

PLATINUM BC Max

DA

Luft/vand varmepumpe

AEI MMC-II-IN



Installations- og servicemanual

M003007-B

EU overensstemmelseserklæring og mærkning

Apparatet opfylder de standarder, der fremgår af EU overensstemmelseserklæringen. Det er produceret og idriftsat i overensstemmelse med de relevante EU direktiver.

Den originale overensstemmelseserklæring kan fås hos producenten.

Overensstemmelseserklæring er tilgængelig på producentens hjemmeside.

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	6
	1.1 Anvendte symboler	6
	1.1.1 Anvendte symboler i manualen	6
	1.1.2 Symboler anvendt på anlægget	6
	1.2 Forkortelser	7
	1.3 Ansvarsområder	7
	1.3.1 Fabrikantens ansvar	7
	1.3.2 Installatørens ansvar	8
	1.4 EU overensstemmelseserklæring	8
	1.4.1 Certificeringer	8
2	Sikkerhedsinstruktioner og anbefalinger	9
	2.1 Sikkerhedsinstruktioner	9
	2.2 Anbefalinger	9
3	Teknisk beskrivelse	11
	3.1 Generel beskrivelse	11
	3.2 Hovedkomponenter (Indemodul)	11
	3.2.1 MMC-II-IN/H	11
	3.2.2 MMC-II-IN/E	12
	3.3 Funktionsprincip	12
	3.3.1 Generelt	12
	3.3.2 Principdiagram	13
	3.3.3 Tilgængeligt tryk	14
	3.4 Tekniske data	14
	3.4.1 Strømforsyning	14
	3.4.2 Varmepumpe	15
	3.4.3 Føler - data	16
4	Anlæg	17
	4.1 Regler for installering	17
	4.2 Specifikation	17
	4.2.1 Standardleverance	17
	4.2.2 Tilbehør	18
	4.3 Typeskilt	19
	4.3.1 Udemodul	19
	4.3.2 Indemodul	19

4.4	Installering af udemodul	20
4.4.1	Opstilling af anlægget	20
4.4.2	Hoveddimensioner	22
4.4.3	Placering af udemodul	26
4.5	Installering af indemodul	27
4.5.1	Opstilling af anlægget	27
4.5.2	Hoveddimensioner	27
4.5.3	Montering af indemodul	28
4.6	Installering af udeføler	29
4.6.1	Valg af placering	29
4.6.2	Tilslutning af udeføler	29
4.7	Kombination med lagertank	30
4.8	Kølemiddelforbindelse	30
4.8.1	Montering af kølemiddelslanger	30
4.8.2	Tæthedskontrol	35
4.8.3	Vakuum	35
4.8.4	Åbning af ventiler	35
4.8.5	Påfyld kølemiddel	36
4.9	Hydrauliske tilslutninger	36
4.9.1	Gennemskylning af anlægget	36
4.9.2	Tilslutning af varmekredsen	37
4.9.3	Hydrauliske tilslutningsdiagrammer	37
4.10	Påfyldning af vand på centralvarmeanlæg	40
4.10.1	Behandling af vand i centralvarmeanlægget	40
4.10.2	Påfyldning af vand	41
4.11	Elektriske tilslutninger	42
4.11.1	Anbefalinger	42
4.11.2	Anbefalet tværsnit på kabel	43
4.11.3	Adgang til klemrækker	44
4.11.4	Placering af de elektroniske kort	46
4.11.5	Placering af sikring	47
4.11.6	Tilslutning af udemodul	47
4.11.7	Tilslutning af kommunikationskablet mellem inde og udemodul	47
4.11.8	Beskrivelse af klemrække i indemodul	48
4.11.9	Tilslutning af strømtilførsel til indemodul	49
4.11.10	Tilslutning af elektrisk back-up til indemodul	49
4.11.11	Tilslutning af hydraulisk back-up til indemodul	51
4.11.12	Eksempel på tilslutning af et system med hydraulisk back-up	52
4.11.13	Eksempel på tilslutning til et system med elektrisk back-up	56
4.11.14	Eksempel på tilslutning i afkølingstilstand	58
4.11.15	Tilslutning af svømmepøl	60
4.11.16	Tilslutning af ekstratilbehør	62
4.11.17	Tilslutning af mulig "energimåling"	63
4.11.18	Kaskadekobling	66
4.11.19	Eksempel på tilslutning ved frakobling af strømforbindelse EVU	68

4.12	Elektrisk principdiagram	70
4.12.1	Forklaringer	70
4.12.2	Hydraulisk back-up	72
4.12.3	Elektrisk back-up	73
5	Ibrugtagning	74
5.1	Styrepanel	74
5.1.1	Beskrivelse	74
5.1.2	Forklaring til display	75
5.1.3	Adgang til forskellige brugerniveauer	77
5.1.4	Sådan bruges menuerne	78
5.2	Kontrolpunkter før idriftsættelse	79
5.2.1	Hydrauliske tilslutninger	79
5.2.2	Elektriske tilslutninger	79
5.3	Kontrolliste ved idriftsættelse (HP)	80
5.4	Opstart af anlægget	81
5.5	Kontroller og justeringer efter opstart	82
5.5.1	Visning af parametre i eksperttilstand	82
5.5.2	Indstilling af hastighed for varmepumpens cirkulationspumpe	83
5.5.3	Indstilling af minimumsflow	84
5.5.4	Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen	85
5.5.5	Navngivning af kredse og varmekilder	89
5.5.6	Indstilling af varmekurven	91
5.5.7	Indstil hastigheden på cirkulationspumpen i indemodulet	93
5.6	Visning af målte værdier	93
5.7	Ændring af indstillinger	95
5.7.1	Sprogvalg	95
5.7.2	Kalibrering af følerne	96
5.7.3	Professionelle indstillinger	98
5.7.4	Konfigurering af netværket	111
5.7.5	Retur til fabriksindstillinger	114

6	Beskyttelsesdrift af anlægget	115
	6.1 Beskyttelsesdrift af anlægget	115
	6.2 Slå frostbeskyttelsesfunktionen til	115
7	Serviceeftersyn og vedligeholdelse	116
	7.1 Generelle anvisninger	116
	7.2 Påkrævede serviceeftersyn	116
	7.3 Rensning af 400-µm filter	116
	7.4 Tilpasning af vedligehold	117
	7.4.1 Vedligeholdelsesmeddelelse	117
	7.4.2 Kontaktdetaljer om vedligeholdsfirmaet ang. Efter salget support	118
8	Fejlsøgning	119
	8.1 Genindkoblingsspærring	119
	8.2 Meddelelser	119
	8.3 Meddelelser-log	121
	8.4 Fejl (Kode type Lxx eller Dxx)	122
	8.4.1 Fjernelse af følere i printkortets hukommelse	125
	8.5 Fejl-log	126
	8.6 Parameter og indgangs/udgangs check (tilstands-tests)	126
9	Reserve dele	132
	9.1 Generelt	132
	9.2 Reserve dele	133
	9.2.1 Udemodul 4 og 6 kW	133
	9.2.2 Udemodul 8 kW	136
	9.2.3 Udemodul 11 og 16 kW	139
	9.2.4 Udemodul 22 og 27 kW	144
	9.2.5 Indemodul	148

DRAFT

1 Indledning

1.1 Anvendte symboler

1.1.1. Anvendte symboler i manualen

Der vises forskellige advarselssymboler i manualerne - vær opmærksom på disse. Advarslerne vises med henblik på brugerens sikkerhed såvel som på korrekt funktion af varmepumpen.



FARE

Risiko for alvorlige fysiske skader.



ADVARSEL

Risiko for lettere fysiske skader.



FORSIGTIG

Risiko for materielle skader.



Vigtig oplysning.



Henviser til andre manualer eller andre sider i nærværende manual.

1.1.2. Symboler anvendt på anlægget



Jordforbindelse



Vekselstrøm



Læs alle manualer grundigt inden installering og ibrugtagning.



Af hensyn til miljøet skal bortskaffelse af brugte produkter ske på forsvarlig vis.



M002628-A

Advarsel: Fare, strømførende dele.
Afbryd altid for strømmen, inden arbejde påbegyndes.

1.2 Forkortelser

- ▶ **VBV**: Varmt brugsvand
- ▶ **PP**: Svært antændeligt polypropylen
- ▶ **PCU**: Primary Control Unit - Elektronisk kort for driftsstyring af varmepumpen
- ▶ **PSU**: Parameter Storage Unit - Lagring af parametrene på de elektroniske kort PCU og SU
- ▶ **SCU**: Secondary Control Unit - Styrepanelets elektroniske kort
- ▶ **SU**: Safety Unit - Elektronisk sikkerhedskort
- ▶ **3VV**: 3-vejs ventil
- ▶ **EVU**: Strømforsyning
- ▶ **AEI**: Udemodul tilsluttet indemodul via forbindelseskabel
- ▶ **MMC-II**: Indemodul udstyret med et styrepanel
- ▶ **HP**: Varmepumpe
- ▶ **EER**: Energivirkningsfaktor
- ▶ **COP**: COP-værdi

- ▶ **EER**: Energivirkningsfaktor

1.3 Ansvarsområder

1.3.1. Fabrikantens ansvar

Vores produkter er fremstillet under overholdelse af de vigtigste krav i de forskellige, gældende direktiver og

derfor leveres de med **CE** mærkningen og alle nødvendige dokumenter.

Da vi ønsker at levere kvalitetsprodukter, søger vi konstant at forbedre dem. Vi forbeholder os derfor ret til på et vilkårligt tidspunkt at ændre data anført i dette dokument.

Som fabrikant fralægger vi os ethvert ansvar i følgende tilfælde:

- ▶ Manglende overholdelse af varmepumpeanlæggets brugermanual.
- ▶ Manglende eller utilstrækkelig vedligeholdelse af varmepumpeanlægget.

- ▶ Manglende overholdelse af varmepumpeanlæggets installationsmanual.

1.3.2. Installatørens ansvar

Installatøren er ansvarlig for installationen og første opstart af anlægget. Installatøren har følgende ansvar:

- ▶ Læse og overholde anvisningerne i de medfølgende manualer.
- ▶ Udføre installationen i overensstemmelse med gældende lovgivning og standarder.
- ▶ Foretage første opstart og udføre alle relevante kontroller.
- ▶ Forklare installationen for brugeren.
- ▶ Hvis vedligeholdelse er påkrævet, underrette brugeren om, at det er nødvendigt at kontrollere og vedligeholde anlægget.
- ▶ Udlever samtlige manualer til brugeren.

1.4 EU overensstemmelseserklæring

1.4.1. Certificeringer

Dette produkt opfylder EU-direktivernes krav og følgende standarder:

- ▶ 2006/95/EF Lavspændingsdirektivet. Modsvarende standarder : EN60335-1 / EN60335-2-40.
- ▶ 2004/108/EF EMC-direktivet. Generiske standarder : EN 61000-6-3 , EN 61000-6-1.

2 Sikkerhedsinstruktioner og anbefalinger

2.1 Sikkerhedsinstruktioner



FARE

Hvis der opstår røg eller lækage af kølemiddel:

1. Brug ikke åben ild, ryg ikke, og tryk ikke på elektriske kontakter eller afbrydere (dørklokke, belysning, motor, elevator, etc.).
Forbindelse mellem kølemiddel og ild kan resultere i udslip af giftige gasser.
2. Åbn vinduerne.
3. Søg straks efter den formodede utæthed og foretag udbedring.



ADVARSEL

Afbryd strømforsyningen til anlægget inden arbejde påbegyndes.



ADVARSEL

Rør ikke køleslangerne (kobberrørene) med bare hænder, mens anlægget er drift. Der er fare for forfrysninger eller forbrændinger.

2.2 Anbefalinger



ADVARSEL

- ▶ Ethvert indgreb i apparatet og varmekredsene må kun udføres af autoriserede personer.
- ▶ Følg nøje disse anvisninger for at opnå korrekt funktion af apparatet.



Opbevar dette dokument i nærheden af installationsstedet.



FORSIGTIG

- ▶ Kædlevand og varmt brugsvand må ikke blandes.
- ▶ Anlægget skal placeres på et solidt og stabilt grundlag.
- ▶ Brug sømløse og kobberlegerede fosfor deoxiderede kobberrør for tilslutning med de kølemiddelførende rør.
- ▶ Der må kun fyldes kølemiddel R410A i kølemiddelslangerne.
- ▶ Undgå placering af anlægget et sted hvor det kan udsættes for damp, svovlsyre eller brand, i en saltholdig atmosfære eller hvor den kan risikere at dækkes af sne.
- ▶ Sørg for korrekt jordforbindelse.
- ▶ Opbevar de kølemiddelførende rør fri fra støv og fugt for at undgå beskadigelse af kompressoren og dæk begge ender til indtil indvalsningsprocessen.
- ▶ Der må ikke anvendes beholder under tryk.



FORSIGTIG

- ▶ Tænd for hovedafbryderen mindst **12** timer inden anlæggets idriftsætning. Anlægget må ikke tages i brug umiddelbart efter tilslutning, da dette kan medføre alvorlige skader på komponenterne.
- ▶ Når der lukkes ned for anlægget, så lad der gå mindst **5** minutter, inden hovedafbryderen slås fra. Risiko for maskinskade eller lækage.



FORSIGTIG

Der skal monteres et blandingsbatteri på varmtvandsindtaget for at mindske risikoen for forbrændinger.



Når der skal udføres service eller reparationer på indemodulet, der kræver en strømafbrydelse, skal strømmen samtidig afbrydes til udemodulet for at undgå dataoverførselsfejl .

3 Teknisk beskrivelse

3.1 Generel beskrivelse

Varmepumpen AEI MMC-II-IN består af to dele:

- ▶ Udemodulet producerer energi til opvarmning og afkøling.
- ▶ Indemodulet sikrer varmevekslingen mellem kølemidlet R410A og det hydrauliske kredsløb.

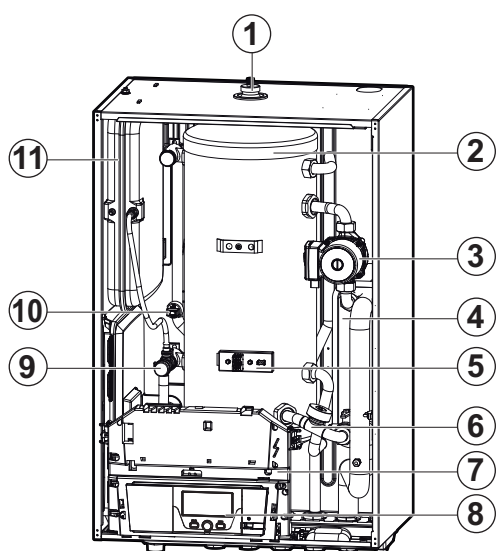
Modulerne er forbundet vha. af kølemiddelslanger og eltilslutninger.

Anlægget har følgende pluspunkter:

- ▶ Kølemidlet i slangerne sikrer, at rørene mellem ude- og indemodul ikke fryser til.. -.
- ▶ Takket være DC inverter systemet tilpasser varmepumpemodulet sin ydelse efter boligens varmebehov.
- ▶ Den enkle styring anvender udeføleren til at regulere temperaturen på varmekredsen på baggrund af udetemperaturen.

3.2 Hovedkomponenter (Indemodul)

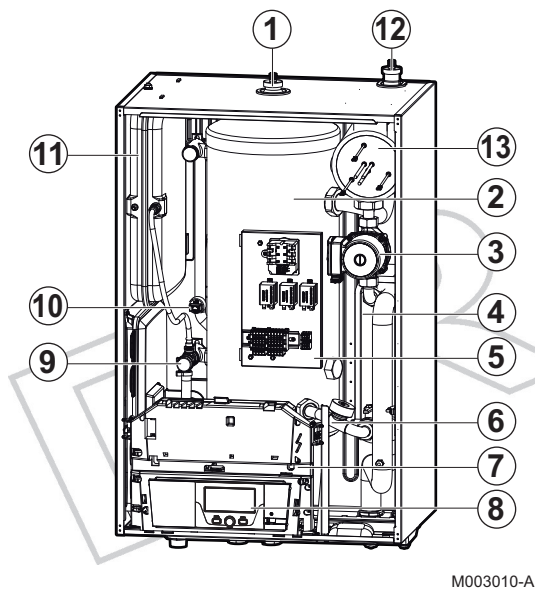
3.2.1. MMC-II-IN/H



M003009-A

- | | |
|----|----------------------------------|
| 1 | Automatisk udluftningsventil |
| 2 | Beholder |
| 3 | Energieffektiv cirkulationspumpe |
| 4 | Pladevarmeveksler |
| 5 | Aflaster kabel |
| 6 | Flowmeter |
| 7 | Paneldæksel |
| 8 | Styrepanel |
| 9 | Sikkerhedsventil |
| 10 | Manometer |
| 11 | Ekspansionsbeholder |

3.2.2. MMC-II-IN/E



- | | |
|----|----------------------------------|
| 1 | Automatisk udluftningsventil |
| 2 | Beholder |
| 3 | Energieffektiv cirkulationspumpe |
| 4 | Pladevarmeveksler |
| 5 | Aflaster kabel |
| 6 | Flowmeter |
| 7 | Paneldæksel |
| 8 | Styrepanel |
| 9 | Sikkerhedsventil |
| 10 | Manometer |
| 11 | Ekspansionsbeholder |
| 12 | Automatisk udluftningsventil |
| 13 | Elektrisk forvarmer |

3.3 Funktionsprincip

3.3.1. Generelt

Udemodulet producerer varme eller afkøling (kun for reversible anlæg) og videretransporterer det til varmekredsen via kølemidlet og pladevarmeveksleren.

Udemodulet er i drift ved udetemperaturer ned til -20°C (-15°C for en varmepumpe på 4 kW eller 6 kW).

Via kontrolpanelet kan varmepumpen programmeres og reguleres afhængigt af udetemperaturen.

Regulatoren sikrer varmereguleringen ved hjælp af varmepumpen, pumperne og eventuelt blandingsventilen.

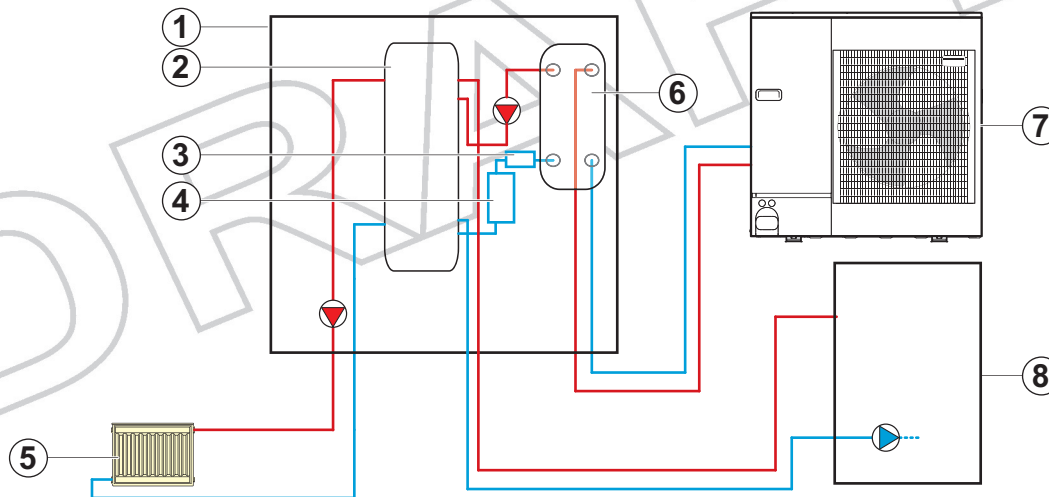
Tilslutningen af en forenklet fjernbetjening eller en interaktiv fjernbetjening medfører en automatisk tilpasning af varmekurvens hældning og forskydning.

Installationens frostsikringsfunktion er altid aktiv, når styringen er i en driftstilstand. Den aktiveres, så snart udetemperaturen når ned under triggerværdien, der er fabriksindstillet til $+3^{\circ}\text{C}$.

Installation af en lagertank er ikke nødvendig hvis vandmængden i kredsløbet er større eller lig med 3 liter/kW: Det er således nødvendigt at installere en lagertank for en varmepumpe med en kapacitet på under 11 kW med en vandkapacitet på under 33 liter.

3.3.2. Principdiagram

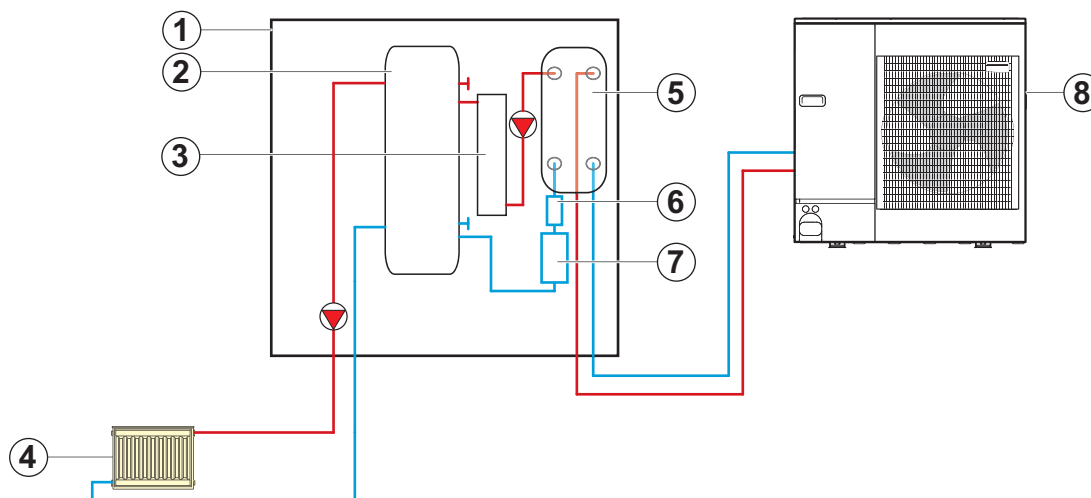
■ MMC-II-IN/H



M002487-E

- 1 Indemodul med hydraulisk back-up
- 2 Beholder
- 3 Filter
- 4 Flowmeter
- 5 Radiator (1,5)
- 6 Pladevarmeveksler
- 7 Udemodul
- 8 Kedel

■ MMC-II-IN/E

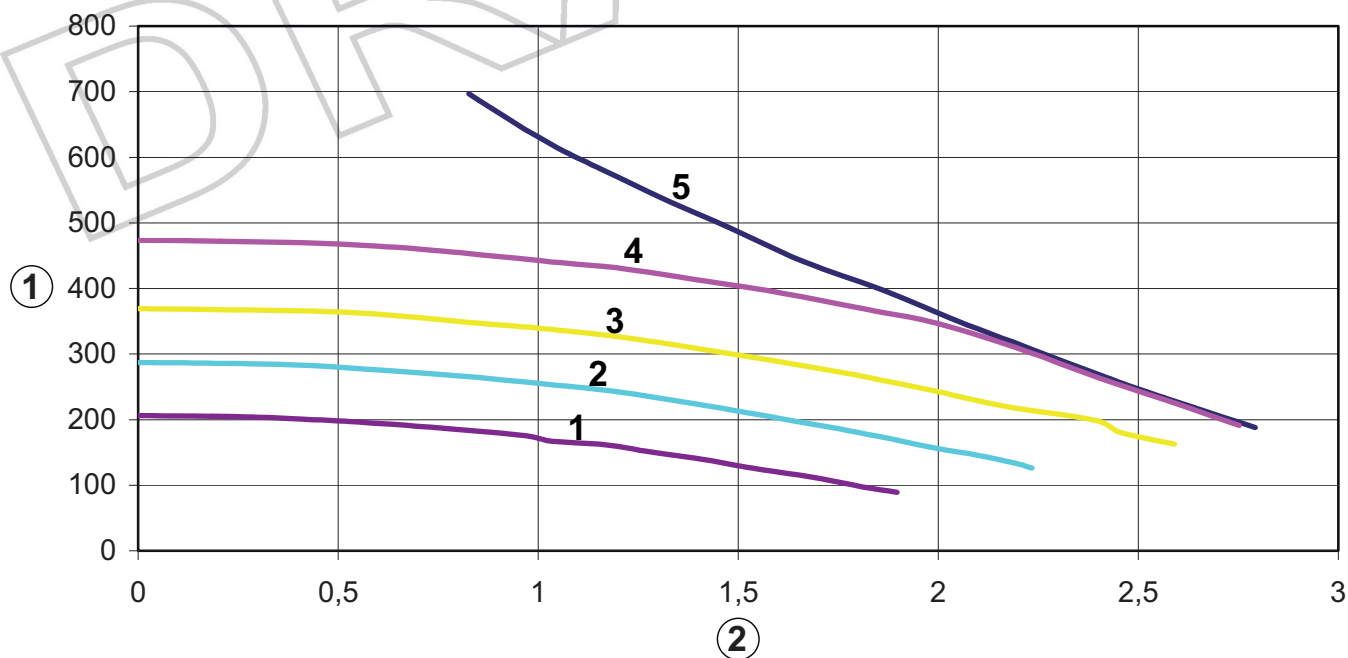


M002488-E

- 1 Indemodul med elektrisk back-up (elpatron)
- 2 Beholder
- 3 Elektrisk back-up


- 4 Radiator (1,5)
- 5 Pladevarmeveksler
- 6 Filter
- 7 Flowmeter
- 8 Udemodul

3.3.3. Tilgængeligt tryk



M002627-C

- ① Tilgængeligt tryk (mbar)
- ② Vandflow (m³/t)
- 1 - 5 Indstilling af pumpen

 For en korrekt indstilling af cirkulationspumpens hastighed, se kapitel: "Indstil hastigheden på cirkulationspumpen i indemodulet", side 93.

3.4 Tekniske data

3.4.1. Strømforsyning

230 V AC (+/- 10%) - 50 Hz

400 V AC (+ 6%, - 10%) - 50 Hz (i henhold til modellerne)

3.4.2. Varmepumpe

Driftsforhold:

- ▶ Temperaturbegrænsninger ved opvarmningsfunktion:
 - Vand: +18 °C / +60 °C
 - Udetemperatur:
 - 15 °C / +35 °C (4, 6 kW)
 - 20 °C / +35 °C (8, 11, 16, 22, 27 kW)
- ▶ Temperaturbegrænsninger ved afkølingsfunktion:
 - Vand: +7 °C / +25 °C
 - Udetemperatur: +15 °C / +40 °C (Under 18 °C er det nødvendigt)
- ▶ Maksimalt driftstryk: 3 bar

■ Varmeeffekt ved udendørs lufttemperatur på +7 og vandtemperatur ved udløb på +35°C (I overensstemmelse med EN 14511-2)

AEI		4 MR	6 MR -2	8 MR-2	11 MR-2	11 TR-2	16 MR-2	16 TR-2	22 TR	27 TR
Varmeeffekt - A7/W35	kW	3.72	5.87	8.26	10.56	10.56	14.19	14.19	19.4	24.4
COP-varm - A7/W35		4.30	4.18	4.27	4.30	4.30	4.22	4.22	3.94	3.90
Strømforbrug - A7/W35	kWe	0.87	1.41	1.93	2.46	2.46	3.36	3.36	4.92	6.25
Mærkestrøm - A7/W35	A	4.11	6.57	8.99	11.81	11.81	16.17	16.17	7.75	9.86

■ Varmeeffekt ved udendørs lufttemperatur på +2 og vandtemperatur ved udløb på +35°C (I overensstemmelse med EN 14511-2)

AEI		4 MR	6 MR -2	8 MR-2	11 MR-2	11 TR-2	16 MR-2	16 TR-2	22 TR	27 TR
Varmeeffekt - A2/W35	kW	3.76	3.87	5.93	10.19	10.19	11.38	11.38	12.10	14.70
COP-varm - A2/W35		3.32	3.26	3.20	3.20	3.20	3.27	3.27	3.10	3.10
Strømforbrug - A2/W35	kWe	1.13	1.19	1.85	3.19	3.19	3.48	3.48	3.91	4.70
Mærkestrøm - A2/W35	A	6.1	6.1	8.2	10.7	6.2	14.6	8.4	9.7	11.8

■ Afkølingseffekt med udendørs lufttemperatur på +35 og vandtemperatur ved udløb på +18°C (I overensstemmelse med EN 14511-2)

AEI		4 MR	6 MR -2	8 MR-2	11 MR-2	11 TR-2	16 MR-2	16 TR-2	22 TR	27 TR
Afkølingseffekt	kW	3.84	4.69	7.90	11.16	11.16	14.46	14.46	17.65	22.2
Energivirkningsfaktor		3.80	3.80	3.99	4.68	4.68	4.43	4.43	3.8	3.8
Strømforbrug	kWe	0.72	1.15	2.0	2.35	2.35	3.65	3.65	4.65	5.84

■ Generelle værdier

AEI		4 MR	6 MR -2	8 MR-2	11 MR-2	11 TR-2	16 MR-2	16 TR-2	22 TR	27 TR
Støjniveau ⁽¹⁾	dB(A)	41.7	41.7	43.2	43.4	43.4	47.4	47.4	51.8	53
Nominelt vandflow ($\Delta T = 5K$)	m ³ /t	1.04	1.04	1.47	1.88	1.88	2.67	2.67	3.8	4.6
Trykhøjde ved normalt flow	mbar	618	618	493	393	393	213	213	-	-
Nominelt luftflow	m ³ /t	2100	2100	3000	6000	6000	6000	6000	8400	8400
Forsyningsspænding - udendørs enhed	V	230 V~	230 V~	230 V~	230 V~	400 V3~	230 V~	400 V3~	400 V3~	400 V3~
Støjniveau ⁽²⁾	dB(A)	63.7	63.7	65.2	65.4	65.4	69.4	69.4	73.8	75
R410A kølemiddel	kg	2.1	2.1	3.2	4.6	4.6	4.6	4.6	7.1	7.7
Køleforbindelse (væske-gas)	tommer	1/4-1/2	1/4-1/2	3/8-5/8	3/8-5/8	3/8-5/8	3/8-5/8	3/8-5/8	3/8-3/4 eller 3/8-1	1/2-3/4 eller 1/2-1
Max længde med fortryk	m	10	10	10	10	10	10	10	30	30
Vægt (tom) - Udendørs enhed	kg	42	42	75	118	118	130	130	135	141

(1) 5 m fra udemodulet, friareal.
(2) Test udført iht. standard NF EN 12102

3.4.3. Føler - data

Udeføler												
Temperatur i °C	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16	20	24
Modstand i Ω	2392	2088	1811	1562	1342	1149	984	842	720	616	528	454

Brugsvandsføler Fremløbsføler												
Temperatur i °C	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	
Modstand i Ω	32014	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2535	1794	1290	941	

4 Anlæg

4.1 Regler for installering



FORSIGTIG

Anlægget skal installeres af kvalificerede fagfolk, og arbejdet skal udføres i overensstemmelse med gældende regler og forskrifter.

4.2 Specifikation

4.2.1. Standardleverance

Leverancen indeholder:

- ▶ Udemodul (Se nedenfor)
- ▶ Et hydraulisk indemodul (Se nedenfor)
- ▶ Udeføler
- ▶ Tilslutning til kølekreds 4, 6 og 22 kW
- ▶ Monteringsskinne (skruet til pallen)
- ▶ Installations- og vedligeholdelsesvejledning
- ▶ Brugermanual

Mulige kombinationer:

Modeller	Udemodul	Indemodul
	Beskrivelse	Beskrivelse
PLATINUM 4 MR-2	AEI 4 MR	MMC-II-IN/H 4 - 8 kW MMC-II-IN/EM 4 - 8 kW
PLATINUM 6 MR-2	AEI 6 MR-2	MMC-II-IN/H 4 - 8 kW MMC-II-IN/EM 4 - 8 kW
PLATINUM 8 MR-2	AEI 8 MR-2	MMC-II-IN/H 4 - 8 kW MMC-II-IN/EM 4 - 8 kW
PLATINUM 11 MR-2	AEI 11 MR-2	MMC-II-IN/H 11 - 16 kW MMC-II-IN/EM 11 - 16 kW
PLATINUM 11 TR-2	AEI 11 TR-2	MMC-II-IN/H 11 - 16 kW MMC-II-IN/EM 11 - 16 kW
PLATINUM 16 MR-2	AEI 16 MR-2	MMC-II-IN/H 11 - 16 kW MMC-II-IN/EM 11 - 16 kW
PLATINUM 16 TR-2	AEI 16 TR-2	MMC-II-IN/H 11 - 16 kW MMC-II-IN/EM 11 - 16 kW
PLATINUM 22 TR-2⁽¹⁾	AEI 22 TR	MMC-II-IN/H 22 - 27 kW MMC-II-IN/ET 22 - 27 kW
PLATINUM 27 TR-2⁽¹⁾	AEI 27 TR	MMC-II-IN/H 22 - 27 kW MMC-II-IN/ET 22 - 27 kW

(1) Tilgængelighed kan variere fra land til land

4.2.2. Tilbehør

Der er forskellige muligheder tilgængelige med hensyn til installationens systemkonfiguration:

■ Muligheder for varmepumpe

Beskrivelse (Tilgængelighed kan variere fra land til land)
160 L lagertank
80 L lagertank
Vægmonteringssæt til udendørs enheder 6 - 10 kW
Kondensatbakke for vægophæng
Beslag til jordmontering til udendørs enheder
Elektrisk modstand for kondensatbakke
Kølerør med isolering (5/8" - 3/8"); Længde: 5 m
Kølerør med isolering (5/8" - 3/8"); Længde: 10 m
Kølerør med isolering (5/8" - 3/8"); Længde: 20 m
Kobberrør isoleret (1/2" - 1/4") 10 m
Tilpassede fittings 1/4" 1/2" - 3/8" 5/8"
Hydraulisk tilslutningssæt for varmepumpe - Brugsvandsbeholder
Vægmonteringssæt til udendørs enheder 11 - 27 kW
Standardpumpemodul med 3-vejs ventil
3-vejs ventil modul med elektroniskpumpe
Manifold for kredsløb 2/3
Vægbeslag
Vægbeslag for hydraulisk modul
Direkte kreds med HEE pumpe
V3V kreds med HEE pumpe
Ledningssæt for tilslutning af sikkerhedstermostat for gulvvarme
3-vejs ventil sæt
2 kredssæt
Omskifterventil sæt
Isoleringssæt for afkølingsmode
Isoleringssæt til 3 vejs ventil

■ Styresystem valgmuligheder

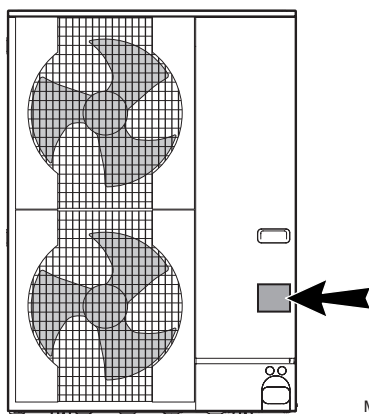
Beskrivelse (Tilgængelighed kan variere fra land til land)
BUS tilslutningskabel (længde 12 m)
teleovervågningsmodul med tale
Fremløbsføler V3V
Brugsvandsføler
Ekstra printkort for 3-vejs ventil
Systemføler
Udeføler med trådløs radiobølgeoverførsel
Radiomodul

Beskrivelse (Tilgængelighed kan variere fra land til land)
Trådløs fjernbetjening CDR iSystem
Interaktiv trådløs fjernbetjening med LCD display CD12/CD14
Radiofjernstyring
Interaktiv fjernstyring
Forenklet fjernstyring med rumføler
Kondensdetektorsæt
Valgmulighed energimåling

4.3 Typeskilt

4.3.1. Udemodul

Typeskiltet skal altid være synligt. Typeskiltet identificerer produktet og viser følgende:



MW-M001832-2

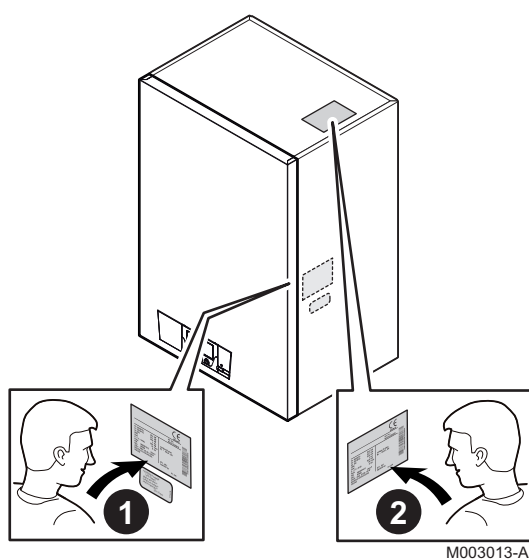
- ▶ Anlægstype
- ▶ Produktionsdato (år - uge)
- ▶ Serienummer.
- ▶ Type forsyningspændinger

4.3.2. Indemodul

- ❶ Dette skilt er limet fast fra fabrikken på indersiden af anlæggets sidepanel.
- ❷ Ved installationens afslutning, lime fast skiltet, som ligger i posen med vejledningen, et synligt sted på anlæggets beklædning.

Typeskiltet skal altid være synligt. Typeskiltet identificerer produktet og viser følgende:

- ▶ Anlægstype
- ▶ Produktionsdato (år - uge)
- ▶ Serienummer.
- ▶ Type forsyningspændinger

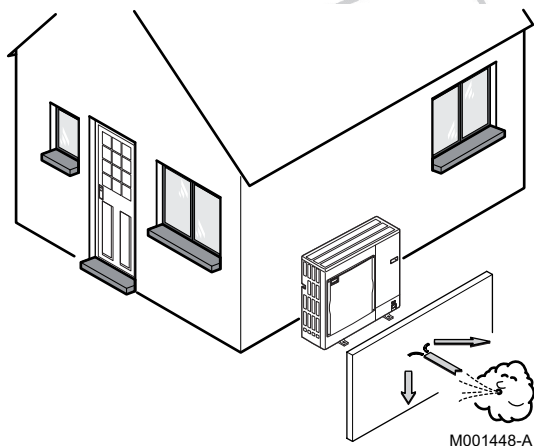


M003013-A

4.4 Installering af udemodul

4.4.1. Opstilling af anlægget

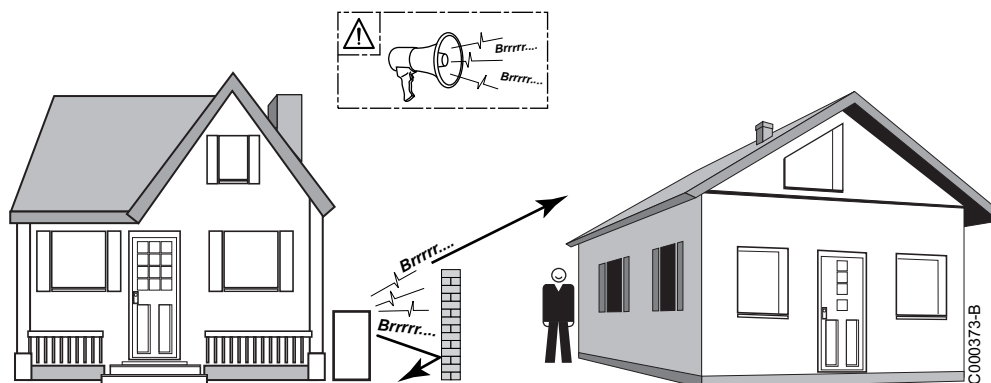
Udemodulet skal installeres sådan, at der tages mest muligt hensyn til naboer mht. støj.



FORSIGTIG

- ▶ Der skal være fri luftcirkulation omkring udemodulet (luftindtag og luftudladning).
- ▶ -.
- ▶ -.
- ▶ Undgå placering tæt på terrasse og lignende.

Vælg en placering i læ for kraftig vind.



Det kan i nogle tilfælde være nødvendigt at tage højde for yderligere forhold, f.eks. på grund af for kort afstand til naboer.

Skal der opstilles støjreduktion, så vær opmærksom på følgende:

- ▶ Støjskærm skal placeres så tæt som muligt på støjilden, dog skal der samtidig tages hensyn til fri luftcirkulation omkring udemodulet, såvel som til udførsel af servicearbejde.

(Anbring udemodulet på en sokkel (betonsokkel, karm, betonklods, osv.) dog uden fast forbindelse til bygningen) - dette for at undgå overførsel af vibrationer. Der skal være tilstrækkelig afstand til jord (100 - 150 mm) for at holde modulet over vand.

For egne med risiko for kraftigt snefald, skal der være en afstand på mindst 200 mm over jorden i forhold til gennemsnitlig snedybde.



FORSIGTIG

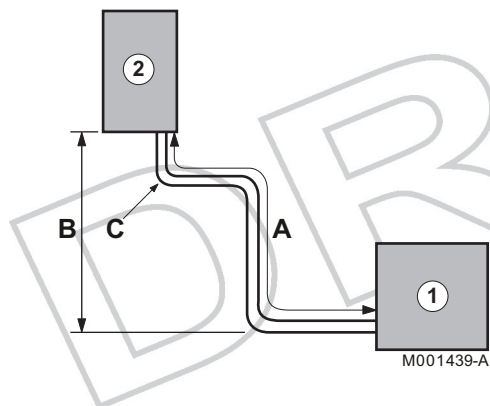
- ▶ -.
- ▶ Forhindrer, at kondensatet fryser til.
- ▶ Elfrossikringen for kondensatbakke forhindrer kondensat i at fryse til: Se EH13 brochure.

■ Afstande at overholde



ADVARSEL

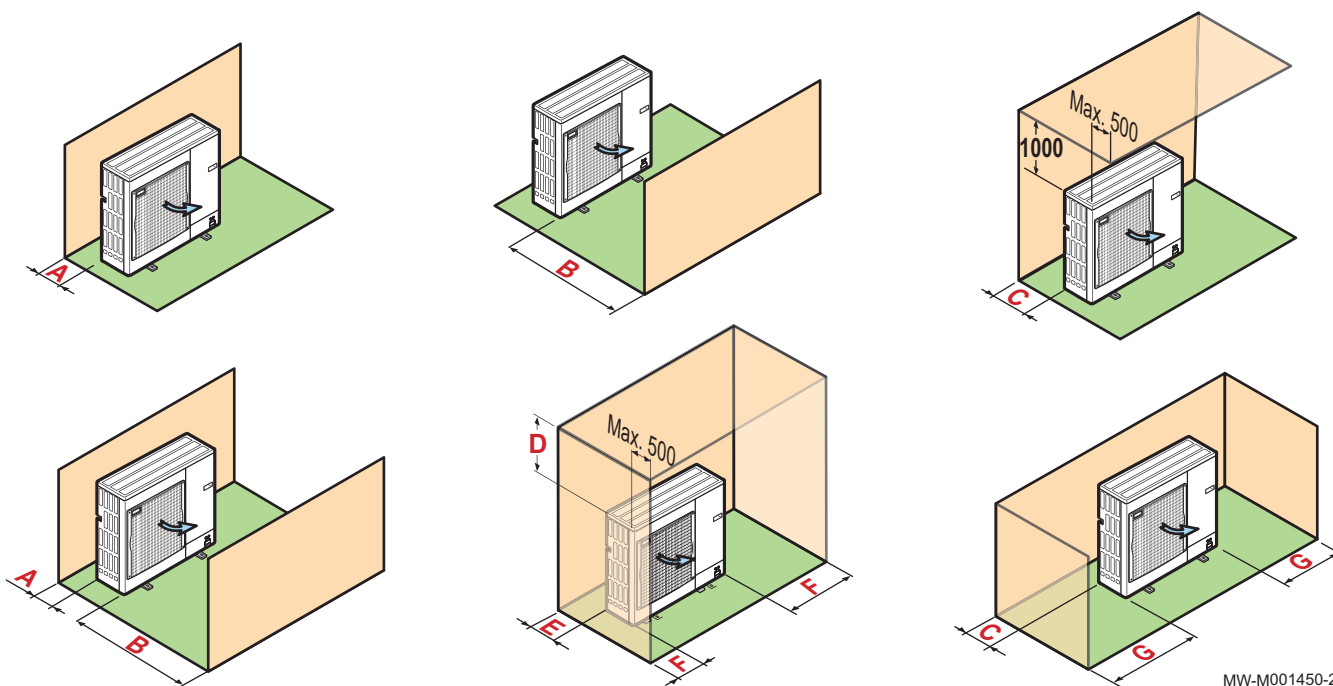
For at sikre, at varmepumpen fungerer korrekt skal min. og max. afstande mellem ude- og indemodul overholdes.



- ① Udemodul
- ② Indemodul
- A** Min. længde 5 m
Max. længde:
40 m for 4, 6, 8 kW,
75 m for 11, 16 kW,
20 m for 22, 27 kW.
- B** Max. højdeforskel 10 m For 4, 6, 8 kW
Max. højdeforskel 30 m For 11, 16, 22, 27 kW
- C** Max. antal bøjninger 15
Overhold min. krumningsradier på 100 - 150 mm



Se afsnit: "Montering af kølemiddelslanger", side 30.

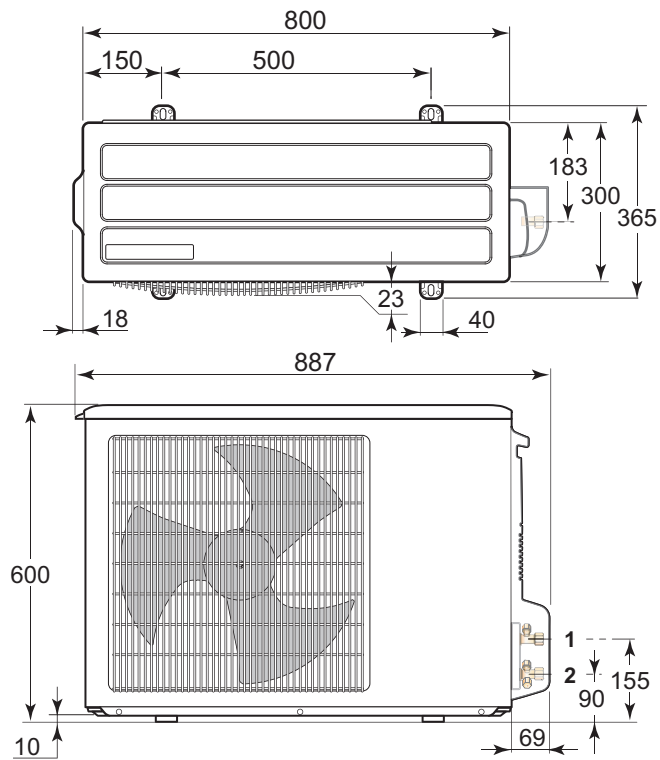


MW-M001450-2

Dimension (mm)	4, 6, 8 kW	11, 16, 22, 27 kW
A	100	150
B	500	1000
C	200	300
D	1000	1500
E	300	500
F	150	250
G	100	200

4.4.2. Hoveddimensioner

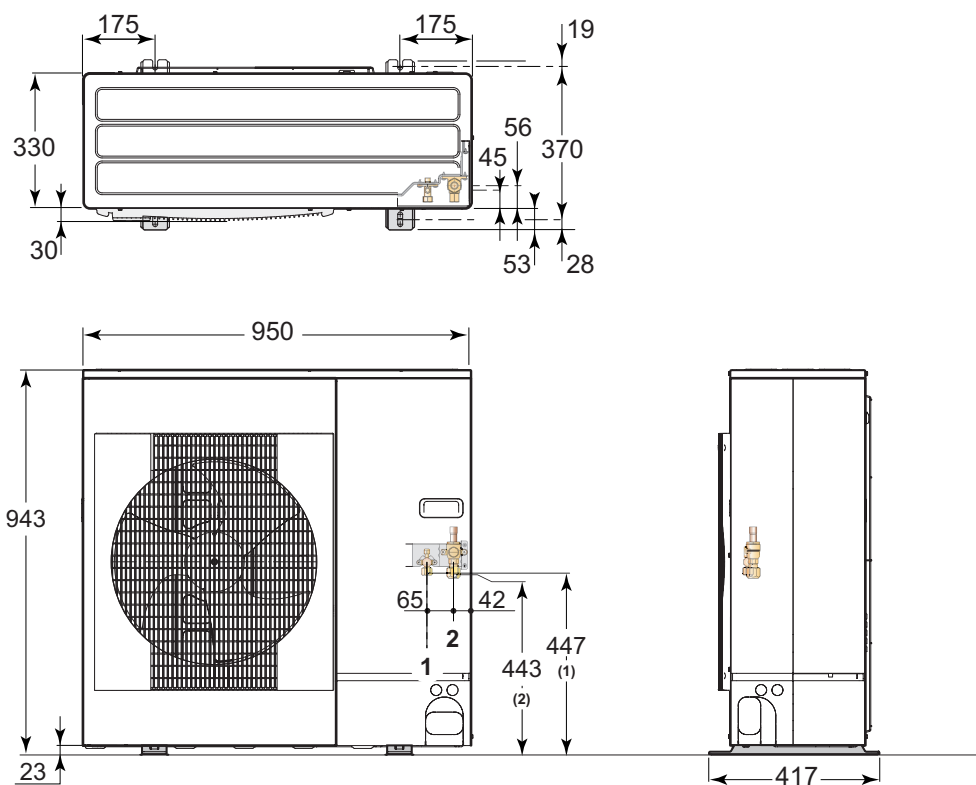
■ AEI 4 og 6 MR-2



MW-M002199-2

- ① Flaretilslutning kølemiddel 1/4"
- ② Flaretilslutning gaskølemiddel 1/2"

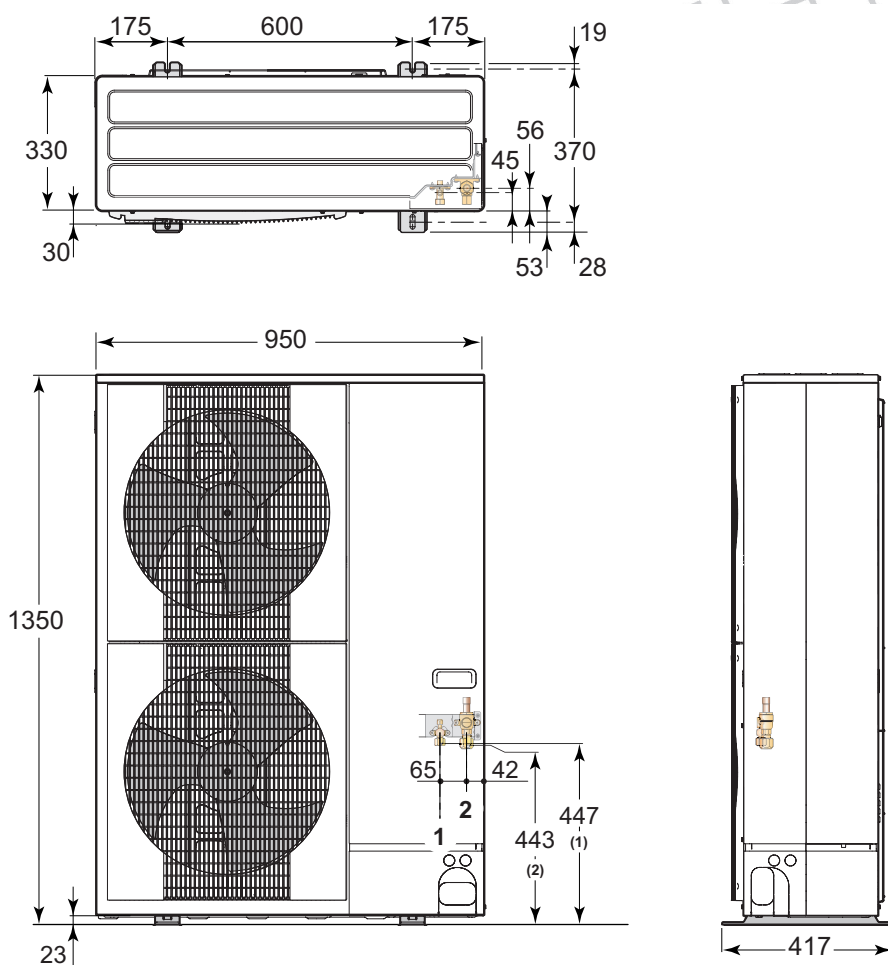
■ AEI 8 MR-2



MW-M001442-2

- ① Flaretilslutning kølemiddel 3/8"
- ② Flaretilslutning gaskølemiddel 5/8"

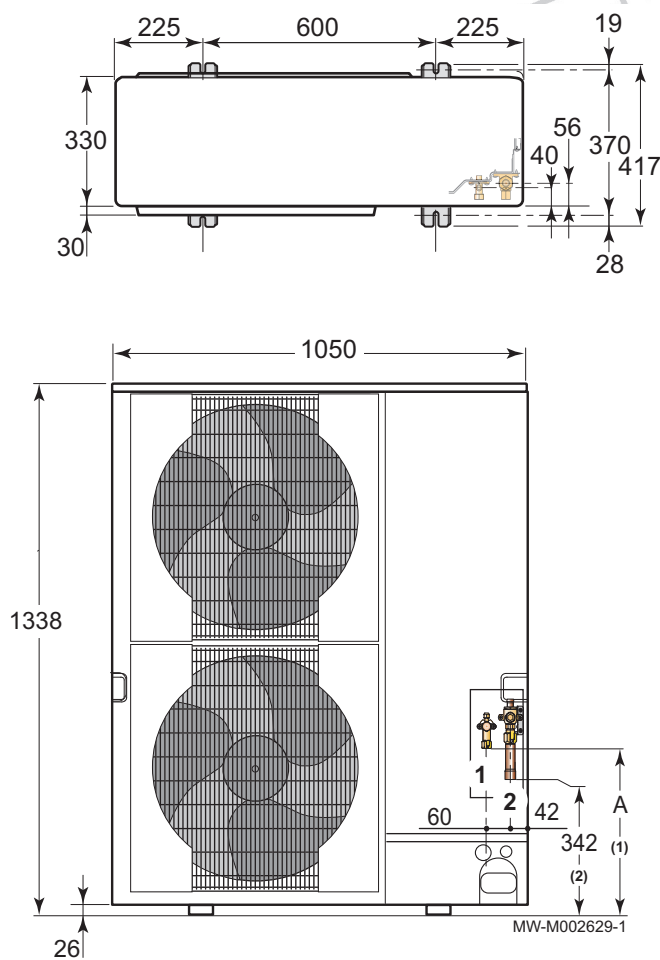
■ AEI 11 og 16 MR/TR-2



MW-M001443-2

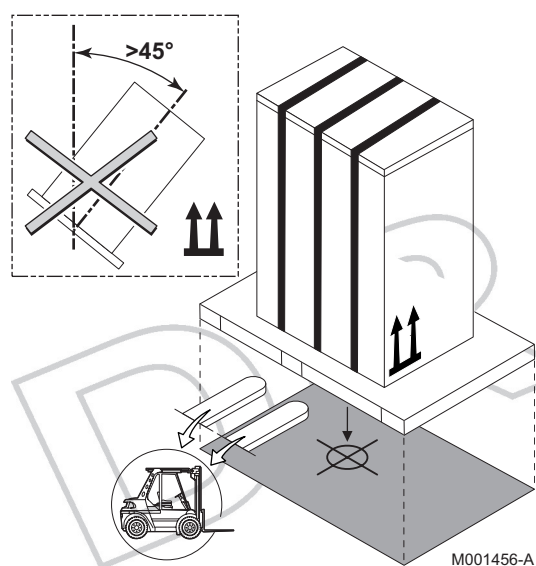
- ① Flaretilslutning kølemiddel 3/8"
- ② Flaretilslutning gaskølemiddel 5/8"

■ AEI 22 og 27 TR (Tilgængelighed kan variere fra land til land)



- A** 450 mm : 22 kW
424 mm : 27 kW
- ① Flaretilslutning kølemiddel 3/8" (22 kW)
Flaretilslutning kølemiddel 1/2" (27 kW)
- ② Flaretilslutning gaskølemiddel 3/4" + adapter 1" (lodde)

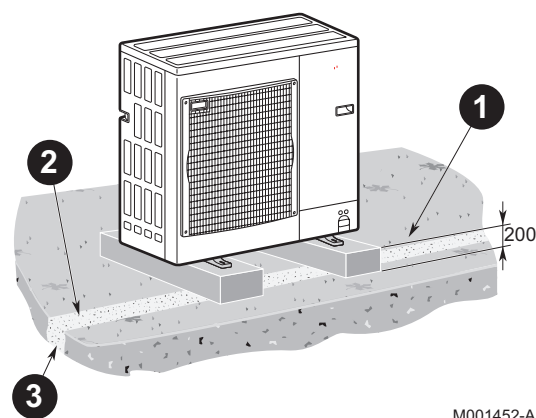
4.4.3. Placering af udemodul



FORSIGTIG

Modulet skal transporteres lodret.

■ Placering på jord



- ① Betonfundament
- ② Afløb for kondensat
- ③ Anlæg afløbsrende med grusbelægning

- ▶ Brug installationssæt, der fås som ekstra udstyr.
- ▶ Anlægget skal placeres på et solidt og stabilt grundlag.

■ Udløb af kondensvand

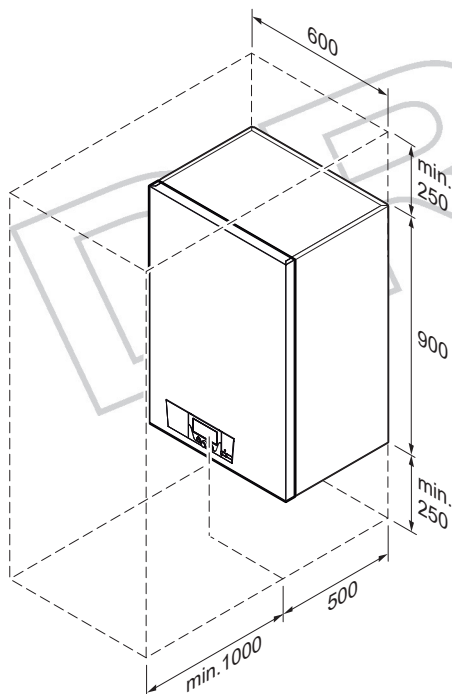


FORSIGTIG

- Brug pakke (Elektrisk modstand for kondensatbakke).
Forhindrer, at kondensatet fryser til.

4.5 Installering af indemodul

4.5.1. Opstilling af anlægget



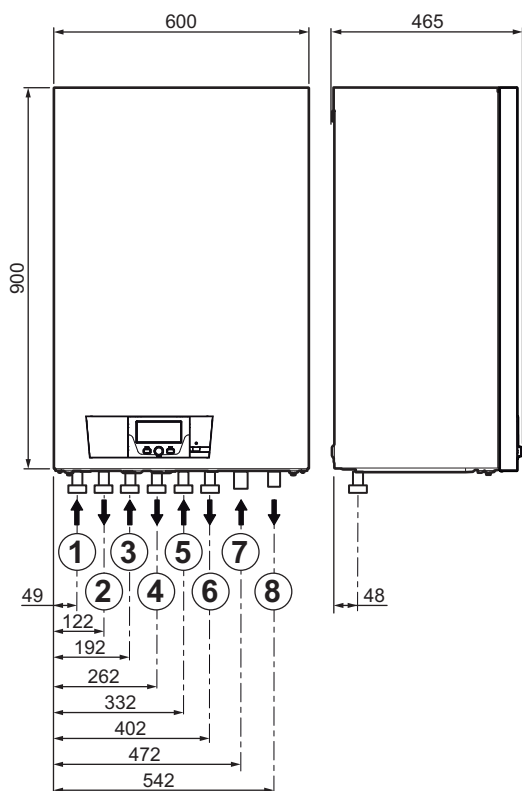
M003014-A



FORSIGTIG

- ▶ Installer anlægget på et frostfrit sted.
- ▶ Monter apparatet på en solid væg, der kan bære apparatets vægt med vand og udstyr.

4.5.2. Hoveddimensioner

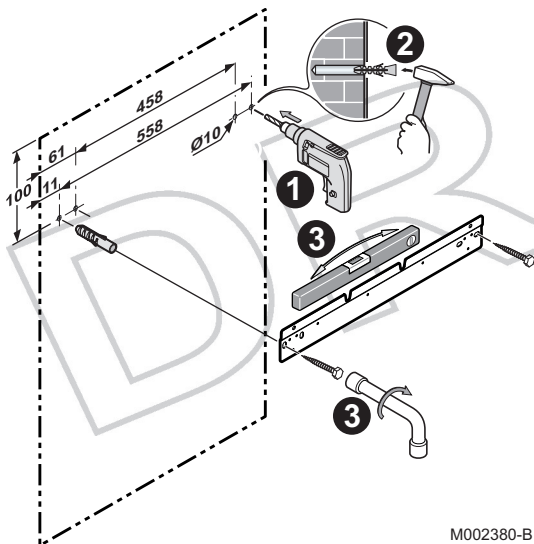


M003015-A

- ① Retur fra 3-vejs ventil (Ekstraudstyr) - G1"
 - ② Fremløb til 3-vejs ventil (Ekstraudstyr) - G1"
 - ③ Retur fra direkte kredsløb - G1"
 - ④ Fremløb til direkte kredsløb - G1"
 - ⑤ Tilførsel kedel back-up - G1"
Kun for hydraulisk back-op - Udgave H
 - ⑥ Retur til kedel back-up - G1"
Kun for hydraulisk back-op - Udgave H
 - ⑦ Gasforbindelse
Flareforbindelse 5/8": 4, 6, 8, 11, 16 kW
Flareforbindelse 3/4": 22, 27 kW (Brug lodadapter 1")
 - ⑧ Væskeforbindelse
Flareforbindelse 3/8": 4, 6, 8, 11, 16 kW
Flareforbindelse 1/2": 22, 27 kW
- G** Cylindrisk gevind tætnet med flad pakning

4.5.3. Montering af indemodul

■ Monteringsskinne



M002380-B

1. Udbor 2 huller på Ø 10 mm.



Der er mulighed for yderligere huller i tilfælde af, at standardhullerne ikke kan anvendes.

2. Monter forankringsboltene.
3. Anbring monteringsskinnen på væggen vha. de medleverede skruer. Brug vaterpas.

■ Montering på væg

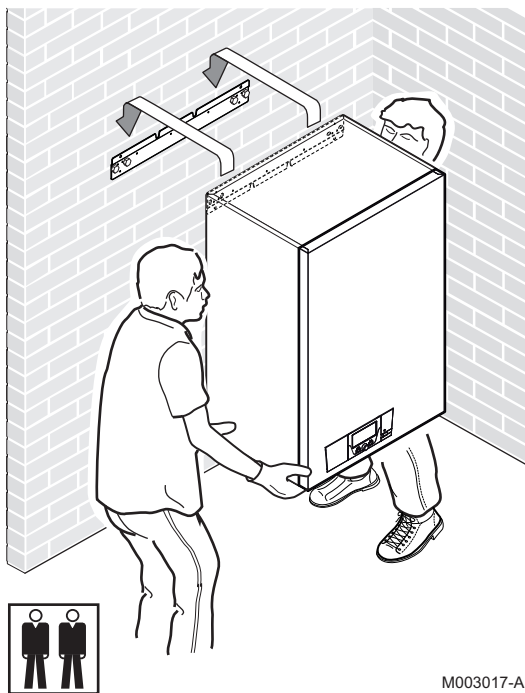


FORSIGTIG

Vægt (tom): 74 kg

Forsendelsesvægt: 112 kg

1. Hæng indemodulet op over monteringsskinnen så det hviler på skinnen.
2. Sænk nu langsomt indemodulet på plads.



M003017-A



4.6 Installering af udeføler

4.6.1. Valg af placering

Det er vigtigt at vælge en placering, som tillader føleren at måle temperaturen korrekt og effektivt.

Anbefalede positioner:

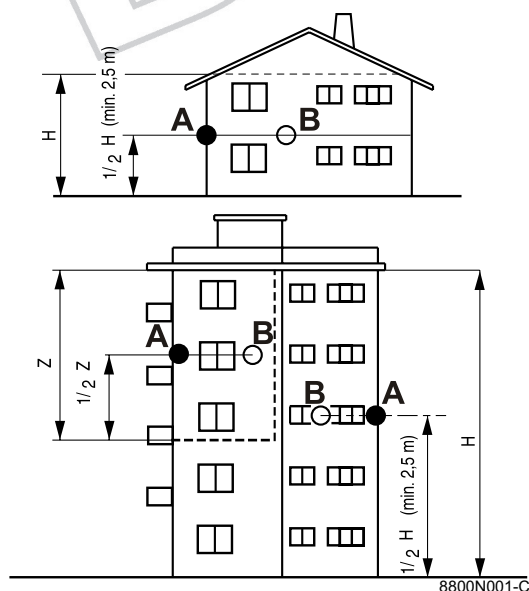
- ▶ På en mur tilhørende området, der skal opvarmes, helst mod nord
- ▶ Halvt oppe på muren i det opvarmede rum
- ▶ Påvirket af meteorologiske forandringer
- ▶ Beskyttet mod direkte sollys
- ▶ Let tilgængelig

A Anbefalet position

B Mulig position

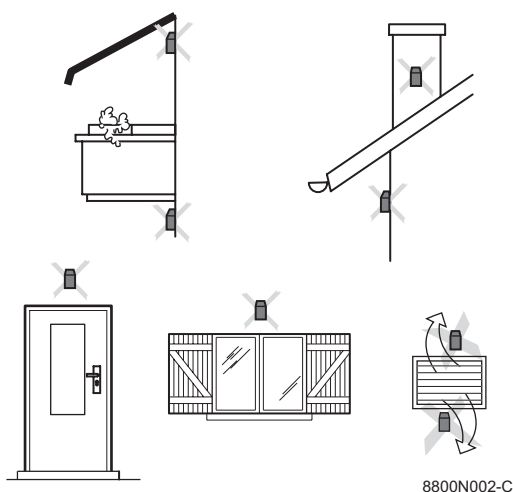
H Højden af det beboede område, som føleren styrer

Z Beboet område, som føleren styrer



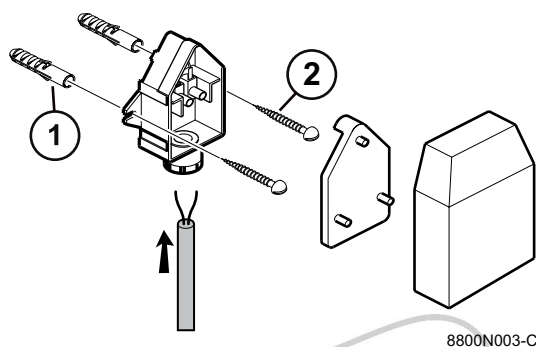
Positioner, der bør undgås:

- ▶ Dækket af bygningselement (altan, tag, m.m.)
- ▶ Tæt på en varmekilde (sol, skorsten, ventilationsrist, m.m.)



4.6.2. Tilslutning af udeføler

Monter føleren med de medleverede skruer og dyvler.



- ① Dyvler
② Ø4 træskruer

For elektrisk tilslutning af udeføleren se kapitlet "Elektriske tilslutninger".

4.7 Kombination med lagertank

For optimering af produktionen af varmt brugsvand, anbefales følgende kombinationer mellem varmepumpe og lagertanke.

	4 MR	6 MR-2	8 MR-2	11 MR-TR 2	16 MR-TR 2	22 TR	27 TR
150	X	X	X	X			
200		X	X	X	X		
300				X	X	X	X



ADVARSEL

En dårlig kombination mellem lagertank og varmepumpe kan påvirke effektiviteten.



En dårlig kombination kan forårsage et overforbrug som følge af gentaget indkobling af back-ups.

4.8 Kølemiddelforbindelse

4.8.1. Montering af kølemiddelslanger



FARE

Monteringen må kun foretages af aut. kølemontør og i overensstemmelse med gældende lovgivning og standarder.

- ▶ Installer køleslangerne mellem inde- og udemodul.
- ▶ Overhold min. krumningsradier på 100 - 150 mm.
- ▶ **Kun for 22 - 27 TR modeller:**
Såfremt slangen er kortere end 20 m, er det muligt at bruge udglødede kobberør med en diameter på 3/4 som gasrør uden brug af loddeadapters. Under afkølingsfunktion kan effekten være reduceret til 20 % afhængigt af den anvendte længde.
- ▶ Respekter minimum og maksimum længder. Se afsnit: "Opstilling af anlægget", side 20.
Såfremt køleslangeforbindelsen mellem ude- og indemodul er mindre end 5 m, kan der opstå følgende gener:
 - Afbrydelser forårsaget af for meget kølemiddel

- Støjgener forårsaget af kølemiddelcirkulation

I dette tilfælde tag højde for en køleforbindelse på minimum 5 m for at kunne udføre 1 eller 2 horisontale sløjfer på forbindelsen for at begrænse disse gener og olieudskilning.

Hvis køleslangerne er længere end 10 meter, skal der tilsættes kølemiddel R410A.

Påfyld kølemiddel via afspærringsventilen ved hjælp af et sikkerhedsaggregat.

 Se afsnit: "Påfyld kølemiddel", side 36.

- ▶ Skær kobberlørene til med en rørskærer, udkrav dem og lad dem vende nedad for at hindre indtrængen af snavspartikler.
- ▶ Undgå olieudskiller.

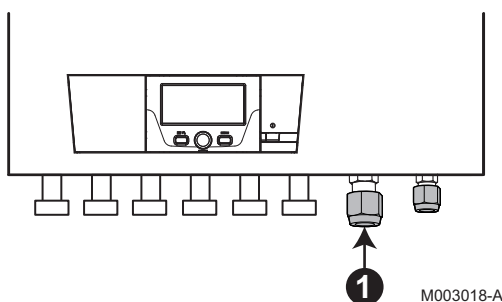
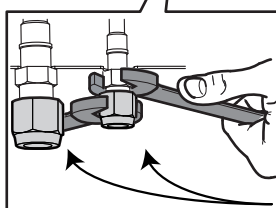
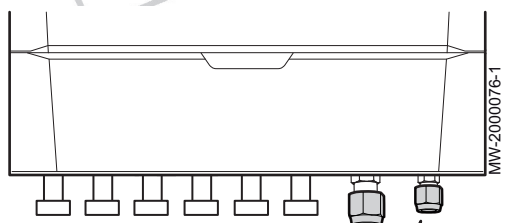


ADVARSEL

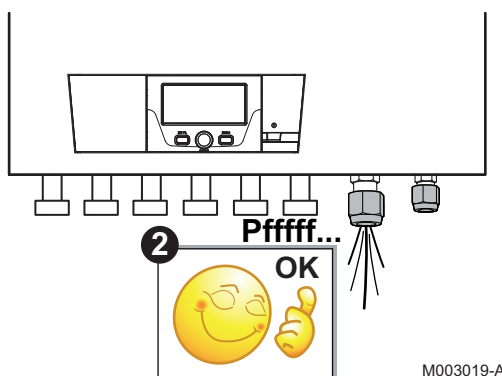
Såfremt rørene ikke skal tilsluttes med det samme, bør der sættes en prop i dem for at undgå indtrængen af fugt.



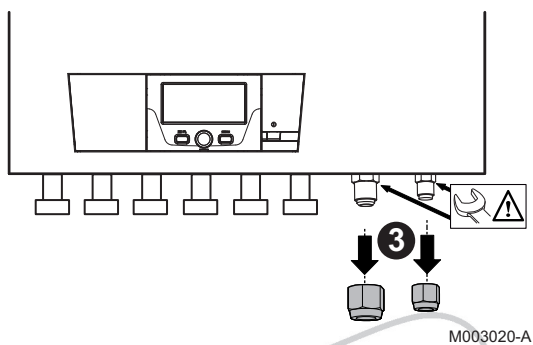
Brug en skruenøgle til at holde slangerne fast med.



1. Delvis skru "gasmøtrik" 5/8" eller 3/4" af ifølge modellen.



2. Der skal kunne høres en sliplyd, der betyder at varmeveksleren er vandtæt.

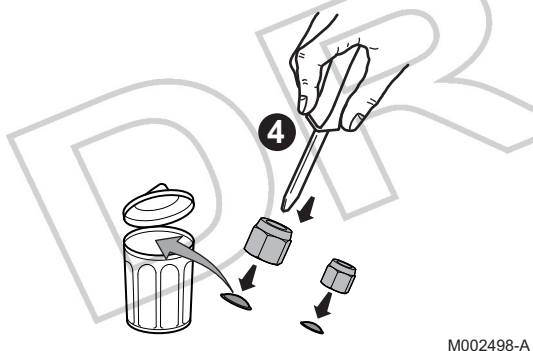


3. Skru møtrikkerne af.

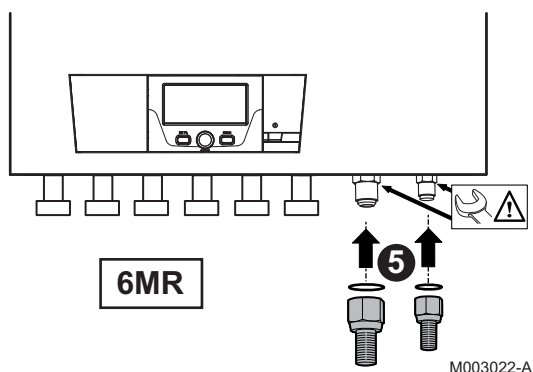


FORSIGTIG

Fasthold køletislutningen på MMC-II-IN med en nøgle for ikke at vride inderslangen.



4. Fjern og kassér låg.



5. **Kun for 4 - 6 MR-2 modeller**

Tilpas 1/4" til 3/8" og 1/2" til 5/8" adapter fittings (Pakke EH146).

Anvend kobberpakninger.

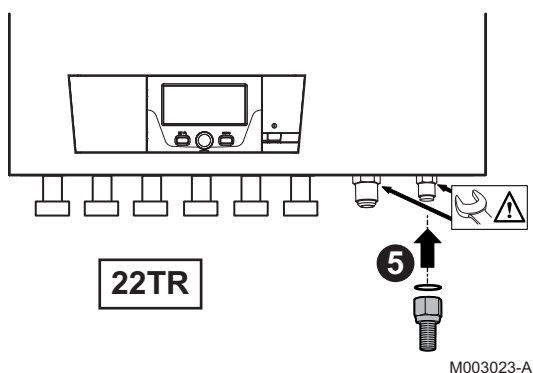
Anvend en momentnøgle. Se tabel "drejningsmoment" (trin 9).

Kun til model 22 TR

Anbring en 3/8" adapter til 1/2" på væskekoblingen.

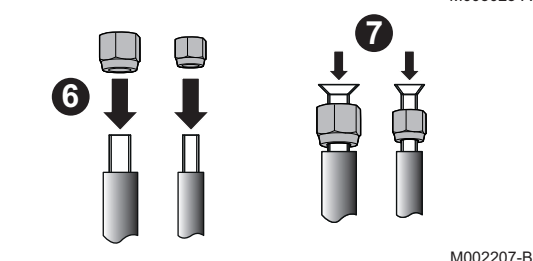
Anvend kobberpakninger.

Anvend en momentnøgle. Se tabel "drejningsmoment" (trin 9).



FORSIGTIG

Fasthold køletislutningen på MMC-II-IN med en nøgle for ikke at vride inderslangen.



6. **Model 8 til 16 MR/TR-2 og 27 TR**

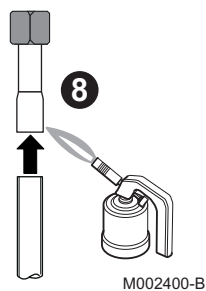
Skru møtrikkerne på slangerne.

Model 4 og 6 MR-2 og 22 TR

Skru møtrikkerne, som leveres sammen med adapterne, på slangerne.

7. Udkrav slangerne.

22TR - 27TR



8. Model 22 TR og 27 TR

Såfremt slangen er kortere end 20 m, er det muligt at bruge udglødede kobberør med en diameter på 3/4 som gasrør uden brug af loddeadapters. Under afkølingsfunktion kan effekten være reduceret til 20 % afhængigt af den anvendte længde. Anvend loddede gasrør 1". Lod gasrøret 1" på loddeadapteren ved at køre en strøm af tør nitrogen gennem røret for at undgå, at det oxiderer indvendigt.



FORSIGTIG

Under lodningen må røret ikke overophede og isoleringen og indemoduliet skal beskyttes. Anvend klæbesamling.

Brug af gasrør 3/4" med krave:
Skrue møtrikken på røret. Udgrav slangerne.

9.

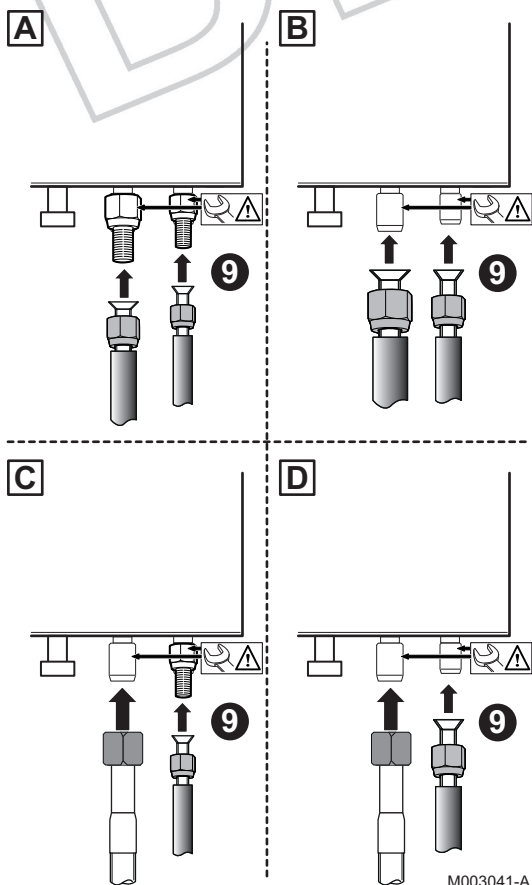
A	Kun for 4 - 6 MR-2 modeller
B	Kun for 8 - 11 - 16 MR-2 modeller
C	Kun for 22 TR modeller
D	Kun for 27 TR modeller

Påfør skære- og køleolie på de udkravede dele for at lette fastspændingen og forbedre vandtætheden. Påfør skære- og køleolie på de udkravede dele for at lette fastspændingen og forbedre vandtætheden. Tilslut slangerne og efterspænd møtrikkerne med en momentnøgle.



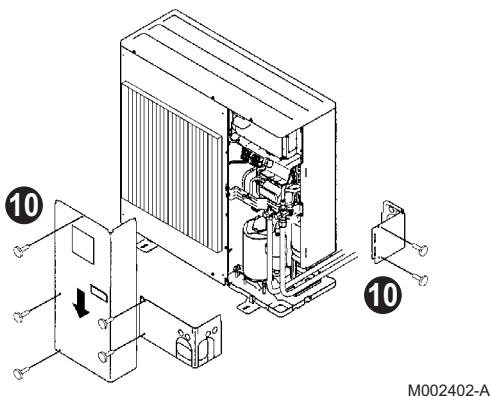
FORSIGTIG

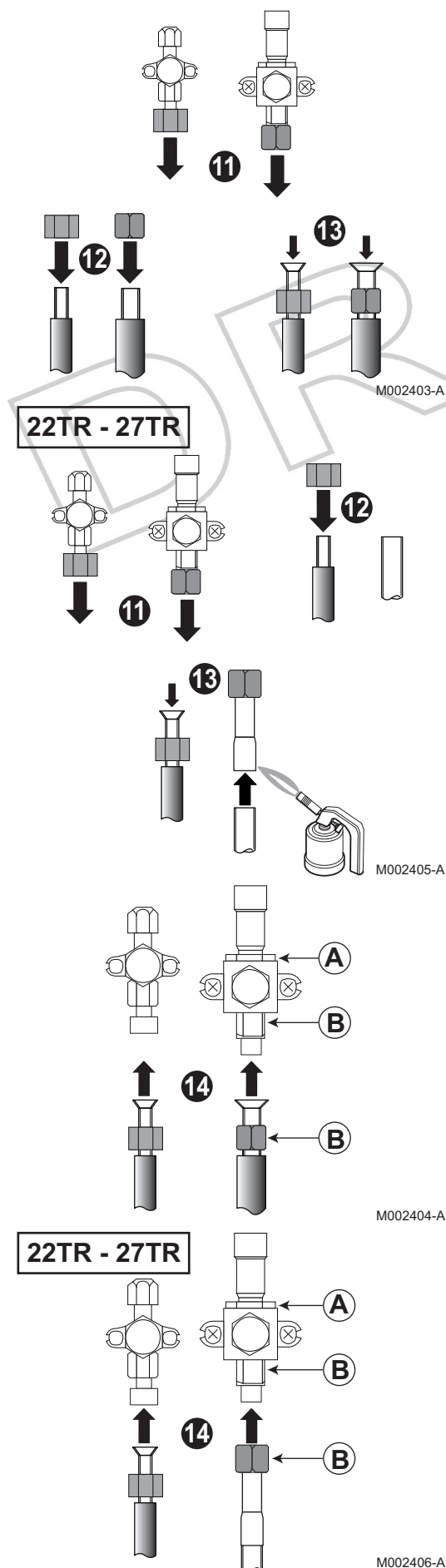
Fasthold køletilslutningen på MMC-II-IN med en nøgle for ikke at vride inderslangen.



Udvendig diameter slange (mm-tommer)	Udvendig diameter konustilslutning (mm)	- (Nm)
6.35 - 1/4	17	14 - 18
9.52 - 3/8	22	34 - 42
12.7 - 1/2	26	49 - 61
15.88 - 5/8	29	69 - 82
19.05 - 3/4		100 - 120

10. Fjern sidebeskyttelsespladerne på udemoduliet.





11. Skru møtrikkerne af på afspærringsventilerne.

12. Skru møtrikkerne på slangerne.

13. Udkrav slangerne.

Model 22 og 27 TR (Loddeforbindelse 1"): Lod uden tilsætning af ilt rørsamlingerne på det pågældende rør. Lodning med nitrogen.

14. Påfør skære- og køleolie på de udkravede dele for at lette fastspændingen og forbedre vandtætheden.

Tilslut slangerne og efterspænd møtrikkerne med en momentnøgle.

A Der må ikke bruges en skruenøgle på denne del af ventilen, da der kan opstå risiko for lækage af kølemiddel.

B Anbefalet position for skruenøgler i forbindelse med efterspænding af møtrik.

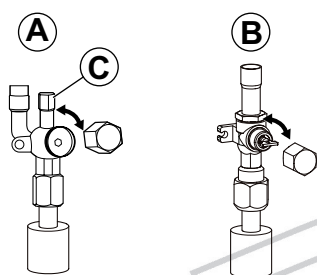


FORSIGTIG

Efterspænd møtrikkerne med en momentnøgle.

Udvendig diameter slange (mm-tommer)	Udvendig diameter konustilslutning (mm)	- (Nm)
6.35 - 1/4	17	14 - 18
9.52 - 3/8	22	34 - 42
12.7 - 1/2	26	49 - 61
15.88 - 5/8	29	69 - 82
19.05 - 3/4		100 - 120

4.8.2. Tæthedskontrol



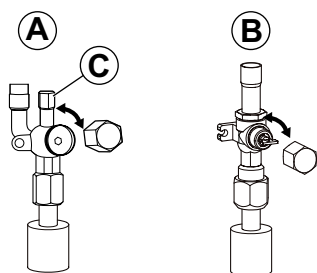
M002297-A



M001470-B

1. Undersøg om afspærringsventilerne **A** og **B** er lukkede.
2. Tilslut manometret og nitrogenbeholderen til punkt **C** på afspærringsventilen **A**.
3. Kølemiddelslangerne og indemodulet sættes trinvis under tryk fra 5 bar indtil et tryk på 35 bar nås.
4. Slangeforbindelsernes tæthed kontrolleres vha. lækagespray. Opstår der lækager, gentages proceduren og ny tæthedskontrol foretages.
5. Fjern trykket og nitrogenet.

4.8.3. Vakuum



M002297-A



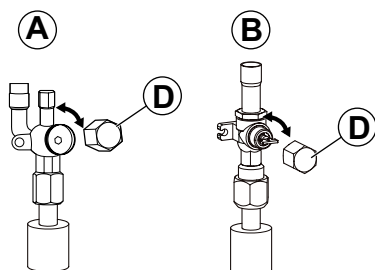
M002499-B

1. Undersøg om afspærringsventilerne **A** og **B** er lukkede.
2. Tilslut vakuummeter og vakuumpumpe til punkt **C** og afspærringsventilen **A**.
3. Skab vakuum i indemodulet og kølemiddelslangerne.
4. Kontroller trykket jfr. nedenstående tabel:

Udetemperatur (°C)	≥ 20	10	0	- 10
Følgende tryk skal opnås (Pa)	1000	600	250	200
Varighed af vakuum efter, at trykket er opnået (t)	1	1	2	3

5. Luk ventilen mellem vakuummeter/vakuumpumpe og afspærringsventil **A**.
6. Der skal åbnes for ventilerne så snart, der er lukket for vakuumpumpen.

4.8.4. Åbning af ventiler



M002295-B

1. Fjern kappen **D** på kølemiddel-afspærringsventilen **A**.
2. Åbn ventilen vha. unbrakonøgle ved at dreje mod uret.
3. Sæt kappen på igen.
4. Fjern kappen **D** på kølemiddel-afspærringsventilen **B**.
5. Åbn ventilen vha. en tang ved at dreje en kvart mod uret.
6. Sæt kappen på igen.
7. Afbryd vakuummeter og vakuumpumpe. Sæt kappen på igen.
8. Efterspænd kapperne med en momentnøgle med et drejningsmoment på 20 - 25 Nm.
9. Kontroller tætheden vha. lækagespray.

4.8.5. Påfyld kølemiddel

Hvis køleslangerne er længere end 10 meter, skal der tilsættes kølemiddel R410A. Se tabellen nedenfor.

Påfyld kølemiddel via afspærringsventilen ved hjælp af et sikkerhedsaggregat.

Model (Udemodul)	Kølemiddel kvantum					
	11 til 20 m	21 til 30 m	31 til 40 m	41 til 50 m	51 til 60 m	61 til 75 m
4 - 6 kW	0.2 kg	0.4 kg	0.6 kg	/	/	/
8 kW	0.2 kg	0.4 kg	1.0 kg	/	/	/
11-16 kW	0.2 kg	0.4 kg	1.0 kg	1.6 kg	2.2 kg	2.8 kg
22 kW	0.9 kg	1.8 kg	1.8 kg	1.8 kg	2.7 kg	3.6 kg
27 kw	1.2 kg	2.4 kg	2.4 kg	2.4 kg	3.6 kg	4.8 kg

4.9 Hydrauliske tilslutninger

 Se afsnit: "Hoveddimensioner", side 27

4.9.1. Gennemskylning af anlægget

Installationen skal udføres i overensstemmelse med gældende regler og anvisningerne i denne manual.

Installationen skal udføres i overensstemmelse med gældende regler og anvisningerne i denne manual.

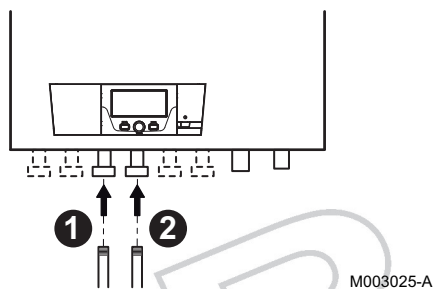
■ Tilslut anlæg til nye installationer

- ▶ Rengør anlægget med et universalrengøringsmiddel for at fjerne evt. rester fra installationen (kobber, gevindpasta, lodderester).
- ▶ Skyl anlægget godt igennem, indtil vandet er klart og helt uden urenheder.

■ Tilslutning af anlæg til eksisterende installationer

- ▶ Fjern slam fra anlægget.
- ▶ Skyl anlægget.
- ▶ Rengør anlægget med et universalrengøringsmiddel for at fjerne evt. rester fra installationen (kobber, gevindpasta, lodderester).
- ▶ Skyl anlægget godt igennem, indtil vandet er klart og helt uden urenheder.
- ▶ Inden tilslutning af anlægget, **skyl rørenes brugsvandindløb** for at forhindre at metalpartikler eller andre urenheder kommer ind i spiralen.

4.9.2. Tilslutning af varmekredsen



1. Tilslut det indkommende varmtvandsrør på varmetilslutningens returløb.
 (Symbol): Tilslutning via forskruining \varnothing 1"
2. Tilslut det udgående varmtvandsrør på varmetilslutningens returløb.
 (Symbol): Tilslutning via forskruining \varnothing 1"

Anlægget er udstyret med en sikkerhedsventil.



FORSIGTIG

- Varmereørene skal tilsluttes i overensstemmelse med gældende regler.

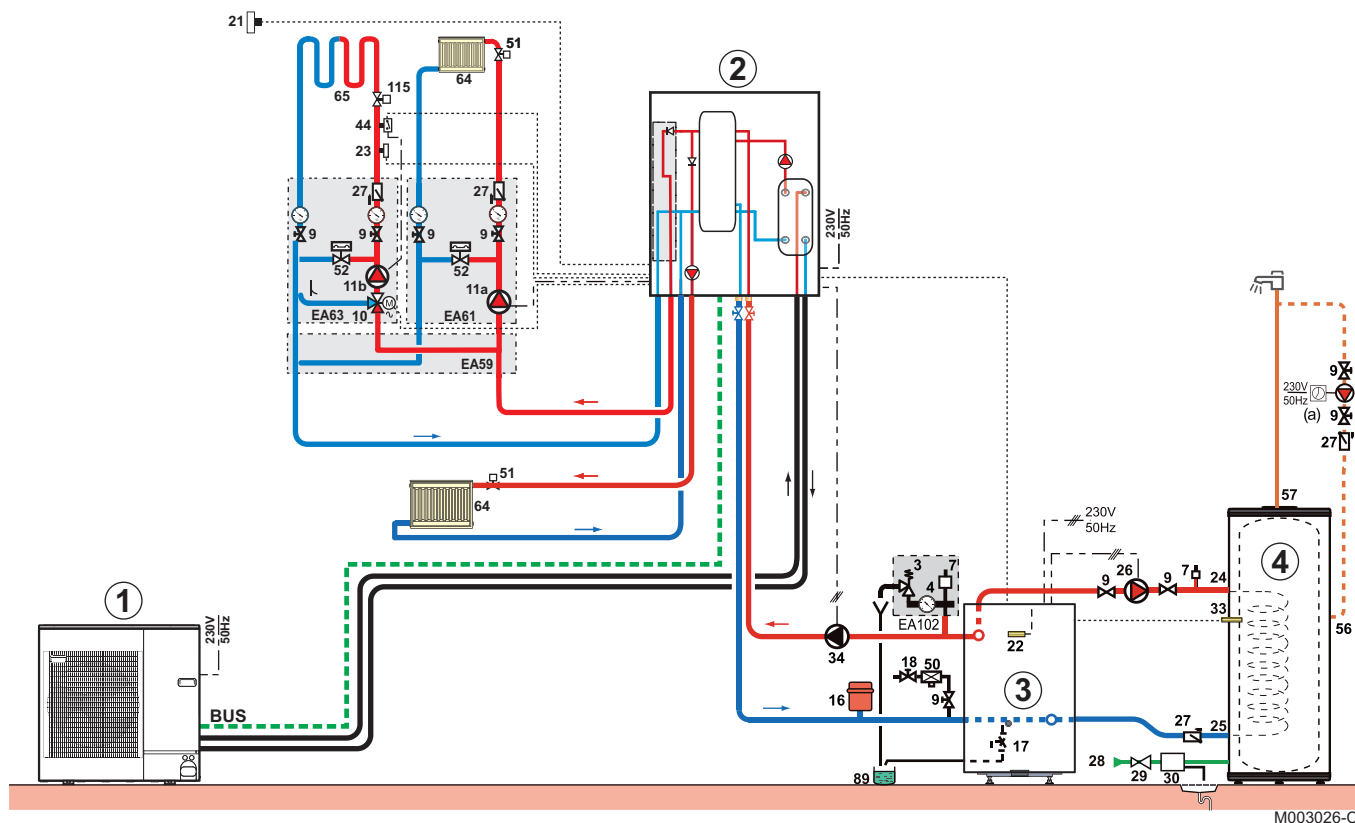
4.9.3. Hydrauliske tilslutningsdiagrammer



FORSIGTIG

Den maximale vandvolumen for anlægget er beregnet til 215 liter. I tilfælde af overskridelse af denne volumen i forhold til den interne ekspansionsbeholder, tilføj en ekstern ekspansionsbeholder.

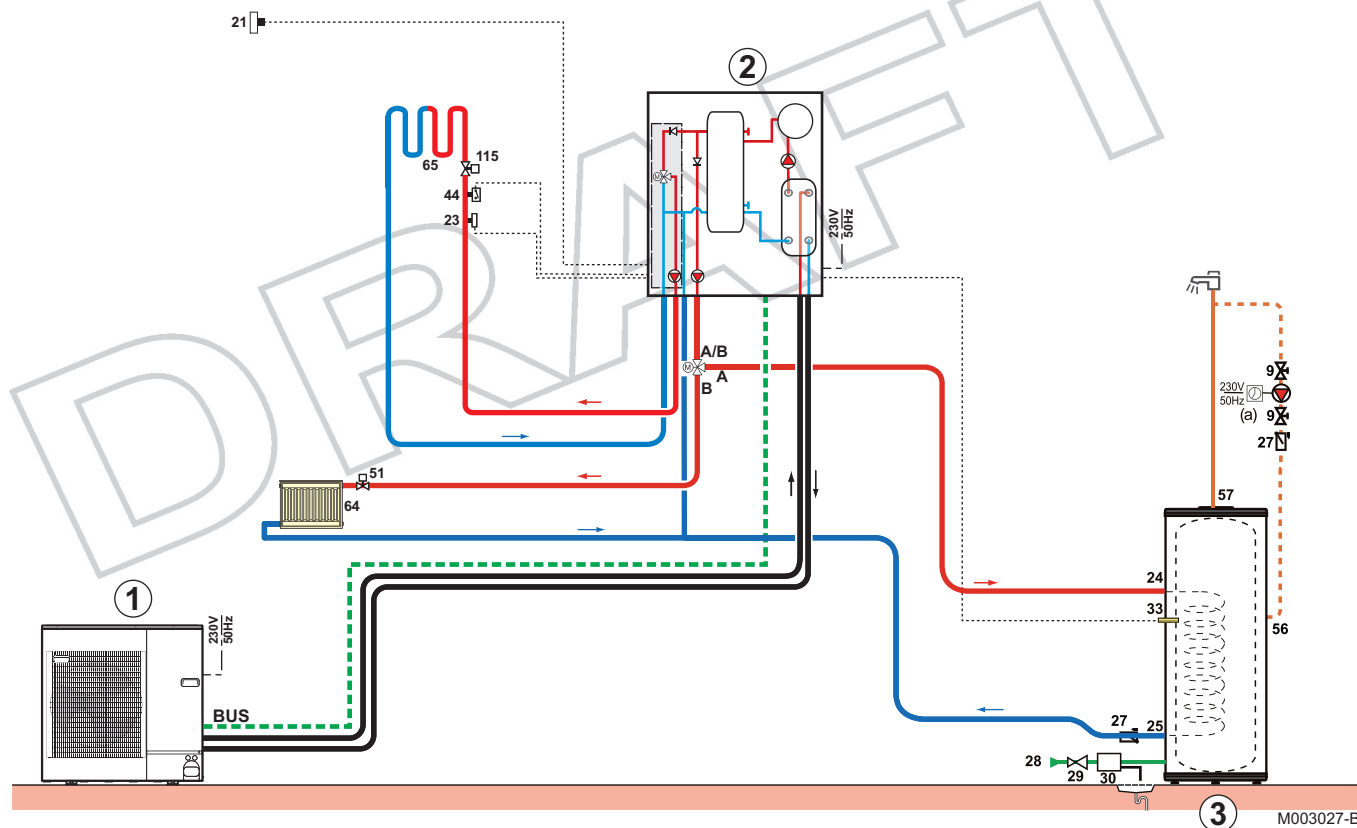
■ Eksempel på tilslutning af et system med MMC-II-IN/H



① Udemodul

- ② Indemodul med hydraulisk back-up
- ③ Kedel back-up
- ④ Varmtvandsbeholder
- 3 Sikkerhedsventil på 3 bar
- 4 Manometer
- 7 Automatisk udlufter
- 9 Afspærringsventil
- 11a Elektronisk pumpe med automatisk indstilling for direkte varmekreds
- 11b Pumpe for varmekredsløb med blandingsventil
- 16 Lukket ekspansionsbeholder
- 17 Aftapningshane
- 18 Vandpåfyldning til varmekreds
- 21 Udetemperaturføler
- 22 Kedeltemperaturføler
- 23 Returtemperaturføler
- 24 Primærkreds indløb til varmtvandsbeholderens varmeveksler
- 25 Primærkreds udløb fra varmtvandsbeholderens varmeveksler
- 26 Brugsvandsladepumpe
- 27 Kontraventil
- 28 Indløb for koldt brugsvand
- 29 Trykregulator såfremt trykket overstiger sikkerhedsventilens indstillingstryk med 80 %
- 30 Indstillet og forsejlet sikkerhedsenhed
- 33 Temperaturføler varmt brugsvand
- 34 Primærpumpe
- 44 Overkogssikring
- 50 Tilbagestrømssikring
- 51 Termostatventil
- 52 Overstrømsregulator (AVDO)
- 56 Returløb for varmt brugsvandscirkulation
- 57 Udtag for varmt brugsvand
- 64 Direkte varmekreds
- 65 Varmekredsløb med blandingsventil
- 89 Beholder til varmebærende væske
- 115 Termostatisk fordelingsventil per sektion

■ Eksempel på tilslutning af et system med MMC-II-IN/E



- ① Udemodul
- ② Indemodul med elektrisk back-up (elpatron)
- ③ Varmtvandsbeholder
- 3 Sikkerhedsventil på 3 bar
- 4 Manometer
- 7 Automatisk udlufter
- 9 Afspærringsventil
- 11a Elektronisk pumpe med automatisk indstilling for direkte varmekreds
- 11b Pumpe for varmekredsløb med blandningsventil
- 16 Lukket ekspansionsbeholder
- 17 Aftapningshane
- 18 Vandpåfyldning til varmekreds
- 21 Udetemperaturføler
- 22 Kedeltemperaturføler
- 23 Returtemperaturføler
- 24 Primærkreds indløb til varmtvandsbeholderens varmeveksler
- 25 Primærkreds udløb fra varmtvandsbeholderens varmeveksler
- 26 Brugsvandsladepumpe
- 27 Kontraventil

28	Indløb for koldt brugsvand
29	Trykregulator såfremt trykket overstiger sikkerhedsventilens indstillingstryk med 80 %
30	Indstillet og forsejlet sikkerhedsenhed
33	Temperaturføler varmt brugsvand
34	Primærpumpe
44	Overkogssikring
50	Tilbagestrømssikring
51	Termostatventil
52	Overstrømsregulator (AVDO)
56	Returløb for varmt brugsvandscirkulation
57	Udtag for varmt brugsvand
64	Direkte varmekreds
65	Varmekredsløb med blandingsventil
89	Beholder til varmebærende væske
115	Termostatisk fordelingsventil per sektion

4.10 Påfyldning af vand på centralvarmeanlæg

4.10.1. Behandling af vand i centralvarmeanlægget

I langt de fleste tilfælde kan varmepumpen og centralvarmesystemet fyldes med almindeligt tappevand, og det er ikke nødvendigt at tilsætte additiver.



ADVARSEL

- ▶ Tilfør ikke kemiske produkter til centralvarmevandet, uden først at konsultere en vandbehandlingseksper. F.eks.: frostmiddel, blødgørende middel, produkter for at øge pH-værdien, kemiske tilsætningsstoffer og/eller inhibitorer. Kemiske produkter kan forårsage funktionsfejl på varmepumpen og skade varmeveksleren.
- ▶ Der må ikke anvendes saltsyrebaserede eller afkalkende rensmidler.

**FORSIGTIG**

- ▶ Kontroller produktets kompatibilitet med de anvendte materialer i anlægget.
- ▶ Kontroller produktets kompatibilitet med rustfrit stål og kobber.
- ▶ Overhold fabrikantens anvisninger (anvendelse, dosis, etc.) for at imødegå risici (helbredsmæssigt, materialemæssigt, miljømæssigt).
- ▶ Garantien kan bortfalde i tilfælde, hvor anlægget ikke er rensat eller indeholder vand af skadelig kvalitet.



- ▶ Skyl centralvarmeanlægget med mindst 3 x dets eget rummål.
- ▶ Skyl rørene til varmt brugsvand med mindst 20 x deres egne rummål.


For at kedlen kan fungere optimalt, skal vandet i anlægget have følgende egenskaber:

		Effekt ≤ 70 kW
Surhedsgrad (pH)		7.5 - 9
Ledeevne på 25 °C	µS/cm	10 til 500
Klorider	mg/l	< 50
Andre komponenter	mg/l	< 1
Vandets hårdhed i anlægget	°f	7- 15
	°dH	4- 8.5

4.10.2. Påfyldning af vand

**FORSIGTIG**

Der må ikke anvendes glycol.
Der må ikke anvendes glycol til varmepumpen.
Brug af glycol i varmekredsen medfører bortfald af garanti.

- ▶ Fyld vand på anlægget indtil et tryk på 1.5 - 2 bar nås.
Visning af vandtryk: Se afsnit:  "Visning af målte værdier", side 93.
- ▶ Undersøg om der er lækager.
- ▶ For optimal drift skal der foretages en total udluftning af indemodulet og det øvrige anlæg.

4.11 Elektriske tilslutninger

4.11.1. anbefalinger



ADVARSEL

- ▶ Elektrisk installationsarbejde må kun udføres af autoriserede el-installatører, og altid med spændingen slået fra.
- ▶ Jordforbind udstyret før du laver andre elektriske tilslutninger.

EI-tilslutninger udføres iht.:

- ▶ Gældende regler og standarder,
- ▶ Medleverede anlægsdiagrammer,
- ▶ Øvrige anbefalinger i denne vejledning.

Jordforbindelse iht de pågældende landes krav.



FORSIGTIG

- ▶ Føler- og 230/400V ledende kabler skal lægges separat.
- ▶ Anlægget skal være udstyret med en ledningsadskiller afbryder.
- ▶ Trefasede modeller skal altid være forsynet med nulleder.

Anlægget skal forsynes via en strømkreds, der indeholder en flerpolet afbryder med en mindste kontaktafstand på 3 mm.

- ▶ Enfasede modeller: 230 V AC (+6 %/-10 %) 50 Hz
- ▶ Trefasede modeller: 400 V AC (+6 %/-10 %) 50 Hz

Når el-tilslutninger skal tilsluttes nettet, skal der tages højde for følgende:

- ▶ Brun: Fase
- ▶ Blå: Neutral
- ▶ Grøn/gul: Jord



ADVARSEL

Fastgør kablerne med kabelklemmerne.
Byt ikke om på ledningerne.

4.11.2. Anbefalet tværsnit på kabel

Strømforsyningen skal være i overensstemmelse med det angivne på typeskiltet.

Kablet skal vælges ud fra følgende faktorer:

- ▶ Tværsnitsareal på kabel til udemodul. Se tabellen nedenfor.
- ▶ Anlæggets afstand til strømforsyningen.
- ▶ Forsikring.
- ▶ Der skal nulledning til udemodul.

Varmepumpeanlæg	AEI MMC-II-IN		4 MR	6 MR-2	8 MR-2	11 MR-2	11 TR-2	16 MR-2	16 TR-2	22 TR	27 TR
Udemodul	Strømførbrug	kW	1.50	1.50	2.10	2.59	2.59	4.03	4.03	5.6	6.9
	Mærkestrøm	A	6.8	6.8	9.34	11.2	3.98	17.7	5.99	13.9	17.2
	Max strømstyrke	A	13	13	19	28	13	29	13	19	21
	Type ⁽¹⁾		1 ~	1 ~	1 ~	1 ~	3 ~	1 ~	3 ~	3 ~	3 ~
	Strømforsyning	S-C ⁽²⁾	3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 4	3 x 6	5 x 2.5	3 x 10	5 x 2.5	5 x 4	5 x 6
Kurve D DJ ⁽³⁾		16 A	16 A	25 A	32 A	16 A	40 A	16 A	25 A	32 A	
Indemodul	Strømforsyning	S-C ⁽²⁾	3 x 1.5	3 x 1.5	3 x 1.5	3 x 1.5	3 x 1.5	3 x 1.5	3 x 1.5	3 x 1.5	3 x 1.5
		Kurve C DJ ⁽³⁾	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A
Kabel BUS ⁽⁴⁾		S-C ⁽²⁾	3 x 1.5	3 x 1.5	3 x 1.5	3 x 1.5	3 x 1.5	3 x 1.5	3 x 1.5	3 x 1.5	3 x 1.5
(1) 1 ~ : Trefaset, 3 ~ : Trefaset (2) Tværsnit på kabel (mm ²) (3) Elektrisk afbryder (4) Kabel mellem ude- og indemodul											

■ Tilslutning af elektrisk back-up (elpatron)

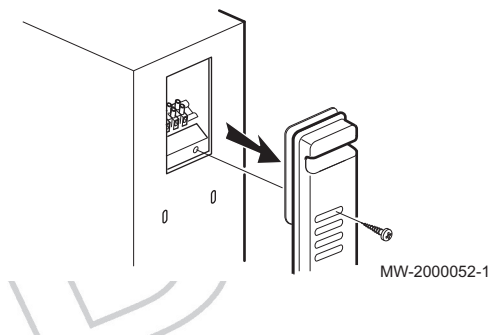
Type	S-C ⁽¹⁾	Kurve C DJ ⁽²⁾
Trefaset	3 x 6	32 A
Trefaset	5 x 4	25 A
(1) Tværsnit på kabel (mm ²) (2) Elektrisk afbryder		

4.11.3. Adgang til klemrækker

■ Udemodul

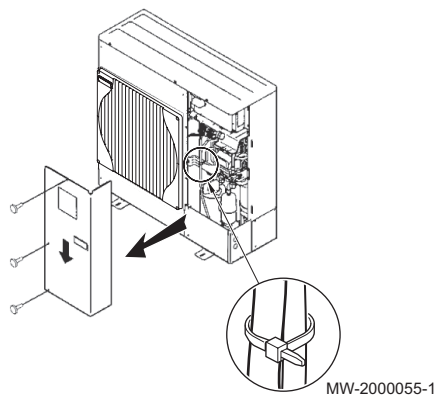
Kun for 4, 6 kW modeller

1. Skru skruerne af.
2. Tag beskyttelsesdækslet af.



Kun for 8, 11, 16, 22, 27 kW modeller

1. Skru skruerne af.
2. Tag beskyttelsesdækslet af.



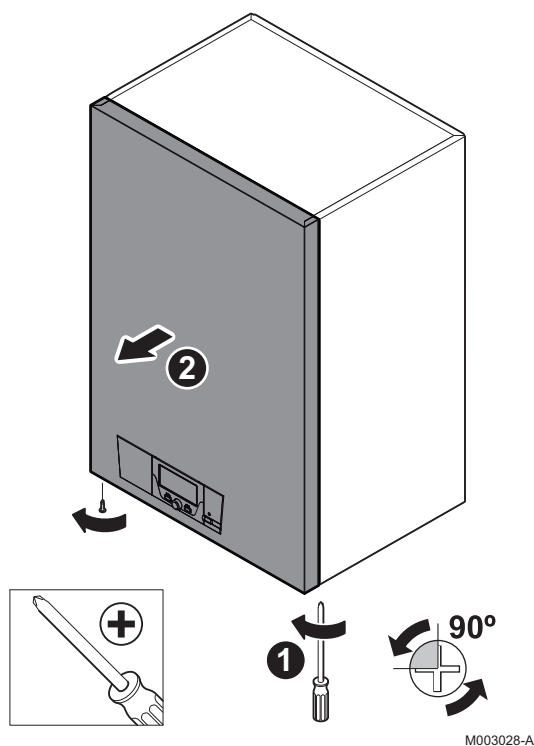
FORSIGTIG

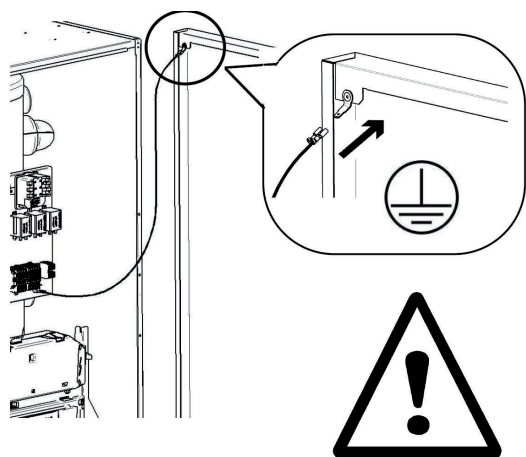
Fastgør kablerne med kabelstrips for at undgå al kontakt med midten af beskyttelsesdækslet eller gasventilen.

■ Indemodul

For at åbne beskyttelsesdækslet, gør som følger:

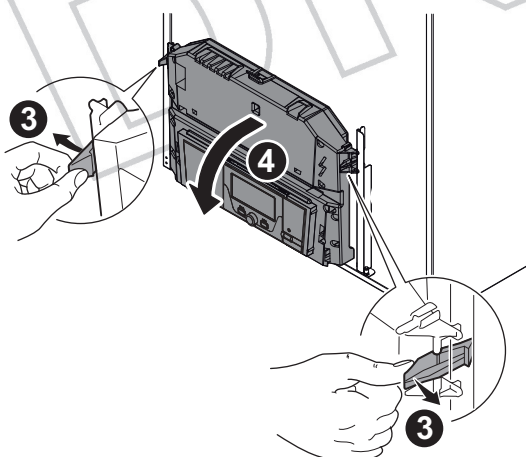
1. Løsne 2 skruerne på frontpanelet en kvart omgang.





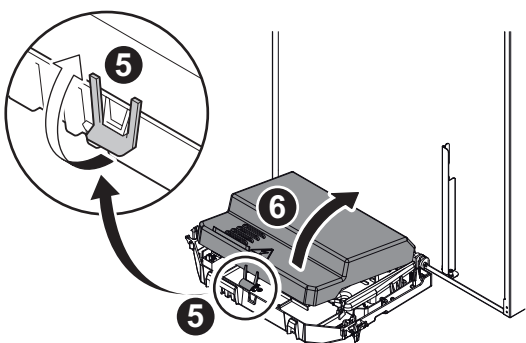
2. Fjern frontpanelet.

M003219-A



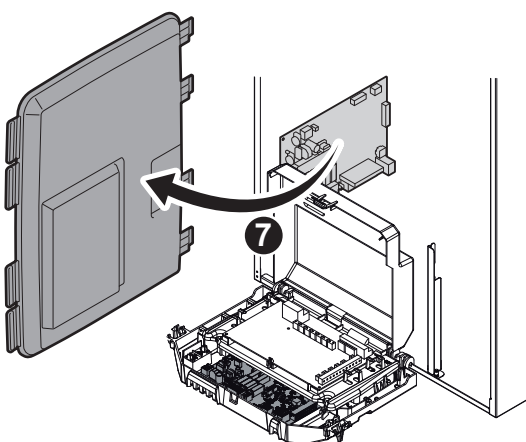
- 3. Åbn fikseringsclipsene på siderne.
- 4. Vip betjeningspanelet fremad.

M003101-A



- 5. Løft clips på forsiden af betjeningspanelet.
- 6. Åbn dækslet på betjeningspanelet.

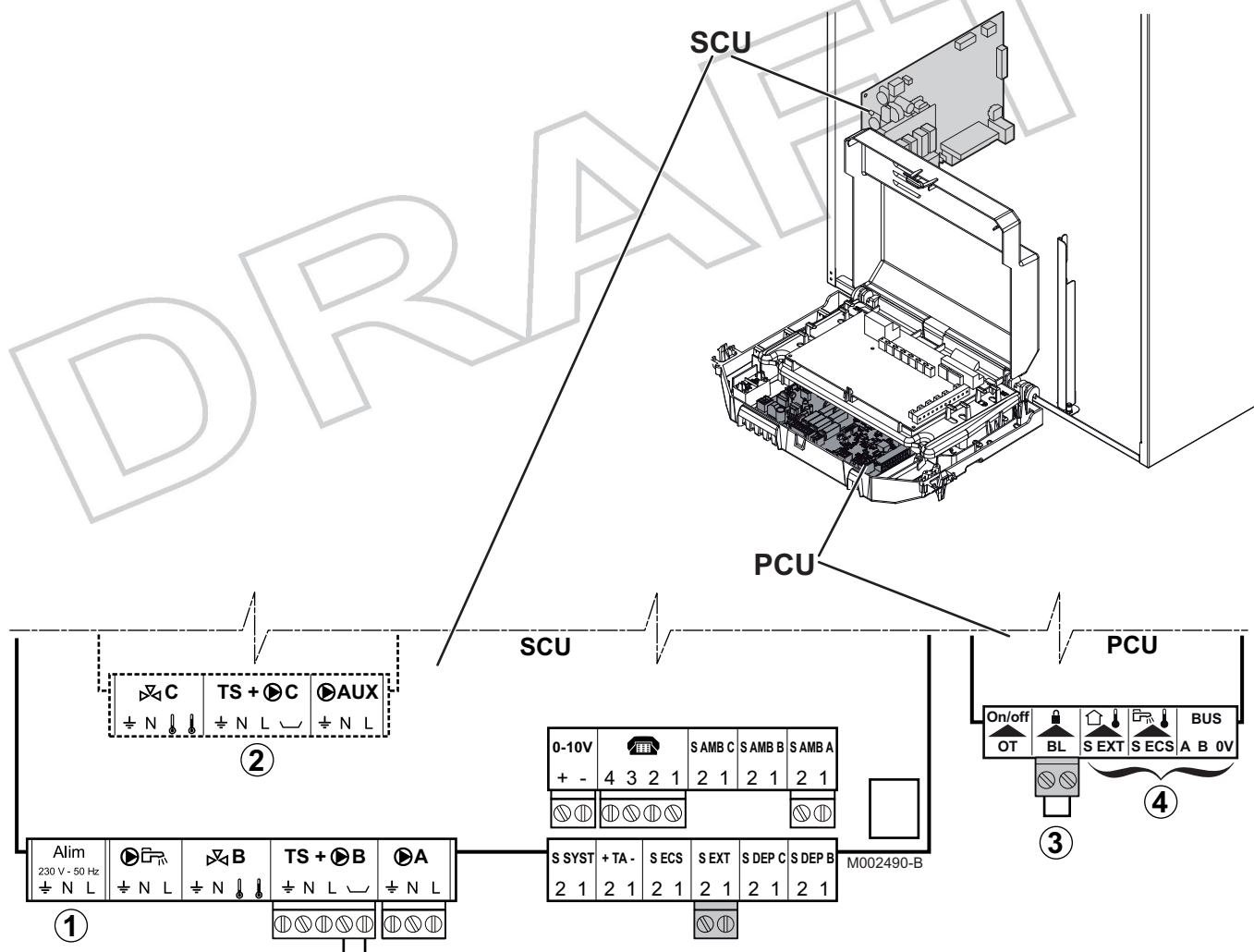
M002491-A



7. Fjern kortdækslet.

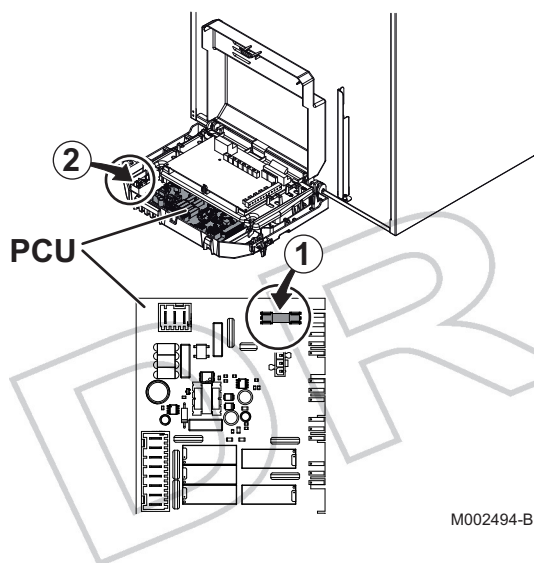
M002492-A

4.11.4. Placering af de elektroniske kort



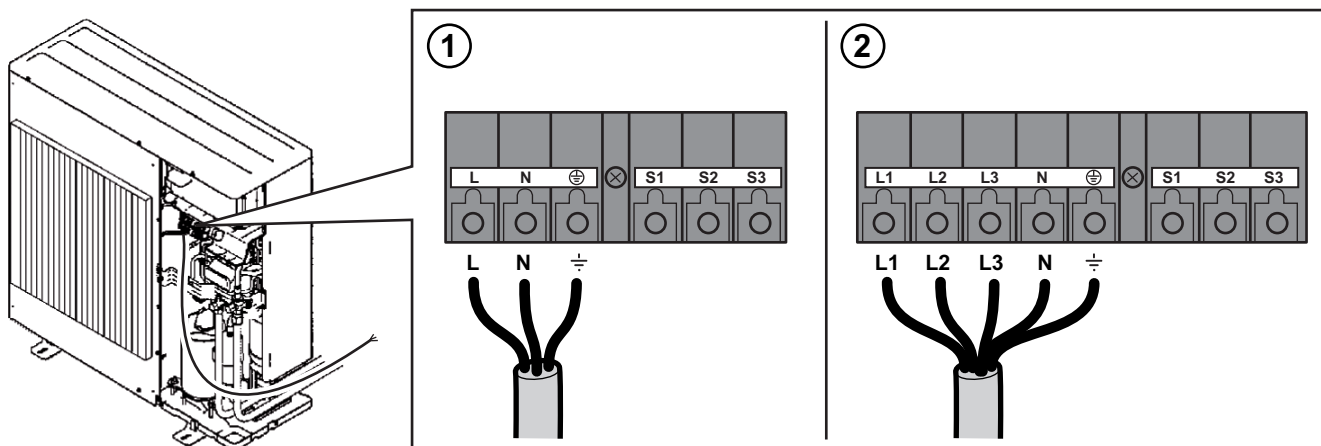
- ① Tilslut ikke noget til klemrækken.
- ② Valgfrit elektronisk kort (Pakke AD249)
- ③ Indgang BL skal ubetinget være tilsluttet en tør kontakt (spændingsfri).
- ④ Tilslut ikke noget til klemrækken.

4.11.5. Placering af sikring



- ① F1 6,3 AT sikring 250 V AC
- ② Reservesikring

4.11.6. Tilslutning af udemodul



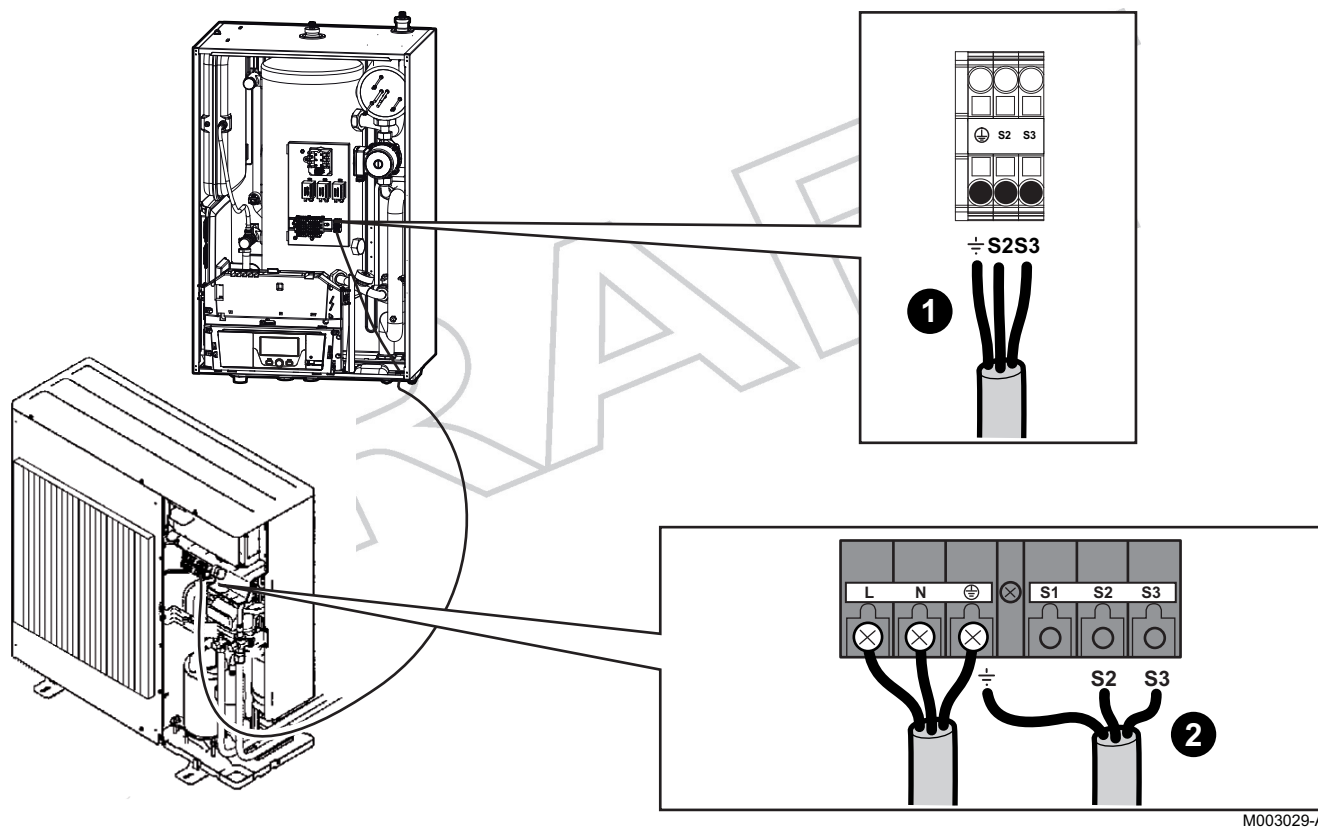
- ① Trefaset strømforsyning
- ② Trefaset strømforsyning

4.11.7. Tilslutning af kommunikationskablet mellem inde og udemodul

Kommunikationskabel-forbindelse: 3 x 1.5 mm²



Kablet skal leveres af installatøren.



M003029-A

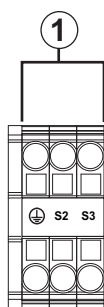
**ADVARSEL**

Byt ikke om på ledningerne.

- ① Tilslut på klemme S2 , S3 og \ominus .
- ② Tilslut på klemme S2 , S3 og \ominus . (Udemodul)

4.11.8. Beskrivelse af klemrække i indemodul

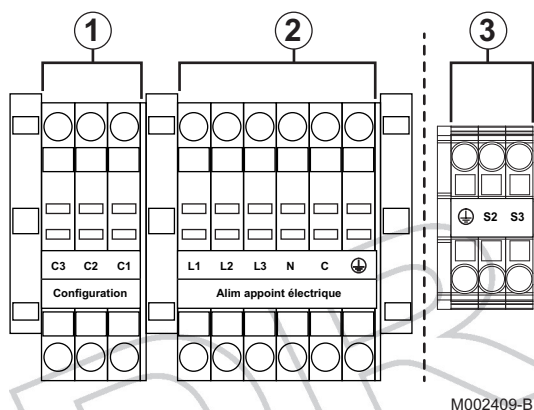
- Indemodul med hydraulisk back-up



M002410-B

- ① Kommunikationsbus med udemodulet

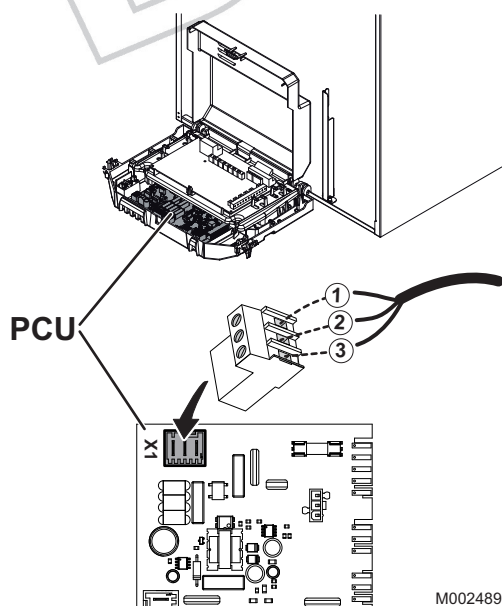
■ Indemodul med elektrisk back-up (elpatron)



- ① Konfiguration af elektrisk back-up kapacitet
- ② Supplerende elektrisk back-up
- ③ Kommunikationsbus med udemodulet

M002409-B

4.11.9. Tilslutning af strømtilførsel til indemodul



- ① L (Fase: brun)
- ② N (Neutral: blå)
- ③ ⚡ (Jord: Grøn/gul)
- X1 Forsyningsstik



FORSIGTIG

Jordledningen skal være længere end faseledningerne og neutral.

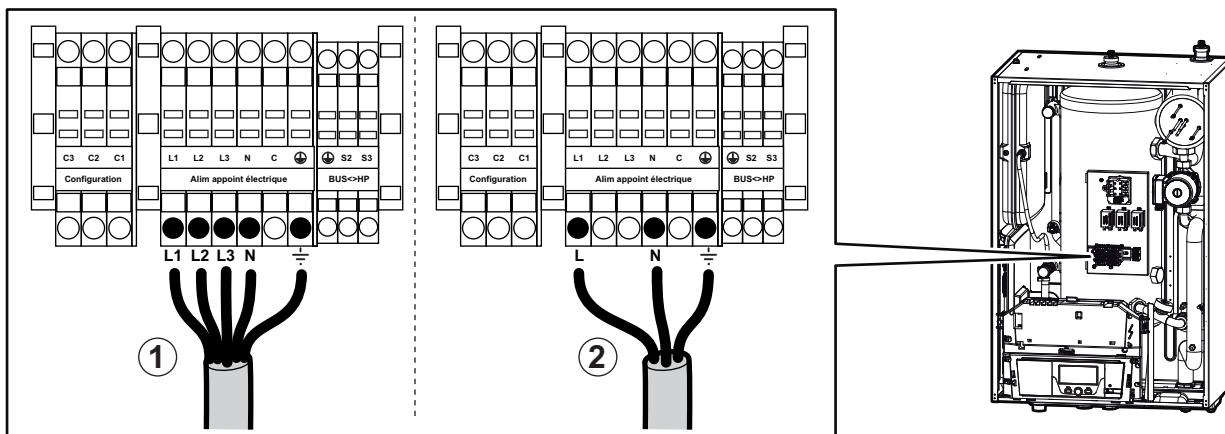


FORSIGTIG

Anvend kabelbinderne leveret i posen med manualen.

M002489-C

4.11.10. Tilslutning af elektrisk back-up til indemodul



M003030-C

- ① Trefaset strømforsyning: 400 V AC

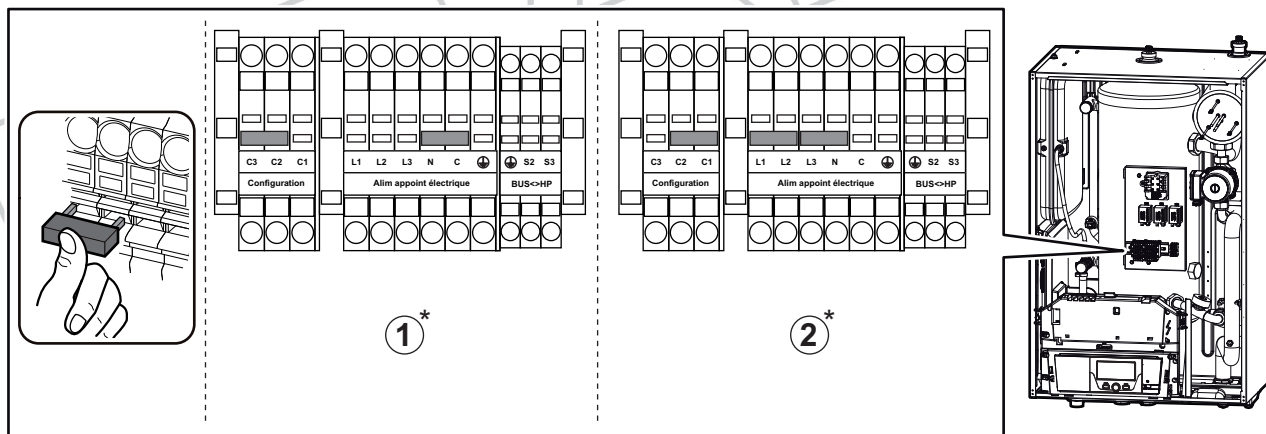
② Trefaset strømforsyning: 230 V AC



FORSIGTIG

Jordledningen skal være længere end faseledningerne og neutral.

■ Placering af jumpere og lus



M003031-C

① Trefaset

② Trefaset

* For forskellige indstillingsmuligheder af lus, se afsnittet "Ydelsesstyring" nedenfor.



FORSIGTIG

Kontroller den korrekte tilslutning af lus i klemrækken. En dårlig forbindelse kan medføre overophedning af tilslutningen.

■ Ydelsesstyring

For styring af parameter **BACKUP TYPE**, se: "Professionelle indstillinger", side 98

Type	BACKUP TYPE indstilling	Back-up	Effekt	Lus
Trefaset	/E2	Trin 1	2 kW	mellem C2 og C1
		Trin 2	4 kW	
		Trin 1 + 2	6 kW	
	/E1	Trin 1	2 kW	

Type	BACKUP TYPE indstilling	Back-up	Effekt	Lus
Trefaset	/E2	Trin 1	4 kW	mellem C3 og C2
		Trin 2	8 kW	
		Trin 1 + 2	12 kW	
		Trin 1	8 kW	mellem C2 og C1
		Trin 2	4 kW	
		Trin 1 + 2	12 kW	
	/E1	Trin 1	8 kW	mellem C2 og C1
			4 kW	Fjern lus
			8 kW	Fjern lus

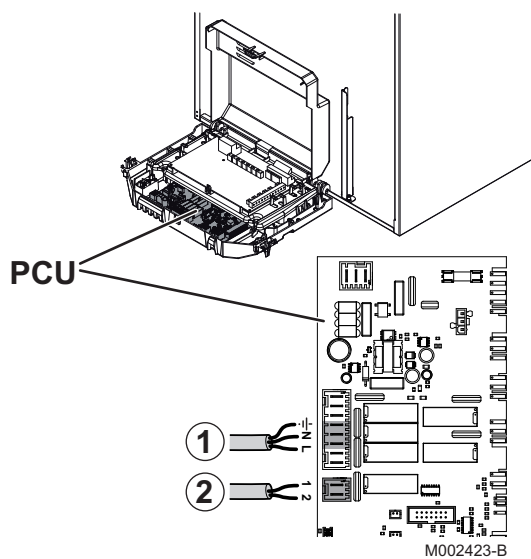
4.11.11. Tilslutning af hydraulisk back-up til indemodulet



ADVARSEL

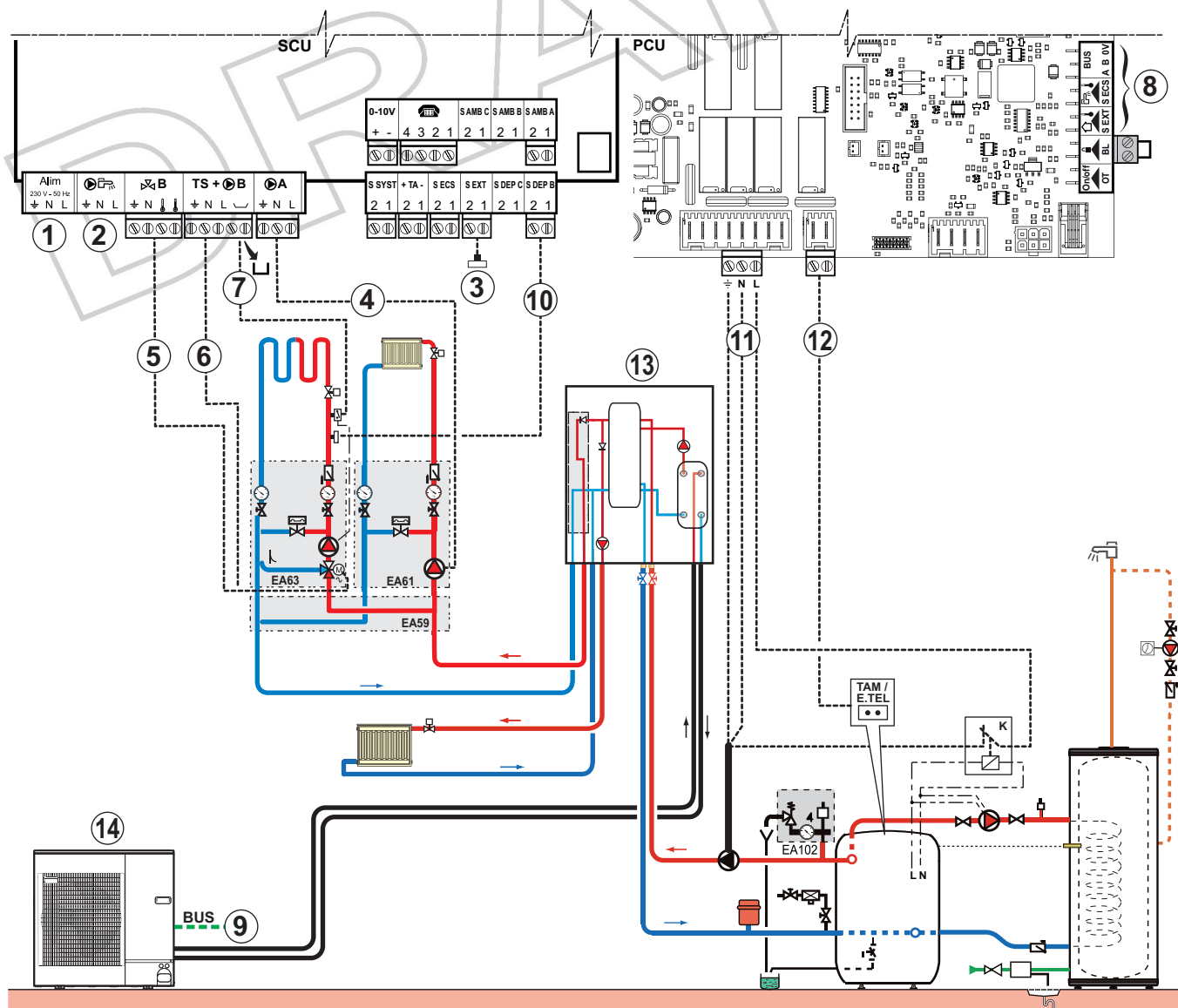
Husk klemmernes polaritet: Fase (P), nul (N) og jord (\perp).

- ① Back-up pumpe
- ② Brænder (Potentialfri kontakt)




4.11.12. Eksempel på tilslutning af et system med hydraulisk back-up









- Kedel udstyret med en betjeningspanel med en TAM indgang og/eller I.TEL



M003032-C

- ① Ikke i brug: Tilslut ikke noget til klemrækken.
- ②  **FORSIGTIG**
Tilslut ikke noget til varmtvandspumpens udløb.
- ③ Montering af udeføler.
- ④ Tilslut varmekredspumpen (Kreds A).
- ⑤ Tilslut 3-vejs ventilens motor (Kreds B).
- ⑥ Tilslut varmekredspumpen (Kreds B).

- ⑦ Hvis kredsen indeholder gulvvarme tilslut en sikkerhedstermostat: Fjern lusen. Tilslut sikkerhedstermostatens ledninger til stikket.
- ⑧ Ikke i brug: Tilslut ikke noget til klemrækken.
- ⑨ Tilslut BUS-kablet mellem udemodulet og klemrækken på indemodulet.
- ⑩ Tilslut fremløbsføler (Kreds B).
- ⑪ Tilslut cirkulationspumpen og relæ K til stik AL1 på det elektroniske kort for driftsstyring.
- ⑫ Tilslut rumtermostaten til kedlen på stik AL2 på det elektroniske kort for driftsstyring.
- ⑬ Indemodul med hydraulisk back-up
- ⑭ Udemodul

Indstillinger der skal udføres på indemodulet på denne type anlæg			
Parametre	Adgangsvej	Indstillinger der skal udføres	Se afsnit
LEVEL	Installatørniveau Menu SYSTEM	EXPERT	 "Visning af parametre i eksperttilstand", side 82
O.PUMP A ⁽¹⁾	Installatørniveau Menu SYSTEM	CH.PUMP A	 "Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85
CIRC.A ⁽¹⁾	Installatørniveau Menu SYSTEM	DIRECT	 "Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85
PUMP MMC	Installatørniveau Menu SYSTEM	CIRC.A	 "Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85
CIRC.B ⁽¹⁾	Installatørniveau Menu SYSTEM	3WV	 "Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85
CIRC.CURVE A	Installatørniveau CIRC. A	1.5	 "Professionelle indstillinger", side 98
CIRC.CURVE B	Installatørniveau CIRC. B	0.7	 "Professionelle indstillinger", side 98
BACKUP TYPE	Installatørniveau HEAT PUMP	/H	 "Professionelle indstillinger", side 98

(1) Denne parameter vises kun hvis LEVEL er sat til EXPERT

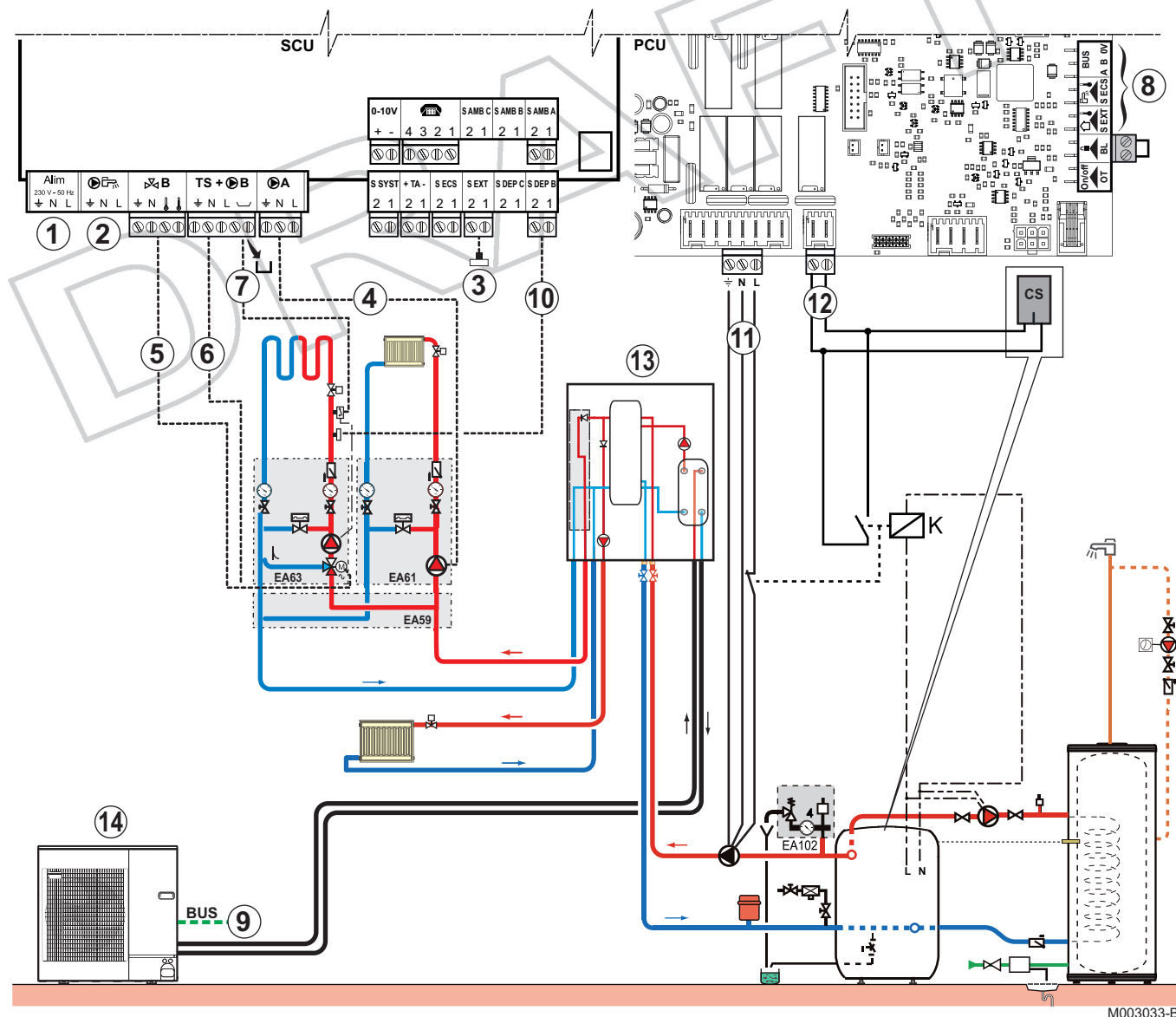
Indstilling af back-up kedel

- ▶ Setpunkttemperatur for varmekreds = **MAX TEMP MMC**.

Funktionsprincip

- ▶ **Ingen anmodning om back-up:**
Kedelen leverer fortsat varmt brugsvand. Forbindelserne AL1 og AL2 står åbne.
- ▶ **Back-up anmodet:**
Forbindelse AL2 lukker.
Udløb AL1 er forbundet: Såfremt kedlen står i brugsvandsfunktion, er back-up pumpen ikke aktiveret fordi relæ K er åbent. Back-up pumpen standser varmtvandsladepumpen.









■ Kedel udstyret med et betjeningspanel uden modulerende rumtermostat indgang (Modulerende rumtermostat)



M003033-B

- ① Ikke i brug: Tilslut ikke noget til klemrækken.
- ② **⚠ FORSIGTIG**
Tilslut ikke noget til varmtvandspumpens udløb.
- ③ Montering af udeføler.
- ④ Tilslut varmekredspumpen (Kreds A).
- ⑤ Tilslut 3-vejs ventilens motor (Kreds B).
- ⑥ Tilslut varmekredspumpen (Kreds B).
- ⑦ Hvis kredsen indeholder gulvvarme tilslut en sikkerhedstermostat: Fjern lusen. Tilslut sikkerhedstermostatens ledninger til stikket.
- ⑧ Ikke i brug: Tilslut ikke noget til klemrækken.

- ⑨ Tilslut BUS-kablet mellem udemodulet og klemrækken på indemodulet.
- ⑩ Tilslut fremløbsføler AD 199 (Kreds B).
- ⑪ Tilslut cirkulationspumpen og relæ K til stik AL1 på det elektroniske kort for driftsstyring.
- ⑫ Tilslut kedelindgang CS på stik AL2 på det elektroniske driftsstyringskort.
- ⑬ Indemodul med elektrisk back-up (elpatron)
- ⑭ Udemodul

Indstillinger der skal udføres på indemodulet på denne type anlæg			
Parametre	Adgangsvej	Indstillinger der skal udføres	Se afsnit
LEVEL	Installatørniveau Menu SYSTEM	EXPERT	 "Visning af parametre i eksperttilstand", side 82
O.PUMP A ⁽¹⁾	Installatørniveau Menu SYSTEM	CH.PUMP A	 "Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85
CIRC.A ⁽¹⁾	Installatørniveau Menu SYSTEM	DIRECT	 "Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85
PUMP MMC	Installatørniveau Menu SYSTEM	CIRC.A	 "Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85
CIRC.B ⁽¹⁾	Installatørniveau Menu SYSTEM	3WV	 "Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85
CIRC.CURVE A	Installatørniveau CIRC. A	1.5	 "Professionelle indstillinger", side 98
CIRC.CURVE B	Installatørniveau CIRC. B	0.7	 "Professionelle indstillinger", side 98
BACKUP TYPE	Installatørniveau HEAT PUMP	/H	 "Professionelle indstillinger", side 98

(1) Denne parameter vises kun hvis LEVEL er sat til EXPERT

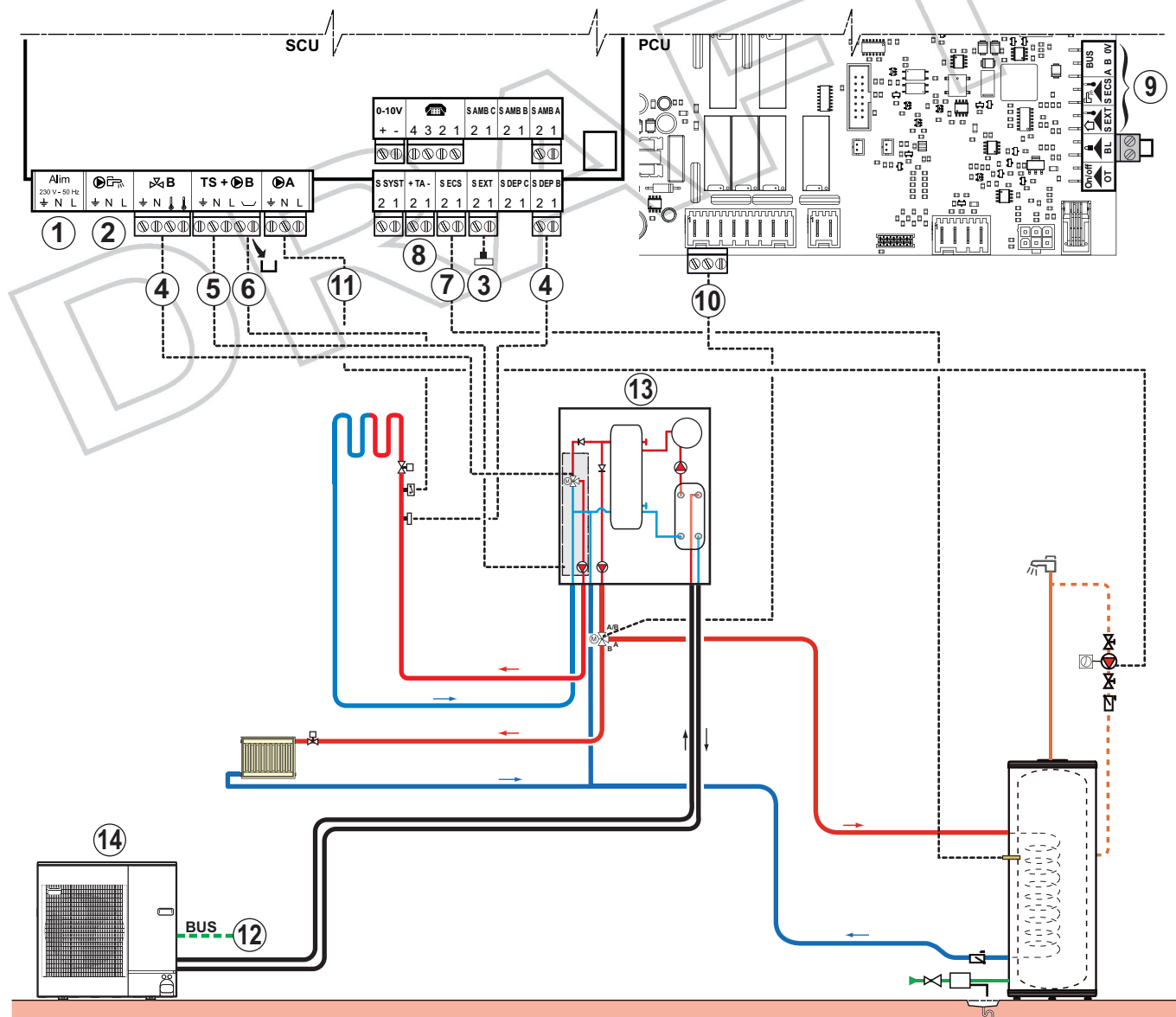
Indstilling af back-up kedel

- ▶ Sæt kedlen i komfortdrift 24 timer i døgnet.
- ▶ Setpunkttemperatur for varmekreds = **MAX TEMP MMC**.

Funktionsprincip

- ▶ **Produktion af varmt brugsvand:**
Relæ K lukker forbindelse CS så brænderen kan starte.
- ▶ **I tilskudsopvarmningsfunktion:**
Modul MMC styrer indgang CS til kedlen og backup pumpen. Når backup er påkrævet fortsætter kedlen at sikre varmt brugsvand.
Efter afbrydelse af backup funktionen fortsætter backup pumpen at køre under forsinkelsen **BACKUP PUMP DEL.** som kan justeres i menu **#HEAT PUMP**.

4.11.13. Eksempel på tilslutning til et system med elektrisk back-up



M003034-B

① Ikke i brug: Tilslut ikke noget til klemrækken.

②



FORSIGTIG

Tilslut ikke noget ved varmtvandspumpens udløb da omskifterventilen er tilsluttet kedlen på det elektroniske PCU kort.

③ Montering af udeføler.

④ Tilslut 3-vejs ventilens motor (kreds B) og fremløbsføleren B.

⑤ Tilslut varmekredspumpen (Kreds B).

⑥ Hvis kredsen indeholder gulvvarme tilslut en sikkerhedstermostat: Fjern lusen. Tilslut sikkerhedstermostatens ledninger til stikket.

⑦ Tilslutning af brugsvandsføler.

⑧ Tilslut varmtvandsbeholderens anode.

**FORSIGTIG**


- ▶ Hvis tanken er monteret med en påsat Titan Active System® anode, tilslut anoden til indgangen (+ TA på anoden, - på beholderen).
- ▶ Hvis tanken ikke er monteret med en påsat strømelektrode, monter simuleringsstikket (leveret med varmt brugsvandsfølerpakken AD212).

⑨ Ikke i brug: Tilslut ikke noget til klemrækken.

⑩ Tilslut motoren til omskifterventilen for varmt brugsvand.










⑪ Tilslut den parallelkoblede vandpumpe til udgang .

⑫ Tilslut BUS-kablet mellem udemodul og klemrækken på indemodul.

 "Tilslutning af kommunikationskablet mellem inde og udemodul", side 47.

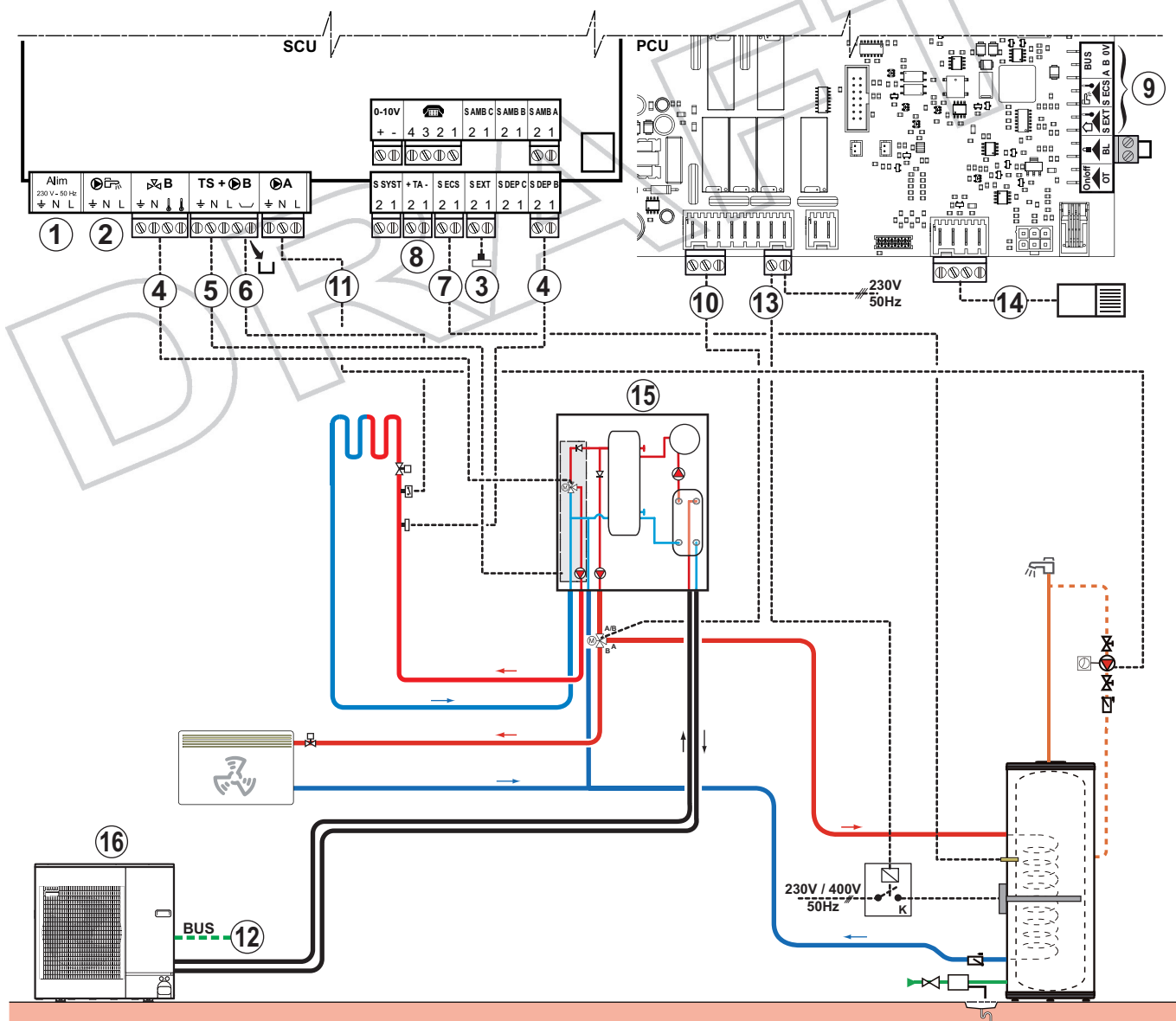
⑬ Indemodul med elektrisk back-up (elpatron)

⑭ Udemodul

Påkrævede indstillinger for denne type anlæg			
Parametre	Adgangsvej	Indstillinger der skal udføres	Se afsnit
LEVEL	Installatørniveau Menu SYSTEM	EXPERT	 "Visning af parametre i eksperttilstand", side 82
O.PUMP A ⁽¹⁾	Installatørniveau Menu SYSTEM	DHW LOOP	 "Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85
CIRC.A ⁽¹⁾	Installatørniveau Menu SYSTEM	DIRECT	 "Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85
PUMP MMC	Installatørniveau Menu SYSTEM	CIRC.A	 "Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85
CIRC.B ⁽¹⁾	Installatørniveau Menu SYSTEM	3WV	 "Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85
CIRC.CURVE A	Installatørniveau CIRC. A	1.5	 "Professionelle indstillinger", side 98
CIRC.CURVE B	Installatørniveau CIRC. B	0.7	 "Professionelle indstillinger", side 98
BACKUP TYPE	Installatørniveau HEAT PUMP	/E1 (Trin 1) /E2 (Trin 2)	 "Professionelle indstillinger", side 98
DHW TYPE	Installatørniveau HEAT PUMP	SECONDARY	 "Professionelle indstillinger", side 98

(1) Denne parameter vises kun hvis **LEVEL** er sat til **EXPERT**

4.11.14. Eksempel på tilslutning i afkølingstilstand



M003035-B

① Ikke i brug: Tilslut ikke noget til klemrækken.

②

**FORSIGTIG**

Tilslut ikke noget ved varmtvandspumpens udløb da omskifterventilen er tilsluttet kedlen på det elektroniske PCU kort.

③ Montering af udeføler.

④ Tilslut 3-vejs ventilens motor (kreds B) og fremløbsføleren B.

⑤ Tilslut varmekredspumpen (Kreds B).

⑥ Hvis kredsen indeholder gulvvarme tilslut en sikkerhedstermostat: Fjern lusen. Tilslut sikkerhedstermostatens ledninger til stikket.

⑦ Tilslutning af brugsvandsføler.

⑧ Tilslut varmtvandsbeholderens anode.

**FORSIGTIG**

- ▶ Hvis tanken er monteret med en påsat Titan Active System® anode, tilslut anoden til indgangen (+ TA på anoden, - på beholderen).
- ▶ Hvis tanken ikke er monteret med en påsat strømelektrode, monter simuleringsstikket (leveret med varmt brugsvandsfølerpakken AD212).

⑨ Ikke i brug: Tilslut ikke noget til klemrækken.

⑩ Tilslut motoren til omskifterventilen for varmt brugsvand.

⑪ Tilslut den parallelkoblede vandpumpe til udgang A.

⑫ Tilslut BUS-kablet mellem udemodulet og klemrækken på indmodulet.



"Tilslutning af kommunikationskablet mellem inde og udemodul", side 47.

⑬ Tilslut relæbetjeningen til lagertankens varmelegeme på klemrækken ELEC ECS.

⑭ Tilslut kondensdetektoren (Ekstraudstyr).










Ved risiko for kondens, slukker kondensdetektoren for afkølingen.

**FORSIGTIG**

Det bliver kraftigt opfordret til at installere isoleringssættet køledrift for at undgå al risiko forbundet med kondens i indmodulet.

⑮ Indemodul med elektrisk back-up (elpatron)

⑯ Udemodul

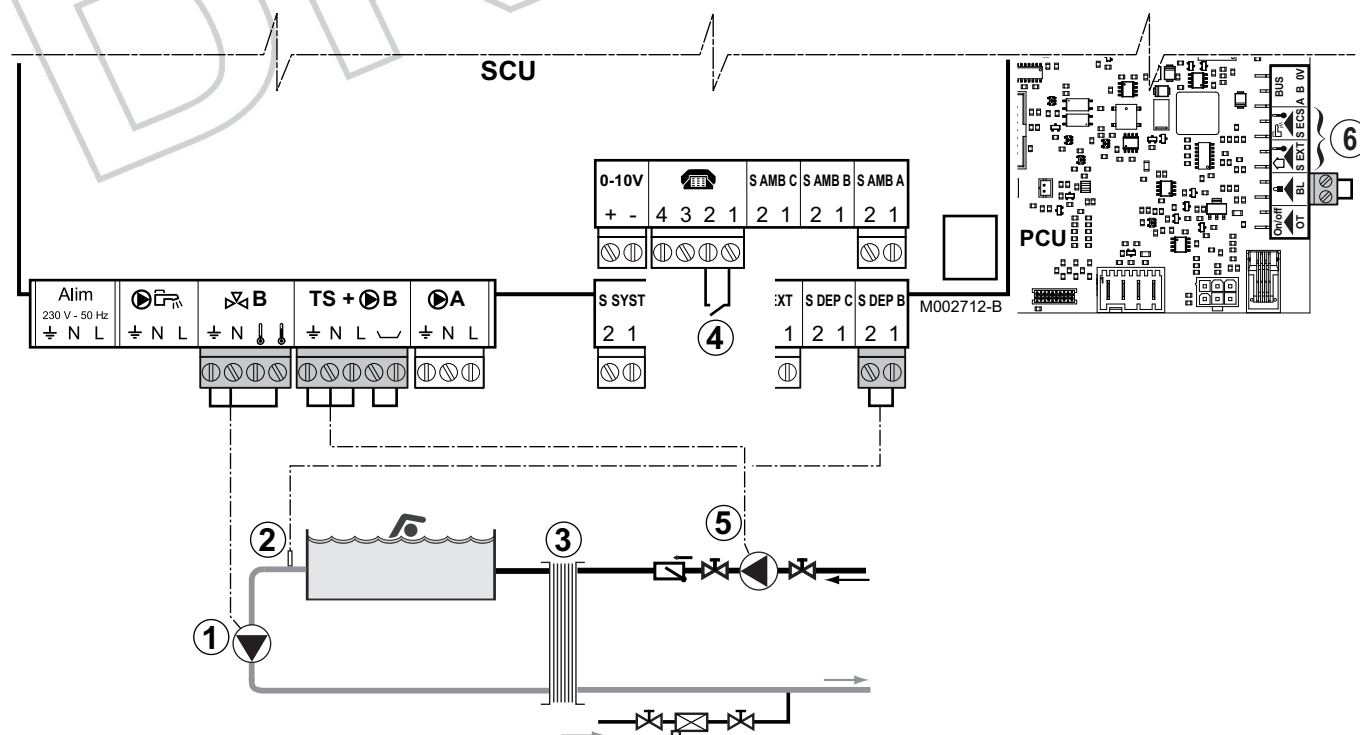
Påkrævede indstillinger for denne type anlæg			
Parametre	Adgangsvej	Indstillinger der skal udføres	Se afsnit
LEVEL	Installatørniveau Menu SYSTEM	EXPERT	 "Visning af parametre i eksperttilstand", side 82
O.PUMP A ⁽¹⁾	Installatørniveau Menu SYSTEM	DHW LOOP	 "Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85
CIRC.A ⁽¹⁾	Installatørniveau Menu SYSTEM	FAN CONVECTOR	 "Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85
PUMP MMC	Installatørniveau Menu SYSTEM	CIRC.A	 "Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85
CIRC.B ⁽¹⁾	Installatørniveau Menu SYSTEM	3WV	 "Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85
COOLING	Installatørniveau HEAT PUMP	YES+DHW	 "Professionelle indstillinger", side 98
DHW BACKUP	Installatørniveau HEAT PUMP	MMC/D.COOL	 "Professionelle indstillinger", side 98

(1) Denne parameter vises kun hvis LEVEL er sat til EXPERT

Påkrævede indstillinger for denne type anlæg			
Parametre	Adgangsvej	Indstillinger der skal udføres	Se afsnit
DHW TYPE	Installatørniveau HEAT PUMP	SECONDARY	"Professionelle indstillinger", side 98
MINI COOLING A	Installatørniveau CIRC. A	7 °C	"Professionelle indstillinger", side 98
MINI COOLING B	Installatørniveau CIRC. B	10 °C	"Professionelle indstillinger", side 98

(1) Denne parameter vises kun hvis **LEVEL** er sat til **EXPERT**

4.11.15. Tilslutning af svømmepøl







- ① Tilslut den sekundære svømmepølpumpe.
- ② Tilslut svømmepølfølere.
- ③ Pladevarmeveksler.
- ④ Svømmepølopvarmning afbrydelse



Når parameteren **I.TEL** er på **0/1 B**, bliver svømmepølen ikke mere opvarmet, når kontakten er åben (fabriksindstilling), og kun frostsikringen er aktiv. Kontaktens funktion kan indstilles med parameter **CT.TEL**.


- ⑤ Tilslut den svømmepøls primærkredspumpe.
- ⑥ Tilslut ikke noget til klemrækken.

Påkrævede indstillinger for denne type anlæg			
Parametre	Adgangsvej	Indstillinger der skal udføres	Se
LEVEL	Installatørniveau Menu SYSTEM	EXPERT	 "Visning af parametre i eksperttilstand", side 82
CIRC.B	Installatørniveau Menu SYSTEM	SWIM.P.	 "Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85
Hvis I.TEL er i brug I.TEL	Installatørniveau Menu SYSTEM	0/1 B	 "Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85
MAX. CIRC. B	Installatørniveau CIRC. B	Indstil værdien af MAX.CIRC.B til den temperatur, der svarer til varmevekslerens behov	 "Professionelle indstillinger", side 98

■ Styring af svømmepølkredsen

I begge tilfælde kan styresystemet bruges til at styre en svømmepølkreds:

Metode 1: Styringen styrer både primærkredsen (kedel/ varmeveksler) og sekundærkredsen (varmeveksler/ svømmepøl).

- ▶ Tilslut primærkredsens pumpe (kedel/varmeveksler) til **ⓁB** udgangen på tilslutningsklemmen. Temperaturen **MAX. CIRC. B** er så garanteret i komfortperioden for program **B** både sommer og vinter.
- ▶ Tilslut svømmepølsens føler (AD212 sættet) til **S DEP B** indgangen på tilslutningsklemmen.
- ▶ Indstil svømmepølsens ønskede (føler)temperatur med knap  i området 5 - 39°C.

Metode 2: Svømmepølen har eget styresystem, der skal bibeholdes. Styresystemet styrer kun primærkredsen (kedel/ varmeveksler).

- ▶ Tilslut primærkredsens pumpe (kedel/varmeveksler) til **ⓁB** udgangen på tilslutningsklemmen. Temperaturen **MAX. CIRC. B** er så garanteret i komfortperioden for program **B** både sommer og vinter.



Svømmepølen kan også være tilsluttet på kreds **C** ved yderligere at tilføje indstillingen 3-vejs ventil. Med pakkemuligheden AD249:

- ▶ Tilslut til klemmens terminaler mærket **C**.
- ▶ Indstil parametrene for kreds **C**.

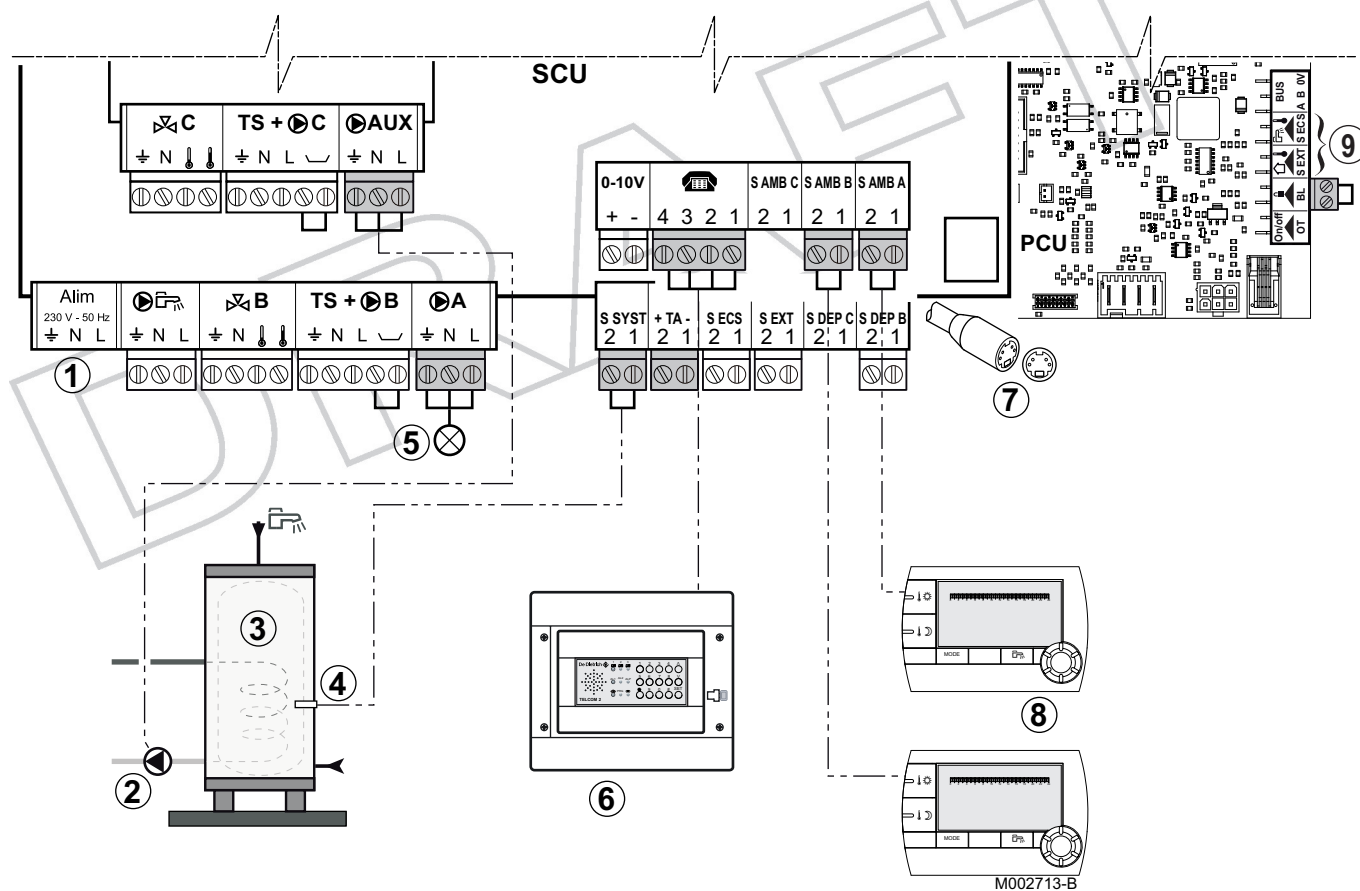
■ Tidsprogram for sekundærkredsens pumpe

Sekundærkredsens pumpe kører i programmerne **B** i komfortperioderne både sommer og vinter.

■ Vinterstop

For at forberede svømmepølen til vinteren rådfør dig med din svømmepølekspert.

4.11.16. Tilslutning af ekstratilbehør



- ① Tilslut ikke noget til klemrækken.
- ② Tilslut ladepumpen til sekundærtanken.
- ③ Varmtvandsbeholder nr. to
- ④ Tilslut varmtvandsbeholder nr. to's føler.
- ⑤ Alarmlampe
- ⑥ Tilslut TELCOM stemmefjernstyringsmodulet (hvis tilgængelig i dit land).
- ⑦ Tilslutning af BUS kaskaden, VM
- ⑧
- ⑨ Tilslut ikke noget til klemrækken.

Påkrævede indstillinger for denne type anlæg			
Parametre	Adgangsvej	Indstillinger der skal udføres	Se afsnit
LEVEL	Installatørniveau Menu SYSTEM	EXPERT	"Visning af parametre i eksperttilstand", side 82
O.PUMP A ⁽¹⁾	Installatørniveau Menu SYSTEM	FAILURE	"Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85
Hvis beholder nr. 2 er tilsluttet: S.AUX ⁽¹⁾	Installatørniveau Menu SYSTEM	DHW	"Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85

(1) Denne parameter vises kun hvis LEVEL er sat til EXPERT

4.11.17. Tilslutning af mulig "energimåling"

■ Funktionsprincip

Muligheden "energimåling" giver oplysninger om energiforbrug og produktion af varmeenergi via udemodulet, indemodulet eller backup systemene afhængig af den valgte konfiguration (opvarmning, varmt brugsvand...). De registrerede værdier gemmes i to års tid og vises i betjeningspanelets display..

■ Karakteristik for energimålere

Elektrisk energimåler:

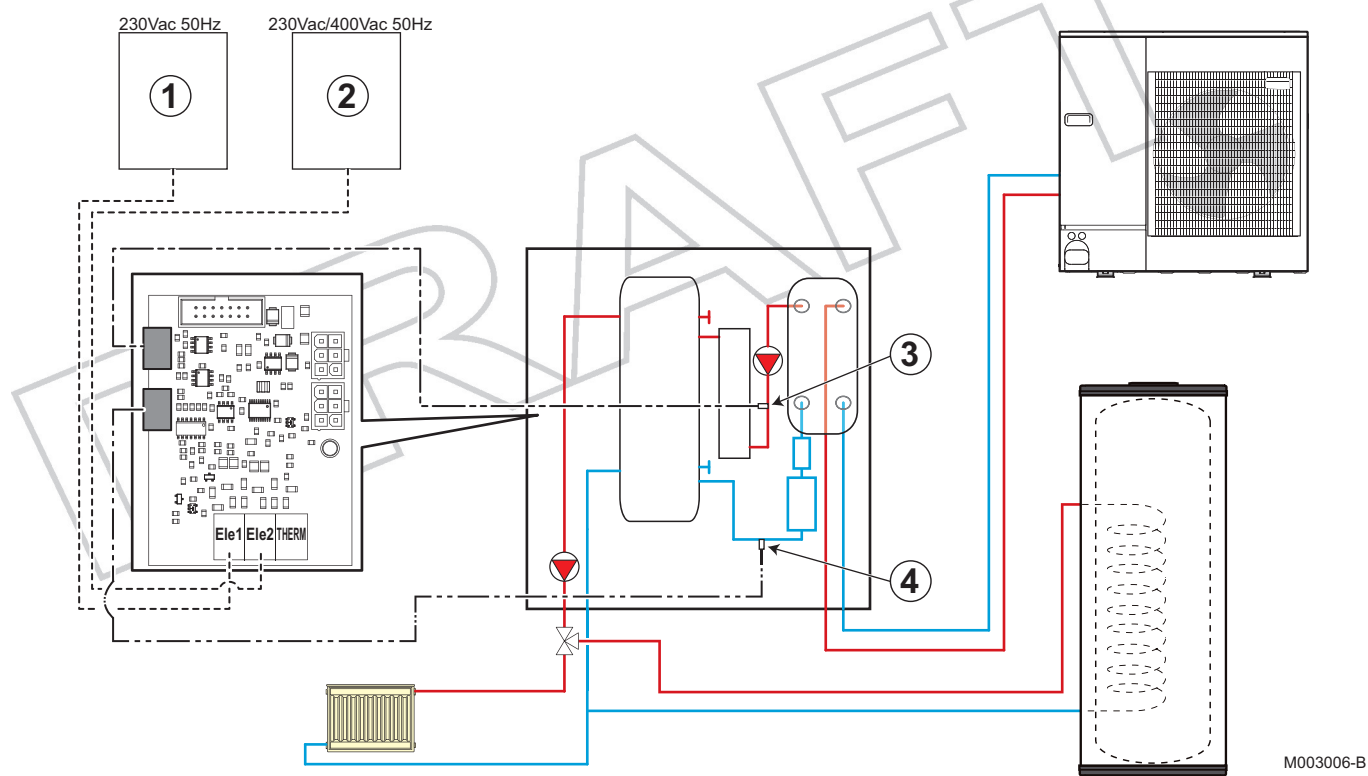
- ▶ Opto-isoleret pulsudgang.
- ▶ Mindste tilladte spænding: 27 V
- ▶ Mindste tilladte sikring: 20 mA
- ▶ Mindste impulsvarighed: 25 ms
- ▶ Maksimal frekvens: 20 Hz
- ▶ Pulsvægt: Mellem 1 og 1000 Wh.

Varmemåler (Valgfri):

- ▶ Opto-isoleret pulsudgang.
- ▶ Mindste tilladte spænding: 27 V
- ▶ Mindste tilladte sikring: 3 mA
- ▶ Mindste impulsvarighed: 5 ms
- ▶ Maksimal frekvens: 100 Hz
- ▶ Pulsvægt: Mellem 10 og 1000 Wh.

Såfremt varmemåleren er tilsluttet bliver impulserne lagt til den sammenlagte værdi af den beregnede varmeenergi sammen med følerne og fremløbsmåleren.

■ Indstilling



- ① Elmåler (For måling af udemodules energiforbrug).
- ② Elmåler (For måling af indemodules energiforbrug (uden elektriske back-ups)).
- ③ Fremløbsføler - PT100.
- ④ Returløbsføler - PT100.



Den anden elmåler er ikke obligatorisk men gør det muligt at måle indemodules energiforbrug (printkort, pumper, 3-vejs ventiler etc...).

Varmeenergien beregnes ved hjælp af to følere der er forbundet til indemodules printkort og flowmåler.

Se vejledningen leveret med modellen (HK29).

**FORSIGTIG**

Installer ikke en måler for de elektriske backup systemer. Effekten der står registreret i indstillingen gør det muligt automatisk at beregne forbrugt eller tilbageført energi.

Påkrævede indstillinger for denne type anlæg			
Parametre	Adgangsvej	Indstillinger der skal udføres	Se afsnit
LEVEL	Installatørniveau Menu SYSTEM	EXPERT	"Visning af parametre i eksperttilstand", side 82
FLOWM.LOC. ⁽¹⁾	Installatørniveau Menu ENERGY COUNTERS	PCU 194	"Professionelle indstillinger", side 98
GLYCOL ⁽¹⁾	Installatørniveau Menu ENERGY COUNTERS	0 %	"Professionelle indstillinger", side 98
ELEC.PUL.VAL.1 ⁽¹⁾	Installatørniveau Menu ENERGY COUNTERS	Afhængigt af elmålerens særlige egenskaber	"Professionelle indstillinger", side 98
ELEC.PUL.VAL.2 ⁽¹⁾	Installatørniveau Menu ENERGY COUNTERS	Afhængigt af elmålerens særlige egenskaber	"Professionelle indstillinger", side 98
BACKUP 1 ⁽¹⁾	Installatørniveau Menu ENERGY COUNTERS	Afhængigt af indstillingen af effekten for de elektriske backup systemers udvikling 1 "Tilslutning af elektrisk back-up til indemodul", side 49	"Professionelle indstillinger", side 98
BACKUP 2 ⁽¹⁾	Installatørniveau Menu ENERGY COUNTERS	Afhængigt af indstillingen af effekten for de elektriske backup systemers udvikling 2 "Tilslutning af elektrisk back-up til indemodul", side 49	"Professionelle indstillinger", side 98
DHW RESISTOR ⁽¹⁾	Installatørniveau Menu ENERGY COUNTERS	Afhængigt af vandvarmerens elektriske modstandseffekt	"Professionelle indstillinger", side 98

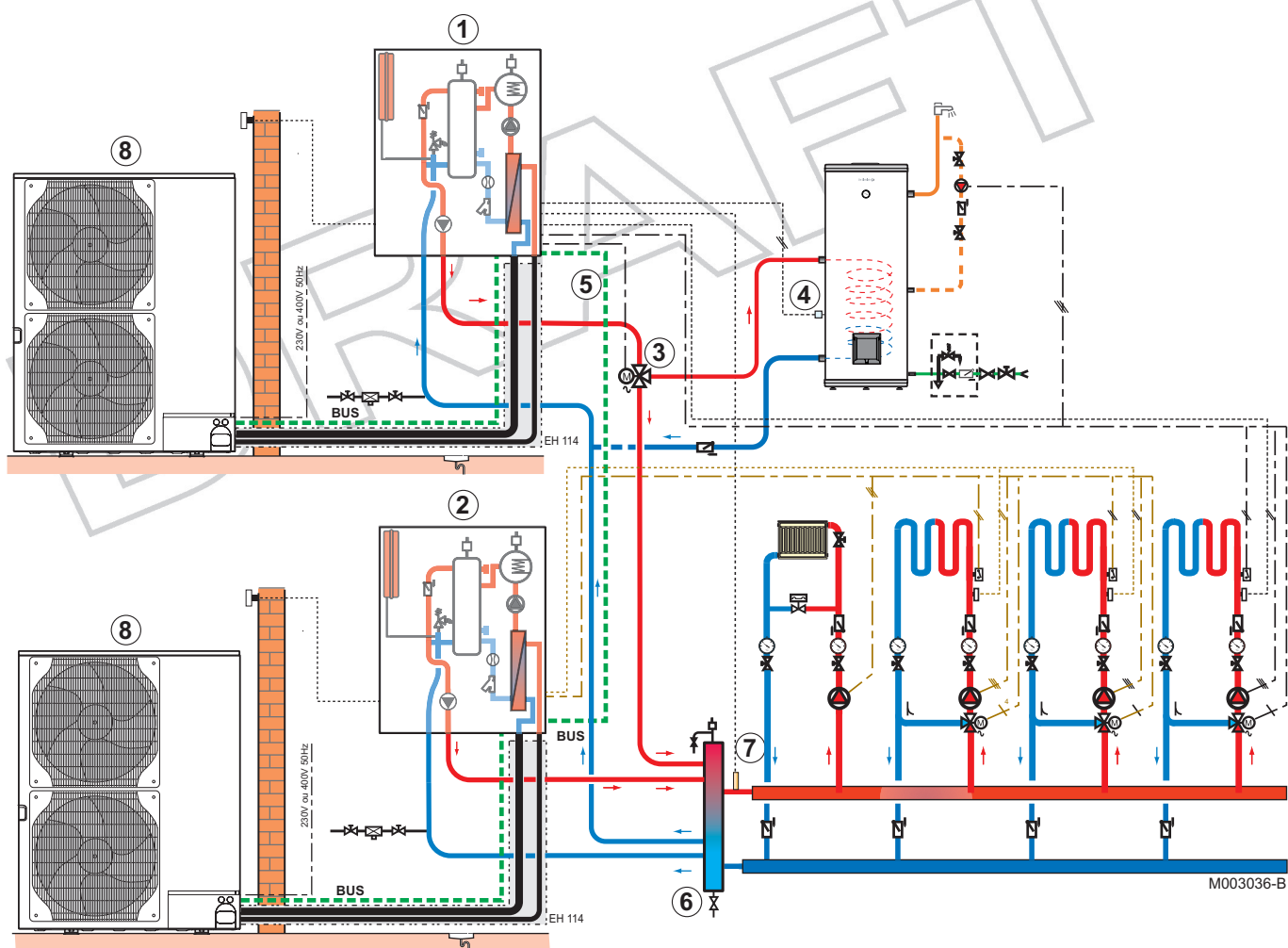
(1) Denne parameter vises kun hvis **LEVEL** er sat til **EXPERT**

Eksempel på indstillinger:

Energimåling for rene varmepumpe: Indstil parametrene **BACKUP 1** og **BACKUP 2** på 0. Indstil parameteren **DHW RESISTOR** til 0.

Energimåling for varmepumpen og backup systemerne: Indstil parametrene **BACKUP 1** og **BACKUP 2** afhængigt af indstillingen af effekten for de elektriske backup systemers udvikling ("Tilslutning af elektrisk back-up til indemodul", side 49). Indstil parameteren **DHW RESISTOR** afhængigt af vandvarmerens effekt.

4.11.18. Kaskadekobling



- ① Indemodul pilot
- ② Indemodulfølger
- ③ 3-vejs ventil
- ④ Tilslutning af brugsvandsføler
- ⑤ BUS kabel
- ⑥ Fordelerrør
- ⑦ Kaskade fremløbsføler
Tilslut føleren på klebrættet S SYST på pilotenheden.
- ⑧ Udemodul

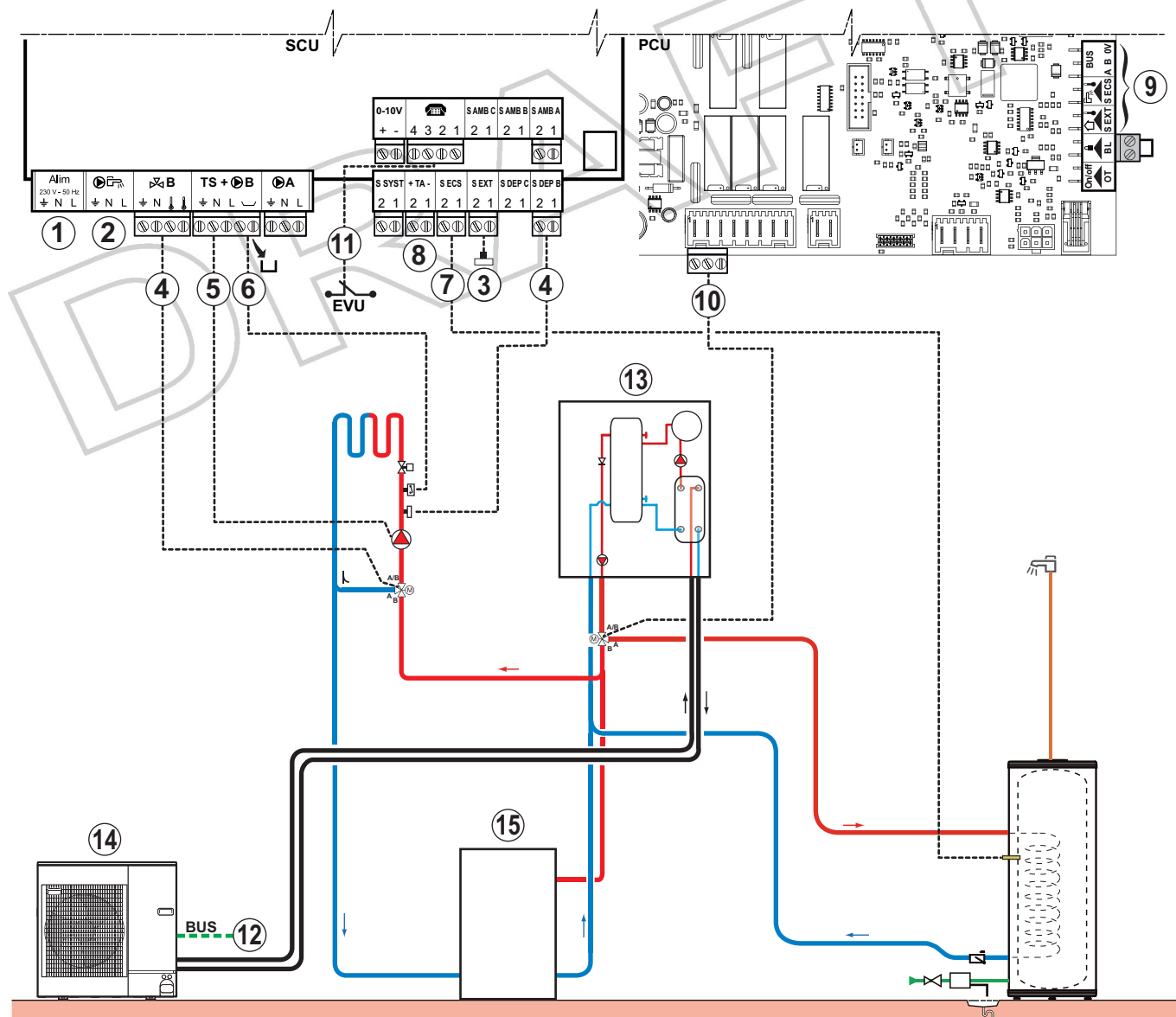
**FORSIGTIG**

Køletilstand er ikke muligt under kaskadekobling.

Påkrævede indstillinger for denne type anlæg: Pilotmodul			
Parametre	Adgangsvej	Indstillinger der skal udføres	Se afsnit
INSTALLATION	Menu #ASSIGNMENT	EXTENDED	"Visning af parametre i eksperttilstand", side 82
CASCADE ⁽¹⁾	Menu #NETWORK	ON	"Konfigurering af netværket", side 111
MASTER CONTROLLER ⁽¹⁾	Menu #NETWORK	ON	
SYSTEM NETWORK ⁽¹⁾	Menu #NETWORK	Oplist varmekilderne eller VMerne i kaskadetilstand.	
(1) Denne parameter vises kun, hvis parameteren INSTALLATION er indstillet til EXTENDED			

Påkrævede indstillinger for denne type anlæg: Følgermodul			
Parametre	Adgangsvej	Indstillinger der skal udføres	Se afsnit
INSTALLATION	Menu #ASSIGNMENT	EXTENDED	"Visning af parametre i eksperttilstand", side 82
CASCADE ⁽¹⁾	Menu #NETWORK	ON	"Konfigurering af netværket", side 111
MASTER CONTROLLER ⁽¹⁾	Menu #NETWORK	OFF	
SLAVE NUMBER ⁽¹⁾	Menu #NETWORK	2, 3, ...	
(1) Denne parameter vises kun, hvis parameteren INSTALLATION er indstillet til EXTENDED			

4.11.19. Eksempel på tilslutning ved frakobling af strømforbindelse EVU



① Ikke i brug: Tilslut ikke noget til klemrækken.

②



FORSIGTIG

Tilslut ikke noget ved varmtvandspumpens udløb da omskifterventilen er tilsluttet kedlen på det elektroniske PCU kort.

③ Montering af udeføler.

④ Tilslut 3-vejs ventilens motor (kreds B) og fremløbsføleren B.

⑤ Tilslut varmekredspumpen (Kreds B).

⑥ Hvis kredsen indeholder gulvvarme tilslut en sikkerhedstermostat: Fjern lusen. Tilslut sikkerhedstermostatens ledninger til stikket.

⑦ Tilslutning af brugsvandsføler.

⑧ Tilslut varmtvandsbeholderens anode.

**FORSIGTIG**

- ▶ Hvis tanken er monteret med en påsat Titan Active System® anode, tilslut anoden til indgangen (+ TA på anoden, - på beholderen).
- ▶ Hvis tanken ikke er monteret med en påsat strømelektrode, monter simuleringsstikket.

⑨ Ikke i brug: Tilslut ikke noget til klemrækken.

⑩ Tilslut motoren til omskifterventilen for varmt brugsvand.

⑪ Tilslut kontakten EVU til TEL stikkets klemrækker 1-2.

⑫ Tilslut BUS-kablet mellem udemodulet og klemrækken på indemodulet.

☞ "Tilslutning af kommunikationskablet mellem inde og udemodul", side 47.

⑬ Indemodul med elektrisk back-up (elpatron)

⑭ Udemodul

⑮ Buffertank

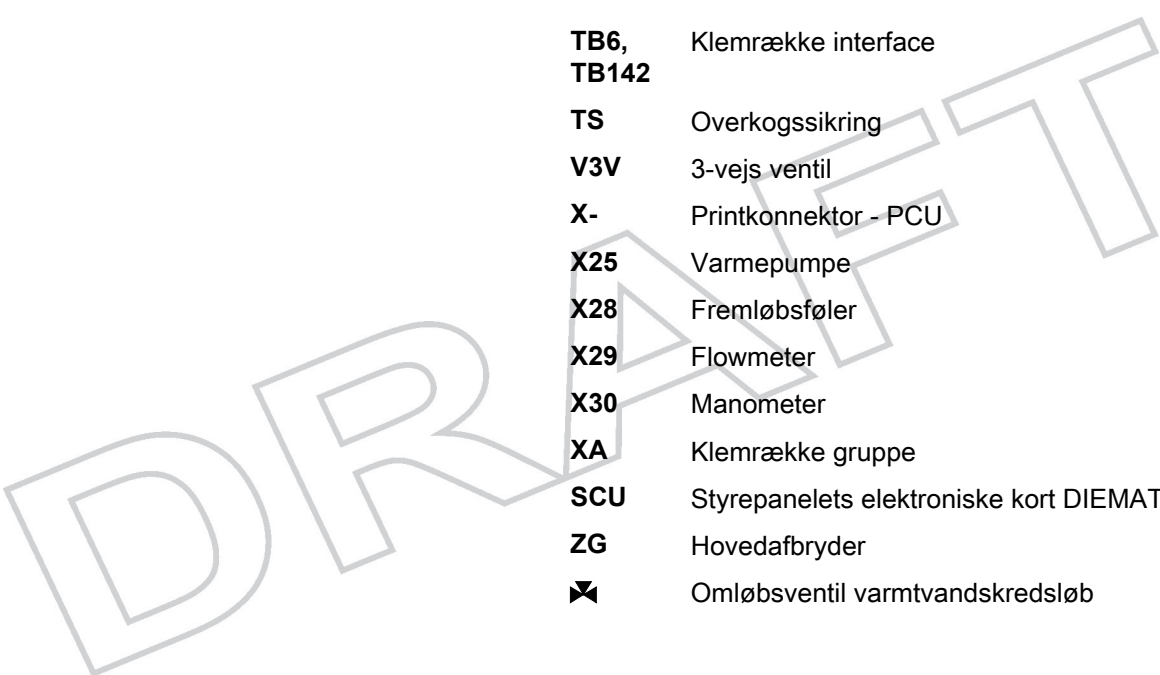
Påkrævede indstillinger for denne type anlæg			
Parametre	Adgangsvej	Indstillinger der skal udføres	Se afsnit
INSTALLATION	Menu #ASSIGNMENT	EXTENDED	☞ "Visning af parametre i eksperttilstand", side 82
CIRC.A ⁽¹⁾	Menu #ASSIGNMENT	DIRECT	☞ "Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85
PUMP MIT/MHR	Menu #ASSIGNMENT	CIRC.A	☞ "Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85
CIRC.B ⁽¹⁾	Menu #ASSIGNMENT	3WV	☞ "Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85
CT.TEL	Menu #ASSIGNMENT	CLOSE	☞ "Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85
I.TEL	Menu #ASSIGNMENT	0/1 EVU	☞ "Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen", side 85
DHW TYPE	Menu #HEAT PUMP	SECONDARY	☞ "Professionelle indstillinger", side 98
BACKUP TYPE	Menu #HEAT PUMP	/E1: Trin 1 /E2: Trin 2	☞ "Professionelle indstillinger", side 98
HP BUS	Menu #HEAT PUMP	TOR	☞ "Professionelle indstillinger", side 98
CIRC.CURVE A	Menu #CIRC.A	0.7	☞ "Professionelle indstillinger", side 98
CIRC.CURVE B	Menu #CIRC.B	0.7	☞ "Professionelle indstillinger", side 98
OFFSET EVU	Menu EVU	7 °C	☞ "Professionelle indstillinger", side 98
EVU TIMER PROG.		Udfør tidsprogrammeringen med henblik på timer med midlertidig strømafbrydelse EVU.	☞ Der henvises til brugermanualen.

(1) Denne parameter vises kun, hvis parameteren **INSTALLATION** er indstillet til **EXTENDED**

4.12 Elektrisk principdiagram

4.12.1. Forklaringer

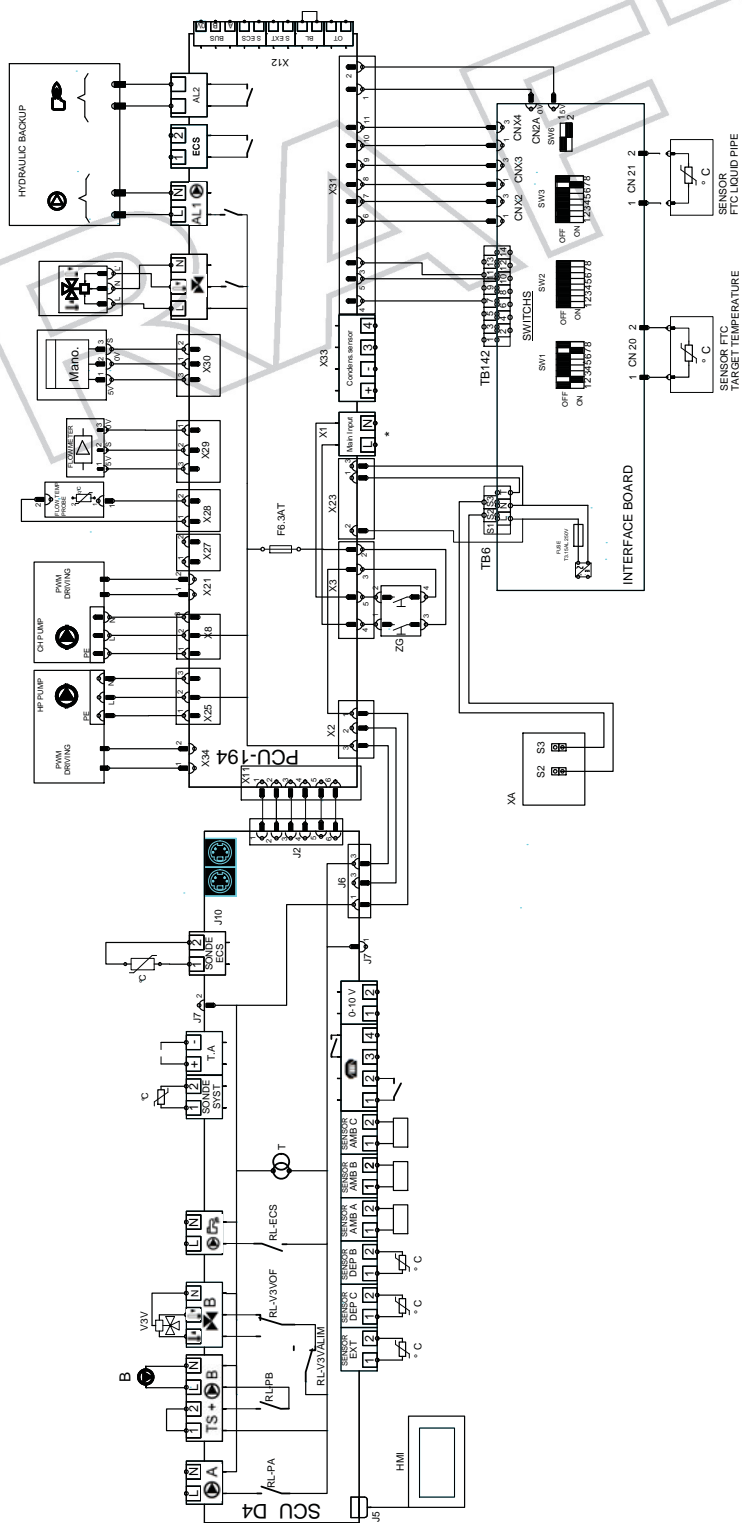
0-10 V	Input
Ⓢ A, B	Accelerator, Kredt A, B
AL1 Ⓢ, AL2	Hydraulisk back-up
C1, C2, C3	Godkendelse
CN21	Føler afkøling
CN20	Varmeføler
CN2A	Setpunkttemperatur VP
CNX2	Maskine defekt
CNX4	Afrimning
CNX3	Kompressor - ON
ECS	Elektrisk back-up - Varmt brugsvand
F6.3AT	Sikring med forsinkelse 6.3A
HMI	Display
J-	Printkonnektor
L	Fase
L1, L2, L3, D3, N	Supplerende elektrisk back-up
N	Neutral
PCU	Primær styreenhed
Res	Modstand
RL.	Relæ
S2, S3	bus
SONDE ECS	Brugsvandsføler
SONDE SYST	Systemføler
SONDE AMB A, B, C	Rumføler A, B, C
SONDE DEP B, C	Fremløbsføler B, C
SONDE EXT	Udeføler
TA	Titan Active System



TB6, TB142	Klemrække interface
TS	Overkogssikring
V3V	3-vejs ventil
X-	Printkonnektor - PCU
X25	Varmepumpe
X28	Fremløbsføler
X29	Flowmeter
X30	Manometer
XA	Klemrække gruppe
SCU	Styrepanelets elektroniske kort DIEMATIC iSystem
ZG	Hovedafbryder
✕	Omløbsventil varmtvandskredsløb

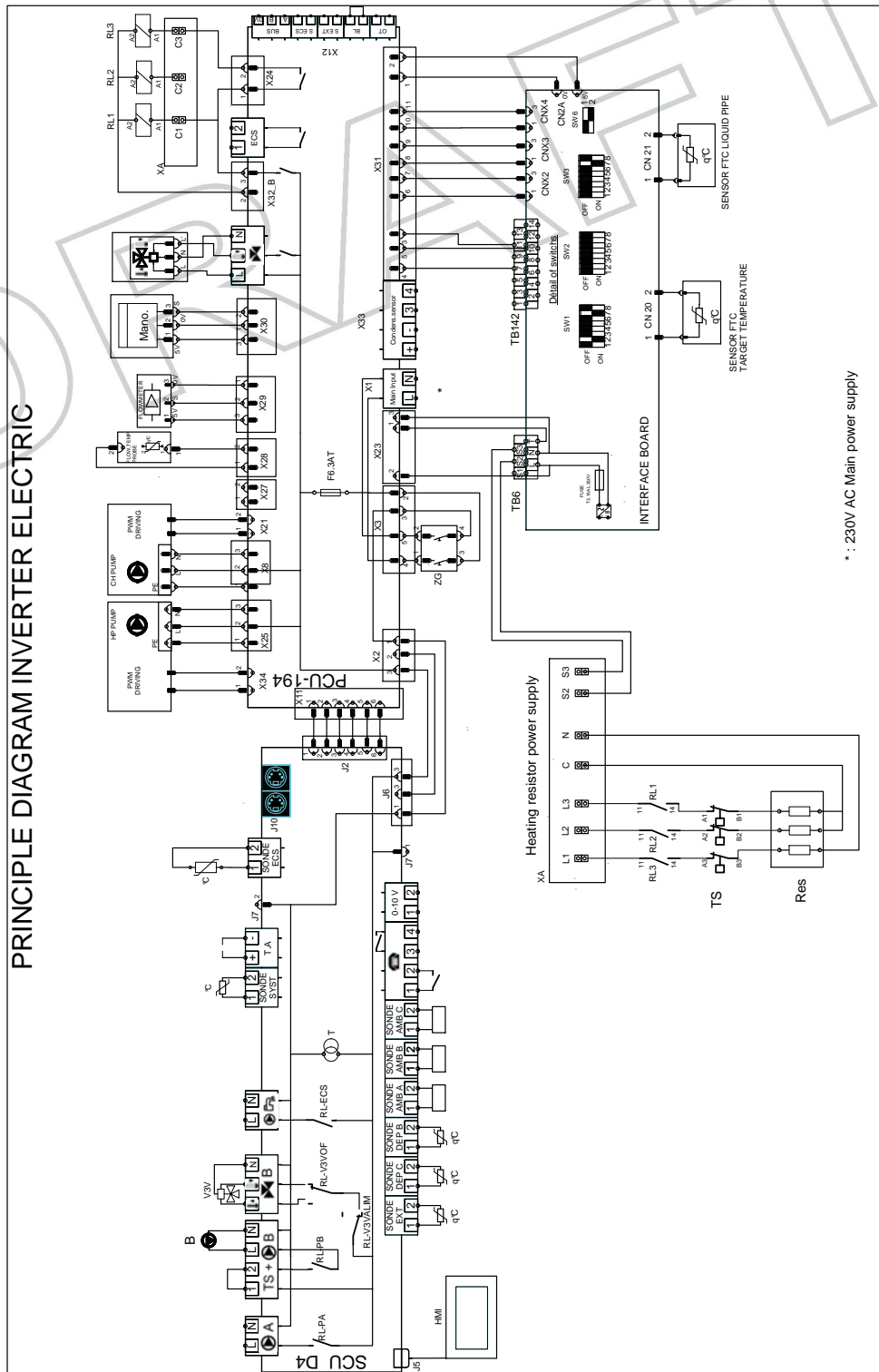
4.12.2. Hydraulisk back-up

PRINCIPLE DIAGRAM INVERTER HYDRAULIC



* : 230V AC Main power supply

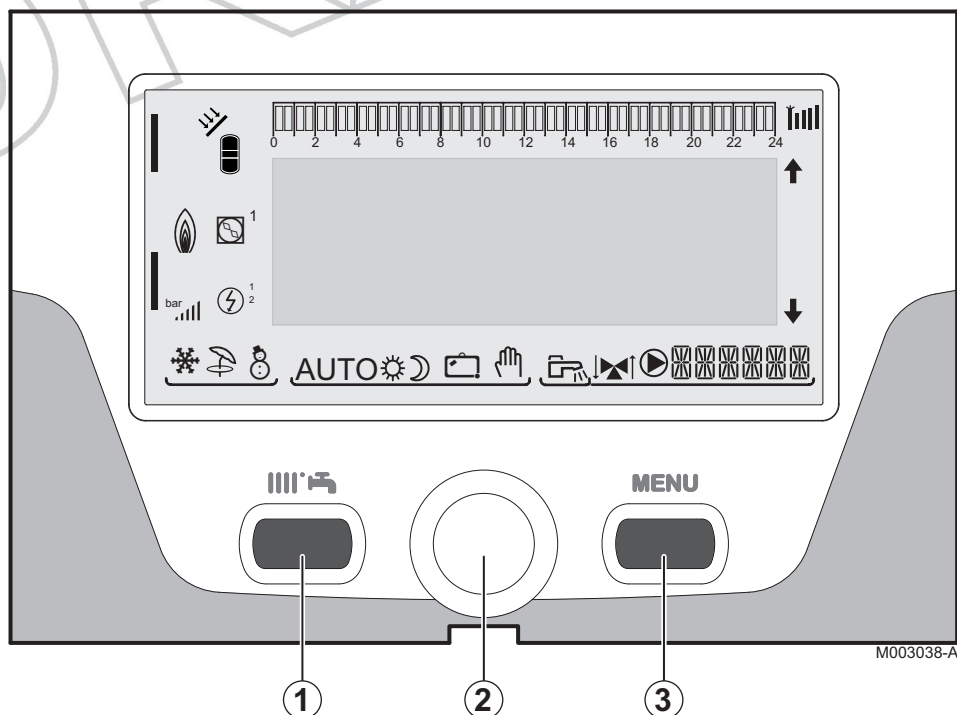
4.12.3. Elektrisk back-up



5 Ibrugtagning

5.1 Styrepanel

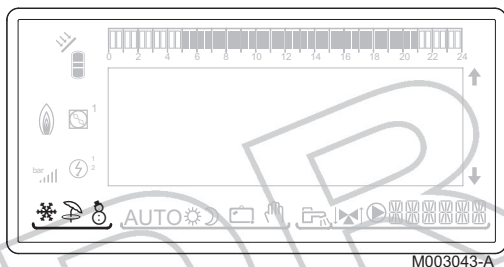
5.1.1. Beskrivelse



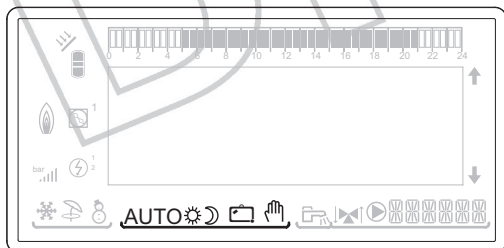
- ① Adgangsknap til hurtigmenu
- ② Drejeknap for indstillinger:
 - ▶ Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi
 - ▶ Tryk på drejeknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring
- ③ Adgangsknap til hovedmenu

5.1.2. Forklaring til display

■ Funktioner



M003043-A



M003039-A



Sommerdrift: Afkøling kan udføres. Der produceres varmt brugsvand.

Vinterdrift: Både varme og varmt brugsvand fungerer.

Tvungen afkølingsfunktion.

Afkølingsfunktion: Varmeproduktion i flg. tidsprogrammet.

AUTO

Automatisk valg af driftstilstand i følge timer programmet.



Komfortfunktion: Dette symbol vises, når påtvunget DAG (komfort) er aktiveret.

- ▶ Blinkende symbol: Midlertidigt påtvunget
- ▶ Fast symbol: Permanent påtvunget



Natsænket tilstand: Dette symbol vises, når påtvunget NAT (natsækning) er aktiveret.

- ▶ Blinkende symbol: Midlertidigt påtvunget
- ▶ Fast symbol: Permanent påtvunget



Feriefunktion: Dette symbol vises, når påtvunget FERIE (frostsikring) er aktiveret.

- ▶ Blinkende symbol: Ferietilstand programmeret
- ▶ Fast symbol: Ferietilstand aktiv



Manuel drift

■ Systemtryk

bar

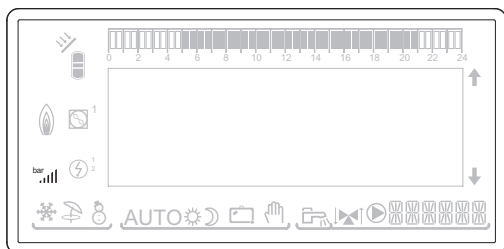
Trykindikator: Symbolet vises, når der er tilsluttet en trykføler.

- ▶ Blinkende symbol: For lavt vandtryk.
- ▶ Fast symbol: Vandtrykket er tilstrækkeligt.

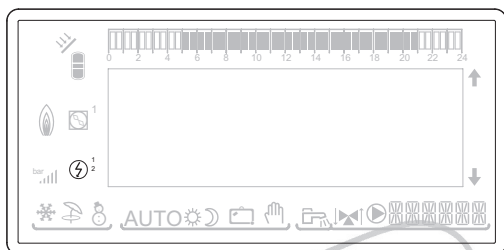


Vandtryksniveau

- ▶ .: 0,9 til 1,1 bar
- ▶ .: 1,2 til 1,5 bar
- ▶ .: 1,6 til 1,9 bar
- ▶ .: 2,0 til 2,3 bar
- ▶ .: > 2,4 bar



M003040-A

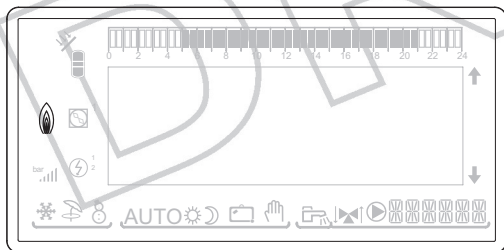


M003044-A

■ Elektrisk back-up



Symbol 1 eller 2 lyser når elektrisk back-up trin 1 eller 2 er aktiveret.

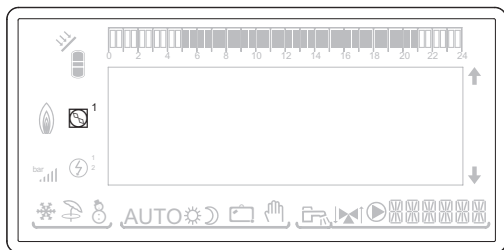


M003045-A

■ Hydraulisk back-up



- ▶ Fast symbol: Supplerende brænder og kedelcirkulationspumpe er aktiverede.
- ▶ Blinkende symbol: Supplerende kedelcirkulationspumpe er aktiveret.

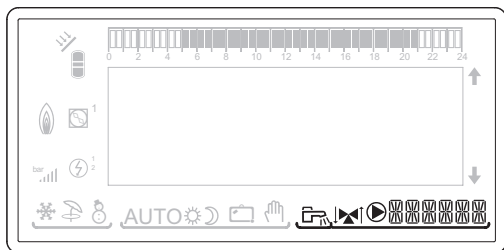


M003046-A

■ Kompressorens tilstand



- ▶ Fast symbol: Kompressoren kører.
- ▶ Blinkende symbol: Varmepumpen er aktiveret men kompressoren er standset.



M003047-A

■ Anden information



Dette symbol vises, når brugsvandet opvarmes.



Ventil-indikator: Dette symbol vises, når en 3-vejs ventil er tilsluttet.

- ▶ : 3-vejs ventil åbner
- ▶ : 3-vejs ventil lukker



Dette symbol vises, når pumpen kører.



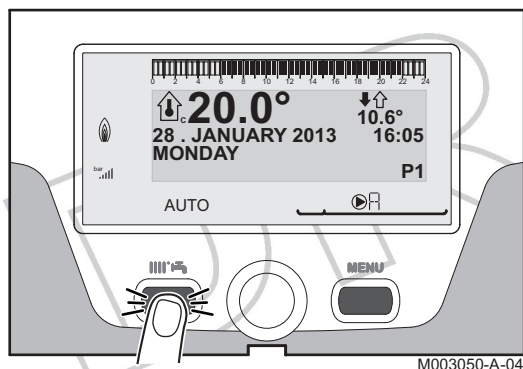
Navn på den kreds parameteren vises for.

5.1.3. Adgang til forskellige brugerniveauer

■ Slutbrugerniveau — Hurtigmenu

Hurtigmenuen giver adgang til oplysninger og standardindstillinger.

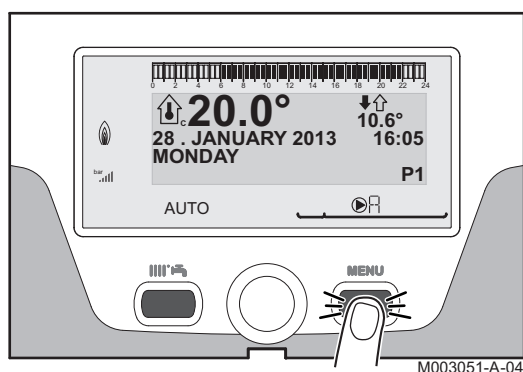
1. Tryk på  tasten.



■ Slutbrugerniveau — Hovedmenu

Hovedmenuen giver adgang til foranstaltninger og øvrige indstillinger.

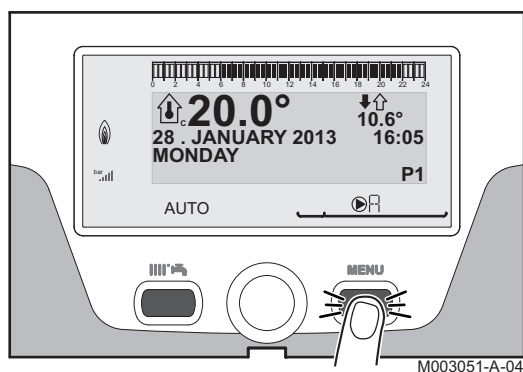
1. Tryk på **MENU** tasten.

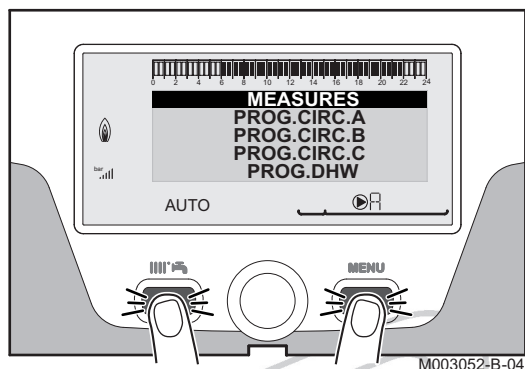


■ Installatørniveau

Information og indstillinger på Installatørniveau er tilgængelige for personer med den fornødne erfaring.

1. Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.

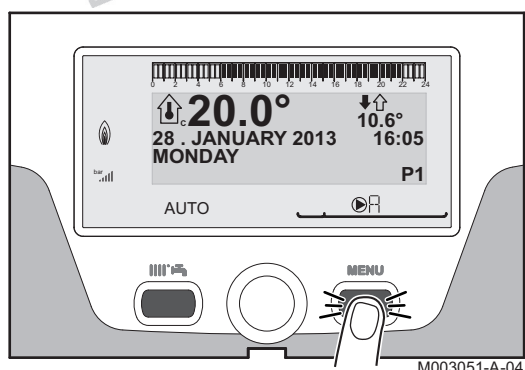




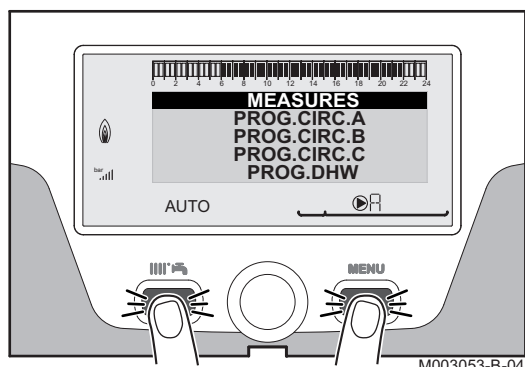
2. Tryk samtidig på **MENU** og  i 5 sekunder.

■ Efter salget niveau

Vedligeholdelses informationer samt indstillinger kan oplyses af den tekniske fagmand.



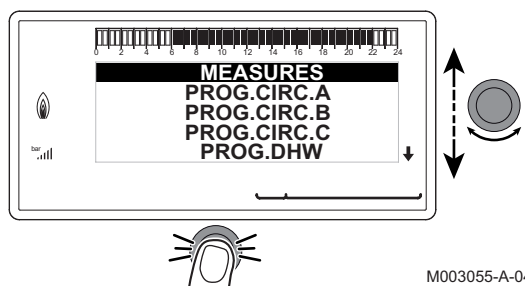
1. Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.

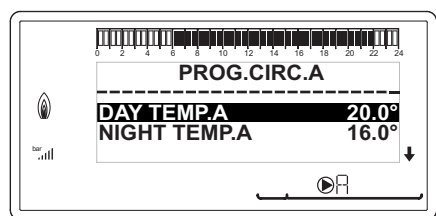


2. Tryk samtidig på **MENU** og  i 10 sekunder.

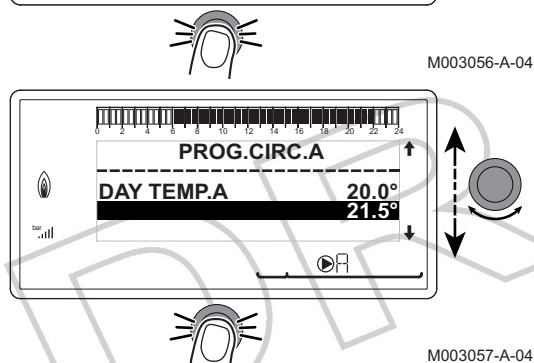
5.1.4. Sådan bruges menuerne

1. For at vælge den ønskede menu drej på drejeknappen.
2. For at komme ind i menuen tryk på drejeknappen.
For at komme tilbage til forrige menu, tryk på **MENU** tasten.



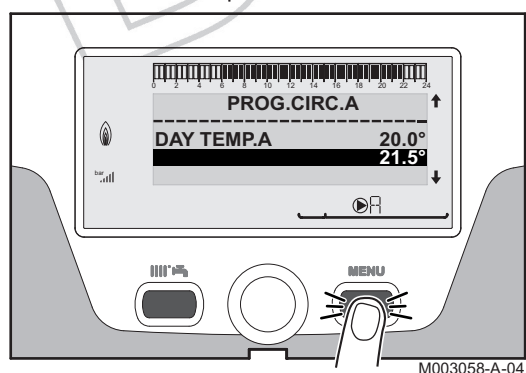


3. For at vælge den ønskede parameter drej på drejeknappen.
4. For adgang til at ændre parameteren tryk på drejeknappen. For at komme tilbage til forrige menu, tryk på **MENU** tasten.



5. For at ændre parameteren drej på drejeknappen.
6. For at bekræfte valget tryk på drejeknappen.

For at afslutte uden ændring tryk på **MENU** knappen.



7. For at komme tilbage til hovedmenuen trykkes **MENU** så mange gange som nødvendigt.

5.2 Kontrolpunkter før idriftsættelse

5.2.1. Hydrauliske tilslutninger

- ▶ Koble slangerne korrekt til varmepumpen.
- ▶ Fyld vand på anlægget og kontroller tætheden.
- ▶ Udluft anlægget ved at tænde og slukke flere gange for anlægget. Vær sikker på, at samtlige ventiler på varmekredsen og samtlige termostater på radiator kredsen er åbne.
- ▶ Efter endt udluftning, sørg for at samtlige filtre ikke er tilstoppede. Rengør filtrene.
- ▶ Indstil trykket til 1.5 / 2 bar.

5.2.2. Elektriske tilslutninger

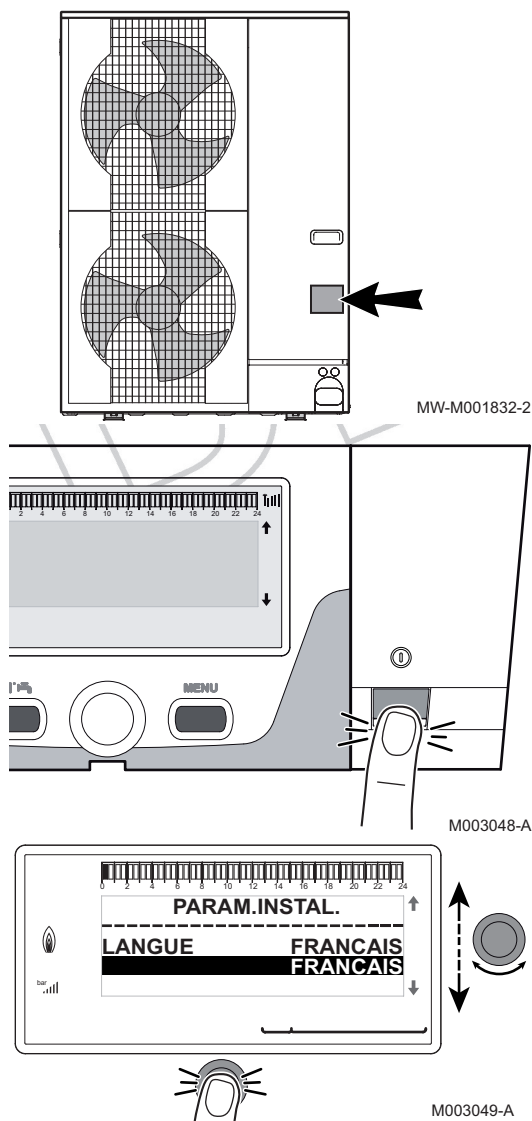
Kontroller de elektriske tilslutninger inkl. jordforbindelsen:

- ▶ HP: Tilsluttet strømforsyning
- ▶ Indemodul: Tilsluttet strømforsyning.
- ▶ Afhængig af model: Tilslutning af elektrisk back-up (elpatron).
- ▶ Varmepumpemoduler forbundet med BUS kabel.

5.3 Kontrolliste ved idriftsættelse (HP)

▶ Område: ▶ Modeller: ▶ Soft version:			
Kontrolpunkter før idriftsættelse:		OK	
Placering af udendørs enhed, afstand fra væg		Øvrige funktioner	
Strømningsretning hydrauliske væsker		Afkøling	
Tætning af kølestik		Blandingsventil	
Tryk ved vakuumsugning før påfyldning			
Elektrisk		OK	
Tilstedeværelse af anbefalet afbryder (kurve C)		Kontrol efter idriftsættelse	OK
Spænd stikforbindelser		Efter 1 times drift	
Adskillelse af effektkabler og lavspændingskabler		Tæthedsprøvning	
Alternativ varmeenergi (ved blokering af el leverandør)? <input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF		Udluft varmekredsløbet fra anlæggets udluftningshane	
Montering og placering af udeføleren		Kontroller vandtrykket	
Montering og placering af rumføleren		Start af varmepumpe	
Kontrol og tilslutning af gulvvarme termostat		Ingen fejl på regulatoren	
		Idriftsættelse af kompressor	
Kontrol af varmetilstand	OK	Overførsel af varme til varmekredsene	
Flow i primærkredsløbet		Backup drift	
ΔT varme (mellem 5 og 15°C)		Filtrets renhed	
Indstilling af primærpumpens hastighed		Informér brugeren om driften af anlægget	
Indstilling af sekundærpumpens hastighed			
Indstilling af temperaturen: 55 eller 60°C		Bemærkninger:	
Indstilling af minimumflow			
Bemærkninger:			

5.4 Opstart af anlægget



1. Notér effekt og type angivet på udemodulets typeskilt.

2. Sæt på underspænding ved at aktivere tænd/sluk-knappen på indemodulet.

3. Første gang kedlen tændes vises **LANGUAGE** menuen. Vælg det ønskede sprog med drejeknappen.

4. For at bekræfte valget tryk på drejeknappen. Parameteren **TYPE** vises. Vælg termodynamisk procesgruppe med drejeknappen.

Effekt udemodul	Indemodul	TYPE
Fra 4 til 16 kW	MMC-II-IN/E	MMC AWHP E HT FR
	MMC-II-IN/H	MMC AWHP H HT FR
22 og 27 kW	MMC-II-IN/E	MMC AWHP E FR
	MMC-II-IN/H	MMC AWHP H FR

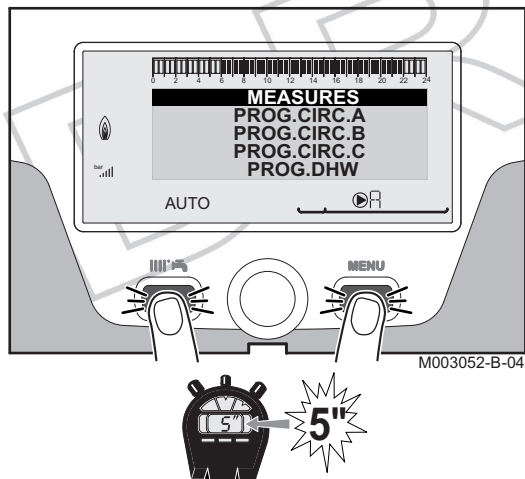
Fejl under opstartsproceduren:


- ▶ Intet vises i displayet:
 - Kontroller elforsyningen.
 - Kontroller sikringen (☞ Se afsnit: "Placering af sikring", side 47).
 - Kontroller tilslutningen af netkablet til stik på PCU printet (Se afsnit: ☞ "Tilslutning af strømtilførsel til indemodul", side 49).
- ▶ Hvis der er et problem, vises fejlen på skærmen.
 - ☞ Se afsnit: "Meddelelser", side 119.

5.5 Kontroller og justeringer efter opstart

5.5.1. Visning af parametre i eksperttilstand

Styrepaneldisplayets visning er som standard indstillet til kun at vise de mest brugte parametre. Det er muligt at skifte til eksperttilstand på følgende måde:



- Gå ind på Installatørniveau:
Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.
Tryk samtidig på **MENU** og  i 5 sekunder.
- Vælg menuen **SYSTEM** og derefter parameteren **LEVEL**.



- ▶ Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi.
- ▶ Tryk på drejeknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring.



For en detaljeret forklaring af brugen af menuerne se kapitel: "Sådan bruges menuerne", side 78

- Indstil parameteren **LEVEL** til **EXPERT**.

Installatørniveau - Menu SYSTEM				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
LEVEL	INSTALLER	Viser parametrene for en normal installation	INSTALLER	
	EXPERT	Viser alle parametrene		

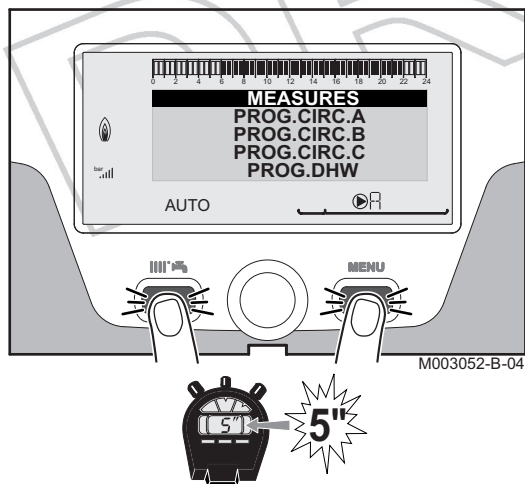



Uanset hvad der gøres med knapperne, skifter styringen tilbage til **TRADITIONAL** tilstanden efter 30 minutter.

5.5.2. Indstilling af hastighed for varmepumpens cirkulationspumpe

Indstillingen gør det muligt at vælge hastighed for primærpumpen, placeret mellem kondensatoren og tanken med henblik på udemodulets effekt. Dette er vigtigt for at sikre en korrekt drift af varmepumpen.


Indstillingen gør det muligt at vælge hastighed for primærpumpen, placeret mellem kondensatoren og tanken med henblik på udemodulets effekt. Dette er vigtigt for at sikre en korrekt drift af varmepumpen.



1. Gå ind på Installatørniveau:
Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.
Tryk samtidig på **MENU** og  i 5 sekunder.
2. Vælg menuen **FITTER PARAM.**:



- ▶ Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi.
- ▶ Tryk på drejeknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring.

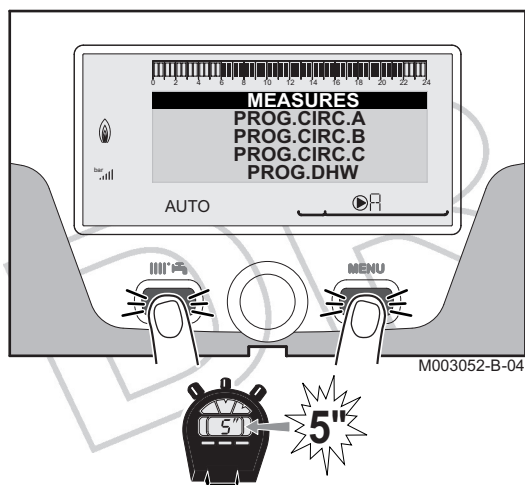
 For en detaljeret forklaring af brugen af menuerne se kapitel: "Sådan bruges menuerne", side 78.


Installatørniveau - Menu FITTER PARAM.				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
MHR.PUMP SPEED ⁽¹⁾	1 - 5	Hastighed for varmepumpens cirkulationspumpe	3	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 1: 4, 6 kW ▶ 2: 8, 11 kW ▶ 4: 16 kW ▶ 5: 22, 27 kW

(1) Menuen vises kun, hvis **LEVEL** parameteren er sat til **EXPERT**

5.5.3. Indstilling af minimumsflow

Indstillingen af et minimumsflow gør det muligt at vælge en tærskel under hvilken varmepumpen ikke kan køre. Minimumsflowet skal vælges på baggrund af typen af udemodul (Se tabellen nedenfor).




1. Gå ind på Installatørniveau:
Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.
Tryk samtidig på **MENU** og  i 5 sekunder.
2. Vælg menuen **HEAT PUMP**:



- ▶ Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi.
- ▶ Tryk på drejeknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring.

 For en detaljeret forklaring af brugen af menuerne se kapitel: "Sådan bruges menuerne", side 78.

Installatørniveau - Menu HEAT PUMP (1)				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
MIN.MES.FLOW.	OFF / 5 - 60	Minimumsflowet under hvilket en besked vises, der indikerer et lavt flow.  Se afsnit: "Meddelelser", side 119.	25 l/min.	Se tabellen nedenfor.
MIN.STOP.FLOW.	OFF / 5 - 60	Minimumsflow under hvilket varmepumpen ikke kan køre. Efter 4 successive fejl skal systemet genindstilles.	17 l/min.	Se tabellen nedenfor.


(1) Menuen vises kun, hvis **LEVEL** parameteren er sat til **EXPERT**


Gruppetype	MIN.MES.FLOW.	MIN.STOP.FLOW.
	l/min	l/min
4, 6 kW	12	8
8 kW	16	13
11 kW	19	13
16 kW	28	19
22, 27 kW	35	30



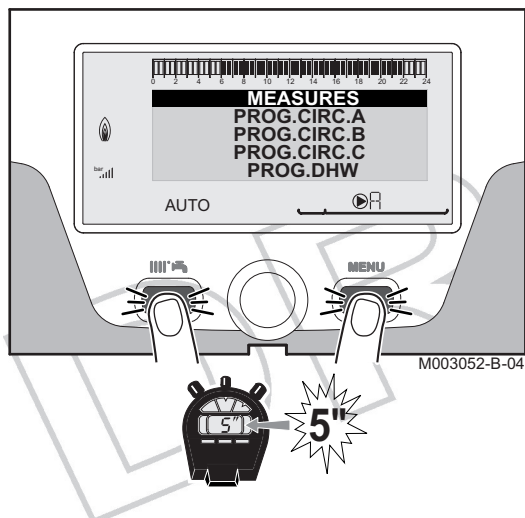
FORSIGTIG





Kontroller anlæggets vandflow, der skal være højere med mindst 4 til 5 l/min i forhold til værdien **MIN.MES.FLOW.**.
Kontroller parametret **FLOWMETER**.

 Se afsnit: "Visning af målte værdier", side 93.
Såfremt flowet er for lavt, rengør filtret opstrøms af pladevarmeveksleren.

 Se afsnit: "Rensning af 400-µm filter", side 116.


5.5.4. Indstilling af parametre, der er specifikke for installationen



1. Gå ind på Installatørniveau:
Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.
Tryk samtidig på **MENU** og  i 5 sekunder.
2. Vælg menuen **SYSTEM**.
 -  Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi.
 -  Tryk på drejknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring.
 -  For en detaljeret forklaring af brugen af menuerne se kapitel: "Sådan bruges menuerne", side 78.
3. Indstil følgende parametre i henhold til tilslutningerne på printkortene:

Installatørniveau - Menu SYSTEM				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
CIRC.A (1) (2)	DIRECT	Anvendelse i direkte varmekreds (Radiator (1,5)). Køling er ikke mulig.	DIRECT	
	HEATING FL.	Anvendelse i kredsløb til direkte gulvopvarmning. Afkøling kan udføres.		
	PROGRAM.	Brug som uafhængig programmerbar udgang.		
	H.TEMP	Sæt driften af kreds A i sommerdrift trods manuel eller sommer lukning.		
	FAN CONVECTOR	Anvendelse i ventilatorkonvektor kredsløb. Afkøling kan udføres.		
	DHW	Tilslutning af en ekstra varmtvandsbeholder.		
	DHW ELEC	Bruges til styring af den elektriske modstand i flg. timerprogrammet for kreds A i sommertilstand.		
	DISAB.	Der vises ingen data for kreds A.		
O.PUMP A (1) (2)	CH.PUMP A	Kedelpumpe A: Pumpeudgang A bruges for styring af cirkulationspumpen A.	CH.PUMP A	
	CIRC.AUX	Kan bruges til overtagelse af parameterfunktionerne S.AUX uden at tilføje platine + føler funktionen.		
	DHW LOOP	Bruges til at styre brugsvandscirkulationspumpen i flg. dens timerprogram og tvinge denne funktion i drift.		
	PRIMARY PUMP	Pumpe A udgangen er aktiv såfremt der er et varmebehov til stede ved sekundærpumpen.		
	FAILURE	Pumpe A udgangen er aktiv i tilfælde af en fejl.		
	DEF.CASC	Pumpe A udgangen er aktiv i tilfælde af en fejl på kaskaden.		
	VM P	Pumpe A udgangen er aktiv såfremt VM pumpen er aktiv.		
	COLD	Pumpe A udgangen er aktiv i køledrift.		
PUMP MMC	ALL	Drej ved anmodning om kredsløb.	ALL	
	CIRC.A	Drej ved anmodning om A.		

(1) Denne parameter vises kun hvis **LEVEL** er sat til **EXPERT**
 (2) Hvis pumpen i kedlen bruges til kreds A (parameter **CIRC.A** indstillet til **DIRECT**) er **O.PUMP A** udgangen ledig
 (3) Denne parameter vises kun, hvis parameter **O.PUMP A** er sat til **CIRC.AUX** eller 3-vejsventil printkortet er tilsluttet
 (4) Parametere vises kun hvis en føler er sluttet til indgangen **S.SYST**

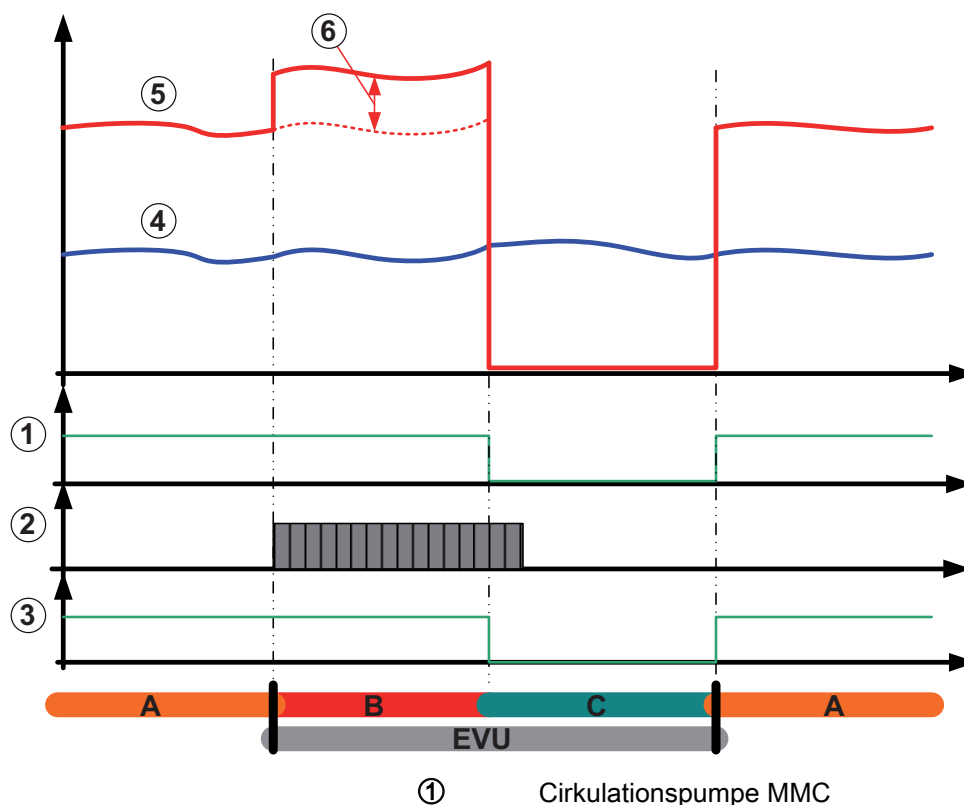
Installatørniveau - Menu SYSTEM				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
CIRC.B ⁽¹⁾	3WV	Tilslutning af en kreds med 3-vejs ventil (F.eks.: Gulvvarme (0,7)).	3WV	
	SWIM.P.	Brug af kredsen til styring af svømmepøl.		
	FAN CONVECTOR	Anvendelse i ventilatorkonvektor kredsløb.		
CIRC.C ⁽¹⁾	3WV	Tilslutning af en kreds med 3-vejs ventil (F.eks.: Gulvvarme (0,7)).	3WV	
	SWIM.P.	Brug af kredsen til styring af svømmepøl.		
	FAN CONVECTOR	Anvendelse i ventilatorkonvektor kredsløb.		
P.DHW ⁽¹⁾	PUMP	Brug af buffertank ladepumpe på  udgangen	RV	
	RV	Anvendelse af en omløbsventil for varmtvandproduktionen		
S.AUX ^{(1) (3)}	DHW LOOP	Brug som brugsvandscirkulationspumpe.	DHW LOOP	
	PROGRAM.	Brug som uafhængig programmerbar udgang.		
	PRIMARY PUMP	Pumpe AUX udgangen er aktiv såfremt der er et varmebehov til stede ved sekundærpumpen.		
	DHW	Brug som primærkreds til en varmtvandsbeholder nr. 2.		
	FAILURE	Pumpe AUX udgangen er aktiv i tilfælde af en fejl.		
	DHW ELEC	Bruges til styring af den elektriske modstand i flg. timerprogrammet for kreds AUX i sommertilstand.		
	COLD	Udgangen Pumpe AUX er aktiv i køledrift.		
	VM P	Pumpe AUX udgangen er aktiv såfremt VM pumpen er aktiv.		
I.SYST ^{(1) (4)}	SYSTEM	Følerindgangen bruges til at tilslutte kaskadededelsystemets fælles fremløbsføler.	SYSTEM	
	BUFFER TANK	Kun buffertanken bruges til rumopvarmning.		
	DHW STRAT	Varmtvandsbeholderen er tilsluttet med 2 følere (top og bund).		
	ST.TANK+DHW	Buffertanken bruges til opvarmning af rum og brugsvand.		
	DISAB.	Ikke i brug.		
O.TEL ⁽¹⁾	FAILURE	Telefonudgangen er lukket ved fejl.	FAILURE	
	REVISION	Telefonudgangen er lukket i tilfælde af en revisionsvisning.		
	DEF+REV	Telefonudgangen er lukket i tilfælde af fejl eller ændringsdisplay.		
CT.TEL ⁽¹⁾	CLOSE	Se tabellen nedenfor.	CLOSE	
	Open			

(1) Denne parameter vises kun hvis **LEVEL** er sat til **EXPERT**
(2) Hvis pumpen i kedlen bruges til kreds A (parameter **CIRC.A** indstillet til **DIRECT**) er **O.PUMP A** udgangen ledig
(3) Denne parameter vises kun, hvis parameter **O.PUMP A** er sat til **CIRC.AUX** eller 3-vejsventil printkortet er tilsluttet
(4) Parametere vises kun hvis en føler er sluttet til indgangen **S.SYST**

Installatørniveau - Menu SYSTEM				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
I.TEL ⁽¹⁾	ANTIFR	Sæt kedlen i frostsikret tilstand.	ANTIFR	
	0/1 A	ON eller OFF kontakt: I.TEL : kan bruges til aktivering af frostsikringsindgangen på kreds A.		
	0/1 B	ON eller OFF kontakt: I.TEL : kan bruges til aktivering af frostsikringsindgangen på kreds B.		
	0/1 A+B	ON eller OFF kontakt: I.TEL : kan bruges til aktivering af frostsikringsindgangen på kreds A+B		
	0/1 C	ON eller OFF kontakt: I.TEL : kan bruges til aktivering af frostsikringsindgangen på kreds C.		
	0/1 A+C	ON eller OFF kontakt: I.TEL : kan bruges til aktivering af frostsikringsindgangen på kreds A+C		
	0/1 B+C	ON eller OFF kontakt: I.TEL : kan bruges til aktivering af frostsikringsindgangen på kreds B+C		
	0/1 A+B+C	ON eller OFF kontakt: I.TEL : kan bruges til aktivering af frostsikringsindgangen på kreds A+B+C		
	0/1 DHW	ON eller OFF kontakt: I.TEL : kan bruges til aktivering af frostsikringsindgangen på kreds ECS.		
I.TEL ⁽¹⁾	0/1 A+DHW	ON eller OFF kontakt: I.TEL : kan bruges til aktivering af frostsikringsindgangen på kreds A+ECS	ANTIFR	
	0/1 B+DHW	ON eller OFF kontakt: I.TEL : kan bruges til aktivering af frostsikringsindgangen på kreds B+ECS		
	0/1 A+B+DHW	ON eller OFF kontakt: I.TEL : kan bruges til aktivering af frostsikringsindgangen på kreds A+B+ECS		
	0/1 C+DHW	ON eller OFF kontakt: I.TEL : kan bruges til aktivering af frostsikringsindgangen på kreds C+ECS		
	0/1 A+C+DHW	ON eller OFF kontakt: I.TEL : kan bruges til aktivering af frostsikringsindgangen på kreds A+C+ECS		
	0/1 B+C+DHW	ON eller OFF kontakt: I.TEL : kan bruges til aktivering af frostsikringsindgangen på kreds B+C+ECS		
	0/1 AUX	ON eller OFF kontakt: I.TEL kan bruges til aktivering af frostsikringsindgang på kreds AUX (S.AUX hvis AD 249 ekstratilbehøret er tilsluttet eller parameter O.PUMP A er sat til CIRC.AUX). Når I.TEL ikke er aktiv følger reservekredsløb indemodules maksimumtemperatur (parameter MAX. MMC).		
	0/1 EVU	ON eller OFF kontakt: I.TEL kan bruges som indgang for frakobling af belastning EVU.		
IN 0-10V ⁽¹⁾	OFF	I.TEL kan bruges som indgang for styring med 0-10 V.	OFF	
	TEMPERATURE			
	POWER %			
<p>(1) Denne parameter vises kun hvis LEVEL er sat til EXPERT</p> <p>(2) Hvis pumpen i kedlen bruges til kreds A (parameter CIRC.A indstillet til DIRECT) er O.PUMP A udgangen ledig</p> <p>(3) Denne parameter vises kun, hvis parameter O.PUMP A er sat til CIRC.AUX eller 3-vejsventil printkortet er tilsluttet</p> <p>(4) Parameteren vises kun hvis en føler er sluttet til indgangen S.SYST</p>				

Betydningen af parameterindstillingen CT.TEL på I.TEL kontakten			
CT.TEL	I.TEL	I.TEL kontakt lukket	I.TEL kontakt åben
CLOSE	ANTIFR	Frostsikringstilstanden er aktiv på alle kredse. Varmesystemet er stoppet.	Den valgte tilstand er aktiv på indemodulet.
	0/1 A	Den valgte tilstand for kredsen er aktiv.	Frostsikringstilstanden er aktiv på den aktuelle kreds.
	0/1 B	Den valgte tilstand for kredsen er aktiv.	Frostsikringstilstanden er aktiv på den aktuelle kreds.
	0/1 ...	Den valgte tilstand for kredsen er aktiv.	Frostsikringstilstanden er aktiv på den aktuelle kreds.
	0/1 DHW	Den valgte tilstand for brugsvandskredsen er aktiv.	Frostsikringstilstanden er aktiv på brugsvandskredsen.
	0/1 AUX	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <input checked="" type="checkbox"/>AUX udgangen på klemlisten er aktiv. ▶ Anlægget kører med en lufttemperatur på MAX MIT. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <input type="checkbox"/>AUX udgangen på klemlisten er ikke aktiv. ▶ Anlægget kører med en lufttemperatur baseret på udetemperaturen.
	0/1 EVU	Ingen frakobling af strømforbindelse EVU	Varmepumpen og supplerende varmekilder er frakoblet. Buffertanken opfylder varmebehovene.
Open	ANTIFR	Den valgte tilstand er aktiv på indemodulet.	Frostsikringstilstanden er aktiv på alle kredse. Varmesystemet er stoppet.
	0/1 A	Frostsikringstilstanden er aktiv på den aktuelle kreds.	Den valgte tilstand for kredsen er aktiv.
	0/1 B	Frostsikringstilstanden er aktiv på den aktuelle kreds.	Den valgte tilstand for kredsen er aktiv.
	0/1 ...	Frostsikringstilstanden er aktiv på den aktuelle kreds.	Den valgte tilstand for kredsen er aktiv.
	0/1 DHW	Frostsikringstilstanden er aktiv på brugsvandskredsen.	Den valgte tilstand for brugsvandskredsen er aktiv.
	0/1 AUX	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <input type="checkbox"/>AUX udgangen på klemlisten er ikke aktiv. ▶ Anlægget kører med en lufttemperatur baseret på udetemperaturen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <input checked="" type="checkbox"/>AUX udgangen på klemlisten er aktiv. ▶ Anlægget kører med en lufttemperatur på MAX MIT.
	0/1 EVU	Varmepumpen og supplerende varmekilder er frakoblet. Buffertanken opfylder varmebehovene.	Ingen frakobling af strømforbindelse EVU

■ Frakobling af strømforbindelse (EVU)



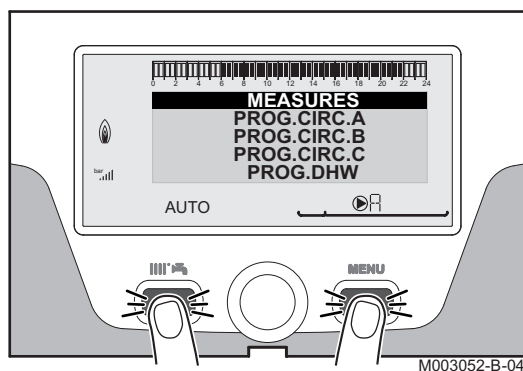
M002702-A


- ② Timer program for aflastning **EVU**
- ③ Kompressor
- ④ Udetemperatur
- ⑤ Indstillingstemperaturer MIT
- ⑥ Temperatur **OFFSET EVU** (0 til 20 K)
- A** Fase A (☞ Se tabellen nedenfor)
- B** Fase B (☞ Se tabellen nedenfor)
- C** Fase C (☞ Se tabellen nedenfor)
- EVU** Tilstand **EVU**

Fase A	Normaldrift ifølge tidsprogrammerne for varmt brugsvand og ECO / COMFORT .
Fase B	Start for tidsprogram EVU . Den indstillede temperatur for indemodulet er forhøjet med værdien angiven i parameter OFFSET EVU da tidsprogrammet EVU er aktivt og EVU signalet ikke er aktiveret (kontakten EVU er lukket). Produktionen af varmt brugsvand kan kun sikres hvis tanken har en elektrisk modstand.
Fase C	Signa EVU tilstede (kontakt EVU er åben). Udemodulet, de supplerende varmekilder og indemodulets cirkulationspumpe er frakoblet. De sekundære pumper kører fortsat så længe de relevante kredsløb er påkrævet. Produktion af varmt brugsvand er ikke tilladt.

5.5.5. Navngivning af kredse og varmekilder

■ Navngivning af varmekilder

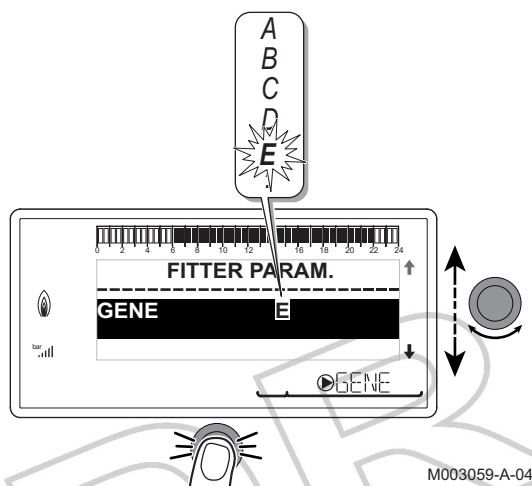


1. Gå ind på Installatørniveau:
Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.
Tryk samtidig på **MENU** og  i 5 sekunder.
2. Vælg menuen **FITTER PARAM..**



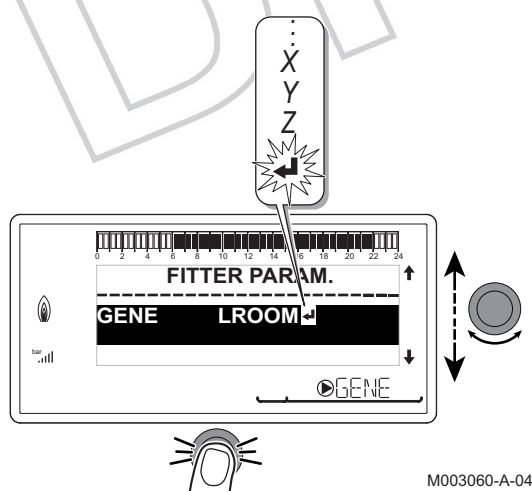
- ▶ Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi.
- ▶ Tryk på drejeknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring.

☞ For en detaljeret forklaring af brugen af menuerne se kapitel: "Sådan bruges menuerne", side 78



3. Vælg parameteren **GENE**.
4. Drej på drejeknappen for at vælge det første bogstav/tegn på listen. For at bekræfte valget tryk på drejeknappen.
5. Tryk så igen for at indlæse det andet bogstav/tegn eller drej drejeknappen for at lave et mellemrum.
6. Vælg de øvrige bogstaver/tegn på samme måde. Feltet kan indeholde op til 6 karakterer.

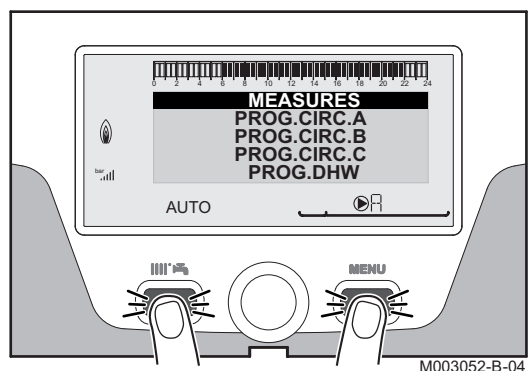
i Drej på drejeknappen for at bevæge cursoren fra en karakter til en anden. For at komme ud uden ændringer tryk på **MENU** knappen.




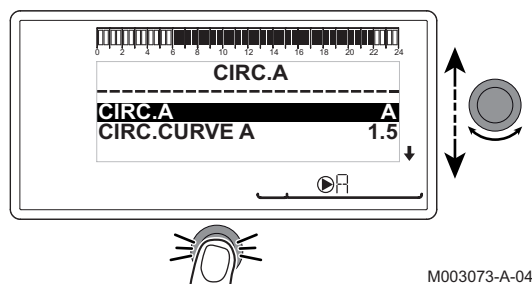
7. For at bekræfte navnet, tryk på drejeknappen og drej derpå knappen lidt mod uret. Når symbolet ← kommer frem tryk på drejeknappen. navnet er bekræftet.

i Hvis navnet når 6 karakterer, bliver det automatisk bekræftet, når den sidste karakter er bekræftet.

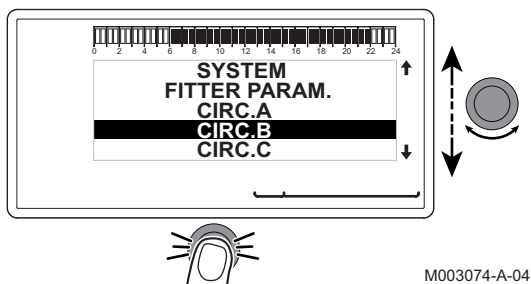
■ Navngivning af kredse



1. Gå ind på Installatørniveau:
Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.
Tryk samtidig på **MENU** og  i 5 sekunder.

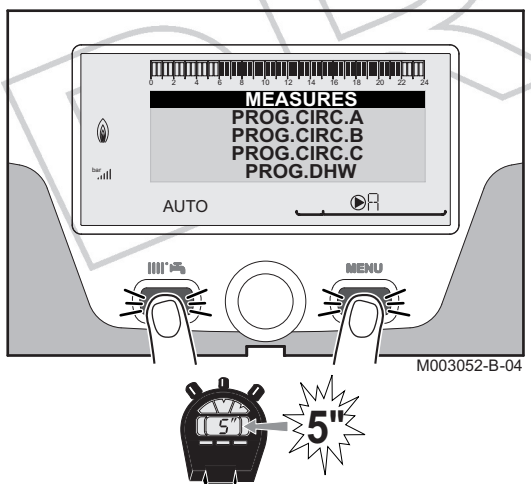


2. Vælg den kreds der skal navngives ved at dreje på knappen og trykke for at bekræfte.



3. Vælg **CIRC. ...** og bekræft.
4. For at navngive kredsen, gør som for varmekilder.

5.5.6. Indstilling af varmekurven

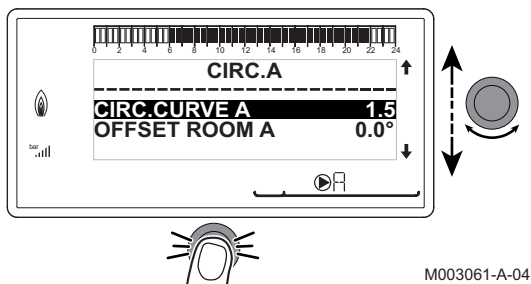


1. Gå ind på Installatørniveau:
Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.
Tryk samtidig på **MENU** og i 5 sekunder.
2. Vælg menuen **CIRC.**

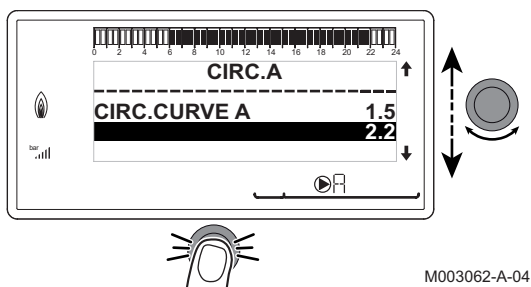


- ▶ Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi.
- ▶ Tryk på drejknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring.

For en detaljeret forklaring af brugen af menuerne se kapitel: "Sådan bruges menuerne", side 78.

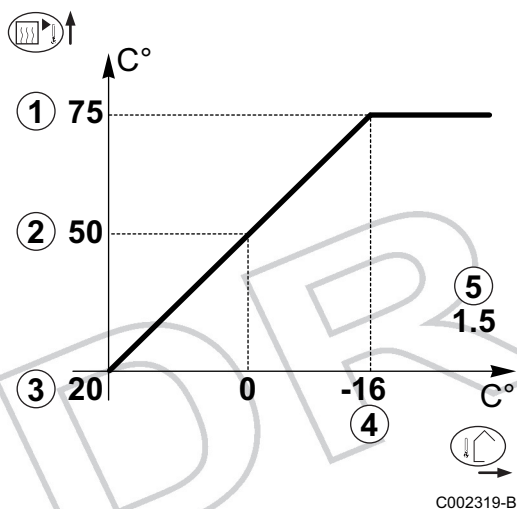


3. Vælg parameteren **CIRC.CURVE ...**



4. For at ændre værdien direkte drej på drejknappen.
For at afslutte uden ændring tryk på **MENU** knappen.

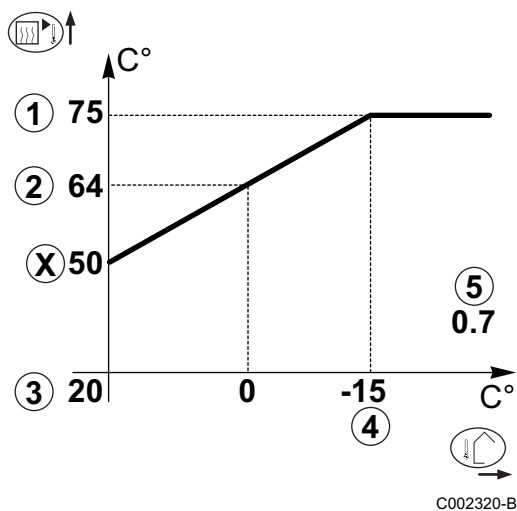
■ Varmekurve uden BCT



- ① Maksimumtemperatur for kreds
 - ② Vandtemperatur i kredsen ved udetemperatur på 0°C
 - ③ **DAY** indstilling på kredsen
 - ④ Udetemperatur ved hvilken maks. temperatur for kredsen opnås
 - ⑤ Værdien på varmekurven
Vælg parameteren **CIRC.CURVE ..**
- Når du ændrer varmekurven, genberegnes og genindstilles ② og ④ automatisk.

■ Varmekurve med BCT


BCT (Varmekurvens basistemperatur) parameteren tillader at indsætte en laveste driftstemperatur på varmekredsen (denne temperatur kan være konstant, hvis kredsens hældning indstilles til nul).



- ① Maksimumtemperatur for kreds
 - ② Vandtemperatur i kredsen ved udetemperatur på 0°C
 - ③ **DAY** indstilling på kredsen
 - ④ Udetemperatur ved hvilken maks. temperatur for kredsen opnås
 - ⑤ Værdien på varmekurven
Vælg parameteren **CIRC.CURVE ..**
 - x Værdien indstillet på parameteren **HCZP D**
- Når du ændrer varmekurven, genberegnes og genindstilles ② og ④ automatisk.


5.5.7. Indstil hastigheden på cirkulationspumpen i indemodulet

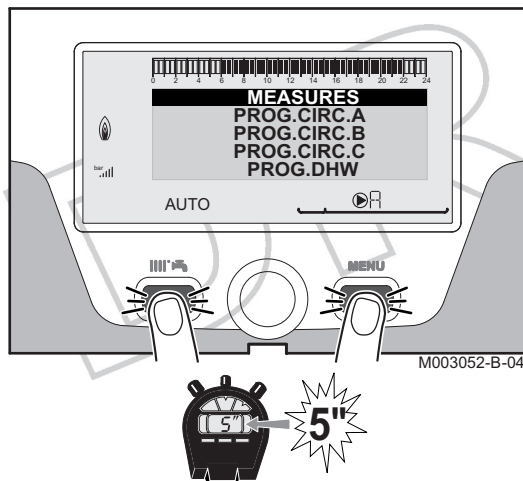
Indstillingen gør det muligt at vælge hastigheden på cirkulationspumpen A, placeret i det sekundære kredsløb af tanken. Hastigheden skal reguleres således, at der er en temperaturforskel mellem fremløb og retur på 5 og 10 K ved nominal driftkapacitet.

1. Gå ind på Installatørniveau:
Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.
Tryk samtidig på **MENU** og  i 5 sekunder.
2. Vælg menuen **FITTER PARAM.**:



- ▶ Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi.
- ▶ Tryk på drejknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring.

 For en detaljeret forklaring af brugen af menuerne se kapitel: "Sådan bruges menuerne", side 78.



M003052-B-04


Installatørniveau - Menu FITTER PARAM.				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
MMC.PUMP SPEED (1)	1 - 5	Pumpehastighed indemodul	3	

(1) Menuen vises kun, hvis **LEVEL** parameteren er sat til **EXPERT**



FORSIGTIG

Det integrerede filter skal rengøres efter en times drift under idriftsættelsen.

 Se afsnit: "Rensning af 400-µm filter", side 116.


5.6 Visning af målte værdier

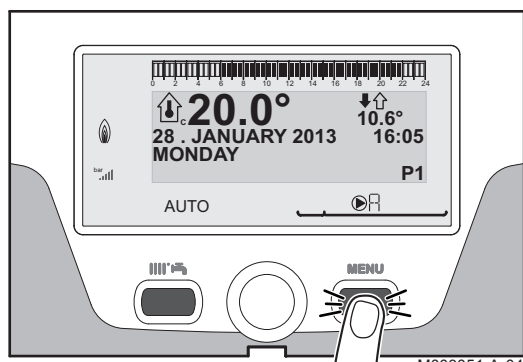
Udstyrets måleværdier vises i **#MEASURES** menuen.

1. Gå ind i hovedmenuen: Tryk på **MENU** tasten.
2. Vælg menuen **MEASURES**.



- ▶ Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi.
- ▶ Tryk på drejknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring.

 For en detaljeret forklaring af brugen af menuerne se kapitel: "Sådan bruges menuerne", side 78.




M003051-A-04

Slutbrugerniveau - Menu MEASURES		
Parameter	Beskrivelse	Enhed
OUTSIDE TEMP.	Udetemperatur	°C
ROOMTEMP.A ⁽¹⁾	Rumtemperatur for kreds A	°C
ROOMTEMP.B ⁽¹⁾	Rumtemperatur for kreds B	°C
ROOMTEMP.C ⁽¹⁾	Rumtemperatur for kreds C	°C
MMC TEMP.	Flowmåling på indemodul	°C
PRESSURE	Installationens vandtryk	bar
WATER TEMP. ⁽¹⁾	Varmtvandsbeholderens vandtemperatur	°C
STOR.TANK.TEMP ⁽¹⁾	Lagertankens vandtemperatur	°C
SWIMMING P.T.B ⁽¹⁾	Svømmepølsens vandtemperatur på kreds B	°C
SWIMMING P.T.C ⁽¹⁾	Svømmepølsens vandtemperatur på kreds C	°C
OUTLET TEMP.B ⁽¹⁾	Fremløbstemperatur i kreds B	°C
OUTLET TEMP.C ⁽¹⁾	Fremløbstemperatur i kreds C	°C
TEMP.SYSTEM ⁽¹⁾	Systemets fremløbstemperatur hvis flere varmekilder	°C
T.DHW BOTTOM ⁽¹⁾	Vandtemperatur i bunden af varmtvandsbeholderen	°C
TEMP.TANK AUX ⁽¹⁾	Vandtemperatur i den anden varmtvandsbeholder tilsluttet AUX kredsen	°C
DHW A TEMP. ⁽¹⁾	Vandtemperatur i den anden varmtvandsbeholder tilsluttet kreds A	°C
TEMP.SOL.TANK ⁽¹⁾	Varmtvandstemperatur produceret af solenergi (ST)	°C
SOLAR.COLL.T. ⁽¹⁾	Solpanel temperatur (TC)	°C
SOLA.ENERGY ⁽¹⁾	Lagret solenergi i kolben	kWh
FLOWMETER	Flow gennem pladevarmeveksler	l/min
NB IMPULS.COMP	Antal igangsætninger af varmepumpen	
RUNTIME HP	Antal driftstimer for varmepumpens kompressor	t
ELEC.ENERGY ⁽¹⁾	Samlet elforbrug	kWh
ELEC.ENERG.Y1 ⁽¹⁾	Samlet elforbrug sidste år	kWh
ELEC.ENERG.Y2 ⁽¹⁾	Samlet elforbrug for 2 år siden	kWh
THERM.ENERGY ⁽¹⁾	Samlet leveret mængde varmeenergi	kWh
THERM.ENERG.Y1 ⁽¹⁾	Samlet leveret mængde varmeenergi sidste år	kWh
THERM.ENERG.Y2 ⁽¹⁾	Samlet leveret varmeenergi for 2 år siden	kWh
DT INSTALLATION	Delta t for varmepumpen	K
IN 0-10V ⁽¹⁾	Spænding på indgangen 0-10 V	V
SEQUENCE	Styresystem sekvens	
CTRL	Software kontrolnummer (SCU)	

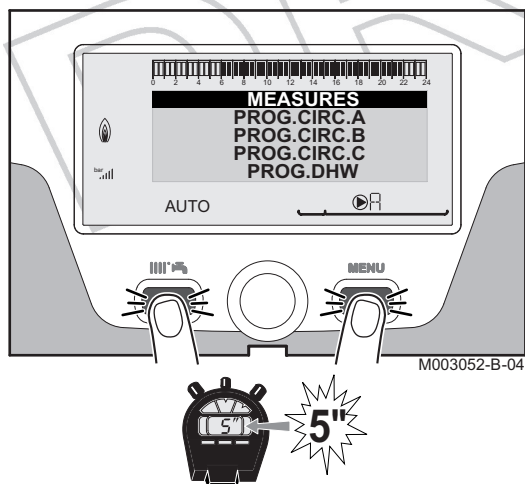
⁽¹⁾ Parameteren vises kun for tilbehør, kredse eller følere, der er tilsluttet.


5.7 Ændring af indstillinger

Varmepumpens betjeningspanel er indstillet på de mest almindelige centralvarmeanlæg. Med disse indstillinger vil praktisk talt alle centralvarmeanlæg fungere korrekt. Brugeren eller installatøren kan optimere parametrene efter egne præferencer.

 For brugerindstillinger henvises til brugervejledningen.


5.7.1. Sprogvalg



1. Gå ind på Installatørniveau:
Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.
Tryk samtidig på **MENU** og  i 5 sekunder.
2. Vælg menuen **FITTER PARAM.**:



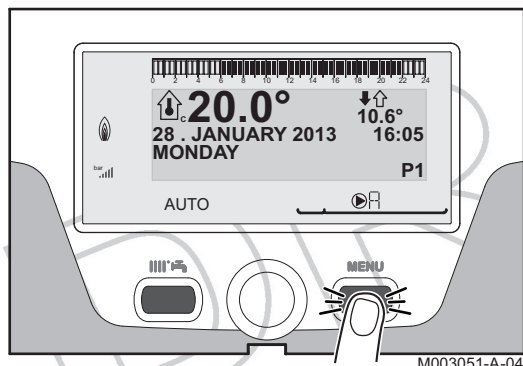
- ▶ Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi.
- ▶ Tryk på drejeknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring.

 For en detaljeret forklaring af brugen af menuerne se kapitel: "Sådan bruges menuerne", side 78.

Installatørniveau - Menu FITTER PARAM.				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
LANGUAGE	FRANCAIS	Display på fransk	FRANCAIS	
	DEUTSCH	Display på tysk		
	ENGLISH	Display på engelsk		
	ITALIANO	Display på italiensk		
	ESPANOL	Display på spansk		
	NEDERLANDS	Display på hollandsk		
	POLSKI	Display på polsk		
	РУССКИЙ	Display på russisk		
	TÜRK	Display på tyrkisk		

5.7.2. Kalibrering af følerne

■ Fælles parametre for alle kredse



1. Gå ind i hovedmenuen: Tryk på **MENU** tasten.

2. Vælg menuen **SETTING**.



► Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi.

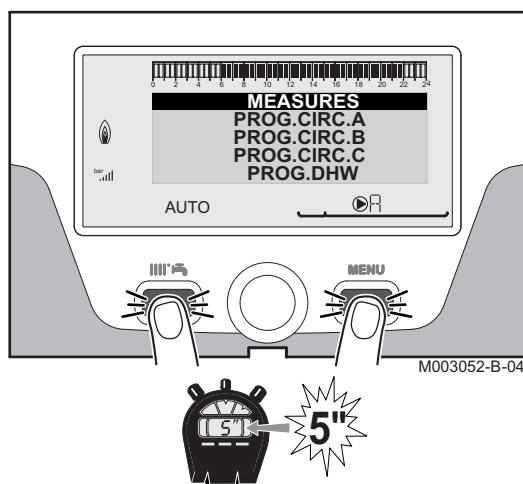
► Tryk på drejeknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring.

☞ For en detaljeret forklaring af brugen af menuerne se kapitel: "Sådan bruges menuerne", side 78.

3. For at indstille følgende parametre:

Slutbrugerniveau - Menu SETTING				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
SUM/WIN	15 til 30 °C	Indstilling af den udetemperatur over hvilken rumopvarmning vil stoppe. <ul style="list-style-type: none"> ► Varmekredsens pumper stopper. ► Varmepumpen starter kun ved behov for varmt brugsvand. ► I dette tilfælde vises bogstavet E og symbolet 	22 °C	
	NO	Opvarmningen slår aldrig fra automatisk		

■ Parametre vedrørende kredse A, B, C



1. Gå ind på Installatørniveau:

Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.

Tryk samtidig på **MENU** og i 5 sekunder.

2. Vælg menuen **CIRC. A**, **CIRC. B** eller **CIRC. C**.



► Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi.

► Tryk på drejeknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring.

☞ For en detaljeret forklaring af brugen af menuerne se kapitel: "Sådan bruges menuerne", side 78.

3. For at indstille følgende parametre:

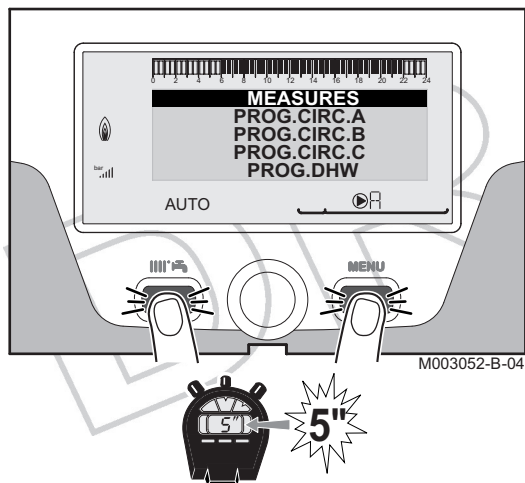
Installatørniveau - Menu CIRC. A				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
CALIBR.ROOM A ⁽¹⁾		Kalibrering af rumføleren på kreds A Udfør denne indstilling 2 timer efter at anlægget er tændt, når rumtemperaturen har stabiliseret sig	Rumtemperatur for kreds A	
OFFSET ROOM A ⁽²⁾	-5.0 til +5.0 °C	Rumkompensation for kreds A: Bruges til indstilling af rumtemperaturkorrektion Udfør denne indstilling 2 timer efter at anlægget er tændt, når rumtemperaturen har stabiliseret sig	0.0	
ANTIFR.ROOM A	0.5 til 20 °C	Rumtemperatur for aktivering af frostsikring af kreds A	6 °C	
⁽¹⁾ Parameteren vises kun, hvis den tilhørende kreds er tilsluttet en rumføler ⁽²⁾ Parameteren vises kun, hvis kredsen ikke er tilsluttet en rumføler, eller rumføleren ingen indflydelse har				


Installatørniveau - Menu CIRC. B				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
CALIBR.ROOM B ⁽¹⁾ ⁽²⁾		Kalibrering af rumføleren på kreds B Udfør denne indstilling 2 timer efter at anlægget er tændt, når rumtemperaturen har stabiliseret sig	Rumtemperatur for kreds B	
OFFSET ROOM B ⁽³⁾ ⁽²⁾	-5.0 til +5.0 °C	Rumkompensation for kreds B: Bruges til indstilling af rumtemperaturkorrektion Udfør denne indstilling 2 timer efter at anlægget er tændt, når rumtemperaturen har stabiliseret sig	0.0	
ANTIFR.ROOM B ⁽²⁾	0.5 til 20 °C	Den rumtemperatur der aktiverer frostsikringstilstand på kreds B	6 °C	
⁽¹⁾ Parameteren vises kun, hvis den tilhørende kreds er tilsluttet en rumføler ⁽²⁾ Parameteren vises kun, hvis den tilhørende kreds er tilsluttet ⁽³⁾ Parameteren vises kun, hvis kredsen ikke er tilsluttet en rumføler, eller rumføleren ingen indflydelse har				

Installatørniveau - Menu CIRC. C				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
CALIBR.ROOM C ⁽¹⁾ ⁽²⁾		Kalibrering af rumføleren på kreds C Udfør denne indstilling 2 timer efter at anlægget er tændt, når rumtemperaturen har stabiliseret sig	Rumtemperatur for kreds C	
OFFSET ROOM C ⁽³⁾ ⁽²⁾	-5.0 til +5.0 °C	Rumkompensation for kreds C: Bruges til indstilling af rumtemperaturkorrektion Udfør denne indstilling 2 timer efter at anlægget er tændt, når rumtemperaturen har stabiliseret sig	0.0	
ANTIFR.ROOM C ⁽²⁾	0.5 til 20 °C	Rumtemperatur der aktiverer frostsikring på kreds C	6 °C	
⁽¹⁾ Parameteren vises kun, hvis den tilhørende kreds er tilsluttet en rumføler ⁽²⁾ Parameteren vises kun, hvis den tilhørende kreds er tilsluttet ⁽³⁾ Parameteren vises kun, hvis kredsen ikke er tilsluttet en rumføler, eller rumføleren ingen indflydelse har				

5.7.3. Professionelle indstillinger

■ Fælles parametre for alle kredse



1. Gå ind på Installatørniveau:
Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.
Tryk samtidig på **MENU** og  i 5 sekunder.
2. Vælg menuen **FITTER PARAM.**:






- ▶ Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi.
- ▶ Tryk på drejeknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring.



For en detaljeret forklaring af brugen af menuerne se kapitel: "Sådan bruges menuerne", side 78.

3. For at indstille følgende parametre:

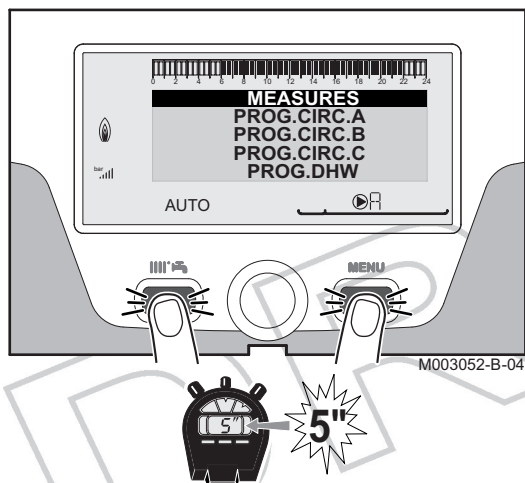
Menu FITTER PARAM.				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
MAX. MMC	20 til 79 °C	Maksimumtemperatur for MMC	60 °C	
MMC.PUMP SPEED	 Se afsnit: "Indstil hastigheden på cirkulationspumpen i indemodulet", side 93			
MHR.PUMP SPEED	 Se afsnit: "Indstilling af hastighed for varmepumpens cirkulationspumpe", side 83			
OUT.ANTIFREEZE	-8 til +10 °C	Udetemperatur ved hvilken installationens frostbeskyttelse bliver aktiveret. Under denne temperatur kører pumperne konstant, og minimumstemperaturen for hver kreds respekteres. Hvis parameter NIGHT er indstillet på STOP , opretholdes en reduceret temperatur for hver kreds.	+3 °C	
	OFF	OFF: Frostbeskyttelse er ikke aktiveret		
CALIBR.OUT		Kalibrering af udeføler: Bruges til korrektion af udetemperaturen	Udetemperatur	
SCREED DRYING	NO, B, C, B+C	Gulvtørring  Se afsnit: " SCREED DRYING ", side 109	NO	
START DRYING TEMP (1)	20 til 50 °C	Gulvtørring starttemperatur	20 °C	
STOP DRYING TEMP (1)	20 til 50 °C	Gulvtørring stoptemperatur	20 °C	
NB DAYS DRYING (1)	1 til 99	Antal dage til gulvtørring	1	

(1) Parameteren vises kun, hvis **SCREED DRYING** ikke er **OFF**.
 (2) Menuen vises kun, hvis **LEVEL** parameteren er sat til **EXPERT**.
 (3) Denne parameter vises kun hvis **IN 0-10V** er sat til **ON**.
 (4) Denne parameter vises kun, hvis der er tilsluttet en rumføler.

Menu FITTER PARAM.				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
NIGHT	DEC.	Den lave temperatur opretholdes (Natsænkningstilstand) ☞ Se afsnit: "NIGHT", side 110	DEC.	
	STOP	Kedlen er stoppet (Natsænkningstilstand) ☞ Se afsnit: "NIGHT", side 110		
IN 0-10V ⁽²⁾	OFF / TEMPERATURE / POWER %	Aktivering af 0-10V styring ☞ Se afsnit: "Funktion 0-10 V", side 110	OFF	
VMIN/OFF 0-10V ^{(2) (3)}	0 til 10 V	Spænding der svarer til indstillet minimum	0.5 V	
VMAX 0-10V ^{(2) (3)}	0 til 10 V	Spænding der svarer til indstillet maksimum	10 V	
CONS.MIN 0-10V ^{(2) (3)}	0 til 100 °C	Minimum indstillet temperatur eller udgangsværdi	0 °C	
CONS.MAX 0-10V ^{(2) (3)}	0 til 100 °C	Maksimum indstillet temperatur eller udgangsværdi	100 °C	
BAND WIDTH ⁽²⁾	4 til 16 K	Styrepanelets båndbredde for 3-vejs ventiler. Mulighed for at gøre båndbredden større for hurtige ventiler og mindre for langsomme ventiler.	12 K	
BOIL/3WV SHIFT	0 til 16 K	Forskel på minimumtemperatur mellem varmepumpen og ventilerne	4 K	
H.PUMP DELAY	0 til 15 minutter	Pumpestopforsinkelse for varmekreds cirkulationspumperne. Forsinkelse af cirkulationspumpernes stop forhindrer overhedning af kedlen.	4 minut(ter)	
ADAPT ⁽⁴⁾	ON	Automatisk tilpasning af varmekurverne for hver kreds, der indeholder en rumføler med en indflydelse >0.	OFF	
	OFF	Varmekurverne kan kun ændres manuelt.		
MINI PRESSURE ⁽²⁾	0 til 6 bar	Minimalt vandtryk	0 bar	

(1) Parameteren vises kun, hvis **SCREED DRYING** ikke er **OFF**.
(2) Menuen vises kun, hvis **LEVEL** parameteren er sat til **EXPERT**.
(3) Denne parameter vises kun hvis **IN 0-10V** er sat til **ON**.
(4) Denne parameter vises kun, hvis der er tilsluttet en rumføler.

■ Parametre for varmepumpen



1. Gå ind på Installatørniveau:
Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.
Tryk samtidig på **MENU** og i 5 sekunder.
2. Vælg menuen **HEAT PUMP**:



- ▶ Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi.
- ▶ Tryk på drejeknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring.



For en detaljeret forklaring af brugen af menuerne se kapitel: "Sådan bruges menuerne", side 78.

3. For at indstille følgende parametre:

Menu HEAT PUMP				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
MAX HP	20 til 79 °C	Maksimumtemperatur for varmepumpen	65 °C	
HP BUS ⁽¹⁾		Type af kommunikation med varmepumpen	TOR	
COOLING ⁽¹⁾	OFF / ON / YES +DHW	Afkøling	OFF	
SUM/WIN BAND ⁽¹⁾	2 til 10 °C	Dødbånd under hvilken indemodulet er i hviletilstand	4 °C	
REVERS.DELAY ⁽¹⁾	Kl. 10 til 48	Forsinket omstilling Varmt/Koldt	24 timer	
SUM/WIN ⁽¹⁾	15 til 30 °C	Indstilling af den udetemperatur over hvilken rumopvarmning vil stoppe. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Varmekredsens pumper stopper. ▶ Varmepumpen starter kun ved behov for varmt brugsvand. ▶ I dette tilfælde vises bogstavet E og symbolet 	22 °C	
	NO	Opvarmningen slår aldrig fra automatisk		
HP PUMP DELAY ⁽¹⁾	0 til 30 min	Tid efter idriftsættelse af varmepumpens cirkulationspumpe	1 min	
DIFF.HP ⁽¹⁾	1 til 10 °C	Forskydning af sætpunkt for varmepumpen	5 °C	
MINI STOP HP ⁽¹⁾	3 til 30 min	Tid for anti-pending (for korte tændte perioder)	3 min	
TEMP MIN DEFR.	25 til 40 °C	Minimumstemperatur for afrimning	25 °C	
STOP HP:	-20 til +5 °C	Stoptemperatur for varmepumpen	-15 °C	
BIVALENCE.TEMP	-10 til +20 °C	Temperatur hvor varmepumpen netop kan opfylde varmebehovet	10 °C	

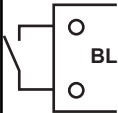
(1) Menuen vises kun, hvis **LEVEL** parameteren er sat til **EXPERT**.


(2) Indgang BL skal ubetinget være tilsluttet en tør kontakt (spændingsfri)

(3) Aktiv ved åbningen af kontakt BL.

(4) Aktiv ved lukning af kontakt BL.

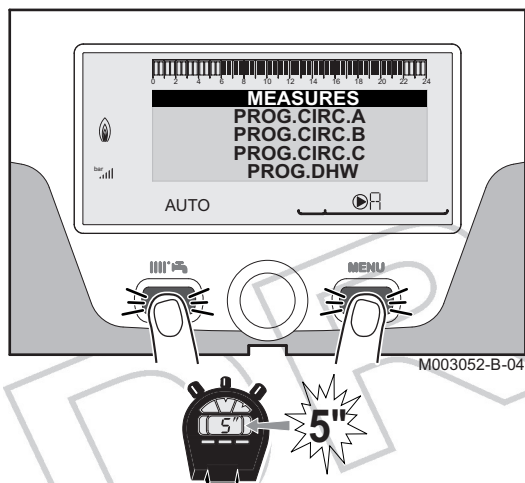
(5) Parameteren vises kun, hvis **HYBRID ENABLED** er indstillet til **COST**

Menu HEAT PUMP				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
E. BL ⁽¹⁾⁽²⁾  C004755-A	COMPLETE ⁽³⁾	Komplet driftsstop af anlægget. Frostbeskyttelse ikke sikret.	PARTIAL	
	PARTIAL ⁽³⁾	Stop - Frostbeskyttelse på anlægget		
	USER RESET ⁽⁴⁾	Genindkobling bruger		
	MHR BACKUP ⁽⁴⁾	Frakobling af indemodules backup systemer		
	AUCUN-APP+PAC ⁽⁴⁾	Frakobling af indemodules backup systemer + Frakobling af varmtvandsbeholderens backup systemer + Frakobling af varmepumpe. Anlægget er stoppet. Frostbeskyttelse ikke sikret.		
	COMPRESSOR ⁽⁴⁾	Frakobling af varmepumpe		
	DHW.MHR BACKUP ⁽⁴⁾	Frakobling af indemodules backup systemer + Frakobling af varmtvandsbeholderens backup systemer		
	DHW BACKUP ⁽⁴⁾	Frakobling af varmtvandsbeholderens backup systemer		
	WWE.KOMP ZUSATZ. ⁽⁴⁾	Frakobling af varmtvandsbeholderens backup systemer + Frakobling af varmepumpe		
	COMP.MHR BACKUP ⁽⁴⁾	Frakobling af indemodules backup systemer + Frakobling af varmepumpe		
HYBRID PEAK OFF ⁽⁵⁾	Brug af el-tarif COST HIGH TARIFF i hybriddrift			
MMC.PUMP.DELAY ⁽¹⁾	0 til 99 min	Forsinkelse for MHR pumpens efter idriftsættelse	3 min	
BACKUP TYPE ⁽¹⁾	/E1 /E2 /H	Type backup systemer /E1: Elektrisk backup første trin /E2: Elektrisk backup 2 trin /H: Hydraulisk back-up		
INDIVIDUAL.RELIEVE ⁽¹⁾	OFF / ON	Frakobling af varmekilde 3	OFF	
BACKUP PUMP DEL. ⁽¹⁾	0 til 15 min	Post-drift af pumpen til de vandbårne akkumuleringsenheder	4 min	
BACKUP ADD.DELAY ⁽¹⁾	0 til 50 min	Yderligere indkoblingsforsinkelse af backup systemer	20 min	
BACKUP BOOSTER DEL ⁽¹⁾	0 til 10 min	Forsinkelse mellem forløbene eller indkoblingsforsinkelse af backup systemer	4 min	
(1) Menuen vises kun, hvis LEVEL parameteren er sat til EXPERT . (2) Indgang BL skal ubetinget være tilsluttet en tør kontakt (spændingsfri) (3) Aktiv ved åbningen af kontakt BL. (4) Aktiv ved lukning af kontakt BL. (5) Parameteren vises kun, hvis HYBRID ENABLED er indstillet til COST				

Menu HEAT PUMP				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
DHW BACKUP ⁽¹⁾	TANK	Brug af vandvarmerens elektriske modstand for varmt brugsvands backup	MMC	
	MMC	Brug af indemodules suppleringsvarme til varmt brugsvand		
	MMC/D.COOL	Opvarmningsfunktion: Brug af indemodules suppleringsvarme til varmt brugsvand Afkølingsfunktion: Brug af vandvarmerens elektriske modstand for varmt brugsvands backup		
BOOSTER START DHW ⁽¹⁾	0 til 50 min	Forsinket indkobling af backup for varmt brugsvand	5 min	
BOOSTER TIMER DHW ⁽¹⁾	0 til 10 min	Forsinket indkobling af backup for varmt brugsvand	5 min	
DHW TYPE ⁽¹⁾	PRIMARY / SECONDARY	Valg af anlægstype for varmtvandskreds	SECONDARY	
DHW.PUMP DELAY ⁽¹⁾	1 til 99 min	Forsinkelse for ECS pumpens efter idriftsættelse	3 min	
DIF.COLD DHW ⁽¹⁾	0 til 30 °C	Temperaturdifferens for varmt brugsvand for aktivering af varmepumpe	4 - 16 kW: 15 °C 22 og 27 kW: 0 °C	
DHW DIFF.	1 til 30 °C	Temperaturdifferens i varmtvandsbeholderen for produktion af varmt brugsvand	4 - 16 kW: 30 °C 22 og 27 kW: 6 °C	
DHW OFFSET	5 til 30 °C	Overophedning af varmepumpens udløbstemperatur for produktion af varmt brugsvand i sparetilstand  BOOST DHW	5°C	
DHW PRODUCT DELAY ⁽¹⁾	Kl. 0 til 10	Maks. varighed af brugsvandsproduktion	4 - 16 kW: 6 timer 22 og 27 kW: 2 timer	
DELAY BETWEEN ECS ⁽¹⁾	Kl. 0 til 4	Minimumsfrist mellem to produktionsforløb af varmt brugsvand	2 timer	
BOOST DHW ⁽¹⁾	OFF / ON	Accelereret produktion af varmt brugsvand ved systematisk brug af supplerende varmekilder	OFF	

(1) Menuen vises kun, hvis **LEVEL** parameteren er sat til **EXPERT**.
(2) Indgang BL skal ubetinget være tilsluttet en tør kontakt (spændingsfri)
(3) Aktiv ved åbningen af kontakt BL.
(4) Aktiv ved lukning af kontakt BL.
(5) Parameteren vises kun, hvis **HYBRID ENABLED** er indstillet til **COST**

■ Parametre for kredse A/B/C



1. Gå ind på Installatørniveau:
Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.
Tryk samtidig på **MENU** og i 5 sekunder.
2. Vælg menuen **CIRC. A**, **CIRC. B** eller **CIRC. C**:



- ▶ Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi.
- ▶ Tryk på drejeknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring.



For en detaljeret forklaring af brugen af menuerne se kapitel: "Sådan bruges menuerne", side 78.

3. For at indstille følgende parametre:

Menu CIRC. A				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
BUILD.INERTIA ⁽¹⁾	0 (10 timer) til 10 (50 timer)	Bygningens inertikarakteristik: 0 for bygninger med lav termisk inert. 3 for bygninger med normal termisk inert. 10 for bygninger med høj termisk inert. Ændring af fabriksindstillingen er normalt kun nødvendig i særlige tilfælde.	3 (22 timer)	
CIRC.CURVE A	0 til 4	Varmekurve for kredse A Se afsnit: " CIRC.CURVE .. ", side 109	1.5	
ROOM INFL.A ⁽²⁾	0 til 10	Rumføler As indflydelse Se afsnit: " ROOM S.INFL ", side 109	3	
MINI COOLING A	OFF , 7 til 22 °C	Indstilling for kredsens fremløb	10°C	
MAX.CIRC.A	20 til 95 °C	Højest tilladte temperatur (Kredse A) Se afsnit: " MAX.CIRC... ", side 108	75 °C	
HCZP D A ^{(1) (3)}	OFF , 20 til 90 °C	Varmekurve basistemperatur i komforttilstand (Kredse A)	OFF	
HCZP N A ^{(1) (3)}	OFF , 20 til 90 °C	Varmekurve basistemperatur i natsænket tilstand (Kredse A)	OFF	

(1) Denne parameter vises kun hvis **LEVEL** er sat til **EXPERT**.

(2) Denne parameter vises kun, hvis der er tilsluttet en rumføler.

(3) Parametere kan blive indstillet for varmekurven ved at trykke på knappen.

Menu CIRC. B				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
CIRC.CURVE B	0 til 4	Varmekurve for kredse B Se afsnit: " CIRC.CURVE .. ", side 109	0.7	
ROOM INFL.B ⁽¹⁾	0 til 10	Rumføler Bs indflydelse Se afsnit: " ROOM S.INFL ", side 109	3	
MINI COOLING B	OFF , 11 til 22 °C	Indstilling for kredsens fremløb	18°C	

(1) Denne parameter vises kun, hvis der er tilsluttet en rumføler.

(2) Denne parameter vises kun hvis **LEVEL** er sat til **EXPERT**.

(3) Parametere kan blive indstillet for varmekurven ved at trykke på knappen.

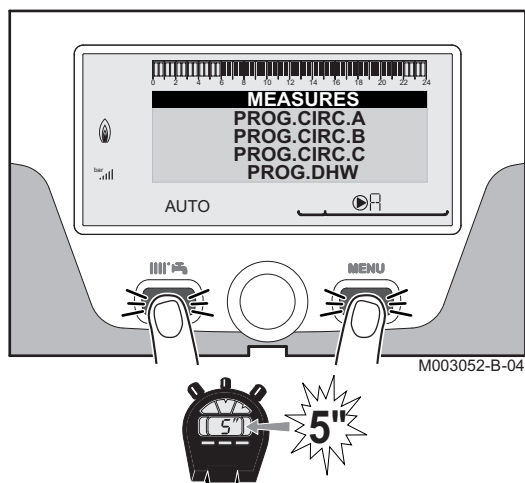
Menu CIRC. B				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
MAX.CIRC.B	20 til 95 °C	Højest tilladelige temperatur (Kreds B) ☞ Se afsnit: " MAX.CIRC... ", side 108	50 °C	
HCZP D B (2) (3)	OFF , 20 til 90 °C	Varmekurve basistemperatur i komforttilstand (Kreds B)	OFF	
HCZP N B (2) (3)	OFF , 20 til 90 °C	Varmekurve basistemperatur i natsænket tilstand (Kreds B)	OFF	

(1) Denne parameter vises kun, hvis der er tilsluttet en rumføler.
 (2) Denne parameter vises kun hvis **LEVEL** er sat til **EXPERT**.
 (3) Parameteren kan blive indstillet for varmekurven ved at trykke på **⏏** knappen.

Menu CIRC. C				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
CIRC.CURVE C	0 til 4	Varmekurve for kreds C ☞ Se afsnit: " CIRC.CURVE .. ", side 109	0.7	
ROOM INFL.C (1)	0 til 10	Rumføler Cs indflydelse ☞ Se afsnit: " ROOM S.INFL ", side 109	3	
MINI COOLING C	OFF , 11 til 22 °C	Indstilling for kredsens fremløb	18°C	
MAX.CIRC.C	20 til 95 °C	Højest tilladelige temperatur (Kreds C) ☞ Se afsnit: " MAX.CIRC... ", side 108	50 °C	
HCZP D C (2) (3)	OFF , 20 til 90 °C	Varmekurve basistemperatur i komforttilstand (Kreds C)	OFF	
HCZP N C (2) (3)	OFF , 20 til 90 °C	Varmekurve basistemperatur i natsænket tilstand (Kreds C)	OFF	

(1) Denne parameter vises kun, hvis der er tilsluttet en rumføler.
 (2) Denne parameter vises kun hvis **LEVEL** er sat til **EXPERT**.
 (3) Parameteren kan blive indstillet for varmekurven ved at trykke på **⏏** knappen.

■ Parametre for varmtvandskredsen



- Gå ind på Installatørniveau:
Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.
Tryk samtidig på **MENU** og **⏏** i 5 sekunder.
- Vælg menuen **CIRC DHW**:



- ☞ Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi.
- ☞ Tryk på drejeknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring.

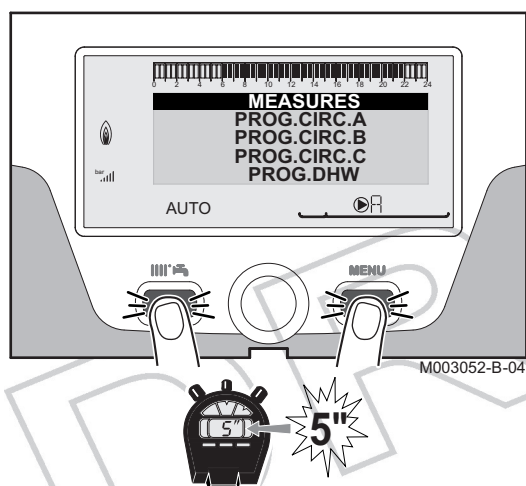



For en detaljeret forklaring af brugen af menuerne se kapitel: "Sådan bruges menuerne", side 78.

- For at indstille følgende parametre:

Menu CIRC DHW				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
WATER T. DAY	10 til 65 °C	Indstillet beholdertemperatur, dagprogram	55 °C	
WATER T.NIGHT	10 til 65 °C	Indstillet beholdertemperatur, natprogram	10 °C	
PRIORITY DHW	TOTAL	Afbrydelse af rum- og svømmepølopvarmning ved opvarmning af brugsvand (brugsvandsprioritering).	TOTAL	
	SLIDING	Varmt brugsvandsproduktion og opvarmning af ventilkredsene hvis der er effekt til rådighed, og hvis den hydrauliske tilslutning tillader det.		
	NO	Opvarmning og varmt brugsvandsproduktion i parallel hvis den hydrauliske tilslutning tillader det.		
LEG PROTEC		Antilegionella funktionen forhindrer udvikling af legionella, der forårsager sygdommen legionellose, i varmtvandsbeholderen.	OFF	
	OFF	Anti-legionella funktionen er ikke aktiveret		
	DAILY	Beholderen har forhøjet temperatur hver dag fra kl. 4:00 til kl. 5:00		
	WEEKLY	Beholderen har forhøjet temperatur hver lørdag fra kl. 4:00 til kl. 5:00 .		
START.TIM.LEG.P ⁽¹⁾	00:00 til 23:30	Antilegionella opstartstidspunkt	4:00 t (Interval: 30 minut(ter))	
DURAT.LEG.PROTECT ⁽¹⁾	60 til 360 min	Antilegionella funktionens varighed	60 minut(ter) (Interval: 30 minut(ter))	
PRIM.TEMP.DHW	50 til 79 °C	Indstillet temperatur i tilfælde af produktion af varmt brugsvand	65 °C	
OPTIM. DHW ⁽²⁾	OFF	Funktionen er deaktiveret	OFF	
	BOILER.T.	Når, i opvarmningstilstand, kedeltemperaturen overstiger PRIM.TEMP.DHW med +3°C, og varmtvandsbeholderens behov ikke er opfyldt, starter brugsvandspumpen		
	TEMP.SYST	Når, i opvarmningstilstand, systemtemperaturen overstiger PRIM.TEMP.DHW med +3°C, og varmtvandsbeholderens behov ikke er opfyldt, starter brugsvandspumpen		
ON.DHW ⁽²⁾	OFF	Funktionen er deaktiveret	OFF	
	BOILER.T.	I varmt brugsvand tilstand starter brugsvandsladepumpen kun, hvis kedeltemperaturen er højere end DHW TEMP. indstillingspunktet + 5°C		
	TEMP.SYST	I varmt brugsvand tilstand starter brugsvandsladepumpen kun, hvis systemtemperaturen er højere end DHW TEMP. indstillingspunktet + 5°C		
(1) Parameteren vises kun, hvis LEG PROTEC ikke er OFF				
(2) Denne parameter vises kun hvis P.DHW er sat til PUMP				


■ Parametre for kreds EVU



1. Gå ind på Installatørniveau:
Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.
Tryk samtidig på **MENU** og  i 5 sekunder.
2. Vælg menuen **EVU**:



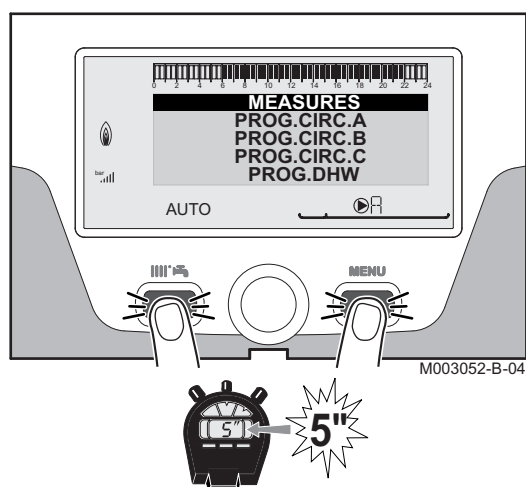
- ▶ Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi.
- ▶ Tryk på drejeknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring.


 For en detaljeret forklaring af brugen af menuerne se kapitel: "Sådan bruges menuerne", side 78.

3. For at indstille følgende parametre:

Menu EVU				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
OFFSET EVU	0 til 20 °C	Overophedning af fremløbstemperaturen	7 °C	


■ Parametre for energimåling



1. Gå ind på Installatørniveau:
Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.
Tryk samtidig på **MENU** og  i 5 sekunder.
2. Vælg menuen **ENERGY COUNTERS{GIE}**:



- ▶ Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi.
- ▶ Tryk på drejeknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring.

 For en detaljeret forklaring af brugen af menuerne se kapitel: "Sådan bruges menuerne", side 78.

3. For at indstille følgende parametre:

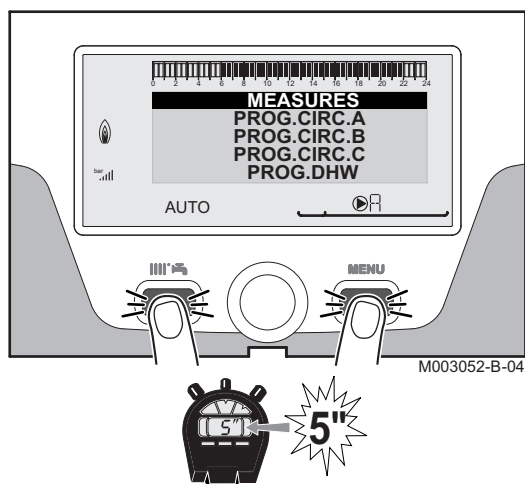
Menu ENERGY COUNTERS (1)				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
FLOWM.TYPE	FREQUENCY / VOLTAGE	Type udgangssignal for flowmåleren der anvendes til energimåling	FREQUENCY	
FLOWM.LOC.	PCU 194 / SCU-S192 / NO	Placering af måleren	PCU 194	
FREQ.FLOW.SLOPE	0 til 999	Flowmålerens {a} hældning ved frekvensudgangen for enhed $Q = a F + b$	373	
FREQ.FLOW.OFFS.	0 til 1000	Flowmålerens {b} forskydning ved frekvensudgangen for enhed $Q = a F + b$	30	
VOLT.FLOW.SLOPE	0 til 1500	Flowmålerens {a} hældning ved spændingsudgangen for enhed $Q = a V + b$.	850	


(1) Menuen vises kun hvis valgmuligheden "energimåling" er tilsluttet og hvis parameter **LEVEL** er tilsluttet **EXPERT**

Menu ENERGY COUNTERS (1)				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
VOLT.FLOW.OFFS	0 til 1000	Flowmålerens {b} hældning ved spændingsudgangen for enhed Q = a V + b.	0	
GLYCOL	0 til 40 %	Procentdel frostvæske	0 %	
ELEC.PUL.VAL.1	0 til 1000	Impulsvægt for den elektriske energimåler 1	1 Wh	
ELEC.PUL.VAL.2	0 til 1000	Impulsvægt for den elektriske energimåler 2	1 Wh	
HEAT PUL.VAL.	0 til 1000	Impulsvægt for varmemåleren (Ekstraudstyr)	1000 W	
BACKUP 1	0 - 20 kW	Effekt fra første trin fra elektrisk back-up (elpatron)	0 kW	
BACKUP 2	0 - 20 kW	Effekt fra andet trin fra elektrisk back-up (elpatron)	0 kW	
DHW RESISTOR	0 til 10 000 W	Vandvarmerens kapacitet	2400 W	
RESET CNT.kWh	ON / OFF	Lav et RESET af energimålerne	OFF	

(1) Menuen vises kun hvis valgmuligheden "energimåling" er tilsluttet og hvis parameter LEVEL er tilsluttet EXPERT

■ Parametre for HYBRID menuen



1. Gå ind på Installatørniveau:
Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.
Tryk samtidig på **MENU** og  i 5 sekunder.

2. Vælg menuen **HYBRID**:




- ▶ Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi.
- ▶ Tryk på drejknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring.



For en detaljeret forklaring af brugen af menuerne se kapitel: "Sådan bruges menuerne", side 78.

3. For at indstille følgende parametre:

Menu HYBRID ⁽¹⁾				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
HYBRID ENABLED	OFF / COST / PRIM.EN / CO2	OFF: Hybridfunktionen er ikke aktiveret. COST: Hybridfunktionen optimerer driften i henhold til energipriserne. PRIM.EN: Hybridfunktionen optimerer driften i henhold til det primære energiforbrug. CO2: Hybridfunktionen optimerer driften i henhold til mængden CO ₂ der udledes.  Se afsnit: "Hybrid funktion", side 111	OFF	
BOIL.EFFICIENCY ⁽²⁾	0.5 til 1.5	Virkningsgrad på kedlen med tilsluttet back-up.	1	
COEF.CO2.E.HEAT ⁽³⁾	0 til 1	Varmepumpens CO ₂ -emission i varmedrift.	0.18	
COEF.CO2.E.DHW ⁽³⁾	0 til 1	Varmepumpens CO ₂ -emission i varmtvandsdrift.	0.04	
COEF.CO2.GAS.OIL ⁽³⁾	0 til 1	Gas/olie kedlens CO ₂ -emission.	0.23	
COST HIGH TARIFF ⁽²⁾	0.01 til 2.50 €	Elpriser per time.	0.13	
COST HIGH TARIFF ⁽²⁾	0.01 til 2.50 €	Elpriser i off peak timer. Prisen gælder kun hvis E. BL parameteren er tilsluttet HP/HC og hvis kontakten på indgang BL er lukket.	0.09	
COST GAS.OIL ⁽²⁾	0.01 til 2.50 €	Prisen på fossilt brændstof (olie eller gas) per liter eller per m ³	0.90	
(1) Menuen vises kun ved brug af en hydraulisk back-up (2) Parameteren vises kun, hvis HYBRID ENABLED er indstillet til COST (3) Parameteren vises kun, hvis HYBRID ENABLED er indstillet til CO2				

■ MAX.CIRC...

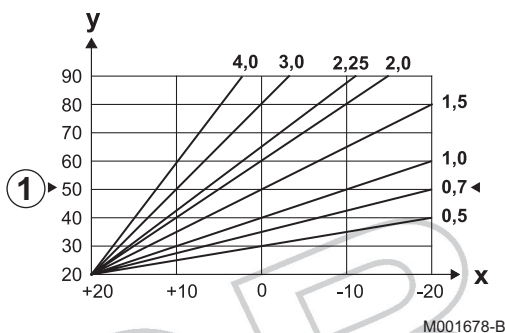


ADVARSEL

Bruges gulvvarme, må fabriksindstillingen (50 °C) ikke ændres. For at installere dette, se den gældende lovgivning.

- ▶ Med en direkte kreds tilslut sikkerhedstermostaten til BL kontakten.
- ▶ For en 3-vejs ventil kreds (B eller C) tilslut en sikkerhedstermostat til TS kontakten.

■ CIRC.CURVE ..

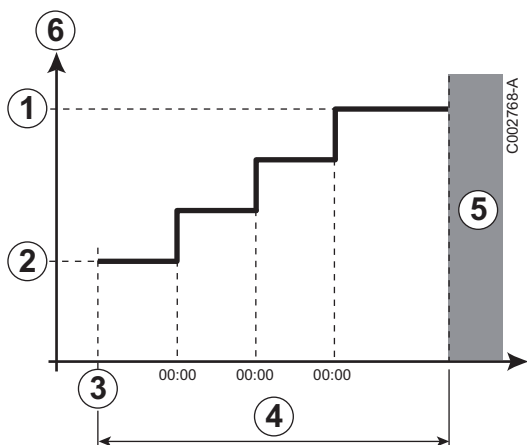


Varmekurve for kreds A, B eller C

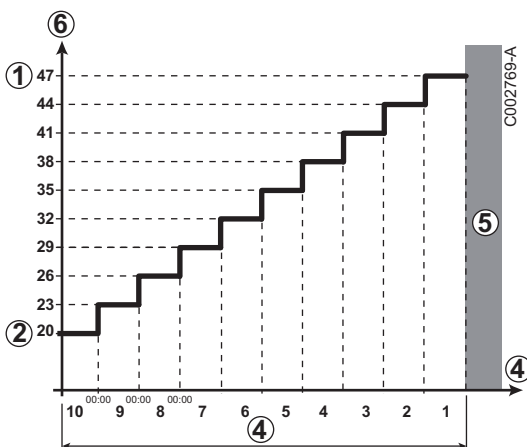
- x Udetemperatur (°C)
- y Fremløbstemperatur (°C)
- ① Maksimumtemperatur for B - C kredse

■ SCREED DRYING

Muliggør indstilling af en konstant fremløbstemperatur eller indstilling af temperaturtrin for at fremskynde gulvtørring eller gulvopvarmning. Temperaturindstilling iht. gulvlæggers anbefalinger. Aktiveringen af parameteren (indstilling til andet end **OFF**) vises konstant på display som **SCREED DRYING** og deaktiverer alle andre funktioner i styringen. Når gulvtørring er aktiv på en varmekreds er alle andre kredse (fx brugsvandsopvarmning) lukkede. Brugen af denne funktion er kun mulig på kredse B og C.



- ① **STOP DRYING TEMP**
- ② **START DRYING TEMP**
- ③ I dag
- ④ **NB DAYS DRYING**
- ⑤ Normal styring (Tørring afsluttet)
- ⑥ Setpunkttemperatur for varmekreds (°C)



- F.eks.
- ① **STOP DRYING TEMP: 47 °C**
 - ② **START DRYING TEMP: 20 °C**
 - ④ **NB DAYS DRYING**
 - ⑤ Normal styring (Tørring afsluttet)
 - ⑥ Setpunkttemperatur for varmekreds (°C)

Hver dag ved midnat (00:00): Indstillingen (**START DRYING TEMP**) bliver genberegnet, og antallet af tilbageværende dage (**NB DAYS DRYING**) bliver nedsat.

■ ROOM S.INFL

Bruges til at justere rumfølerens indflydelse på den berørte varmekreds vandtemperatur.

Indstilling	Beskrivelse
0	Ingen indflydelse (fjernstyringen er monteret et sted uden indflydelse)
1	Lille indflydelse
3	Mellemstor indflydelse (anbefales)
10	Rumtermostatstyret drift

■ NIGHT



Denne parameter vises, hvis mindst én kreds ikke indeholder en rumføler.

For varmekredse uden rumføler:

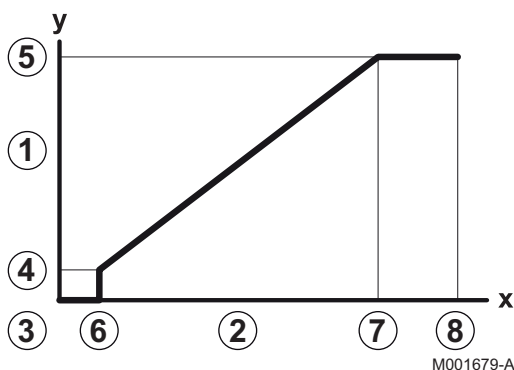
- ▶ **NIGHT :DEC.** (Nedsat): Den nedsatte temperatur opretholdes i de natsænkede perioder. Cirkulationspumpen kører konstant.
- ▶ **NIGHT :STOP** (Stop): Opvarmningen er slået fra i de natsænkede perioder. Når installationens frostsikring er aktiveret, opretholdes den reducerede temperatur i natsækningsperioderne.

For varmekredse med rumføler:

- ▶ Når rumtemperaturen er lavere end rumfølerens indstilling: Den nedsatte temperatur opretholdes i de natsænkede perioder. Cirkulationspumpen kører konstant.
- ▶ Når rumtemperaturen er højere end rumfølerens indstilling: Opvarmningen er slået fra i de natsænkede perioder. Når installationens frostsikring er aktiveret, opretholdes den reducerede temperatur i natsækningsperioderne.

■ Funktion 0-10 V

Denne funktion gør det muligt at styre varmepumpen via et eksternt system med en 0-10 V udgang forbundet til indgang 0-10 V kort SCU. Denne regulering pålægger varmepumpen en temperaturindstilling. Sørg for, at parameteren **MAX. MMC** er højere end **CONS.MAX 0-10V**.



- | | |
|---|---|
| 1 | Eksternt programmeret fremløbstemperatur (°C) |
| 2 | Strømforsyningsspænding (V) - DC |
| 3 | 0 V |
| 4 | CONS.MIN 0-10V |
| 5 | CONS.MAX 0-10V |
| 6 | VMIN/OFF 0-10V |
| 7 | VMAX 0-10V |
| 8 | 10 V |
| x | Spænding på indgangen |
| y | Varmepumpens temperatur |

Hvis indgangsspændingen er mindre end **VMIN/OFF 0-10V**, stopper varmepumpen.

Varmepumpens indstillede temperatur er i nøje overensstemmelse med indgangen 0-10 V. Varmepumpens sekundære kredse er stadig i funktion men har ingen indflydelse på varmepumpens vandtemperatur. Ved brug af indgangen 0-10 V og en sekundær kreds i varmepumpen, skal den eksterne regulator, som giver denne spænding 0-10 V stadig kræve en temperatur der mindst svarer til behovet hos den sekundære kreds.

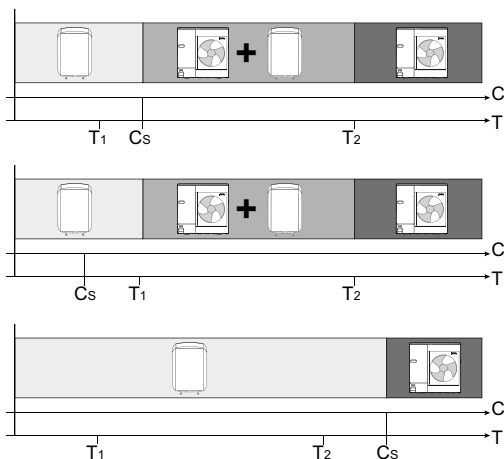
■ Hybrid funktion

Hybrid funktionen består af en automatisk overgang mellem varmepumpen og en olie eller gaskedel når det gælder udviklingen af en faktor der på forhånd er udvalgt af brugeren: Udgifter til forbrug, energiforbrug eller udsendelse af kuldioxid.

Prioriteringen mellem varmepumpen og kedlen afhænger af varmepumpens COP-værdi. COP tærskelværdien beregnes på grundlag af de parametre der er oplyst af brugeren (omkostninger, kuldioxidemission).

Såfremt varmepumpens COP-værdi er højere end COP tærskelværdien, prioriteres varmepumpen, ellers har kun kedlen lov til at køre. Varmepumpens COP-værdi afhænger af udetemperaturen.

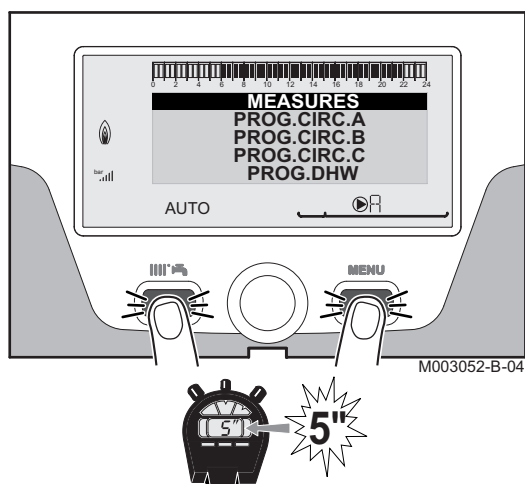
STOP HP: og **BIVALENCE.TEMP** temperaturernes indflydelse er beskrevet i figuren forneden.




M003016-A

C	COP: COP-værdi
C_s	COP tærskelværdi
T	Udetemperatur
T₁	Indstilling af parameter STOP HP:
T₂	Indstilling af parameter BIVALENCE.TEMP

5.7.4. Konfigurering af netværket



M003052-B-04

- Gå ind på Installatørniveau:
Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.
Tryk samtidig på **MENU** og  i 5 sekunder.
- Vælg menuen **#NETWORK**.



- ▶ Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi.
- ▶ Tryk på drejknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring.



For en detaljeret forklaring af brugen af menuerne se kapitel: "Sådan bruges menuerne", side 78.

- For at indstille følgende parametre:

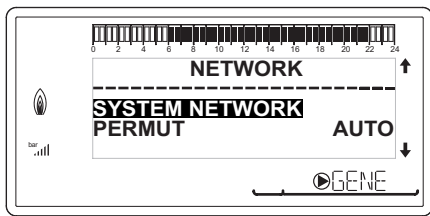
Installatørniveau - Menu #NETWORK ⁽¹⁾				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
CASCADE	ON / NO	ON: Kaskadesystem	NO	
VM NETWORK ⁽²⁾		Specifik menu: Oplisting af VMer i kaskadetilstand ☞ Se afsnit: "Tilslut VM i kaskade", side 113		
MASTER CONTROLER ⁽³⁾	ON / NO	Konfigurer dette styresystem som master på bussen	ON	
SYSTEM NETWORK ⁽⁴⁾		Specifik menu: Oplist varmekilderne eller VMerne i kaskadetilstand ☞ Se afsnit: "Tilslut VM i kaskade", side 113		
FUNCT ⁽⁴⁾	TRADITIONAL	Kaskadedrift: Gradvis tilkobling af forskellige varmekilder i kaskade ved behov	TRADITIONAL	
	PARALLEL	Fungerer i parallel kaskade: Hvis udetemperaturen er lavere end PARALLEL.CASC værdien bliver alle varmekilder startet		
PARALLEL.CASC ⁽⁵⁾	-10 til 20 °C	Udetemperaturen trigger alle trin parallelt	10 °C	
TIMER GENE P.CASC ⁽³⁾	0 til 30 min	Minimum varighed af varmekildens pumpe efterløb	0 min	
INTER STAGE TIMER ⁽³⁾	1 til 60 min	Tidsforsinkelse for opstart eller nedlukning af varmekilder.	4 min	
SLAVE NUMBER ⁽⁶⁾	2 til 10	Indstil netværksadressen for den sekundære varmekilde	2	
VM NUMBER ⁽⁷⁾	20 til 39	Indstil modulets netværksadresse	20	
<p>(1) Menuen vises kun, hvis INSTALLATION parameteren er sat til EXTENDED</p> <p>(2) Parameteren vises kun, hvis CASCADE er indstillet til NO</p> <p>(3) Parameteren vises kun, hvis CASCADE er indstillet til ON</p> <p>(4) Parameteren vises kun, hvis MASTER CONTROLER er indstillet til ON</p> <p>(5) Parameteren vises kun, hvis FUNCT er indstillet til PARALLEL</p> <p>(6) Parameteren vises kun, hvis MASTER CONTROLER er indstillet til OFF</p> <p>(7) Afhænger af konfigurationen</p>				

Installatørniveau - Menu #NETWORK				
Parameter	Indstilling	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Brugerindstilling
PERMUT ⁽¹⁾	AUTO	Denne parameter bruges til at vælge masterkedlen. ▶ AUTO: Masterkedlen skifter automatisk hver 7 dage ▶ 1 ... 10: Masterkedlen er altid den, der er defineret af denne værdi	AUTO	
	1 ... 10			
(1) Parameteren vises kun, hvis CASCADE er på ON og MASTER CONTROLER på ON				

■ Tilslutning af units i kaskade

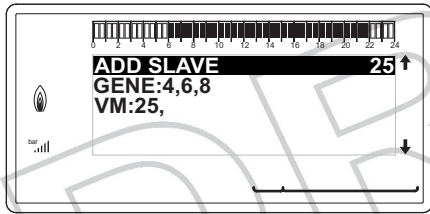
Det er muligt i en kaskadekonfiguration at opliste varmekilder og/eller VM iSystem som slaver. Udfør følgende:

1. Indstil parameteren **CASCADE** til **ON**.



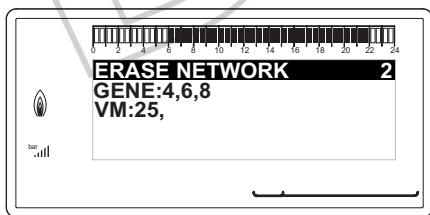
M003063-A-04

2. Vælg **SYSTEM NETWORK**, og tryk på drejeknappen, for at gå til denne menu.
3. For at indsætte en slaveunit i netværket vælg **ADD SLAVE**.



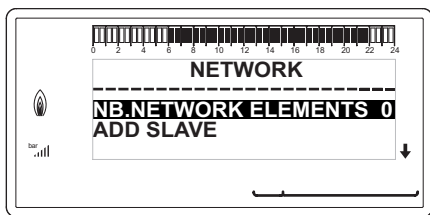
M003065-A-04

4. Skærmen tillader dig at vælge antallet af slavekedler, der skal tilsluttes netværket. Numrene 2 til 10 er dedikerede til varmekilder og numrene 20 til 39 til VM iSystem. Drej drejeknappen for at rulle gennem numrene, og tryk for at bekræfte det valgte nummer. Tryk på **MENU** for at gå tilbage til den forrige liste.



M003066-A-04

5. For at fjerne en slaveunit fra netværket vælg **ERASE NETWORK**.
6. Den viste skærm tillader dig at vælge numrene på de slavekedler, der skal fjernes fra netværket. Drej på drejeknappen for at rulle gennem numrene, og tryk for at fjerne det udvalgte nummer. Tryk på **MENU** for at gå tilbage til den forrige liste.



M003064-A-04

7. Vælg **NB.NETWORK ELEMENTS**. Skærmen opremser de elementer i netværket, der kendes af systemet. Tryk på **MENU** for at gå tilbage til den forrige liste.


■ Tilslut VM i kaskade

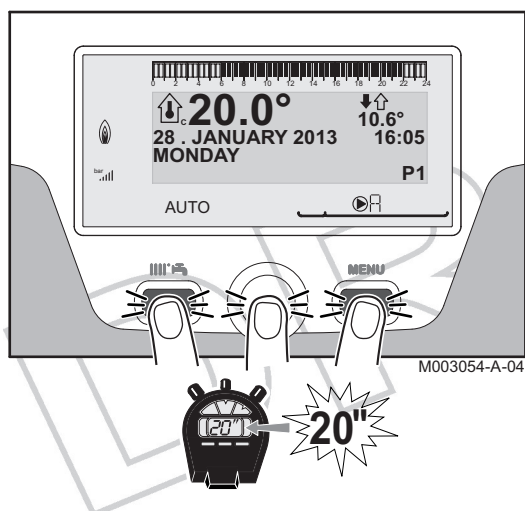
Det er muligt at tilslutte VM udelukkende som tracker. Udfør følgende:

1. Vælg **VM NETWORK**, og tryk på drejeknappen, for at gå til denne menu.
2. På skærmen, der vises, kan man vælge antal VM trackere at føje til netværket. Numrene 20 og 39 er reserveret til VM. Drej drejeknappen for at rulle gennem numrene, og tryk for at bekræfte det valgte nummer. Tryk på **MENU** for at gå tilbage til den forrige liste.
3. For at fjerne en VM tracker fra netværket, vælg **ERASE VM**.
4. På skærmen, der vises, kan man vælge numrene på de VM trackere, der skal fjernes fra netværket. Drej på drejeknappen for at rulle gennem numrene, og tryk for at fjerne det udvalgte nummer. Tryk på **MENU** for at gå tilbage til den forrige liste.
5. Vælg **NB.NETWORK ELEMENTS**. Skærmen opremser de elementer i netværket, der kendes af systemet. Tryk på **MENU** for at gå tilbage til den forrige liste.

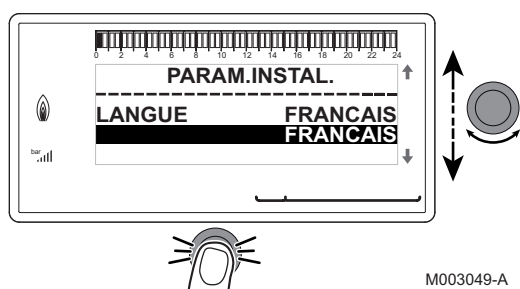
5.7.5. Retur til fabriksindstillinger

For at resette udstyret udfør følgende:

1. Tryk samtidigt på knapperne , **MENU** og drejknappen i 20 sekunder. Menuen **RESET** vises.
2. For at indstille følgende parametre:



Menu RESETE}			
Valg af varmekilde	Parameter		Beskrivelse
GENERATOR	RESET	TOTAL	Udfører en TOTAL RESET af alle parametre
		EXCEPT PROG.	Udfører en RESET af parametrene, men beholder timerprogrammerne
		PROG.	Udfører en RESET af timerprogrammerne men beholder parametrene
		SENSOR SCU	Udfører en RESET af de tilsluttede varmekildefølere
		ROOM SENSOR	Udfører en RESET af de tilsluttede rumfølere




Efter reset (**TOTAL RESET** og **RESET EXCEPT PROG.**) går styresystemet tilbage til visning af sprogvælger efter nogle få sekunder.

1. Vælg det ønskede sprog med drejknappen.
2. For at bekræfte valget tryk på drejknappen.

6 Beskyttelsesdrift af anlægget

6.1 Beskyttelsesdrift af anlægget

Skal centralvarmekedlen ikke bruges i en længere periode, anbefaler vi at lukke for det.

- ▶ For at slukke indemodulet, tryk på Tænd/Sluk-knappen  og luk ned for anlægget fra husets elektriske styrepanel.
- ▶ For at slukke udemodulet, luk ned for anlægget fra husets elektriske styrepanel.



FORSIGTIG

Såfremt anlægget har været lukket helt ned, er afrimningsfunktionen ikke længere sikret.

6.2 Slå frostbeskyttelsesfunktionen til

Sæt varmepumpen på **HOLIDAYS** status.  Der henvises til brugermanualen.

7 Serviceeftersyn og vedligeholdelse

7.1 Generelle anvisninger



FORSIGTIG

- ▶ Service må kun udføres af autoriseret fagpersonale.
- ▶ Der skal udføres et årligt serviceeftersyn - obligatorisk. Servicerapporter skal opbevares af bruger i 10 år..
- ▶ Der må kun anvendes originale reservedele.



Når der skal udføres service eller reparationer på indemodulet, der kræver en strømafbrydelse, skal strømmen samtidig afbrydes til udemodulet for at undgå dataoverførselsfejl .

7.2 Påkrævede serviceeftersyn

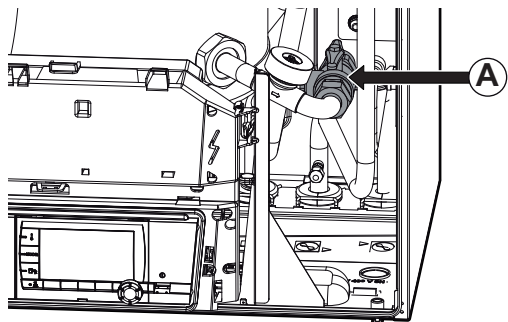
Der skal udføres et årligt eftersyn og tæthedskontrol. Planlæg serviceeftersyn i vintersæsonen med kontrol af følgende:

- ▶ Temperaturforskellen mellem frem og retur svarer til varmeydelsen.
- ▶ Kontroller tætheden vha. lækagespray.
- ▶ Kontroller vandtilslutningernes tæthed.

Forebyggende kontrol

- ▶ Kontroller varmepumpens ydelse: Temperaturstyring.
- ▶ Kontroller installationens vandtryk.
- ▶ Kontroller, at filtrene ikke er tilstoppede.
- ▶ Udemodulet rengøres og renses for støv.

7.3 Rensning af 400-µm filter



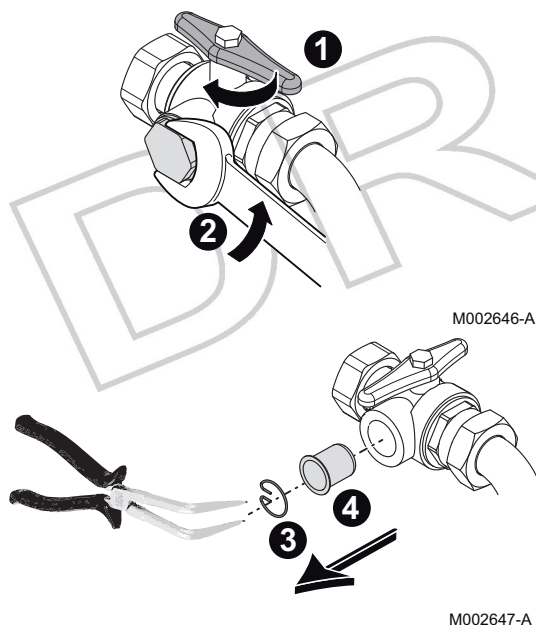
M002645-A

Der er anbragt et 400 µm filter foran pladevarmeveksleren for at forhindre tilstopning. Filteret sidder i en afspærringsventil **A**.

Rengøring af filtret:

- ▶ Filteret skal renses ved det årlige serviceeftersyn.
- ▶ Efter den første driftstime ved første idriftsættelse.
- ▶ Ved lavt flow (Se tabellen nedenfor).

Effekt udemodul	Hastighed for varmepumpens cirkulationspumpe	Nominelt vandflow	Minimum anbefalet flow
		l/min	l/min
4, 6 kW	1	22	12
8 kW	2	26	16
11 kW	2	29	19
16 kW	4	38	28
22, 27 kW	5	41	35



1. Luk hanen til veksleren.
2. Fjern dækslet på ventilen.

3. Fjern låseringen.
4. Fjern filteret.
5. Kontroller og rens filteret. Udskift evt. filteret.
6. Anbring filteret igen.
7. Skru fitting på igen.
8. Åbn hanen til veksleren.

7.4 Tilpasning af vedligehold

7.4.1. Vedligeholdelsesmeddelelse

Varmekilden integrerer en funktion der viser en vedligeholdelsesmeddelelse. For indstilling af denne funktion, fortsæt som følger:

1. Gå ind på "Efter salget" niveauet:
Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.
Tryk samtidig på **MENU** og i 10 sekunder.
2. Vælg menuen **REVISION**.

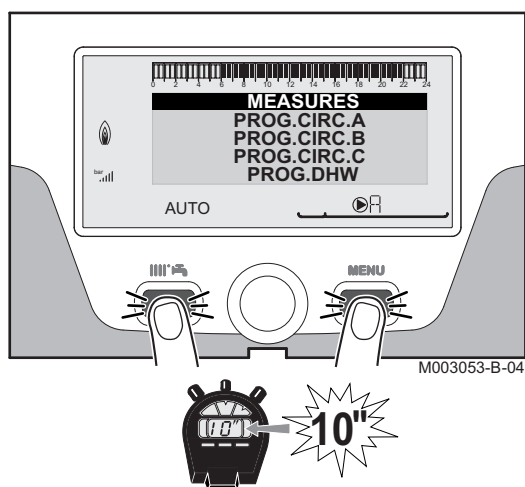


- ▶ Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi.
- ▶ Tryk på drejknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring.



For en detaljeret forklaring af brugen af menuerne se kapitel: "Sådan bruges menuerne", side 78.

3. For at indstille følgende parametre:



Efter salget niveau - Menu REVISION		
Parameter	Indstilling	Beskrivelse
REVISION TYPE	NO	Fabriksindstilling Ingen meddelelse indikerer at vedligehold er nødvendigt
	MANU	Anbefalet indstilling Signalerer, at vedligehold er nødvendigt på den valgte dato. Indstil datoen med parameteren nedenfor.
	AUTO	⚠ Virker ikke. Vælg ikke denne indstilling.
REVISION HOUR ⁽¹⁾	0 til 23	Tidspunkt hvor REVISION displayet kommer frem
REV.YEAR ⁽¹⁾	2009 til 2099	År hvor REVISION displayet kommer frem
REVIS.MONTH ⁽¹⁾	1 til 12	Måned hvor REVISION displayet kommer frem
REVISION DATE ⁽¹⁾	1 til 31	Dag hvor REVISION displayet kommer frem

(1) Parameteren vises kun, hvis **REVISION TYPE** er indstillet til **MANU**.

Afslutning af vedligeholdelsesmeddelelsen:


Når vedligeholdelsesarbejdet er udført, ret datoen i **REVISION** for at afslutte meddelelsen.

I tilfælde af vedligehold før vedligeholdelsesmeddelelsen bliver vist:

Efter udførelse af vedligehold skal der indstilles en nu dato i **REVISION** menuen.


7.4.2. Kontaktdetaljer om vedligeholdelsesfirmaet ang. Efter salget support

For at hjælpe brugeren, når der kommer en servicemeddelelse, kan man indtaste kontaktinfo for det servicefirma, der skal kontaktes. For at indlæse denne kontaktinfo udfør følgende:

- Gå ind på "Efter salget" niveauet:
Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.
Tryk samtidig på **MENU** og  i 10 sekunder.
- Vælg menuen **SUPPORT**.

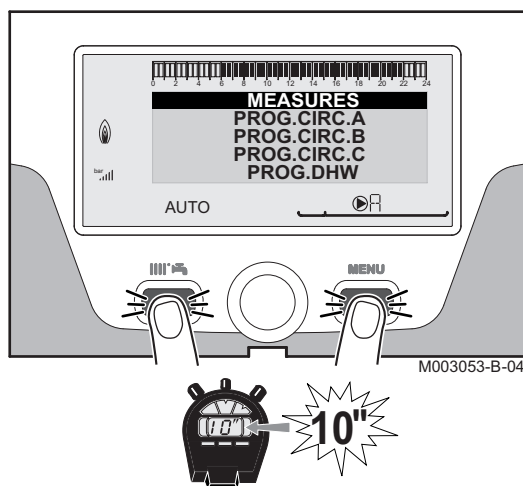


- ▶ Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi.
- ▶ Tryk på drejeknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring.

 For en detaljeret forklaring af brugen af menuerne se kapitel: "Sådan bruges menuerne", side 78.

- For at indstille følgende parametre:

Efter salget niveau - Menu SUPPORT	
Parameter	Beskrivelse
NAME	Indlæs installatørens navn
TEL	Indlæs installatørens telefonnummer



8 Fejlsøgning

8.1 Genindkoblingsspærring

Når varmepumpen står i driftsmode "Genindkoblingsspærring", blinker symbolet "?". Dette er en normal driftstilstand. Når den ønskede temperatur for genstart er opnået, er driften sikret.

1. Tryk på "?" tasten.

Meddelelsen **Operation assured when the restart temperature will be reached** vises. Når den ønskede temperatur for genstart er opnået, er driften sikret.






Denne meddelelse er ikke en fejlmeddelelse, det er kun til information.

8.2 Meddelelser

I tilfælde af fejl viser kontrolpanelet en meddelelse og en tilsvarende kode.

1. Noter den viste fejlkode ned.
Fejlkoden er vigtig for korrekt og hurtig diagnosticering af fejltypen og for enhver nødvendig teknisk service.
2. Sluk og tænd for varmepumpen.
Varmepumpen aktiveres automatisk når årsagen til blokeringen er afhjulpet.
3. Hvis koden kommer igen, løs problemet ved at følge instruktionerne i nedenstående tabel:


Kode	Meddelelser	Beskrivelse	Kontrol / løsning
B00	BL.PSU ERROR	PSU printkortet er konfigureret forkert	Fejl ved en parameter på det elektroniske PSU kort ▶ Indstil varmekildens type igen i menuen #CONFIGURATION (Se det originale typeskilt)
B02	BL.FLOW S.	.	Forkert tilslutning. ▶ Kontroller ledningerne mellem PCU printkortet og føleren. ▶ Kontroller, at SU printkortet er korrekt monteret. ▶ Kontrollér at føleren er monteret korrekt. ▶ Kontroller følermodstanden. Se:  "Føler - data", side 16.
B08	BL.SC.IN.OPEN	BL indgangen på PCU printkortets klemme er åben. Ingen frostbeskyttelse.	Kontakten, der er tilsluttet BL indgangen, er åben. ▶ Kontroller kontakten på BL indgangen.
			Fejl ved en parameter. ▶ Kontroller parametret E. BL .
			Forkert tilslutning. ▶ Kontroller kabelføringen.

Kode	Meddelelser	Beskrivelse	Kontrol / løsning
B09	BL.SC.IN.OPEN	BL indgangen på PCU printkortets klemliste er åben. Frostbeskyttelse.	<p>Kontakten, der er tilsluttet BL indgangen, er åben.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller kontakten på BL indgangen. <p>Fejl ved en parameter.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller parametret E. BL <p>Forkert tilslutning.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller kabelføringen.
B10	BL.GROUP.EXT.	Fejl udemodul.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se fejlkoder for udemodulet.
B11	BL.COM SCU	Kommunikationsfejl med det elektroniske SCU kort.	<p>Dårlig forbindelse</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller kabelføringen <p>Det elektroniske SCU printkort er ikke installeret i anlægget</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Installer et SCU printkort
B12	BL.WATER MIS.	Vandtrykket er lavere end 0,5 bar	<p>For lidt vand i systemet.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Fyld mere vand på anlægget.
B13	BL.DHW. S.	Varmtvandsbeholderføleren er afbrudt eller kortslettet	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller at føleren er tilsluttet indgang S.ECS på PCU ▶ Kontroller kabelføringen ▶ Kontroller følerens elektriske modstand (Ohm). Udskift den om nødvendigt <p>Se:  "Føler - data", side 16.</p>
B14	BL.OUTSIDE.S	Udeføleren er afbrudt eller kortslettet.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller at føleren er tilsluttet indgang S.EXT på PCU ▶ Kontroller kabelføringen ▶ Kontroller følerens elektriske modstand (Ohm). Udskift den om nødvendigt <p>Se:  "Føler - data", side 16.</p>
B17	BL.BAD PSU	Parametrene, der er gemt på PCU printkortet, passer ikke sammen.	<p>Fejl ved en parameter på det elektroniske PCU kort.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Udskift det elektroniske PCU kort.
B18	BL.BAD PSU	Kan ikke finde PSU printkortet	<p>Forkert elektronisk PSU kort for denne varmepumpe.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Udskift det elektroniske PSU kort.
B19	BL.NO CONFIG	Indemodul er ikke konfigureret.	<p>PCU printkortet er blevet udskiftet.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Indstil varmekildens type igen i menuen #CONFIGURATION (Se det originale typeskilt).
B39	BL.FLOW	Lavt flow.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller indstillingen på varmepumpens cirkulationspumpe. ▶ Kontroller at filtret ikke er tilstoppet.
B40	BL.FLOW.STOP	Flowfejl.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller indstillingen på varmepumpens cirkulationspumpe. ▶ Kontroller at filtret ikke er tilstoppet.
B41	BL.COM.CPT.kWh	Kommunikationsfejl med optionskortets energimåling.	<p>Dårlig forbindelse</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller kabelføringen
B50	BL.S.DEP.CPT.kWh	Fejl i fremløbsfølerens energimåling.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller sondens forbindelse og modstand
B51	BL.S.RET.CPT.kWh	Fejl i returfølerens energimåling.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller sondens forbindelse og modstand
B52	BL.CPT.kWh.ELEC1	Fejl på elmåler ELEC 1.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller om der er kortslutning i indgang ELEC1
B53	BL.CPT.kWh.ELEC2	Fejl på elmåler ELEC 2.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller om der er kortslutning i indgang ELEC2
B54	BL.CPT.kWh.THERM	Fejl på varmeenergimåler.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller om der er kortslutning i indgang THERM
B55	BL.FLOW	Lavt flow.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller indstillingen på varmepumpens cirkulationspumpe. ▶ Kontroller at filtret ikke er tilstoppet.

Kode	Meddelelser	Beskrivelse	Kontrol / løsning
M04	REVISION	Service er nødvendig.	Den indprogrammerede dato for service er nået. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Udfør vedligeholdelse af varmepumpen. ▶ For udførelse af service, programmer en ny dato i menu #REVISION eller ændre parameter REVISION TYPE til parameter OFF.
	FL.DRY.B XX DAYS FL.DRY.C XX DAYS FL.DRY.B+C XX DAYS	Gulvtørring ar aktiv. XX DAYS = Antal dage tilbage med gulvtørring.	Gulvtørring igang. Opvarmningen i de øvrige kredse er slået fra. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vent til det viste antal dage er skiftet til 0. ▶ Ændre indstilling af parameter SCREED DRYING til parameter OFF.
M23	CHANGE OUTSI.S	Udeføleren er defekt.	Udskift den radiostyrede udeføler.


8.3 Meddelelses-log

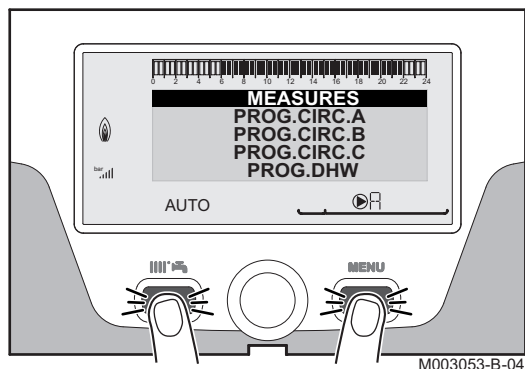
Menuen **#MESSAGE HISTORIC** bruges til at udlæse de seneste 10 meddelelser vist på styrepanelet.

- Gå ind på "Efter salget" niveauet:
Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.
Tryk samtidig på **MENU** og  i 10 sekunder.
- Vælg menuen **#MESSAGE HISTORIC**.

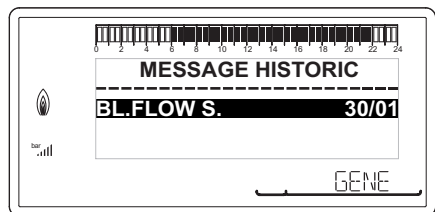


- ▶ Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi.
- ▶ Tryk på drejeknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring.

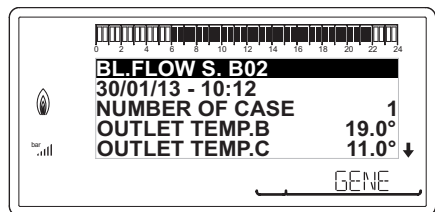
 For en detaljeret forklaring af brugen af menuerne se kapitel: "Sådan bruges menuerne", side 78.



M003053-B-04



M003067-A-04

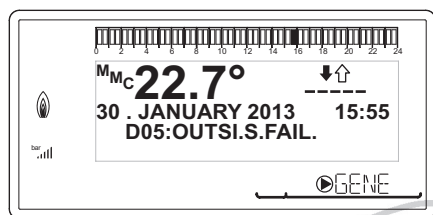


M003068-A-04

- Listen over de 10 sidste meddelelser vises.

- Vælg en meddelelse for at se den tilhørende information.




8.4 Fejl (Kode type Lxx eller Dxx)





M003069-A-04

1. Noter den viste fejlkode ned.
Fejlkoden er vigtig for korrekt og hurtig diagnosticering af fejltypen og for enhver nødvendig teknisk service.
2. Se forklaringen til koderne i tabellen nedenfor:

Kode	Fejl	Fejlens årsag	Beskrivelse	Kontrol / løsning
D03 D04	OUTL S.B FAIL. OUTL S.C FAIL.	SCU	Fejl på fremløbsføleren i kredsløb B Fejl på fremløbsføleren i kredsløb C Bemærkninger: Kredsløbspumpen kører. 3-vejs motorventilen på kredsen er slukket og kan betjenes manuelt.	Forkert tilslutning <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller, om føleren er tilsluttet: Se afsnit: "Fjernelse af følere i printkortets hukommelse", side 125 ▶ Check kablet og stikkene ▶ Kontrollér at føleren er monteret korrekt Fejl ved føler <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller følerens elektriske modstand (Ohm) ▶ Udskift evt. føleren
D05	OUTSI.S.FAIL.	SCU	Udeføler fejl Bemærkninger: Instruktionen er identisk med parameter MAX. MMC . Ventilindstillingen er ikke længere optimal, men styringen af maksimumtemperaturen efter ventilen fortsætter. Ventilerne kan styres manuelt. Genopvarmning af varmt brugsvand fortsætter.	Forkert tilslutning <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller, om føleren er tilsluttet: Se afsnit: "Fjernelse af følere i printkortets hukommelse", side 125 ▶ Check kablet og stikkene ▶ Kontrollér at føleren er monteret korrekt Fejl ved føler <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller følerens elektriske modstand (Ohm) ▶ Udskift evt. føleren
D07	SYST.SENS.FAIL.	SCU	Fejl på systemføleren	Forkert tilslutning <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller, om føleren er tilsluttet: Se afsnit: "Fjernelse af følere i printkortets hukommelse", side 125 ▶ Check kablet og stikkene ▶ Kontrollér at føleren er monteret korrekt Fejl ved føler <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller følerens elektriske modstand (Ohm) ▶ Udskift evt. føleren

Kode	Fejl	Fejlens årsag	Beskrivelse	Kontrol / løsning
D09	DHW S.FAILURE	SCU	Fejl på brugsvandsføleren Bemærkninger: Opvarmning af brugsvand udføres ikke. Ladepumpen kører. Varmtvandsbeholderens opvarmningstemperatur er lige med temperaturen på indemodulet.	<p>Forkert tilslutning</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller, om føleren er tilsluttet:  Se afsnit: "Fjernelse af følere i printkortets hukommelse", side 125 ▶ Check kablet og stikkene ▶ Kontrollér at føleren er monteret korrekt <p>Fejl ved føler</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller følerens elektriske modstand (Ohm) ▶ Udskift evt. føleren
D11 D12 D13	ROOM S.A FAIL. ROOM S.B FAIL. ROOM S.C FAIL.	SCU	Fejl på rumføler A Fejl på rumføler B Fejl på rumføler C Kommentar: Den berørte kreds drives uden indflydelse fra rumføleren.	<p>Forkert tilslutning</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller, om føleren er tilsluttet:  Se afsnit: "Fjernelse af følere i printkortets hukommelse", side 125 ▶ Check kablet og stikkene ▶ Kontrollér at føleren er monteret korrekt <p>Fejl ved føler</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller følerens elektriske modstand (Ohm) ▶ Udskift evt. føleren
D14	MC COM.FAIL	SCU	Kommunikationsfejl mellem det elektroniske SCU kort og radiomodul	<p>Forkert tilslutning</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Check kablet og stikkene <p>Kedelmodulfejl</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Udskift kedelmodulet
D15	ST.TANK S.FAIL	SCU	Fejl på lagertank Kommentar: Lagertankens genopvarmning er ikke længere sikret.	<p>Forkert tilslutning</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller, om føleren er tilsluttet:  Se afsnit: "Fjernelse af følere i printkortets hukommelse", side 125 ▶ Check kablet og stikkene ▶ Kontrollér at føleren er monteret korrekt <p>Fejl ved føler</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller følerens elektriske modstand (Ohm) ▶ Udskift evt. føleren
D16 D16	SWIM.B S.FAIL SWIM.C S.FAIL	SCU	Fejl på svømmepølføleren i kreds B Fejl på svømmepølføleren i kreds C Kommentar: Svømmepølen genopvarmes altid i kredsens komfort perioder.	<p>Forkert tilslutning</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller, om føleren er tilsluttet:  Se afsnit: "Fjernelse af følere i printkortets hukommelse", side 125 ▶ Check kablet og stikkene ▶ Kontrollér at føleren er monteret korrekt <p>Fejl ved føler</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller følerens elektriske modstand (Ohm) ▶ Udskift evt. føleren

Kode	Fejl	Fejlens årsag	Beskrivelse	Kontrol / løsning
D17	DHW 2 S.FAIL	SCU	Fejl beholderføler 2	Forkert tilslutning <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller, om føleren er tilsluttet: <ul style="list-style-type: none"> ☞ Se afsnit: "Fjernelse af følere i printkortets hukommelse", side 125 ▶ Check kablet og stikkene ▶ Kontrollér at føleren er monteret korrekt
				Fejl ved føler <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller følerens elektriske modstand (Ohm) ▶ Udskift evt. føleren
D18	ST.TANK S.FAIL	SCU	Følerfejl soltank	Forkert tilslutning <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller, om føleren er tilsluttet: <ul style="list-style-type: none"> ☞ Se afsnit: "Fjernelse af følere i printkortets hukommelse", side 125 ▶ Check kablet og stikkene ▶ Kontrollér at føleren er monteret korrekt
				Fejl ved føler <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller følerens elektriske modstand (Ohm) ▶ Udskift evt. føleren
D19	SOL.COL.S.FAIL	SCU	Fejl solfangerføler	Forkert tilslutning <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller, om føleren er tilsluttet: <ul style="list-style-type: none"> ☞ Se afsnit: "Fjernelse af følere i printkortets hukommelse", side 125 ▶ Check kablet og stikkene ▶ Kontrollér at føleren er monteret korrekt
				Fejl ved føler <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller følerens elektriske modstand (Ohm) ▶ Udskift evt. føleren
D20	SOL.COM.FAIL	SCU	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sluk og tænd for varmpumpen ▶ Kontroller om solcellemodul er strømførende. Om nødvendigt, udskift sikringen <ul style="list-style-type: none"> ☞ Se installationsvejledningen, idriftsættelsen og vedligeholdelsen af vandvarmeren ▶ Kontroller forbindelsen mellem SCU-C og solcellemodul 	
D27	PCU.COM.FAIL	SCU	Kommunikationsfejl mellem printkort SCU og PCU <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller ledningsforbindelserne mellem SCU og PCU printkortene ▶ Kontroller, at PCU printkortet er tændt (grøn LED lyser eller blinker) ▶ Udskift PCU printkortet 	
D32	5 RESET:ON/OFF	SCU	5 gange reset på mindre end en time <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sluk og tænd for varmpumpen 	

Kode	Fejl	Fejlens årsag	Beskrivelse	Kontrol / løsning
D37	TA-S SHORT-CIR	SCU	Titan Active System®-systemet er kortsluttet <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller, at kablet mellem SCU printkortet og anoden ikke er kortsluttet ▶ Kontroller, at anoden ikke er kortsluttet Bemærkninger: Varmt brugsvand produktionen er stoppet, men kan alligevel genstartes med knap  . Varmtvandsbeholderen er ikke længere beskyttet. Hvis en varmtvandsbeholder uden Titan Active System® er forbundet med varmepumpen, kontroller at forbindelsen af simulering TAS (leveret i pakke AD212) er monteret på følerkortet.	
D38	TA-S DISCONN	SCU	Titan Active System® systemet er afbrudt <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller, at tilslutningskablet mellem SCU printkortet og anoden ikke er afbrudt ▶ Kontroller, at anoden ikke er i stykker Bemærkninger: Varmt brugsvand produktionen er stoppet, men kan alligevel genstartes med knap  . Varmtvandsbeholderen er ikke længere beskyttet. Hvis en varmtvandsbeholder uden Titan Active System® er forbundet med varmepumpen, kontroller at forbindelsen af simulering TAS (leveret i pakke AD212) er monteret på følerkortet.	
D99	DEF.BAD PCU		Software-version SCU genkender ikke den tilsluttede version PCU <ul style="list-style-type: none"> ▶ Opdater SCU med tilpasset software-version. 	
L33	FAIL.FLOW		Flowet er lavere end grænseværdien defineret af parameter MIN.STOP.FLOW . <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller ventilåbningen og eventuel tilstopning af filtret. ▶ Kontroller hastighedsindstillingen på varmepumpens cirkulationspumpe og den elektriske forbindelse. 	

8.4.1. Fjernelse af følere i printkortets hukommelse

Følerens konfiguration er gemt i SCU printkortets hukommelse. Hvis der vises en følerfejl, mens den tilhørende føler ikke er tilsluttet eller er fjernet med vilje, slet føleren i SCU printkortets hukommelse.


- ▶ Tryk på ? knappen indtil displayet viser **Do you want to delete this sensor?**
- ▶ Vælg **YES** ved at dreje drejeknappen og trykke på den for at bekræfte.




Udeføleren kan ikke slettes.

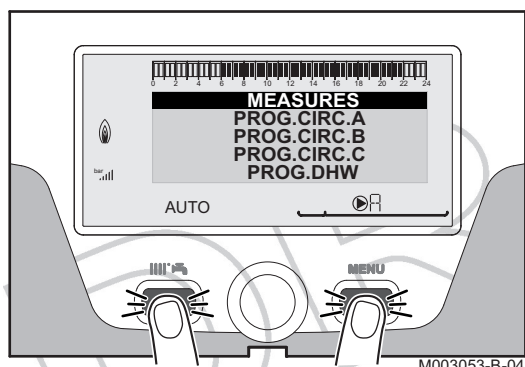
8.5 Fejl-log

Menuen **DEFAULT HISTORIC** bruges til at vise de 10 seneste fejl, der har været vist på styrepanelet.

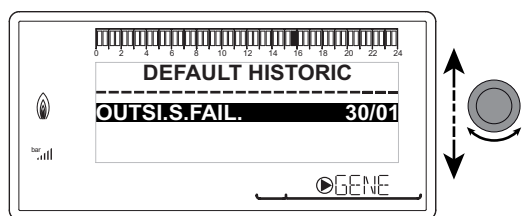
- Gå ind på "Efter salget" niveauet:
Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.
Tryk samtidig på **MENU** og  i 10 sekunder.
- Vælg menuen **DEFAULT HISTORIC**.

- ▶ Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi.
- ▶ Tryk på drejknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring.

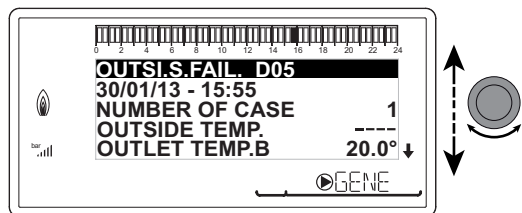
 For en detaljeret forklaring af brugen af menuerne se kapitel: "Sådan bruges menuerne", side 78.



M003053-B-04



M003070-A-04




M003071-A-04

- Listen over de seneste 10 fejl vises.


- Vælg en fejl for at udlæse den tilhørende information.

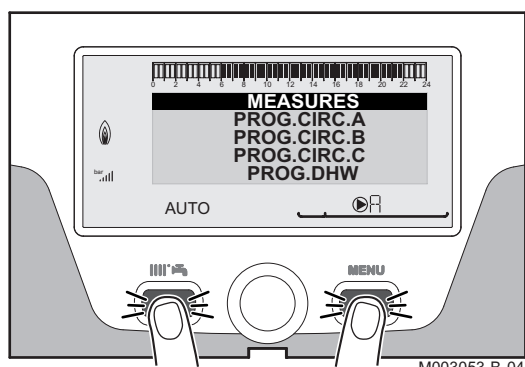
8.6 Parameter og indgangs/udgangs check (tilstands-tests)

Brug følgende menuer for at finde årsagen til fejlen.

- Gå ind på "Efter salget" niveauet:
Tryk på **MENU** tasten. En rullemenu vises.
Tryk samtidig på **MENU** og  i 10 sekunder.
- Kontroller følgende parametre:

- ▶ Drej på knappen for at rulle gennem menuerne eller ændre en værdi.
- ▶ Tryk på drejknappen for at komme ind i den valgte menu eller bekræfte en værdiændring.

 For en detaljeret forklaring af brugen af menuerne se kapitel: "Sådan bruges menuerne", side 78.



M003053-B-04

Efter salget niveau - Menu PARAMETERS	
Parameter	Beskrivelse
PERMUT ⁽¹⁾	Varmekilde med størst behov er aktiv
STAGE ⁽¹⁾	Antal varmekilder med varmebehov
NB.CASC. ⁽¹⁾	Antallet af varmekilder fundet i kaskaden
NB. VM: ⁽¹⁾	Antallet af DIEMATIC VM styringer fundet i kaskaden
OUTPUT SOL P. ⁽²⁾	Styring af solvarmepumpen
MEAN OUTSIDE T ⁽²⁾	Gennemsnitlig udetemperatur
CALC T SYST ⁽¹⁾	Systemflow temperatur beregnet af styresystemet
CALC.T.MMC	Beregnet MMC temperatur
TEMP.SYSTEM ^{(3) (2)}	Systemets fremløbstemperatur hvis flere varmekilder
TEMP MMC MEAN	Gennemsnitstemperatur MMC
MMC TEMP.	Øjeblikkelig MMC temperatur
CALCULATED T.A	Beregnet temperatur for varmekreds A
CALCULATED T. B ⁽²⁾	Beregnet temperatur for varmekreds B
CALCULATED T. C ⁽²⁾	Beregnet temperatur for varmekreds C
DHW SETP.CORRECT ⁽²⁾	Setpunkt for varmt brugsvand i kedlen under hensyntagen til solvarme back-up
OUTLET TEMP.B ^{(3) (2)}	Fremløbstemperatur i kreds B
SWIMMING P.T.B	Temperaturen for svømmepølsens vandføler på kreds B
OUTLET TEMP.C ^{(3) (2)}	Fremløbstemperatur i kreds C
SWIMMING P.T.C	Temperaturen for svømmepølsens vandføler på kreds C
OUTSIDE TEMP. ⁽³⁾	Udetemperatur
MEDIUM COP	COP-værdi beregnet for indemodulet
THRESHOLD COP	COP der danner grundlag for varmepumpens drift
ROOMTEMP.A ⁽³⁾	Rumtemperatur for kreds A
ROOMTEMP.B ^{(3) (2)}	Rumtemperatur for kreds B
ROOMTEMP.C ^{(3) (2)}	Rumtemperatur for kreds C
DHW TEMP. ^{(3) (2)}	Varmtvandsbeholderens vandtemperatur
IN 0-10V ^{(3) (2)}	Spænding på indgangen 0-10 V
PRESSURE ⁽³⁾	Installationens vandtryk
STOR.TANK.TEMP ^{(3) (2)}	Lagertankens vandtemperatur
T.DHW BOTTOM ^{(3) (2)}	Vandtemperatur i bunden af varmtvandsbeholderen
DHW A TEMP. ^{(3) (2)}	Vandtemperatur i den anden varmtvandsbeholder tilsluttet kreds A
TEMP.TANK AUX ^{(3) (2)}	Vandtemperatur i den anden varmtvandsbeholder tilsluttet AUX kredsen
KNOB A	Temperaturindstillingsknappens stilling på rumføler A
KNOB B ⁽²⁾	Temperaturindstillingsknappens stilling på rumføler B
KNOB C ⁽²⁾	Temperaturindstillingsknappens stilling på rumføler C
OFFSET ADAP A	Varmekurvens parallelforskydning for varmekreds A
OFFSET ADAP B ⁽²⁾	Varmekurvens parallelforskydning for varmekreds B
OFFSET ADAP C ⁽²⁾	Varmekurvens parallelforskydning for varmekreds C
(1) Parameteren vises kun, hvis CASCADE er indstillet til ON	
(2) Parameteren vises kun for tilbehør, kredse eller følere, der er tilsluttet	
(3) Parameteren kan vises ved at trykke på P^{Δ} knappen.	

Efter salget niveau - Menu TEST OUTPUTS		
Parameter	Indstilling	Beskrivelse
P.CIRC.A	ON / NO	Kørende/stoppet cirkulationspumpe varmekreds A
P.CIRC.B ⁽¹⁾	ON / NO	Kørende/stoppet cirkulationspumpe varmekreds B
P.CIRC.C ⁽¹⁾	ON / NO	Kørende/stoppet cirkulationspumpe varmekreds C
SOLAR P. ⁽¹⁾	ON / NO	Tænd/Sluk solpumpe
AUX.CIRC.	ON / NO	On/Off Aux. udgang
HW.PUMP ⁽¹⁾	ON / NO	Stop/Start brugsvandsladepumpe
3WV B ⁽¹⁾	REST	Ingen kommando
	OPEN:	Åbner 3-vejsventilen i kredse B
	CLOSE:	Lukker 3-vejsventilen i kredse B
3WV C ⁽¹⁾	REST	Ingen kommando
	OPEN:	Åbner 3-vejsventilen i kredse C
	CLOSE:	Lukker 3-vejsventilen i kredse C
TEL.OUTPUT	ON / NO	Telefonrelæudgang on/off
PUMP HP	ON / NO	Tænd/Sluk varmpumpe
PUMP MMC	ON / NO	Tænd/Sluk MMC pumpe
STAGE 1	ON / NO	Tænd/Sluk back-up trin 1
STAGE 2	ON / NO	Tænd/Sluk back-up trin 2
DHW BACKUP	ON / NO	Tænd/Sluk varmtvandstrin
RV	ON / NO	Styring af omskifterventilen af det elektroniske PCU kort

(1) Parameteren vises kun for tilbehør, kredse eller følere, der er tilsluttet

Efter salget niveau - Menu TEST INPUTS		
Parameter	Tilstand OK	Beskrivelse
PHONE REM.	0 / 1	Bro på telefonindgangen (1 = til stede, 0 = ikke til stede)
FAILURE	ON	Fejldisplay
	OFF	Ingen fejl
SEQUENCE		Styresystem sekvens
TYPE		Type varmpumpe
P HP	STOP / GO	Varmpumpens status
R.CTRL A ⁽¹⁾	ON	Tilstedeværelse af en fjernstyring A
	OFF	Ingen fjernstyring A
R.CTRL B ⁽¹⁾	ON	Tilstedeværelse af en fjernstyring B
	OFF	Ingen fjernstyring B
R.CTRL C ⁽¹⁾	ON	Tilstedeværelse af en fjernstyring C
	OFF	Ingen fjernstyring C

(1) Parameteren vises kun for tilbehør, kredse eller følere, der er tilsluttet

Efter salget niveau - Menu CONFIGURATION		
Parameter	Indstilling	Beskrivelse
MODE:	MONO/ ALL.CIRC	Valg af, om undtagelsen for en fjernstyring kun vedrører en enkelt kredse (MONO), eller om den skal overføres til en gruppe kredse (ALL.CIRC)
TYPE		Varmekildens type (HP)
DFDU ⁽¹⁾		Varmekildens type
AUTODETECTION		Detektering af SCU kort forbundet til PCU kortet
TAS	OFF/ON	Titan Active System® funktionen er aktiv

(1) Denne parameter vises kun hvis **LEVEL** er sat til **EXPERT**

Efter salget niveau - Menu INFORMATION	
Parameter	Beskrivelse
S/N SCU	SCU kortets serienummer
CTRL	Software kontrolnummer
VER.ROM PCU	PCU printkorters programversion
VERS.PARAM PCU	PCU printkort parametrene's version
MC.VERSION ⁽¹⁾	Kedlens radiomoduls programversion
NUMBER REMOT A ⁽¹⁾	Informationer
NUMBER REMOT B ⁽¹⁾	Informationer
NUMBER REMOT C ⁽¹⁾	Informationer
VERS.SUN ⁽¹⁾	Solvarme kontrolsystemets softwareversion
CALIBRA.CLOCK	Justering af uret

(1) Parameteren vises kun for tilbehør, kredse eller følere, der er tilsluttet

Efter salget niveau - Menu METERS	
Parameter	Beskrivelse
NB IMPULS.COMP	Antal igangsætninger af varmepumpen
RUNTIME HP	Antal driftstimer for kompressorn
FCT.HYDRO	Antal driftstimer for hydraulisk back-up
NB IMPULS.HYDRO	Antal opstarter for hydraulisk back-up
FCT. STAGE 1	Antal driftstimer for back-up trin 1
NB IMP.STAGE 1	Antal opstarter af back-up trin 1
FCT.STAGE 2	Antal driftstimer for back-up trin 2
NB IMP.STAGE 2	Antal opstarter af back-up trin 2
FCT. APP.DHW	Antal driftstimer for back-up
ELEC.ENERGY HEAT ⁽¹⁾	Elforbrug i varmedrift
ELEC.EN.DHW ⁽¹⁾	Elforbrug i varmtvandsdrift
ELEC.ENERGY COOL ⁽¹⁾	Elforbrug i afkølingsdrift
ELEC.ENERGY ⁽¹⁾	Samlet elforbrug
ELEC.ENERG.Y1 ⁽¹⁾	Samlet elforbrug sidste år
ELEC.ENERG.Y2 ⁽¹⁾	Samlet elforbrug for 2 år siden
THERM.ENERG.HEAT ⁽¹⁾	Genereret varmeenergi i opvarmningsdrift
THERM.ENERG.DHW ⁽¹⁾	Genereret varmeenergi i varmtvandsdrift
THERM.ENERG.COOL ⁽¹⁾	Genereret varmeenergi i afkølingsdrift
THERM.ENERGY ⁽¹⁾	Samlet leveret mængde varmeenergi
THERM.ENERG.Y1 ⁽¹⁾	Samlet leveret mængde varmeenergi sidste år
THERM.ENERG.Y2 ⁽¹⁾	Samlet leveret varmeenergi for 2 år siden
PERF.FACTOR ⁽¹⁾	SCOP
PERF.FACTOR A1 ⁽¹⁾	SCOP i det foregående år

(1) Parameteren vises kun hvis den modsvarende option er tilsluttet

Styresystem sekvens						
Tilstand OK		Del-tilstand		Varme	Varmt brugsvand	Bemærkninger
0	Stop					Driftsstop
		0	Stop	x	x	
		10	Forsinket varme og køledrift	x		
1	Efterspørgsel (Varme / Afkøling / Varmt brugsvand)					Kun når varmpumpens cirkulationspumpe eller kedel kører grundet post-drift
		1	Genindkoblingsspærring	x		Kun i opvarmnings/ afkølingsdrift når der ikke er efterspørgsel på varmt brugsvand
		2	Afventer startbetingelser	x	x	Aktuel efterspørgsel ved standset back-up og varmpumpe
		3	Varmpumpe og back-up aflastning aktiveret	x	x	
3	Funktion i varmedrift					Mindst varmpumpen eller en af back-up systemerne kører
		30	Normal drift	x		
		31	Varmpumpen er standset på grund af for høj temperatur	x		
		32	Normal drift, Back-up funktion standset på grund af bivalent punkt	x		
		33	Normaldrift med et setpunkt for temperaturen lig med den minimale fremløbstemperatur for at sikre afrimning	x		
		34	Varmpumpe er standset på grund af frakobling af strømforbindelsen	x		
		35	Back-up stoppet på grund af frakobling af strømforbindelse	x		
		36	Varmpumpe er standset på grund af en for lav udetemperatur	x		
		37	Varmpumpe er standset på grund af en fejl i afrimningen og en starttemperaturværdi under 18 °C	x		
		38	Afrimning	x		
39	Afrimning med starttemperaturer under den tilladte minimumsgrænse	x				
4	Funktion i varmtvandsdrift					Mindst varmpumpen eller en af back-up systemerne kører (Undtaget varmtvands back-up)
		30	Normal drift		x	
		31	Varmpumpen er standset på grund af for høj temperatur		x	
		34	Varmpumpe er standset på grund af frakobling af strømforbindelsen		x	
		35	Back-up stoppet på grund af frakobling af strømforbindelse		x	
		36	Varmpumpe er standset på grund af en for lav udetemperatur		x	
		38	Afrimning		x	

Styresystem sekvens						
Tilstand OK		Del-tilstand	Varme	Varmt brugsvand	Bemærkninger	
5	Standstning af varmepumpen					
		40	Varmepumpens cirkulationspumpe i post-drift	x	x	Intet varmebehov eller behov af varmt brugsvand
6	Standstning af indemodulet					
		60	Cirkulationspumpen i indemodulet i post-drift	x	x	Intet varmebehov eller behov af varmt brugsvand
7	Afkølingsfunktion					
		30	Normal drift	x		
		34	Varmepumpe er standset på grund af frakobling af strømforbindelsen	x		
11	Rensningsdrift (Varme)					
		30	Normal drift			
		31	Varmepumpen er standset på grund af for høj temperatur			
		32	Normal drift, Back-up funktion standset på grund af bivalent punkt			
		33	Normaldrift med et setpunkt for temperaturen lig med den minimale fremløbstemperatur for at sikre afrimning			
		34	Varmepumpe er standset på grund af frakobling af strømforbindelsen			
		35	Back-up stoppet på grund af frakobling af strømforbindelse			
		36	Varmepumpe er standset på grund af en for lav udetemperatur			
		37	Varmepumpe er standset på grund af en fejl i afrimningen og en starttemperaturværdi under 18 °C			
		38	Afrimning			
12	Rensningsdrift (Afkøling)					
		30	Normal drift	x		
		34	Varmepumpe er standset på grund af frakobling af strømforbindelsen	x		
17	Tøm					
		61	Omskifterventil i varmtvandsstilling			
		62	Lukning af cirkulationspumperelæer i inde og udemoduler			
		63	Omskifterventil i varmestilling			
		64	Åbning af cirkulationspumperelæer i inde og udemoduler			

9 Reservedele

9.1 Generelt

Hvis resultaterne af kontrollen og vedligeholdelsen har vist, at der er et behov for at udskifte en del af anlægget, kun at bruge originale reservedele eller reservedele og anbefalede materialer.

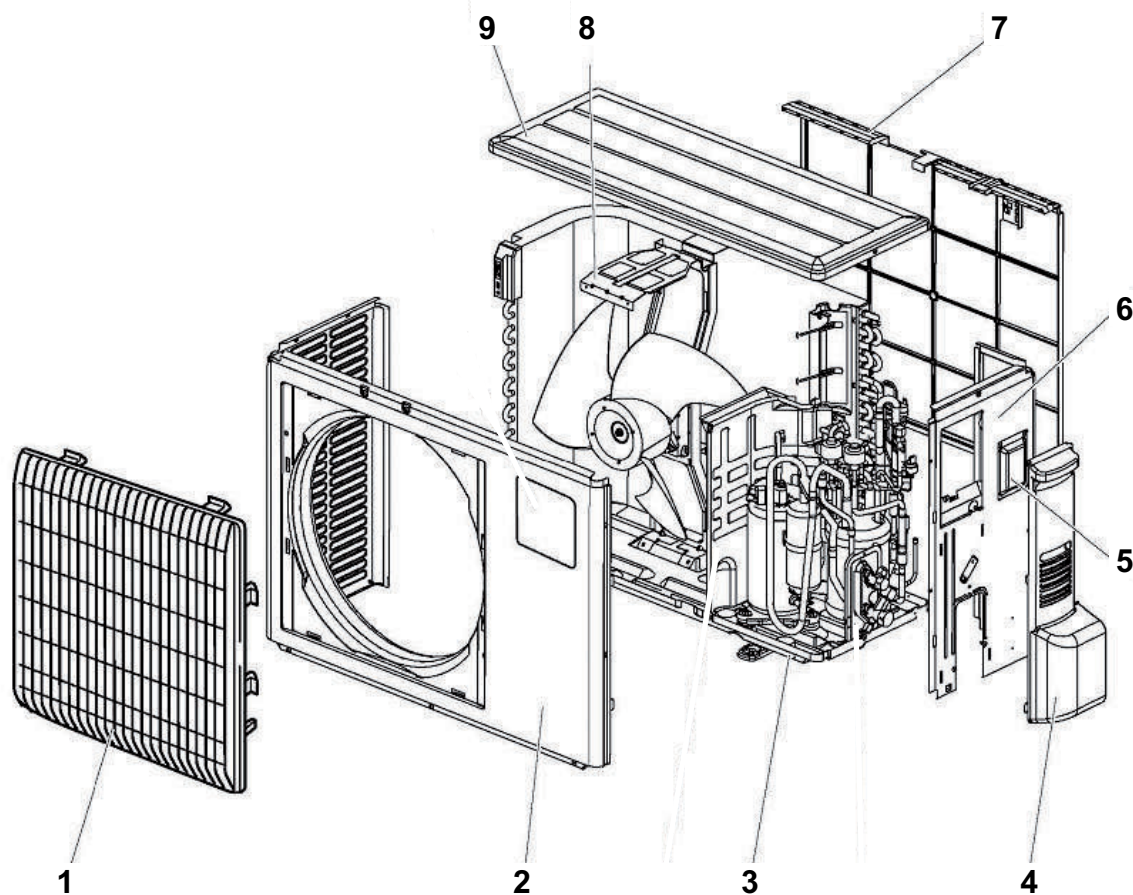


Ved bestilling af reservedele, opgiv referencenummeret i listen.

9.2 Reservedele

9.2.1. Udemodul 4 og 6 kW

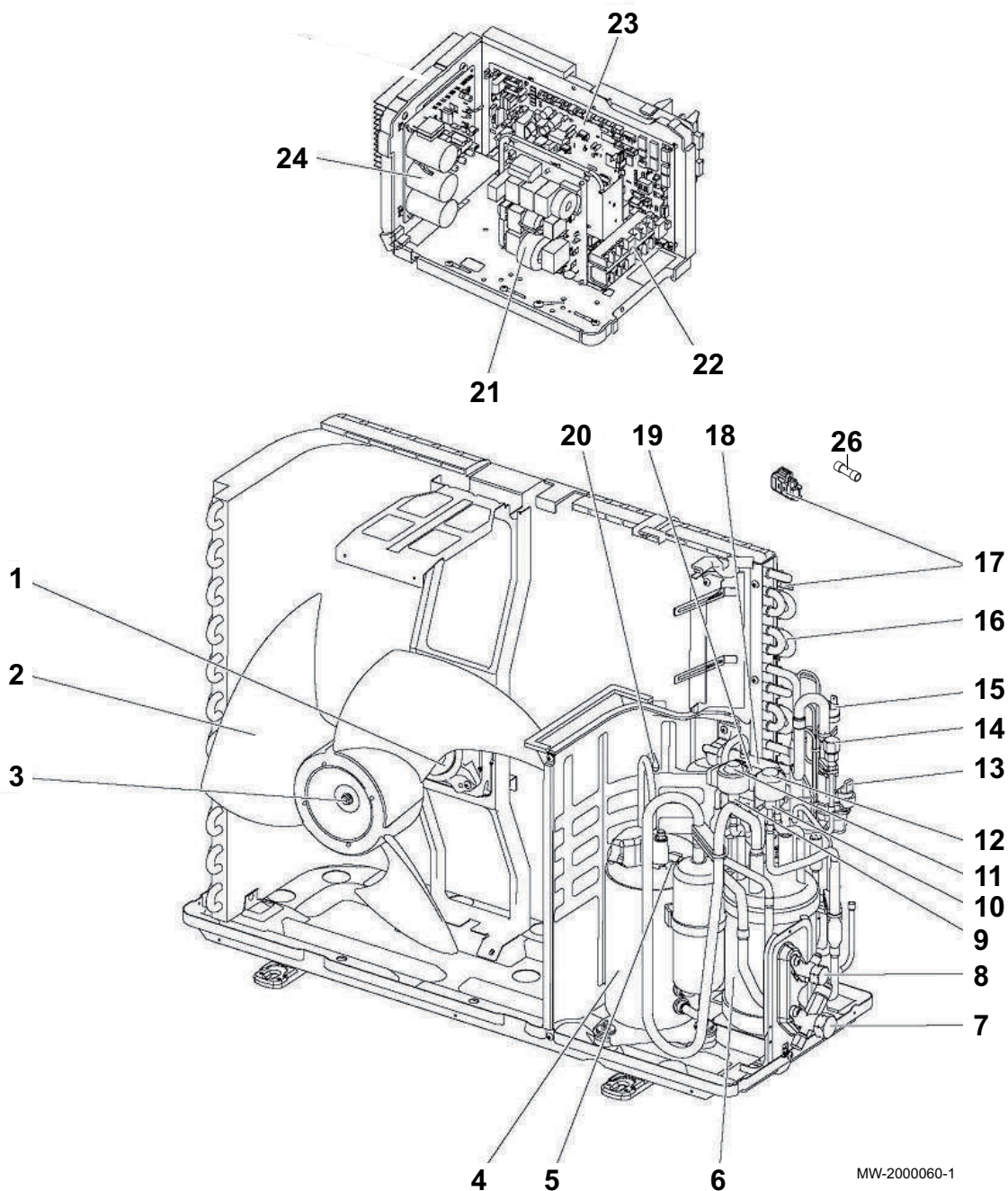
■ Opbygning



MW-2000059-1

Ref.nr.	Reference	Beskrivelse
1	300023680	Rist
2	7604144	Forpanel
3	7604156	Bundramme
4	300023684	Adgangspanel installatør
5	7604143	Inspektionsluge
6	7604160	Højre sidepanel
7	300023688	Beskyttelsesrist
8	7604145	Fæste for blæsemotor
9	7604151	Toppanel

■ Elektriske komponenter



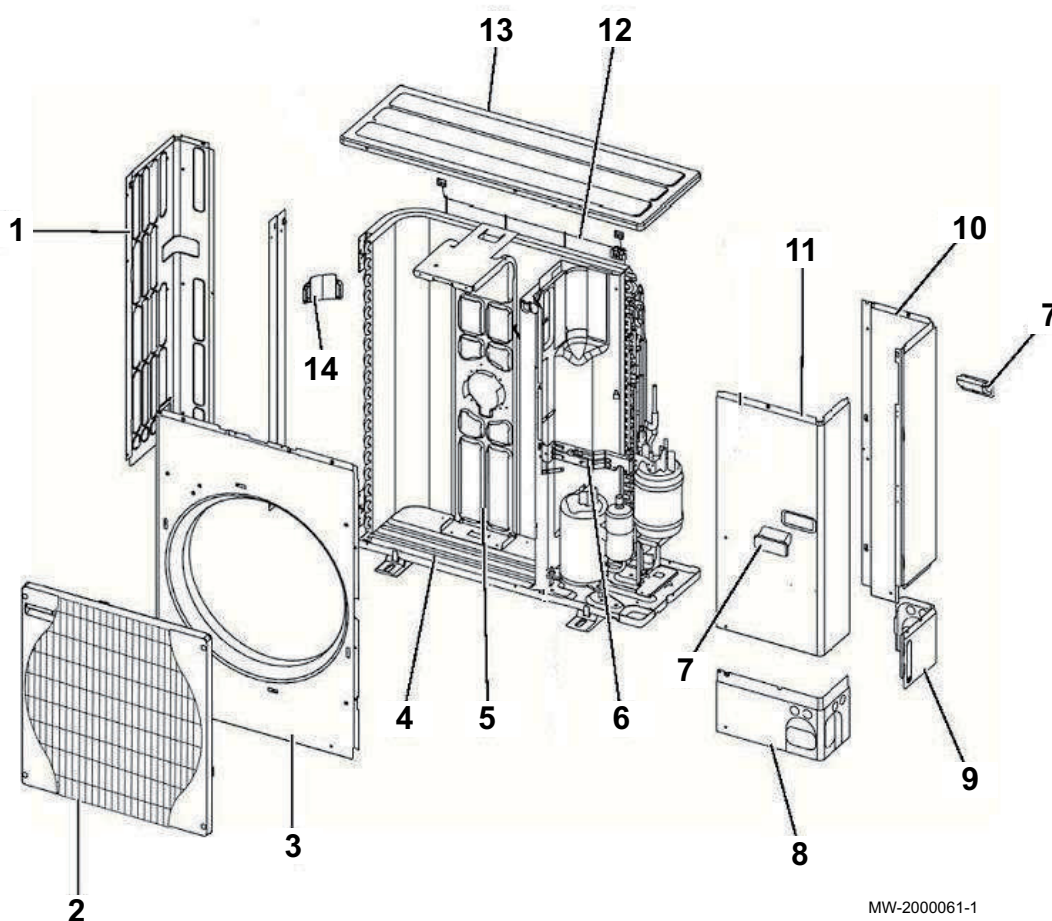
MW-2000060-1

Ref.nr.	Reference	Beskrivelse
1	300023644	Blæsemotor
2	300023645	Blæservinge
3	7604150	Fastgørelsesmøtrik til propel
4	7604154	Kompressor SNB130FGCM2
5	7604142	Trykføler
6	7604152	Akkumuleringstank
7	7604157	Afspærringsventil 1/2"
8	7604139	Afspærringsventil 1/4"
9	7604141	Trykreduktionsventil

Ref.nr.	Reference	Beskrivelse
10	7604158	Trykreduktionsventil
11	7604159	Spole for ekspansionsventil
12	7604161	Spole for ekspansionsventil
13	7604140	Højtryksføler
14	300018094	Påfyldningsstuds
15	300018123	HP pressostat 41,5 bar
16	7604149	Kondensatorspiral / absorption
17	300023670	Temperaturføler til fordamper TH
18	300023668	4 vejs ventil
19	300023666	Magnetventil med spole
20	300023671	Afgangsføler kompressor TH4
21	300023674	Elektronisk filterkort
22	300023673	Klemrækker
23	7604155	Hovedprint
24	7604146	Strømforsyningskort
25	300023672	Spole
26	7604148	Sikringer 6,3A-250V
27	300018211	Føler
28	300023665	Indgangsføler

9.2.2. Udemodul 8 kW

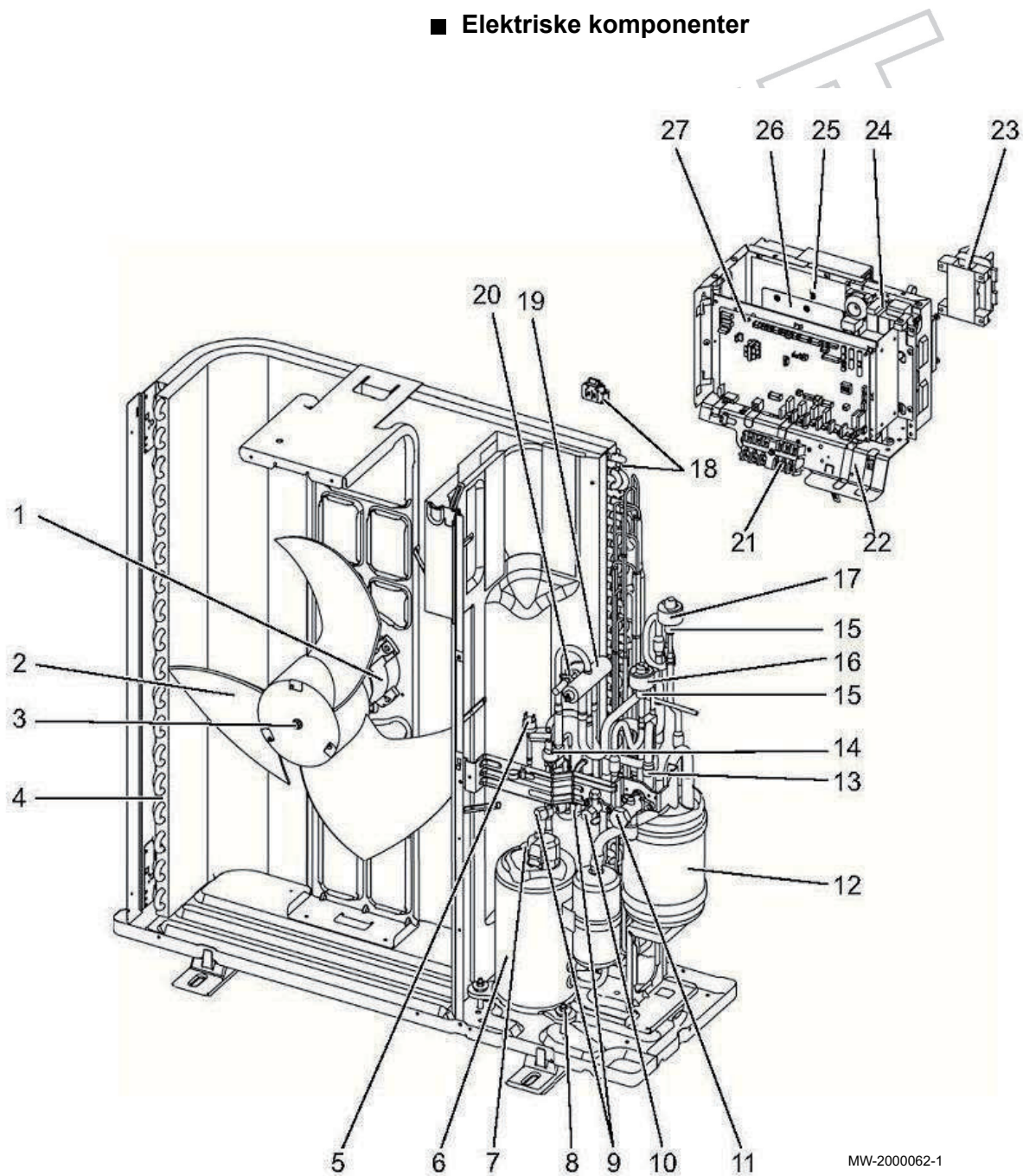
■ Opbygning



MW-2000061-1

Ref.nr.	Reference	Beskrivelse
1	7614219	Venstre sidepanel
2	7614220	Beskyttelsesrist
3	7614221	Forpanel
4	7614222	Bundramme
5	7614223	Fæste for blæsemotor
6	7614224	Beslag for ventil
7	7614225	Håndtag
8	7614226	Nedre frontpanel
9	7614227	Nedre bagpanel
10	7614228	Højre sidepanel
11	7614230	Adgangspanel installatør
12	7614231	Beskyttelsesgitter - bagside
13	7614232	Toppanel
14	7614233	Håndtag

■ Elektriske komponenter



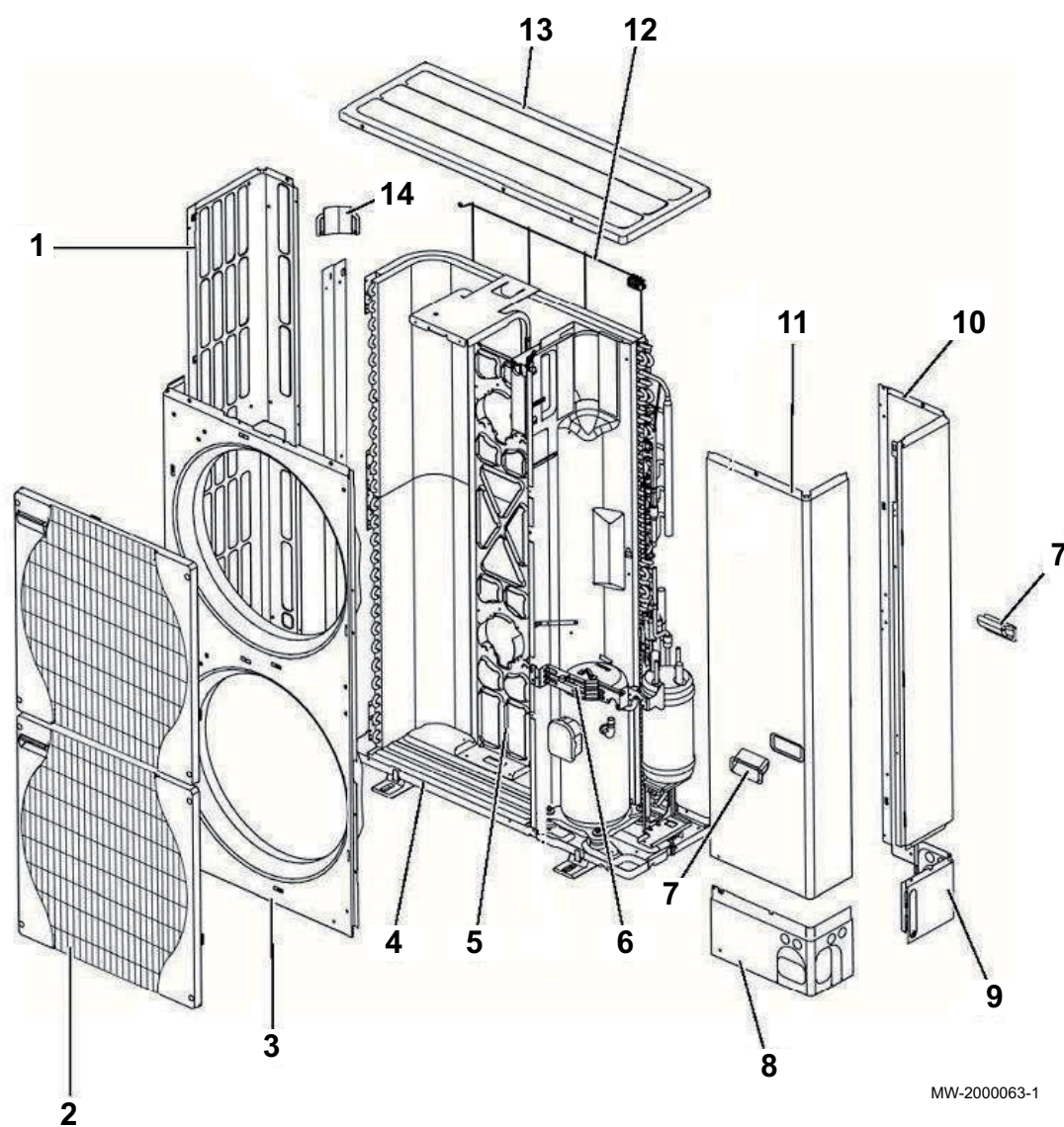
MW-2000062-1

Ref.nr.	Reference	Beskrivelse
1	7614234	Blæsermotor
2	7614236	Blæservinge
3	7614237	Fastgørelsesmøtrik til propel
4	7614238	Kondensatorspiral / absorption
5	7614239	HP pressostat 41.5 bar
6	7614240	Kompressor TNB220FLHMT
7	7614241	Afgangsføler kompressor
8	7614242	vibrationsdæmpere
9	7614243	Påfyldningsstuds
10	7614244	Afspærringsventil 3/8"
11	7614245	Afspærringsventil 3/8"
12	7614246	Akkumuleringstank

Ref.nr.	Reference	Beskrivelse
13	7614247	Filter
14	7614248	Højtryksføler
15	7614250	Trykreduktionsventil
16	7614251	Magnetventil med spole
17	7614252	Magnetventil med spole
18	7614253	Indgangsføler TH6/7
19	7614254	4-vejs ventil
20	7614255	Spole
21	7614278	Klemrækker
22	7614279	Styrepanel
23	7614280	Spole
24	7614282	EMI filter
25	7614283	Varmespredningssensor TH8
26	7614284	Strømforsyningskort
27	7614285	Hovedprint
	7614286	Varm gasføler
	7614288	Væskeføler TH3

9.2.3. Udemodul 11 og 16 kW

■ Opbygning

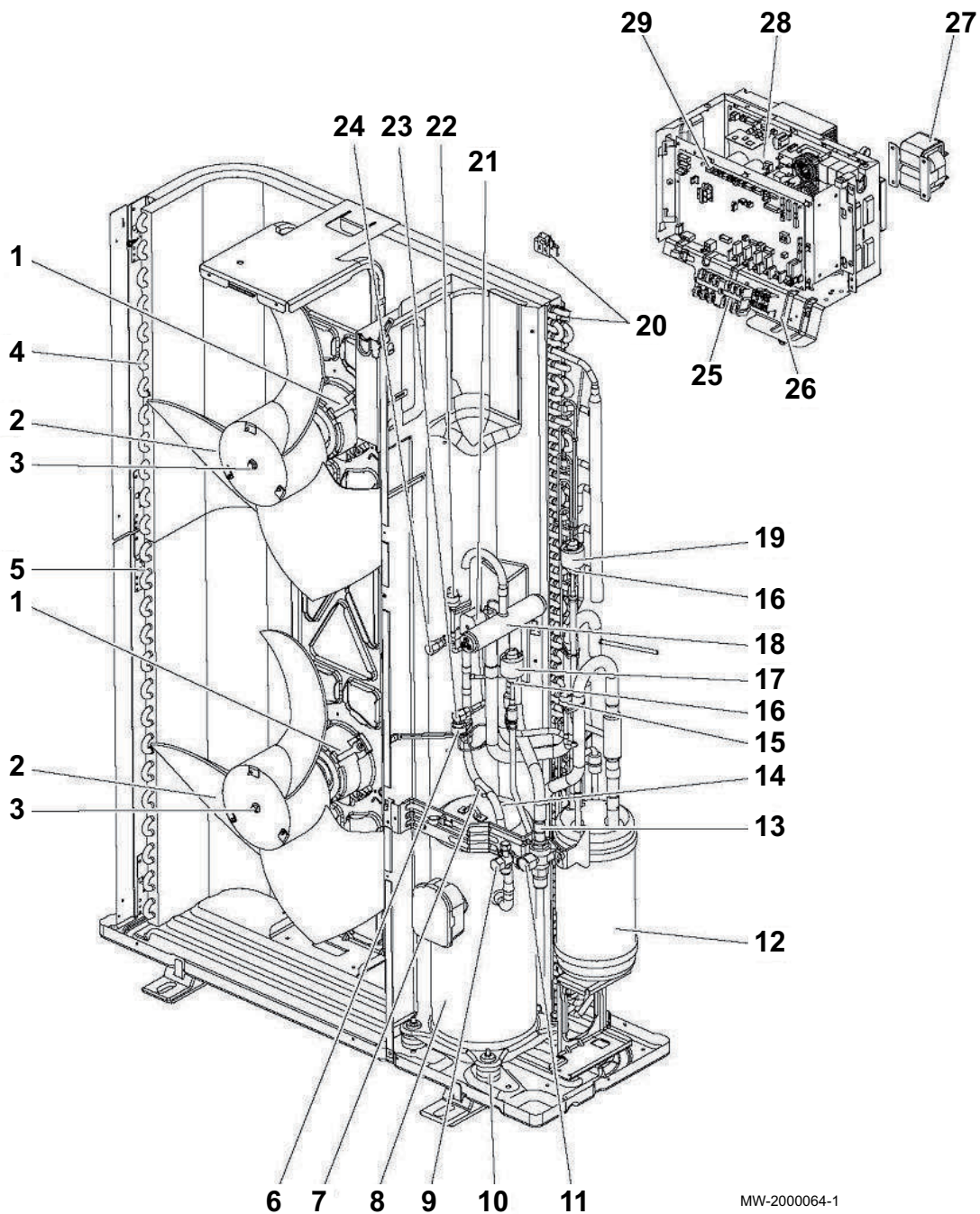


MW-2000063-1

Ref.nr.	Reference	Beskrivelse
1	7614289	Venstre sidepanel
2	7614220	Beskyttelsesrist
3	7614290	Forpanel
4	7614292	Bundramme
5	7614293	Fæste for blæsemotor
6	7614224	Beslag for ventil
7	7614225	Håndtag
8	7614226	Nedre frontpanel
9	7614227	Nedre bagpanel
10	7614294	Højre sidepanel

Ref.nr.	Reference	Beskrivelse
11	7614295	Adgangspanel installatør
12	7614296	Beskyttelsesgitter - bagside
13	7614232	Toppanel
14	7614233	Håndtag

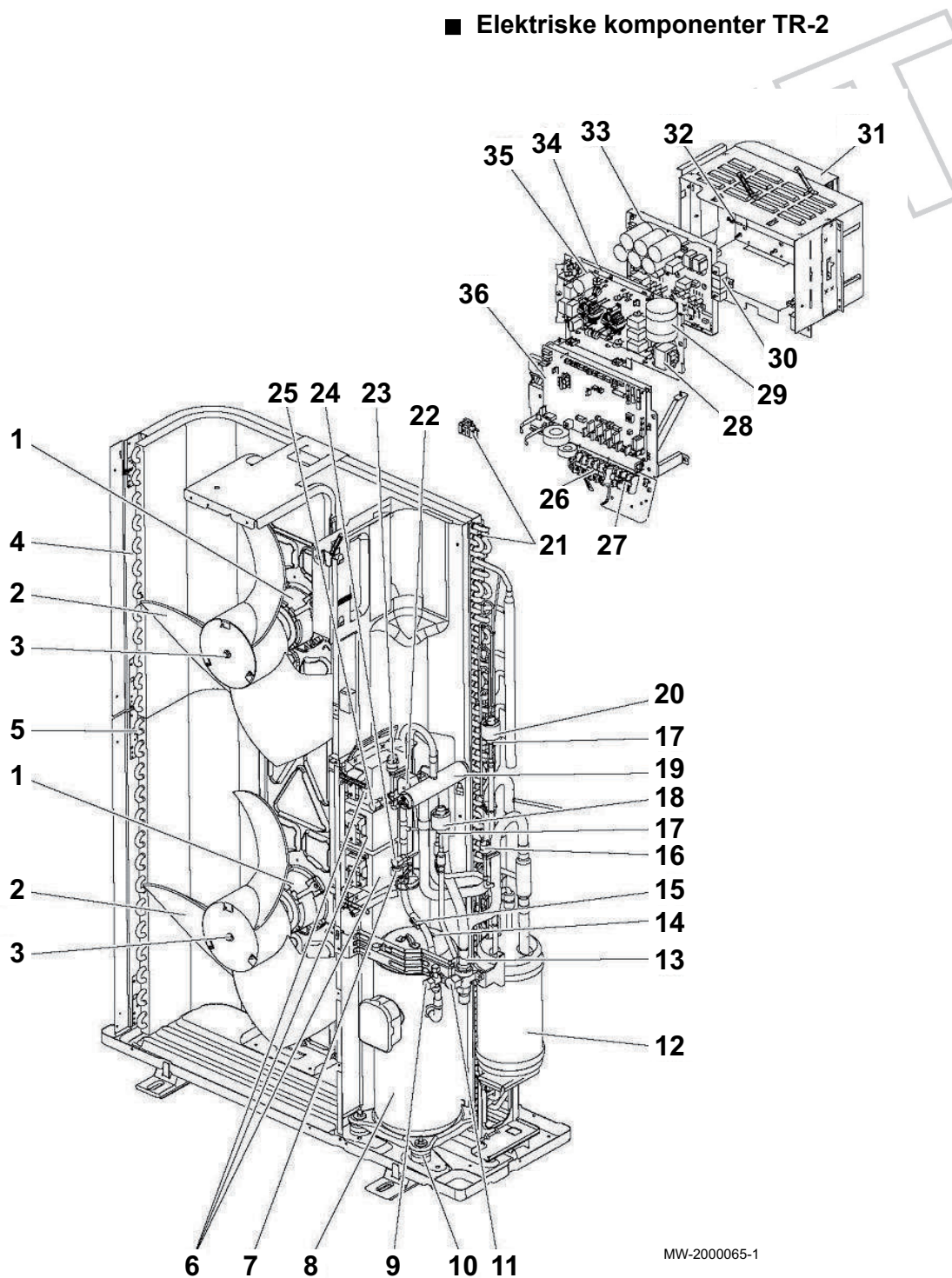
■ Elektriske komponenter MR-2



MW-2000064-1

Ref.nr.	Reference	Beskrivelse
1	7614234	Blæsermotor
2	7614236	Blæservinge
3	7614237	Fastgørelsesmøtrik til propel
4	7614297	Kondensatorspiral / højere gennemstrømning
5	7614298	Kondensatorspiral / lavere gennemstrømning
6	7614248	Højtryksføler
7	7614299	Varm gasføler
8	7614300	Kompressor ANB33FNEMT 11MR-2
8	7614301	Kompressor ANB42FNEMT 16MR-2
9	7614244	Afspærringsventil 3/8"
10	7614302	vibrationsdæmpere
11	7614304	Afspærringsventil 5/8"
12	7614305	Akkumuleringstank
13	7614247	Filter
14	7614306	Føler
15	7614307	Lavtrykspressostat
16	7614308	Trykreduktionsventil
17	7614251	Magnetventil med spole
18	7614309	4-vejs ventil
19	7614252	Magnetventil med spole
20	7614253	Temperaturføler til fordamper
21	7614310	Spole
22	7614239	HP pressostat
23	7614243	Påfyldningsstuds
24	7614312	Påfyldningsstuds
25	7614278	Klemrækker
26	7614313	Styrepanel 11MR-2
26	7614314	Styrepanel 16MR-2
27	7614280	Spole
28	7614284	Strømforsyningskort
29	7614285	Hovedprint
	7614321	Væskeføler TH3
	7614322	Kondensator

■ Elektriske komponenter TR-2



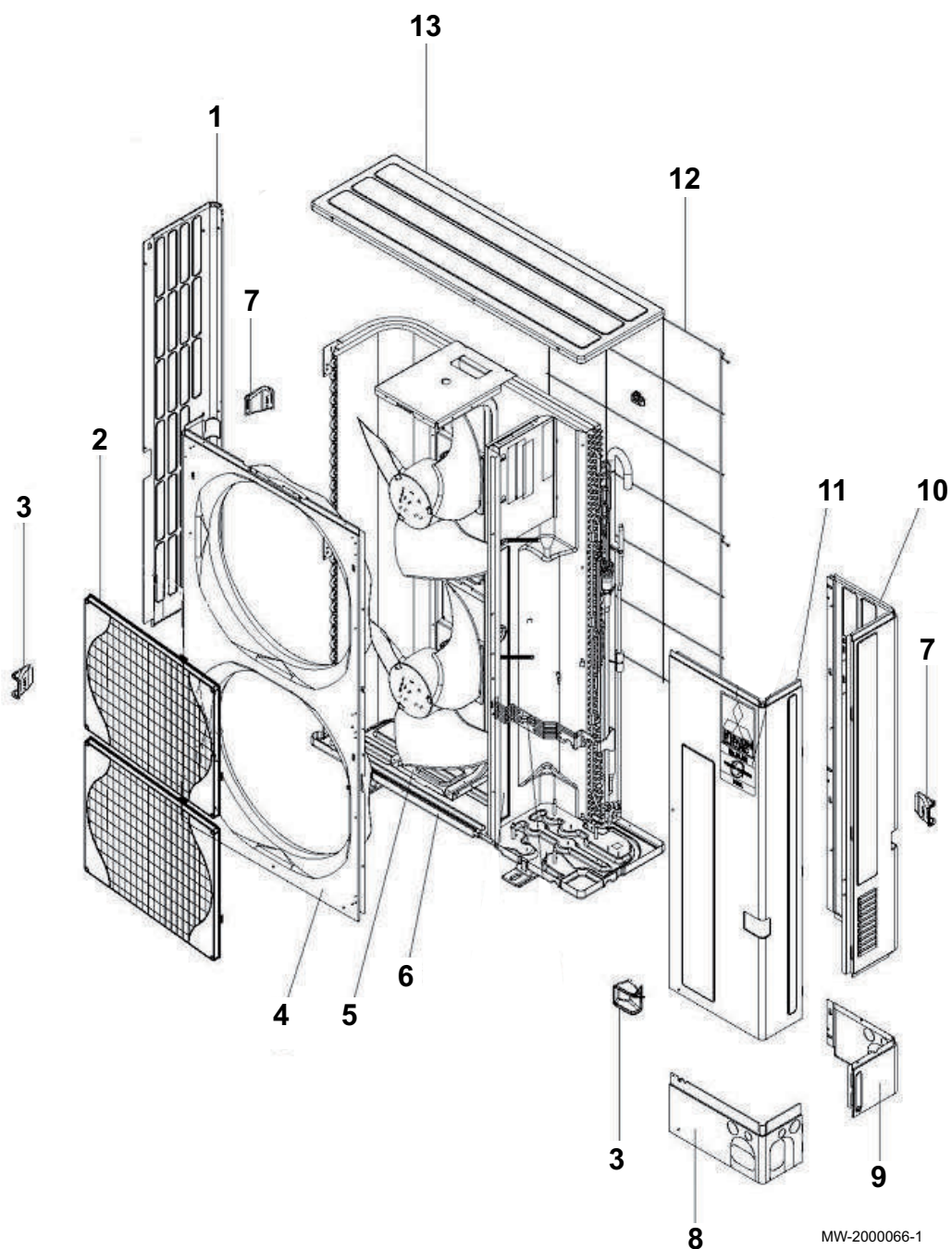
MW-2000065-1

Ref.nr.	Reference	Beskrivelse
1	7614234	Blæsermotor
2	7614236	Blæservinge
3	7614237	Fastgørelsesmøtrik til propel
4	7614297	Kondensatorspiral / højere gennemstrømning
5	7614298	Kondensatorspiral / lavere gennemstrømning
6	7614323	Spole
7	7614248	Højtryksføler
8	7614330	Kompressor ANB33FNEMT 11TR-2
8	7614332	Kompressor ANB42FNEMT 16TR-2

Ref.nr.	Reference	Beskrivelse
9	7614244	Afspærringsventil 3/8"
10	7614302	vibrationsdæmpere
11	7614304	Afspærringsventil 5/8"
12	7614305	Akkumuleringstank
13	7614247	Filter
14	7614333	Afgangsføler kompressor
15	7614286	Varm gasføler
16	7614307	Lavtrykspressostat
17	7614308	Trykreduktionsventil
18	7614251	Magnetventil med spole
19	7614309	4-vejs ventil
20	7614252	Magnetventil med spole
21	7614335	Temperaturføler til fordamper
22	7614255	Spole
23	7614239	HP pressostat
24	7614243	Påfyldningsstuds
25	7614312	Påfyldningsstuds
26	7614337	Klemrækker L
27	7614338	Klemrækker S
28	7614339	Spole
29	7614340	Kondensator
30	7614342	Modstand
31	7614343	Styrepanel 11TR-2
31	7614343	Styrepanel 16TR-2
32	7614346	Varmespredningssensor
33	7614247	Strømforsyningskort
34	7614348	Omformer
35	7614349	Elektronisk filterkort
36	7614285	Hovedprint
	7614350	Væskeføler TH3

9.2.4. Udemodul 22 og 27 kW

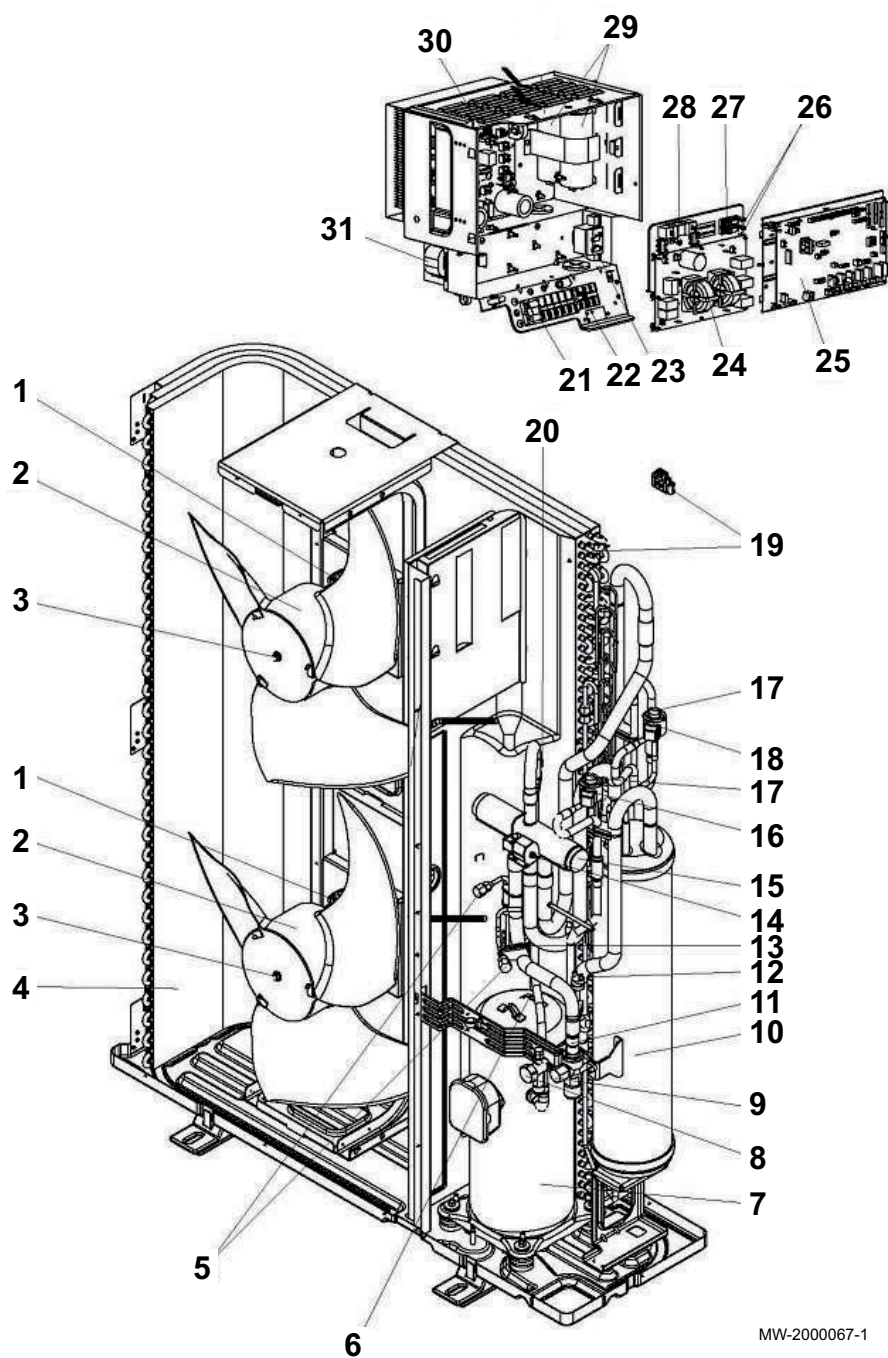
■ Opbygning



Ref.nr.	Reference	Beskrivelse
1	300027054	Venstre sidepanel
2	300027055	Beskyttelsesrist
3	300027056	Håndtag
4	300027057	Forpanel
5	300027058	Fæste for blæsemotor

Ref.nr.	Reference	Beskrivelse
6	300027059	Bundramme
7	300027060	Håndtag
8	300027062	Nedre frontpanel 22TR
8	300027061	Nedre frontpanel 27TR
9	300027063	Nedre bagpanel 22TR
9	300027064	Nedre bagpanel 27TR
10	300027065	Højre sidepanel
11	300027066	Adgangspanel installatør
12	300027067	Beskyttelsesgitter - bagside
13	300027068	Toppanel

■ Elektriske komponenter



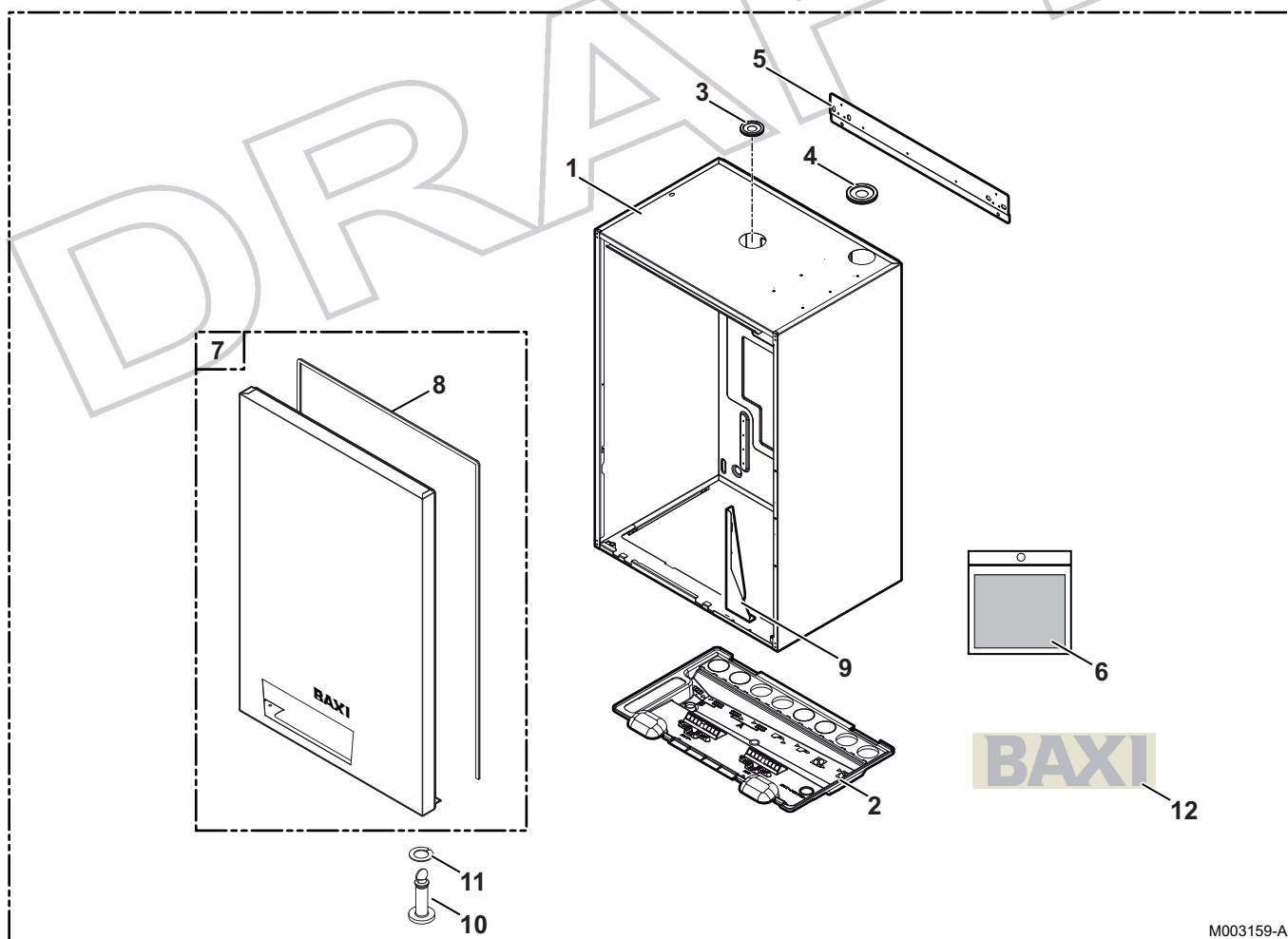
MW-2000067-1

Ref.nr.	Reference	Beskrivelse
1	300027069	Blæsemotor
2	300027070	Blæservinge
3	300018136	Fastgørelsesmøtrik til propel
4	300027071	Kondensatorspiral / absorption
5	300018092	Påfyldningsstuds
6	300027072	Føler
7	300027073	Kompressor 22TR
7	300027074	Kompressor 27TR
8	300027075	Afspærringsventil 3/8" 22TR

Ref.nr.	Reference	Beskrivelse
8	300023663	Afspærringsventil 1/2" 27TR
9	300027076	Afspærringsventil 3/4"
10	300027077	Akkumuleringstank
11	300027078	Filter
12	300027079	HP pressostat
13	300027079	Afgangsføler kompressor
14	300027080	Magnetventil med spole
15	300027081	4-vejs ventil
16	300027082	Magnetventil med spole
17	300027083	Magnetventil med spole
18	300018127	Magnetventil med spole
19	300027085	Temperaturføler til fordamper
20	300027079	HP pressostat 22TR
20	300018123	HP pressostat 41.5 bar 27TR
21	300018199	Klemrækker
22	300027087	Klemrækker
23	300027088	Spole
24	300027089	Elektronisk filterkort
25	300029748	Hovedprint 22TR
25	300027090	Hovedprint 22-27TR
26	300027091	Sikringsholder
27	300027092	Sikringer 15A-250V
28	300018154	Modstand
29	300027093	Kondensator
30	300027094	Strømforsyningskort
30	300029749	Strømforsyningskort 22TR
31	300027095	Spole
	300027096	Indgangsføler
	300018118	Sikringer 6,3A-250V
	300018131	Lyddæmper

9.2.5. Indemodul

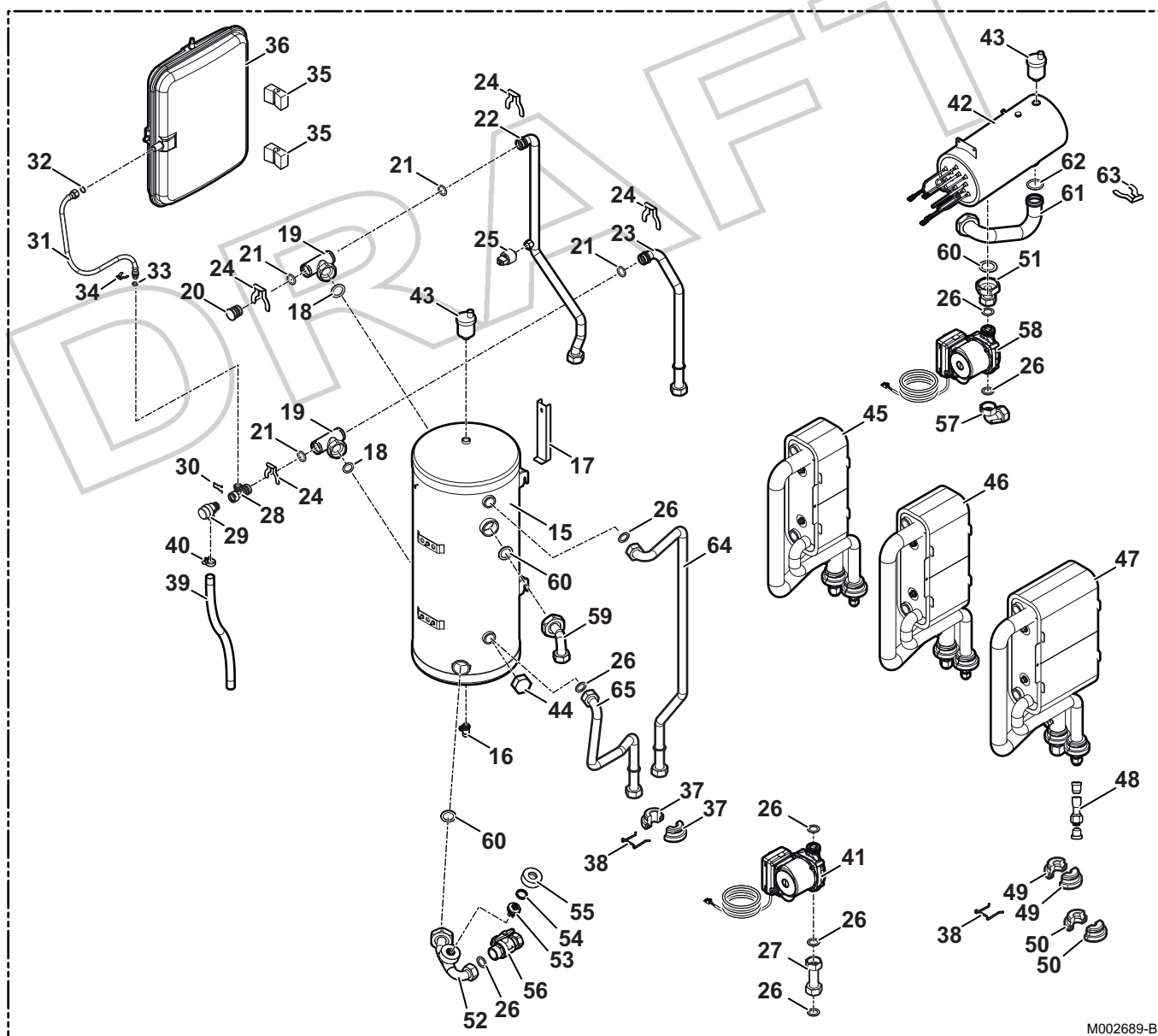
■ Beklædning



M003159-A

Ref.nr.	Reference	Beskrivelse
1	300025324	Kabinet, monteret
2	300025281	Kabinetbund
3	55125	Gennemgang rør
4	95320588 55125	Gennemgang rør (Hydraulisk back-up) (Elektrisk back-up)
5	300027772	Monteringsskinne
6	200004802	Tilbehørspose
7	7605740	Forpanel
8	49826	Tætningsliste af silikone
9	200020022	Blændprofil
10	117009	1/4" tulle
11	117010	Skive
12	300024593	Baxi logo

■ Andre komponenter

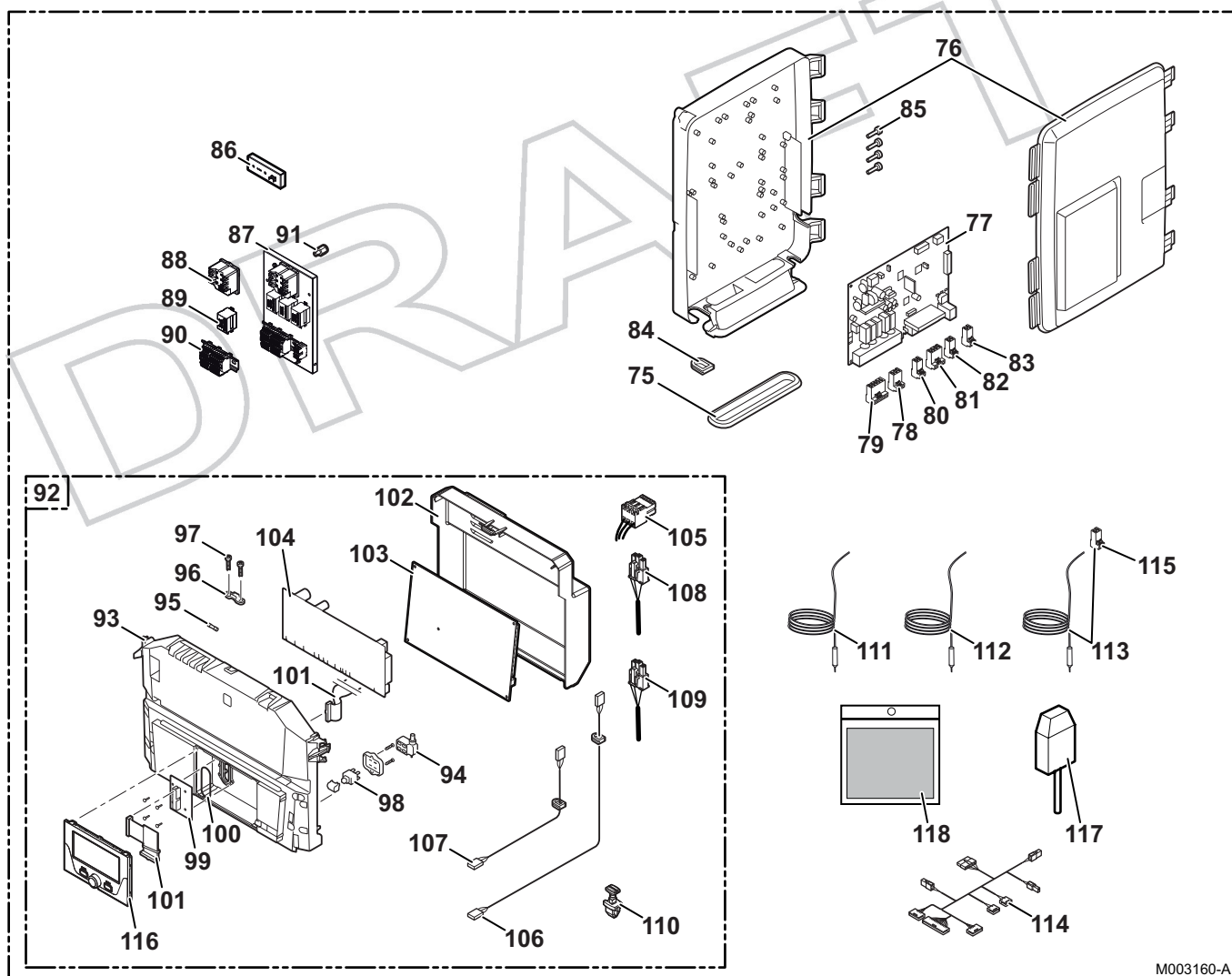


M002689-B

Ref.nr.	Reference	Beskrivelse
15	300025284	Beholder
16	0295174	Aftapningshane
17	300025364	Låseplade beholder
18	95013063	Fiberpakning 38x27x2
19	300025388	Lynkobling T-rør
20	300025325	T-rør med prop for lynkobling
21	95023311	Tætningsring EPDM 21x3.5
22	300025265	Komplet varmfremløbsrør fra beholder
23	300025246	Returrør varme
24	300023113	Rørbærer (DN20)
25	300000831	Elektronisk manometer
26	95013062	Grøn pakning 30x21x2
27	300025257	Fremløbsrør varme komplet 3 vejs ventil
28	300025387	Rørforbindelse sikkerhedsventil

Ref.nr.	Reference	Beskrivelse
29	115749	Sikkerhedsventil
30	116552	Nåle clip sikkerhedsventil
31	300025392	Slange 10-3/8"
32	95013058	14x8x2 pakning
33	95023308	Tætningsring EPDM 9.19x2.62
34	300024235	Rørbærer 10
35	110865	Fikseringsklods til ekspansionsbeholder
36	300025395	Ekspansionsbeholder
37	300025285	Afstandsstykke rør 22 mm
38	300025361	Klemmesplit til afstandsstykke
39	300003563	PVC-rør 20x16 diameter
40	300025444	Slangefiksering
41	300027011	Cirkulationspumpe UPM2 15-70 9H 130
42	300025332	Elpatron 12 kW
43	85000023	3/8" automatisk luftudskiller
44	94950198	Messing prop - 1"
45	200019610	Pladevarmeveksler - 4-8kW
46	200019611	Pladevarmeveksler - 11-16kW
47	200019612	Pladevarmeveksler - 22-27kW
48	300025567	Loddet flaretilslutningsadapter - 22-27kW
49	300025290	Afstandsstykke - 3/8" - 4-8, 11-16 kW
49	300025288	Afstandsstykke - 1/2" - 22-27kW
50	300025291	Afstandsstykke - 5/8" - 4-8, 11-16kW
50	300025289	Afstandsstykke - 3/4" - 22-27kW
51	300025263	Komplet rørtilslutning til elpatron
53	300025396	Adapter til flowmåler
54	300025363	O-ring
55	300025329	Møtrik flowmåler
56	300025385	Filterventil 1"x1"
57	300025242	Komplet cirkulationsrør for varmeveksler
58	300027010	Cirkulationspumpe UPM2 15-70 9H 130
59	300025244	Komplet cirkulationsrør for beholder
60	95013064	Grøn pakning 44x32x2
61	300025231	Komplet varmevekslerrør for beholder
62	300025397	34x4 O-ring
63	300025423	Rørbærer Ø 35
64	300025235	Returrør med tilslutning for flowmåler
65	300025237	Fremløbsrør med tilslutning for flowmåler

■ Styrepanel



M003160-A

Ref.nr.	Reference	Beskrivelse
75	S100869	SCU pakning
76	S100860	SCU stel
77	7614017	SCU printkort MIT-HT
78	300009074	3-polet stik
79	300009081	5-polet stik
80	300009071	2-polet stik 0-10 V
81	300009102	Telefonrelæ 4-polet stik
82	300008954	Rumføler 2-polet stik
83	300009070	2-polet stik for udeføler
84	S100862	Tylle SCU
85	S62185	Skrue KB30x8 (10 stk)
86	300027019	Aflaster kabel
87	300025393	Komplet plade med tilslutninger
88	300023302	T-STAT COTHERM BSDP 0002
89	96568001	Relæ Finder - 220 V - 30 A
90	300026067	Klemrække gruppe
91	300025400	Afstandsstykke
92	7615862	Panel

Ref.nr.	Reference	Beskrivelse
93	111727	Frontpanel
94	S100841	Kabelkontakt 230 V
95	95340249	6.3 AT sikring
96	S59372	Kabelafaster
97	S59367	Skrue KB35x12 (10 stk)
98	300026345	Afbryder
99	119450	Tilslutningshus for fladkabel
100	119458	42x1.5 O-ring
101	S101663	Tilslutningsstropper
102	300025283	Bagbeklædning
103	7614035	Interfaceprint *1
104	7618169	Kontrolkort PCU 194 HT
105	300026148	Ledninger - 24 V
106	S100847	BUS kabel - X11
107	S100843	SCU230V strømkabel - X2
108	300026153	Kabel varmpumpe
109	300026152	Kabel cirkulationspumpe
110	300026155	Kortlås
111	300026149	Varmeføler
112	300026150	Væskeføler
113	300025712	Tankføler + Stik
114	300026151	Ledningsnet forsyning
115	300024269	2-polet stik
116	S101249	Display
117	95362450	Udeføler
118	200020910	Møtrikker og skuer

DRAFT

DRAFF

CE



R410A

M001476-C

BAXIROCA

Tel. +34 902 89 80 00
www.baxi.es
informacion@baxi.es



© Copyright

Alle tekniske informationer i denne vejledning, såvel som alle medfølgende tegninger og elektriske diagrammer, er vores ejendom og må ikke kopieres uden forudgående, skriftlig tilladelse.

25/06/2014



7617046-001-03

BAXIROCA