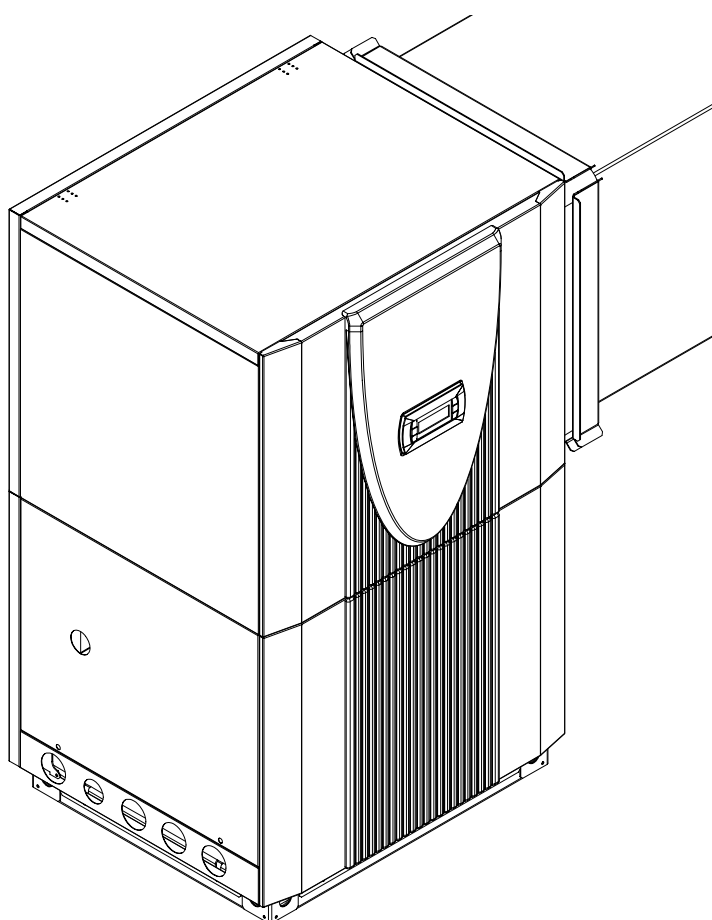


LI 9TE

Dimplex

**Monterings- og
bruksanvisning**

Norsk



**Luft-til-vann-
varmepumpe for
installasjon innendørs**

Best. nr.: 452160.66.04

FD 8905

Innhold

1	Dette bør leses straks	NO-2
1.1	Viktig informasjon	NO-2
1.2	Korrekt bruk	NO-2
1.3	Juridiske bestemmelser og direktiver	NO-2
1.4	Varmepumpen skal brukes på en energisparende måte	NO-2
2	Formålet med varmepumpen	NO-3
2.1	Bruksområde	NO-3
2.2	Virkemåte.....	NO-3
3	Leveransens omfang	NO-3
3.1	Grunnenhet.....	NO-3
3.2	Tilkoblingsskap	NO-3
3.3	Varmepumpestyrer	NO-3
3.4	Følgeseddel.....	NO-4
4	Transport.....	NO-4
5	Installasjon.....	NO-4
5.1	Generelt	NO-4
5.2	Kondensatledning	NO-4
5.3	Lyd.....	NO-4
6	Montering	NO-5
6.1	Generelt	NO-5
6.2	Lufttilkobling.....	NO-5
6.3	Tilkoblinger på oppvarmingssiden	NO-6
6.4	Strømtilkobling	NO-6
7	Oppstart	NO-6
7.1	Generelt	NO-6
7.2	Forberedelser	NO-6
7.3	Framgangsmåte.....	NO-6
8	Rengjøring og vedlikehold	NO-7
8.1	Vedlikehold	NO-7
8.2	Rengjøring av oppvarmingsdelen	NO-7
8.3	Rengjøring luftdelen.....	NO-7
9	Feil og feilsøking	NO-8
10	Driftsstans og avfallshåndtering	NO-8
11	Enhetsinformasjon.....	NO-9
	Vedlegg.....	A-I

1 Dette bør leses straks

1.1 Viktig informasjon

⚠ OBS!

Varmepumpen egner seg ikke til bruk med frekvensomformer.

⚠ OBS!

Sørg for at alle strømkretser er koblet fra strømtilførselen før du åpner varmpumpen.

⚠ OBS!

Varmepumpen kan kun tippe med en helling på opptil 45° (i hver retning) under transport.

⚠ OBS!

Varmepumpen og transportpallen holdes kun sammen av emballeringsfolien.

⚠ OBS!

Innsuging- og utblåsningsområdet skal ikke innsnevres eller tildekkes.

⚠ OBS!

Vær oppmerksom på høyrotasjonsfeltet: Hvis kompressoren drives med feil rotasjonsretning kan dette skade den.

⚠ OBS!

Bruk aldri sand-, soda-, syre- eller kloridholdige vaskemidler, da disse angriper overflaten.

⚠ OBS!

For å unngå avleiringer (f.eks. rust) i varmpumpens kondensator anbefales det å bruke et egnet korrosjonsbeskyttelsessystem.

⚠ OBS!

Sørg for at alle strømkretser er koblet fra strømtilførselen før du åpner varmpumpen.

⚠ OBS!

Arbeider på varmpumpen skal kun utføres av autoriserte og sakkyndige serviceteknikere.

1.2 Korrekt bruk

Denne varmpumpen skal kun brukes på bruksområder som er godkjent av produsenten. Andre former for bruk eller bruk som går ut over dette, er ukorrekt bruk. Hertil hører også at den tilhørende produktdokumentasjonen følges. Det er forbudt å foreta endringer på eller bygge om varmpumpen.

1.3 Juridiske bestemmelser og direktiver

Varmepumpen er konstruert og produsert i samsvar med alle gjeldende EF-direktiver, DIN- og VDE-normer (se CE-samsvarserklæringen).

Når varmpumpen kobles til strømforsyningen, skal aktuelle VDE-, EN- og IEC-standarder følges. Dessuten skal tilkoblingsbetingelsene til strømleverandøren følges.

Når varmeanlegget kobles til, skal relevante forskrifter følges.

Personer, spesielt barn, som på grunn av sine fysiske, sensoriske eller psykiske evner, eller som på grunn av manglende erfaring og kunnskap, ikke er i stand til å bruke varmpumpen på en sikker måte, skal ikke bruke varmpumpen uten oppsyn eller instruksjoner fra en ansvarlig person.

Hold øye med barn for å forsikre deg om at de ikke leker med varmpumpen.

1.4 Varmepumpen skal brukes på en energisparende måte.

Når du kjøper denne varmpumpen, bidrar du til å verne om miljøet. Forutsetningen for en energibesparende drift er en korrekt dimensjonering av varmekildesystemet og varmeanlegget.

Det er spesielt viktig for effektiviteten til en varmpumpe at temperaturredifferansen mellom oppvarmingsvann og varmekilde holdes på et så lavt nivå som mulig. Derfor anbefales det på det sterkeste å dimensjonere varmekilden og varmeanlegget så nøyaktig som mulig. **En økt temperaturredifferanse på en kelvin (en °C) øker strømforbruket med cirka 2,5 prosent.** Sørg for at også spesialforbrukere, som f.eks. varmtvannssylindere, tas med i beregningen og dimensjoneres for lave temperaturer. **Gulvvarme (flatevarme)** egner seg optimalt til bruk med en varmpumpe på grunn av de lave turtemperaturene (30 °C til 40 °C).

Under driften er det viktig at varmeveksleren ikke forurenses, fordi dette vil øke temperaturredifferansen og dermed forringe ytelseskoefisienten.

Når varmpumpestyreren er riktig innstilt, bidrar den også sterkt til en energibesparende håndtering. Du kan lese mer om dette i bruksanvisningen for varmpumpestyreren.

2 Formålet med varmpumpen

2.1 Bruksområde

Luft-til-vann-varmpumpen er kun konstruert for oppvarming av oppvarmingsvann. Den kan brukes i eksisterende eller nye varmeanlegg.

Varmpumpen egner seg for monoenergetisk og bivalent drift ved utendørstemperaturer på opptil -25 °C.

I kontinuerlig drift skal oppvarmingsvannreturen holdes på en temperatur over 18 °C for å sikre at fordamperen avrimes som den skal.

Varmpumpen er ikke konstruert for et økt varmekonsum under byggtørking. I slike tilfeller må det økte varmekonsum dekkes med spesielle apparater på stedet. For byggtørking om høsten og vinteren anbefales det å installere et ekstra elektrovarmeelement (fås som ekstrautstyr).

⚠ OBS!

Varmpumpen egner seg ikke til bruk med frekvensomformer.

2.2 Virkemåte

Luft utenfra suges inn av ventilatoren og føres gjennom fordamperen (varmeveksleren). Fordamperen avkjøler luften, det vil si trekker varmen ut av den. Den produserte varmen overføres til kjølemediet i fordamperen.

Ved hjelp av den elektriske kompressoren, blir den produserte varmen "pumpet" opp på et høyere temperaturnivå ved hjelp av trykkøkning, og overført til oppvarmingsvannet via kondenseringsmiddelet (varmeveksleren).

Her brukes den elektriske energien til å øke løfte varmen i omgivelsene til et høyere temperaturnivå. Siden energien som trekkes ut av uteluften, overføres til oppvarmingsvannet, betegnes denne varmpumpen som en luft-til-vann-varmpumpe.

Luft-til-vann-varmpumpen består av hovedkomponentene fordampere, ventilator og ekspansjonsventil, samt den støyfattede kompressoren, kondenseringsmiddelet og den elektriske styringen.

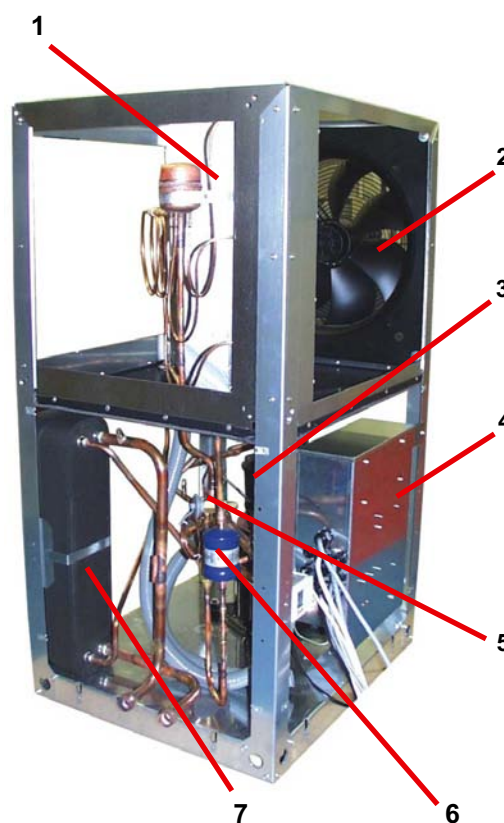
Ved lave temperaturer i omgivelsene legger luftfuktigheten seg som rim på fordamperen og forringer varmeoverføringen. Fordampere avrimes av varmpumpen automatisk etter behov. Avhengig av vær- og vindforholdene kan det oppstå damptrykk ved luftutblåsningen.

3 Leveransens omfang

3.1 Grunnhet

Varmpumpen leveres i kompakt konstruksjon og inneholder komponentene som står oppført nedenfor.

Kjølekretsen er "hermetisk lukket" og inneholder det fluorerte kjølemediet R404A som er registrert i Kyoto-protokollen, og har et GWP-tall på 3260. Det er KFK-fritt, bryter ikke ned ozonlaget og er ikke antennelig.



- 1) Fordampere
- 2) Ventilator
- 3) Kompressor
- 4) Tilkoblingskapp
- 5) Ekspansjonsventil
- 6) Filtørtørker
- 7) Kondenseringsmiddel

3.2 Tilkoblingskapp

⚠ OBS!

Sørg for at alle strømkretser er koblet fra strømtilførselen før du åpner varmpumpen.

Tilkoblingskappet er inne i varmpumpen. Når det nederste frontdekslet tas av, og festeskrueene på venstre side løsnes, kan tilkoblingskappet vippe utover.

I tilkoblingskappet finner du tilkoblingsklemmer, effektreléet, mykstarteren og varmpumpelederen.

3.3 Varmpumpestyrer

Varmpumpelederen er en komfortabel, elektronisk regulerings- og styreenhet. Den styrer og overvåker hele varmeanlegget avhengig av den utvendige temperaturen, varmtvannsberedningen og de sikkerhetstekniske innretningene.

Utetemperatursensoren som skal plasseres utendørs på bygningen, inkludert festemateriell, følger med reguleringen.

Funksjonsmåte og håndtering av varmpumpelederen beskrives i den vedlagte bruksanvisningen.

3.4 Følgeseddel

Innhold:

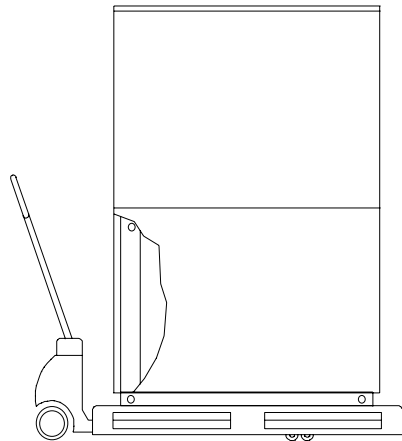
- 2 x o-ring for kanaltilkobling
- 2 x festevinkel
- 2 x tapp 10 mm
- 2 x SHR 8x80
- 4 x SHR M4x8

4 Transport

⚠ OBS!

Varmepumpen kan kun tippes med en helling på opptil 45° (i hver retning) under transport.

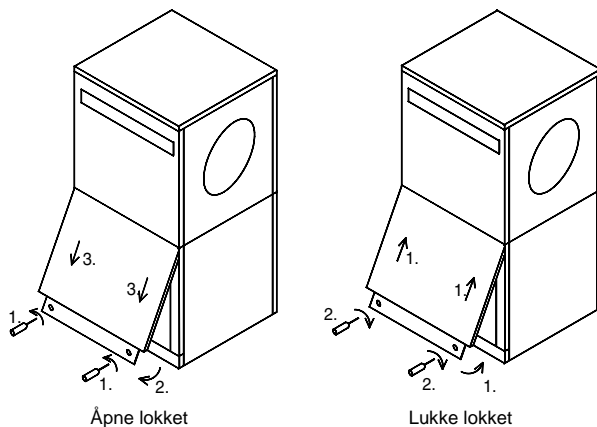
Varmepumpen bør transporteres til det endelige installasjonsstedet på en trerist. Grunnenheten gir på den ene side transportmulighet med gaffeltruck, tralle el.l. eller ved hjelp av 3/4"-rør som settes inn gjennom boringene i grunnplaten eller rammen.



⚠ OBS!

Varmepumpen og transportpallen holdes kun sammen av emballeringsfolien.

For at transportboringene i rammen skal kunne brukes må først de nederste fasadedelene fjernes. Det gjøres ved å løsne de to skruene på sokkelen og hekte av platene ved å trekke dem tilbake og opp. Når platene hektes på igjen, bør de skyves oppover med et lett trykk.



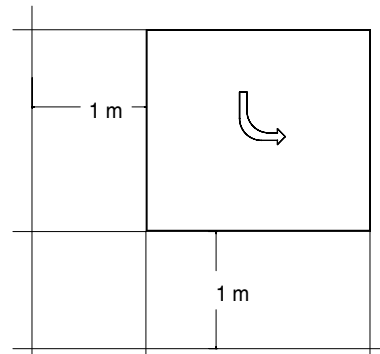
Når bærerørene stikkes inn gjennom rammen, er det viktig at ingen komponenter kommer til skade.

5 Installasjon

5.1 Generelt

Varmepumpen er konstruert for installasjon i hjørner. I tilknytning til én luftkanal (fås som tilbehør) på utblåsningsiden, er også andre installasjonsmåter mulig.

Enheten skal alltid installeres innendørs på en plan, glatt og vannrett flate. Dessuten skal rammen rundt ligge tett inntil golvet for å sikre tilstrekkelig lyddemping. Er ikke dette mulig, kan det bli nødvendig med ekstra, lydisolerende tiltak. Installasjon på en buffertank bygd inn under krever at enheten ligger oppå rundt hele veien. Varmepumpen skal installeres slik at serviceteknikere lett kan komme til. Dette er garantert når en avstand på cirka 1 m foran og på venstre side av varmpumpen overholdes. **Sidedelene skal ikke dekkes til av tilkoblingsledningene.**



Varmepumpen skal ikke plasseres i rom med høy luftfuktighet. Ved luftfuktighet på over 50 % og utetemperaturer under 0 °C kan det oppstå kondens i varmpumpen og luftkretsen.

Installeres varmpumpen i en himling, skal takets bæreevne kontrolleres og av akustiske grunner svingningsfrakoblingen planlegges svært nøye. Det frarådes å installere varmpumpen på et tregulv.

5.2 Kondensatledning

Kondensvann som samles opp under driften, skal kunne avledes frostfritt. Varmepumpen må stå vannrett for å sikre et velfungerende avløp. Kondensatvannrøret skal ha en diameter på minst 50 mm og bør legges frostsikkert inn i avløpskanalen. Kondensat skal ikke føres direkte ut i rensesassenger og gruver fordi de aggressive dampene kan ødelegge fordampere.

5.3 Lyd

For å unngå overføring av strukturlyd til oppvarmingssystemet anbefales det å koble varmpumpen til oppvarmingssystemet med en fleksibel slange.

Eventuelle luftkanaler som er i bruk, skal kobles lydteknisk fra varmpumpen, slik at overføring av strukturlyd til kanalene unngås.

Ved direkte tilkobling av begge luftåpningene til et hull i veggen, kan ventilatoren kobles om til trekant- til stjernekobling (les merkene i ventilatorens tilkoblingsboks).

6 Montering

6.1 Generelt

Følgende tilkoblinger skal opprettes på varmepumpen:

- Frisk-/avtrekksluft
- Tur/retur til varmeanlegget
- Kondensatutløp
- Strømtilførsel

6.2 Lufttilkobling

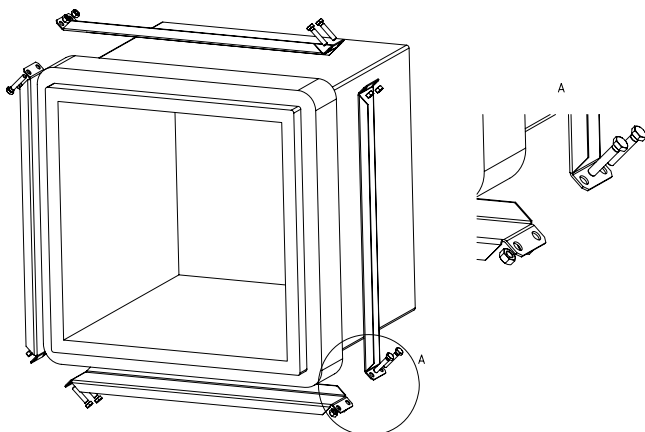
⚠ OBS!

Innsuging- og utblåsingsområdet skal ikke innsnevres eller tildekkes.

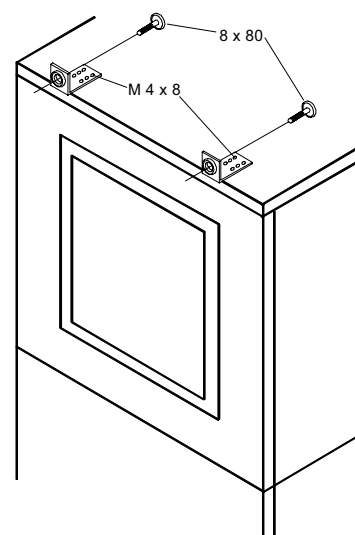
Varmepumpens luftinntaksåpning er kun konstruert for direkte tilkobling til en veggåpning. Veggåpningen kan forberedes som vist i vedlegget under installasjonsmål, med luftkanal og tetningskrage.

Disse luftkanalene av glassfiber, som fås som tilbehør, er fuktbestandige og diffusjonsåpne.

Tetningskragen brukes for å tette igjen luftkanaler på varmepumpen. Luftkanalene selv skrues ikke fast rett på varmepumpen. I driftsklar tilstand er det bare tetningsgummien som berører varmepumpen. Dette gjør det enkelt å montere og demontere varmepumpen, dessuten oppnås på denne måten av god isolering av strukturlyd.

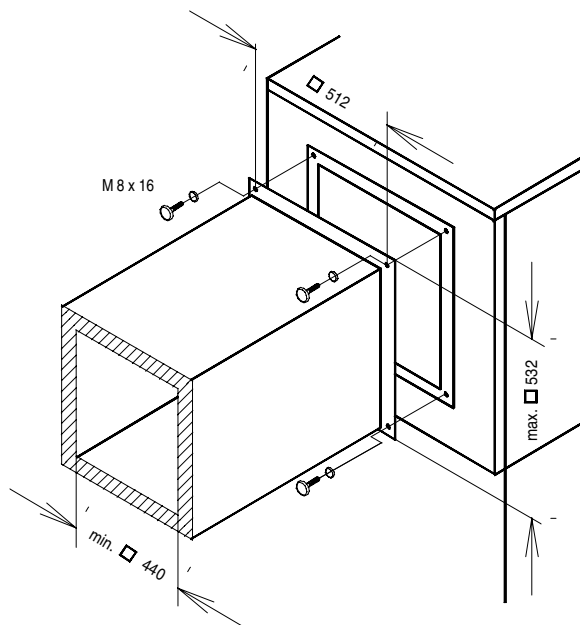


Ellers må du sørge for at åpningen i veggen alltid kles med kuldeisolering på innsiden, slik at avkjøling eller gjennomfukting i murverket forhindres. Bruk det medfølgende festemateriellet for til vegginnfestingen.



Utblåsningssiden kan monteres direkte i en veggåpning eller på en lengre kanal (tilbehør). Gå frem på samme måte som får innsugningssiden.

Ved bruk av en påflenset luftkanal på utblåsningssiden, festes denne med fire sekskantskruer M8x16 i de tilhørende gjengehulene. Sørg for at luftkanaltappene kun kommer i berøring med isoleringen, og ikke med den utvendige platen.



De utvendige og innvendige målene på skissen skal overholdes. I tillegg skal det monteres en egnet vibrasjonskobling og kanalisolering.

6.3 Tilkoblinger på oppvarmingsiden

Varmepumpens tilkoblinger til oppvarmingen er utstyrt med 1" utvendig gjenge. Når varmpumpen tilkobles, skal det holdes igjen med en nøkkel ved overgangene.

Før varmpumpen kobles til varmvannet, må varmeanlegget spyles for å fjerne eventuell forurensning, rester av tetningsmateriale og lignende. Samles det opp rester i kondenseringsmiddelet, kan det føre til en totalsvikt i varmpumpen. For anlegg med en gjennomstrømning av oppvarmingsvann som kan stenges av avhengig av radiator- eller termostatventiler, må det installeres en overstrømningsventil på bygningen bak varmpumpen i en bypassventil. Dette sikrer en minstestrøm av oppvarmingsvann gjennom varmpumpen og forhindrer feil.

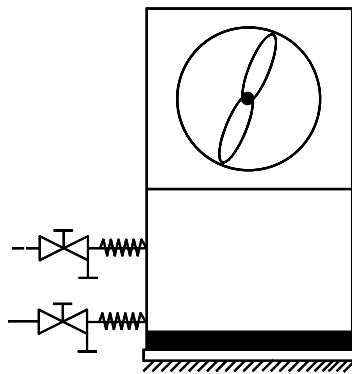
Når installasjonen til oppvarmingen er utført, skal varmeanlegget fylles, avluftes og trykkes ned.

Minstestrømning oppvarmingsvann

Minstestrømningen av oppvarmingsvann gjennom varmpumpen skal sikres i alle driftstilstandene til oppvarmingssystemet. Dette kan for eksempel gjøres ved å installere en fordeler uten differansetrykk eller en overstrømningsventil. Les mer om hvordan overstrømningsventilen stilles inn i kapitlet Oppstart.

Frostsikring

Ved varmpumper som er installert på et frostutsatt sted, skal det installeres manuell drenering (se figuren). Hvis regulering og varmesirkulasjonspumpe er klare til drift, arbeider også reguleringens frostsikringsfunksjon. Tas varmpumpen ut av drift eller ved strømsvikt, skal anlegget dreneres. I varmpumpeanlegg der strømsvikt ikke kan registreres (hytter), skal varmekretsen drives med en egnet frostsikring.



6.4 Strømtilkobling

I strømforsyningen og styrespenningen legges vanlige ledninger (last: fem-kjernet, styring: tre-kjernet).

Ved levering kan strømtilførselen legges via en felles ledning.

Alternativt kan varmpumpen eller den ekstra varmegeneratoren forsynes via separate ledninger, når broene på lastklemmene fjernes (se koblingsskjemaet i vedlegget).

Nøyaktig informasjon om tilkoblingen av eksterne komponenter og varmpumpestyrerens funksjon finner du i koblingsskjemaet for varmpumpen og den vedlagte bruksanvisningen for styren.

Det er planlagt en flerpolet frakobling med minst 3 mm kontaktåpningsavstand (f.eks. leverandørsperrekontakt, effektré) samt en trepolet sikringsautomat med felles utløsning av alle ytterledere (utløserstrøm iht. enhetsinformasjonen).

Høyrotasjonsfeltet til den elektriske spenningen skal sikres ved tilkoblingen L1; L2; L3; L10; L20; L30.

⚠ OBS!

Vær oppmerksom på høyrotasjonsfeltet: Hvis kompressoren drives med feil rotasjonsretning kan dette skade den.

Styrespenningen må sikres med 10 A.

Den ekstra varmegeneratoren er tilkoblet for 2 kW varmeeffekt ved levering. For å øke ytelsen til 4 kW eller 6 kW må de medfølgende kobberbroene kobles til i henhold til koblingsskjemaet.

Nærmere informasjon finner du i vedlegget med strømløpsskjemaene.

7 Oppstart

7.1 Generelt

For å sikre en korrekt oppstart bør den gjennomføres av en servicetekniker som er autorisert av produsenten. Under bestemte forutsetninger forlenger dette garantiens varighet (se Garantitelse).

7.2 Forberedelser

Før oppstart skal følgende punkter sjekkes:

- Alle tilkoblinger til varmpumpen skal være montert som beskrevet i kapittel 6.
- Alle ventiler i varmekretsen som kan forhindre at oppvarmingsvannet strømmer korrekt, skal være åpnet.
- Luftinntaks-/utblåsningsveien må være fri.
- Ventilatorens rotasjonsretning må samsvare med pilretningen.
- Varmepumpestyrerens innstilling må være tilpasset varmeanlegget i henhold til bruksanvisningen.
- Kondensatutløpet må være sikret.

7.3 Framgangsmåte

Varmepumpen startes via varmpumpestyreren. Innstillingene må gjennomføres i henhold til anvisningene.

Hvis minstestrømningen av oppvarmingsvann sikres ved hjelp av en overstrømningsventil, skal strømmingen tilpasses varmeanlegget. Feil innstilling kan føre til ulike feil og økt energiforbruk. For at overstrømningsventilen skal bli riktig innstilt, anbefaler vi følgende fremgangsmåte:

Lukk alle varmekretser som også i drift kan være lukket avhengig av bruken, slik at den minst heldige driftstilstanden til vannstrømmingen foreligger. Dette gjelder som regel varmekretsene i rom på sør- og vestsiden. Minst én varmekrets skal holdes åpen (f.eks. baderom).

Overstrømningsventilen skal åpnes så mye at det resulterer i en maksimal temperaturspredning mellom varmeturen og -returen ved den aktuelle varmekildetemperaturen, som fremgår av tabellen nedenfor. Temperaturspredningen skal måles så nært varmpumpen som mulig. I monoenergetiske anlegg skal varmeelementet deaktiveres.

Varmekilde-temperatur		Maks. temperaturspredning mellom varmetur og -retur
fra	til	
-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

Feil under drift vises også på varmepumpestyreren og kan utbedres som beskrevet i varmepumpestyrerens bruksanvisning.

Det er ikke mulig å starte varmepumpen ved oppvarmingsvann-temperaturer under 7 °C. Vannet i buffertanken skal minst varmes opp til 18 °C med den ekstra varmegeneratoren.

Deretter må følgende forløp følges for at oppstarten kan gjennomføres uten feil:

- 1) Alle forbrukerkretsene skal lukkes.
- 2) Vannstrømningen gjennom varmepumpen skal sikres.
- 3) Velg automatisk drift med reguleringen.
- 4) I menyen "Spesialfunksjoner" skal programmet "Oppstart" startes.
- 5) Vent til returtemperaturen har nådd minst 25 °C.
- 6) Deretter blir ventilene i varmekretsene åpnet langsomt igjen etter hverandre, nærmere bestemt slik at varmtvannsfremløpet økes konstant ved at den aktuelle varmekretsen åpnes litt. Oppvarmingsvanntemperaturen i buffertanken skal ikke synke til under 20 °C. Dermed vil det når som helst være mulig å avrime varmepumpen.
- 7) Når alle varmekretsene er åpnet helt, og returtemperaturen holder seg på minst 18 °C, skal minstevolumstrømningen til en eventuelt montert overstrømningsventil og varmesirkulasjonspumpen stilles inn.

8 Rengjøring og vedlikehold

8.1 Vedlikehold

For å beskytte lakken bør du unngå å lene gjenstander inntil varmepumpen eller å legge noe oppå den. Varmepumpens ytre deler kan tørkes av med en fuktig klut med vanlige rengjøringsmidler.

! OBS!

Bruk aldri sand-, soda-, syre- eller kloridholdige vaskemidler, da disse angriper overflaten.

For å unngå feil på grunn av smussavleiringer i varmepumpens varmeveksler bør du sørge for at varmeveksleren ikke kan bli skitten i varmeanlegget. For å beskytte fordampere anbefales et fuglegitter i innsugningskanalen med et fritt tverrsnitt på minst 80 %. Skulle det likevel oppstå driftsfeil på grunn av forurensning, kan anlegget rengjøres som beskrevet nedenfor.

8.2 Rengjøring av oppvarmingsdelen

Oksygen kan føre til oksidering (rust) i varmtvannskretsen, spesielt ved bruk av stålkomponenter. Disse trenger inn i oppvarmingssystemet gjennom ventiler, sirkulasjonspumper eller plastrør. Derfor bør det spesielt for rør i gulvvarme sørges for en diffusjonsfri installasjon.

! OBS!

For å unngå avleiringer (f.eks. rust) i varmepumpens kondensator anbefales det å bruke et egnet korrosjonsbeskyttelsessystem.

Også rester av smørelje og tetningsmidler kan forurense oppvarmingsvannet.

Er forurensningen så sterk at kondenseringsmidelets effekt forringes i varmepumpen, må en installatør rengjøre anlegget.

Etter dagens teknologiske nivå foreslår vi rengjøring med en femprosent fosforsyre eller, hvis anlegget må rengjøres oftere, med en femprosent maursyre.

I begge tilfeller bør rengjøringsvæsken ha romtemperatur. Det anbefales å spyle gjennom varmeveksleren mot den vanlige strømretningen.

For å forhindre at syreholdig rengjøringsmiddel trenger inn i varmeanleggets kretsløp, anbefales det å koble spyleren direkte til kondenseringsmidelets tur og retur i varmepumpen.

Deretter må det etterspyles grundig med et egnet nøytraliserende middel for å forhindre skader som følge av eventuelle rester av rengjøringsmidler, som blir igjen i systemet.

Syrene skal brukes varsomt, og gjeldende HMS-forskrifter skal følges.

Konsulter produsenten av rengjøringsmidelet hvis du er i tvil!

8.3 Rengjøring luftdelen

Luftkanaler, fordampere, ventilasjon og kondensatutløp skal renses for forurensning (blader, grener osv.) før kuldeperioden. Her skal varmepumpen først åpnes nede, så oppe.

! OBS!

Sørg for at alle strømkretser er koblet fra strømtilførselen før du åpner varmepumpen.

Fasadedelene tas av og hektes på som beskrevet i kapittel 4.

Det skal ikke brukes skarpe eller harde gjenstander under rengjøringen, da dette kan skade fordampere og kondensatkarer.

9 Feil og feilsøking

Varmepumpen er et kvalitetsprodukt og skal virke feil- og vedlikeholdsfritt. Hvis det likevel skulle oppstå en feil, blir denne vist i displayet på varmepumpelederen. Les mer om dette på siden om feil og feilsøking i bruksanvisningen for varmepumpelederen. Hvis selve feilen ikke kan utbedres, bør du kontakte den ansvarlige kundeservicen.

OBS!

Arbeider på varmepumpen skal kun utføres av autoriserte og sakkyndige serviceteknikere.

10 Driftsstans og avfallshåndtering

Før varmepumpen demonteres, skal maskinen kobles fra strømtilførselen og sikres. Miljømessige krav i tilknytning til gjenvinning, gjenbruk og avfallshåndtering av driftsmidler og komponenter i henhold til gjeldende standarder, skal overholdes. I den forbindelse er det spesielt viktig å avfallshåndtere kjølemediet og kjøleoljen korrekt.

11 Enhetsinformasjon

1	Modell- og bestillingskode	LI 9TE	
2	Utforming		
2.1	Beskyttelsesgrad iht. EN 60 529 for kompaktenhet eller oppvarmingsdel	IP 21	
2.2	Installasjonssted	Innendørs	
3	Ytelsesdata		
3.1	Driftstemperaturgrenser:		
	Tur/retur oppvarmingsvann	°C / °C	
	Luft	°C	
		t.o.m. 58 / f.o.m. 18	
		-25 til +35	
3.2	Temperaturspredning i oppvarmingsvann		
	ved A7/W35	K	10,0
			5,0
3.3	Varmeeffekt/ytelseskoeffisient	ved A-7/W35 ¹	kW / ---
			5,8 / 2,7
		ved A-7 / W45 ¹	kW / ---
			5,4 / 2,1
		ved A2 / W35 ¹	kW / ---
			7,5 / 3,3
		ved A7 / W35 ¹	kW / ---
			9,3 / 3,9
		ved A7 / W45 ¹	kW / ---
			8,8 / 3,2
		ved A10 / W35 ¹	kW / ---
			9,7 / 4,0
3.4	Lydnivå enhet/utendørs	dB(A)	
		53 / 60	
3.5	Lydtrykknivå i 1 meters avstand (innendørs)²	dB(A)	
		48,0	
3.6	Strømningshastighet for oppvarmingsvann ved internt trykkdifferensial	m ³ /h / Pa	0,8 / 2700
			1,6 / 11900
3.7	Luftstrømning ved statisk trykkdifferensial	m ³ /h / Pa	
		2500 / 20	
3.8	Kjølemedium; total volumvekt	modell / kg	
		R404A / 1,9	
3.9	Smøreolje; total påfyllingsmengde	modell/liter	
		Polyolester (POE) / 1,5	
3.10	Ytelse elektrisk varmeelement (ekstra varmegenerator) maks.	kW	
		6,0	
4	Mål, tilkoblinger og vekt		
4.1	Enhetsmål	h x b x l cm	
		125 x 75 x 68	
4.2	Enhetstilkoblinger for varme	tommer	
		G 1" u	
4.3	Luftkanalinntak og -uttak (innvendige mål min.)	L x B cm	
		44 x 44	
4.4	Vekten til transportenheten(e) inkl. emballasje	kg	
		186	
5	Strømtilkobling		
5.1	Nominell spenning; sikring (felles innmating VP og VG2)	V / A	
		400 / 25	
5.2	Sikring ved atskilt innmating: VP / VG2		
		16 / 10	
5.3	Nominelt strømforbruk¹ A2 W35	kW	
		2,27	
		2,33	
5.4	Startstrøm m. mykstarter	A	
		19,5	
5.5	Nominell strøm A2 W35 / cos φ	A / ---	
		4,1 / 0,8	
		4,2 / 0,8	
6	Samsvarer med EUs sikkerhetsbestemmelser	3	
7	Andre modellegenskaper		
7.1	Avriming	automatisk	
	Avrimingsmåte	Snu kretsløpet	
	Avrimingskar finnes	ja (oppvarmet)	
7.2	Oppvarmingsvannet er beskyttet mot frost inne i varmepumpen⁴	Ja	
7.3	Ytelsesnivåer	1	
7.4	Regulering internt/eksternt	internt	

1. Disse opplysningene karakteriserer systemets størrelse og yteevne iht. EN 255 og EN 14511. Når det gjelder økonomiske og energetiske betraktninger, bør det også tas hensyn til andre påvirkningsfaktorer, spesielt avrimingsprosessen, bivalenspunktet og reguleringen. Her betyr f.eks. A2 / W55: Utvendig temperatur 2 °C og oppvarmingsvannets turtemperatur 55 °C.

2. Den angitte lydtrykknivået representerer frittfeltnivået. Avhengig av installasjonsstedet kan måleverdien avvike med opptil 16 dB(A). Den samsvarer med driftsstøyen fra varmepumpen ved drift av oppvarming ved en turtemperatur på 35 °C.

3. Se CE-samsvarserklæringen

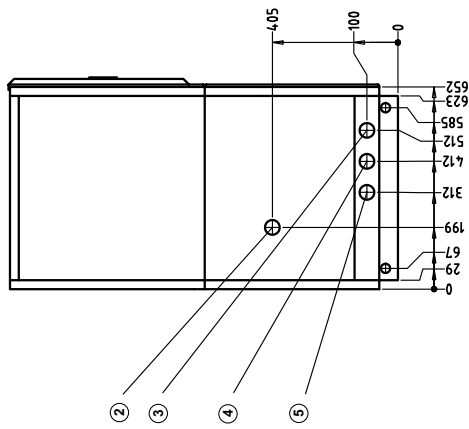
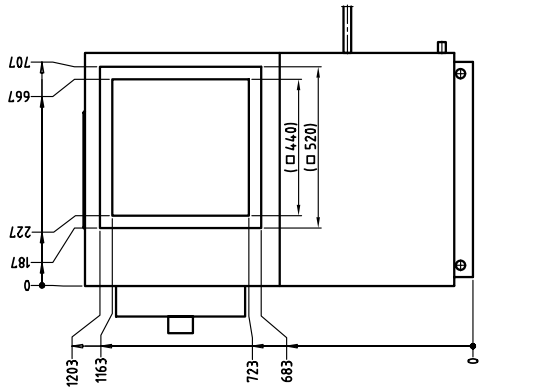
4. Varmesirkulasjonspumpen og varmepumpereguleringen skal alltid være klare til drift.

Vedlegg

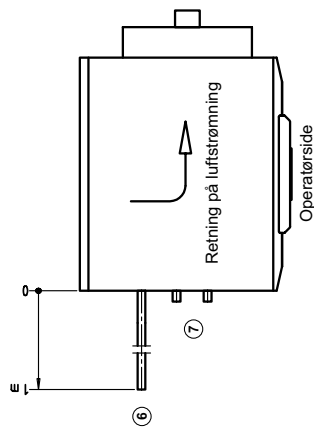
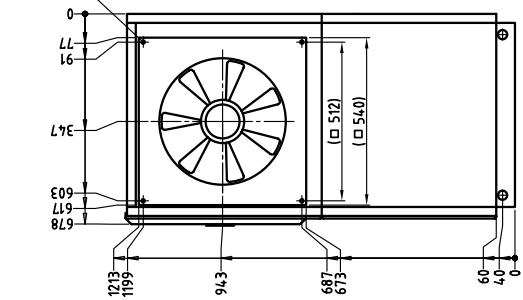
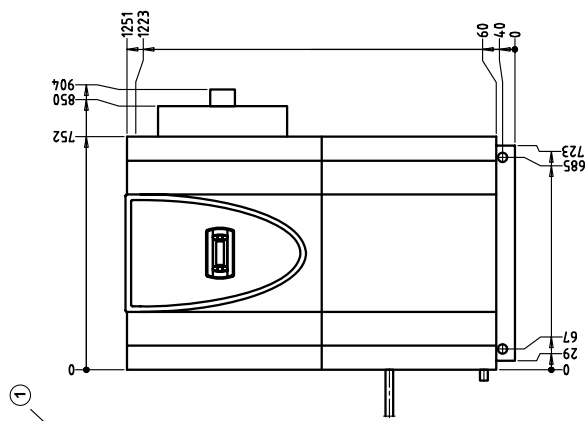
1	Målskisser	A-II
1.1	Varmepumpe	A-II
1.2	Installasjonsmål	A-III
2	Diagrammer	A-IV
2.1	Karakteristikker	A-IV
3	Strømløpsskjemaer	A-V
3.1	Styring	A-V
3.2	Last	A-VI
3.3	Koblingsskjema	A-VII
3.4	Forklaring	A-VIII
4	Hydraulikkskjemaer	A-IX
4.1	Monoenergetisk system	A-IX
4.2	Monoenergetisk system og varmtvannsberedning	A-X
4.3	Bivalent system	A-XI
5	Samsvarserklæring	A-XIII

1 Målskisser

1.1 Varmepumpe

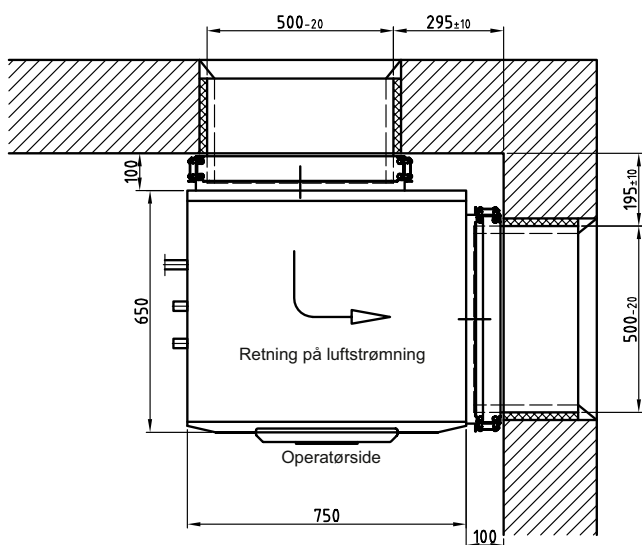
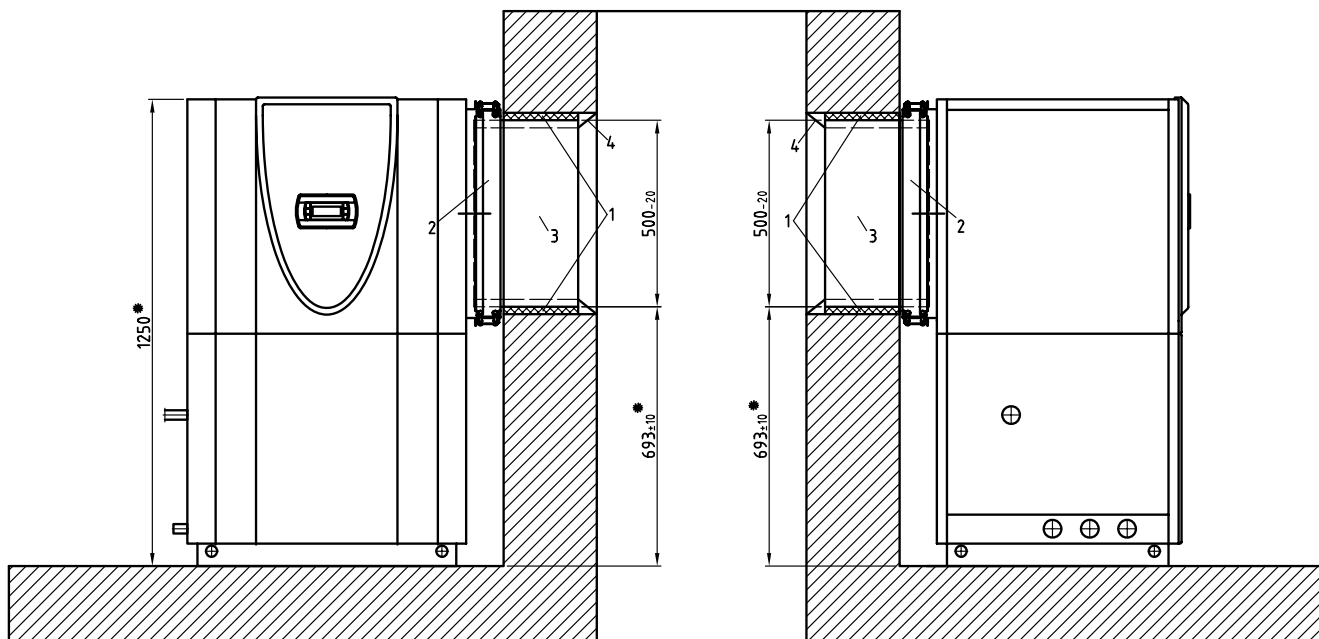


- ① 4x innvendig gjenge M8x15
- ② Kondensatutstrømning
Innvendig Ø 30 mm
- ③ Strømkabler
- ④ Oppvarmingsretur
Inngang til VP
1" utvendig gjenge
- ⑤ Oppvarmingsrør
Utgang fra VP
1" utvendig gjenge
- ⑥ Kondensatutstrømningsslange
- ⑦ Vanntilkoblinger



Vedlegg

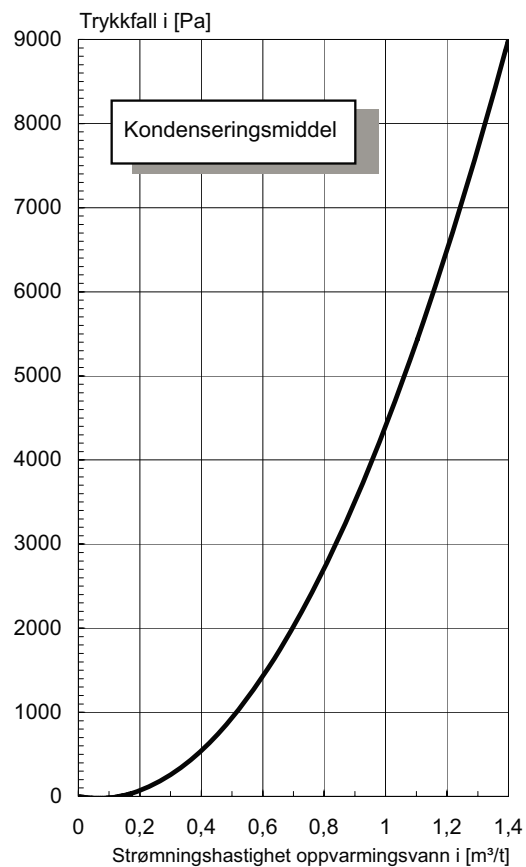
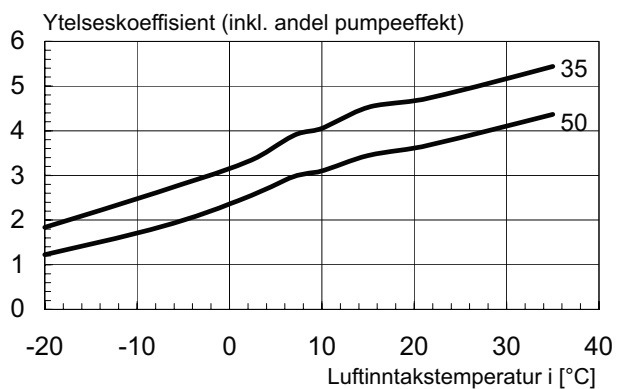
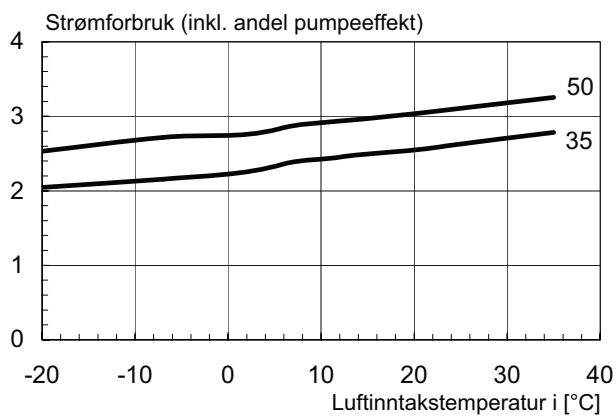
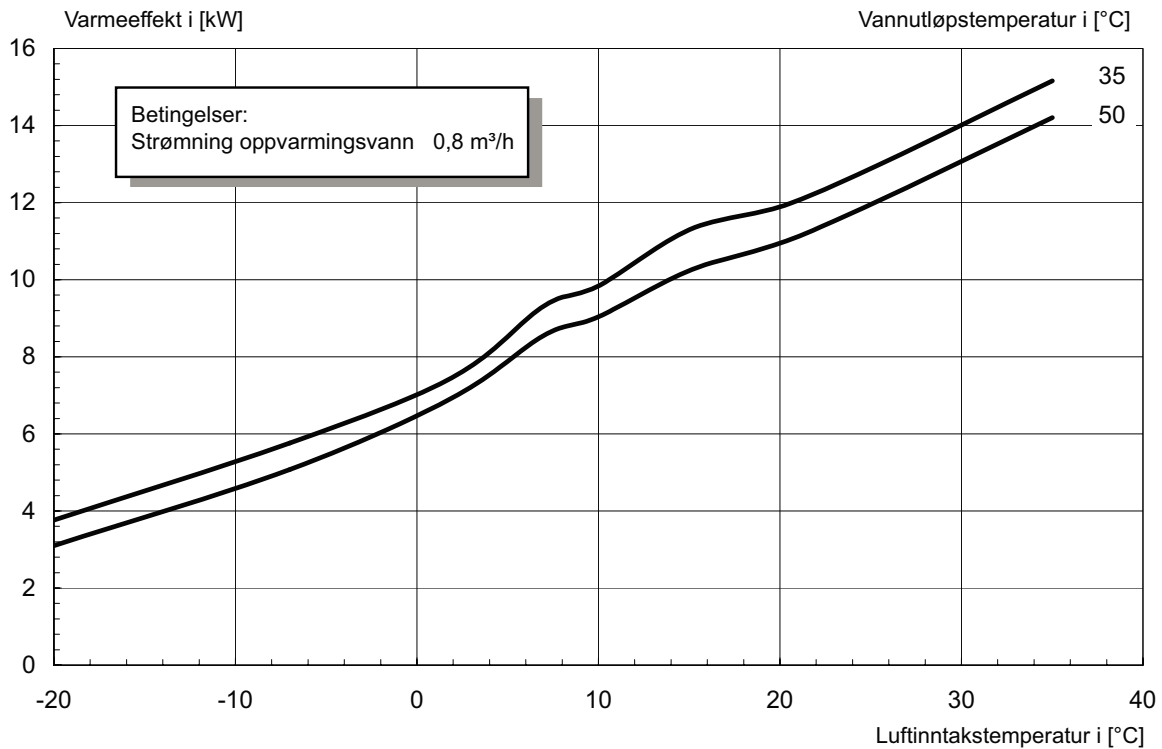
1.2 Installasjonsmål



- 1: Vanlig byggeskum (på bygningen)
 - 2: Tetningskrage (fås som tilbehør)
 - 3: Luftkanal (fås som tilbehør)
 - 4: Avfasede kanter rundt hele veien (på bygningen) som tetter mot støtkanten og gjør luftkretsen mer effektiv
- Ved bruk av isoleringsbånd under varmpumpen må målet økes tilsvarende.

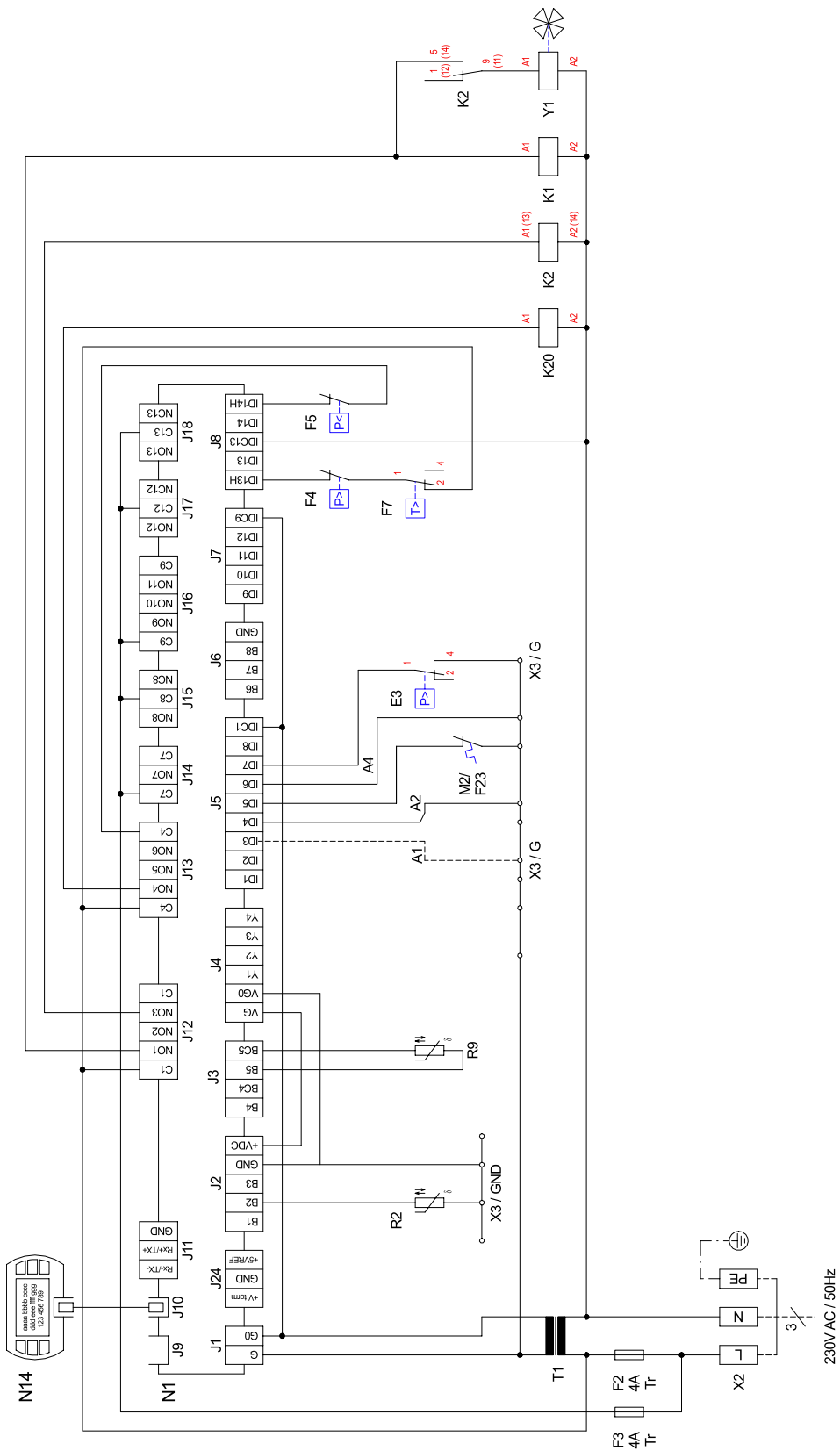
2 Diagrammer

2.1 Karakteristikk

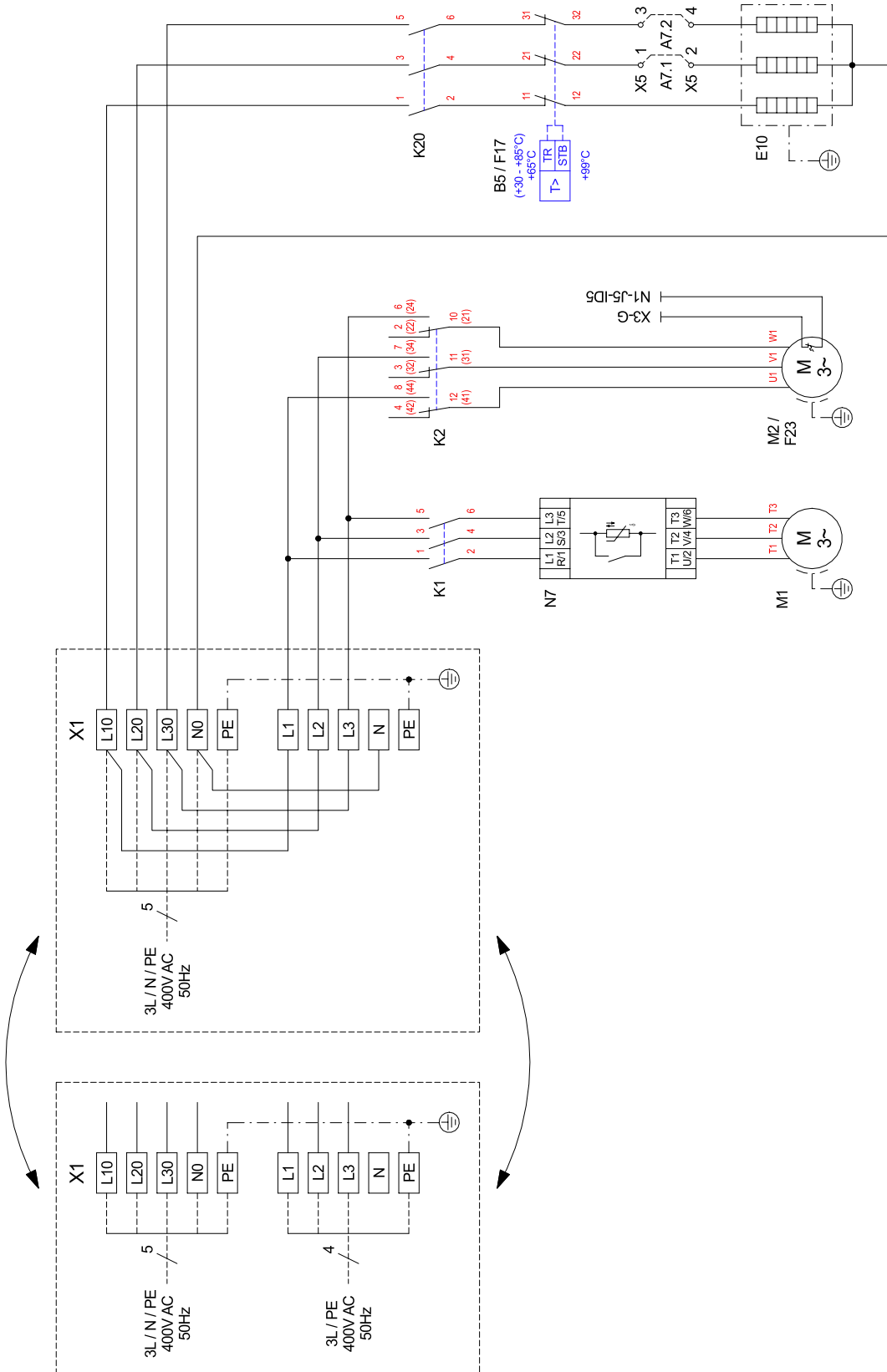


3 Strømløpsskjemaer

3.1 Styling

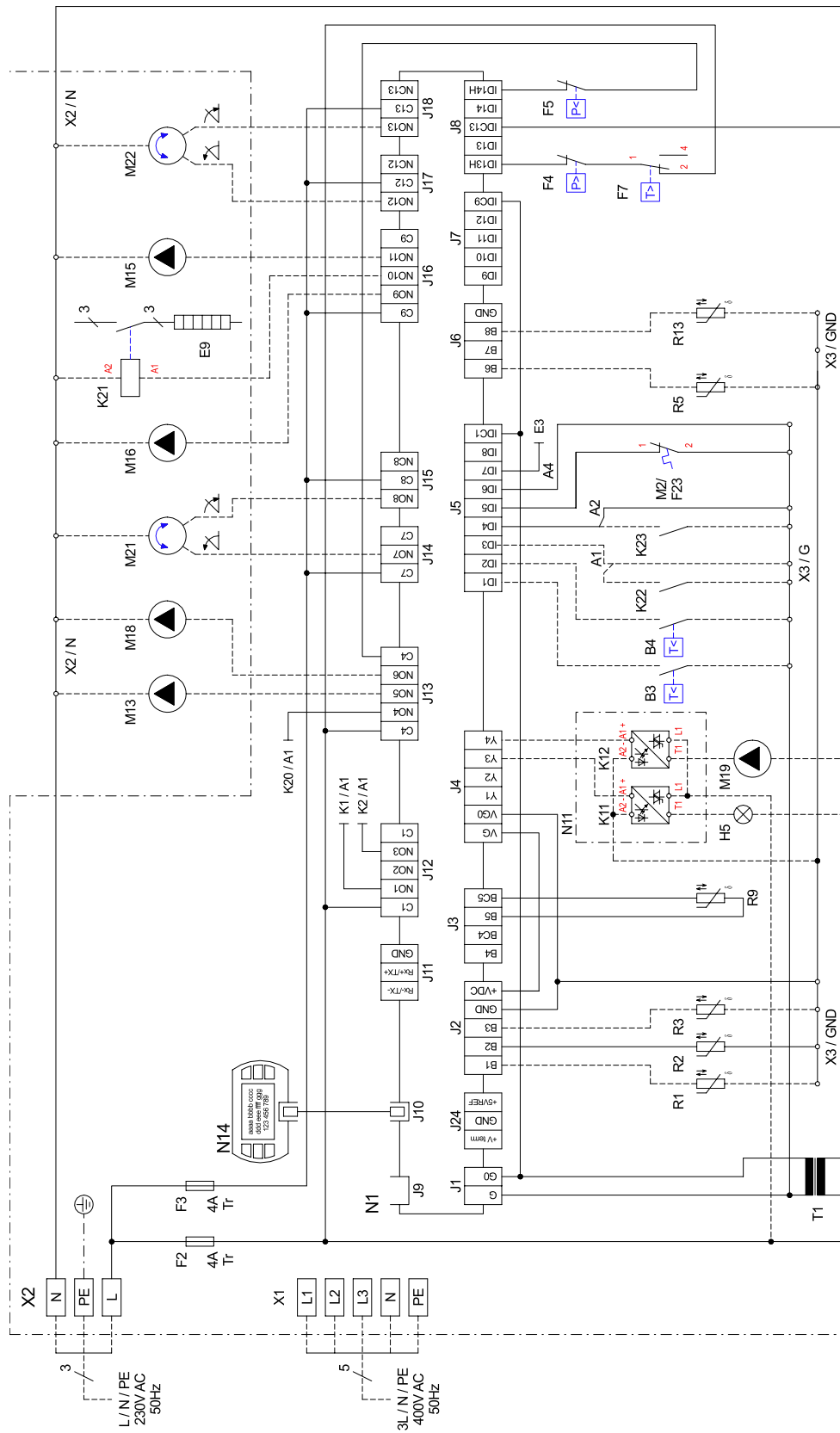


3.2 Last



Vedlegg

3.3 Koblingskjemma



3.4 Forklaring

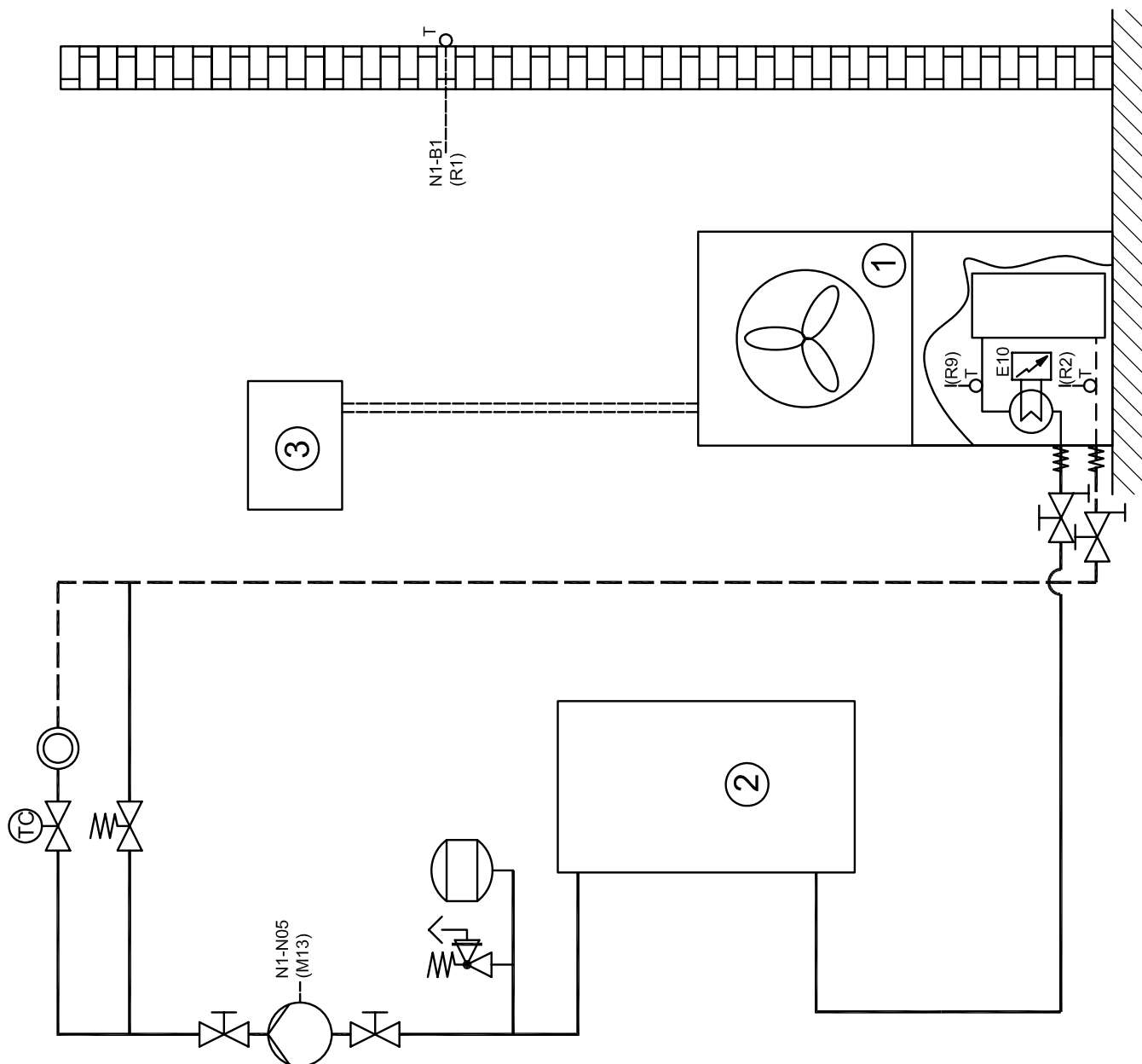
A1	Sett på et kabelmellomstykke når det ikke kreves noen leverandørsperrekontaktorer (inngang åpen = leverandørsperre = varmepumpe "av")
A2	Fjern kabelmellomstykket ved bruk av en ekstra sperrekontaktorer (inngang åpen = varmepumpe "av")
A4	Kabelmellomstykke feil, kompressor M1
A7.1	Kobberbro – øke varmeeffekten på E10 med 2 kW
A7.2	Kobberbro – øke varmeeffekten på E10 med 2 kW
B3*	Termostat varmtvann
B4*	Termostat svømmebassengvann
B5	Termostat ekstra varmegenerator
E3	Pressostat avriming slutt
E9*	Flensvarmer varmtvann
E10	Ekstra varmegenerator, elektrisk varme (funksjon via regulering valgfri)
F2	Sikring for N1-reléutgangene på J12 og J13 4,0 ATr
F3	Sikring for N1-reléutganger på J15 til J18 4,0 ATr
F4	Pressostat høyt trykk
F5	Pressostat lavt trykk
F7	Varmgasstermostat
F17	Sikkerhetstemperaturbegrenser
F23	Viklingsbeskyttelse ventilator
H5*	Lampe fjernstyrt feilindikator (relémodul)
J1	Strømtilførsel-N1 (24V AC)
J2–J7	Lavspenning inn-/utganger
J8	Signal inn-/utganger (230 V AC)
J9	Uten funksjon
J10	Stikkontakt for kontrollpanel
J11	Uten funksjon
J12–J18	Reléutganger for aktivering av systemkomponenter
K1	Kontaktor kompressor
K2	Ventilatorrelé
K11*	Elektro. relé for fjernstyrt feilindikator (relémodul)
K12*	Elektro. relé for sirkulasjonspumpe svømmebasseng (relémodul)
K20	Kontaktor ekstra varmegenerator
K21*	Kontaktor flensvarmer varmtvann
K22*	Leverandørblokkkontaktorer
K23*	SPR-hjelperele
M1	Kompressor
M2	Ventilator
M13*	Varmesirkulasjonspumpe hovedkrets
M15*	Varmesirkulasjonspumpe varmekrets 2
M16*	Sirkulasjonshjelppumpe
M18*	Varmtvannssirkulasjonspumpe
M19*	Sirkulasjonspumpe svømmebasseng
M21*	Blander hovedkrets
M22*	Blander varmekrets 2
N1	Varmepumpestyrer
N7	Mykstartstyring kompressor
N11	Relémodul
N14	Kontrollpanel
R1	Utetemperatursensor
R2	Returstrømningsensor, oppvarming
R3*	Varmtvannssensor (alternativt til varmtvannstermostat)
R5*	Føler for ekstra varmekrets
R9	Tursensor
R13*	Sensor for varmekrets 3
T1	Sikkerhetsskilletransformator 230/24 VAC-50Hz/28VA
X1	Rekkeklemme: Innmating last 3L/N/PE 400VAC AC ~50Hz
X2	Rekkeklemme: Innmating styrespenning L/N/PE 230VAC AC ~50Hz
X3	Rekkeklemme: Lavspenning
X5	Rekkeklemme ekstra varmegenerator
Y1	Fireveis vekselsventil

Forkortelser:

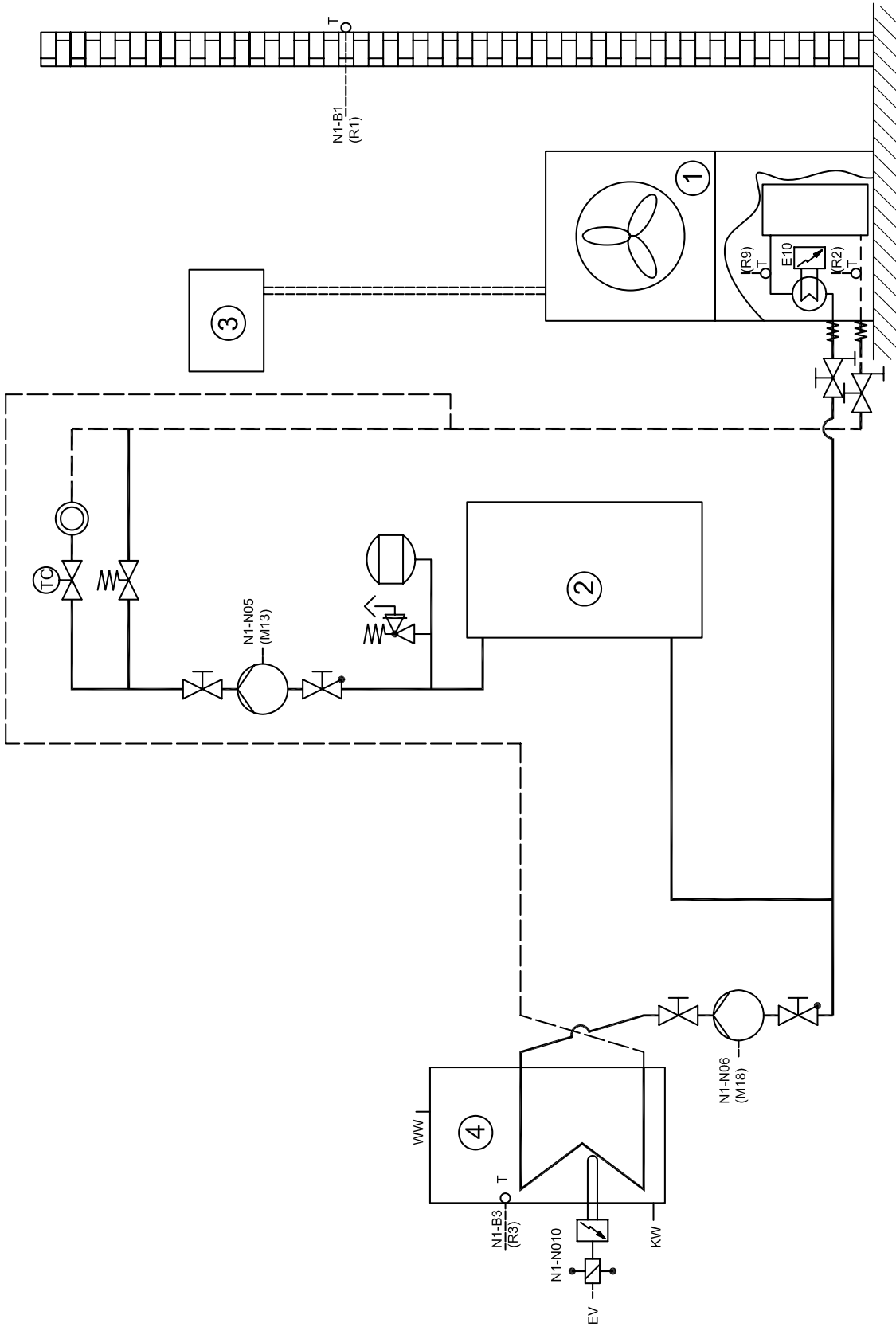
EVU	Strømløseleverandørselskap
SPR	Blokk
MA	Blander ÅPEN
MZ	Blander STENGT
*	Komponentene skal stilles til rådighet eksternt
-----	Kobles til på stedet ved behov
—	Tilkoblet og klar til bruk

4 Hydraulikkskjemaer

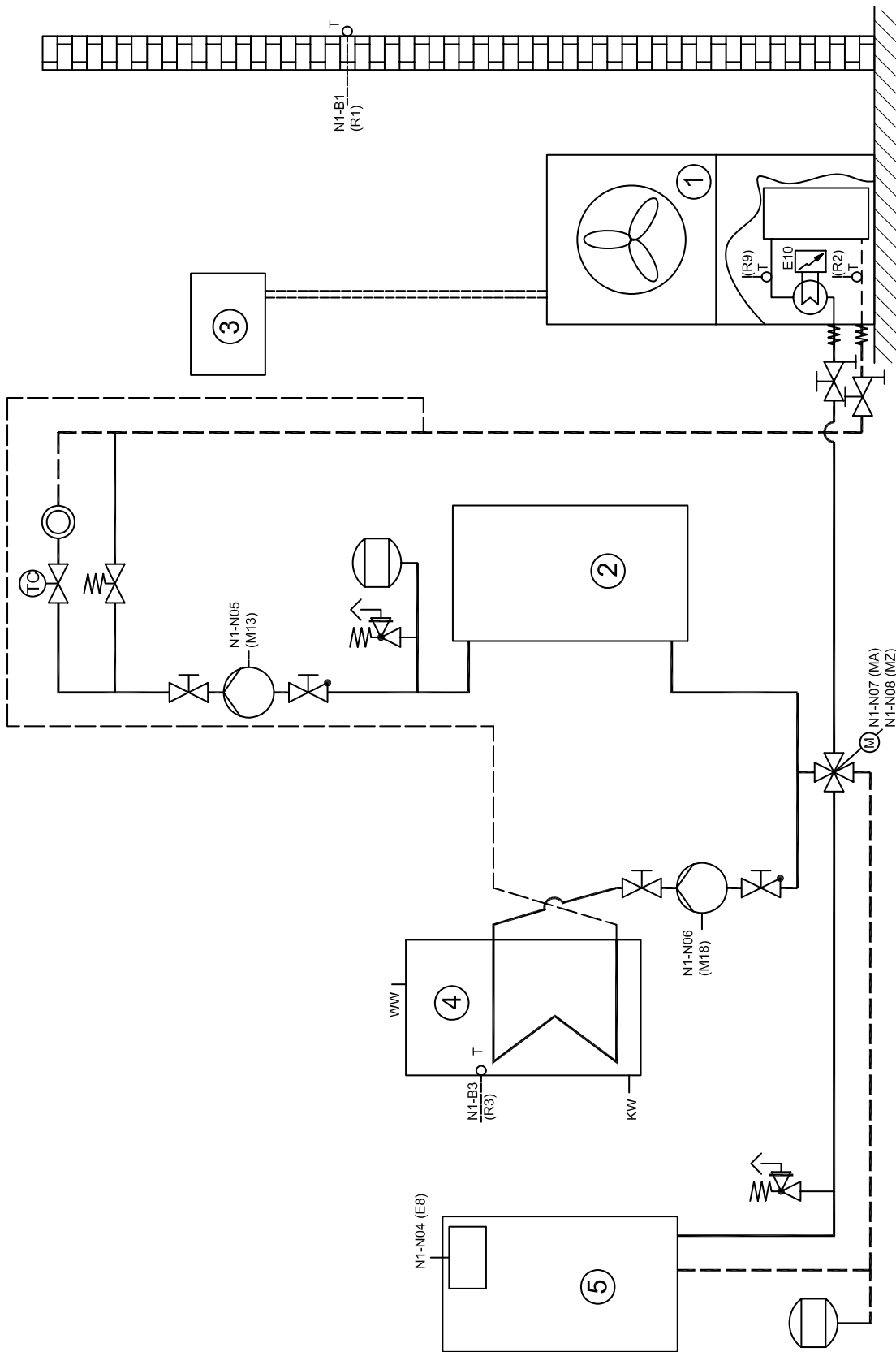
4.1 Monoenergetisk system



4.2 Monoenergetisk system og varmtvannsberedning



4.3 Bivalent system



Vedlegg

Forklaring

	Avstengningsventil
	Overstrømningsventil
	Sikkerhetsventilkombinasjon
	Sirkulasjonspumpe
	Ekspansjonstank
	Romtemperaturstyrt ventil
	Avstengningsventil med tilbakeslagsventil
	Avstengningsventil med drenering
	Varmeforbruker
	Fireveisshunt
	Temperatursensor
	Fleksibel tilkoblingstapp
	Varmepumpe
	Buffertank
	Elektrisk fordeling
	Varmtvannssylinder
	Varmekjel
E10	Tilleggsvarmer
M13	Varmesirkulasjonspumpe
M18	Varmtvannssirkulasjonspumpe
N1	Varmepumpestyrer
R1	Utvendig veggensor
R2	Returstrømningssensor
R3	Varmtvannssensor
R9	Tursensor
EV	Elektrisk fordeling
KW	Kaldtvann
MA	Blander ÅPEN
MZ	Blander STENGT
WW	Varmtvann

5 Samsvarserklæring

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).

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

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.

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

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.

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

Bezeichnung / Designation / Désignation

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

EG - Richtlinien / EC Directives / Directives CEE

EG- Niederspannungsrichtlinie / EC Low Voltage Directive /
 Directive CEE relative à la basse tension (2006/95/EG)
 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:****LI 9TE**

EN 255:1997
 EN 378:2000
 DIN 8901

DIN EN 60335-1 (VDE 0700 T1):2006

DIN EN 60335-2-40 (VDE 0700 T40):2006-11
 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):2005-09
 DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838 T3):2002-05

EN 60335-1:2002+A11+A1+A12+
 Corr.+A2:2006

EN 60335-2-40:2003+A11+A12+A1+Corr.:2006
 EN 55014-1:2000+A1:2001+A2:2002
 EN 55014-2:1997+A1:2001
 EN 61000-3-2:2000+A2:2005
 EN 61000-3-3:1995+Corr.:1997+A1:2001

Nationale Richtlinien / National Directives / Directives nationales

D
 BGR 500

A

CH
 SVTI

Kulmbach, 30.01.2007

CE11W01J.doc


 Wolfgang Weinhold
 Geschäftsführer / Managing Director


 Andreas Tilch
 Spartenleiter / Head of business-unit

