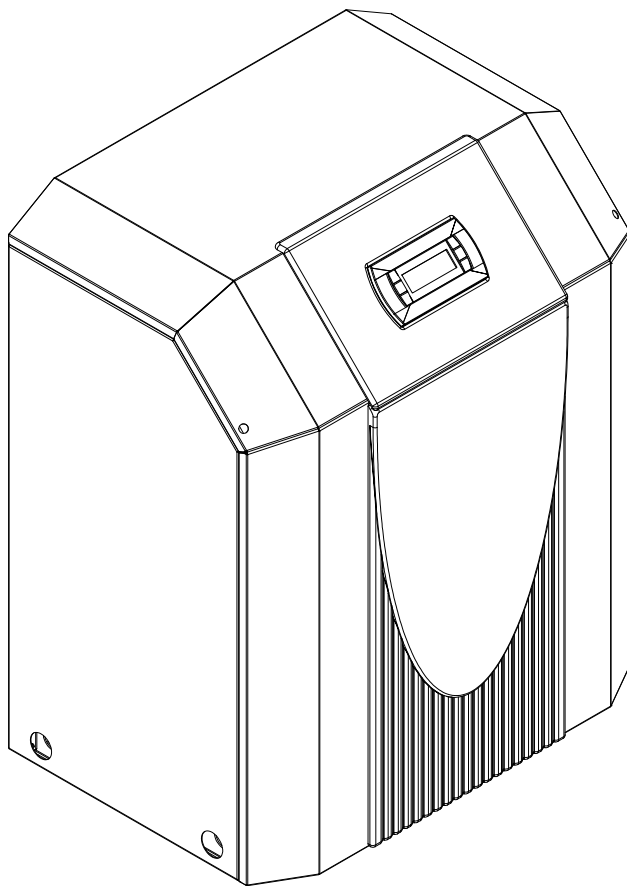


SI 6TU
SI 8TU
SI 11TU
SI 14TU
SI 18 TU

Dimplex

**Montage- en
gebruiksaanwijzing**

Nederlands



**Grond/water-
warmtepomp voor
binnenopstelling**

Inhoudsopgave

1	Direct lezen a.u.b.	NL-2
1.1	Belangrijke aanwijzingen	NL-2
1.2	Doelmatig gebruik	NL-2
1.3	Wettelijke voorschriften en regels	NL-2
1.4	Energiebesparend gebruik van de warmtepomp	NL-2
2	Gebruiksdoeleinde van de warmtepomp	NL-3
2.1	Toepassingsgebied	NL-3
2.2	Werkwijze	NL-3
3	Basisapparaat	NL-3
4	Accessoires	NL-4
4.1	Glycolwaterverdeler	NL-4
4.2	Afstandsbediening	NL-4
4.3	Gebouwbeheersysteem	NL-4
5	Transport	NL-4
6	Plaatsing	NL-5
6.1	Algemene aanwijzingen	NL-5
6.2	Geluidsemissies	NL-5
7	Montage	NL-5
7.1	Algemeen	NL-5
7.2	Aansluiting verwarmingskant	NL-5
7.3	Aansluiting aan de kant van de warmtebron	NL-6
7.4	Temperatuurvoeler	NL-6
7.5	Elektrische aansluiting	NL-7
8	Inbedrijfstelling	NL-8
8.1	Algemene aanwijzingen	NL-8
8.2	Vorbereiding	NL-8
8.3	Werkwijze bij inbedrijfstelling	NL-9
9	Onderhoud / reiniging	NL-9
9.1	Onderhoud	NL-9
9.2	Reiniging verwarmingskant	NL-9
9.3	Reiniging aan de kant van de warmtebron	NL-9
10	Storingen / storingsdiagnose	NL-10
11	Buitenbedrijfstelling / verwijdering	NL-10
12	Toestelinformatie	NL-11
	Bijlage	A-I
	Afmetingen	A-II
	Diagrammen	A-IV
	Elektrische schema's	A-X
	Hydraulisch basisschema	A-XVII
	Conformiteitsverklaring	A-XIX

1 Direct lezen a.u.b.

1.1 Belangrijke aanwijzingen

⚠ OPGELET!

Voor het gebruik en onderhoud van een warmtepomp moeten de wettelijke eisen van het land worden opgevolgd, waarin de warmtepomp wordt gebruikt. Afhankelijk van de koelmiddelhoeveelheid moet de dichtheid van de warmtepomp met regelmatige tussenpozen door overeenkomstig opgeleid personeel worden gecontroleerd en vastgelegd.

⚠ OPGELET!

Bij een externe besturing van de warmtepomp resp. de circulatiepomp moet in een additionele debietschakelaar worden voorzien, die het inschakelen van de compressor bij afwezige volume debiet voorkomt.

⚠ OPGELET!

De warmtepomp is niet aan de transportpallet bevestigd.

⚠ OPGELET!

De warmtepomp mag max. 45° worden gekanteld (in iedere richting).

⚠ OPGELET!

Het apparaat niet aan de boorgaten in de afdekplaten oplichten!

⚠ OPGELET!

Spoel de verwarmingsinstallatie voordat de warmtepomp aangesloten wordt.

⚠ OPGELET!

De maximale testdruk bedraagt verwarmings- en glycolwaterzijdig 6,0 bar(ü). Deze waarde mag niet worden overschreden.

⚠ OPGELET!

In de warmtebronning van de warmtepomp moet het bijgevoegde filter worden gemonteerd om de verdamer tegen verontreiniging te beschermen.

⚠ OPGELET!

Het glycolwater moet ten minste voor 25 % uit een vorstbeveiliging op monoethyleenglycol- of propyleenglycolbasis bestaan en moet voor het vullen worden gemengd.

⚠ OPGELET!

Let op het rechtsdraaiende veld: Bij een verkeerde bedrading wordt het opstarten van de warmtepomp verhinderd. Een desbetreffende aanwijzing wordt in de warmtepompmanager weergegeven (bedrading aanpassen).

⚠ OPGELET!

De inbedrijfstelling van de warmtepomp moet volgens de montage- en gebruiksaanwijzing van de warmtepompmanager worden uitgevoerd.

⚠ OPGELET!

Werkzaamheden aan de warmtepomp mogen uitsluitend door een bevoegde en vakkundige service uitgevoerd worden.

⚠ OPGELET!

Voordat het apparaat geopend wordt, moeten alle stroomkringen spanningsvrij worden geschakeld.

1.2 Doelmatig gebruik

Dit apparaat is uitsluitend voor het door de fabrikant beoogde gebruiksdoeleinde vrijgegeven. Elk ander of verderreikend gebruik wordt als oneigenlijk gebruik beschouwd. Hiertoe wordt ook de inachtneming van de desbetreffende productdocumentatie gerekend. Het is niet toegestaan het apparaat te veranderen of om te bouwen.

1.3 Wettelijke voorschriften en regels

Deze warmtepomp is volgens artikel 1, paragraaf 2k) van de EG-richtlijn 2006/42/EC (richtlijn voor machines) voor huishoudelijk gebruik bestemd en valt daarmee onder de eisen van de EG-richtlijn 2006/95/EC (laagspanningsrichtlijn). De pomp is daarmee ook bestemd voor gebruik door leken voor het verwarmen van winkels, kantoren en andere soortgelijke werkomgevingen, evenals voor het verwarmen van landbouwbedrijven, hotels, pensions en dergelijke of voor het verwarmen van andere wooninrichtingen.

De warmtepomp voldoet aan alle relevante DIN-/VDE-voorschriften en EG-richtlijnen. Deze vindt u in de CE-verklaring in de bijlage.

De elektrische aansluiting van de warmtepomp moet volgens de geldige VDE-, EN- en IEC-normen en volgens het Algemeen Reglement voor Elektrische Installaties (A.R.E.I.) worden uitgevoerd. Bovendien moeten de aansluitingsvoorwaarden van de energiebedrijven in acht worden genomen.

De warmtepomp moet overeenkomstig de betreffende voorschriften in de warmtebron- en verwarmingsinstallatie geïntegreerd worden.

Personen, in het bijzonder kinderen, die wegens hun fysieke, zintuiglijke of mentale vaardigheden of wegens hun gebrek aan kennis of ervaring niet in staat zijn het toestel op een veilige manier te gebruiken, mogen dit toestel niet zonder toezicht of instructies van een verantwoordelijke persoon gebruiken.

Kinderen niet zonder toezicht laten om zeker te zijn dat ze niet met het toestel spelen.

⚠ OPGELET!

Voor het gebruik en onderhoud van een warmtepomp moeten de wettelijke eisen van het land worden opgevolgd, waarin de warmtepomp wordt gebruikt. Afhankelijk van de koelmiddelhoeveelheid moet de dichtheid van de warmtepomp met regelmatige tussenpozen door overeenkomstig opgeleid personeel worden gecontroleerd en vastgelegd.

1.4 Energiebesparend gebruik van de warmtepomp

Door het gebruiken van deze warmtepomp draagt u bij aan de ontlasting van ons milieu. Voor een efficiënte werking is een zorgvuldige dimensionering van de verwarmingsinstallatie en de warmtebron erg belangrijk. Daarbij moet de aandacht met name op een zo laag mogelijke watervertrektemperatuur worden gericht. Daarom dienen alle aangesloten energieverbruikers voor een lage vertrektemperatuur geschikt te zijn. Een 1 K hogere verwarmingswatertemperatuur verhoogt het energieverbruik met ca. 2,5 %. Een lagetemperatuurverwarming met vertrektemperaturen tussen 30 °C en 50 °C is voor een energiebesparende werking prima geschikt.

2 Gebruiksdoeleinde van de warmtepomp

2.1 Toepassingsgebied

De grond/water-warmtepomp is uitsluitend ontworpen voor het verwarmen van verwarmingswater. Deze kan in aanwezigheid of nieuw te plaatsen verwarmingsinstallaties gebruikt worden. Als warmtedrager in de warmtebronsysteem wordt glycolwater gebruikt. Als warmtebron kunnen aardsonden, aardcollectoren of soortgelijke installaties worden gebruikt.

2.2 Werkwijze

De bodem slaat de warmte van de zon, de wind en de regen op. Deze aardwarmte wordt in de aardcollector, de aardsonde e.d. door het glycolwater bij een lage temperatuur opgenomen. Een circulatiepomp transporteert dan het "verwarmde" glycolwater naar de verdampers van de warmtepomp. Daar wordt deze warmte aan het koelmiddel in de koelkringloop afgestaan. Daarbij koelt het glycolwater weer af, zodat dit in het glycolwatercircuit weer warmte-energie kan opnemen.

Het koelmiddel wordt door de elektrisch aangedreven compressor aangezogen, gecomprimeerd en naar een hoger temperatuurniveau "gepompt". De bij dit proces toegevoerde elektrische energie gaat niet verloren, maar wordt grotendeels aan het koelmiddel afgestaan.

Vervolgens komt het koelmiddel in de condensor en draagt hier wederom zijn warmte-energie aan het verwarmingswater af. Afhankelijk van het bedrijfspunt kan het verwarmingswater zo tot 62 °C verwarmd worden.

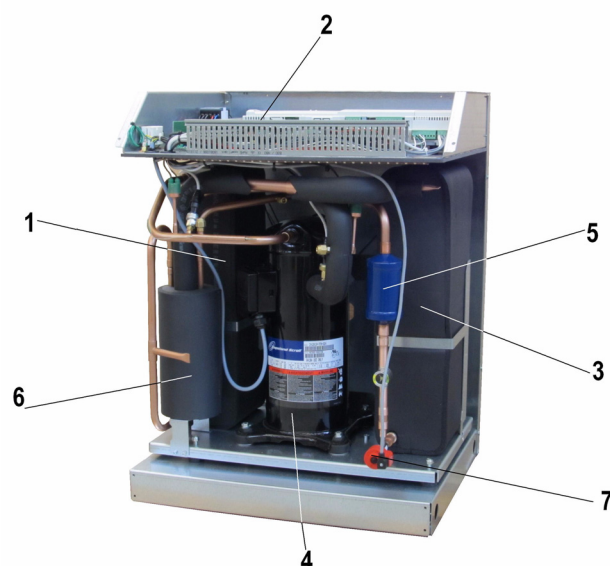
3 Basisapparaat

Het basisapparaat bestaat uit een aansluitklare warmtepomp voor installatie binnen met een plaatstalen behuizing, schakelkastje en geïntegreerde warmtepompmanager. De koelkringloop is "hermetisch gesloten" en bevat het in het Kyoto-protocol aangegeven gefluorideerde koelmiddel R410A met een GWP-waarde van 1975. Het is CFK-vrij, breekt geen ozon af en is niet brandbaar.

Op het schakelpaneel zijn alle voor de werking van de warmtepomp noodzakelijke componenten aangebracht. Een voeler voor de buitentemperatuur met bevestigingsmateriaal evenals een filter worden met de warmtepomp bijgeleverd. De spanningstoevoer voor de ballast- en stroom moet ter plaatse worden aangelegd.

De voeding van de ter plaatse aan te brengen glycolwaterpomp moet op het schakelpaneel worden aangesloten. Indien vereist, moet deze van een motorbeveiliging resp. beveiliging worden voorzien.

De collector met de glycolwaterverdeler moet ter plaatse worden aangebracht.

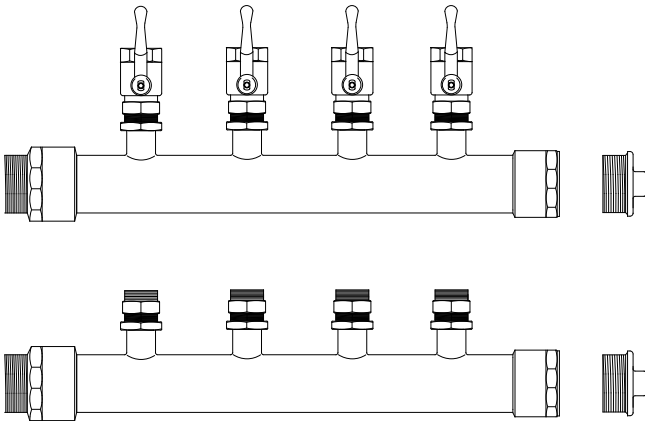


- 1) Condensor
- 2) Schakelpaneel
- 3) Verdampers
- 4) Compressor
- 5) Filterdroger
- 6) Economizer
- 7) Expansieventiel

4 Accessoires

4.1 Glycolwaterverdeler

De glycolwaterverdeler verenigt de collectorlussen van het warmtebronsysteem tot één hoofdleiding, die op de warmtepomp aangesloten wordt. Door middel van de geïntegreerde kogelkranen kunnen om te ontluichten afzonderlijke glycolwatercircuits worden afgesloten.



4.2 Afstandsbediening

Voor meer comfort is een afstandsbedienings-eenheid als speciaal toebehoren verkrijgbaar. Bediening en menunavigatie zijn identiek met die van de warmtepompmanager. Aansluiting met een 6-aderige telefoonsnoer (speciaal toebehoren) met westerncontacten.

i OPMERKING

Bij verwarmingsregelaars met een afneembaar bedieningspaneel kan het direct als afstandsbedienings-eenheid toegepast worden.

4.3 Gebouwbeheersysteem

De warmtepompmanager kan door aanvulling van de betreffende interfacekaart op een netwerk van een gebouwbeheersysteem aangesloten worden. Voor de precieze aansluiting en de parametrisering van de interface moet de aanvullende montagehandleiding van de interfacekaart in acht genomen worden.

Voor de warmtepompmanager zijn de volgende netwerkverbindingen mogelijk:

- Modbus
- EIB, KNX
- Ethernet

! OPGELET!

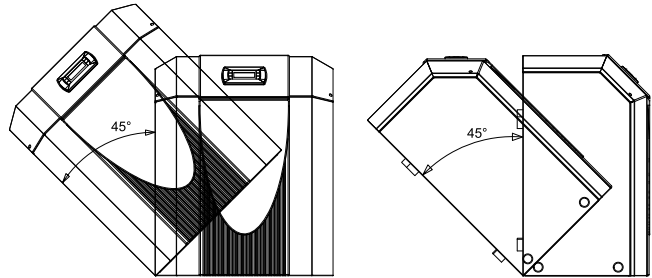
Bij een externe besturing van de warmtepomp resp. de circulatiepomp moet in een additionele debietschakelaar worden voorzien, die het inschakelen van de compressor bij afwezige volume debiet voorkomt.

5 Transport

Voor transport over een effen ondergrond is een hefwagen geschikt. Indien de warmtepomp over een ongelijke ondergrond of over trappen wordt vervoerd, dan kan dat met draagriemen worden gedaan. Deze kunnen direct onder de transportpallet geschoven worden.

! OPGELET!

De warmtepomp is niet aan de transportpallet bevestigd.



! OPGELET!

De warmtepomp mag max. 45° worden gekanteld (in iedere richting).

Om het apparaat zonder pallet op te lichten, moeten de zijdelings in het frame aangebrachte boorgaten worden gebruikt. De zijdelingse afdekplaat moet daarbij worden verwijderd. Een gewone buis kan daarbij als draaghulp dienen.

! OPGELET!

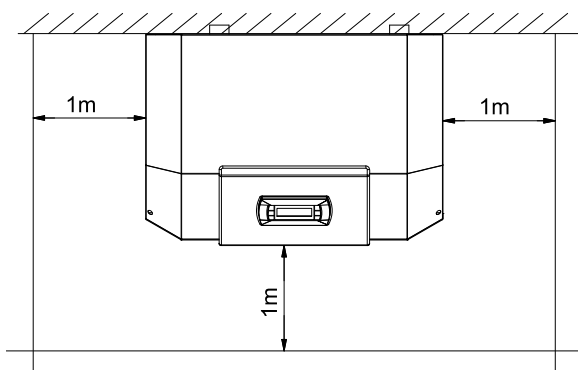
Het apparaat niet aan de boorgaten in de afdekplaten ophangen!

6 Plaatsing

6.1 Algemene aanwijzingen

Het apparaat dient uitsluitend in niet vochtige binnenruimtes op een effen, glad en horizontaal oppervlak te worden geplaatst. Daarbij moet het frame rondom dicht bij de grond liggen om een passende geluidsisolatie te garanderen. Indien voetjes worden gebruikt, moet de warmtepomp waterpas worden uitgelijnd. In dit geval is het mogelijk dat het aangegeven geluidsniveau tot maximaal 3 dB(A) hoger ligt en additionele geluidsisolerende maatregelen noodzakelijk worden.

De warmtepomp moet zo zijn opgesteld, dat service aan het apparaat probleemloos kan worden uitgevoerd. Dit is gewaarborgd, indien er een afstand van ca. 1 m voor en naast de warmtepomp gerespecteerd wordt.



In de plaatsingsruimte mogen in geen enkel seizoen vorst of hogere temperaturen dan 35°C voorkomen.

6.2 Geluidsemissies

Dankzij de doeltreffende geluidsisolatie werkt de warmtepomp zeer stil. Geluidsoverbrenging naar het fundament resp. het verwarmingssysteem wordt door interne ontkoppelingsmaatregelen in hoge mate voorkomen.

7 Montage

7.1 Algemeen

Aan de warmtepomp kunnen de volgende aansluitingen tot stand gebracht worden::

- Vertrek/terugloop glycolwaterinstallatie
- Vertrek/terugloop verwarming
- Temperatuurvoeler
- Stroomvoorziening

7.2 Aansluiting verwarmingskant

⚠ OPGELET!

Spoel de verwarmingsinstallatie voordat de warmtepomp aangesloten wordt.

Voordat de warmtepomp aan de kant van het verwarmingswater aangesloten wordt, moet de verwarmingsinstallatie doorgespoeld worden, om mogelijk vuil, resten van isolatiemateriaal etc. te verwijderen. Wanneer de condensor door resten en vervuiling verstopt raakt, kan dit tot uitval van de warmtepomp leiden.

Na installatie van de verwarmingskant dient de verwarmingsinstallatie te worden gevuld, te worden ontluicht en onderdrukt te worden

⚠ OPGELET!

De maximale testdruk bedraagt verwarmings- en glycolwaterzijdig 6,0 bar(ü).

Deze waarde mag niet worden overschreden.

Bij het vullen van de installatie moet op het volgende worden gelet:

- onbehandeld vul- en suppletiewater moet drinkwaterkwaliteit hebben (kleurloos, helder, zonder afzettingen)
- het vul- en suppletiewater moet zijn voorgefilterd (poriënwijde max. 5µm)

Kalksteenvorming in warmwaterverwarmingsinstallaties kan niet volledig worden voorkomen, maar is bij installaties met vertrektemperaturen onder 60 °C verwaarloosbaar gering.

Bij warmtepompen voor gemiddelde en voor hoge temperatuur kunnen ook temperaturen boven 60 °C worden bereikt.

Daarom moeten voor het vul- en aanvullendwater volgens VDI 2035 blad 1 de volgende richtcijfers aangehouden worden:

Totaal verwarmingsvermogen in [kW]	Totaal aardalkaliën in mol/m³ resp. mmol/l	Totale hardheid in °dH
tot 200	≤ 2,0	≤ 11,2
200 tot 600	≤ 1,5	≤ 8,4
> 600	< 0,02	< 0,11

Min. debiet verwarmingswater

Het minimale debiet verwarmingswater van de warmtepomp dient in elke bedrijfstoestand van de verwarmingsinstallatie gegarandeerd te zijn. Deze kan b.v. door installatie van een dubbele differentiedrukloze verdeler of van een overloopventiel worden bereikt. De instelling van een overloopventiel wordt in het hoofdstuk inbedrijfstelling uitgelegd.

OPMERKING

Het gebruik van een overloopventiel is alleen bij vloer- of wandverwarming en een max. debiet verwarmingswater van 1,3 m³/h aan te bevelen. Bij niet in acht nemen kunnen er storingen in de installatie ontstaan.

Vorstbeveiliging bij kans op vorst

Indien de warmtepompmanager en de verwarmings-circulatiepompen bedrijfsklaar zijn, werkt de vorstbeveiliging van de warmtepompmanager. Bij buitenbedrijfstelling van de warmtepomp of bij stroomuitval moet de installatie worden geleegd. Bij warmtepompsystemen waarbij stroomuitval niet herkend kan worden (vakantiehuis), moet de verwarmingskring met een geschikte vorstbeveiliging worden gebruikt.

7.3 Aansluiting aan de kant van de warmtebron

De aansluiting dient als volgt te worden uitgevoerd:

De glycolwaterleiding op het vertrek en de terugloop warmtebron van de warmtepomp aansluiten. Daarbij moet het hydraulische basisschema in acht genomen worden.

OPGELET!

In de warmtebroningang van de warmtepomp moet het bijgevoegde filter worden gemonteerd om de verdampert tegen verontreiniging te beschermen.

Bovendien moet een afscheider van micro-luchtbellen in het warmtebronsysteem worden ingebouwd.

Het glycolwater moet vóór het vullen van de installatie worden vervaardigd. De concentratie glycolwater moet minimaal 25 % zijn. Hierdoor is een vorstvrijheid tot -14 °C gewaarborgd.

Er mogen uitsluitend antivriesmiddelen op monoethyleenglycol- of propyleenglycolbasis worden gebruikt.

Het warmtebronsysteem moet worden ontluicht en op dichtheid worden gecontroleerd.

OPGELET!

Het glycolwater moet ten minste voor 25 % uit een vorstbeveiliging op monoethyleenglycol- of propyleenglycolbasis bestaan en moet voor het vullen worden gemengd.

OPMERKING

Indien nodig, kan het gebruiksgebied tot een inlaattemperatuur glycolwater van -10 °C worden uitgebreid. In dit geval moet de minimale concentratie glycolwater op 30% worden aangepast. (bevroeringstemperatuur -17 °C)

OPGELET!

De maximale testdruk bedraagt verwarmings- en glycolwaterzijdig 6,0 bar(ü). Deze waarde mag niet worden overschreden.

7.4 Temperatuurvoeler

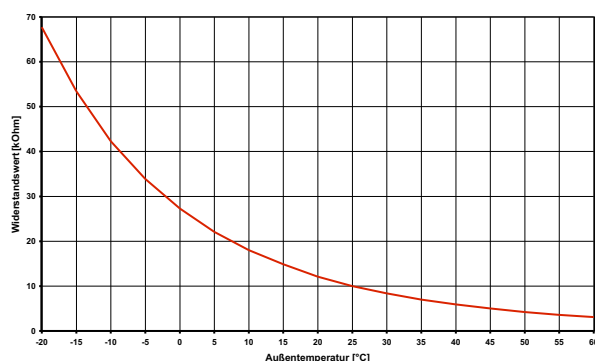
De volgende temperatuurvoelers zijn reeds ingebouwd resp. moeten aanvullend worden gemonteerd.

- Buitentemperatuur (R1) bijgesloten
- Teruglooptemperatuur verwarmingskring (R2) ingebouwd
- Teruglooptemperatuur primaire kring (R24) ingebouwd
- Vertrektemperatuur verwarmingskring (R9) ingebouwd
- Vertrektemperatuur primaire kring (R6) ingebouwd

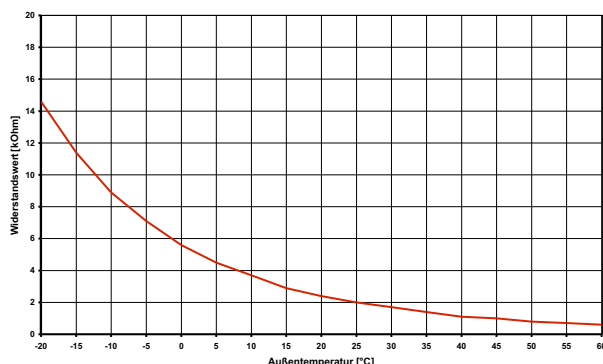
7.4.1 Voelerkarakteristieken

Temperatuur in °C			-20	-15	-10	-5	0	5	10
Norm-NTC-2 in kΩ			14,6	11,4	8,9	7,1	5,6	4,5	3,7
NTC-10 in kΩ			67,7	53,4	42,3	33,9	27,3	22,1	18,0
15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
2,9	2,4	2,0	1,7	1,4	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6
14,9	12,1	10,0	8,4	7,0	5,9	5,0	4,2	3,6	3,1

De aan de warmtepompmanager aan te sluiten temperatuurvoelers moeten overeenkomen met de in Afb. 7.1 op pag. 6 getoonde voelerkarakteristieken. De enige uitzondering geldt voor de buitentemperatuurvoeler die zich in de leveromvang de warmtepomp bevindt (zie Afb. 7.2 op pag. 6)



Afb. 7.1: Voelerkarakteristiek NTC 10



Afb. 7.2: Voelerkarakteristiek Norm-NTC-2 volgens DIN 44574 buitentemperatuurvoeler

7.4.2 Montage van de buitentemperatuurvoeler

De temperatuurvoeler moet zo aangebracht worden dat alle weersinvloeden geregistreerd worden en de meetwaarde niet vervalst wordt.

- bevestiging aan de buitenwand van een verwarmde woonruimte en indien mogelijk aan de noordelijke/noordwestelijke zijde
- niet in "beschutte plek" (bijv. in een muurnis of onder het balkon) monteren
- niet in de buurt van ramen, deuren, ontluchtingsopeningen, buitenlampen of warmtepompen aanbrengen
- in geen enkel seizoen aan direct zonlicht blootstellen

Voelerleiding: Lengte max. 40 m; aderdiameter min. 0,75 mm²; buitendiameter van de kabels 4-8 mm.

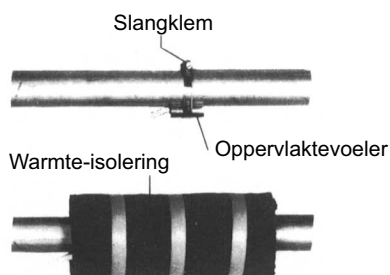
7.4.3 Montage van de aanlegvoeler

De montage van de aanlegvoeler is alleen noodzakelijk, indien deze onderdeel is van de leveromvang van de warmtepomp, maar niet ingebouwd zijn.

De aanlegvoeler kan als buisaanlegvoeler gemonteerd of in de dompelhuls van de compactverdeler geplaatst worden.

Montage als buisinstallatievoeler

- Ontdoe de verwarmingsbuis van lak, roest en tondel
- Bestrijk het gereinigde oppervlak met warmtegeleidende pasta (dun aanbrengen)
- Maak de voeler met de slangklem vast (trek goed vast, een losse voeler leidt tot foutieve werking) en zorg voor thermische isolatie



7.4.4 Verdeelsysteem warm water

De compactverdeler en dubbele differentiedrukloze verdeler fungeren als interface tussen de warmtepomp, verwarmingsverdeelsysteem, buffertank en evt. ook de warmwaterboiler. In plaats van vele individuele componenten wordt hier een compact systeem gebruikt om de installatie te vereenvoudigen. Meer informatie vindt u in de betreffende montagehandleiding.

Compactverdeler

De terugloopvoeler kan in de warmtepomp blijven of moet in de dompelhuls worden geplaatst. De resterende ruimte tussen voeler en dompelhuls moet volledig met warmtegeleidende pasta opgevuld zijn.

Dubbele differentiedrukloze verdeler

De terugloopvoeler moet in de dompelhuls van de dubbel differentiedrukloze verdeler ingebouwd worden, om door de verwarmingskringpomp van de producent- en verbruikerkring doorstroomd te worden.

7.5 Elektrische aansluiting

7.5.1 Algemeen

Bij de inbedrijfstelling dienen zowel de nationale alsook de betreffende VDE-veiligheidsvoorschriften, in het bijzonder VDE 0100 en de technische aansluitvoorwaarden van het energiebedrijf en de netbeheerders te worden nageleefd.

Ter waarborging van de vorstbeveiligingsfunctie van de warmtepomp mag de warmtepompmanager niet uitgeschakeld worden, en moet er stroming door de warmtepomp plaatsvinden.

De schakelcontacten van de uitgangsrelais zijn ontstoord. Daarom is er afhankelijk van de interne weerstand van een meetinstrument, ook wanneer de contacten niet gesloten zijn, een spanning meetbaar die echter lager is dan de netspanning.

Op de regelaar-klemmen N1-J1 tot N1-J11; N1-J19; N1-J20; N1-J23; N1-J24 en de klemmenstrook X3; X5.1 is lage spanning aanwezig. Wanneer er door bedradingsfouten aan deze klemmen netspanning aangelegd wordt, vernietigt dit de warmtepompmanager.

7.5.2 Elektrische aansluitwerkzaamheden

- 1) De 4-aderige kabel voor het vermogensdeel van de warmtepomp wordt van de stroommeter van de warmtepomp via de beveiliging van de energiebedrijfsblokkering (indien vereist) in de warmtepomp geleid.
Aansluiting van de voedingskabel op het schakelpaneel van de warmtepomp via de klemmen X1: L1/L2/L3/PE.
De spanningsvoorziening voor de warmtepomp moet worden voorzien van een alpolige afschakeling met ten minste 3 mm contactopeningsafstand (bijv. een veiligheidsschakelaar van het energiebedrijf) en een alpolige vermogensschakelaar met één uitschakeling voor alle buitenkabels (uitschakelstroom en karakteristiek volgens toestelinformatie).

OPGELET!

Let op het rechtsdraaiende veld: Bij een verkeerde bedrading wordt het opstarten van de warmtepomp verhinderd. Een desbetreffende aanwijzing wordt in de warmtepompmanager weergegeven (bedrading aanpassen).

- 2) De 3-aderige voedingsleiding voor de warmtepompmanager (verwarmingsregelaar N1) wordt in de warmtepomp geleid.
Aansluiting van de stuurlijn op het schakelpaneel van de warmtepomp via de klemmen X2: L/N/PE.
Het stroomverbruik van de warmtepomp vindt u bij de productinformatie of op het typeplaatje.
De kabel (L/N/PE~230V, 50Hz) voor de WPM moet onder permanente spanning zijn en moet om deze reden voor de energiebedrijfsblokkering afgetakt resp. op de huishoudingsstroom aangesloten worden, omdat anders gedurende de energiebedrijfsblokkering belangrijke beveiligingsfuncties buiten werking zijn.
- 3) De energiebedrijfsblokkering (K22) met 3 hoofdcontacten (1/3/5 // 2/4/6) en een hulpcontact (NO-contact 13/14) moet op de capaciteit van de warmtepomp passen en ter plaatse geïnstalleerd worden.
Het NO-contact van de energiebedrijfsblokkering (13/14) wordt van de klemmenstrook X3/G naar de inplugstekker X3/A1 doorgelust. LET OP! Lage spanning!
- 4) De veiligheidsschakelaar (K20) voor het dompelweerstand (E10) moet voor monoenergetische installaties (2de WE) bij de capaciteit van het verwarmingselement passen en ter plaatse geïnstalleerd worden. De besturing (230VAC) vindt plaats vanuit de warmtepompmanager via de klemmen X2/N en X2/K20.
- 5) De veiligheidsschakelaar (K21) voor de flensverwarming (E9) in de warmwaterboiler moet bij de capaciteit van de radiator passen en ter plaatse geïnstalleerd worden. De besturing (230VAC) vindt plaats vanuit de warmtepompmanager via de klemmen X2/N en X2/K21.
- 6) De veiligheidsschakelaars uit punten 3;4;5 worden in die stroomdistributie geïntegreerd. De voedingskabels voor de radiatoren moeten volgens DIN VDE 0100 gedimensioneerd zijn en beveiligd worden.
- 7) Alle geïnstalleerde leidingen moeten als duurzaam en stevige bedrading uitgevoerd zijn.
- 8) De verwarmings-circulatiepomp (M13) wordt op de klemmen X2/N en X2/M13 aangesloten.
- 9) De warmwateropvoerpomp (M18) wordt op de klemmen X2/N en X2/M18 aangesloten.

- 10) De bodem resp. bronnenpomp (M11) wordt aan de klemmen X2/N en X2/M11 en PE aangesloten.
- 11) Bij de warmtepompen is de terugloopvoeler geïntegreerd en wordt via de stuurlijn naar de warmtepompmanager geleid. Alleen bij gebruik van een dubbel differentiedrukloze verdeler moet de terugloopvoeler in de dompelhuls in de verdeler ingebouwd worden. Dan worden de enkele aders op de klemmen X3/GND en X3/R2.1 vastgeklemd. De brug A-R2 die bij levering tussen X3/B2 en X3/1 zit, moet vervolgens naar de klemmen X3/1 en X3/2 verplaatst worden.
- 12) De buitenvoeler (R1) wordt aan de klemmen X3/GND en N1-X3/R1 vastgeklemd.
- 13) De warmwatervoeler (R3) is bijgevoegd bij de warmwaterboiler en wordt aan de klemmen X3/GND en N1-X3/R3 vastgeklemd.

8 Inbedrijfstelling

8.1 Algemene aanwijzingen

Voor een inbedrijfstelling volgens de voorschriften dient deze door een door de fabriek bevoegde service uitgevoerd te worden. Onder bepaalde voorwaarden is daarmee een verlenging van de waarborg verbonden (verg. garantie).

8.2 Voorbereiding

Voorafgaand aan de inbedrijfstelling dienen de volgende punten gecontroleerd te worden:

- Alle aansluitingen van de warmtepomp dienen gemonteerd te zijn zoals beschreven in hoofdstuk 7.
- Het warmtebronsysteem en de verwarmingskring moeten gevuld en gecontroleerd zijn.
- Het filter moet in de glycolwaterinlaat van de warmtepomp zijn ingebouwd.
- In de glycolwater- en verwarmingskring moeten alle kranen, die de correcte stroom zouden kunnen belemmeren, zijn geopend.
- De warmtepompmanager moet volgens de bijbehorende gebruiksaanwijzing op het verwarmingssysteem zijn afgestemd.

8.3 Werkwijze bij inbedrijfstelling

De inbedrijfstelling van de warmtepomp verloopt via de warmtepompmanager.

⚠ OPGELET!

De inbedrijfstelling van de warmtepomp moet volgens de montage- en gebruiksaanwijzing van de warmtepompmanager worden uitgevoerd.

Indien het minimum waterdebiet door middel van een overloopventiel beveiligd wordt, moet deze op het verwarmingssysteem worden afgestemd. Een verkeerde instelling kan tot foutieve werking en een verhoogde elektrische energiebehoefte leiden. Om het overloopventiel goed in te stellen, adviseren wij als volgt te handelen:

Sluit alle verwarmingskringen, die ook bij een werkende installatie afhankelijk van het gebruik gesloten kunnen zijn, zodat het waterdebiet in deze bedrijfsstand zo ongunstig mogelijk is. Dit zijn doorgaans de verwarmingskring in de ruimten aan de zuid- en westkant. Er moet minimaal één verwarmingskring geopend blijven (bv. badkamer).

Het overloopventiel moet zo ver worden geopend, dat bij de actuele warmtebrontemperatuur het in de onderstaande tabel aangegeven maximale temperatuurverschil tussen verwarmingsvertrek en -terugloop ontstaat. Het temperatuurverschil moet zo dicht mogelijk bij de warmtepomp worden gemeten. Bij monoenergetische installaties moet het verwarmingselement tijdens de inbedrijfstelling gedeactiveerd worden.

Warmtebron-temperatuur		max. temperatuurverschil tussen vertrek en terugloop verwarming
van	tot	
-5 °C	0 °C	10 K
1 °C	5 °C	11 K
6 °C	9 °C	12 K
10 °C	14 °C	13 K
15 °C	20 °C	14 K
21 °C	25 °C	15 K

9 Onderhoud / reiniging

9.1 Onderhoud

Om bedrijfsstoringen door opeenhoping van vuil in de warmtewisselaars te voorkomen, moet ervoor gezorgd worden, dat er geen vuil in het warmtebron- en verwarmingsinstallatie terecht kan komen. Indien er zich toch dergelijke bedrijfsstoringen voordoen, moet de installatie worden gereinigd, zoals hieronder beschreven wordt.

9.2 Reiniging verwarmingskant

Vooraf bij het gebruik van stalen componenten kan zuurstof in de verwarmingswaterkringloop oxidatieproducten (roest) veroorzaken. De roest komt via ventielen, circulatiepompen of kunststof buizen in het verwarmingssysteem terecht. Daarom dient er – met name bij de buizen van de vloerverwarming – op een diffusiedichte installatie te worden gelet.

i OPMERKING

Om afzettingen in de condensor van de warmtepomp te voorkomen (bijv. roest) wordt aanbevolen, een geschikt systeem als corrosiebescherming te gebruiken.

Ook resten van smeer- en afdichtingsmiddelen kunnen het warme water vervuilen.

Indien de vervuiling zo groot is dat het de prestaties van de condensor in de warmtepomp belemmert, moet een installateur de installatie reinigen.

Volgens de huidige stand van kennis adviseren wij om te reinigen met een fosforzuur van 5% of, indien er vaker moet worden gereinigd, met een mierenzuur van 5%.

In beide gevallen moet de reinigingsvloeistof op kamertemperatuur zijn. Het is raadzaam de warmtewisselaar tegen de normale doorstroomrichting in uit te spoelen.

Om te voorkomen, dat zuurhoudend reinigingsmiddel in de kringloop van de verwarmingsinstallatie terechtkomt, raden wij aan, het spoelapparaat direct op het vertrek en de terugloop van de condensor aan te sluiten. Daarna moet er met geschikte, neutraliserende middelen nogmaals grondig gespoeld worden, zodat beschadigingen door eventueel in het systeem achtergebleven resten van een reinigingsmiddel worden voorkomen.

De zuren moeten voorzichtig worden gebruikt en de desbetreffende voorschriften moeten in acht genomen worden.

In geval van twijfel moet met de fabrikant van het reinigingsmiddel worden overlegd!

9.3 Reiniging aan de kant van de warmtebron

⚠ OPGELET!

In de warmtebroningang van de warmtepomp moet het bijgevoegde filter worden gemonteerd om de verdampers tegen verontreiniging te beschermen.

Een dag na de inbedrijfstelling moet de filterzeef van de filter worden gereinigd. Verdere controles moeten afhankelijk van de mate van vervuiling worden bepaald. Is er geen vervuiling meer zichtbaar, dan kan de zeef van de filter worden gedemonteerd, om het drukverlies te reduceren.

10 Storingen / storingsdiagnose

Deze warmtepomp is een kwaliteitsproduct dat storingsvrij dient te werken. Als er toch een storing optreedt, wordt dit op het display van de warmtepompmanager weergegeven. Zie hiertoe de pagina Storingen en Storingsdiagnose in de gebruiksaanwijzing van de warmtepompmanager.

Wanneer u de storing niet zelf kunt verhelpen, waarschuw dan de bevoegde service.

OPGELET!

Werkzaamheden aan de warmtepomp mogen uitsluitend door een bevoegde en vakkundige service uitgevoerd worden.

OPGELET!

Voordat het apparaat geopend wordt, moeten alle stroomkringen spanningsvrij worden geschakeld.

11 Buitenbedrijfstelling / verwijdering

Alvorens de warmtepomp te demonteren, dient de machine spanningsvrij en alle kleppen afgesloten te zijn. De warmtepomp moet door vakpersoneel worden uitgebouwd. Milieurelevante eisen m.b.t. terugwinning, recyclage en afvoer van afvalstoffen en componenten volgens de gebruikelijke normen dienen te worden nageleefd. Dit geldt in het bijzonder voor het vakkundig verwijderen van het koelmiddel en de koelolie.

12 Toestelinformatie

1	Type- en verkoopbenaming	SI 6TU	SI 8TU	SI 11TU
2	Bouwvorm			
2.1	Uitvoering	Universeel	Universeel	Universeel
2.2	Regelaar	Intern	Intern	Intern
2.3	Warmtehoeveelheidmeting	geïntegreerd	geïntegreerd	geïntegreerd
2.4	Montageplaats / beschermingsgraad volgens EN 60 529	Binnen / IP 21	Binnen / IP 21	Binnen / IP 21
2.5	Vermogensniveaus	1	1	1
3	Gebruiksgrens			
3.1	Verwarmingswater-vertrek ¹ °C	20 tot 62 ± 2	20 tot 62 ± 2	20 tot 62 ± 2
3.2	Glycolwater (warmtebron verwarmen) °C Antivriesmiddel Minimale concentratie glycolwater (-13 °C bevriezingstemperatuur) ¹	-5 ¹ tot +25 ² mono-ethyleenglycol 25 % ¹		
4	Prestaties / doorstroom ³			
4.1	Debiet verwarmingswater / interne drukdifferentie maximaal (EN14511) m³/h / Pa minimaal m³/h / Pa	1,05 / 5300 0,55 / 1500	1,4 / 7700 0,7 / 1900	1,9 / 10500 0,9 / 2400
4.2	Warmtevermogen / vermogenscoëfficiënt	EN 14511	EN 14511	EN 14511
	bij B-5 / W45 kW / ---	5,0 / 3,1	6,5 / 3,2	9,1 / 3,2
	bij B0 / W55 kW / ---	5,5 / 2,8	7,2 / 2,8	10,0 / 2,9
	bij B0 / W45 kW / ---	5,8 / 3,6	7,5 / 3,6	10,4 / 3,7
	bij B0 / W35 kW / ---	6,1 / 4,7	8,1 / 4,8	10,9 / 4,9
4.3	Geluidsvermogen conform EN 12102 ⁴ dB(A)	46	46	47
4.4	Geluidsdruk niveau op 1 m afstand ^{4 5} dB(A)	34	34	35
4.5	Stroming van glycolwater bij interne drukdifferentie (warmtebron) m³/h / Pa	1,45 / 8700	1,9 / 11000	2,6 / 14000
5	Afmetingen; aansluitingen en gewicht			
5.1	Afmetingen toestel zonder aansluitingen ⁶ h x b x l cm	845 x 650 x 565	845 x 650 x 565	845 x 650 x 565
5.2	Toestelaansluitingen voor verwarming inch	G 1 1/4" AG ⁷		
5.3	Toestelaansluitingen voor warmtebron inch	G 1 1/4" AG ⁷		
5.4	Gewicht transporteenheid/-eenheden incl. Verpakking kg	119	128	134
5.5	Koelmiddel; totaal vulgewicht type / kg	R410A / 2,5	R410A / 2,9	R410A / 3,3
5.6	Smeermiddel; totale capaciteit type / liter	Polyolester (POE) / 0,7	Polyolester (POE) / 1,2	Polyolester (POE) / 1,2
6	Elektrische aansluiting			
6.1	Nominale spanning; beveiliging V / A	3~ / PE 400V (50Hz) / C10A		
6.2	Stuurspanning; beveiliging V / A	1~ / N / PE 230V (50Hz) / C13A		
6.3	Nominaal elektriciteitsverbruik B0 / W35 ³ / max. opname kW	1,30 / 2,6	1,67 / 3,2	2,22 / 4,3
6.4	Aanloopstroom m. softstarter A	28 (zonder softstarter)	17	20
6.5	Nominale stroom B0 / W35 / cos φ A / ---	2,35 / 0,8	3,01 / 0,8	4,01 / 0,8
7	Voldoet aan de Europese veiligheidsvoorschriften	8	8	8
8	Ander kenmerk van uitvoering			
8.1	Water in toestel tegen vorst beschermd ⁹	ja	ja	ja
8.2	max. werkoverdruk (warmtebron/koelplaat)	3,0	3,0	3,0

- Indien nodig, kan het gebruiksgebied tot een inlaattemperatuur glycolwater van -10 °C worden uitgebreid. In dit geval moet de minimale concentratie glycolwater op 30% worden aangepast. (Bevriezingstemperatuur -17 °C). Bij een inlaattemperatuur glycolwater van -10 °C tot -5 °C, vertrektemperatuur van 55 °C tot 62 °C stijgend.
- Gebruik is mogelijk tot een maximale inlaattemperatuur glycolwater van +35 °C. Bij een inlaattemperatuur glycolwater van +25 °C tot +35 °C, vertrektemperatuur van 62 °C tot 55 °C dalend.
- Deze gegevens beschrijven de afmetingen en het prestatievermogen van de installatie volgens EN14511. Voor economische en energetische berekeningen moet met de factoren bivalentiepunt en regeling rekening gehouden worden. Hierbij betekent bijv. B0W55: Temperatuur warmtebronnen 0 °C en verwarmingswater-vertrektemperatuur 55 °C. Aanwijzingen voor het onderhoud, de inbedrijfstelling en werking vindt u in de betreffende gedeeltes van de montage- en gebruiksaanwijzing.
- De aangegeven geluidswaarde geldt zonder de optionele verkrijgbare voetjes. Bij gebruik van de voetjes kan het niveau tot aan 3db(A) verhogen.
- Het aangegeven geluidsrukniveau komt overeen met het bedrijfsgeluid van de warmtepomp in de verwarmingsmodus bij 35 °C vertrektemperatuur. Het aangegeven geluidsrukniveau vormt het niveau in het vrije veld. Afhankelijk van de montageplaats kan de meetwaarde tot max. 16 dB(A) afwijken.
- Let erop dat de benodigde ruimte voor buisaansluiting, bediening en onderhoud groter is.
- vlakafdichting
- zie CE-conformiteitsverklaring
- De verwarmings-circulatiepomp en de regelaar van de warmtepomp dienen altijd bedrijfsklaar te zijn.

Nederlands	1 Type- en verkoopbenaming		SI 14TU	SI 18TU
	2 Bouwvorm			
	2.1 Uitvoering		Universeel	Universeel
	2.2 Regelaar		Intern	Intern
	2.3 Warmtehoeveelheidmeting		geïntegreerd	geïntegreerd
	2.4 Montageplaats / beschermingsgraad volgens EN 60 529		Binnen / IP 21	Binnen / IP 21
	2.5 Vermogensniveaus		1	1
	3 Gebruiksgrens			
	3.1 Verwarmingswater-vertrek¹	°C	20 tot 62 ± 2	20 tot 62 ± 2
	3.2 Glycolwater (warmtebron verwarmen)	°C	-5 ¹ tot +25 ²	-5 ¹ tot +25 ²
	Antivriesmiddel		mono-ethyleenglycol	mono-ethyleenglycol
	Minimale concentratie glycolwater (-13 °C bevrozingstemperatuur)¹		25 % ¹	25 % ¹
	4 Prestaties / doorstroom³			
	4.1 Debiet verwarmingswater / interne drukdifferentie			
		maximaal (EN14511)	2,4 / 10700	3,0 / 18000
		minimaal	1,2 / 2700	1,5 / 4500
	4.2 Warmtevermogen / vermogenscoëfficiënt		EN 14511	EN 14511
		bij B-5 / W45	11,5 / 3,3	14,9 / 3,2
		bij B0 / W55	12,8 / 3,0	16,5 / 2,9
		bij B0 / W45	13,3 / 3,8	17,0 / 3,6
		bij B0 / W35	13,9 / 5,0	17,5 / 4,7
	4.3 Geluidsvermogen conform EN 12102⁴	dB(A)	47	50
	4.4 Geluidsdruk niveau op 1 m afstand ^{4 5}	dB(A)	35	38
	4.5 Stroming van glycolwater bij interne drukdifferentie (warmtebron)	m³/h / Pa	3,4 / 14000	4,3 / 21500
	5 Afmetingen; aansluitingen en gewicht			
	5.1 Afmetingen toestel zonder aansluitingen ⁶	h x b x l cm	845 x 650 x 565	845 x 650 x 665
	5.2 Toestelaansluitingen voor verwarming	inch	G 1 1/4" AG ⁷	G 1 1/4" AG ⁷
	5.3 Toestelaansluitingen voor warmtebron	inch	G 1 1/4" AG ⁷	G 1 1/2" AG ⁷
	5.4 Gewicht transporteenheid/-eenheden incl. Verpakking	kg	140	163
	5.5 Koelmiddel; totaal vulgewicht	type / kg	R410A / 4,4	R410A / 5,2
	5.6 Smeermiddel; totale capaciteit	type / liter	Polyolester (POE) / 1,2	Polyolester (POE) / 1,9
	6 Elektrische aansluiting			
	6.1 Nominale spanning; beveiliging	V / A	3~ / PE 400V (50Hz) / C13A	3~ / PE 400V (50Hz) / C16A
	6.2 Stuurspanning; beveiliging	V / A	1~ / N / PE 230V (50Hz) / C13A	1~ / N / PE 230V (50Hz) / C13A
	6.3 Nominale elektriciteitsverbruik B0 / W35 ³ / max. opname	kW	2,78 / 5,4	3,72 / 7,2
	6.4 Aanloopstroom m. softstarter	A	23	28
	6.5 Nominale stroom B0 / W35 / cos φ	A / ---	5,02 / 0,8	6,71 / 0,8
	7 Voldoet aan de Europese veiligheidsvoorschriften		8	8
	8 Ander kenmerk van uitvoering			
	8.1 Water in toestel tegen vorst beschermd ⁹		ja	ja
	8.2 max. werkoverdruk (warmtebron/koelplaat)		3,0	3,0

1. Indien nodig, kan het gebruiksgebied tot een inlaattemperatuur glycolwater van -10 °C worden uitgebreid. In dit geval moet de minimale concentratie glycolwater op 30% worden aangepast. (Bevrozingstemperatuur -17 °C). Bij een inlaattemperatuur glycolwater van -10 °C tot -5 °C, vertrektemperatuur van 55 °C tot 62 °C stijgend.

2. Gebruik is mogelijk tot een maximale inlaattemperatuur glycolwater van +35 °C. Bij een inlaattemperatuur glycolwater van +25 °C tot +35 °C, vertrektemperatuur van 62 °C tot 55 °C dalend.

3. Deze gegevens beschrijven de afmetingen en het prestatievermogen van de installatie volgens EN14511. Voor economische en energetische berekeningen moet met de factoren bivalentiepunt en regelaar rekening gehouden worden. Hierbij betekent bijv. B0W55: Temperatuur warmtebronnen 0 °C en verwarmingswater-vertrektemperatuur 55 °C. Aanwijzingen voor het onderhoud, de inbedrijfstelling en werking vindt u in de betreffende gedeeltes van de montage- en gebruiksaanwijzing.

4. De aangegeven geluidswaarde geldt zonder de optionele verkrijgbare voetjes. Bij gebruik van de voetjes kan het niveau tot aan 3db(A) verhogen.

5. Het aangegeven geluidsdruk niveau komt overeen met het bedrijfsgeluid van de warmtepomp in de verwarmingsmodus bij 35 °C vertrektemperatuur.

Het aangegeven geluidsdruk niveau vormt het niveau in het vrije veld. Afhankelijk van de montageplaats kan de meetwaarde tot max. 16 dB(A) afwijken.

6. Let erop dat de benodigde ruimte voor buisaansluiting, bediening en onderhoud groter is.

7. vlakafdichting

8. zie CE-conformiteitsverklaring

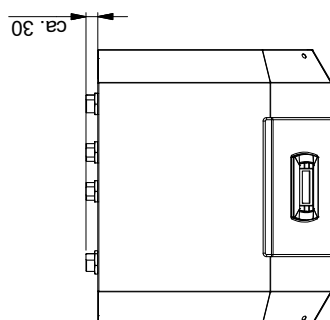
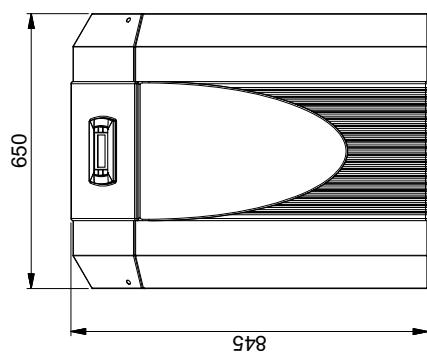
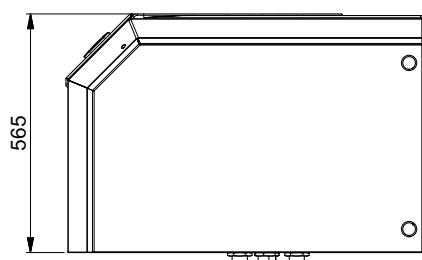
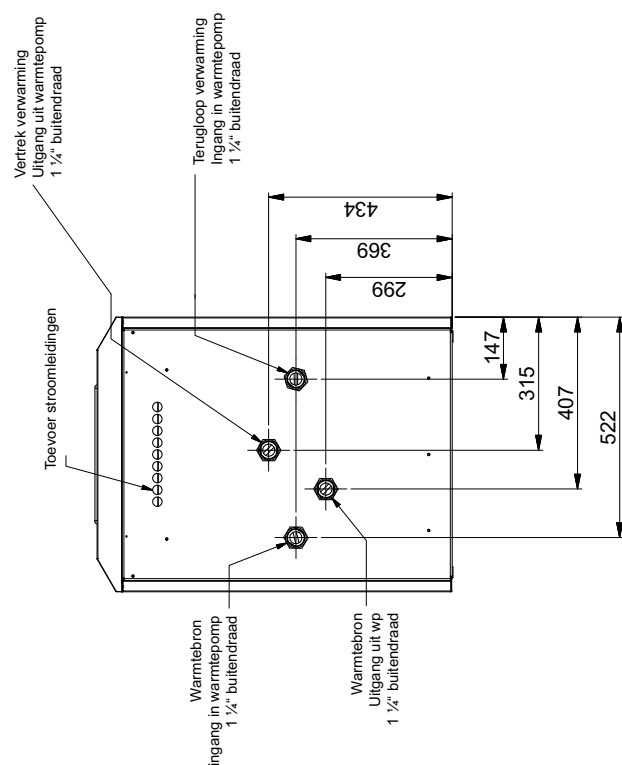
9. De verwarmings-circulatiepomp en de regelaar van de warmtepomp dienen altijd bedrijfsklaar te zijn.

Bijlage

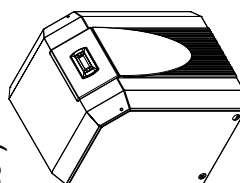
1	Afmetingen	A-II
1.1	Afmetingen SI 6TU - SI 14TU	A-II
1.2	Afmetingen SI 18TU	A-III
2	Diagrammen	A-IV
2.1	Curves SI 6TU	A-IV
2.2	Curves SI 8TU	A-V
2.3	Curves SI 11TU	A-VI
2.4	Curves SI 14TU	A-VII
2.5	Curves SI 18TU	A-VIII
2.6	Gebruiksgrenzendiagram SI 6TU-SI 18TU	A-IX
3	Elektrische schema's	A-X
3.1	Sturing	A-X
3.2	Sturing	A-XI
3.3	Vermogen	A-XII
3.4	Aansluitschema	A-XIII
3.5	Aansluitschema	A-XIV
3.6	Legende	A-XV
4	Hydraulisch basisschema	A-XVII
4.1	Monovalent warmtepompsysteem met een verwarmingskring en warmwaterbereiding	A-XVII
4.2	Legende	A-XVIII
5	Conformiteitsverklaring	A-XIX

1 Afmetingen

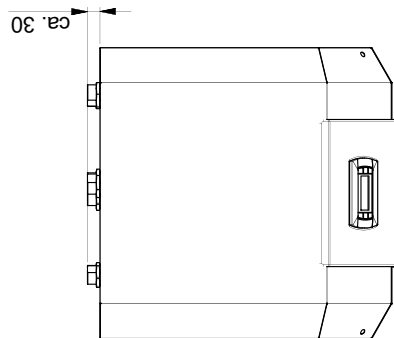
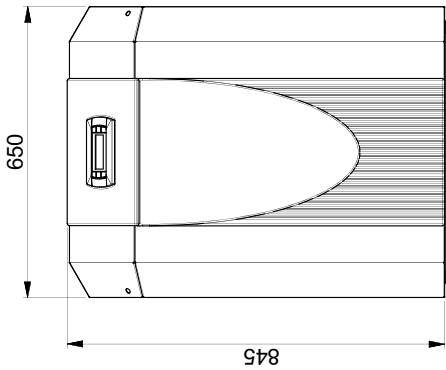
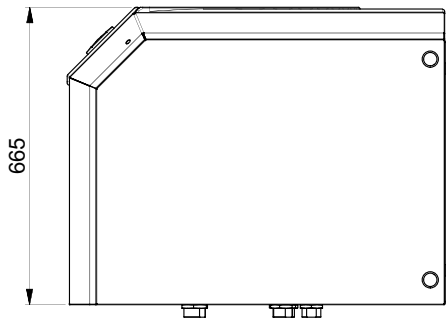
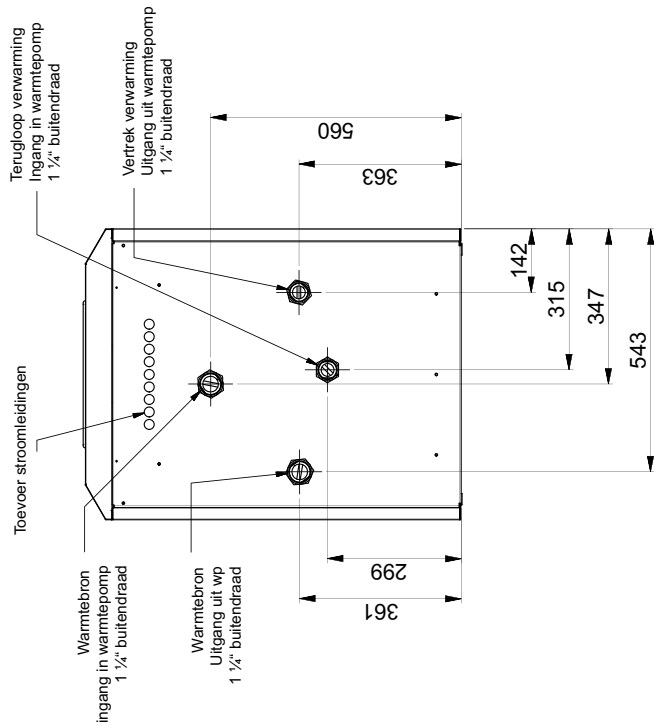
1.1 Afmetingen SI 6TU - SI 14TU



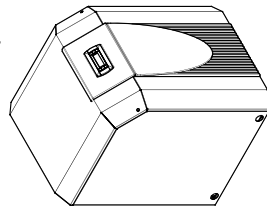
(1 : 20)



1.2 Afmetingen SI 18TU

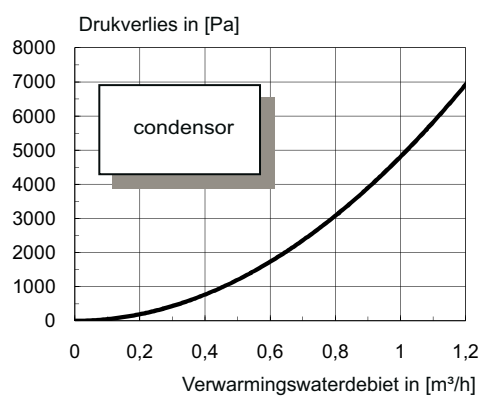
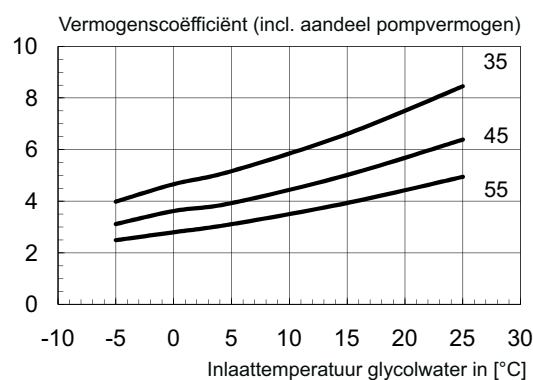
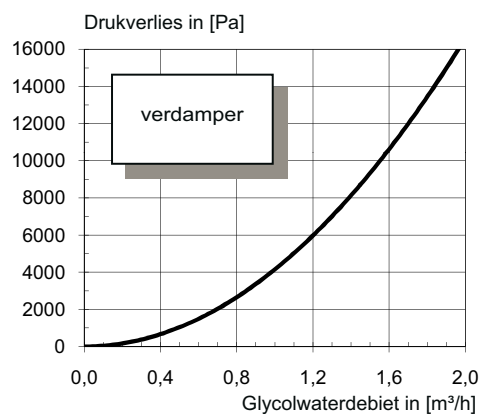
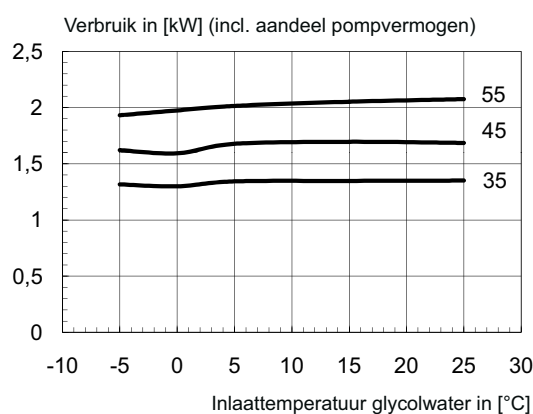
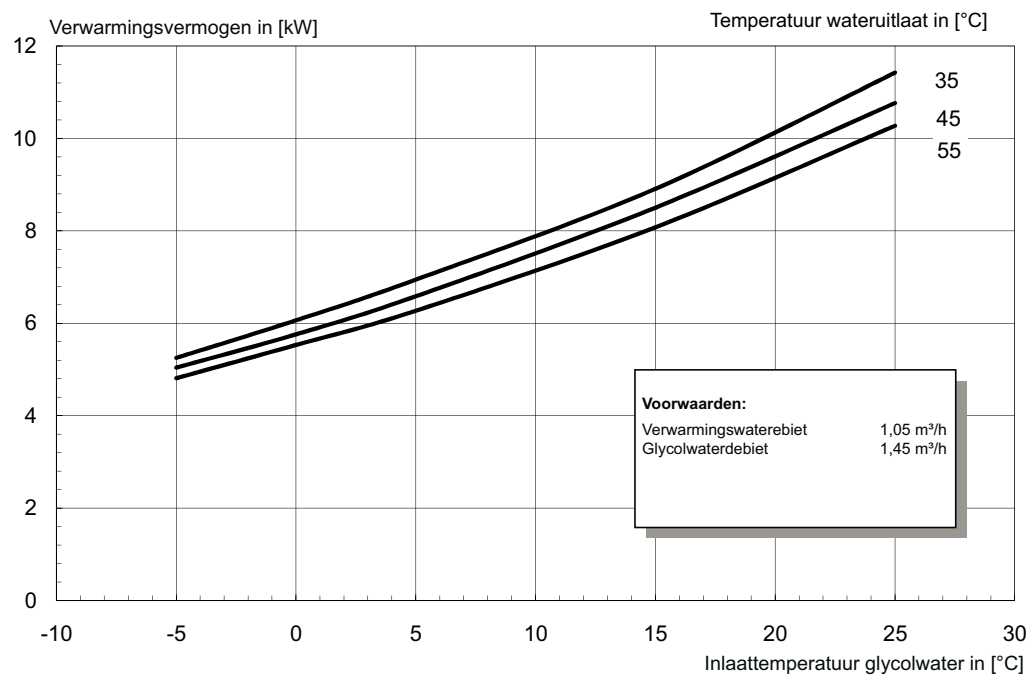


(1 : 20)

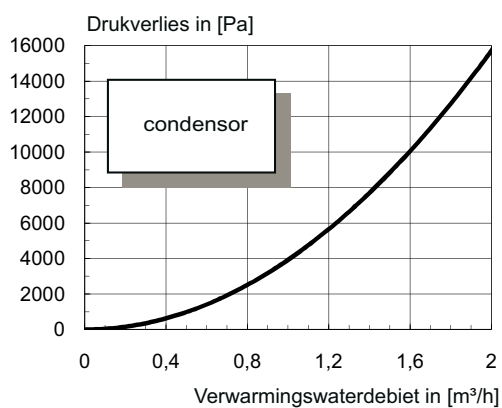
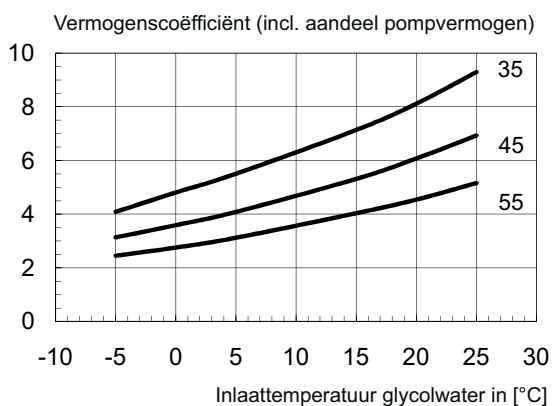
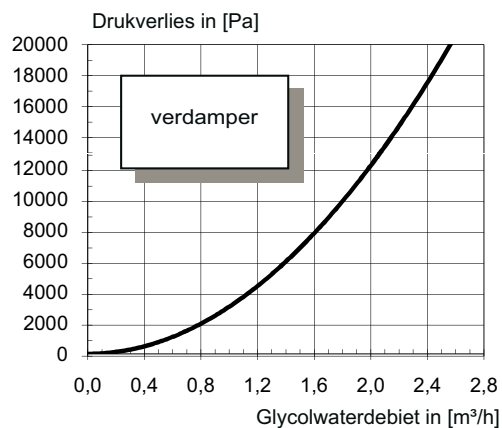
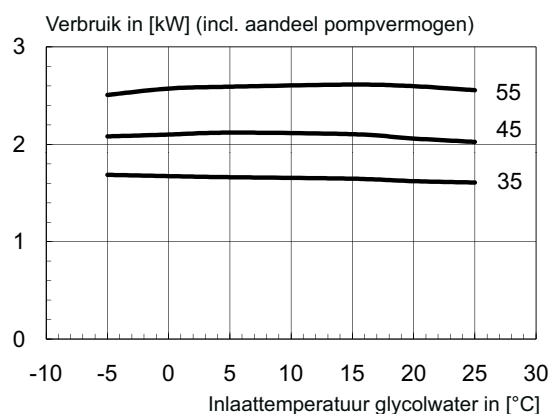
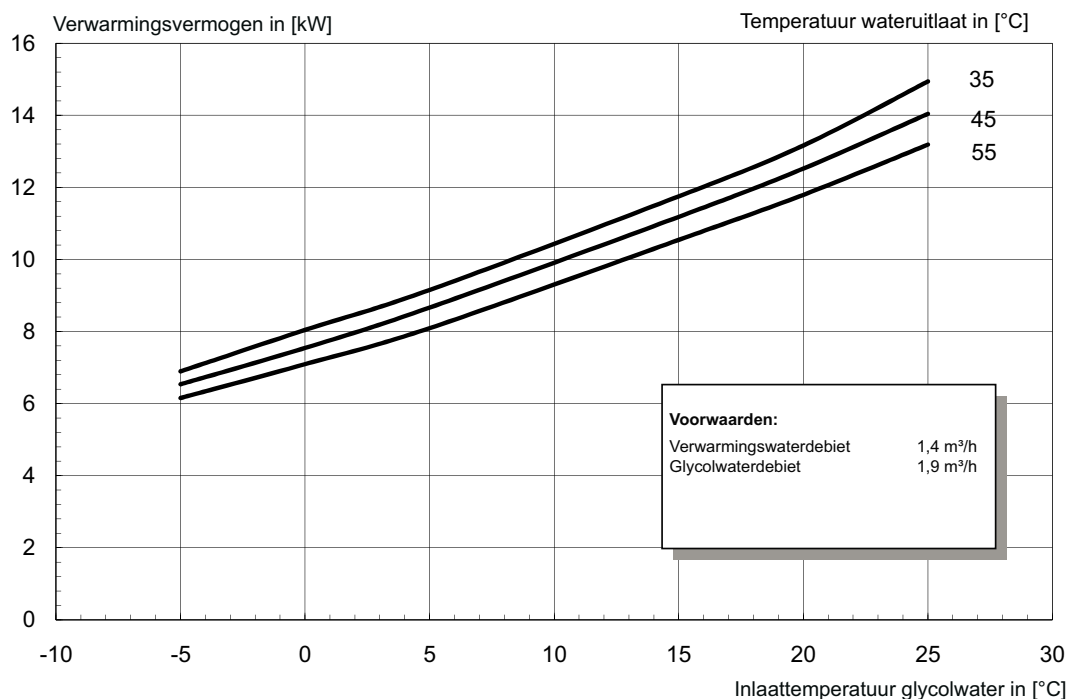


2 Diagrammen

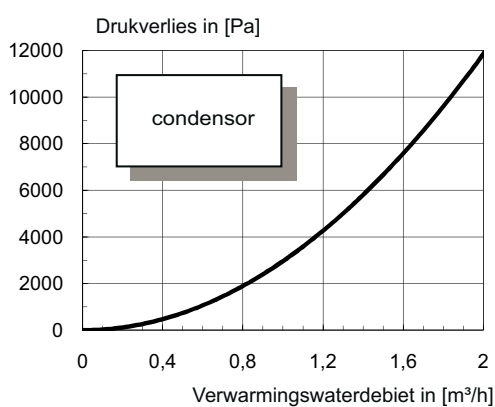
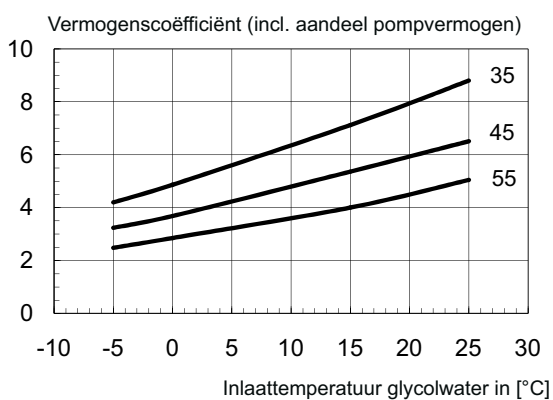
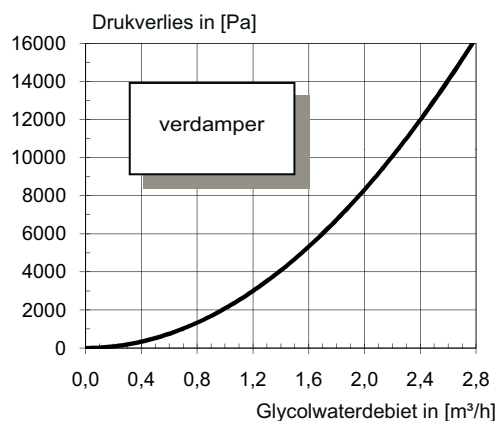
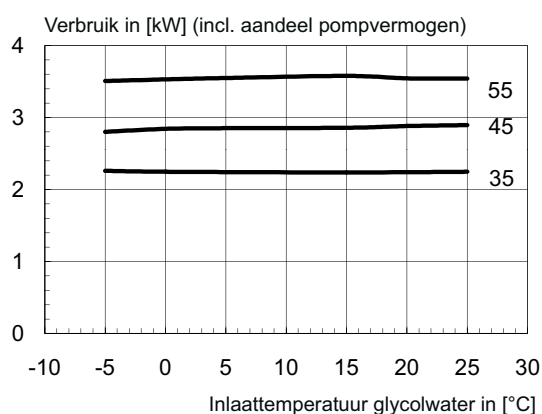
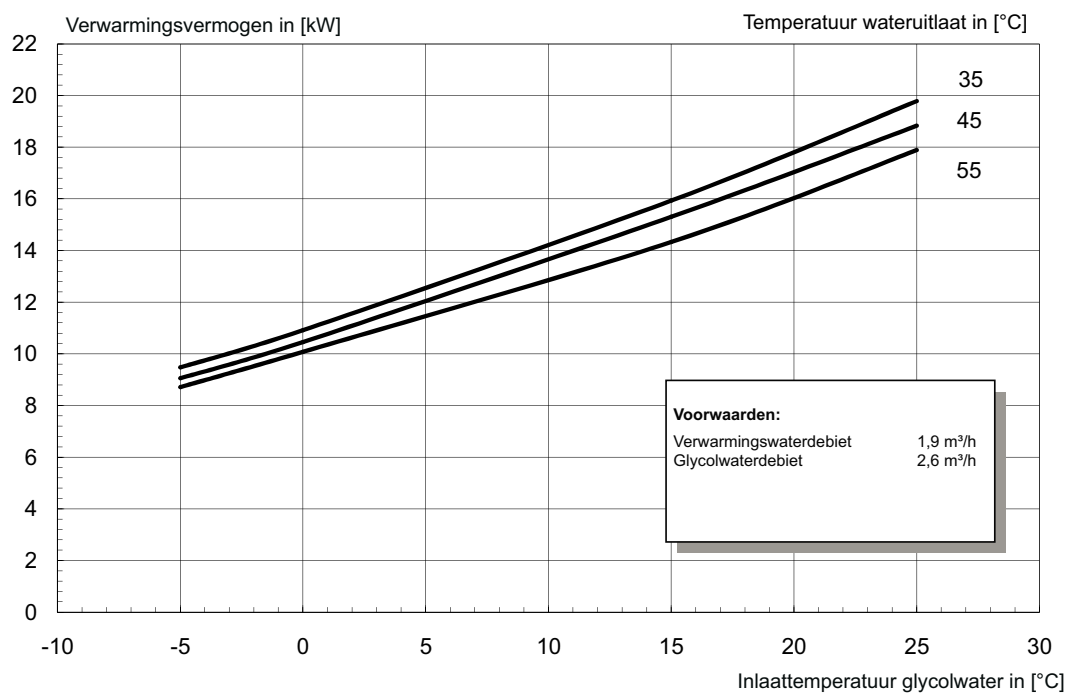
2.1 Curves SI 6TU



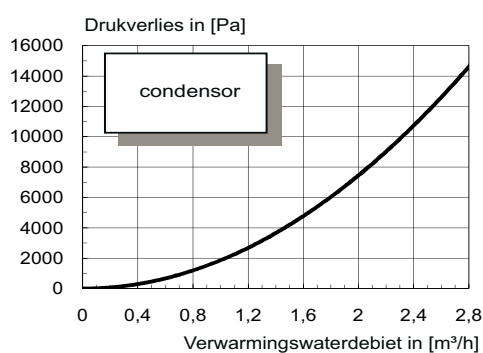
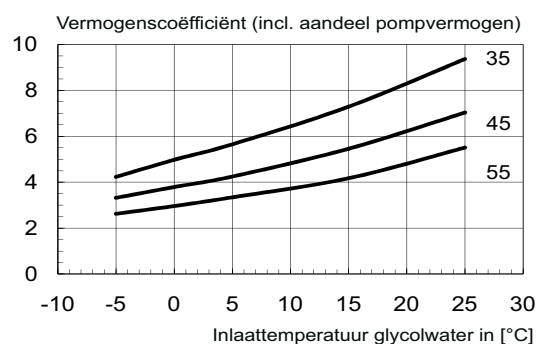
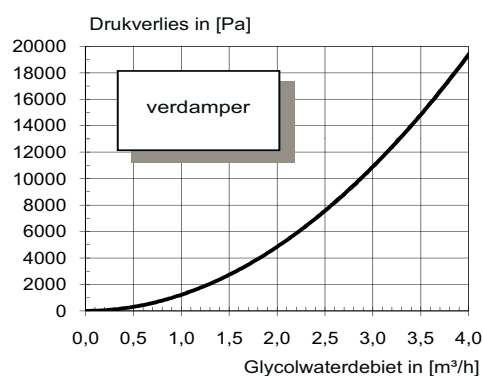
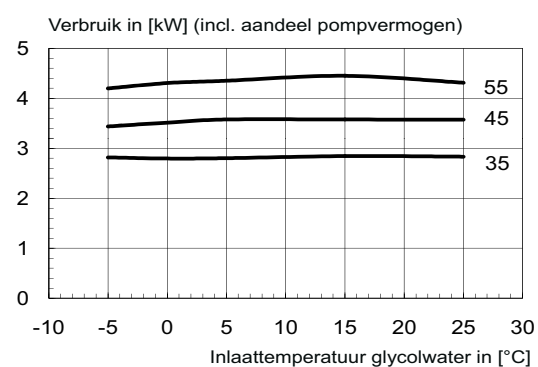
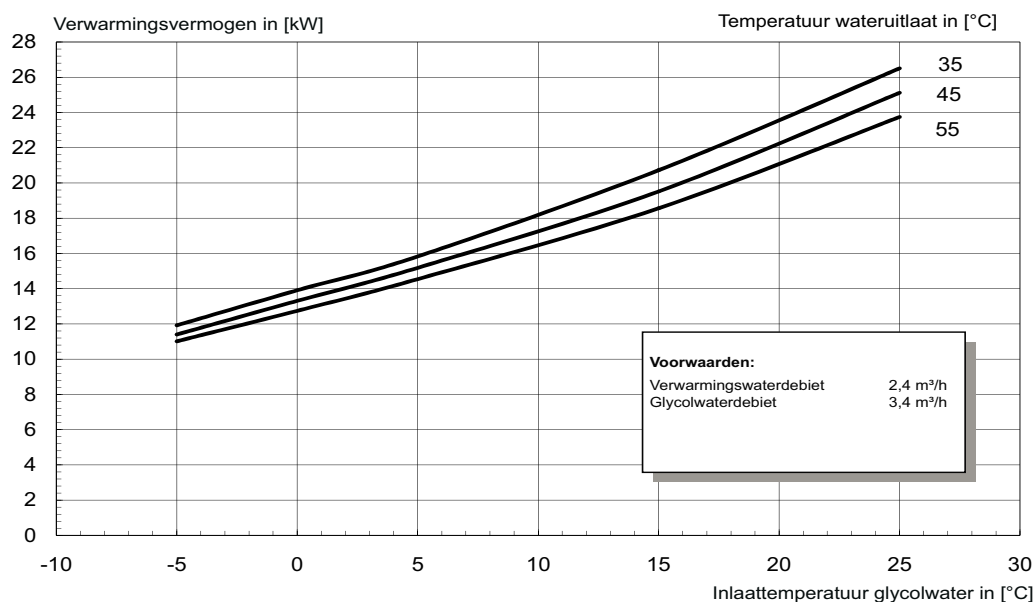
2.2 Curves SI 8TU



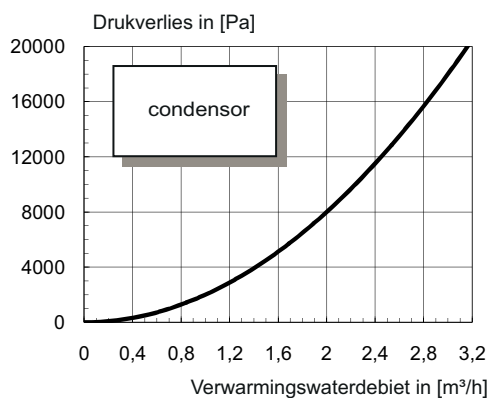
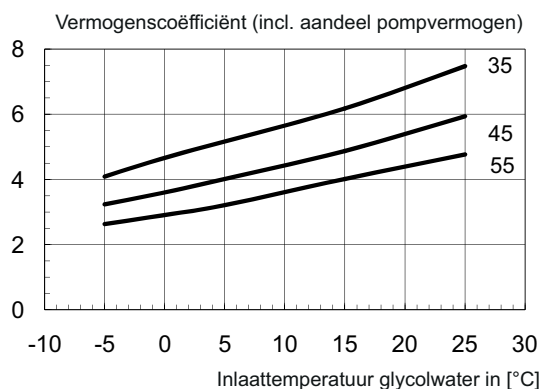
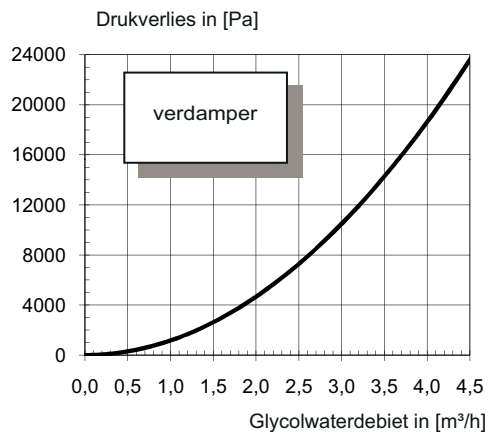
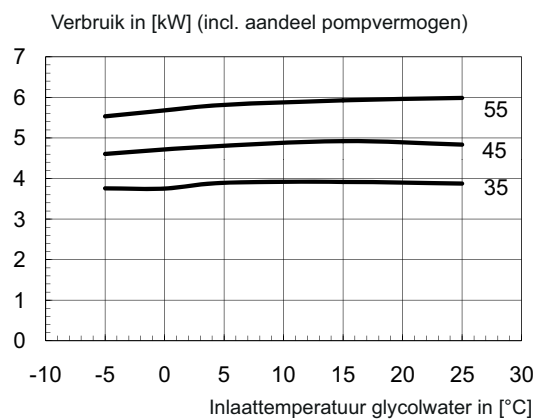
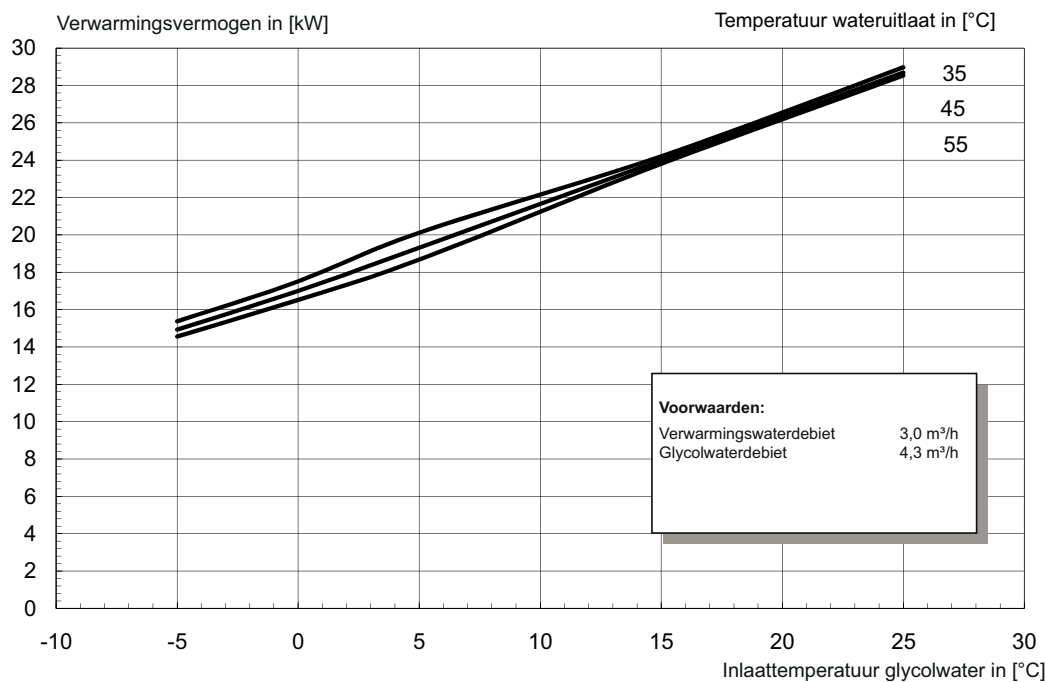
2.3 Curves SI 11TU



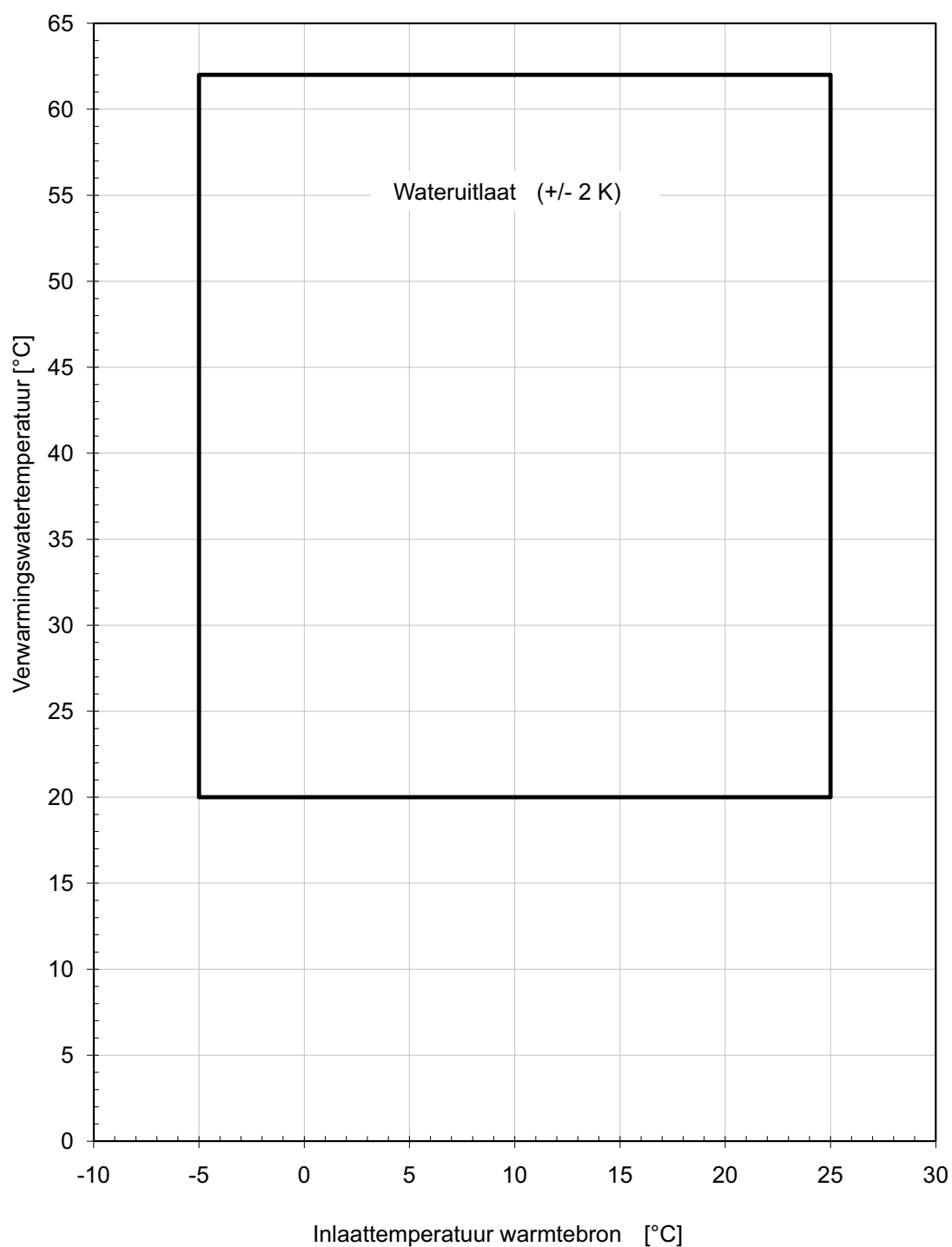
2.4 Curves SI 14TU



2.5 Curves SI 18TU

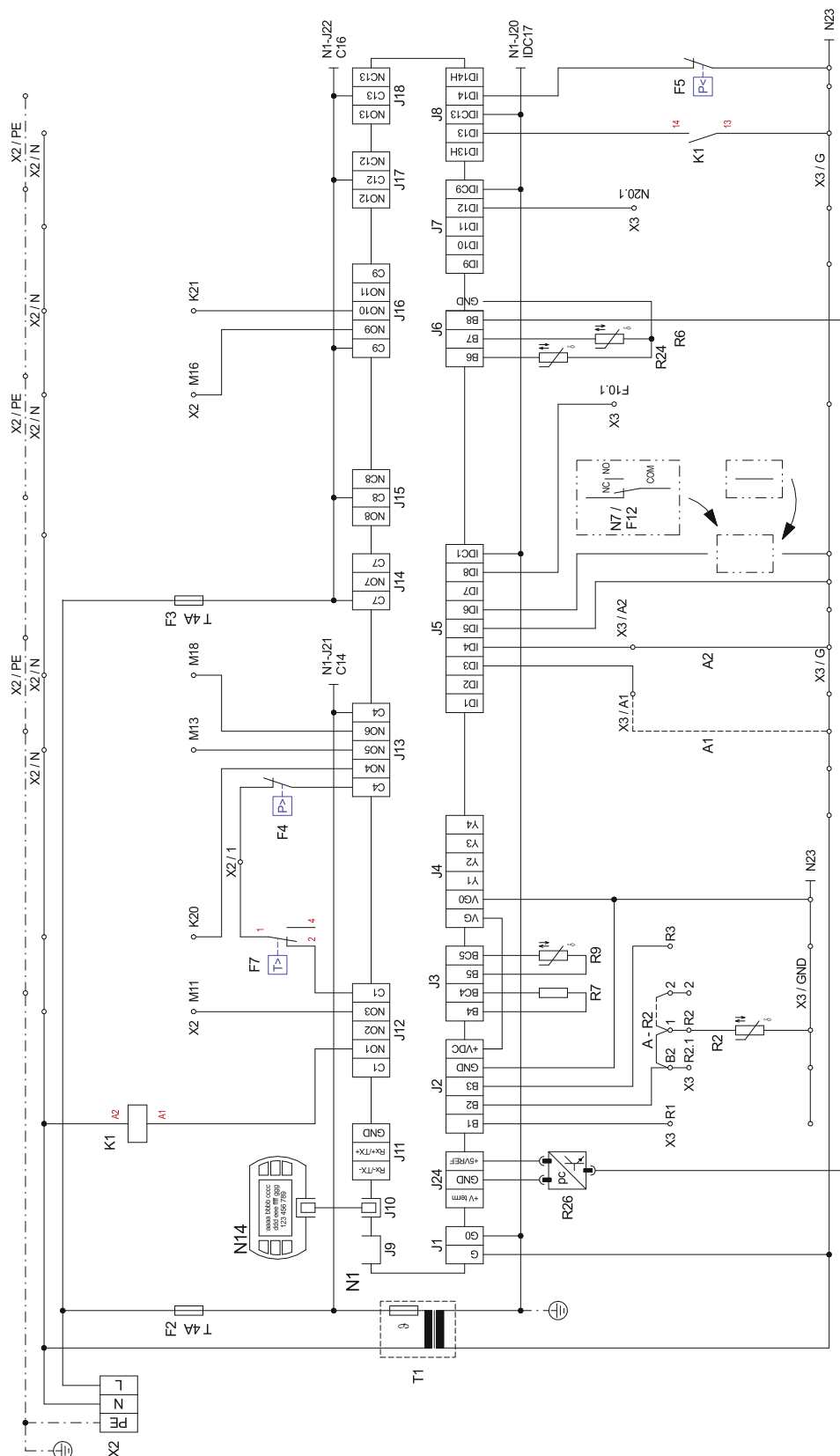


2.6 Gebruiksgrenzendiagram SI 6TU-SI 18TU



3 Elektrische schema's

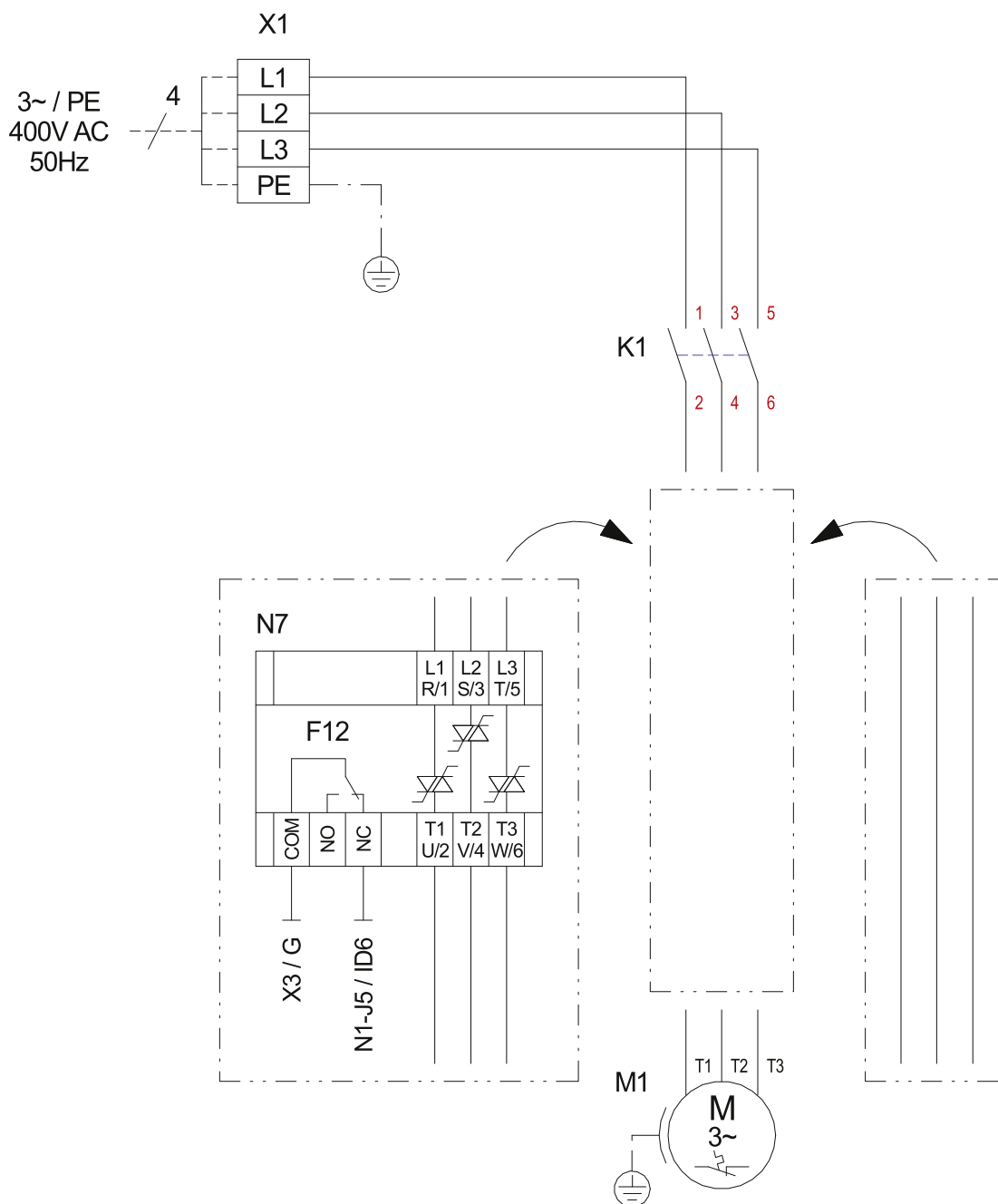
3.1 Sturing



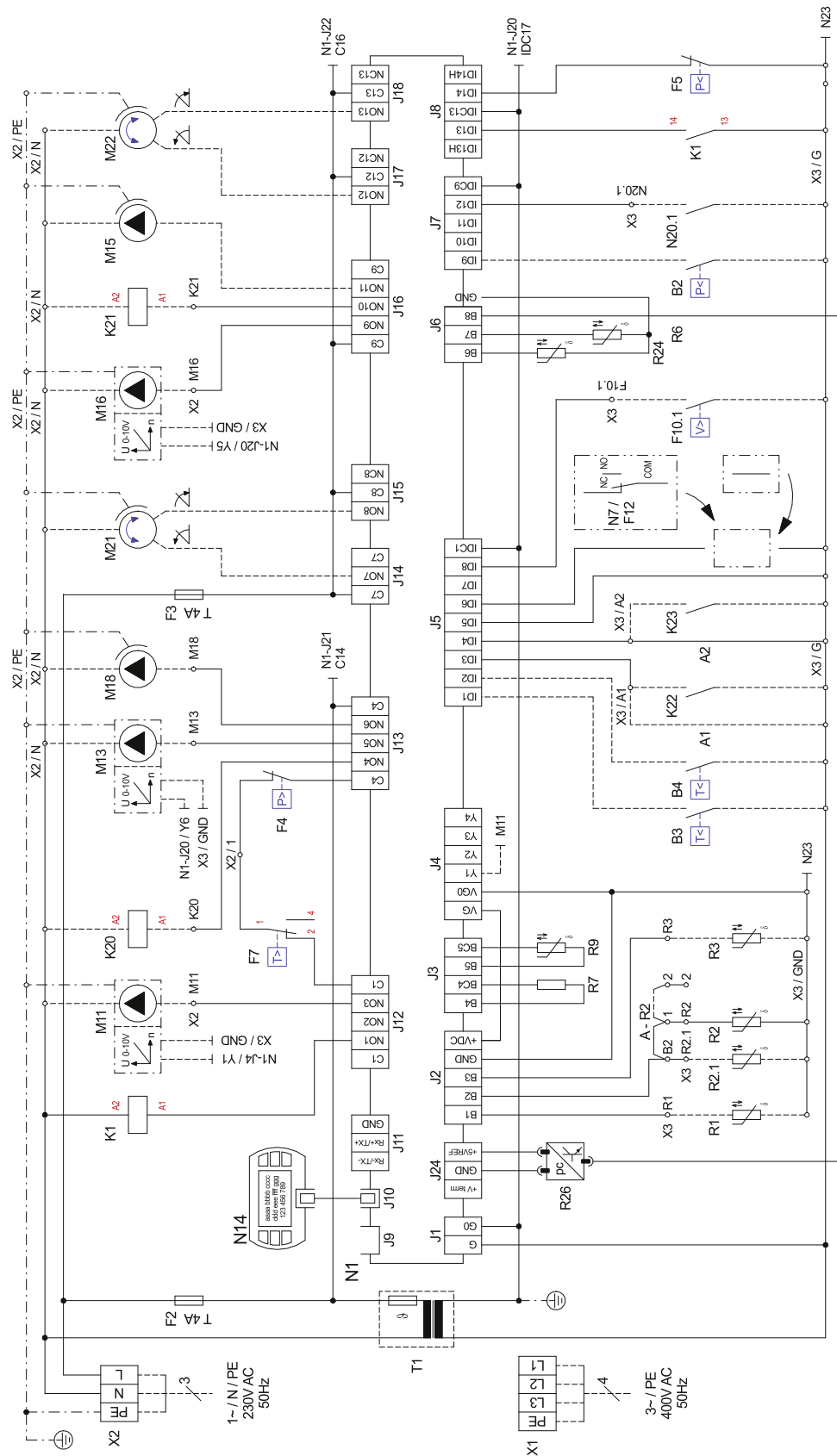
A-XI



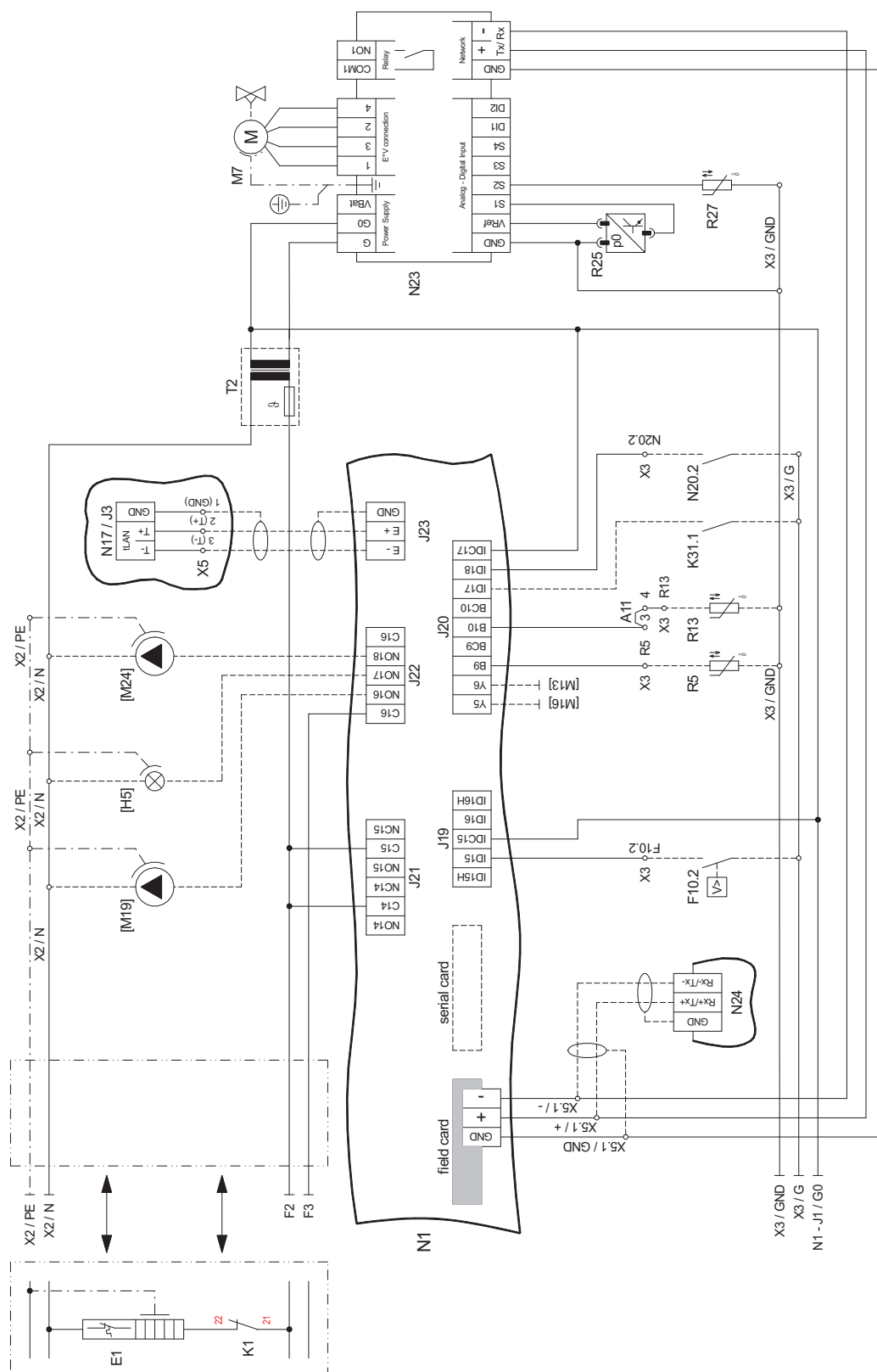
3.3 Vermogen



3.4 Aansluitschema



3.5 Aansluitschema



3.6 Legende

A1	Brug energiebedrijfsblokkering, moet worden geplaatst indien er geen EVB-veiligheidsschakelaar van het energiebedrijf voorhanden is (contact open = energiebedrijfsblokkering)
A2	Brug blokkering: moet worden verwijderd, wanneer de ingang wordt gebruikt (ingang open = WP geblokkeerd)
A11	Brug zonne-energie: bij gebruik van een zonne-energiemodule moet de brug worden verwijderd en moeten de contactpunten met de zonne-energiemodule worden verbonden.
A - R2	Brug terugloopvoeler: - moet worden verplaatst, wanneer een dubbel differentiedrukloze verdeler en een "omkeerventiel voor de verwarmingskring" wordt gebruikt. Nieuwe contactpunten: X3 / 1 en X3 / 2
B2*	Pressostaat lage druk primaire kring
B3*	Thermostaat warmwater
B4*	Thermostaat zwembadwater
E1	oliebakverwarming
E9*	Dompelweerstand warm water)
E10*	2de warmtebron
F2	Zekering voor inplugstekkers J12; J13 en J21 5x20 / 4,0 AT
F3	Zekering voor inplugstekkers J15 tot J18 en J22 5x20 / 4,0 AT
F4	Pressostaat hoge druk
F5	Pressostaat lage druk
F7	Heetgasthermostaat
F10.1*	Doorstroomschakelaar primaire kring
F10.2*	Doorstroomschakelaar secundaire kring
F12	Storingsmeldcontact N7
[H5]*	Lampje afstandsindicatie storing
field card	Interface naar N23
J1	Spanningsvoorziening
J2-3	Analoge ingangen
J4	Analoge uitgangen
J5	Digitale ingangen
J6	Analoge uitgangen
J7-8	Digitale ingangen
J9	vrij
J10	Bedieningspaneel
J11	vrij
J12-J18	230 V AC - uitgangen
J19	Digitale ingangen
J20	Analoge uitgangen; analoge ingangen, digitale ingangen
J21-22	Digitale uitgangen
J23	Busverbinding naar modules
J24	Spanningsvoorziening voor componenten
K1	Bescherming M1
K20*	Beveiliging E10
K21*	Beveiliging E9
K22*	Veiligheidsschakelaar energiebedrijf
K23*	Hulpelais voor blokkeringsingang
K31.1*	Aanvraag circulatie warm water
M1	compressor
M7	Actuator voor expansieventiel
M11*	Primaire circulatiepomp
M13*	Verwarmingscirculatiepomp
M15*	Verwarmingscirculatiepomp 2de verwarmingskring
M16*	Additionele circulatiepomp
M18*	Warmwaterlaadpomp
[M19]*	Zwembadwatercirculatiepomp
M21*	Meng hoofdkring of 3de verwarmingskring
M22*	Menger 2e verwarmingskring
[M24]*	Circulatiepomp warm water
N1	Regeleenheid
N7	Softstartbediening M1
N14	Bedieningspaneel
N17*	pCOe-Module
N20	Warmtevolumeteller
N23	Besturing elektronisch expansieventiel E*V connectie (1 = groen; 2 = geel; 3 = bruin; 4 = wit)
N24*	Smart RTC
R1*	Buitenvoeler
R2	Terugloopvoeler verwarmingskring
R2.1*	Terugloopvoeler verwarmingskring in dubbel differentiedrukloze verdeler
R3*	Warmwatervoeler
R5*	Voeler voor 2de verwarmingskring
R6	Vertrekvoeler primaire kringloop
R7	Codeerweerstand
R9	Vertrekvoeler verwarmingskring
R13*	Voeler hernieuwbaar, ruimtevoeler, voeler 3e verwarmingskring
R24	Terugloopvoeler primaire kring
R25	Druksensor koelkringloop - lage druk pO
R26	Druksensor koelkringloop - hoge druk pc
R27	Zuiggasvoeler

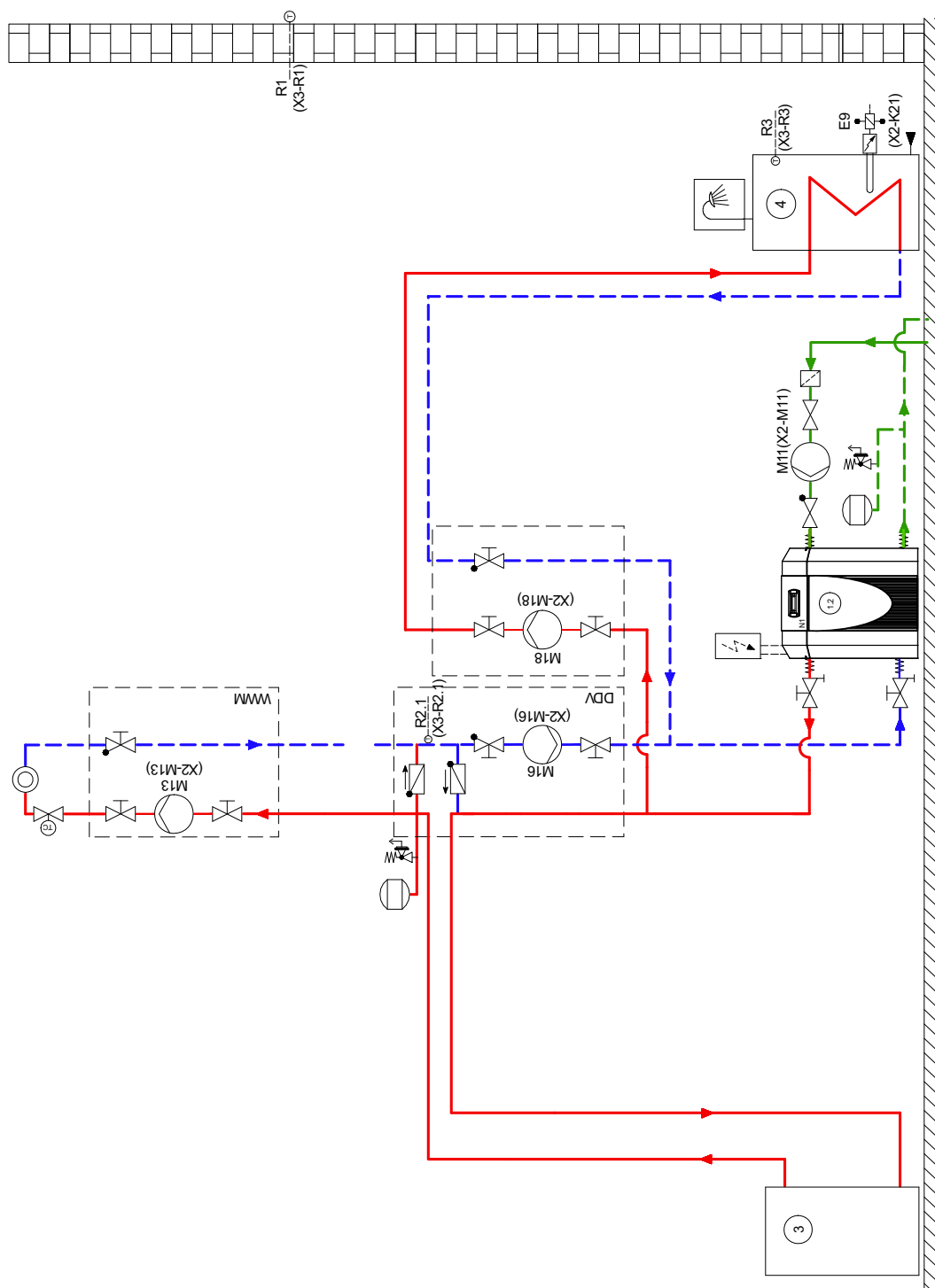
T1	Veiligheidstransformator 230 / 24 V AC -
T2	Veiligheidstransformator 230 / 24 V AC - N23
X1	Klemmenstrook voeding vermogen
X2	Klemmenstrook spanning = 230 V AC
X3	Klemmenstrook extra lage spanning < 25 V AC
X5.1	Busverdeelklem o.a. voor N24
*	Componenten moeten ter plekke aangesloten / beschikbaar gesteld worden
[]	Flexibele bedrading - zie voorconfiguratie (wijziging uitsluitend door service!)
_____	in de fabriek bedraad
-----	moet indien nodig door de klant worden aangesloten

** OPGELET!**

Op de inplugstekkers N1-J1 tot J11, J19, J20; J23, J24 en klemmenstroken X3, X5.1 staat lage spanning. Hier mag in geen geval een hogere spanning aangelegd worden.

4 Hydraulisch basisschema

4.1 Monovalent warmtepompsysteem met een verwarmingskring en warmwaterbereiding



4.2 Legende

	Terugslagklep
	Afsluitersymbol
	Filter
	Circulatiepomp
	Expansievat
	Kamertemperatuur gestuurd ventiel
	Afsluitersymbol met terugslagklep
	Afsluitersymbol met waterafvoer
	Veiligheidsklepcombinatie
	Warmteverbruiker
	Temperatuurvoeler
	Flexibele aansluitingslang
	Terugslagklep
	Grond/water-warmtepomp
	Serie-buffervat
	Werververwarmer
E9	Flensverwarming warmwater
K21	Veiligheidsschakelaar flensverwarming
M11	Primaire circulatiepomp
M13	Verwarmingscirculatiepomp
M16	Additionele circulatiepomp
M18	Warmwaterlaadpomp
N1	Warmtepompmanager
R1	Buitenwandvoeler
R2.1	Additionele terugloopvoeler
R3	Warmwatervoeler

5 Conformiteitsverklaring



EG - conformiteitsverklaring EC Declaration of Conformity Déclaration de conformité CE

De ondergetekende
The undersigned
L'entreprise soussignée,

Glen Dimplex Deutschland GmbH
Geschäftsbereich Dimplex
Am Goldenen Feld 18
D - 95326 Kulmbach

bevestigt hiermee dat het (de)
hieronder vermelde apparaat/apparaten
aan de hieronder vermelde geldende
EG-richtlijnen voldoet/voldoen. Bij elke
verandering van het (de)
apparaat/apparaten verliest deze
verklaring haar geldigheid.

hereby certifies that the following
device(s) complies/comply with the
applicable EU directives. This
certification loses its validity if the
device(s) is/are modified.

certifie par la présente que le(s)
appareil(s) décrit(s) ci-dessous sont
conformes aux directives CE
afférentes. Toute modification effectuée
sur l'(les) appareil(s) entraîne
l'annulation de la validité de cette
déclaration.

Benaming: warmtepomp
Designation: Heat pumps
Désignation: Pompes à chaleur

Type: SI 6TU
Type(s): SI 8TU
Type(s): SI 11TU
Type(s): SI 14TU
Type(s): SI 18TU

EG-richtlijnen

Laagspanningsrichtlijn 2006/96/EG
EMV-richtlijn 2004/108/EG
Drukapparatuurrichtlijn 97/23/EG

EC Directives

Low voltage directive 2006/95/EC
EMC directive 2004/108/EC
Pressure equipment directive 97/23/EC

Directives CEE

Directive Basse Tension 2006/95/CE
Directive CEM 2004/108/CE
Directive Équipement Sous Pression
97/23/CE

Toegepaste normen

EN 60335-1+A11+A1+A12+Corr.+A2
EN 60335-1/A13
EN 60335-2-40+A11+A12+A1+Corr.+A2
EN 55014-1
EN 55014-2+A1
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3+A1:2001+A2
EN 378-1, EN 378-2+A1, EN 378-3, EN 378-4
EN 14511-1, EN 14511-2, EN 14511-3+EN 14511-3/AC, EN 14511-4
DIN 8901
BGR 500 (D), SVTI (CH)

Applied standards

Normes appliquées

Conformiteitsbeoordelingsprocedure conform drukapparatuurrichtlijn:

Module A

Conformity assessment procedure according to pressure equipment directive:

Module A

Procédure d'évaluation de la conformité selon la directive Équipements Sous Pression:

Module A

CE-merk aangebracht:
2011

CE mark added:
2011

Marquage CE:
2011

**De EG-conformiteitsverklaring is
verstrekt.**

**EC declaration of conformity issued
on.**

**La déclaration de conformité CE a
été délivrée le.**

Bijlage

