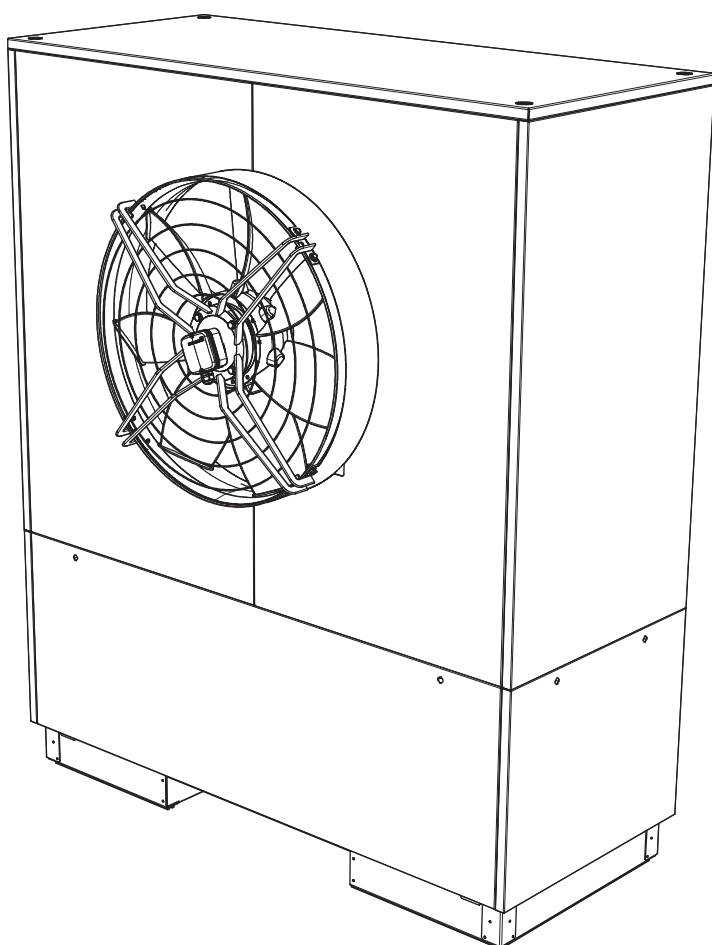


# LA 35TUR+

# Dimplex

## Montage- en gebruiksaanwijzing

Nederlands



**Reversibele lucht/water-  
warmtepomp voor  
buitenopstelling**

Bestelnr.: 452163.66.06

FD 9102



# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Direct lezen a.u.b.</b> .....	<b>NL-2</b>
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-3
<b>2</b>	<b>Gebruiksdoeleinde van de warmtepomp</b> .....	<b>NL-3</b>
2.1	Toepassingsgebied .....	NL-3
2.2	Werkwijze .....	NL-3
<b>3</b>	<b>Leveromvang</b> .....	<b>NL-4</b>
3.1	Basisapparaat .....	NL-4
3.2	Schakelkastje .....	NL-4
3.3	Warmtepompmanager .....	NL-4
<b>4</b>	<b>Accessoires</b> .....	<b>NL-4</b>
4.1	Elektrische verbindingsleiding .....	NL-4
4.2	Vierwegomschakelventiel .....	NL-4
<b>5</b>	<b>Transport</b> .....	<b>NL-5</b>
<b>6</b>	<b>Plaatsing</b> .....	<b>NL-5</b>
6.1	Algemeen.....	NL-5
6.2	Condensaatleiding .....	NL-5
<b>7</b>	<b>Montage</b> .....	<b>NL-5</b>
7.1	Algemeen.....	NL-5
7.2	Aansluiting op verwarming.....	NL-5
7.3	Elektrische aansluiting .....	NL-6
<b>8</b>	<b>Inbedrijfstelling</b> .....	<b>NL-7</b>
8.1	Algemeen.....	NL-7
8.2	Vorbereiding .....	NL-7
8.3	Werkwijze .....	NL-7
<b>9</b>	<b>Reiniging / onderhoud</b> .....	<b>NL-7</b>
9.1	Onderhoud.....	NL-7
9.2	Reiniging aan de kant van de verwarming.....	NL-8
9.3	Reiniging luchtzijde .....	NL-8
9.4	Onderhoud.....	NL-9
<b>10</b>	<b>Storingen / storingsdiagnose</b> .....	<b>NL-9</b>
<b>11</b>	<b>Buitenbedrijfstelling / verwijdering afvalstoffen</b> .....	<b>NL-9</b>
<b>12</b>	<b>Toestelinformatie</b> .....	<b>NL-10</b>
	<b>Bijvoegsel</b> .....	<b>A-I</b>

# 1 Direct lezen a.u.b.

## 1.1 Belangrijke aanwijzingen

### **⚠ OPGELET!**

Bij apparaten met een koelmiddelhoeveelheid van 6 kg of meer moet de koelkringloop conform verordening (EG) nr. 842/2006 jaarlijks op lekkage gecontroleerd worden.

### **⚠ OPGELET!**

Het apparaat is niet voor frequentieomzetting geschikt.

### **⚠ OPGELET!**

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

### **⚠ OPGELET!**

Vóór de inbedrijfstelling moet de transportbeveiliging worden verwijderd.

### **⚠ OPGELET!**

Het aanzuig- en uitblaasbereik mag niet beperkt of geblokkeerd worden.

### **⚠ OPGELET!**

De landelijke bouwvoorschriften in acht nemen!

### **⚠ OPGELET!**

Bij opstelling in de buurt van de wand moeten gebouwtechnische invloeden in acht genomen worden. In het uitblaasveld van de ventilator mogen geen ramen of deuren aanwezig zijn.

### **⚠ OPGELET!**

Bij opstelling in de buurt van de wand kan zich door de luchtstroming in de aanzuig- en uitblaaszone meer vuil opeenhopen. De koelere buitenlucht moet zo worden uitgeblazen dat bij aangrenzend verwarmde ruimtes het warmteverlies niet verhoogd wordt.

### **⚠ OPGELET!**

Opstelling in kommen of binnenplaatsen is niet toegestaan, omdat de afgekoelde lucht zich boven de grond verzamelt en bij langere werking weer door de warmtepomp wordt aangezogen.

### **⚠ OPGELET!**

De meegeleverde filter moet in de terugloop verwarming vóór de warmtepomp worden ingebouwd.

### **⚠ 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!**

Gebruik geen zand-, soda-, zuur- of chloorhoudende schoonmaakmiddelen, omdat deze het oppervlak aantasten.

### **⚠ OPGELET!**

Om afzettingen in de condensor van de warmtepomp te voorkomen (bv. roest) wordt aanbevolen, een geschikt systeem als corrosiebescherming te gebruiken. Wij raden daarom aan, diffusie-open verwarmingssystemen van een elektrofysische corrosiebeveiliging te voorzien (bijv. ELYSATOR-systeem).

### **⚠ OPGELET!**

Alvorens het toestel te openen, dienen alle stroomkringen vrij van spanning te zijn.

### **⚠ OPGELET!**

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

## 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 2 k) van de EG-richtlijn 2006/42/EC (richtlijn voor machines) voor huiselijk 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 constructie en uitvoering van de warmtepomp voldoen aan alle overeenkomstige EG-richtlijnen, DIN- en VDE-voorschriften (zie CE-conformiteitsverklaring).

Bij de elektrische aansluiting van de warmtepomp dienen de overeenkomstige VDE-, EN- en IEC-normen en het Algemeen Reglement voor Elektrische Installaties (A.R.E.I.) te worden nageleefd. Bovendien dienen de aansluitvoorwaarden van de netbeheerders opgevolgd te worden.

Bij het aansluiten van het verwarmings- resp. koelsysteem dienen de betreffende voorschriften opgevolgd te 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.

Er moet op kinderen toegezien worden, om te garanderen dat ze niet met het apparaat spelen.

### **⚠ OPGELET!**

Bij apparaten met een koelmiddelhoeveelheid van 6 kg of meer moet de koelkringloop conform verordening (EG) nr. 842/2006 jaarlijks op lekkage gecontroleerd worden.

Meer informatie hieromtrent vindt u in het hoofdstuk Reiniging / onderhoud.

## 1.4 Energiebesparend gebruik van de warmtepomp

Door met deze warmtepomp te werken, draagt u bij aan een beter milieu. De voorwaarde voor een energiebesparende werking is de juiste dimensionering van de warmtebron- en verwarmingssysteem.

Het is van groot belang voor de effectiviteit van een warmtepomp dat het temperatuurverschil tussen verwarmingswater en warmtebron zo gering mogelijk gehouden wordt. Daarom is een zorgvuldige dimensionering van de warmtebron en de verwarmingsinstallatie dringend aan te bevelen. **Een temperatuur verschil van meer dan één Kelvin leidt tot een stijging van het stroomverbruik van ca. 2,5 %.** Let erop dat bij het dimensioneren van de verwarmingsinstallatie ook rekening gehouden moet worden met speciale lasten, zoals de warmwaterbereiding, en dat deze ook voor lagere temperaturen gedimensioneerd moeten worden. **Een vloerverwarming (oppervlakteverwarming)** is door lagere vertrektemperaturen van (30 °C tot 40 °C) optimaal geschikt voor het gebruik van een warmtepomp.

Tijdens het gebruik dient verontreiniging van de warmtewisselaars te worden voorkomen, omdat hierdoor het temperatuurverschil verhoogd wordt, met een lagere vermogenscoëfficiënt als gevolg.

Een aanzienlijke bijdrage tot energiebesparend gebruik wordt ook geleverd door de warmtepompmanager, indien op de juiste manier ingesteld. Meer aanwijzingen hieromtrent vindt u in de gebruiksaanwijzing van de warmtepompmanager.

## 2 Gebruiksdoeleinde van de warmtepomp

### 2.1 Toepassingsgebied

De lucht/water-warmtepomp is uitsluitend ontworpen voor het verwarmen en koelen van verwarmingswater. Deze kan in aanwezige of nieuw te plaatsen verwarmingsinstallaties gebruikt worden.

De warmtepomp is geschikt voor de mono-energetische en bivalente werking tot een buitenlucht temperatuur van -25°C.

Bij continue werking moet een terugloopvoeler van het warme water van meer dan 18 °C aangehouden worden om probleemloos ontdooien van de verdamper te waarborgen.

De warmtepomp is niet ontworpen voor de verhoogde warmtebehoefte tijdens het drogen na de bouw. Daarom moet in de extra warmtebehoefte met speciale apparaten ter plaatse worden voorzien. Voor het drogen na de bouw in de herfst of in de winter is het raadzaam een additioneel verwarmingselement (als toebehoren verkrijgbaar) te installeren.

In de koelmodus is de warmtepomp voor luchttemperaturen van +10 °C + 45 °C geschikt.

De pomp kan voor stille en dynamische koeling worden gebruikt. De minimale watertemperatuur is +7 °C.

### **⚠ OPGELET!**

**Het apparaat is niet voor frequentieomzetting geschikt.**

## 2.2 Werkwijze

### Verwarmen

Omgevingslucht wordt door de ventilator aangezogen en daarbij door de verdamper (warmtewisselaar) geleid. De verdamper koelt de lucht af, d.w.z. hij onttrekt warmte aan de lucht. De gewonnen warmte wordt in de verdamper op de werkvloeistof (koelmiddel) overgedragen.

Met behulp van een elektrisch aangedreven compressor wordt de opgenomen warmte door drukverhoging op een hoger temperatuurniveau gebracht en via de condensor (warmtewisselaar) aan het verwarmingswater afgegeven.

Via de additionele warmtewisselaar kan tegelijkertijd, of ook separaat, afval- en zwembadwater worden bereid.

Daarbij wordt de elektrische energie gebruikt om de warmte van de omgeving op een hoger temperatuurniveau te brengen. Omdat de aan de lucht onttrokken energie aan het water wordt overgedragen om het te verwarmen, wordt dit apparaat ook lucht/water-warmtepomp genoemd.

De lucht/water-warmtepomp bestaat uit de hoofdcomponenten verdamper, ventilator en expansieventiel evenals de geluidsarme compressoren, de condensor en de elektrische besturing.

Bij lage omgevingstemperaturen verbindt zich luchtvochtigheid als rijp met de verdamper en belemmert de warmteoverdracht. Indien nodig, wordt de verdamper automatisch door de warmtepomp ontdooid. Afhankelijk van het weer kunnen daarbij stoomwolken bij de luchtuitlaat ontstaan.

### Koelen

In de bedrijfsmodus „Koelen“ worden de verdamper en condensor in hun bedrijfswijze omgekeerd.

Het verwarmingswater staat via de nu als verdamper werkende condensor de warmte aan het koelmiddel af. Met de compressor wordt het koelmiddel op een hogere temperatuur gebracht. Via de condensor (in de verwarmingsmodus verdamper) wordt de warmte aan de omgevingslucht afgegeven.

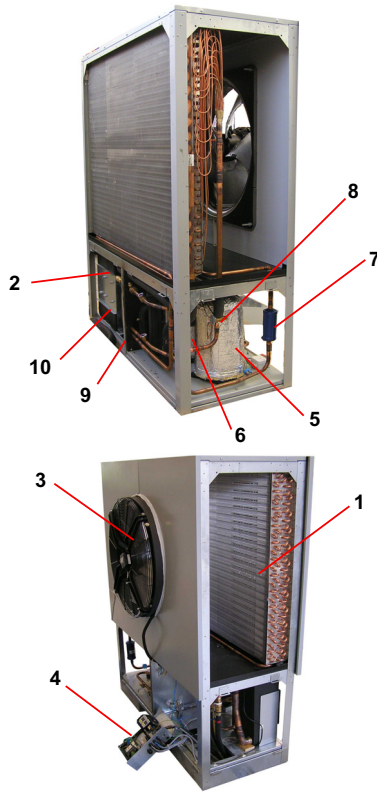
Via de additionele warmtewisselaar kan de afvalwarmte ook voor warmwaterbereiding, zwembad- of badverwarming worden gebruikt.

## 3 Leveromvang

### 3.1 Basisapparaat

De warmtepomp wordt geleverd in een compacte uitvoering die onderstaande componenten bevat.

De koelkringloop is "hermetisch gesloten" en bevat het in het Kyoto-protocol aangegeven gefluoreerde koelmiddel R417A met een GWP-waarde van 1950. Het is CFK-vrij, breekt geen ozon af en is niet brandbaar.



- 1) Verdampfer
- 2) Condensor
- 3) Ventilator
- 4) Schakelkastje
- 5) Compressor 1
- 6) Compressor 2
- 7) Filterdroger
- 8) Expansieventiel
- 9) Verzamelaar
- 10) Condensor warm water

### 3.2 Schakelkastje

Het schakelkastje bevindt zich in de warmtepomp. Nadat de onderste frontplaat er is afgenomen en de zich linksboven bevindende bevestigingsschroef is losgedraaid, kan het schakelkastje uitgeklast worden.

Het schakelkastje bevat de aansluitklemmen voor het stroomnet, de vermogencontactoren en de softstarteenheid.

De steekcontacten voor de stuurlijn bevinden zich op het plaatwerk van het schakelkastje nabij het draaipunt.

### 3.3 Warmtepompmanager

Voor de werking van de reversibele lucht/water-warmtepomp moet de bij de levering inbegrepen warmtepompmanager voor reversibele warmtepompen worden gebruikt.

De warmtepompmanager is een comfortabel elektronisch regelen besturingsapparaat. Hij stuurt en bewaakt de hele verwarmings- en koelinstallatie, afhankelijk van de buitentemperatuur, de warmwaterbereiding en de veiligheidstechnische voorzieningen.

De ter plaatse aan te brengen buitentemperatuurvoeler incl. bevestigingsmateriaal wordt met de eenheid warmtepomp en warmtepompmanager meegeleverd.

Het functioneren en het gebruik van de warmtepompmanager wordt in de daartoe bijgeleverde gebruiksaanwijzing beschreven.

## 4 Accessoires

### 4.1 Elektrische verbinding sleiding

De elektrische verbinding sleiding is een voor de werking noodzakelijk toebehoren. Zij verbindt de warmtepomp met de warmtepompmanager en is in meerdere lengtes verkrijgbaar.

### 4.2 Vierweg omschakelventiel

Het externe vierweg omschakelventiel (Y12) zorgt voor een voor verwarmen en koelen geoptimaliseerde werking van de reversibele lucht/water-warmtepomp. Door de omschakeling van de stroomrichting wordt de warmtewisselaar in de warmtepomp zowel in de verwarmings- als koelmodus in de tegenstroom optimaal doorstroomd. De voor de automatische omschakeling vereiste elektromotorische actuator wordt door de warmtepompmanager aangestuurd. (max. toegestane schakelstroom 2A).

Zonder gebruik van het externe vierweg omschakelventiel wordt het warmtevermogen en de vermogenscoëfficiënt zoals in de toestelinformatie vermeld gereduceerd. In de pure verwarmingsmodus zonder extern vierwegventiel moet de hydraulische aansluiting zodanig plaatsvinden, dat de warmtewisselaar in de tegenstroom onder druk wordt gezet (neem opmerking in paragraaf 7.2 „Aansluiting op verwarming“ in acht).

Het externe vierweg omschakelventiel met een regeltijd van max. 30 seconden is als speciaal toebehoren verkrijgbaar en garandeert een mengverliesvrije omschakeling van het waterdebiet via het genoemde temperatuurbereik. Aangeraden wordt op een geschikte plek een filter met maaswijdte van 0,6 mm aan te brengen.

In de zich in de bijlage bevindende hydraulische en elektrische schema's is de fundamentele opbouw te herkennen. Aan het vierweg omschakelventiel is een gedetailleerde montageaanwijzing bijgevoegd.

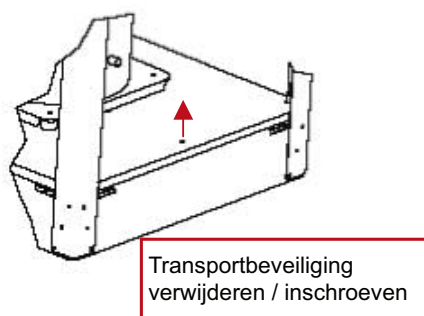
## 5 Transport

### **⚠ OPGELET!**

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

De pomp dient op een transportpallet naar de montageplaats te worden getransporteerd. Het basisapparaat kan aan de ene kant getransporteerd worden met een handpalletwagen of kraan. Na het transport moeten de transport-/hijsgen eruit geschroefd worden en de plaatopeningen met de meegeleverde sluitstoppen worden afgesloten.

Na het transport moet de transportbeveiliging in het apparaat op de bodem aan beide zijden worden verwijderd.



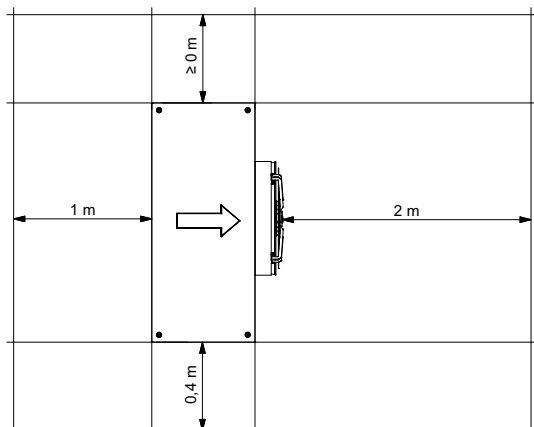
### **⚠ OPGELET!**

Vóór de inbedrijfstelling moet de transportbeveiliging worden verwijderd.

## 6 Plaatsing

### 6.1 Algemeen

Het apparaat dient op een permanent effen, glad en horizontaal oppervlak te worden geplaatst. Daarbij moet het frame rondom dicht bij de grond liggen om een passende geluidsisolatie te garanderen en volledig afkoelen van de watervoerende delen te voorkomen. Is dat niet het geval, kunnen extra geluiddempende maatregelen noodzakelijk zijn. Verder moet de warmtepomp dusdanig opgesteld worden, dat de luchtuitstromingsrichting van de ventilator dwars op de hoofdwindrichting staat om vlot ontdoen van de verdampers mogelijk te maken. Onderhoudswerkzaamheden moeten zonder problemen kunnen worden uitgevoerd. Dat is gewaarborgd, indien de op de afbeelding weergegeven afstanden ten opzichte van de vaste wanden gerespecteerd worden.



De aangegeven maten gelden alleen bij individuele plaatsing.

### **⚠ OPGELET!**

Het aanzuig- en uitblaasbereik mag niet beperkt of geblokkeerd worden.

### **⚠ OPGELET!**

De landelijke bouwvoorschriften in acht nemen!

### **⚠ OPGELET!**

Bij opstelling in de buurt van de wand moeten gebouwtechnische invloeden in acht genomen worden. In het uitblaasveld van de ventilator mogen geen ramen of deuren aanwezig zijn.

### **⚠ OPGELET!**

Bij opstelling in de buurt van de wand kan zich door de luchtstroming in de aanzuig- en uitblaaszone meer vuil opeenhopen. De koelere buitenlucht moet zo worden uitgeblazen dat bij aangrenzend verwarmde ruimtes het warmteverlies niet verhoogd wordt.

### **⚠ OPGELET!**

Opstelling in kommen of binnenplaatsen is niet toegestaan, omdat de afgekoelde lucht zich boven de grond verzamelt en bij langere werking weer door de warmtepomp wordt aangezogen.

## 6.2 Condensaatleiding

Het bij het gebruik ontstane condenswater dient vorstvrij te worden afgevoerd. De warmtepomp dient horizontaal te worden geplaatst, zodat het water goed kan afvloeien. De condenswaterbuis moet minstens een diameter van 50 mm hebben en moet vorstvrij in de afvoerleiding worden geleid. Condenswater niet direct in bezinkvijvers en putten leiden. Agressieve dampen en een niet vorstvrij aangelegde condensaatleiding kunnen de verdampers vernielen.

## 7 Montage

### 7.1 Algemeen

De warmtepomp is voorzien van de volgende aansluitingen:

- Vertrek/terugloop van de verwarmingsinstallatie
- Vertrek/terugloop van de warmwaterkringloop
- Condenswaterafvoer
- Stuurlijn naar de warmtepompmanager
- Stroomvoorziening

### 7.2 Aansluiting op verwarming

De aansluitingen op de warmtepomp aan de verwarmingskant moeten in het apparaat zelf worden aangebracht. De betreffende aansluitafmetingen zijn in de toestelinformatie te vinden. De aan te sluiten slangen worden naar beneden toe uit het apparaat geleid. Als hulpstuk is een optioneel buizenpakket verkrijgbaar, waarmee de aansluitingen zijdelings afgevoerd kunnen worden. Bij het aansluiten aan de warmtepomp dienen de overgangen met een sleutel te worden vastgehouden.

Voordat de warmtepomp aan de verwarmingskant aangesloten wordt, dient de verwarmingsinstallatie doorgespoeld te 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.



**⚠ OPGELET!**

De meegeleverde filter moet in de terugloop verwarming vóór de warmtepomp worden ingebouwd.

De reinigings- en onderhoudsinstructies zijn te vinden in de montage- en gebruiksaanwijzing van de filter.

Na installatie van de verwarming dient het verwarmingssysteem te worden gevuld, ontlucht en onder druk te worden gezet.

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 (poriënwijdte 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 suppletiewater volgens VDI 2035 blad 1 de volgende richtcijfers aangehouden worden:

Totaal verwarmingsvermogen in [kW]	Totaal aardalkaliën in mol/m <sup>3</sup> 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

Het wordt aangeraden het optioneel verkrijgbare vierwegomschakelventiel te gebruiken. Een precieze omschrijving van de inbouw staat vermeld in de met het ventiel meegeleverde handleiding.

**Opmerking:**

Als de warmtepomp met het vierwegomschakelventiel wordt gebruikt, moeten te allen tijde de hydraulische aansluitingen volgens de met het ventiel meegeleverde handleiding plaatsvinden. De handleiding beschrijft de precieze werkwijze bij de opbouw van de juiste hydraulica. Het niet naleven hiervan leidt tot beperkingen in de werking van de warmtepomp.

**Belangrijk:**

De opmerkingen/instellingen in de handleiding van de warmtepompmanager moeten te allen tijde in acht worden genomen en dienovereenkomstig worden doorgevoerd; het niet naleven leidt tot functiestoringen.

**Als de warmtepomp uitsluitend in de verwarmingsmodus wordt gebruikt geldt het volgende:**

Wordt de warmtepomp uitsluitend voor het verwarmen gebruikt, dan bestaat de mogelijkheid de hydraulische aansluitingen op de condensor tegen elkaar verwisseld aan te sluiten. In dit geval hoeft geen rekening te worden gehouden met de sticker op het apparaat. Aansluiting [A] dient als vertrek verwarming, aansluiting [B] als terugloop verwarming.

**Belangrijk:** De opmerkingen/instellingen in de handleiding van de warmtepompmanager moeten te allen tijde in acht worden genomen en dienovereenkomstig worden doorgevoerd; het niet naleven leidt tot functiestoringen.

Bij deze vorm van gebruik is geen koelmodus mogelijk. De installatie kan uitsluitend in de verwarmingsmodus worden gebruikt. De vermogenscoëfficiënten gelden zoals in de toestelinformatie vermeld.

**Min. debiet verwarmingswater**

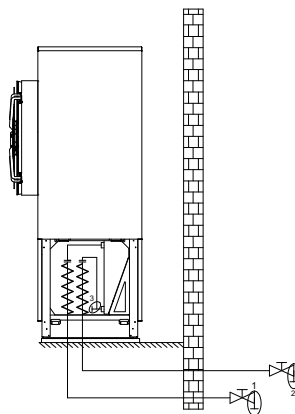
Het minimale debiet verwarmingswater van de warmtepomp dient in elke bedrijfstoestand van de verwarmingsinstallatie gegarandeerd te zijn. Dit kan bijv. door installatie van een dubbele, differentiedrukloze verdeler worden bereikt. Een drastische daling onder het minimumdebiet kan de warmtepomp volledig verwoesten doordat de plaatwarmtewisselaar in de koelkringloop bevriest.

**i OPMERKING**

Het gebruik van een overloopventiel is alleen bij vloer- of wandverwarming en een max. debiet verwarmingswater van 1,3 m<sup>3</sup>/h aan te bevelen. Bij veronachtzaming kunnen er storingen in de installatie ontstaan.

**Vorstbeveiliging**

Warmtepompen die aan vorst blootstaan, dienen met de hand te worden geleegd (zie afbeelding). Indien de warmtepompmanager en de verwarmings-circulatiepomp 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 Elektrische aansluiting**

De vermogensaansluiting van de warmtepomp wordt via een conventionele 4-aderige kabel aangesloten.

De kabel moet ter plekke beschikbaar worden gesteld en de draaddoorsnede moet conform de vermogenopname van de warmtepomp (zie bijvoegsel toestelinformatie) evenals de betreffende VDE- (EN-) en VNB-voorschriften worden gekozen.

De spanningsvoorziening voor de warmtepomp moet worden voorzien van een alpolige afschakeling met ten minste 3 mm contactopeningsafstand (bv. een hoofdschakelaar van de elektriciteitsmaatschappij) en een 3-polige vermogensschakelaar met één uitschakeling voor alle buitenkabels (uitschakelstroom volgens toestelinformatie). Bij het aansluiten moet het rechtsdraaiende veld van de lastvoeding gegarandeerd worden.

Fasenvolgorde: L1, L2, L3.

**⚠ 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).



De stuurspanning wordt via de warmtepompmanager gevoed.

De stroomvoorziening van de warmtepompmanager met 230 V AC-50 Hz, vindt plaats volgens zijn eigen gebruiksaanwijzing (zekering 16 A).

De stuurlijnen (niet bij de levering inbegrepen) hebben aan beide zijden rechthoekige steekcontacten. Aan het ene einde wordt de stuurlijn met de warmtepompmanager en aan het andere einde met het schakelkastje in de warmtepomp verbonden. De steekaansluitingen op de warmtepomp bevinden zich aan de onderzijde van het schakelkastje.

Als stuurlijn worden twee gescheiden leidingen gebruikt. De ene leiding is voor de 230 V stuurspanning en de andere voor het signaal resp. extra lage spanning bestemd.

Nadere aanwijzingen vindt u in de gebruiksaanwijzing van de warmtepompmanager.

Voor detailinformatie zie bijvoegsel Elektrische schema's.

## 8 Inbedrijfstelling

### 8.1 Algemeen

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 garantie verbonden. (vgl. garantie).

De inbedrijfstelling dient in de verwarmingsmodus te worden uitgevoerd.

### 8.2 Voorbereiding

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

- Alle aansluitingen van de warmtepomp dienen als beschreven in Hoofdstuk7 gemonteerd te zijn.
- In de verwarmingskring moeten alle kranen, die de correcte stroming van het verwarmingswater zouden kunnen belemmeren, geopend zijn.
- De luchtaanzuig-/uitblaasweg moeten vrij worden gehouden.
- De draairichting van de ventilator moet overeenstemmen met de pijlrichting.
- De instellingen van de warmtepompmanager moeten overeenkomstig de gebruiksaanwijzing ervan aan de verwarmingsinstallatie zijn aangepast.
- Het condenswater moet ongehinderd kunnen aflopen.

## 8.3 Werkwijze

De inbedrijfstelling van de warmtepomp verloopt via de warmtepompmanager. De instellingen moeten volgens de handleiding worden uitgevoerd.

Bij een verwarmingswatertemperatuur van minder dan 7 °C is inbedrijfstelling niet mogelijk. Het water in de buffertank moet met de 2de warmtebron tot minstens 18 °C verwarmd worden.

Vervolgens moet het volgende verloop worden gerespecteerd om de inbedrijfstelling storingsvrij te realiseren:

- 1) alle verbruikerkringen moeten worden gesloten.
- 2) Het waterdebiet van de warmtepomp moet gegarandeerd zijn.
- 3) Kies de bedrijfsmodus "Automatisch" op de manager.
- 4) In het menu "Speciale functies" moet het programma "Inbedrijfstelling" worden gestart.
- 5) Wacht tot er een teruglooptemperatuur van minimaal 25 °C bereikt is.
- 6) Vervolgens worden de afsluitventielen van de verwarmingskringen achtereenvolgens weer langzaam geopend en wel dusdanig dat het debiet verwarmingswater door langzaam openen van de betreffende verwarmingskring constant verhoogd wordt. De temperatuur van het verwarmingswater in de buffertank mag daarbij niet onder de 20 °C zakken, om ontdooien van de warmtepomp te allen tijde mogelijk te maken.
- 7) Wanneer alle verwarmingskringen volledig zijn geopend en een teruglooptemperatuur van minstens 18 °C aangehouden wordt, is de inbedrijfstelling voltooid.

## 9 Reiniging / onderhoud

### 9.1 Onderhoud

Om de lak te beschermen, moet u erop letten dat er geen voorwerpen tegen het toestel aanleunen of erop gelegd worden. De buitendelen van de warmtepomp kunnen met een vochtige doek en met gewone schoonmaakmiddelen schoongemaakt worden.

#### **⚠ OPGELET!**

**Gebruik geen zand-, soda-, zuur- of chloorhoudende schoonmaakmiddelen, omdat deze het oppervlak aantasten.**

Om storingen door vuil in de warmtewisselaar van de warmtepomp te voorkomen, moet ervoor worden gezorgd dat er geen vuil in de warmtewisselaar van het verwarmingssysteem kan komen. Indien zich toch bedrijfsstoringen door vervuiling voordoen, moet de installatie schoongemaakt worden zoals hieronder beschreven.

## 9.2 Reiniging aan de kant van de verwarming

Vooral 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 moet er vooral bij het volledige buizensysteem op een diffusiedichte installatie gelet te worden.

### **⚠ OPGELET!**

**Om afzettingen in de condensor van de warmtepomp te voorkomen (bv. roest) wordt aanbevolen, een geschikt systeem als corrosiebescherming te gebruiken. Wij raden daarom aan, diffusie-open verwarmingssystemen van een elektrofysische corrosiebeveiliging te voorzien (bijv. ELYSATOR-systeem).**

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 van de warmtepomp 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 luchtzijde

De verdamer, ventilator en condenswaterafvoer moeten voor het begin van het stookseizoen worden gereinigd (bladeren, twijgen etc. verwijderen).

### **⚠ OPGELET!**

**Alvorens het toestel te openen, dienen alle stroomkringen vrij van spanning te zijn.**

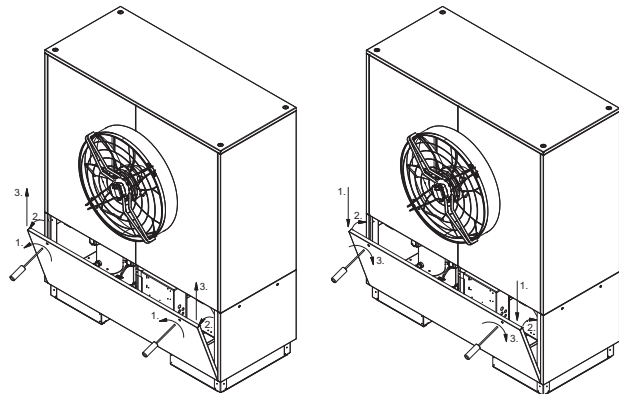
Gebruik voor het schoonmaken geen scherpe of harde voorwerpen, om de verdamer en de condenswaterbak niet te beschadigen.

Bij extreme weersomstandigheden (bijv. sneeuwverstuivingen) kan sporadisch ijsvorming aan de aanzuig- en uitblaasroosters ontstaan. Verwijder in dergelijke gevallen ijs en sneeuw bij de aanzuig- en uitblaaszones, om het minimale luchtdebiet te waarborgen.

Om een probleemloze afvloeiing uit de condenswaterbak te waarborgen, moet deze regelmatig gecontroleerd en eventueel gereinigd worden.

Om bij het binnenste van het apparaat te komen, is het mogelijk alle frontplaten eraf te halen. Daarbij dient erop gelet te worden dat de bovenste deksels pas na het verwijderen van het onderste deksel kunnen worden verwijderd.

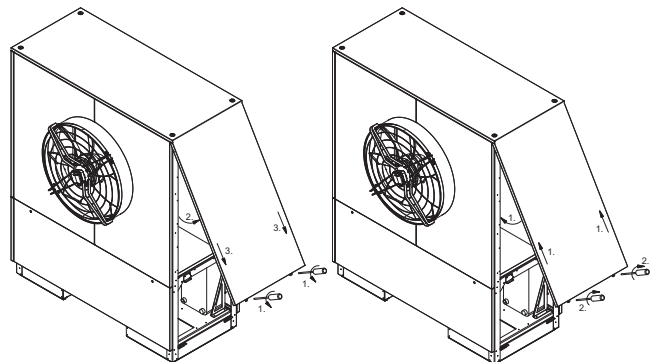
Daartoe moeten beide vergrendelingen worden geopend. Vervolgens moet het deksel licht naar voren worden gekanteld en er naar boven toe worden uitgelicht.



Openen van het onderste deksel

Sluiten van het onderste deksel

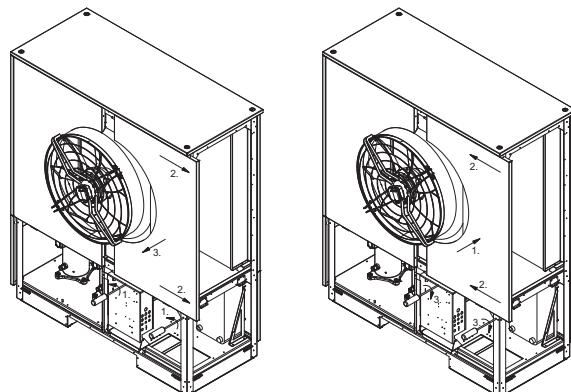
De bovenste zijdelingse platen en de platen aan de achterkant zijn in de dekselplaat gehaakt. Voor de demontage worden de twee schroeven losgedraaid en de platen door ze terug te trekken eruit gelicht.



Openen van de zijdelingse en achterste dekselplaten boven

Sluiten van de zijdelingse en achterste dekselplaten boven

De dekselplaten aan ventilatorzijde kunnen na het wegnemen van de twee bovenste platen aan de zijkant gedemonteerd worden. Daartoe moeten de schroeven worden losgedraaid, moet de plaat enigszins naar rechts resp. naar links worden geschoven en vervolgens er naar voren toe worden uitgenomen.



Openen van de bovenste voorste deksels

Sluiten van de bovenste voorste deksels

## 9.4 Onderhoud

Volgens de verordening (EG) nr. 842/2006 moeten alle koelkringlopen, die een koelmiddelvolume van minstens 3 kg, (bij "hermetisch gesloten" koelkringlopen minstens 6 kg) bevatten, door de operateur jaarlijks op dichtheid gecontroleerd worden.

De lektest moet worden gedocumenteerd en minimaal 5 jaar worden bewaard. De controle moet conform verordening (EG) nr. 1516/2007 door gecertificeerd personeel worden uitgevoerd. Voor de documentatie kan de tabel in het bijvoegsel worden gebruikt.

## 10 Storingen / storingsdiagnose

Deze warmtepomp is een kwaliteitsproduct dat storingsvrij dient te werken. Als er toch een keer 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.

## 11 Buitenbedrijfstelling / verwijdering afvalstoffen

Alvorens de warmtepomp te demonteren, dient de machine spanningsvrij en dienen alle kleppen afgesloten te zijn. 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

<b>1</b>	<b>Type- en verkoopbenaming</b>				LA 35TUR+	
<b>2</b>	<b>Bouwvorm</b>					
2.1	Uitvoering				Reversibel met additionele warmtewisselaar	
2.2	Regelaar				extern	
2.3	Telling warmtehoeveelheid				geïntegreerd	
2.4	Montageplaats / beschermingsgraad volgens EN 60529				Buiten / IP24	
2.5	Vorstbeveiliging condenswaterbak / verwarmingswater				met verwarming / ja <sup>1</sup>	
2.6	Vermogensniveaus				2	
<b>3</b>	<b>Gebruiksgrenzen</b>					
3.1	Verwarmingswater-vertrek / verwarmingswater-terugloop°C				tot 60 <sup>2</sup> ± 2 / vanaf 18	
	Koelwater-vertrek	°C			+7 <sup>8</sup> / +9 <sup>7</sup> tot +20	
	Lucht (verwarmen)	°C			-25 tot +40	
	Lucht (koelen)	°C			+10 tot +45	
<b>4</b>	<b>Vermogensgegevens / debiet<sup>3</sup></b>					
4.1	Verwarmingswaterdebiet / interne drukdifferentie	A7/W35/30	m <sup>3</sup> /h / Pa			5,2 / 2900
		A7/W45/38	m <sup>3</sup> /h / Pa			3,5 / 1400
	Minimaal debiet verwarmingswater	A7/W55/45	m <sup>3</sup> /h / Pa			2,4 / 700
4.2	Warmtevermogen / vermogenscoëfficiënt <sup>4 5 6</sup>			EN 255	EN 14511	
	bij A-7 / W35	kW / ---	7	17,8 / 2,9	17,6 / 2,8	
		kW / ---	8	10,1 / 3,0	9,9 / 2,9	
	bij A2 / W35	kW / ---	7	24,2 / 4,0	23,6 / 3,7	
		kW / ---	8	14,0 / 4,3	13,6 / 4,0	
	bij A7 / W35	kW / ---	7		30,2 / 4,5	
		kW / ---	8		17,3 / 4,8	
	bij A7 / W55	kW / ---	7		27,1 / 2,8	
		kW / ---	8		15,4 / 3,1	
	bij A10 / W35	kW / ---	7	33,4 / 5,1	32,6 / 4,9	
		kW / ---	8	18,3 / 5,3	17,5 / 5,1	
4.3	Minimaal koelwaterdebiet / interne drukdifferentie			5,2 <sup>9</sup> / 2900		
4.4	Koelvermogen / vermogenscoëfficiënt <sup>10</sup>					
	bij A27 / W9	kW/---	7	27,3 / 3,6		
	bij A27 / W7	kW / ---	8	15,0 / 4,2		
	bij A27 / W18	kW / ---	7	32,0 / 3,9		
		kW / ---	8	19,1 / 4,9		
	bij A35 / W9	kW/---	7	24,9 / 2,8		
	bij A35 / W7	kW / ---	8	13,6 / 3,3		
	bij A35 / W18	kW / ---	7	29,7 / 3,2		
		kW / ---	8	17,6 / 4,0		
4.5	Geluidsniveau energie- / geluidsoptimaliseerd	dB(A)		tot 72 / bis 70		
4.6	Geluidsdruk op 10 m afstand (uitblaszijde) <sup>11</sup>	dB(A)		tot 43		
4.7	Debiet additionele warmtewisselaar / interne drukdifferentie	m <sup>3</sup> /h / Pa		2,5 / 9400		
4.8	Luchtdebiet (regelbereik EC-ventilator)	m <sup>3</sup> /h		5000 - 15000		

<b>5 Afmetingen, aansluitingen en gewicht</b>		
<b>5.1 Afmetingen toestel zonder aansluitingen</b>	<b>H x B x L mm</b>	2100 x 1735 x 980 (750)
<b>5.2 Toestelaansluitingen voor verwarming</b>	<b>inch</b>	G 1 1/2" binnendraad
<b>5.3 Toestelaansluiting voor additionele warmtewisselaar (benutting afvalwarmte)</b>	<b>inch</b>	G 1 1/4" buitendraad
<b>5.4 Gewicht transporteenheid/-eenheden incl. verpakking</b>	<b>kg</b>	595
<b>5.5 Koelmiddel; totaal vulgewicht</b>	<b>type / kg</b>	R417A / 22,0
<b>5.6 Smeermiddel; totale capaciteit</b>	<b>type / liter</b>	Polyolester (POE) / 4,1
<b>6 Elektrische aansluiting</b>		
<b>6.1 Voedingsspanning; beveiliging</b>		3~/PE 400V (50Hz) / C25A
<b>6.2 Stuurspanning; zekering</b>		- / -
<b>6.3 Aanloopstroom m. softstarter</b>	<b>A</b>	30
<b>6.4 Nominale elektriciteitsverbruik A2 W35/ max. opname<sup>4 7</sup></b>	<b>kW</b>	6,4 / 12,4
<b>6.5 Nominale stroom A2 W35 / cos <math>\phi</math><sup>7</sup></b>	<b>A / ---</b>	11,5 / 0,8
<b>6.6 Max. vermogenopname compressorbeveiliging (per compressor)</b>	<b>W</b>	70; thermostatisch geregeld
<b>7 Voldoet aan de Europese veiligheidsvoorschriften</b>		12
<b>8 Andere kenmerken van de uitvoering</b>		
<b>8.1 Type ontdooiing (al naar gelang de behoefte)</b>		Circuitomkeer
<b>8.2 Hydraulisch vierwegomschakelventiel (extern)<sup>6</sup></b>		Toebehoren (aanbevolen)

- De verwarmingscirculatiepomp en de regelaar van de warmtepomp dienen altijd bedrijfsklaar te zijn.
- Zie vermogenscurves; bij luchttemperaturen van -25°C tot 0°C, vertrektemperatuur van 50°C tot 60°C stijgend.
- Warmwaterbereiding via additionele warmtewisselaar in de parallelmodus Het vermogen van de afvalwarmte resp. bereikbare boiler temperatuur is afhankelijk van het betreffende werkpunt (temperatuurniveau/vermogensniveau). Als de boiler temperatuur stijgt, daalt het vermogen van de afvalwarmte.
- Deze gegevens beschrijven de afmeting en het rendement van de installatie conform EN 14511 (5K bij A7) resp. EN 255 (10K bij A2) zonder wind- en regenkap. Bij economische en energetische berekeningen moet met verdere invloedfactoren rekening gehouden worden, in het bijzonder met ontdooigedrag, bivalentiepoint en regeling. Hierbij betekent bijv. A7/W35: buitenluchttemperatuur 7 en vertrektemperatuur verwarmingswater 35.
- De vermelde vermogenscoëfficiënten worden ook bij parallelle warmwaterbereiding via de additionele warmtewisselaar bereikt.
- De aangegeven waarden gelden bij gebruik van de optioneel verkrijgbare hydraulische vierwegomschakelventiel (handleiding toebehoren in acht nemen). Zonder gebruik van het vierwegomschakelventiel reduceert het warmtevermogen zich met ca. 10%, de vermogenscoëfficiënten met ca. 12%.
- Werking met 2 compressoren
- Werking met 1 compressor
- Leverd in de werking met 2 compressoren bij A35/W18 een koelwatertemperatuurverschil van 5K ± 1K. Vereist om de benutting van de afvalwarmte in de koelmodus veilig te stellen.
- In de koelmodus en bij benutting van afvalwarmte via de additionele warmtewisselaar worden duidelijk hogere vermogenscoëfficiënten bereikt.
- Het aangegeven geluidsdruk niveau komt overeen met het bedrijfsgeluid van de warmtepomp in de verwarmingsmodus bij 35°C vertrektemperatuur.
- z. CE-conformiteitsverklaring



---

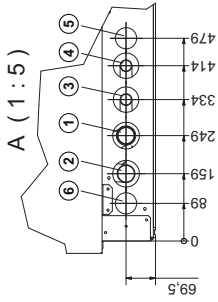
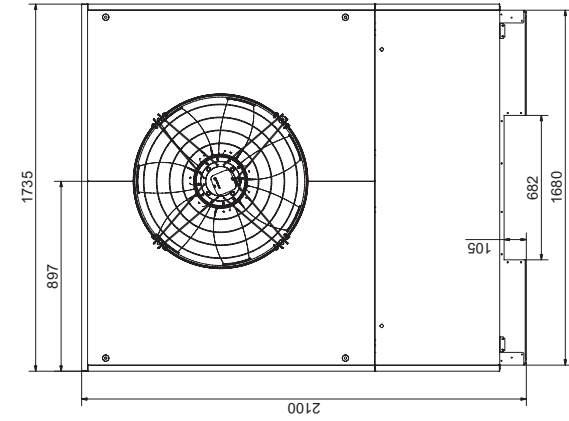
# Bijvoegsel

<b>1</b>	<b>Afmetingen</b> .....	<b>A-II</b>
1.1	Afmetingen.....	A-II
<b>2</b>	<b>Diagrammen</b> .....	<b>A-III</b>
2.1	Curves verwarmingsmodus .....	A-III
2.2	Curves koelmodus .....	A-IV
<b>3</b>	<b>Elektrische schema's</b> .....	<b>A-V</b>
3.1	Sturing .....	A-V
3.2	Vermogen .....	A-VI
3.3	Aansluitschema .....	A-VII
3.4	Legende.....	A-VIII
<b>4</b>	<b>Hydraulische basisschema's</b> .....	<b>A-IX</b>
4.1	Mono-energetische installatie verwarmen en koelen en warm water.....	A-IX
4.2	Mono-energetische installatie met vierwegventiel verwarmen en koelen en warm water .....	A-X
4.3	Mono-energetische installatie verwarmen en koelen en warm water en zwembad.....	A-XI
4.4	Mono-energetische installatie met vierwegventiel verwarmen en koelen en warm water en zwembad .....	A-XII
4.5	Legende.....	A-XIII
<b>5</b>	<b>Conformiteitsverklaring</b> .....	<b>A-XIV</b>
<b>6</b>	<b>Onderhoudswerkzaamheden</b> .....	<b>A-XV</b>



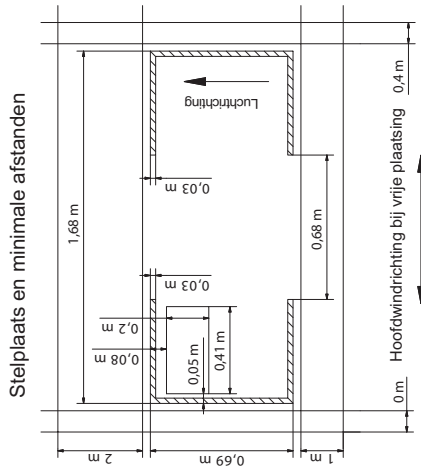
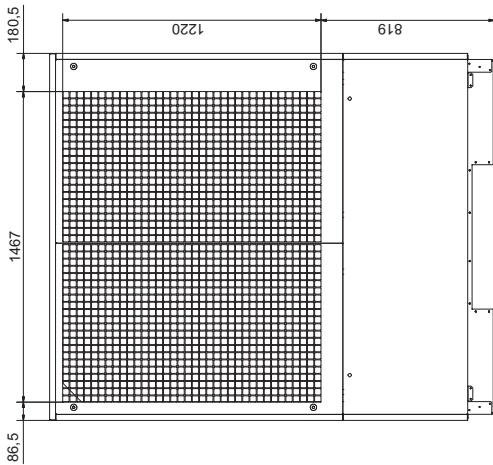
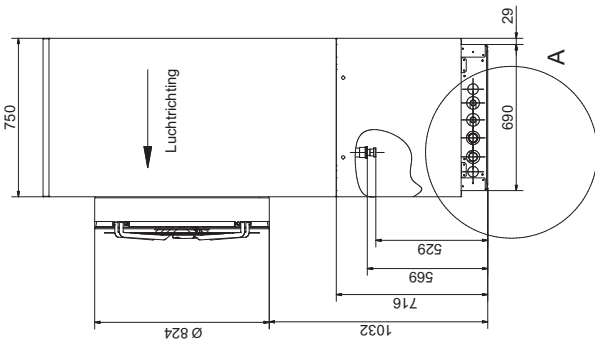
# 1 Afmetingen

## 1.1 Afmetingen



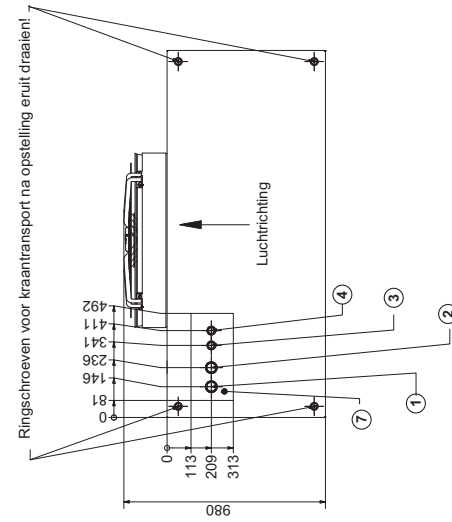
Legende - optie zijdelingse aansluitingen

- ⑤ Bereik doorvoeringen condenswaterafvoer
- ⑥ Bereik doorvoeringen stroomkabels



Stelplaats en minimale afstanden

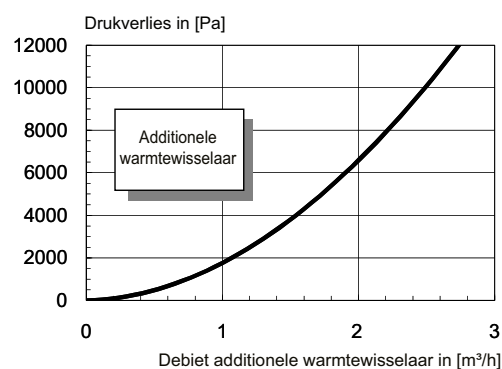
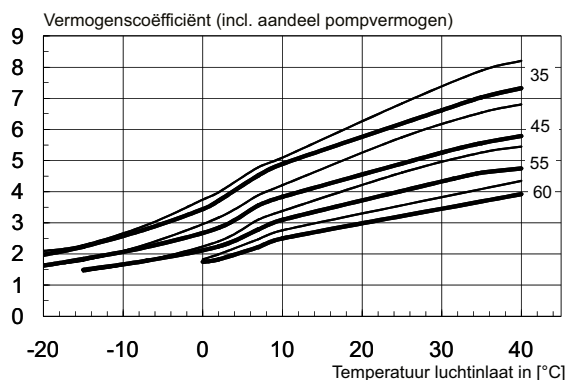
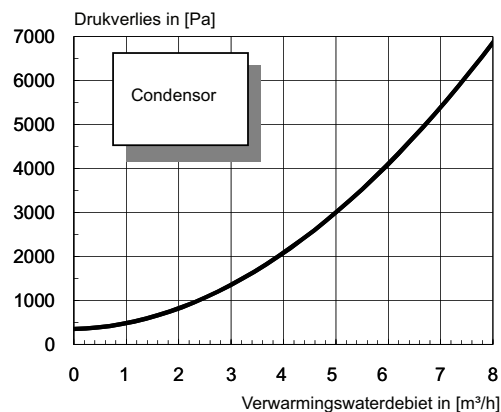
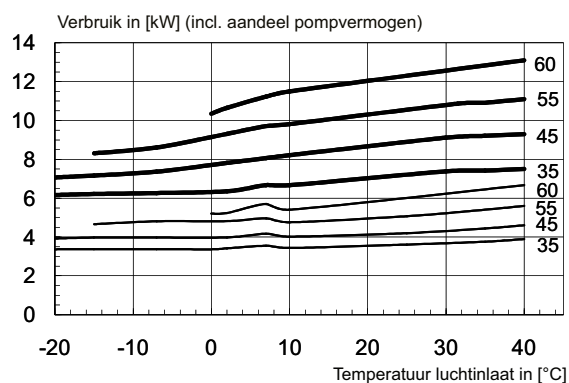
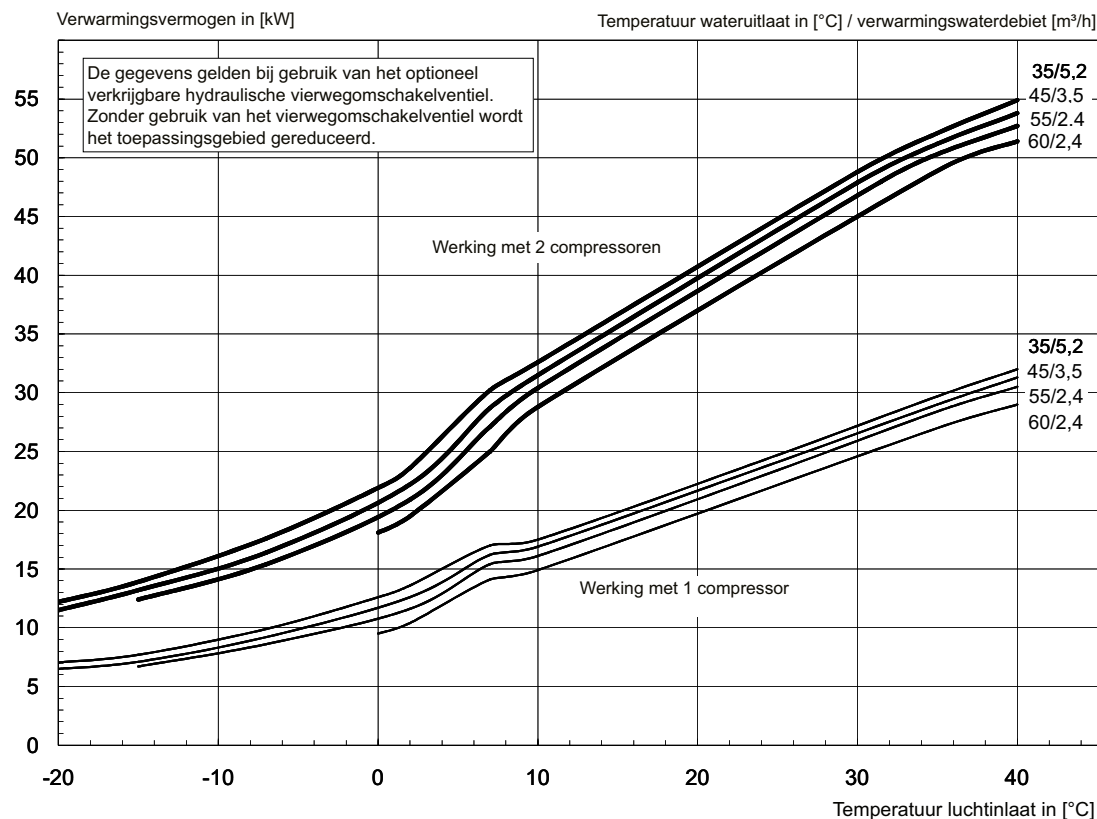
- ① Terugloop verwarming  
Ingang in de WP  
1 1/2" binnendraad
- ② Vertrek verwarming  
Uitgang uit WP  
1 1/2" binnendraad
- ③ Terugloop warm water  
Ingang uit warmtepomp  
1 1/4" buitendraad
- ④ Vertrek warm water  
Uitgang uit warmtepomp  
1 1/4" buitendraad
- ⑦ Bereik doorvoeringen condenswaterafvoer, stroomkabels



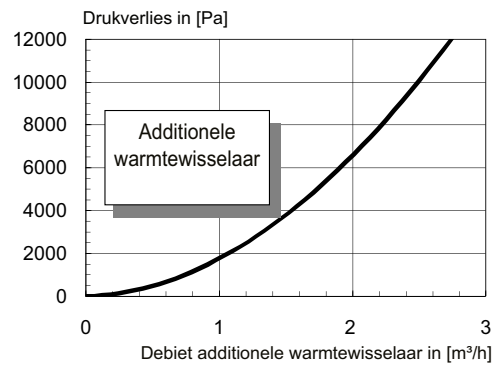
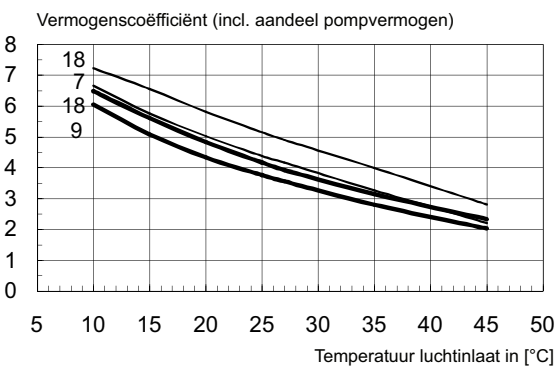
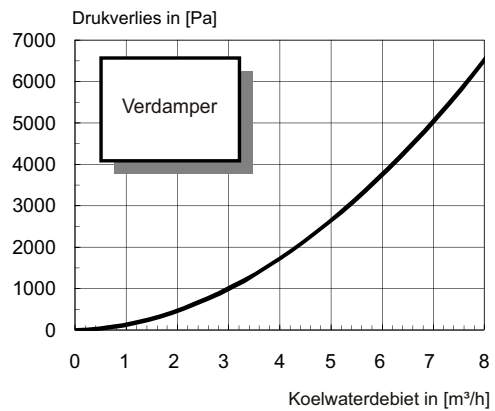
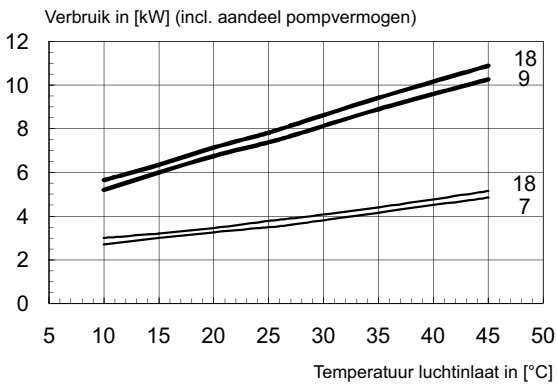
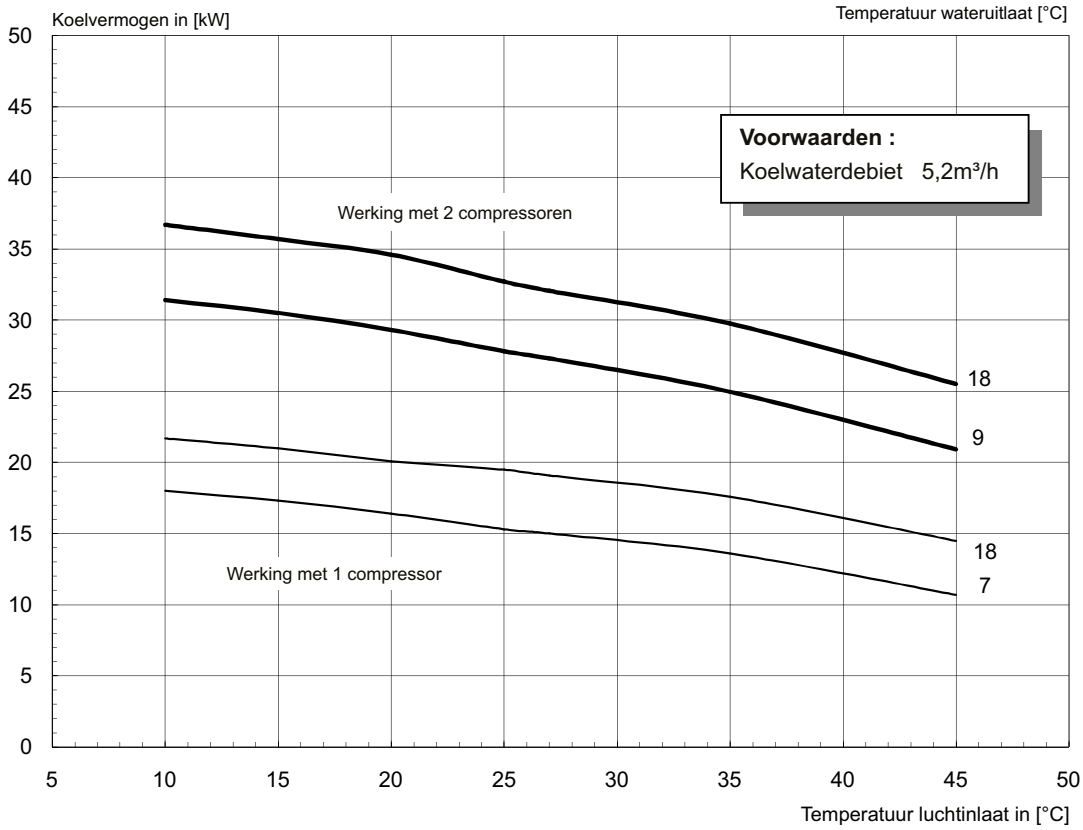
Ringschroeven voor kraantransport na opstelling eruit draaien!

## 2 Diagrammen

### 2.1 Curves verwarmingsmodus

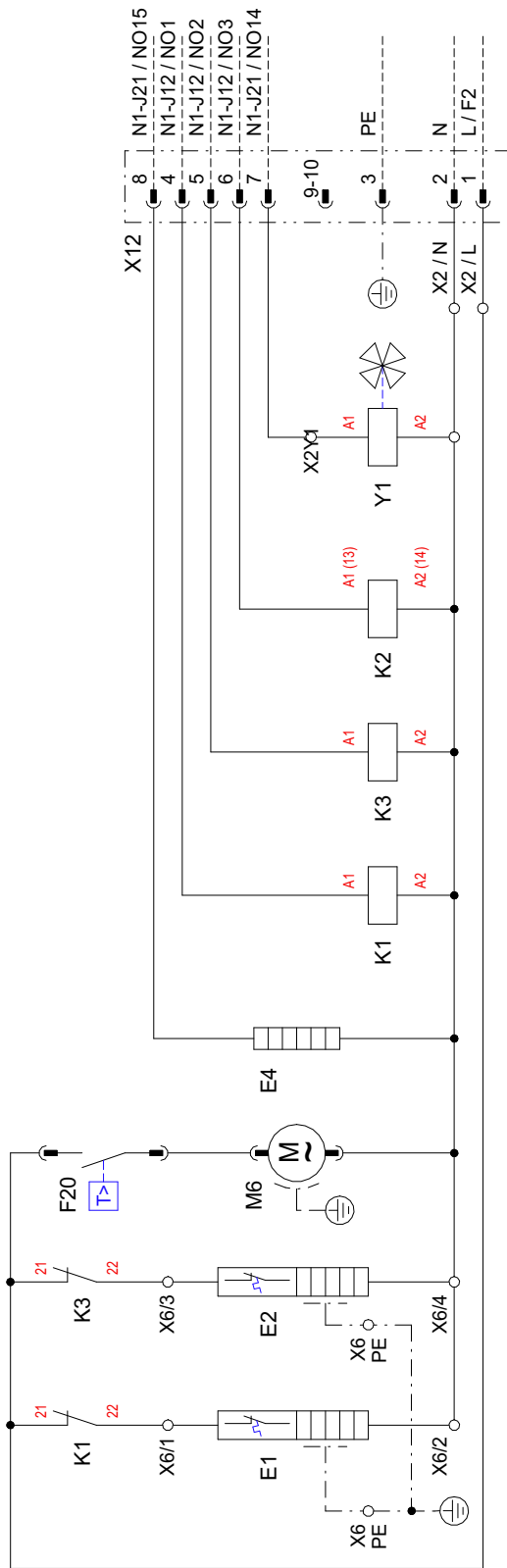
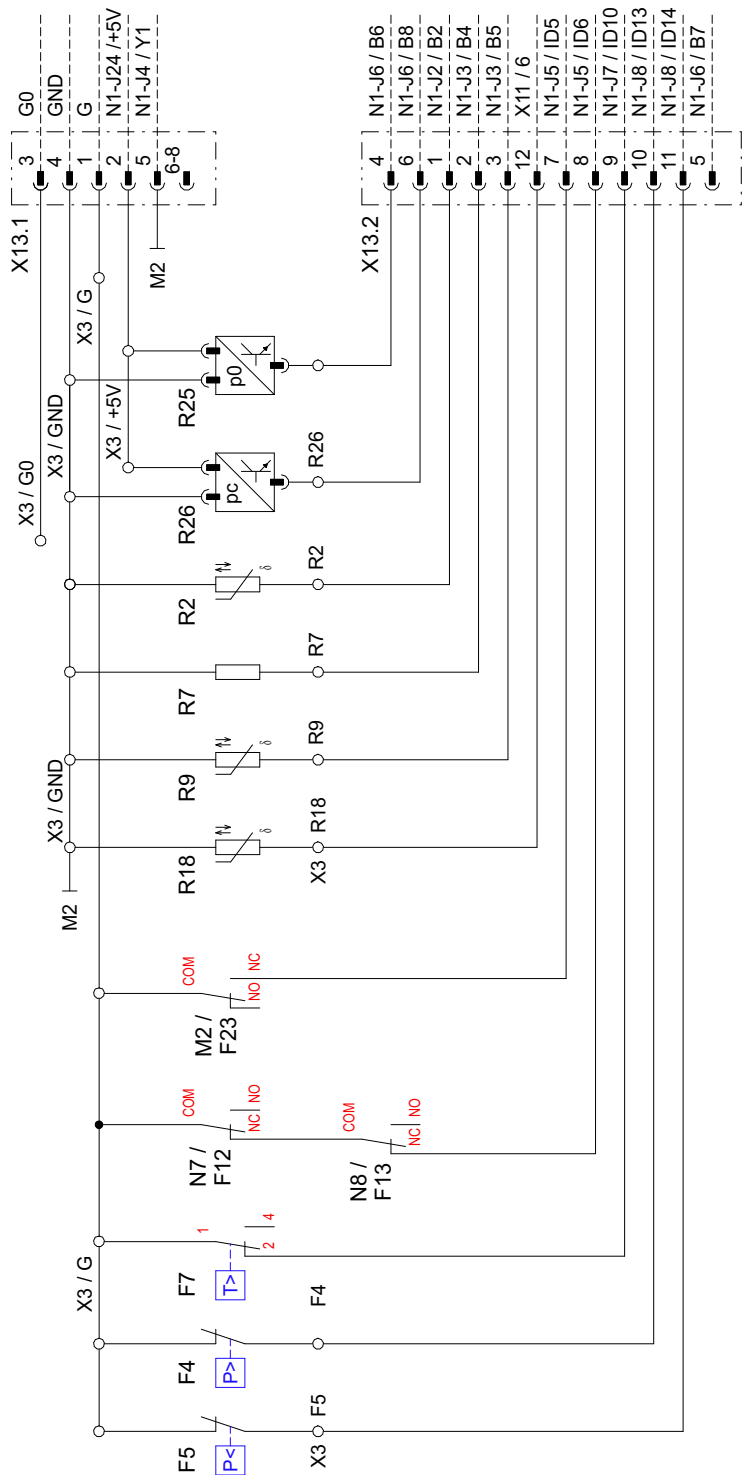


## 2.2 Curves koelmodus



### 3 Elektrische schema's

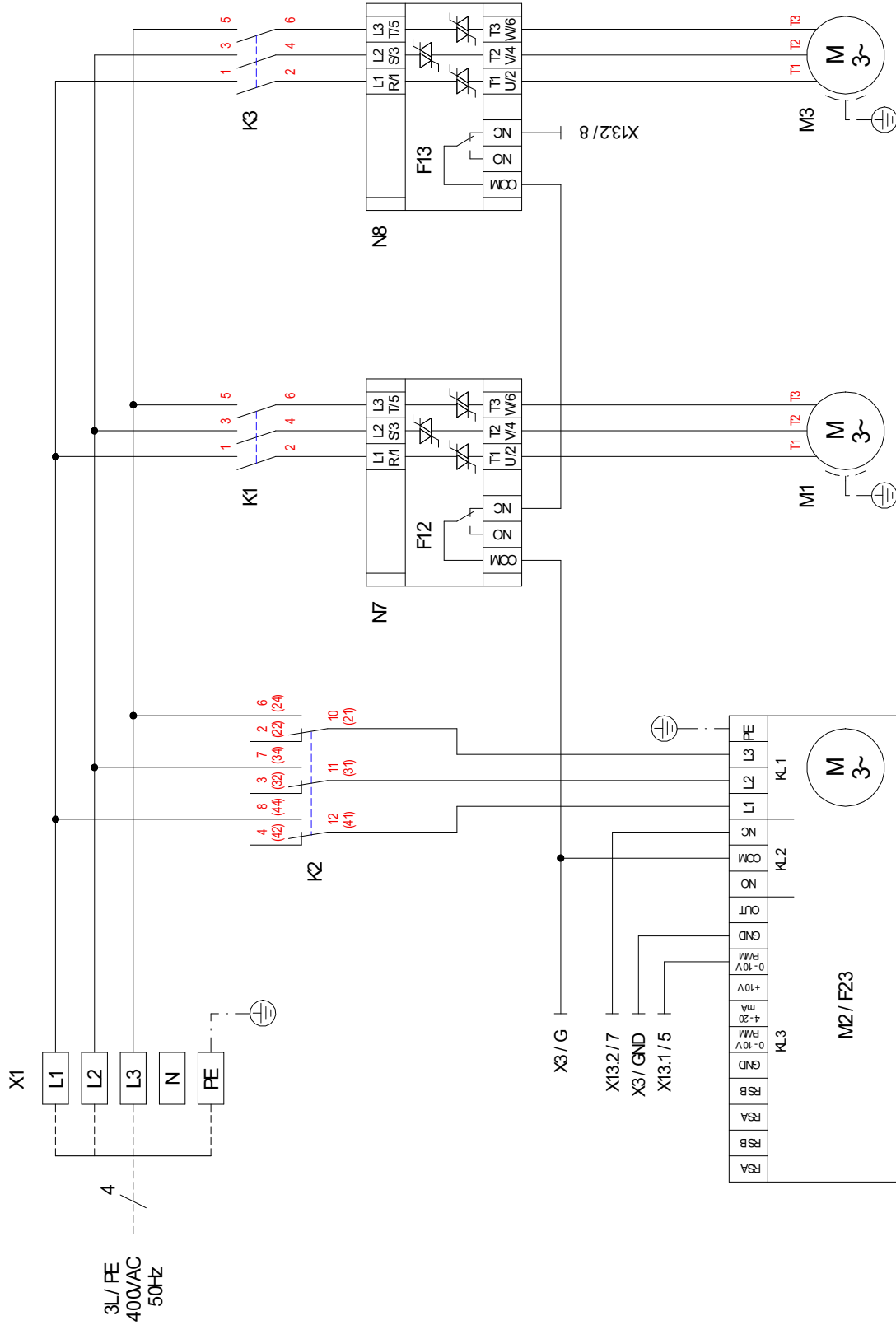
#### 3.1 Sturing



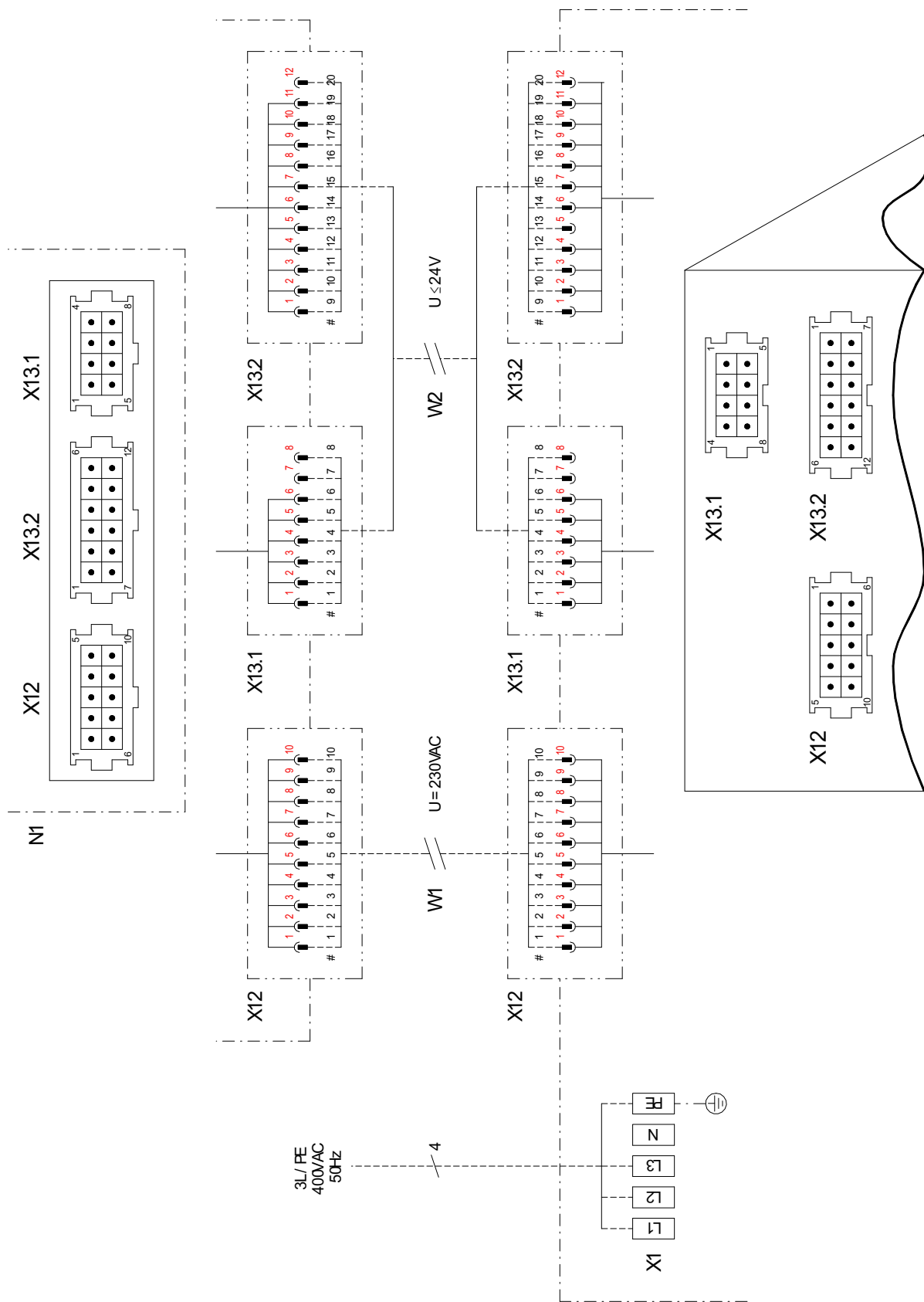
Bijvoegsel

### 3.2 Vermogen

Bijvoegsel



### 3.3 Aansluitschema



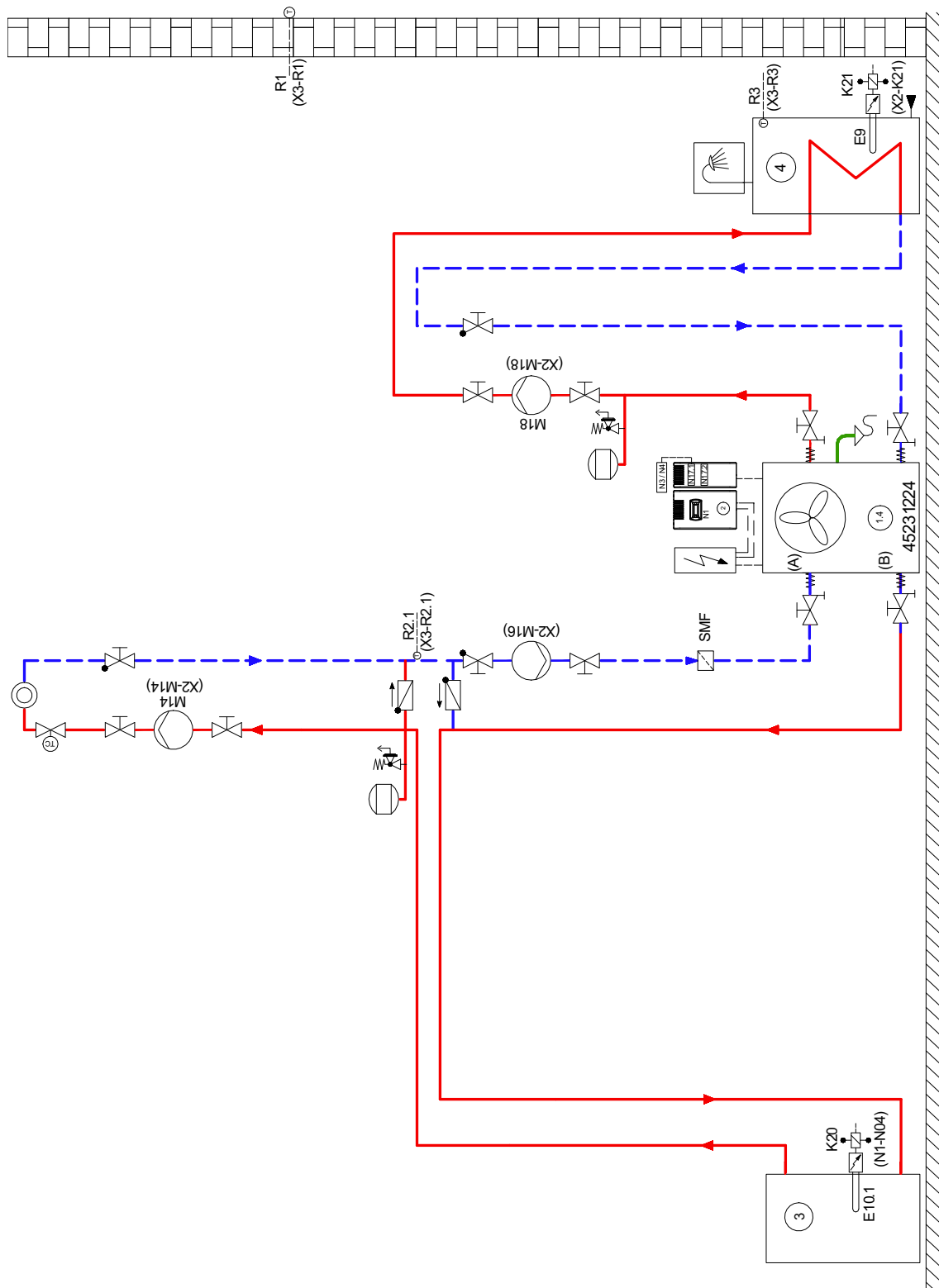
## 3.4 Legende

E1	Oliefakverwarming compressor 1
E2	Oliefakverwarming compressor 2
E4	Sproeierringverwarming ventilator
F4	Hogedrukpressostaat
F5	Lagedrukpressostaat
F7	Thermostaat heetgasbewaking
F12	Storing N7
F13	Storing N8
F20	Thermostaat schakelkastje
F23	Storing ventilator
K1	Veiligheidsschakelaar compressor 1
K2	Lastrelais ventilator
K3	Veiligheidsschakelaar compressor 2
M1	Compressor 1
M2	Ventilator
M3	Compressor 2
M6	Schakelkastventilator
N1	Warmtepompmanager
N7	Softstartbediening compressor 1
N8	Softstartbediening compressor 2
R2	Terugloopvoeler
R7	Codeerweerstand
R9	Vertrekvoeler
R18	Voeler voor heet gas
R25	Druksensor koelkringloop - lage druk (p0)
R26	Druksensor koelkringloop - hoge druk (pc)
W1	Verbindingsleiding warmtepompmanager - manager 230V
W2	Verbindingsleiding warmtepomp - manager <25V
X1	Klemmenstrook: lastvoeding
X2	Klemmenstrook: interne bedrading = 230V
X3	Klemmenstrook: interne bedrading < 25V
X6	Klemmenstrook: oliefakverwarming
X12	Steekcontact: verbindingsleiding Warmtepomp - manager = 230V
X13.1	Steekcontact: verbindingsleiding Warmtepomp - manager < 25V
X13.2	Steekcontact: verbindingsleiding Warmtepomp - manager < 25V
Y1	Vierwegomschakelventiel
#	Kabelkern-nr.
—	Klaar bedraad
---	Kan desgewenst door de klant worden aangesloten

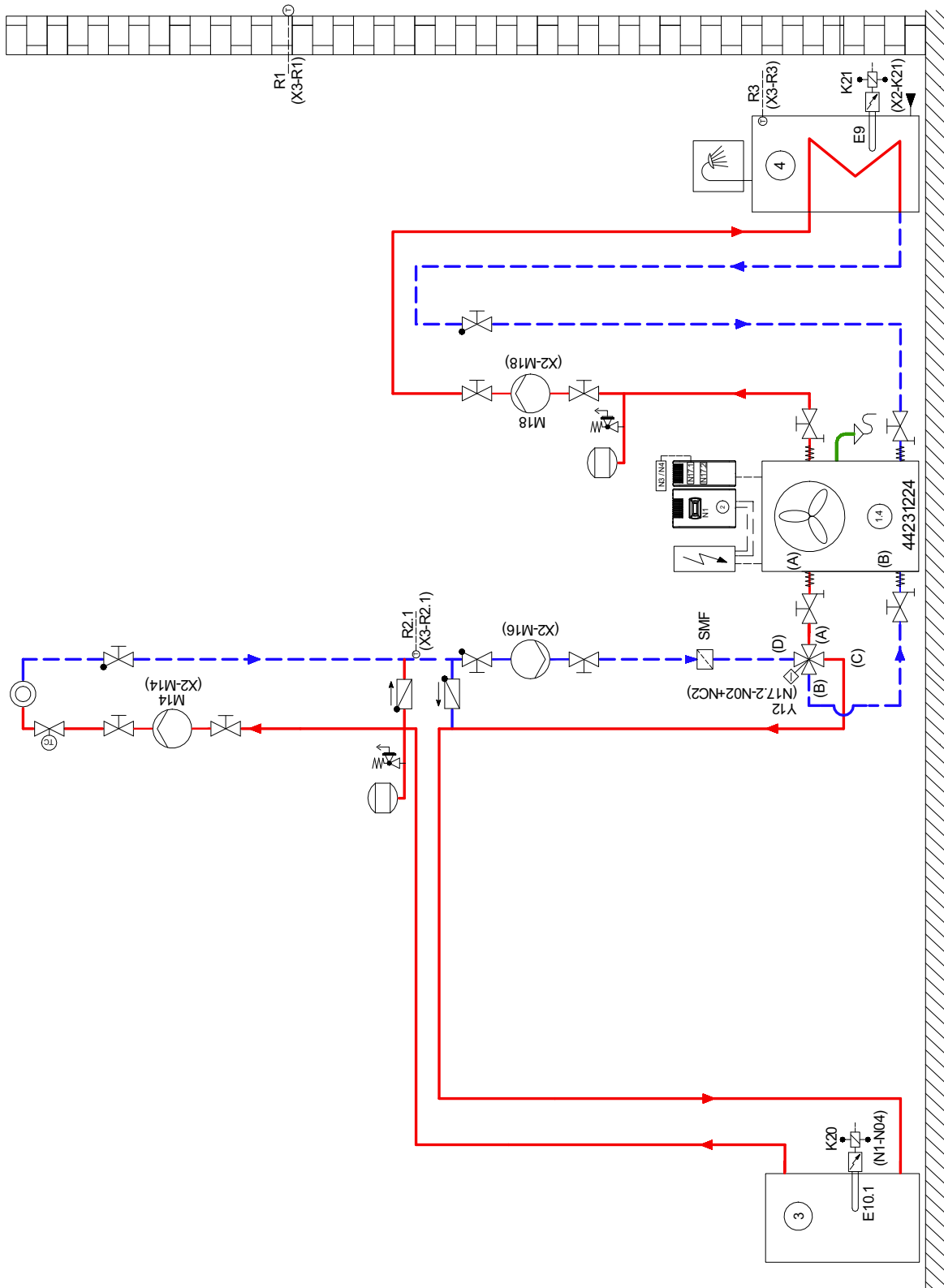


## 4 Hydraulische basisschema's

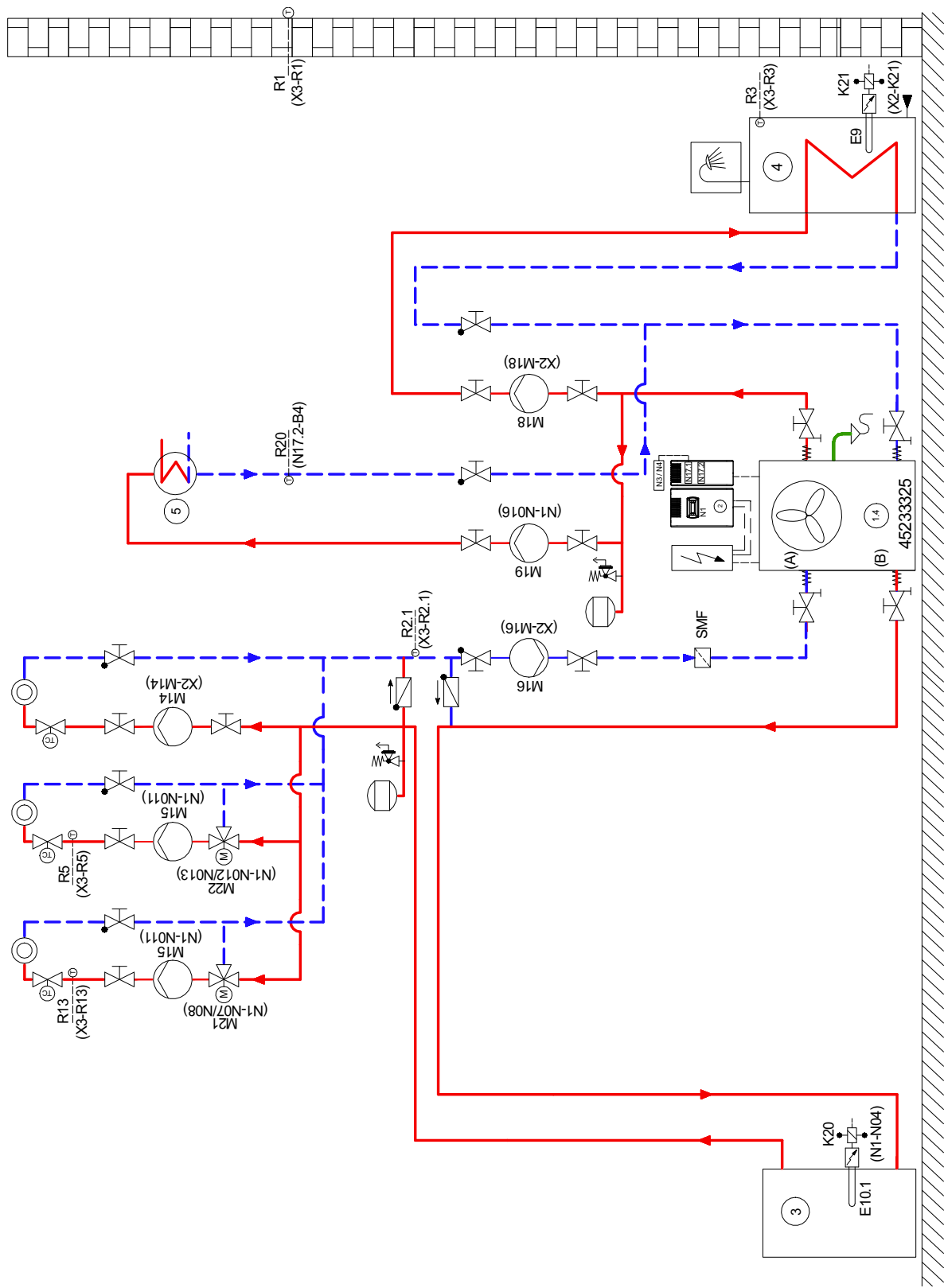
### 4.1 Mono-energetische installatie verwarmen en koelen en warm water



## 4.2 Mono-energetische installatie met vierwegventiel verwarmen en koelen en warm water

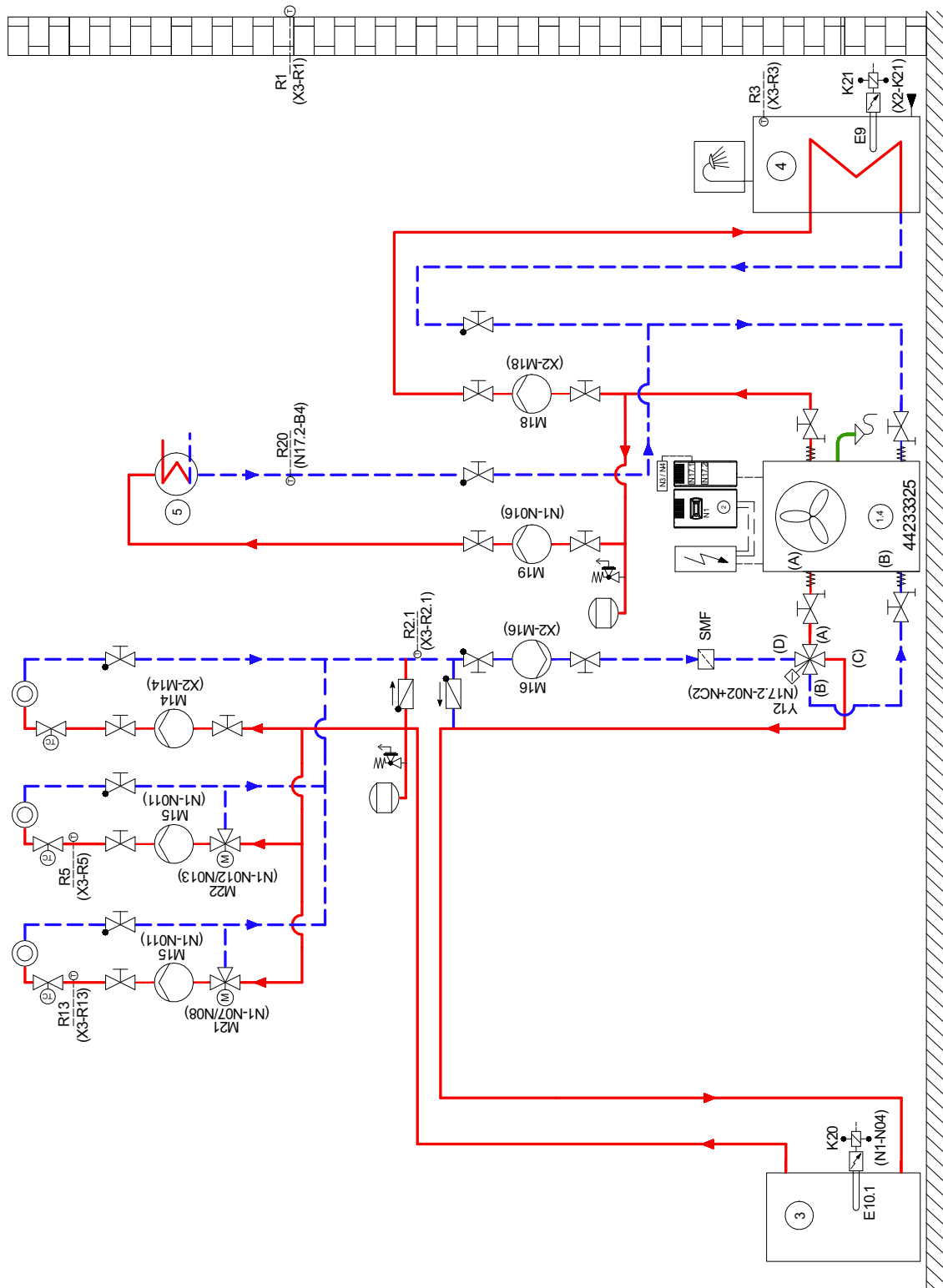


### 4.3 Mono-energetische installatie verwarmen en koelen en warm water en zwembad









Bijvoegsel

### 4.4 Mono-energetische installatie met vierwegventiel verwarmen en koelen en warm water en zwembad



Bijvoegsel

## 4.5 Legende

	Afsluiter
	Overstroomventiel
	Veiligheidsklepcombinatie
	Circulatiepomp
	Expansievat
	Door kamertemperatuur gestuurd ventiel
	Afsluiter met terugslagklep
	Afsluiter met waterafvoer
	Warmteverbruiker
	Vier-weg-omschakelventiel
	Temperatuurvoeler
	Flexibele aansluitslang
	Terugslagklep
	Driewegmenger
	Lucht/water-warmtepomp reversibel
	Warmtepompmanager
	Seriebuffervat
	Warmwaterboiler
E9	Flensverwarming warm water
E10.1	Dompelweerstand
K20	Veiligheidsschakelaar 2de warmtebron
K21	Veiligheidsschakelaar flensverwarming
M13	Verwarmingcirculatiepomp hoofdkring
M14	Verwarmingcirculatiepomp 1ste verwarmingskring
M15	Verwarmingcirculatiepomp 2de verwarmingskring
M18	Warmwaterlaadpomp
M19	Zwembadwatercirculatiepomp
M21	Menger hoofdkring of 3de verwarmingskring
M22	Menger 2de verwarmingskring
N1	Warmtepompmanager
N3	Airconditioningsstation 1
N4	Airconditioningsstation 2
N17.1	Module: koeling algemeen
N17.2	Module: koeling actief
R1	Buitenwandvoeler
R2,1	Extra terugloopvoeler
R3	Warmwatervoeler
R5	Temperatuurvoeler 2de verwarmingskring
R13	Voeler 3de verwarmingskring / voeler hernieuwbaar
R20	Zwembadvoeler
Y12	Vierwegomschakelventiel

## 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:** warmtepompen  
**Designation:** Heat pumps  
**Désignation:** Pompes à chaleur

**Type:** LA 35TUR+  
**Type(s):**  
**Type(s):**

#### 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 60335-1:2002+A11+A1+A12+Corr.+A2:2006  
EN 60335-1/A13:2008  
EN 60335-2-40:2003+A11+A12+A1+Corr.+A2:2009  
EN 55014-1:2006  
EN 55014-2:1997+A1:2001  
EN 61000-3-2:2006  
EN 61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005  
EN 378-1:2008, EN 378-2:2008+A1:2009, EN 378-3:2008, EN 378-4:2008  
EN 14511-1:2007, EN 14511-2:2007, EN 14511-3:2007+EN 14511-3:2007/AC:2008, EN 14511-4: 2007  
DIN 8901:2002  
BGR 500 (D), SVTI (CH)

#### Applied standards

#### Normes appliquées

#### Conformiteitsbeoordelingsprocedure conform drukapparatuurrichtlijn:

Module A1

#### Conformity assessment procedure according to pressure equipment directive:

Module A1

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

Module A1

**Aangewezen locatie/Notified body/Organisme notifié:** TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Westendstraße 199,  
D-80686 München, Telefoon/Phone/Téléphone: +49 (0)89 5791-0

**CE-merk aangebracht:**  
2009

**CE mark added:**  
2009

**Marquage CE:**  
2009

**De EG-conformiteitsverklaring is  
verstekt.**

**EC declaration of conformity issued  
on.**

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

## 6 Onderhoudswerkzaamheden

Operateur:            Naam: \_\_\_\_\_  
                                  Adres: \_\_\_\_\_  
                                  Telefoonnummer: \_\_\_\_\_  
 Koelkringloop:        Soort koelmiddel: \_\_\_\_\_  
                                  Inhoud in kg: \_\_\_\_\_  
                                  Hermetisch gesloten:    ja     nee

De volgende onderhoudswerkzaamheden en lektests werden uitgevoerd conform verordening (EG) nr. 842/2006:

Datum	afgetapt / aangevuld	Naam van het vakbedrijf:	Handtekening van de controleur







