LEMVIGH-MÜLLER

MIDEA R290

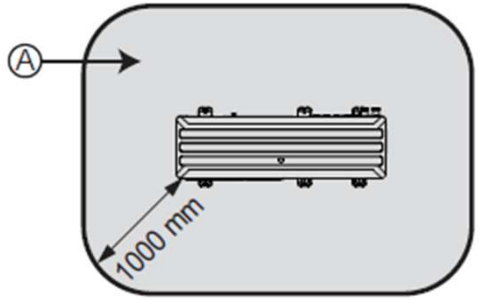
Quickguide

Før/under montage

MIDEA R290

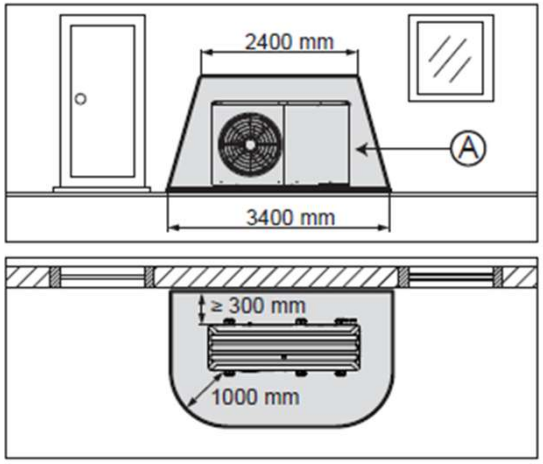
Placering /montage

Fritstående placering af udendørsenheden



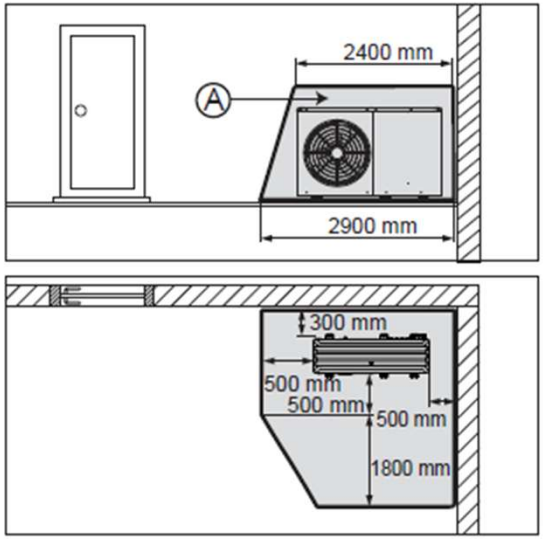
Ⓐ Sikkerhedszone

Placering af udendørsenheden foran en ydervæg



Ⓐ Sikkerhedszone

Hjørneplacering af udendørsenheden, venstre



MIDEA R290

Varmepumpe

1-faset 4-16 kW og 3-faset 12-16 kW

System	Udendørsenhed				Strømstyrke			Kompressor		OFM	
	Spænding (V)	Hz	Min. (V)	Maks. (V)	MCA (A)	TOCA (A)	MFA (A)	MSC (A)	RLA (A)	KW	FLA (A)
4 kW	220-240	50	198	264	12	15	16	-	10	0,08	0,32
6 kW	220-240	50	198	264	13,5	15	16	-	10	0,08	0,32
8 kW	220-240	50	198	264	16	19	20	-	13	0,17	0,80
10 kW	220-240	50	198	264	17,5	19	20	-	13	0,17	0,80
12 kW	220-240	50	198	264	25	31	32	-	18	0,2	0,80
14 kW	220-240	50	198	264	26,5	31	32	-	18	0,2	0,80
16 kW	220-240	50	198	264	28	31	32	-	18	0,2	1,30
12 kW 3-PH	380-415	50	342	456	8,5	11	16	-	18	0,2	0,57
14 kW 3-PH	380-415	50	342	456	9	11	16	-	18	0,2	0,57
16 kW 3-PH	380-415	50	342	456	9,5	11	16	-	18	0,2	1,25

Elpatron

System	Udendørsenhed				Strømstyrke		
	Spænding (V)	Hz	Min. (V)	Maks. (V)	MCA (A)	TOCA (A)	MFA (A)
3 kW 1-PH	220-240	50	198	264	13,5	13,5	20
3 kW 3-PH	380-415	50	342	456	4,5	4,5	20
6 kW 3-PH	380-415	50	342	456	9	9	20
9 kW 3-PH	380-415	50	342	456	13,5	13,5	20

MCA: min. kredsløbsstrøm (A)

TOCA: total overstrøm (A)

MFA: maks. sikringsampere (A)

MSC: maks. startstrøm (A)

RLA: nominel belastningsampere (A); kompressorens nominelle indgangsstrøm ved den maksimale frekvens (maks. hz), når enheden kører i køle- eller opvarmningstilstand.

KW : Nominel motoreffekt

FLA: strøm ved fuld belastning (A)

MIDEA R290

Placering /montage

•Nyt krav installere

Magnetit filter

BEMÆRK

- Risiko for materielle skader på grund af vand af dårlig kvalitet.
- Sørg for, at vandet er af tilstrækkelig kvalitet.
- Vandkvaliteten skal være i overensstemmelse med EN 98/83 EF-direktiverne.

Kontrol af påfyldnings- og suppleringsvand

- Før installationen fyldes, skal hårdheden af påfyldnings- og suppleringsvandet måles.

Kontrol af vandets kvalitet

1) Fjern lidt vand fra varmekredsløbet.

2) Kontroller vandets udseende.

- Hvis det viser sig, at vandet indeholder sedimentære materialer, skal du sørge for at slamsuge installationen.

3) Brug en magnetstav til at kontrollere, om vandet indeholder magnetit (jernoxid).

- Hvis du konstaterer, at det indeholder magnetit, skal du rengøre installationen og træffe passende korrosionshæmmende foranstaltninger eller installere en magnetitseparator.

4) Kontroller pH-værdien i det fjernede vand ved 25 °C.

- Hvis værdien er under 8,2 eller over 10,0, skal du rengøre installationen og behandle vandet.

BEMÆRK

Sørg for, at der ikke kan komme ilt ind i opvarmningsvandet.

Behandling af påfyldnings- og suppleringsvand

- Overhold alle gældende nationale bestemmelser og tekniske regler ved behandling af påfyldnings- og suppleringsvandet.

Såfremt de nationale forskrifter og tekniske regler ikke stiller strengere krav, gælder følgende:

Du skal behandle vandet i følgende tilfælde.

- Hvis den samlede mængde påfyldnings- og suppleringsvand i løbet af systemets levetid overstiger tre gange den nominelle værdi for vandsløjfen, eller
- Hvis de vejledende værdier i nedenstående tabel ikke er opfyldt, eller
- Hvis vandets pH-værdi er mindre end 8,2 eller større end 10,0.

Gyldighed: Danmark eller Sverige

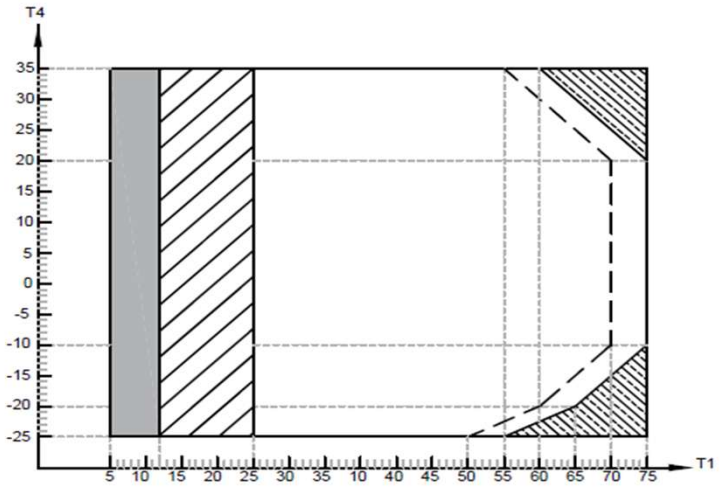
Samlet varmeeffekt	Vandhårdhed ved specifik systemvolumen[1]					
	≤20 l/kW		>20 l/kW og ≤50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
<50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
>50 og ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
>200 og ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

1) Nominel kapacitet i liter/opvarmningseffekt; I tilfælde af flerkedelsystemer skal den mindste enkelte opvarmningseffekt bruges.

MIDEA R290

R290

I opvarmningstilstand fungerer produktet ved en udetemperatur på -25 til 35 °C.



Hvis IBH/AHS-indstillingen er gyldig, er det kun IBH/AHS, der tændes.
Hvis IBH/AHS-indstillingen er ugyldig, er det kun varmepumpen, der tænder, og der kan forekomme begrænsninger og beskyttelse under varmepumpens drift.

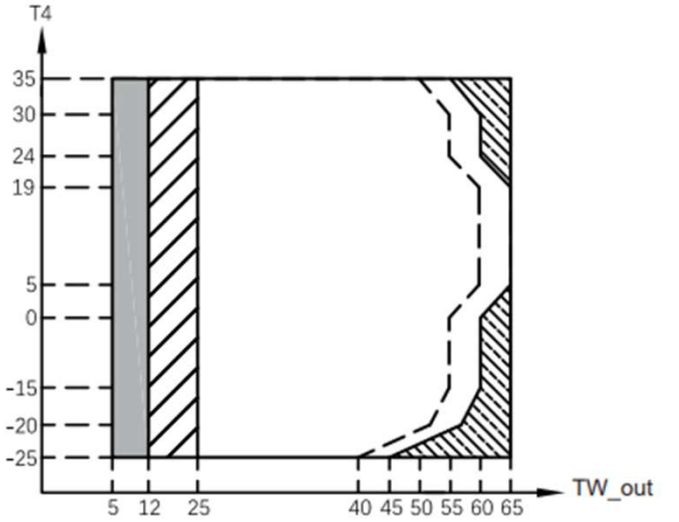
Driftsområde ved varmepumpe med mulig begrænsning og beskyttelse.

Varmepumpen slukker, kun IBH/AHS tænder.

Maksimal temperaturlinje for indløbsvand til varmepumpedrift.

T1 udløbsvandets temperatur
T4 udendørs omgivelsestemperatur

R32



Hvis IBH/AHS-indstillingen er gyldig, er det kun IBH/AHS, der tændes:
Hvis IBH/AHS-indstillingen er ugyldig, er det kun varmepumpen, der tændes, og der kan forekomme begrænsninger og beskyttelse under varmepumpens drift.

Driftsområde ved varmepumpe med mulig begrænsning og beskyttelse.

Varmepumpens driftsområde med mulig begrænsning og beskyttelse.

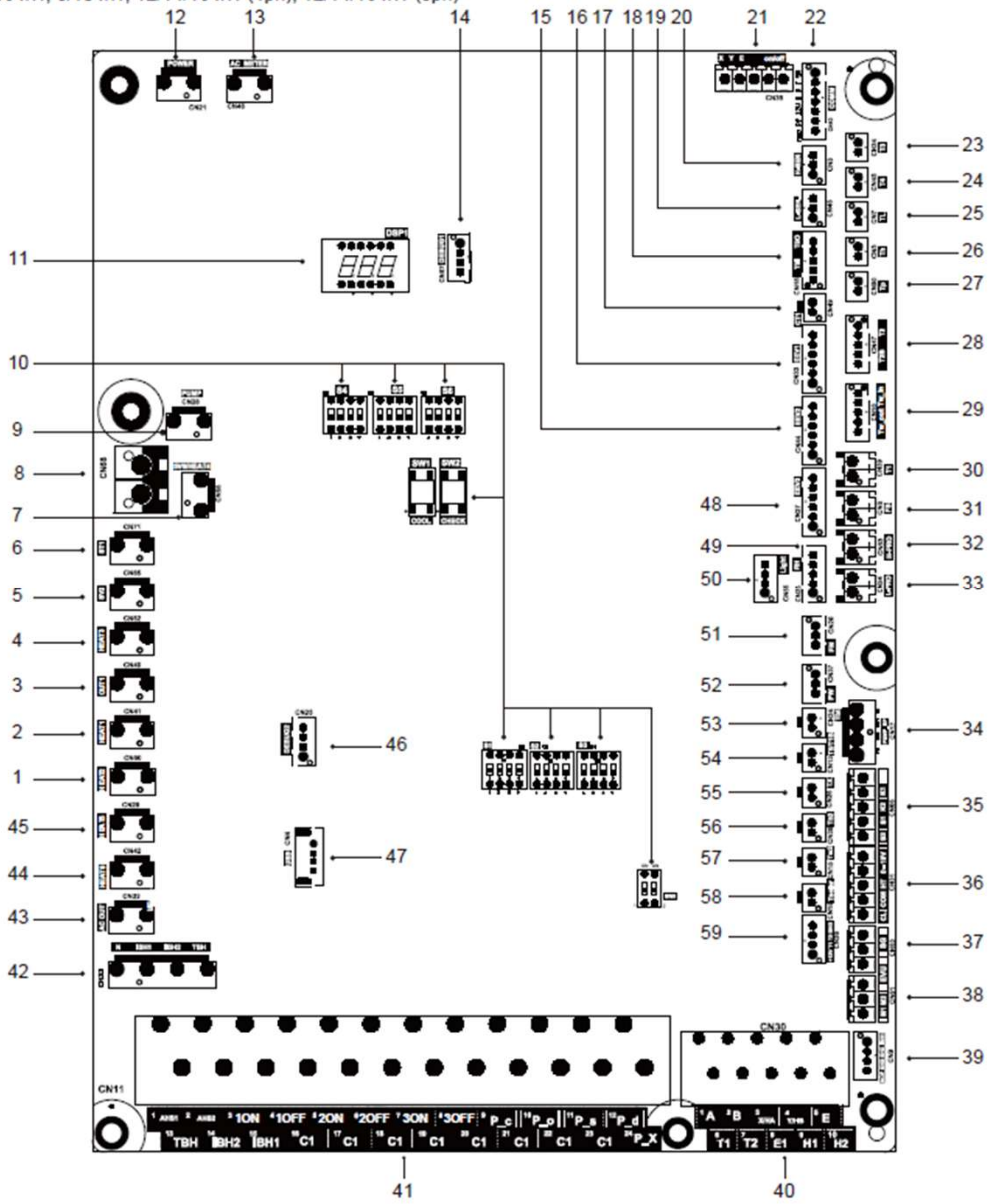
Maksimal temperaturlinje for indløbsvand til varmepumpedrift.

MIDEA R290

Hovedprint

Hovedstyringskort

4/6 kW, 8/10 kW, 12/14/16 kW (1ph), 12/14/16 kW (3ph)



MIDEA R290

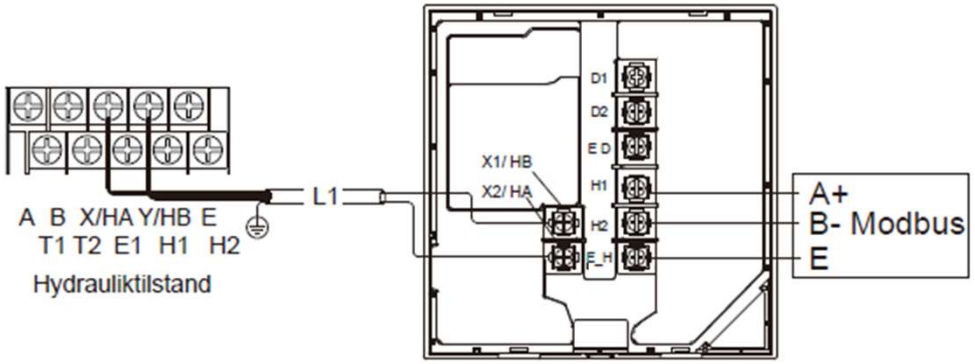
Rækkefølge	Port	Stempel	Forklaring	
1	CN60	HEAT2	Reserveret	
2	CN41	HEAT1	Reserveret	230 V AC
3	CN40	OUT1	OUT1	230 V AC
4	CN62	HEAT3	Åbning til krumtaphusets varmebånd	230 V AC
5	CN65	SV2	Reserveret	
6	CN71	ST1	Port til 4-vejsventil	230 V AC
7	CN56	/	Til opvarmningsbåndet på drænafløb	230 V AC
8	CN68	/	Til opvarmningsbåndet på drænafløb	230 V AC
9	CN28	PUMP	Port til strømindgang til pumpe med variabel hastighed	
10	/	/	Dip-omskifter	
11	DSP1	/	Digitalt display	
12	CN21	POWER	Port til strømforsyning	230 V AC
13	CN48	AC METER	Reserveret	
14	CN67	DEBUG1	Port til IC-programmering	
15	CN44	EEV2	Port til elektrisk ekspansionsventil (valve2)	
16	CN33	EEV1	Port til elektrisk ekspansionsventil1 (Reserveret)	0-12 V DC
17	CN49	CT1	Port til strømtransformer (reserveret)	
18	CN16	T9O/T9I	Reserveret	
19	CN46	L-SEN	Port til lavtrykssensor	0-5 V DC
20	CN3	H-SEN	Port til højtrykssensor	0-5 V DC
21	CN35	RS485	Reserveret	0-5 V DC
		On/Off	Reserveret	0-5 V DC
22	CN43	COMM	Port til kommunikation med invertermodul	0-5 V DC
23	CN34	T3	Port til T3 temp.sensor	0-3,3 V DC
24	CN45	T4	Port til T4 temp.sensor	0-3,3 V DC
25	CN7	TL	Port til TL temp.sensor	0-3,3 V DC
26	CN5	Th	Port til Th temp.sensor	0-3,3 V DC
27	CN50	Tp	Port til Tp temp.sensor	0-3,3 V DC
28	CN47	T2	Port til temperatur på kølemidlets væskeside (opvarmningstilstand)	0-5 V DC
		T2B	Port til temperatursensorer til kølegassidens temperatur (køletilstand)	0-5 V DC
29	CN10	TW_in	Port til temperatursensor for temperatur for indløbsvand i pladevarmeveksleren	0-5 V DC
		TW_out	Port til temperatursensor for temperatur for udgangsvand i pladevarmeveksleren	0-5 V DC
30	CN39	T1	Port til temperatursensor for den endelige temperatur for udløbsvand	0-5 V DC
31	CN8	FS	Port til flowkontakt	0-12 V DC
32	CN53	H-PRO	Port til højtryksafbryder (Reserveret)	
33	CN54	L-PRO	Port til lavtrykskontakt (Reserveret)	
34	CN17	PUMP_BP	Port til kommunikation med pumpe med variabel hastighed	0-5 V DC
35	CN66	K1,K2	Port til højtryksafbryder	0-5 V DC
		S1,S2	Port til højtryksafbryder	0-5 V DC

Rækkefølge	Port	Stempel	Forklaring	
36	CN31	0~10 V	Udgangsport til 0-10 V	0-5 V DC
		HT	Port til styring af rumtermostat (opvarmningstilstand)	0-5 V DC
		COM	Strømtilslutning/port til rumtermostat	0-5 V DC
		CL	Port til styring af rumtermostat (køletilstand)	0-5 V DC
37	CN63	SG	Port til Smart Grid (net-signal)	0-12 V DC
		EVU	Port til Smart Grid (solcelle-signal)	0-12 V DC
38	CN61	M1 M2	Port til fjernkontakt	0-12 V DC
39	CN9	/	Port til styring af intern backup-varmelegeme	0-5 V DC
40	CN30	1, 2	Port til ekstra varmekilde	
		3, 4	Port til kommunikation med den kablede styring	
		6, 7	Port til termostatoverførselskort	
		9, 10	Port til maskineordeling	
41	CN11	1 2	Port til ekstra varmekilde	230 V AC
		3 4 17	Port til SV1 (3-vejs ventil)	230 V AC
		5 6 18	Port til SV2 (3-vejs ventil)	230 V AC
		7 8 19	Port til SV3 (3-vejs ventil)	230 V AC
		9 20	Port til zone 2-pumpe	230 V AC
		10 21	Port til udendørs cirkulationspumpe	230 V AC
		11 22	Port til solenergi-pumpe	230 V AC
		12 23	Port til DWH-rørpumpe	230 V AC
		13 16	Port til styring af booster-varmelegeme til beholder	230 V AC
		14 16	Port til styring af intern backup-varmelegeme 1	230 V AC
		15 17	Port til styring af intern backup-varmelegeme 2	230 V AC
		24 23	Reserveret	230 V AC
42	CN22	IBH1	Port til styring af intern backup-varmelegeme 1	230 V AC
		IBH2	Port til styring af intern backup-varmelegeme 2	230 V AC
		TBH	Port til styring af booster-varmelegeme til beholder	230 V AC
43	CN32	AC OUT	Port til transformerens strømindgang	230 V AC
44	CN42	HEAT6	Port til anti-frost elektrisk opvarmningsbånd (intern)	230 V AC
45	CN29	HEAT5	Port til anti-frost elektrisk opvarmningsbånd (intern)	230 V AC
46	CN25	DEBUG2	Port til IC-programmering	
47	CN4	USB	Port til USB-programmering	
48	CN27	EEV3	Port til elektrisk ekspansionsventil3 (Reserveret)	
49	CN23	RH	Port til luftfugtighedssensor	
50	CN55	Lys	Port til indånding af lys	
51	CN20	FM	Reserveret	0-5 V DC
52	CN37	PW	Port til nedre temperatursensor for vandtryk	0-5 V DC
53	CN24	Tbt	Port til temperatursensor i balancebeholder	0-5 V DC
54	CN13	T5/T1B	Port til temp.-sensor til beholder for varmt brugsvand	0-5 V DC
55	CN26	TX	Reserveret	
56	CN38	T52	Port til nedre temperatursensor i balancebeholder 2	0-5 V DC
57	CN15	Tw2	Port til udløbsvand til zone 2-temperatursensor	0-5 V DC
58	CN18	Tsolar	Port til solpanelets temperatursensor	0-5 V DC
59	CN36	/	Port til termostatoverførselskort	0-12 V DC

MIDEA R290

Kontrol panel

7.3 Ledningsføring

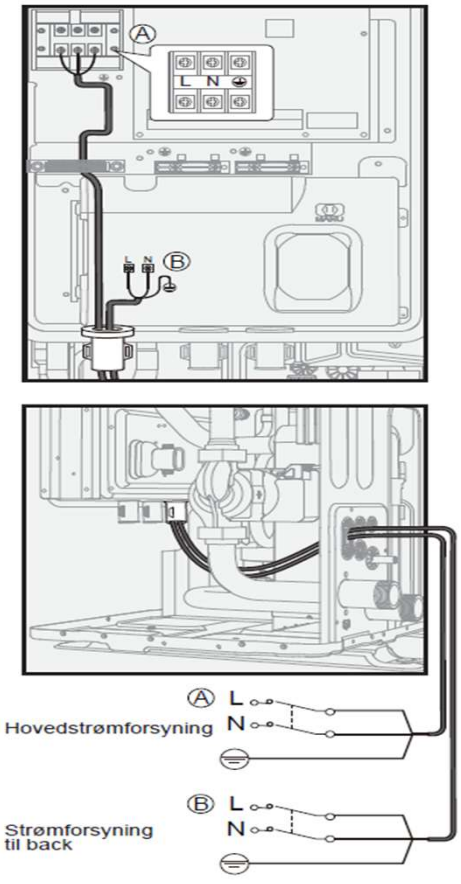


Indgangsspænding (HA/HB)	18 V DC
Ledningsstørrelse	0,75 mm²
Ledningstype	2-kernet, afskærmet parsnoet kabel
Ledningslængde	L1<50 m

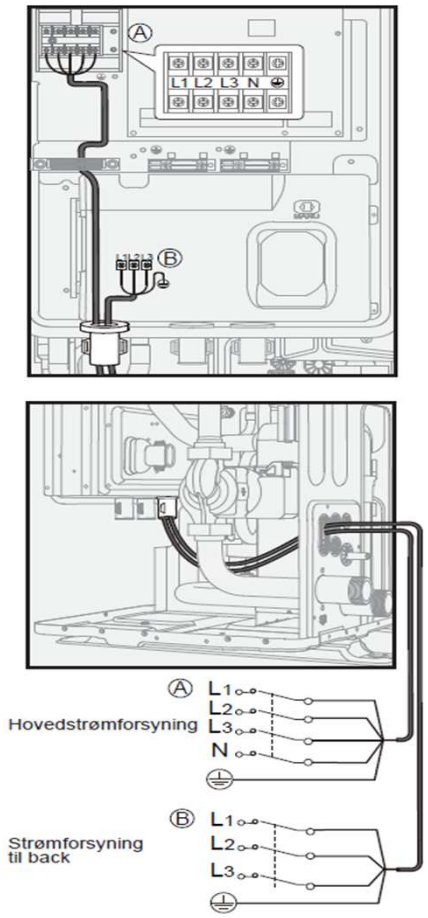
Den maksimale længde af kommunikationsledninger mellem indendørsenheden og styringen er 50 m.

MIDEA R290

1-faset med backup-varmelegeme.



3-faset med backup-varmelegeme.

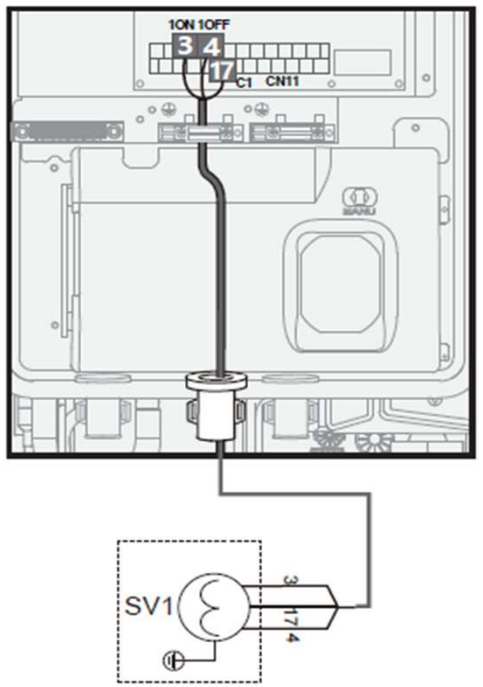


MIDEA R290

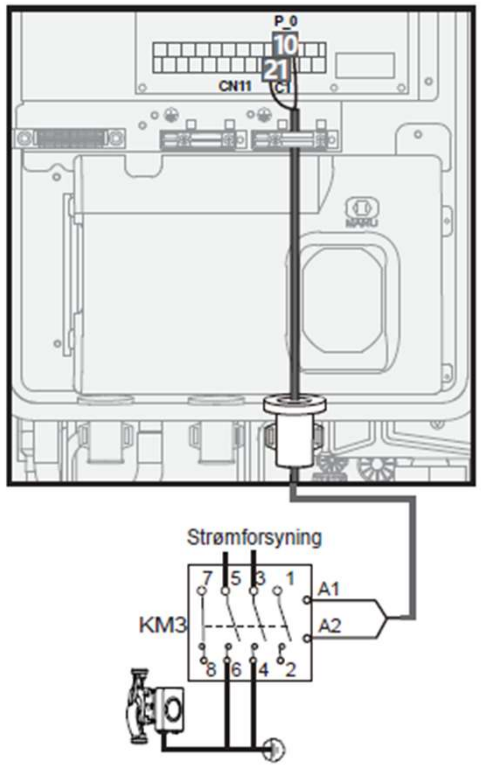
MIDEA R290

3 vejs ventil VV og buffer

SV1:



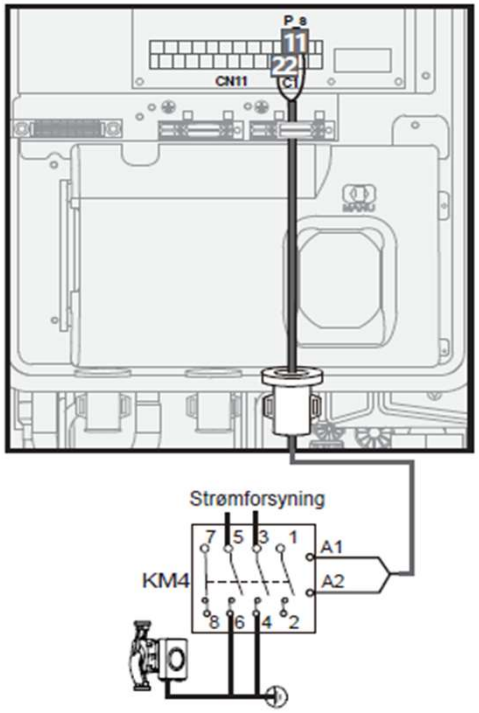
Pumpe til varme anlæg efter buffer



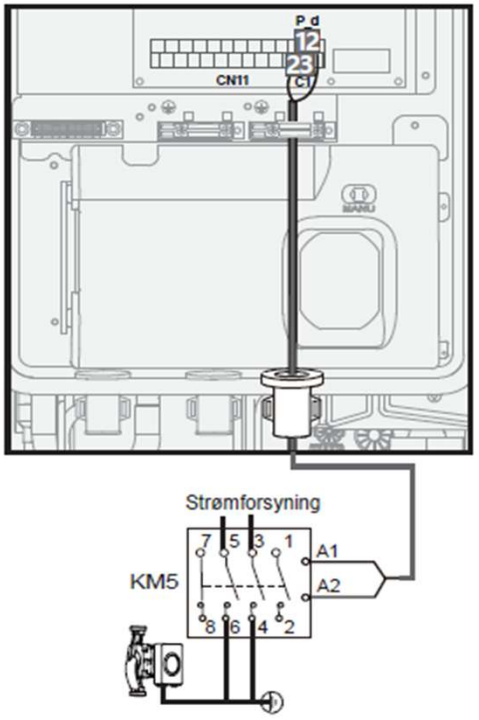
Spænding	220-240 V AC
Maksimal driftstrøm (A)	0,2
Minimum ledningsstørrelse (mm²)	0,75
Type af signal til styringsport	Type 2

MIDEA R290

Solfangerpumpe



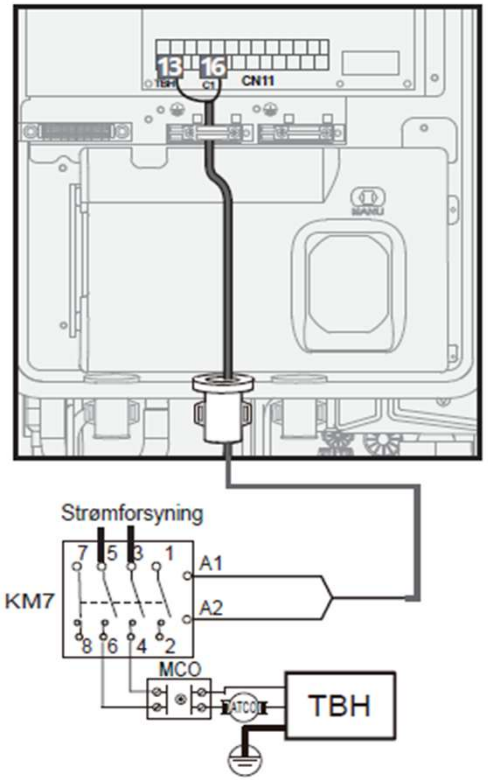
Brugsvands pumpe



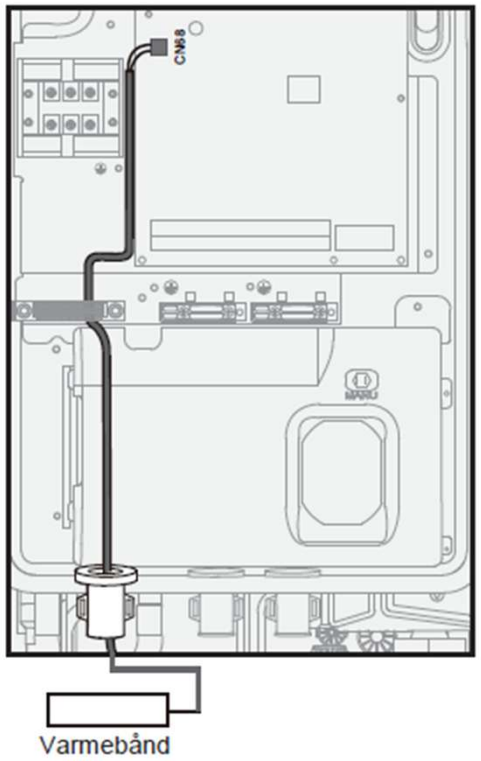
Spænding	220-240 V AC
Maksimal driftstrøm (A)	0,2
Minimum ledningsstørrelse (mm²)	0,75
Type af signal til styringsport	Type 2

MIDEA R290

Elpatron til vvb



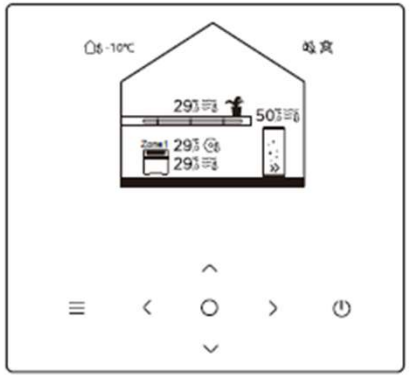
Varmekabel til afløb



Den maksimale effekt er 100 W

MIDEA R290

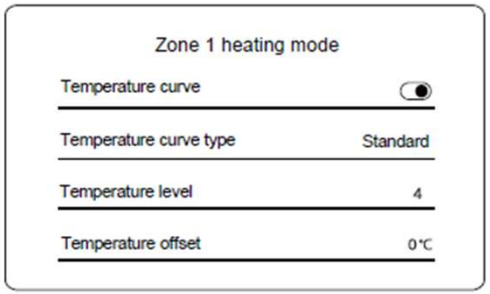
Betjenings panel.



Ikon	Navn	Definition
☰	Menu/tilbage*	Tryk for at få adgang til menusiden (fra startsiden) / vende tilbage til den forrige side (fra en anden side end startsiden).
○	Bekræft	Bekræft et valg/Gem indstillinger/Tilgå næste side
⏻	ON/OFF	Tænd/sluk for zone 1/zone 2/DHW Tryk og hold nede i 3 sekunder for at tænde/ slukke for alle apparater (zone 1/ zone 2/DHW).
∧ ∨ < >	Navigation: opad, nedad til venstre, til højre	Tryk for at navigere markøren for at justere indstillingerne (hvis du holder den nede i 1 sekund, kan du starte hurtig justering)

* Hold nede i 2 sekunder for at vende tilbage til hovedsiden.

MIDEA R290



Temperature curve	Angiver status for funktionen temperaturkurve.
Temperature curve type*	Vælg den kurvetype, du vil anvende. Der er tre typer i alt: Standard, ECO og Custom Standard: Kurver forudindstillet af producenten, hovedsageligt til almindelige forhold ECO: Kurver forudindstillet af producenten til energibesparelse Custom: Kurvens parametre kan justeres, **primært for avancerede brugere**.
Standard	
Temperature level*	Op til 8 forudindstillede kurver fra producenten, hvorfra du kan vælge en.
Temperature offset*	Finjustering af kurven. -Øg eller sænk kurvens temperatur en smule.

9.2 Konfiguration

For at starte enheden op skal installatøren angive en gruppe avancerede indstillinger. De avancerede indstillinger er tilgængelige i tilstanden FOR SERVICEMAN.

Den overordnede parameterliste over de avancerede indstillinger findes i bilag 2. Driftsindstillinger. Se INSTALLATIONS-, DRIFTS- OG VEDLIGEHOLDELSESMANUAL for flere oplysninger.

Sådan går du ind i tilstanden FOR SERVICEMAN

Tryk og hold ☰ og 〉 nede og samtidigt i 3 sekunder for at åbne autorisationssiden. Indtast adgangskode 234 og bekræft den. Derefter hopper systemet ind på siden med en liste over avancerede indstillinger.

BEMÆRK

"FOR SERVICEMAN" er kun til installatører eller andre specialister med tilstrækkelig viden og færdigheder. Slutbrugeren, der bruger "FOR SERVICEMAN", betragtes som ukorrekt brug.

Gem indstillingerne, og afslut tilstanden FOR SERVICEMAN

Når alle indstillinger er justeret, skal du trykke på ☰ , og bekræftelsessiden vises. Vælg Ja, og bekræft for at afslutte tilstanden FOR SERVICEMAN.

BEMÆRK

Indstillingerne gemmes automatisk, når du afslutter tilstanden FOR SERVICEMAN.
Temperaturværdier, der vises på den kablede styring, måles i °C.

I tilstanden FOR SERVICEMAN skal du vælge målelementet og gå ind på indstillingssiden. Juster aktiveringsindstillingerne og værdierne efter slutbrugerens behov. For en liste over indstillinger, se Bilag 2. Driftsindstillinger.