

MDV Nature/HS IDU

Modeller

MDV Nature 8/HS IDU

MDV Nature 10/HS IDU

MDV Nature 12/HS IDU



Quick-guide – til elektrikerer

Indhold

0.	Intro.....	3
1	Sikkerhedsforanstaltninger.....	4
2.	VIGTIGT! Sikkerhedszone – R290 varmepumpe	5
3.	Installationsdiagrammer.....	6
4.	Einstallation	7
4.1	Einstallation af varmepumpen (udedelen)	7
4.2	Einstallation af indemodulet.....	8
4.3	Montering af display	11
4.4	Montering af temperaturfølere i indemodulet.....	13
4.5	Tilslutning af eltrace til kondensafløb	15

0. Intro

Denne quick-guide giver alene et overblik over installationen af en MDV Nature varmepumpe sammen med indemodulet HS IDU.



BEMÆRK

Vær opmærksom på, at der ved installation af en varmepumpe med kølemidlet R290, skal tages specielle hensyn til placeringen.

For en mere detaljeret vejledning henvises til:

- Installationsmanual MDV Nature/HS IDU
- Betjeningsvejledning MDV Nature/HS IDU

1 Sikkerhedsforanstaltninger

Installation – generelt

- Anvend kun specificeret tilbehør og dele til installationen.
- Vær omhyggelig med placeringen af varmepumpen – det er vigtigt at varmepumpen er korrekt og sikkert opstillet, og ikke risikerer at vælte ned fra fundament/asfaltfodder.
- Udfør installationen med hensyntagen til stærk vind (storm/orkan).
- Varmepumpen skal forbindes sikkert til jord, og der skal installeres en RCD-afbryder. Ved alle 3-faset forsynede varmepumper, anbefales at anvende RCD-afbrydere af type B.
- Undgå at installere forsyningskablet til varmepumpen i umiddelbar nærhed af fjernsyn, radioer og andet støjfølsomt udstyr, idet interferens ellers kan forekomme.

Tilslutning af kabler



Korte elektriske kabler mellem varmepumpe og indersiden af bygningen kan lede gasformigt kølemiddel ind i bygningen i tilfælde af en lækage i kølemiddelkredsen.

Kabler bør altid være mindst 3 meter.

2. **VIGTIGT!** Sikkerhedszone – R290 varmepumpe

Da varmepumpen indeholder brændbart kølemiddel, skal der tages forbehold for dette i den umiddelbare nærhed af den.

BEMÆRK

Følgende forhold skal undgås inden for sikkerhedszonen:

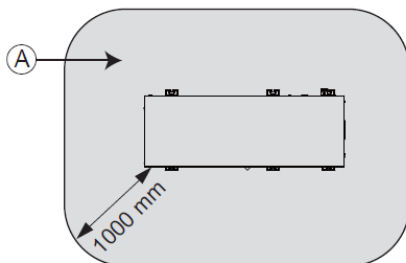
- Bygningsåbninger såsom vinduer, døre, lysbrønde og flade tagvinduer
- Udendørs luft- og udsugningsåbninger fra ventilations- og klimaanlæg
- Ejendomsgrænser, naboejendomme, stier og indkørsler
- Pumpebrønde, indløb til spildevandssystemer, nedløbsrør og spildevandsbrønde
- Elektriske husforsyningstavler
- Elektriske systemer, stikkontakter, lamper og lysafbrydere
- **SIKKERHEDSAFBRYDERE TIL VARMEPUMPEN UDEN FOR SIKKERHEDSZONEN**

BEMÆRK

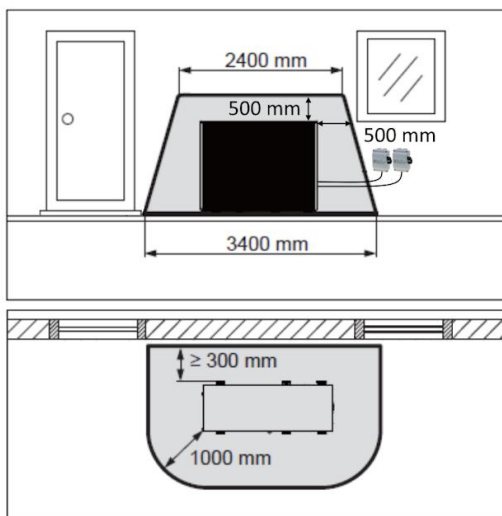
Den særlige sikkerhedszone afhænger af de udendørs omgivelser.

- Sikkerhedszonerne i de efterfølgende eksempler gælder for en varmepumpe placeret på jorden. De angivne sikkerhedsafstande er også gældende for andre installationsmåder (fladt tag og lign.).

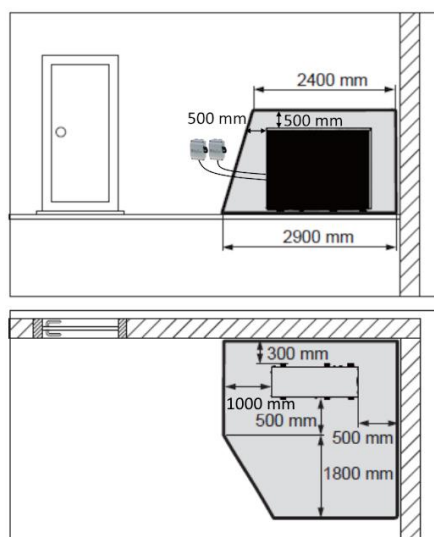
Fritstående placering af varmepumpen (A = sikkerhedszone):



Placering af varmepumpen foran en væg:



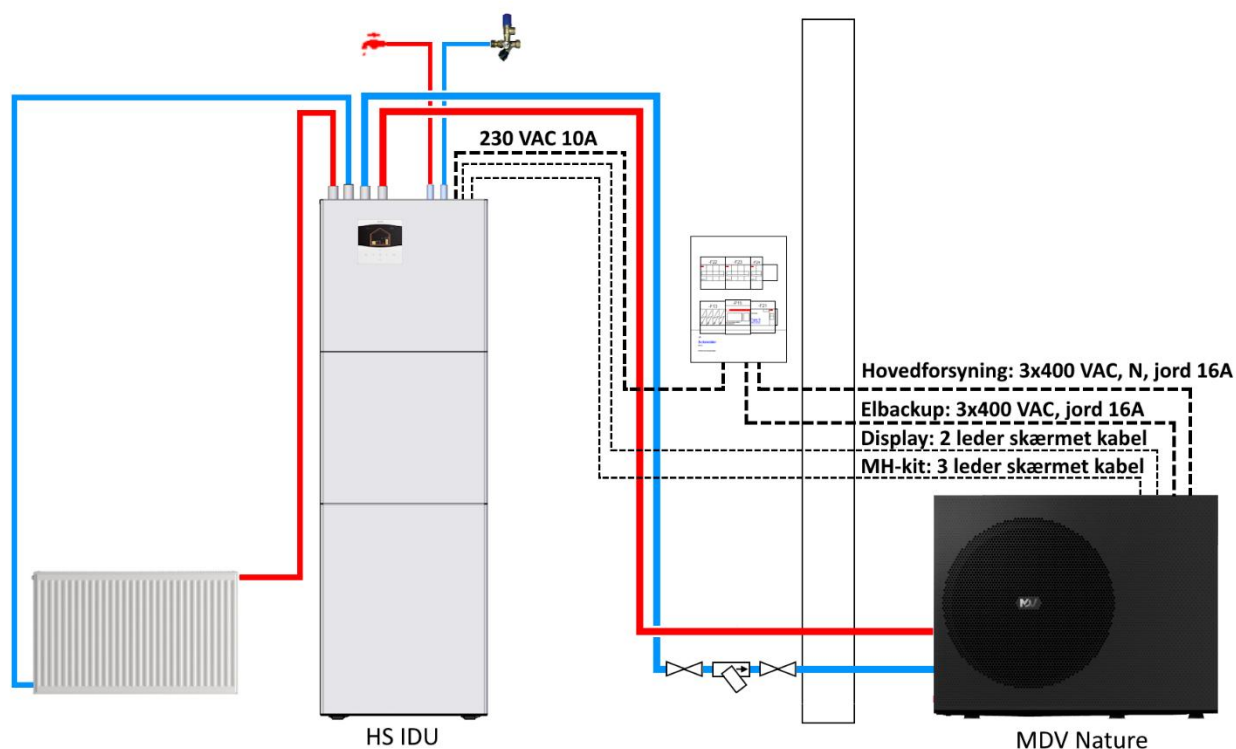
Placering af varmepumpen i et hjørne:



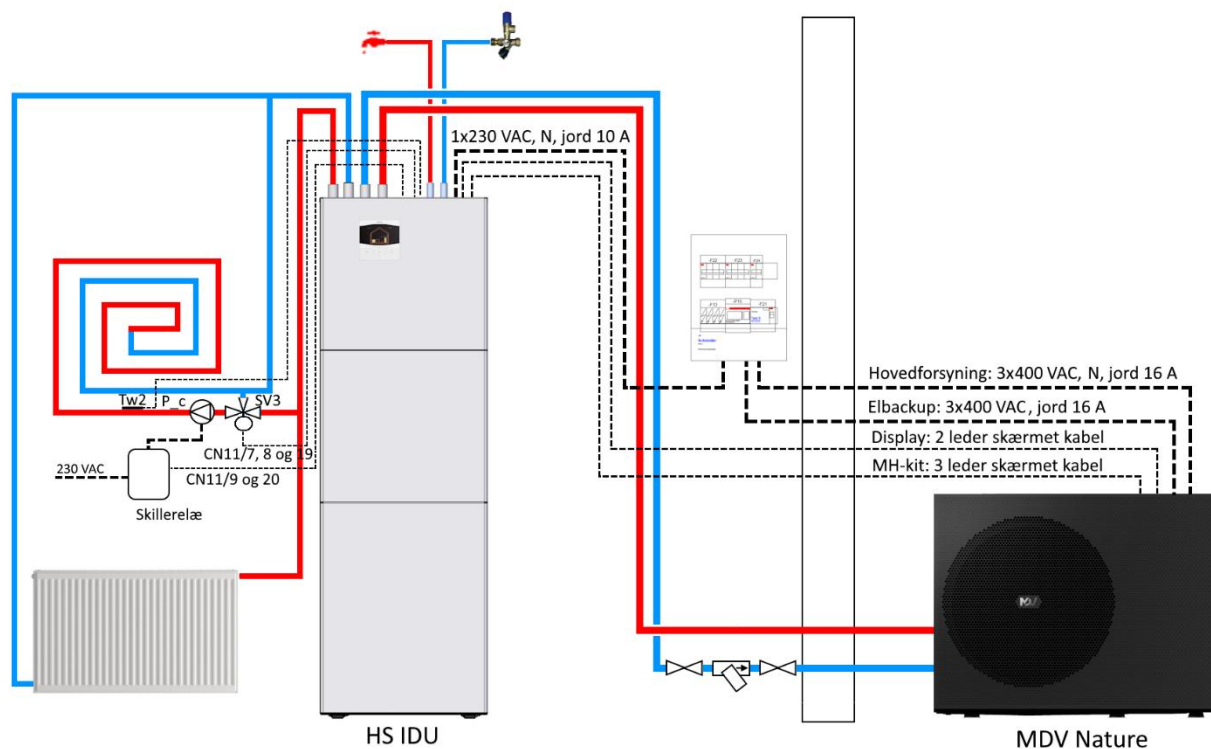
Sikkerhedszonen er minimum 500 mm højere end varmepumpen.

3. Installationsdiagrammer

Installation med 1 varmekreds



Installation med 2 varmekredse



NB: 3-vejs ventil, fremløbsføler og pumpe for varmekreds 2 er tilbehør, som tilkøbes separat.

4. Elinstallation

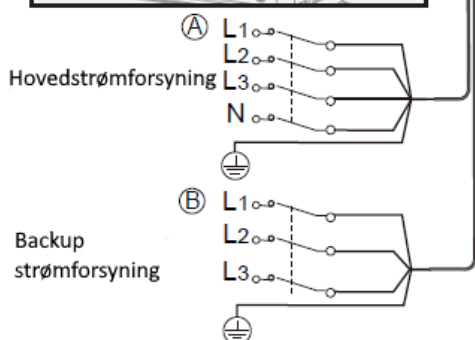
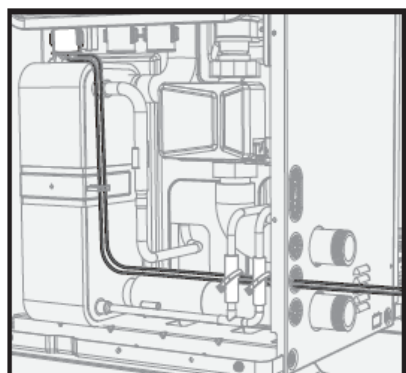
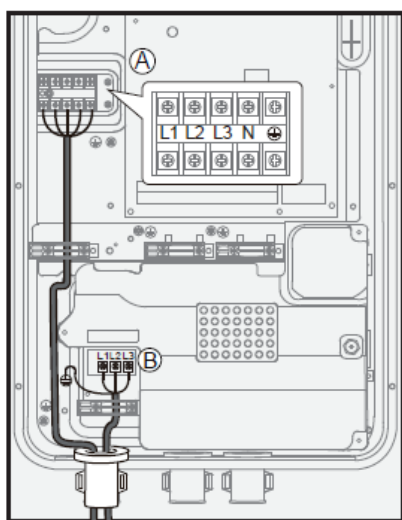
4.1 Elinstallation af varmepumpen (udedelen)

Strømforsyning:

Model	Strømforsyning	Sikring	Maksimal kredsløbsstrøm	RCD	Anbefalet kabelstørrelse [mm ²]
MDV Nature 8	3xF, N, jord 50 Hz	10 A	8	Type B	4+PE/1,5 - 2,5
MDV Nature 10			8		4+PE/1,5 - 2,5
MDV Nature 12		16 A	11		4+PE/2,5 - 4
Backup	3xF, jord 50 Hz	16 A	13	Type A	3+PE/2,5 - 4

Det anbefales at adskille RCD mellem varmepumpe og elbackup.

Tilslutning i varmepumpens styreboks:



ADVARSEL

Når kabelføringen til varmepumpen er gennemført, er det **vigtigt** at indgangsmufferne slutter tæt om kablerne.

Anvend en kabelstrips til at spænde mufferne sammen omkring kablerne.



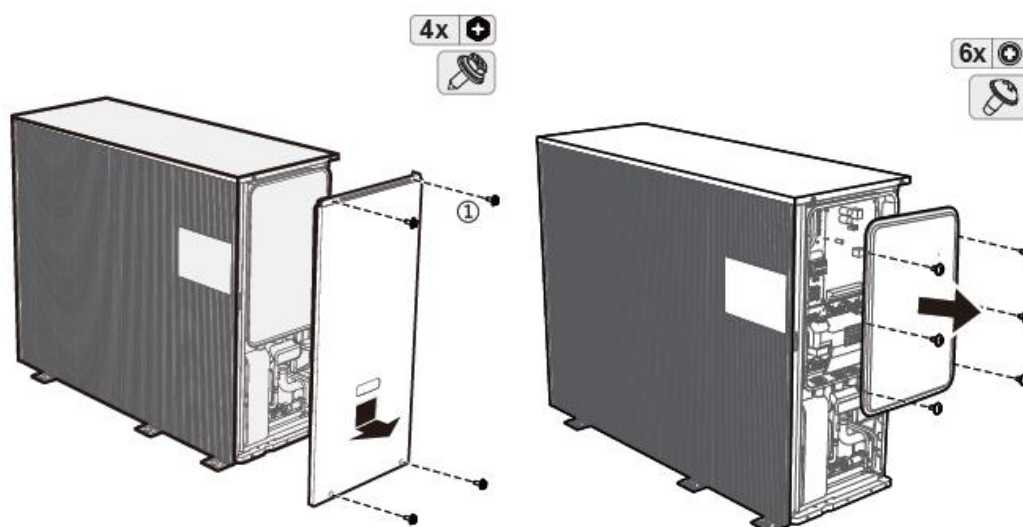
Undlades dette, vil insekter og/eller kølemiddel kunne trænge ind i boksen, med risiko for brand til følge.

BEMÆRK

Samføring af strømkabler og kommunikationskabler kan give problemer.

Undgå at føre strømkabler og kommunikationskabler i ét bundt.

Adgang til varmepumpens styreboks

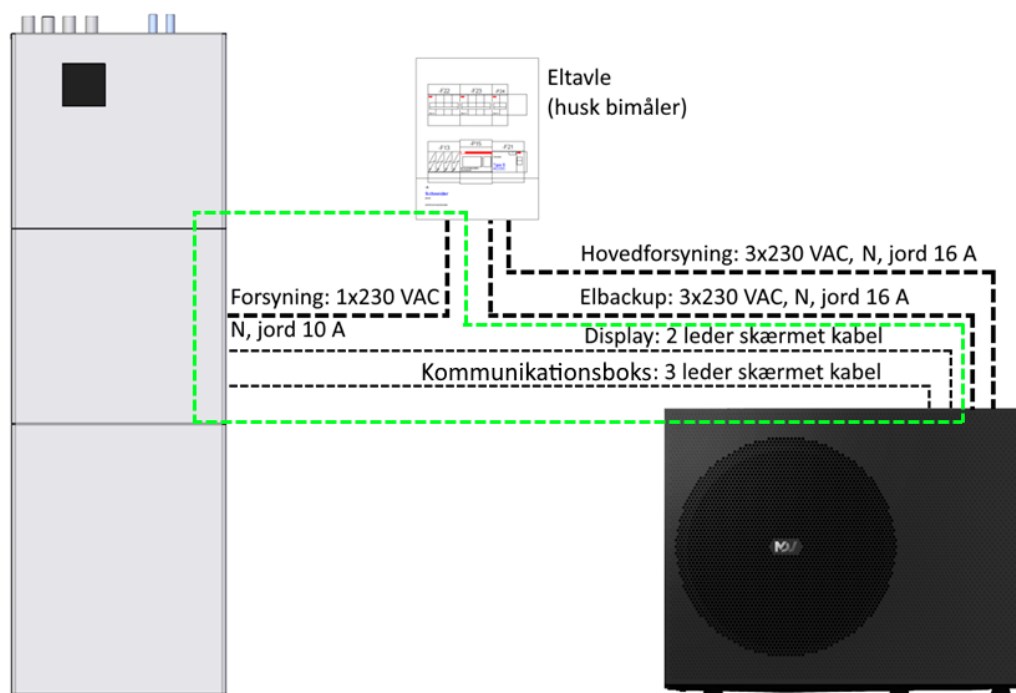


4.2 Elinstallation af indemodulet

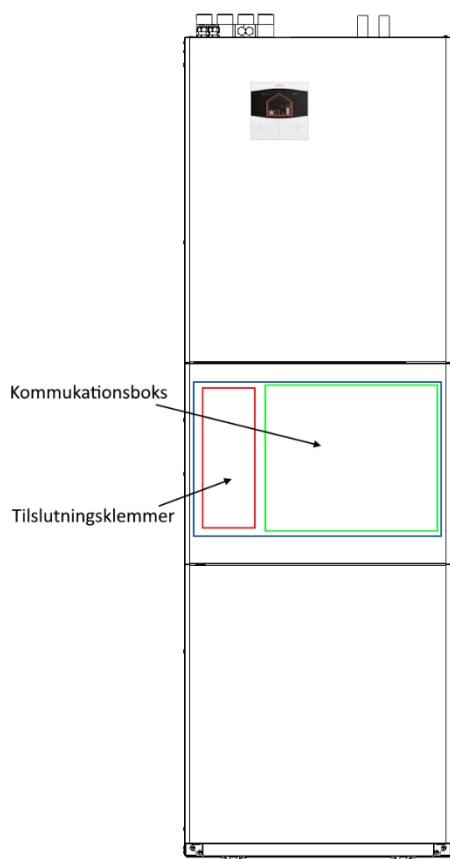
I indemodulet findes en tilslutningsboks.

Inde i tilslutningsboksen findes en kommunikationsboks, der skal tilsluttes i varmepumpens styreprint i styreboksen. Der skal anvendes et 3-leder skærmet kabel.

Der skal ligeledes trækkes et 2-leder skærmet kabel mellem varmepumpes styreprint til displayet.



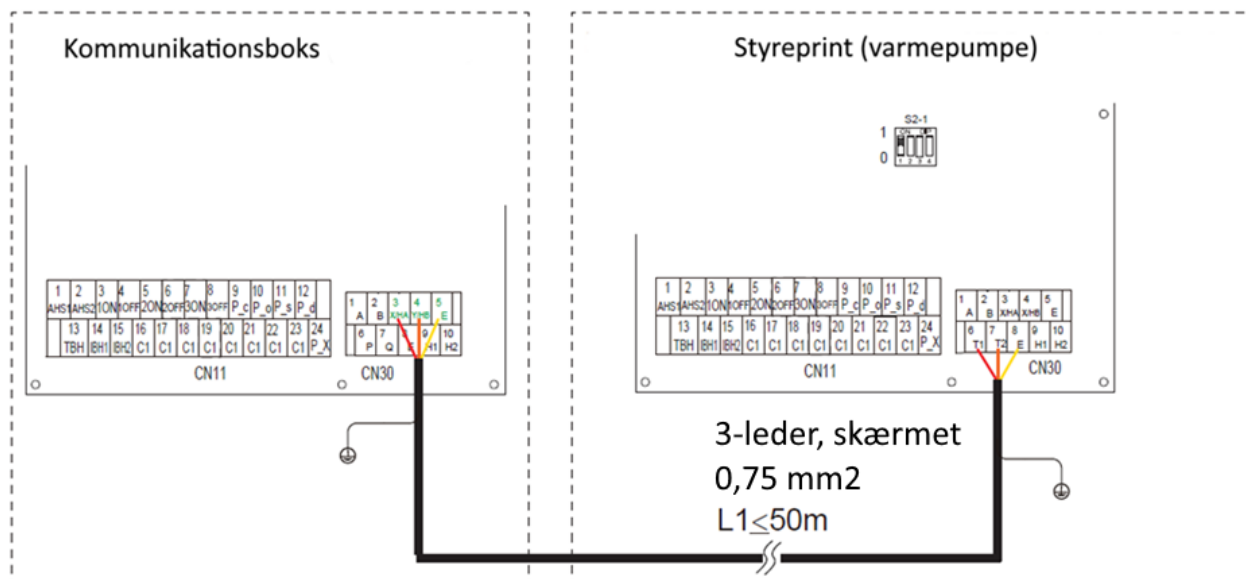
Tilslutning af kommunikationskabler



Tilslutningsboksen er placeret bag det midterste frontpanel.

Inde i tilslutningsboksen findes kommunikationsboksen og en klemrække med relæer.

Kommunikationskabel mellem varmepumpe og kommunikationsboks i indemodulet:

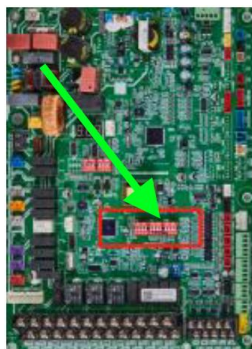


Navnene på terminalerne er ikke de samme i begge ender.

Terminaler på kommunikationsboksen: CN30/3, 4 og 5.

Terminaler på styreprint: CN30/6, 7 og 8

Skærmen skal tilsluttes stel i begge ender



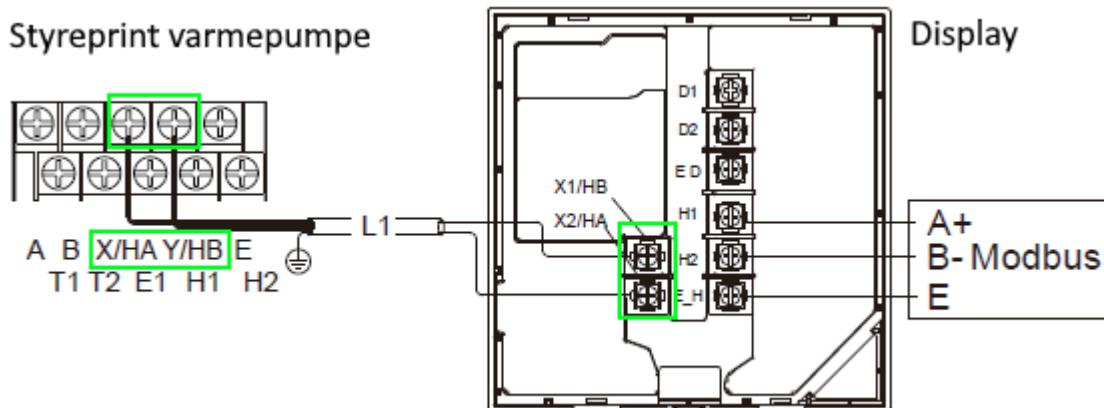
BEMÆRK

Dipswitch S2 på styreprintet i varmepumpen: S2-1 skal sættes til ON.

Undlades dette, fås fejlkode for manglende følere i displayet (disse er jo monteret på MH-kittets print).

Hvis kommunikationskablet ikke er monteret korrekt, fås fejlkode EL.

Kommunikationskabel mellem varmepumpe og display:



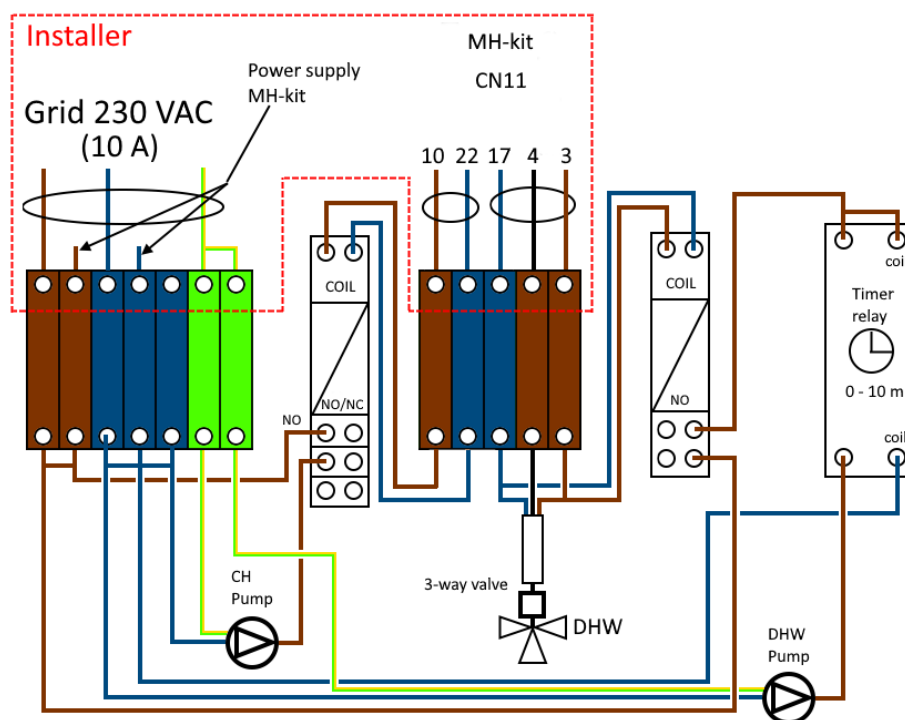
BEMÆRK

X/HA til X2/HA og Y/HB til X1/HB. Det er de 2 separate terminaler, der skal anvendes. 2-leder, 0,75 mm², max 50 meter.

Strømforsyning til indemodulet

Model	Strømforsyning	Sikring	Maksimal kredsløbsstrøm	Anbefalet kabelstørrelse [mm ²]
Indemodul	1xF, N, jord 50 Hz	10 A	< 10 A	4+PE/1,5 – 2,5

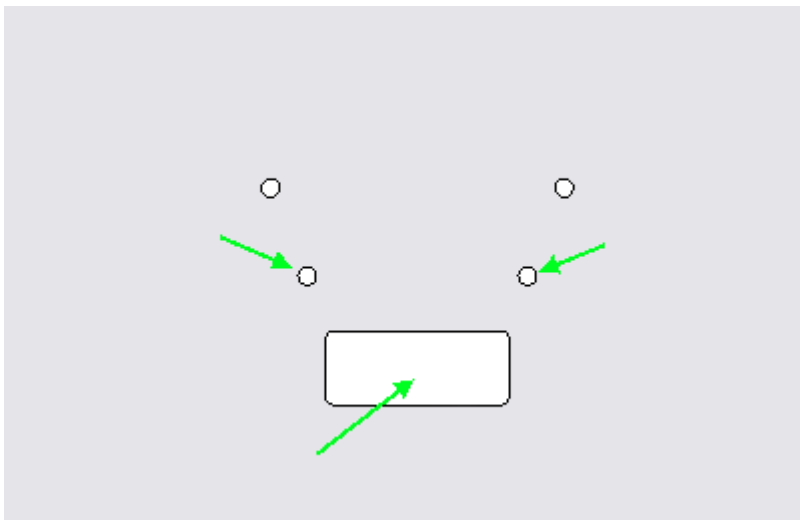
Klemrække med relæer:

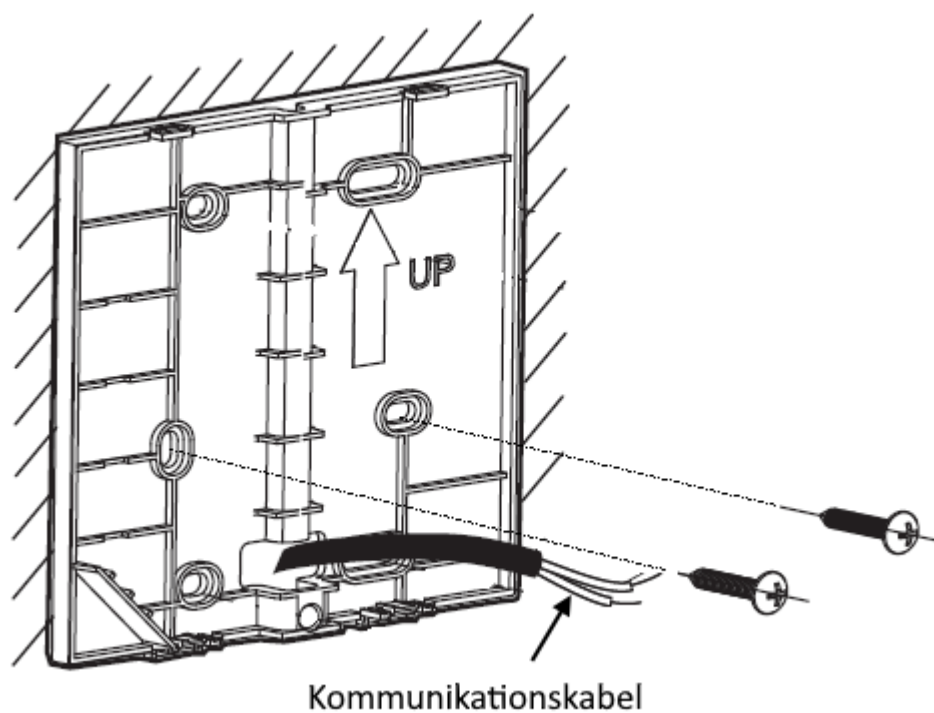


4.3 Montering af display

Displayet monteres på det øverste frontpanel.

Bagpladen tages af displayet, og skrues fast i frontpanelet med de medfølgende skruer:





Kommunikationskablet trækkes gennem det firkantede hul i frontpanelet og tilsluttes i displayet.

Herefter klikkes displayet fast på bagpladen igen. Træk kommunikationskablet med tilbage.

BEMÆRK

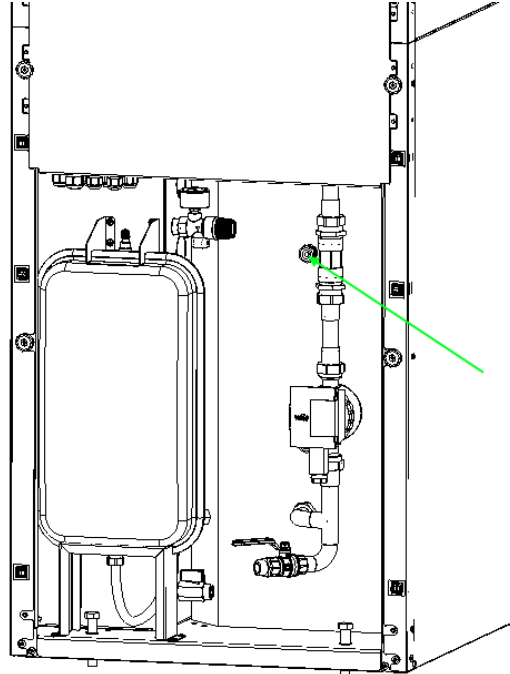
Når det øverste frontpanel i fremtiden afmonteres, skal der tages hensyn til kommunikationskablet.

4.4 Montering af temperaturfølere i indemodulet

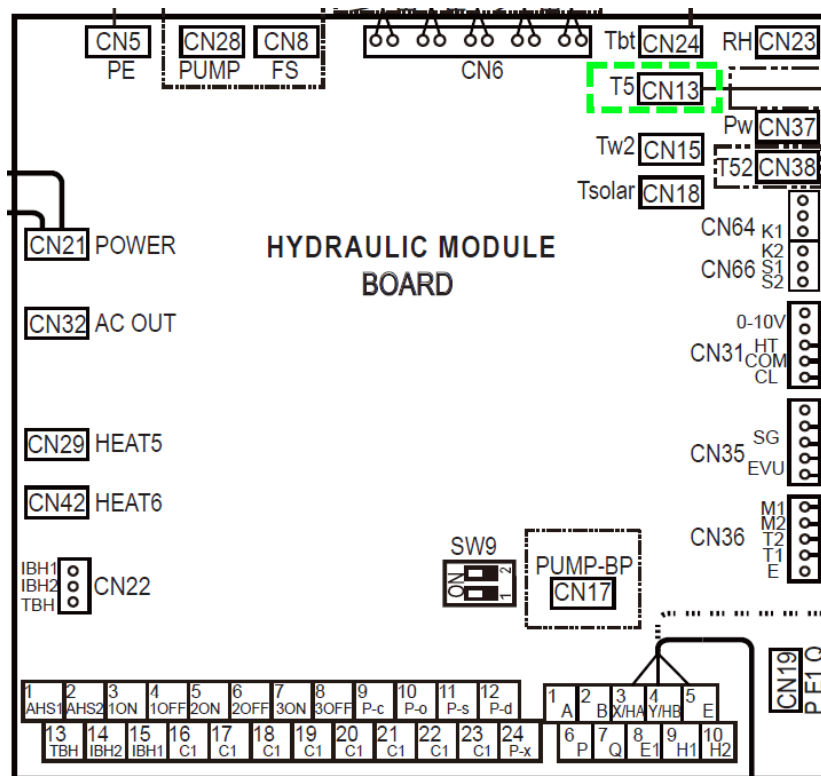
Montering af varmtvandstemperaturføleren

Varmtvandsføleren er medleveret varmepumpen, og skal monteres i indemodulet.

Varmtvandsføleren monteres i den anden nederste dyklomme i varmtvandsbeholderen:



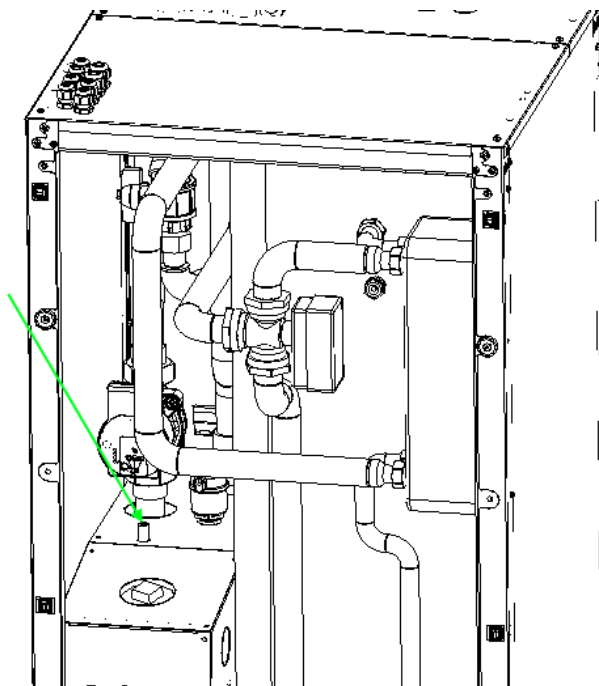
Elektrisk skal føleren tilsluttes i kommunikationsboksen på stikket CN13:



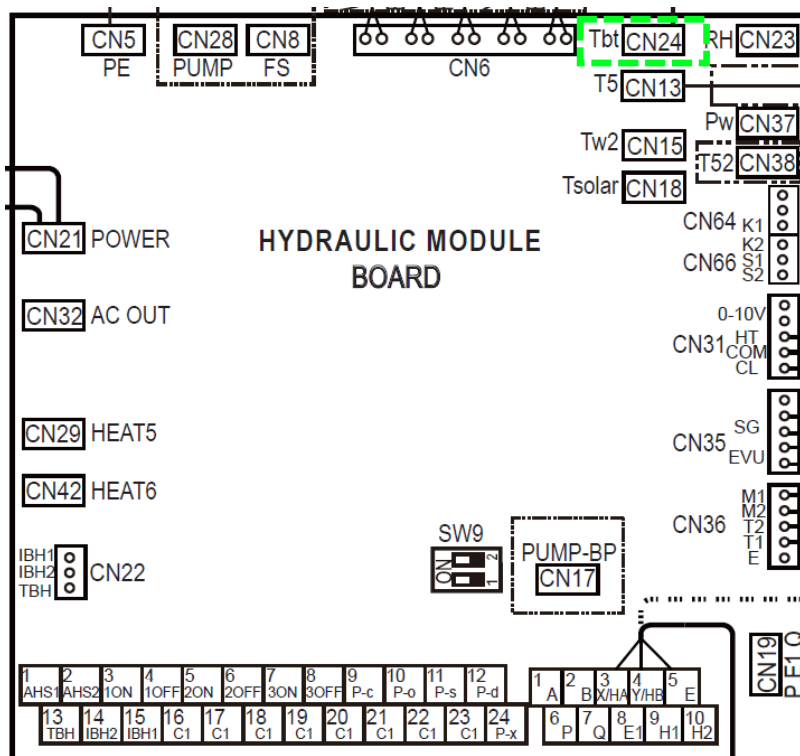
Montering af buffertanktemperaturføleren

Buffertanktemperaturføleren er medleveret varmepumpen, og skal monteres i indemodulet.

Buffertanktemperaturføleren skal monteres i dyrkrøret i buffertanken:

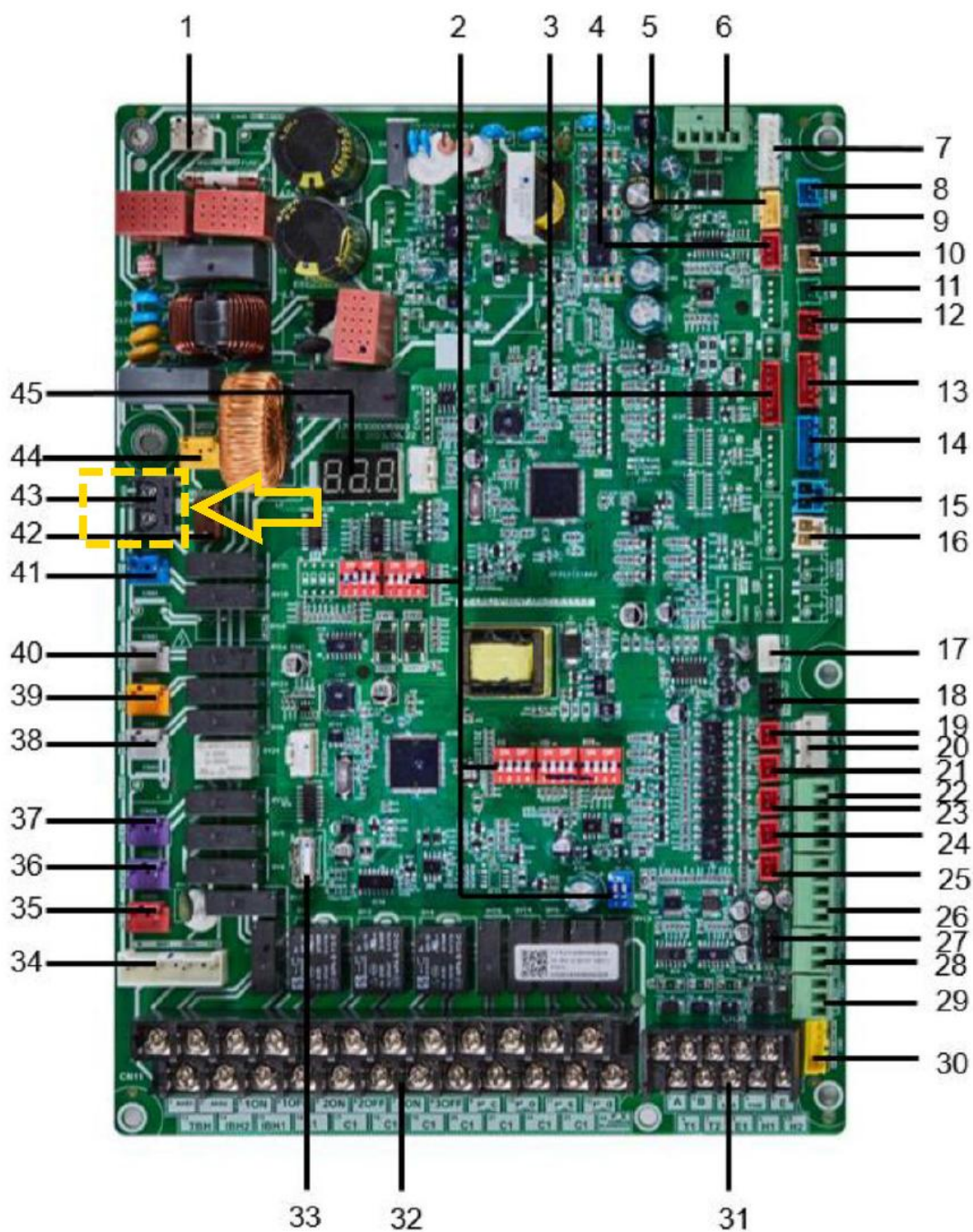


Elektrisk skal føleren tilsluttes i kommunikationsboksen på stikket CN24:



4.5 Tilslutning af eltrace til kondensafløb

Eltrace kabel med eget termostat kan tilsluttes skrue-terminalerne CN68.



Output/forsyning til varmekabel til kondensafløb:

CN68: 230 VAC, max 200 mA (ca. 46 W).

Hvis varmepumpen er monteret med MH-kit, kan belastningen øges til 100 W.

Noter:

