

4. Forgreningsdåsens mål og påkrævet plads til service

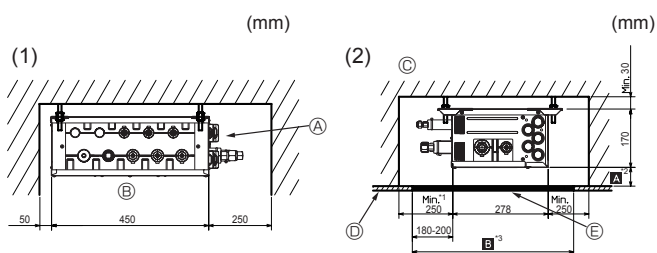


Fig. 4-6

Fig. 4-7

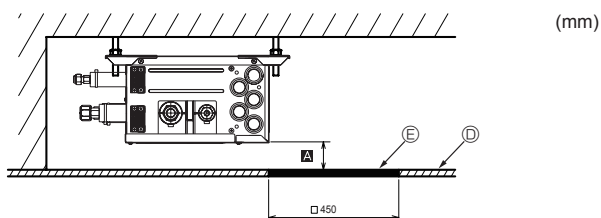


Fig. 4-8

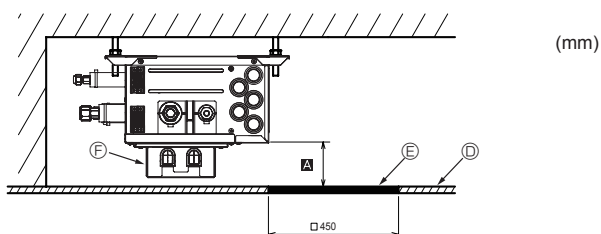


Fig. 4-9

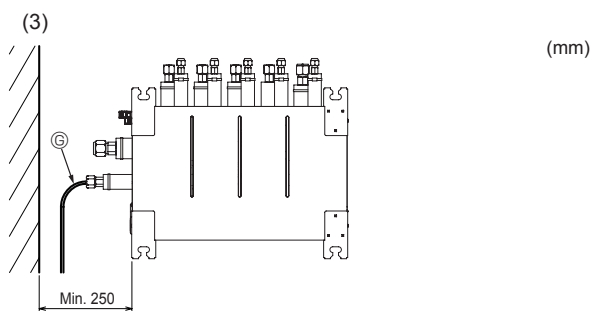


Fig. 4-10

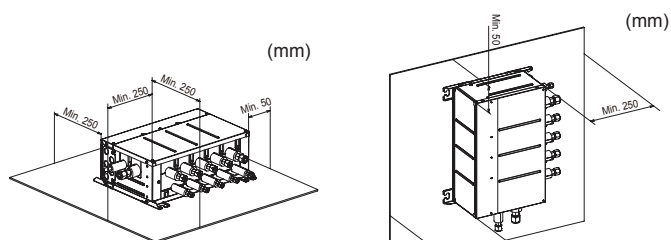


Fig. 4-11

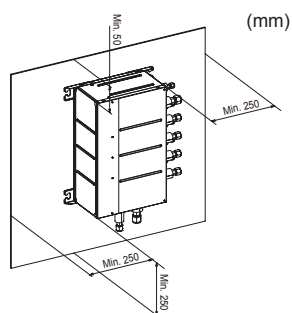


Fig. 4-12

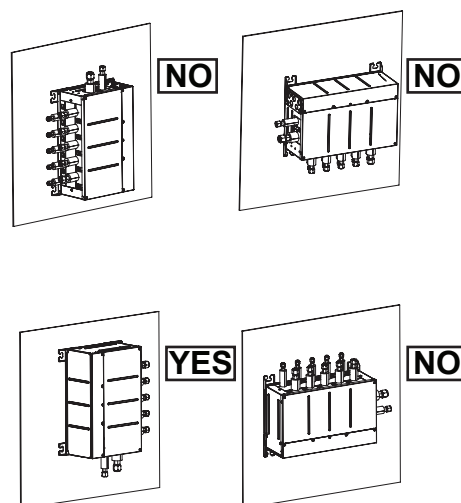


Fig. 4-13

4.2. Påkrævet plads til installation og service

I . Mellemrum ved montering med ophængsboltene.

- (1) Set forfra (Fig. 4-6)
 - Ⓐ Forgreningsdåse
 - Ⓑ På siden af røret
- (2) Set fra siden (Fig. 4-7, Fig. 4-8, Fig. 4-9)
 - Ⓒ For indendørsinstallationer
 - Ⓓ Loftsplade
 - Ⓔ Vedligeholdelseshul
 - Ⓕ Reaktorboks (Valgfri dele)

*1: En minimumradius på 350 mm er påkrævet ved krumninger på 90° i kølemiddeldør.

*2: Ⓐ er "Min. 200 mm" <anbefalet>.

Hvis Ⓐ er mindre end 200 mm (f.eks. 100 mm), bliver udskiftningsarbejdet af forgreningsboksen vanskeligere at udføre fra en vedligeholdelseshul (det er kun muligt at udskifte PCB, lineare ekspansionsventilspoler, sensorer og drænbakke). For at installere den valgfri reaktorboks skal du indstille til min. 270 mm <anbefaling> (Fig. 4-9). Ⓐ

*3: Ⓑ er "□ 600 mm" <anbefalet>.

I tilfælde af "□ 450" skal der udføres et vedligeholdelseshul ved en PCB-side (som vist på Fig. 4-8, Fig. 4-9), og afstanden Ⓐ skal være "min. 300 mm". Hvis Ⓐ er mindre end 300 mm (f.eks. 100 mm), bliver udskiftningsarbejdet af forgreningsboksen, lineare ekspansionsventilspoler, sensorer og drænbakke vanskelige at udføre fra en vedligeholdelseshul (det er kun muligt at udskifte PCB).

- (3) Set ovenfra (Fig. 4-10)
 - Ⓒ Kølemiddeldør

II . Mellemrum ved montering på gulvet. (Fig. 4-11)

III . Mellemrum ved montering på en væg. (Fig. 4-12)

Monteringsretningen er begrænset ved montering på en væg. (Fig. 4-13)

Når enheden monteres på væggen, skal rørene, der er forbundet til udendørsenheden, vende nedad. Andre retninger må ikke benyttes.

5. Kølemiddeldør

* Følg altid de specifikationer, der er angivet i udendørsenhedens installationsmanual. Overholdes disse ikke, kan det resultere i nedsat ydeevne og funktionsfejl.

6. Montering af forgreningsdåsen

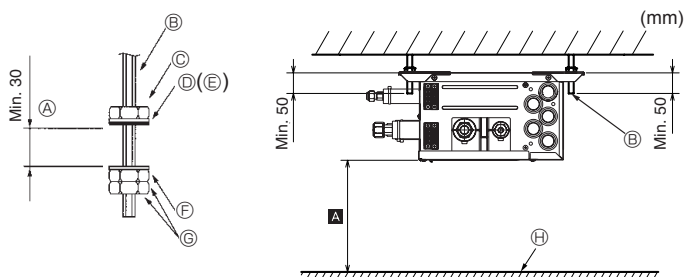


Fig. 6-1

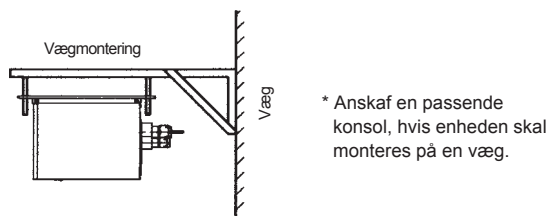


Fig. 6-2

- (1) Monter ophængningsboltene (anskaffes lokalt) med den angivne afstand. (Fig. 4-3, 4-4)
- (2) Monter skiver og møtrikker (①, ②, anskaffes lokalt) på ophængningsboltene. (Fig. 6-1)
- (3) Hæng enheden op på ophængningsboltene.
- (4) Stram møtrikkerne helt (kontroller loftshøjden).
- (5) Brug et vaterpas til at sikre, at forgreningsdåsen er vandret.
 - ① Når enheden er ophængt og møtrikkerne strammet.
 - ② Ophængningsbolt
 - ③ Møtrik
 - ④ Skive (med stødpude) ①
 - ⑤ Sørg for, at stødpuden vender nedad
 - ⑥ Skive (uden stødpude) ②
 - ⑦ Møtrik (anskaffes lokalt)
 - ⑧ Ophængningsbolt

7. Installation af kølemiddelrør

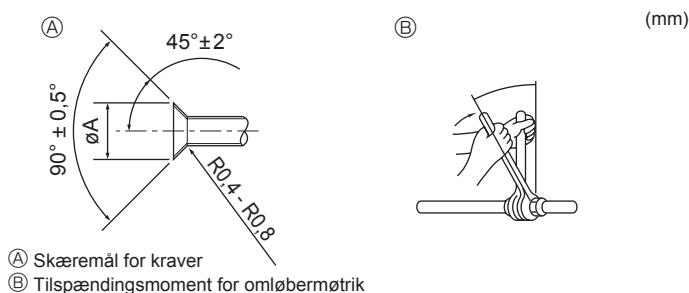


Fig. 7-1

① Skæremål for kraver

② Tilspændingsmoment for omløbermøtrik

Tabel 1

Kobberrør udv. dia. (mm)	Kravemål ØA-mål (mm)
Ø6,35	8,7 - 9,1
Ø9,52	12,8 - 13,2
Ø12,7	16,2 - 16,6
Ø15,88	19,3 - 19,7

③ Tilspændingsmoment for omløbermøtrik

Tabel 2

Kobberrør udv. dia. (mm)	Omløbermøtrik, udv. dia. (mm)	Tilspændingsmoment (N·m)*
Ø6,35	17	14-18
Ø6,35	22	34-42
Ø9,52	22	34-42
Ø9,52	26	49-61
Ø12,7	26	49-61
Ø12,7	29	68-82
Ø15,88	29	68-82
Ø15,88	36	100-120

*1 N·m ≈ 10 kgf·cm

- Forbind væske- og gasrørerne for hver enkelt indendørsenhed til de samme endeforbindelsesnumre som angivet på indendørsenhedens koniske forbindelsessektion på hver forgreningsdåse. Hvis de forbindes til de forkerte endeforbindelsesnumre, kan enheden ikke fungere normalt.
- Når indendørsenheder forbindes, skal kølemiddelrørerne og forbindelseskablerne forbindes til de korrekte forbindelsesporte mærket med de tilsvarende bogstaver. (Fx A, B, C, D, E)

Bemærkning:

Sørg for at markere alle lokale kølemiddelrør (væskerør, gasrør osv.) for hver indendørsenhed, så det tydeligt fremgår, hvilket rum de tilhører. (Fx A, B, C, D, E)

- Noter indendørsenhedernes modelnavne på navnepladen på forgreningsdåsens kontrolboks (til identificeringsformål).

- Udfør tilstrækkeligt antikondens- og isoleringsarbejde for at forhindre, at der drypper vand fra kølemiddelrørerne. (Væskerør/gasrør)
- Forøg isoleringen afhængigt af det miljø, hvor kølemiddelrørerne installeres, da der i modsat fald kan dannes kondens på isoleringsmaterialets overflade. (Varmeresistenttemperatur for isoleringsmateriale: 120 °C, tykkelse: 15 mm eller mere)
 - * Hvis kølemiddelrørerne benyttes på steder med høje temperaturer og luftfugtighed, for eksempel på et loft, kræves der muligvis yderligere isolering.
- For at isolere kølemiddelrørerne skal der benyttes varmeresistent polyetylenkum mellem indendørsenheden og isoleringsmaterialet samt på nettet mellem isoleringsmaterialet, så alle huller er udfyldt. (Hvis der dannes kondens på rørene, kan det medføre kondens i værelset eller forbrændinger ved kontakt med rørene.)
- Når der anvendes almindeligt tilgængelige kølemiddelrør, skal både væske- og gasrør omvikles med almindeligt tilgængeligt varmeisoleringsmateriale (mindst 15 mm tykt og i stand til at modstå temperaturer over 120 °C).
- Se installationsmanualen for udendørsenheden i forbindelse med etablering af et vakuum og åbning eller lukning af ventiler.
- (1) Fjern de koniske møtrikker og dækslerne fra forgreningsdåsen.
- (2) Udvid enderne på væske- og gasrørerne, og påfør kølemiddelolie (anskaffes lokalt) på det koniske sæde.
 - Må ikke anvendes olie til gevindafsnittet.
- (3) Forbind kølemiddelrørerne med det samme. Sørg altid for at stramme de koniske møtrikker med det moment, der er angivet i tabellen nedenfor, ved hjælp af en momentnøgle og en skruenøgle.
- (4) Tryk røraftdækningerne 3 og 5 på væskerørerne ind mod enheden, og hold dem på plads med bevikling. (Fig. 7-3)
- (5) Tryk røraftdækningerne 4 og 6 på gasrørerne ind mod enheden, og hold dem på plads med bevikling. (Fig. 7-3)
- (6) Påsæt de medfølgende remme ⑨ i en afstand af 10-20 mm fra hver ende af røraftdækningerne (③ ④ ⑤ ⑥).
- (7) Hvis indendørsenheden ikke er forbundet, skal de medfølgende røraftdækninger (med dæksler, ⑦ og ⑧) tilsluttes forgreningsdåsens kølemiddelrørforbindelser for at undgå, at der drypper kondensvand fra rørene. (Fig. 7-4)
- (8) Fastspænd røraftdækningerne (⑦ ⑧) med de medfølgende remme ⑨.

7. Installation af kølemiddelrør

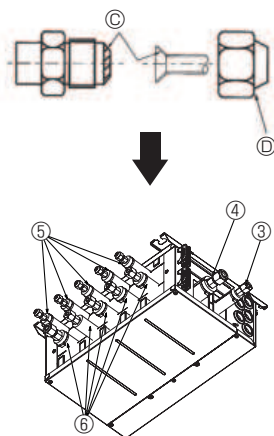


Fig. 7-2

⚠ Forsigtig:

Stram den koniske møtrik med en momentnøgle i henhold til den angivne metode. Hvis den koniske møtrik strammes for meget, kan den revne, hvilket med tiden vil resultere i lækage af kølemiddel.

- © Påfør kølemiddelolie på hele overfladen (Fig. 7-2) af det koniske sæde.
- Ⓢ Anvend de koniske møtrikker, der er monteret på huset (almindeligt tilgængelige koniske møtrikker kan revne).

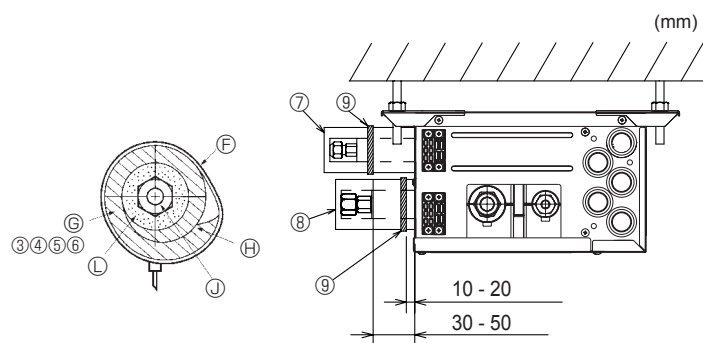


Fig. 7-3

Fig. 7-4

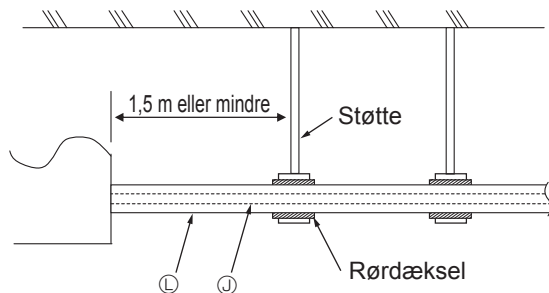


Fig. 7-5

Bemærkning:

En speciel brystmøtrik (ekstraudstyr eller monteret på indendørsenheden) skal bruges på nogle indendørsenheder.

Se installationsmanualen til udendørsenheden og indendørsenheden for flere oplysninger.

- Ⓢ Rem ⑨
- Ⓢ Røraftdækninger ③ ④ ⑤ ⑥
- Ⓢ Strammes
- Ⓢ Kølemiddelrør
- Ⓢ Varveisolering til kølemiddelrør

► Brug følgende fremgangsmåder til de dele af forgreningsdåsen, som ikke er forbundet til en indendørsenhed. (Fig. 7-4)

- (1) Kontrollér, at de koniske møtrikker er strammet i overensstemmelse med de i Tabel 3 angivne tilspændingsmomenter, så kølemiddellækager forhindres.
* Kølemidlet kan også lække, hvis de koniske møtrikker strammes mere end de angivne tilspændingsmomenter.
- (2) Monter røraftdækning ⑦ ⑧, og fastgør dem med de medfølgende remme ⑨, så kondensdannelse forhindres.

Tabel 3

Diametre på forgreningsdåsens åbninger for tilslutning af indendørsenheder (mm)	Tilspændingsmoment (N·m)
ø6,35	13 ± 2
ø9,52	30 ± 2
ø12,7	50 ± 2

► Påfyldning af kølemiddel:

Se installationsmanualen til udendørsenheden.

Anvend kun kølemiddel af typen R410A (andre typer kølemiddel kan forårsage problemer).

⚠ Forsigtig:

For at undgå kraftig belastning af fordelerboksen skal du understøtte rørene med en eller flere støtte(r) 1,5 meter eller derunder fra fordelerboksen.

Se Fig. 7-5 som eksempel.

- Ⓢ Kølemiddelrør
- Ⓢ Varveisolering til kølemiddelrør

8. Elektrisk arbejde

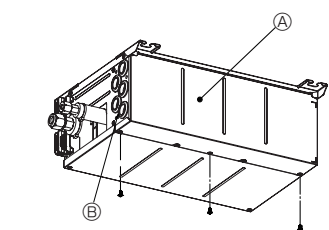


Fig. 8-1

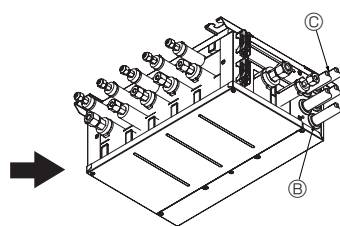


Fig. 8-2

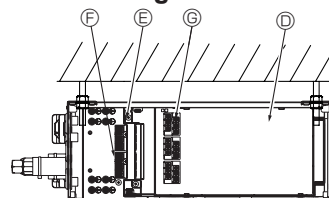


Fig. 8-3

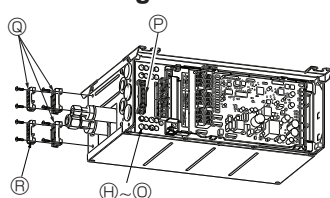


Fig. 8-4

- (A) Elektrisk dæksel
- (B) Gummibøsning
- (C) Ledninger
- (D) Kontrolpanel
- (E) Klemkasse: TB5
- (F) Klemkasse: TB2B <Til udendørsenhed>
- (G) Klemkasse: TB3A-TB3E <Til indendørsenhed>
- (H) Jordforbindelsesklemme <Til udendørsenhed>

- (J) Jordforbindelsesklemme <Til TB3A>
- (K) Jordforbindelsesklemme <Til TB3B>
- (L) Jordforbindelsesklemme <Til TB3D>
- (M) Jordforbindelsesklemme <Til TB3C>
- (N) Jordforbindelsesklemme <Til TB3E>
- (O) Jordforbindelsesklemme <Til anden fordelerboks>
- (P) Kabelklemme <Til TB2B>
- (Q) Kabelklemme <Til TB3A-TB3E>
- (R) Kabelklemme <Til TB5>

► Forsigtighed ved elektrisk arbejde

⚠ Advarsel:

- Anvend altid separate strømkredse med afbrydere og den nominelle spænding. Strømkredse med utilstrækkelig kapacitet samt dårligt udført installation kan resultere i elektrisk stød eller brand.

⚠ Forsigtig:

- Sørg for at etablere en jordforbindelse. Enheden må ikke jordes til et forsyningsrør, en afleder eller et telefonjordkabel. Mangelfuld jordforbindelse kan forårsage elektrisk stød. En høj stødstrøm fra lyn eller andre kilder kan beskadige klimaanlægget.
- Anvend den angivne kabelføring, og sørg for, at kablerne er ordentligt forbundne og ikke under spænding. Følges disse anvisninger ikke, kan det resultere i ødelagte kabler, overophedning eller brand.
- Sørg for at indstille kontakterne, før du tænder for fordelerboksen.
- Tænd for strømmen ved at tænde for fordelerboksen og derefter udendørsenheden i denne rækkefølge. (Hvis strømforsyningen til fordelerboksen og udendørsenheden er separate)
- De kabler, der forbinder forgreningsdåsen og udendørsenheden samt forgreningsdåsen og indendørsenhederne, fungerer som både strømforsyning og signalkabel. Tilslut disse ledninger i overensstemmelse med klemrækkenumrene for at sikre korrekt polaritet.
- Sørg for, at de korrekte kølemiddelrør og elektriske kabler er forbundet til hver indendørsenhed. Fejlagtig kabelføring kan påvirke betjeningen af enheden.

► Forbind kølemiddelrørene og forbindelseskablerne til de korrekte porte markeret med de tilsvarende bogstaver (Fx A, B, C, D, E) på denne enhed.

► Fastgør altid hver jordledning separat med en jordskrue.

► For at forhindre, at kabler installeret i loftet gennemtygges af rotter o.l., bør de installeres i ledningsrør.

1. Fjern skruerne i dækslet. (Fig. 8-1)
2. Før ledningerne ind i fordelerboksen, og sæt hver ledning på plads med en ledningsklemme. (Se 8.1)
3. Fastgør hvert kabel til den korrekte klemrække. (Fig. 8-8)
4. Indstil dip-sw. (Se 8.3)
5. Monter det elektriske dæksel igen.

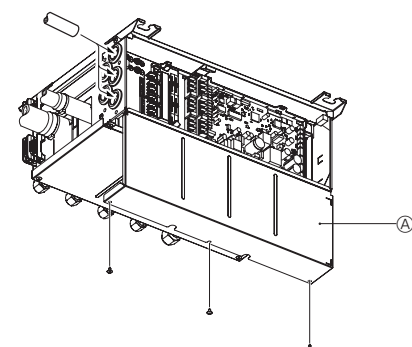


Fig. 8-5

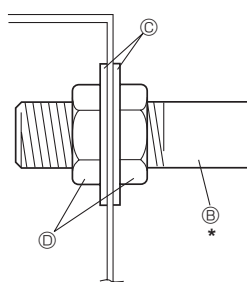


Fig. 8-6

8.1. Ved brug af ledningsrør (Fig. 8-5,6,7)

Sæt det vandrette dæksel på igen, når ledningsrøret er fastgjort.

- (A) Dæksel
- (B) Ledningsrør
- (C) Skive
- (D) Møtrik

Der kan anvendes ledningsrør med en udvendig diameter på op til 1".

- (1) Ved brug af ledningsrør med en udvendig diameter på 1" skal bøsningen fjernes og fastgøres på forgreningsdåsen. Fjern det vandrette dæksel under fastgøringen til forgreningsdåsen.
- (2) Ved brug af ledningsrør med en udvendig diameter på 3/4" eller mindre, skal der laves indsnit i bøsningen, og ledningsrøret skal føres ca. 100 mm ind i forgreningsdåsen.

* Sæt det vandrette dæksel på igen, når ledningsrøret er fastgjort.

⚠ Forsigtig:

For at undgå kraftig belastning af fordelerboksen skal du understøtte ledningsrøret (B) med en eller flere støtte(r) 1,5 meter eller mindre fra fordelerboksen. Se Fig. 8-7 for et eksempel.

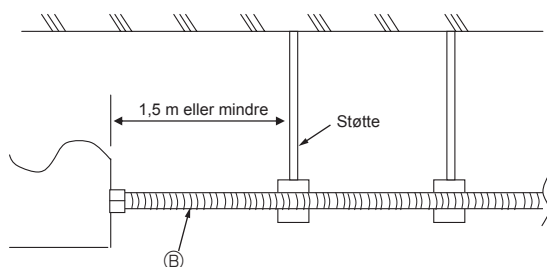
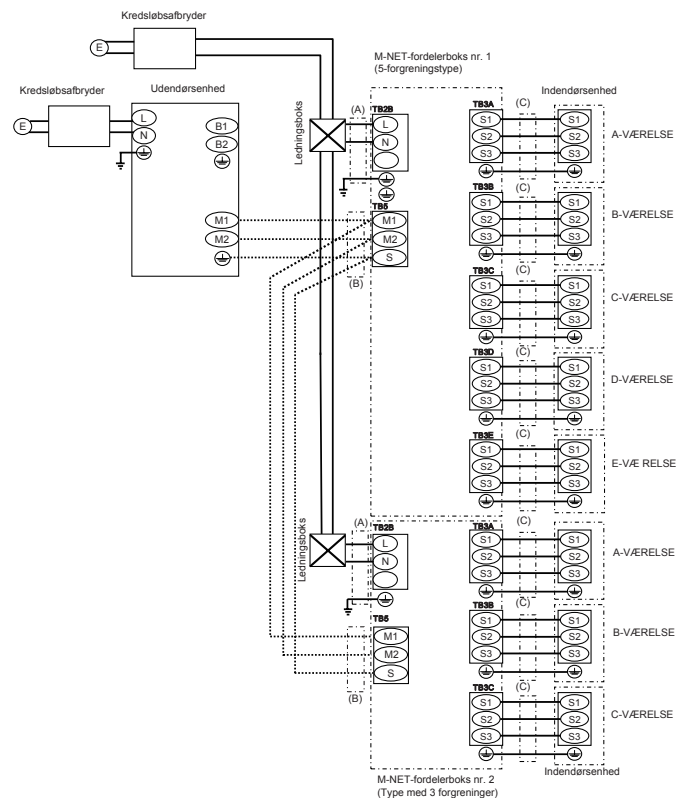


Fig. 8-7

8. Elektrisk arbejde

■ Sørg for separat strømforsyning til fordelerboksen og udendørsenheden



■ Sørg for separat strømforsyning til fordelerboksen og udendørsenheden Ved installation af enheden i et almindeligt hus. (Se Bemærkning ③)

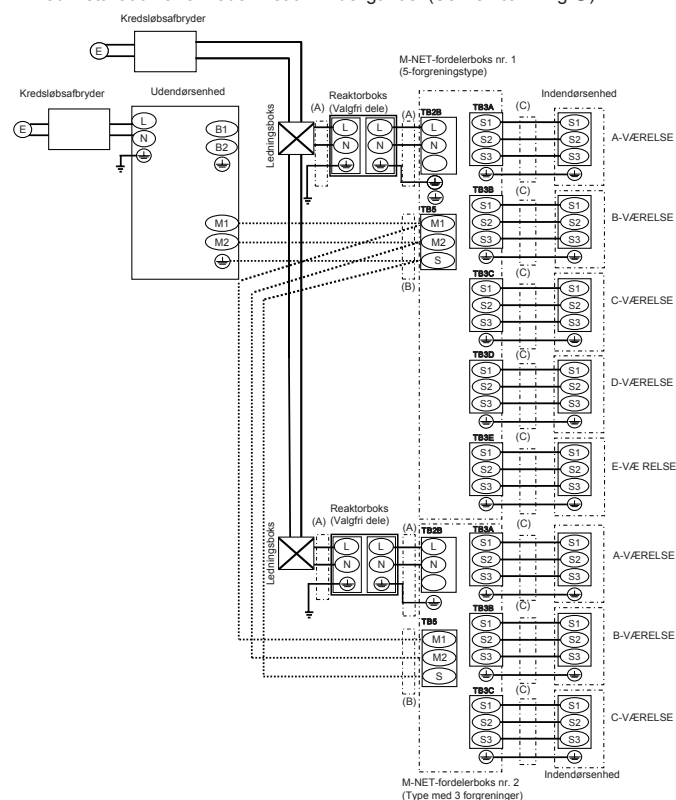
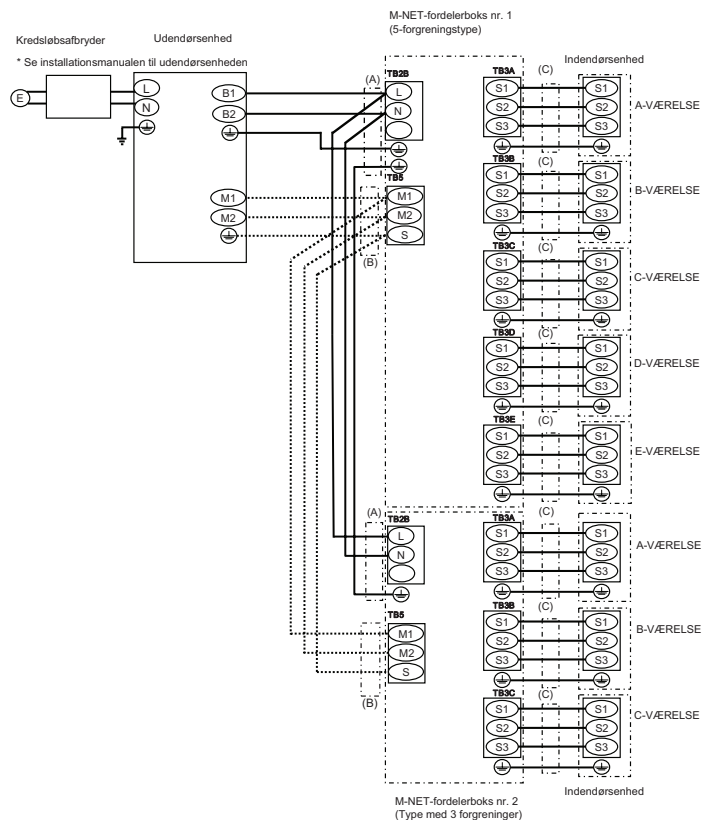


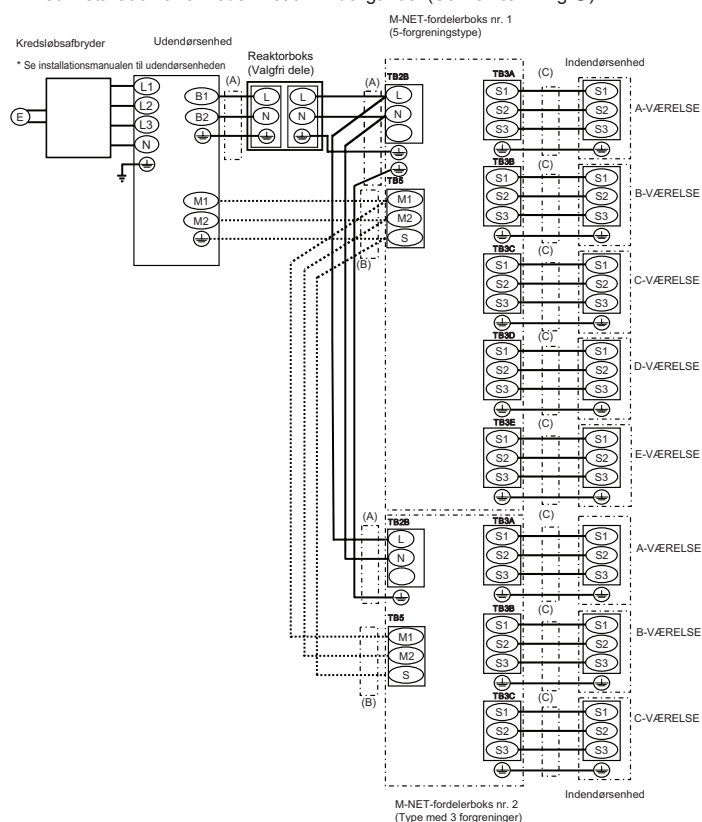
Fig. 8-8

8.2. Procedure for ekstern ledningsføring (Fig. 8-8, Fig 8-9)

■ Strømforsyning fra udendørsenhed



■ Strømforsyning fra udendørsenhed Ved installation af enheden i et almindeligt hus. (Se Bemærkning ③)



© Strømforsyning: Enkeltfase 220/230/240 V 50 Hz, 220 V 60 Hz

8. Elektrisk arbejde

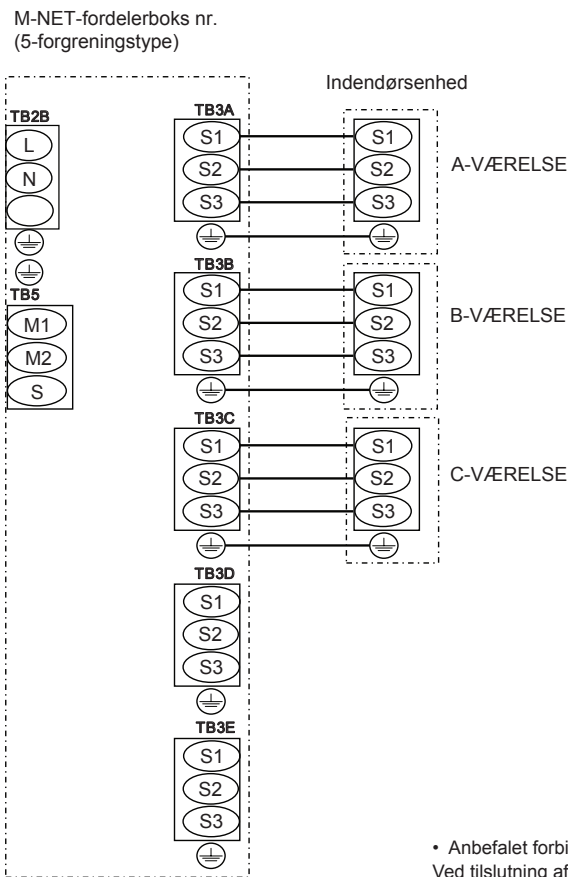


Fig. 8-9

• Anbefalet forbindelsesmetode

Ved tilslutning af en indendørsenhed til fordelingboksen skal den forbindes til TB3A. Ved tilslutning af 2 indendørsenheder skal de forbindes til TB3A og TB3B. Ved tilslutning af 3 indendørsenheder skal de forbindes til TB3A, TB3B og TB3C. Tilslut indendørsenhederne i rækkefølgen A→B→C→D→E.

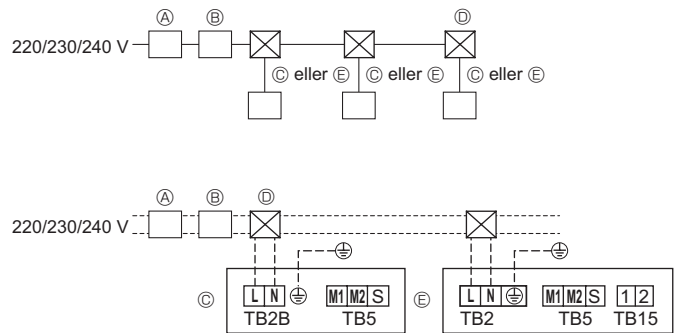


Fig. 8-10

Bemærk:

① Tilslut linjerne (B), (C) i overensstemmelse med klemkassenavnene for at sikre korrekt polaritet.

② For linjerne (C) er S1 og S2 til tilslutning af strømforsyningen. Og S2 og S3 er til signaler. S2 er fælleskablet til strømkilden og signalet.

Ledningsdiameter		
(A) Hovedstrømlinje/Jordforbindelseslinje	(B) M-NET-kabel Afskærmningsledning CVVS eller CPEVS	(C) Signallinje/Jordforbindelseslinje
3-året 2,5 mm ²	2-året 1,25 mm ² Mindre end 200 m	4-året 1,5 mm ² Mindre end 25 m

Når der benyttes snoet ledning til ledningsføringen, skal der bruges en rund klemme.

Bemærkninger: 1. Kabelstørrelsen skal overholde den gældende lokale og nationale lovgivning.

2. Strømforsyningsledningerne og tilslutningsledningerne til indendørsenhed/forgreningsskærm/udendørsenhed må ikke være lettere end polychloropren-gummibeklædte bøjelige ledninger. (Design 60245 IEC 57)

3. Installer en jordledning, der er længere end strømkablerne.

③ Reaktorboks (Valgfrie dele)

Når produktet anvendes til et andet formål end som professionelt udstyr, er reaktorboksen muligvis nødvendig.

Strømforsyningsmetode til fordelingsboks		
Udendørsenhed	Strømforsyning fra udendørsenhed	Separat strømforsyning
1-faset strømforsyning	Unødvendig	Nødvendig
3-faset strømforsyning	Nødvendig	Nødvendig

⚠ Advarsel:

Du må aldrig sammensplejse kablet, da dette kan medføre røgdannelse, brand eller kommunikationsfejl.

■ Strømforsyningsledninger (sørg for separat strømforsyning til fordelingsboksen og udendørsenheden)

- Installer en jordforbindelsesledning, der er længere end de andre kabler.
- Apparats strømforsyningsledninger må ikke være lettere end design 245IEC57 eller 227IEC57, 245 IEC 53 eller 227 IEC 53.
- En kontakt med mindst 3 mm, 1/8 tommes kontaktskillemåle i hver pol skal leveres af installationen af klimaanlægget.

[Fig. 8-10]

Ⓐ Jordfejlaafbryder

Ⓑ Lokal kontakt-/ledningsafbryder

Ⓒ Fordelerboks

Ⓓ Ledningsboks

Ⓔ M-NET KONTROL INDENDØRSENHED

8. Elektrisk arbejde

Samlet driftstrøm for indendørsenheden	Mindste ledningstykkelser (mm ²)			Kapacitet (A)	Sikring (A)	Afbryder for ledninger (NFB)	Jordfejlafbryder *1
	Hovedkabel	Fordeler	Jord				
F0 = 16 A eller mindre *2	1,5	1,5	1,5	16	16	20	20A Strømfølsomhed *3
F0 = 25 A eller mindre *2	2,5	2,5	2,5	25	25	30	30A Strømfølsomhed *3
F0 = 32 A eller mindre *2	4,0	4,0	4,0	32	32	40	40A Strømfølsomhed *3

Anvend på IEC61000-3-3 cirka maks. tilladt systemimpedans.

*1 Jordfejlafbryderen skal understøtte vekselretterkredsløb.

Jordfejlafbryderen skal kombinere brug af lokal kontakt- eller ledningafbryder.

*2 Tag den største af værdierne F1 eller F2 som værdien for F0.

F1 = Samlet maksimal driftstrøm for indendørsenhederne × 1,2

F2 = (V1/C)

Forbind til fordelerboks (PAC-MK•BC)

Indendørsenhed	V1	V2
Type 1 SEZ-KD•VA, PCA-RP•KAQ, PLA-ZRP•BA(.UK), SLZ-KF•VA	19,8	2,4
Type 2 PEAD-RP•JAQ(L).UK	26,9	
Type 3 MLZ-KA•VA, SLZ-KA•VAQ(L)3	9,9	
Type 4 MSZ-FH•VE, MSZ-SF•VE, MSZ-EF•VE, MSZ-SF•VA, MSZ-GF•VE	6,8	
Type 5 MFZ-KJ•VE, MSXY-FJ	7,4	3,0
Type 6 Fordelerboks (PAC-MK•BC)	5,1	
Type 7 ecodan C-generation*5	5,1	

Forbind til tilslutningssæt (PAC-LV11M)

Indendørsenhed	V1	V2
Type 1 MSY-EF•VE, MSY-GE•VA, MSY-GH, MSZ-GE•VA, MSZ-SF•VA, MSZ-SF•VE, MSZ-EF•VE, MSZ-FH•VE	6,8	2,4
Type 2 MFZ-KJ•VE	7,4	
Type 3 Tilslutningssæt (PAC-LV11M)	3,5	

Indendørsenhed	V1	V2
Type 1 PMFY-VBM, PLFY-VBM, PEFY-VMS1, PCFY-VKM, PKFY-VHM, PKFY-VKM, PFFY-VLRMM, PFFY-VKM, PLFY-VFM	19,8	2,4
Type 2 PLFY-VCM	9,9	
Type 3 PKFY-VBM	3,5	
Type 4 PEFY-VMA	38,0	
Type 5 PLFY-VLMD, PEFY-VMH, PEFY-VMR, PEFY-VM, PFFY-VLEM, PFFY-VLRM, PWFY-VM	0	0

*Denne værdi kan øges pga. lokalt tilsluttet aktuator.

C : Multiplum af udløserstrøm ved udløsertid 0,01 sek.

Tag "C" fra afbryderens udløserkarakteristik.

Tilstand: Fordelerboks × 2 + SEZ-KD•VA × 5, C=8 (se eksempeldiagram til højre)

$$F2 = 5,1 \times 2/8 + 19,8 \times 5/8 = 13,65$$

*3 Strømfølsomheden beregnes ved hjælp af følgende formel.

G1 = V2 + V3 × (længde af ledning [km])

G1	Strømfølsomhed
30 eller mindre	30 mA 0,1 sek. eller mindre
100 eller mindre	100 mA 0,1 sek. eller mindre

Ledningstykkelser (mm ²)	V3
1,5	48
2,5	56
4,0	66

Når 3 enheder af PLA-ZRP-serien slutes til henholdsvis fordelerboksen 1,5 mm²

ved brug af 20 m lang ledning, og fordelerboksen og PEFY-VMA slutes til en enkelt afbryder ved brug af i alt 100 m ledning i længden;

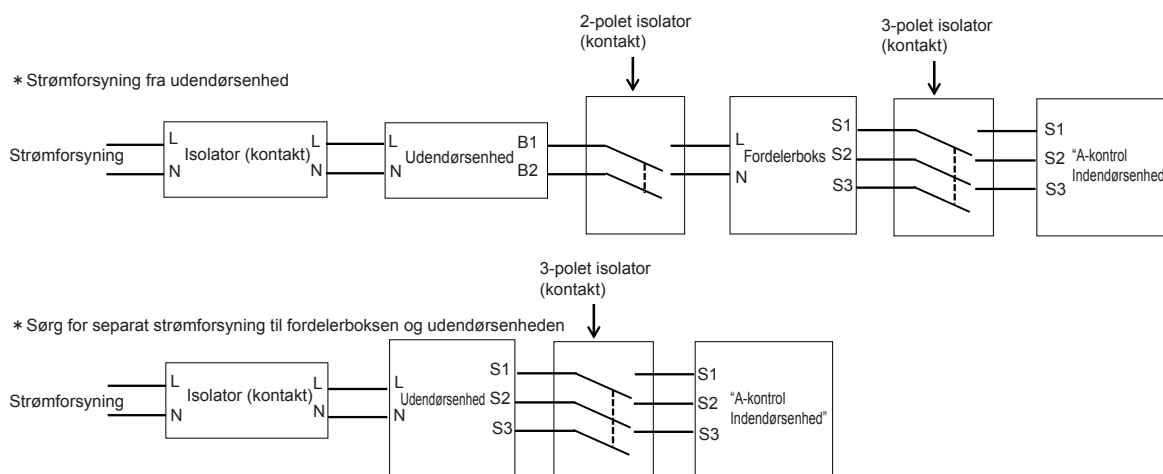
$$G1 = 2,4 \times 3 + 3 + 1,6 + 48 \times 0,02 + 3 + 56 \times 0,1 = 20,28$$

→ 30 mA strømfølsomhed

*5 Når ecodan er tilsluttet, kan masterkontrolenheden (G-50A etc.) ikke tilsluttes.

⚠ Advarsel:

Ved A-kontrolledningsføring er der et højt spændingspotentiale på S3-klemmen på grund af det elektriske kredsløbsdesign, der ikke har nogen elektrisk isolering mellem strømforsyningslinjen og kommunikationssignallinjen. Du skal derfor slukke for hovedstrømforsyningen, før der udføres service, og du må ikke røre ved klemmerne S1, S2 og S3, når der er tændt for strømmen. Hvis der benyttes isolator mellem udendørsenheden og fordelerboksen/indendørsenheden, skal der benyttes en 2-polet eller 3-polet type, som vist på følgende figurer.

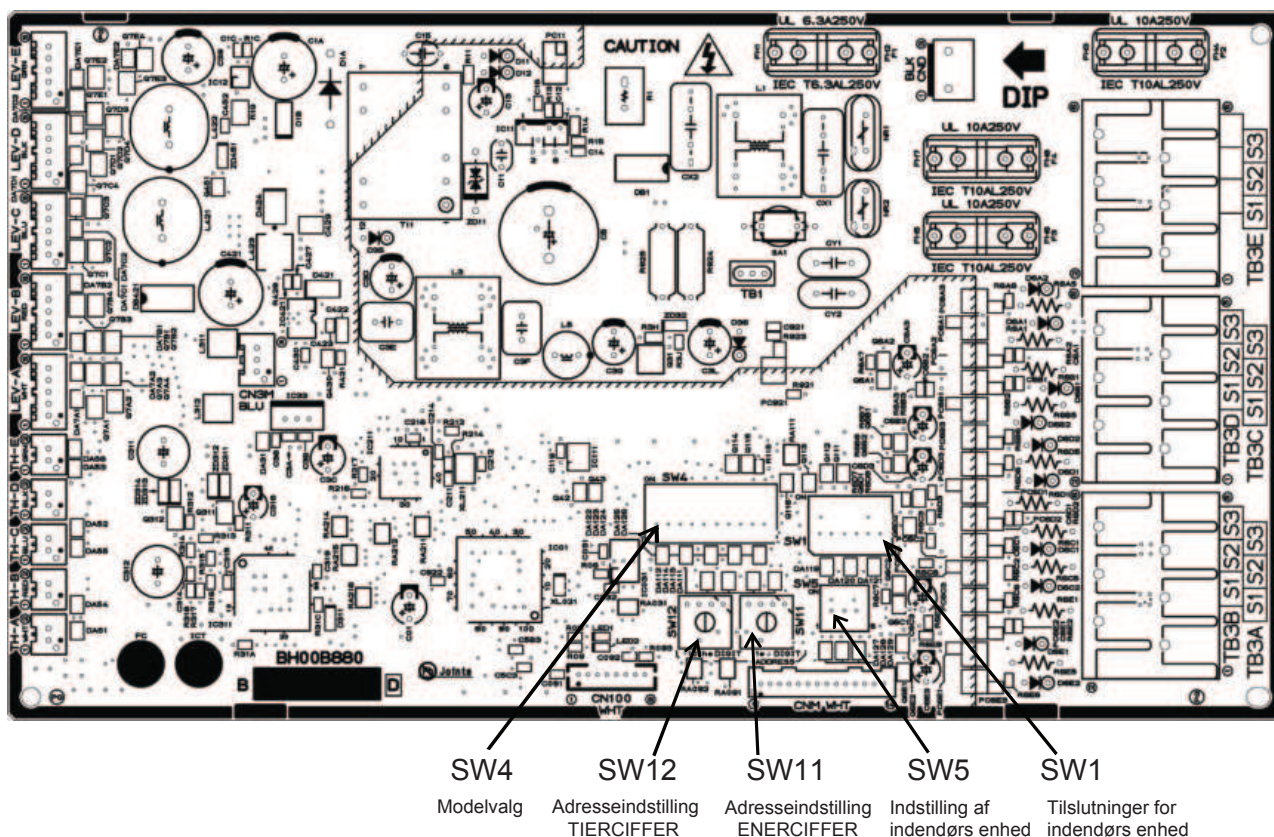


⚠ Forsigtig:

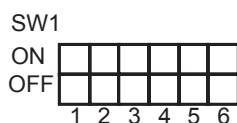
Efter brug af isolatoren skal du sørge for at slukke for hovedstrømforsyningen og tænde den igen for at nulstille systemet. I modsat fald kan udendørsenheden muligvis ikke registrere fordelerboksen(e) eller indendørsenhederne.

8. Elektrisk arbejde

8.3. Indstilling af kontakter



Dip-kontaktindstilling (kun effektiv, før der tændes for strømmen)

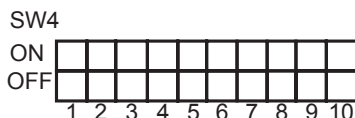


(Eksempel)

- Når indendørs enheden er sluttet til Indendørs enhed A og C, skal SW1-1 og SW1-3 slås til.

Indendørsenhed A
Indendørsenhed B
Indendørsenhed C
Indendørsenhed D
Indendørsenhed E
Ikke-tildelt

kontakt	OFF	ON
SW1-1	Ikke tilsluttet	Tilsluttet
SW1-2	Ikke tilsluttet	Tilsluttet
SW1-3	Ikke tilsluttet	Tilsluttet
SW1-4	Ikke tilsluttet	Tilsluttet
SW1-5	Ikke tilsluttet	Tilsluttet
SW1-6		



(Eksempel)

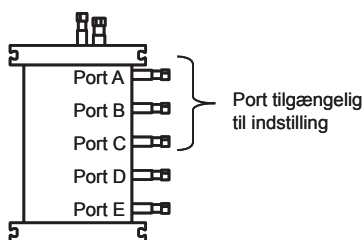
- Når indendørs enheden kun er et afkølingssystem, skal SW4-5 slås til.

kontakt	OFF	ON
SW4-5	Afkølings- og opvarmningssystem	System til kun afkøling

Når cylinderen eller hydroboxen slutes til enheden i huset, skal du slutte indendørs enheden med luft-til-luft-systemet, der er tilsluttet i soveværelserne, til A- og C-porte og foretage følgende kontaktindstillinger herunder. Tilføj også kølemiddel, når du har set installationsvejledningen til udendørs enheden.

Port A til C er tilgængelige til opsætning i op til højst 3 værelser.

SW5			Portindstilling
4	5	6	
Fra	Fra	Fra	Ikke specificeret
Til	Fra	Fra	Port A
Fra	Til	Fra	Port B
Til	Til	Fra	Port A+B
Fra	Fra	Til	Port C
Til	Fra	Til	Port A+C
Fra	Til	Til	Port B+C
Til	Til	Til	Port A+B+C



Adressekontakt (kun effektiv, før der tændes for strømmen)

Den faktiske adresseindstilling for indendørsenhed varierer i forskellige systemer. Se installationsvejledningen til udendørsenheden for at få oplysninger om angivelse af adresseindstillingen. Hver adresse indstilles med en kombination af indstillingerne for tierciffreret og energiciffreret.

(Eksempel)

- Når du indstiller adressen til "3", skal du indstille energiciffreret til 3, og tierciffreret til 0.
- Når du indstiller adressen til "25", skal du indstille energiciffreret til 5 og tierciffreret til 2.

(Eksempel)

- Hvis adressen på fordelerboksen indstilles til "3", tildeles der en adresse til hver indendørsenhed fra og med Enhed A som vist nedenfor, uanset om de enkelte indendørsenheder er tilsluttet. (SW1-1~5 TIL)
Indendørsenhed A Adresse 3
Indendørsenhed B Adresse 4
Indendørsenhed C Adresse 5
Indendørsenhed D Adresse 6
Indendørsenhed E Adresse 7
- Hvis adressen er indstillet til "25", og der er tilsluttet 3 indendørsenheder (Enhed A, Enhed C og Enhed E). (SW1-1, 1-3, 1-5 TIL)
Indendørsenhed A Adresse 25
Indendørsenhed C Adresse 26
Indendørsenhed E Adresse 27

9. Testkørsel

- Se afsnittet "Testkørsel" i installationsvejledningen til indendørsenhederne og udendørsenheden.
- Hvis der er separat strømforsyning til fordelerboksen og udendørsenheden, skal du først tænde for strømmen til fordelerboksen og derefter tænde for strømmen til udendørsenheden.
- **Når der er strømforsyning, eller efter et midlertidigt driftstop, høres der muligvis en klikkende lyd inde fra fordelerboksen. Den elektroniske ekspansionsventil åbnes og lukkes. Der er ikke fejl i enheden.**
- Sørg for at udføre testkørslen i afkølingstilstand for hver enkelt indendørsenhed. Sørg for, at alle indendørsenheder fungerer korrekt ifølge installationsvejledningen for enheden.
- Hvis du udfører tekstkørslen for alle indendørsenhederne på én gang, kan du ikke registrere eventuelle fejlforbindelser i kølemiddelrørene og forbindelsesledningerne mellem den indendørs og udendørs enhed.
- Udfør testkørslen for hver indendørsenhed for sig selv for at kontrollere for forkert ledningsføring.

⚠ Forsigtig:

- **Brug fjernbetjeningen til at betjene indendørsenheden.**
- **Følgende symptomer er ikke fejlfunktioner.**

Symptom	Årsag	LED-display på indendørsenheden *
Indendørsenheden fungerer ikke, selvom den sættes til køle- eller opvarmningsfunktion	Kølefunktionen (opvarmningsfunktionen) kan ikke benyttes, når opvarmningsfunktionen (kølefunktionen) benyttes på en anden indendørsenhed.	Standby (for multi-system)
Indendørsenhedens ventilator stopper i opvarmningsfunktion	Ventilatoren stopper under afisningsfunktion.	-
	Ventilatoren stopper, når kølemiddelindsamlingstilstand ** er aktiveret.	Standby (for multi-system)

* Se betjeningsvejledningen til indendørsenhederne for detaljerede oplysninger.

** Denne tilstand aktiveres i cirka 1 minut for at hjælpe med at undgå utilstrækkelig forsyning af kølemiddel i opvarmningsfunktion, når kølemidlet opbevares i en indendørsenhed, der har været slukket eller termoslukket.

Innehåll

1. Säkerhetsåtgärder	119	6. Montering av avgreningsdosa	124
2. Val av plats vid installationen	119	7. Installation av köldmedelsrörledningen	124
3. Kontroll av medföljande tillbehör	120	8. Elektriskt arbete	126
4. Dimensioner och erforderligt serviceutrymme för avgreningsdosa	120	9. Testkörning	131
5. Köldmedelsrör	123		

Denna installationsanvisning är avsedd endast för installation av avgreningsdosa. För installation av inomhusenheter och utomhusenheter, se separat anvisning för respektive enhet.

1. Säkerhetsåtgärder

- ▶ Innan du installerar enheten bör du läsa igenom samtliga "Säkerhetsåtgärder".
- ▶ Rapportera installationen till elverket eller inhämta deras tillstånd innan utrustningen ansluts till strömförsörjningen.
- ▶ PAC-MK-BC-serien är utformat som professionell utrustning. När enheten installeras i ett vanligt hus ska tillvalet reaktordosa (PAC-RB01BC) installeras för harmonisk suppression.
- ▶ När du tar emot el från utomhusenheter, är kanske tillämpliga standarder för utomhusenheter inte tillgodosedda beroende på den inomhusenhet som används.

⚠ Varning:

Anger försiktighetsmått som bör vidtas för att förhindra att användaren utsätts för fara eller risk.

⚠ Varning:

- Enheten får inte installeras av användaren.
- Be en återförsäljare eller behörig tekniker installera enheten.
- Följ instruktionerna i installationsanvisningen vid installationen och använd verktyg och rörkomponenter som speciellt utformats för köldmedlet som specificeras i installationsanvisningarna för utomhusenheter.
- Enheten ska installeras enligt anvisningarna för att risken för skador från jordbävningar, tyfoner och kraftig vind ska minimeras. En felaktigt installerad enhet kan falla ned och orsaka person- och maskinskador.
- Enheten måste fästas säkert på en konstruktion som kan bära dess vikt.
- Om luftkonditioneringen installeras i ett litet rum, måste man vidta åtgärder för att förhindra att köldmedelskoncentrationen i rummet överskrider säkerhetsgränsen i händelse av ett läckage. Om köldmedlet läcker ut och gör att koncentrationen överskrider gränsen, kan risker uppstå på grund av syrebrist i rummet.
- Vädra rummet om köldmedel läcker ur vid drift. Om köldmedel kommer i kontakt med öppen låga kan giftiga gaser utvecklas.
- Alla elarbeten måste utföras av behörig tekniker enligt lokala föreskrifter och anvisningarna i denna manual.
- Använd de angivna kablarna.
- Kopplingsblockets kåpa måste vara ordentligt monterad.
- Använd endast tillbehör som är godkända av Mitsubishi Electric och be en återförsäljare eller behörig tekniker installera dem.
- Användaren ska aldrig försöka reparera eller flytta enheten själv.

- När installationen är klar, kontrollera att det inte läcker ut köldmedel. Om det läcker ut köldmedel i rummet och det kommer i kontakt med lågan i en värmare eller campingkök, utvecklas giftiga gaser.
- Var noga med att ansluta nätsladdarna och anslutningskablarna till inomhusenheter, utomhusenheter och avgreningsdosorna direkt till enheten (utan mellanskarvdon). Mellanskarvdon kan orsaka otillräcklig jordning eller dålig kontakt vid skarvningsskruven. (Om ett mellanskarvdon erfordras, säkerställ att vatten ej kan tränga in i sladdarna.)

⚠ Försiktighet:

Beskriver säkerhetsåtgärder som bör följas för att undvika att enheten skadas.

När installationen är klar, förklara "Säkerhetsåtgärder" för enheten, hur den används och underhålls för kunden enligt informationen i bruksanvisningen och utför provkörningen för att kontrollera att den fungerar som den ska. Användaren ska behålla både installationsanvisningen och bruksanvisningen. Dessa manualer ska lämnas över till kommande användare.

⚡ : Indikerar en del som måste jordas.

⚠ Varning:

Läs noga texten på alla dekalerna på huvudenheten.

⚠ Försiktighet:

- Tillse att de båda köldmedelsrören isoleras ordentligt för att förhindra kondensation. Otillräcklig isolering kan orsaka kondens på röryrorna och våta ner golv, tak och annan egendom.
- Använd inte enheten i en ovanlig miljö. Om luftkonditioneringen installeras på platser som utsätts för ånga, flyktiga oljor (inklusive maskinolja) eller svavelhaltiga gaser, områden med hög salthalt, t.ex. vid havet, kan prestandan minskas betydligt och de inre delarna kan skadas.
- Installera inte enheten där brännbara gaser kan läcka ut, skapas, flöda, eller ackumuleras. Om brännbar gas samlas runt aggregatet, kan brand eller explosion uppstå.
- Vid installation av enheten på ett sjukhus eller kommunikationskontor, bör det förberedas för buller och elektroniska störningar. Växelriktare, hushållsapparater, högfrekvent medicinsk utrustning, och radiokommunikationsutrustning kan orsaka att luftkonditioneringen fungerar dåligt eller havererar. Luftkonditioneringen kan även påverka medicinsk utrustning, stora medicinsk vård, och kommunikationsutrustning, samt skada skärmkvaliteten.
- Värmeisolering av kylröret är nödvändig för att förhindra kondens. Om kylröret inte är ordentligt isolerat, kommer kondens att bildas.
- Värmeisolera rören för att förhindra kondens. Om dräneringsröret är felaktigt monterat, kan detta leda till vattenläckage och skador på tak, golv, möbler eller andra ägodelar.
- Rengör inte luftkonditioneringsaggregatet med vatten. Detta kan leda till elektriska stötar.
- Dra åt alla flänsmuttrar enligt specifikation med momentnyckel. Om de dras åt för mycket kan flänsmuttrarna gå sönder efter en längre period.
- Se till att installera kretsbytare. Om kretsbytare inte är installerade, kan elstötarna uppstå.
- Använd standardkablar med en tillräcklig kapacitet för kraftledning. Annars kan en kortslutning, överhettning eller brand uppstå.
- Vid montering av kraftledningar ska spänningen till kablarna vara fränkopplad. Om anslutningarna lossas kan kablarna gå av eller gå sönder och överhettning eller brand kan uppstå.
- Anslut inte jordkablar till gas- eller vattenledningar, åskledare eller telefonjordledningar. Om enheten inte är ordentligt jordad kan elstötarna uppstå.

2. Val av plats vid installationen

* Avgreningsdosan är enbart avsedd för inomhusbruk. Montera den särskilda kåpan (PAC-AK350CVR-E, tillval) om avgreningsdosan ska installeras utomhus.

- Säkerställ att avgreningsdosan installeras på en plats där det är lätt att utföra service och underhåll. (se till så att tillräckligt stort underhållshål eller serviceutrymme förefinnes).

- Installera ej i närheten av sovrum. Ljudet som uppstår då köldmedlet transporteras runt i rören kan vara hörbart.
- Se till så att placeringen är sådan att det ljud som uppstår vid drift ej verkar störande. Sedan strömmen slagits på eller efter en stunds vila, kan ett klickande ljud höras från avgreningsdosans inre. Den elektroniska expansionsventilen öppnas och stängs. Enheten är hel.

- Bestäm i förväg hur rördragningen för köldmedelsrör, dräneringsrör liksom för elkablar skall utföras.
- Säkerställ att placeringen av installationen är sådan att längden av köldmedelsrören kommer att ligga inom de angivna gränserna.

• Installera ej på en plats som under längre tid är varm eller fuktig.

- Säkerställ att avgreningsdosan installeras ovanför innertaket i en korridor, ett badrum, osv., där personer inte regelbundet uppehåller sig (Undvik installation i mitten av rum) ur underhållssynpunkt.

* Säkerställ att enheten installeras på en plats som förmår bära dess vikt.

⚠ Varning:

Säkerställ att enheten på ett säkert sätt installeras på en plats som förmår bära dess vikt.

Om installationen inte har tillräcklig styrka, kan enheten falla och orsaka personskador.

3. Kontroll av medföljande tillbehör

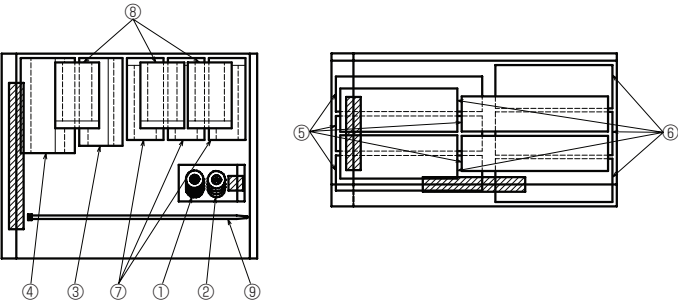


Fig. 3-1

3.1. Kontrollera avgreningsdosans tillbehör och delar

	Tillbehörets namn	Antal		
		PAC-MK31BC	PAC-MK51BC	
①	Bricka (med isolering)	4	4	
②	Bricka	4	4	
③	Rörskydd (Vätska)	1	1	Till utomhusenhet
④	Rörskydd (Gas)	1	1	Till utomhusenhet
⑤	Rörskydd (Vätska)	3	5	Till inomhusenhet
⑥	Rörskydd (Gas)	3	5	Till inomhusenhet
⑦	Anslutningskåpa (Vätska)	1	3	
⑧	Anslutningskåpa (Gas)	1	3	
⑨	Band	16	24	

4. Dimensioner och erforderligt serviceutrymme för avgreningsdosa

Tillvalet anslutningar med olika diameter (deformerade)

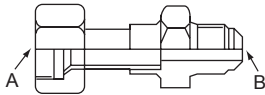


Fig. 4-1

- * Anslut två inomhusenheter eller mer till ett system.
- * 1-2 avgreningsdosor kan anslutas till en utomhusenhet.
- * Upphångningsbult: W3/8 (M10)
- * Flänsanslutning för köldmedelsrör

* Röranslutningsstorleken varierar beroende på inomhusenhetens typ och prestanda. Matcha inomhusenhetens röranslutningsstorlek mot avgreningsdosans. Om röranslutningsstorleken för avgreningsdosan inte överensstämmer med röranslutningsstorleken för inomhusenheten, använd tillvalet anslutningar med olika diameter (deformerade) på avgreningsdosa-sidan. (Anslut deformerad anslutning direkt på avgreningsdosa-sidan).

Modellbeteckning	Anslutna rörs diameter	Diameter A	Diameter B
	mm	mm	mm
MAC-A454JP	ø9,52 → ø12,7	ø9,52	ø12,7
MAC-A455JP	ø12,7 → ø9,52	ø12,7	ø9,52
MAC-A456JP	ø12,7 → ø15,88	ø12,7	ø15,88
PAC-493PI	ø6,35 → ø9,52	ø6,35	ø9,52
PAC-SG76RJ-E	ø9,52 → ø15,88	ø9,52	ø15,88

■ PAC-MK51BC (typ med 5 förgreningar)

(mm)

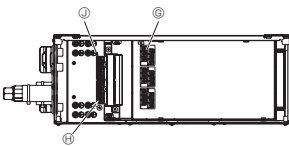
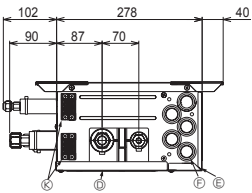
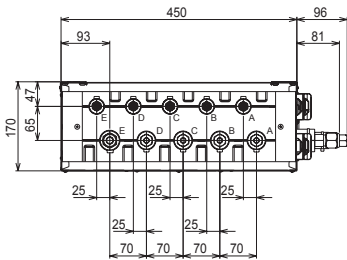
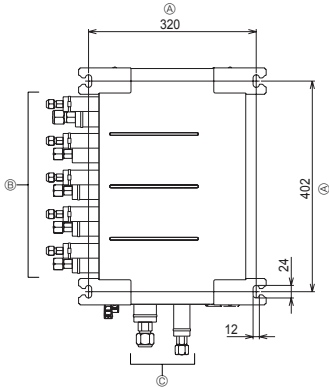


Fig. 4-2

- ① Håldelning för upphångningsbult
- ② Till inomhusenheten
- ③ Till utomhusenheten
- ④ Servicepanel (för LEV, TERMISTOR)
- ⑤ Elektrisk hölje
- ⑥ Gummibussning
- ⑦ Uttagsplint (till inomhusenheten på styrkortet)
- ⑧ Uttagsplint (till utomhusenheten)
- ⑨ Uttagsplint (för kommunikationskabeln)
- ⑩ Kabelklämma

* Säkerställ att avgreningsdosan installeras enligt nedanstående teckning.

■ PAC-MK51BC (Fig.4-2)

Upphångningsbult: W3/8 (M10)

Flänsanslutning för köldmedelsrör

	A	B	C	D	E	Till utomhusenhet
Vätskerör	ø6,35	ø6,35	ø6,35	ø6,35	ø6,35	ø9,52
Gasrör	ø9,52	ø9,52	ø9,52	ø9,52	ø12,7	ø15,88

Omräkningsformel

1/4 F	ø6,35
3/8 F	ø9,52
1/2 F	ø12,7
5/8 F	ø15,88
3/4 F	ø19,05

4. Dimensioner och erforderligt serviceutrymme för avgreningsdosa

■ PAC-MK31BC (3-förgreningstyp)

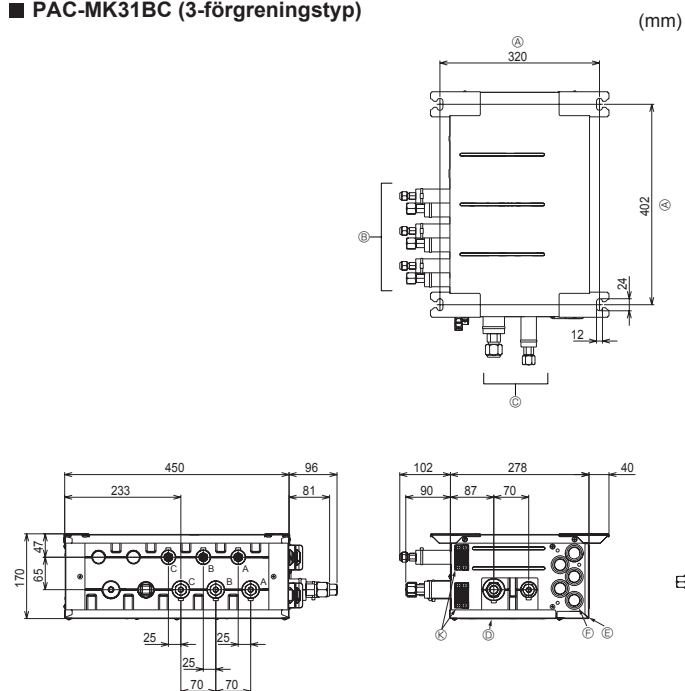


Fig. 4-3

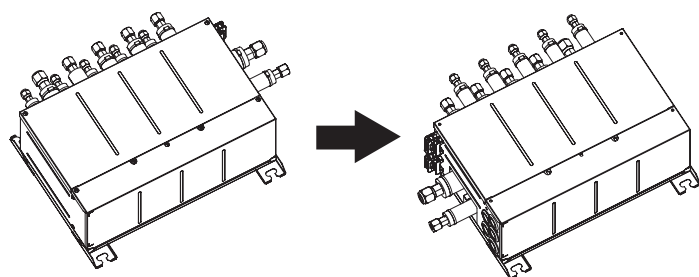
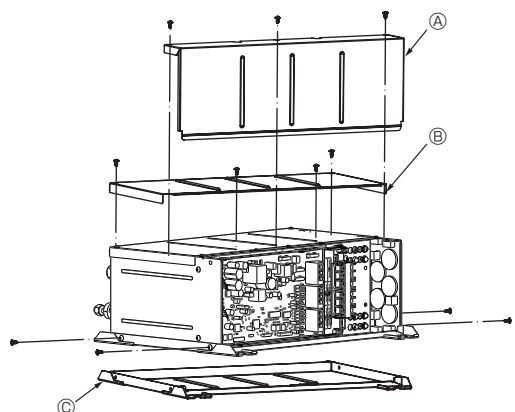


Fig. 4-4

② Ta bort det elektriska höljet, servicepanelen och den övre panelen.

- ① Elektriskt hölje
- ② Servicepanel
- ③ Övre panel

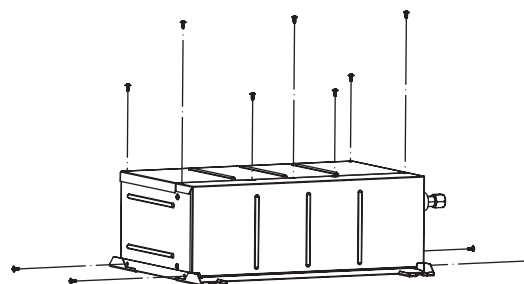


■ PAC-MK31BC (Fig.4-3) Upphångningsbult: W3/8 (M10) Kylrör med flänsad anslutning

	mm			
	A	B	C	Till utomhusenheten
Vätskerör	ø6,35	ø6,35	ø6,35	ø9,52
Gasrör	ø9,52	ø9,52	ø9,52	ø15,88

4.1. Rörledningens riktning kan ändras. (Fig.4-4). [Arbetsätt] (Fig. 4-5)

① Ta bort skruvarna i varje del.



③ Installera den övre panelen på den motsatta ytan.

① Övre panel

