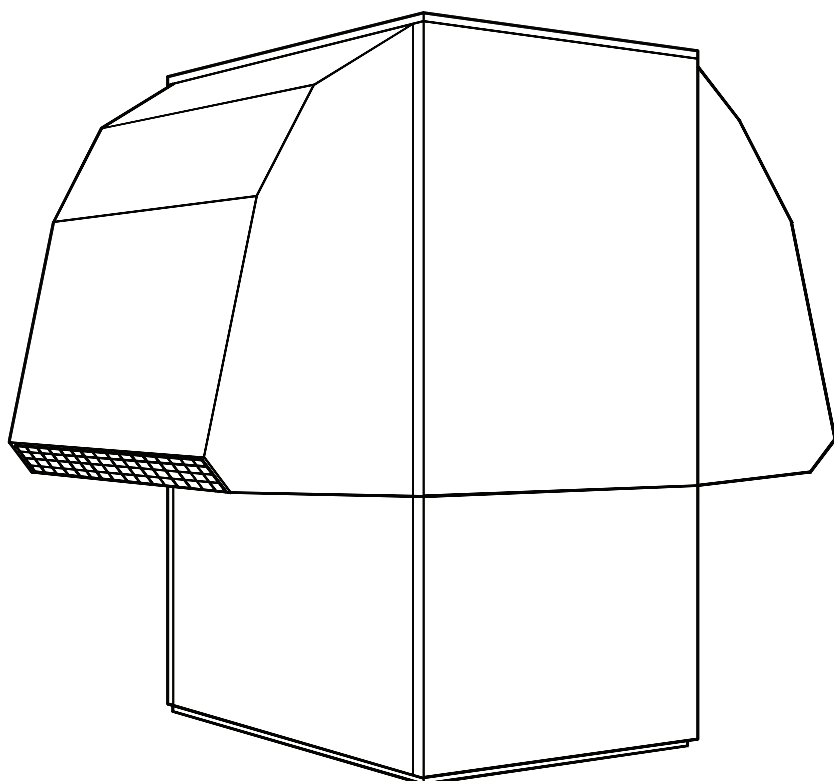


LA 11MSR

Dimplex

**Montage- en
gebruiksaanwijzing**

Nederlands



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

Inhoudsopgave

1	Direct lezen a.u.b.	NL-2
1.1	Belangrijke aanwijzingen	NL-2
1.2	Wettelijke voorschriften en regels	NL-2
1.3	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	Leveringsomvang	NL-3
3.1	Basisapparaat	NL-3
3.2	Schakelkastje	NL-3
3.3	Warmtepompregelaar	NL-4
4	Transport	NL-4
5	Plaatsing	NL-4
5.1	Algemeen	NL-4
5.2	Condensaatleiding	NL-4
6	Montage	NL-5
6.1	Algemeen	NL-5
6.2	Aansluiting aan verwarming	NL-5
6.3	Elektrische aansluiting	NL-5
7	Inbedrijfstelling	NL-6
7.1	Algemeen	NL-6
7.2	Vorbereiding	NL-6
7.3	Werkwijze	NL-6
8	Reiniging / onderhoud	NL-7
8.1	Onderhoud	NL-7
8.2	Reiniging verwarmingsgedeelte	NL-7
8.3	Reiniging luchtzijde	NL-7
9	Storingen / storingsdiagnose	NL-7
10	Buitenbedrijfstelling / verwijdering	NL-8
11	Toestelinformatie	NL-9
	Bijvoegsel	A-I

1 Direct lezen a.u.b.

1.1 Belangrijke aanwijzingen

⚠ OPGELET!

Het apparaat is niet voor frequentie-omzetting geschikt.

⚠ OPGELET!

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

⚠ OPGELET!

Warmtepomp en transportpallet zijn alleen door de verpakkingsfolie met elkaar verbonden.

⚠ OPGELET!

De aanzuig- en uitblaaszone mag niet beperkt of geblokkeerd worden.

⚠ 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 (b.v. roest) wordt aanbevolen, een geschikt systeem als corrosiebescherming te gebruiken.

⚠ OPGELET!

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

⚠ OPGELET!

Werkzaamheden aan de warmtepomp dienen uitsluitend door een bevoegde en vakkundige serviceafdeling uitgevoerd te worden.

1.2 Wettelijke voorschriften en regels

De constructie en uitvoering van de warmtepomp voldoen aan alle overeenkomstige EG-richtlijnen (zie CE-conformiteitsverklaring).

Bij de elektrische aansluiting van de warmtepomp dienen de overeenkomstige EN- en IEC-normen evenals de nationale richtlijnen te worden nageleefd. Bovendien moeten de aansluitvoorwaarden van de energievoorzieningsbedrijven in acht genomen worden.

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

1.3 Energiebesparend gebruik van de warmtepomp

Door het aanschaffen van deze warmtepomp draagt u bij tot de ontlasting van ons milieu. De voorwaarde voor een energiebesparende werking is de juiste dimensionering van de warmtebron- en warmtegebruiksinstallatie resp. koelinstallatie.

Het is van groot belang voor de effectiviteit van een warmtepomp dat bij het verwarmen 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 temperatuurverschil van meer dan één Kelvin (één °C) 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 worden. **Een vloerverwarming (verwarming van oppervlakken)** is door lage vertrektemperaturen (30 °C tot 40 °C) optimaal geschikt voor het gebruik van een warmtepomp.

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

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

2 Gebruiksdoeleinde van de warmtepomp

2.1 Toepassingsgebied

De lucht-water-warmtepomp kan in aanwezige of nieuw te plaatsen verwarmingsinstallaties gebruikt worden.

De warmtepomp is uitsluitend ontworpen voor het verwarmen en koelen van verwarmingswater!

De warmtepomp in de verwarmingsmodus is geschikt voor de mono-energetische en bivalente werking tot een buitenluchttemperatuur van $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Bij continu werking moet een teruglooptemperatuur van het warme water van meer dan $18\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 extra verwarmingselement (als accessoire verkrijgbaar) te installeren.

In de koelmodus is de warmtepomp voor luchttemperaturen van $+15\text{ }^{\circ}\text{C}$... $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ geschikt.

De pomp kan voor stille en dynamische koeling worden gebruikt. De minimale watertemperatuur is $+7\text{ }^{\circ}\text{C}$.

⚠ OPGELET!

Het apparaat is niet voor frequentie-omzetting 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 er de warmte aan. De gewonnen warmte wordt in de verdamper op de werkvloeistof (koelmiddel) getransfereerd.

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

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 naar het water getransfereerd wordt 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 compressor, 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 werkwijze omgekeerd.

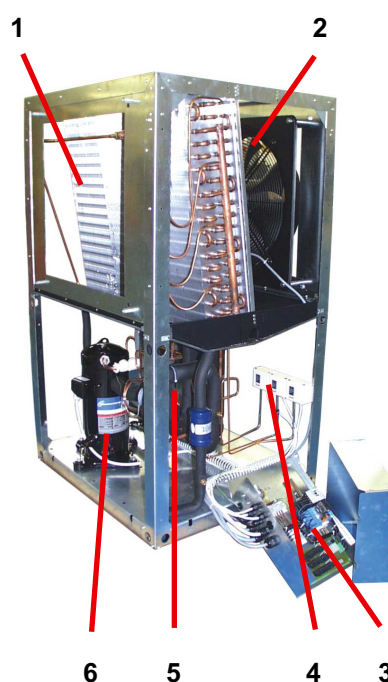
Het verwarmingswater staat via de nu als verdamper werkende condensor de warmte aan het koelmiddel af. Met de compressor wordt het koelmiddel op een hogere temperatuur gebracht. Via de condensor (in de verwarmingsmodus verdamper) wordt de warmte aan de omgevingslucht afgegeven.

3 Leveringsomvang

3.1 Basisapparaat

Het basisapparaat is een compacte warmtepomp die onderstaande componenten bevat.

Als koelmiddel wordt R404A gebruikt.



- 1) Verdamper (verwarmingsmodus)
- 2) Ventilator
- 3) Schakelkastje
- 4) Pressostaten
- 5) Condensor (verwarmingsmodus)
- 6) Compressor

3.2 Schakelkastje

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

Het schakelkastje bevat de aansluitklemmen voor het stroomnet, de vermogencontactoren en de softstart-eenheid.

De connector voor de stuurleiding bevindt zich op de bodem van het apparaat, in directe nabijheid van de kabeldoorvoer door de bodem.

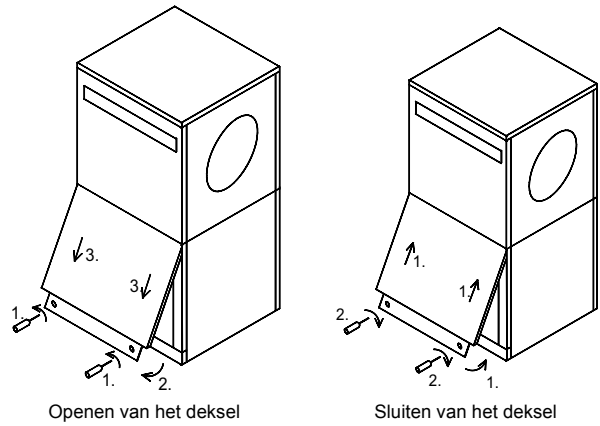
3.3 Warmtepompregelaar

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

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

De ter plaatse aan te brengen buitentemperatuurvoeler incl. bevestigingsmateriaal wordt met de regelaar meegeleverd.

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

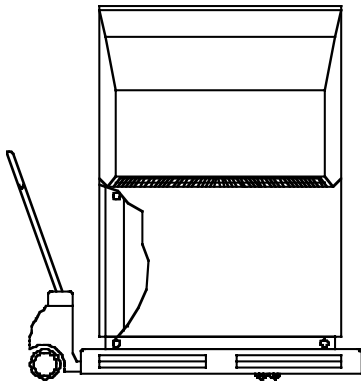


4 Transport

⚠ OPGELET!

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

De pomp dient op een transportpallet naar de plaats van opstelling te worden getransporteerd. Het basistoestel biedt enerzijds de transportmogelijkheid met een handpalletwagen, steekwagen o.i.d. of door middel van 3/4" buizen, die door openingen in de grondplaat of in het frame geleid worden.



⚠ OPGELET!

Warmtepomp en transportpallet zijn alleen door de verpakingsfolie met elkaar verbonden.

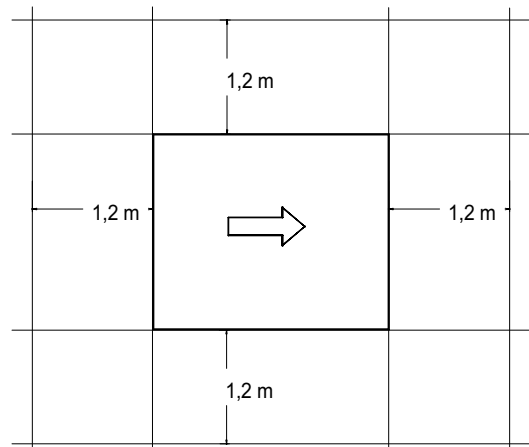
Voor het gebruik van de transportgaten in het frame is het noodzakelijk de onderste delen aan de voorkant eraf te nemen. Daartoe worden telkens twee schroeven op de sokkel losgedraaid en de platen worden er door terugtrekken aan de bovenkant uitgenomen. Bij het aanbrengen van de platen moeten deze met lichte druk naar boven toe geschoven worden.

Bij het doorsteken van de draagbuizen in het frame moet erop worden gelet dat er geen constructiedelen worden beschadigd.

5 Plaatsing

5.1 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. Onderhoudswerkzaamheden moeten zonder problemen kunnen worden uitgevoerd. Dat is gewaarborgd, indien er een afstand van 1,2 m ten opzichte van de vaste wanden aangehouden wordt.



⚠ OPGELET!

De aanzuig- en uitblaaszone mag niet beperkt of geblokkeerd worden.

5.2 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, omdat opstijgende agressieve dampen de verdampers kunnen vernielen.

6 Montage

6.1 Algemeen

De warmtepomp is voorzien van de volgende aansluitingen:

- Vertrek/terugloop van de verwarmingsinstallatie
- Condenswaterafvoer
- Stuurleiding naar de warmtepompregelaar
- Stroomvoorziening

6.2 Aansluiting aan verwarming

De aansluitingen op de warmtepomp aan verwarmingszijde zijn voorzien van een 1 1/4" buitendraad. De aan te sluiten slangen worden naar beneden toe uit het apparaat geleid. Bij het aansluiten aan de warmtepomp dienen de overgangen met een sleutel te worden vastgehouden.

Voor het warmwaterzijdige aansluiten van de warmtepomp 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. Voor installaties met een afsluitbaar verwarmingswaterdebiet, afhankelijk van radiator-resp. thermostaatventielen, moet ter plaatse een overstroomventiel achter de verwarmingspomp in een verwarmingsbypass worden ingebouwd. Dit waarborgt een minimale doorstroming van warm water door de warmtepomp en voorkomt storingen.

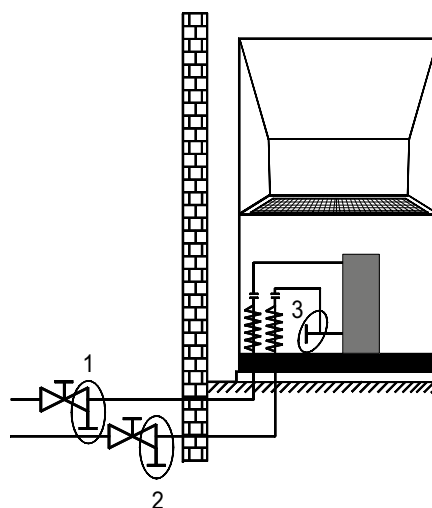
Na installatie van de verwarming dient het verwarmingssysteem te worden gevuld, ontlucht en onder druk te worden gezet.

Minimum waterdebiet

Het minimum waterdebiet van de warmtepomp dient in elke bedrijfsmodus van de verwarmingsinstallatie gegarandeerd te zijn. Deze kan b.v. door installatie van een differentiedrukloze verdeler of van een overstroomventiel worden bereikt. De instelling van een overstroomventiel wordt in het hoofdstuk Inbedrijfstelling verklaard.

Vorstbeveiliging

Warmtepompen, die aan vorst blootstaan, dienen met de hand te worden gelegeed (zie afbeelding). Indien de regelaars en de verwarmings-circulatiepomp bedrijfsklaar zijn, werkt de vorstbeveiliging van de regelaar. Bij buitenbedrijfstelling van de warmtepomp of bij stroomuitval moet de installatie worden gelegeed. Bij warmtepompsystemen waarbij stroomuitval niet herkend kan worden (vakantiehuis), moet de verwarmingskring met een geschikte vorstbeveiliging worden gebruikt.



6.3 Elektrische aansluiting

De warmtepomp wordt via een conventionele 3-aderige kabel aangesloten.

Voor de kabel moet ter plaatse worden gezorgd en de draaddoorsnede moet conform de vermogensopname van de warmtepomp (zie bijvoegsel Informatie over het toestel) worden gekozen en de betreffende EN-voorschriften en voorschriften van de betreffende energieverzorgingsbedrijven moeten in acht genomen worden.

De spanningsvoorziening voor de warmtepomp dient van een afschakeling met tenminste 3 mm contactopeningsafstand (b.v. een veiligheidsschakelaar van de elektriciteitsmaatschappij), evenals een 1-polige vermogensschakelaar te worden voorzien (uitschakelstroom volgens toestelinformatie).

De stuurspanning wordt via de warmtepompregelaar gevoed.

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

De stuurleiding (niet bij de levering inbegrepen) wordt met een meerpolige connector met de warmtepompregelaar verbonden. In de warmtepomp moet het steekcontact op de bodem van het apparaat, in directe nabijheid van de kabeldoorvoer door de bodem worden gebruikt. Nadere aanwijzingen vindt u in de gebruiksaanwijzing van de warmtepompregelaar.

Voor detailinformatie zie bijvoegsel Elektrische schema's.

7 Inbedrijfstelling

7.1 Algemeen

Voor een inbedrijfstelling volgens de voorschriften dient deze door een door de fabriek bevoegde serviceafdeling uitgevoerd te worden. Alleen onder deze voorwaarde wordt een verlengde garantie van 3 jaren in totaal toegestaan (cf. garantievergoeding). De inbedrijfstelling dient in de verwarmingsmodus te worden uitgevoerd.

7.2 Voorbereiding

Vóór de inbedrijfstelling dienen de volgende punten gecontroleerd te worden:

- Alle aansluitingen van de warmtepomp dienen gemonteerd te zijn (zie hoofdstuk 6).
- In de verwarmingskring moeten alle kranen, die de correcte stroming van het verwarmingswater zouden kunnen belemmeren, geopend zijn.
- De luchtinlaat en luchtuitlaat moeten vrij worden gehouden.
- De draairichting van de ventilator moet overeenstemmen met de pijlrichting.
- De instellingen van de warmtepompregelaar moeten overeenkomstig de gebruiksaanwijzing ervan aan de verwarmingsinstallatie zijn aangepast.
- Het condenswater moet ongehinderd kunnen aflopen.

7.3 Werkwijze

De inbedrijfstelling van de warmtepomp verloopt via de warmtepompregelaar. De instellingen moeten overeenkomstig de handleiding ervan worden uitgevoerd.

Indien het minimum waterdebiet door middel van een overstroomventiel beveiligd wordt, moet deze aan het verwarmingssysteem worden afgestemd. Een verkeerde instelling kan tot foutieve werking en een verhoogde energiebehoefte leiden. Om het overstroomventiel 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 verwarmingskringen in de ruimten aan de zuid- en westkant. Er moet minimaal één verwarmingskring geopend blijven (b.v. bad).

Het overstroomventiel 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 mono-energetische installaties moet het verwarmingselement gedeactiveerd worden.

Warmtebron-temperatuur		Max. temperatuurverschil tussen verwarmingsvertrek en -terugloop
van	tot	
-20 °C	-15 °C	4 K
-14 °C	-10 °C	5 K
-9 °C	-5 °C	6 K
-4 °C	0 °C	7 K
1 °C	5 °C	8 K
6 °C	10 °C	9 K
11 °C	15 °C	10 K
16 °C	20 °C	11 K
21 °C	25 °C	12 K
26 °C	30 °C	13 K
31 °C	35 °C	14 K

Storingen bij een werkende installatie worden ook op de warmtepompregelaar weergegeven en kunnen, zoals in de gebruiksaanwijzing van de warmtepompregelaar beschreven is, worden verholpen.

Bij buitentemperaturen van minder dan 10 °C en verwarmingswatertemperaturen van minder dan 16 °C moet het bufferopslagvat met de tweede warmtebron tot minimaal 25 °C worden verwarmd.

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

- 1) Sluit alle verwarmingskringen.
- 2) Zet het overstroomventiel helemaal open.
- 3) Kies de auto-modus op de regelaar.
- 4) Wacht tot het bufferopslagvat een temperatuur van minimaal 25 °C heeft bereikt.
- 5) Vervolgens worden de afsluitventielen van de verwarmingskringen achtereenvolgens weer langzaam geopend en wel dusdanig dat het waterdebiet door langzaam openen van de betreffende verwarmingskring constant verhoogd wordt. De temperatuur van het verwarmingswater in het bufferopslagvat mag daarbij niet onder de 20 °C zakken, om ontdooien van de warmtepomp te allen tijde mogelijk te maken.
- 6) Wanneer alle verwarmingskringlopen volledig zijn geopend en een verwarmingswatertemperatuur in het bufferopslagvat van ca. 20 °C aangehouden wordt, moet de minimale volumestroom op de overstroomventiel en de verwarmingscirculatiepomp worden ingesteld.
- 7) Nieuwbouw heeft wegens de benodigde energie voor het drogen na de bouw een verhoogde warmtebehoefte. Deze verhoogde warmtebehoefte kan ertoe leiden dat een krap gedimensioneerde verwarmingsinstallatie de gewenste kamertemperatuur niet altijd bereikt. Daarom wordt aanbevolen, in dat geval de tweede warmtebron in de eerste verwarmingsperiode bedrijfsklaar te houden. Daartoe moet de grenstemperatuur op de warmtepompregelaar omhooggezet worden naar 15 °C.

8 Reiniging / onderhoud

8.1 Onderhoud

Let erop dat geen voorwerpen aan het toestel geleund of erop gelegd worden, om de lak niet te beschadigen. De buitendelen van de warmtepomp kunnen met een vochtige doek en met gewone schoonmaakmiddelen behandeld 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 nochtans bedrijfsstoringen door vervuiling voordoen, moet de installatie schoongemaakt worden zoals hieronder beschreven.

8.2 Reiniging verwarmingsgedeelte

Vooraf bij het gebruik van stalen componenten kunnen er oxidatieproducten (roest) door zuurstof in de warmwaterkringloop ontstaan. De roest komt via ventielen, circulatiepompen of kunststof buizen in het verwarmingssysteem terecht. Daarom dient er - vooral bij de buizen van de vloerverwarming - op een diffusiedichte installatie gelet te worden.

⚠ OPGELET!

Om afzettingen in de condensor van de warmtepomp te voorkomen (b.v. 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 vermogen van de condensor in de warmtepomp vermindert, 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!

8.3 Reiniging luchtzijde

De verdamper, ventilator en condenswaterafvoer moeten voor het begin van het stookseizoen worden gereinigd (bladeren, twijgen etc.). Daartoe moet de warmtepomp aan de voorzijde eerst aan de onderkant en dan aan de bovenkant worden geopend.

⚠ OPGELET!

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

Het wegnemen en plaatsen van de delen aan de voorkant wordt uitgevoerd als beschreven in hoofdstuk 4.

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

Bij extreme weersomstandigheden (b.v. sneeuwverstuivingen) kan sporadisch ijsvorming aan de aanzuig- en uitblaasroosters voorkomen. Verwijder in dergelijke gevallen ijs en sneeuw in de aanzuig- en uitblaaszones, om het minimum luchtdebiet te waarborgen.

9 Storingen / storingsdiagnose

Deze warmtepomp is een kwaliteitsproduct, dat onder normale omstandigheden storings- en onderhoudsvrij werkt. 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 serviceafdeling.

⚠ OPGELET!

Werkzaamheden aan de warmtepomp dienen uitsluitend door een bevoegde en vakkundige serviceafdeling uitgevoerd te worden.

10 Buitenbedrijfstelling / verwijdering

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

11 Toestelinformatie

1 Technische en commerciële benaming		LA 11MSR
2 Bouwvorm		
2.1 Uitvoering		reversibel
2.2 Beschermingsgraad volgens EN 60.529		IP 24
2.3 Plaats van opstelling		buiten
3 Vermogengegevens		
3.1 Temperatuur-gebruiksgrenzen:		
Verwarmingswater-vertrek/ -terugloop ¹	°C / °C	tot 55 / vanaf 18
Koelen, vertrektemperatuur	°C	+7 tot +20
Lucht (verwarmen)	°C	-20 tot +35
Lucht (koelen)	°C	+15 tot +40
3.2 Temperatuurverschil verwarmingswater bij A2 / W35		7,7
3.3 Verwarmingsvermogen/ vermogencoëfficiënt (COP)		
bij A-7 / W35 ²	kW / ---	7,5 / 2,8
bij A2/ W35 ²	kW / ---	8,9 / 3,4
bij A2/ W50 ²	kW / ---	8,8 / 2,5
bij A7/ W35 ²	kW / ---	11,1 / 4,2
bij A10 / W55 ²	kW / ---	12,1 / 4,6
3.4 Koelvermogen/ vermogencoëfficiënt (COP)		
bij A27/ W7	kW / ---	8,8 / 2,8
bij A27/ W18	kW / ---	10,9 / 3,3
bij A35/ W7	kW / ---	7,6 / 2,1
bij A35/ W18	kW / ---	9,5 / 2,5
3.5 Geluidsniveau	dB(A)	67
3.6 Verwarmingswaterdebiet bij intern drukverschil	m ³ /h / Pa	1,0 / 3000
3.7 Luchtmassastroom bij extern statisch drukverschil	m ³ /h / Pa	2500
3.8 Koelmiddel; totaal vulgewicht	type / kg	R404A / 3,6
4 Afmetingen, aansluitingen en gewicht		
4.1 Afmetingen toestel	H x B x L cm	136 x 136 x 85
4.2 Toestelaansluitingen voor verwarming	inch	G 1" buiten
4.3 Gewicht transporteenheid/-eenheden incl. verpakking	kg	224
5 Elektrische aansluiting		
5.1 Nominale spanning; beveiliging	V / A	230 / 25
5.2 Nominaal ingangsvermogen² A2 W35	kW	2.61
5.3 Startstroom m. softstart-systeem	A	38
5.4 Nominale stroom A2 W35 / cos φ	A / ---	14,2 / 0,8
6 Voldoet aan de Europese veiligheidsvoorschriften		3
7 Andere eigenschappen van de uitvoering		
7.1 Ontdooiing		automatisch
Type ontdooiing		omkering kringloop
Ontdooibak voorhanden		ja (met verwarming)
7.2 Verwarmingswater in toestel tegen vorst beschermd		ja ⁴
7.3 Vermogensniveaus		1
7.4 Regelaar intern / extern		extern

1. Zie diagram gebruiksgrenzen

2. Deze gegevens staan voor de afmeting en het rendement van de installatie. Voor economische en energetische berekeningen moet met verdere invloedfactoren rekening gehouden worden, vooral met ontdooigedrag, bivalentiepoint en regeling. Hierbij betekent b.v. A2 / W55: Buitenluchttemperatuur 2 °C en vertrektemperatuur verwarmingswater 55 °C.

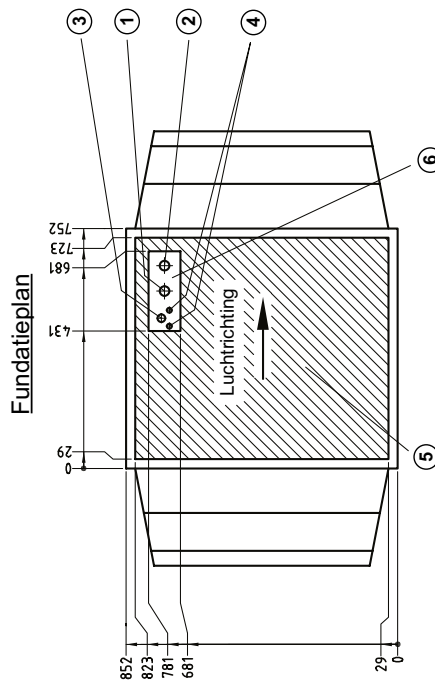
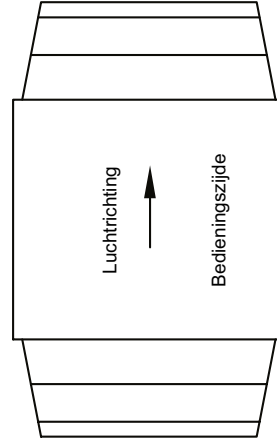
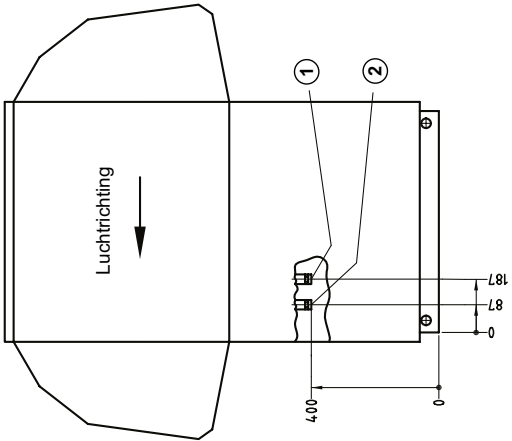
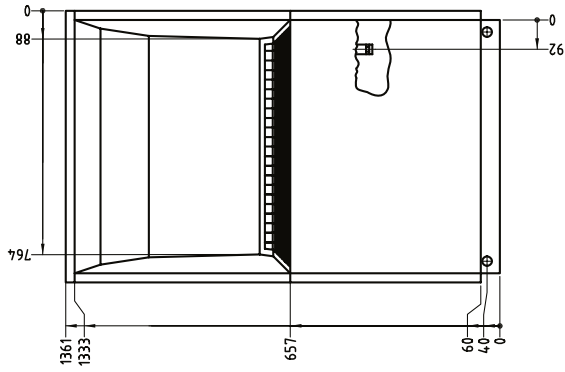
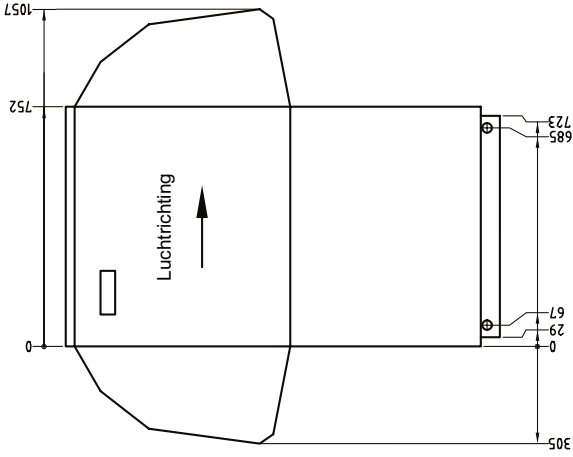
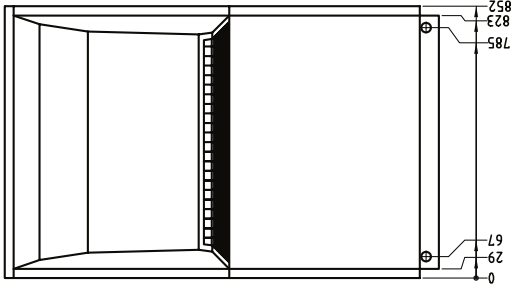
3. zie CE-conformiteitsverklaring

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

Bijvoegsel

1	Maatschets	A-II
2	Diagrammen	A-III
2.1	Verwarmingsmodus	A-III
2.2	Koelmodus	A-IV
3	Elektrische schema's	A-V
3.1	Sturing	A-V
3.2	Vermogen	A-VI
3.3	Aansluitschema	A-VII
3.4	Legende	A-VIII
4	Hydraulisch basisschema	A-IX
4.1	Schematische afbeelding	A-IX
4.2	Legende	A-X
5	Conformiteitsverklaring	A-XI

1 Maatschets

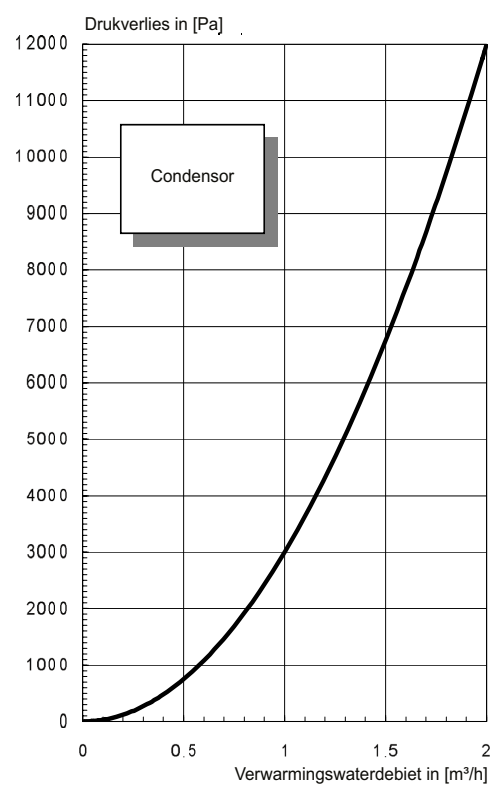
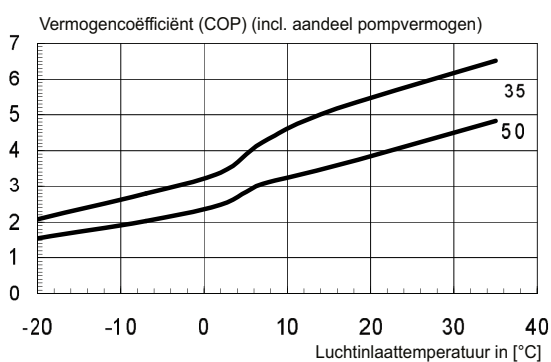
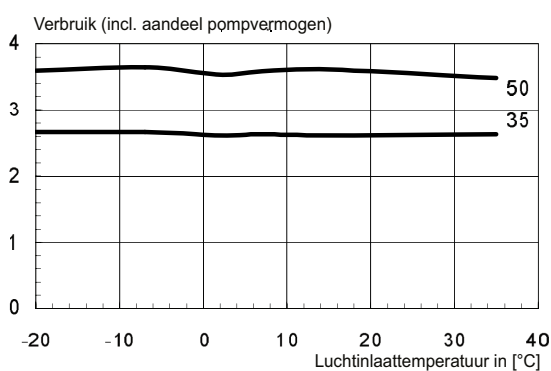
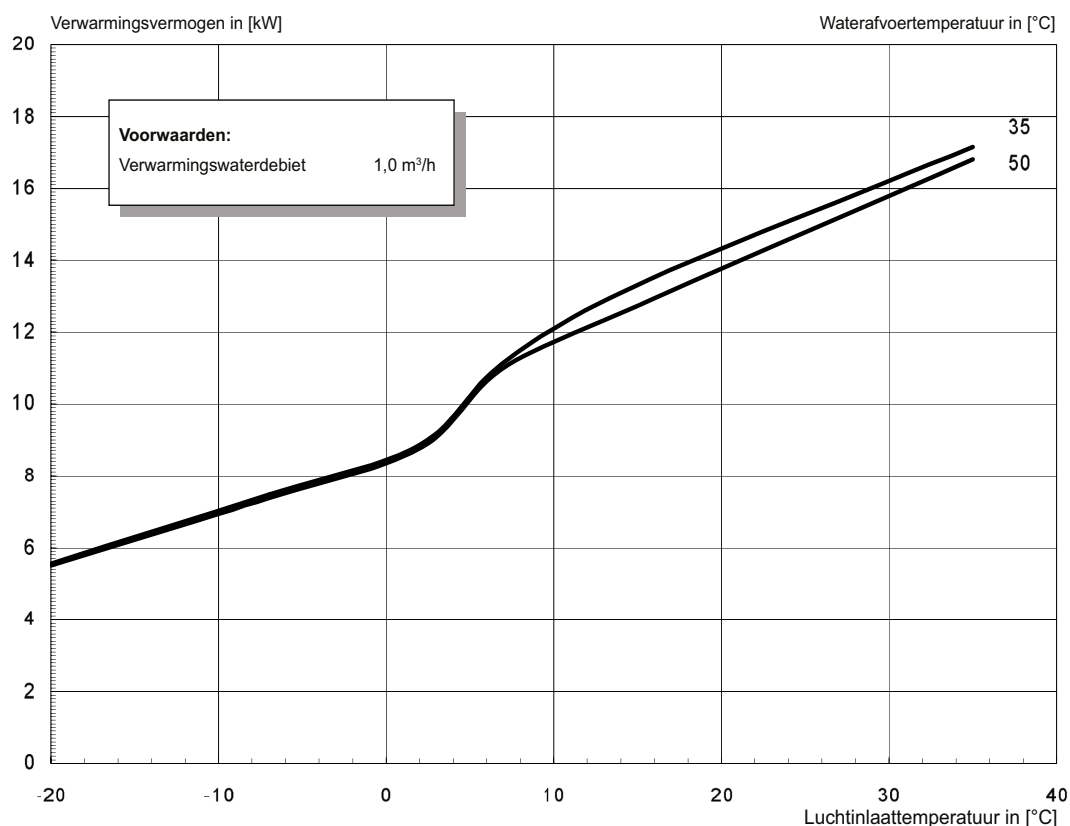


- ① Warmwater terugloop ingang in WP 1" buitendraad
- ② Warmwater vertrek uitgang uit WP 1" buitendraad
- ③ Condenswaterafvoer binnen Ø 30 mm
- ④ Elektrische leidingen
- ⑤ Sokkel warmtepomp
- ⑥ Zone doorvoeren verwarmingskring, condenswaterafvoer, elektrische kabels

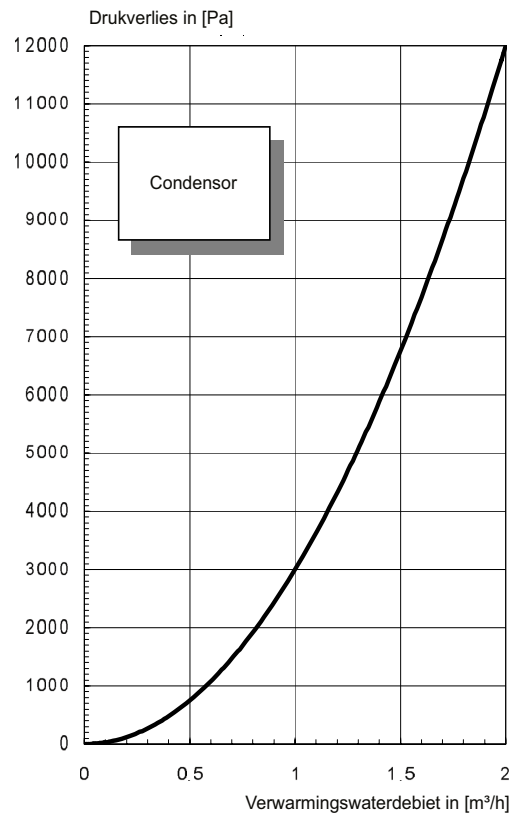
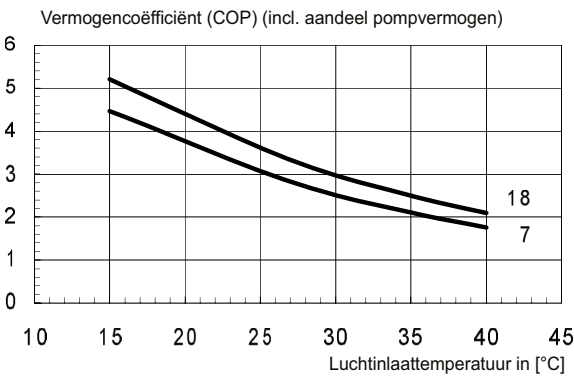
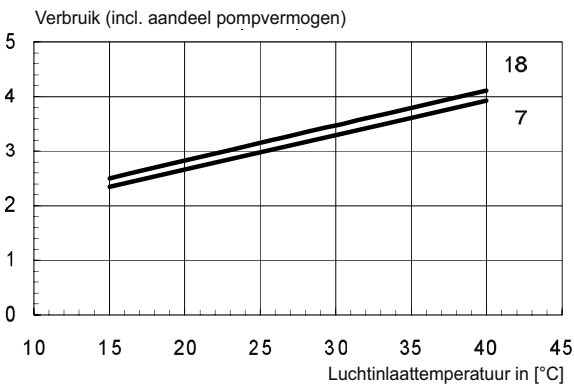
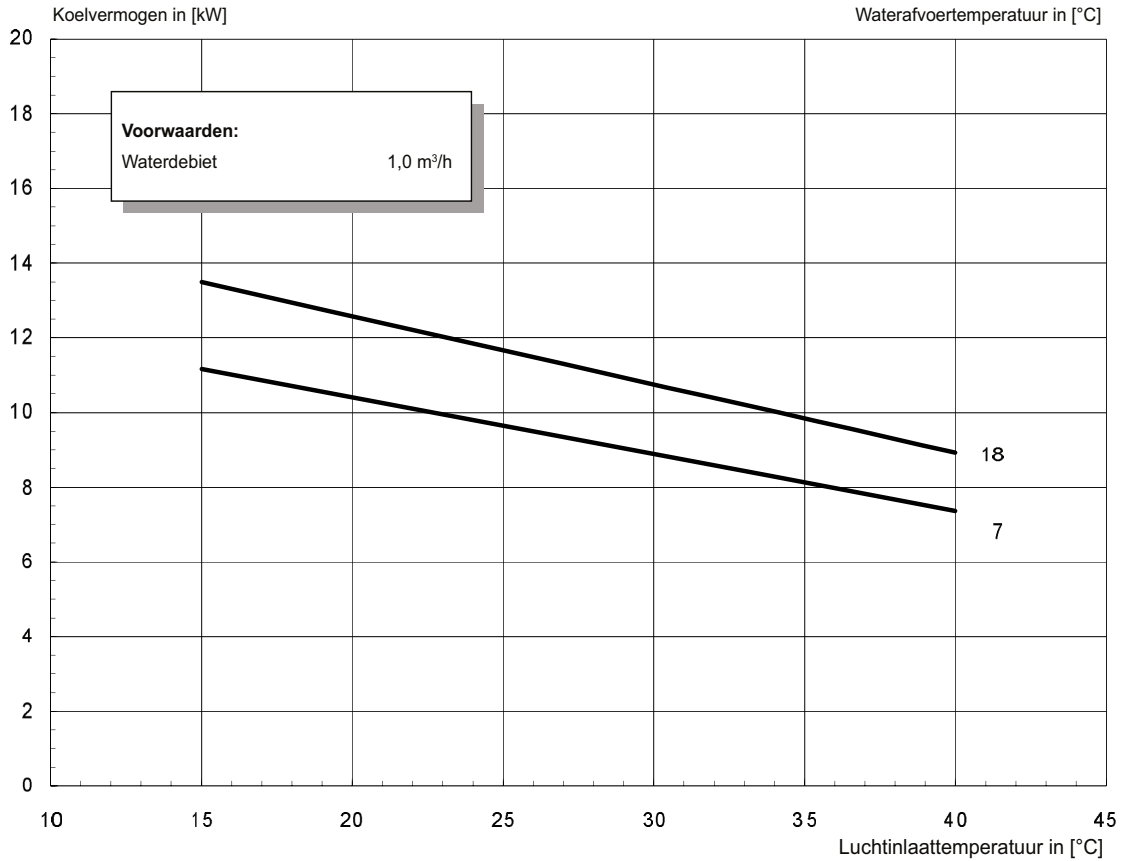
Bijvoegsel

2 Diagrammen

2.1 Verwarmingsmodus



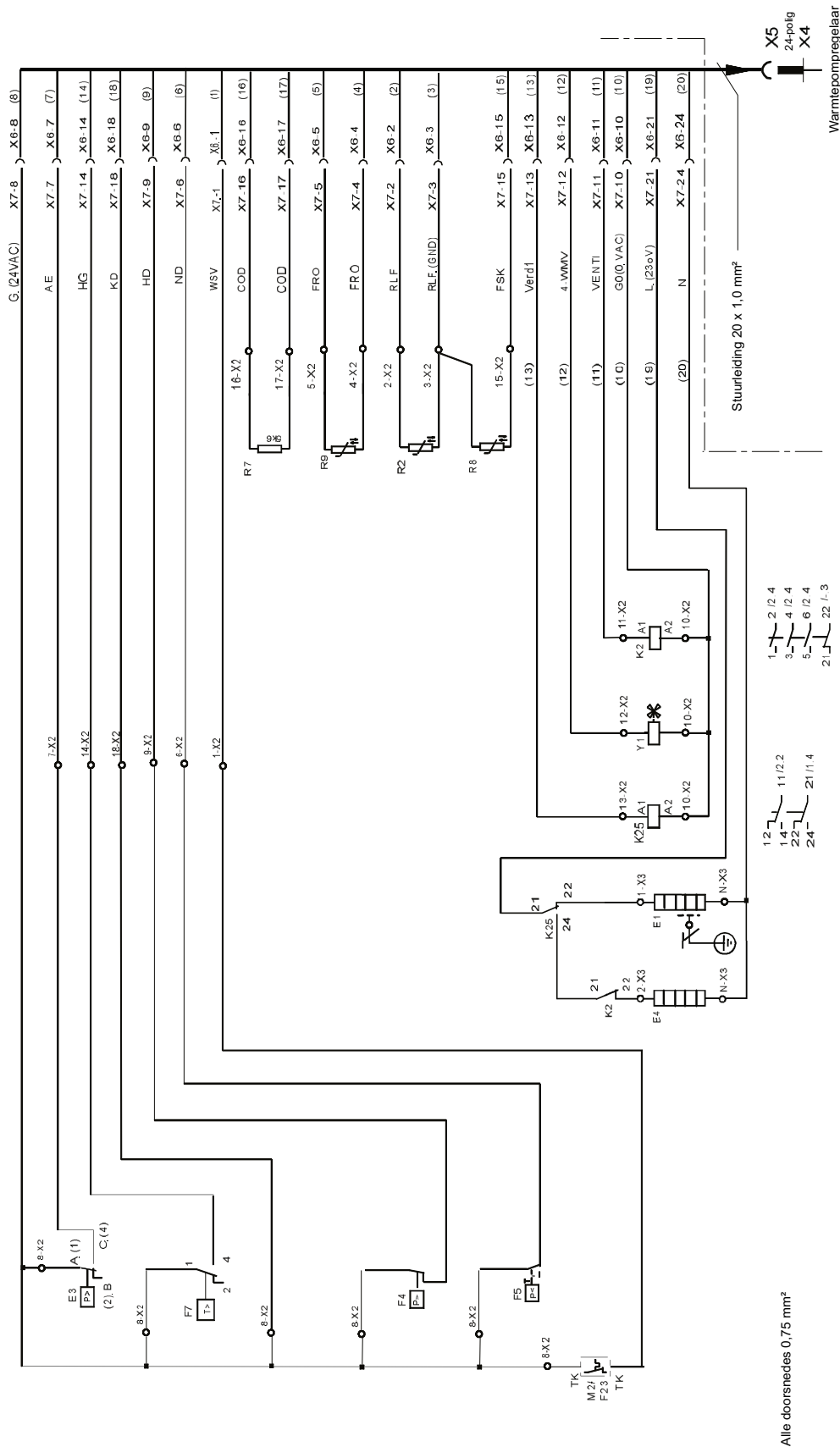
2.2 Koelmodus



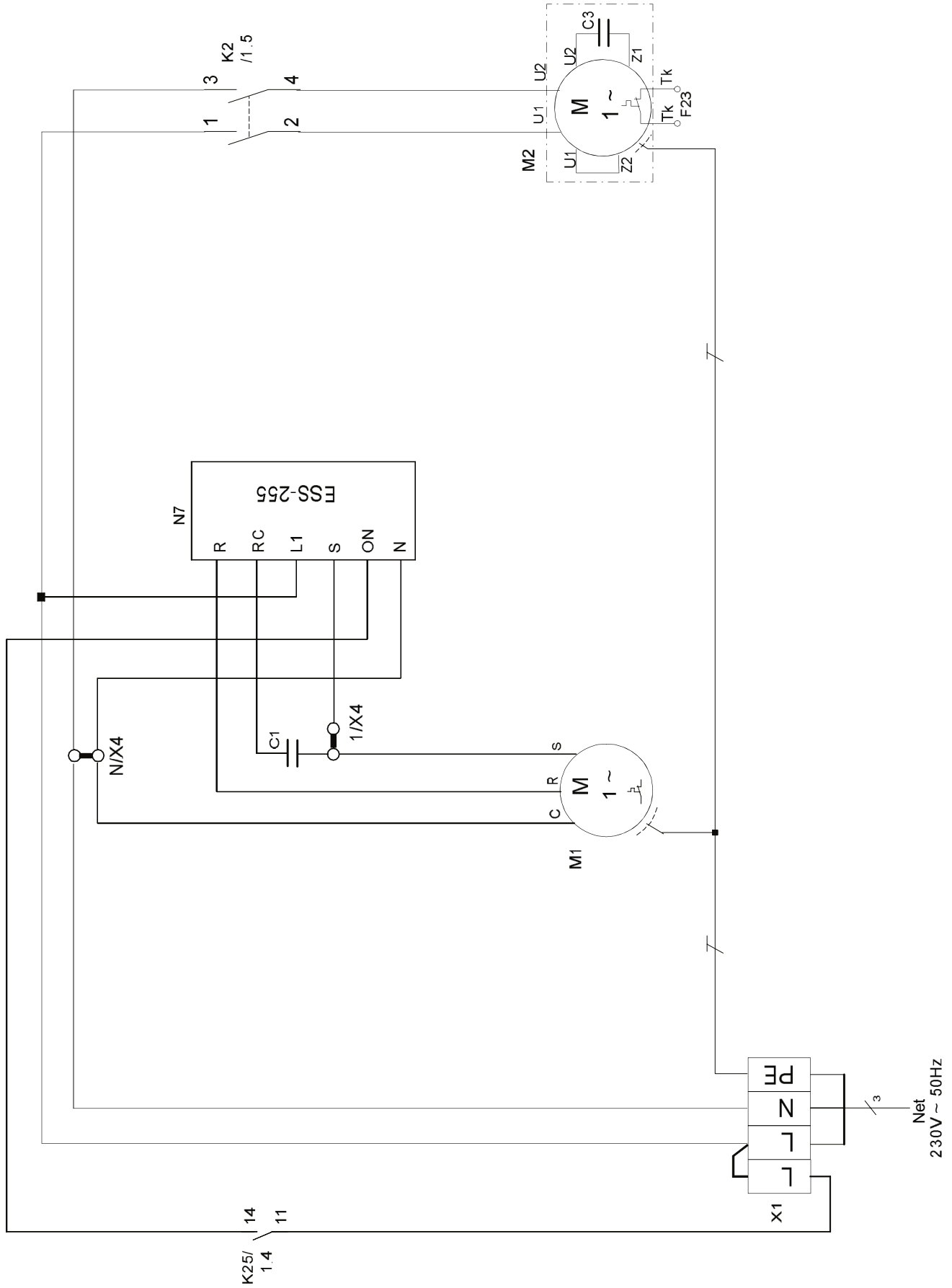
Bijvoegsel

3 Elektrische schema's

3.1 Sturing

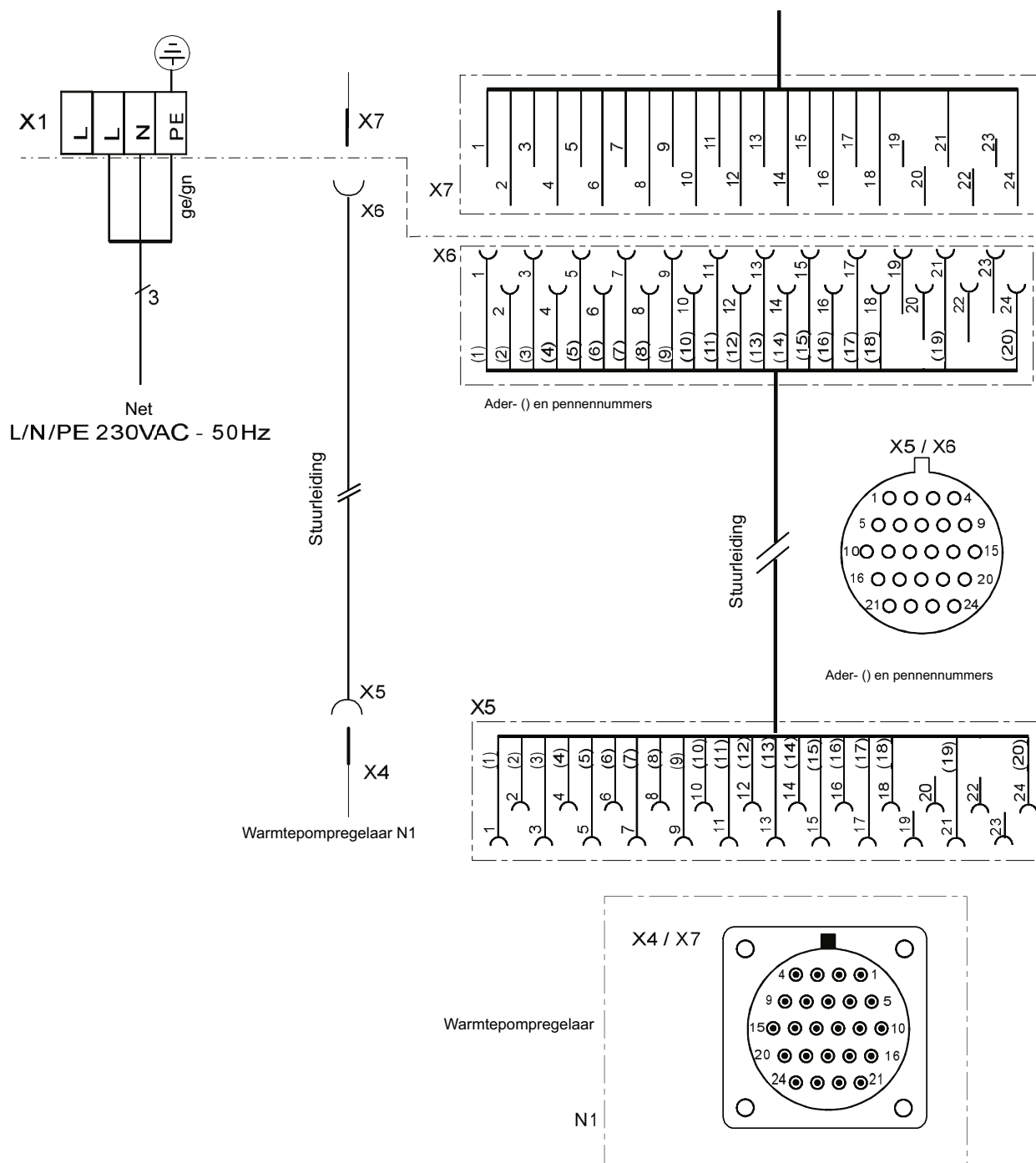


3.2 Vermogen



3.3 Aansluitschema

Klemschema en toewijzing van de steekcontacten (connectoren) in het reversibele lucht/water-buitenapparaat



Bijvoegsel

3.4 Legende

C1 Werkcondensator compressor

C3 Werkcondensator ventilator

E1 Oliebakverwarming compressor

E3 Pressostaat stop ontgooiing

E4 Sproeiering-verwarming ventilator

F4 Pressostaat hoge druk

F5 Pressostaat lage druk

F7 Thermostaat HG

F23 Wikkelingsisolatie ventilator

K2 Veiligheidsschakelaar ventilator

K25 Relais voor N7-start en E1

M1 Compressor

M2 Ventilator

N1 Warmtepompregelaraar

N7 Softstart-systeem

R2 Terugloopvoeler verwarmingswater

R7 Codeerweerstand (5k6)

R8 Vorstbeveiligingsvoeler kou

R9 Vorstbeveiligingsvoeler warm water

X1 Klemmenblok: Lastvoeding

X2 Klemmenblok: Interne bedrading

X3 Klemmenblok: Verwarmingen

X4 Connector warmtepompregelaraar

X5 Connector stuurleiding

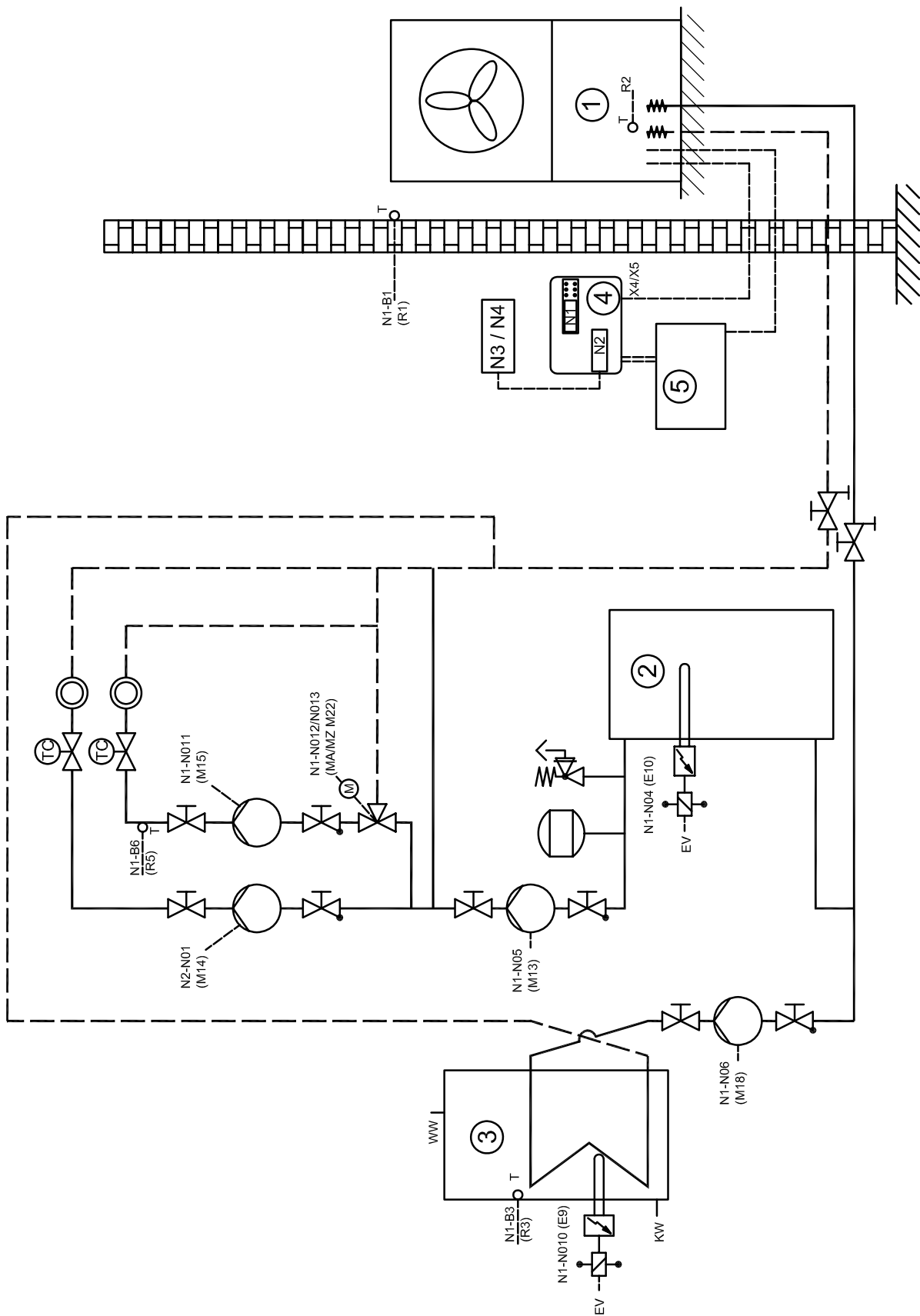
X6 Connector stuurleiding

X7 Connector warmtepomp

Y1 Vierweg-omschakelventiel


















4 Hydraulisch basisschema

4.1 Schematische afbeelding



Bijvoegsel

4.2 Legende

	Afsluitventiel
	Overstroomventiel
	Veiligheidsklepcombinatie
	Circulatiepomp
	Expansievat
	Door ruimtetemperatuur gestuurd ventiel
	Afsluitventiel met terugslagklep
	Afsluitventiel met ontwatering
	Warmteverbruiker
	Driewegmengkraan
	Temperatuurvoeler
	Flexibele aansluit slang
	Warmtepomp
	Bufferopslagvat
	Waterverwarmer
	Warmtepompregelaar
	Stroomdistributie
E9	Dompelverwarmingselement warm water
E10	2de warmtebron
M13	Verwarmings-circulatiepomp
M14	Circulatiepomp voor verwarmings- en koelmodus (elektronisch geregeld)
M15	Verwarmingspomp 2de verwarmingskring (elektronisch geregeld)
M18	Warmwater-circulatiepomp
N1	Standaardregelaar (met display)
N2	Koelregelaar (zonder display)
N3/N4	Ruimteklimaateenheden
R1	Buitenvoeler
R2	Terugloopvoeler (geïntegreerd)
R3	Warmwatervoeler
R5	Terugloopvoeler 2de verwarmingskring
EV	Stroomdistributie
KW	Koud water
MA	Mengkraan OPEN - 2de verwarmingskring
MZ	Mengkraan DICHT - 2de verwarmingskring
WW	Warm water

5 Conformiteitsverklaring

EG - Konformitätserklärung EC Declaration of Conformity Déclaration de conformité CE

Der Unterzeichnete
The undersigned
La société soussignée,

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

bestätigt, dass das (die) nachfolgend be-
zeichnete(n) Gerät(e) aufgrund seiner (ihrer)
Konzipierung und Bauart sowie in der von
uns in Verkehr gebrachten Ausführung den
einschlägigen grundlegenden Anforderungen
der EG-Richtlinien entspricht (entsprechen).

hereby confirm that the design and con-
struction of the product(s) listed below,
in the version(s) placed on the market by
us, conform to the relevant requirements
of the applicable EC directives.

certifie que l'appareil / les appareils ci-
après, par leur conception et leur mode de
construction ainsi que par la définition
technique avec laquelle il(s) sont mis en
circulation par notre société, est / sont
conforme(s) aux directives fondamentales
CEE afférentes.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten
Änderung des (der) Gerät(e)s verliert
diese Erklärung ihre Gültigkeit.

This declaration becomes invalidated
if any modifications are made to
the product(s) without our prior
authorisation.

Ce certificat perd sa validité pour tout
appareil modifié sans notre consentement.

Bezeichnung / Designation / Désignation

Luft/Wasser-Wärmepumpen
für Außenaufstellung mit R404A
Air-to-water heat pumps
for outdoor installation, containing R404A
Pompes à chaleur air/eau
pour installation extérieure avec R404A

EG - Richtlinien / EC Directives / Directives CEE

EG- Niederspannungsrichtlinie / EC Low Voltage Directive /
Directive CEE relative à la basse tension (73/23/EWG)
EG-EMV-Richtlinie / EC EMC Directive / Directive CEE
relative à la compatibilité électromagnétique (89/336/EWG)
Druckgeräterichtlinie / Pressure Equipment Directive /
Directive CEE relative aux appareils sous pression (97/23/EG)

Typ(e):

Harmonisierte EN / Harmonized EB Standards / Normes EN harmonisées:

LA 11MSR	EN 255:1997 EN 378:2000 DIN 8901 DIN EN 60335-1 (VDE 0700 T1):2005-07 DIN EN 60335-2-40 (VDE 0700 T40):2004-03 DIN EN 55014-1 (VDE 0875 T14-1):2003-09 DIN EN 55014-2 (VDE 0875 T14-2):2002-08 DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838 T2):2001-12 DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838 T3):2002-05	EN 60335-1:2002+A11:2004+A1:2004 EN 60335-2-40:2003 EN 55014-1:2000+A1:2001+A2:2002 EN 55014-2:1997+A1:2001 EN 61000-3-2:2000 EN 61000-3-3:1995+Corr.:1997+A1:2001
-----------------	--	---

Nationale Richtlinien / National Directives / Directives nationales

D	A	CH
VBG20		SVTI

Kulmbach, 05.05.2006
CE11W06C.doc


Wolfgang Weinholt
Geschäftsführer / Managing Director


Andreas Tilch
Spartenleiter / Head of business unit

