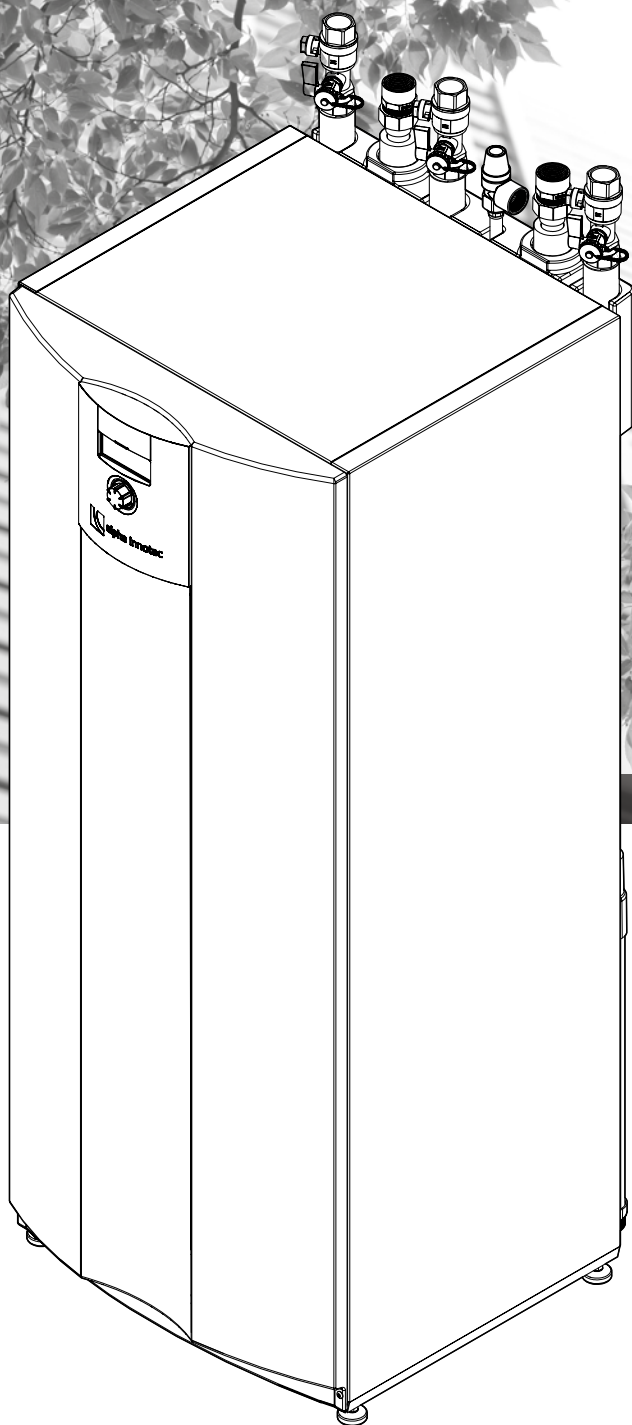


the better way to heat



Kuldebærer/vann varmepumper

Driftsveiledning SWC-serie

83056700cNO – Oversettelse av driftsveiledningen

NO



Innholdsfortegnelse

1	Om denne driftsveiledningen.....	3
1.1	Gyldighet.....	3
1.2	Relevant dokumentasjon.....	3
1.3	Symboler og merking.....	3
1.4	Kontakt.....	4
2	Sikkerhet.....	4
2.1	Forutsatt bruk.....	4
2.2	Personalets kvalifikasjon.....	4
2.3	Personlig verneutstyr.....	4
2.4	Gjenværende faremomenter.....	4
2.5	Avfallsbehandling.....	5
2.6	Unngåelse av materielle skader.....	5
3	Beskrivelse.....	6
3.1	Oppbygning.....	6
3.2	Tilbehør.....	8
3.3	Funksjon.....	8
4	Drift og pleie.....	9
4.1	Energi- og miljøbevisst drift.....	9
4.2	Pleie.....	9
5	Levering, lagring, transport og oppstilling.....	9
5.1	Leveransens omfang.....	9
5.2	Lagring.....	10
5.3	Utpakking og transport.....	10
5.4	Oppstilling.....	11
6	Montering og tilkopling.....	12
6.1	Demontere modulkassen.....	12
6.2	Montere modulkassen.....	15
6.3	Montere hydrauliske tilkoplinger.....	16
6.4	Foreta elektriske tilkoplinger.....	17
6.5	Montere betjeningsdelen.....	18
7	Spyle, fylle på og avlufte.....	19
7.1	Fjerne frontplaten på modulkassen.....	19
7.2	Kvalitet varmebærer.....	19
7.3	Fylle på, spyle og avlufte varmekilden.....	20
7.4	Avlufte sirkulasjonspumpe varmekilde.....	21
7.5	Spyle og fylle ladekretsen for varme og tappevarmtvann.....	21
8	Isolere hydrauliske tilkoplinger.....	22
9	Stille inn overløpsventilen.....	22
10	Oppstart.....	23
11	Vedlikehold.....	23
11.1	Grunnleggende.....	23
11.2	Behovsavhengig vedlikehold.....	23
11.3	Årlig vedlikehold.....	23
11.4	Rengjøre og spyle fordampere og kondensator.....	23
12	Feil.....	24
12.1	Frigjøre sikkerhetstemperaturbegrenseren.....	24
13	Demontering og avfallsbehandling.....	24
13.1	Demontering.....	24
13.2	Avfallsbehandling og gjenvinning.....	24
	Tekniske data / leveransens omfang.....	26
	Tekniske data / leveransens omfang.....	28
	Effektdiagrammer.....	30
	Måltegnings.....	38
	Oppstillingsplaner.....	41
	Hydraulisk integrering enhetsvariant H (varme).....	44
	Klemmeplan.....	48
	Strømløpsskjema 1/3.....	49
	EU-samsvarserklæring.....	58



1 Om denne driftsveiledningen

Denne driftsveiledningen er en del av enheten.

- Les driftsveiledningen nøye før arbeid på og med enheten og følg den ved alt arbeid, i særdeleshet advarslene og sikkerhetshenvisningene.
- Driftsveiledningen skal oppbevares lett tilgjengelig i nærheten av enheten og hvis enheten skifter eier, skal den overlates til den nye eieren.
- Ved spørsmål eller uklarheter ber vi deg ta kontakt med produsentens samarbeidspartner på stedet, eller fabrikkens kundeservice.
- Dessuten må det tas hensyn til all relevant dokumentasjon.

1.1 Gyldighet

Denne driftsveiledningen gjelder utelukkende for enheten som er identifisert ved hjelp av typeskiltet og klistremerket (→ "Typeskilt" på side 6 og "Klistremerke på enheten" på side 3).

1.2 Relevant dokumentasjon

Følgende dokumenter inneholder utfyllende informasjon i tillegg til denne driftsveiledningen:

- Prosjekteringshåndbok, hydraulisk integrering
- Driftsveiledning for varme- og varmepumpe-regulatoren
- Kortbeskrivelse av varmepumperegulatoren
- Driftsveiledning for utvidelseskortet (tilbehør)
- Loggbok, såfremt levert av produsenten av denne enheten

Klistremerke på enheten

Klistremerket på enheten inneholder viktig informasjon for kontakt med produsenten, eller produsentens samarbeidspartner på stedet.

- Klistremerket på enheten (strekkode med serie- og artikkelnummer) limes inn her.



1.3 Symboler og merking

Merking av varselsymboler

Symbol	Betydning
	Sikkerhetsrelevant informasjon. Varsel om fare for legemsskader.
FARE	Angir en umiddelbart truende fare som fører til alvorlige personskader eller risiko for dødsfall.
ADVARSEL	Angir en potensielt farlig situasjon som kunne føre til alvorlig personskade eller risiko for dødsfall.
FORSIKTIG	Angir en potensielt farlig situasjon som kunne føre til moderate eller lettere personskader.
OBS	Angir en potensielt farlig situasjon som kunne føre til materielle skader.

Symboler i dokumentet

Symbol	Betydning
	Informasjon for fagmannen
	Informasjon for brukeren
✓	Forutsetning for en handling
►	Trinnvis oppfordring til en handling
1., 2., 3. ...	Nummererte trinn innenfor en oppfordring til en handling i flere trinn. Rekkefølgen må overholdes.
	Utfyllende informasjon, f.eks. tips som gjør arbeidet lettere, informasjon om standarder
→	Henvisning til en ytterligere informasjon på et annet sted i driftsveiledningen, eller i et annet dokument



1.4 Kontakt

Aktuelle adresser for bestilling av tilbehør i tilfelle service, eller for svar på spørsmål om enheten og denne driftsveiledningen, er lagt inn på internett:

- Tyskland: www.alpha-innotec.de
- EU: www.alpha-innotec.eu

2 Sikkerhet

Enheten må kun benyttes når den er i teknisk feilfri tilstand, og det må tas hensyn til sikkerhets- og bruksinformasjon som er beskrevet i driftsveiledningen.

2.1 Forutsatt bruk

Enheten er utelukkende beregnet til følgende funksjoner:

- Varme
- Beredning av tappevarmtvann (valgfritt, med tilbehør)
- Kjøling (valgfritt, med tilbehør eller enhetstype ...K3)
- ▶ Innenfor rammen av forutsatt bruk må driftsforholdene (→ "Tekniske data / leveransens omfang" på side 26) overholdes og det må tas hensyn til driftsveiledningen og relevant dokumentasjon.
- ▶ Ved bruk må lokale forskrifter følges: lover, standarder, direktiver.

All annen bruk av enheten er ikke i tråd med forutsatt bruk.

2.2 Personalets kvalifikasjon

All veiledende informasjon i denne driftsveiledningen retter seg utelukkende til kvalifisert fagpersonale.

Kun kvalifisert fagpersonale er i stand til å utføre arbeider på enheten på en sikker og korrekt måte. Ved inngrep av ukvalifisert personale er det fare for livsfarlige personskader og materielle skader.

- ▶ Forviss deg om at personalet er kjent med de lokale forskriftene, spesielt med hensyn til sikkerhets- og risikobevist arbeid.
- ▶ Arbeider på elektrisk og elektronisk utstyr skal kun utføres av fagpersonale med utdannelsene innen området «Elektrisk anlegg».

- ▶ Andre arbeider på anlegget skal kun utføres av kvalifisert fagpersonale, f.eks.
 - VVS-montør
 - rørlegger VVS
 - kuldemontør/servicetekniker (vedlikeholdsarbeider)

Innenfor garanti- og ansvarsperioden skal service- og reparasjonsarbeider kun utføres av personell som er autorisert av produsenten.

2.3 Personlig verneutstyr

Det består det fare for kuttskader på hendene på skarpe kanter på enheten.

- ▶ Bruk kuttbestandige vernehansker ved transport.

2.4 Gjenværende faremomenter

Fare for personskade på grunn av elektrisk strøm

Komponenter i enheten står under livsfarlig spenning. Før enhetens kledning åpnes:

- ▶ Koble enheten spenningsfri.
- ▶ Sikre enheten mot gjeninnkopling.

Fare for personskade på grunn av brennbare væsker og eksplosiv atmosfære

Bestanddeler av frostvæskeblandinger, f.eks. etanol, metanol, er svært brannfarlige og danner en eksplosiv atmosfære:

- ▶ Bland frostvæske i godt ventilerte rom.
- ▶ Ta hensyn til merkingen av farlige stoffer og overhold de relevante sikkerhetsbestemmelsene.



Fare for personskade og miljøskader på grunn av kuldemedium

Enheten inneholder helsefarlig og miljøskadelig kuldemedium. Dersom det strømmer kuldemedium ut av enheten:

1. Slå av enheten.
2. Sørg for god ventilasjon på oppstillingsrommet.
3. Kontakt autorisert kundeservice.

2.5 Avfallsbehandling

Batterier

Uriktig avfallsbehandling av bufferbatteriet skader miljøet.

- Bufferbatteriet må avhendes på en miljøvennlig måte i henhold til lokale forskrifter.

Miljøskadelige medier

Uriktig avfallsbehandling av miljøskadelige medier (frostvæske, kuldemedium) skader miljøet:

- Samle opp medier på en sikker måte.
- Medier må avhendes på en miljøvennlig måte i henhold til lokale forskrifter.

2.6 Unngåelse av materielle skader

Ikke fagmessig fremgangsmåte

Forutsetninger for å redusere stein- og korrosjonsskader i varmtvanns varmeanlegg til et minimum:

- fagmessig planlegging og oppstart
- korrosjonsteknisk lukket anlegg
- integrering av en tilstrekkelig dimensjonert trykkløsing
- bruk av helt avsaltet vann som varmemedium
- regelmessig ettersyn og vedlikehold

Dersom et anlegg ikke planlegges, tas i bruk og drives i henhold til de nevnte forutsetningene, kan det oppstå følgende skader og forstyrrelser:

- funksjonsforstyrrelser og svikt av deler og komponenter, f.eks. pumper, ventiler
- indre og ytre lekkasjer, f.eks. på varmevekslere
- reduksjon av tverrsnittet og tilstopping av komponenter, f.eks. varmeveksler, rørledninger, pumper
- materialtretthet
- dannelse av gassbobler og gassputer (kavitasjon)
- skadelig påvirkning i varmeovergangen, f.eks. med dannelse av belegg, avleiringer, og støy som er tilknyttet dette, f.eks. suselyder, strømningslyder
- Ved alt arbeid på og med denne enheten må informasjonen i denne driftsveiledningen følges.

Uegnet kvalitet av påfyllings- og tilleggsvannet i varmekretsen

Varmebærerens kvalitet er avgjørende for anleggets virkningsgrad og levetiden av enheten for tilskuddsenergi og komponentene i et varmeanlegg.

Dersom anlegget fylles med ubehandlet tappevann, vil det dannes kjelestein ved utfelling av kalsium. Det oppstår kalkavleiringer på varmeanleggets varmeoverføringsflater. Virkningsgraden synker og energikostnadene stiger. I ekstreme tilfeller oppstår det skader på varmevekslerne.

- Anlegget skal utelukkende fylles med helt avsaltet vann som varmemedium (VDI 2035 vann).

Uegnet kvalitet av vannet, eller av blandingen av vann-frostbeskyttelse i varmekilden

- Ved drift av varmekilden med vann eller med en blanding av vann-frostbeskyttelse, må det kontrolleres at vannet oppfyller kvalitetskravene for varmemediumsiden.

Bruk av grunnvann

- Ved bruk av grunnvann må det installeres en mellomvarmeveksler.



3 Beskrivelse

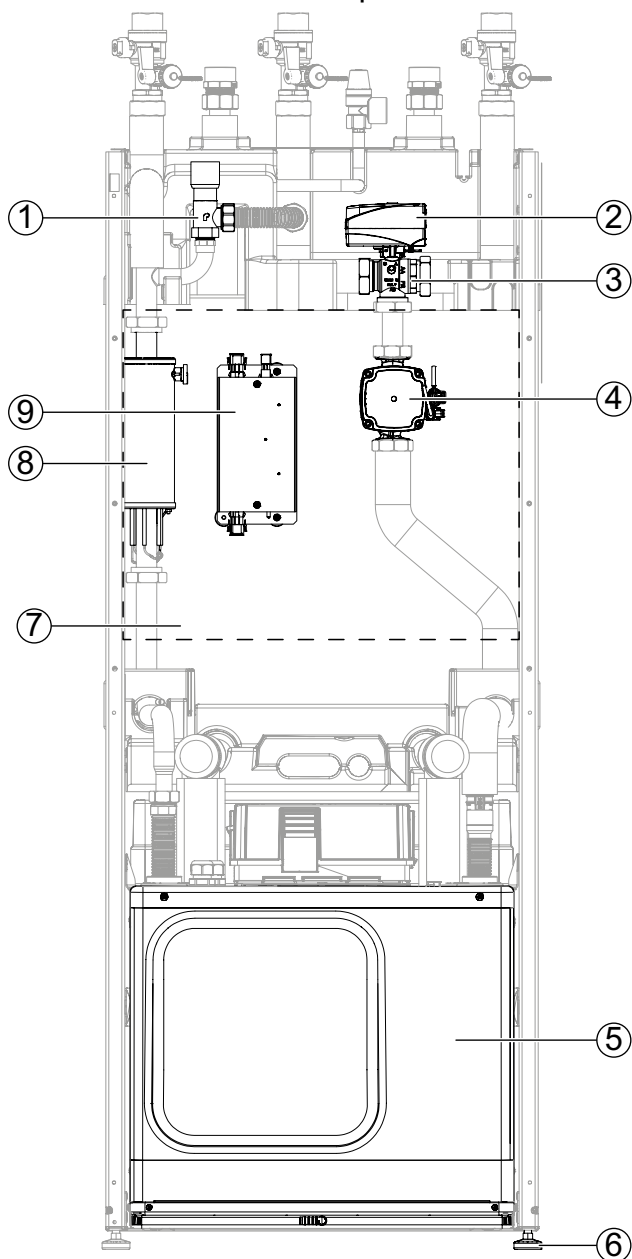
3.1 Oppbygning



HENVISNING

I dette avsnittet nevnes hovedsakelig de komponentene, som er relevante for å oppfylle oppgavene som er beskrevet i denne driftsveiledningen.

Kabinett med enhetskomponenter



- 1 Overløpsventil
- 2 Ventilmotor
- 3 3-veis omkopplingsventil varmekrets/tappevarmtvann
- 4 Sirkulasjonspumpe varmekrets/varmtvann
- 5 Modulboks
- 6 Høydejusterbar fot (4x)
- 7 Elektrisk bryterboks
- 8 Varmeelement
- 9 Manuell effektregulering varmekolbe (MLRH), tilbehør



HENVISNING

Fremstillingen viser en enhet med en effekt på inntil 12 kW.

Typeskilt

Typeskilt er plassert på følgende steder på enheten:

- øverst på høyre yttervegg
- til venstre på modulboksen

Typeskiltet inneholder helt øverst følgende informasjon:

- Enhetstype, artikkelnummer
- Serienummer

Dessuten inneholder typeskiltet en oversikt over de viktigste, tekniske data.

Stengninger til varmekretsen og til varmekilden

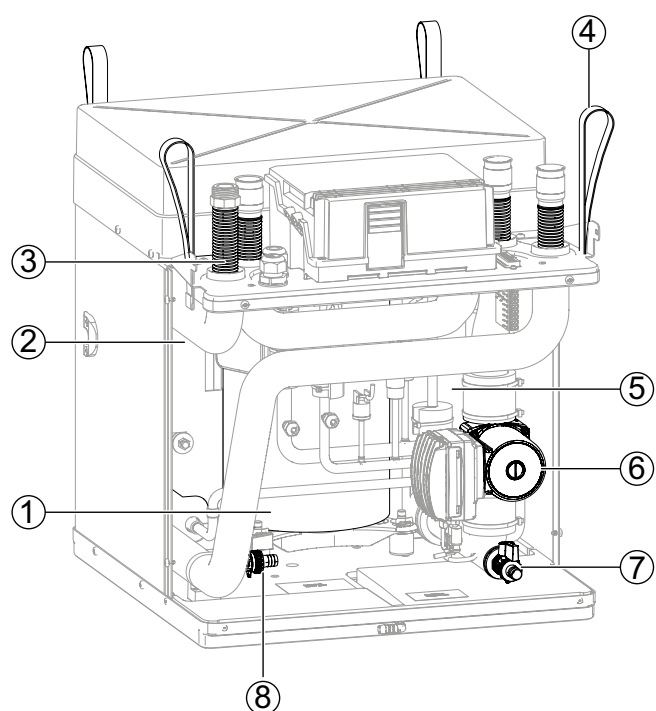
Stengningene til varmekretsen er plassert øverst på enheten. Ved enheter med en effekt fra 14 kW, er stengningene til varmekilden også plassert der.

Kjøling ved enheter fra en effekt på 14 kW

Bildene i denne dokumentasjonen viser modulboksen for enheter inntil en effekt på 12 kW. Ved enheter med høyere effekt er kjølingen ikke lenger plassert i modulboksen, men i enhetens øvre del.

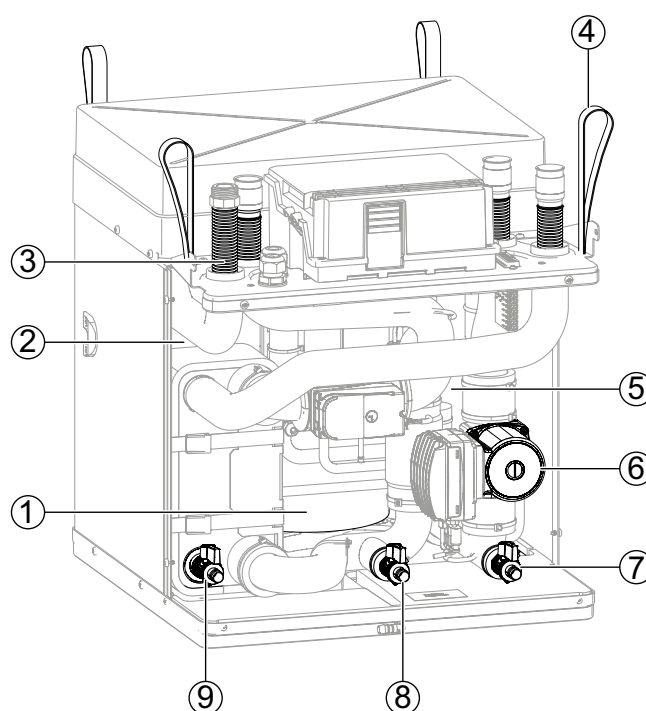


Modulboks, variant uten kjøling



- 1 Kompressor
- 2 Kondensator
- 3 Vibrasjonsdempning (4x)
- 4 Bærelask (4x)
- 5 Fordamper
- 6 Varmekilde-sirkulasjonspumpe
- 7 Påfyllings- og tømmekran varmekilde
- 8 Påfyllings- og tømmekran varme

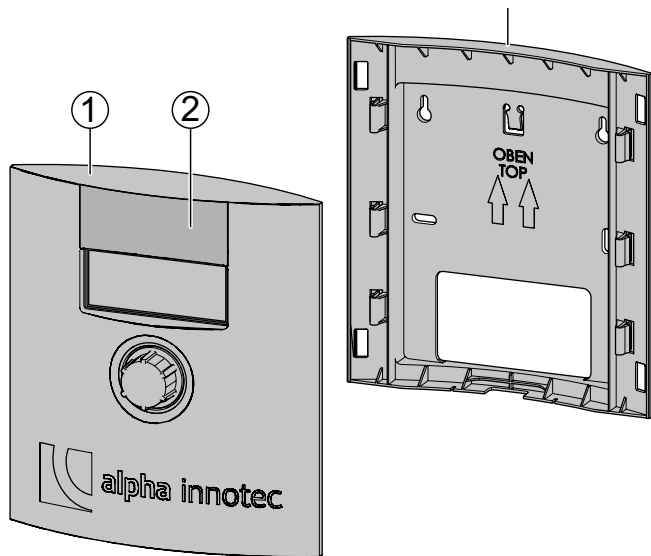
Modulboks, variant med kjøling



- 1 Kompressor
- 2 Kondensator
- 3 Vibrasjonsdempning (4x)
- 4 Bærelask (4x)
- 5 Fordamper
- 6 Varmekilde-sirkulasjonspumpe
- 7 Påfyllings- og tømmekran varmekilde
- 8 Påfyllings- og tømmekran varmekilde
- 9 Påfyllings- og tømmekran varme

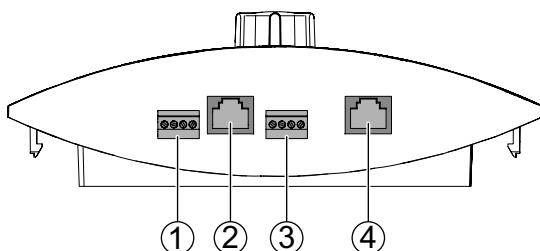


Betjeningsenhet



- 1 Betjeningsdel
- 2 Oppskyvbar luke foran USB-porten (for kvalifisert personell for programvareoppdateringer og for datalogging)
- 3 Veggfeste (kun nødvendig ved veggmontering)

Underside betjeningsdel



- 1 RBE (RS 485)
- 2 Tilkoplingspunkt nettverkskabel
- 3 Tilkoplingspunkt LIN-buss-kabel til varmepumpe
- 4 Ikke i bruk

3.2 Tilbehør

For enheten er følgende tilbehør tilgjengelig via produsentens samarbeidspartner på stedet:

- deksel for frontplaten, hvis betjeningsdelen monteres på vegg
- tappevannsbereder
- romtermostat for styring av kjølefunksjonen (hvis installert)

- duggpunktsføler for sikring av et system med kjølefunksjon ved lave turtemperaturer
- utvidelseskort for å kople om automfatisk mellom varme- og kjøledrift
- manuell effektregulering varmekolbe (MLRH) for å begrense den elektriske varmekolbens effekt
- "kjølepakke" for ettermontering av en kjølefunksjon for enheter av type H
- ved enheter uten kjøling: Pumpemoduler for integrering av skilleakkumulator (varmekrets)
- sikkerhetspakke varmekrets
- sikkerhetspakke varmekildekrets

3.3 Funksjon

Flytende kuldemedium blir fordampet (fordamper), energien for denne prosessen er geotermisk energi og kommer fra varmekilden "jord" (solfanger, jordsonde eller grunnvann via mellomvarmeveksler). Det gassformede kuldemediet blir komprimert (kompressor), herved øker trykket og dermed også temperaturen. Det gassformede kuldemediet med høy temperatur blir kondensert (kondensator).

Herved blir den høye temperaturen avgitt til varmebæreren og benyttet i varmekretsen. I det flytende kuldemediet med høyt trykk og høy temperatur, avlastes trykket (ekspansjonsventil). Trykk og temperatur faller og prosessen begynner på nytt.

Ved hjelp av den integrerte omkopplingsventilen og den integrerte pumpen i energiklasse SP, kan den oppvarmede varmebæreren brukes for tappevarmtvann, eller for oppvarming av bygningen. De nødvendige temperaturene og anvendelsen blir styrt av varmepumperegulatoren. En eventuell nødvendig ettervarming, støtte for betongtørkeprogrammet, eller økning av temperaturen på tappevarmtvannet kan skje via den integrerte elektriske varmekolben, som aktiveres av varmepumperegulatoren ved behov.

En integrert overløpsventil sørger for at varmepumpen ikke kobler til høytrykksalarm når alle varmekretsene lukkes. Med den integrerte vibrasjonsdempingen for varmekrets og varmekilde blir det unngått at flankelyd og vibrasjoner overføres til det faste røropplegget og dermed til bygningen.



Kjøling

Ved enhetene av type K er kjølingen integrert. Ved enheter av typen H kan tilbehøret "kjølepakke" ettermonteres. Ved enheter med kjølefunksjon finnes det følgende muligheter (→ driftsveiledning for varme- og varmepumperegulatoren):

- passiv kjøling (uten kompressor)
- styring av kjølefunksjonen via varme- og varmepumperegulatoren
- kople om mellom varme- og kjøledrift, med utvidelseskort (tilbehør) også automatisk

Nettverkstilkobling på betjeningsdelen

Betjeningsdelen kan forbindes med en datamaskin eller nettverk via en nettverkskabel. Varme- og varmepumperegulatoren kan da styres fra datamaskinen eller fra nettverket.

4 Drift og pleie



HENVISNING

Enheten betjenes via betjeningsdelen for varme- og varmepumperegulatoren (→ driftsveiledning for varme- og varmepumperegulatoren).

4.1 Energi- og miljøbevisst drift

De generelle forutsetningene for en energi- og miljøbevisst drift av et varmeanlegg gjelder uforandret også ved bruk av en kuldebærer/vann-varmepumpe. Dette hører til de viktigste tiltakene:

- ingen unødvendig høy turtemperatur
- ingen unødvendig høy temperatur på tappevarmtvannet (følg lokale forskrifter)
- vinduer skal ikke stå på gløtt/på vipp (konstant lufting), men åpnes på fullt i noen få minutter (sjokklufting).

4.2 Pleie

Enheten skal kun tørkes av på utsiden med en fuktig klut, eller med en klut med mildt rengjøringsmiddel (oppvaskmiddel, nøytralt rengjøringsmiddel). Ikke bruk skarpe, skurende rengjøringsmidler som inneholder syre eller klor.

5 Levering, lagring, transport og oppstilling

OBS

Fare for skader på kabinettet og enhetens komponenter på grunn av tunge gjenstander.

- Gjenstander som er tyngre enn 30 kg, må ikke plasseres på enheten.

5.1 Leveransens omfang



HENVISNING

Ved levering ligger tilbehøret i to pakker på kabinettet.

- Umiddelbart etter mottak skal leveransen kontrolleres for ytre skader og fullstendighet.
- Mangler må reklameres straks hos leverandøren.

Tilbehørspakken inneholder:

- klebeetikett med enhetsnummer som skal plasseres på side 3 i denne veiledningen
- betjeningsenhet, bestående av betjeningsdel, veggfeste og deksel
- 6-mm-plugg med skruer (2x hver) for veggmontering av betjeningsdelen
- sikkerhetsventil, utetemperaturføler
- ved enheter inntil en effekt på 12 kW: klemringskoplinger (2x)
- ved enhetsvariant K fra en effekt på 14 kW: isolasjonsmateriale for lufteventil på kjøleveksleren
- ved enhetsvariant K fra en effekt på 14 kW: grep for tømmekean kjøling
- utskiftningsmateriale etter demontering av modulkassen:
 - isoleringsslang (2x)
 - kabelstrips (4x)
 - ved enheter inntil en effekt på 12 kW: O-ringer (6x), planpakning (1x)
 - ved enheter fra en effekt på 14 kW: O-ringer (8x)



- kuleventiler med fylle- og tømmeinnretning:
 - ved enheter inntil en effekt på 12 kW: 3x
 - ved enheter fra en effekt på 14 kW: 5x

5.2 Lagring

- Hvis det er mulig, skal enheten først pakkes ut like før monteringen.
- Enheten skal lagres beskyttet mot:
 - fuktighet
 - frost
 - støv og smuss

5.3 Utpakking og transport

Anvisninger for sikker transport

Kabinettet med enhetskomponentene og modulboksen er tungt (→ "Tekniske data / leveransens omfang" på side 26). Det består fare for personska-der og materielle skader dersom kabinettet med en-hetskomponentene faller eller velter, eller hvis mo-dulboksen faller.

- Kabinettet med enhetskomponentene og modul-boksen må transporteres og stilles opp med fle-re personer.
- Kabinettet med enhetskomponentene må sikres under transporten. Modulboksen må bæres ved bærelaskene.

Det består det fare for kuttskader på hendene på skarpe kanter på enheten.

- Bruk kuttbestandige vernehansker.

De hydrauliske tilkøplingene er ikke dimensjonert for mekaniske belastninger.

- Enheten må ikke løftes eller transporteres ved de hydrauliske tilkøplingene.

Dersom modulboksen vippes mer enn 45°, renner kompressorolje inn i kjølekretsen.

- Enheten med montert modulboks må ikke vip-pes mer enn 45°.

Det anbefales å transportere enheten med en gaffel-truck, eller som alternativ med en sekketralle.

Transport med en gaffeltruck

- Enheten skal transporteres emballert til monte-ringsstedet og sikret på en trepall.

Pakke ut



HENVISNING

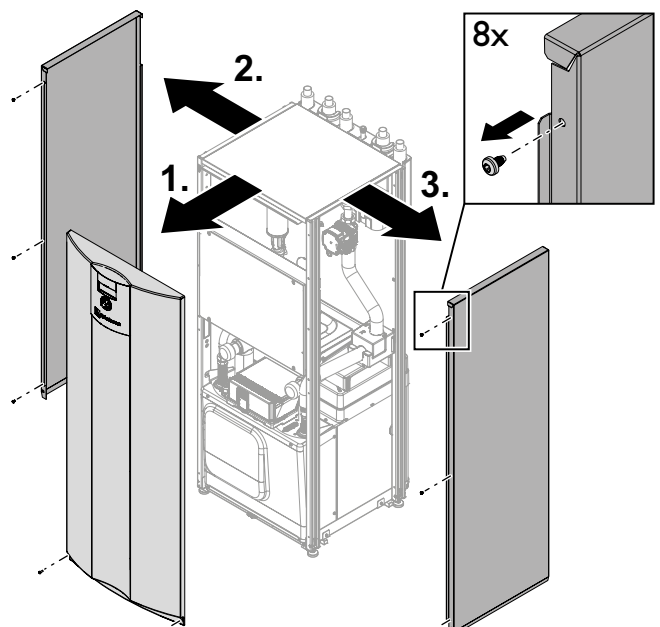
Dersom enheten ikke transporteres med en gaffeltruck: Enheten skal først løftes fra trepallen etter utpakking og demontering av kabinettets veggplater.

1. Fjern plastfolier. Pass på at enheten ikke blir skadet.
2. Holdevinkel, transport- og emballasjematerialet skal avhendes på en miljøvennlig måte i sam-svar med de lokale forskriftene.
3. Folien på frontplatens kunststoffelement skal fjernes på monteringsstedet.

Demonter kabinettets veggplater for transport med sekketralle, eller for å bære den

- ✓ Enheten er pakket ut (→ "Pakke ut" på side 10).

1. For å unngå skader på kabinettets veggplater:
 - Løsne 2 skruer nede på frontplaten.
 - Løft frontplaten opp, ta den av og plasser den på et sikkert sted.
 - Løsne 3 skruer på hver sideplate.
 - Trykk sideplatene oppover, ta dem av og plasser dem på et sikkert sted.





Transport med en sekketralle

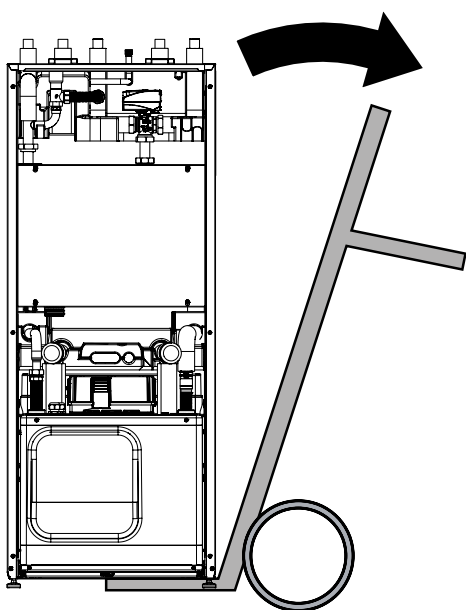


HENVISNING

- Ved transport med sekketralle må modulboksen være skjøvet inn.
- Denne illustrasjonen med sekketrallen viser transport av enheten på den venstre siden; den kan også transporteres på den høyre siden.

✓ Kabinettets veggplater er demontert.

1. For å unngå skader: Enheten må kun lastes på en sekketralle fra siden.



2. Transportere enheten på sekketrallen.

Bære enheten

✓ Kabinettets veggplater er demontert.

1. Demonter modulboksen og bær den til monteringsstedet ved hjelp av bærelaskene.
2. Enheten skal bæres så vannrett som mulig.

5.4 Oppstilling

Krav til oppstillingsrommet og oppstillingsstedet



HENVISNING

Ta hensyn til de lokale forskriftene og standardene for kravene til oppstillingsrommet og oppstillingsstedet. I tabellen finner du forskriftene iht. DIN EN 378-1, som er gyldige i Tyskland.

Kuldemedium	Grenseverdi [kg/m³]
R 134a	0,25
R 404A	0,48
R 407C	0,31
R 410A	0,44

(→ "Tekniske data / leveransens omfang" på side 26).

$$\text{Minste romvolum} = \frac{\text{Fyllmengde kuldemedium [kg]}}{\text{Grenseverdi [kg/m}^3\text{]}}$$



HENVISNING

Hvis det installeres flere varmepumper av samme type, må man kun ta hensyn til én varmepumpe. Hvis det installeres flere varmepumper av ulik type, må man kun ta hensyn til varmepumpen med det største innholdet av kuldemedium.

- ✓ Minste romvolum tilsvarer kravene for det brukte kuldemediet.
- ✓ Oppstilling kun inne i bygningen.
- ✓ Oppstillingsrommet er tørt og frostfritt.
- ✓ Avstandsmålene ble overholdt.(→ "Oppstillingsplaner" på side 41).
- ✓ Undergrunnen er egnet til oppstilling av enheten:
 - jevn og vannrett
 - har bæreevne for enhetens vekt

Rette inn enheten

- Rett inn enheten på oppstillingsstedet med de høydejusterbare føttene ved hjelp av en skrunøkkel NV 13, slik at den står stabilt og vannrett. Justeringsområde: 25 mm.



6 Montering og tilkopling

6.1 Demontere modulboksen

OBS

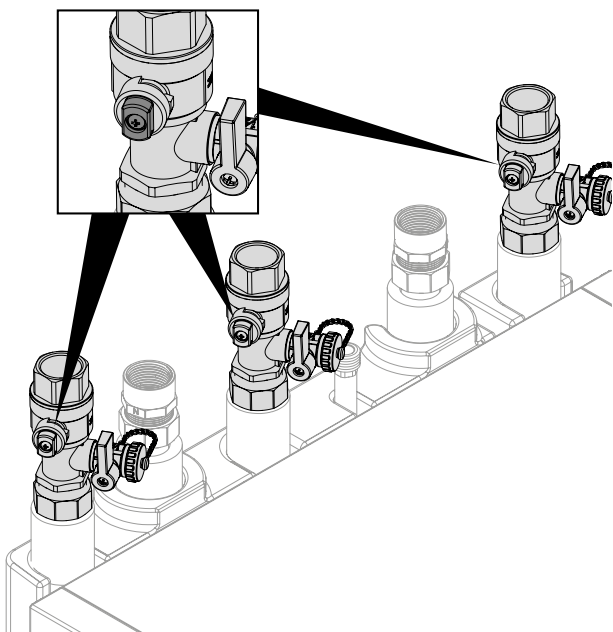
Dersom modulboksen vippes mer enn 45°, renner kompressorolje inn i kjølekretsen.

- Modulboksen må ikke vippes mer enn 45°.



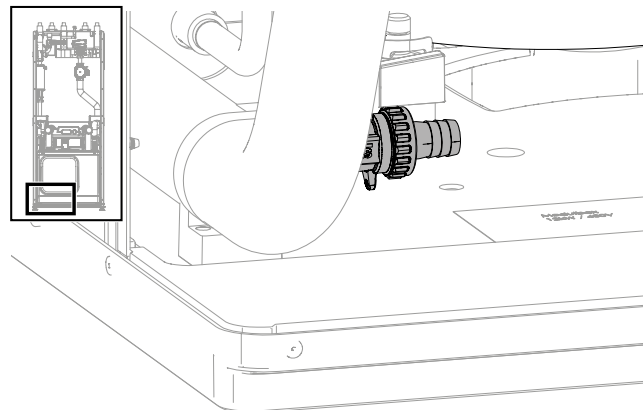
HENVISNING

- Modulboksen kan ved behov demonteres for en enkel transport av enheten, eller for serviceformål.
 - Trinnene 1 til 5 er kun nødvendige ved tilkoplet og fylt modulboks.
- ✓ Enheten er koplet fra strømmettet og sikret mot gjeninnkopling.
1. Fjern modulboksens frontplate (→ "7.1 Fjerne frontplaten på modulboksen" på side 19).
 2. Steng stoppekranene til varmekretsen.

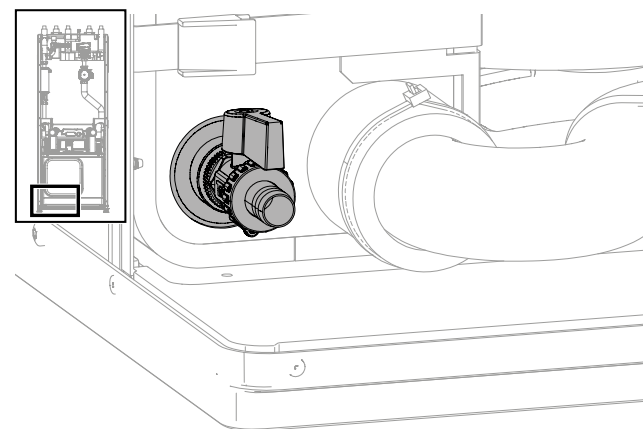


3. Tømme enheten via påfyllings- og tømmekranen varme.

► Enhet uten kjøling:



► Enhet med kjøling:

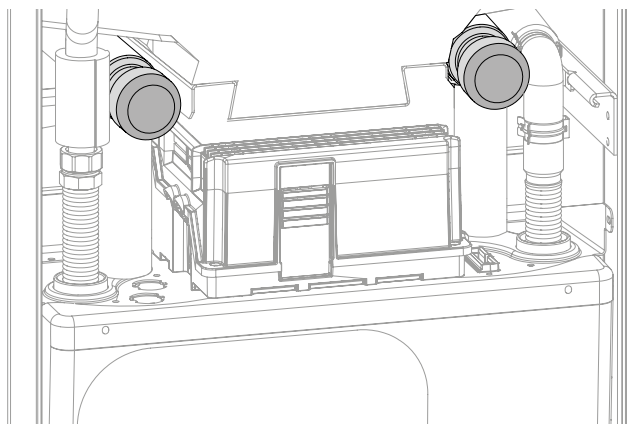


HENVISNING

Ved enheter med en effekt fra 14 kW, er stengningene til varmekilden plassert øverst på enheten ved siden av stengningene til varmekretsen.

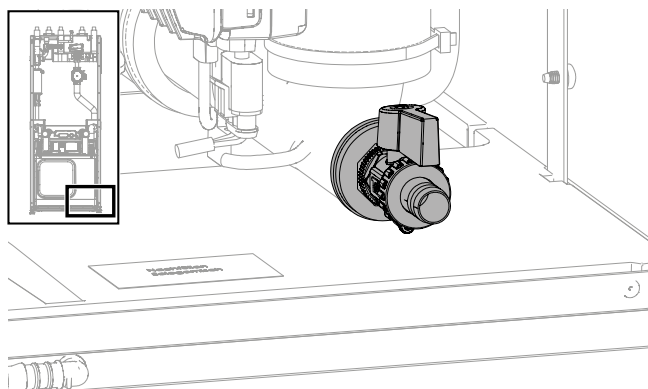


4. Steng stoppekranene varmekilde (bak dekslene) med skrunøkkel.

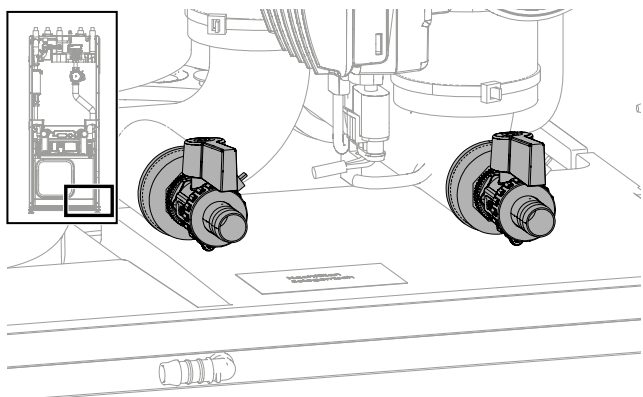


5. Tømme enheten via påfyllings- og tømmekranen varmekilde.

- Enhet med en effekt fra 14 kW **med** kjøling, eller **uten** kjøling:



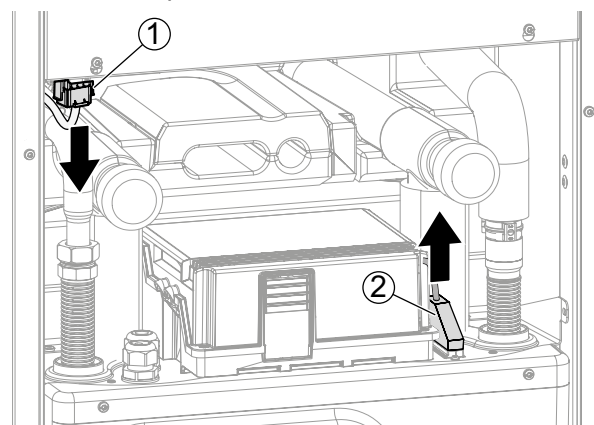
- Enhet med en effekt inntil 12 kW **med** kjøling:



6. Kople fra elektriske tilkoplinger:

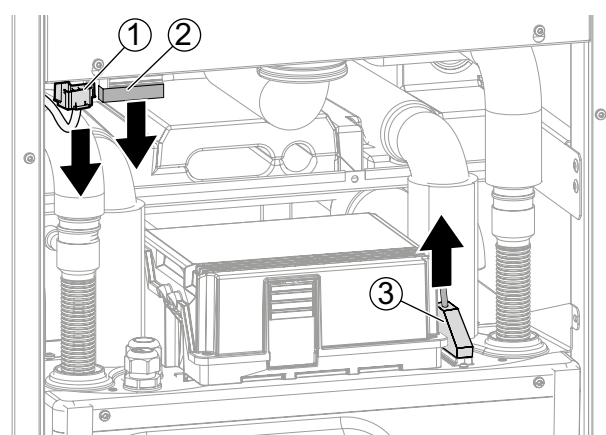
- Enhet med en effekt inntil 12 kW:

- Trekk ut 2 hvite støpsler (1) nede på den elektriske bryterboksen. Løsne inngrepstappene ved å trykke på støpselsidene.
- Trekk ut det svarte, firkantede støpselet (2) øverst på modulboksen.



- Enhet med en effekt fra 14 kW:

- Trekk ut støpselet (1) nede på den elektriske bryterboksen.
- Trekk ut støpselet (2) nede på den elektriske bryterboksen. Ta av dekelet på bryterboksen for å gjøre dette og løsne støpselet innenfra.
- Trekk ut det svarte, firkantede støpselet (3) øverst på modulboksen.



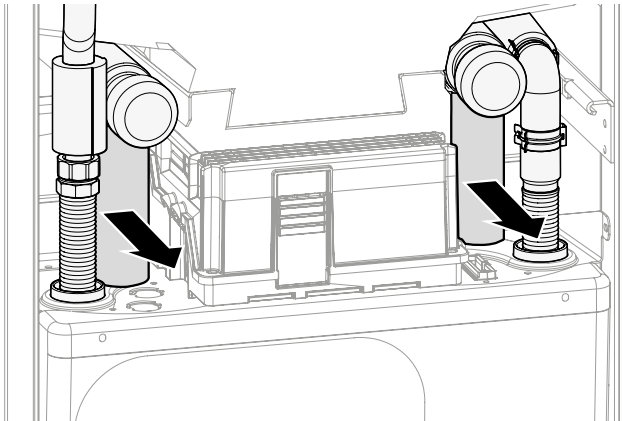


i

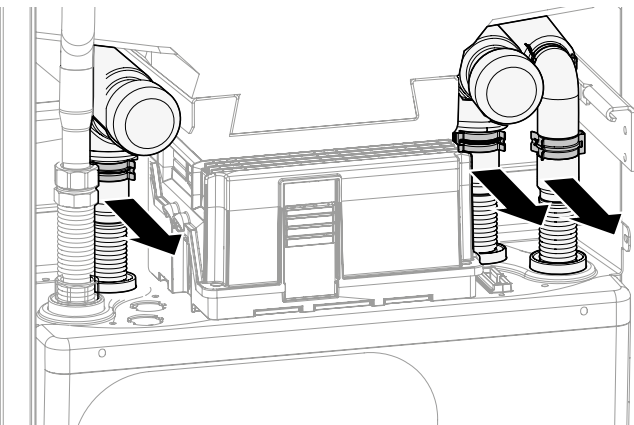
HENVISNING

De følgende grafiske fremstillinger viser forbindelsene for enheter inntil en effekt på 12 kW. Ved enheter med en effekt fra 14 kW, er alle forbindelsene utført med klemmer og uten ventiler.

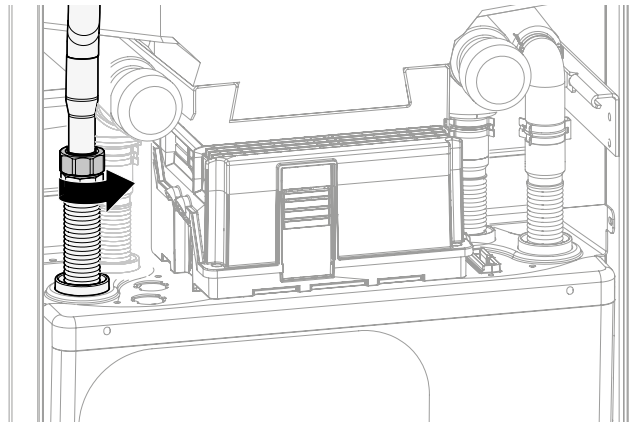
7. Ta av isoleringene på hydraulikkforbindelsene.



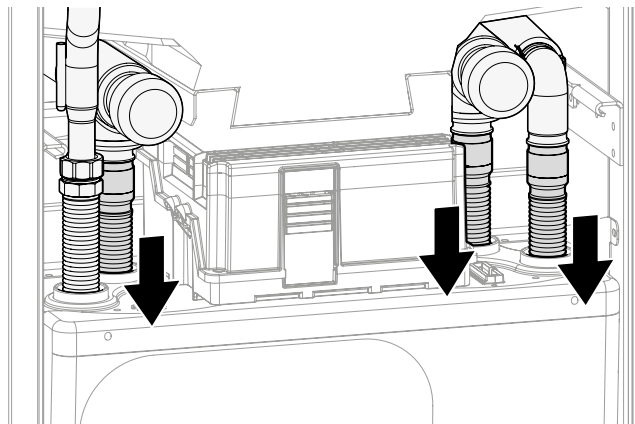
8. Fjern 3 klemmer på hydraulikkforbindelsene.



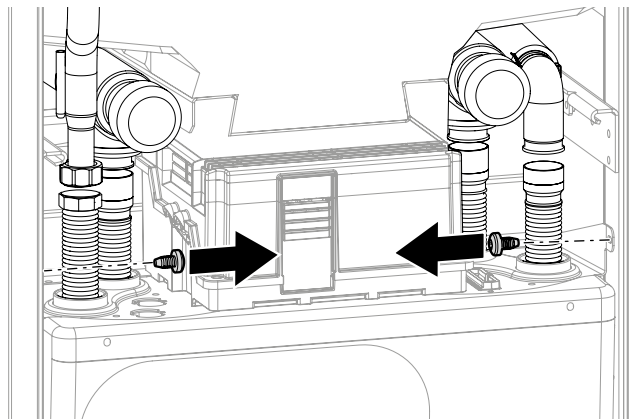
9. Skru varmeanleggets turløp fra hverandre med en skrunøkkel NV 37.



10. Kople fra hydraulikkforbindelsene, derved trykkes rørene så langt fra hverandre som nødvendig.

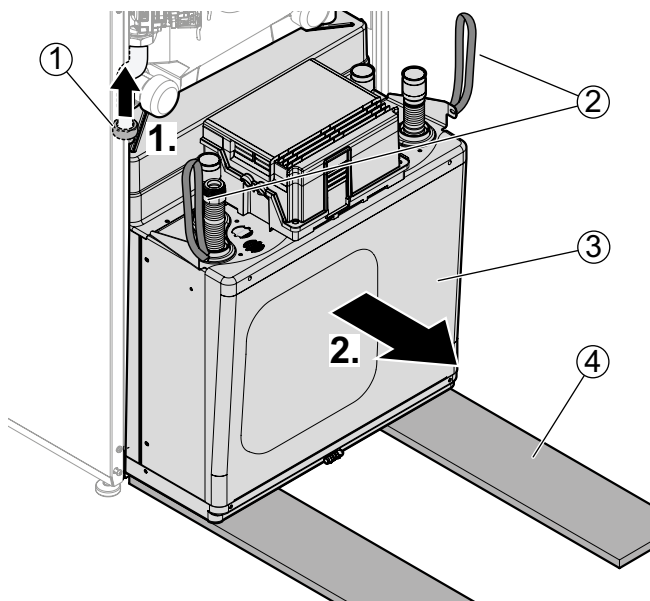


11. Fjern de 2 holdeskruene på siden.

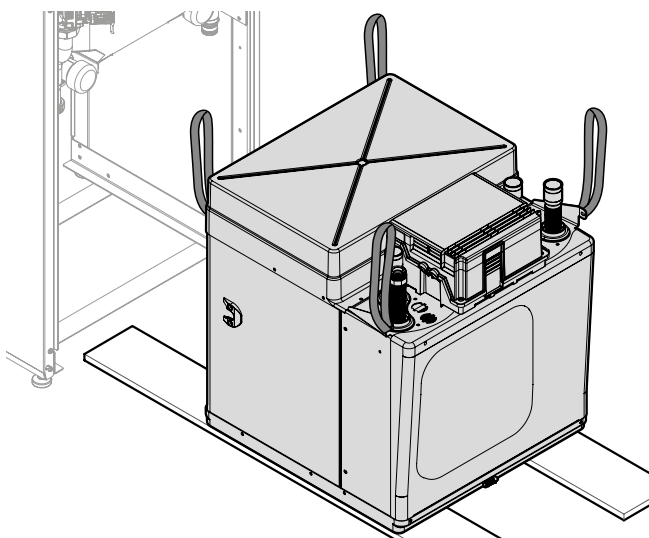




12. For å beskytte gulvet og for å kunne bevege modulboksen (3) lettere, kan: brett (4) legges under, f.eks. fra emballasjematerialet.
13. Løft opp mutteren (1) på varmeanleggets turløp og hold den.
14. Trekk ut modulboksen langsomt og forsiktig ved hjelp av bærelaskene (2). Pass på at ingen rør blir skadet



15. Trekk modulboksen helt ut og plasser den på brettene.



6.2 Montere modulboksen

1. Sett modulboksen forsiktig inn nede i kabinettet, og skyv den inn langsomt og forsiktig.
 - Ved enheter inntil en effekt på 12 kW: Løft opp mutteren på varmeanleggets turløp og hold den.
 - Løft rørene, slik at de ikke tar skade.
2. Sett inn begge holdeskruene på siden.
3. Forbinde hydraulikktilkoplinger. Derved må O-ringene på varmepumpetilkoplingene skiftes ut (→ tilbehørspakke).
4. Utfør en trykktest og isoler rørene med de vedlagte isolasjonsslangene (→ tilbehørspakke).
5. Foreta elektriske tilkoplinger:
 - Stikk inn begge støpslene på den elektriske bryterboksen. Sikre at støpslene går lett og at inngrepstappene går i inngrep.
 - Stikk inn det svarte, firkantede støpselet øverst på modulboksen.



6.3 Montere hydrauliske tilkoblinger

OBS

Skader på kobberrørene på grunn av for høy belastning!

- Sikre alle tilkoblinger mot vridning.



HENVISNING

Varmekilden kan tilkoples ovenfra, fra høyre eller fra venstre side.

- ✓ Varmekildesystemet er utført i henhold til spesifikasjonene (→ Prosjekteringshåndbok, måltegninger, oppstillingsplaner).
- ✓ Tverrsnitt og lengde på rørene i varmekretsen og varmekilden er tilstrekkelig dimensjonert.
- ✓ Det maksimale eksterne trykkfallet i sirkulasjonspumpene må minst kunne yte den minimale gjennomstrømningen som er påkrevd for enhetstypen (→ "Tekniske data / leveransens omfang" på side 26).
- ✓ Ledningene for varmekilden og varmeanlegget er festet på veggen eller i taket via et forankringspunkt.

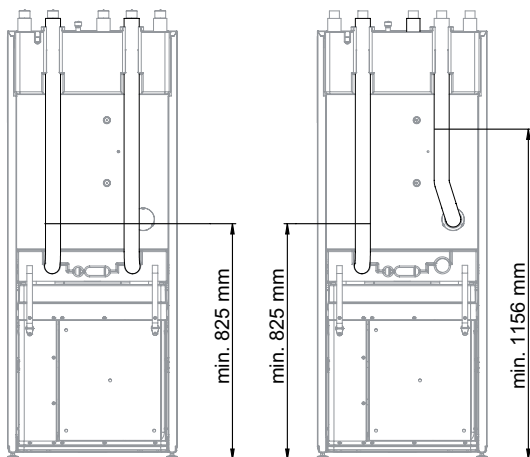
Kutte av ledningene til varmekilden



HENVISNING

Dette skrittet er kun nødvendig for enheter med en effekt fra 14 kW og tilkobling av varmekilden på høyre eller venstre side.

- Kutt av ledningene i henhold til tegningen.
 - venstre: Enheter **uten** kjøling
 - høyre: Enheter **med** kjøling



Montere klemringskoplinger og kuleventiler



HENVISNING

Dette avsnittet er bare relevant for enheter inntil en effekt på 12 kW.

OBS

Lekkasjer eller brudd av overfalsmutter ved bruk av for stor kraft!

- Overfalsmutteren skal bare trekkes til så mye som beskrevet her.
1. Rørender skal kontrolleres med hensyn til riper, forurensninger og deformasjoner.
 2. Kontrollere riktig posisjon av klemringen på fittingen.
 3. Skyv røret gjennom klemringen og inn i fittingen helt til det stopper.
 4. Trekk til overfalsmutteren for hånd og påfør en vannfast markering.
 5. Trekk til overfalsmutteren med en 3/4-omdreining.
 6. Kontroller at forbindelsen er tett.

Dersom forbindelsen ikke er tett:

1. Løsne forbindelsen og kontroller røret for skader.
2. Trekk til overfalsmutteren for hånd og stram til én gang til med fastnøkkelen med en 1/8- til 1/4-omdreining, da klemringen allerede befinner seg i en klemposisjon.

Kople enheten til varmekilden og varmekretsen

1. Montere stengeanordninger på varmekretsen.
2. Ved enheter fra en effekt på 14 kW: Montere stengeanordninger på varmekilden.
3. Sett inn en avluffer på varmekildens og varmekretsens høyeste punkt.
4. Anbefaling: Monter et smussfilter med maskevidde 0,9 mm på varmekildeinntaket.
5. Det må sikres at driftsovertrykkene (→ "Tekniske data / leveransens omfang" på side 26) overholdes.



6.4 Foreta elektriske tilkoplinger

OBS

Ødeleggelse av kompressoren på grunn av feil dreiefelt!

- Det må sikres at kraftforsyningen til kompressoren har høyre dreiefelt.

Grunnleggende informasjon om den elektriske tilkoplingen



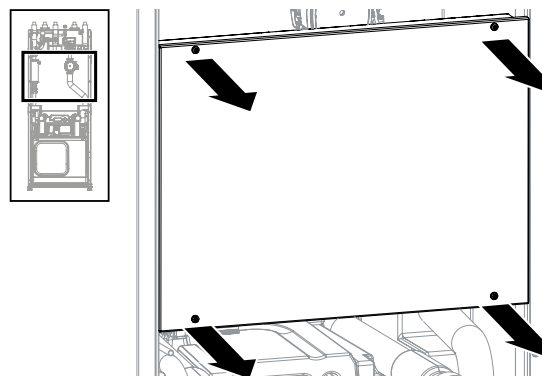
HENVISNING

Det må sikres at enheten forsynes kontinuerlig med strøm. Etter arbeider inne i enheten og plassering av enhetens kledning, må du umiddelbart gjenopprette strømforsyningen.

- For elektriske tilkoplinger gjelder eventuelt spesifikasjonene til det lokale energiforsyningsverket.
- Strømforsyningen til varmepumpen må utstyres med en allpolet sikringsautomat med en kontaktavstand på minst 3 mm (i henhold til IEC 60947-2).
- Ta hensyn til utløserstrømmens verdi (→ "Tekniske data / leveransens omfang" på side 26).
- Forskriftene om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC-forskriftene) må overholdes:
 - Styre-/følerledninger og tilførselsledning til enheten må legges med tilstrekkelig avstand fra hverandre (> 100 mm).
 - Uskjermede strømforsyningsledninger og skjærmede ledninger (LIN-buss-kabel) må legges med tilstrekkelig avstand fra hverandre.
- Patch-kabel og LIN-buss-kabel skal ikke forlenges. Det er mulig å bruke LIN-buss-kabler inntil en lengde på 30 m, hvis kabelens kvalitet tilsvarer originalkabelen.

Trekk inn kabler og ledninger og foreta forbindelsene

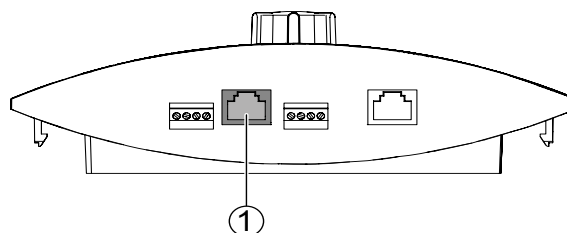
1. Alle kabler til eksterne forbrukerne må avisoleres før de legges i bryterboksens kabelkanal.
2. Åpne den elektriske bryterboksen:
 - Løsne 4 skruer på dekkplaten til den elektriske bryterboksen.
 - Ta av dekkplaten.



3. Styre-/følerledninger og tilførselsledningen til enheten skal føres inn i kabinettet bakfra.
4. Ledninger skal føres nedenfra gjennom kabelåpningene og inn i bryterboksen.
5. Ledningene skal kobles til de respektive klemmene (→ "Klemmeplan" på side 48).

Styre regulatoren via en datamaskin

1. Legg en skjermet nettverkskabel (kategori 6) gjennom enheten under installasjonen.
2. Stikk RJ-45-støpset til nettverkskabelen inn i kontakten på betjeningsdelen (1).



HENVISNING

Det er mulig å legge nettverkskabelen senere.



6.5 Montere betjeningsdelen

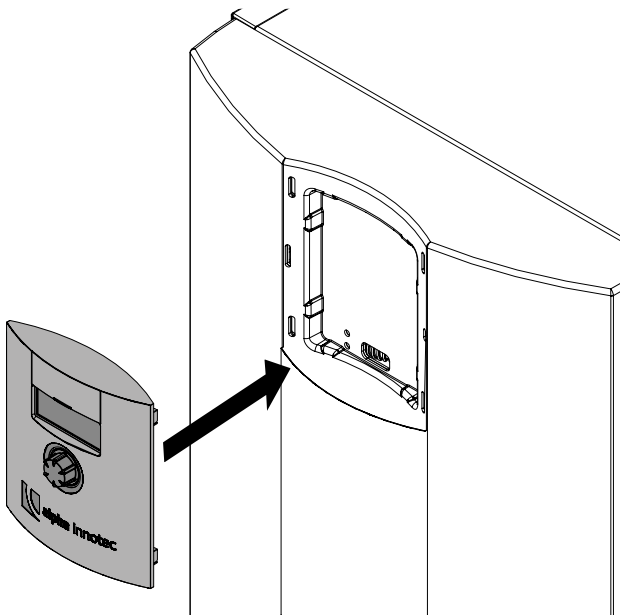


HENVISNING

Betjeningsdelen kan settes inn i en utsparring på enhetens frontplate, eller monteres på veggen.

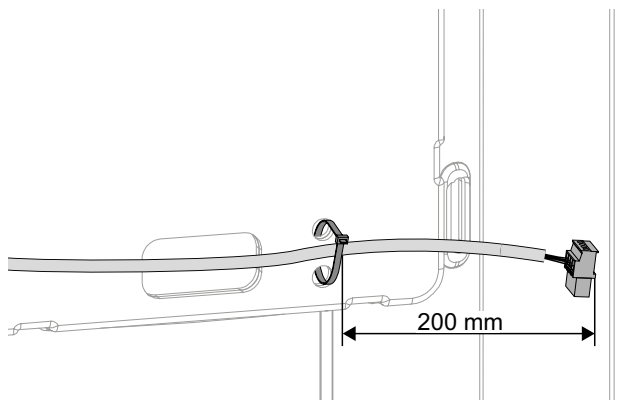
Sett betjeningsdelen inn i enheten og koble til

1. Om nødvendig: Fjern dekkelet fra kortplassen. For å gjøre dette må frontplaten demonteres (→ "Demonter kabinettets veggplater for transport med sekketralle, eller for å bære den" på side 10), trykk sammen inngrepstappene og trykk dem ut av åpningene.
2. Fjern folien fra kunststoffelementet på frontplaten.
3. Plasser betjeningsdelen i utsparringen på enhetens frontplate.



4. Kutt kabelen til en passende lengde, slik at frontplaten kan tas av og plasseres ved siden av enheten. Derved skal kabelstripsen for strekkavlastning for LIN-buss-kabelen på den elektriske bryterboksen, ikke adskilles.
 - LIN-buss-kabel ca. 1,1 m fra festet for strekkavlastningen på den elektriske bryterboksen
 - alle andre kabler ca. 1,2 m

5. Omtrent 20 cm foran støpselet skal LIN-buss-kabelen festes med kabelstrips (→ tilbehørspakke) til et mellomstykke på dekkelet (strekkavlastning).

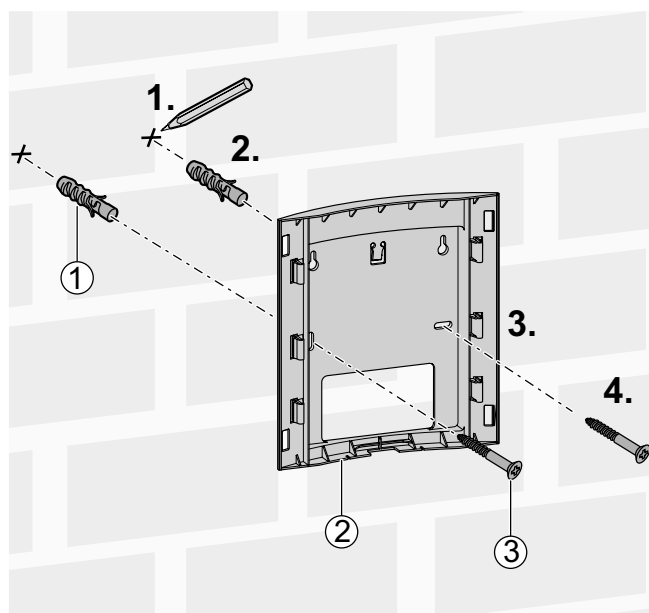


6. Stikk kabelen gjennom åpningen i husets frontplate og nedenfra inn i betjeningsdelen.
7. Trykk inngrepstappene på betjeningsdelen inn i åpningene i enhetens frontplate.



Montere betjeningsdelen på veggen og koble til

1. Løsne holdeinnretningen på baksiden av betjeningsdelen.
2. Hvis de forstyrrer visuelt: Kutt av inngrepstapene på baksiden av betjeningsdelen (de trenes kun hvis delen skal settes inn i frontplaten).
3. Markere 2 borehull (→ "Måltegning betjeningsdel, veggmontering" på side 40).
4. Hvis kabel skal føres inn nedenfra: Bryt ut mellomstykket nede på midten av veggfestet. Bruk en avbitertang om nødvendig.
5. Fest veggfestet (2) med 2 plugger (1) og 2 skruer (3).

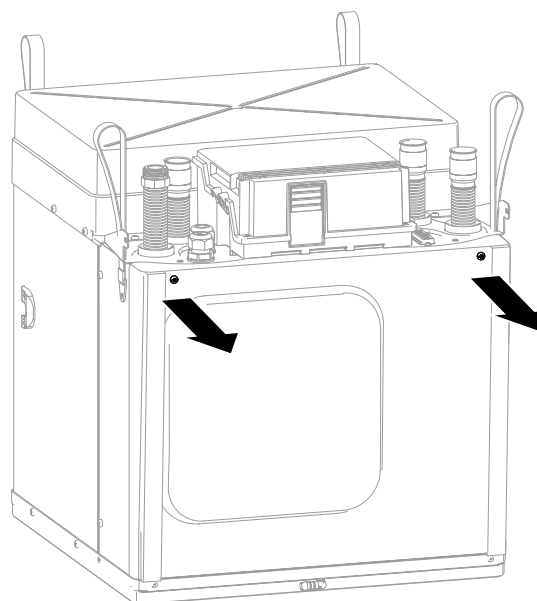


6. Kabelen tilføres fra veggen (f.eks. innfelt boks), eller nedenfra.
7. Før LIN-buss-kabelen ut av varmepumpen på baksiden oppe til høyre, og stikk den inn i betjeningsdelen nede.
8. Sett betjeningsdelen på veggfestet.
9. Sett på et deksel om nødvendig (tilbehør).

7 Spyle, fylle på og avluften

7.1 Fjerne frontplaten på modulboksen

- Skru av modulboksens frontplate.



7.2 Kvalitet varmebærer



HENVISNING

- Detaljert informasjon inneholder blant annet VDI-retningslinjen 2035 "Unngåelse av skader i varmtvannsvarmeanlegg".
- Nødvendig pH-verdi: 8,2 ... 10
- Ved materialer av aluminium: pH-verdi: 8,2 ... 8,5

- Anlegget skal utelukkende fylles med helt avsaltet vann som varmebærer (anlegget drives med en saltfattig driftsmåte).



Fordeler ved saltfattig driftsmåte:

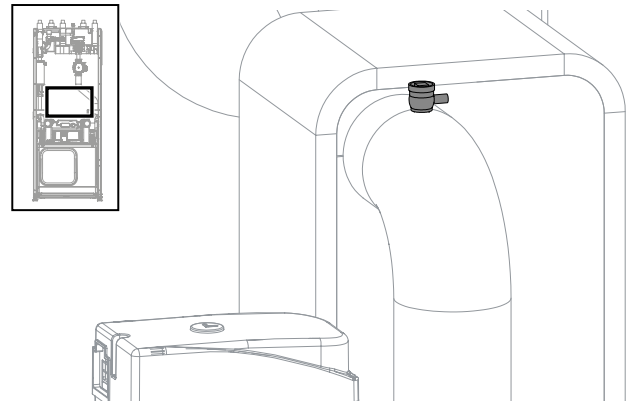
- lave korrosjonsfremmende egenskaper
- ingen dannelse av kjelestein
- ideell for lukkede varmekretser
- ideell pH-verdi på grunn av egenalkalisering etter påfylling av anlegget
- ved behov enkel alkalisering til en pH-verdi på 8,2 gjennom tilførsel av kjemikalier

7.3 Fylle på, spyle og avlufts varmekilden

Vann og følgende frostvæsker er godkjent for påfylling av kuldebæreretsen:

- Monopropylenglykol
 - Monoetylenglykol
 - Etanol
 - Metanol
- Ved drift av varmekilden med vann eller med en blanding av vann-frostbeskyttelse, må det kontrolleres at vannet oppfyller kvalitetskravene for varmebærersiden.
- Forviss deg om at frostbeskyttelse – 13 °C er sikret.
- Forviss deg om, at frostvæsken er kompatibel med materialene som er brukt på monteringsstedet for rørledninger, tetninger og andre komponenter.
- ✓ Avløpsledning for sikkerhetsventilen er tilkopleet.
- ✓ Rommet er ventilt.
1. Frostvæsken må blandes grundig med vann i riktig forhold før den fylles i varmekilden.
 2. Kontroller konsentrasjonen av blandingen vann-frostbeskyttelse. Frostbeskyttelse: - 13 °C
 3. Fyll varmekilden med blandingen av vann-frostbeskyttelse.
 4. Spyle varmekildesystemet.
 5. Spyl helt til anlegget er fritt for luft.

6. Enheter med kjøling og fra en effekt på 14 kW skal avluftes via lufteventilen på kjøleveksleren.



7. Fyll enheten via kuleventilene i modulboksen.



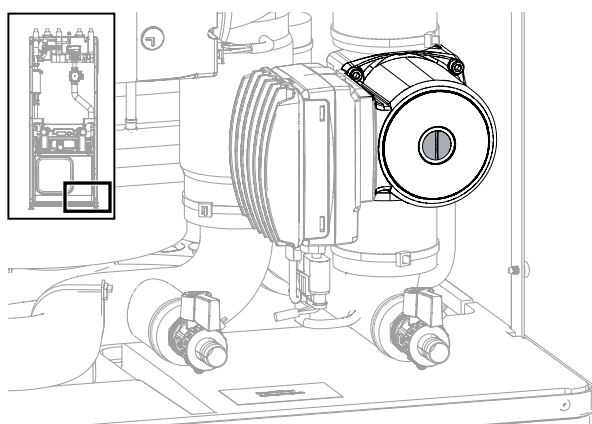
7.4 Avluften sirkulasjonspumpe varmekilde



HENVISNING

Illustrasjonen viser enhetsvarianten med kjøling. Sirkulasjonspumpen befinner seg på det samme stedet ved enhetsvarianten uten kjøling.

1. Plasser en beholder under for å samle opp væske som lekker ut.
2. Løsne skrulokket på midten av sirkulasjonspumpen.

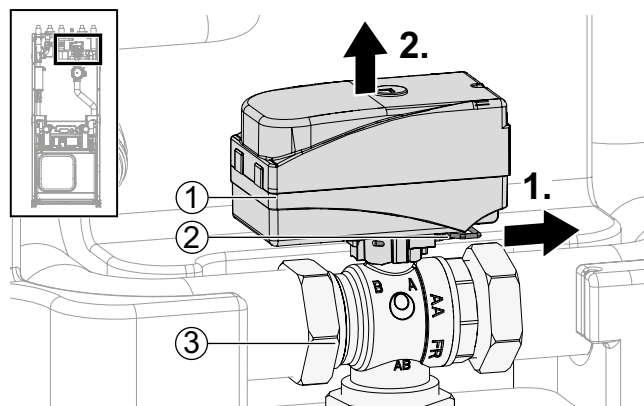


3. Vent til væsken flyter ut jevnt.
4. Skru fast skrulokket på midten av sirkulasjonspumpen.
5. Oppsamlet væske skal avhendes i henhold til lokale forskrifter.
6. Still inn anleggstrykket på 1 bar.

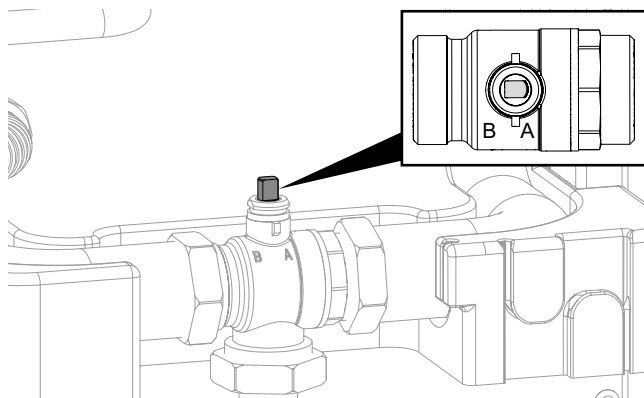
7.5 Spyle og fyller ladekretsen for varme og tappevarmtvann

- ✓ Avløpsledning for sikkerhetsventilen er tilkopledd.
- ✓ Modulboksens frontplate er skrudd av.
- Forviss deg om, at sikkerhetsventilens åpningstrykk ikke overskrides.

1. Trekk av bøylestiften (2) på bunnen av ventilmotoren (1).
2. Trekk ventilmotoren forsiktig oppover fra 3-veis-omkoplingsventilen (3).



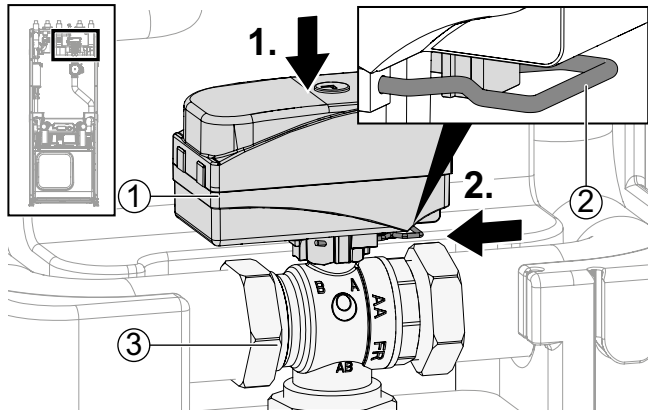
3. Dreie spindelen på 3-veis-omkoplingsventilen, slik at den avrundede siden av spindelen peker i retning av markering A på tilkoplingene på 3-veis-omkoplingsventilen.



4. Spyl ladekretsen for tappevarmtvann i ca. 1 minutt.
5. Dreie spindelen, slik at den avrundede siden av spindelen peker i retning av markering B på tilkoplingene på 3-veis-omkoplingsventilen.
6. Spyl varmekretsen grundig, helt til det ikke lenger kommer ut luft.



7. Sett ventilmotoren (1) på 3-veis-omkopplingsventilen (3).
8. Sett inn bøylestiften (2) på bunnen av ventilmotoren.



9. Forviss deg om at bøylestiften har gått i inngrep på korrekt måte:
 - Ventilmotoren sitter fast på 3-veis-omkopplingsventilen.
 - Begge takkene på bøylestiften ligger på nesen.
 - Ca. 2 mm av spissene på bøylestiften vises (ikke betydelig mer!).
10. Skru på modulboksens frontplate.

8 Isolere hydrauliske tilkoblinger

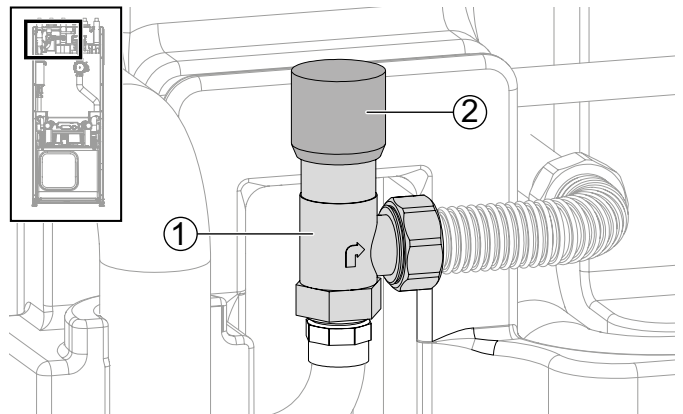
1. Isolere varmekrets og varmekilde i samsvar med lokale forskrifter.
2. Åpne stengeanordninger.
3. Utfør en trykktest og kontroller tettheten.
4. Isolert det interne rørsystemet på modulboksen med isolasjonsmateriale fra tilbehørspakken.
5. Eksternt rørsystem må isoleres på monteringsstedet.
6. Alle tilkoblinger, armaturer og ledninger må isoleres.
7. Varmekilden må isoleres dampdiffusjonstett.
8. Ved enheter med kjøling må også varmekretsen isoleres dampdiffusjonstett.
9. Ved enheter med kjøling og en effekt fra 14 kW, må også lufteventilen på kjøleveksleren isoleres dampdiffusjonstett. For å gjøre dette må isolasjonsstripen klebes over hverandre (→ tilbehørspakke).

9 Stille inn overløpsventilen



HENVISNING

- Arbeidene i dette avsnittet er bare nødvendige ved seriekobling av akkumulatorer.
 - Arbeidstrinnene må utføres raskt, ellers kan den maksimale returtemperaturen overskrides og varmepumpen kobler om til høytrykksalarm.
 - Ved å dreie reguleringsknappen på overløpsventilen mot høyre øker temperaturforskjellen (temperaturløft), ved å dreie den mot venstre minsker den.
- ✓ Anlegget går i varmedrift (ideelt sett i kald tilstand).
1. Ved lav varmekurve: Still anlegget på "Manuell varme" (→ Driftsveiledning for varme- og varmepumperegulatoren).
 2. Steng ventilene til varmekretsen.
 3. Forviss deg om at hele volumstrømmen ledes via overløpsventilen.
 4. Les ut tur- og returtemperaturen på varme- og varmepumperegulatoren (→ Driftsveiledning for varme- og varmepumperegulatoren).
 5. Drei reguleringsknappen (2) til overløpsventilen (1), helt til temperaturløftet mellom tur- og returtemperaturen er innstilt på følgende måte:
 - ved varmekildetemperatur 0 °C: 8 K
 - ved varmekildetemperatur 10 °C: 10 K



6. Åpne ventilene til varmekretsen.
7. Tilbakestill varme- og varmepumperegulatoren.



10 Oppstart

- ✓ Relevante planleggingsdata for anlegget er komplett dokumentert.
- ✓ Drift av varmepumpeanlegget er registrert hos det ansvarlige energiforsyningsselskapet.
- ✓ Anlegget er luftfritt.
- ✓ Installasjonskontroll iht. grovsjekklisen er vellykket avsluttet.

1. Sikre, at følgende punkter er gjennomgått:

- Høyre dreiefelt for kraftforsyningen på kompressoren foreligger.
- Kabinettet med enhetskomponentene er installert og montert i overensstemmelse med denne driftsveiledningen.
- Den elektriske installasjonen ble utført fagmessig i overensstemmelse med denne driftsveiledningen og de lokale forskriftene.
- Strømforsyningen til varmepumpen er utstyrt med en allpolet sikringsautomat med en kontaktavstand på minst 3 mm (IEC 60947-2).
- Høyden på utløserstrømmen blir overholdt.
- Varmekrets og varmekilde er spyllt og avluftet.
- Frostbeskyttelsen av varmekildevæsken ligger på – 13 °C.
- Alle sperreorganer i varmekretsen er åpne.
- Alle sperreorganer i varmekilden er åpne.
- Rørsystemene og komponentene i anlegget er tette.

2. Fullføringsrapporten for varmepumpeanleggene må utfylles fullstendig og underskrives.

3. I Tyskland og Østerrike: Fullføringsrapporten for varmepumpeanlegg og grovsjekklisen sendes til kundeservicen i produsentens fabrikk. I andre land: Fullføringsrapporten for varmepumpeanlegg og grovsjekklisen sendes til produsentens samarbeidspartner på stedet.

4. Den kostnadspliktige oppstarten av varmepumpen skal gjennomføres av kundeservicepersonale som er autorisert av produsenten.

11 Vedlikehold



HENVISNING

Vi anbefaler at det inngås en servicekontrakt med en VVS-fagbedrift.

11.1 Grunnleggende

Varmepumpens kjølekrets har ikke behov for noe regelmessig vedlikehold.

Lokale forskrifter – f.eks. EU-direktivet (EF) 517/2014 – foreskriver blant annet å gjennomføre tetthetskontroller og/eller å føre en loggbok ved visse varmepumper.

- Overholdelsen av lokale forskrifter med hensyn til det spesifikke varmepumpeanlegget, må sikres.

11.2 Behovsavhengig vedlikehold

- Årlig, ved behov hyppigere:
 - Kontroll og rengjøring av komponentene i varmekretsen og varmekilden, f.eks. ventiler, ekspansjonstanker, sirkulasjonspumper, filtre, slamsamlere.
 - Kontroll av funksjon av sikkerhetsventilen for varmekretsen.

11.3 Årlig vedlikehold

- Analytisk registrering av varmemålerens kvalitet. Ved avvik fra retningslinjene skal det omgående treffes egnede tiltak.

11.4 Rengjøre og spyle fordampere og kondensator

- Fordampere/kondensator skal rengjøres og spyles strengt iht. forskriftene fra produsenten.
- Etter spyling av fordampere/kondensatoren med kjemiske rengjøringsmidler: Rester må nøytraliseres og fordampere/kondensator spyles grundig med vann.



12 Feil



HENVISNING

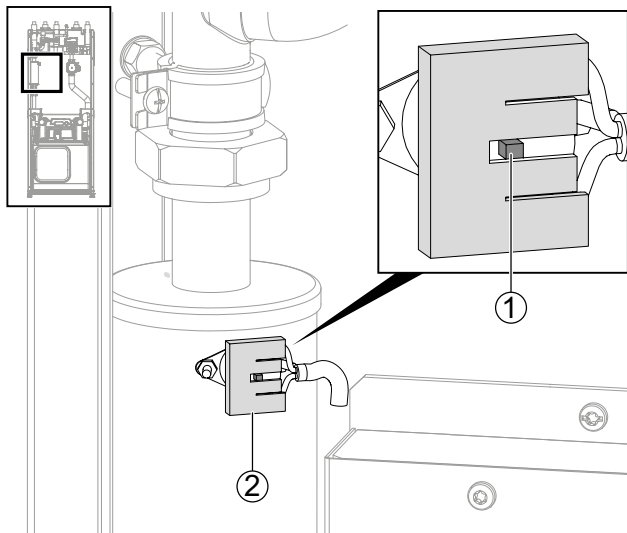
Når sikkerhetstemperaturbegrenseren på den elektriske varmekolben har utløst, vises det ingen feil.

- Les ut årsaken til feilen via diagnoseprogrammet til varme- og varmepumperegulatoren.
- Ta kontakt med produsentens samarbeidspartner på stedet, eller fabrikkens kundeservice. Derved må du holde klar feilmeldingen og enhetsnummeret (→ "Klistremerke på enheten" på side 3).

12.1 Frigjøre sikkerhetstemperaturbegrenseren

På den elektriske varmekolben er det installert en sikkerhetstemperaturbegrenser. Ved svikt av varmepumpen eller luft i anlegget:

- Kontroller om reset-knappen (1) til sikkerhetstemperaturbegrenseren (2) har hoppet ut (ca. 2 mm).
- Reset-knappen som har hoppet ut må trykkes inn igjen.



- Ved gjentatt utløsning av sikkerhetstemperaturbegrenseren ber vi deg ta kontakt med produsentens samarbeidspartner på stedet, eller fabrikkens kundeservice.

13 Demontering og avfallsbehandling

13.1 Demontering

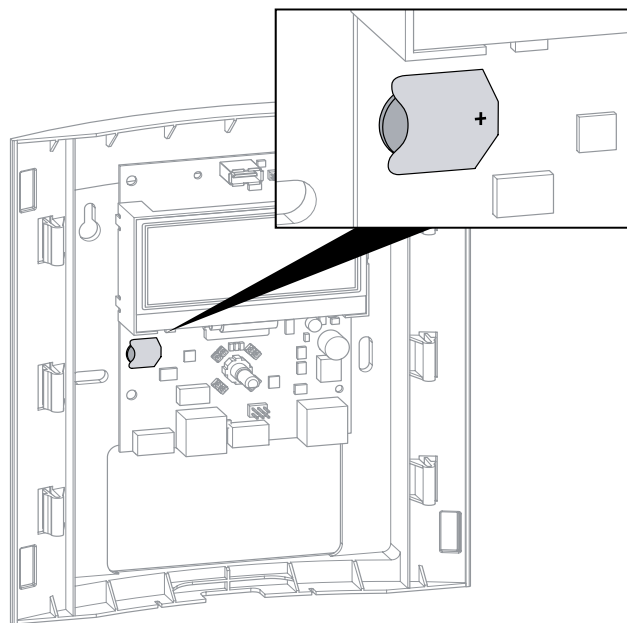
- ✓ Enheten er koplet fra strømmettet og sikret mot gjeninnkopling.
- Samle opp alle medier på en sikker måte.
- Komponenter skal sorteres etter materialer.

13.2 Avfallsbehandling og gjenvinning

- Miljøskadelige medier skal avhendes i samsvar med de lokale forskriftene, f.eks. frostbeskyttelsesblandinger, kuldemedier.
- Enhetens komponenter og emballasjematerialer må leveres til gjenvinning i henhold til lokale forskrifter, eller avhendes på forskriftsmessig måte.

Bufferbatteri

1. Skyv ut bufferbatteriet på kretskortet til betjeningsdelen med en skrutrekker.



2. Bufferbatteriet må avhendes i henhold til lokale forskrifter.





Tekniske data / leveransens omfang

SWC 42(H)(K)3 – SWC 102(H)(K)3

Effektdata varmeeffekt / COP		SWC 42(H)(K)3	SWC 62(H)(K)3
Varmeeffekt i COP	ved B0/W35 normpunkt iht. EN14511	kW i COP 4,70 i 4,70	6,11 i 4,68
	ved B0/W45 normpunkt iht. EN14511	kW i COP 4,42 i 3,42	5,38 i 3,63
	ved B0/W55 normpunkt iht. EN14511	kW i COP 4,16 i 2,58	4,70 i 2,93
	ved B7/W35 massestrøm analog B0/W35	kW i COP 5,83 i 5,70	7,30 i 5,61
Kjøleeffekt ved maks. volumstrøm (B15/W25), enheter med passiv kjøling: Merking K:		kW 4,3	5,4
Bruksgrenser			
Varmekrets returtemp min. i varmekrets turtemp maks.		°C 20 i 60	20 i 60
Varmekilde returtemp min. i maks.		°C -5 - 25	-5 - 25
Ekstra driftspunkter		... B0W65	B0W65
Lyd			
Lydtrykknivå i 1 m avstand til enhetens kant		dB(A) 31	32
Lydeffektnivå iht. EN12102		dB(A) 43	44
Varmekilde			
Volumstrøm: minimal i nominell analog B0/W35 i maksimal		l/t 700 i 1050 i 1575	900 i 1350 i 2000
Maksimalt eksternt trykfall varmepumpe Δp (med kjøling Δp_K ***) i volumstrøm		bar (bar) i l/t 0,75 (—) i 1050	0,68 (0,66) i 1350
Godkjente frostvæsker Monoetylglykol i Propylenglykol i Metanol i Etanol		• i • i • i •	• i • i • i •
Frostvæskedensitasjon: minimal frostsikkerhet inntil		°C -13	-13
Maks. tillatt driftstrykk		bar 3	3
Varmekrets			
Volumstrøm: minimal i nominell analog B0W35 i maksimal		l/t 450 i 850 i 1300	500 i 1000 i 1250
Maksimalt eksternt trykfall varmepumpe Δp (med kjøling Δp_K) i volumstrøm		bar i bar i l/t 0,71 (0,69) i 850	0,7 (0,68) i 1000
Trykktap varmepumpe Δp i volumstrøm		bar i l/t — (—) i —	— (—) i —
Maks. tillatt driftstrykk		bar 3	3
Generelle data			
Samlet vekt (med kjøling)		kg (kg) 155 (163)	160 (168)
Vekt boks (med kjøling) i vekt tårn (med kjøling)		kg (kg) i kg (kg) 90 (98) i 65 (65)	95 (103) i 65 (65)
Kuldemedietype i fyllmengde kuldemedium		... i kg R410A i 1,05	R410A i 1,42
Tappevannsbeholder			
Nettoinnhold		l —	—
Fremmedstrømanode integrert: • ja — nei		—	—
Temperatur på tappevarmtvannet varmepumpedrift i elektrisk varmekolbe inntil °C i inntil °C		— i —	— i —
Blandingsvannmengde iht. ErP: 2009/125/EF (ved 40 °C, uttak av 10 l/min)		l —	—
Beredskaps varmetap iht. ErP: 2009/125/EF (ved 65 °C)		W —	—
Maksimalt trykk		bar —	—
Elektrisk anlegg			
Spenningskode i allpolet sikring varmepumpe*)**)		... i A 3~PE/400V/50Hz i C10	3~PE/400V/50Hz i C10
Spenningskode i sikring styrespenning **)		... i A 1~N/PE/230V/50Hz i B10	1~N/PE/230V/50Hz i B10
Spenningskode i sikring elektrisk varmekolbe **)		... i A 3~N/PE/400V/50Hz i B16	3~N/PE/400V/50Hz i B16
Spenningskode i allpolet sikring ved tilkopling via en felles tilførselsledning*)**)		... i A — i —	— i —
VP*): effekt. effektopptak ved B0/W35 iht. EN14511 i strømpotak i cos ϕ		kW i A i ... 1,00 i 2,44 i 0,59	1,25 i 2,5 i 0,72
VP*): maks. maskinstrøm i maks. effektopptak innenfor bruksgrensene		A i kW 4,8 i 2,3	5,0 i 2,5
Startstrøm: direkte i med mykstarter		A i A 22,0 i —	23,0 i —
Beskyttelsesgrad		IP 20	20
Effekt elektrisk varmekolbe		kW 9 i 6 i 3	9 i 6 i 3
Effektopptak sirkulasjonspumpe varmekrets i varmekilde min. — maks.		W i W 2 - 60 i 5 - 87	2 - 60 i 5 - 87
Øvrig informasjon for enheter			
Sikkerhetsventil varmekrets i varmekilde inngår i leveransen: • ja — nei		— i —	— i —
Ekspansjonsbeholder varmekrets i varmekilde inngår i leveransen: • ja — nei		— i —	— i —
Overløpsventil i vekselventil varme. -tappevarmtvann integrert: • ja — nei		• i •	• i •
Vibrasjonsdempning røranlegg varmekrets i varmekilde integrert: • ja — nei		• i •	• i •
*) kun kompressor, **) lokale forskrifter må overholdes, ***) opplysninger for 25 % monoetylglykol		813465a	813466a



Effektdata varmeeffekt / COP			SWC 82(H)(K)3	SWC 102(H)(K)3
Varmeeffekt COP	ved B0/W35 normpunkt iht. EN14511	kW COP	7,70 4,90	9,34 5,05
	ved B0/W45 normpunkt iht. EN14511	kW COP	6,84 3,61	8,84 3,80
	ved B0/W55 normpunkt iht. EN14511	kW COP	6,49 2,91	8,30 2,82
	ved B7/W35 massestrøm analog B0/W35	kW COP	9,20 5,96	11,19 6,30
Kjøleeffekt ved maks. volumstrøm (B15/W25), enheter med passiv kjøling: Merking K:			kW	kW
Bruksgrenser				
Varmekrets returtemp min. varmekrets turtemp maks.			°C	°C
Varmekilde returtemp min. maks.			°C	°C
Ekstra driftspunkter			...	...
Lyd				
Lydtrykknivå i 1 m avstand til enhetens kant			dB(A)	dB(A)
Lydeffektnivå iht. EN12102			dB(A)	dB(A)
Varmekilde				
Volumstrøm: minimal nominell analog B0/W35 maksimal			l/t	l/t
Maksimalt eksternt trykfall varmepumpe Δp (med kjøling ΔpK)***) volumstrøm			bar (bar) l/t	bar (bar) l/t
Godkjente frostvæsker Monoetylglykol Propylynglykol Metanol Etanol			• • • •	• • • •
Frostvæskekonsentrasjon: minimal frostsikkerhet inntil			°C	°C
Maks. tillatt driftstrykk			bar	bar
Varmekrets				
Volumstrøm: minimal nominell analog B0W35 maksimal			l/t	l/t
Maksimalt eksternt trykfall varmepumpe Δp (med kjøling ΔpK) volumstrøm			bar bar l/t	bar bar l/t
Trykktap varmepumpe Δp volumstrøm			bar l/t	bar l/t
Maks. tillatt driftstrykk			bar	bar
Generelle data				
Samlet vekt (med kjøling)			kg (kg)	kg (kg)
Vekt boks (med kjøling) vekt tårn (med kjøling)			kg (kg) kg (kg)	kg (kg) kg (kg)
Kuldemedietype fyllmengde kuldemedium			... kg	... kg
Tappevannsbeholder				
Nettoinnhold			l	l
Fremmedstrømanode integrert: • ja — nei				
Temperatur på tappevarmtvannet varmepumpedrift elektrisk varmekolbe inntil °C inntil °C			— —	— —
Blandingsvannmengde iht. ErP: 2009/125/EF (ved 40 °C, uttak av 10 l/min)			l	l
Beredskaps varmetap iht. ErP: 2009/125/EF (ved 65 °C)			W	W
Maksimalt trykk			bar	bar
Elektrisk anlegg				
Spenningskode allpolet sikring varmepumpe*)**)			... A	... A
Spenningskode sikring styrespenning **)			... A	... A
Spenningskode sikring elektrisk varmekolbe **)			... A	... A
Spenningskode allpolet sikring ved tilkopling via en felles tilførselsledning*)**)			... A	... A
VP*): effekt. effektopptak ved B0/W35 iht. EN14511 strømopptak cosφ			kW A ...	kW A ...
VP*): maks. maskinstrøm maks. effektopptak innenfor bruksgrensene			A kW	A kW
Startstrøm: direkte med mykstarter			A A	A A
Beskyttelsesgrad			IP	IP
Effekt elektrisk varmekolbe			kW	kW
Effektopptak sirkulasjonspumpe varmekrets varmekilde min. — maks.			W W	W W
Øvrig informasjon for enheter				
Sikkerhetsventil varmekrets varmekilde inngår i leveransen: • ja — nei			— —	— —
Ekspansjonsbeholder varmekrets varmekilde inngår i leveransen: • ja — nei			— —	— —
Overløpsventil vekselventil varme. -tappevarmtvann integrert: • ja — nei			• •	• •
Vibrasjonsdempning røranlegg varmekrets varmekilde integrert: • ja — nei			• •	• •
*) kun kompressor, **) lokale forskrifter må overholdes, ***) opplysninger for 25 % monoetylglykol			813467a	813468a



Tekniske data / leveransens omfang

SWC 122(H)(K)3 – SWC 192(H)(K)3

Effektdata varmeeffekt / COP		SWC 122(H)(K)3	SWC 142(H)(K)3
Varmeeffekt i COP	ved B0/W35 normpunkt iht. EN14511	kW i COP 12,18 i 5,00	13,50 i 5,08
	ved B0/W45 normpunkt iht. EN14511	kW i COP 11,24 i 3,76	12,29 i 3,76
	ved B0/W55 normpunkt iht. EN14511	kW i COP 10,63 i 2,97	11,76 i 2,94
	ved B7/W35 massestrøm analog B0/W35	kW i COP 14,55 i 6,06	16,07 i 6,31
Kjøleeffekt ved maks. volumstrøm (B15/W25), enheter med passiv kjøling: Merking K:		kW 10,8	12,5
Bruksgrenser			
Varmekrets returtemp min. i varmekrets turtemp maks.		°C 20 i 60	20 i 60
Varmekilde returtemp min. i maks.		°C -5 – 25	-5 – 25
Ekstra driftspunkter		... B0W65	B0W65
Lyd			
Lydtrykknivå i 1 m avstand til enhetens kant		dB(A) 31	35
Lydeffektnivå iht. EN12102		dB(A) 43	48
Varmekilde			
Volumstrøm: minimal i nominell analog B0/W35 i maksimal		l/t 1900 i 2800 i 4200	2100 i 3150 i 4750
Maksimalt eksternt trykfall varmpumpe Δp (med kjøling Δp_K ***) i volumstrøm		bar (bar) i l/t 0,7 (0,6) i 2800	0,76 (0,7) i 3150
Godkjente frostvæsker Monoetylglykol i Propylenglykol i Metanol i Etanol		• i • i • i •	• i • i • i •
Frostvæskedensitasjon: minimal frostsikkerhet inntil		°C -13	-13
Maks. tillatt driftstrykk		bar 3	3
Varmekrets			
Volumstrøm: minimal i nominell analog B0W35 i maksimal		l/t 1050 i 2050 i 2600	1150 i 2300 i 2900
Maksimalt eksternt trykfall varmpumpe Δp (med kjøling Δp_K) i volumstrøm		bar i bar i l/t 0,38 (0,31) i 2050	0,50 (0,41) i 2300
Trykktap varmpumpe Δp i volumstrøm		bar i l/t – (–) i –	– (–) i –
Maks. tillatt driftstrykk		bar 3	3
Generelle data			
Samlet vekt (med kjøling)		kg (kg) 185 (193)	200 (212)
Vekt boks (med kjøling) i vekt tårn (med kjøling)		kg (kg) i kg (kg) 120 (128) i 65 (65)	130 (130) i 70 (82)
Kuldemedietype i fyllmengde kuldemedium		... i kg R410A i 2,25	R410A i 2,38
Tappevannsbeholder			
Nettoinnhold		l –	–
Fremmedstrømanode integrert: • ja – nei		–	–
Temperatur på tappevarmtvannet varmpumpedrift i elektrisk varmekolbe inntil °C i inntil °C		– i –	– i –
Blandingsvannmengde iht. ErP: 2009/125/EF (ved 40 °C, uttak av 10 l/min)		l –	–
Beredskaps varmetap iht. ErP: 2009/125/EF (ved 65 °C)		W –	–
Maksimalt trykk		bar –	–
Elektrisk anlegg			
Spenningskode i allpolet sikring varmpumpe*)**)		... i A 3~PE/400V/50Hz i C10	3~PE/400V/50Hz i C10
Spenningskode i sikring styrespenning **)		... i A 1~N/PE/230V/50Hz i B10	1~N/PE/230V/50Hz i B10
Spenningskode i sikring elektrisk varmekolbe **)		... i A 3~N/PE/400V/50Hz i B16	3~N/PE/400V/50Hz i B16
Spenningskode i allpolet sikring ved tilkopling via en felles tilførselsledning*)**)		... i A – i –	– i –
VP*): effekt. effektopptak ved B0/W35 iht. EN14511 i strømpotak i cos ϕ		kW i A i ... 2,44 i 4,70 i 0,75	2,66 i 4,84 i 0,79
VP*): maks. maskinstrøm i maks. effektopptak innenfor bruksgrensene		A i kW 9,44 i 4,80	10,62 i 5,60
Startstrøm: direkte i med mykstarter		A i A – i 26,0	– i 27,0
Beskyttelsesgrad		IP 20	20
Effekt elektrisk varmekolbe		kW 9 i 6 i 3	9 i 6 i 3
Effektopptak sirkulasjonspumpe varmekrets i varmekilde min. – maks.		W i W 2 – 60 i 2 – 180	5 – 87 i 3 – 180
Øvrig informasjon for enheter			
Sikkerhetsventil varmekrets i varmekilde inngår i leveransen: • ja – nei		– i –	– i –
Ekspansjonsbeholder varmekrets i varmekilde inngår i leveransen: • ja – nei		– i –	– i –
Overløpsventil i vekselventil varme. -tappevarmtvann integrert: • ja – nei		• i •	• i •
Vibrasjonsdempning røranlegg varmekrets i varmekilde integrert: • ja – nei		• i •	• i •
*) kun kompressor, **) lokale forskrifter må overholdes, ***) opplysninger for 25 % monoetylglykol		813469a	813470a

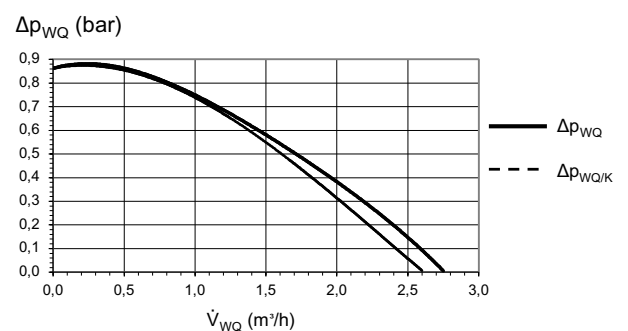
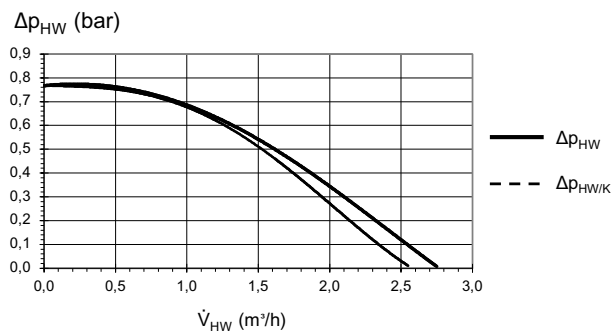
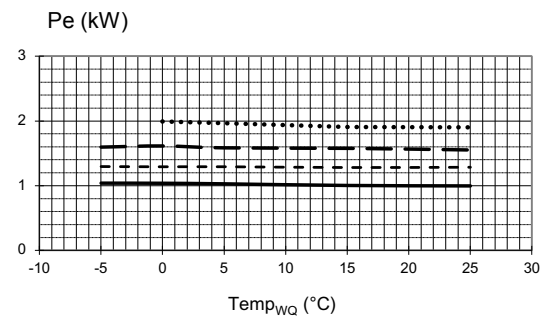
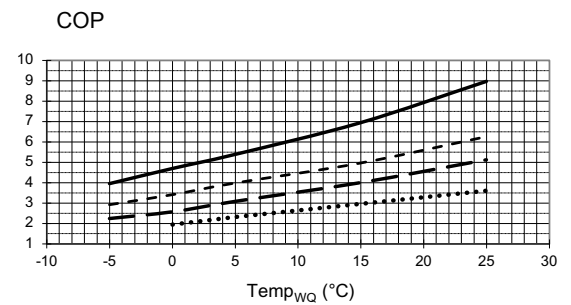
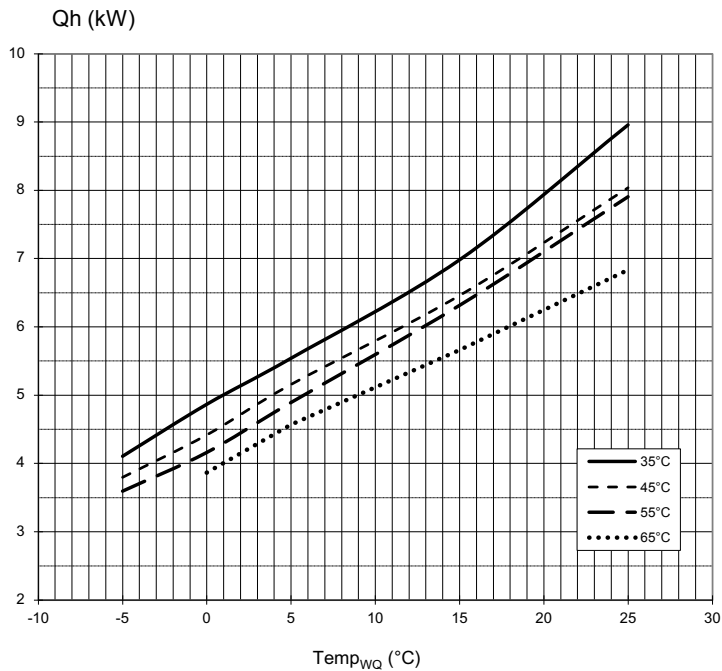


Effektdata varmeeffekt / COP		SWC 172(H)(K)3	SWC 192(H)(K)3
Varmeeffekt COP	ved B0/W35 normpunkt iht. EN14511	kW COP 16,86 4,93	18,60 4,87
	ved B0/W45 normpunkt iht. EN14511	kW COP 16,15 3,82	17,08 3,73
	ved B0/W55 normpunkt iht. EN14511	kW COP 15,59 3,07	16,36 2,88
	ved B7/W35 massestrøm analog B0/W35	kW COP 19,80 5,88	21,80 5,84
Kjøleeffekt ved maks. volumstrøm (B15/W25), enheter med passiv kjøling: Merking K:		kW 14,9	16,6
Bruksgrenser			
Varmekrets returtemp min. varmekrets turtemp maks.		°C 20 60	20 60
Varmekilde returtemp min. maks.		°C -5 - 25	-5 - 25
Ekstra driftspunkter		... B0W65	B0W65
Lyd			
Lydtryknivå i 1 m avstand til enhetens kant		dB(A) 34	37
Lydeffektnivå iht. EN12102		dB(A) 47	50
Varmekilde			
Volumstrøm: minimal nominell analog B0/W35 maksimal		l/t 2700 4000 6000	3000 4400 6600
Maksimalt eksternt trykfall varmepumpe Δp (med kjøling ΔpK)**) volumstrøm		bar (bar) l/t 0,50 (0,46) 4000	0,40 (0,34) 4400
Godkjente frostvæsker Monoetylglykol Propylynglykol Metanol Etanol		• • • •	• • • •
Frostvæskeskonsentrasjon: minimal frostsikkerhet inntil		°C -13	-13
Maks. tillatt driftstrykk		bar 3	3
Varmekrets			
Volumstrøm: minimal nominell analog B0W35 maksimal		l/t 1450 2850 3600	1600 3200 4000
Maksimalt eksternt trykfall varmepumpe Δp (med kjøling ΔpK) volumstrøm		bar bar l/t 0,39 (0,25) 2850	0,62 (0,47) 3200
Trykktap varmepumpe Δp volumstrøm		bar l/t - (-) -	- (-) -
Maks. tillatt driftstrykk		bar 3	3
Generelle data			
Samlet vekt (med kjøling)		kg (kg) 205 (217)	210 (222)
Vekt boks (med kjøling) vekt tårn (med kjøling)		kg (kg) kg (kg) 135 (135) 70 (82)	140 (140) 70 (82)
Kuldemedietype fyllmengde kuldemedium		... kg R410A 2,65	R410A 2,80
Tappevannsbeholder			
Nettoinnhold		l -	-
Fremmedstrømanode integrert: • ja — nei		-	-
Temperatur på tappevarmtvannet varmepumpedrift elektrisk varmekolbe inntil °C inntil °C		- -	- -
Blandingsvannmengde iht. ErP: 2009/125/EF (ved 40 °C, uttak av 10 l/min)		l -	-
Beredskaps varmetap iht. ErP: 2009/125/EF (ved 65 °C)		W -	-
Maksimalt trykk		bar -	-
Elektrisk anlegg			
Spenningskode allpolet sikring varmepumpe*)**)		... A 3~PE/400V/50Hz C16	3~PE/400V/50Hz C16
Spenningskode sikring styrespenning **)		... A 1~N/PE/230V/50Hz B10	1~N/PE/230V/50Hz B10
Spenningskode sikring elektrisk varmekolbe **)		... A 3~N/PE/400V/50Hz B16	3~N/PE/400V/50Hz B16
Spenningskode allpolet sikring ved tilkopling via en felles tilførselsledning*)**)		... A - -	- -
VP*): effekt. effektopptak ved B0/W35 iht. EN14511 strømopptak cosφ		kW A ... 3,35 7,90 0,61	3,82 8,71 0,63
VP*): maks. maskinstrøm maks. effektopptak innenfor bruksgrensene		A kW 19,0 6,90	18,0 7,50
Startstrøm: direkte med mykstarter		A A - 30,0	- 33,0
Beskyttelsesgrad		IP 20	20
Effekt elektrisk varmekolbe		kW 9 6 3	9 6 3
Effektopptak sirkulasjonspumpe varmekrets varmekilde min. — maks.		W W 5 - 87 3 - 180	3 - 140 3 - 180
Øvrig informasjon for enheter			
Sikkerhetsventil varmekrets varmekilde inngår i leveransen: • ja — nei		- -	- -
Ekspansjonsbeholder varmekrets varmekilde inngår i leveransen: • ja — nei		- -	- -
Overløpsventil vekselventil varme. -tappevarmtvann integrert: • ja — nei		• •	• •
Vibrasjonsdempning røranlegg varmekrets varmekilde integrert: • ja — nei		• •	• •
*) kun kompressor, **) lokale forskrifter må overholdes, ***) opplysninger for 25 % monoetylglykol		813471b	813472c



Effektdiagrammer

SWC 42(H)(K)3



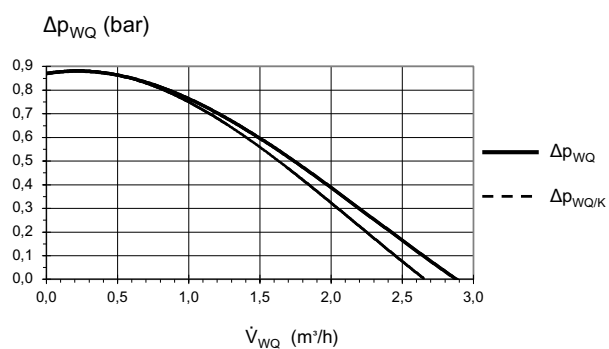
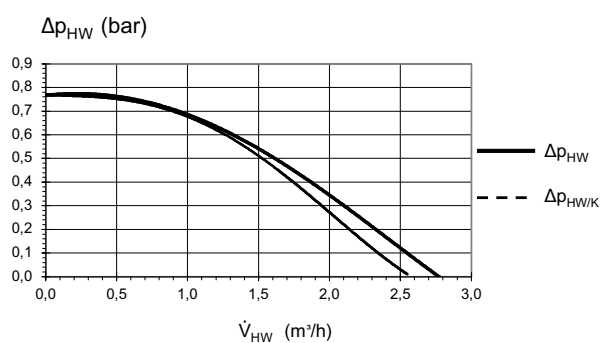
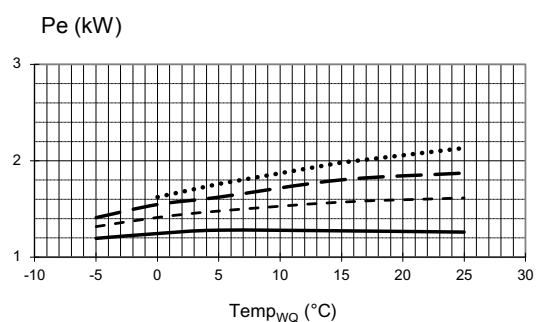
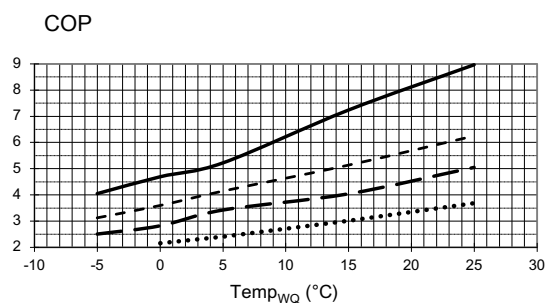
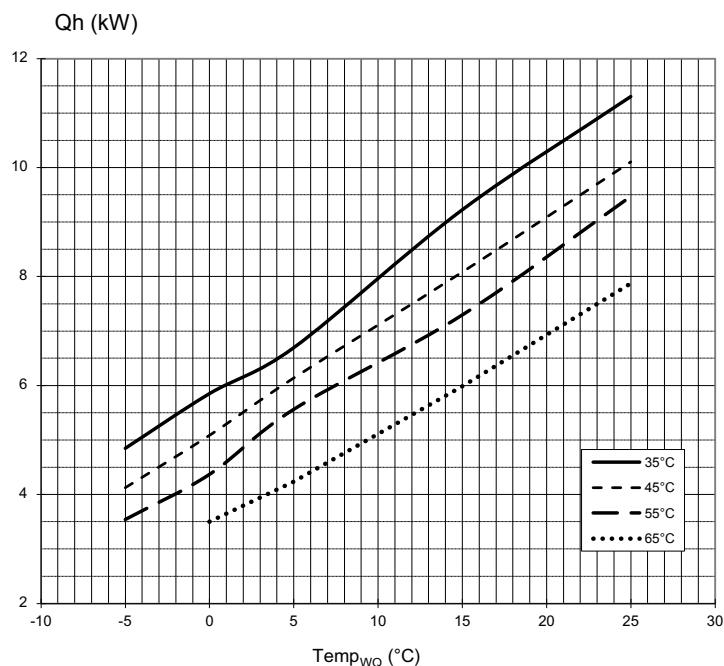
823239

Tegnforklaring:	DE823000L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Volumstrøm varmekbærer
$\dot{V}_{WQ}$	Volumstrøm varmekilde
Temp _{WQ}	Temperatur varmekilde
Q _h	Varmekapasitet
Pe	Effektopptak
COP	Coefficient of performance / varmekfaktor
Δp _{HW} / Δp _{HW/K}	Maksimalt eksternt trykfall varmekrets / maksimalt eksternt trykfall varmekrets med kjøling
Δp _{WQ} / Δp _{WQ/K}	Maksimalt eksternt trykfall varmekilde / maksimalt eksternt trykfall varmekilde med kjøling



SWC 62(H)(K)3

Effektdiagrammer



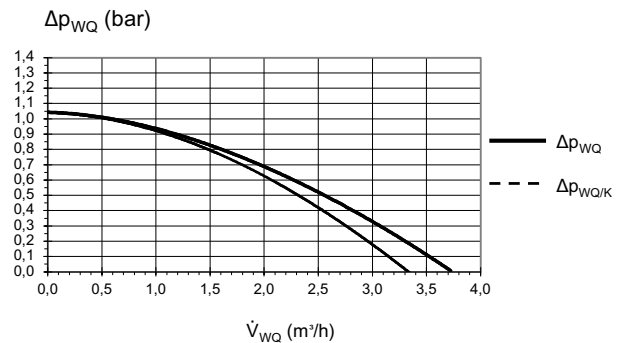
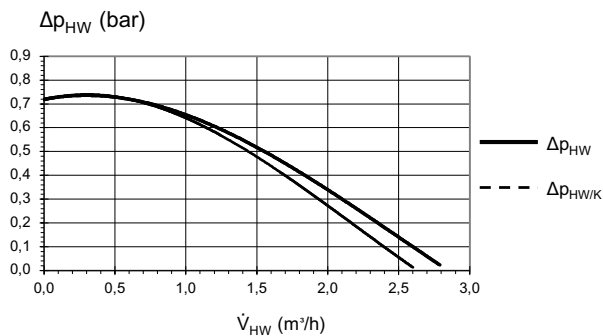
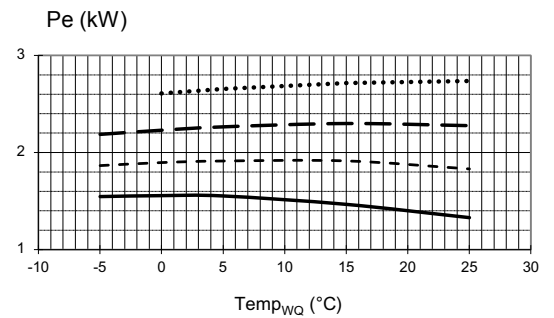
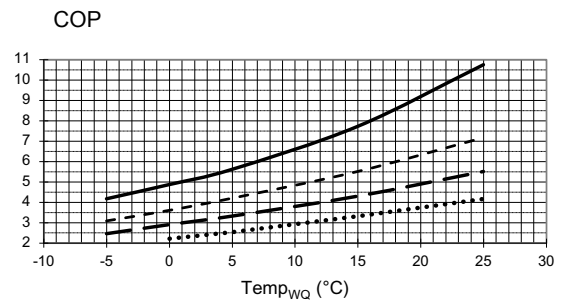
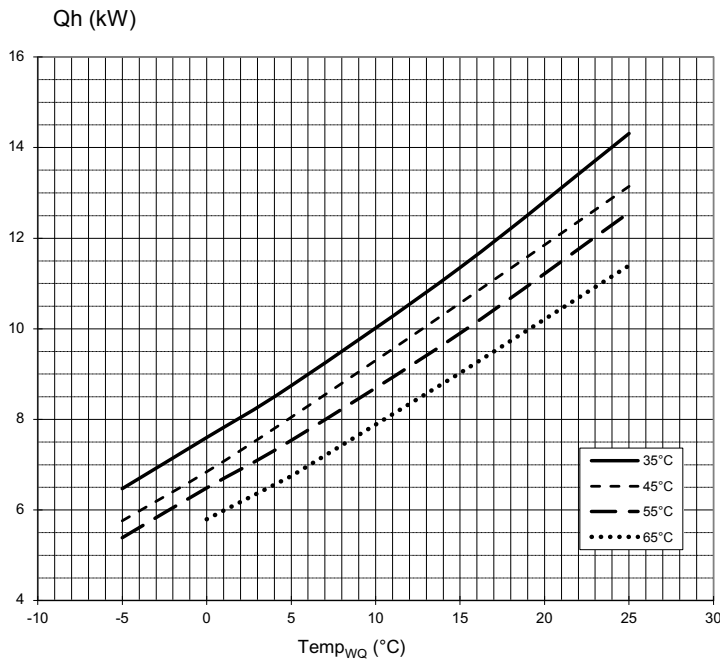
823240

Tegnforklaring:	DE823000L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Volumstrøm varmekbærer
$\dot{V}_{wQ}$	Volumstrøm varmekilde
Temp _{wQ}	Temperatur varmekilde
Q _h	Varmekapasitet
Pe	Effektopptak
COP	Coefficient of performance / varmekfaktor
$\Delta p_{HW} / \Delta p_{HW/K}$	Maksimalt eksternt trykfall varmekrets / maksimalt eksternt trykfall varmekrets med kjøling
$\Delta p_{wQ} / \Delta p_{wQ/K}$	Maksimalt eksternt trykfall varmekilde / maksimalt eksternt trykfall varmekilde med kjøling



Effektdiagrammer

SWC 82(H)(K)3



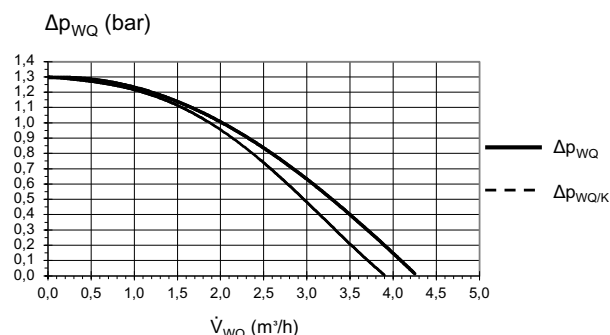
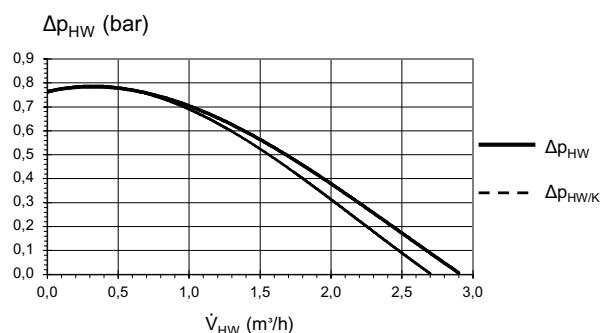
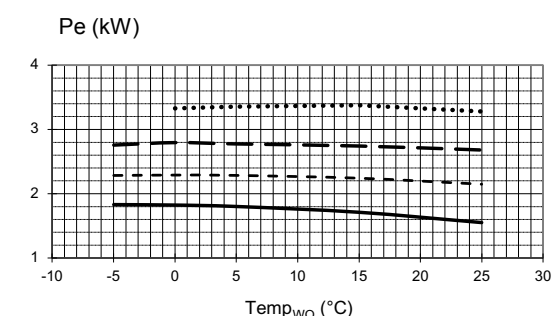
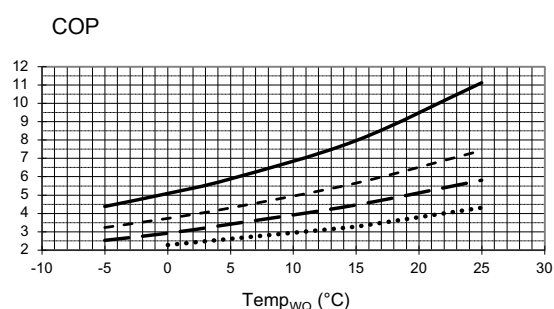
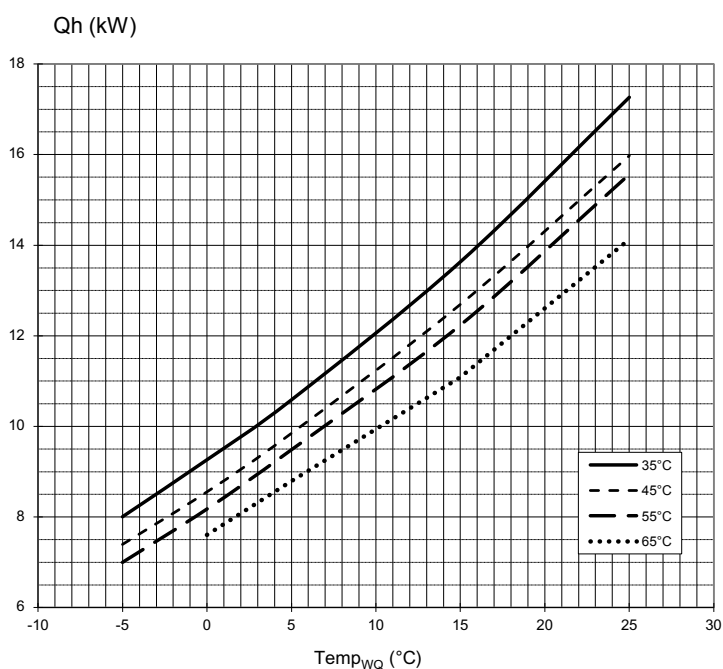
823241

Tegnforklaring:	DE823000L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Volumstrøm varmekbærer
$\dot{V}_{WQ}$	Volumstrøm varmekilde
Temp _{WQ}	Temperatur varmekilde
Q _h	Varmekapasitet
Pe	Effektøptak
COP	Coefficient of performance / varmekfaktor
Δp _{HW} / Δp _{HW/K}	Maksimalt eksternt trykfall varmekrets / maksimalt eksternt trykfall varmekrets med kjøling
Δp _{WQ} / Δp _{WQ/K}	Maksimalt eksternt trykfall varmekilde / maksimalt eksternt trykfall varmekilde med kjøling



SWC 102(H)(K)3

Effektdiagrammer



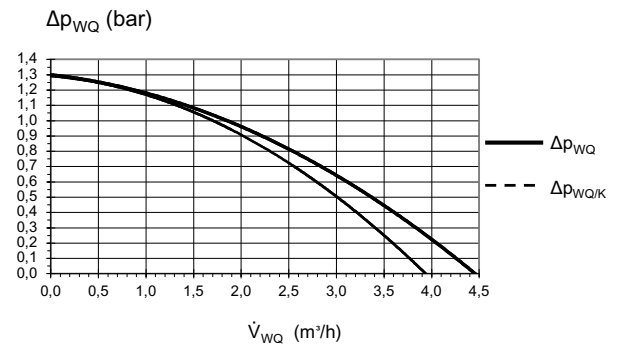
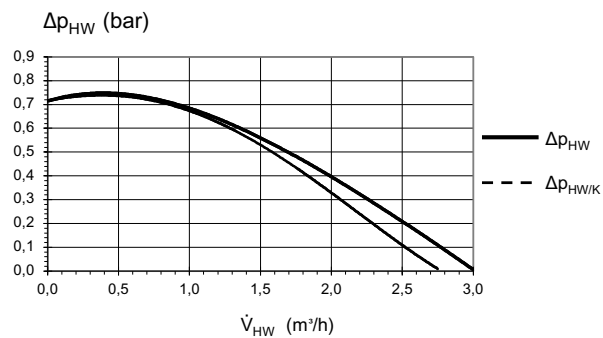
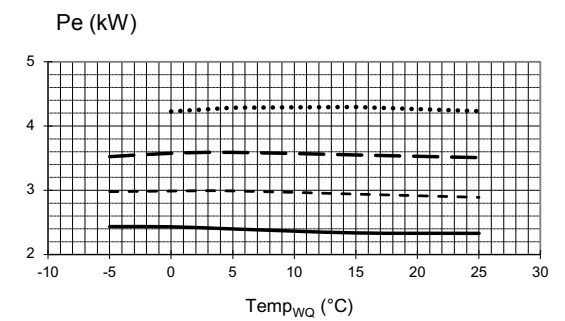
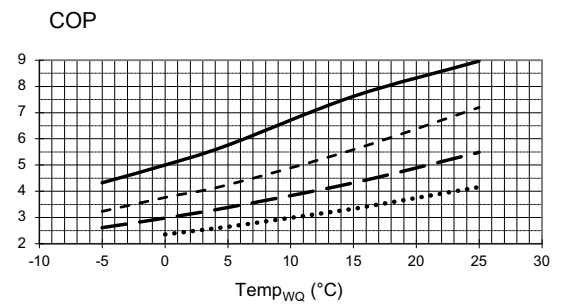
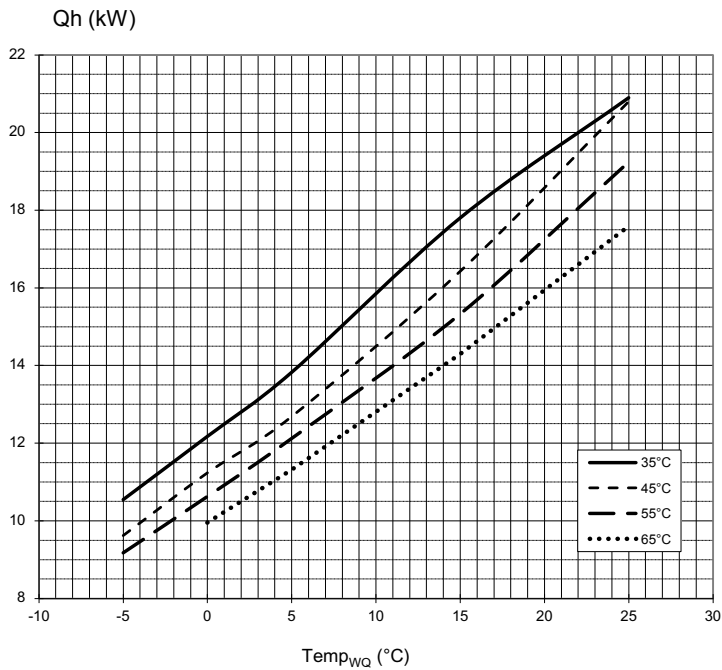
823242

Tegnforklaring:	DE823000L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Volumstrøm varmbærer
$\dot{V}_{WQ}$	Volumstrøm varmekilde
Temp _{wQ}	Temperatur varmekilde
Qh	Varmekapasitet
Pe	Effektopptak
COP	Coefficient of performance / varmfaktor
$\Delta p_{HW} / \Delta p_{HW/K}$	Maksimalt eksternt trykfall varmekrets / maksimalt eksternt trykfall varmekrets med kjøling
$\Delta p_{WQ} / \Delta p_{WQ/K}$	Maksimalt eksternt trykfall varmekilde / maksimalt eksternt trykfall varmekilde med kjøling



Effektdiagrammer

SWC 122(H)(K)3



823243

Tegnforklaring: DE823000L/170408

$\dot{V}_{HW}$ Volumstrøm varmebærer

$\dot{V}_{WQ}$ Volumstrøm varmekilde

Temp_{WQ} Temperatur varmekilde

Qh Varmekapasitet

Pe Effektopptak

COP Coefficient of performance / varmefaktor

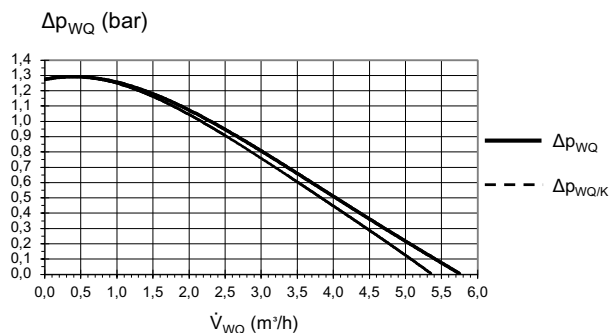
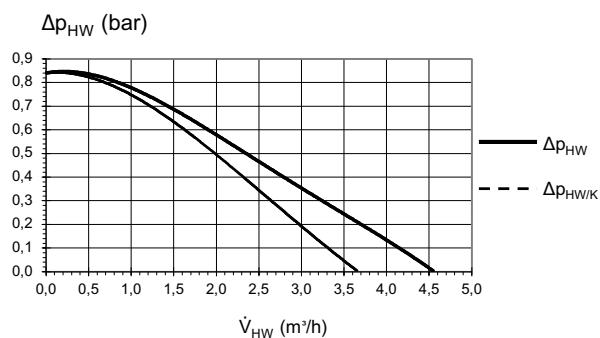
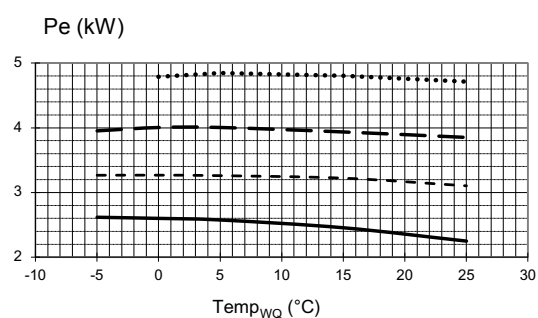
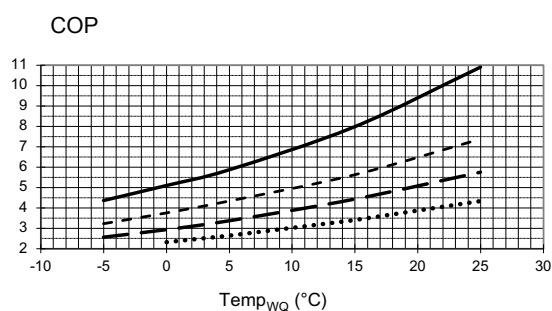
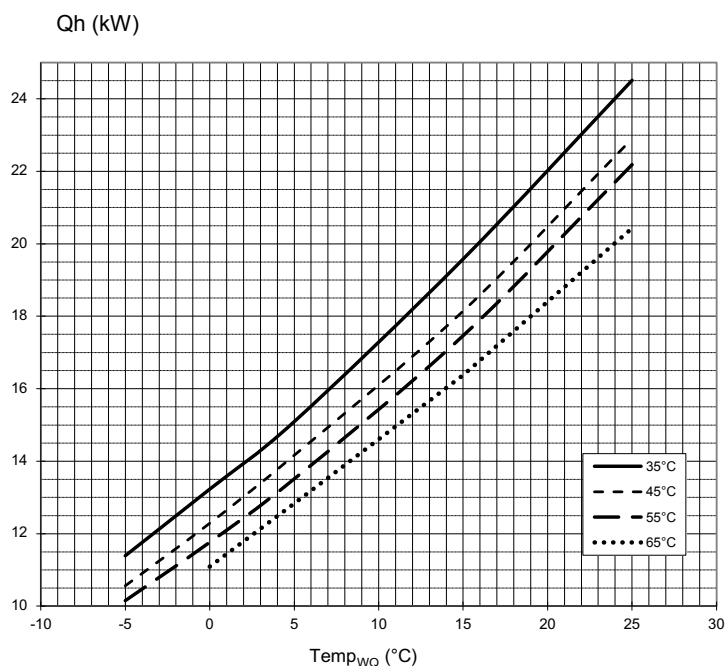
Δp_{HW} / $\Delta p_{HW/K}$ Maksimalt eksternt trykfall varmekrets / maksimalt eksternt trykfall varmekrets med kjøling

Δp_{WQ} / $\Delta p_{WQ/K}$ Maksimalt eksternt trykfall varmekilde / maksimalt eksternt trykfall varmekilde med kjøling



SWC 142(H)(K)3

Effektdiagrammer



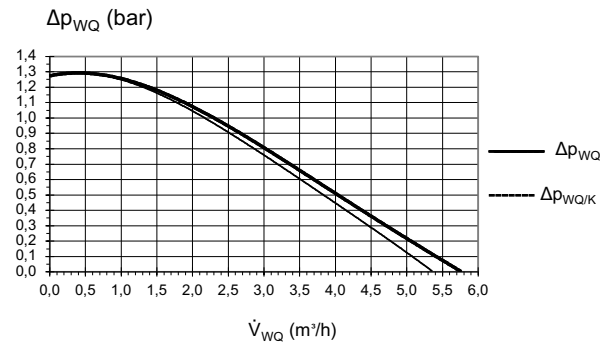
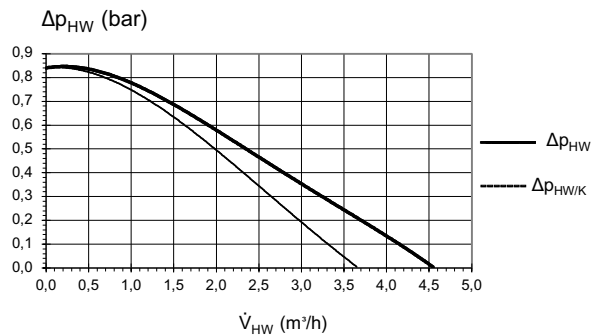
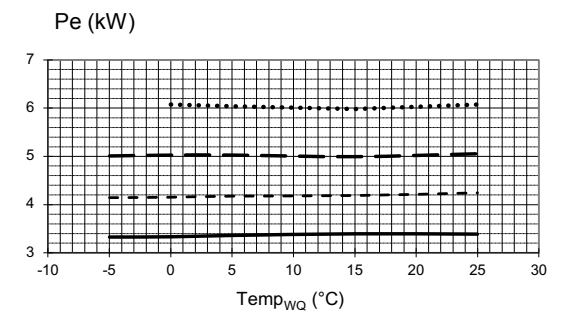
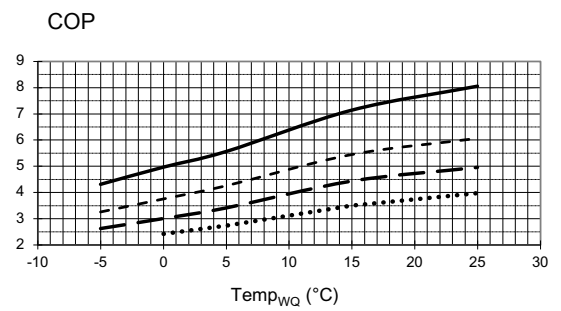
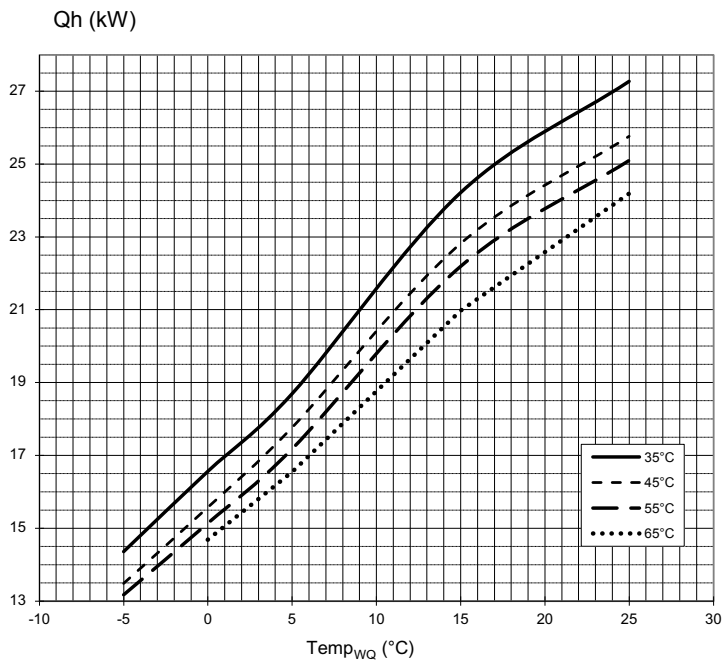
823244

Tegnforklaring:	DE823000L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Volumstrøm varmekbærer
$\dot{V}_{WQ}$	Volumstrøm varmekilde
Temp _{WQ}	Temperatur varmekilde
Qh	Varmekapasitet
Pe	Effektopptak
COP	Coefficient of performance / varmekapasitet
$\Delta p_{HW} / \Delta p_{HW/K}$	Maksimalt eksternt trykfall varmekrets / maksimalt eksternt trykfall varmekrets med kjøling
$\Delta p_{WQ} / \Delta p_{WQ/K}$	Maksimalt eksternt trykfall varmekilde / maksimalt eksternt trykfall varmekilde med kjøling



Effektdiagrammer

SWC 172(H)(K)3



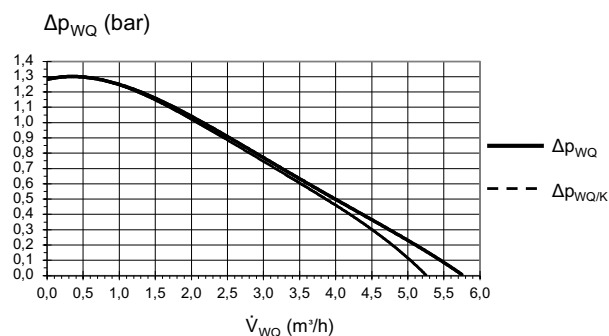
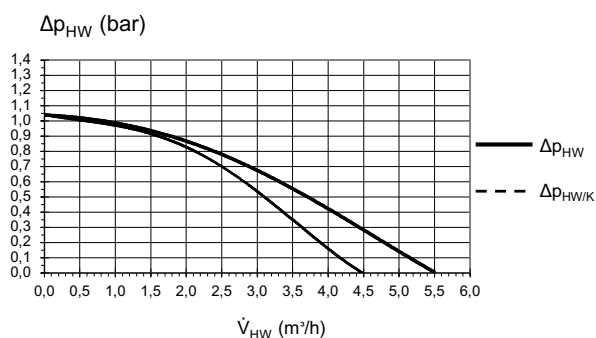
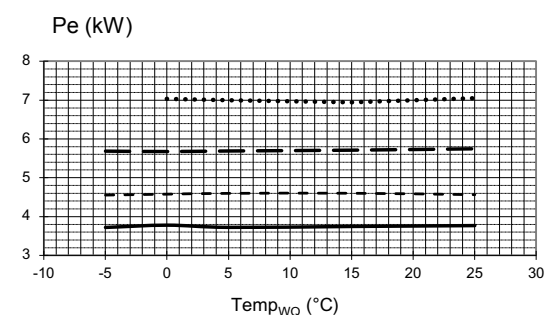
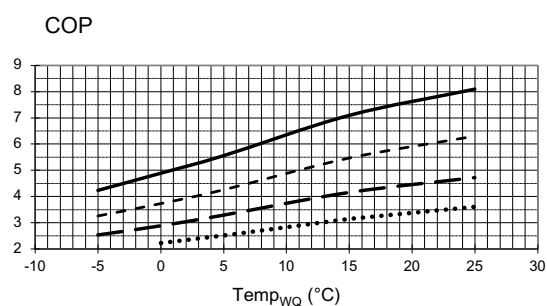
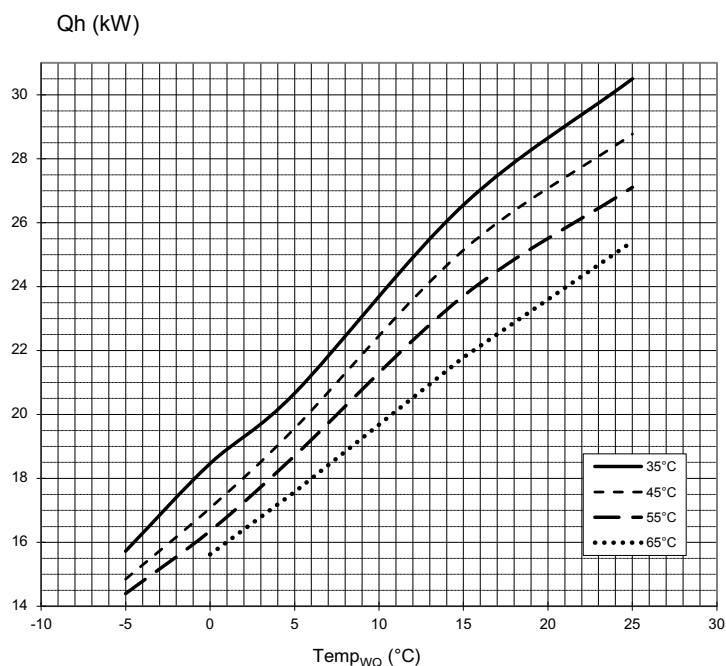
823245

Tegnforklaring:	DE823000L/170408
V _{HW}	Volumstrøm varmekbærer
V _{WQ}	Volumstrøm varmekilde
Temp _{WQ}	Temperatur varmekilde
Q _h	Varmekapasitet
Pe	Effektopptak
COP	Coefficient of performance / varmefaktor
Δp _{HW} / Δp _{HW/K}	Maksimalt eksternt trykkfall varmekrets / maksimalt eksternt trykkfall varmekrets med kjøling
Δp _{WQ} / Δp _{WQ/K}	Maksimalt eksternt trykkfall varmekilde / maksimalt eksternt trykkfall varmekilde med kjøling



SWC 192(H)(K)3

Effektdiagrammer



823246

Tegnforklaring:	DE823000L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Volumstrøm varmekar
$\dot{V}_{WQ}$	Volumstrøm varmekilde
Temp _{WQ}	Temperatur varmekilde
Q _h	Varmekapasitet
Pe	Effektopptak
COP	Coefficient of performance / varmekoeffisient
$\Delta p_{HW} / \Delta p_{HW/K}$	Maksimalt eksternt trykfall varmekrets / maksimalt eksternt trykfall varmekrets med kjøling
$\Delta p_{WQ} / \Delta p_{WQ/K}$	Maksimalt eksternt trykfall varmekilde / maksimalt eksternt trykfall varmekilde med kjøling



Måltegning

SWC 42(H)(K)3 – SWC 122(H)(K)3

V1

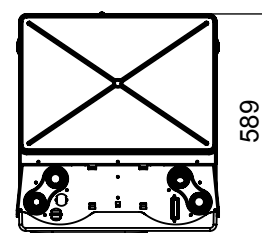
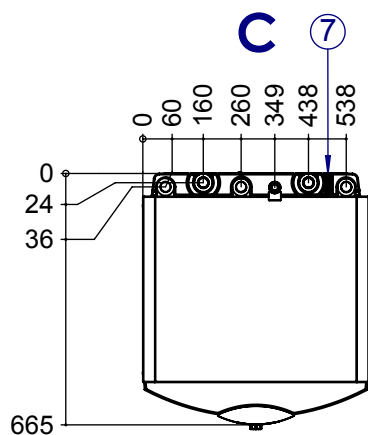
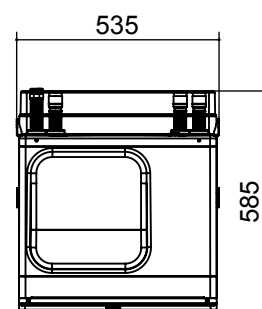
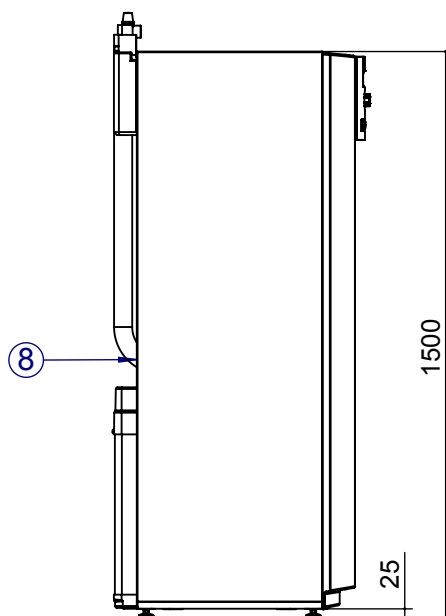
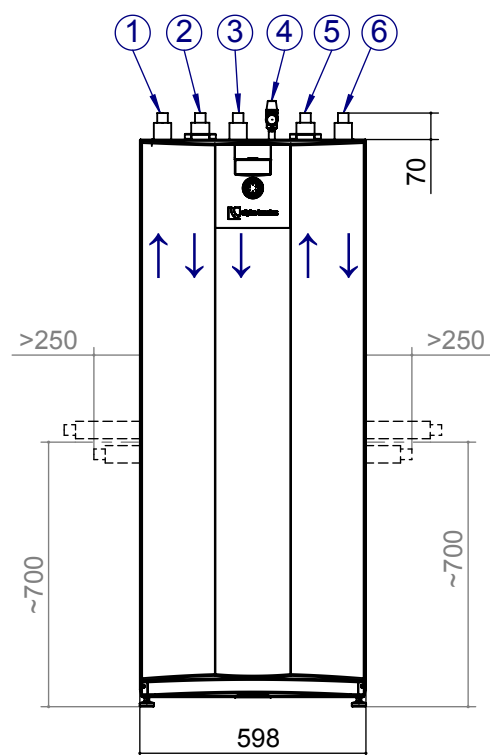
A

B

A1

C1

C



Tegnforklaring: D819451

Alle mål i mm.

A Sett forfra

B Sett fra venstre side

C Sett ovenfra

A1 Modulboks sett forfra

C1 Modulboks sett ovenfra

Pos.	Betegnelse	Dim.
1	Utgående varmbærer (turløp)	Ø28 utvendig diameter
2	Inngående varmekilde (i varmepumpe) oppe, til høyre eller venstre etter ønske	Ø28 utvendig diameter
3	Inngående varmbærer (returløp)	Ø28 utvendig diameter
4	Sikkerhetsventil varmekrets (i tilbehør- spakken)	Rp 3/4" innvendige gjenger
5	Utløp varmekilde (fra varmepumpen) oppe, til høyre eller venstre etter ønske	Ø28 utvendig diameter
6	Tappevarmtvann ladekrets innløp (returløp)	Ø28 utvendig diameter
7	Kabelinnføring LIN-buss-kabel	----
8	Kabelinnføring tilkoplingskabel	----

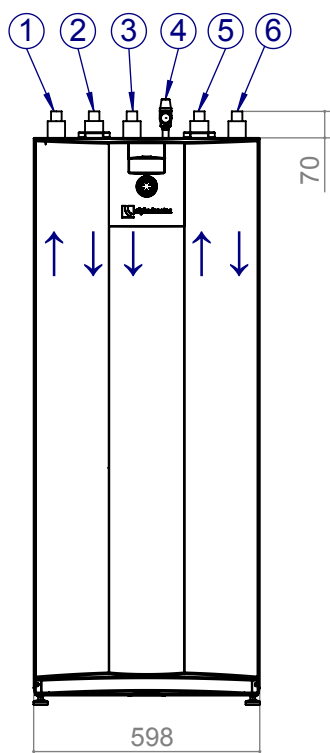


SWC 142(H)(K)3 – SWC192(H)(K)3

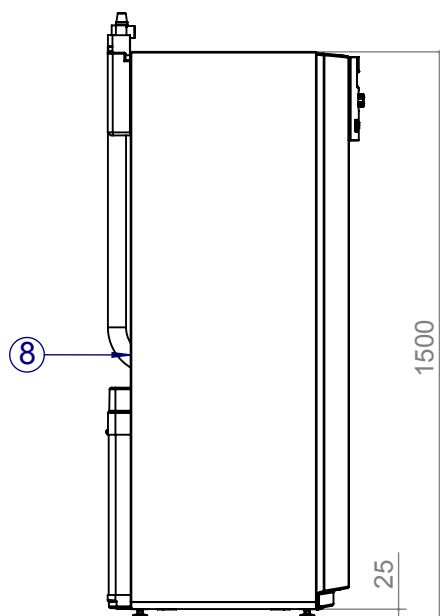
Måltegning

V2

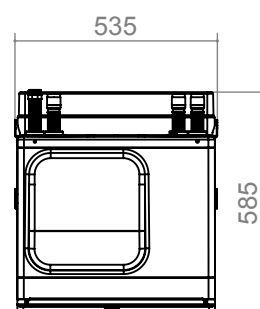
A



B

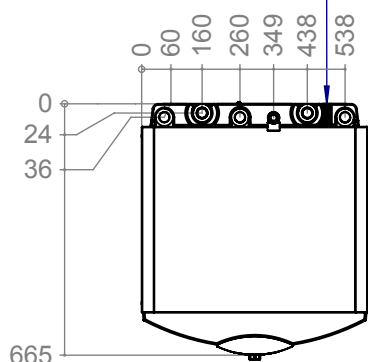


A1

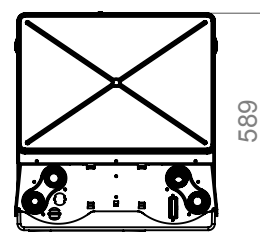


C

7



C1



Tegnforklaring: D819451

Alle mål i mm.

A Sett forfra

B Sett fra venstre side

C Sett ovenfra

A1 Modulboks sett forfra

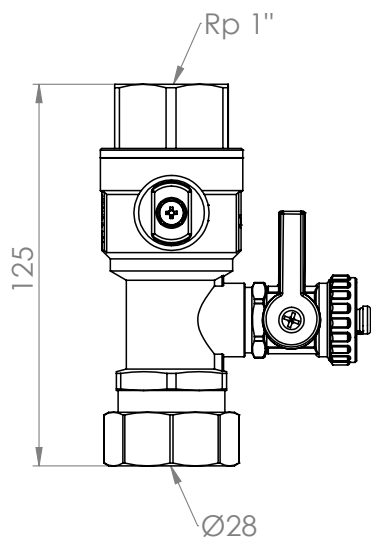
C1 Modulboks sett ovenfra

Pos.	Betegnelse	Dim.
1	Utgående varmekilte (turløp)	Ø35 utvendig diameter
2	Inngående varmekilte (i varmepumpen). Tilkoplingsmulighet høyre eller venstre side se kapittel hydrauliske tilkoplinger!	Ø35 utvendig diameter
3	Inngående varmekilte (returløp)	Ø35 utvendig diameter
4	Sikkerhetsventil varmekrets (i tilbehør- spakken)	Rp 3/4" innvendige gjenger
5	Utgående varmekilte (fra varmepumpen). Tilkoplingsmulighet høyre eller venstre side se kapittel hydrauliske tilkoplinger!	Ø35 utvendig diameter
6	Tappevarmtvann ladekrets innløp (returløp)	Ø35 utvendig diameter
7	Kabelinnføring LIN-buss-kabel	----
8	Kabelinnføring tilkoplingskabel	----

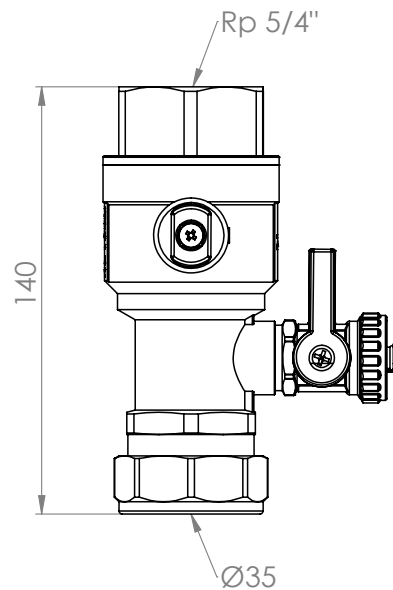


Måltegning tilkoplinger

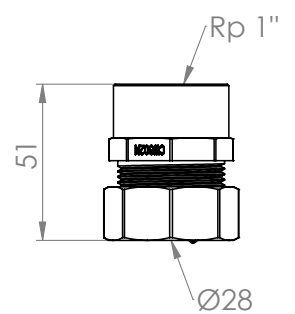
Dimensjon 1 (inntil 19 kW)



Dimensjon 2 (fra og med 20 kW)

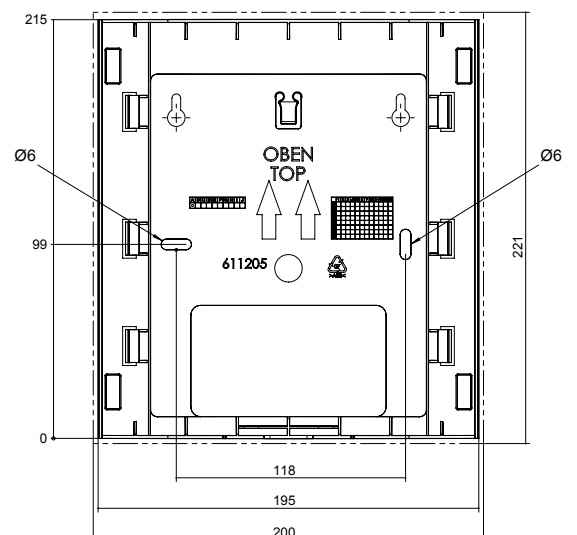
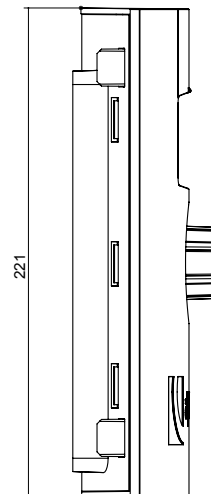
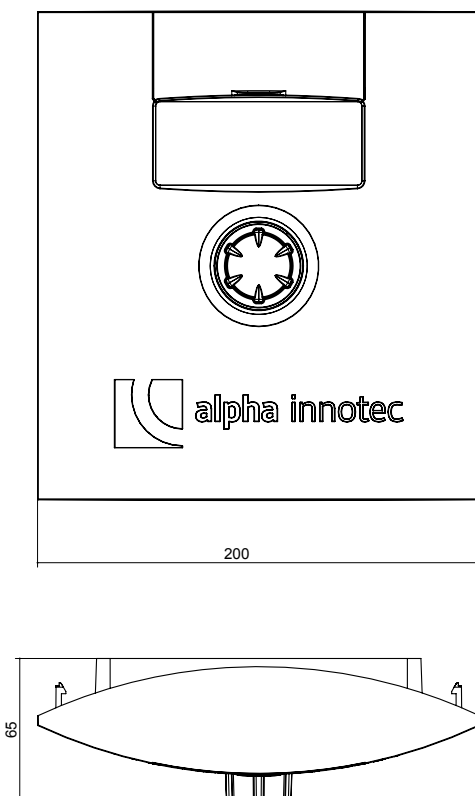


Skruforbindelse



Måltegning betjeningsdel,

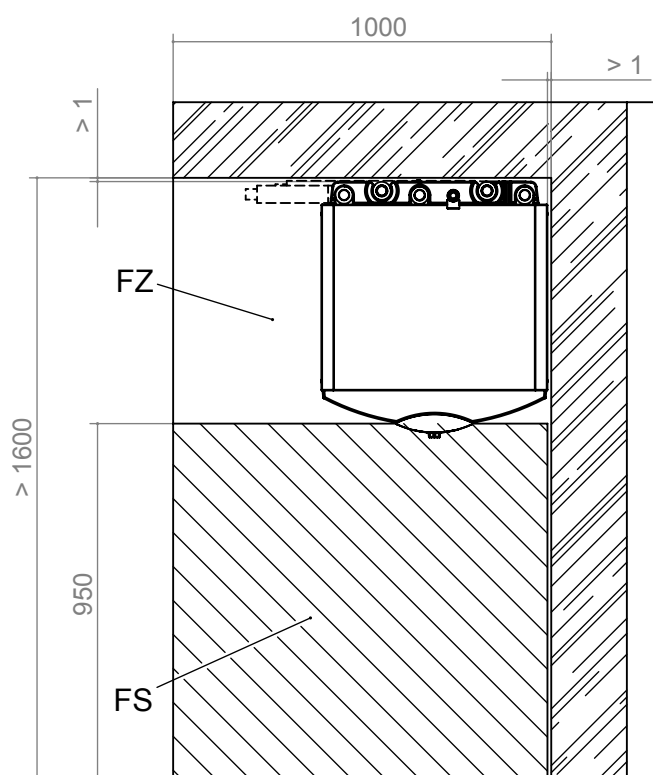
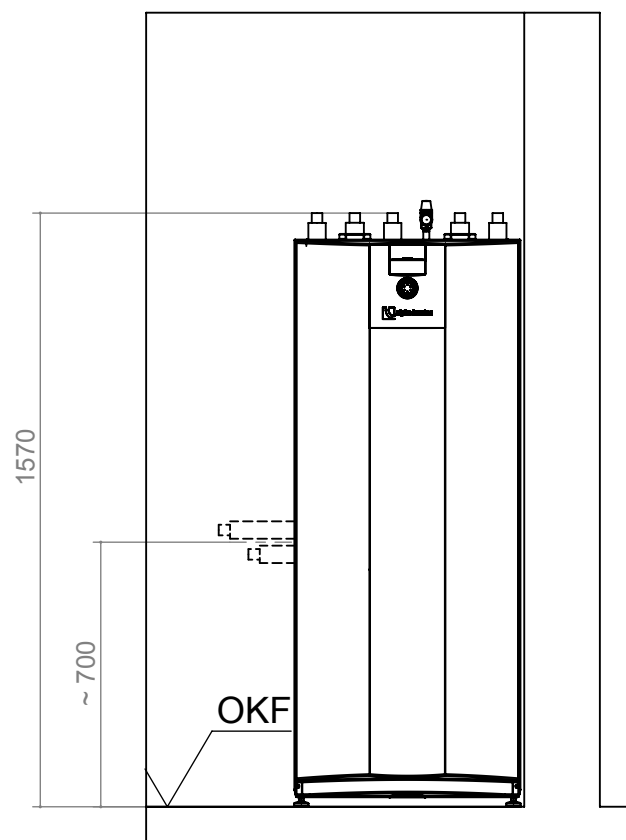
veggmontering





Oppstillingsplaner

V1



Tegnforklaring: DE819452

V1 Versjon 1

FS Ledig plass for serviceformål

FZ Ledig plass for funksjonsnødvendig tilbehør

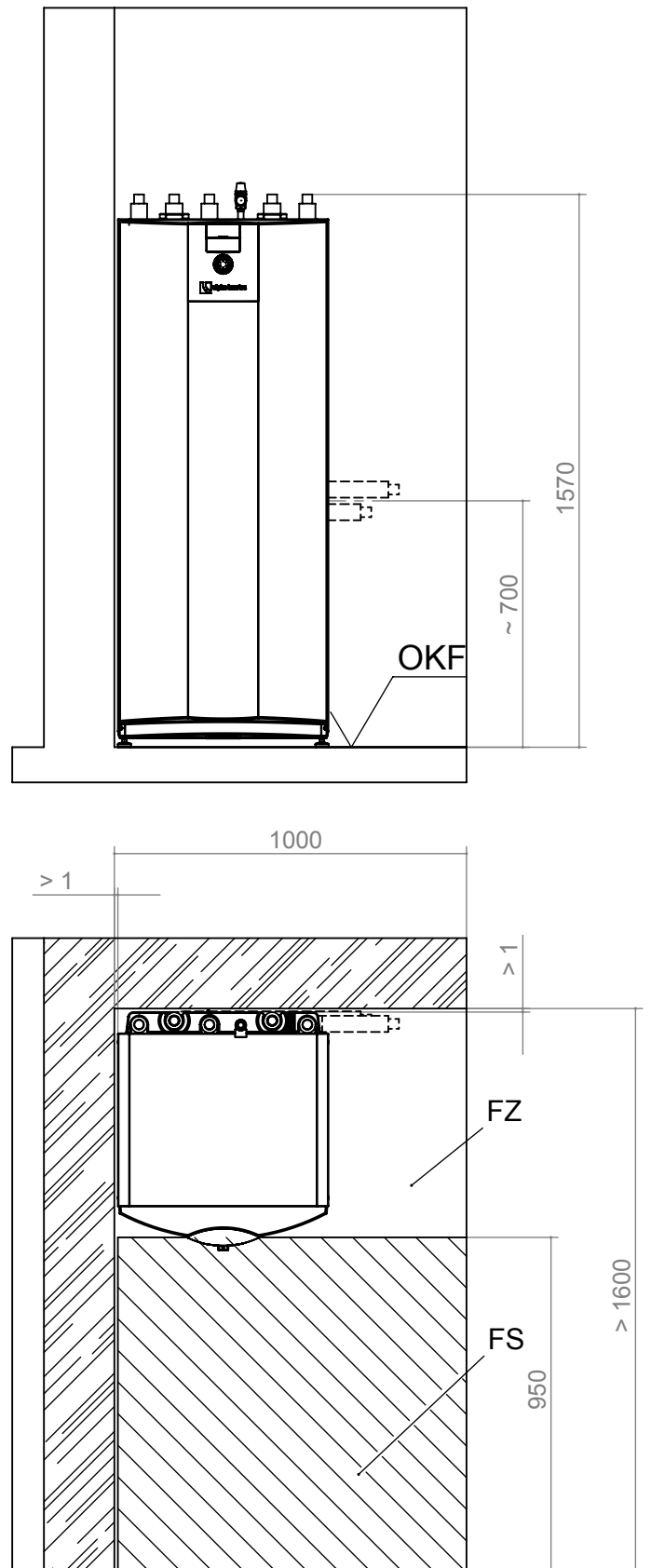
OKF Overkant ferdig gulv

Alle mål i mm.



Oppstillingsplaner

V2



Tegnforklaring: DE819452

V2 Versjon 2

FS Ledig plass for serviceformål

FZ Ledig plass for funksjonsnødvendig tilbehør

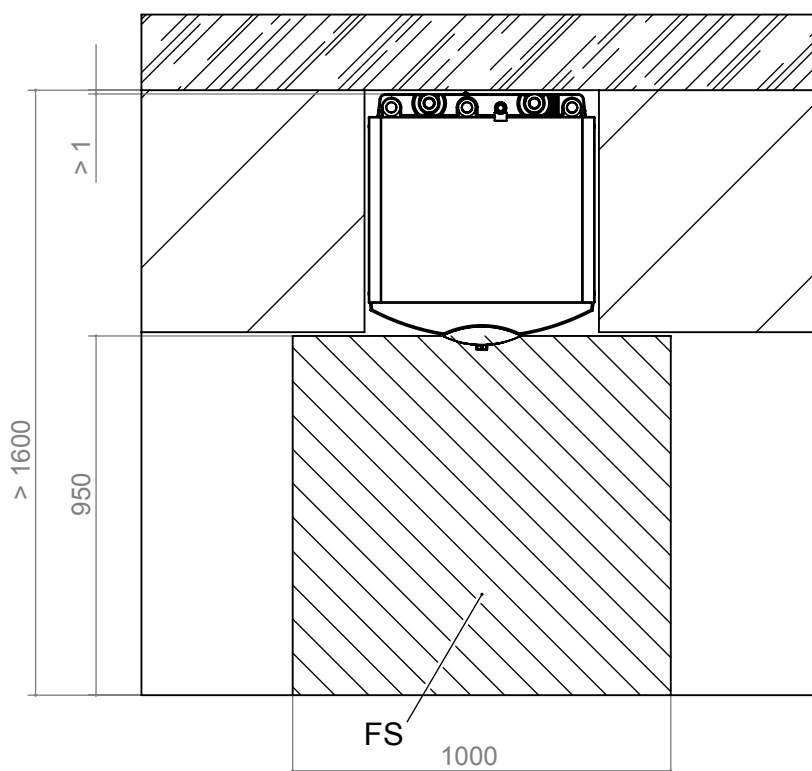
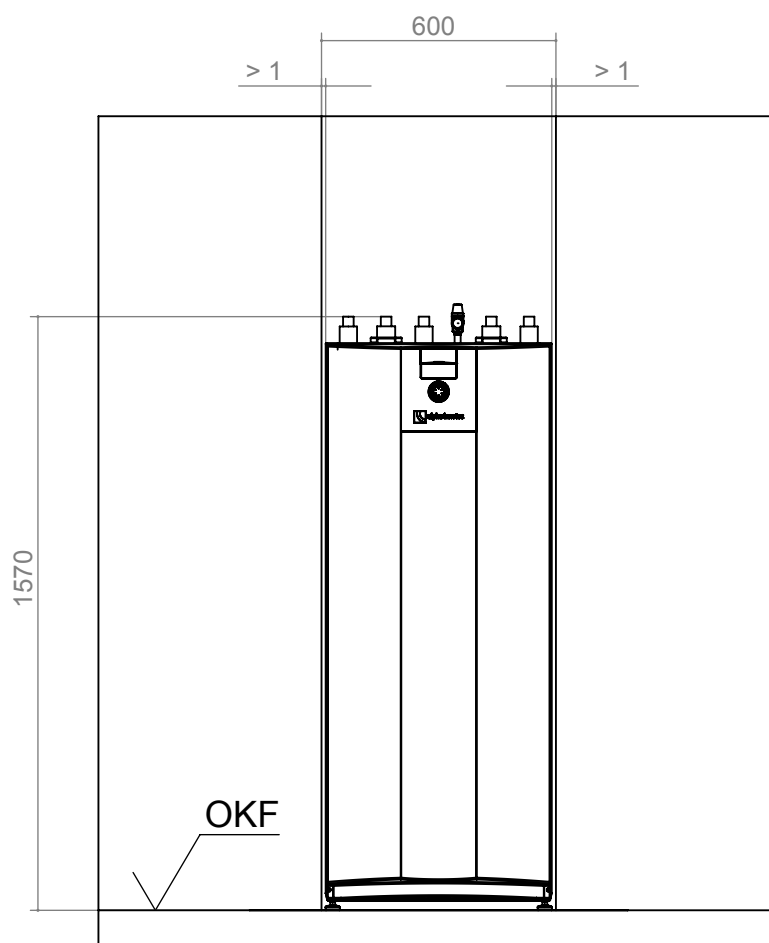
OKF Overkant ferdig gulv

Alle mål i mm.



Oppstillingsplaner

V3



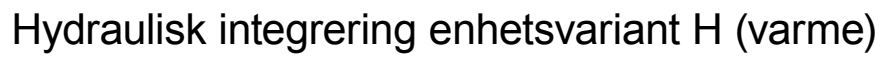
Tegnforklaring: DE819452

V3 Versjon 3

FS Ledig plass for serviceformål

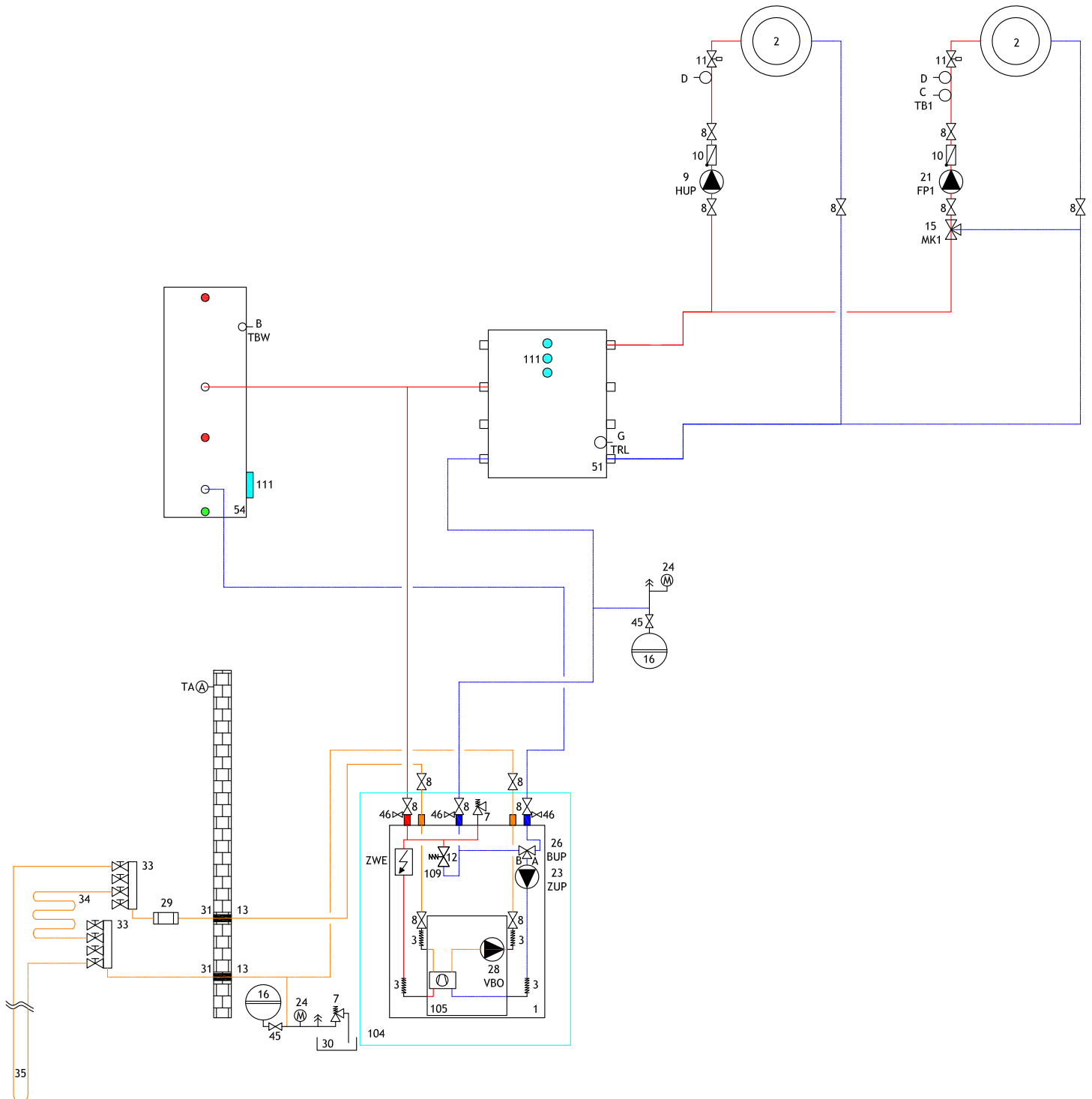
OKF Overkant ferdig gulv

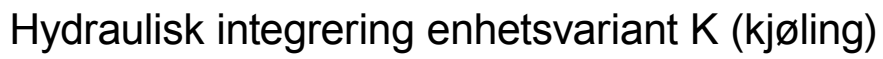
Alle mål i mm.





Hydraulisk integrering skilleakkumulator, enhetsvariant H (varme)





Tegnforklaring hydraulikk

1	Varmpumpe	51	Skilleakkumulator	TAA	Ute temperaturføler
2	Guivarme / radiatorer	52	Gass- eller oljekjele	TBW/B	Varmtvannstøler
3	Vibrasjonsdempning	53	Vedkjele	TB1/C	Turføler blandekrets 1
4	Apparatunderlag sylomestriper	54	Varmtvannsbereider	D	Guivtemperaturbegrenser
5	Stengning med tømning	55	Trykkvokter kuldebærer	TRL/G	Føler ekstern returløp (skilleakkumulator)
6	Ekspansjonsbeholder inngår i leveransen	56	Svømmebassengvarmeveksler	STA	Strengreguleringsventil
7	Sikkerhetsventil	57	Jordvarmeveksler	TRL/H	Føler returløp (hydraulikkmodul Dual)
8	Stengning	58	Ventilasjon i huset		
9	Varme sirkulasjonspumpe (HUP - SP)	59	Platevarmeveksler		
10	Tilbakeslagsventil	61	Kjøllemagasin		
11	Enkeltnomregulering	65	Kompaktfordeler		
12	Overlopsventil	66	Viftekonvektorer	79	Motorventil
13	Damplett isolering	67	Solar-varmtvannsbereider	80	Blandeventil
14	Varmtvann sirkulasjonspumpe (BUP)	68	Solar-skilleakkumulator	81	Varmpumpe utendørs enhet Split, leveringsomfang
15	Blandekrets treveisblander (MK1 utløde)	69	Multifunksjonsakkumulator	82	Hydraulisk innendørs enhet Split, leveringsomfang
16	Ekspansjonsbeholder på monteringsstedet	71	Hydraulikkmodul Dual	83	Sirkulasjonspumpe
18	Varmekolbe varme (ZWE)	72	Akkumulator, veggmontert	84	Onkoplingsventil
19	Blandekrets fireveisblander (MK1 lader)	73	Rørgjennomføring	BT1	Ute temperaturføler
20	Varmekolbe varmtvann (ZWE)	74	Ventower	BT2	Turføler
21	Blandekrets sirkulasjonspumpe (FP1)	75	Leveringsomfang hydraulikktiltām Dual	BT3	Returføler
23	Tilførsel sirkulasjonspumpe (ZUP)(skifte klemmeforbindelse Compac	76	Drikkevannsstasjon	BT6	Varmtvannstøler
24	Manometer	77	Tilbeholder vann/vann-booster	BT12	Turføler kondensator
25	Varme + varmtvann sirkulasjonspumpe (HUP)	78	Leveringsomfang vann/vann-booster, valgfi	BT19	Føler elektrisk varmepatron
26	Onkoplingsventil varmtvann (BUP)(B = strømløs åpen)			BT24	Føler tilskuddsenergi
27	Varmekolbe varme + varmtvann (ZWE)				
28	Kuldebærer sirkulasjonspumpe (VBO)				
29	Slamsamler (maks. 0.6 mm maskevidde)				
30	Opsamlingsbeholder for kuldebærerblanding				
31	Murgjennomføring				
32	Tilførselsrør				
33	Kuldebærerfordeler				
34	Jordkollektor				
35	Jordsonde				
36	Grunnvann brønnpumpe				
37	Veggkonsoll				
38	Gjennomstrømningsbryter				
39	Sugebrønn				
40	Synkebrønn				
41	Spylearmatur varmekrets				
42	Sirkulasjon sirkulasjonspumpe (ZIP)				
43	Kuldebærer/vann varmeveksler (kjølefunksjon)				
44	Treveisblander (kjølefunksjon MK1)				
45	Hetteventil				
46	Påfyllings- og tømmeventil				
48	Varmtvannslade-/sirkulasjonspumpe (BLP)				
49	Grunnvannets strømningsretning				
50	Akkumulator varme				

Viktig henvisning!

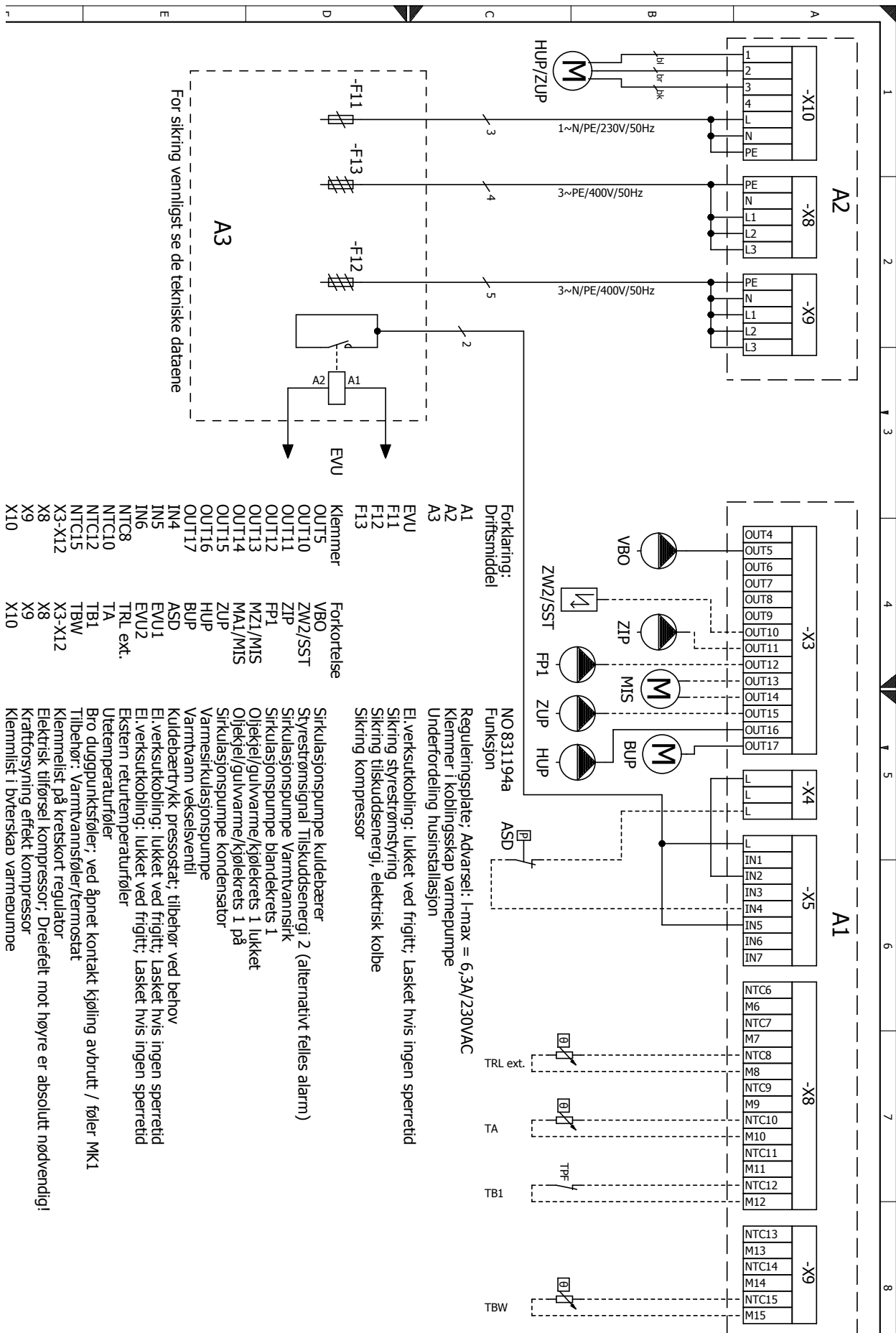
Disse hydraulikkskjemaene er skjematisk framstillinger og skal være til hjelp ved planlegging og installering! De fritar ikke fra selv å planlegge dette systemet! I disse er sperreorganer, avluftninger og sikkerhetstekniske tiltak ikke tegnet inn komplett! Nasjonale standarder, lover og forskrifter må følges! Rørdimensjoneringen må gjennomføres i henhold til varmpumpens nominelle volumstrøm, hhv. den integrerte sirkulasjonspumpens maksimale, eksterne trykkløst! For detaljert informasjon og rådgivning ber vi deg ta kontakt med vår samarbeidspartner på stedet!





Klemmeplan

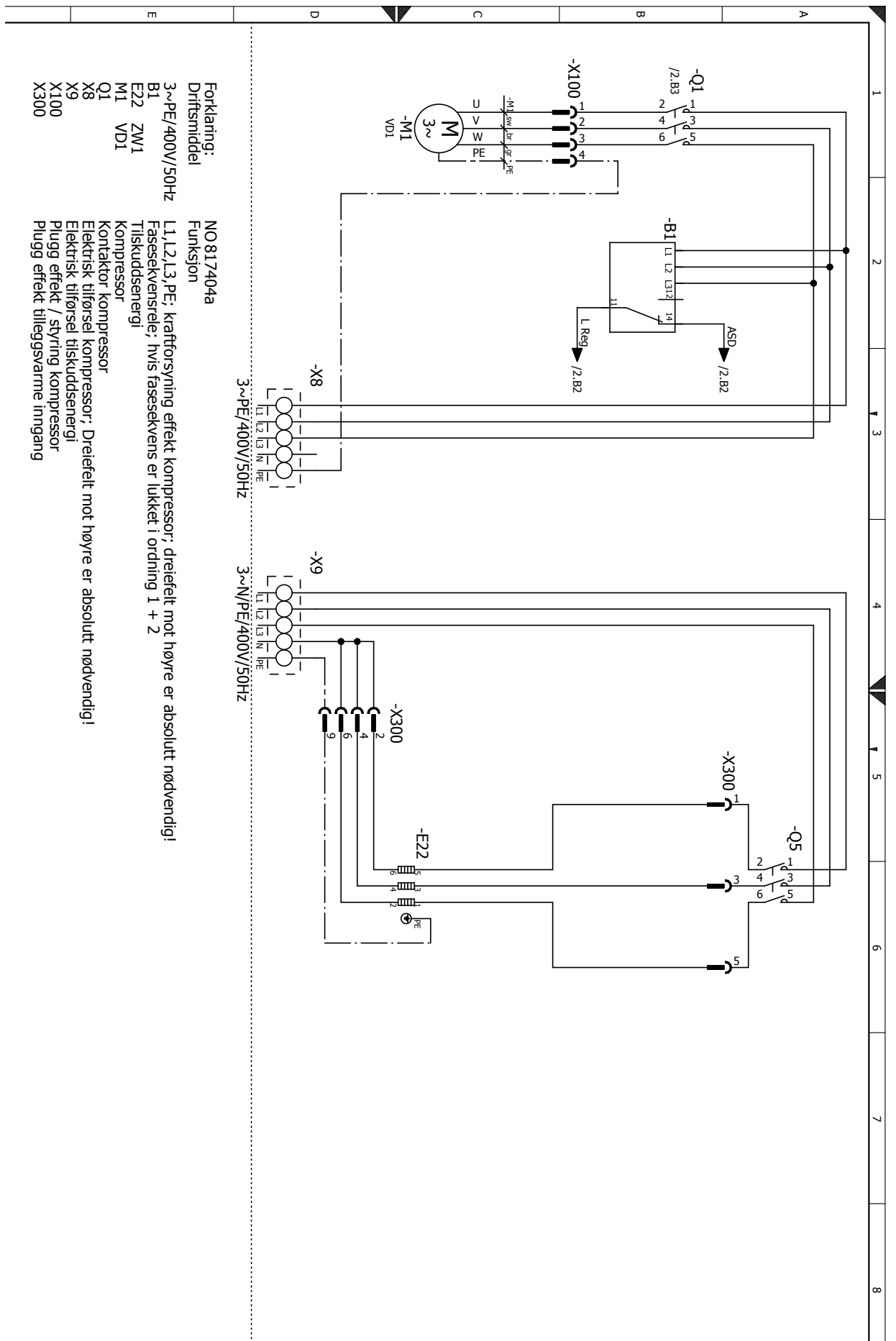
SWC 42(H)(K)3 – SWC 192(H)(K)3





SWC 42(H)(K)3 – SWC 82(H)(K)3

Strømløpsskjema 1/3





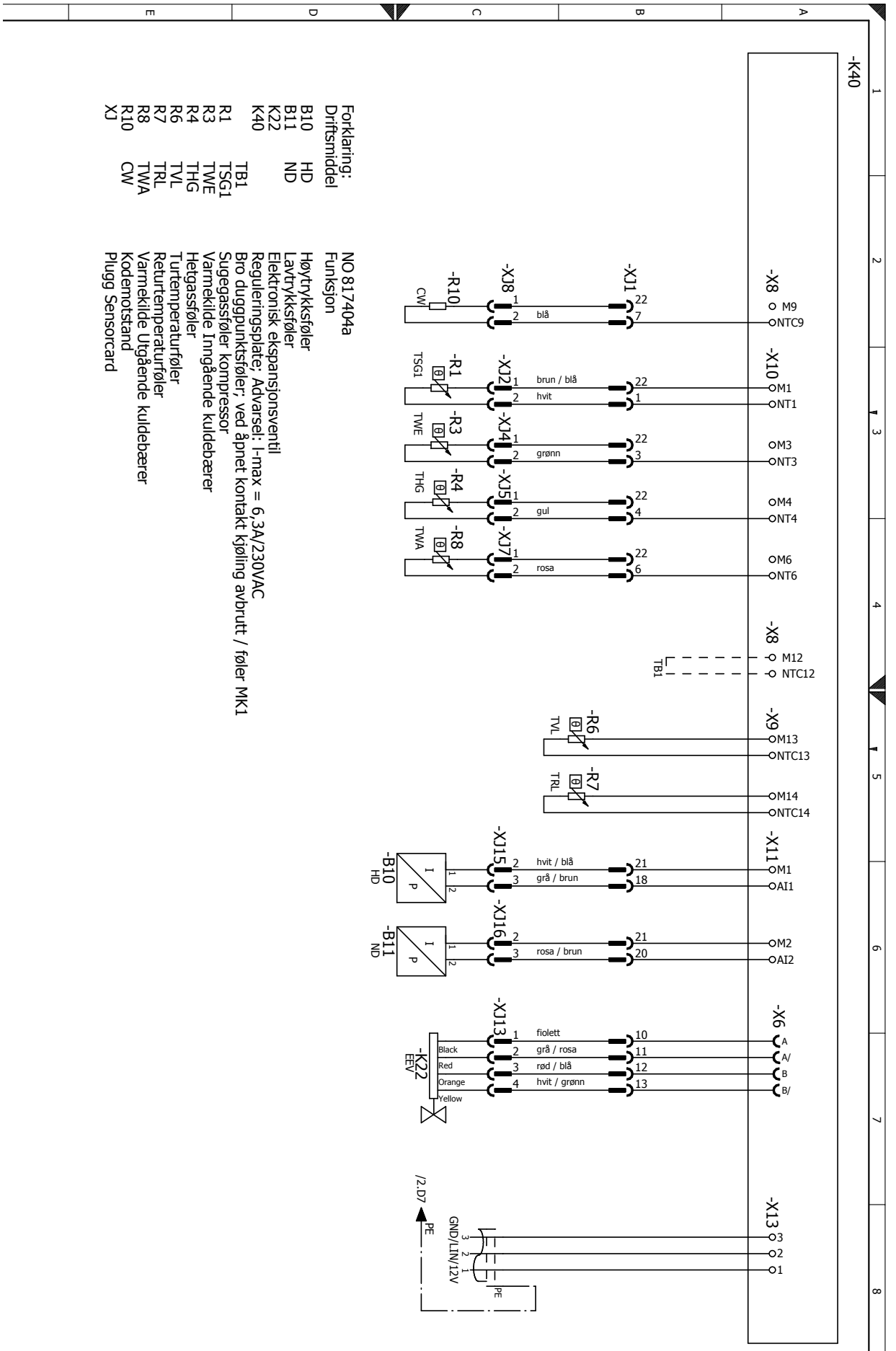
SWC 42(H)(K)3 – SWC 82(H)(K)3





SWC 42(H)(K)3 – SWC 82(H)(K)3

Strømløpsskjema 3/3

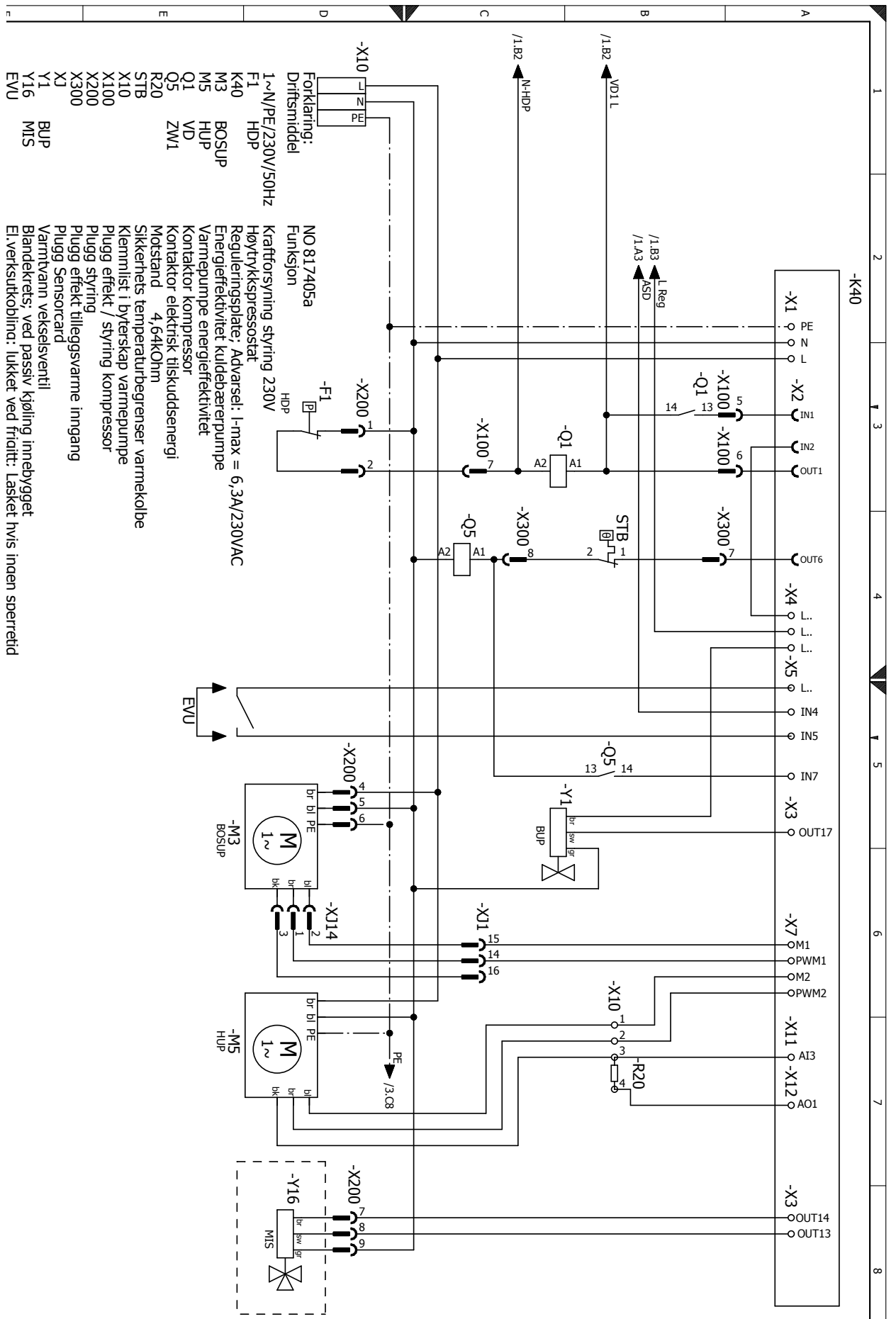


[illegible]



SWC 102(H)(K)3 – SWC 122(H)(K)3

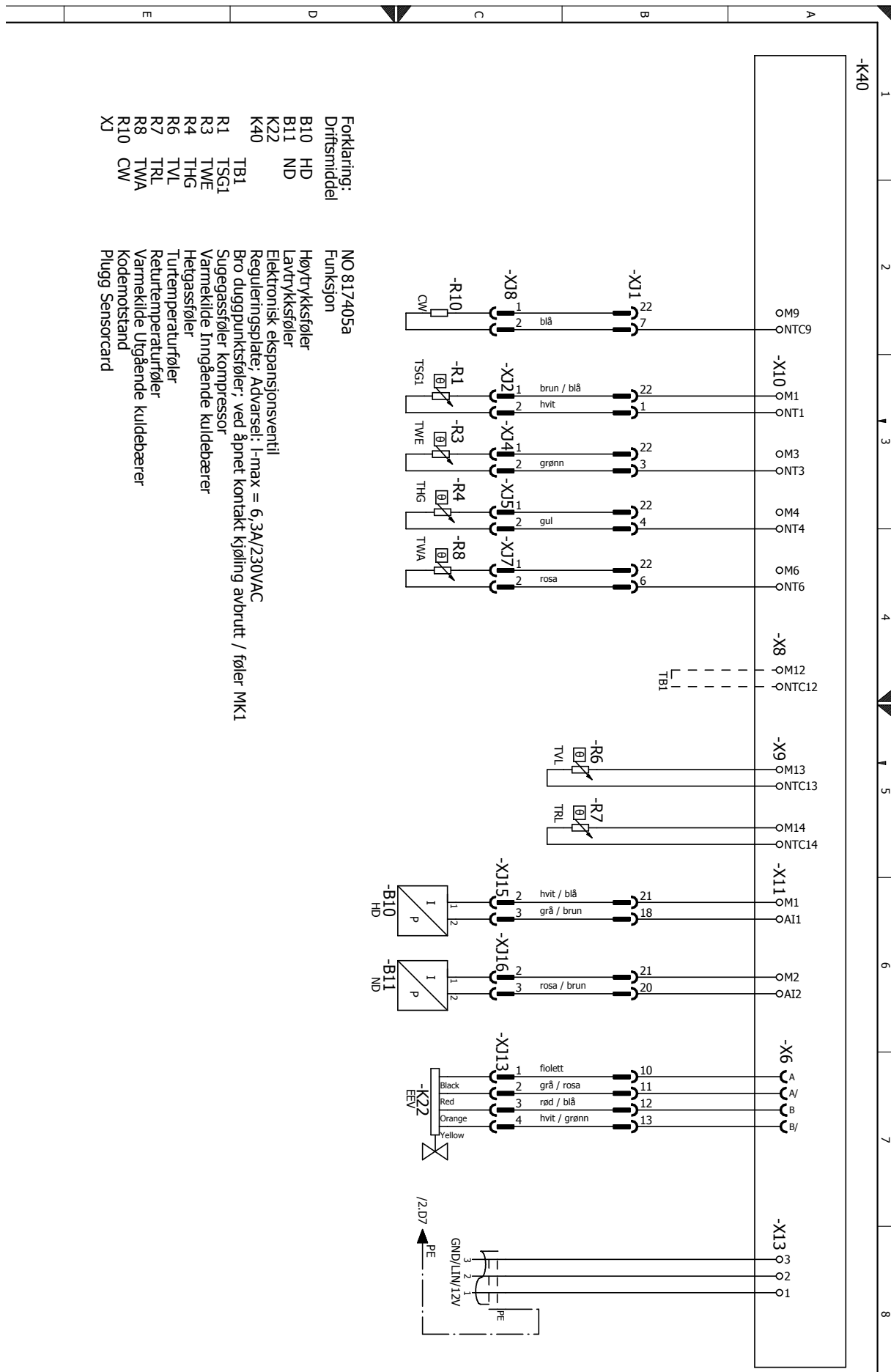
Strømløpsskjema 2/3



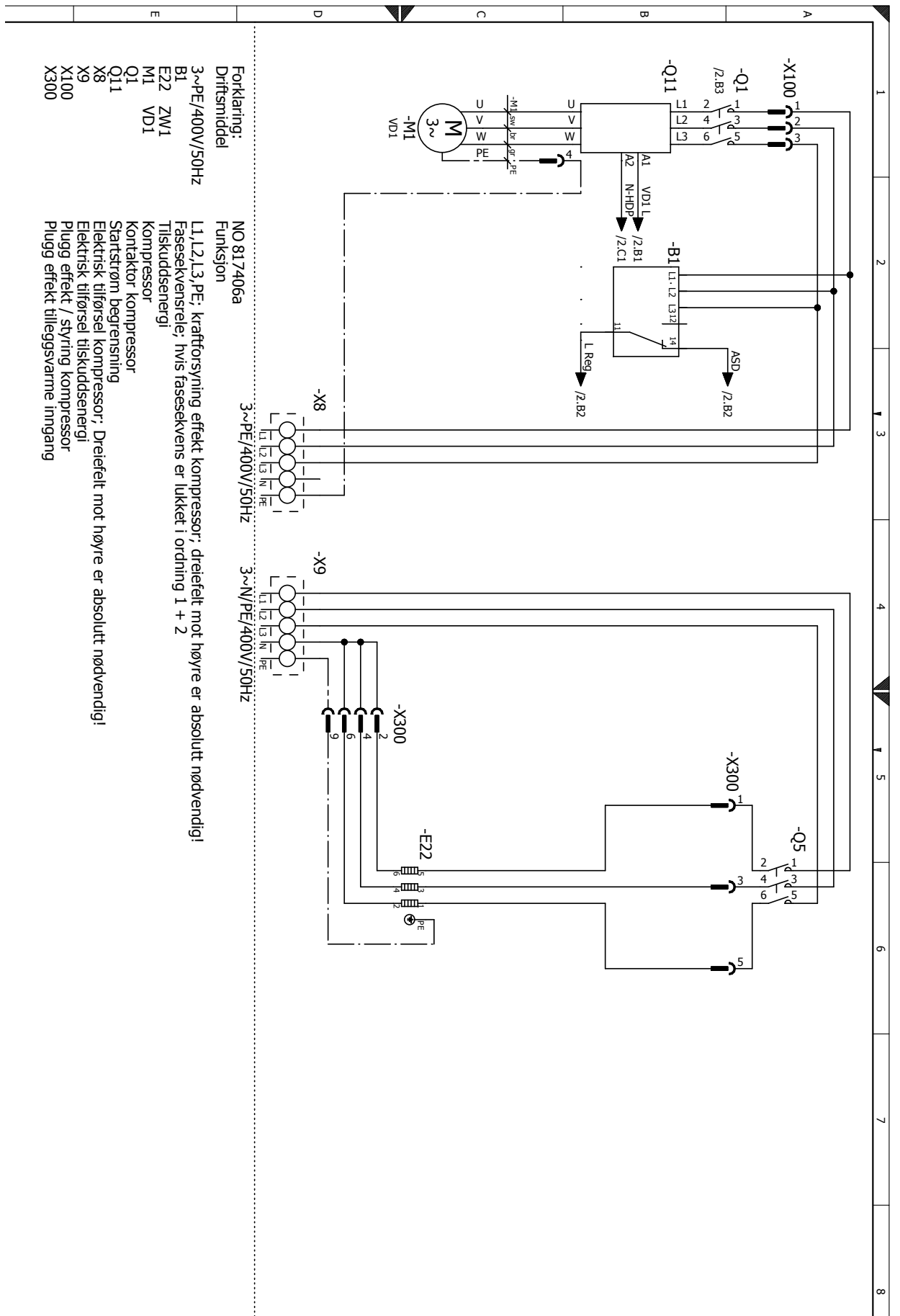


Strømløpsskjema 3/3

SWC 102(H)(K)3 – SWC 122(H)(K)3



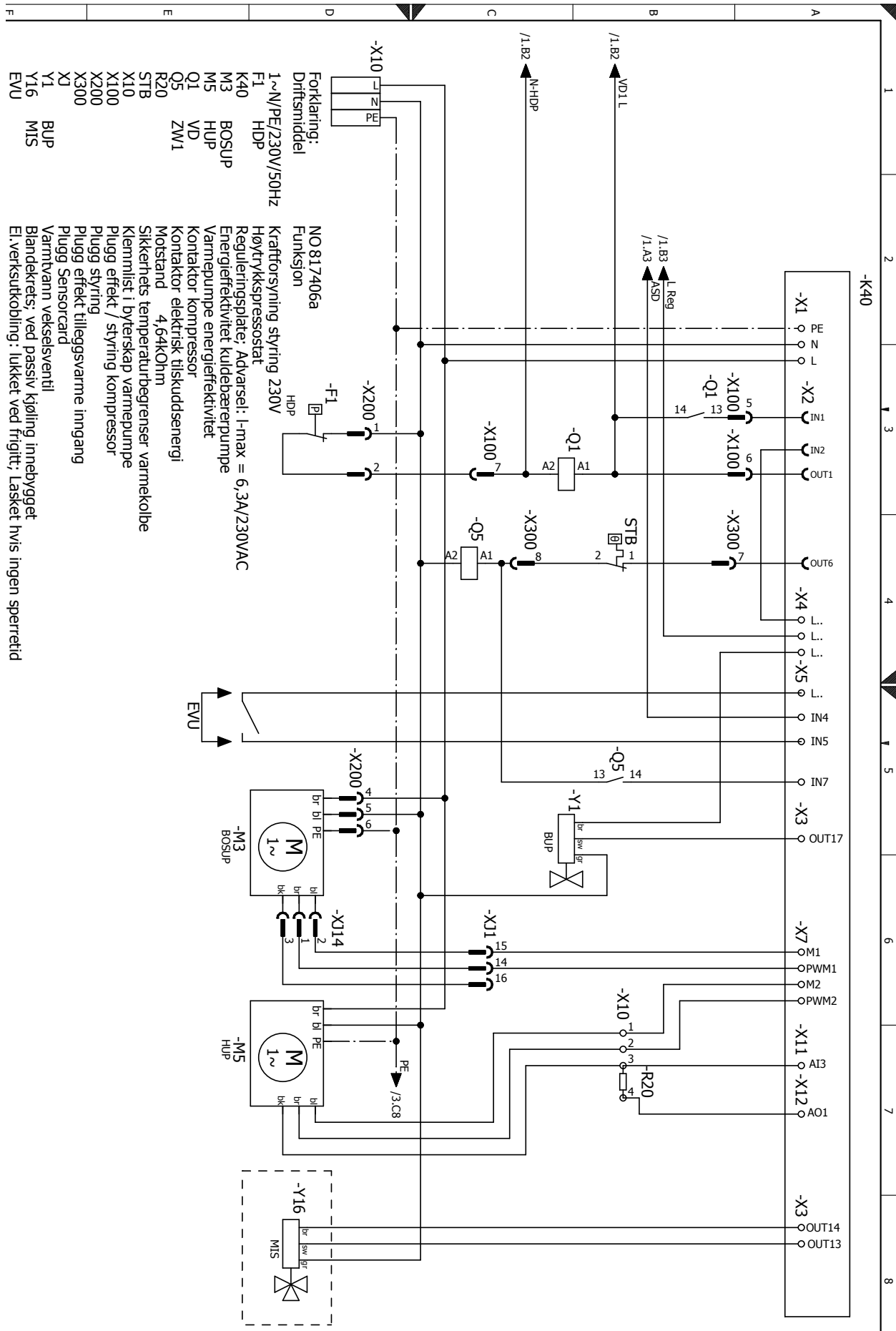
SWC 142(H)(K)3 – SWC 192(H)(K)3





Strømløpsskema 2/3

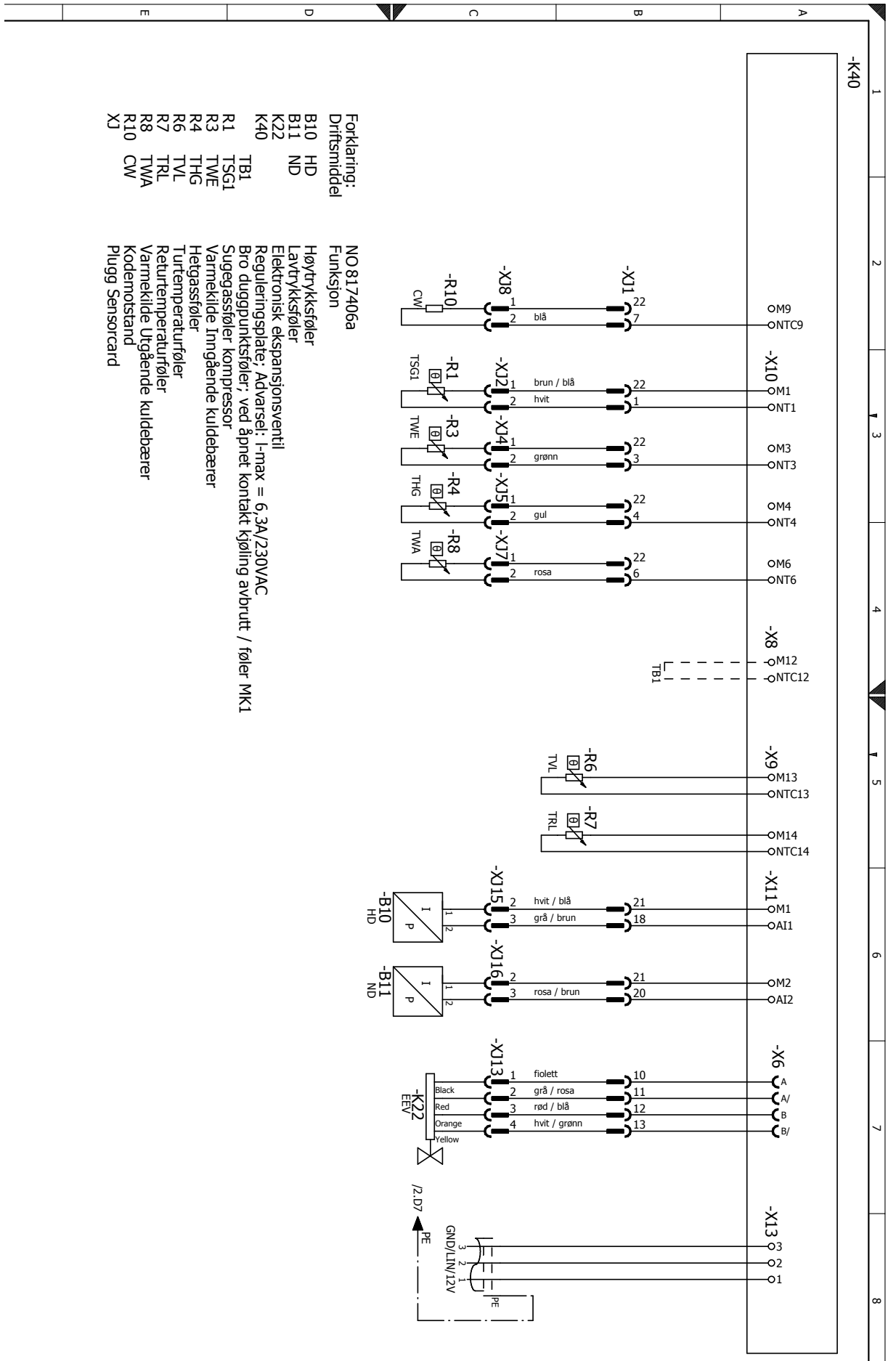
SWC 142(H)(K)3 – SWC 192(H)(K)3





SWC 142(H)(K)3 – SWC 192(H)(K)3

Strømløpsskjema 3/3





EU-samsvarserklæring

EF-samsvarserklæring i henhold til EUs maskindirektiv 2006/42/EF, vedlegg II A



Undertegnede

bekrefter at det (de) nedenfor betegnete apparatet (apparater) oppfyller de harmoniserte EG-direktivenes krav, EG-sikkerhetsstandarder og de produktspesifikke EG-standardene, i den form som vi har levert det (de).

Denne erklæringen blir ugyldig hvis apparatet (apparaterne) endres uten at det er avstemt med oss.

Apparatets/Apparatenes betegnelse

Varmepumpe



Apparattype	Nummer	Apparattype	Nummer
SWC 42H3	10068041	SWC 42K3	10069041
SWC 62H3	10068141	SWC 62K3	10069141
SWC 82H3	10068241	SWC 82K3	10069241
SWC 102H3	10068342	SWC 102K3	10069342
SWC 122H3	10068442	SWC 122K3	10069442
SWC 142H3	10068542	SWC 142K3	10069542
SWC 172H3	10068642	SWC 172K3	10069642
SWC 192H3	10068742	SWC 192K3	10069742
SWCV 62H3	10071541	SWC 42H1	10073042
SWCV 162H3	10071641	SWC 62H1	10073142
SWCV 62K3	10071741	SWC 82H1	10073242
SWCV 162K3	10071841	SWC 102H1	10073342
SWCV 62H1	10071941	SWC 132H1	10073442

EU-Direktiver

2006/42/EG 2009/125/EG

2006/95/EG 2010/30/EU

2004/108/EG

*97/23/EG

2011/65/EG

* Trykkapparatkomponentgruppe

Kategori II

Modul A1

Nevnte sted:

TÜV-SÜD

Industrie Service GmbH (Nr.:0036)

Firma:

ait-deutschland GmbH

Industrie Str. 3

93359 Kasendorf

Germany

Harmoniserte EN

EN 378 EN 349

EN 60529 EN 60335-1/-2-40

EN ISO 12100-1/-2 EN 55014-1/-2

EN ISO 13857 EN 61000-3-2/-3-3

Sted, dato:

Kasendorf, 15.12.2015

Underskrift:

NO818172b

Jesper Stannow
Leder utvikling oppvarming





ait-deutschland GmbH
Industriestraße 3
D-95359 Kasendorf

E info@alpha-innotec.de
W www.alpha-innotec.de



alpha innotec – et varemerke for ait-deutschland GmbH