

Drift & skötsel- instruktion

Uteluftvärmepump
POKER THAETP 250



NIBE GROUP MEMBER



DAHL //

Innehållsförteckning

Igångkörningsprotokoll	4
Uppställning och installation	6
Åtgärder före idrifttagande	7
Start av aggregat	7
Stopp av agreggat	7
Längre tid avställning	7
Funktionsbeskrivning	8
Felsökning	9
Serviceblad och kontrollista	10
Köldmediekrets	11
Vattenkretsar	12
Dimensioner	13
Yttre elförbindningar	14
Microprocessor	15

Datum: _____

Igångkörningsprotokoll

Anläggning:		Installatör:	
Aggregattyp:		Serienummer:	
Köldbärare:		Kylmedel:	
Köldmedium:		Order/faktura nr:	
Fyllnadsmängd:			

För att den 2-åriga reklamationsrätten ska gälla måste protokollet fyllas i och mailas till Dahl senast två veckor efter igångkörning på nedan mailadress.

Kompressorer

Pumpar

	L1	L2	L3		L1	L2	L3
Spänning K1	V	V	V	Spänning P1	V	V	V
Driftström K1	A	A	A	Driftström P1	A	A	A
Spänning K2	V	V	V	Spänning P2	V	V	V
Driftström K2	A	A	A	Driftström P2	A	A	A
Spänning K3	V	V	V	Spänning P3	V	V	V
Driftström K3	A	A	A	Driftström P3	A	A	A
Spänning K4	V	V	V	Spänning P4	V	V	V
Driftström K4	A	A	A	Driftström P4	A	A	A

Kompressor

1

2

3

4

Tryckrörstemperatur	°C	°C	°C	°C
Sugrörstemperatur	°C	°C	°C	°C
Oljetryck	bar	bar	bar	bar
Oljetryck brytning	s	s	s	s
Kondenseringstryck	bar	bar	bar	bar
Förångningstryck	bar	bar	bar	bar
HP brytning	bar	bar	bar	bar
LP brytning	bar	bar	bar	bar
Driftpressostat från/till	bar	bar	bar	bar

Kondensor luftberörd

1

2

3

4

Lufttemperatur in	°C	°C	°C	°C
Lufttemperatur ut	°C	°C	°C	°C

Kondensor vätskeberörd

1

2

3

4

Kylmedeltemperatur in	°C	°C	°C	°C
Kylmedeltemperatur ut	°C	°C	°C	°C
Kylmedel flöde	l/s	l/s	l/s	l/s
Fylld kylmedel Typ:.....	%	%	%	%
Vattensparventil inst.	°C	°C	°C	°C
Vätsketemperatur	°C	°C	°C	°C

Förångare luftberörd

	EV1	EV2	EV3	EV4	EV5
Lufttemperatur in	°C	°C	°C	°C	°C
Lufttemperatur ut	°C	°C	°C	°C	°C
Luftfilter OK?	J/N	J/N	J/N	J/N	J/N

Förångare vätskeberörd

	EV1	EV2	EV3	EV4	EV5
Vätsketemperatur	°C	°C	°C	°C	°C
Köldbärare flöde	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
Köldbärare temp in	°C	°C	°C	°C	°C
Köldbärare temp ut	°C	°C	°C	°C	°C
Förångningstryck	bar	bar	bar	bar	bar
Överhettning	°K	°K	°K	°K	°K
Frys skydd bryttemp.	°C	°C	°C	°C	°C
Flödesvakt OK?	J/N	J/N	J/N	J/N	J/N
Inställt börvärde	°C	°C	°C	°C	°C

Kontrollera även följande

	OK	Fel
Rotationsriktning	☐	☐
Avfrostning funktion	☐	☐
Kondensor / KMK fläktar rotationsriktning	☐	☐
Kondensorpressostat funktion	☐	☐
Oljenivå i kompressor	☐	☐
Vevhusvärmare funktion	☐	☐
HP / LP funktion	☐	☐
Driftpressostat funktion	☐	☐
Oljevakt funktion	☐	☐
Motorskydd funktion	☐	☐
Är anläggningen utrustad enligt beställningen	☐	☐
Är vätskesynglasen fullt	☐	☐
Läcksökning	☐	☐
Flödesvakt funktion	☐	☐
Driftindikering funktion	☐	☐
Larmindikering funktion	☐	☐

Ort:		Datum:	
Montör:			

Uppställning och installation

Utöver vad som sägs i det följande gäller, att vid allt installationsarbete, skall lokala föreskrifter alltid följas.

Allmänt

- > Vid mottagandet måste aggregatet kontrolleras noga. Vid transportskador eller annan yttre åverkan ska skadan anmälas och åtgärdas innan installationen får påbörjas.
- > POKER Uteluftvärmepump är avsedd för utomhusmontage. Aggregatet levereras utan eller med separat pump och tankmodul.
- > Se till att tillräckligt friutrymme (min.1m) lämnas kring aggregatet för service och underhållsarbete och framför allt tillse att kondensorn har fria luftvägar.
- > **För att undvika problem med ljud som fortplantar sig till byggnaden bör vibrationsdämpare monteras under aggregatet och gummikompensatorer vid röranslutningarna.**

Röranslutningar

- > All rördimensionering och förläggning ska följa normal installationspraxis. Rörsystemets diameter behöver nödvändigtvis inte överensstämma med aggregatets anslutningsdimension.
- > Anslutningarna måste anpassas till flödesriktningen som är utmärkta på aggregatet.
- > Rörsystem innehåller ofta föroreningar och därför ska man alltid montera ett lätt rensbart filter i rörsystemet. Montera även erforderliga avstängnings-, avluftnings-, injusterings och dräneringsventiler, expansionskärl etc.
- > Isolera rörledningarna väl för att undvika kondens och onödiga effektförluster.
- > Flödet genom förångare måste hållas konstant och alla variationer av flödet måste undvikas.
- > Max arbetstryck på vattensidan är 6 bar.

Elanslutning

- > All elanslutning måste utföras av behörig installatör samt till alla delar följa det el schema som medföljer vid leveransen.
- > Anslut kraftmatningen 400/3/50 Hz samt ev. yttre förreglingar, externa larmindikeringar etc.
- > **Efterdrag alla elplintanslutningar.**

Åtgärder före idrifttagande

- > Kontrollera att aggregat och rörsystem är täta.
- > Kontrollera att aggregatets märkspänning överensstämmer med nätspänningen. Tillåten avvikelse är +5% /-10%.
- > Kontrollera oljenivån i kompressorns synglas om sådant finns.
- > Kontrollera att samtliga ventiler är i driftläge samt att alla öppna ventiler är helt utskruvade under drift för att förhindra skador på tätningarna kring ventilspindlarna.
- > Kontrollera koncentrationen av frysskydd hos köld bäraren.
- > Kontrollera att köldbärarpumpen är i drift.
- > Avlufta köldbärarkretsen.
- > Kontrollera tryckfallet i köldbärarkretsen.
- > Mät in och kontrollera flödet i köldbärarkretsen.
- > Provkör yttre styrfunktioner såsom förriglingar etc.
- > Ställ in önskade driftparametrar på Mikroprocessorn (Se separat instruktion för Mikroprocessorn).
- > Aggregatet startar när kontrollen av säkerhetsfunktionerna är avslutad och inget onormalt har upptäckts.
- > Kontrollera omedelbart att het gasledningen är varm, strömstyrkan är normal och alla säkerhetsfunktioner är korrekta.
- > Kontrollera att synglasets i vätskeledningen är klart och utan bubblor. Om inte, fyll på köldmedium av samma typ som aggregatet är avsett för (se märkskylt). När påfyllning av köldmedium sker, **måste köldbäraren cirkulera genom förångaren för att förhindra sönderfrysning**. Överfyll ej systemet. Detta medför högre energiförbrukning samt ökat slitage av kompressorn.
- > Utbyte eller ersättning till annat köldmedium får aldrig ske utan myndigheters, användare och tillverkares eller installatörens godkännande.

Start av aggregat

- > Slå på spänningen till aggregatet.
- > Tryck in On-Off knappen på Mikroprocessorns kontrollpanel.
- > Aggregatet startar efter att tidsfördröjningen har gått ut och kontrollen av säkerhetsfunktionerna är avslutad samt att inget onormalt har upptäckts.
- > Vid stabil drift kontrolleras drift och säkerhetsautomatikens funktioner.
- > Igångkörningsprotokoll fylls i vid normal drift.

OBS! Var alltid beredd att nödstoppa aggregatet vid uppstart.

Stop av aggregat

- > Aggregatet stoppas manuellt genom tryck på On/Off knappen i manöverpanelen.
- > Ett driftstopp kan vara förorsakat av ett strömbrott eller att aggregatet har brutit på något motorskydd, låg eller högtryckspressostat, flödesvakt eller någon yttre förregling.
- > Om aggregatet har brutit på motorskydd, högtryckspressostat eller lågtryckspressostat måste återställning ske manuellt innan återstart kan ske. Aggregatet startar igen när tiden för återstarts fördröjningen har gått ut.
- > Om aggregatet stoppar mer än en gång, förorsakat av något fel i säkerhetskedjan, måste felet åtgärdas innan aggregatet ånyo startas.

Längre tid avställning

- > Stäng av aggregatet genom att trycka på On/Off knappen i manöverpanelen.
- > Bryt spänningen. Slå av cirkulationspumparna.
- > Stäng alla avstängningsventiler i köldmediekretsen, samt i köldbärarkretsen till aggregatet.
- > Dränera köldbärarkretsen om aggregatet ställs av under vintern.
- > **Sätt upp varningsskylt att aggregatet är avställt.**

Funktionsbeskrivning

Allmänt

POKER Uteluftvärmepump är konstruerat för att inom sitt arbetsområde värma rent vatten eller med inblandning av frysskyddstilläts, s.k. Brine, i komfortapplikationer.

Drift

För att aggregatet ska starta erfordras att:

- > Huvudbrytaren är tillslagen
- > Manöverbrytaren för cirkulationspumpen är tillslagen
- > On-Off knappen på Mikroprocessorns kontrollpanel trycks in.
- > Eventuella utlösta vakter är återställda
- > Samtliga yttre förreglingar är slutna
- > Drifttermostaten kallar på värme
- > Löptiden mot för täta återstarter har gått ut

Köldmediekretsen

Kompressorn suger kall köldmediegas från förångaren. Förångaren upptar energi av den omgivande luften som sugs över förångaren med hjälp av fläkten. Kompressorn matar varm köldmediegas under högt tryck till kondensorn, där köldmediegasen kondenserar och övergår till vätska. Den varma köldmedievätskan trycks genom torkfiltret, synglaset och expansionsventilen. Torkfiltret tar bort föroreningar och fukt, som annars kan störa expansionsventilens funktion samt förstöra kompressorn.

Med hjälp av synglaset kontrolleras om vätskeledningen är fylld samt att systemet är fritt från fukt. Expansionsventilen styrs av skillnaden mellan temperaturen i sugledningen och köldmediets mättnings temperatur och reglerar köldmedietillförseln till förångaren så att inte mer köldmedievätska tillförs än som i varje ögonblick förångas i förångaren.

Reglering

Aggregatets reglerutrustning har till uppgift att reglera värmebärartemperaturen till önskad temperatur. Reglerutrustningen består av en mikroprocessor med givare placerad i returledningen (alt. med givare i arbetstank) på värmebärarkretsen. När värmebärarens returtemperatur understiger inställd temperatur (börvärdet), startar aggregatet när tiden för återstartsfördröjningen har löpt ut.

Övervakning

Aktuell värmebärarkrets stoppas av lågtryckspressostaten vid för lågt tryck på sugsidan och högtryckspressostaten vid för högt tryck på kompressorns trycksida. Vid för hög motortemperatur stoppas kompressorn av ett inbyggt motorskydd. Fryskyddet har sin givare placerad på utgående värmebärare och stoppar aggregatet vid för låg utgående värmebärartemperatur. Om flödet över kondensorn blir för lågt stoppas aggregatet av differenspressostaten. Drifttiden för kompressor respektive cirkulationspump kan avläsas via aggregatets Mikroprocessor.

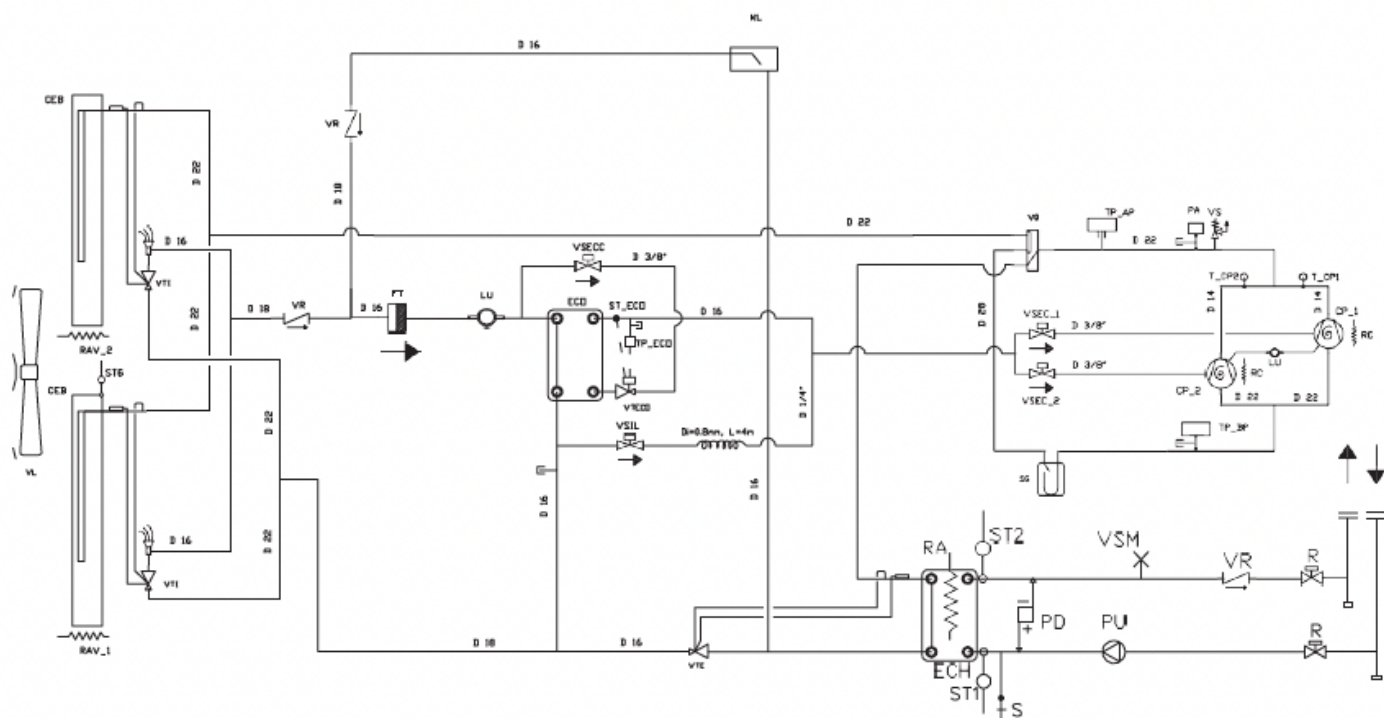
Felsökning

Felindikering	Möjlig orsak	Åtgärd
KOMPRESSOR fungerar inte	Strömmen är bruten	Aktivera Huvudströmbrytaren, Manöverströmbrytare.
	Överströmsskyddet har löst ut	Återställ överströmsskyddet, kontrollera manöverkretsen.
	Manöversäkringen har löst ut	Kontrollera manöverkretsen angående ev. kortslutning.
	Frys-skyddstermostat har löst ut	Återställ termostaten, Utred orsaken.
	Köldbärarpumpen går inte	Strömmen är bruten, starta pumpen, Pumpen är blockerad, laga pumpen. Felaktig elinkoppling, ändra.
	Lösa elkablar	Drag åt elkablarna.
	Manöverutrustningen är felinkopplad	Kontrollera och korrigera inkopplingen.
	Låg nätspänning	Undersök orsaken, åtgärda.
	Kompressorn defekt	Kontrollera motorlindningen med en ohm-mätare och ersätt kompressorn vid behov.
	Kompressorn har skurit	Sug ner anläggningen och byt kompressorn.
	Kompressorn har brunnit	Byt kompressor och rengör köldmediesystemet noga.
KOMPRESSORN bryter på el- motorns interna motorskydd	För hög lindningstemperatur	För hög överhettning, Justera expansionsventilen.
	Kompressormotorn defekt	Kontrollmät motorlindningen, Byt ut kompressorn.
	Oljebrist, orsakat av läckage	Täta läckan, fyll på olja.
	Suggastemperaturen är för hög	Justera expansionsventilens överhettning.
KOMPRESSORN drar för mycket ström	Smörjproblem	Kontrollera oljenivån, expansionsventilens överhettning.
	Icke kondenserbara gaser i systemet	Avlufta köldmediesystemet.
LÅGTRYCKS-PRESSOSTATEN bryter	Pressostaten arbetar felaktigt	Kontrollera inställningen, Byt ut pressostaten.
	Kompressorns sugventil tätar ej	Byt ut kompressorn.
	Avstängningsventilen på kompressorns sug sida är delvis stängd	Öppna ventilen.
	Luft i köldbärarsystemet	Avlufta systemet.
	För litet köldbärarflöde	Kontrollera flödet, flödesvaktens inställning.
	Expansionsventil eller torkfilter i vätskeledningen igensatta	Byt ut.
	Köldmediebrist	Täta ev. läckor, fyll på köldmedium.
HÖGTRYCKS-PRESSOSTATEN bryter	Pressostaten arbetar felaktigt	Kontrollera inställningen, Byt ut pressostaten.
	Kompressorns sugventil tätar ej	Byt ut kompressorn.
	Avstängningsventilen på kompressorns trycksida är delvis stängd	Öppna ventilen.
	Icke kondenserbara gaser i systemet	Byt köldmedium i systemet.
	Igensatt kondensor	Rengör kondensorn.
	Kondensorfläktmotorerna är ej i drift	Kontrollera fläktmotor och fläkttregleringen innan utbyte.
	För litet luftflöde genom kondensorn	Tillse att kondensorn har fria luftvägar.
	För mycket köldmedium	Tappa ur köldmedium.
TERMOSTATEN ger ej signal	Felaktigt inställd	Justera inställningen.
	Defekt givare	Kontrollera innan utbyte av givare.
FRYSSKYDDSTERMOSTATEN bryter	Felaktigt inställd	Justera inställningen.
	För litet köldbärarflöde	Kontrollera flödet, flödesvaktens inställning.
SUGLEDNINGEN "svettas" / frostar på	Expansionsventilen släpper igenom för mycket köldmedium	Öka expansionsventilens överhettning.
VÄTSKELEDNINGEN är het	Köldmediebrist	Täta ev. läckor, fyll på köldmedium.
VÄTSKELEDNINGEN frostar på	Torkfiltret är igensatt	Byt ut torkfiltret.
Anläggningen för OVÄSEN	Vibrationer i rörledningarna	Kontrollera att alla rörfixeringar är fasta
	Gasljud i expansionsventilen	Kontrollera att inte torkfiltret är igensatt. Fyll på köldmedium.
	Kompressorn väsnas	Kontrollera kompressorn innan ev. utbyte.
	Kompressorn har vätskeslag	Justera expansionsventilen överhettning.
AGGREGATET ARBETAR långa perioder eller KONTINUERLIGT	Köldmediebrist	Fyll på köldmedium.
	Kontaktor i manöverutrustningen klibbar	Kontrollera manöverkretsen. Byt ut ev. defekt kontaktor.
	Expansionsventil eller filter i vätskeledningen igensatt - eller delvis igensatt	Rengör eller byt ut.

Serviceblad och kontrollista

[illegible]

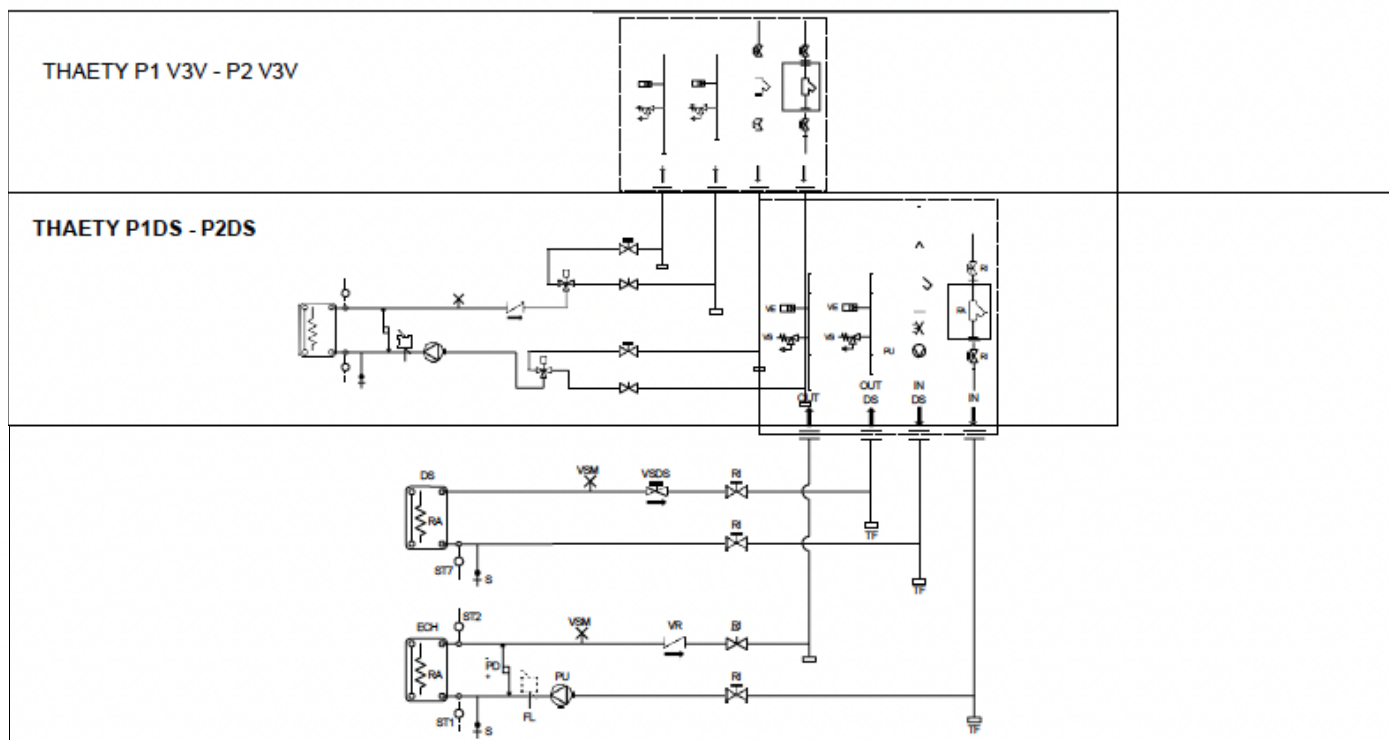
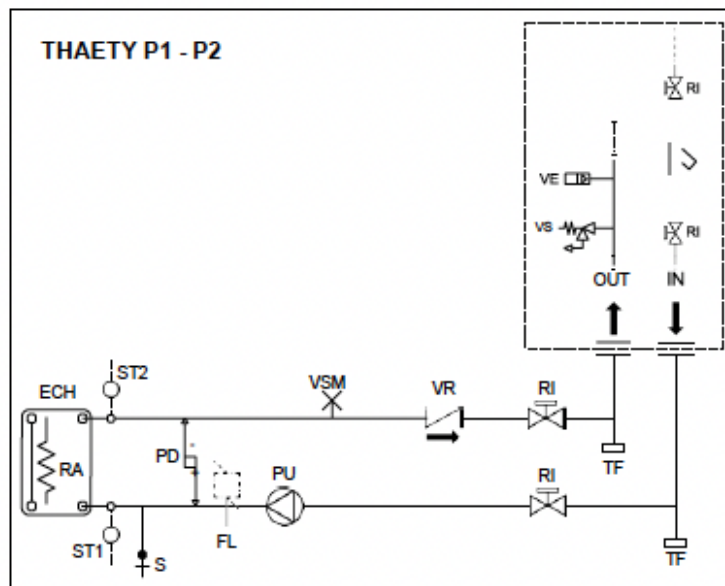
Köldmediekrets



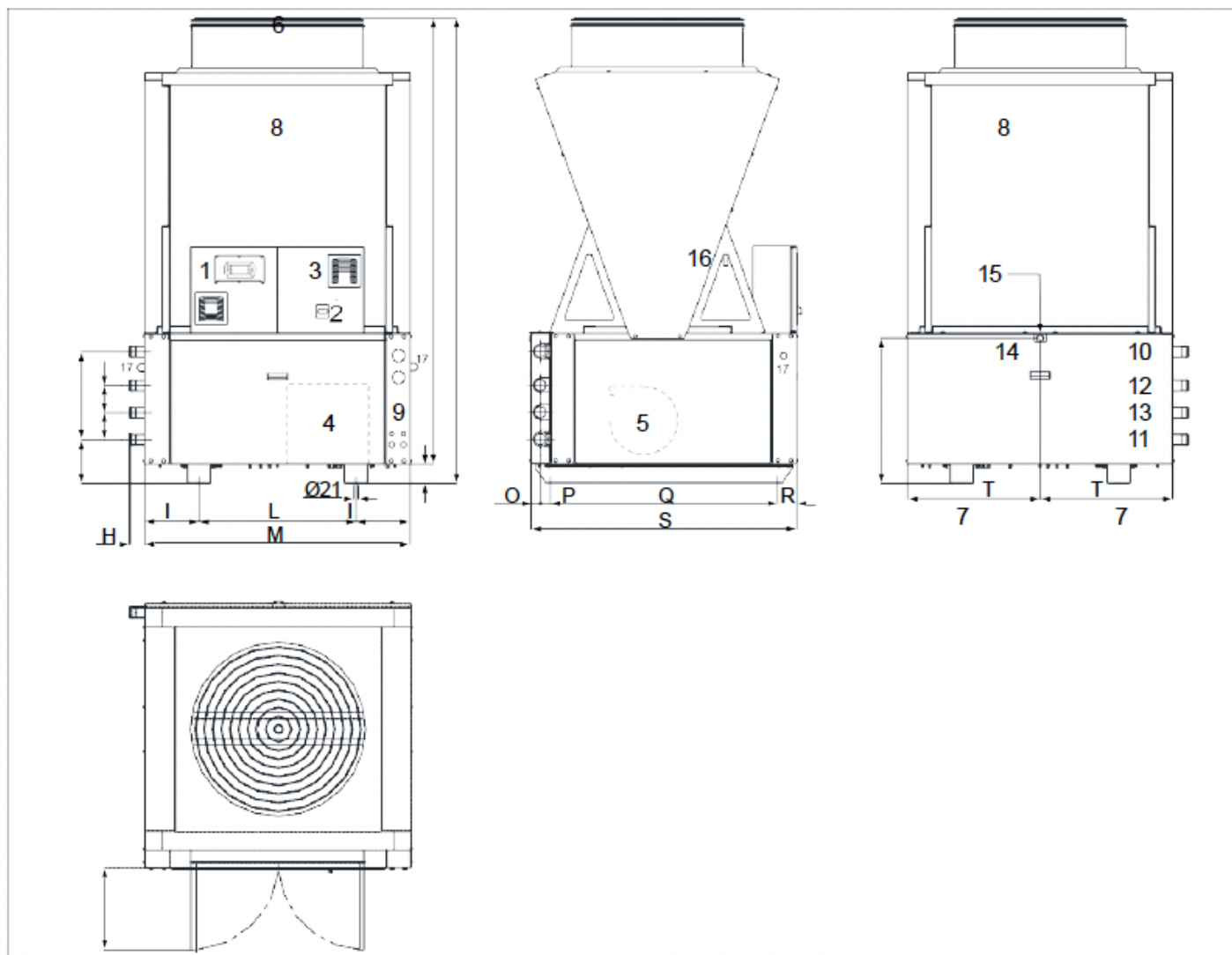
CEB	Förångare-flänsbatteri	ST6	Temperaturgivare Utetemperatur
CP	Kompressor	TP_AP	Hög-trycksgivare
ECH	Kondensor-Plattvärmväxlare	TP_BP	Låg-trycksgivare
FL	Flödesvakt	TP_ECO	Economizer-tryckgivare
FA	Vattenfilter	VL	Fläkt
FT	Torkfilter	VQ	4-vägs omkastarventil
LU	Synglas	VR	Backventil
PA	Högtryckspessostat	VSM	Ventil
PD	Differensflödesvakt	VTE	Termostatisk expansionsventil
PU	Cirkulationspump	VTI	Termostatisk expansionsventil
RAV	Elvärmekabel kondensatdränering	VTECO	Elektronisk expansionsventil Economizer
RL	Köldmediebehållare	VS	Säkerhetsventil
RC	Vevhusvärmare	VSIL	Magnetventil vätskeinsprutning
R	Avstängningsventil	VSECC	Magnetventil Economizer
S	Avtappingsventil	VSEC_1	Magnetventil Förångarbatteri 1
SG	Vätskeavskiljare	VSEC_2	Magnetventil Förångarbatteri 2
ST1	Temperaturgivare	VE	Expansionskärl
ST2	Temperaturgivare Fryskydd	RA	Elvärme plattvvx fryskydd
(S)T(3-4)_C	Temperaturgivare Hetgas	V3V	3-vägs omkastarventil
(ST)_ECO	Temperaturgivare Economizer Elektronisk exp ventil	KEAP	Extern Utetemperaturgivare

Vattenkretsar

CEB	Plattvux
DS	Desuperheater
FL	Flödesbrytare (ers. DP om kit RAE20 eller RAE20)
MI	Systemlev.
MR	Återvinning
PD	Flödesvakt
PU	Cirk. pump
RI	Avstängning
RA	Frys skydd förångare
RR	Retur återvinning
RIM	System retur
ST1	Primär ink. temp. givare
ST2	Primär utg. temp. givare
ST7	Desuperheater ingångsgivare
S	Avtappning
TF	Blindhatt
VR	Kontrollventil
VSM	Manuell avluftning
VSDS	Desuperheater magnetventil
VE	Expansions tank (utf. av installatör)
VS	SÄV (utf. av installatör)
V3V	3-vägsventil
FA	Vattenfilter (utf. av installatör)
PU DS	Desuperheater cirk. pump (utf. av installatör)
---	Utförs av installatör



Dimensioner



1. Kit KTOB
2. Huvudbrytare
3. Elskåp
4. Kompressor
5. Pump
6. Fläkt
7. Vibrationsdämpare (tbh)
8. Värmeväxlare
9. Elmatning
10. Vatten UT
11. Vatten IN
12. Utg. vatten P1 DS - P1 V3V
13. Ink. vatten P1 DS - P1 V3V
14. Kondensat ut
15. Kondensvattenskål
16. Utluftgivare
17. Seriell kabel in/ut

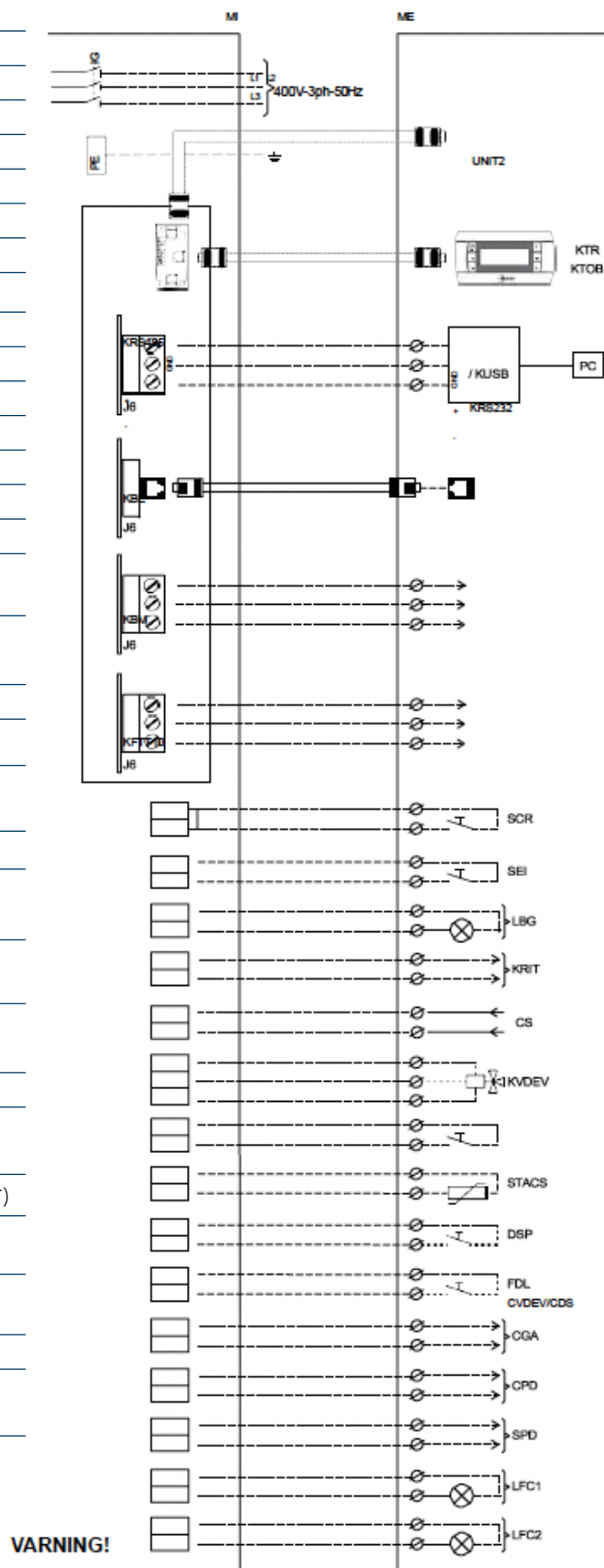
Modell		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
234	mm	2062	2152	407	203	157	125	125	73	249	725
		M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
		1224	90	42	47	1046	89	1224	612	671	380

Yttre elförbindningar

MI	Intern el terminal
ME	Extern el terminal
IG	Huvudbrytare
L	Fasledare
PE	Skyddsjord
J13	6-vägs telefonanslutning (RJ12)
KTR	Fjärrkontrollenhet (tillbehör)
KTOB	Knappsats på aggregat (alternativ till KTR)
KRS485	RS485 seriel interface (tillbehör)
KRS232	RS485/RS232 konverter (tillbehör)
KUSB	RS485/USB konverter (tillbehör) PC Persondator
KBE	Bacnet Ethernet interface (tillbehör) (**)
KBM	Bacnet-MS/TP interface (tillbehör) (**)
KFTT10	LONWORKS seriel interface (tillbehör) (**)
SCR	Fjärrkontrollväljare (kontroll med potentialfri kontakt)
SEI	Sommar/vinterdrift (kontroll med potentialfri kontakt)
LBG	Allmän maskinlåsningsskylt (230 Vac, max. belastning 0,5A AC1)
KRIT	KRIT kontroll (integrerad elvärme för värmepump) (230 Vac, max. belastning 0,5A AC1)
CS	Växlande börvärde (CS tbh.) (signal 4÷20 mA) (**)
KVDEV	Tappvarmvattenventil (230 Vac, max. belastning 0,5A AC1)
CVDEV	Tappvarmvatten med KVDEV tillbehör installerad för P1V3V set-up
CDS	DS aktivering. endast för Pump P1 DS utan KVDEV set up
STACS	Tempgivare tappvarmvatten (ej inkluderat, installeras separat); alternativ till (CVDEV)
DSP	Dubbla börvärden via digital enhet (ej kompatibel med CS tillbehör)
FDL	Forcerad kompressornnerladdning (FDL tillbehör) (kontroll med potentialfri kontakt)
CGA	Manöver kontrol (230 Vac, max. belastning 0,5A AC1)
CPD	Desuperheater ON/OFF pump kontroll (230 Vac, max. belastning 0,5A AC1)
SPD	Desuperheater inverter pump analo signal(0-10Vdc) (**)
LFC1	Kompressor 1 driftlampa (230 Vac, max. belastning 0,5AAC1)
LFC2	Kompressor 2 driftlampa (230 Vac, max. belastning 0,5AAC1)
---	Anslutning utförs av kund
---	6-trådig telefonledning (max. avstånd 50m, för längre avstånd kontakta oss)

(**) För enheter med parallellkabel ENDAST MASTER aggregat

- Installera alltid autobrytare eller automatsäkringar i närhet till aggregatet.
- El panelen nås via aggregatets frontpanel.
- Alla elarbeten skall utföras enligt gällande lagar och förordningar samt elschemor.
- Skydds jordning är obligatorisk.



Följande visar endast anslutningar mellan yttre enheter.
Alla interna kopplingar visas i bifogade elschemor i samband med leverans.

Microprocessor

Knappinställningar kontrollerar aggregatets digitala och analoga processvariabler. Displayen visar driftstatus oavsett om det är ett ensamt aggregat eller ett i grupp. Det är då möjligt att styra aggregatets samtliga funktioner.

I installation med flera enheter utförs inställningar med seriell adress till var och en för riktig och behörig anslutning till nätverket.



 DISPLAY: visar siffror och värden på alla parametrar, (t ex utgående vattentemp. etc.) larmkoder och driftstatus.

 LARM knapp: gör det möjligt att visa och återställa larm.

 PROGRAM knapp: gör det möjligt att programmera aggregatets olika funktioner.

 ESC knapp: används för att starta och stoppa aggregatet.

 UPP knapp: används för att scrollera igenom parametrar, visa status samt ev. larm samt för att modifiera inställningar.

 ENTER knapp: för att bekräfta vald parameter.

 NER knapp: används för att scrollera igenom parametrar, visa status samt ev. larm samt för att modifiera inställningar.

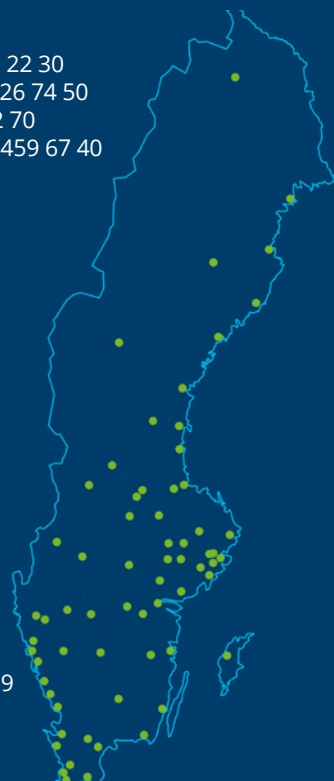
Dahlcenter

– här finns vi!

Arvika 0570-851 70
Avesta 0226-620 80
Borlänge 0243-48 82 80
Borås 033-44 70 40 🚚
Enköping 0171-41 76 60
Eskilstuna 016-17 55 30 🚚
Falun 023-75 54 80 🚚
Gävle 026-54 67 00 🚚
Göteborg Gamlest. 031-337 88 80
Göteborg H. Backa 031-742 65 00
Göteborg Högsbo 031-89 11 80 🚚
Göteborg Mölndal 031-84 84 80
Halmstad 035-18 29 70 🚚
Helsingborg 042-16 81 00 🚚
Hudiksvall 0650-54 80 50
Hässleholm 0451-423 80
Jönköping 036-30 47 00 🚚
Kalmar 0480-42 94 00
Karlskrona 0455-36 88 70
Karlstad 054-85 23 00 🚚
Katrineholm Självservicebutik
Kiruna 0980-645 40
Kristianstad 044-13 78 00
Kungsbacka 0300-56 87 60
Kungälv Självservicebutik
Lidköping 0510-670 50 🚚

Linköping 013-25 46 00 🚚
Ljusdal Självservicebutik
Ludvika 0240-66 92 60
Luleå 0920-20 58 00
Lund 046-32 57 80 🚚
Malmö 040-31 41 00 🚚
Malmö City 040-672 76 80
Malmö Fosie 040-31 40 80
Malung 0280-448 90
Mora Självservicebutik
Motala 0141-480 90
Norrköping 011-15 72 30 🚚
Norrtälje 0176-802 40
Nyköping 0155-20 21 90
Sandviken 026-24 58 60
Skellefteå 0910-70 33 30
Skövde 0500-44 45 10 🚚
Stockholm Bromma 08-627 26 00 🚚
Stockholm City 08-696 59 50
Stockholm Haninge 08-707 58 90
Stockholm Huddinge 08-608 29 30
Stockholm Kallhäll 08-583 596 40
Stockholm Sköndal 08-683 86 80
Stockholm Södermalm 08-452 44 00
Stockholm Täby 08-630 84 20
Stockholm Uppl. Väsby 08-590 046 30

Stockholm Värmdö 08-680 22 30
Stockholm Västberga 08-726 74 50
Stockholm Årsta 08-681 42 70
Stockholm Östermalm 08-459 67 40
Strängnäs 0152-238 60
Sundsvall 060-67 87 10 🚚
Söderhamn 0270-737 70
Södertälje 08-550 935 40
Trelleborg 0410-480 70
Trollhättan 0520-47 35 70
Uddevalla 0522-67 07 80
Umeå 090-16 75 00 🚚
Uppsala 018-68 69 30
Varberg 0340-48 30 30
Vimmerby 0492-168 30
Visby 0498-40 47 80
Västervik 0490-25 66 40
Västerås 021-19 73 00
Växjö 0470-77 54 00 🚚
Ystad 0411-55 84 90
Ängelholm 0431-44 43 50
Örebro 019-17 79 00
Örebro Örnsro 019-44 64 59
Örnsköldsvik 0660-567 80
Östersund 063-55 16 40



BEHÖVER DU GREJERNA SNABBT, VÄLJ GÄLLER I ALLA BUTIKER – ÖVER HELA LANDET!

Handla online från butikens sortiment – vi packar och du kan plocka upp beställningen inom 1 timme. Butiker med ikonen 🚚 har dessutom utkörning inom 2 timmar.



**DAHL.SE – BRANSCHENS
ABSOLUT BÄSTA WEBBHANDEL**
Högre hastighet – Enklare orderläggning – Supersökbar!

HANDLA MED APPEN

Scanna streckkoder med din telefon i butik eller i eget lager.

Appen hittar du här:



Google play



App Store