

DA

MELIUS®

QUICK GUIDE



Forord

Du har valgt en poolvarmepumpe fra Gullberg & Jansson AB. Vi håber, at den vil opfylde dine forventninger, og give dig mange års energieffektiv opvarmning.

Denne vejledning indeholder de grundlæggende installationskrav og yderligere dokumentation og garantibetingelser findes på vores hjemmeside (scan QR-koden).

Gullberg & Jansson påtager sig intet ansvar for skader, der opstår som følge af forkert installation, forkert fejlsøgning eller forkert vedligeholdelse.



Sikkerhedsforskrifter

Følgende sikkerhedsforskrifter er det specielt vigtigt at overholde ved håndtering, installation og anvendelse af

varmepumpen:

- **Enheden må kun installeres af en kvalificeret installatør.**
- **Enheden må kun repareres af en kvalificeret installatør eller på et autoriseret værksted. Ved reparation skal der anvendes originale reservedele.**
- **Indgreb i produktets kølesystem må kun udføres af en godkendt kølemontør.**
- **Strømmen skal altid afbrydes, før der foretages indgreb i systemet.**

Indholdsfortegnelse

Generel information	26
Produktbeskrivelse	26
Funktionsprincip	26
Installation	27
Indgående dele og tilbehør	27
Transport og opbevaring	27
Opstilling	27
Afledning af kondensvand	27
El-tilslutning	27
Rørtilslutning	27
Opstart af enheden	27
Anvendelse og drift	28
Beskrivelse af LED-kontrollen.....	28
Start/stop af poolvarmepumpen	28
Indstil den ønskede temperatur	28
Indstil dato og klokkeslæt	29
Aktiver timer for drift.....	29
Aktiver silent tilstand	30
Aktiver timer for silent tilstand.....	30
Skift driftstilstand.....	30
Avanceret spot timer funktion	31
Fejlkode alarm.....	31
Parametertabel	32
Sensornværdier	32
Vedligeholdelse og fejlsøgning	33
Vinterdræning	33
Vedligeholdelse	33
Fejlsøgningseskema.....	33
Fejlsøgning	33
Fejlkodetabel	33
Teknisk beskrivelse	34
El-diagram MELIUS® 40.....	34
El-diagram MELIUS® 55/75	35
El-diagram MELIUS® 75-3P	36
El-diagram MELIUS® 90.....	37
El-diagram MELIUS® 120	38
El-diagram MELIUS® 90-3P/120-3P.....	39
Tekniske data	40
Mål og tilslutninger	42



Generel information

Produktbeskrivelse

Poolvarmepumpemodellerne MELIUS® 40/55/75/75-3P/90/90-3P/120/120-3P er en serie specielt udviklede luft/vandvarmepumper beregnet til energieffektiv opvarmning af swimmingpools. Modellerne er udviklet og designet til det nordiske klima af Gullberg & Jansson AB.

Poolvarmepumperne er konstrueret til at arbejde med god virkningsgrad og lavt støjniveau.

Alle modeller har:

- Titaniumvarmevekslere, som er resistente over for klor og saltvand
- Miljøvenligt og effektivt kølemedie (R32)
- Antracitgrålakeret stål kabinet
- 3,5" færgdisplay
- Trykstyret afrimning og bundvarmer for forlænget poolsæson
- Flowvagt for sikker drift og unionkoblinger for enkel installation

Funktionsprincip

Poolvarmepumperne anvendes primært til opvarmning, men kan også anvendes til køling. Modellerne styres af en flowvagt, og for at den skal kunne fungere, skal poolens cirkulationspumpe være i gang.

Poolvarmepumpen arbejder mest energieffektivt med små forskelle i temperaturen mellem ind- og udløb. 1-2 graders forskel mellem ind- og udløb anbefales. Vandflowet reguleres af en bypasskobling.

Alle modeller er udviklet med henblik på en god virkningsgrad i nordisk klima. Det er imidlertid vigtigt, at man er klar over, at virkningsgraden er afhængig af den omgivende udendørstemperatur samt poolvandets temperatur. Man kan opleve, at varmepumpen har forskellig effektivitet på forskellige årstider afhængigt af de ydre forudsætninger. Ved sæsonstart, når vandet er koldt i poolen, behøver poolvarmepumpen arbejde kontinuerligt i længere tid for at opnå den rette temperatur i poolen.

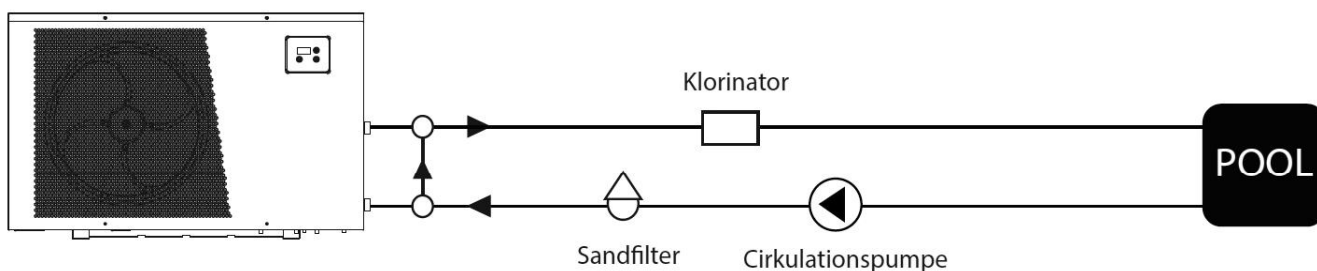
Når poolvandet nærmer sig den ønskede temperatur justerer poolvarmepumpen automatisk ydelsen for at opretholde den ønskede temperatur på poolvandet. Hvis der ikke er varmebehov, stopper poolvarmepumpen og starter igen efter behov. Det er altid økonomisk at overdække poolen, når den ikke anvendes, specielt om natten. Ca. 60-70 % af varmen forsvinder fra poolens vandoverflade. En overdækning reducerer også poolvarmepumpens driftstid.

Når poolvandet nærmer sig den ønskede temperatur justerer poolvarmepumpen automatisk ydelsen for at opretholde den ønskede temperatur på poolvandet. Hvis der ikke er varmebehov, stopper poolvarmepumpen og starter igen efter behov. Det er altid økonomisk at overdække poolen, når den ikke anvendes, specielt om natten. Ca. 60-70 % af varmen forsvinder fra poolens vandoverflade. En overdækning reducerer også poolvarmepumpens driftstid.

Poolvarmepumpen skal altid installeres udendørs, da den henter sin energi fra den omgivende luft. Den skal være godt ventileret og må ikke lukkes inde eller på anden måde afskærmes, så luftcirkulationen vanskeliggøres. Cirkulation af luften mellem ind sugning og udblæsning forringer virkningsgraden. Undgå installation i nærheden af følsomme vægge som fx soveværelsesvægge, og tag hensyn til eventuelle lokale bestemmelser for installation af varmepumper.

Der kan dannes rim eller is på varmepumpens fordampere. Dette er helt normalt. En automatisk afrimningscyklus starter da for at smelte isen væk. Efter afrimningscyklussen starter poolvarmepumpen sit normale program og fortsætter med at opvarme poolen.

Modellerne er primært beregnet til poolopvarmning i perioden maj - september, hvilket må anses for at være den normale poolsæson. Poolvarmepumpens normale arbejdsområde er mellem 5 og 40 °C udendørstemperatur samt mellem 15 og 40 °C vandtemperatur. Det er muligt at anvende modellerne i en forlænget sæson, da poolvarmepumperne fortsætter med at køre, også ved lave udendørstemperaturer. Det er i så fald vigtigt at huske på, at en justering af de fabriksindstillede afslusningsparametre samt at den virkelige udgangseffekt synker med den lavere udendørstemperatur. Man skal endvidere være opmærksom på, at frostskaadede varmevekslere ikke er omfattet af garantien. Beslutning om vinterdrift er slutbrugerens ansvar.



Principskitse for installation

Installation

Indgående dele og tilbehør

- Hovedenhed
- Quickguide
- Unionskoblinger
- Dæmpende gummiklodser
- Vinteroverdækning

Installationsmaterialene ligger inde i varmepumpen. **Afmontér servicedækslet ved installationen og tag materialerne ud. Bemærk, at rør til installation samt bypasskobling anskaffes af poolmontøren.**

Transport og opbevaring

De omtalte modeller skal transporteres stående. Grunden hertil er, at ophængningen inde i kompressoren kan tage skade, hvis enheden lægges ned. Hvis varmepumpen skal vippes i forbindelse med installation eller tømning, bør dette ske forsigtigt og i så kort tid som muligt.

Originalemballagen er beregnet til brug under transport for at mindske risikoen for transportskader.

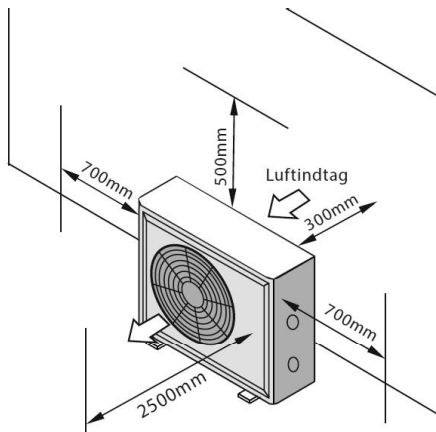
Fjern emballagen og kontrollér inden monteringen af varmepumpen, at denne ikke er blevet beskadiget under transporten. Anmeld eventuelle transportskader til speditøren direkte ved modtagelsen.

Opstilling

Udedelen skal placeres på et fast, vandret underlag. Enheden skal stå stabilt, lodret og hævet over underlaget som f.eks. et stativ stående på jorden.

Ved afisning og drift kan større mængder smelte- og kondensvand udledes. Der er derfor vigtigt, at der sørges for god dræning og bortledning.

Enheden skal placeres, så at lufttilførslen til fordamperbatteriet er tilstrækkelig. Ellers risikerer man nedsat effekt og virkningsgrad.



Afledning af kondensvand

I fordamperen køles udendørsluften med ca. 5–10 °C. Vanddamp vil da blive kondenseret på lamellerne på fordamperbatteriet. Hvis luftfugtigheden er høj, kan det blive til adskillige liter vand i timen. Der findes derfor flere drænhuller i bundpladen, så vandet kan løbe fra. Det er vigtigt at huske på at placere enheden, så kondensvandet kan afledes på en hensigtsmæssig måde.

El-tilslutning

El-tilslutningen foretages i poolvarmepumpens koblingsboks, der findes på kortsiden. Der skal være tilsluttet en sikkerhedsafbryder, som er synligt placeret ved enheden. Sikkerhedsafbryderen beskytter mod utilsigtet start ved fx service på enheden. Selv om varmeveksleren er elektrisk isoleret fra resten af systemet og adskiller poolvandet fra elektriciteten, skal enheden sluttes til jord for at opnå tilstrækkelig kortslutningssikring.

Se nedenstående for sikringsvalg.

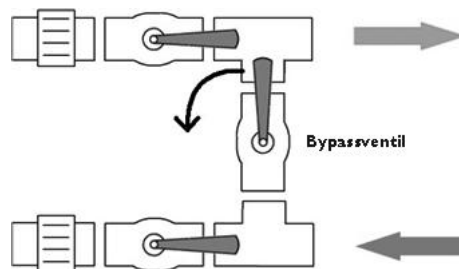
Modell	Säkring
MELIUS® 40	C10 A
MELIUS® 55	C10 A
MELIUS® 75	C16 A
MELIUS® 75-3P	C10 A x3
MELIUS® 90	C20 A
MELIUS® 90-3P	C10 A x3
MELIUS® 120	C20 A
MELIUS® 120-3P	C10 A x3

Ved tilslutning af modellerne i trefaseudførelse skal faserne ligge i den rigtige rækkefølge, ellers lyser LED-displayet ikke, og poolvarmepumpen kan ikke starte.

Rørtilslutning

Poolvarmepumpen sluttes til poolens cirkulationssystem ved hjælp af de medfølgende 50 mm unionkoblinger.

Skruetilslutningen til varmeveksleren skal tilspændes manuelt. Vi anbefaler, at der monteres en bypasskobling på alle installationer for at kunne indstille det korrekte delflow til poolvarmepumpen og for at lette service.



Korrekt justering af bypassflowet kan gøres på forskellige måder. En af de mere enkle måder kan man sammenfatte som følger:

- 1 Lad alle ventiler være åbne.
- 2 Kontrollér indløbs- og udløbstemperatur
- 3 Hvis forskellen er større end 2 grader, lukker du bypass ventilen gradvist, indtil forskellen ligger mellem 1-2 grader.

Hvis displayet viser E03, betyder det, at flowet i systemet er for lavt - bypassventilen skal lukkes mere for at øge flowet gennem poolvarmepumpen.

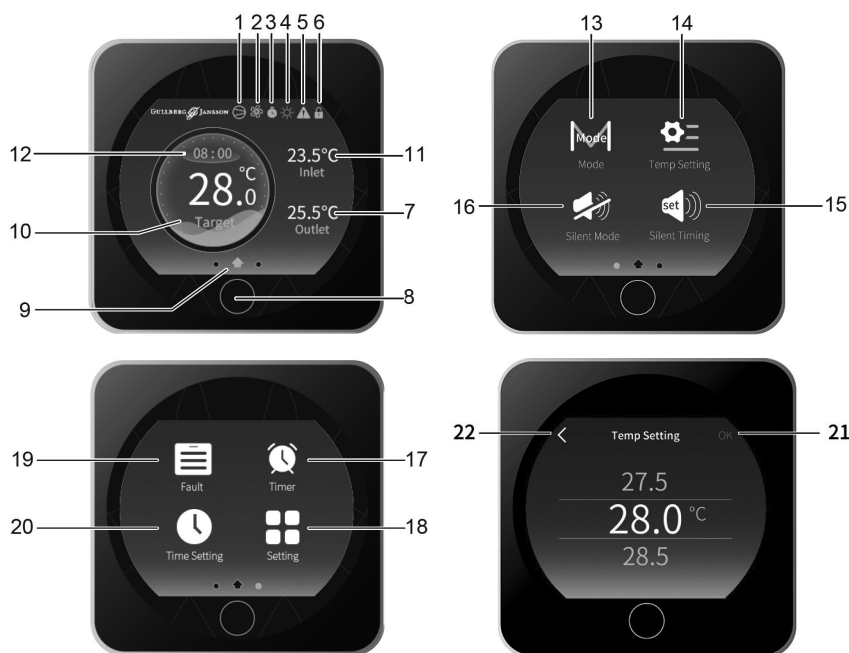
Opstart af enheden

Følgende procedure bør anvendes ved opstart af poolvarmepumpen for første gang:

1. Start poolens cirkulationspumpe. Kontrollér for eventuel lækage, samt at der er flow fra poolen.
2. Tilslut forsyningsspændingen til poolvarmepumpen og kontrollér driftsindstillingerne via displayet.
3. Tryk på Til/Fra-knappen, enheden skal derefter starte efter nogle sekunder.
4. Kontrollér efter nogle minutter, at udblæsningsluften er koldere end udendørstemperaturen (5–10 °C).
5. Stop poolens cirkulationspumpe og kontrollér, at poolvarmepumpen stopper automatisk og viser E03.
6. Lad systemet køre døgnet rundt, til den ønskede temperatur er opnået.

Anvendelse og drift

Beskrivelse af LED-kontrollen



1	Kompressor køreindikator
2	Flåktmotor køreindikator
3	Timer aktiveret
4	Skift driftstilstand
5	Fejlkode alarm
6	Tastaturlås
7	Udgående vandtemperatur
8	Fra/Til/Tilbage
9	Skærmindikation
10	Ønsket pooltemperatur
11	Indgående vandtemperatur
12	System tid
13	Skift driftstilstand
14	Indstilling af den ønskede pooltemperatur
15	Timerindstilling for silent tilstand
16	Aktivering af silent tilstand (aktiv maks 8 timer)
17	Timerindstilling for drift
18	Parameterindstillinger (PW 022 alt 066)
19	Liste over fejlkoder
20	Indstilling af dato og klokkeslæt
21	Bekræfte
22	Gå et skridt tilbage

Start/stop af poolvarmepumpen

Tryk kort (0,5s) på Fra/Til-knappen og slip for at starte poolvarmepumpen.

Når poolvarmepumpen er i drift ændrer skærmen til blå farve.

Tryk kort (0,5s) på Fra/Til-knappen og slip for at stoppe poolvarmepumpen.



Indstil den ønskede temperatur

Indstilling af den ønskede pooltemperatur kan foretages, uanset om varmepumpen er i fra eller till tilstand med en nøjagtighed på 0,5 °C.



Indstilling af den ønskede pooltemperatur kan også ske under drift.



Indstil dato og klokkeslæt

Indstilling af dato og klokkeslæt kan foretages, uanset om varmepumpen er i fra eller til tilstand.



Aktiver timer for drift

Indstilling kan kun foretages time for time. Når timeren er aktiveret som i sidste trin, kører den hver dag indtil den deaktiveres som på sidste billede (9) ved at trække knappen til højre (blå-aktiveret/grå-deaktiveret).



Aktiver silent tilstand

Aktivering af silent tilstand. Når silent tilstand er aktiveret, kører ventilatoren og kompressoren med en lavere hastighed end normalt, hvilket påvirker output og effektivitet. Poolvarmepumpen kan automatisk vende tilbage fra silent tilstand til normal driftstilstand under visse temperaturforhold. Det kan også vendes tilbage til normal driftstilstand manuelt eller med timerfunktionen til lydøs tilstand.



Aktiver timer for silent tilstand

Justeringer kan kun foretages time for time. Når timeren er aktiveret, kører den hver dag, indtil den deaktiveres.



Skift driftstilstand

Ændring af driftstilstanden kan kun udføres, hvis parameter h02 er indstillet til 1, fabriksindstillingen er varmetilstand h02 er indstillet til 2.



Avanceret spot timer funktion

Spottimerfunktionen giver kontrol over flere indstillinger for økonomisk drift. Der kan programmeres i alt 6 forskellige individuelle timerindstillinger, hvor sætpunktet og reduktionen af kompressorens ydelse kan indstilles. Når timeren er aktiveret på det sidste billede og deaktiveret igen ved at trække Timer-knappen til højre (blå-aktiveret/grå-deaktiveret).



Fejlkode alarm

Når en fejlkode vises, vises den i displayet i stedet for det aktuelle ønskede pooltemperatur sammen med advarselstrekanten der er cirklet rundt. Mere information om fejlen kan findes under Fejlkodetabel. Når en fejl er rettet, slukker fejlkoden og advarselstrekanten og sætpunktet vises igen. Tryk på skraldespandssymbolet for at rydde listen over fejlkoder.



Parametertabel

Kategori	Parameter	Beskrivelse	Interval	Fabriksværdi
d	d01	Fordampertryk for start af afrimningssekvens	0-10 bar	5,5 bar
	d02	Fordampertemperatur for stop af afrimningssekvens	0-30 °C	13 °C
	d03	Mindste tidsforsinkelse mellem to afrimningssekvenser	30-90 min	45 min
	d04	Maksimalt tidsforbrug for en afrimningssekvens	1-20 min	8 min
h	h01	Automatisk genstart efter strømafbrydelse (0=nej, 1=ja)	0/1	1
	h02	Driftsindstilling (0=køleindstilling, 1=auto-indstilling, 2=varmeindstilling)	0/1/2	2
r	r01	Nominel værdi i køleindstilling	8-28 °C	27 °C
	r02	Nominel værdi i varmeindstilling	15-40 °C	27 °C
	r03	Nominel værdi i auto-indstilling	8-40 °C	27 °C

Sensorværdier

Kategori	Parameter	Beskrivelse	Interval
O	O01	Kompressorudgang (On=Til, Off=Fra)	On/Off
	O02	Pumpeudgang (On=Til, Off=Fra)	On/Off
	O03	Firevejs-ventiludgang (On=Til, Off=Fra)	On/Off
	O04	Ventilatorindstilling 1 (On=Til, Off=Fra)	On/Off
	O05	Ventilatorindstilling 2 (On=Til, Off=Fra)	On/Off
	O06	Position for elektronisk ekspansionsventil	0 - 500N
S	S01	Højtrykspresostat (On=Til, Off=Fra)	On/Off
	S02	Lavtrykspresostat (On=Til, Off=Fra)	On/Off
	S03	Flowvagt (On=Til, Off=Fra)	On/Off
	S04	Ekstern styring (On=Til, Off=Fra)	On/Off
t	t01	Sugegastemperatur	-30-99°C
	t02	Indløbstemperatur	-30-99°C
	t03	Udløbstemperatur	-30-99°C
	t04	Fordampertemperatur	-30-99°C
	t05	Udendørstemperatur	-30-99°C
	t06	Varmgastemperatur	-15-140°C

Vedligeholdelse og fejlsøgning

Vinterdræning

Det er meget vigtigt at huske at vinterdræne varmepumpen inden vinteren! Garantien gælder ikke frostsprængte titanvarmevekslere! Dræningen udføres nemt ved at rørtilslutningerne til ind- og udløbsrørene løsnes og skrues af. Kontrollér derefter, at alt vand er løbet ud. I forbindelse med vinterdræningen er det en god idé at rengøre varmeveksleren.

Opstår der den mindste tvivl i forbindelse med vinterdræningen kontaktes forhandleren! Frostsprængte varmevekslere som følge af glemt vinterdræning er ikke omfattet af garantien!

Vedligeholdelse

Rens poolfilteret regelmæssigt for at bevare tilstrækkelig cirkulation.

Kontrollér med regelmæssige mellemrum, at området omkring enheden fortsat har gode afløbsmuligheder og god ventilation.

Rengøring af varmeveksleren giver god funktion og fremmer energibesparelsen. Dette gøres nemmest i forbindelse med vinterdræningen. Skyl varmeveksleren igennem med f.eks. e haveslange og tøm den helt.

Tilse kontinuerligt, at fordamperbatteriet er helt og rent. Rengør gene med pensel/blød børste og støvsuger – ikke højtrykssprøjte. En kontinuerlig vedligeholdelse sikrer maksimal virkningsgrad

Før vinteren: dræn og læg medfølgende vinteroverdækning over!

Fejlsøgning

Hvis der opstår en fejl, skal du i første omgang kontakte den forhandler, som produktet er købt hos. Angiv altid produktets serienummer, se nedenfor. Almindelige spørgsmål og svar findes også på hjemmesiden www.gullbergjansson.dk.

10012345 0000001234



B012387654321 Serienummer

Ved fejlmeddelelse, se nedenstående fejlkodetabel for mulig årsag og forslag til afhjælpning.

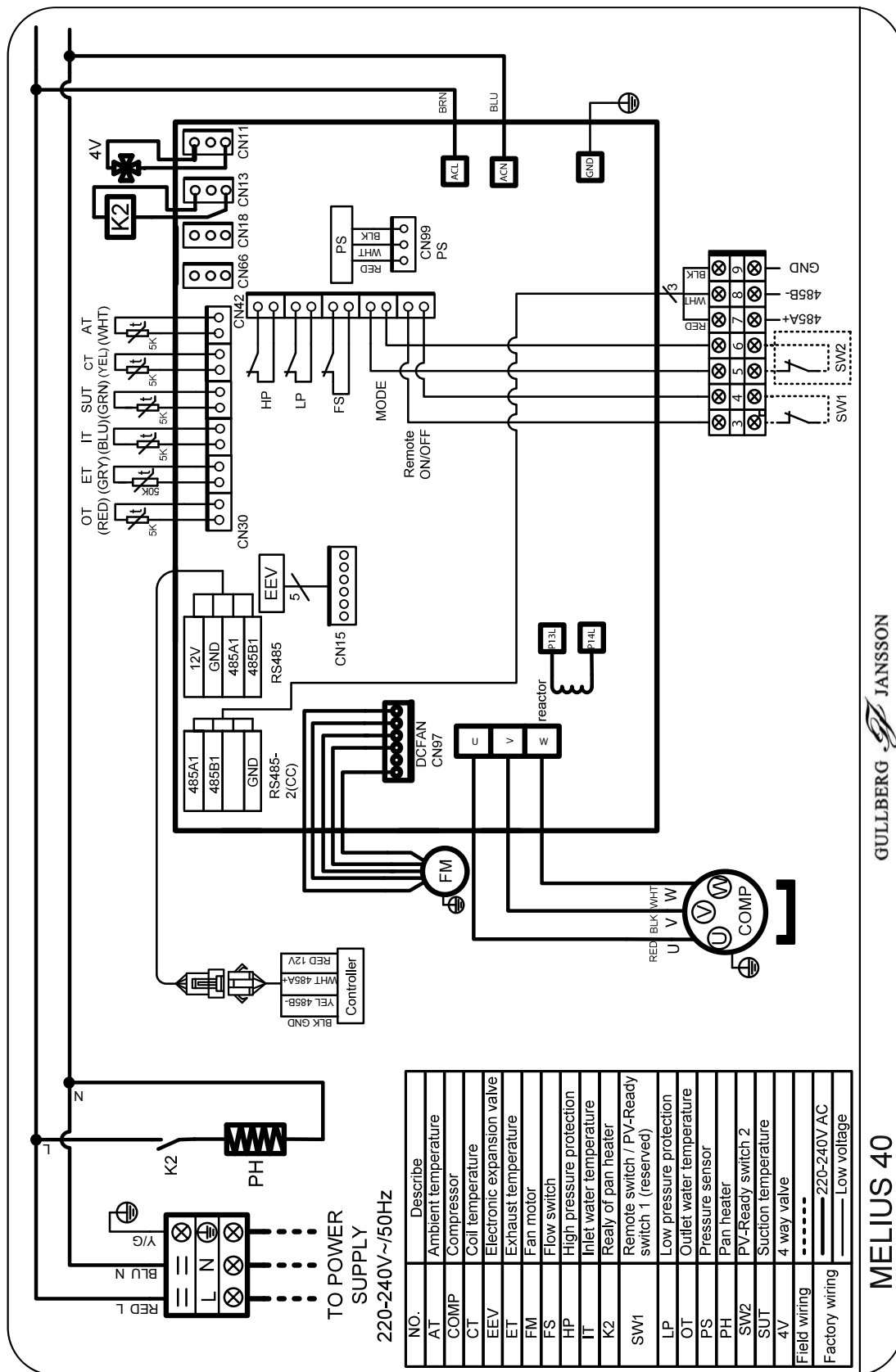
Fejlkodetabel

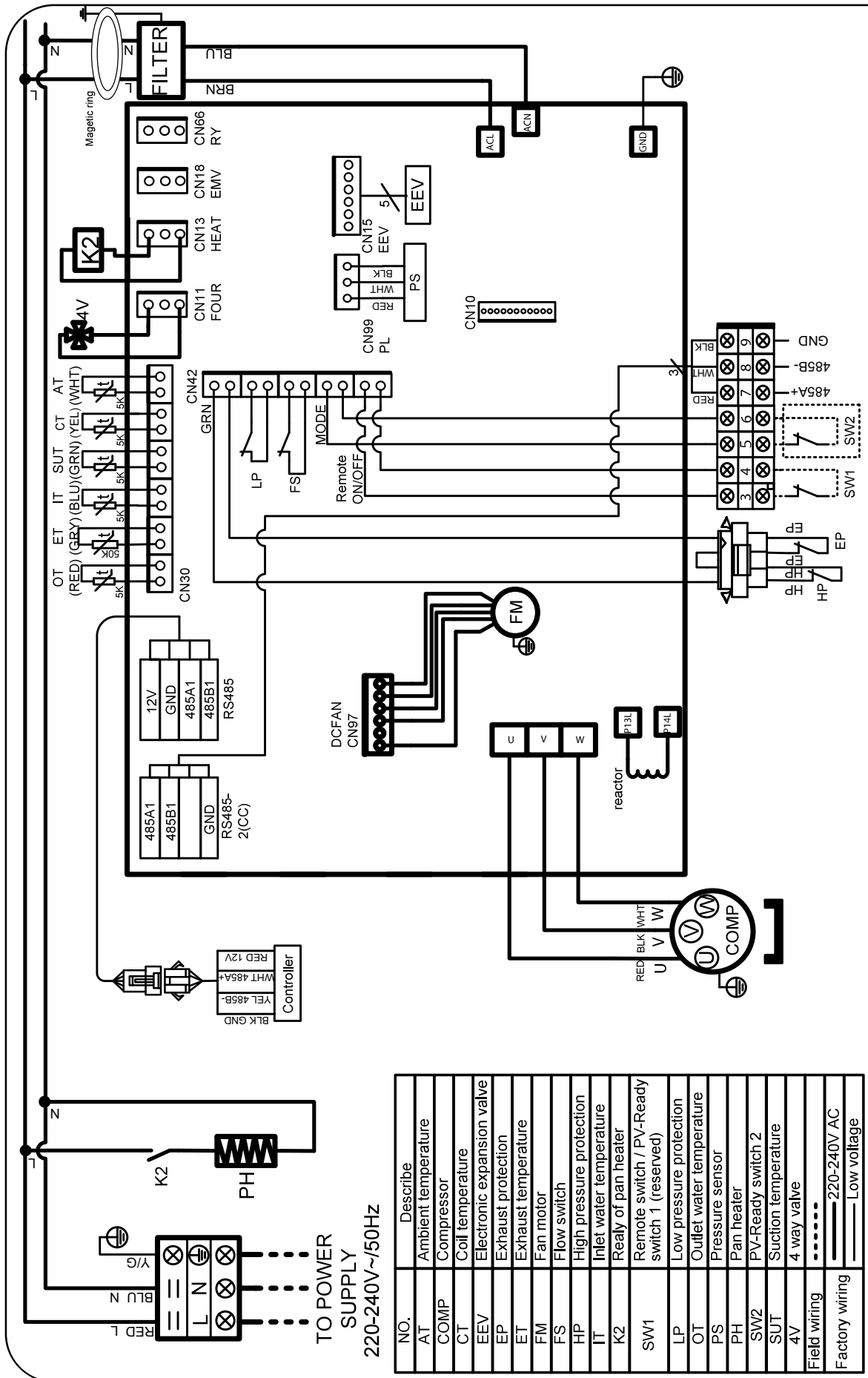
Driftstörning	Fel-kod	Orsak
Sensorfejl indløb	P01	Sensor ikke tilsluttet, kabelbrud eller kortslutning
Sensorfejl udløb	P02	Sensor ikke tilsluttet, kabelbrud eller kortslutning
Sensorfejl udendørs	P04	Sensor ikke tilsluttet, kabelbrud eller kortslutning
Sensorfejl fordamper	P05	Sensor ikke tilsluttet, kabelbrud eller kortslutning
Sensorfejl sugegas	P07	Sensor ikke tilsluttet, kabelbrud eller kortslutning
Sensorfejl varmgas	P81	Sensor ikke tilsluttet, kabelbrud eller kortslutning
Varmgasalarm	P82	Kompr overessor ophedet
Højtrykssensostat	E01	Gastryk for højt
Lavtrykssensostat	E02	Gastryk for lavt
Flowvagt	E03	Lavt flow eller intet vand i systemet
For høj temp.forskel mellem indløb og udløb	E06	Utilstrækkeligt vandflow høj forskel mellem indløb og udløb
Frostsikring	E07	Udløb under 4°C, genstart over 8°C
Kommunikationsfejl	E08	Ingen kontakt med styreenhed
Frostsikring trin 1 i varmeindstilling	E19	Indløb under 4 °C og udendørsluft 0 °C eller koldere
Frostsikring trin 2 i varmeindstilling	E29	Indløb under 2 °C og udendørsluft 0 °C eller koldere
Overbelastningssikring	E51	Kompressor overbelastet

Fejlsøgningskema

Flowvagten giver alarm E03	<ul style="list-style-type: none"> Flowet er for lavt 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollér, om rensenheden kører Kontrollér sandfilteret – kontrapul ved behov Kontrollér bypassindstillingen
Varmepumpen iser til	<ul style="list-style-type: none"> Pooltemperaturen lavere end 15 °C Usædvanligt høj luftfugtighed Udendørstemperaturen lavere end 5 °C 	<ul style="list-style-type: none"> Omstil parametre for afisning til højre stoptemp. og/eller længere afisningsperiode Ved behov køres i køleindstilling for at smelte isen
Indstillet pooltemperatur nås ikke	<ul style="list-style-type: none"> Varmepumpen står på standby Varmepumpen står på køleindstilling Varmepumpen er for lille til poolen Udendørstemperaturen er for lav Poolens isolering er ikke tilstrækkelig 	

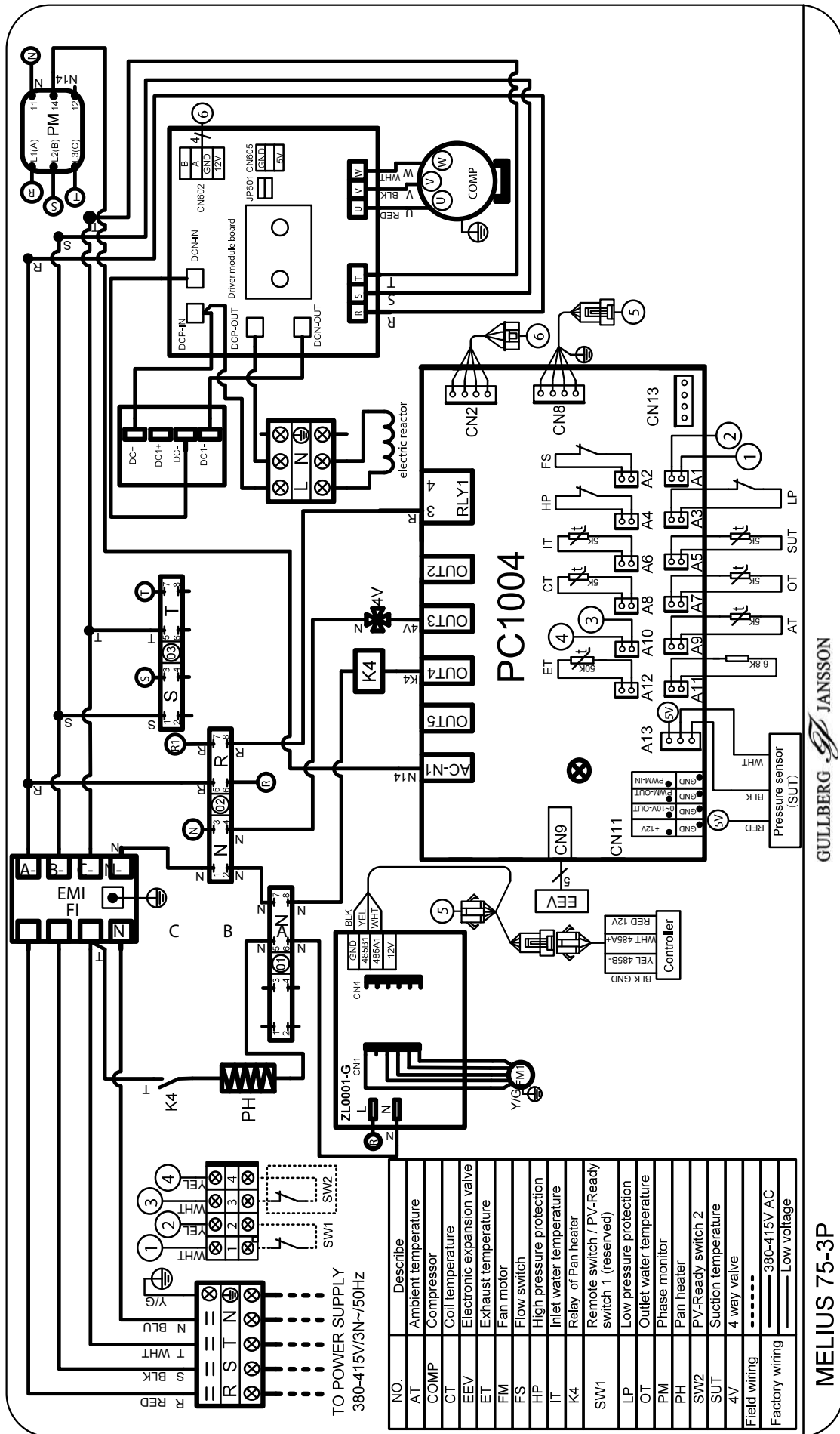
Teknisk beskrivelse
 El-diagram MELIUS® 40





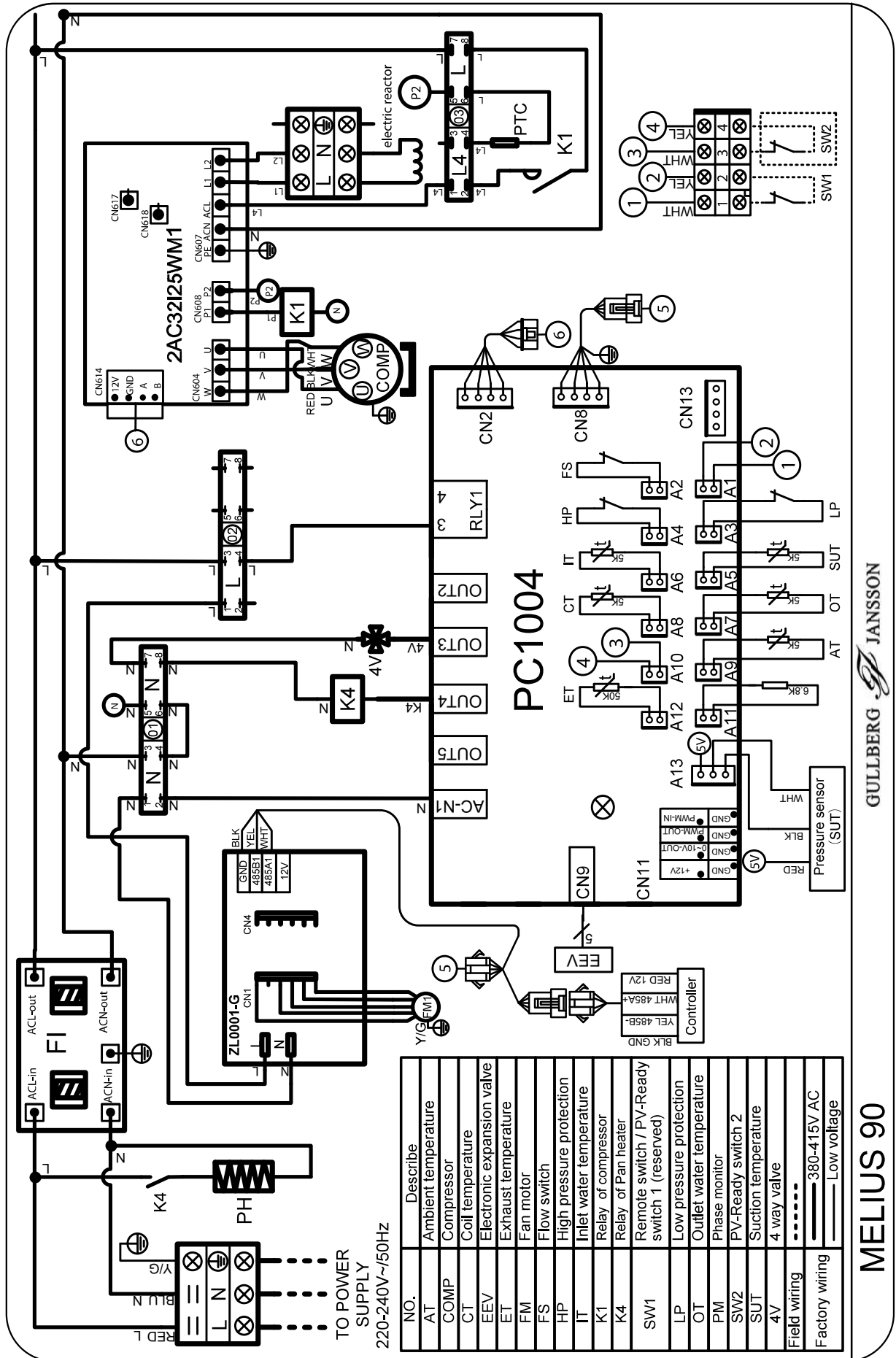
GULLBERG · JANSOON

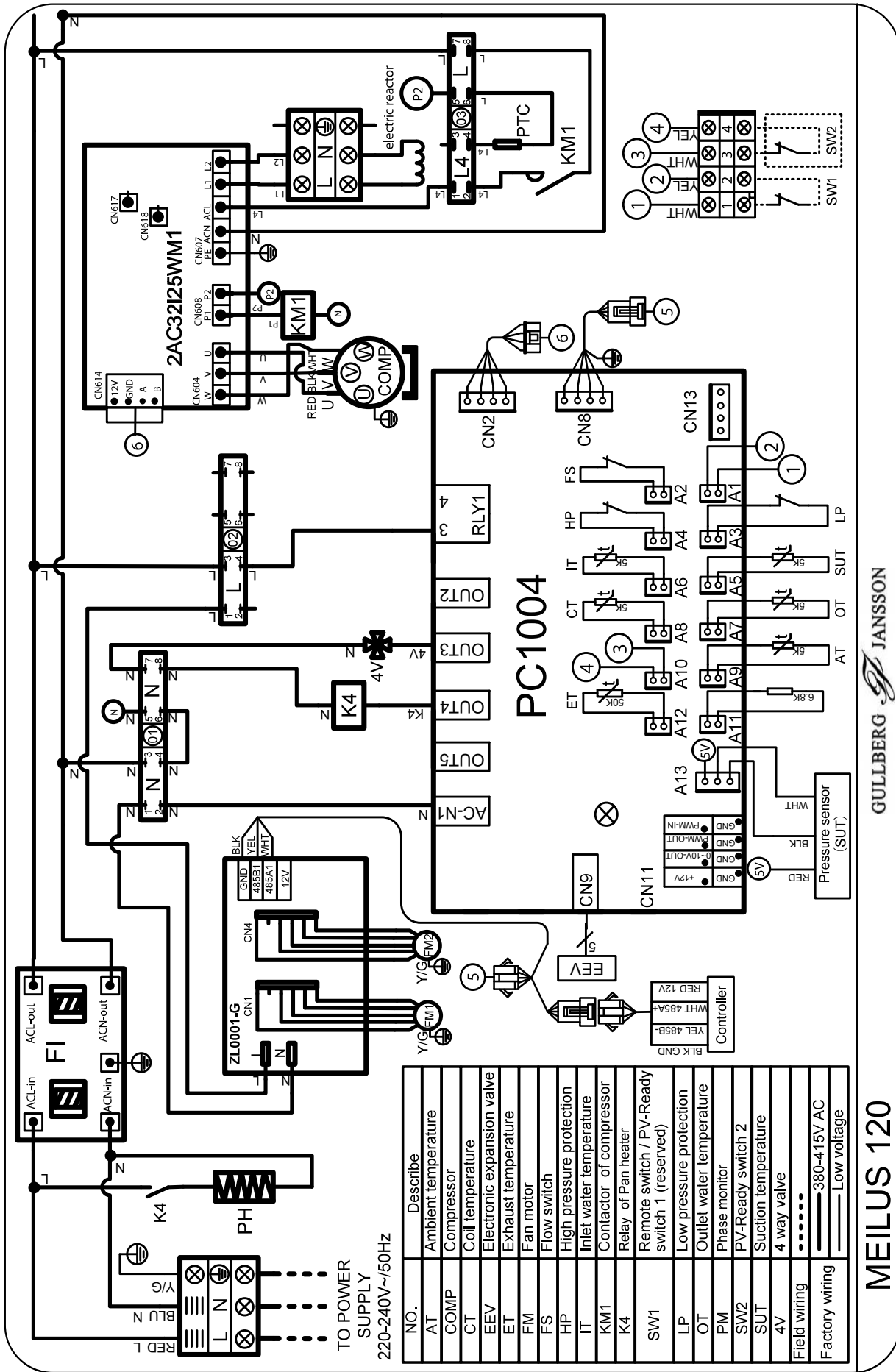
MELIUS 55/75

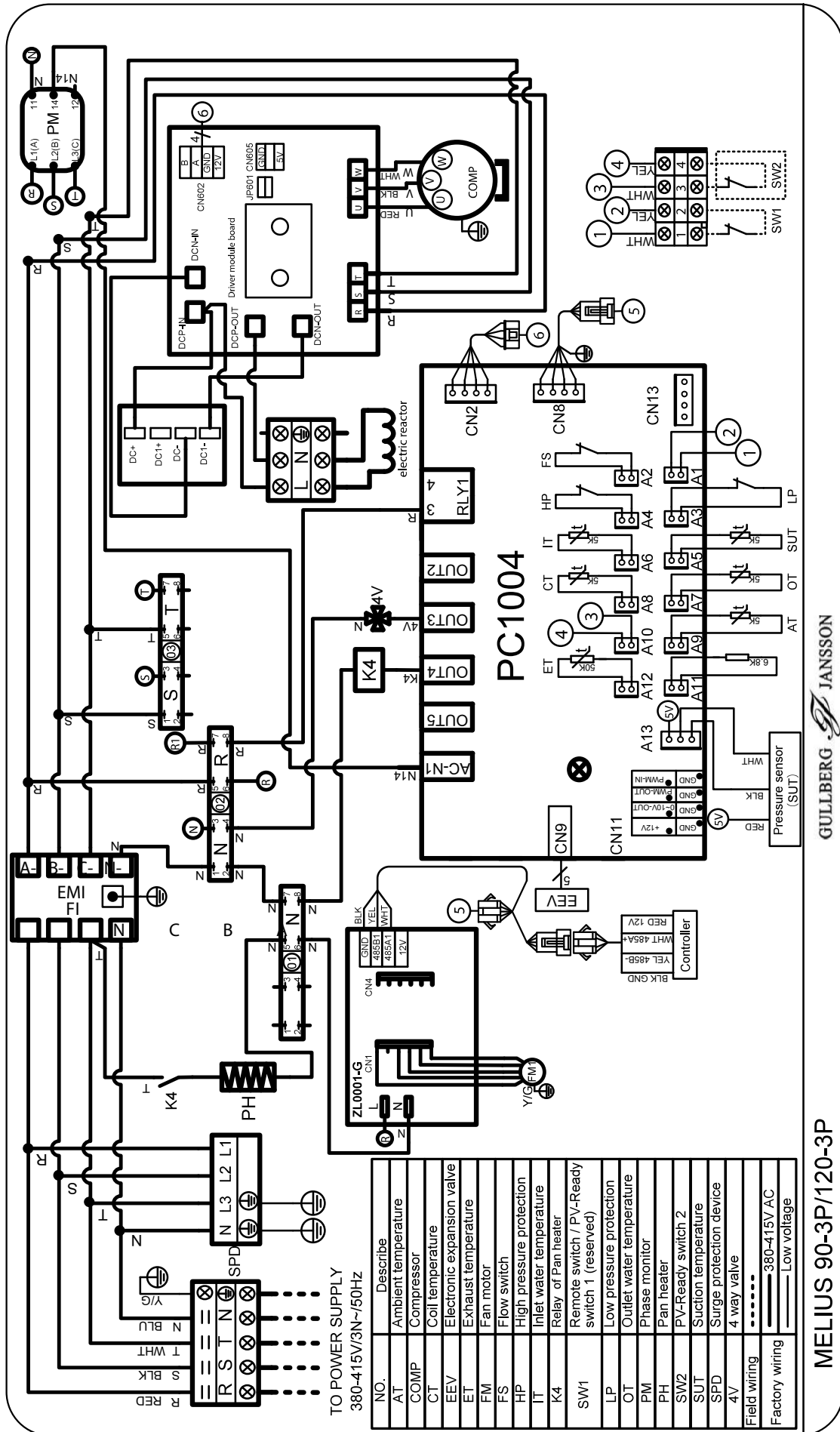


GULLBERG JANSOON

MELIUS 75-3P







Tekniske data

MELIUS®		40	55	75	75-3P
Varmeeffekt*	kW	1,6-8,4	2,3-11,0	2,5-12,7	2,5-12,7
Opvarmningskapacitet*	m ³	20-40	35-55	50-75	50-75
Indgående effekt	kW	0,25-1,65	0,38-2,40	0,35-2,66	0,35-2,66
Driftsspænding	V~50Hz	230V 1N	230V 1N	230V 1N	400V 3N
Driftsstrøm*	A	1,6-6,7	2,0-9,8	2,1-11,7	0,9-4,6
Sikringsstørrelse, type C	A	10	16	16	3x10
Virkningsgrad, COP		6,4-5,1	6,1-4,6	7,1-4,8	7,1-4,8
Kølemediemængde (R32)	kg	0,50	0,60	0,80	0,80
Kompressor	Mitsubishi DC Inverter Twin Rotary				
Ekspansion	Elektronisk ekspansionsventil				
Ventilatormotor	Børsteløs DC-motor				
Kabinet	Antracitgrålakeret stålkabinet				
Lydniveau (ved 1 m)	dB(A)	39-47	39-48	39-50	39-50
Nominelt vandflow	m ³ /h	3,5	4,7	5,4	5,4
Trykfald	bar	0,02	0,03	0,05	0,05
Vægt	kg	65	74	90	90

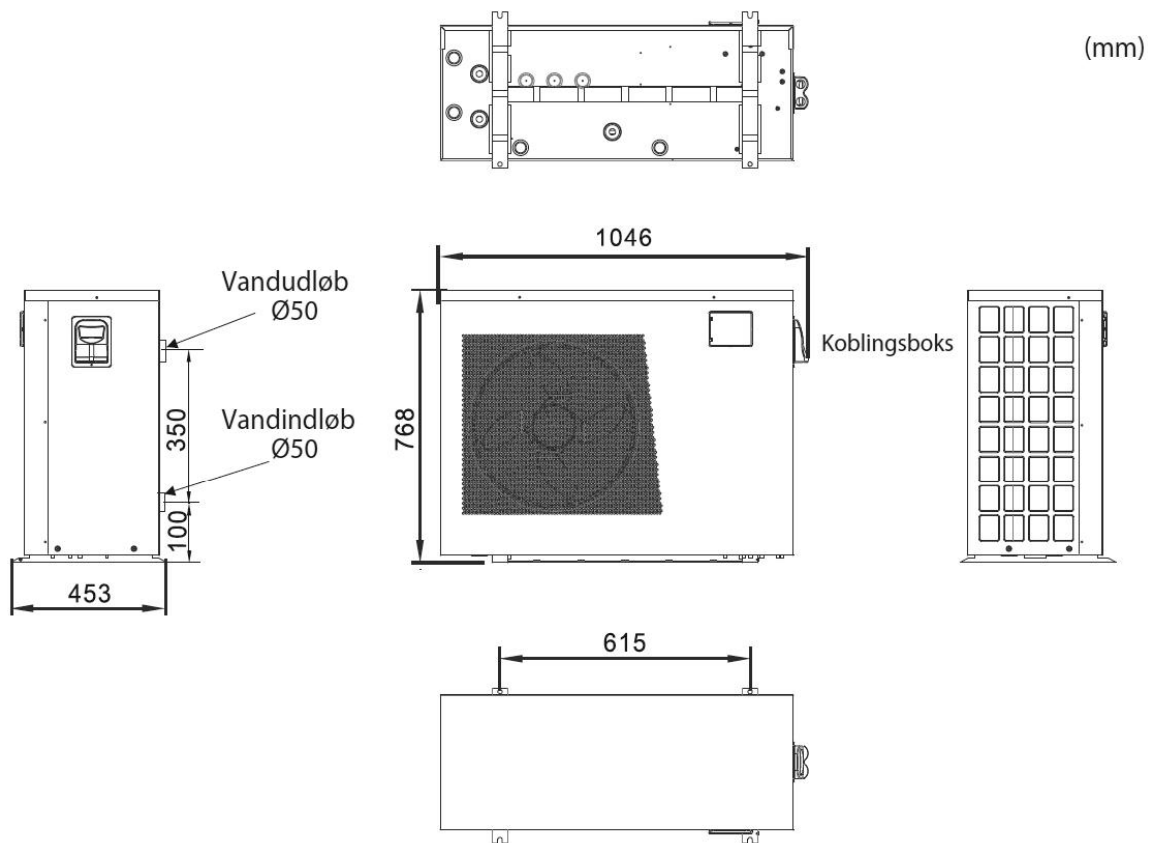
* Varmeeffekt og virkningsgrad er angivet ved en udendørstemperatur på 15 °C, relativ luftfugtighed 70 % og en pooltemperatur på 26 °C, testprocedure baseret på EN 14511 som dog ikke dækker poolvarmepumper. Opvarmningskapaciteten skal ses som den vejledende værdi for en isoleret pool med overdækning om natten. Modellerne er primært beregnet til brug i perioden maj - september, hvilket er en normal poolsæson. Driftsstrøm er angivet ved en udendørstemperatur på 15 °C, relativ luftfugtighed 70 % og en pooltemperatur på 26 °C. Driftsstrømmen kan variere afhængigt af ovennævnte forhold.

MELIUS®		90	90-3P	120	120-3P
Varmeeffekt*	kW	5,0-16,0	5,0-16,0	5,1-20,2	5,1-20,2
Opvarmningskapacitet*	m ³	70-90	70-90	85-120	85-120
Indgående effekt	kW	0,80-3,48	0,80-3,48	0,75-4,22	0,75-4,22
Driftsspænding	V~50Hz	230V 1N	400V 3N	230V 1N	400V 3N
Driftsstrøm*	A	3,5-15,1	1,3-5,8	3,4-17,0	1,5-6,9
Sikringsstørrelse, type C	A	20	3x10	20	3x10
Virkningsgrad, COP		6,3-4,6	6,3-4,6	6,8-4,8	6,8-4,8
Kølemediemængde (R32)	kg	1,00	1,00	1,20	1,20
Kompressor	Mitsubishi DC Inverter Twin Rotary				
Ekspansion	Elektronisk ekspansionsventil				
Ventilatormotor	Børsteløs DC-motor				
Kabinet	Antracitgrålakeret stålkabinet				
Lydniveau (ved 1 m)	dB(A)	40-51	40-51	40-52	40-52
Nominelt vandflow	m ³ /h	6,7	6,7	8,5	8,5
Trykfald	bar	0,08	0,08	0,11	0,11
Vægt	kg	104	104	125	125

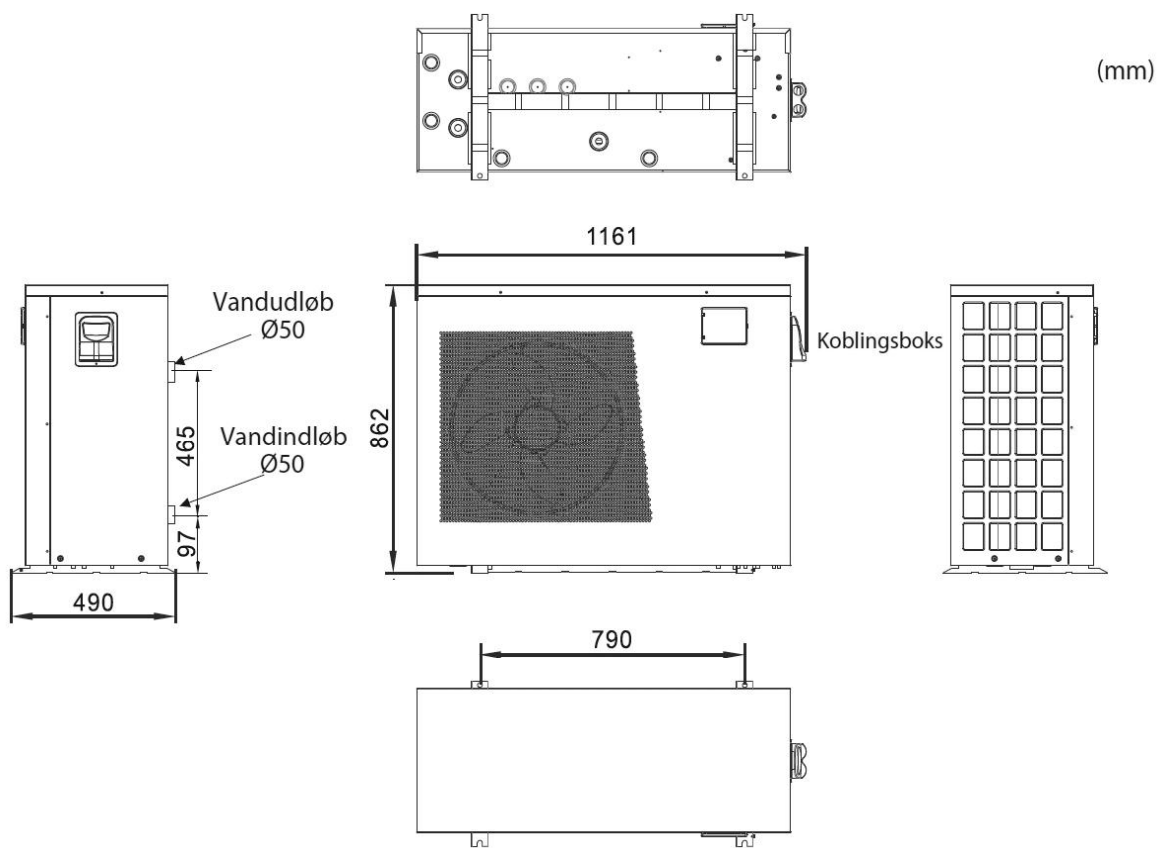
* Varmeeffekt og virkningsgrad er angivet ved en udendørstemperatur på 15 °C, relativ luftfugtighed 70 % og en pooltemperatur på 26 °C i overensstemmelse med i overensstemmelse med standard NF 14511, som dog ikke omfatter poolvarmepumper. Opvarmningskapaciteten skal ses som den vejledende værdi for en isoleret pool med overdækning om natten. Modellerne er primært beregnet til brug i perioden maj - september, hvilket er en normal poolsæson. Driftsstrøm er angivet ved en udendørstemperatur på 15 °C, relativ luftfugtighed 70 % og en pooltemperatur på 26 °C. Driftsstrømmen kan variere afhængigt af ovennævnte forhold.

Mål og tilslutninger

MELIUS® 40/55



MELIUS® 75/75-3P/90/90-3P



MELIUS® 120/120-3P

(mm)

