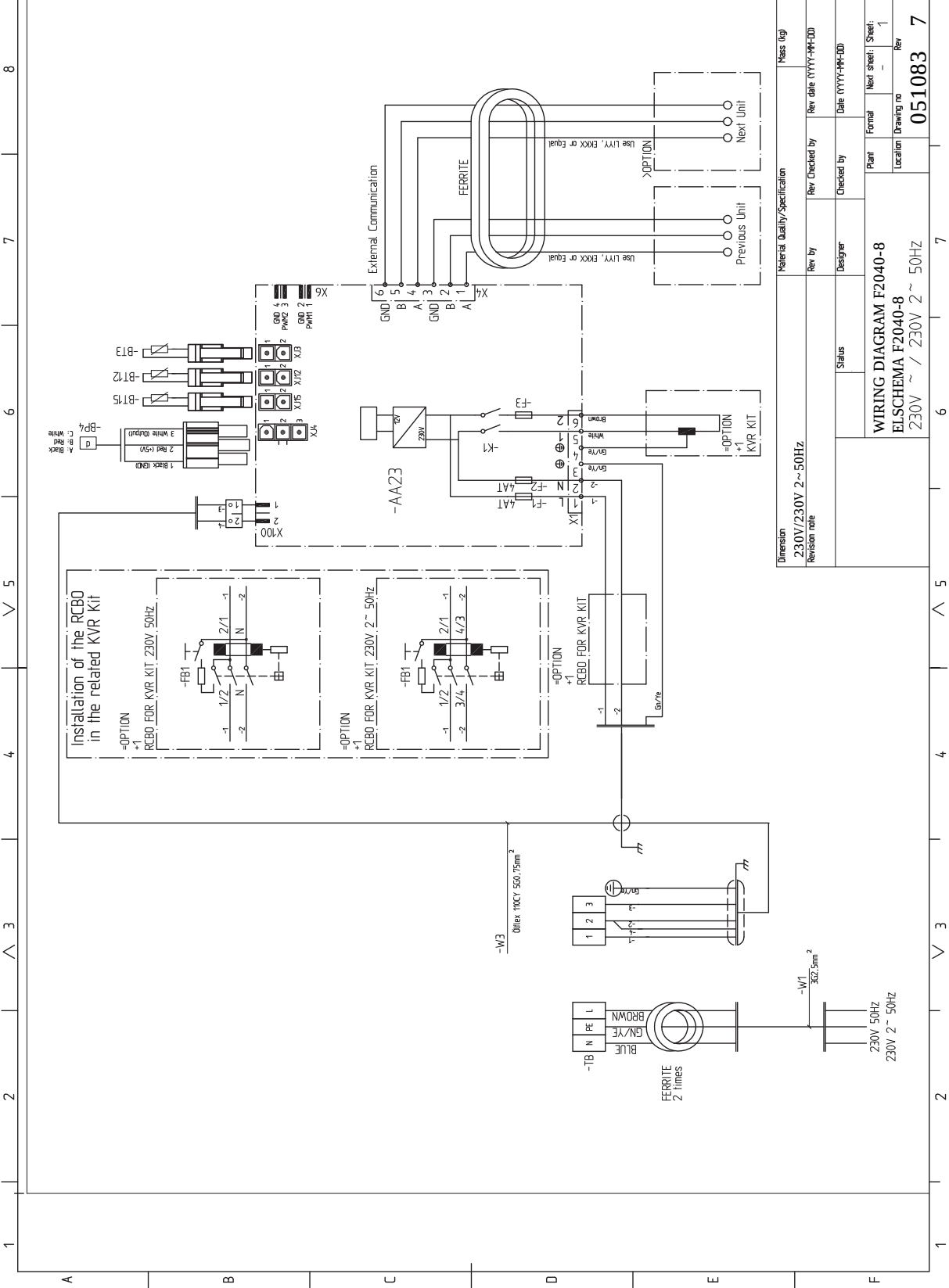
Model leverancier				F2040-8			
Type warmtepomp	☒ Lucht-water ☐ Ventilatielucht-water ☐ Brine-water ☐ Water-water						
Lage-temperatuurwarmtepomp	☐ Ja ☒ Nee						
Geïntegreerde dompelverwarmer voor bijverwarming	☐ Ja ☒ Nee						
Combinatieverwarming warmtepomp	☐ Ja ☒ Nee						
Klimaat	☒ Gemiddeld ☐ Koud ☐ Warm						
Temperatuuroepassing	☒ Gemiddeld (55 °C) ☐ Laag (35 °C)						
Toegepaste standaarden				EN14511 / EN14825 / EN12102			
Nominaal verwarmingsvermogen	Prated	7	kW	Jaarenergiezuinigheid ruimteverwarming	η_s	127	%
Opgegeven capaciteit voor ruimteverwarming bij deellast en een buitentemperatuur T_j				Opgegeven prestatiecoëfficiënt voor ruimteverwarming bij deellast en een buitentemperatuur T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	5,7	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	2,01	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	3,9	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,20	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	2,6	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,21	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	2,0	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	5,18	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	5,7	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,01	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	5,7	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	1,78	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (als $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (als $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-
Bivalentietemperatuur	T_{biv}	-7	°C	Min. buitenluchttemperatuur	TOL	-10	°C
Capaciteit cyclusinterval	P _{cyh}		kW	Efficiëntie cyclusinterval	COP _{cyh}		-
Degradatiecoëfficiënt	Cdh	0,97	-	Max. aanvoertemperatuur	WTOL	58	°C
Stroomverbruik in andere standen dan de actieve stand				Bijverwarming			
Uit-stand	P _{OFF}	0,045	kW	Nominaal verwarmingsvermogen	P _{sup}	1,5	kW
Uit-stand thermostaat	P _{TO}	0,048	kW				
Stand-bymodus	P _{SB}	0,045	kW	Type ingaande energie	Elektrisch		
Carterverwarmingsstand	P _{CK}	0,045	kW				
Overige punten							
Capaciteitsregeling	Veranderlijk			Nominale luchtstroom (lucht-water)		3 000	m³/h
Geluidsniveau, binnen/buiten	L _{WA}	35 / 55	dB	Nominaal debiet klimaatsysteem		0,6	m³/h
Jaarlijks energieverbruik	Q _{HE}	4 486	kWh	Brine debiet brine-water of water-water warmtepompen			m³/h
Contactgegevens	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

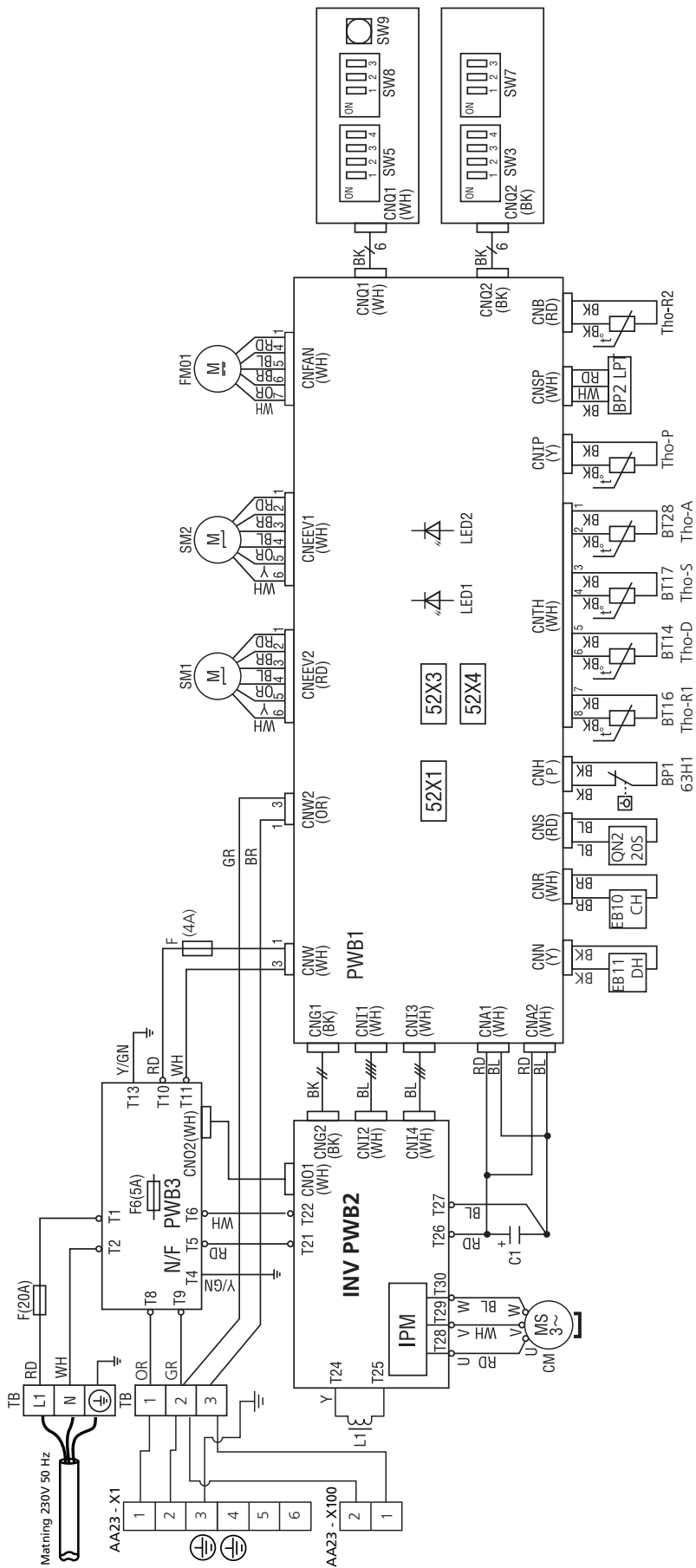
Model leverancier				F2040-12			
Type warmtepomp	☒ Lucht-water ☐ Ventilatielucht-water ☐ Brine-water ☐ Water-water						
Lage-temperatuurwarmtepomp	☐ Ja ☒ Nee						
Geïntegreerde dompelverwarmer voor bijverwarming	☐ Ja ☒ Nee						
Combinatieverwarming warmtepomp	☐ Ja ☒ Nee						
Klimaat	☒ Gemiddeld ☐ Koud ☐ Warm						
Temperatuuroepassing	☒ Gemiddeld (55 °C) ☐ Laag (35 °C)						
Toegepaste standaarden				EN14825 / EN14511 / EN12102			
Nominaal verwarmingsvermogen	Prated	10	kW	Jaarenergiezuinigheid ruimteverwarming	η_s	132	%
Opgegeven capaciteit voor ruimteverwarming bij deellast en een buitentemperatuur T_j				Opgegeven prestatiecoëfficiënt voor ruimteverwarming bij deellast en een buitentemperatuur T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	8,9	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	1,99	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	5,5	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,22	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	3,5	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,61	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	5,0	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	6,91	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	9,2	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	1,90	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	8,1	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	1,92	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (als TOL < -20 °C)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (als TOL < -20 °C)	COPd		-
Bivalentietemperatuur	T_{biv}	-8	°C	Min. buitenluchttemperatuur	TOL	-10	°C
Capaciteit cyclusinterval	P _{psych}		kW	Efficiëntie cyclusinterval	COP _{psych}		-
Degradatiecoëfficiënt	Cdh	0,98	-	Max. aanvoertemperatuur	WTOL	58	°C
Stroomverbruik in andere standen dan de actieve stand				Bijverwarming			
Uit-stand	P _{OFF}	0,002	kW	Nominaal verwarmingsvermogen	P _{sup}	1,9	kW
Uit-stand thermostaat	P _{TO}	0,014	kW				
Stand-bymodus	P _{SB}	0,015	kW	Type ingaande energie	Elektrisch		
Carterverwarmingsstand	P _{CK}	0,035	kW				
Overige punten							
Capaciteitsregeling	Veranderlijk			Nominale luchtstroom (lucht-water)		4 380	m³/h
Geluidsniveau, binnen/buiten	L _{WA}	35 / 58	dB	Nominaal debiet klimaatsysteem		0,86	m³/h
Jaarlijks energieverbruik	Q _{HE}	6 137	kWh	Brine debiet brine-water of water-water warmtepompen			m³/h
Contactgegevens	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

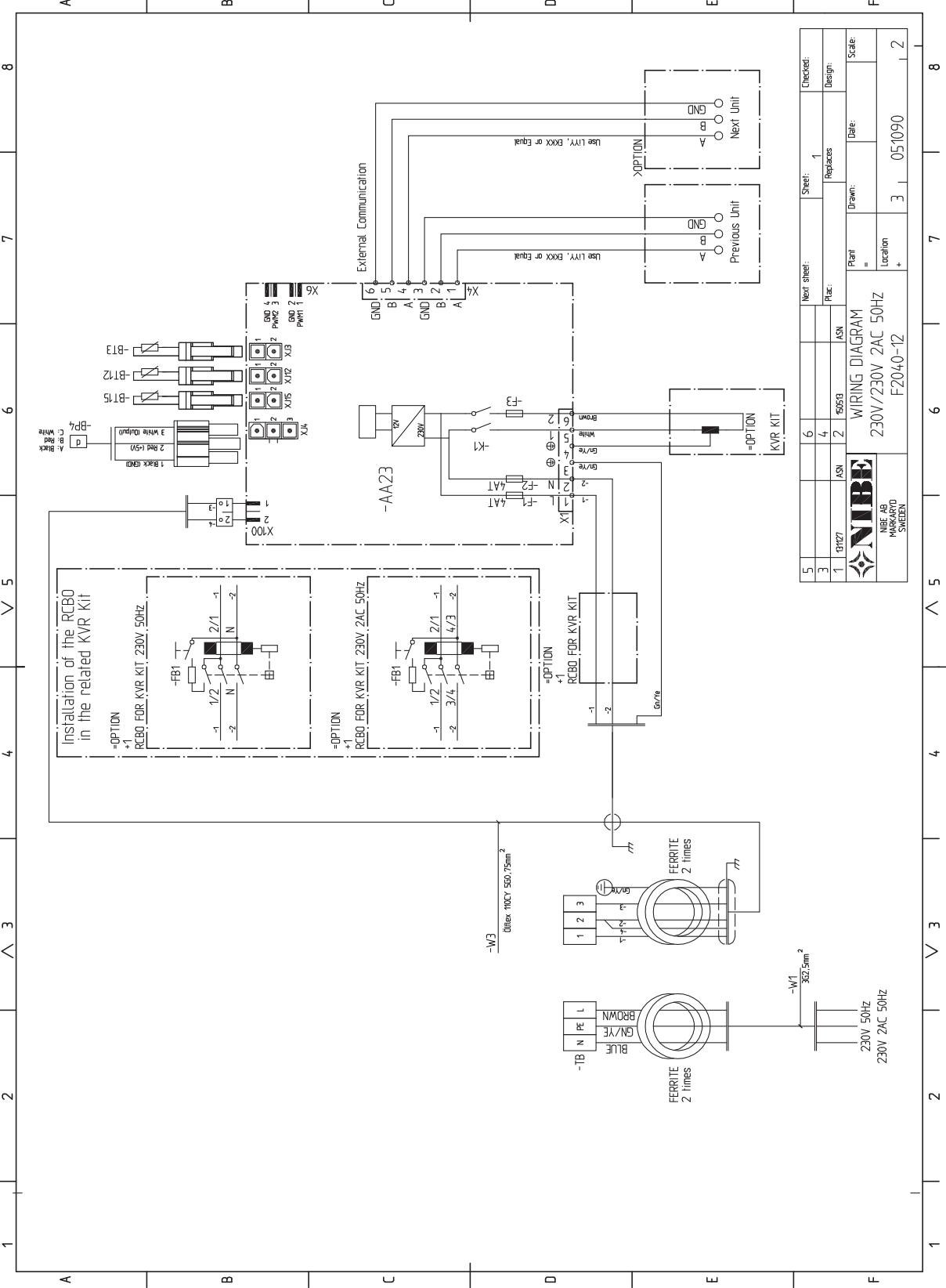
Model leverancier				F2040-16			
Type warmtepomp	☒ Lucht-water ☐ Ventilatielucht-water ☐ Brine-water ☐ Water-water						
Lage-temperatuurwarmtepomp	☐ Ja ☒ Nee						
Geïntegreerde dompelverwarmer voor bijverwarming	☐ Ja ☒ Nee						
Combinatieverwarming warmtepomp	☐ Ja ☒ Nee						
Klimaat	☒ Gemiddeld ☐ Koud ☐ Warm						
Temperatuuroepassing	☒ Gemiddeld (55 °C) ☐ Laag (35 °C)						
Toegepaste standaarden				EN14825 / EN14511 / EN12102			
Nominaal verwarmingsvermogen	Prated	14	kW	Jaarenergiezuinigheid ruimteverwarming	η_s	134	%
Opgegeven capaciteit voor ruimteverwarming bij deellast en een buitentemperatuur T_j				Opgegeven prestatiecoëfficiënt voor ruimteverwarming bij deellast en een buitentemperatuur T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	12,5	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	2,01	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	7,6	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,29	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	4,9	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,68	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	6,8	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	6,51	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	12,7	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	1,95	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	11,0	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	1,95	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (als TOL < -20 °C)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (als TOL < -20 °C)	COPd		-
Bivalentietemperatuur	T_{biv}	-8	°C	Min. buitenluchttemperatuur	TOL	-10	°C
Capaciteit cyclusinterval	P _{psych}		kW	Efficiëntie cyclusinterval	COP _{psych}		-
Degradatiecoëfficiënt	Cdh	0,98	-	Max. aanvoertemperatuur	WTOL	58	°C
Stroomverbruik in andere standen dan de actieve stand				Bijverwarming			
Uit-stand	P _{OFF}	0,002	kW	Nominaal verwarmingsvermogen	P _{sup}	3,0	kW
Uit-stand thermostaat	P _{TO}	0,016	kW				
Stand-bymodus	P _{SB}	0,015	kW	Type ingaande energie	Elektrisch		
Carterverwarmingsstand	P _{CK}	0,035	kW				
Overige punten							
Capaciteitsregeling	Veranderlijk			Nominale luchtstroom (lucht-water)		6 000	m³/h
Geluidsniveau, binnen/buiten	L _{WA}	35 / 61	dB	Nominaal debiet klimaatsysteem		1,21	m³/h
Jaarlijks energieverbruik	Q _{HE}	8 431	kWh	Brine debiet brine-water of water-water warmtepompen			m³/h
Contactgegevens	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

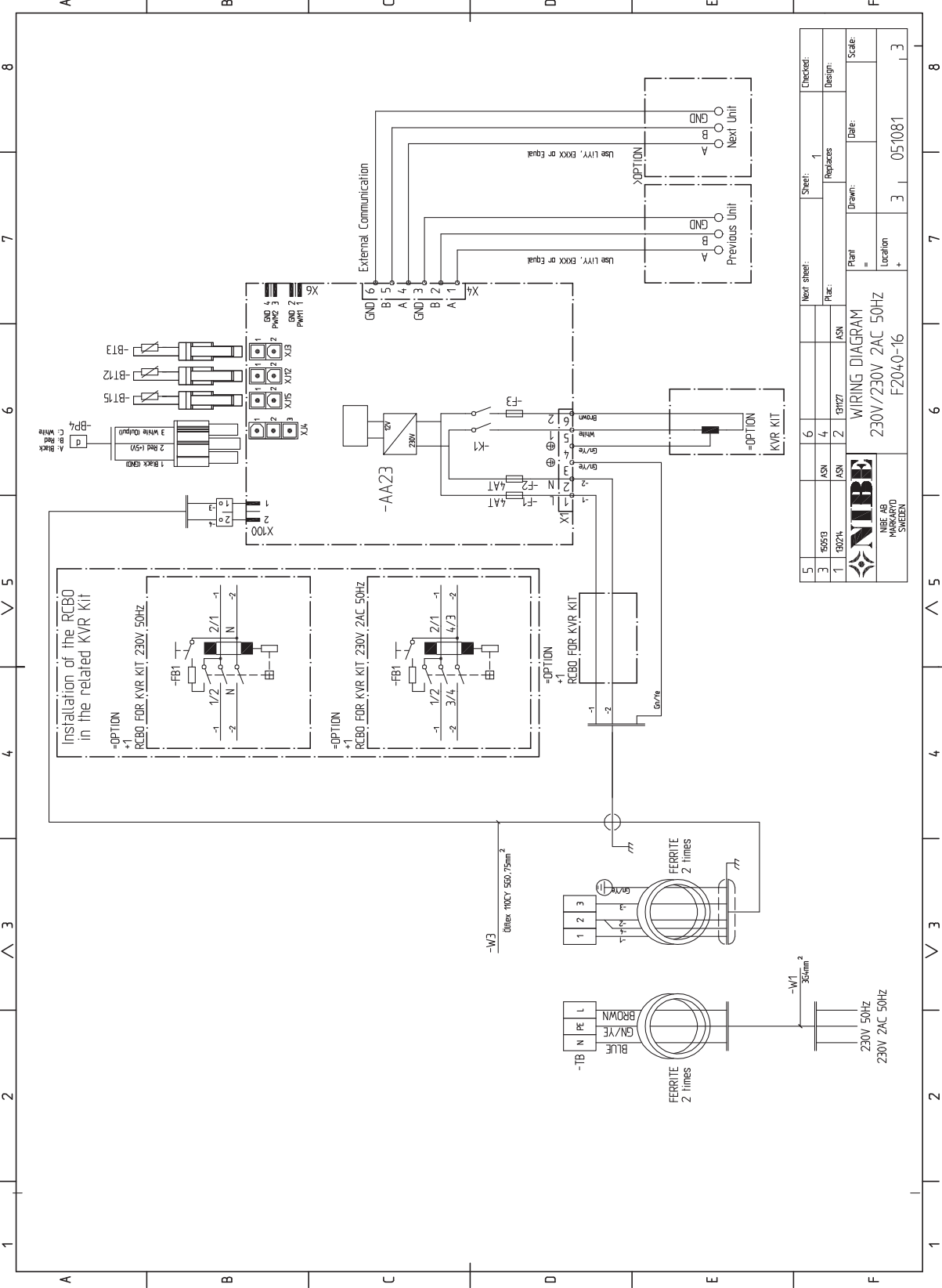
F2040-6

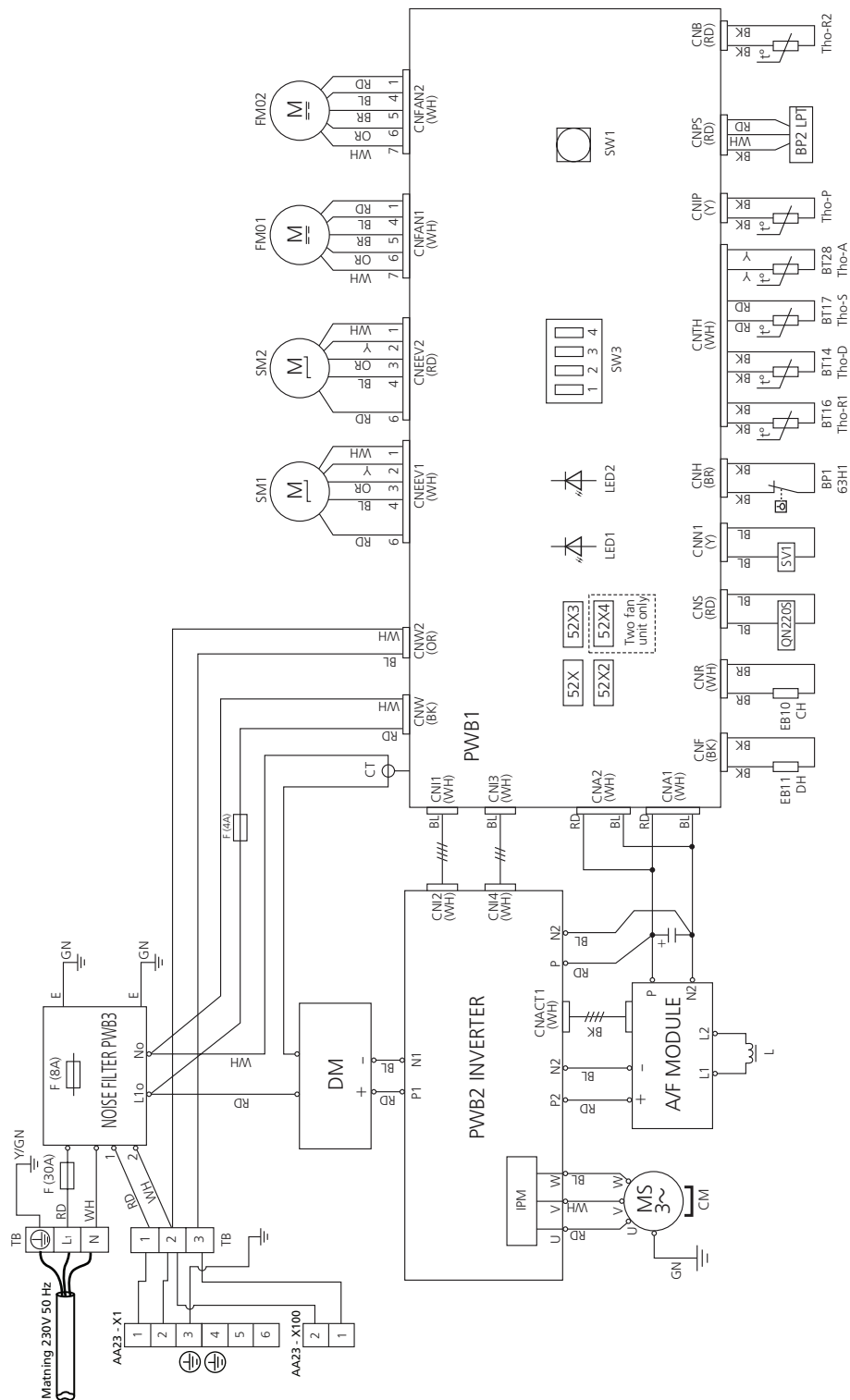












Vertalingstabel

English	Vertaling
2 times	2 keer
4-way valve	4-wegklep
Alarm	Alarm
Ambience temp	Sensor omgevingstemperatuur
Black	zwart
Blue	blauw
Brown	bruin
Communication input	Communicatie-ingang
Compressor	Compressor
Control	Bediening
Cooling	Koeling
Crank case heater	Compressorverwarming
Defrost	Ontdooien
Drip tray heater	Lekbak verwarming
Evaporator temp.	Verdamper, temperatuursensor
External communication	Externe communicatie
External heater (Ext. heater)	Externe verwarmers
Fan	Ventilator
Fan high speed	Hoge ventilatorsnelheid
Fan low speed	Lage ventilatorsnelheid
Ferrite	Ferriet
Fluid line temp.	Vloeistofleiding, temperatuursensor
gn/ye (green/yellow)	gn/ye (groen/geel)
Heating	Verwarming
High pressure pressostat	Hogedrukpressostaat
Low pressure pressostat	Lagedrukpressostaat
Next unit	Volgende eenheid
Noise filter	Onderdrukker
Main supply	Voeding
On/Off	Aan/Uit
Option	Optie
Outdoor unit	Buitendeel
Previous unit	Vorige eenheid
RCBO (Residual current circuit-breaker with overcurrent protection)	Automatische bescherming
Red	Rood
Return line temp.	Retourleiding, temperatuursensor
Supply line temp.	Aanvoerleiding, temperatuursensor
Supply voltage	Ingaande voeding/spanning
Temperature sensor, Hot gas	Temperatuurvoeler, heet gas
Temperature sensor, Suction gas	Temperatuurvoeler, aanzuiggas
Two fan unit only	Alleen de eenheid met twee ventilatoren
White	Wit

Index

- A**
 - Aansluitingen, 33
 - Aansluiting op kaart (AA23), 51
 - Aansluiting op kaart (PWB1), 49
 - Aansluiting van de leidingen, 27
 - Aansluitopties, 29
 - Algemeen, 27
 - Aansluitopties, 29
 - Accessoires, 58
 - Accessoires aansluiten, 29
 - Adressering via cascadeschakeling, 42
 - Afmetingen en aansluitingen, 59
 - Afstelling, debiet, 45
 - Alarmlijst, 55
 - Algemeen, 27, 30
- B**
 - Basishandelingen, 47
 - Bediening, 46
 - Menu 5.11.1.1 – Warmtepomp EB101, 46
 - Belangrijke informatie, 4
 - Informatie met betrekking tot milieueffecten, 5
 - Inspectie van de installatie, 6
 - Serienummer, 5
 - Terugwinning, 5
 - Veiligheidsinformatie, 4
 - Veiligheidsmaatregelen, 5
 - Bezorging en verwerking, 8
 - Condenslekbak, 9
 - Geleverde componenten, 11
 - Installatiegebied, 9
 - Montage, 8
 - Transport en opslag, 8
 - Verwijderen van de buitenmantel, 12
 - Voorpaneel verwijderen, 13
 - Zijpaneel verwijderen, 14
- C**
 - Communicatie, 39
 - Compressorverwarming, 43
 - Condenslekbak, 9
- D**
 - Drukverlies diagram, 28
- E**
 - Elektrische aansluiting, 23
 - Elektrische aansluitingen, 30
 - Aansluitingen, 33
 - Accessoires aansluiten, 29
 - Adressering via cascadeschakeling, 42
 - Algemeen, 30
 - Communicatie, 39
 - Externe verwarmingskabel (KVR 10) (accessoire), 37
 - Sensor omgevingstemperatuur, 38
 - Spanningaansluiting, 33
 - Verbinding tussen de F2040 en de SMO, 40
- Elektrisch schema, 75
- Vertalingstabel, 83
- Energielabel, 70
 - Gegevens voor energiezuinigheid, pakket, 70
 - Informatieblad, 70
 - Technische documentatie, 71
- Externe verwarmingskabel (KVR 10) (accessoire), 37
- F**
 - F2040 communiceert niet, 47
 - F2040 is uitgeschakeld, 47
 - Flexibele slang leidingaansluitingen, 28
- G**
 - Geleverde componenten, 11
 - Geluidsdrumniveaus, 63
 - Grote hoeveelheid water onder de F2040, 48
- H**
 - Het ontwerp van de warmtepomp, 15
 - Elektrische aansluiting, 23
 - Elektrische onderdelen, 26
 - Lijst met onderdelen, 22
 - Locatie onderdelen, 15
 - Hoge ruimtetemperatuur, 48
- I**
 - Inbedrijfstelling en afstelling, 43
 - Afstelling, debiet, 45
 - Compressorverwarming, 43
 - Ontluchten, zijde van het verwarmingssysteem, 45
 - Opstarten en inspectie, 44
 - Vorbereidingen, 43
 - Vullen en ontluchten van het verwarmingssysteem, 43
 - Informatie met betrekking tot milieueffecten, 5
 - Inspectie van de installatie, 6
 - Installatiegebied, 9
- K**
 - Keurmerk, 5
- L**
 - Laadpomp, 28
 - Lage ruimtetemperatuur, 48

Lage temperatuur of geen warmtapwater, 48

Leidingaansluitingen

Drukverlies diagram, 28

Flexibele slang leidingaansluitingen, 28

Laadpomp, 28

Leidingkoppeling verwarmingssysteemcircuit, 27

Watervolume, 27

Leidingkoppeling verwarmingssysteemcircuit, 27

Lijst met onderdelen, 22

M

Menu 5.11.1.1 – Warmtepomp EB101, 46

Montage, 8

O

Ontluchten, zijde van het verwarmingssysteem, 45

Opstarten en inspectie, 44

P

Problemen oplossen, 47

Basishandelingen, 47

F2040 communiceert niet, 47

F2040 is uitgeschakeld, 47

Grote hoeveelheid water onder de F2040, 48

Hoge ruimtetemperatuur, 48

Lage ruimtetemperatuur, 48

Lage temperatuur of geen warmtapwater, 48

Sensorplaatsing, 49

S

Sensoren, enz., 49

Sensor omgevingstemperatuur, 38

Sensorplaatsing, 49

Aansluiting op kaart (AA23), 51

Aansluiting op kaart (PWB1), 49

Sensoren, enz., 49

Sensorplaatsing in F2040, 52

Sensorplaatsing in F2040, 52

Serienummer, 5

Spanningaansluiting, 33

Storingen in comfort, 47

Symbolen, 4

Symbolen op F2040, 5

T

Technische gegevens, 59, 64

Afmetingen en aansluitingen, 59

Elektrisch schema, 75

Geluidsdruk niveaus, 63

Technische gegevens, 64

Terugwinning, 5

Transport en opslag, 8

V

Veiligheidsinformatie, 4

CE-merk, 5

Symbolen, 4

Symbolen op F2040, 5

Verbinding tussen de F2040 en de SMO, 40

Verstoringen van comfort

Problemen oplossen, 47

Verwijderen van de buitenmantel, 12

Vorbereidingen, 43

Voorpaneel verwijderen, 13

Vullen en ontluchten van het verwarmingssysteem, 43

Z

Zijpaneel verwijderen, 14

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 Energietechnik 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 Pawła II 57, 15-703 Białystok
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 1848-6 231038

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.

©2018 NIBE ENERGY SYSTEMS

