

IHB NL 2108-1
M12519

PCM S40/S42

Handleiding voor installateur
Passieve koeling



 **NIBE**

1 Belangrijke informatie

Veiligheidsinformatie

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

De handleiding moet bij de klant worden achtergelaten.

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 2021.

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.

IP21

Classificatie van behuizing van elektrotechnische apparatuur.



Gevaar voor personen of de machine.

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.

2 Algemeen

De PCM S40/S42 maakt het mogelijk passieve koeling te verkrijgen van open en gesloten bron collectoren. Bij gebruik van een open bron collector kan de kwaliteit van de grond de mogelijkheid om passieve koeling te gebruiken beperken.

Het ideale klimaatsysteem is een vloersysteem dat dan zowel een koelings- als verwarmingssysteem wordt. Het koelen begint wanneer de buitentemperatuur een vooraf ingestelde temperatuur overschrijdt en wordt vervolgens geregeld aan de hand van de geselecteerde koelcurve. Voor optimaal comfort kunnen ruimtesensoren worden gebruikt. Om condensvorming te voorkomen, moet de laagst toegestane aanvoertemperatuur worden gekozen in menu 1.30.5.



TIP

De keuze voor PCM S40 of PCM S42 hangt af van de capaciteit van de warmtepomp.

Compatibele producten

- S1155
- S1255

Inhoud

- | | |
|-----|----------------------------------|
| 1 x | Ophangbeugel |
| 2 x | Schroef |
| 1 x | Borgplaat |
| 1 x | T-koppeling ø22 (alleen PCM S40) |
| 1 x | T-koppeling ø28 (alleen PCM S42) |

Transport en opslag

De PCM S40/S42 moet horizontaal en droog worden getransporteerd en opgeslagen.



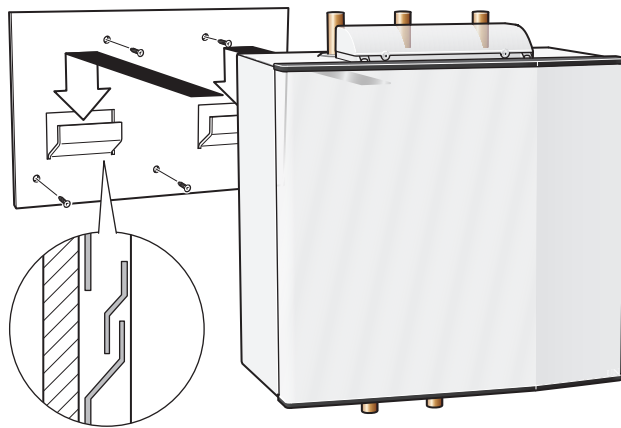
Voorzichtig!

Gebruik de leidingen niet als handgrepen.

Montage

De PCM S40/S42 wordt aan de muur geïnstalleerd.

Schroef eerst de meegeleverde ophangbeugel op zijn plek aan de muur. Hang daarna de PCM S40/S42 aan de beugel. De PCM S40/S42 kan nu een stukje naar de zijkant worden geschoven, zodat de leidingen kunnen worden geplaatst.



TIP

Installeer de meegeleverde borgplaat onderaan op de achterkant van de koelmodule voor verder bevestigen.



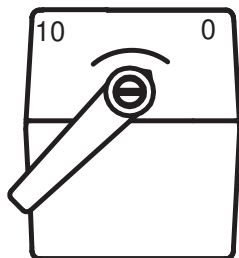
TIP

Haal alle hydraulische aansluitingen nogmaals aan, zowel aan de binnen- als buitenkant van de PCM S40/S42, nadat de PCM S40/S42 is geïnstalleerd en gemonteerd.

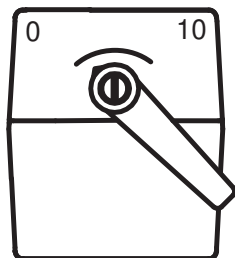
Verwarming/koeling

De circulatiepomp (EQ1-GP10) draait alleen in de modus koeling. De fabrieksinstelling voor de circulatiepompsnelheid is 100%.

Tijdens verwarming (standaard) zijn de meng- en wisselkleppen gesloten zoals afgebeeld.

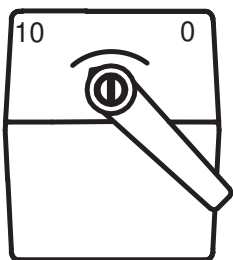


Regelafsluiter
(QN18)

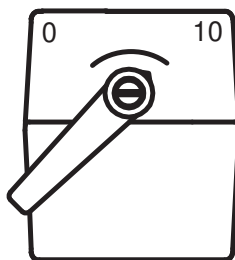


Wisselklep
(QN12)

Als de wisselklep open is zoals hieronder afgebeeld, wordt koelen geactiveerd. De shunt opent en sluit afhankelijk van de temperatuur.



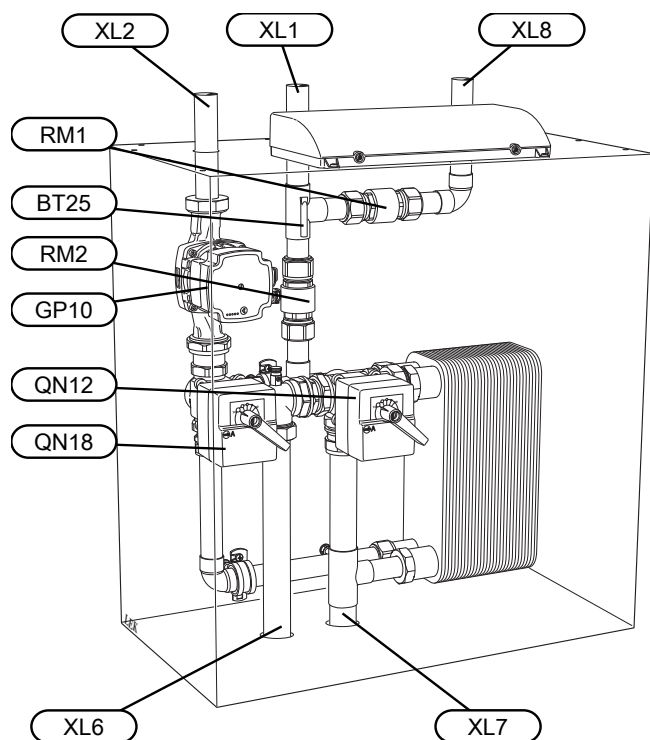
Regelafsluiter
(QN18)



Wisselklep
(QN12)

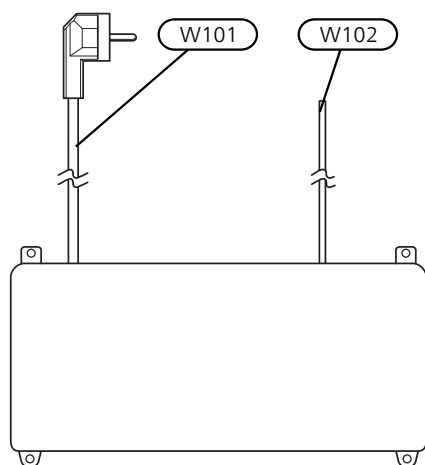
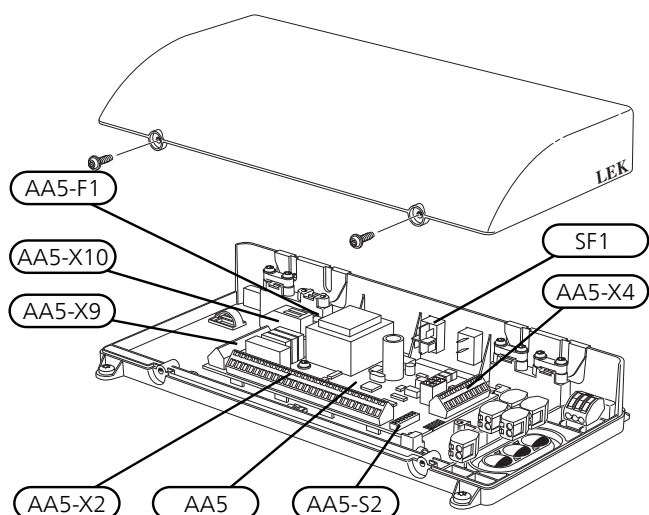
Nadat koeling is geactiveerd, wordt de verwarming gedurende twee uur geblokkeerd (fabrieksinstelling) om automatisch heen en weer schakelen tussen koelen en verwarmen te voorkomen. Indien nodig kan de instelling worden gewijzigd in menu 1.30.5.

3 Het ontwerp van de koelmodule



BT25	PCM S40/S42 aanvoertemperatuursensor (externe aanvoertemperatuursensor)
QN12	Wisselklep, koelen/verwarmen
QN18	Mengklep, koelen
GP10	Circulatiepomp
RM1	Terugslagklep
RM2	Terugslagklep
XL2	Afgiftesysteem retour
XL1	Afgiftesysteem aanvoer (van de PCM S40/S42)
XL6	Bronvloeistof in (naar PCM S40/S42 van warmtepomp)
XL7	Bronvloeistof uit (van de PCM S40/S42)
XL8	Systeem aansluiting, toevoer (van de warmtepomp)

Elektrische aansluiting



SF1	Schakelaar
AA5	Accessoirekaart
AA5-X2	Klemmenstrook, sensoren en externe blokke-ring
AA5-X4	Klemmenstrook, communicatie
AA5-X9	Klemmenstrook, circulatiepomp en wissel- en mengklep
AA5-X10	Klemmenstrook, wisselklep
AA5-S2	DIP-switch
AA5-F1	Glaszekering (T4A, 250V)
W101	Kabel met stekker, voeding
W102	Kabel, communicatie met warmtepomp of eerdere accessoirekaart

4 Aansluiting van de leidingen

Algemeen

Leidingen moeten volgens de geldende normen en richtlijnen worden aangesloten.



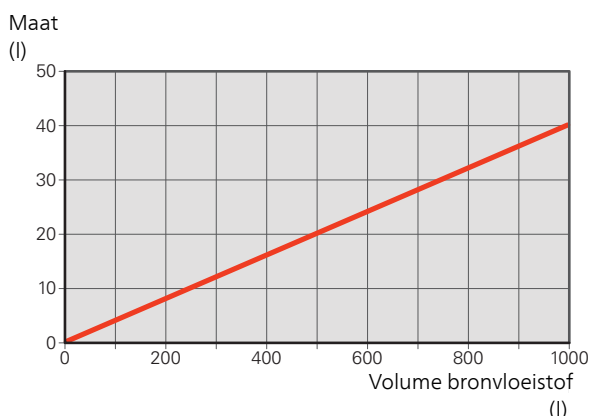
Voorzichtig!

Om condensatie te voorkomen, moeten de leidingen en andere koude oppervlakken geïsoleerd worden met dampdicht isolatiemateriaal. Als er veel moet worden gekoeld, zijn ventilatorconvectoren met condensopvangbakken en afvoerleidingen noodzakelijk.

Expansievat

Het bronsysteem moet worden voorzien van een expansievat (membraantype). Als er al een niveaureservoir is, moet dit worden vervangen.

Om bedrijfsstoringen te voorkomen, moet de maat van het expansievat worden bepaald aan de hand van de grafiek. Het expansievat bestrijkt het temperatuurbereik van -10 °C tot +20 °C, bij een voordruk van 0,5 bar, en een openingsdruk voor het veiligheidsventiel van 3 bar. Gewoonlijk moet de bronsysteemkant op een druk tussen 1,0 en 1,5 bar worden gebracht.



Leidingschema



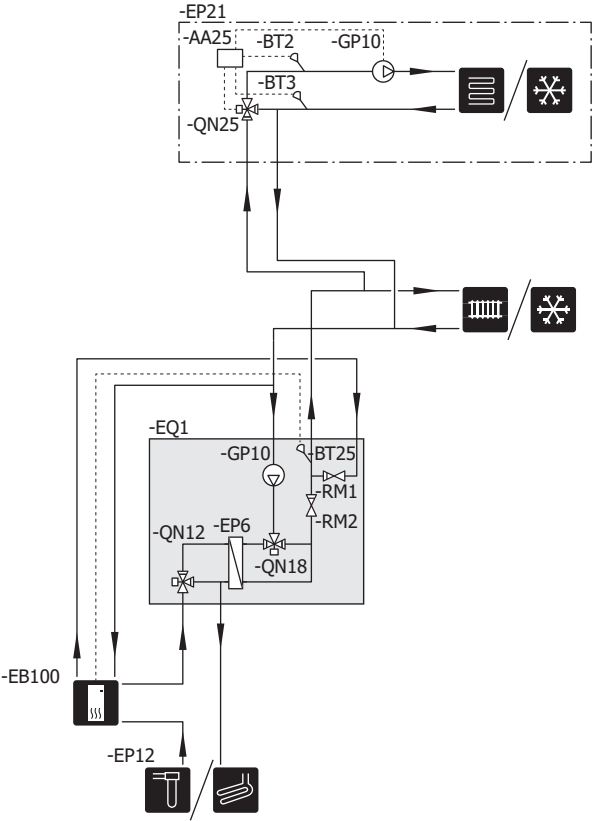
LET OP!

Dit is een schematische weergave. Daadwerkelijke installaties moeten worden gepland conform toepasselijke standaarden.

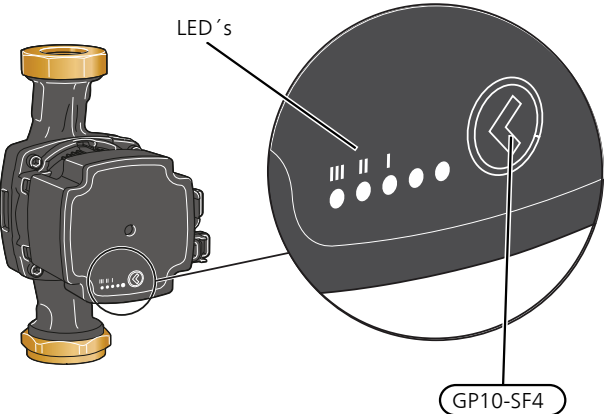
UITLEG

EB100	Warmtepomp
EP21	Afgiftesysteem 2 (ECS 40/ECS 41)
AA25	AXC-module
BT2	Aanvoertemperatuursensor, extra afgiftesysteem
BT3	Retourleidingsensor, extra afgiftesysteem
GP10	Circulatiepomp, extra afgiftesysteem
QN25	Regelafsluiter
EQ1	PCM S40/S42
BT25	Temperatuursensor, verbinding externe doorstroming
EP6	Warmtewisselaar, koelen
GP10	Circulatiepomp, koelen
QN12	Wisselklep, koelen/verwarmen
QN18	Mengklep, koelen
RM1, RM2	Terugslagklep

Aanduidingen volgens standaard EN 81346-2.



De pompsnelheid instellen



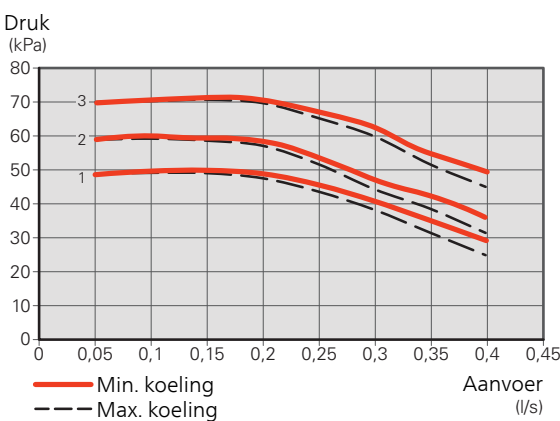
De circulatiepomp (EQ1-GP10) is uitgerust met vijf LED's. In de normale stand tonen de LED's de instelling van de pomp door groen en/of geel te branden. De LED's kunnen ook een alarm aangeven en in dat geval branden ze rood en geel.

De verschillende instellingen van de circulatiepomp (EQ1-GP10) worden geselecteerd door het indrukken van de knop (GP10-SF4).

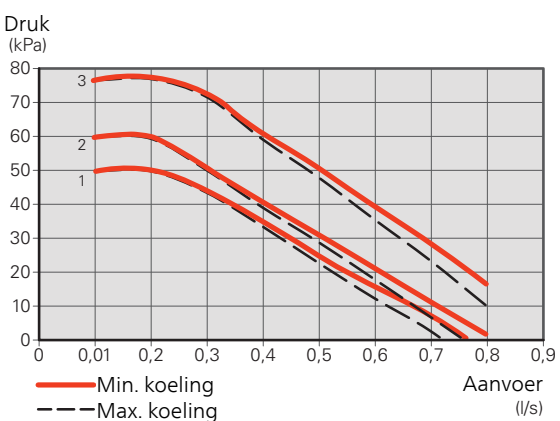
Kies uit 3 verschillende snelheden voor de circulatiepomp.

De in de fabriek ingestelde snelheid van de circulatiepomp is 2.

PCM S40



PCM S42



Pompsnelheid	LED-indicatie
1	
2 ¹	
3	

¹ De fabrieksinstelling van de circulatiepomp

ALARM

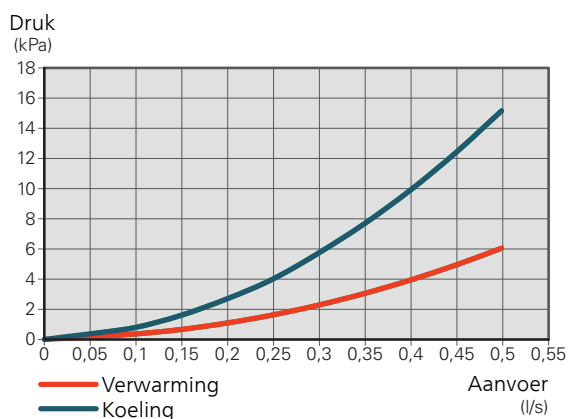
Bij een alarm brandt de LED 5 rood.

Wanneer er een of meer alarmen actief zijn, wordt dit aangegeven volgens de onderstaande tabel. Als er meer dan een alarm actief is, wordt dat met de hoogste prioriteit getoond.

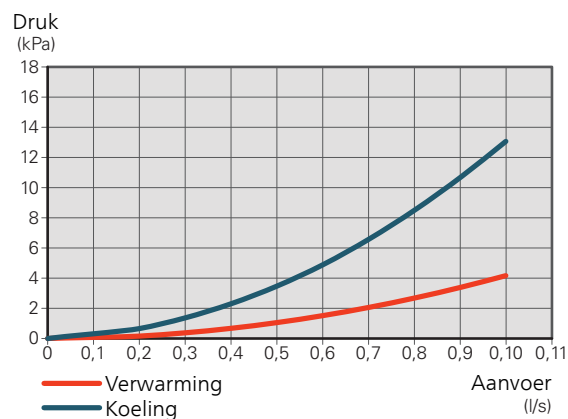
Oorzaak / Te verhelpen door	LED-indicatie
De rotor is geblokkeerd. Wacht of maak de rotoras vrij.	
Voedingsspanning te laag. Controleer de voedingsspanning.	
Elektrische storing. Controleer de voedingsspanning of vervang de circulatiepomp.	

Drukverlies diagram

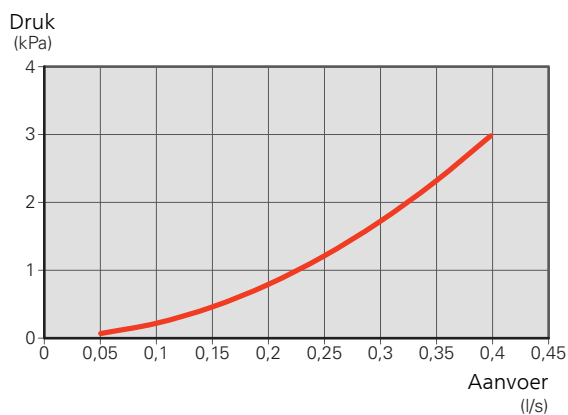
PCM S40 kant bronsysteem



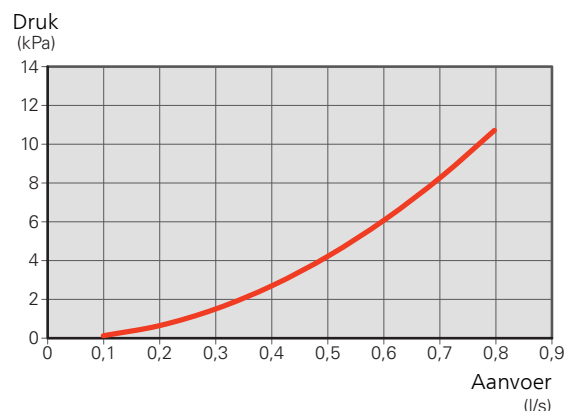
PCM S42 kant bronsysteem



PCM S40 kant CV-systeem



PCM S42 kant CV-systeem



5 Elektrische aansluiting



Voorzichtig!

Alle elektrische aansluitingen moeten door een erkende elektricien worden uitgevoerd.

De elektrische installatie en de bedrading moeten worden uitgevoerd conform de geldende voorschriften.

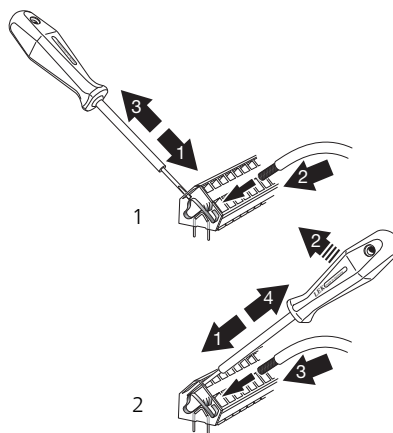
De binnenmodule moet spanningsloos zijn als de PCM S40/S42 wordt geïnstalleerd.

- Om interferentie te voorkomen, mogen sensorkabels naar externe aansluitingen niet dichtbij elektrische voedingskabels worden gelegd.
- De minimale doorsnede van de communicatie- en sensorkabels naar externe aansluitingen dient 0,5 mm² met een max. 50 m te bedragen, bijvoorbeeld EKKX, LiYY of gelijkwaardig.
- PCM S40/S42 moet worden geïnstalleerd via een werkschakelaar. De kabeldikte moet berekend zijn op de gebruikte zekeringcapaciteit.
- Markeer de relevante elektriciteitskast met een waarschuwing over externe spanning in die gevallen waarbij een component in de kast een afzonderlijke voeding heeft.
- De PCM S40/S42 herstart na een stroomonderbreking.

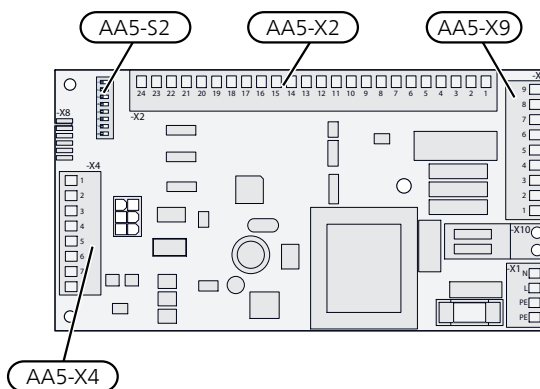
De elektrische schema's vindt u aan het eind van deze installateurshandleiding.

Kabelslot

Gebruik een geschikt gereedschap om de kabels in de klemmenstroken los te maken/te vergrendelen.



Overzicht accessoireprint (AA5)



Communicatie aansluiten

PCM S40/S42 bevat een accessoireprint (AA5) die rechtstreeks is aangesloten op de PCB van het hoofdproduct (klemmenstrook AA2-X30).

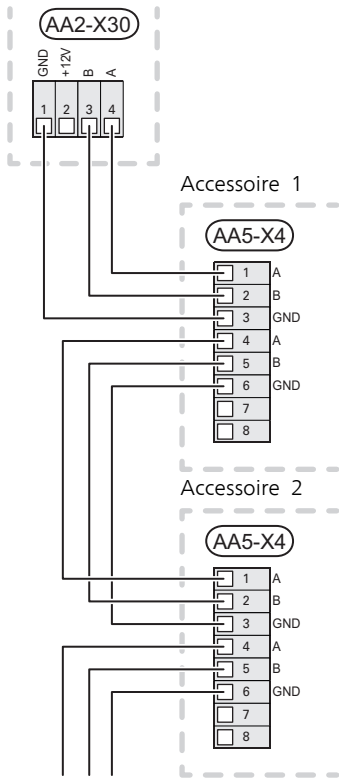
De communicatiekabel (W102, lengte 2,5 meter) is in de fabriek bevestigd en aangesloten volgens de onderstaande tabel.

Kleur	Warmtepomp (AA2-X30)	Een andere accessoirekaart (AA5-X4)
Wit (A)	4	4
Bruin (B)	3	5
Groen (GND)	1	6

Als er meerdere accessoires moeten worden aangesloten of al zijn geïnstalleerd, worden de printen in serie aangesloten.

Omdat er verschillende aansluitingen kunnen zijn voor accessoires met printplaten (AA5), moet u altijd de instructies lezen in de handleiding voor het accessoire dat moet worden geïnstalleerd.

Hoofdproduct



Spanningaansluiting

PCM S40/S42 is aangesloten op een geaarde enkelfasige wandcontactdoos of een permanente installatie. Voor permanente installaties moet vóór de PCM S40/S42 een schakelaar worden geplaatst met ten minste een schakelafstand van 3 mm.

Sensoren aansluiten (EQ1-BT25)

Voor het aansluiten van de externe aanvoertemperatuursensor (BT25), zie de betreffende installateurshandleiding.

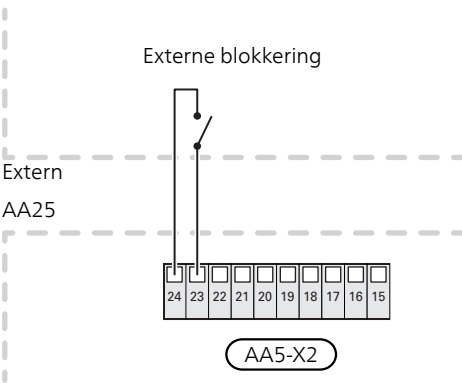
Externe blokkering

Er kan een contact (NO) worden aangesloten op AA5-X2:23-24 om het accessoire te blokkeren. Als het contact sluit, wordt het accessoire geblokkeerd.



LET OP!

De relaisuitgangen op de accessoireprint kunnen in totaal met max. 2 A (230 V) worden belast.



6 Instellingen programmeren

De instellingen van de PCM S40/S42 kunnen worden geprogrammeerd via de startgids of rechtstreeks in het menusysteem in uw compatibele warmtepomp.



LET OP!

Zie ook de Installateurshandleiding voor uw compatibele warmtepomp.

Startgids

De startgids verschijnt bij de eerste keer opstarten na de installatie van de warmtepomp, maar is ook te vinden in menu 7.7.

Menusysteem

Instellingen kunnen ook worden verricht in het menusysteem.

MENU 7.2.1 – ACCESSOIRES TOEVOEGEN/VERWIJDEREN

Hier kunt u accessoires toevoegen of verwijderen.

Selecteer: "Passieve koeling 2-leidingen".

MENU 1.1 - TEMPERATUUR

Hier kunt u temperatuurinstellingen voor uw installatie verrichten.

MENU 1.1.2 - KOELING

Stel de temperatuur (met geïnstalleerde en geactiveerde ruimtevoelers):

Instelbereik: 5 – 35°C

De waarde in het display wordt weergegeven als temperatuur in °C als de zone wordt geregeld via een ruimtesensor.



LET OP!

Een langzaam klimaatstelsel, zoals bijvoorbeeld een vloerverwarming, is mogelijk niet geschikt voor regeling met behulp van ruimtesensoren.

Instellen van de temperatuur (zonder geactiveerde ruimtevoelers):

Instelbereik: -10 – 10

Het display geeft de instelwaarde voor verwarming/koeling weer (verschuiving stooklijn). Verhoog of verlaag de waarde op het display om de binnentemperatuur te verhogen of te verlagen.

Het aantal stappen dat de waarde moet worden gewijzigd voor één graad verschil in de binnentemperatuur hangt af van het klimaatstelsel. Eén stap is normaliter voldoende, maar in sommige gevallen kunnen meerdere stappen nodig zijn.

De gewenste waarde instellen. De nieuwe waarde wordt weergegeven aan de rechterkant van het symbool op het home-scherm koeling.



TIP

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

Indien het buiten koud is en de kamertemperatuur te laag is, verhoogt u de stooklijn in menu 1.30.1 met één stap.

Indien het buiten koud is en de kamertemperatuur te hoog is, verlaagt u de stooklijn in menu 1.30.1 met één stap.

Indien het buiten warm is en de kamertemperatuur te laag is, verhoogt u de waarde in menu 1.1.1 met één stap.

Indien het buiten warm is en de kamertemperatuur te hoog is, verlaagt u de waarde in menu 1.1.1 met één stap.

MENU 1.3 - INSTELLINGEN RUIMTESENSOR

Hier selecteert u de zone waartoe een sensor behoort. Het is mogelijk meerdere ruimtesensoren aan te sluiten voor iedere zone. Iedere ruimtesensor kan een unieke naam krijgen.

De regeling van verwarming, koeling, vochtigheid en ventilatie wordt geactiveerd door op de betreffende optie te tikken. Welke opties worden weergegeven, is afhankelijk van het geïnstalleerde type sensor. Als de regeling niet wordt geactiveerd, is de sensor de weergegeven sensor.



LET OP!

Een langzaam verwarmingssysteem, zoals bijvoorbeeld vloerverwarming, is mogelijk niet geschikt voor regeling met behulp van ruimte-sensoren.

MENU 1.30.2 - CURVE, KOELING (ACCESSOIRE VEREIST)

Curve, koeling

Instelbereik: 0 – 9

In het menu "Curve, koeling" kunt u de koelcurve voor uw huis bekijken. De koelcurve is bedoeld om, samen met de stooklijn, ongeacht de buitentemperatuur, voor een gelijkmatige binnentemperatuur te zorgen en dus voor een energiezuinige werking. Aan de hand van deze curves bepaalt de installatie de temperatuur van het water naar het verwarmingssysteem, de aanvoertemperatuur en dus de binnentemperatuur. Hier selecteert u de curve en leest u af hoe de aanvoertemperatuur bij verschillende buitentemperaturen verandert. Het nummer rechts van "systeem" laat het systeem zien waarvoor u de curve hebt geselecteerd.



LET OP!

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

Koeling in systeem met 2 leidingen

Om de bedrijfsstand "koeling" te kunnen toestaan, moet de gemiddelde temperatuur hoger zijn dan de ingestelde waarde voor "start koelen" in het menu 7.1.10.2 "Instelling automatische stand". Het is ook mogelijk koelen te activeren door de bedrijfsstand "handmatig" te selecteren in het menu 4.1 "Bedrijfsstand".

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

MENU 1.30.7 - EIGEN CURVE

Eigen stooklijn, koeling



LET OP!

Curve 0 moet worden geselecteerd om eigen stooklijn toe te passen.

Hier kunt u, als er speciale eisen zijn, uw eigen koelcurve creëren door de gewenste aanvoertemperaturen in te stellen voor verschillende buitentemperaturen.

Aanvoertemp.

Instelbereik: -5 – 40 °C

Afhankelijk van het gebruikte accessoire kan het instelbereik variëren.

MENU 7.1.2.7 - SNELHEID BRONPOMP

Verricht hier de instellingen voor de snelheid van de bronpomp.

Snelheid in passieve koeling

Instelbereik: 1 - 100 %

Snelheid in passieve koeling: Hier stelt u de snelheid in waarmee de bronvloeistofpomp tijdens passieve koeling werkt.

MENU 7.1.7 - KOELING

Dit menu bevat submenu's waar u geavanceerde instellingen kunt invoeren voor tijdens koeling.

MENU 7.1.7.2 - VOCHTREGELING

Wordt alleen weergegeven als er een vochtsensor is geïnstalleerd en als koeling is geselecteerd.

Voorkom condensvorm. in koude

Instelbereik: aan/uit

Begrenzing RV in koude

Instelbereik: aan/uit

Voorkom condensvorm. in koude: Als deze functie is geactiveerd, wordt condensatie in de leidingen voorkomen.

Begrenzing RV in koude: Als deze functie is geactiveerd, wordt de temperatuur geregeld om de gewenste relatieve vochtigheid (RH) te bereiken.

MENU 7.1.7.3 - SYSTEEMINSTELLINGEN KOELING

Shuntversterking

Instelbereik: 0,1 - 1,0

Wachttijd shunt

Instelbereik: 10 - 300 seconden

MENU 7.1.10.2 - INSTEL. AUTO-MODUS

Start koeling

Instelbereik: 15 – 40 °C

Filtertijd

Instelbereik: 0 – 48 u

Tijd tussen koelen en verwarmen

Instelbereik: 0 – 48 u

Gebruikt als koel/verw-sensor

Opties: Geen, Zone 1 - X

Instelw. koel-/verwarm.sensor

Instelbereik: 5 – 40 °C

Verw. bij te lage kamertemp

Instelbereik: 0,5 – 10,0 °C

Koeling bij te hoge kamertemp

Instelbereik: 0,5 – 10,0 °C

Auto: Als de bedrijfsmodus is ingesteld op "Auto", selecteert de installatie wanneer een start en stop van de bijverwarming en koelen/verwarmen is toegestaan, afhankelijk van de gemiddelde buitentemperatuur.



LET OP!

Voor systemen waar de verwarming en koeling dezelfde leidingen delen, kan "Stop verwarming" niet hoger worden ingesteld dan "Start koeling" als er geen koelings-/verwarmingssensor is.

Filtertijd: U kunt de tijd instellen waarover de gemiddelde buitentemperatuur wordt berekend. Als u 0 selecteert, wordt de huidige buitentemperatuur gebruikt.

Tijd tussen koelen en verwarmen: Hier kunt u instellen hoe lang de installatie wacht tot deze terugkeert naar verwarmen als er geen behoefte meer is aan koelen of omgekeerd.

Gebruikt als koel/verw-sensor

Hier selecteert u de sensor die gebruikt wordt voor koeling/verwarming. Als BT74 is geïnstalleerd, is deze optie vooraf ingesteld en is er geen andere optie beschikbaar.

Instelw. koel-/verwarm.sensor: Hier kunt u de binnentemperatuur instellen waarbij de installatie schakelt tussen verwarming en koeling.

Verw. bij te lage kamertemp: Hier kunt u instellen hoeveel de kamertemperatuur onder de gewenste temperatuur kan dalen voordat de installatie overschakelt naar verwarmen.

Koeling bij te hoge kamertemp: Hier kunt u instellen hoeveel de kamertemperatuur boven de gewenste temperatuur kan stijgen voordat de installatie overschakelt naar koelen.

MENU 7.5.3 - GEFORC. REGELING

Hier kunt u de verschillende componenten in de installatie geforceerd sturen. De belangrijkste veiligheidsfuncties blijven echter actief.



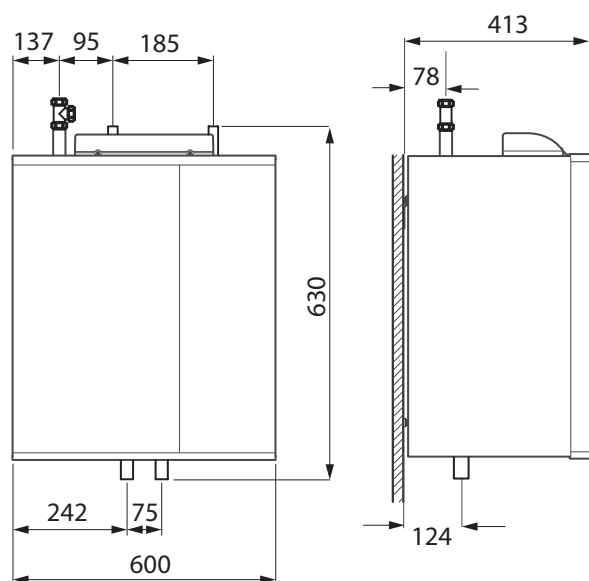
Voorzichtig!

Geforceerde regeling is alleen bedoeld bij het onderzoeken van problemen. Elk ander gebruik van de functie kan schade veroorzaken aan de onderdelen van uw klimaatsysteem.

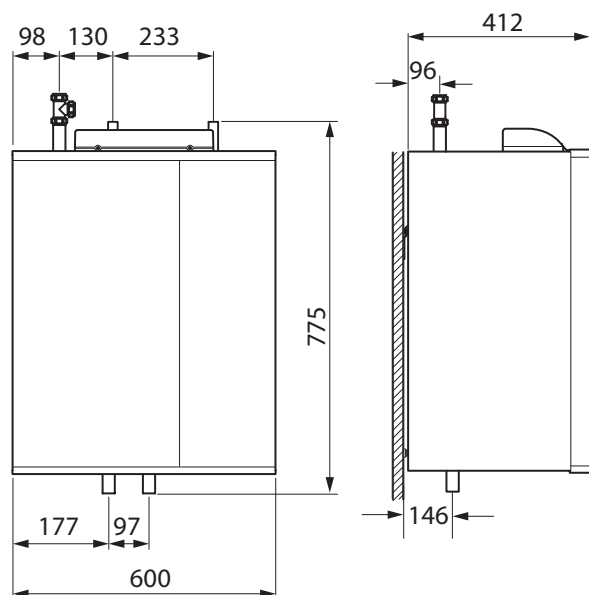
7 Technische gegevens

Afmetingen

PCM S40



PCM S42



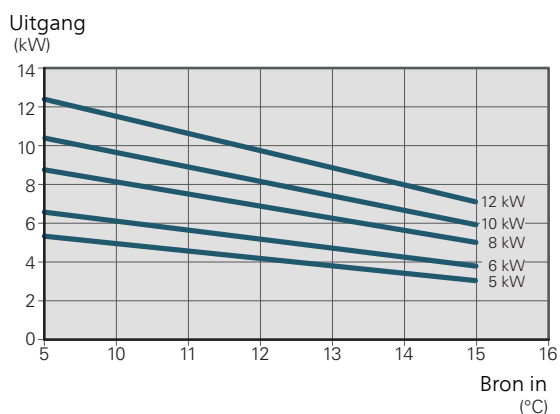
Technische specificaties

		PCM S40	PCM S42
Aansluiting, warme zijde	mm	22	28
Aansluiting, koude zijde	mm	28	35
Hoogte (excl. pijpen)	mm	515	635
Breedte	mm	600	600
Diepte	mm	415	415
Gewicht	kg	42	56
Vermogen, circulatiepomp	W	25 – 52	25 – 60
Bestemd voor warmtepompen	kW bij 0/35 °C	5 – 8	10 – 17
Stoffen conform Richtlijn (EG) nr. 1907/2006, artikel 33 (Reach)		Lood in koperen onderdelen	Lood in koperen onderdelen
Onderdeelnr.		067 625	067 626

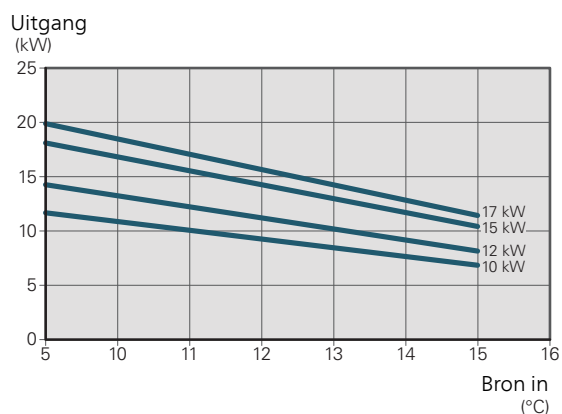
CAPACITEITSCHEMA

Nominale doorstroming van het verwarmingssysteem en het bronsysteem voor het relevante formaat warmtepomp en 23°C ingaande temperatuur naar PCM S40/S42.

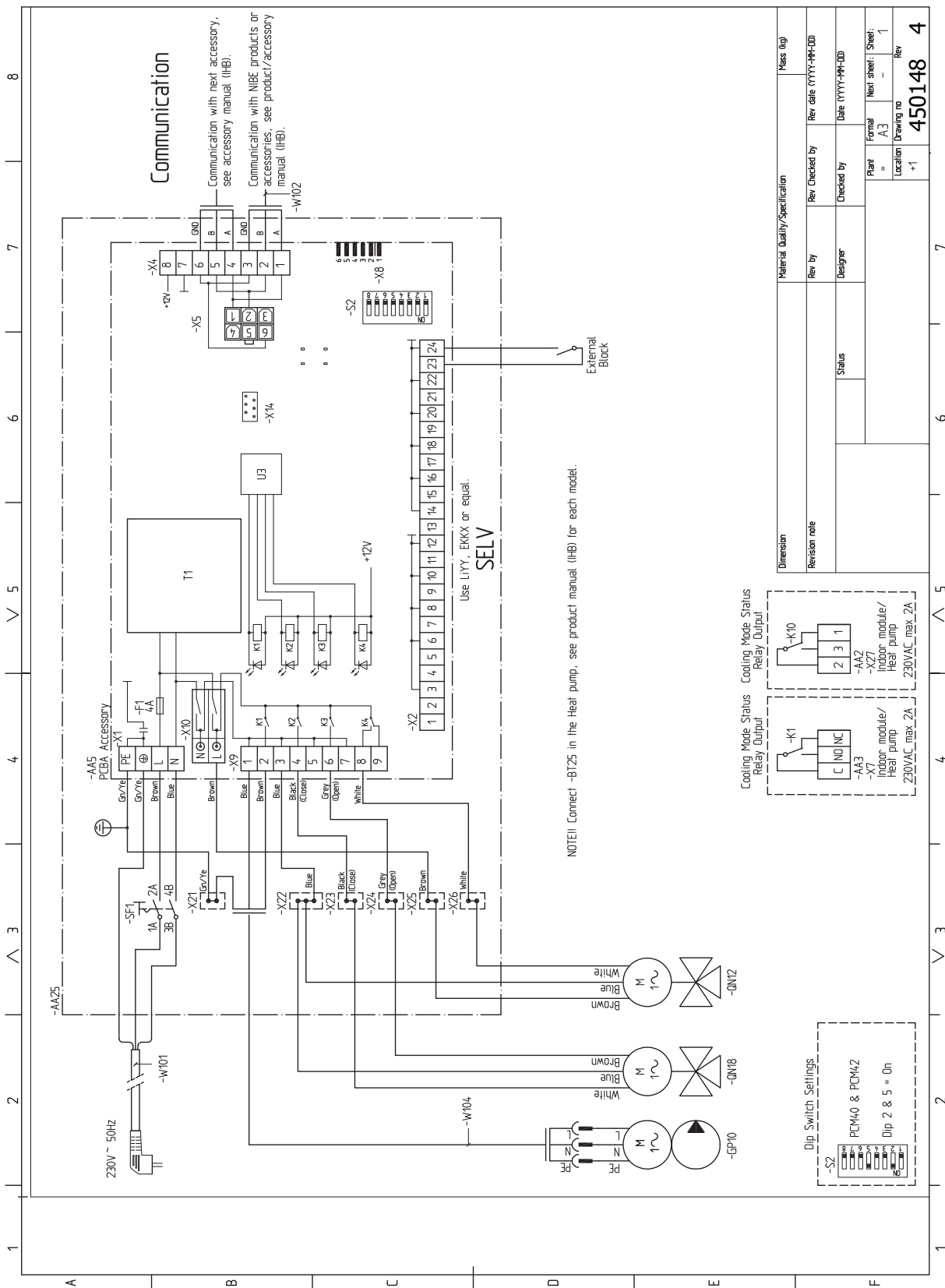
PCM S40



PCM S42



Elektrisch schema



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-Qviller AS
Brobekkveien 80, 0582 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkqviller.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: +7 831 288 85 55
info@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 2108-1 M12519

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.

©2021 NIBE ENERGY SYSTEMS

