

# ONE-THREE/ONE-FOUR MULTI CONNECT

OUTDOOR



MANUAL TIL INSTALLATION OG BETJENING



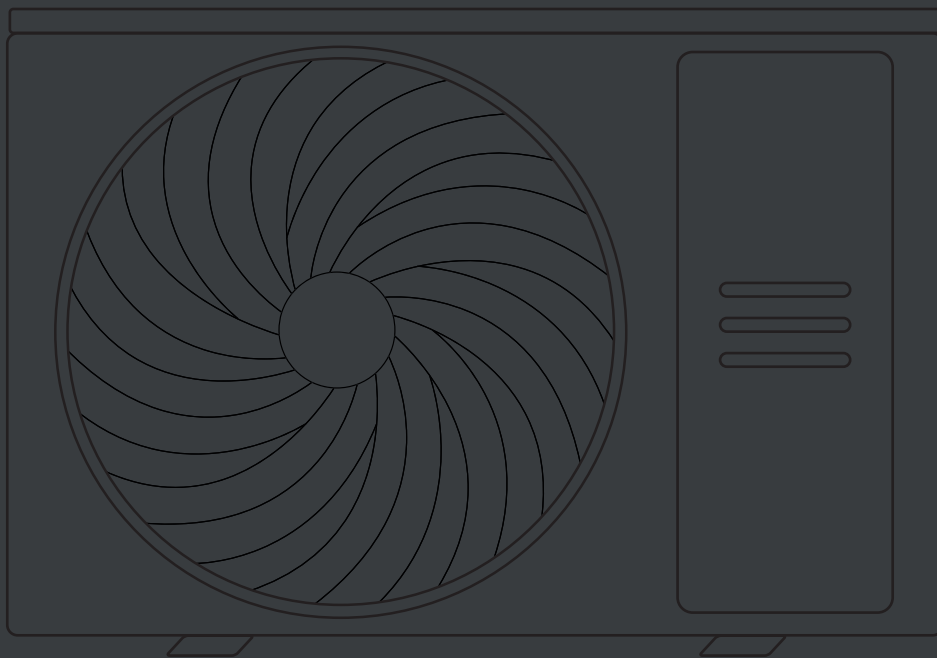
INSTALLASJONS- OG BRUKERMANUAL



INSTALLATIONS- OCH DRIFTSMANUAL

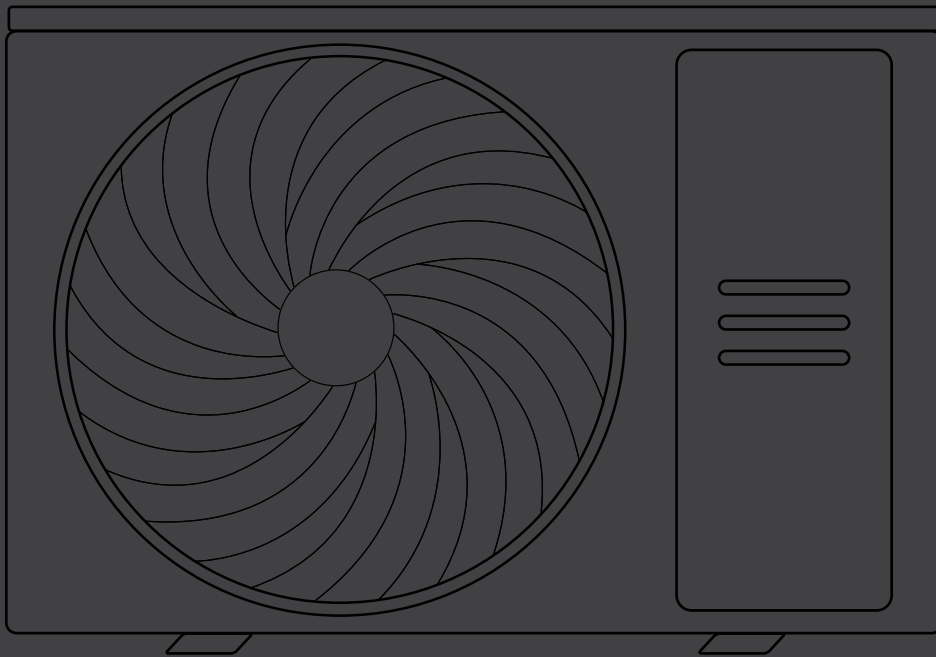


MANUAL FOR INSTALLATION AND OPERATION



# ONE-THREE/ONE-FOUR UDENDØRSENHED **MULTI CONNECT**

INSTALLATIONSMANUAL



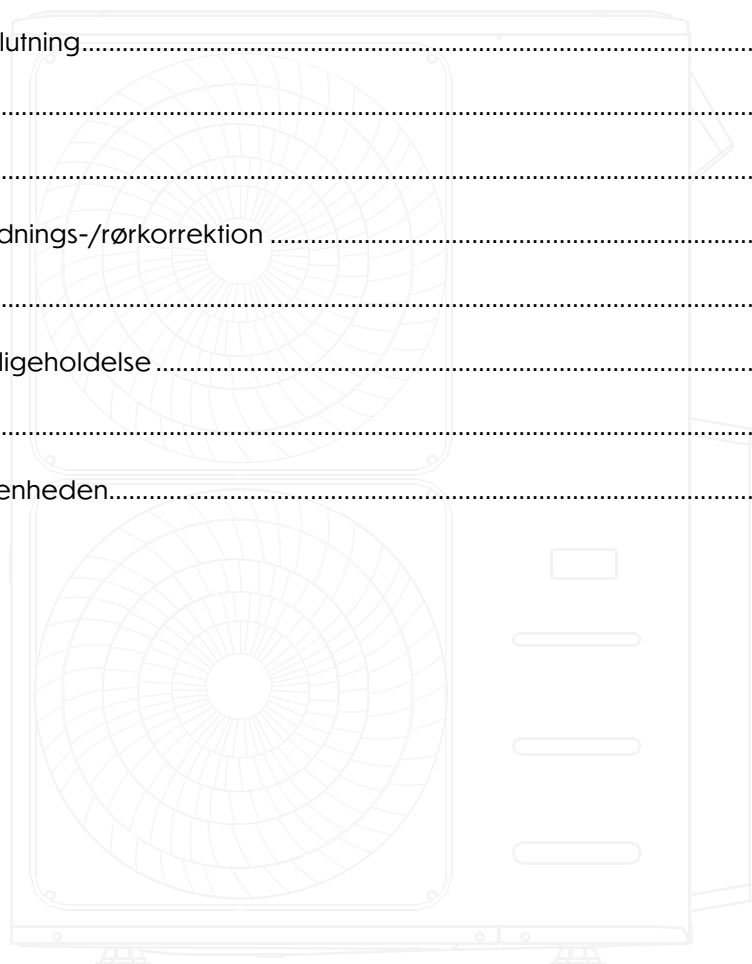
**VIGTIGT**

Læs denne manual grundigt, før du installerer eller betjener dit nye klimaanlæg. Husk at gemme manualen til fremtidig reference.



# INDHOLD

Sikkerhedsforanstaltninger .....	01
Specifikationer .....	06
Produktoversigt .....	08
Produktinstallation .....	11
Installation af udendørs enhed .....	13
Tilslutning af kølemiddelledninger .....	16
Forholdsregler ved el-tilslutning .....	18
Luftudtømning .....	32
Testkørsel .....	36
Funktion for automatisk lednings-/rørkorrektion .....	37
Betjeningsvejledning .....	38
Manuel betjening og vedligeholdelse .....	41
Fejlfinding .....	42
Pakning og udpakning af enheden .....	45



## Læs denne manual

Her finder du mange nyttige tips til, hvordan du bruger og vedligeholder dit klimaanlæg korrekt.

En smule forebyggende vedligeholdelse kan spare dig for både tid og penge i det lange løb.

Disse instruktioner dækker ikke alle tænkelige brugssituationer, så sund fornuft og opmærksomhed på sikkerhed er nødvendigt ved installation, brug og vedligeholdelse af dette produkt.

# SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

Det er meget vigtigt, at du læser sikkerhedsinstruktionerne før ibrugtagning og installation. Forkert installation som følge af manglende overholdelse af instruktionerne kan føre til alvorlige skader eller ulykker. Alvorligheden af potentielle skader eller farer klassificeres som enten en ADVARSEL eller FORSIGTIG.

## Forklaring på symboler



ADVARSEL

Dette symbol indikerer risikoen for personskade eller dødsfald.



FORSIGTIG

Dette symbol indikerer risikoen for materiel skade eller alvorlige konsekvenser.



ADVARSEL

Dette apparat kan bruges af børn fra 8 år og op samt af personer med nedsatte fysiske, sansemæssige eller mentale evner eller manglende erfaring og viden, hvis de har fået vejledning eller instruktion i sikker brug af apparatet og forstår de involverede risici.

Børn må ikke lege med apparatet. Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn (gælder EU-lande). Apparatet er ikke beregnet til brug af personer (inklusive børn) med nedsatte fysiske, sansemæssige eller mentale evner, medmindre de er under opsyn eller har modtaget instruktion om brugen fra en ansvarlig person. Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.



ADVARSLER VEDRØRENDE PRODUKTET

- Hvis der opstår en unormal situation (som f.eks. brændt lugt), skal du straks slukke for enheden og afbryde strømmen.
- Kontakt forhandleren for at undgå elektrisk stød, brand eller personskade.
- Sæt ikke fingre, redskaber eller andre genstande i luftindtag eller -udtag.
- Dette kan forårsage skade, da blæseren kan rotere med høj hastighed.
- Brug ikke brandfarlige sprays som hårspray, lak eller maling nær enheden – brandfare!
- Brug ikke klimaanlægget nær brændbare gasser. Udsivende gas kan samle sig og eksplodere.
- Brug ikke klimaanlægget i våde rum som badeværelser eller vaskerum. Vand kan kortslutte elektriske komponenter.
- Udsæt ikke din krop direkte for kold luft i længere tid.
- Børn må ikke lege med klimaanlægget. De skal være under opsyn ved brug.
- Hvis anlægget bruges med komfur eller anden varmekilde, skal rummet ventileres grundigt for at undgå iltmangel.
- I særlige miljøer – som køkkener, serverrum m.m. – anbefales brug af specialdesignede klimaanlæg.

# ADVARSLER VEDRØRENDE RENGØRING OG VEDLIGEHOLDELSE

Sluk for enheden og afbryd strømmen før rengøring. Uncladelse heraf kan medføre elektrisk stød.

RENGØR IKKE klimaanlægget med store mængder vand.

RENGØR IKKE klimaanlægget med brændbare rengøringsmidler – dette kan forårsage brand eller deformation.



## FORSIGTIG

- Sluk og afbryd strømmen til klimaanlægget, hvis det ikke skal bruges i længere tid.
- Sluk og tag stikket ud af kontakten under stormvejr.
- Sørg for, at kondensvand kan løbe frit fra enheden.
- BETJEN IKKE klimaanlægget med våde hænder – fare for elektrisk stød.
- BRUG IKKE enheden til andre formål end dens tiltænkte brug.
- KLATR IKKE OP PÅ eller placer genstande ovenpå udendørsenheden.
- LAD IKKE klimaanlægget køre i længere tid med åbne døre eller vinduer, eller når luffugtigheden er meget høj.



## ELEKTRISKE ADVARSLER

- Brug kun det angivne strømstik. Hvis ledningen er beskadiget, skal den udskiftes af producenten, servicepartner eller anden kvalificeret tekniker for at undgå risiko.
- Hold strømstikket rent. Fjern støv og snavs omkring stikket – snavs kan forårsage brand eller elektrisk stød.
- TRÆK IKKE i ledningen for at tage stikket ud – tag fat i selve stikket og træk forsigtigt. Træk i ledningen kan beskadige den og medføre brand eller stød.
- MODIFICER IKKE strømledningen og brug ikke forlængerledning til enheden.
- DEL IKKE stikkontakten med andre apparater – dette kan medføre brand eller elektrisk stød pga. overbelastning.
- Sørg for, at enheden er korrekt jordet under installation for at forhindre elektrisk stød.
- Følg alle lokale og nationale el-installationsstandarder samt installationsmanualen. Kabler skal tilsluttes stramt og korrekt for at undgå overophedning, brand eller stød.
- Al ledningsføring skal udføres, så kontrolpanelets dæksel kan lukkes tæt – åbne dæksler kan føre til korrosion, brand eller elektrisk stød.
- Ved fast installation skal der anvendes en enpolet afbryder med minimum 3 mm afstand i alle poler. Hvis lækstrømmen overstiger 10 mA, skal der anvendes en RCD (fejlstrømsafbryder) med en mærkestrøm, der ikke overstiger 30 mA.
- Frakobling skal ske i henhold til gældende regler.

# BEMÆRK SIKRINGSSPECIFIKATIONER

Aircondition anlæggets printkort (PCB) er designet med en sikring for at beskytte mod overstrøm. Sikringsspecifikationerne er angivet på printkortet og kan inkludere:

T20A / 250VAC (for enheder < 24.000 Btu/h)

T30A / 250VAC (for enheder > 24.000 Btu/h)

**BEMÆRK:** For enheder med R32- eller R290-kølemiddel må der kun anvendes eksplosions sikre keramiske sikringer.



## ADVARSLER VED INSTALLATION AF PRODUKTET

1. Installation skal udføres af en autoriseret forhandler eller specialist. Forkert installation kan medføre vandlækage, elektrisk stød eller brand.
2. Følg installationsvejledningen nøje – forkert fremgangsmåde kan være farlig.
3. (For Nordamerika: Installationen skal overholde NEC- og CEC-standarder og udføres af autoriseret personale.)
4. Kontakt en autoriseret servicetekniker til reparation og vedligeholdelse. Alle elinstallationer skal overholde nationale regler.
5. Brug kun de medfølgende tilbehørsdele og godkendte komponenter. Forkerte dele kan forårsage fejl, brand eller vandskade.
6. Installer enheden på en stabil, plan overflade, der kan bære vægten. Ustabil installation kan medføre kollaps eller personskade.
7. Monter afløbsslangen korrekt ifølge manualen. Dårlig afvanding kan skade dit hjem.
8. For enheder med elektrisk varme: Installer ikke inden for 1 meter (3 fod) fra brandfarlige materialer.
9. **INSTALLER IKKE** enheden nær gaslækager – risiko for brand!
10. Tilslut ikke strøm, før hele installationen er fuldført.
11. Ved flytning eller omplacering skal kvalificerede teknikere udføre korrekt frakobling og geninstallation.
12. Se afsnittene "Indendørs enhedsinstallation" og "Udendørs enhedsinstallation" for installationsdetaljer.

## Bemærk om fluorholdige gasser

(Gælder ikke for enheder med R290-kølemiddel)

1. Denne enhed indeholder fluorholdige drivhusgasser. For gastype og -mængde, se produktmærkaten eller "Brugervejledning – Produktfaktblad" (kun EU-produkter).
2. Installation, service og reparation skal udføres af en certificeret tekniker.
3. Installation og bortskaffelse skal udføres af en certificeret tekniker.
4. Udstyr med fluorholdige gasser i mængder på 5 ton CO<sub>2</sub>-ækvivalent eller mere, men under 50 ton, og som har lækagedetektionssystem installeret, skal kontrolleres mindst hver 24. måned.
5. Ved lækagetest anbefales korrekt registrering og dokumentation stærkt.

 ADVARSEL ved brug af R32-kølemiddel

Ved brug af brandbart kølemiddel (såsom R32) skal apparatet installeres, betjenes og opbevares i et godt ventileret område. Gulvarealet i rummet skal være lig med eller større end det minimumskrav, der gælder for den specifikke mængde kølemiddel. Installer ikke enheden i dårligt ventilerede rum, der er mindre end det krævede minimumsareal (se tabellen nedenfor for reference).

Kølemiddel (kg)	Installationshøjde (m)	Min. rumareal (m <sup>2</sup> )	Kølemiddel (kg)	Installationshøjde (m)	Min. rumareal (m <sup>2</sup> )
1.00	0.6/1.8/2.2	9/9/1	3.05	0.6/1.8/2.2	80/9/6
1.05	0.6/1.8/2.2	9.5/1.5/1	3.10	0.6/1.8/2.2	82.5/9.5/6.5
1.10	0.6/1.8/2.2	10.5/1.5/1	3.15	0.6/1.8/2.2	85.5/9.5/6.5
1.15	0.6/1.8/2.2	10.5/1.5/1	3.20	0.6/1.8/2.2	88/10/7
1.20	0.6/1.8/2.2	12.5/1.5/1	3.25	0.6/1.8/2.2	91/10.5/7
1.25	0.6/1.8/2.2	12.5/1.5/1	3.30	0.6/1.8/2.2	93.5/10.5/7
1.30	0.6/1.8/2.2	14.5/2/1.5	3.35	0.6/1.8/2.2	96.5/11/7.5
1.35	0.6/1.8/2.2	16/2/1.5	3.40	0.6/1.8/2.2	99.5/11.5/7.5
1.40	0.6/1.8/2.2	17/2/1.5	3.45	0.6/1.8/2.2	102.5/11.5/8
1.45	0.6/1.8/2.2	18/2/1.5	3.50	0.6/1.8/2.2	105.5/12/8
1.50	0.6/1.8/2.2	19.5/2.5/1.5	3.55	0.6/1.8/2.2	108.5/12.5/8.5
1.55	0.6/1.8/2.2	21/2.5/2	3.60	0.6/1.8/2.2	111.5/12.5/8.5
1.60	0.6/1.8/2.2	22/2.5/2	3.65	0.6/1.8/2.2	114.5/13/9
1.65	0.6/1.8/2.2	23.5/3/2	3.70	0.6/1.8/2.2	117.5/13.5/9
1.70	0.6/1.8/2.2	25/3/2	3.75	0.6/1.8/2.2	121/13.5/9
1.75	0.6/1.8/2.2	26.5/3/2	3.80	0.6/1.8/2.2	124/14/9.5
1.80	0.6/1.8/2.2	28/3.5/2.5	3.85	0.6/1.8/2.2	127.5/14.5/9.5
1.85	0.6/1.8/2.2	29.5/3.5/2.5	3.90	0.6/1.8/2.2	131/15/10
1.90	0.6/1.8/2.2	31/3.5/2.5	3.95	0.6/1.8/2.2	134/15/10
1.95	0.6/1.8/2.2	33/4/2.5	4.00	0.6/1.8/2.2	137.5/15.5/10.5
2.00	0.6/1.8/2.2	34.5/4/3	4.05	0.6/1.8/2.2	141/16/10.5
2.05	0.6/1.8/2.2	36/4/3	4.10	0.6/1.8/2.2	144.5/16.5/11
2.10	0.6/1.8/2.2	38.5/4.5/3	4.15	0.6/1.8/2.2	148/16.5/11
2.15	0.6/1.8/2.2	40/4.5/3	4.20	0.6/1.8/2.2	151.5/17/11.5
2.20	0.6/1.8/2.2	41.5/5/3.5	4.25	0.6/1.8/2.2	155/17.5/12
2.25	0.6/1.8/2.2	43.5/5/3.5	4.30	0.6/1.8/2.2	159/18/12
2.30	0.6/1.8/2.2	45.5/5/3.5	4.35	0.6/1.8/2.2	162.5/18.5/12.5
2.35	0.6/1.8/2.2	47.5/5.5/4	4.40	0.6/1.8/2.2	166.5/18.5/12.5
2.40	0.6/1.8/2.2	49.5/5.5/4	4.45	0.6/1.8/2.2	170/19/13
2.45	0.6/1.8/2.2	51.5/6/4	4.50	0.6/1.8/2.2	174/19.5/13

Kølemiddel (kg)	Installationshøjde (m)	Min. rumareal (m <sup>2</sup> )	Kølemiddel (kg)	Installationshøjde (m)	Min. rumareal (m <sup>2</sup> )
2.50	0.6/1.8/2.2	54/6/4	4.55	0.6/1.8/2.2	178/20/13.5
2.55	0.6/1.8/2.2	56.5/4.5	4.60	0.6/1.8/2.2	182/20.5/14
2.60	0.6/1.8/2.2	58.6/5/4.5	4.65	0.6/1.8/2.2	186/21/14
2.65	0.6/1.8/2.2	60.5/7/4.5	4.70	0.6/1.8/2.2	190/21.5/14.5
2.70	0.6/1.8/2.2	63/7/5	4.75	0.6/1.8/2.2	194/22/14.5
2.75	0.6/1.8/2.2	65/7.5/5	4.80	0.6/1.8/2.2	198/22/15
2.80	0.6/1.8/2.2	67.5/7.5/5	4.85	0.6/1.8/2.2	202/22.5/15.5
2.85	0.6/1.8/2.2	70/8.5/5.5	4.90	0.6/1.8/2.2	206.5/23/15.5
2.90	0.6/1.8/2.2	72.5/8.5/5.5	4.95	0.6/1.8/2.2	210.5/23.5/16
2.95	0.6/1.8/2.2	75/8.5/6	5.00	0.6/1.8/2.2	215/24/16
3.00	0.6/1.8/2.2	77.5/9/6	-	-	-

 **ADVARSEL** ved brug af R32-kølemiddel

Yderligere sikkerhedskrav for R32-kølemiddel (fortsat):

Genanvendelige mekaniske forbindelser og flare-samlinger er ikke tilladt indendørs. (EN-standardkrav)

Mekaniske forbindelser brugt indendørs skal have en lækrate på mindre end 3 g/år eller 25 % af det tilladte tryk.

Ved genbrug af mekaniske forbindelser indendørs skal tætningsdele fornyes.

Hvis flare-samlinger genbruges, skal delene omfabrikeres. (UL- og IEC-standardkrav)

Mekaniske forbindelser brugt indendørs skal overholde ISO 14903.

**Europæiske retningslinjer for bortskaffelse**

**Dette produkt bærer følgende symbol:**



Korrekt bortskaffelse af dette produkt  
(WEEE – Elektrisk og elektronisk udstyr)

Dette apparat indeholder kølemiddel og andre potentielt farlige stoffer. Ifølge lovgivningen skal det indsamles og behandles separat fra almindeligt husholdningsaffald.

MÅ IKKE bortskaffes sammen med husholdningsaffald eller usorteret kommunalt affald.

Når du bortskaffer dette produkt, har du følgende muligheder:

- Aflever det på en godkendt, kommunal indsamlingsplads for elektronikaffald.
- Ved køb af et nyt apparat skal forhandleren modtage det gamle gratis.
- Producenten skal også tage imod det gamle apparat uden beregning.
- Sælg eller giv enheden til certificerede skrothandler

**Særligt varsel**

Bortskaffelse af dette apparat i naturen – f.eks. skove eller andre naturområder – kan:

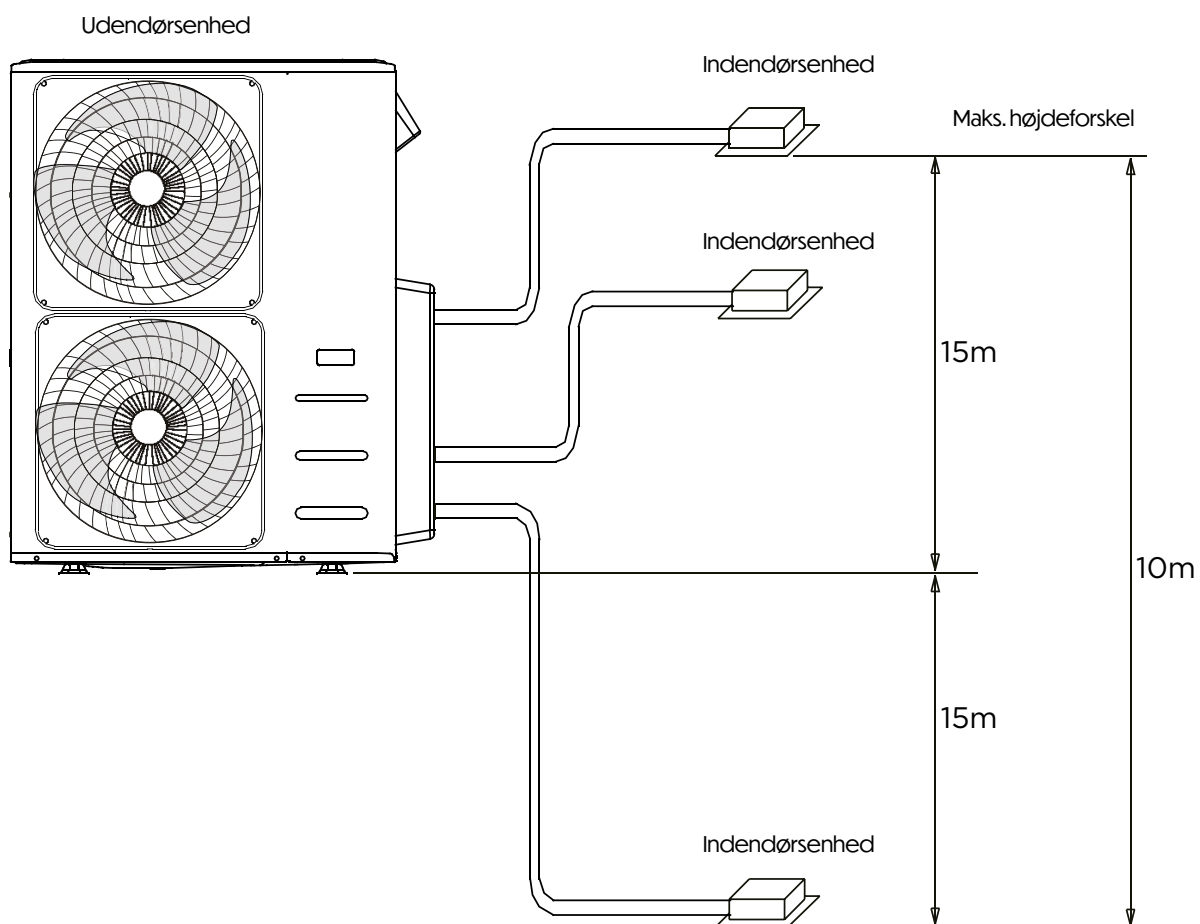
- Udgøre en sundhedsrisiko
- Skade miljøet
- Forurene grundvandet og fødekæden med farlige stoffer

# SPECIFIKATIONER

Modeller uden hurtigkoblinger					Enhed: m/ft.
	1 drive 2	1 drive 3	1 drive 4	1 drive 5	1 drive 6
Maks. længde for alle rum	40	60	80	80	80
Maks. længde for én indendørs enhed	25	30	35	35	35
Maks. højdeforskel mellem indendørs og udendørs enhed	15	15	15	15	15
Maks. højdeforskel mellem indendørs enheder	10	10	10	10	10

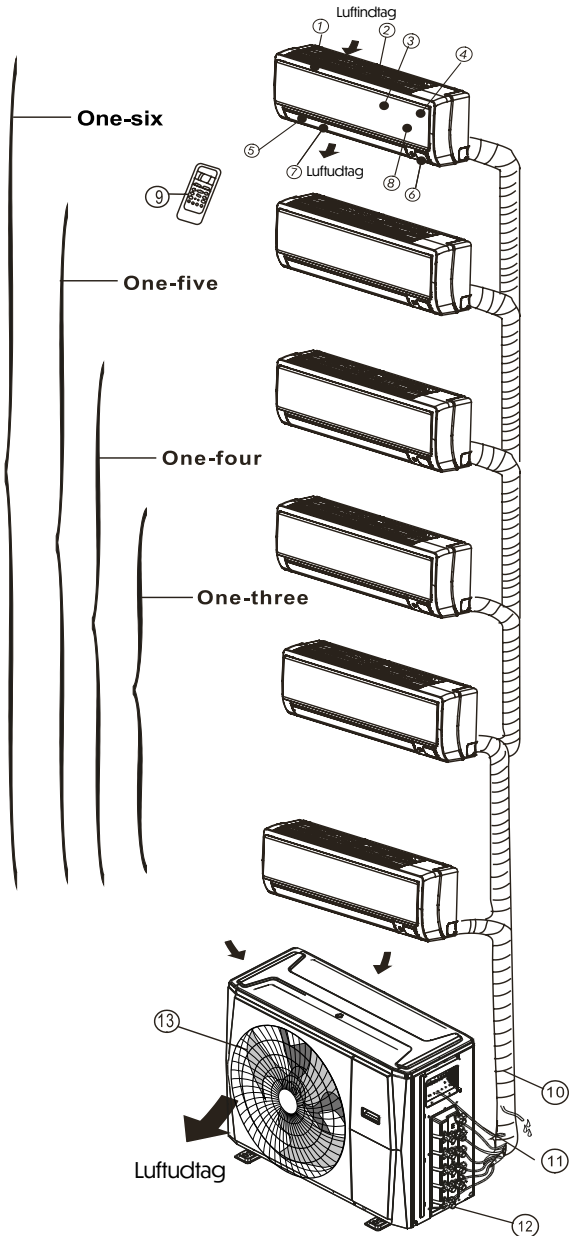
Models with quick connectors					Enhed: m/ft.
	1 drive 2	1 drive 3	1 drive 4	1 drive 5	1 drive 6
Maks. længde for alle rum	37.5	52.5	67.5	67.5	–
Maks. længde for én indendørs enhed	22.5	22.5	22.5	22.5	–
Maks. højdeforskel mellem indendørs og udendørs enhed	10	10	10	10	–
Maks. højdeforskel mellem indendørs enheder	7.5	7.5	7.5	7.5	–

1. Når du installerer flere indendørsenheder til én udendørsenhed, skal du sikre, at
2. længden på kølemiddelledningen og højdeforskellen mellem de indendørs og udendørs
3. enheder opfylder kravene illustreret i følgende diagram:



# PRODUKTOVERSIGT

(A) Vægmonteret type



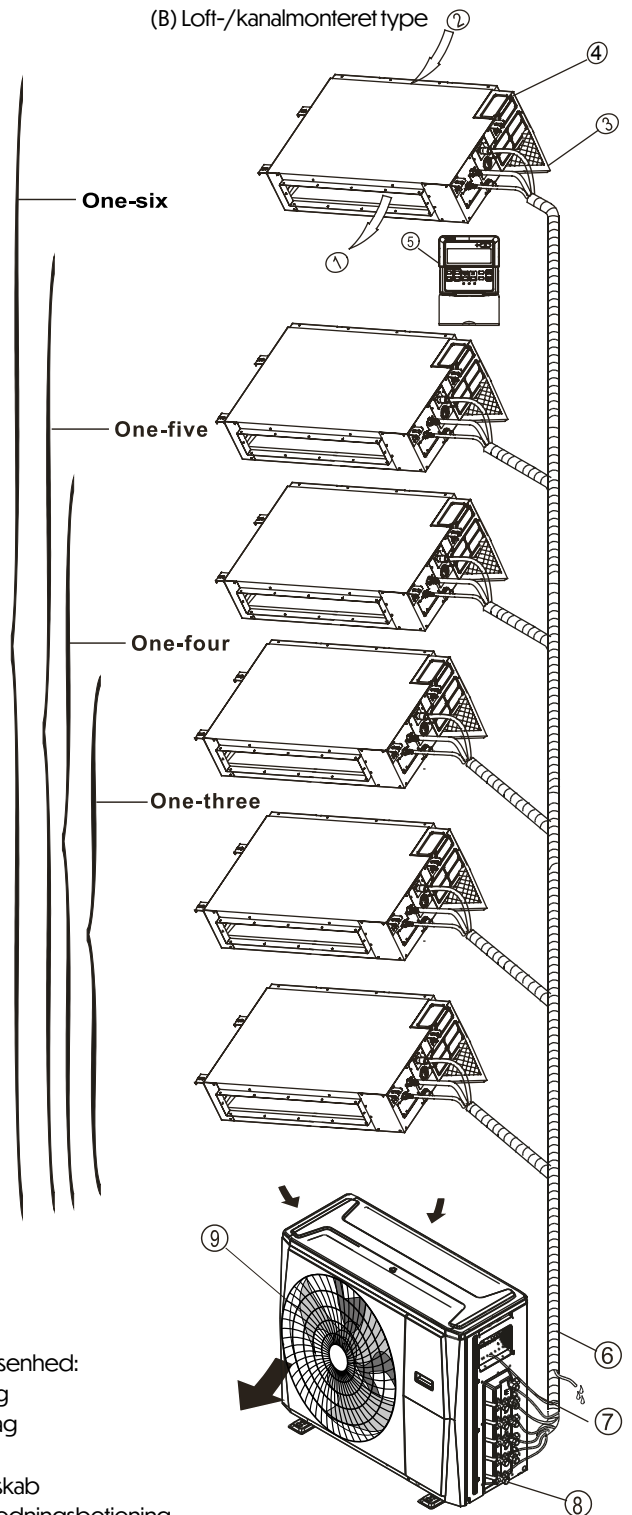
**Indendørsenhed:**

1. Panelramme
2. Luftindtag bagpå
3. Frontpanel
4. Luftrensfilter & luftfilter (bagved)
5. Vandret lamel
6. LCD-displayvindue
7. Lodret lamel
8. Manuel betjeningsknap (bagpå)
9. Holder til fjernbetjening

**Udendørsenhed:**

10. Afløbsslange og rørforbindelse til kølemiddel
11. Tilslutningskabel
12. Afspærringsventil
13. Ventilatorafdækning

(B) Loft-/kanalmonteret type



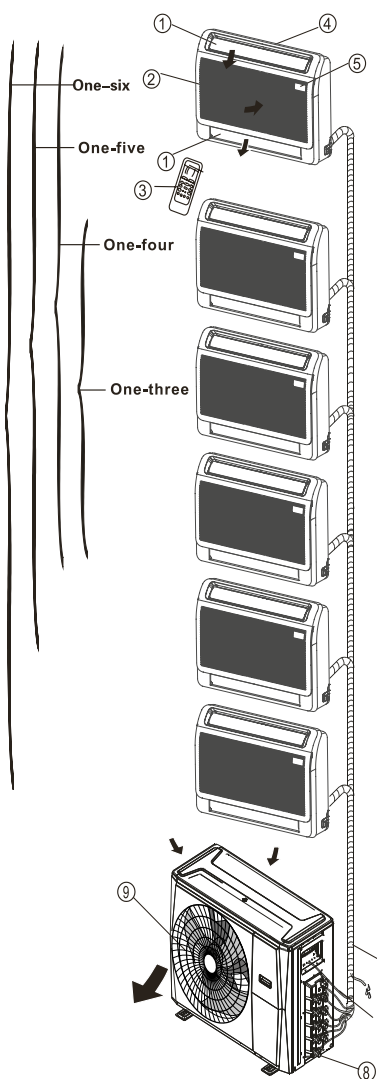
**Indendørsenhed:**

1. Luftudtag
2. Luftindtag
3. Luftfilter
4. El-styreskab
5. Væg-/ledningsbetjening

**Udendørsenhed:**

6. Afløbsslange og rørforbindelse til kølemiddel
7. Tilslutningskabel
8. Afspærringsventil
9. Ventilatorafdækning

(C) Gulv- og fritstående type (Konsol)



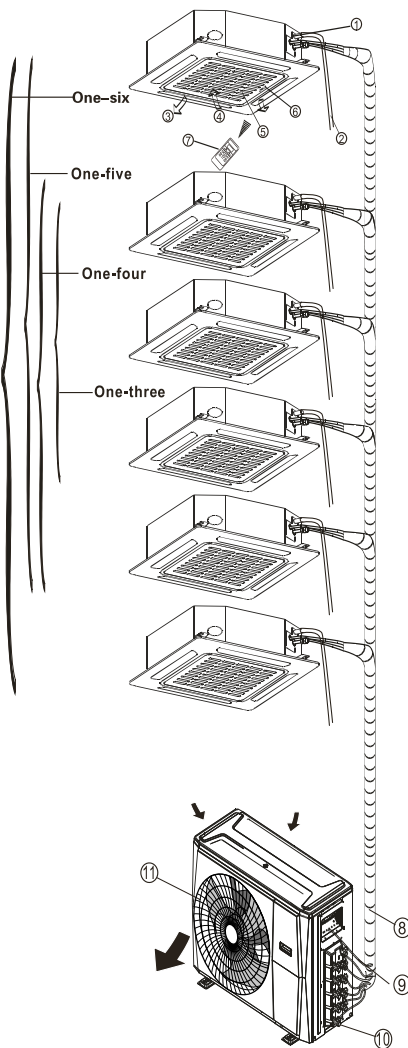
Indendørsenhed:

1. Luftlamel (ved luftudtag)
2. Luftindtag
3. Fjernbetjening
4. Monteringsdel
5. Displaypanel

Udendørsenhed:

6. Afløbsslange, kølemiddelledninger
7. Tilslutningskabel
8. Afspærringsventil
9. Ventilatordæksel

(D) Kompakt kassette - firevejstype



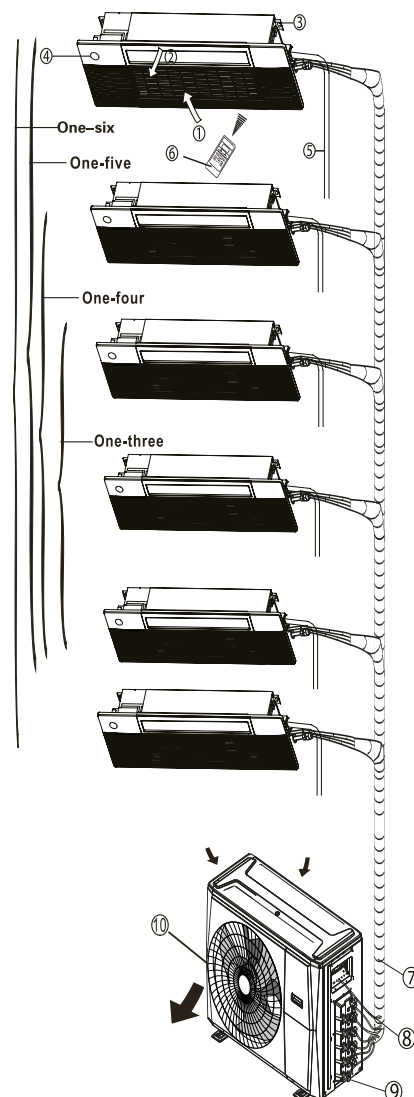
Indendørsenhed:

1. Afløbspumpe (dræner vand fra indendørsenheden)
2. Afløbsslange
3. Luftudtag
4. Luftindtag
5. Displaypanel
6. Fjernbetjening

Udendørsenhed:

8. Kølemiddelledninger
9. Tilslutningskabel
10. Afspærringsventil
11. Ventilatordæksel

(E) Kasette - énvejstype



Indendørsenhed:

1. Luftindtag (med luftfilter)
2. Luftlamel (ved luftudtag)
3. Monteringsdel
4. Displaypanel
5. Afløbsslange
6. Fjernbetjening

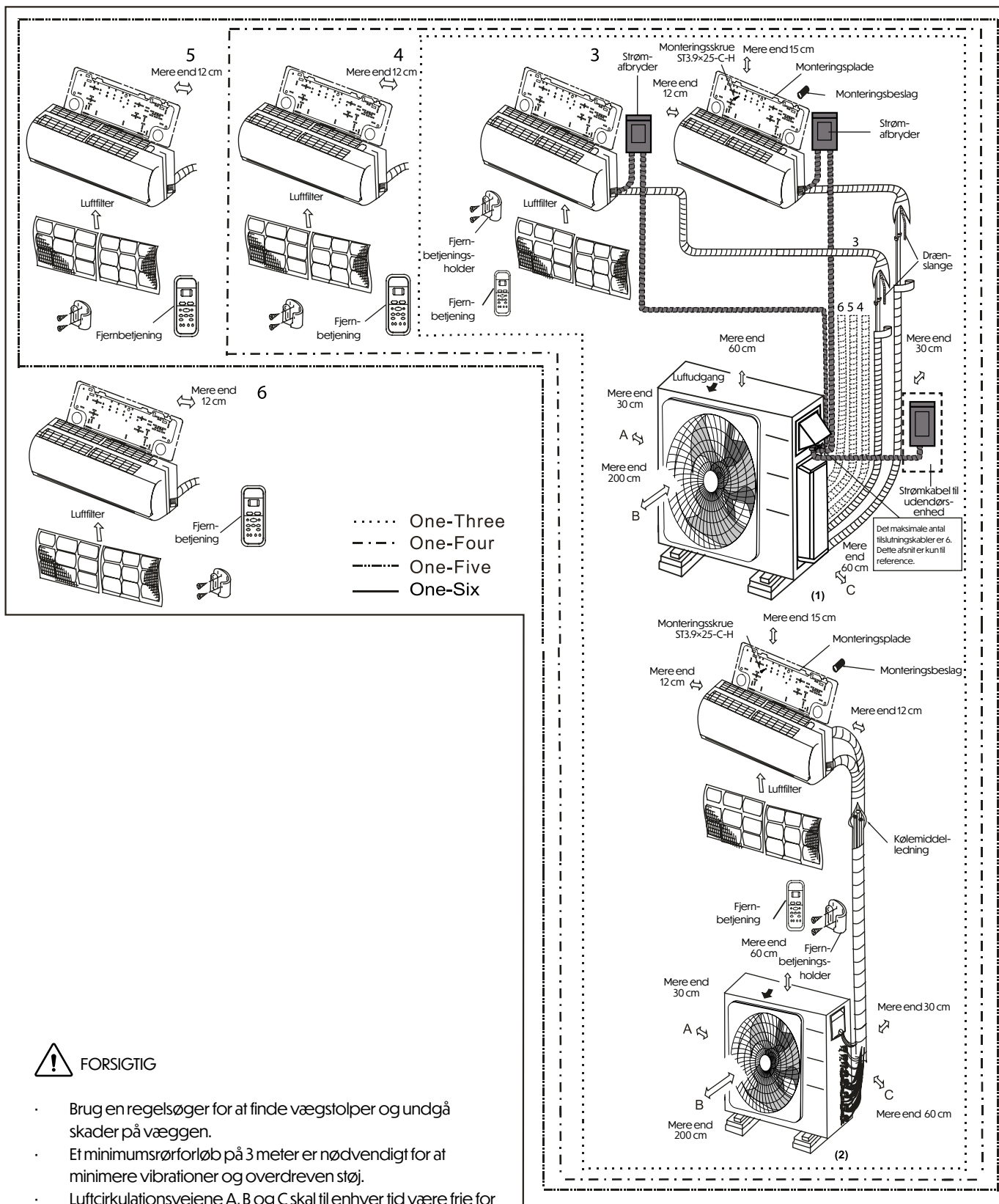
Udendørsenhed:

7. Kølemiddelledninger
8. Tilslutningskabel
9. Afspærringsventil
10. Ventilatordæksel

**BEMÆRK:**

Ved multi-split airconditionanlæg kan én udendørsenhed kobles til flere forskellige typer indendørsenheder. Alle billeder i denne manual er kun til illustrationsformål - dit faktiske klimaanlæg kan se lidt anderledes ud, men vil fungere på samme måde.

For at kunne frakoble enheden fra strømforsyningen efter installation, skal der være en tilgængelig stikforbindelse eller en fast monteret afbryder i henhold til gældende el-regler.



**! FORSIGTIG**

- Brug en regelsøger for at finde vægstolper og undgå skader på væggen.
- Et minimumsrørforløb på 3 meter er nødvendigt for at minimere vibrationer og overdreven støj.
- Luftcirkulationsvejene A, B og C skal til enhver tid være frie for forhindringer.
- Illustrationen er kun til demonstrationsformål.
- Den faktiske form på din aircondition kan variere en smule.
- Kobberrør skal være individuelt isolerede.





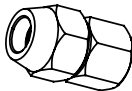

**BEMÆRK**

Installationen skal udføres i overensstemmelse med gældende lokale og nationale forskrifter. Installationen kan variere en smule fra område til område.

# INSTALLATION AF PRODUKTET

## TILBEHØR

Klimaanlægget leveres med følgende tilbehør. Brug alle installationsdele og alt tilbehør til at installere enheden korrekt. Forkert installation kan medføre vandlækage, elektrisk stød, brand eller funktionsfejl. De nævnte dele er ikke inkluderet med klimaanlægget og skal købes separat, medmindre andet er angivet

Navn på tilbehør	Antal (stk.)	Udseende	Navn på tilbehør	Antal (stk.)	Udseende
Manual	2-4		Afløbsforbindelse (nogle modeller)	1	
Monteringsplade (nogle modeller)	1		Tætningsring (nogle modeller)	1	
Plasthylster (nogle modeller)	5-8 (afhængigt af model)		Magnetring (til fastgørelse på kabel mellem indendørs og udendørs enhed efter installation, nogle modeller)	Varierer efter model	
Selvskærende skrue A (nogle modeller)	5-8 (afhængigt af model)				
Overgangsstykke (pakket med inde- eller udendørsenhed, afhængigt af model)  BEMÆRK: Rørdimensioner kan variere fra enhed til enhed. For at opfylde krav til forskellige rørstørrelser skal der nogle gange installeres et overgangsstykke på udendørsenheden.	Valgfrit tilbehør (1 stk. pr. indendørs-enhed)  Valgfrit tilbehør (0-12 stk. til udendørs-enhed, afhængigt af model)		Gummiring til ledningsbeskyttelse (hvis klemmen ikke passer, vikl ringen om kablet og fastgør med klemmen - nogle modeller)	1	

## Valgfrit tilbehør

Der findes to typer fjernbetjening: kablet og trådløs.

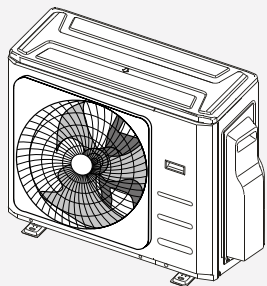
Vælg fjernbetjening ud fra kundens behov og monter den korrekt.

Se kataloger og teknisk dokumentation for valg af passende fjernbetjening.

Navn	Form		Antal (stk.)
Tilslutningsrør	Væskeside	Ø 6.35 (1/4 in)	Skal købes separat. Kontakt forhandler for korrekt rørstørrelse afhængigt af den enhed, du har købt
		Ø 9.52 (3/8 in)	
	Gasside	Ø 9.52 (3/8 in)	
		Ø 12.7 (1/2 in)	
		Ø 15.9 (5/8 in)	

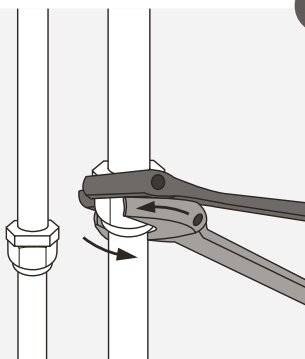
# INSTALLATIONSSAMMENDRAG

1



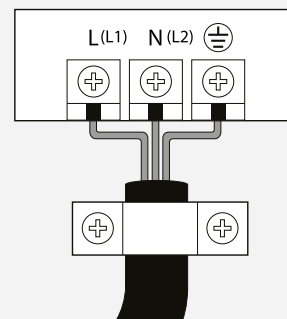
Installer udendørsenheden

2



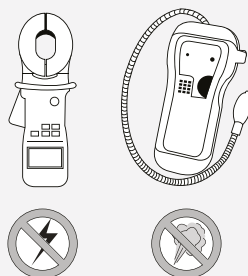
Tilslut kølemiddelledninge

3



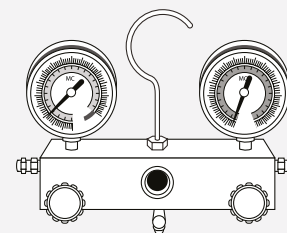
Tilslut kablerne

5



Evakuér kølesystemet

4



Udfør en testkørsel

# INSTALLATION AF UDENDØRSENHED

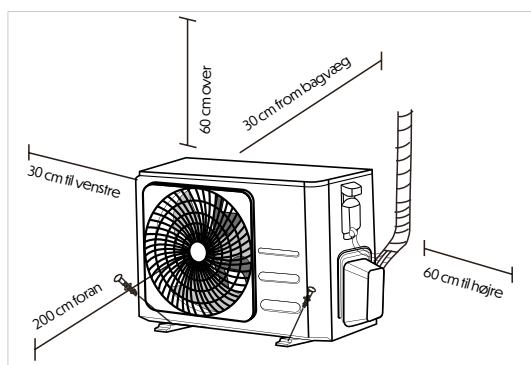
1

## VÆLG INSTALLATIONSSTED

### BEMÆRK: FØR INSTALLATION

Før du installerer udendørsenheden, skal du vælge en passende placering. Følgende retningslinjer hjælper dig med at vælge det rigtige sted:

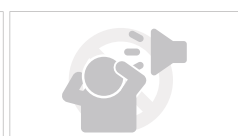
Et korrekt placeret anlæg opfylder følgende krav:



God luftcirkulation og ventilation.



Fast og solidt underlag – stedet skal kunne bære enheden uden at vibrere.



Støj fra enheden må ikke genere andre.



Beskyttet mod langvarig direkte sol eller regn.



Hvor der forventes sne/is: tag passende forholdsregler mod isdannelse og beskadigelse af varmeveksler.

Overholder alle afstandskrav i diagrammet

BEMÆRK: Enheden skal installeres i overensstemmelse med lokale regler og lovgivning. Det kan variere lidt afhængigt af område.

### FORSIGTIG

#### SÆRLIGE OVERVEJELSER VED EKSTREMT VEJR

Ved kraftig vind:

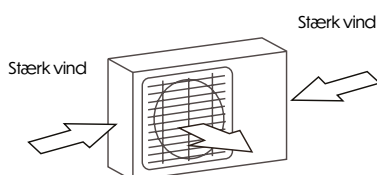
Monter enheden, så luftudblæsningen vender 90° på vindretningen. Om nødvendigt: opsæt en vindskærm foran enheden. (Se figurer nedenfor.)

Ved hyppig regn eller sne:

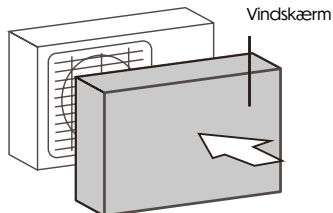
Byg en overdækning over enheden. Sørg for ikke at blokere luftstrømmen.

Ved kystområder med salt luft:

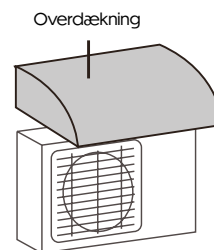
Brug en udendørsenhed, der er modstandsdygtig over for korrosion.



90° vinkel i forhold til vindretningen



Opsæt en vindskærm til beskyttelse af enheden



Byg en overdækning til at beskytte enheden

#### INSTALLÉR IKKE enheden på følgende steder:

- Nær forhindringer, der blokerer luftindtag eller udtag
- Ved offentlige veje, tæt trafik eller hvor støj kan genere
- Nær dyr eller planter, som kan tage skade af varm udblæsning
- Nær brændbare gasser
- På steder med meget støj
- På steder med kraftig salt luft

# INSTALLATION AF UDENDØRSENHED

## 2

### MONTER AFLØBSSTUDS (KUN VARMEPUMPEENHEDER)

Før du bolter udendørsenheden fast, skal du montere afløbsstuds i bunden af enheden.

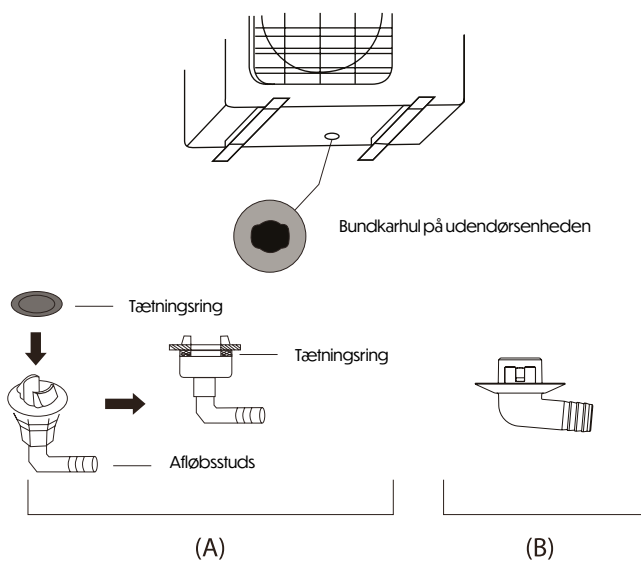
Der findes to typer afløbsstuds, afhængigt af hvilken type udendørsenhed du har.

#### Hvis afløbsstuds har en gummitætning (se Fig. A), gør følgende:

1. Fastgør gummitætningen i enden af afløbsstuds, hvor den skal tilsluttes enheden.
2. Sæt afløbsstuds ind i hullet i bundpladen på enheden.
3. Drej afløbsstuds 90°, indtil den klikker fast med fronten vendt fremad.
4. Tilslut en afløbsslange (medfølger ikke) til afløbsstuds for at lede vand væk under varmedrift.

#### Hvis afløbsstuds ikke har en gummitætning (se Fig. B), gør følgende:

1. Tryk afløbsstuds direkte ind i hullet i bundpladen og sørg for, at den sidder godt fast.
2. Tilslut en afløbsslange (medfølger ikke) til afløbsstuds for at lede vand væk under varmedrift.



#### ! I KOLDE KLIMAER

Sørg for, at afløbsslangen hænger så lodret som muligt for at sikre hurtig vandafledning. Hvis vandet dræner for langsomt, kan det fryse i slangen og forårsage oversvømmelse i enheden.

## 3

### FASTGØR UDENDØRSENHEDEN

#### BEMÆRK:

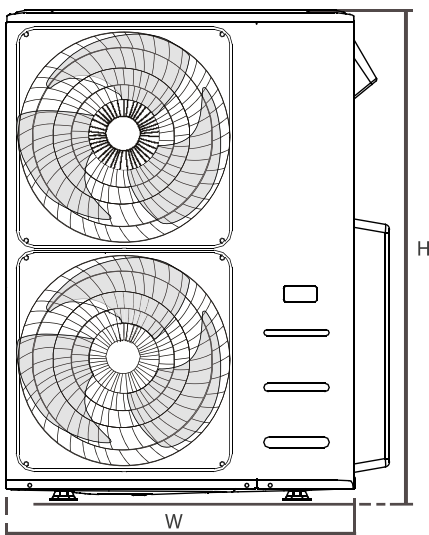
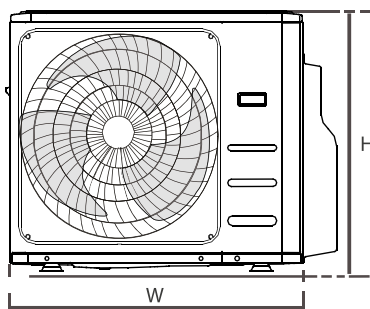
Når du borer i beton, anbefales det altid at bruge øjenbeskyttelse.

Udendørsenheden kan fastgøres til jorden eller til en vægbeslag med bolte (M10). Forbered monteringsbasen i henhold til enhedens mål.

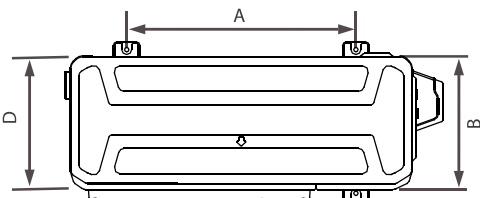
#### Monteringsmål for enheden

Nedenfor vises forskellige størrelser af udendørsenheder og afstanden mellem monteringsfødderne. Forbered basen ud fra disse mål.

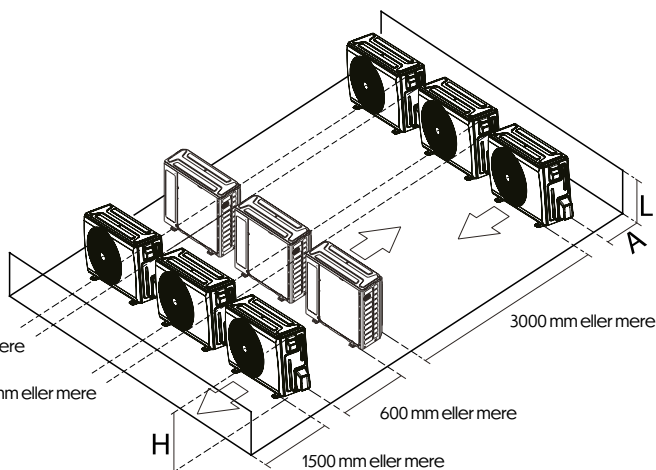
## UDENDØRSENHEDSTYPER OG SPECIFIKATIONER (SPLIT-TYPE UDENDØRSENHED)



Set forfra



Set oven fra



### Rækker ved seriekoblet installation

Forholdet mellem H, A og L er som følger:

	L	A
L ≤ H	L ≤ ½H	250 mm eller mere
	½H < L ≤ H	300 mm eller mere
L > H	Kan ikke installeres	

### Bemærkninger om boring af hul i væg

- Du skal bore et hul i væggen til kølerør og signalkablet, der skal forbinde indendørs- og udendørsenhederne.
- Bestem placeringen af hullet i væggen ud fra placeringen af udendørsenheden.  
Brug en 65 mm (2,5") kerneboremaskine til at bore hullet.

#### BEMÆRK:

Når du borer i væggen, skal du sikre dig, at du undgår ledninger, VVS og andre følsomme komponenter.

- Placér beskyttelseshylsteret i hullet. Dette beskytter hullets kanter og hjælper med at tætte, når du fuldfører installationsprocessen.

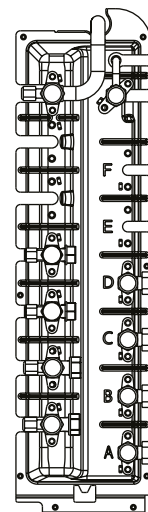
Udendørsenheds mål (B x H x D)	Monteringsmål (mm)	
	Distance A	Distance B
760 × 590 × 285	530	290
765 × 555 × 303	452	286
800 × 554 × 333	514	340
805 × 554 × 330	511	317
810 × 558 × 310	549	325
845 × 700 × 320	560	335
845 × 702 × 363	540	350
890 × 673 × 342	663	354
900 × 860 × 315	590	333
900 × 1170 × 350	590	378
938 × 1369 × 392	634	404
945 × 810 × 395	640	405
946 × 810 × 420	673	403
952 × 810 × 400	673	403
952 × 1333 × 410	634	404
952 × 1333 × 415	634	404
980 × 975 × 410	616	397
980 × 975 × 415	616	397
990 × 865 × 345	624	366

### Ved valg af 24K indendørsenhed

24K-indendørsenheden kan kun forbindes med et A-system. Hvis der er to 24K-indendørsenheder, kan de forbindes med A- og B-systemerne.

### Tilslutningsrørstørrelse for A- og B-system

Kapacitet for indendørsenhed (BTU/h)	Væske (tommer)	Gas (tommer)
6K/7K/9K/12K	1/4	3/8
12K/18K	1/4	1/2
24K/36K	3/8	5/8



# TILSLUTNING AF KØLERØR



## BEMÆRK

FOR QUICK-CONNECT MODELLER, SE VENLIGST DEN INTERNE MASKINEHÅNDBOG FOR INSTALLATION AF TILSLUTNINGSRØR. DENNE HÅNDBOG FOR DEN EKSTERNE ENHED GENTAGER IKKE INSTRUKTIONERNE.

Når du tilslutter kølerør, må du IKKE lade stoffer eller gasser, der ikke er det angivne kølemiddel, komme ind i enheden. Tilstedeværelse af andre gasser eller stoffer kan reducere enhedens kapacitet og forårsage unormalt højt tryk i kølekredsløbet. Dette kan føre til eksplosion eller personskade.

## Tilslutningsinstruktioner – Kølerør



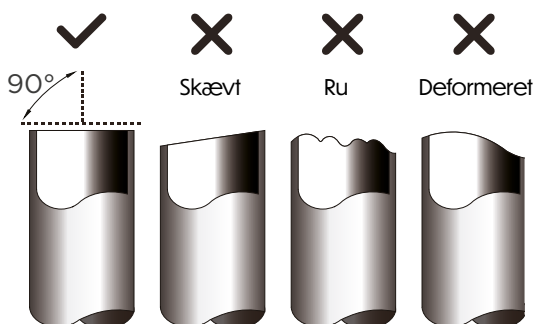
## ADVARSEL

- Fordelingsrøret skal installeres vandret. En vinkel på mere end 10° kan forårsage fejl.
- INSTALLÉR IKKE tilslutningsrøret, før både indendørs og udendørs enhed er installeret.
- Isolér både gas- og væskerør for at undgå vandlækage.

### Trin 1: Afkort rør

Når du forbereder kølerør, skal du være ekstra omhyggelig med at afkorte og flare dem korrekt. Dette sikrer effektiv drift og minimerer behovet for fremtidig vedligeholdelse.

- Mål afstanden mellem indendørs- og udendørsenhed.
- Brug en rørskærer og skær røret lidt længere end den målte afstand.
- Sørg for, at røret skæres i en perfekt 90° vinkel.



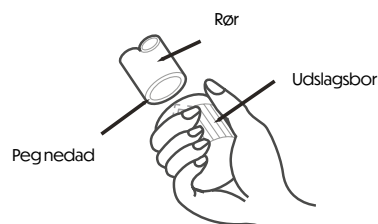
### SKÆR IKKE RØR FORKERT

Vær ekstra omhyggelig for ikke at beskadige, bøje eller deformere røret under skæring. Det kan kraftigt reducere tætningen.

### Trin 2: Fjern grater

Grater kan påvirke den lufttætte forsegling i kølerørsforbindelsen og skal fjernes fuldstændigt.

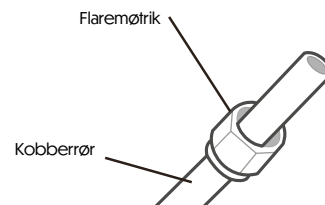
- Hold røret med spidsen nedad for at forhindre, at grater falder ned i røret.
- Brug en reamer eller afgratningsværktøj og fjern alle grater fra det afskårne rørstykke.



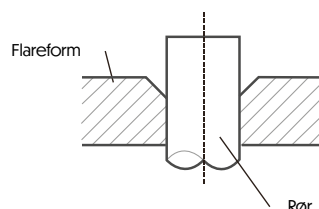
### Trin 3: Flare rørender

Korrekt flare er afgørende for at opnå en lufttæt forsegling.

- Efter fjernelse af grater, forsegl enderne med PVC-tape for at forhindre fremmedlegemer i at trænge ind.
- Isolér røret med isoleringsmateriale.
- Placer flare-møtrikker på begge rørender. Sørg for, at de vender rigtigt – de kan ikke vendes om efter flaring.



- Fjern PVC-tape før flare-arbejdet.
- Fastgør flare-formen til rørenden – den skal rage lidt ud over flareformen.



- Placer værktøjet korrekt. Drej håndtaget med uret, indtil røret er helt flare't.

# RØRFORLÆNGELSE UD OVER FLANGESTUDS

Rørstørrelse	Tilspændingsmoment	Flange-dimension (A)	Flangeform
Ø1/4 in (Ø6.35mm)	18-20 N·m (180-200 kgf·cm)	(8.4-8.7mm)	
Ø3/8 in (Ø9.52mm)	32-39 N·m (320-390 kgf·cm)	(13.2-13.5mm)	
Ø1/2 in (Ø12.7mm)	49-59 N·m (490-590 kgf·cm)	(16.2-16.5mm)	
Ø5/8 in (Ø15.88mm)	57-71 N·m (570-710 kgf·cm)	(19.4-19.7mm)	
Ø3/4 in (Ø19.05mm)	67-110 N·m (670-1100 kgf·cm)	(23.2-23.7mm)	
Ø7/8 in (Ø22.2mm)	85-110 N·m (870-1120 kgf·cm)	(26.4-26.9mm)	



Forsigtig

Sørg for at isolere rørledningen. Direkte kontakt med det bare rør kan forårsage forbrændinger eller forfrysninger.

Sørg for, at røret er korrekt tilsluttet. For stramning kan beskadige rørets åbning, mens for løs tilspænding kan føre til lækage.

#### BEMÆRK – MINIMUMS-BØJERADIUS

Bøj røret forsigtigt på midten ifølge nedenstående diagram.

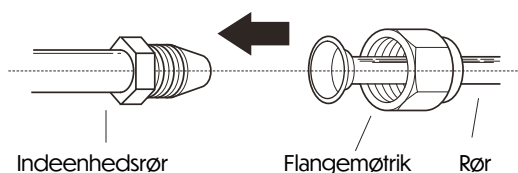
Bøj ikke røret mere end 90° eller mere end 3 gange.

#### Trin 4: Tilslut rør

Tilslut kobberlørene til den indre enhed først, og derefter til den ydre enhed.

Tilslut først lavtryksrøret, og derefter højtryksrøret.

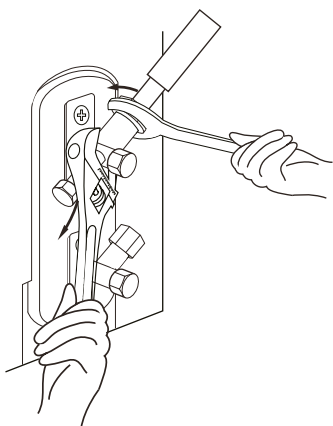
- Når du tilslutter flangemøtrikkerne, påfør et tyndt lag kølemiddelolie på rørets flade kanter.
- Justér midten af de to rør, du vil forbinde.



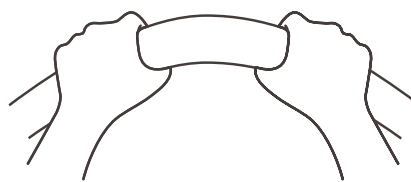
- Spænd flangemøtrikken godt fast med hånden.
- Brug en svensknøgle til at holde på røret og spænd med momentnøgle i henhold til momentværdierne i tabellen ovenfor.

#### Bemærk:

Brug både en svensknøgle og en momentnøgle ved tilslutning eller frakobling af rør.



Bøj røret med hænderne



(min-radius 10 cm)

- Efter tilslutning af kobberlørene til indendørsenheden: Saml strømkablet, signalkablet og rørledningen med bindebånd.

#### VIGTIGT:

Bland ikke signalkabler med andre ledninger. Kryds ikke signalkablet med andre ledninger.

#### Yderligere trin:

- Før rørene gennem væggen og tilslut dem til udendørsenheden.
- Isolér hele rørføringen, inkl. ventiler på udendørsenheden.
- Åbn ventilerne på udendørsenheden for at starte kølemiddelstrømmen mellem enhederne.



Forsigtig

Kontroller, at der ikke er kølemiddellækage efter installationen.

Hvis der er lækage, skal området udluftes straks, og systemet skal evakueres.

(Se afsnittet "Evakuering af kølekredsløb" i manualen).

# LEDNINGSFORHOLDSREGLER



FØR DER UDFØRES ELEKTRISK ARBEJDE, LÆS DISSE FORSKRIFTER.

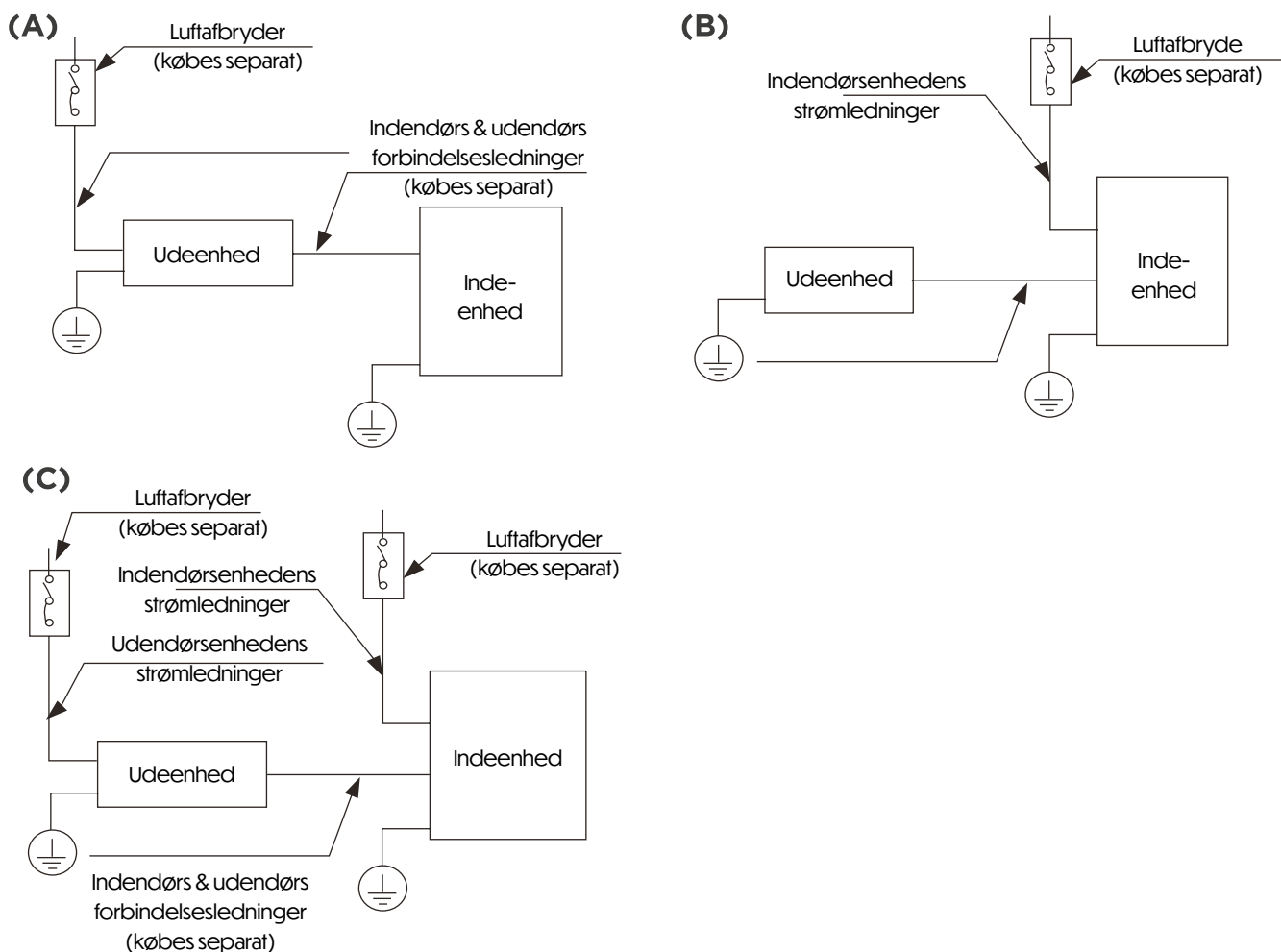
- Alt el-arbejde skal overholde lokale og nationale elektriske regler og skal udføres af en autoriseret elektriker.
- Alle elektriske tilslutninger skal udføres i henhold til ledningsdiagrammet, som findes på indendørs- og udendørsenhederne.
- Hvis der opstår et alvorligt sikkerhedsproblem med strømforsyningen, skal arbejdet straks standses. Forklar årsagen til kunden, og nægt at installere enheden, indtil problemet er løst.
- Spændingen skal være inden for 90–110 % af den nominelle spænding. Utilstrækkelig strømforsyning kan medføre funktionsfejl, elektrisk stød eller brand.
- Det anbefales at installere en ekstern overspændingsbeskytter ved den udendørs afbryder.
- Ved tilslutning til fast installation skal en afbryder, der afbryder alle poler og har en kontaktadskillelse på mindst 3 mm, anvendes. Teknikeren skal bruge en godkendt afbryder.
- Tilslut kun enheden til en individuel strømgruppe. Tilslut ikke andre apparater til samme udtag.
- Sørg for korrekt jordforbindelse af klimaanlægget.
- Alle ledninger skal tilsluttes fast. Løse forbindelser kan føre til overophedning af terminaler og medføre funktionsfejl og mulig brand.
- Lad ikke ledninger røre ved kølerør, kompressor eller bevægelige dele i enheden.
- Hvis enheden har en ekstra elektrisk varmelegeme, skal det installeres mindst 1 m væk fra brandbart materiale.
- For at undgå elektrisk stød må du ikke røre ved elektriske komponenter umiddelbart efter, at strømmen er slukket.
- Vent altid mindst 10 minutter efter slukning, før du rører ved elektriske komponenter.
- Undgå at føre stærkstrøm sammen med signalkabler – det kan forårsage forvrængning, interferens eller skade på printkort.
- Intet andet udstyr må tilsluttes samme strømgruppe.
- Tilslut kablerne til udendørsenheden, før du tilslutter indendørsenheden.



FØR DER UDFØRES ELEKTRISK ARBEJDE ELLER LEDNING SARBEJDE, SLUK FOR HOVEDSTRØMMEN TIL SYSTEMET.

# BEMÆRKNING OM LUFTAFBRYDER

Når den maksimale strømstyrke for klimaanlægget er over 16A, skal en luftafbryder eller en fejlstrømsafbryder med beskyttelsesenhed anvendes (købes separat). Når den maksimale strømstyrke for klimaanlægget er under 16A, skal strømledningen til klimaanlægget være udstyret med stik (købes separat).



## BEMÆRK:

Diagrammerne er kun til forklaring. Din maskine kan afvige en smule. Den faktiske udformning har forrang.

# Ledningsføring af udendørs enhed

## ⚠ ADVARSEL

Før der udføres elektrisk arbejde eller ledningsføring, skal hovedstrømmen til systemet slukkes.

1. Forbered kablet til tilslutning

a. Du skal først vælge den rigtige kabelstørrelse. Sørg for at bruge HO7RN-F kabler.

# VÆLG DEN RIGTIGE KABELSTØRRELSE

Minimum tværsnitsareal for strøm- og signalkabler

Mærkestrøm for enhed (A)	Nominelt tværsnitsareal (mm <sup>2</sup> )
>3 og ≤6	0,75
>6 og ≤10	1
>10 og ≤16	1,5
>16 og ≤25	2,5
>25 og ≤32	4
>32 og ≤40	6

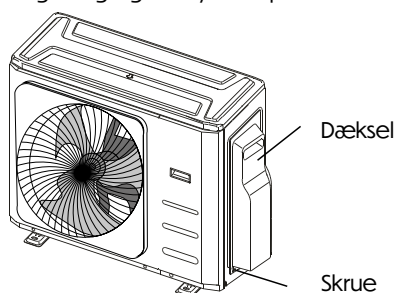
Størrelsen på strømforsyningskablet, signalkablet, sikringen og afbryderen bestemmes af enhedens maksimale strømforbrug. Den maksimale strøm er angivet på enhedens mærkeplade, som sidder på siden af enheden. Brug denne mærkeplade til at vælge det rigtige kabel, sikring eller afbryder.

**BEMÆRK:** I Nordamerika skal du vælge den korrekte kabelstørrelse i henhold til den "Minimum Circuit Ampacity", der er angivet på enhedens mærkeplade.

- Brug en afisoleringspistol til at fjerne gummibeklædningen i begge ender af signalkablet, så ca. 15 cm (5,9") af kablet blotlægges.
- Fjern isoleringen fra enderne.
- Brug en kabelsko-tang til at påklemme U-kabler på enderne.

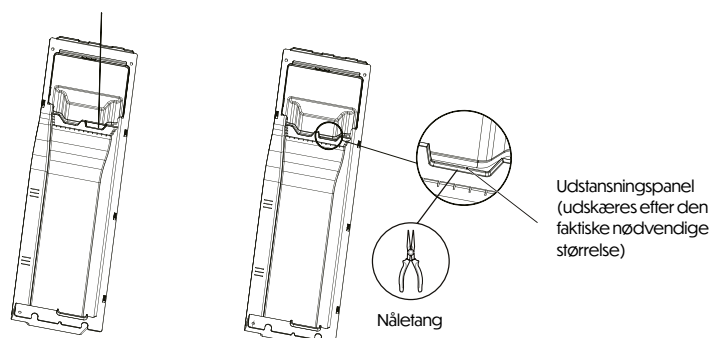
**BEMÆRK:** Ved ledningstilslutning skal ledningsdiagrammet inde i el-boksens dæksel følges nøje.

- Fjern elboksen fra udendørsenheden  
Hvis der ikke er noget dæksel på udendørsenheden, fjern boltene fra servicelågen og tag beskyttelsespladen af.



- Tilslut U-terminalerne til klemmerne.  
Match ledningsfarver/-mærkater med mærkerne på klemrækkens blok. Skru U-terminalen fast på den tilsvarende klemme.
- Fastgør kablet med kabelklemmen.
- Isoler ubrugte ledninger med el-tape. Hold dem væk fra metaldele eller el-dele.
- Genmonter dækslet til elboksen.  
Nogle modeller har udstansningspaneler på dækslet, som kan klippes af for at føre ledningerne ud.

Udstansningspanel på højre og venstre side



## Harmonisk erklæring

M408-36HFN8-Q opfylder IEC 61000-3-12 forudsat, at kortslutningsstrømmen  $S_{sc}$  er  $\geq 4787737,5$  A ved tilslutningspunktet mellem bruger og offentlig elnet. Installatøren/distributionsoperatøren har ansvar for at sikre, at udstyret kun tilsluttes et net med  $S_{sc} \geq 4787737,5$  A.

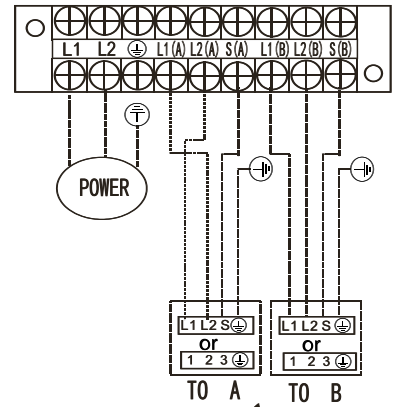
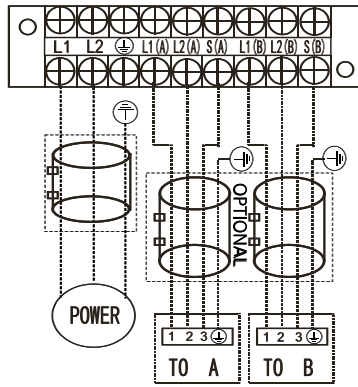
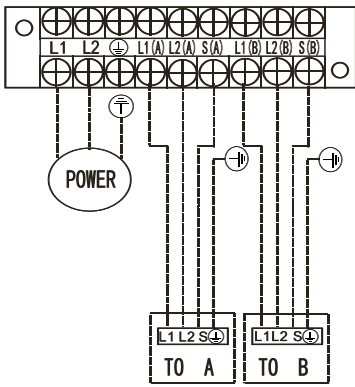
M500-42HFN8-Q opfylder IEC 61000-3-12 forudsat, at kortslutningsstrømmen  $S_{sc}$  er  $\geq 3190042,5$  A ved tilslutningspunktet. Samme ansvar gælder for installatør/distributionsoperatør som ovenfor.

## Ledningsdiagram

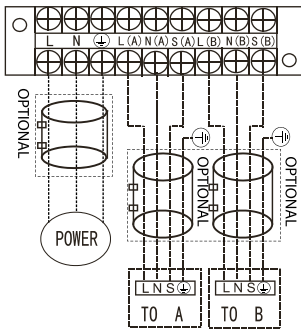


Tilslut forbindelseskablerne til terminalerne i henhold til mærkningen på klemrækken i både indendørs- og udendørsenheden.

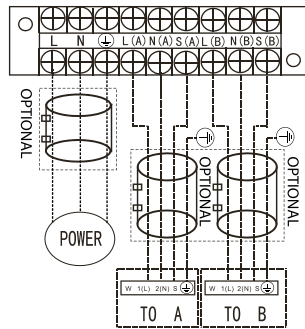
Eksempel: Terminal L1(A) på udendørsenheden skal tilsluttes L1(Y) på indendørsenheden. Den faktiske mærkning kan variere afhængig af enhedstype. Vær meget opmærksom ved tilslutningen.



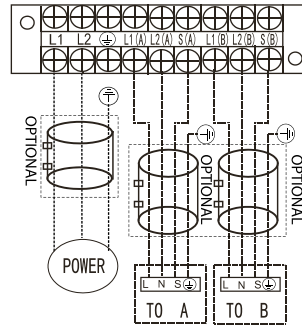
**One-two models:**



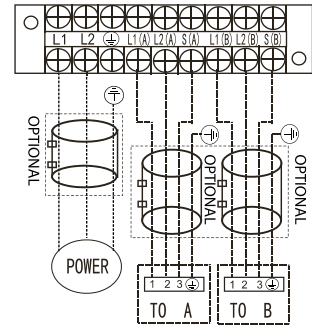
Model A



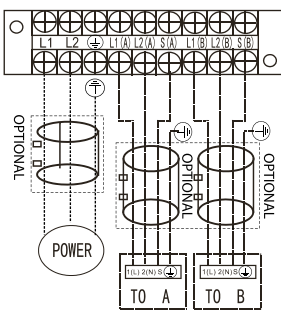
Model B



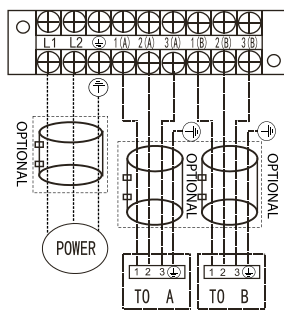
Model C



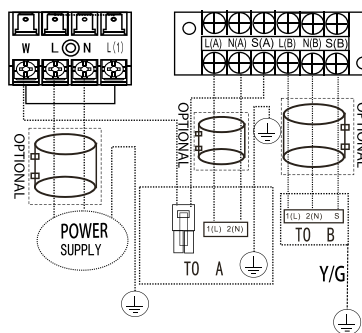
Model D



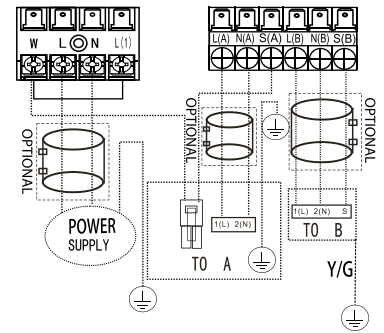
Model E



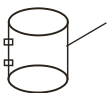
Model F



Model G

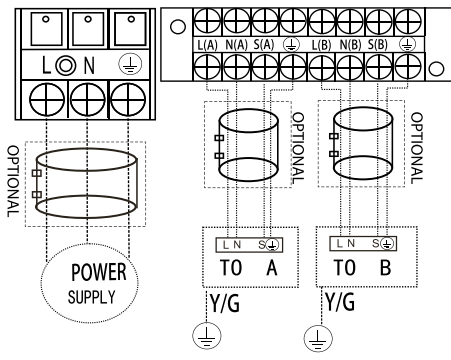


Model H

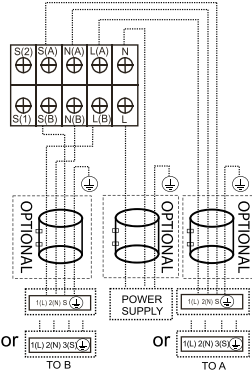


**BEMÆRK:**

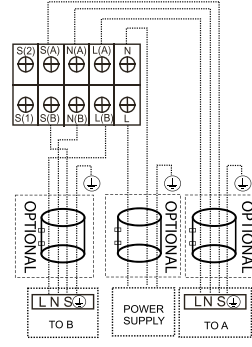
Brug den magnetiske ring (medfølger ikke, valgfrit tilbehør) til at fastgøre forbindelseskablet mellem indendørs og udendørs enheder efter installationen.  
 Én magnetisk ring anvendes pr. kabel.



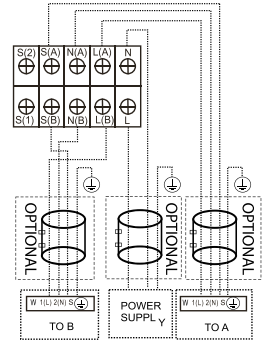
Model I



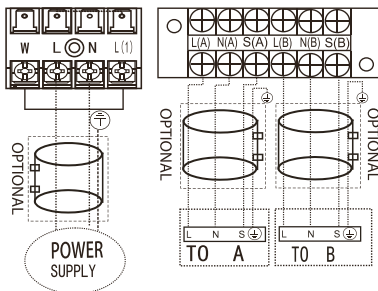
Model J



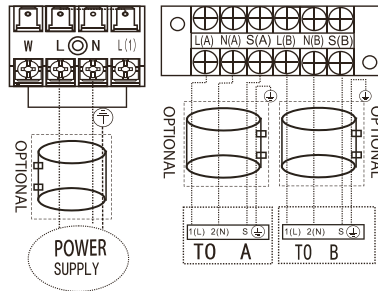
Model K



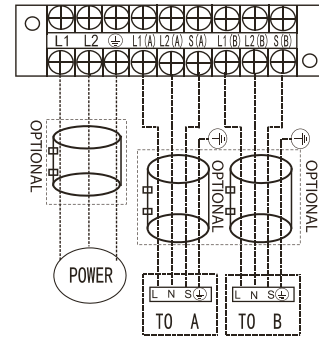
Model L



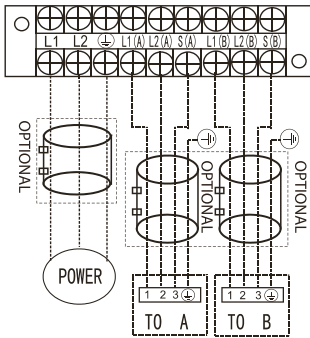
Model M



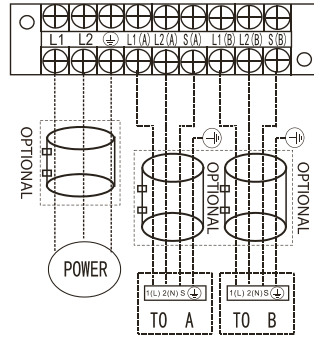
Model N



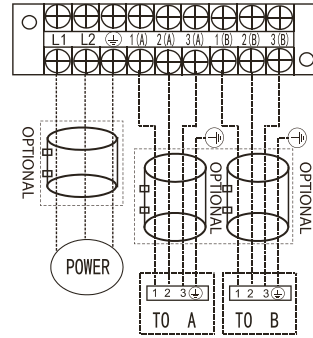
Model O



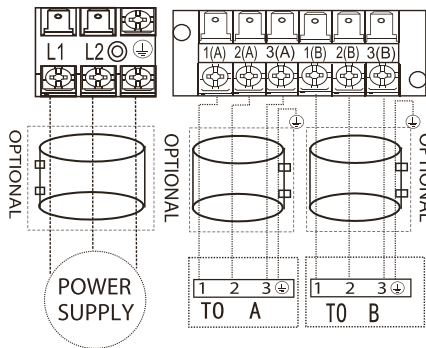
Model P



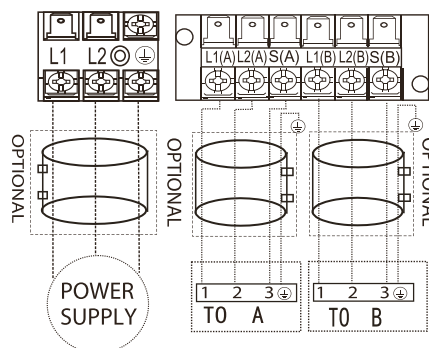
Model Q



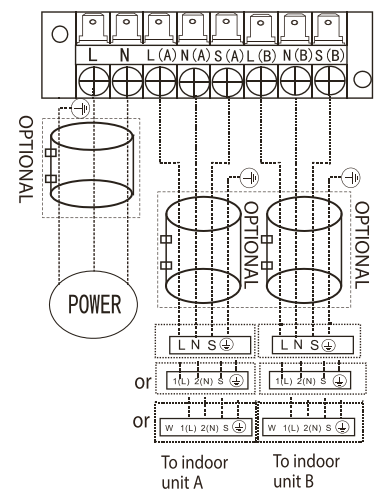
Model R



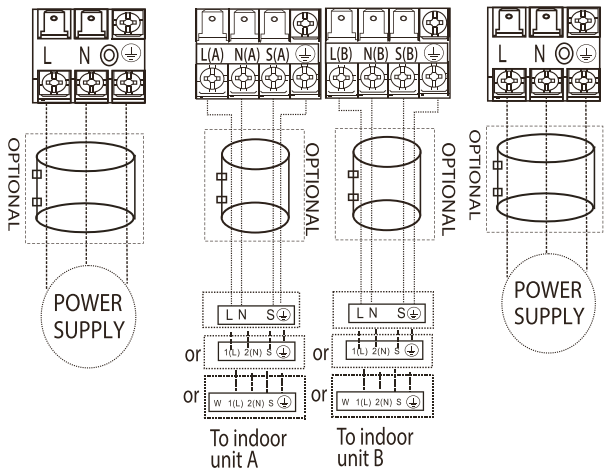
Model S



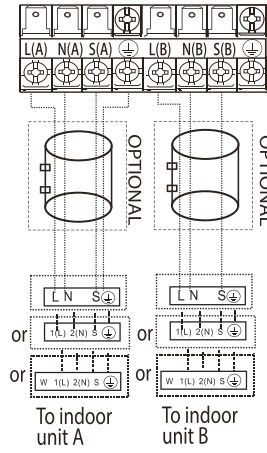
Model T



Model U



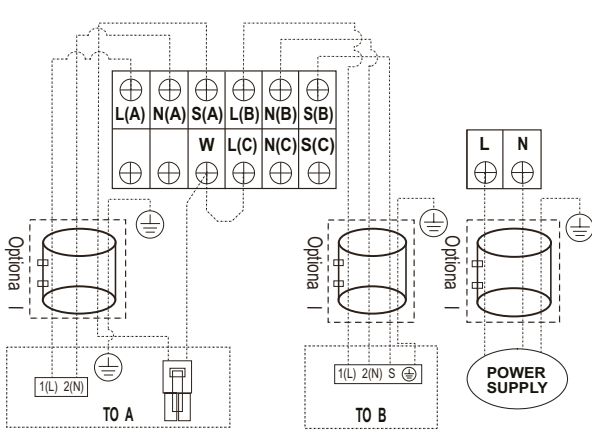
Model V



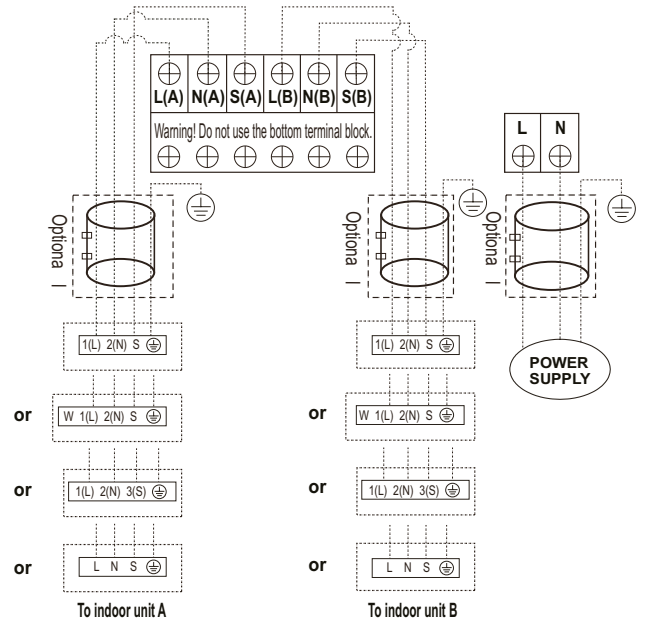
Model W



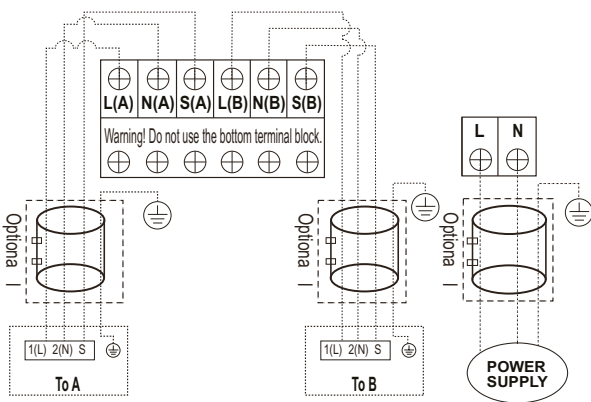
Model X



Model Y

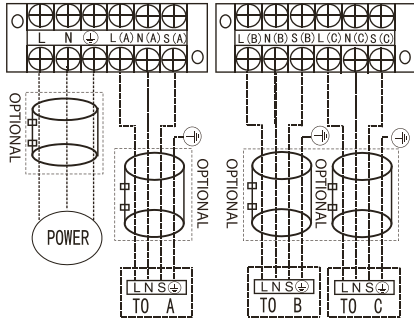


Model Z

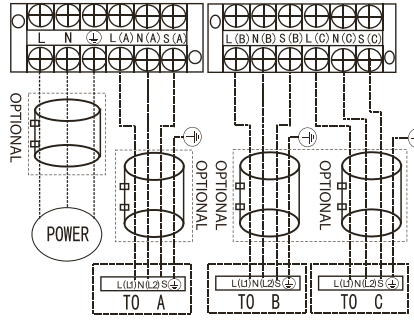


Model AA

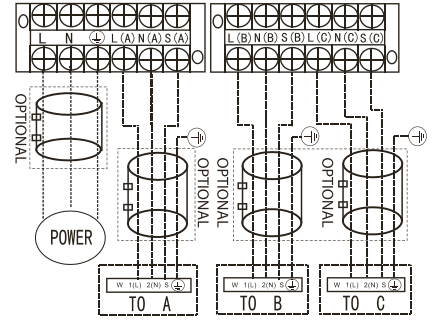
**One-three models:**



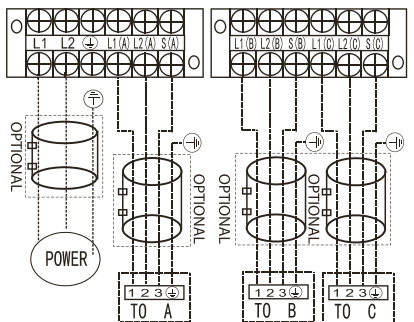
Model A



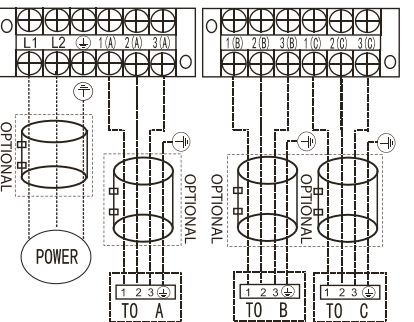
Model B



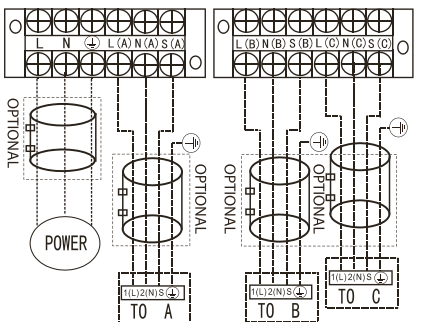
Model C



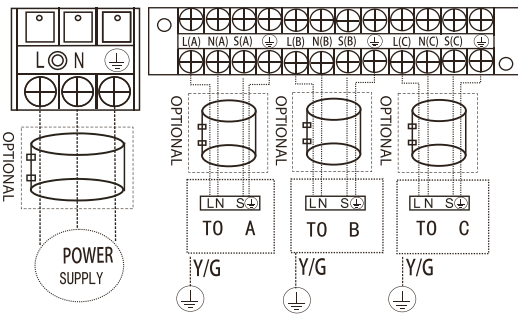
Model D



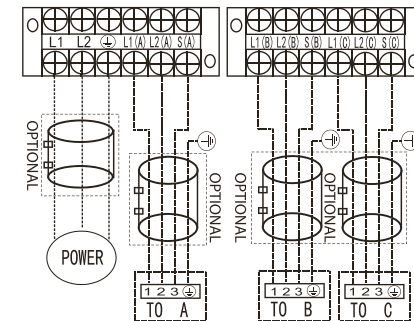
Model E



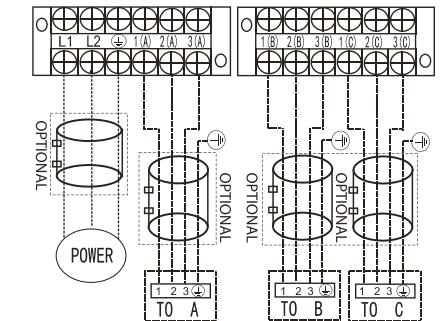
Model F



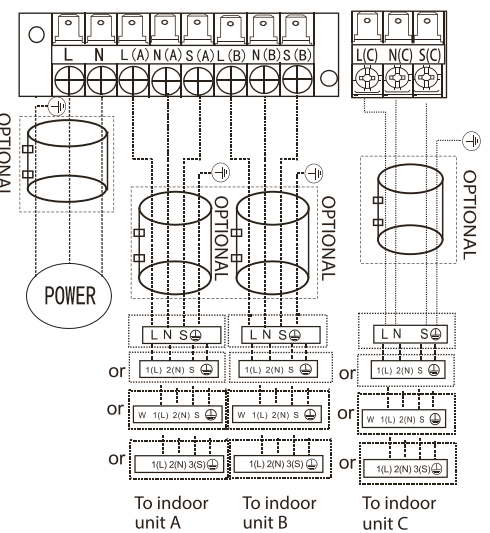
Model G



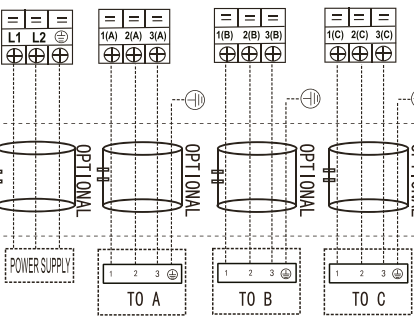
Model H



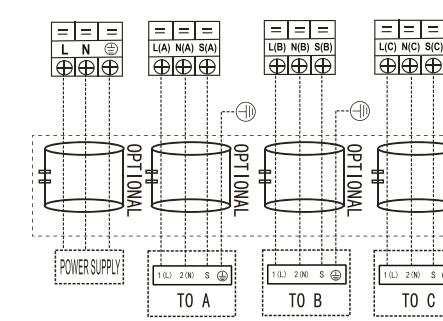
Model I



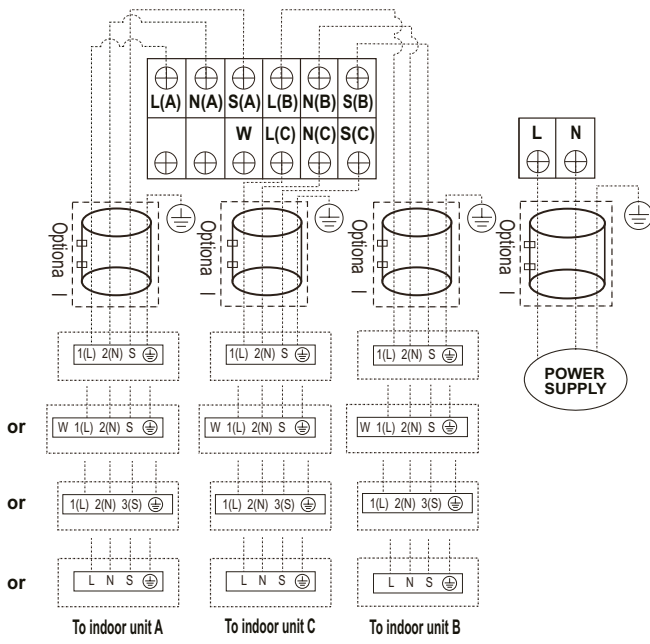
Model J



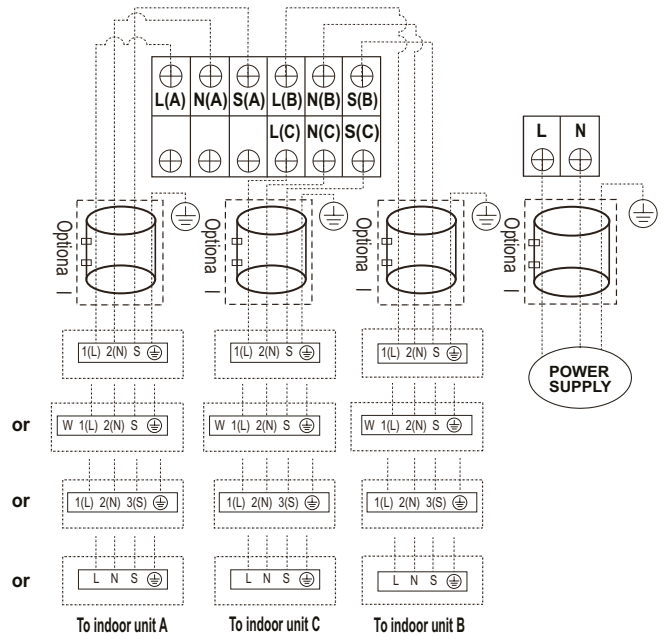
Model K



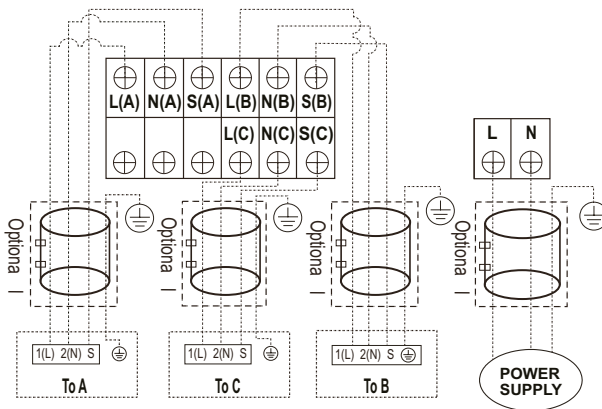
Model L



Model M

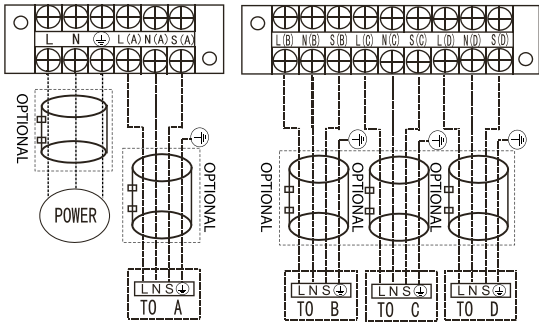


Model N

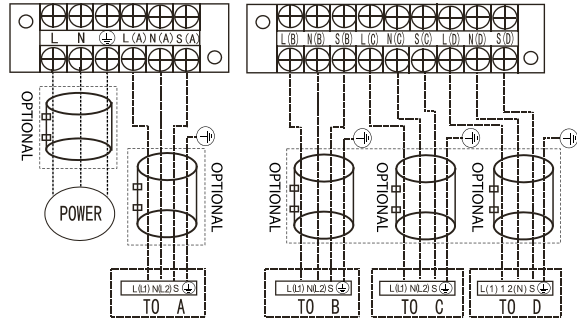


Model O

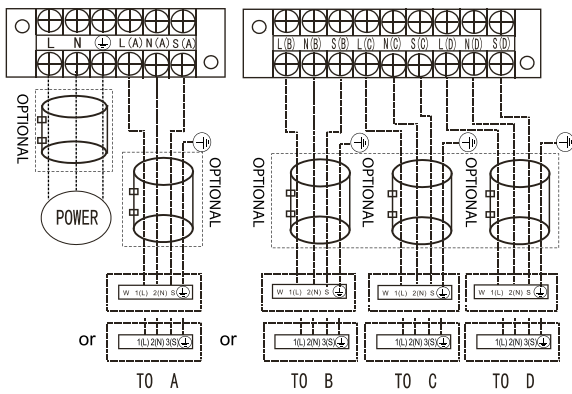
**One-four models:**



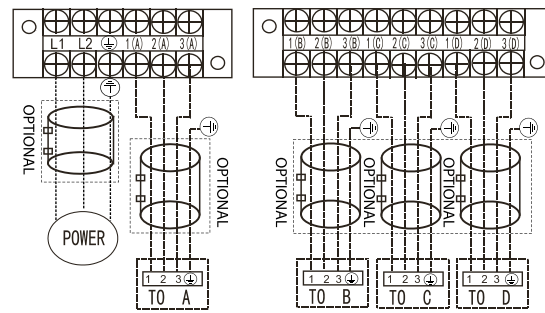
Model A



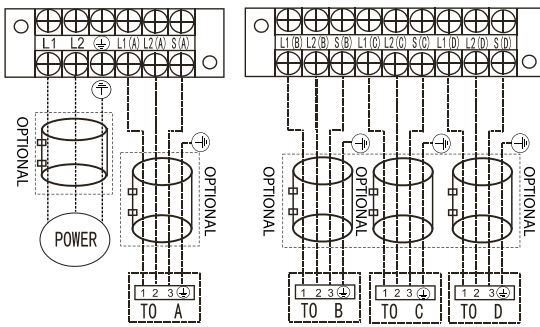
Model B



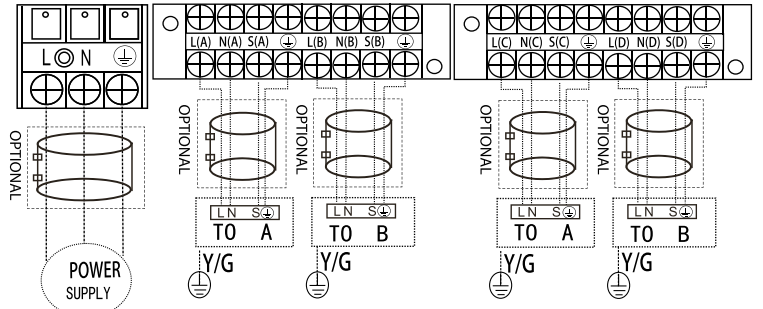
Model C



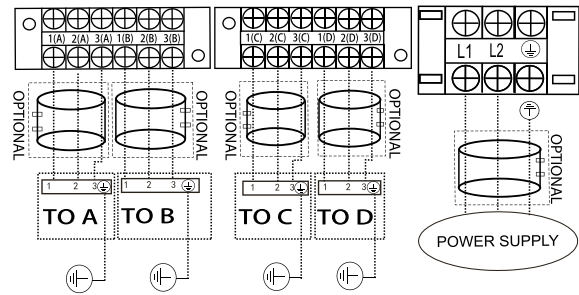
Model D



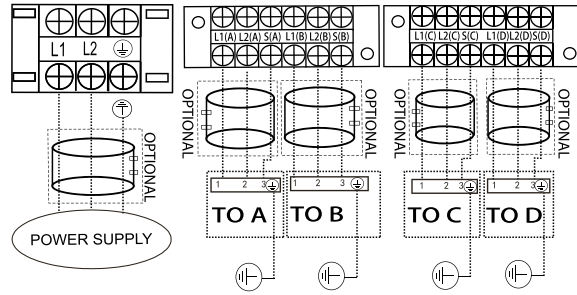
Model E



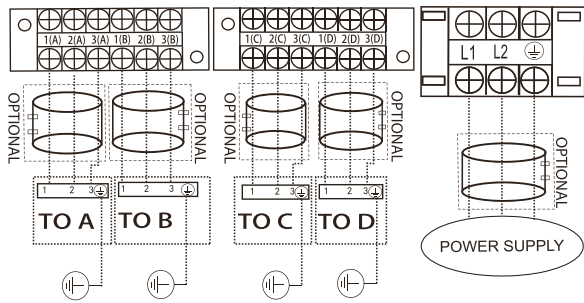
Model F



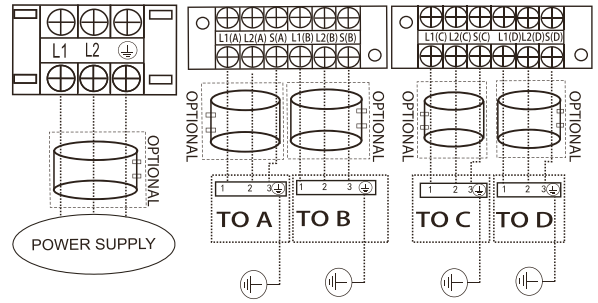
Model G



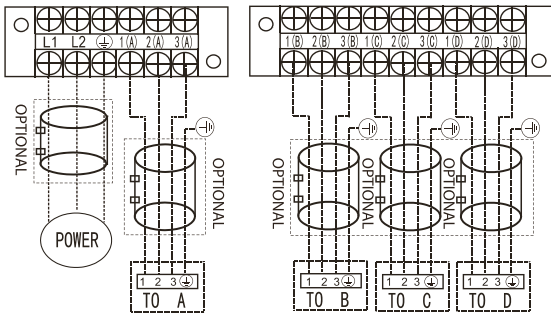
Model H



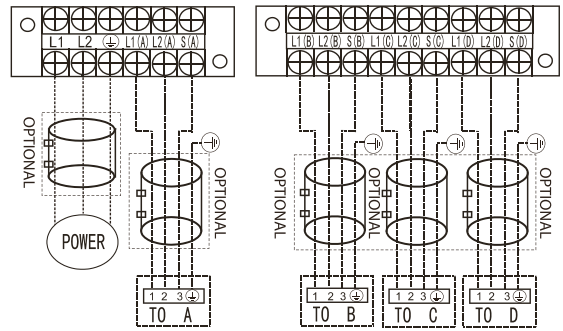
Model I



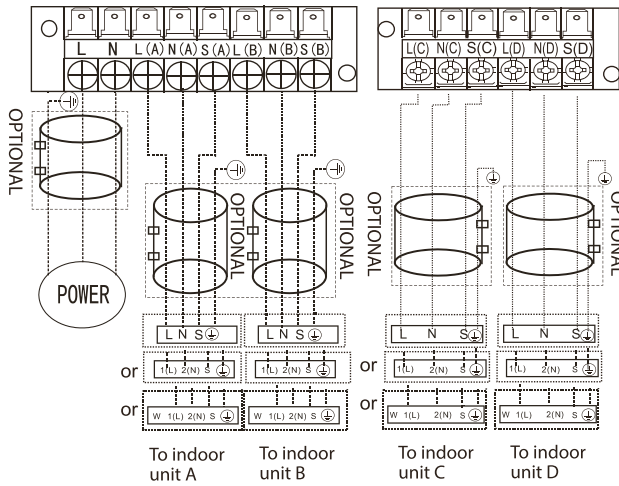
Model J



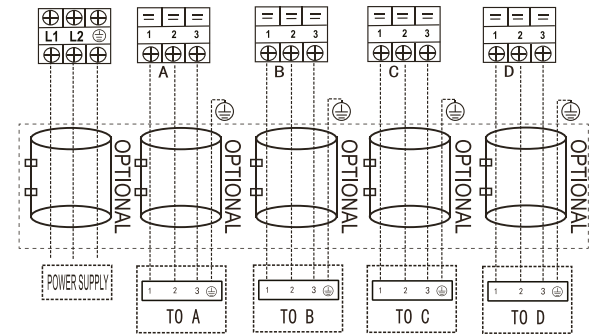
Model K



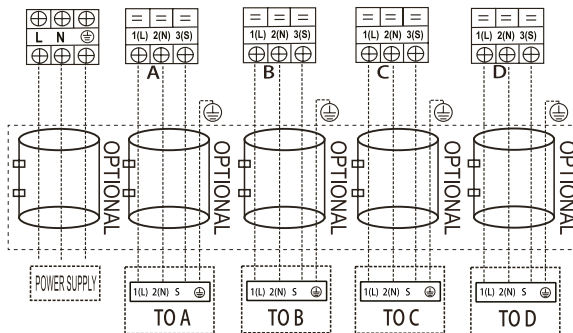
Model L



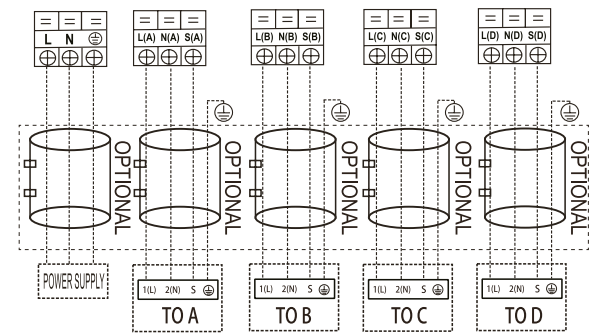
Model M



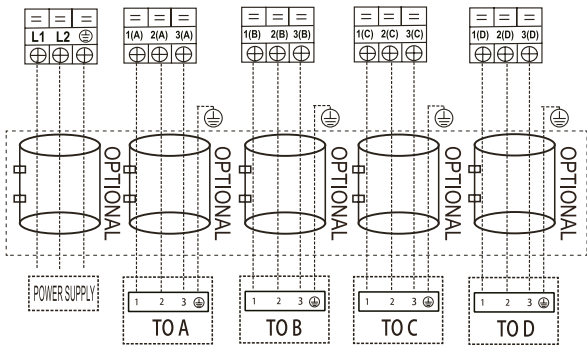
Model N



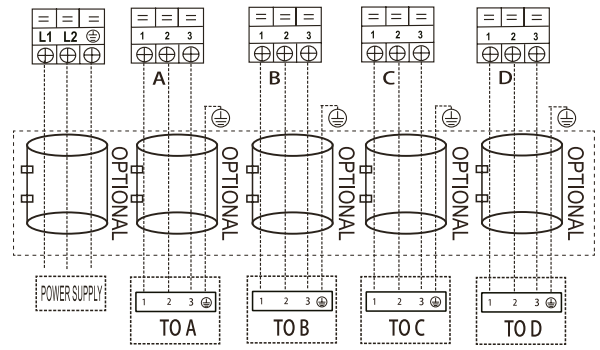
Model O



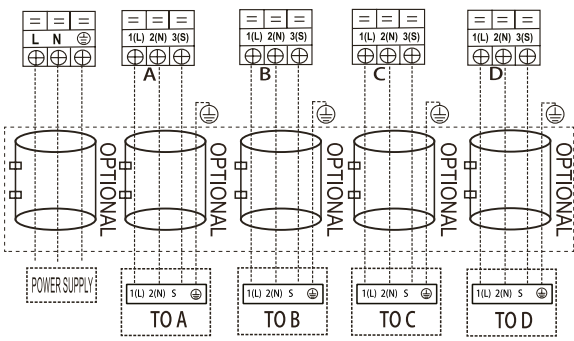
Model P



Model Q

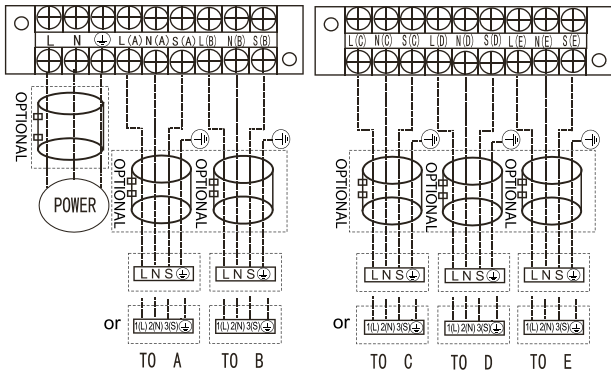


Model R

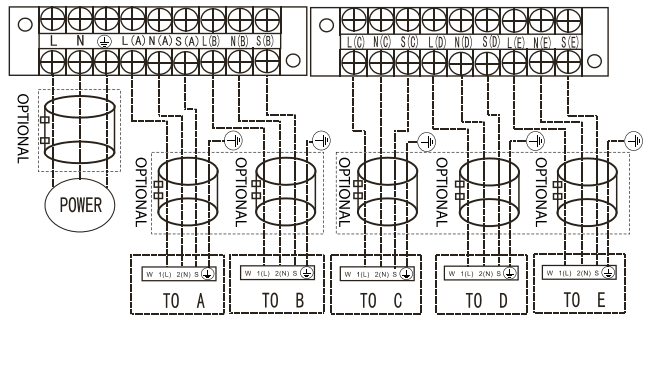


Model S

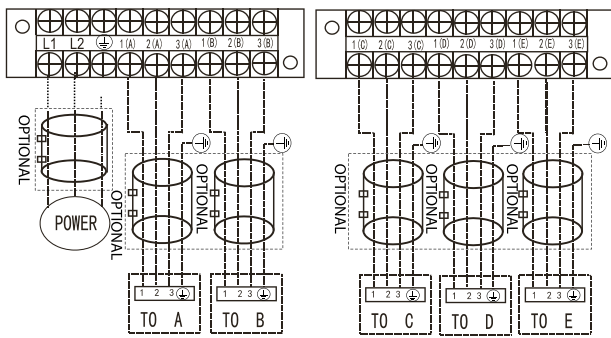
**One-five models:**



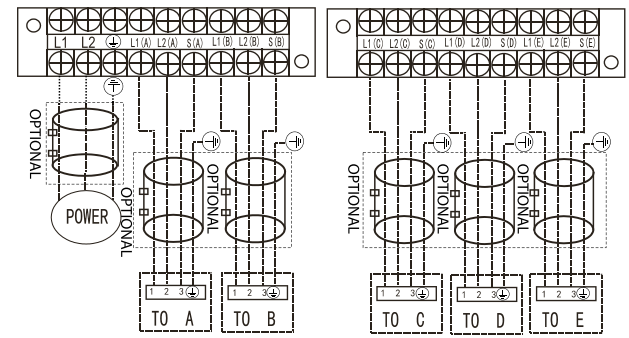
Model A



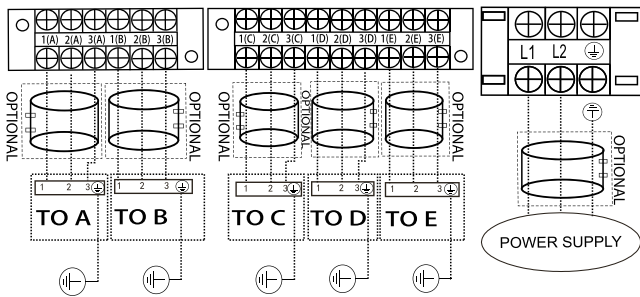
Model B



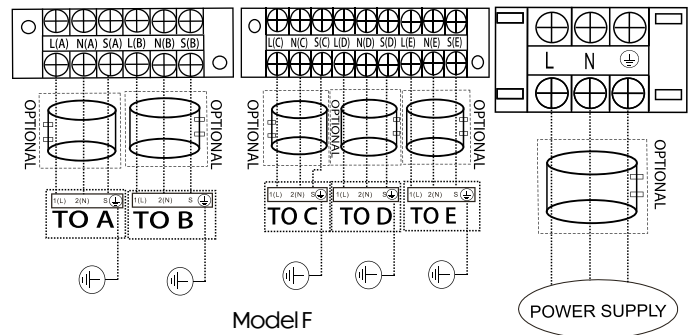
Model C



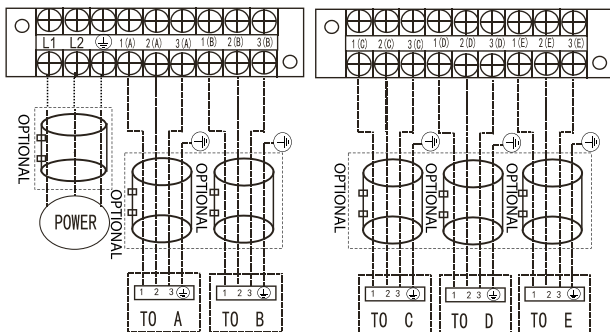
Model D



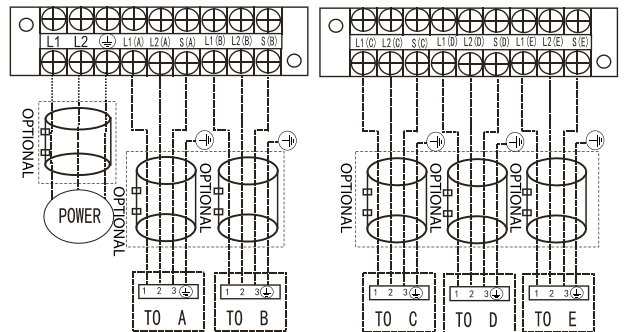
Model E



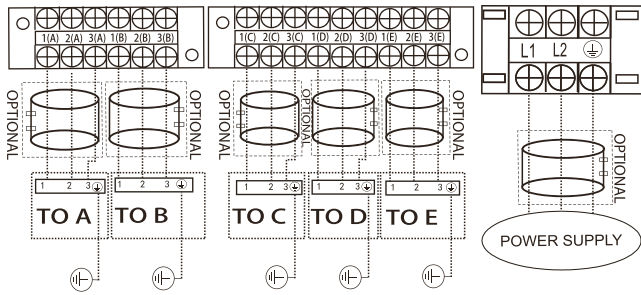
Model F



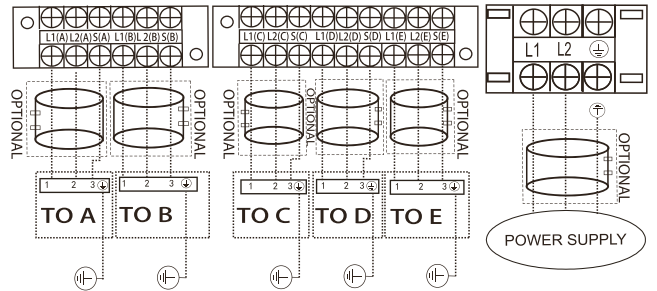
Model G



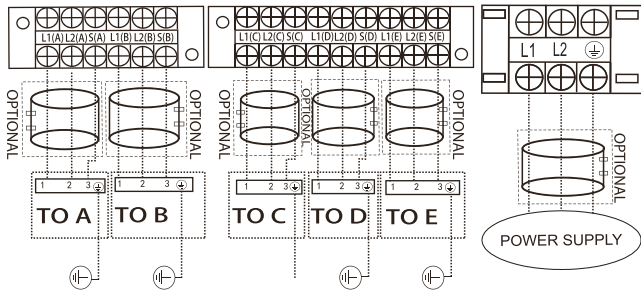
Model H



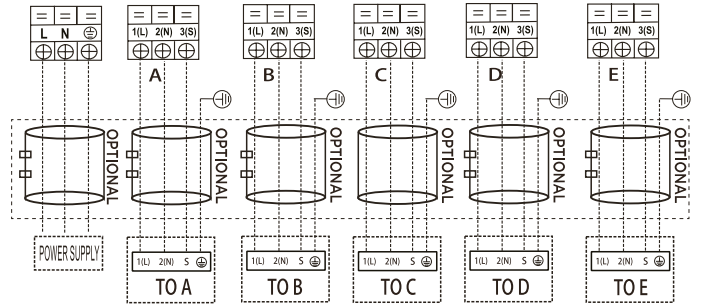
Model I



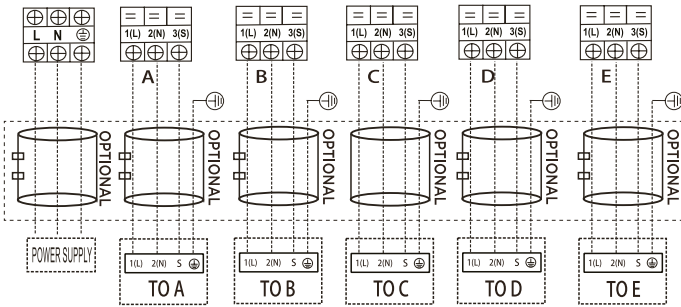
Model J



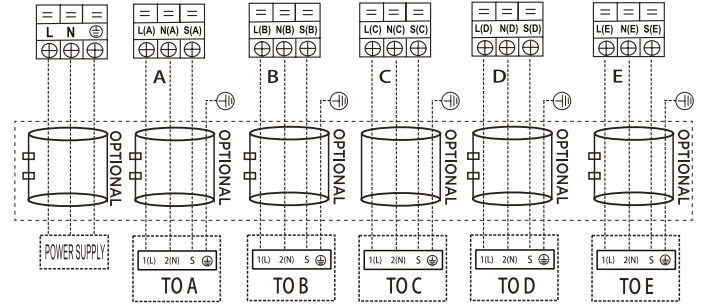
Model K



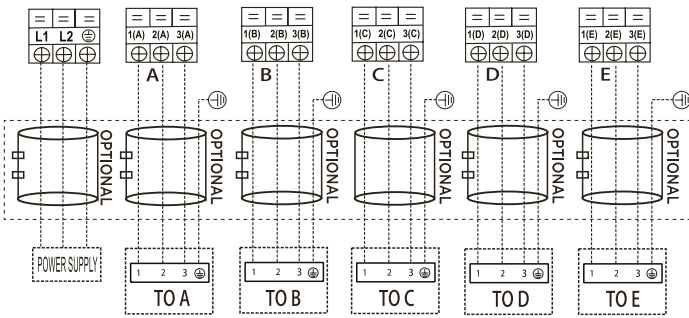
Model L



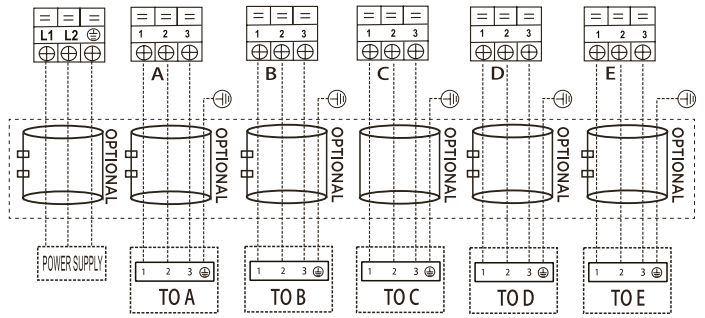
Model M



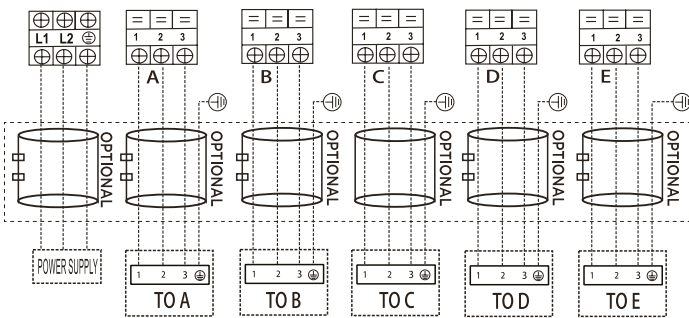
Model N



Model O

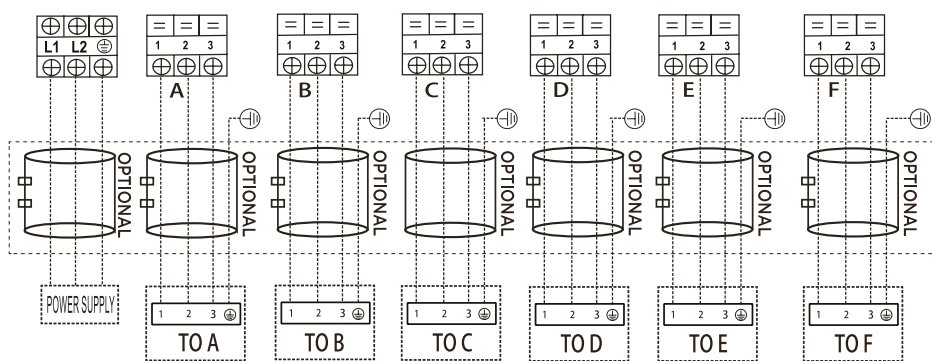


Model P

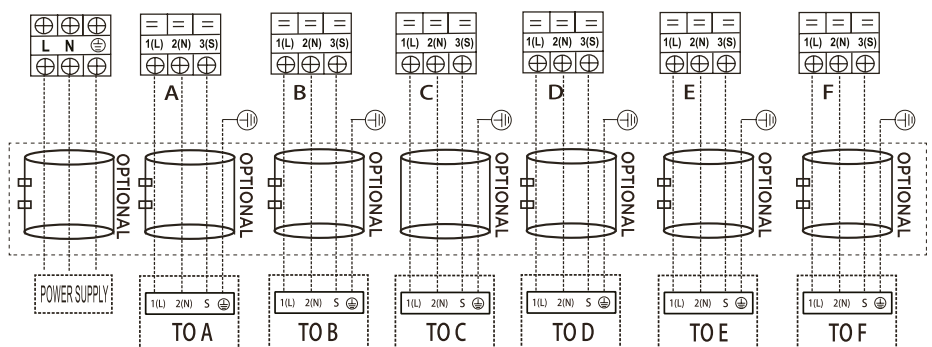


Model Q

## One-six models:



Model A



Model B

## ⚠ FORSIGTIGHED

Efter bekræftelse af ovenstående forhold, følg disse retningslinjer ved udførelse af ledningsarbejde:

- Hav altid et separat strømudtag dedikeret til klimaanlægget.
- Følg altid ledningsdiagrammet, som er placeret på indersiden af kontrolpanelets dæksel.
- Skruer, der fastgør ledninger i el-komponenters kabinetter, kan løsne sig under transport. Løse skruer kan forårsage overophedning af ledninger – kontrollér, at skruberne er spændt korrekt.
- Kontrollér specifikationerne for strømkilden.
- Bekræft, at den elektriske kapacitet er tilstrækkelig.
- Kontrollér, at kabeltykkelsen svarer til specifikationerne for strømforsyningen.
- Installer altid en fejlstrømsafbryder i fugtige eller våde områder.
- Følgende kan skyldes spændingsfald: vibration i magnetkontakt, skader på kontaktpunkter, sprængte sikringer og forstyrrelser i normal drift.
- Bekræft, at opstarts spændingen er over 90 % af den nominelle spænding angivet på mærkepladen.
- Frakobling fra strømforsyning skal være en del af den faste installation. Der skal være en kontaktdskillelse med luftgab på mindst 3 mm i hver faseleder.
- Før adgang til klemmeterminaler skal alle strømforsyninger være afbrudt.

**BEMÆRK:**

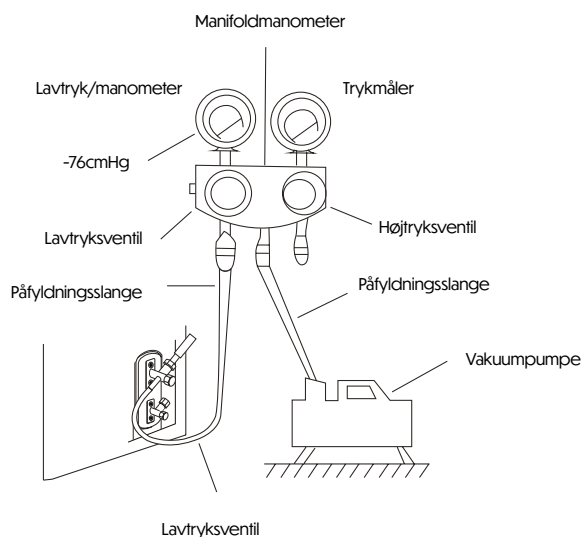
For at opfylde EMC-lovpligtige krav, som krævet af international standard CISPR 14-1:2005/A2:2011 i visse lande eller regioner, skal du sørge for at anvende de korrekte magnetringe på dit udstyr i henhold til ledningsdiagrammet, der gælder for udstyret. Kontakt din distributør eller installatør for yderligere information og køb af magnetringe (leverandøren af magnetringe er TDK, model ZCAT3035-1330 eller lignende).

## LUFTEVAKUERING

### Forberedelser og forholdsregler

Luft og fremmedlegemer i kølekredsløbet kan forårsage unormale trykstigninger, hvilket kan beskadige klimaanlægget, reducere effektiviteten og medføre fare. Brug en vakuumpumpe og manifoldmanometer til at evakuere kølekredsløbet og fjerne ikke-kondenserbare gasser og fugt fra systemet.

Evakuering bør udføres ved første installation og når enheden flyttes.



### FØR EVAKUERINGEN PÅBEGYNDES

✓ Kontrollér, at forbindelsesrørene mellem indendørs og udendørs enheder er korrekt forbundet.

✓ Kontrollér, at al ledningsføring er korrekt.

### Evakueringsinstruktioner

Før du bruger en manifoldmåler og en vakuumpumpe, skal du læse brugsanvisningen for at sikre korrekt brug.

1. Tilslut manifoldmålerens ledningsslange til serviceporten på udendørsenhedens lavtryksventil.
2. Tilslut en anden ledningsslange fra manifoldmåleren til vakuumpumpen.
3. Åbn lavtryksventilen på manifoldmåleren. Hold højtryksventilen lukket.
4. Tænd for vakuumpumpen for at evakuere systemet.
5. Lad vakuumpumpen køre i mindst 15 minutter, eller indtil:
6. Compoundmåleren viser  $-76 \text{ cmHg}$  ( $\approx -105 \text{ kPa}$ ).
7. Luk lavtryksventilen på manifoldmåleren og sluk for vakuumpumpen.
8. Vent i 5 minutter.
9. Kontrollér derefter, at der ikke er nogen ændring i systemtrykket.

**BEMÆRK:**

Hvis der ikke er nogen ændring i systemtrykket, skal du skrue hæften af pakventilen (højtryksventilen).

Hvis der er en ændring i systemtrykket, kan der være en gaslækage.

8. Indsæt en unbrakonøgle i pakventilen (højtryksventilen) og åbn ventilen ved at dreje nøglen ¼ omgang mod uret. Lyt efter, om der slipper gas ud af systemet, og luk derefter ventilen igen efter 5 sekunder.

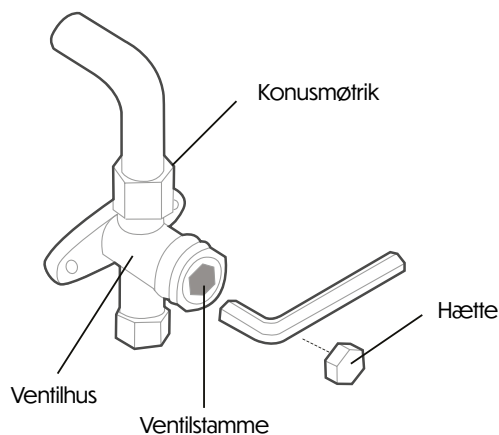
9. Overvåg trykmåleren i ét minut for at sikre, at trykket ikke ændrer sig. Det skal være lidt højere end det atmosfæriske tryk.

10. Fjern påfyldningsslangen fra serviceporten.

11. Brug en unbrakonøgle til helt at åbne både højtryks- og lavtryksventilen.

12. Spænd ventilhætterne med hånden og efterspænd dem med det korrekte værktøj.

13. Hvis udendørsenheden bruger kun vakuumentiler og vakuumpositionen er ved hovedventilen, er systemet ikke forbundet med indendørsenheden. Ventilen skal spændes med en møtrik. Kontrollér for gaslækager før drift for at undgå lækage.



**ÅBNING AF VENTILSTAMMER – FORSIGTIGT**

Når ventilstammen åbnes, drejes unbrakonøglen indtil den stopper. Forsøg ikke at åbne ventilen yderligere med kraft.

**BEMÆRKNING om påfyldning af kølemiddel**



**FORSIGTIG**

- Påfyldning af kølemiddel må kun ske efter korrekt ledningsføring, vakuumering og tæthedsprøvning.
- OVERFYLD IKKE systemet eller tilføj mere kølemiddel end tilladt – det kan beskadige enheden eller påvirke dens funktion.
- Brug af uegnede kølemidler kan forårsage eksplosioner eller ulykker. Sørg for at bruge korrekt type.
- Kølemiddelbeholdere skal åbnes langsomt. Brug altid sikkerhedsudstyr under påfyldning.
- MÅ IKKE blande forskellige typer kølemidler.
- Ved modeller med R290 eller R32 skal du sikre, at området er gjort sikkert, og at antændelige materialer er fjernet, inden kølemidlet påfyldes.

Afhængigt af længden på forbindelsesrørene eller trykket i det evakuerede system, kan det være nødvendigt at tilsætte kølemiddel.

Se tabellen nedenfor for mængder af kølemiddel, der skal tilføjes:

## EKSTRA KØLEMIDDEL PR. RØRLÆNGDE

Forbindelsesrørlængde (m)	Udluftningsmetode	Ekstra kølemiddel	
Standard rørlængde: En udendørsenhed med to indendørs: 15 m / 49,2 ft Tre indendørs: 22,5 m / 73,8 ft Fire indendørs: 30 m / 98,4 ft Fem indendørs: 37,5 m / 123 ft Seks indendørs: 45 m / 147,6 ft	Vakuumpumpe	N/A	
Mere end den standard rørlængde	Vakuumpumpe	Væskeledning: Ø6.35 (Ø1/4") R32 (Total rørlængde – standardrørlængde) × 12 g/m	Væskeledning: Ø9.52 (Ø3/8") R32 (Total rørlængde – standardrørlængde) × 12 g/m
		Væskeledning: Ø6.35 (Ø1/4") R410A	Væskeledning: Ø9.52 (Ø3/8") R410A

### BEMÆRK:

Standardrørlængde henviser til den rørstrækning, hvor kølemiddel allerede er påfyldt fra fabrikken.

Hvis den faktiske rørlængde ikke overstiger denne værdi, er det ikke nødvendigt at tilsætte kølemiddel.

Total rørlængde henviser til den samlede faktiske længde af rør brugt i systemet – uanset antallet af tilsluttede indendørsenheder.

Sikkerheds- og lækagetjek

### Elektrisk sikkerhedstjek

Udfør det elektriske sikkerhedstjek efter afsluttet installation.

Dæk følgende områder:

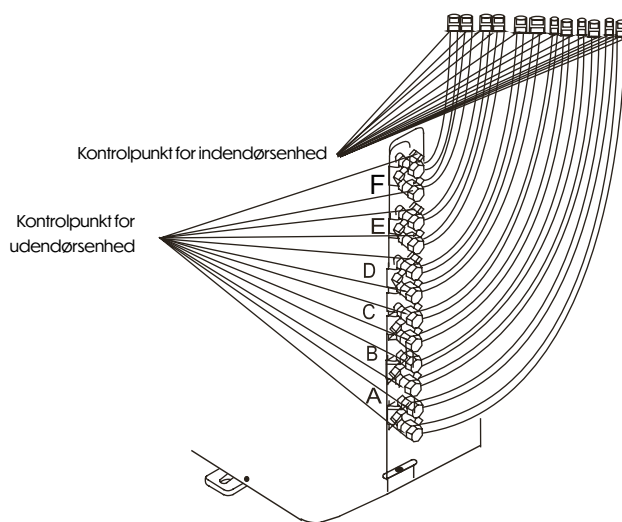
1. Isolationsmodstand  
Isolationsmodstanden skal være højere end  $2\text{ M}\Omega$ .
2. Jordingsarbejde  
Efter afsluttet jordingsarbejde skal jordmodstanden måles både visuelt og med jordmodstandsmåler. Sørg for, at modstanden er mindre end  $4\ \Omega$ .
3. Tjek for elektrisk lækage (under testkørsel)  
Under testdrift efter installation anvendes elektrode og multimeter til at udføre lækagetest. Sluk straks for enheden, hvis der registreres lækage. Forsøg med forskellige løsninger, indtil enheden fungerer korrekt.

### Tjek for gaslækage

1. Sæbevand-metoden  
Påfør sæbevand eller en neutral væskebaseret sæbeopløsning på tilslutningerne ved indendørs- og udendørsenheden. Brug en blød børste til at tjekke for lækage. Hvis der dannes bobler, er der lækage i rørene.
2. Lækagedetektor  
Brug en lækagedetektor til at finde eventuelle lækager.

### BEMÆRK:

Illustrationen er kun til eksempel. Den faktiske rækkefølge af A, B, C, D, E og F på maskinen kan være forskellig fra den købte enhed, men den generelle opbygning forbliver den samme.



Illustrationstekst:

A, B, C, D er til 1-4-enhedstype

A, B, C, D og E er til 1-5-enhedstype

A, B, C, D, E og F er til 1-6-enhedstype

# TESTKØRSEL



· Undladelse af at udføre testkørslen kan medføre skade på enheden, tingskade eller personskaade.

## Før testkørsel

En testkørsel skal gennemføres efter den komplette installation af systemet.

Bekræft følgende punkter, inden testen påbegyndes:

- a) Indendørs- og udendørsenheder er korrekt installeret.
- b) Rørføring og elektriske forbindelser er korrekt udført.
- c) Der er ingen forhindringer ved enhedens luftindtag og -udtag, som kan påvirke ydeevne eller forårsage fejl.
- d) Kølekredsløbet er tæt og uden lækager.
- e) Afløbssystemet er tilsluttet og leder vand sikkert væk.
- f) Varmeisoleringsmaterialet er korrekt installeret.
- g) Jordledninger er korrekt forbundet.
- h) Rørlængden og eventuelle ekstra tilførte kølemiddelmængder er registreret.
- i) Forsyningsspændingen matcher kravene for klimaanlægget

## BEMÆRK:

Hvis enheden ikke fungerer korrekt eller som forventet, henvises til fejlfinding i brugervejledningen før kontakt til kundeservice.

## Instruktioner for testkørsel

1. Åbn både væske- og gasventilerne.
2. Tænd for hovedafbryderen og lad enheden opvarme.
3. Indstil klimaanlægget til kølefunktion (COOL mode).
4. For indendørsenheden:
  - a. Bekræft, at fjernbetjeningen og dens knapper fungerer korrekt.
  - b. Kontrollér, at lameller bevæger sig korrekt og reagerer på kommandoer.
  - c. Verificér, at rumtemperaturen registreres korrekt.
  - d. Kontrollér, at indikatorerne på både fjernbetjening og display på indendørsenheden fungerer.
  - e. Kontrollér, at de manuelle knapper på indendørsenheden fungerer korrekt.
  - f. Bekræft, at kondensvand ledes væk frit og uden blokeringer.
  - g. Kontrollér for unormal støj eller vibrationer under drift.
5. For the Outdoor Unit
  - a) Check if the refrigeration system has any leaks.
  - b) Make sure there are no unusual noises or vibrations during operation.
  - c) Ensure that wind, noise, and water from the unit do not disturb neighbors or create a safety hazard.

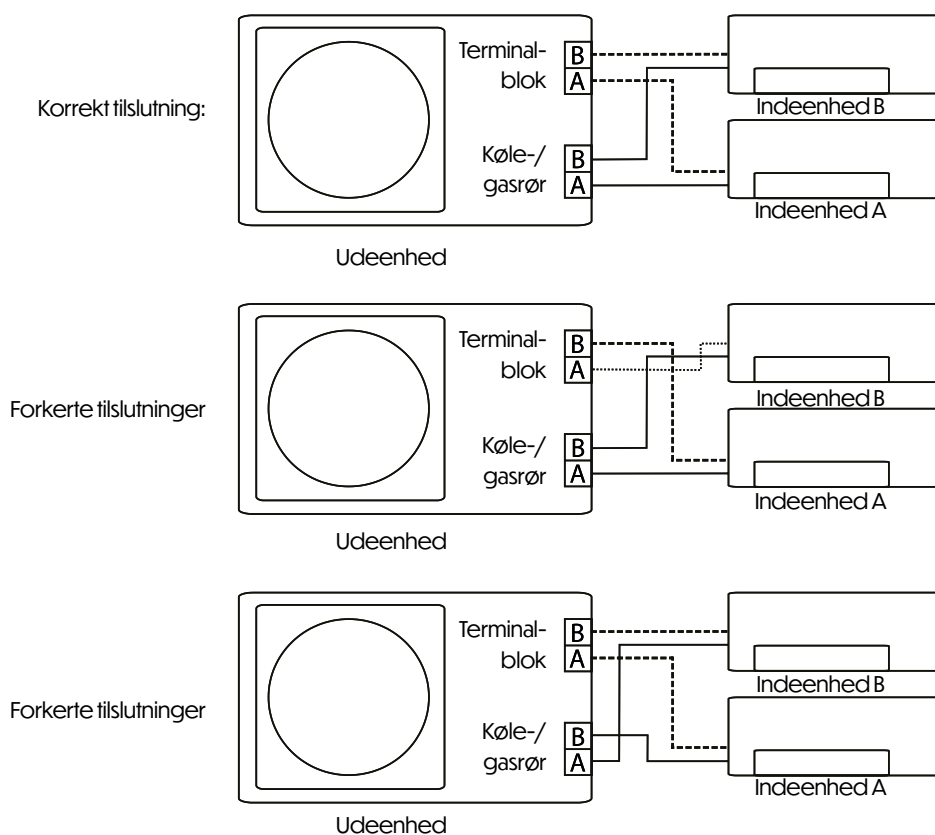
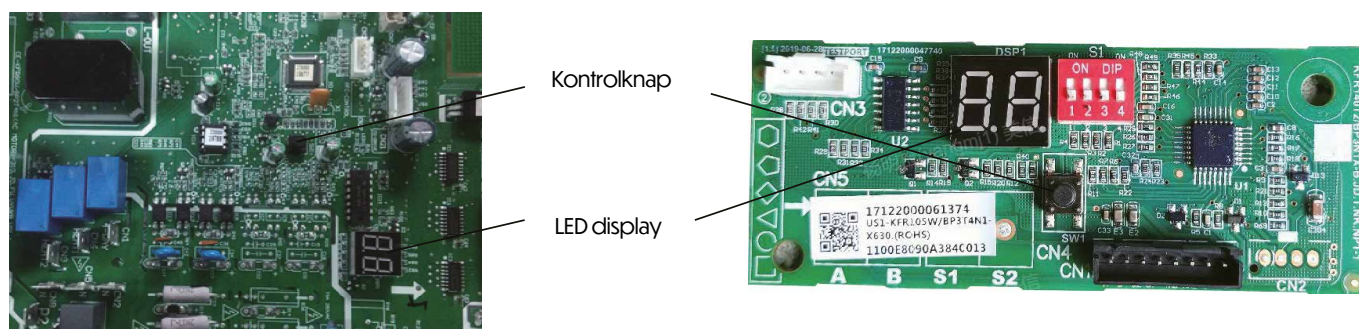
# FUNKTION FOR AUTOMATISK LEDNINGS-/RØRKORRIGERING

## Funktion for automatisk lednings-/rørkorrigering

De fleste nyere modeller understøtter nu automatisk korrektion af fejl i ledningsføring eller rørforbindelser.

Tryk på "kontrolknappen" på printkortet i udendørsenheden i 5 sekunder, indtil LED-displayet viser "CE", hvilket indikerer, at funktionen er aktiv.

Ca. 5-10 minutter efter, at knappen er trykket ned, forsvinder "CE", hvilket betyder, at lednings-/rørfejlen er rettet, og at alle forbindelser nu er korrekte.



### Sådan aktiveres funktionen

1. Sørg for, at udetemperaturen er over 5°C. (Funktionen virker ikke, hvis temperaturen er  $\leq 5^\circ\text{C}$ )
2. Sørg for, at begge stopventiler på væske- og gasrør er åbne.
3. Tænd for afbryderen, og vent i mindst 2 minutter.
4. Tryk på kontrolknappen på udendørsenhedens PCB, indtil LED-displayet viser "CE".

# DRIFTSVEJLEDNING

## Driftsbetingelser

Når dit klimaanlæg bruges uden for de angivne temperaturområder, kan visse sikkerhedsbeskyttelsesfunktioner aktiveres og medføre, at enheden slår fra.

	KØLEfunktion	VARMEfunktion	AFFUGTNING
Rumtemperatur	17°C - 32°C	0°C - 30°C	10°C - 32°C
	16°C - 32°C (for modeller med trinløs hastighedsregulering)		
Udendørstemperatur	0°C - 50°C	-15°C - 24°C	0°C - 50°C
	-15°C - 50°C		

### FOR UDENDØRSENHEDER MED EKSTRA ELEKTRISK VARMELEGEME

Når udendørstemperaturen er under 0°C, anbefales det kraftigt at holde enheden tilsluttet strøm hele tiden for at sikre jævn drift.

#### BEMÆRK:

Ved relativ luftfugtighed over 80 % kan der dannes kondens på overfladen af klimaanlægget.

Indstil den lodrette luftklap til maksimal vinkel (lodret mod gulvet), og vælg HØJ ventilatorhastighed.

#### For yderligere at optimere enhedens ydeevne, gør følgende:

- Hold døre og vinduer lukkede.
- Begræns energiforbrug ved at bruge TIMER ON og TIMER OFF funktioner.
- Dæk ikke luftindtag eller -udtag til.
- Rengør og inspicér luftfiltre regelmæssigt.

# Funktioner

## Beskyttelse af klimaanlægget – Kompressorbeskyttelse

Kompressoren kan ikke genstarte før 3 minutter efter, den er stoppet.

## Anti-kold luft (kun for køle- og varmepumpemodeller)

Enheden er designet til ikke at blæse kold luft i VARME-tilstand, når varmeveksleren indendørs endnu ikke er varm. Dette gælder i følgende tilfælde:

- A) Når opvarmning netop er startet.
- B) Under afrimning.
- C) Ved lavtemperaturopvarmning.

Indendørs- eller udendørsventilatoren kan også stoppe under afrimning (gælder kun køle-/varmemodeller).

## Afrimning (kun for køle- og varmepumpemodeller)

Frost kan danne sig på udendørsenheden i varmefunktion, især ved lav temperatur og høj luftfugtighed – hvilket nedsætter varmeeffektiviteten.

I sådanne tilfælde stopper enheden automatisk opvarmningen og starter afrimning.

Afrimningsprocessen varer typisk 4-10 minutter, afhængig af temperatur og mængde af frost.

## Auto-genstart (visse modeller)

Ved strømafbrydelse slukker systemet straks.

Når strømmen vender tilbage, vil displayet på den indendørs enhed blinke.

Tryk på TÆND/SLUK på fjernbetjeningen for at genstarte.

Hvis enheden har automatisk genstartsfunktion, vil den genoptage drift med tidligere indstillinger.

## Hvid tåge fra indendørsenheden

En hvid tåge kan forekomme ved stor temperaturforskel mellem luftindtag og -udgang i KØLEtilstand, især i fugtige områder.

Tåge kan også skyldes fugt, der fordampes ved genstart i VARMEtilstand efter afrimning.

## Lyde fra klimaanlægget

En svag hvæsen kan høres, når kompressoren starter eller stopper – det er kølemidlets flow.

En svag "piben" kan opstå, når plastdele udvider sig/trækker sig sammen ved temperaturændring.

En kliklyd kan forekomme, når luftklappen vender tilbage til standardposition ved opstart.

## Støv blæser ud af indendørsenheden

Dette kan ske, hvis enheden ikke har været brugt længe eller anvendes for første gang.

## Lugt fra indendørsenheden

Indendørsenheden kan afgive lugt fra byggematerialer, møbler eller røg, som den har absorberet.

### Klimaanlægget skifter til KUN VENTILATOR-tilstand fra KØLE eller VARME

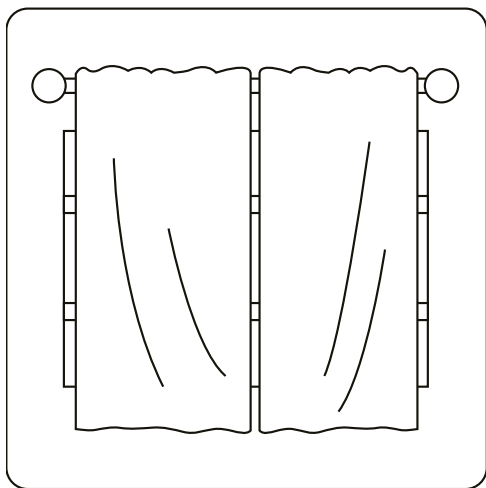
- Når rumtemperaturen når den indstillede værdi, stopper kompressoren automatisk, og enheden skifter til KUN VENTILATOR-tilstand.
- Kompressoren genstarter, når temperaturen stiger (i køle-tilstand) eller falder (i varmetilstand) forbi setpunktet.
- Vanddråber kan dannes på indendørsenhedens overflade under køledrift ved høj luftfugtighed (over 80 %).
- I sådanne tilfælde:  
→ Justér luftudgangen vandret  
→ Sæt ventilatorhastigheden til HØJ.

### Varmetilstand (Kun for køle- og varmepumpemodeller)

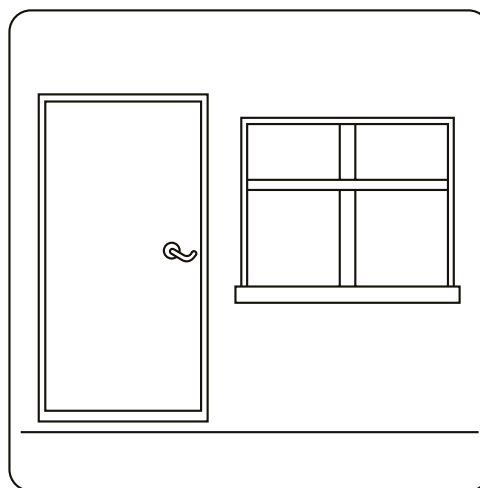
- Klimaanlægget henter varme fra udendørsenheden og afgiver den indendørs.
- Når udendørstemperaturen falder, reduceres mængden af varme, der kan trækkes ind.
- Samtidig øges varmetabet indendørs pga. temperaturforskellen.
- Hvis temperaturen ikke opretholdes, anbefales ekstra varmelegeme.
- Lyd fra torden eller trådløs telefon kan forårsage driftsfejl.
- I så fald:  
→ Afbryd strømmen til enheden  
→ Tilslut igen, og tryk derefter på TÆND/SLUK på fjernbetjeningen for at genstarte.

### Energisparetips

- Indstil ikke enheden til unødvendigt høje eller lave temperaturer.
- Luk gardiner under køledrift for at undgå direkte sollys.
- Hold døre og vinduer lukkede for at opretholde indendørstemperaturen.
- Undgå at placere genstande tæt på luftindtag/-udtag – det kan forringe effektiviteten.
- Brug timer og aktiver SLEEP/ECONOMY-tilstand, hvis muligt.
- Hvis enheden ikke bruges i længere tid, fjern batterierne fra fjernbetjeningen.
- Rengør luftfilteret hver anden uge – et snavset filter reducerer både varme- og køleeffektivitet.
- Justér luftklapperne, så luftstrømmen ikke blæser direkte på personer.



Luk gardiner under opvarmning hjælper også med at holde varmen inde.



Døre og vinduer bør holdes lukkede.

# MANUEL BETJENING OG VEDLIGEHOLDELSE

## Valg af driftstilstand

Ved samtidig brug af to eller flere indendørsenheder skal du sikre, at de valgte tilstande ikke er i konflikt.

VARMEtilstand har højeste prioritet og tilsidesætter alle andre tilstande.

Hvis én enhed kører i VARME, skal alle andre også skifte til VARME. Eksempel: Hvis én enhed starter i KØLE eller VENTILATOR-tilstand og en anden i VARME, vil VARMEtilstand få forrang. Andre enheder stopper og viser "--" (på modeller med displayvindue).

På modeller uden display vil indikatorlampen blinke hurtigt, afrimningsindikatoren (hvis tilgængelig) vil slukke, og timerlyset vil gå ud (gulv- og ståmodeller).

Hvis afrimnings- eller alarmindikatoren lyser, og indikator- og timerlamper blinker hurtigt, er der opstået en tilstandskonflikt.

## Vedligeholdelse

Hvis enheden ikke bruges i længere tid, bør følgende udføres:

1. Rengør både indendørsenhed og luftfilter.
2. Sæt enheden i VENTILATOR-tilstand for at tørre enheden indvendigt.
3. Frakobl strømforsyning og fjern batterier fra fjernbetjeningen.
4. Kontroller jævnligt udendørsenheden. Kontakt service, hvis nødvendigt.

### BEMÆRK:

Sluk altid for strømmen og tag stikket ud, før rengøring.

## Optimal drift

For at opnå den bedste ydeevne:

- Justér luftretningen, så den ikke blæser direkte på personer.
- Indstil temperaturen til komfort, undgå ekstreme værdier.
- Hold døre og vinduer lukkede i KØLE eller VARME.
- Brug TIMER ON-funktion til forudindstillet drift.
- Blokér ikke luffindtag/-udtag – det reducerer effektivitet eller stopper driften.
- Rengør luftfilteret regelmæssigt for at undgå ydeevnetab.
- Brug ikke enheden med vandret luftlame helt lukket.
- Anbefaling
- For enheder med elektrisk varmelegeme:
- Når udendørstemperaturen er under 0°C, hold enheden tilsluttet for at sikre jævn drift.

## Når klimaanlægget skal bruges igen

- Tør støv væk fra bagudvendt luffindtag med en tør klud.
- Kontrollér, at kabler er sikre og ubeskadigede.
- Sørg for, at luftfilteret er korrekt isat.
- Kontrollér, at luffindtag/-udtag ikke er blokeret – især hvis enheden ikke har været brugt længe.

# FEJLFINDING



FORSIGTIG

Sluk straks for enheden, hvis nogen af følgende situationer opstår:

- Strømkablet er beskadiget eller føles unormalt varmt
- Der er en brændt lugt
- Enheden udsender høje eller mærkelige lyde
- En sikring springer eller afbryderen slår fra gentagne gange
- Vand eller fremmedlegemer trænger ind i eller falder ud af enheden

FORSØG IKKE AT REPARERE DETTE SELV! KONTAKT STRAKS EN AUTORISERET SERVICETEKNIKER.

## Almindelige problemer

Følgende situationer betragtes normalt ikke som fejl og kræver som regel ikke reparation:

Problem	Mulig årsag
Enheden tænder ikke, når ON/OFF-knappen trykkes	Enheden har en 3-minutters beskyttelsesfunktion mod overbelastning og kan ikke genstartes før 3 minutter efter nedlukning.  Køle-/varmemodeller: "Drift" og "PRE-DEF" (forvarmning/afrimning) lyser – udendørstemperaturen er for lav, og anti-kold luft-funktion er aktiv.  Kun kølemodeller: "Fan Only"-indikatoren lyser – udendørstemperaturen er for lav, og antifrysebeskyttelse er aktiv.
Enheden skifter fra KØLE/VARME-tilstand til VENTILATOR-tilstand	Enheden skifter automatisk til VENTILATOR-tilstand for at undgå frost. Når temperaturen stiger, genoptager den den valgte tilstand.  Kompressoren slukker, når den indstillede temperatur er nået, og starter igen, når temperaturen ændrer sig.
Der kommer hvid tåge fra indendørsenheden	I fugtige områder kan en stor temperaturforskel mellem rumluft og den kolde luft forårsage, at der opstår hvid tåge.
Der kommer hvid tåge fra både indendørs og udendørs enhed	Efter genstart i VARME-tilstand (efter afrimning) kan fugt danne synlig hvid tåge.
Indendørsenheden laver lyde	En pibende lyd kan høres, når systemet er slukket eller i KØLE-tilstand. Dette kan også ske fra kondenspumpen (hvis installeret).  Efter brug i VARME-tilstand kan termisk udvidelse/sammentrækning af plastdele give pibelyde.
Både indendørs og udendørs enhed laver lyde	En svag hvæsende lyd kan forekomme under drift – skyldes bevægelse af kølemiddel (normalt).  Hvæsen kan også forekomme ved opstart, stop eller afrimning – skyldes ændringer i gasstrømmen (normalt).

Problem	Mulig årsag
Udendørsenheden laver lyde	Enheden kan afgive forskellige lyde afhængigt af den aktuelle driftsmåde.
Støv udledes fra indendørs- eller udendørsenheden	Støv kan ophobes under længere perioder uden brug og vil blive frigivet, når enheden tændes. Dette kan forhindres ved at dække enheden til under længere tids inaktivitet.
Enheden udsender dårlig lugt	Enheden kan absorbere lugte fra omgivelserne (fra møbler, madlavning, cigaretter osv.) og afgive dem under drift.
Filtrene kan være mugne og skal rengøres	En pibende lyd kan høres, når systemet er slukket eller i KØLE-tilstand. Dette kan også ske med kondenspumpen (hvis installeret).  Efter drift i VARME-tilstand kan termisk udvidelse/sammentrækning af plastdele forårsage pibelyde.
Ventilatoren i udendørsenheden fungerer ikke	Ventilatorhastigheden styres automatisk under drift for at optimere ydeevnen.

BEMÆRK: Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte din lokale forhandler eller nærmeste kundeservicecenter. Giv en detaljeret beskrivelse af problemet samt oplys dit modelnummer.

**Når der opstår problemer, kontroller følgende før tekniker/kundeservice kontaktes:**

Problem	Mulig årsag	Løsning
Dårlig køleevne	Temperaturindstilling er højere end rumtemperaturen	Sænk temperaturindstillingen
	Varmeveksler (indendørs eller udendørs) er snavset	Rengør varmeveksleren
	Luffilteret er snavset	Fjern og rengør filteret i henhold til brugervejledningen
	Luffindtag eller -udtag er blokeret	Sluk enheden, fjern blokeringen, og genstart
	Døre og vinduer står åbne	Sørg for, at alle døre og vinduer er lukkede under drift
	Kraftig varmeindstråling fra solen	Luk vinduer og gardiner under varme og solrige perioder
	Lavt kølemiddelniveau pga. lækage eller langtidsbrug	Tjek for lækager, tætn eventuelt, og påfyld kølemiddel

Problem	Mulig årsag	Løsning
Enheden virker ikke	Strømsvigt	Systemkredsløbet er blokeret
	Strømmen er slukket	For meget eller for lidt kølemiddel i systemet
	Sikringen er sprunget	Ikke-komprimerbar gas eller fugt i systemet
	Batterierne i fjernbetjeningen er flade	Luft, ikke-komprimerbar gas eller fremmedlegemer i systemet
	Enhedens 3-minutters beskyttelse er aktiveret	Defekt kompressor
Enheden starter og stopper ofte	Systemkredsløbet er blokeret	Systemkredsløbet er blokeret
	For meget eller for lidt kølemiddel i systemet	For meget eller for lidt kølemiddel i systemet
	Ikke-komprimerbar gas eller fugt i systemet	Ikke-komprimerbar gas eller fugt i systemet
	Luft, ikke-komprimerbar gas eller fremmedlegemer i systemet	Luft, ikke-komprimerbar gas eller fremmedlegemer i systemet
	Defekt kompressor	Defekt kompressor
	Spændingen er for høj eller for lav	Spændingen er for høj eller for lav
Dårlig varmeeffekt	Udendørstemperaturen er under 7°C	Tjek for lækager og påfyld kølemiddel
	Kold luft trænger ind gennem døre/vinduer	Sørg for, at alle døre og vinduer er helt lukkede under drift
	Lavt kølemiddelniveau pga. lækage eller langtidsbrug	Tjek for lækager, tæt om nødvendigt, og fyld kølemiddel op

# PAKNING OG UDPKNING AF ENHEDEN

## Instruktioner til pakning og udpakning af enheden

### Udpakning

#### Indendørsenhed

- Klip pakkebåndet.
- Åbn og pak enheden ud.
- Fjern beskyttelsespudder og støtter.
- Fjern beskyttelsesfilm.
- Fjern tilbehøret.
- Løft enheden ud og læg den fladt.

#### Udendørsenhed

- Klip pakkebåndet.
- Tag enheden ud af emballagen.
- Fjern skumdelen fra enheden.
- Fjern beskyttelsesfilm.

### Pakning

#### Indendørsenhed

- Pak indendørsenheden ind i beskyttelsesfilm.
- Læg tilbehøret med i pakken.
- Indsæt beskyttelsespudder og støtter.
- Placer enheden i emballagen.
- Forsegl pakken.
- Brug pakkebånd hvis nødvendigt.

#### Udendørsenhed

- Pak udendørsenheden ind i beskyttelsesfilm.
- Placer bundskummet i kassen.
- Placer enheden i emballagen, og læg topskummet over.
- Forsegl pakken.
- Brug pakkebånd hvis nødvendigt.

BEMÆRK: Gem al emballage, hvis det skulle blive nødvendigt at pakke enheden ned igen i fremtiden.

Design og specifikationer kan ændres uden forudgående varsel med henblik på produktforbedringer.  
Kontakt din salgsrepræsentant eller producenten for yderligere oplysninger.

Eventuelle opdateringer af denne manual vil være tilgængelige på den officielle servicehjemmeside.  
Sørg for at tjekke, at du har den nyeste version.

Dokumentkode:  
QS005UI-YTD  
16122300001557  
20250512



# ONE-THREE/ONE-FOUR UTENDØRSENHET **MULTI CONNECT**

INSTALLASJONSMANUAL



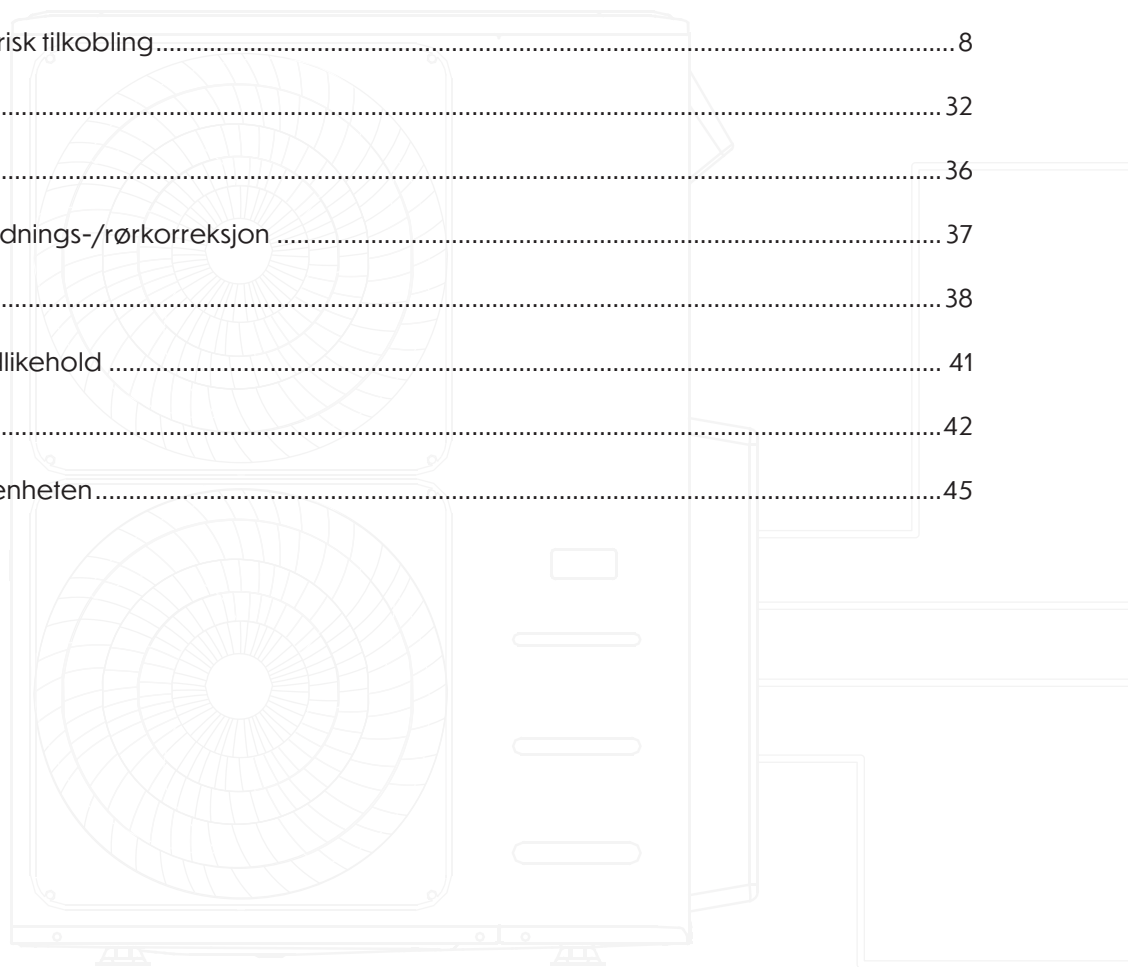
**VIKTIG**

Les denne manualen nøye før du installerer eller bruker ditt nye klimaanlegg. Husk å oppbevare manualen for fremtidig referanse.



# INNHold

Sikkerhetstiltak .....	01
Spesifikasjoner .....	06
Produktoversikt .....	08
Produktinstallasjon .....	11
Installasjon av utendørsenhet.....	13
Tilkobling av kjølemiddelrør .....	16
Forholdsregler ved elektrisk tilkobling.....	8
Lufttømming .....	32
Testkjøring .....	36
Funksjon for automatisk lednings-/rørkorreksjon .....	37
Bruerveiledning .....	38
Manuell betjening og vedlikehold .....	41
Feilsøking .....	42
Pakking og utpakking av enheten.....	45



## Les denne manualen

Her finner du mange nyttige tips om hvordan du bruker og vedlikeholder klimaanlegget ditt riktig.

Litt forebyggende vedlikehold kan spare deg for både tid og penger i det lange løp.

Disse instruksjonene dekker ikke alle mulige bruksforhold, så bruk sunn fornuft og vær oppmerksom på sikkerhet ved installasjon, bruk og vedlikehold av dette produktet.

# SIKKERHETSTILTAK

Det er svært viktig at du leser sikkerhetsinstruksjonene før du tar apparatet i bruk og installerer det. Feil installasjon som følge av manglende overholdelse av instruksjonene kan føre til alvorlige skader eller ulykker. Alvoret av potensielle skader eller farer klassifiseres som enten en ADVARSEL eller FORSIKTIG.

## Forklaring på symboler



ADVARSEL

Dette symbolet indikerer risiko for personskade eller dødsfall.



FORSIKTIG

Dette symbolet indikerer risiko for materiell skade eller alvorlige konsekvenser..



ADVARSEL

Dette apparatet kan brukes av barn fra 8 år og opp, samt av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental kapasitet, eller manglende erfaring og kunnskap, hvis de har fått opplæring eller instruksjon i trygg bruk av apparatet og forstår de involverte farene.

Barn må ikke leke med apparatet. Rengjøring og vedlikehold må ikke utføres av barn uten tilsyn (gjelder EU-land).

Apparatet er ikke beregnet for bruk av personer (inkludert barn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner, med mindre de er under tilsyn eller har fått instruksjon i bruk fra en ansvarlig person. Barn skal være under tilsyn for å sikre at de ikke leker med apparatet.



ADVARSEL VEDRØRENDE PRODUKTET

- Hvis det oppstår en unormal situasjon (f.eks. brent lukt), må du straks slå av enheten og koble fra strømmen.
- Kontakt forhandleren for å unngå elektrisk støt, brann eller personskade.
- Ikke sett fingre, redskaper eller andre gjenstander i luffinntak eller -utløp.
- Dette kan forårsake skade, da viften kan rotere med høy hastighet.
- Ikke bruk brennbare sprayer som hårspray, lakk eller maling nær enheten – brannfare!
- Ikke bruk klimaanlegget nær brennbare gasser. Gassutslipp kan samle seg og eksplodere.
- Ikke bruk klimaanlegget i våte rom som baderom eller vaskerom. Vann kan kortslutte elektriske komponenter.
- Ikke utsett kroppen direkte for kald luft over lengre tid.
- Barn må ikke leke med klimaanlegget. Det skal brukes under tilsyn ved bruk.
- Hvis enheten brukes med komfyr eller annen varmekilde, må rommet ventileres grundig for å unngå oksygenmangel.
- I spesielle miljøer – som kjøkken, serverrom m.m. – anbefales spesialdesignet klimaanlegg.

# ADVARSLER VEDRØRENDE RENGJØRING OG VEDLIKEHOLD

Slå av enheten og koble fra strømmen før rengjøring. Hvis ikke, kan det føre til elektrisk støt.

IKKE rengjør klimaanlegget med store mengder vann.

IKKE rengjør klimaanlegget med brennbare rengjøringsmidler – dette kan føre til brann eller deformasjon.



## FORSIKTIG

- Slå av strømmen til klimaanlegget hvis det ikke skal brukes på lang tid.
- Slå også av strømmen fra kontakten under tordenvær.
- Sørg for at kondensvann kan renne fritt fra enheten.
- IKKE betjen klimaanlegget med våte hender – fare for elektrisk støt.
- IKKE bruk enheten til annet enn dens tiltenkte bruk.
- IKKE klatre oppå eller plasser gjenstander oppå utendørsenheten.
- IKKE la klimaanlegget gå i lengre tid med åpne dører eller vinduer, eller ved høy luftfuktighet.



## ELEKTRISKE ADVARSLER

- Bruk kun den angitte strømpluggen. Hvis ledningen er skadet, må den byttes ut av produsenten, en servicetekniker eller annen kvalifisert fagperson for å unngå risiko.
- Hold støpselet rent. Fjern støv og skitt – dette kan føre til brann eller elektrisk støt.
- IKKE dra i ledningen for å trekke ut støpselet – ta tak i selve støpselet og trekk forsiktig. Å dra i ledningen kan skade den og forårsake brann eller støt.
- IKKE modifierer strømledningen eller bruk skjøteledning til enheten.
- IKKE del støpselet med andre apparater – dette kan føre til brann eller elektrisk støt på grunn av overbelastning.
- Sørg for at enheten er korrekt jordet ved installasjon for å forhindre elektrisk støt.
- Følg alle nasjonale og lokale elektriske installasjonsstandarder samt instruksjonene i installasjonsmanualen. Kabler må kobles til korrekt for å unngå overoppheting, brann eller støt.
- Hvis tilkoblingen skjer i en koblingsboks, må lokket lukkes tett – åpen boks kan føre til korrosjon, brann eller støt.
- Ved fast installasjon skal det brukes en enpolet bryter med minst 3 mm avstand i alle poler. Hvis lekkasjestrømmen overstiger 10 mA, skal det brukes en RCD (jordfeilbryter) med nominell strøm ikke over 30 mA.
- Frakobling skal gjøres i henhold til gjeldende regler.

# MERK SIKRINGSSPESIFIKASJONER

Airconditionanleggets kretskort (PCB) er utstyrt med en sikring for å beskytte mot overstrøm. Sikringsspesifikasjonene er angitt på kretskortet og kan inkludere:

T20A / 250VAC (for enheter < 24.000 Btu/h)

T30A / 250VAC (for enheter > 24.000 Btu/h)

MERK: For enheter med R32- eller R290-kjølemiddel må det brukes eksplosjonssikre keramiske sikringer.



## ADVARSLER VED INSTALLATION AF PRODUKTET

1. Installasjon må utføres av autorisert forhandler eller spesialist. Feil installasjon kan føre til vannlekkasje, elektrisk støt eller brann.
2. Følg installasjonsveiledningen nøye – feil fremgangsmåte kan være farlig.
3. (For Nord-Amerika: Installasjonen må overholde NEC- og CEC-standarder og utføres av autorisert personell.)
4. Kontakt autorisert servicetekniker for reparasjon og vedlikehold. All elektrisk installasjon må overholde nasjonale forskrifter.
5. Bruk kun medfølgende tilbehørsdeler og godkjente komponenter. Feilaktige deler kan føre til feil, brann eller vannskade.
6. Installer enheten på et stabilt, plant underlag som tåler vekten. Ustabil installasjon kan føre til kollaps eller personskade.
7. Monter avløpslangen riktig i henhold til manualen. Feil drenering kan skade hjemmet.
8. For elektriske enheter: Ikke installer innenfor én meter (3 fot) fra brennbare materialer.
9. IKKE installer enheten nær gasslekkasjer – brannfare!
10. Ikke slå på strømmen før hele installasjonen er fullført.
11. Ved flytting eller omplassering må kvalifisert tekniker utføre korrekt frakobling og reinstallerings.

## Merk om fluorholdige gasser

(Gjelder ikke for enheter med R290-kjølemiddel)

1. Denne enheten inneholder fluorholdige drivhusgasser. For gasstype og -mengde, se produktmerket eller "Brukerveiledning – Produktfakta" (kun for EU-produkter).
2. Installasjon, service og reparasjon må utføres av en sertifisert tekniker.
3. Installering og bortfjerning av kjølemiddel må utføres av en sertifisert tekniker.
4. Utstyr med fluorholdige gasser i mengder på 5 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalent eller mer (men under 50 tonn), og som har lekkasjedeteksjonssystem, må kontrolleres minst hver 24. måned.
5. Ved lekkasje anbefales korrekt registrering og dokumentasjon..

 ADVARSEL ved bruk av R32-kjølemiddel

Ved bruk av brennbart kjølemiddel (som R32) skal apparatet installeres, betjenes og oppbevares i et godt ventilert område. Gulvarealet i rommet skal være lik eller større enn det minimumskravet som gjelder for den spesifikke mengden kjølemiddel. Ikke installer enheten i dårlig ventilerte rom som er mindre enn det påkrevde minimumsarealet (se tabellen nedenfor som referanse).

Kjølemiddel (kg)	Installasjonshøyde (m)	Min. gulvareal (m <sup>2</sup> )	Kjølemiddel (kg)	Installasjonshøyde (m)	Min. gulvareal (m <sup>2</sup> )
1.00	0.6/1.8/2.2	9/9/1	3.05	0.6/1.8/2.2	80/9/6
1.05	0.6/1.8/2.2	9.5/1.5/1	3.10	0.6/1.8/2.2	82.5/9.5/6.5
1.10	0.6/1.8/2.2	10.5/1.5/1	3.15	0.6/1.8/2.2	85.5/9.5/6.5
1.15	0.6/1.8/2.2	10.5/1.5/1	3.20	0.6/1.8/2.2	88/10/7
1.20	0.6/1.8/2.2	12.5/1.5/1	3.25	0.6/1.8/2.2	91/10.5/7
1.25	0.6/1.8/2.2	12.5/1.5/1	3.30	0.6/1.8/2.2	93.5/10.5/7
1.30	0.6/1.8/2.2	14.5/2/1.5	3.35	0.6/1.8/2.2	96.5/11/7.5
1.35	0.6/1.8/2.2	16/2/1.5	3.40	0.6/1.8/2.2	99.5/11.5/7.5
1.40	0.6/1.8/2.2	17/2/1.5	3.45	0.6/1.8/2.2	102.5/11.5/8
1.45	0.6/1.8/2.2	18/2/1.5	3.50	0.6/1.8/2.2	105.5/12/8
1.50	0.6/1.8/2.2	19.5/2.5/1.5	3.55	0.6/1.8/2.2	108.5/12.5/8.5
1.55	0.6/1.8/2.2	21/2.5/2	3.60	0.6/1.8/2.2	111.5/12.5/8.5
1.60	0.6/1.8/2.2	22/2.5/2	3.65	0.6/1.8/2.2	114.5/13/9
1.65	0.6/1.8/2.2	23.5/3/2	3.70	0.6/1.8/2.2	117.5/13.5/9
1.70	0.6/1.8/2.2	25/3/2	3.75	0.6/1.8/2.2	121/13.5/9
1.75	0.6/1.8/2.2	26.5/3/2	3.80	0.6/1.8/2.2	124/14/9.5
1.80	0.6/1.8/2.2	28/3.5/2.5	3.85	0.6/1.8/2.2	127.5/14.5/9.5
1.85	0.6/1.8/2.2	29.5/3.5/2.5	3.90	0.6/1.8/2.2	131/15/10
1.90	0.6/1.8/2.2	31/3.5/2.5	3.95	0.6/1.8/2.2	134/15/10
1.95	0.6/1.8/2.2	33/4/2.5	4.00	0.6/1.8/2.2	137.5/15.5/10.5
2.00	0.6/1.8/2.2	34.5/4/3	4.05	0.6/1.8/2.2	141/16/10.5
2.05	0.6/1.8/2.2	36/4/3	4.10	0.6/1.8/2.2	144.5/16.5/11
2.10	0.6/1.8/2.2	38.5/4.5/3	4.15	0.6/1.8/2.2	148/16.5/11
2.15	0.6/1.8/2.2	40/4.5/3	4.20	0.6/1.8/2.2	151.5/17/11.5
2.20	0.6/1.8/2.2	41.5/5/3.5	4.25	0.6/1.8/2.2	155/17.5/12
2.25	0.6/1.8/2.2	43.5/5/3.5	4.30	0.6/1.8/2.2	159/18/12
2.30	0.6/1.8/2.2	45.5/5/3.5	4.35	0.6/1.8/2.2	162.5/18.5/12.5
2.35	0.6/1.8/2.2	47.5/5.5/4	4.40	0.6/1.8/2.2	166.5/18.5/12.5
2.40	0.6/1.8/2.2	49.5/5.5/4	4.45	0.6/1.8/2.2	170/19/13
2.45	0.6/1.8/2.2	51.5/6/4	4.50	0.6/1.8/2.2	174/19.5/13

Kjølemiddel (kg)	Installasjonshøyde (m)	Min. gulvareal (m <sup>2</sup> )	Kjølemiddel (kg)	Installasjonshøyde (m)	Min. gulvareal (m <sup>2</sup> )
2.50	0.6/1.8/2.2	54/6/4	4.55	0.6/1.8/2.2	178/20/13.5
2.55	0.6/1.8/2.2	56.5/4.5	4.60	0.6/1.8/2.2	182/20.5/14
2.60	0.6/1.8/2.2	58.6/5/4.5	4.65	0.6/1.8/2.2	186/21/14
2.65	0.6/1.8/2.2	60.5/7/4.5	4.70	0.6/1.8/2.2	190/21.5/14.5
2.70	0.6/1.8/2.2	63/7/5	4.75	0.6/1.8/2.2	194/22/14.5
2.75	0.6/1.8/2.2	65/7.5/5	4.80	0.6/1.8/2.2	198/22/15
2.80	0.6/1.8/2.2	67.5/7.5/5	4.85	0.6/1.8/2.2	202/22.5/15.5
2.85	0.6/1.8/2.2	70/8.5/5.5	4.90	0.6/1.8/2.2	206.5/23/15.5
2.90	0.6/1.8/2.2	72.5/8.5/5.5	4.95	0.6/1.8/2.2	210.5/23.5/16
2.95	0.6/1.8/2.2	75/8.5/6	5.00	0.6/1.8/2.2	215/24/16
3.00	0.6/1.8/2.2	77.5/9/6	-	-	-

**!** ADVARSEL ved bruk av R32-kjølemiddel

Ytterligere sikkerhetskrav for R32-kjølemiddel (fortsett):

Gjenbrukbare mekaniske forbindelser og flare-skjøter er ikke tillatt innendørs. (EN-standardkrav)

Mekaniske forbindelser brukt innendørs skal ha en lekkasjehastighet på mindre enn 3 g/år eller 25 % av tillatt trykk.

Ved gjenbruk av mekaniske forbindelser innendørs skal tetningsdelene fornyes.

Hvis flare-skjøter gjenbrukes, skal delene omarbeides. (UL- og IEC-standardkrav)

Mekaniske forbindelser brukt innendørs skal overholde ISO 14903.

**Europeiske retningslinjer for avhending**

**Dette produktet er merket med følgende symbol:**



Korrekt avhending av dette produktet  
(WEEE – Elektrisk og elektronisk utstyr)

Dette apparatet inneholder kjølemiddel og andre potensielt farlige stoffer. I henhold til lovverket skal det samles inn og behandles separat fra vanlig husholdningsavfall.

MÅ IKKE kastes sammen med husholdningsavfall eller kommunalt avfa

Når du skal avhende dette produktet, har du følgende muligheter:

- Lever det til en godkjent kommunal gjenvinningsstasjon for elektronikkavfall.
- Ved kjøp av nytt apparat skal forhandleren motta det gamle gratis.
- Produsenten skal også ta imot det gamle apparatet uten ekstra kostnad.
- Selg eller gi enheten til en sertifisert skrothandler.

**Spesielt varsel**

Avhending av dette apparatet i naturen – f.eks. i skog eller andre naturområder – kan:

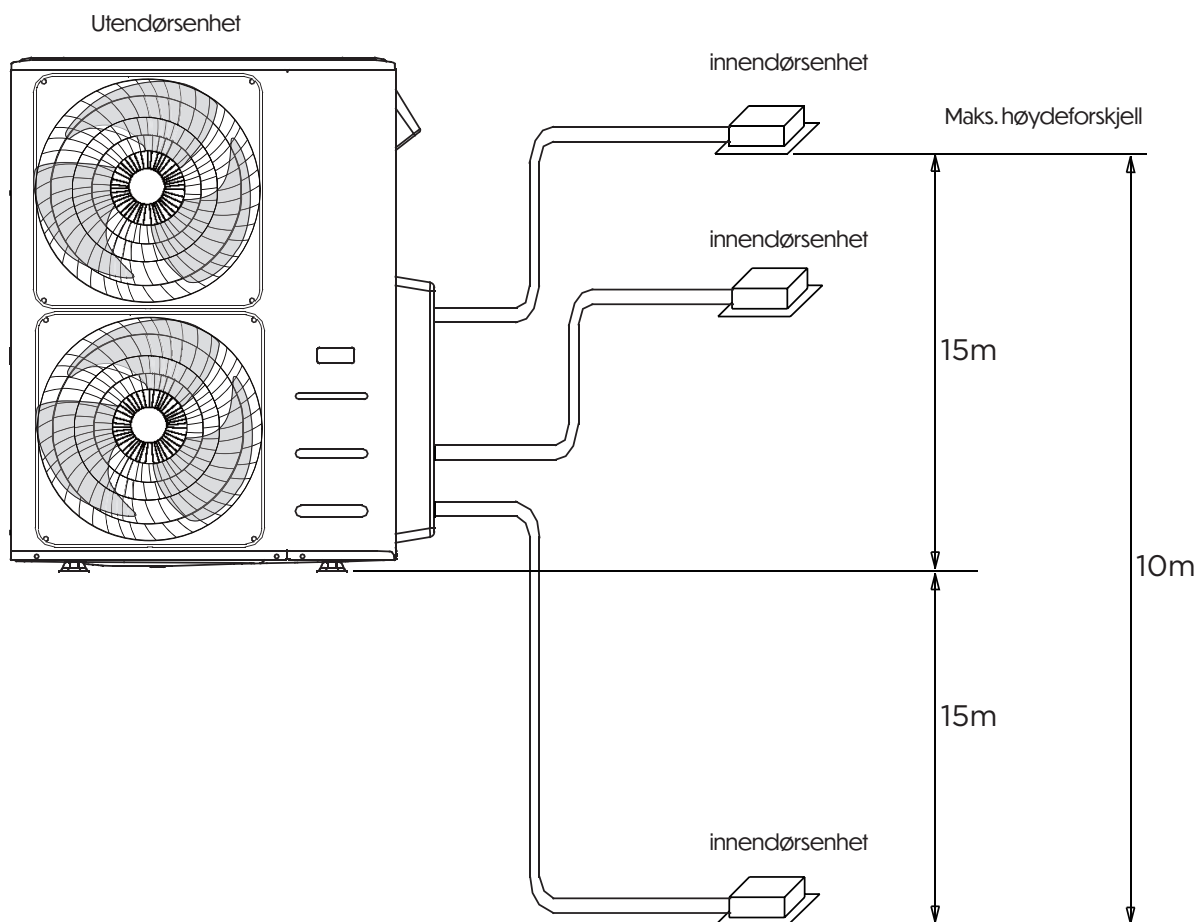
- Utgjøre en helseisiko
- Skade miljøet
- Forurense grunnvann og næringskjeden med farlige stoffer

# SPESIFIKASJONER

Modeller uten hurtigkoblinger					Enhet: m/ft.
	1 drive 2	1 drive 3	1 drive 4	1 drive 5	1 drive 6
Maks. lengde for alle rom	40	60	80	80	80
Maks. lengde for én innendørs enhet	25	30	35	35	35
Maks. høydeforskjell mellom innendørs og utendørs enhet	15	15	15	15	15
Maks. høydeforskjell mellom innendørs enheter	10	10	10	10	10

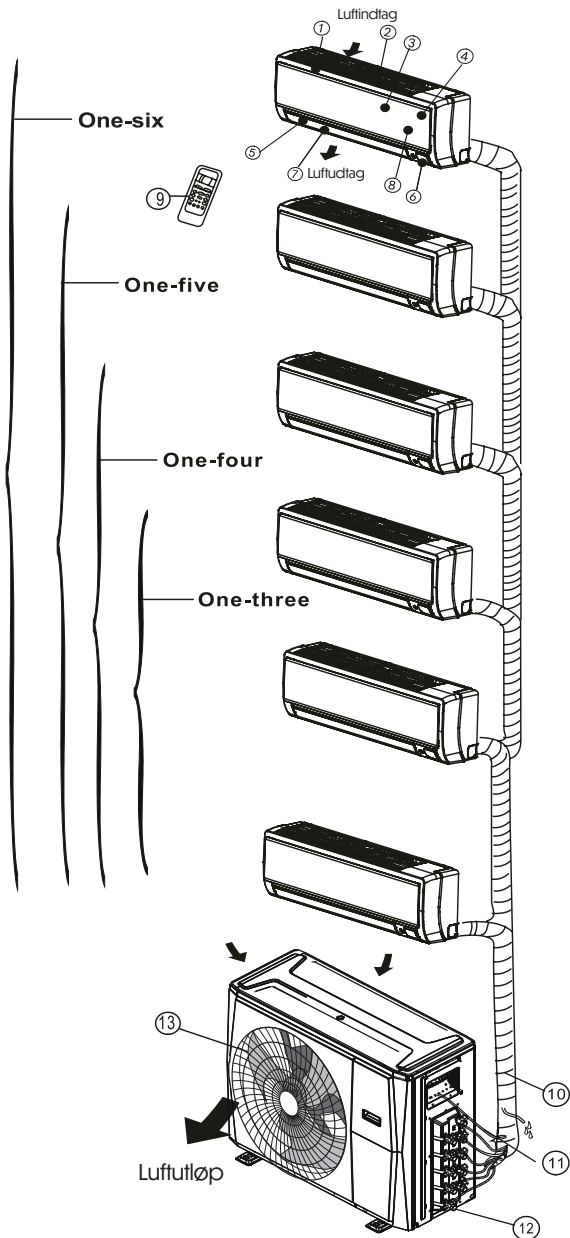
Modeller med hurtigkoblinger					Enhet: m/ft.
	1 drive 2	1 drive 3	1 drive 4	1 drive 5	1 drive 6
Maks. lengde for alle rom	37.5	52.5	67.5	67.5	–
Maks. lengde for én innendørs enhet	22.5	22.5	22.5	22.5	–
Maks. høydeforskjell mellom innendørs og utendørs enhet	10	10	10	10	–
Maks. høydeforskjell mellom innendørs enheter	7.5	7.5	7.5	7.5	–

1. Når du installerer flere innendørsenheter til én utendørsenhet, må du sørge for at:
2. Lengden på kjølemiddelrør og høydeforskjellen mellom innendørs og utendørs enheter
3. oppfyller kravene illustrert i følgende diagram:



# PRODUKTOVERSIKT

(A) Veggmontert type



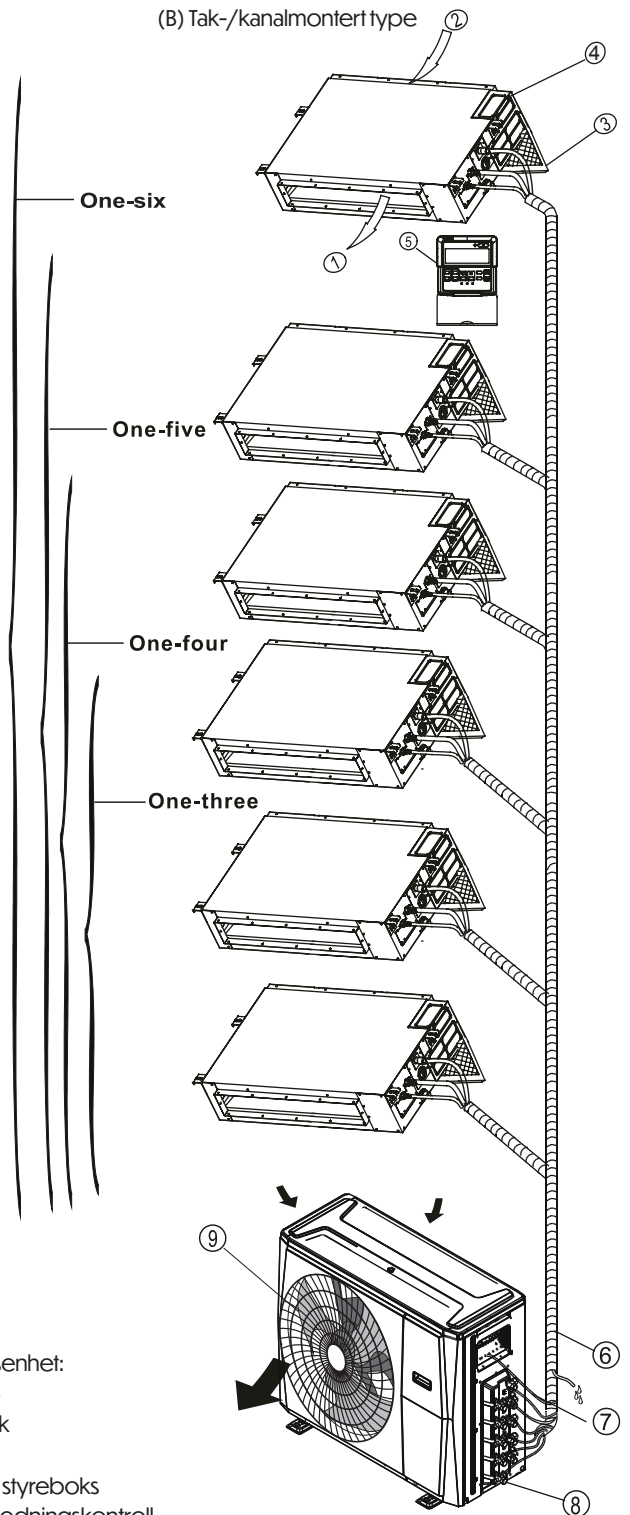
**Innendørsenhet:**

1. Ramme rundt frontpanelet
2. Luftinntak bakpå
3. Frontpanel
4. Luftfilter og støvfilter (bakside)
5. Vertikal luftklaff
6. LCD-displayvindu
7. Lokalt kontrollpanel
8. Manuell betjeningsknapp (bakside)
9. Holder til fjernkontroll

**Utendørsenhet:**

10. Avløpsslange og rørforbindelse til kjølemedium
11. Tilkoblingskabel
12. Avstengningsventil
13. Deksel til vifte

(B) Tak-/kanalmontert type



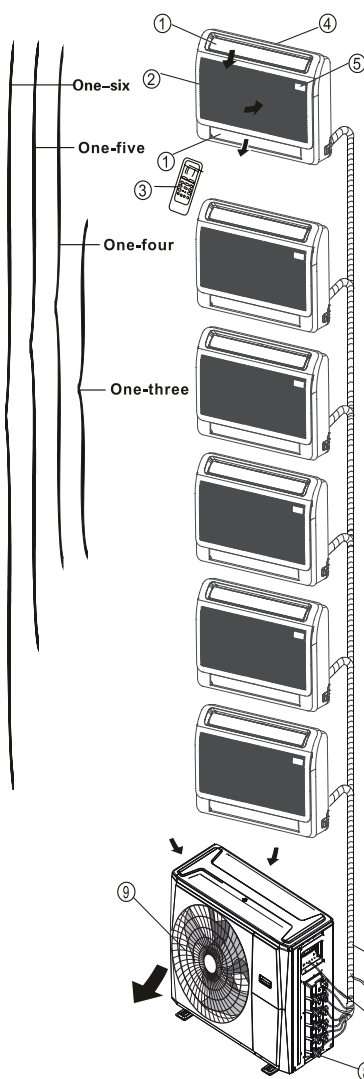
**Innendørsenhet:**

1. Luftutløp
2. Luftinntak
3. Luftfilter
4. Elektrisk styreboks
5. Vegg-/ledningskontroll

**Utendørsenhet:**

6. Avløpsslange og rørforbindelse til kjølemedium
7. Tilkoblingskabel
8. Avstengningsventil
9. Deksel til vifte

(C) Gulv- og frittstående type (Konsoll)



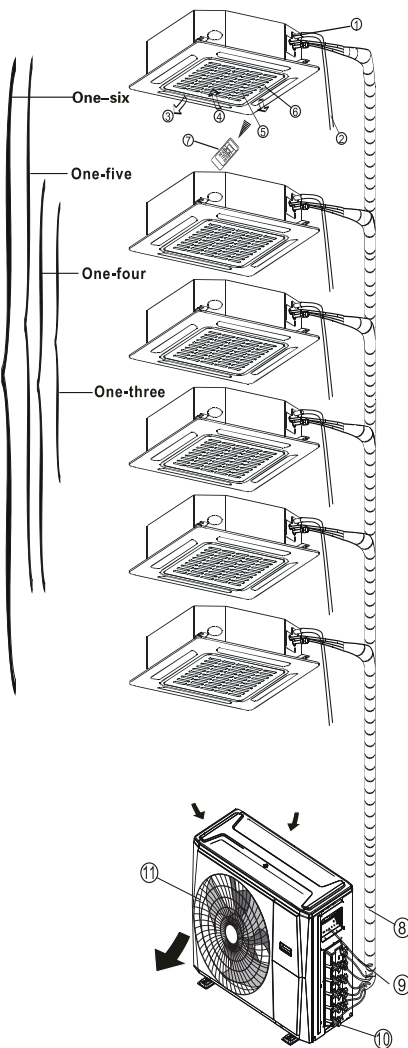
Innendørsenhet:

1. Luftlamell (ved luftuttak)
2. Luftinntak
3. Fjernbetjening
4. Monteringsdel
5. Displaypanel

Utendørsenhet:

6. Avløpsslange, kjølemiddelrør
7. Tilkoblingskabel
8. Stengeventil
9. Viftebeskyttelsesdeksel

(D) Kompakt kassett – fireveis type



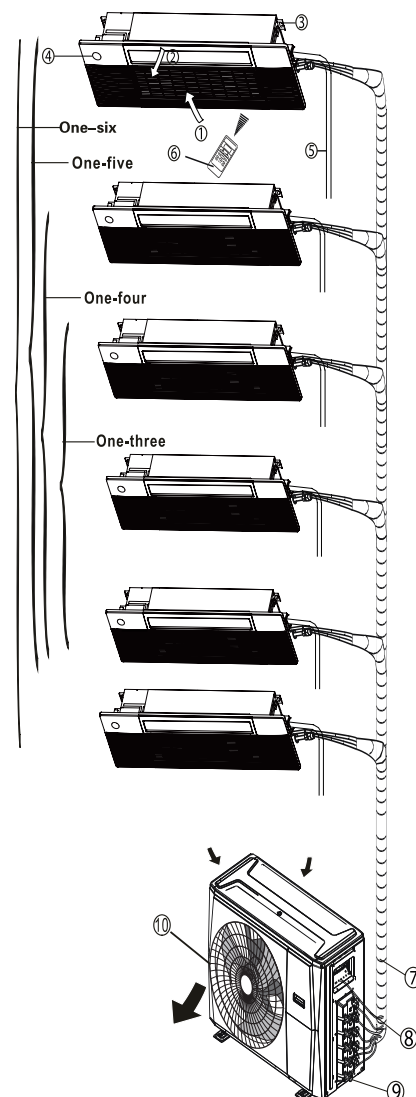
Innendørsenhet:

1. Avløpppumpe (tappevann fra innendørsenheten)
2. Avløpsslange
3. Luftuttak
4. Luftinntak
5. Luftinnløpsfilter
6. Displaypanel
7. Fjernbetjening

Utendørsenhet:

8. Kjølemiddelrør
9. Tilkoblingskabel
10. Stengeventil

(E) Kasset – énveis type



Innendørsenhet:

1. Luftinntak (med luftfilter)
2. Luftlamell (ved luftuttak)
3. Monteringsdel
4. Displaypanel
5. Avløpsslange

Utendørsenhet:

6. Kjølemiddelrør
7. Tilkoblingskabel
8. Stengeventil
9. Viftebeskyttelsesdeksel

MERK:

Ved multi-split klimaanlegg kan én utendørsenhet kobles til flere forskjellige typer innendørsenheter. Alle bildene i denne manualen er kun til illustrasjon – faktiske klimaanlegg kan se litt annerledes ut, men vil fungere på samme måte.




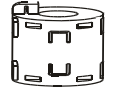
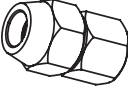

For å kunne frakoble enheten fra strømforsyningen etter installasjon, skal det være en tilgjengelig strømvbryter eller en fast installert bryter i henhold til gjeldende el-regler.



# Installasjon av produktet

## TILBEHØR

Klimaanlegget leveres med følgende tilbehør. Bruk alle installasjonsdeler og alt tilbehør for å installere enheten korrekt. Feil installasjon kan føre til vannlekkasje, elektrisk støt, brann eller funksjonsfeil. De nevnte delene er ikke inkludert med klimaanlegget og må kjøpes separat, med mindre annet er oppgitt.

Navn på tilbehør	Antall (stk.)	Utseende	Navn på tilbehør	Antall (stk.)	Utseende
Manual	2-4		Avløpstilkobling (noen modeller)	1	
Monteringsplate (noen modeller)	1		Tetningsring (noen modeller)	1	
Plastbryter (noen modeller)	5-8 (avhengig av modell)		Magnetring (for festing på kabel mellom innendørs og utendørs enhet etter installasjon, noen modeller)	Varierer etter modell	
Selvskjærende skrue A (noen modeller)	5-8 (avhengig av modell)				
Overgangsstykke (pakket med inne- eller utendørsenhet, avhengig av modell)  MERK: Rørdimensjoner kan variere fra enhet til enhet. For å oppfylle krav til ulike rørstørrelser må det noen ganger installeres et overgangsstykke på utendørsenheten.	Valgfritt tilbehør (1 stk. per innendørs-enhet)		Gummiring til ledningsbeskyttelse (hvis klemmen ikke passer, vikle ringen rundt kabelen og fest med klemmen - noen modeller)	1	
	Valgfritt tilbehør (0-12 stk. til utendørs-enhet, avhengig av modell)				

## Valgfritt tilbehør

Det finnes to typer fjernkontroller: kablet og trådløs.

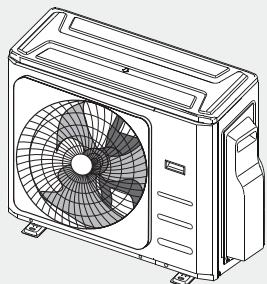
Velg fjernkontroll etter kundens behov og monter den riktig.

Se kataloger og teknisk dokumentasjon for valg av passende fjernkontroll.

Navn	Utseende	Antall (stk.)
Tilslutningsrør	Væskeside	Ø 6.35 (1/4 in)
		Ø 9.52 (3/8 in)
	Gassside	Ø 9.52 (3/8 in)
		Ø 12.7 (1/2 in)
		Ø 15.9 (5/8 in)
		Må kjøpes separat. Kontakt forhandleren for riktig rørstørrelse avhengig av hvilken enhet du har kjøpt.

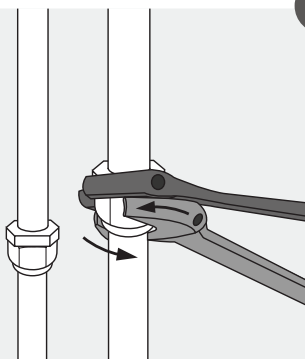
# INSTALLASJONSSAMMENDRAG

1



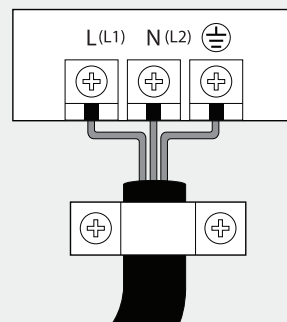
Installer utendørsenheten

2



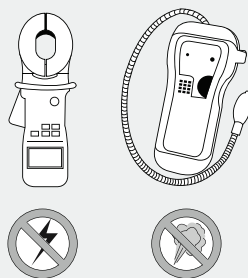
Koble til kjølemiddelrørene

3



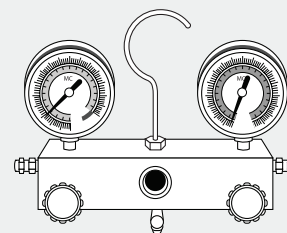
Koble til kablene

5



Evakuer kjølesystemet

4



Utfør en testkjøring

# INSTALLASJON AV UTENDØRSENHET

1

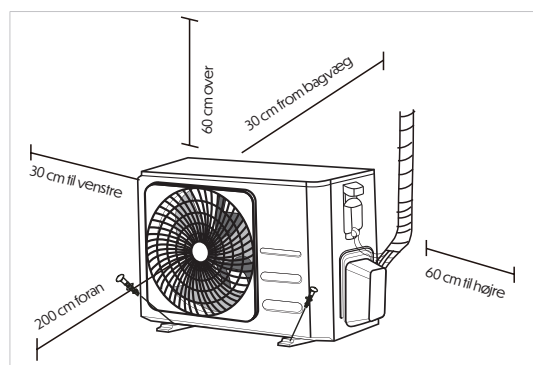
## VELG INSTALLASJONSSTED

### MERK: FØR INSTALLASJON

Før du installerer utendørsenheten, må du velge en passende plassering.

Følgende retningslinjer hjelper deg med å velge riktig sted:

Et korrekt plassert anlegg oppfyller følgende krav:



Overholder alle avstandskrav i diagrammet



God luftstrøm og ventilasjon.



Fast og solid underlag – stedet må kunne bære enheten uten vibrasjoner.



Støy fra enheten må ikke forstyrre andre.



Beskyttet mot langvarig direkte sol eller regn.



Hvor det forventes snø/is på taket, bør passende tiltak settes inn for å forhindre blokkering og beskytte varmeveksler

MERK: Enheten skal installeres i samsvar med gjeldende lokale regler og lover. Det kan variere litt avhengig av område.



FORSIKTIG

### SPESIELLE HENSYN VED EKSTREMT VÆR

#### Ved sterk vind:

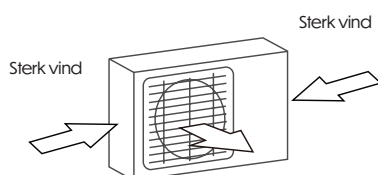
Monter enheten slik at luftutløpet vender 90° bort fra vindretningen. Om nødvendig, installer en vindskjerm foran enheten. (Se figurer nedenfor.)

#### Ved hyppig regn eller snø:

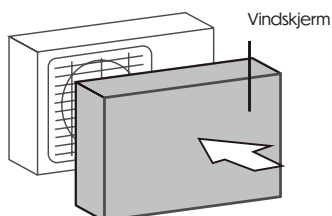
Bygg et overbygg over enheten. Sørg for at luftstrømmen ikke blokkeres.

#### I kystområder med salt luft:

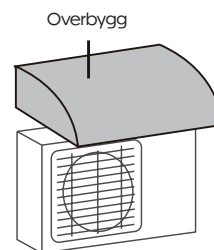
Bruk en utendørsenhet som er korrosjonsbestandig.



90° vinkel i forhold til vindretningen



Monter en vindskjerm for å beskytte enheten



Bygg et overbygg for å beskytte enheten

### IKKE installer enheten på følgende steder:

- Nær hindringer som blokkerer luftinntak/utløp
- I nærheten av offentlig vei, der støy kan forstyrre
- Nær planter som kan bli skadet av varm utluft
- Nær brennbare gasser
- På steder med mye støy
- På steder med kraftig salt luft

# INSTALLASJON AV UTENDØRSENHET

## 2

### MONTER AFLØBSSTUDS (KUN VARMEPUMPEENHEDER)

Før du bolter utendørsenheden fast, skal du montere afløbsstuds i bunden af enheden.

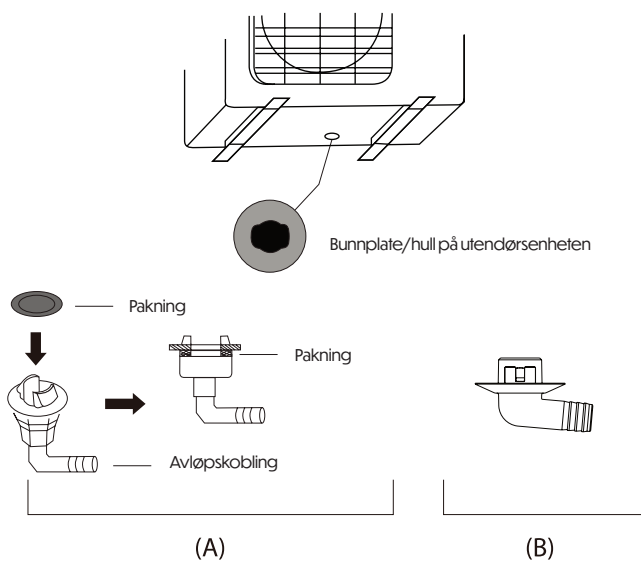
Der findes to typer afløbsstuds, afhængigt af hvilken type udendørsenhed du har.

#### Hvis afløbsstuds har en gummitætning (se Fig. A), gør følgende:

1. Fastgør gummitætningen i enden af afløbsstuds, hvor den skal tilsluttes enheden.
2. Sæt afløbsstuds ind i hullet i bundpladen på enheden.
3. Drej afløbsstuds 90°, indtil den klikker fast med fronten vendt fremad.
4. Tilslut en afløbsslange (medfølger ikke) til afløbsstuds for at lede vand væk under varmedrift.

#### Hvis afløbsstuds ikke har en gummitætning (se Fig. B), gør følgende:

1. Tryk afløbsstuds direkte ind i hullet i bundpladen og sørg for, at den sidder godt fast.
2. Tilslut en afløbsslange (medfølger ikke) til afløbsstuds for at lede vand væk under varmedrift.



#### ! IKALDE KLIMAER

Sørg for at afløbsslangen henger så lodrett som mulig for å sikre rask vannavledning. Hvis vannet drenerer for sakte, kan det fryse i slangen og forårsake oversvømmelse i enheten.

## 3

### FEST UTENDØRSENHETEN

#### MERK:

Når du borer i betong, anbefales det alltid å bruke øyebeskyttelse.

Utendørsenheten kan festes til bakken eller til et veggfeste med bolter (M10).

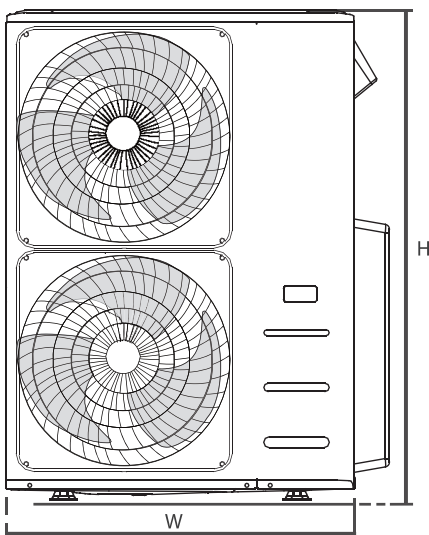
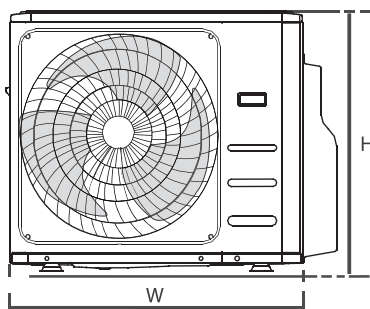
Forbered monteringsbasen i henhold til enhetens mål.

#### Monteringsmål for enheten:

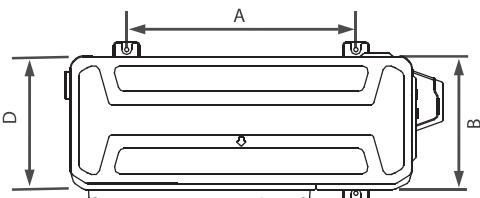
Nedenfor vises forskjellige størrelser på utendørsenheter og avstanden mellom monteringsføttene.

Forbered basen basert på disse målene.

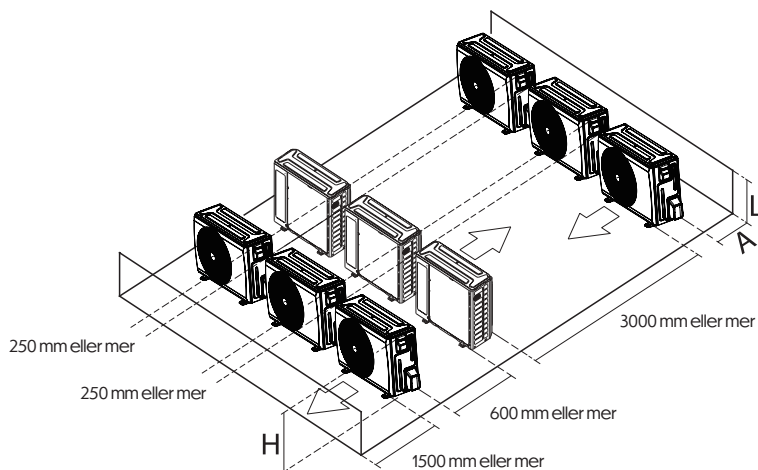
## UTENDØRSENHETSTYPER OG SPESIFIKASJONER (SPLIT-TYPE UTENDØRSENHET)



Frontvisning



Toppvisning



### Rekker ved seriekoblet installasjon

Forholdet mellom H, A og L er som følger:

	L	A
L ≤ H	L ≤ ½H	250 mm eller mer
	½H < L ≤ H	300 mm eller mer
L > H	Kan ikke installeres	

### Merknader om boring i vegg

Du skal bore et hull i veggen til kjølerør og signalkabelen som forbinde innendørs- og utendørsenhetene.

1. Bestem plasseringen av hullet i veggen ut fra plasseringen av utendørsenheten.

2. Bruk en 65 mm (2,5") kjernebor-maskin til å bore hullet.

#### MERK:

Når du borer i veggen, må du være forsiktig for å unngå ledninger, rør og andre følsomme komponenter.

3. Plasser beskyttelseshylsen i hullet. Dette beskytter hullkanten og hjelper med å tette, når du fullfører installasjonen.

Mål på utendørsenhet	Monteringsmål (mm)	
	Distance A	Distance B
760 × 590 × 285	530	290
765 × 555 × 303	452	286
800 × 554 × 333	514	340
805 × 554 × 330	511	317
810 × 558 × 310	549	325
845 × 700 × 320	560	335
845 × 702 × 363	540	350
890 × 673 × 342	663	354
900 × 860 × 315	590	333
900 × 1170 × 350	590	378
938 × 1369 × 392	634	404
945 × 810 × 395	640	405
946 × 810 × 420	673	403
952 × 810 × 400	673	403
952 × 1333 × 410	634	404
952 × 1333 × 415	634	404
980 × 975 × 410	616	397
980 × 975 × 415	616	397
990 × 865 × 345	624	366

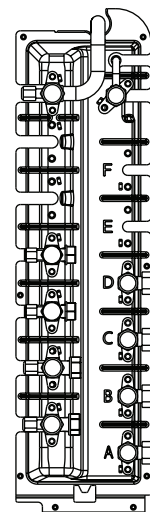
### Ved valg av 24K innendørsenhet

24K innendørsenheter kan kun kobles til A-systemet.

Hvis det er to 24K-innendørsenheter, kan de kobles til både A- og B-systemene.

### Tilkoblingsrørstørrelser for A- og B-system

Kapasitet for innendørsenhet (BTU/t)	Væske (tommer)	Gass (tommer)
6K/7K/9K/12K	1/4	3/8
12K/18K	1/4	1/2
24K/36K	3/8	5/8



# TILKOBLING AV KJØLERØR



## MERKNAD

FOR QUICK-CONNECT MODELLER, VENNLIGST SE DEN INTERNE MASKINHÅNDBOKEN FOR INSTALLASJON AV TILKOBLINGSRØR. DENNE HÅNDBOKEN FOR DEN EKSTERNE ENHETEN GJENTAR IKKE INSTRUKSJONENE

Når du kobler til kjølerør, må du IKKE la andre stoffer eller gasser enn det angitte kjølemiddelet komme inn i enheten. Tilførsel av andre gasser eller stoffer kan redusere enhetens kapasitet og forårsake unormalt høyt trykk i kjølekretsløpet. Dette kan føre til eksplosjon eller personskafe.

## Tilkoblingsinstruksjoner - Kjølerør



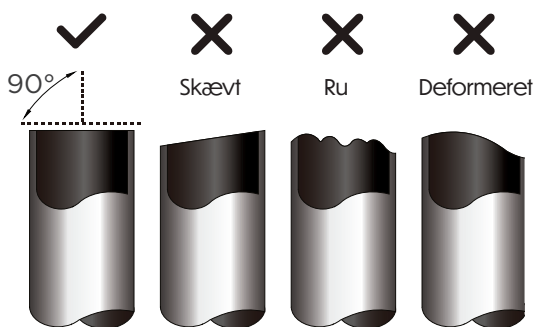
### ADVARSEL

- Fordelingsrøret skal installeres horisontalt. En vinkel på mer enn 10° kan forårsake feil.
- IKKE KOBLE TIL tilkoblingsrøret før både innendørs og utendørs enhet er installert.
- Isoler både gass- og væskerør for å unngå vannlekka

### Trinn 1: Kapp røret

Når du skal bearbeide kjølerør, må du være ekstra nøye med å kappe og flare røret riktig. Dette sikrer effektiv drift og minimerer behovet for fremtidig vedlikehold.

- Mål avstanden mellom innendørs- og utendørsenheten.
- Bruk en rørsaks og kapp røret litt lengre enn målt avstand.
- Sørg for at røret kappes i en perfekt 90° vinkel.



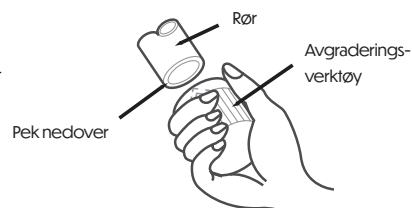
### KAPP IKKE RØR FEILAKTIG

Vær ekstra nøye så du ikke skader, bøyer eller deformerer røret under kutting. Det kan redusere tettheten betydelig.

### Trinn 2: Fjern grader

Grader kan påvirke den lufttette tetningen i koblingen til kjølerør og må fjernes helt.

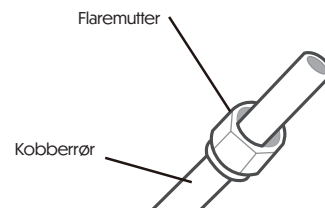
- Hold verktøyet spiss nedover for å hindre at grader faller inn i røret.
- Bruk en reamer (gradfjerningsverktøy) og fjern alle grader for å unngå lekkasje.



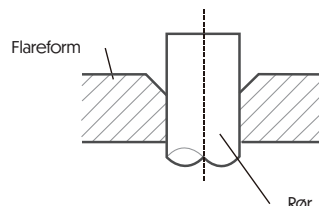
### Trinn 3: Flare rørender

Riktig flare er avgjørende for å oppnå en lufttett forsegling.

- Etter at grader er fjernet, forsegl endene med PVC-tape for å hindre at fremmedlegemer kommer inn.
- Isoler røret med isolasjonsmateriale.
- Plasser flare-muttere på begge rørender. Sørg for at de vender riktig vei – de kan ikke snus etter flaring.



- Fjern PVC-tapen før flare-arbeidet.
- Fest flare-formen til rørenden – den skal rage litt ut over flareverktøyet.



- Plasser verktøyet riktig. Drei håndtaket med urviseren til røret er fullt flaret.

# RØRFORLENGELSE UTENFOR FLENSSTUSS

Rørstørrelse	Tilspenningsmoment	Flensdiameter (A)	Flensform
Ø1/4 in (Ø6.35mm)	18–20 N·m (180–200 kgf·cm)	(8.4–8.7mm)	
Ø3/8 in (Ø9.52mm)	32–39 N·m (320–390 kgf·cm)	(13.2–13.5mm)	
Ø1/2 in (Ø12.7mm)	49–59 N·m (490–590 kgf·cm)	(16.2–16.5mm)	
Ø5/8 in (Ø15.88mm)	57–71 N·m (570–710 kgf·cm)	(19.4–19.7mm)	
Ø3/4 in (Ø19.05mm)	67–110 N·m (670–1100 kgf·cm)	(23.2–23.7mm)	
Ø7/8 in (Ø22.2mm)	85–110 N·m (870–1120 kgf·cm)	(26.4–26.9mm)	



Forsiktig

Sørg for å isolere rørledningen. Direkte kontakt med det bare røret kan forårsake brannskader eller frostskader.

Sørg for at røret er korrekt tilkoblet. For stramming kan skade røråpningen, mens for løs tilkobling kan føre til lekkasje.

## MERK – MINSTE BØYERADIUS

Bøy røret forsiktig på midten i henhold til diagrammet under.

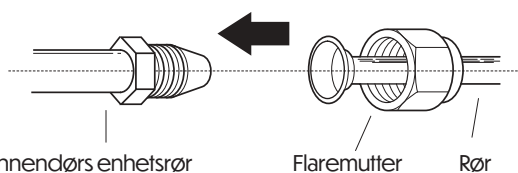
Ikke bøy røret mer enn 90° eller mer enn 3 ganger.

## Trinn 4: Koble til rør

Koble kobberrørene til innendørsenheten først, og deretter til utendørsenheten.

Koble først lavtrykksrøret, og deretter høytrykksrøret.

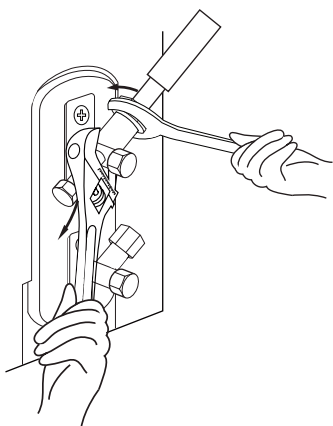
- Når du kobler til flaremutrene, påfør et tynt lag kjølemiddelolje på rørets flate kanter.
- Juster midten av de to rørene som skal kobles.



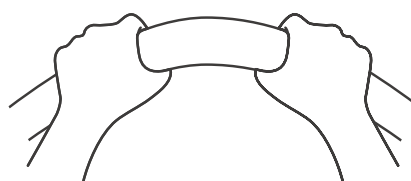
- Stram flaremutrene godt for hånd.
- Bruk en skiffenøkkel til å holde på røret og en momentnøkkel for å stramme i henhold til momentverdiene i tabellen ovenfor.

Merk:

Bruk både skiffenøkkel og momentnøkkel ved tilkobling eller frakobling av rør.



## Bøy røret



(min-radius 10 cm)

- Etter tilkobling av kobberør til innendørsenheten: Samle strømkabel, signalkabel og rørledning med buntbånd.

## VIKTIG:

Ikke bland signalkabler med andre ledninger.  
Ikke kryss signalkabler med andre kabler.

Ytterligere trinn:

- Før rørene gjennom veggen og koble dem til utendørsenheten.
- Isolere hele rørledningen, inkludert ventiler på utendørsenheten.
- Åpne ventilene på utendørsenheten for å starte kjølemiddelstrømmen mellom enhetene.



Forsiktig

Kontroller at det ikke er kjølemiddellekkasje etter installasjonen.

Hvis det er lekkasje, må området luftes umiddelbart, og systemet må evakueres.

(Se avsnittet "Evakuering av kjølekretsløp" i håndboken).

# LEDNINGSFORHOLDSREGLER



## ADVARSEL

FØR DU UTFØRER ELEKTRISK ARBEID, LES DISSE FORSKRIFTENE.

- Alt elektrisk arbeid skal utføres i henhold til lokale og nasjonale forskrifter, og av autorisert elektriker.
- Alle elektriske tilkoblinger skal følge koblingsskjemaet som finnes på innendørs- og utendørsenheterne.
- Ved alvorlig strømproblem, stopp arbeidet umiddelbart. Forklar årsaken for kunden og start ikke opp igjen før problemet er løst.
- Spenningen må være mellom 90–110 % av nominell spenning. Utilstrekkelig strømforsyning kan føre til feil og brann.
- Det anbefales å installere en overspenningsbeskytter ved utendørsenhets bryter.
- Når du kobler til fast installasjon, bruk en bryter som kobler alle poler og har en kontaktåpning på minst 3 mm. Elektrikeren må bruke en godkjent bryter.
- Koble enheten til en separat strømkurs. Ikke koble til andre apparater på samme kurs.
- Sørg for korrekt jordtilkobling.
- Alle ledninger må sitte godt fast. Løse tilkoblinger kan føre til varmeutvikling og mulig funksjonsfeil eller brann.
- Ikke la ledninger berøre rør, kompressor eller bevegelige deler i enheten.
- Hvis enheten har ekstra elektriske varmeelementer, må det være minst 1 m klaring til brennbar materiale.
- For å unngå elektrisk støt, må du ikke berøre elektriske komponenter før strømmen er slått av.
- Vent alltid minst 10 minutter etter at strømmen er slått av før du berører elektriske komponenter.
- Ikke før sterkstrømsledninger sammen med signalkabler – det kan føre til støy, interferens eller skade på kretskort.
- Annet utstyr må kobles til separat kurs.
- Koble til kablene i utendørsenheten før du kobler til innendørsenheten.

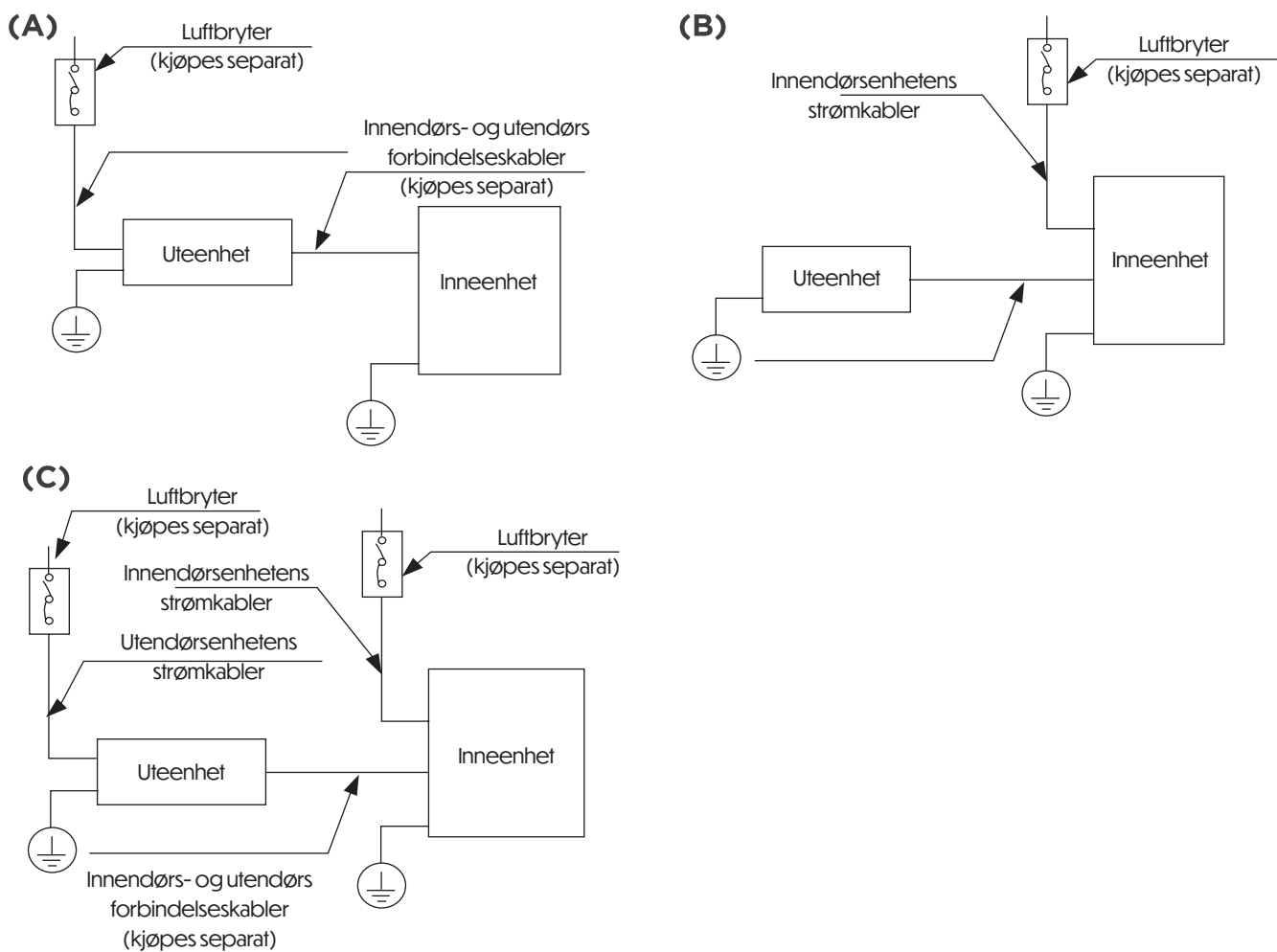


## ADVARSEL

FØR DU UTFØRER ELEKTRISK ARBEID ELLER KABELARBEID, KOBLE FRA HOVEDSTRØMMEN TIL SYSTEMET.

# MERKNAD OM BRYTER

Når maksimal strømstyrke for klimaanlegget er over 16A, må det brukes en luftbryter eller jordfeilbryter med beskyttelsesenhet (kjøpes separat). Når maksimal strømstyrke for klimaanlegget er under 16A, må strømkabelen til klimaanlegget være utstyrt med støpsel (kjøpes separat).



MERK:

Diagrammene er kun til illustrasjon. Din maskin kan avvike noe. Den faktiske utformingen har prioritet.

## Kabellegging for utendørsenhet



ADVARSEL

Før du utfører elektrisk arbeid eller kabelinstallasjon, må strømmen til systemet slås av.

1. Forbered kabel for tilkobling

a. Du må først velge riktig kabelstørrelse. Sørg for å bruke HO7RN-F-kabler.

# VELG RIKTIG KABELSTØRRELSE

Minimum tverrsnittareal for strøm- og signalkabler

Maks. strømstyrke for enhet (A)	Nominelt tverrsnittareal (mm <sup>2</sup> )
>3 og ≤6	0,75
>6 og ≤10	1
>10 og ≤16	1,5
>16 og ≤25	2,5
>25 og ≤32	4
>32 og ≤40	6

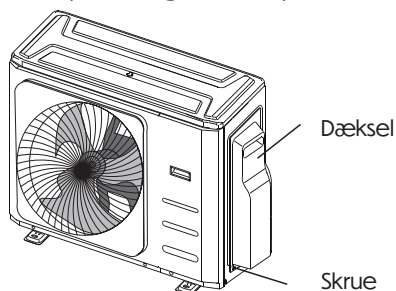
Størrelsen på strømkabel, signalkabel, sikring og bryter bestemmes av enhetens maksimale strømforbruk. Den maksimale strømmen er angitt på enhetens merkeplate, som sitter på siden av enheten. Bruk denne merkeplaten til å velge riktig kabel, sikring eller bryter.

**MERK:** I Nord-Amerika skal du velge riktig kabelstørrelse i henhold til linjen "Minimum Circuit Ampacity" som er angitt på enhetens merkeplate.

- Bruk en avmantlingspistol for å fjerne gummidekselet på begge ender av signalkabelen, ca. 15 cm (5,9") avkappet område.
- Fjern isolasjonen fra lederne.
- Bruk kabelsko-tang til å presse U-kabler på endene.

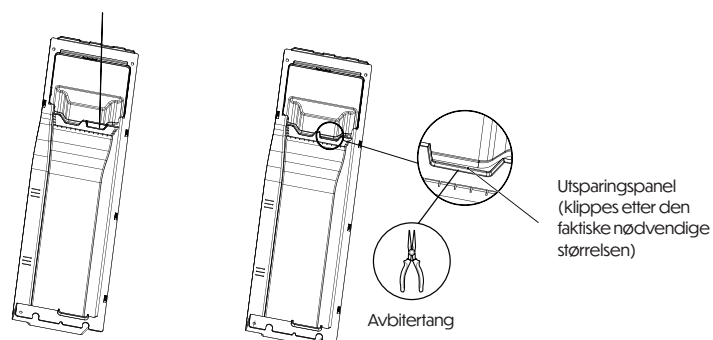
**MERK:** Ved kabeltilkobling skal koblingskjemaet inne i koblingsboksens deksel følges nøye.

- Fjern koblingsboksen fra utendørsenheten  
Hvis det ikke er noe deksel på toppen av utendørsenheten, fjern boltene på servicepanelet og ta av beskyttelsesdekselet.



- Koble til terminaler i utendørsenheten  
Match ledningsfarger/nummer etter merking på terminalrekkene.  
Skrue fast U-terminalene med riktig moment.
- Fest kabler med kabelklemme
- Isoler ubrukte ledninger med el-tape. Hold dem unna metalliske eller elektriske deler.
- Monter dekselet på nytt  
Noen modeller har utsparingspanel – klipp til for kabelgjennomføring. (Se illustrasjon: Utsparingspanel og avbitertang)

Utsparingspanel på høyre og venstre side



## Harmonisk erklæring

M408-36HFN8-Q oppfyller IEC 61000-3-12 med krav om at kortslutningsstrømmen  $S_{sc} \geq 477877,5$  A ved tilkoblingspunktet mellom bruker og offentlig strømnett. Installatør/distribusjonsoperatør er ansvarlig for å sikre at utstyr kobles til et nett med  $S_{sc} \geq 477877,5$  A.

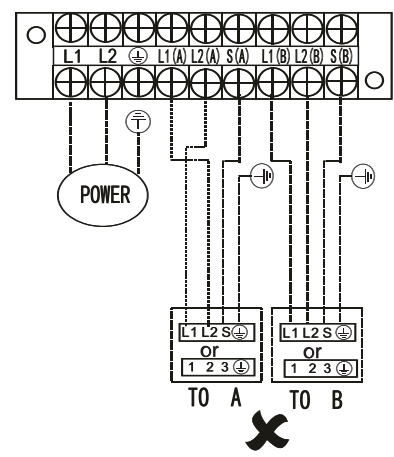
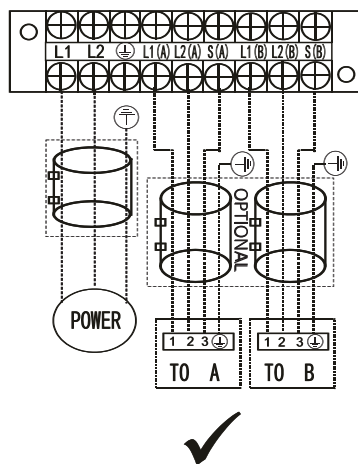
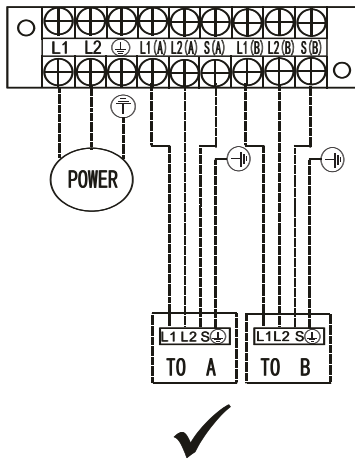
M500-42HFN8-Q oppfyller IEC 61000-3-12 med krav om at kortslutningsstrømmen  $S_{sc} \geq 3190042,5$  A ved tilkoblingspunktet. Samme ansvar gjelder for installatør/distribusjonsoperatør.

## Ledningsdiagram

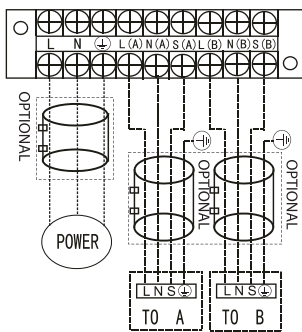


Koble forbindelseskablene til terminalene i henhold til merkingen på terminalrekken i både innendørs- og utendørsenheten.

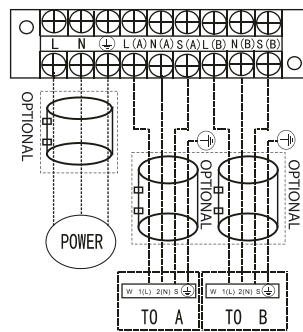
Eksempel:  
Terminal L1 (A) på utendørsenheten skal kobles til L1 (Y) på innendørsenheten. Den faktiske merkingen kan variere avhengig av modell. Vær oppmerksom på korrekt tilkobling.



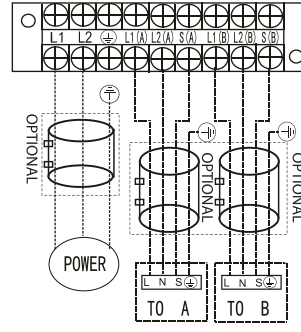
**One-two models:**



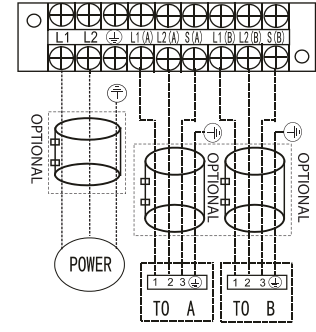
Model A



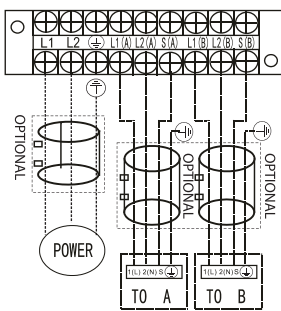
Model B



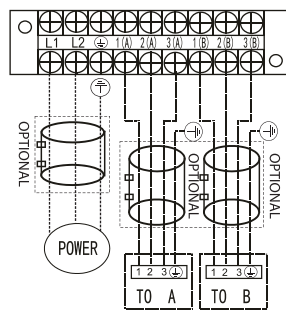
Model C



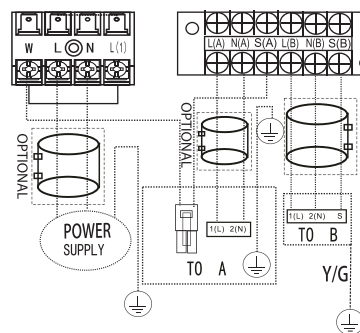
Model D



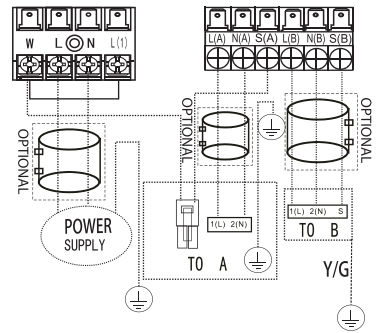
Model E



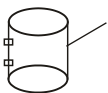
Model F



Model G

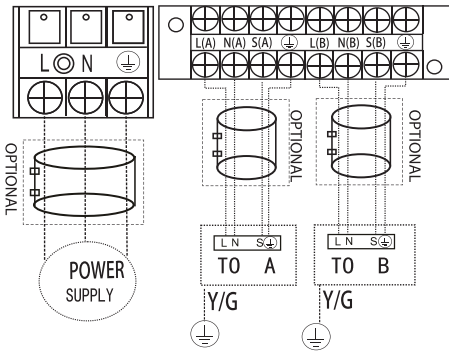


Model H

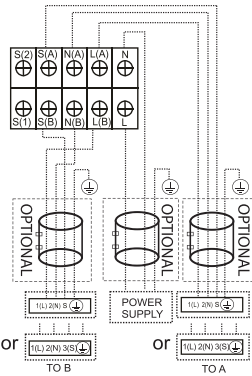


**MERK:**

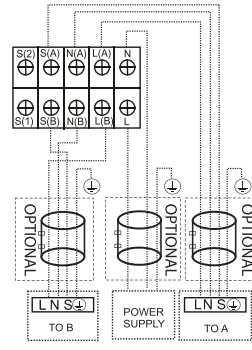
Bruk den magnetiske ringen (følger ikke med, valgfritt tilbehør) til å feste forbindelseskabelen mellom innendørs og utendørs enheter etter installasjonen.  
 Én magnetisk ring brukes per kabel.



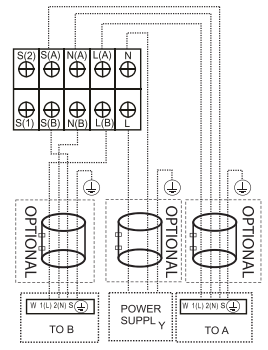
Model I



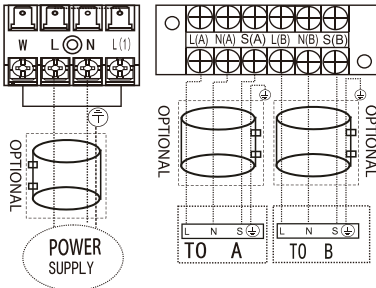
Model J



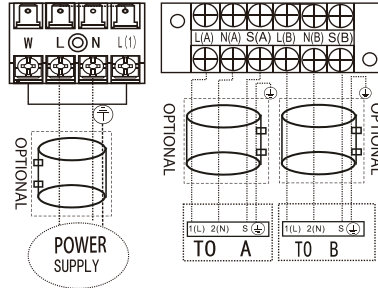
Model K



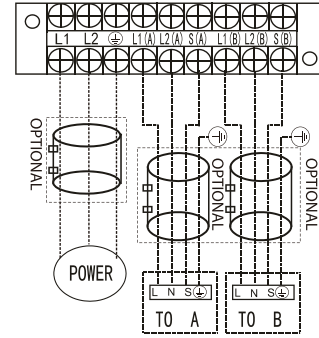
Model L



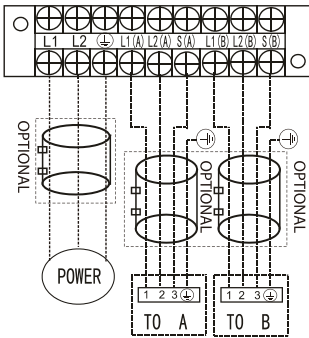
Model M



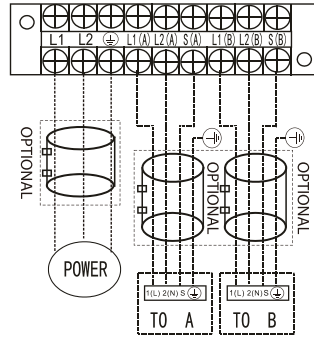
Model N



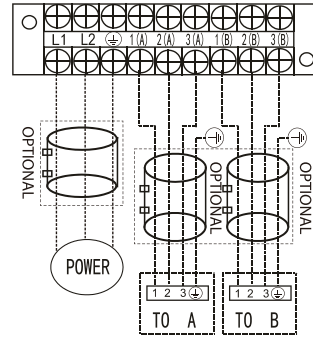
Model O



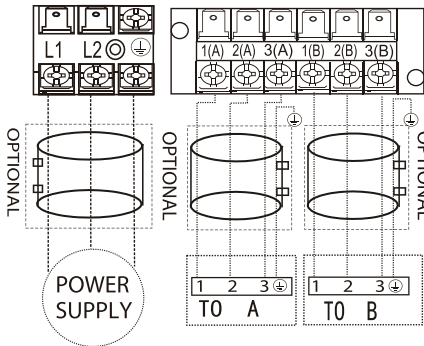
Model P



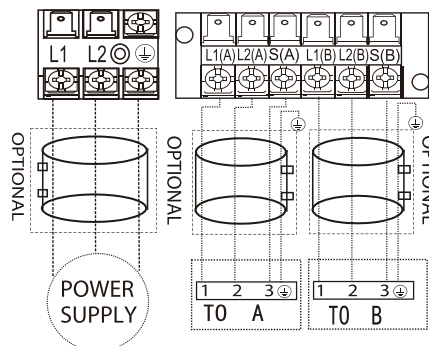
Model Q



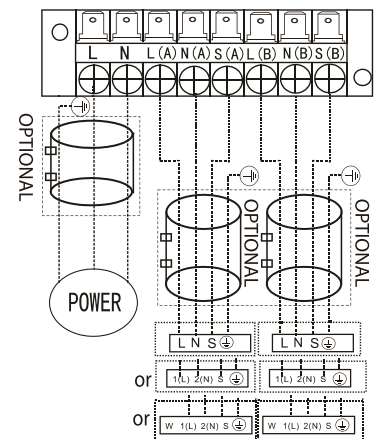
Model R



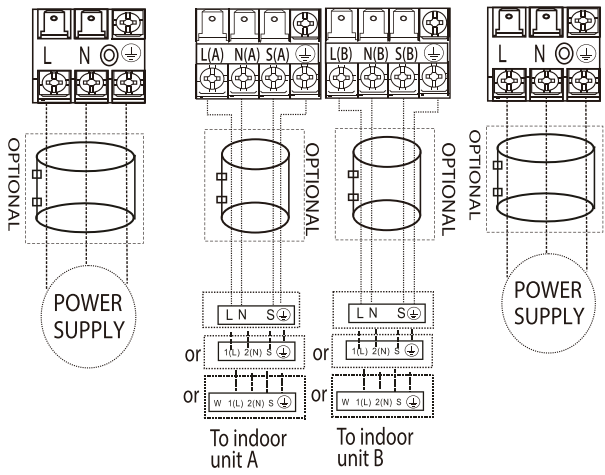
Model S



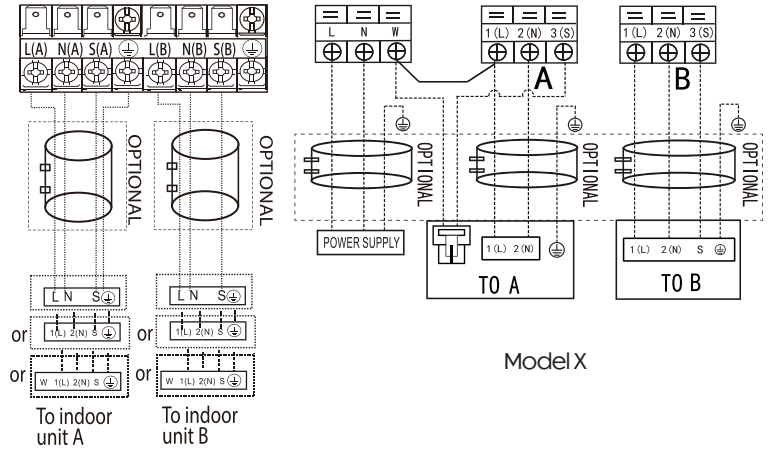
Model T



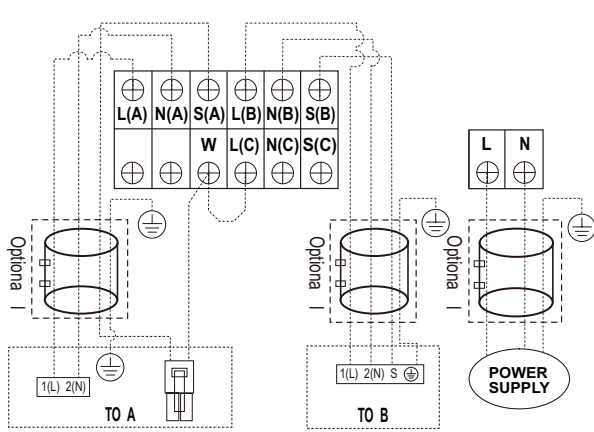
Model U



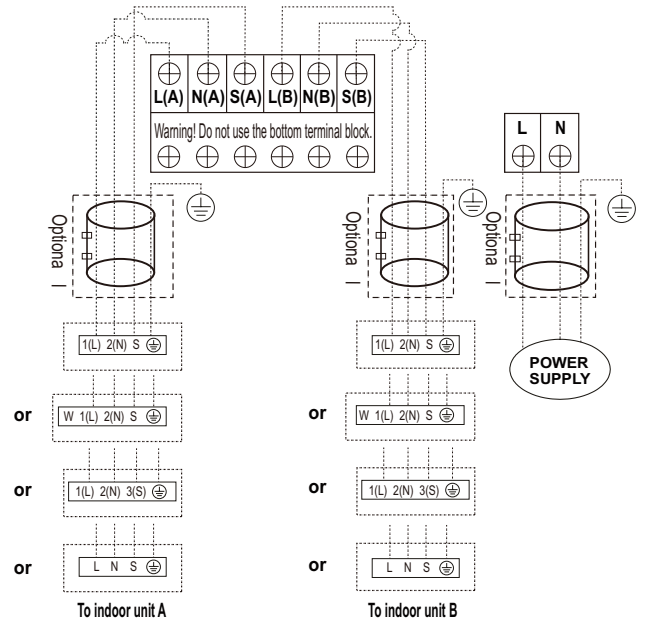
Model V



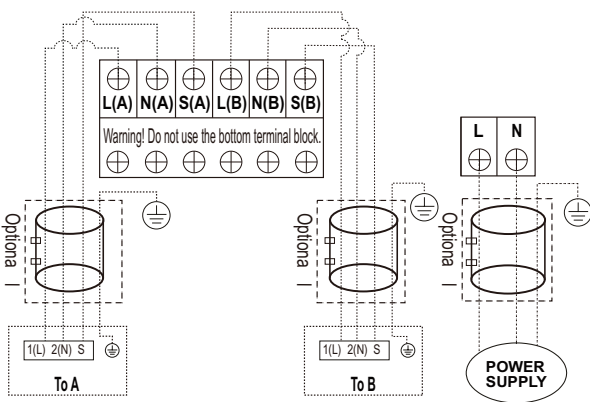
Model X



Model Y

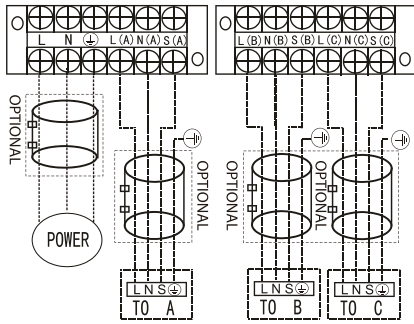


Model Z

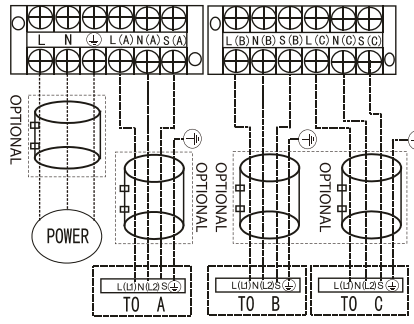


Model AA

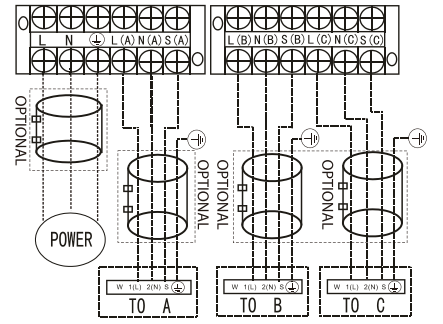
One-three models:



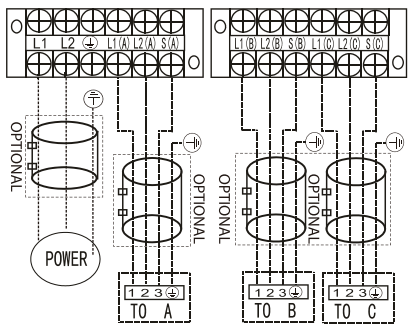
Model A



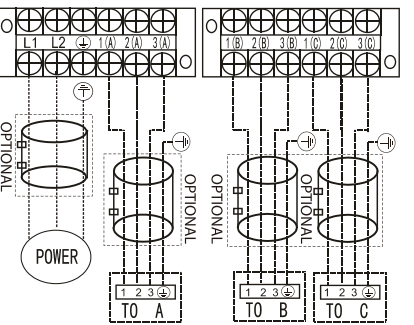
Model B



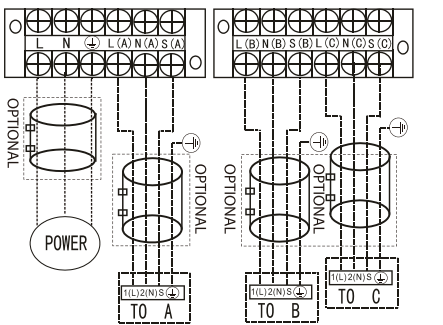
Model C



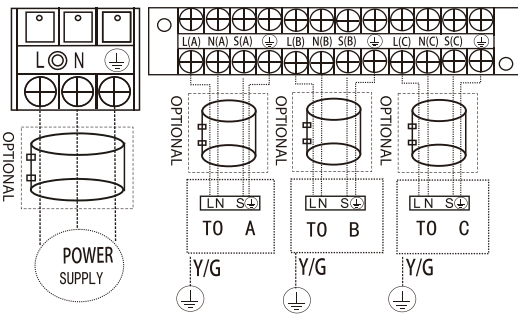
Model D



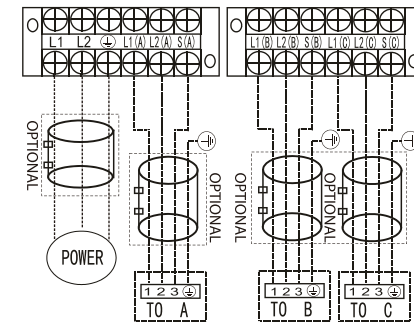
Model E



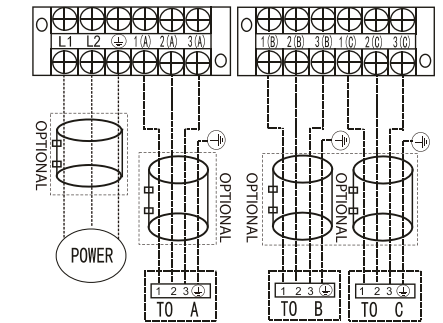
Model F



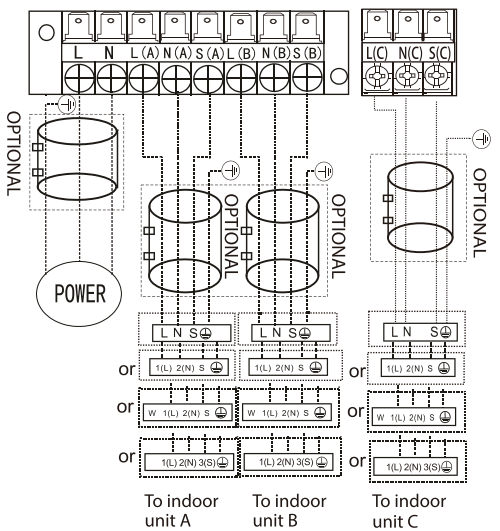
Model G



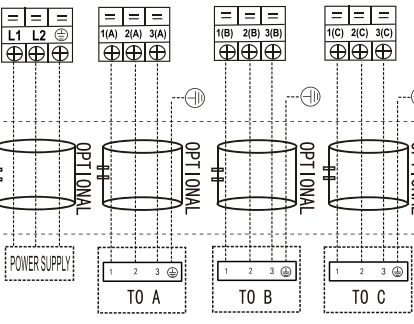
Model H



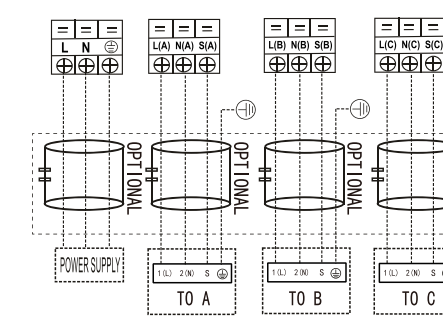
Model I



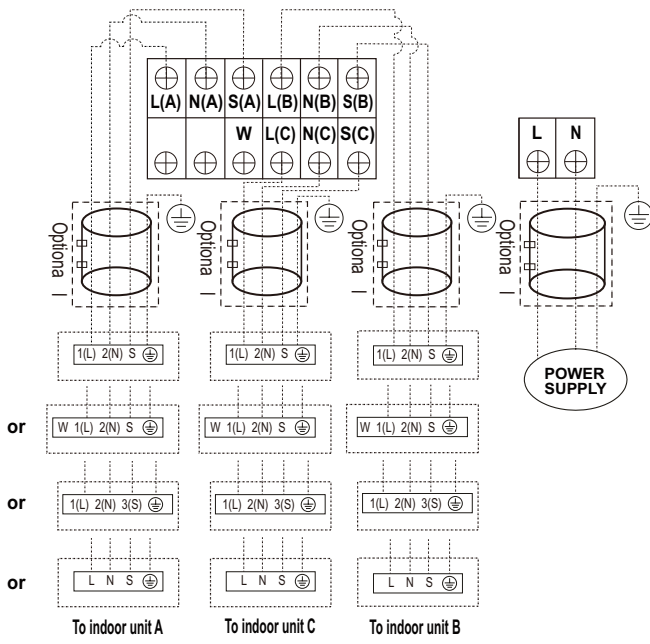
Model J



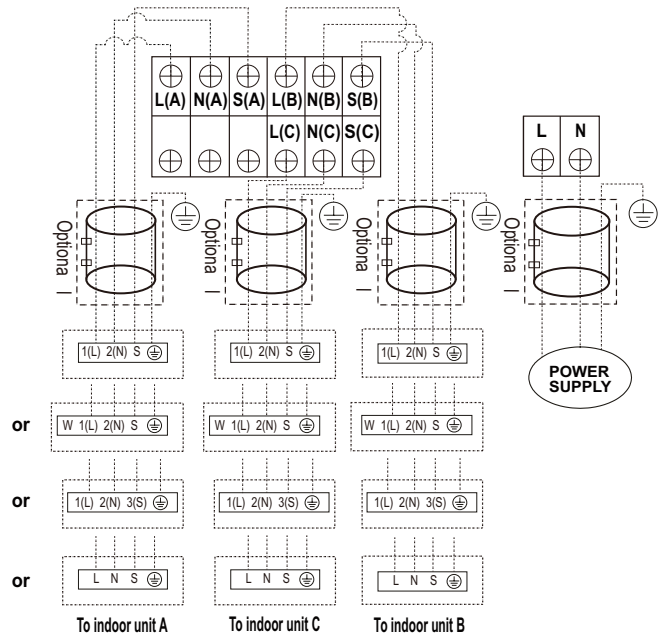
Model K



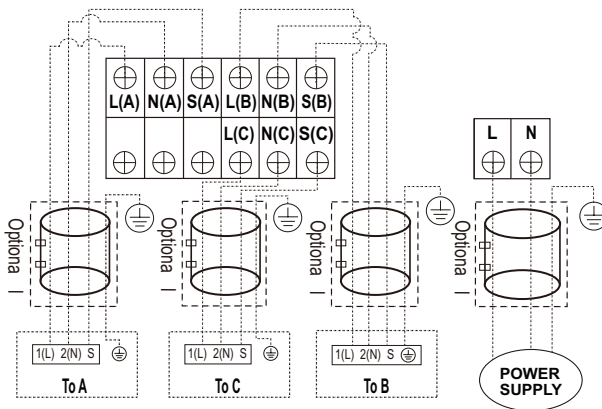
Model L



Model M

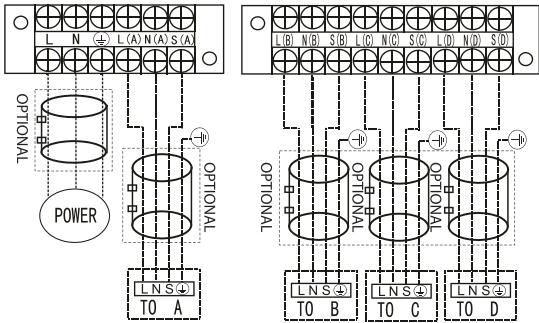


Model N

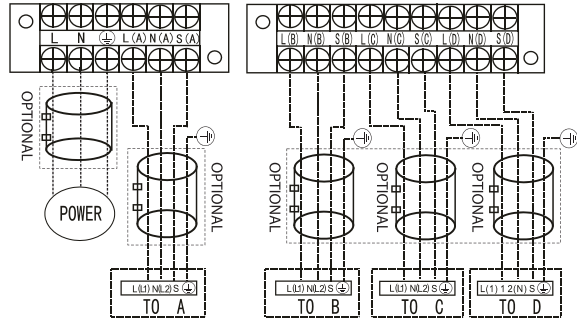


Model O

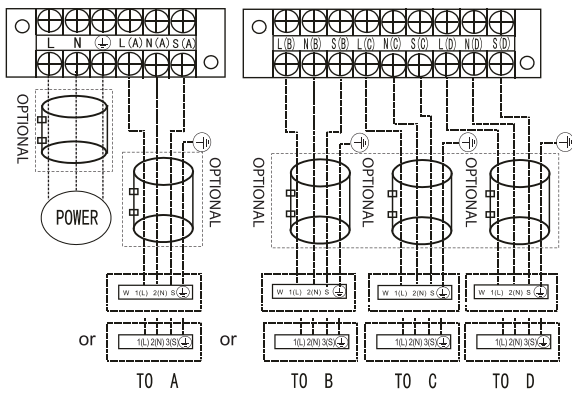
**One-four models:**



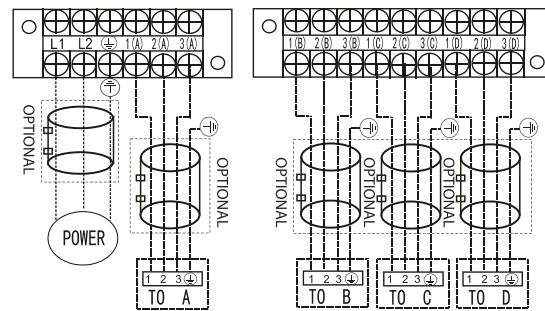
Model A



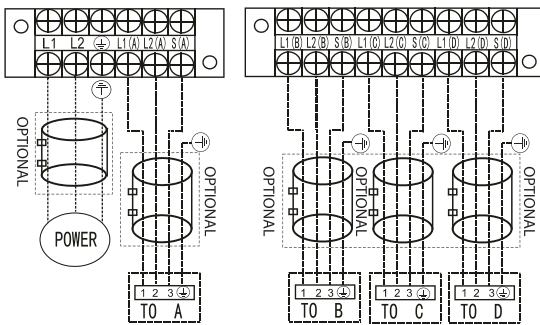
Model B



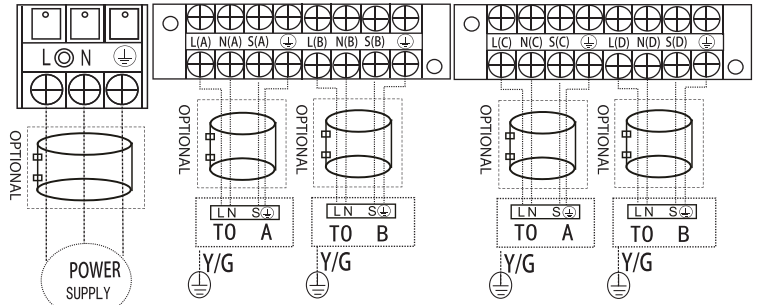
Model C



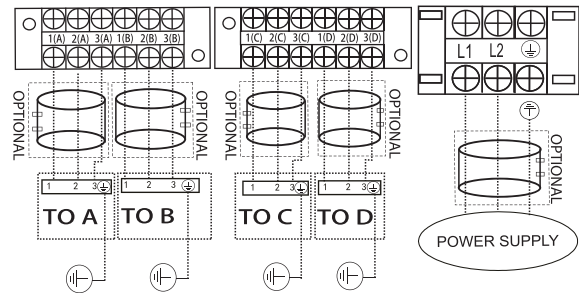
Model D



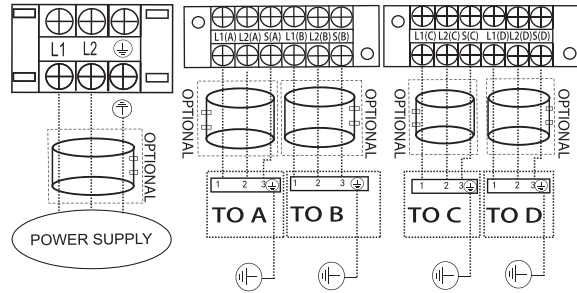
Model E



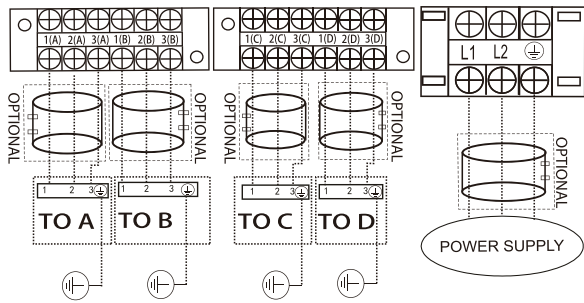
Model F



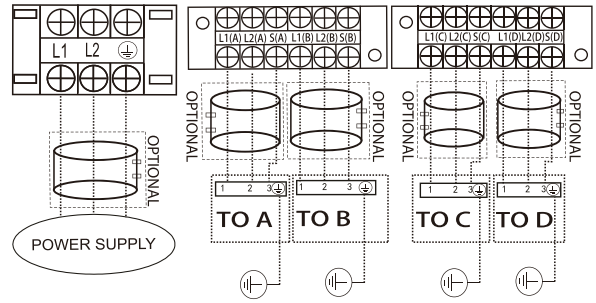
Model G



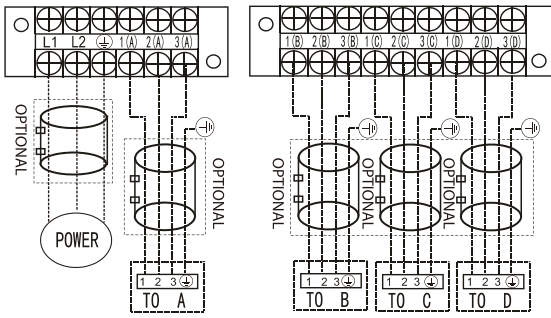
Model H



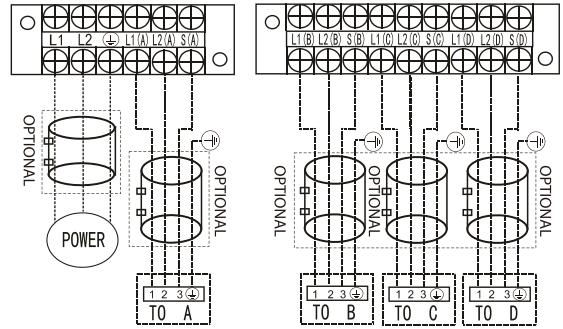
Model I



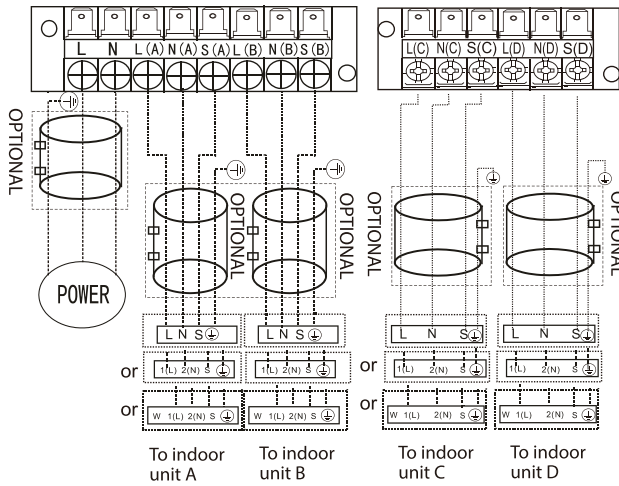
Model J



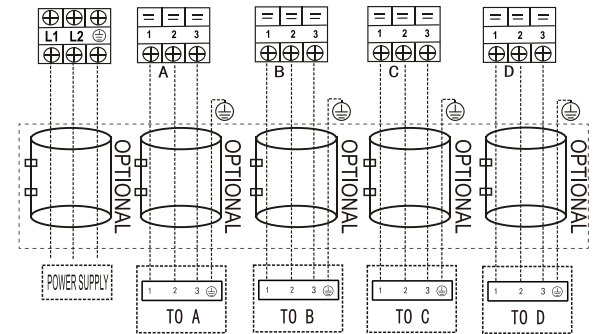
Model K



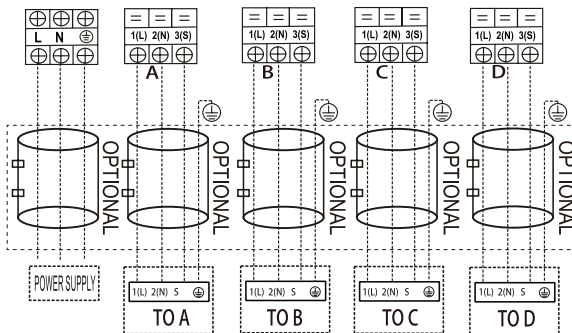
Model L



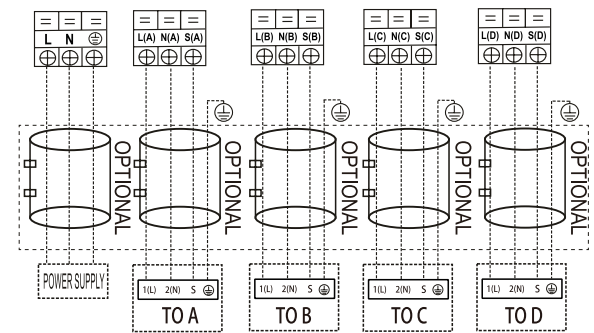
Model M



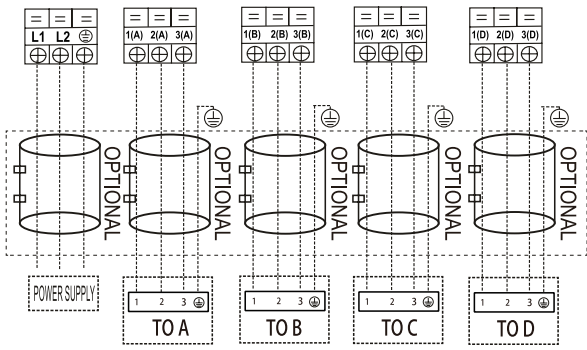
Model N



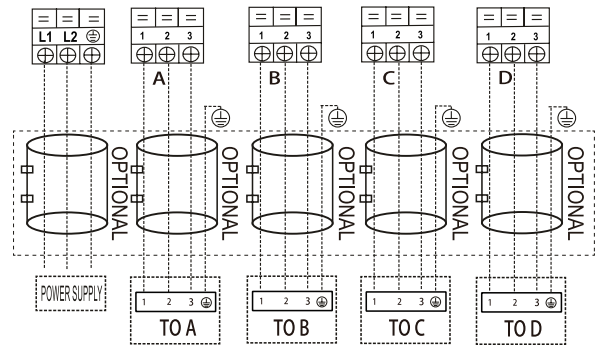
Model O



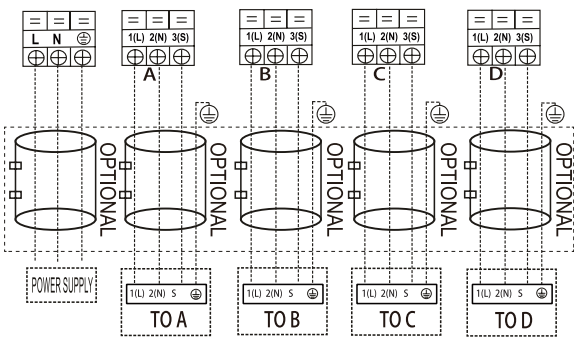
Model P



Model Q

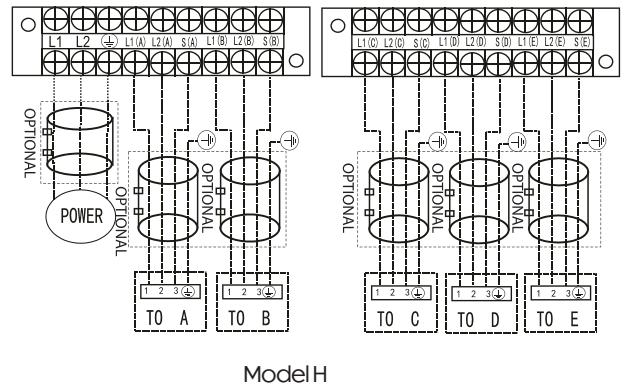
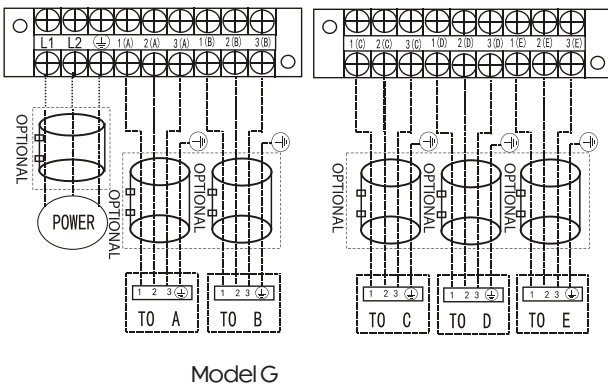
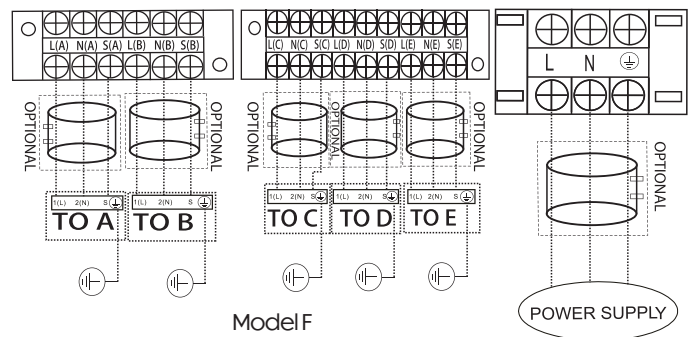
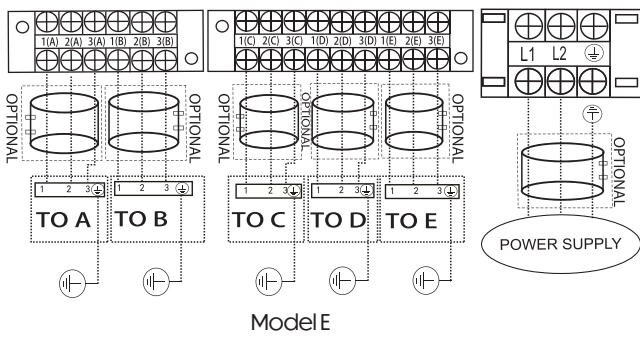
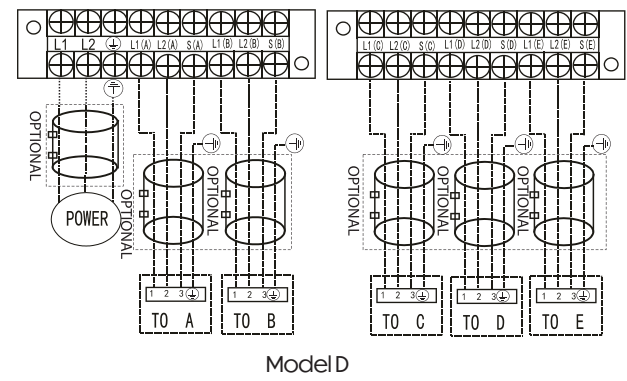
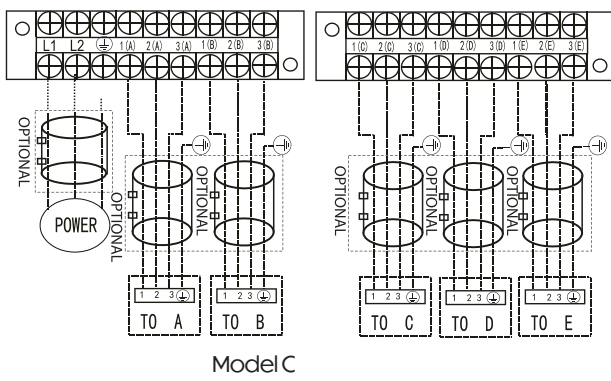
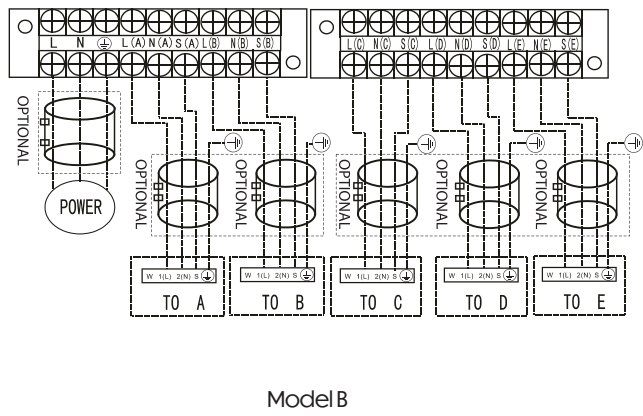
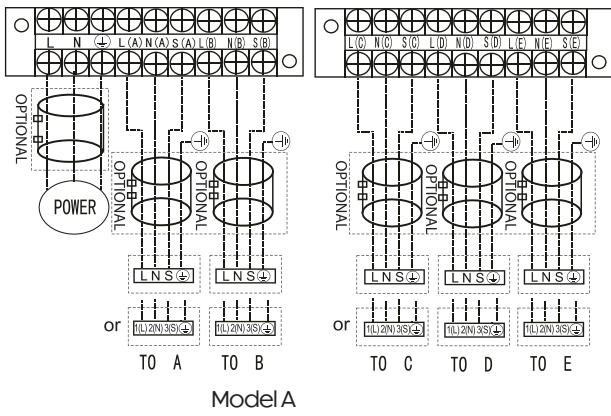


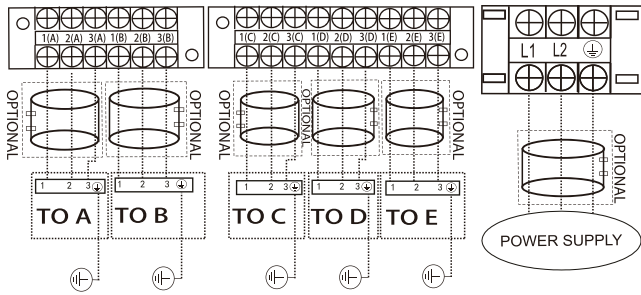
Model R



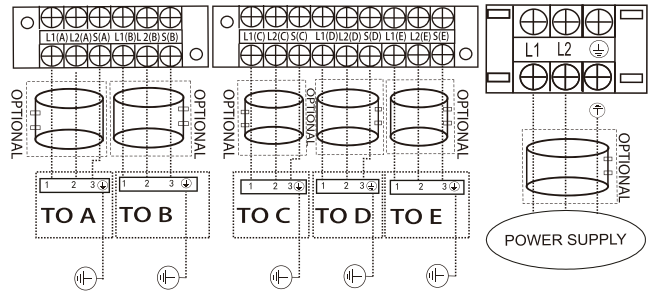
Model S

**One-five models:**

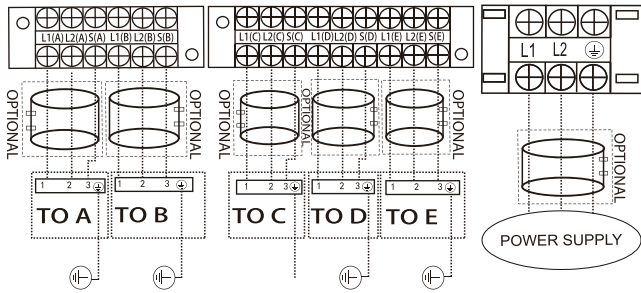




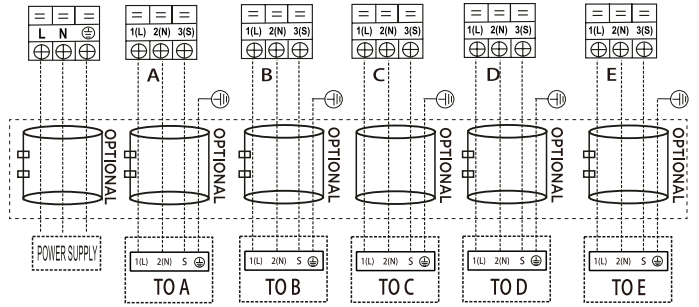
Model I



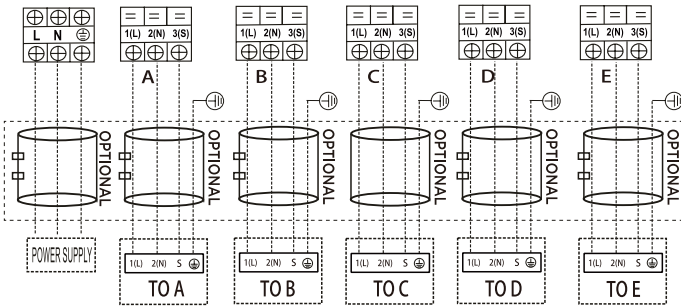
Model J



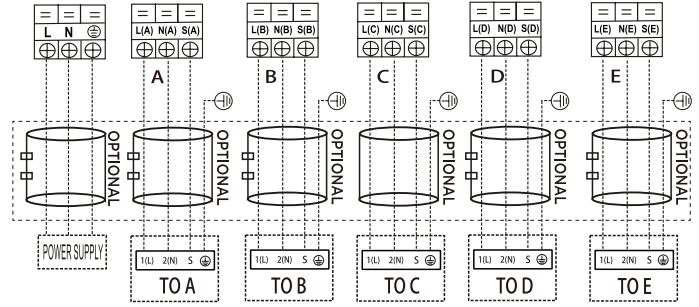
Model K



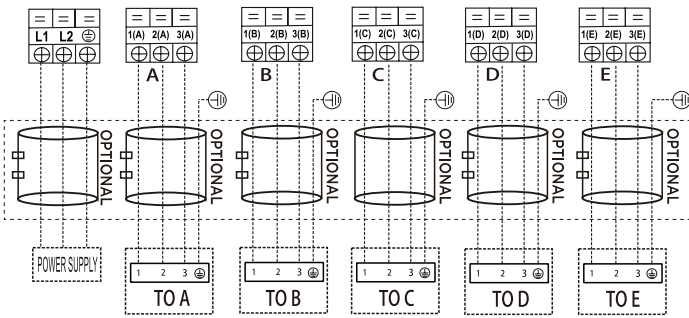
Model L



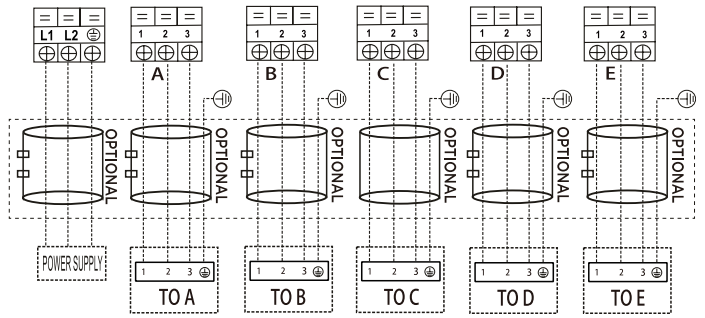
Model M



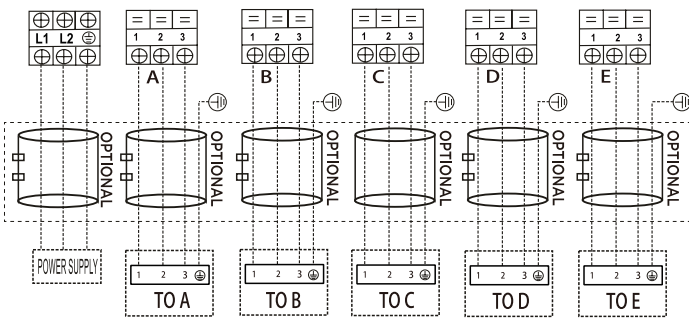
Model N



Model O

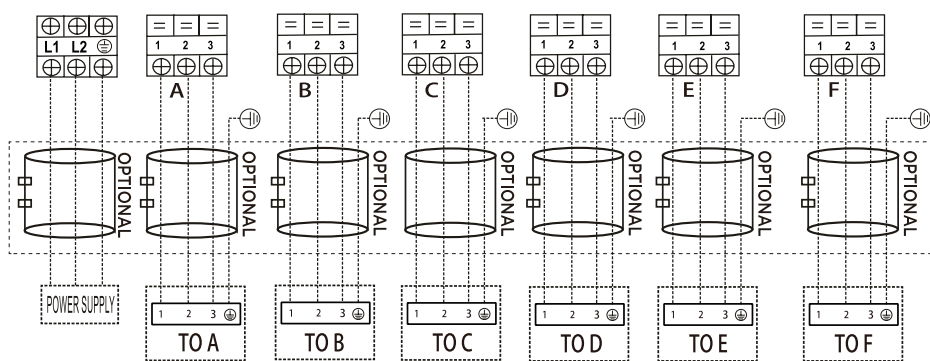


Model P

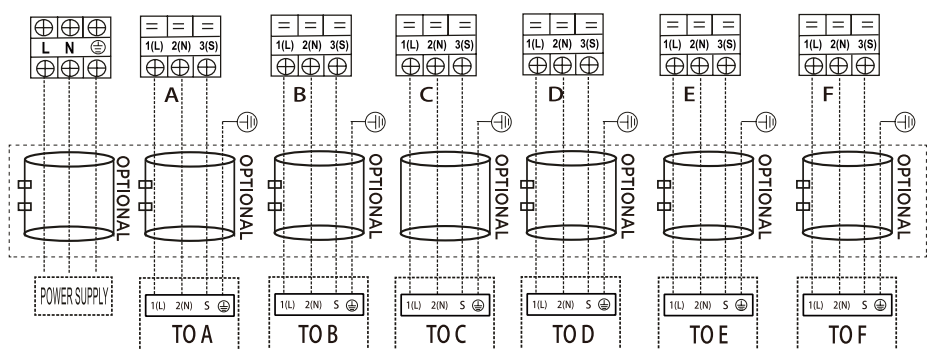


Model Q

## One-six models:



Model A



Model B

## ⚠ FORSIKTIGHET

Etter bekreftelse av forholdene ovenfor, følg disse retningslinjene ved utførelse av elektrisk arbeid:

- Sørg alltid for at klimaanlegget har et eget, dedikert strømuttak.
- Følg alltid koblingskjemaet som er plassert på innsiden av kontrollpanelets deksel.
- Skruer som fester ledninger i el-komponenters kapslinger kan løsne under transport. Løse skruer kan føre til overoppheting av ledninger – kontroller at alle skruer er tilstrekkelig tilstrammet.
- Sjekk spesifikasjonene for strømkilden.
- Bekreft at den elektriske kapasiteten er tilstrekkelig.
- Kontroller at kabeltykkelsen stemmer overens med spesifikasjonene for strømforsyningen.
- Installer alltid en jordfeilbryter i fuktige eller våte områder.
- Følgende forhold kan skyldes spenningsfall: vibrasjon i magnetkontakter, skader på kontaktpunkter, sprenge sikringer og forstyrrelser i normal drift.
- Bekreft at oppstartsspenningen er over 90 % av den nominelle spenningen angitt på merkeskiltet.
- Frakobling fra strømforsyningen skal være en del av den faste installasjonen. Det skal være en kontaktadskillelse med minst 3 mm luftgap i hver faseleder.
- Før man får tilgang til klemmeterminaler, må all strømforsyning være frakoblet.

**BEMÆRK:**

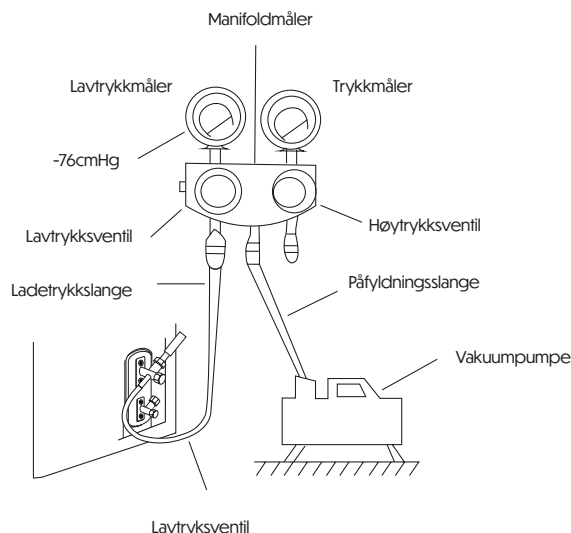
For at opfylde EMC-lovpligtige krav, som krævet af international standard CISPR 14-1:2005/A2:2011 i visse lande eller regioner, skal du sørge for at anvende de korrekte magnetringe på dit udstyr i henhold til ledningsdiagrammet, der gælder for udstyret. Kontakt din distributør eller installatør for yderligere information og køb af magnetringe (leverandøren af magnetringe er TDK, model ZCAT3035-1330 eller lignende).

## LUFTEVAKUERING

### Forberedelser og forholdsregler

Luft og fremmedelementer i kølekretsløpet kan forårsage unormale trykkendringer, som kan skade klimaanlegget, reducere effektiviteten og utgjøre en fare. Bruk en vakuumpumpe og et manometer for å evakuere kølekretsen og fjerne ikke-kondenserbare gasser og fuktighet fra systemet.

Evakuering bør utføres ved første installasjon og når enheten flyttes.



### FØR EVAKUERINGEN STARTER

✓ Kontroller at rørforbindelsen mellom innendørs- og utendørsenheten er korrekt.

✓ Kontroller at all elektrisk ledning er korrekt tilkoblet.

### Evakueringsinstruksjoner

Før du bruker et manometer og en vakuumpumpe, må du lese bruksanvisningen for riktig bruk.

1. Koble manometerets ladetrykkslange til serviceporten på utendørsenhets lavtrykksventil.
2. Koble en annen ladetrykkslange fra manometeret til vakuumpumpen.
3. Åpne lavtrykksventilen på manometeret. Hold høytrykksventilen lukket.
4. Slå på vakuumpumpen for å starte evakueringen.
5. La vakuumpumpen kjøre i minst 15 minutter, eller til:
6. Compoundmåleren viser -76 cmHg ( $\approx$  -105 kPa).
7. Lukk lavtrykksventilen på manometeret og slå av vakuumpumpen.
8. Vent i 5 minutter.
9. Kontroller deretter at trykket ikke har endret seg i systemet.

**MERK:**

Hvis det ikke er noen endring i systemtrykket, skal du skru hetten på ventilen (høytrykksventilen).

Hvis det er en endring i systemtrykket, kan det være en gasslekkasje.

8. Sett en unbrakonøkkel i høytrykksventilen og åpne ventilen ved å dreie nøkkelen én runde mot klokken. Lytt etter om det lekker ut luft, og lukk ventilen igjen etter 5 sekunder.

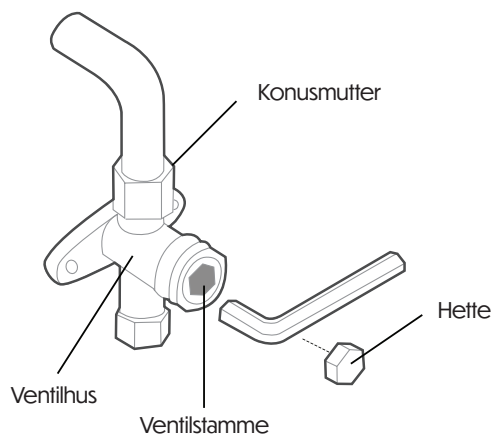
9. Observer trykkmåleren i 1 minutt for å sikre at trykket ikke endrer seg. Det skal være litt høyere enn atmosfæretrykket.

10. Fjern påfyllingsslangen fra serviceporten.

11. Bruk en unbrakonøkkel og åpne både høytrykks- og lavtrykksventilen helt.

12. Stram ventilhettene for hånd og etterstram med riktig verktøy.

13. Hvis utendørsenheten bruker kun vakuumentil og vakuumpumpen er koblet til hovedventilen, er systemet ikke koblet til innendørsenheten. Ventilen må strammes med en mutter. Kontroller for gasslekkasje før drift for å unngå lekkasje.



**ÅPNING AV VENTILSTAMMER – FORSIKTIG**

Når ventilstammen åpnes, dreies unbrakonøkkel til den stopper. Ikke forsøk å åpne ventilen ytterligere med makt.

**MERKNAD om påfylling av kjølemiddel**



**FORSIKTIG**

- Påfylling av kjølemiddel må kun utføres etter korrekt ledningsføring, vakuumering og tetthetsprøving.
- FYLL IKKE systemet med mer kjølemiddel enn tillatt – dette kan skade enheten eller påvirke funksjonen.
- Bruk av feil kjølemiddel kan forårsake eksplosjon eller ulykker. Sørg for å bruke riktig type.
- Kjølemiddelflasker skal åpnes langsomt. Bruk alltid sikkerhetsutstyr ved påfylling.
- IKKE bland ulike typer kjølemiddel.
- Ved modeller med R290 eller R32 må du sørge for at området er sikret, og at brennbare materialer er fjernet før kjølemiddel påfylles.

Avhengig av lengden på forbindelsesrørene eller trykket i det evakuerte systemet, kan det være nødvendig å tilsette kjølemedium. Se tabellen nedenfor for mengder kjølemedium som skal tilføres:

## EKSTRA KJØLEMEDIUM PR. RØRLENGDE

Forbindelsesrørlengde (m)	Utluftingsmetode	Ekstra kjølemedium	
Standard rørlengde: Én utendørsenhet med to innendørs: 15 m / 49,2 ft Tre innendørs: 22,5 m / 73,8 ft Fire innendørs: 30,5 m / 98,4 ft Fem innendørs: 37,5 m / 123 ft Seks innendørs: 45 m / 147,6 ft	Vakuumpumpe	N/A	
Mer enn standard rørlengde	Vakuumpumpe	Væskeledning: Ø6.35 (Ø1/4") R32 (Total rørlengde – standard rørlengde) × 12 g/m	Væskeledning: Ø9.52 (Ø3/8") R32 (Total rørlengde – standard rørlengde) × 12 g/m
		Væskeledning: Ø6.35 (Ø1/4") R410A	Væskeledning: Ø9.52 (Ø3/8") R410A

**MERK:**

Standard rørlengde refererer til den rørstrekkingen hvor kjølemediet allerede er fylt fra fabrikk.

Hvis den faktiske rørlengden ikke overstiger denne verdien, er det ikke nødvendig å tilsette kjølemedium.

Total rørlengde refererer til den samlede faktiske lengden av rør brukt i systemet – uavhengig av antall tilkoblede innendørsenheter.

Sikkerhets- og lekkasjekontroll

### Elektrisk sikkerhetssjekk

Utfør den elektriske sikkerhetssjekken etter fullført installasjon.

Dekke følgende områder:

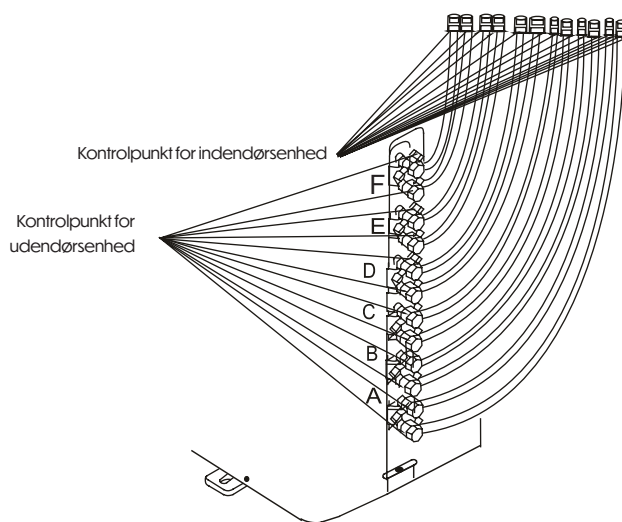
1. Isolasjonsmotstand  
Isolasjonsmotstanden skal være høyere enn 2 MΩ.
2. Jordingsarbeid  
Etter fullført jordingsarbeid skal jordmotstanden måles både visuelt og med jordmotstandsmåler. Sørg for at motstanden er mindre enn 4 Ω.
3. Sjekk for elektrisk lekkasje (under testdrift)  
Under testdrift etter installasjon brukes elektrode og multimeter til å utføre lekkasjetest. Slå straks av enheten hvis lekkasje registreres. Forsøk med ulike løsninger til enheten fungerer korrekt.

### Sjekk for gasslekkasje

1. Såpevannsmetoden  
Påfør såpevann eller en nøytral væskebasert såpeløsning på tilkoblingspunktene ved innendørs- og utendørsenheter. Bruk en myk børste for å sjekke etter lekkasje. Hvis det dannes bobler, er det lekkasje i rørene.
2. Lekkasjedetektor  
Bruk en lekkasjedetektor for å finne eventuelle lekkasjer.

MERK:

Illustrasjonen er kun et eksempel. Den faktiske rekkefølgen på A, B, C, D, E og F på maskinen kan være forskjellig fra den kjøpte enheten, men den generelle oppbygningen forblir den samme.



Illustrasjonstekst:

A, B, C, D er for 1-4-enhetstype

A, B, C, D og E er for 1-5-enhetstype

A, B, C, D, E og F er for 1-6-enhetstype

# ESTKJØRING



FORSIKTIG

- Unnlatelse av å utføre testkjøringen kan føre til skade på enheten, materielle skader eller personskafe.

## Før testkjøring

En testkjøring skal gjennomføres etter at systemet er fullstendig installert.

Bekreft følgende punkter før start:

- Innendørs- og utendørsenheter er korrekt installert.
- Rør og elektriske forbindelser er korrekt utført.
- Det er ingen hindringer ved enhetens luftinntak og -uttak som kan påvirke ytelsen eller føre til feil.
- Kjølekretsløpet er tett og uten lekkasje.
- Avløpssystemet er tilkoblet og leder vannet bort sikkert.
- Isolasjonsmaterialet er korrekt montert.
- Jordledningen er korrekt koblet til.
- Rørlengden og eventuelle ekstra påfyllte mengder kjølemiddel er registrert.
- Strømforsyningsspenningen oppfyller kravene for klimaanlegget.

MERK:

Hvis enheten ikke fungerer som forventet, henvises det til feilsøking i brukerveiledningen før du kontakter kundeservice.

## Instruksjoner for testkjøring

- Åpne både væske- og gassventilene.
- Slå på hovedstrømbryteren og la enheten varme opp litt.
- Sett klimaanlegget i kjølemodus (COOL mode)
- For innendørsenheter:
  - Bekreft at fjernkontrollen og dens knapper fungerer korrekt.
  - Kontroller at alle vifter beveger seg riktig og reagerer på kommandoer.
  - Verifiser at romtemperaturen registreres korrekt.
  - Kontroller at indikatorene på både fjernkontroll og displayet på innendørsenheter fungerer.
  - Kontroller at de manuelle knappene på innendørsenheter fungerer korrekt.
  - Bekreft at kondensvann ledes bort riktig og uten blokkering.
  - Kontroller for unormal støy eller vibrasjoner under drift.
- For utendørsenheter:
  - Sjekk om kjølekretsen har noen lekkasjer.
  - Sørg for at det ikke er unormal støy eller vibrasjoner under drift.
  - Pass på at vind, støy og vann fra enheten ikke forstyrrer naboer eller utgjør en sikkerhetsfare.

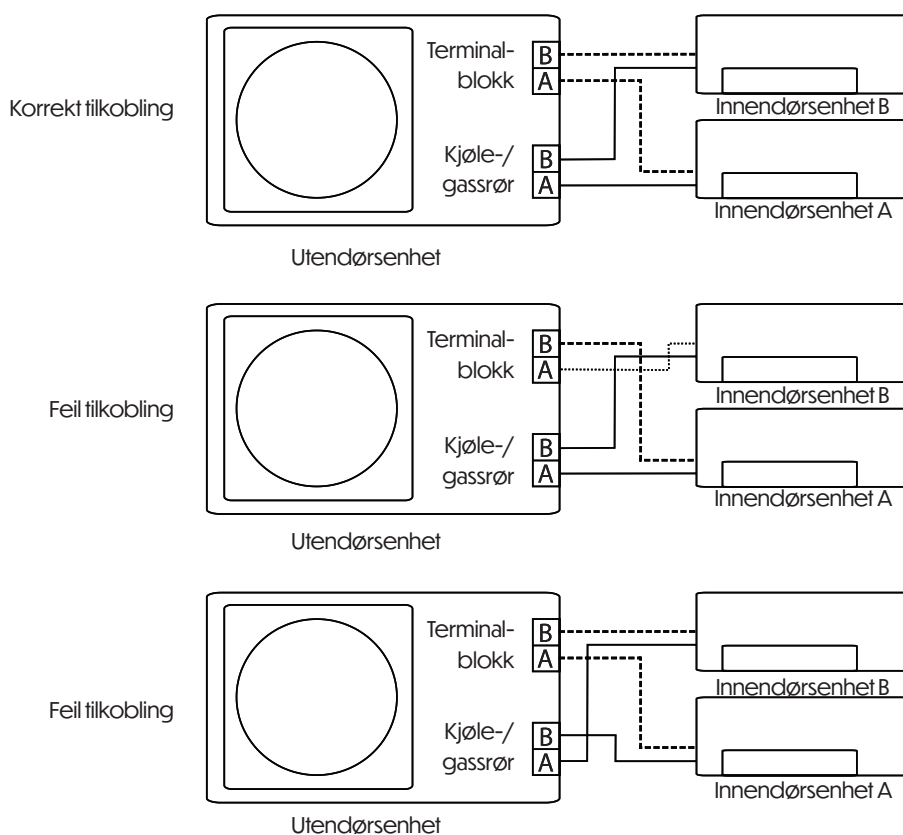
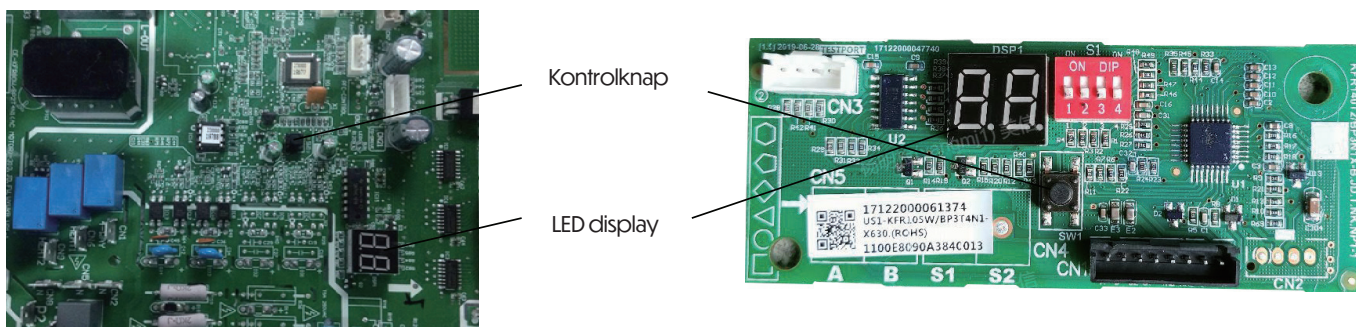
# FUNKSJON FOR AUTOMATISK LEDNINGS- / RØRKORRIGERING

## Funksjon for automatisk lednings-/rørkorrigering

De fleste nyere modeller støtter automatisk korrigering av feil i ledningsføring eller rørtilkoblinger.

Trykk på "kontrollknappen" på kretskortet i utendørsenheten i 5 sekunder, til LED-displayet viser "CE", noe som indikerer at funksjonen er aktiv.

Ca. 5-10 minutter etter at knappen er trykket inn, forsvinner "CE", noe som betyr at lednings-/rørfeilen er rettet, og at alle tilkoblinger nå er riktige.



### Slik aktiverer du funksjonen

1. Sørg for at utetemperaturer er over 5 °C. (Funksjonen virker ikke hvis temperaturen er  $\leq 5$  °C)
2. Sørg for at begge stengeventiler på væske- og gassrør er åpne.
3. Slå på strømbryteren, og vent i minst 2 minutter.
4. Trykk på kontrollknappen på PCB-en i utendørsenheten til LED-displayet viser "CE".

# DRIFTSVEILEDNING

## Driftsbetingelser

Når klimaanlegget brukes utenfor de angitte temperaturområdene, kan visse sikkerhetsbeskyttelsesfunksjoner aktiveres og føre til at enheten slår seg av.

	KJØLEfunksjon	VARMEfunksjon	AVFUKTING
Romtemperatur	17°C - 32°C 16°C - 32°C for modeller med trinnløs hastighetsregulering)	0°C - 30°C	10°C - 32°C
Utendørstemperatur	0°C - 50°C -15°C - 50°C	-15°C - 24°C	0°C - 50°C

## FOR UTENDØRSENHETER MED EKSTRA ELEKTRISK VARMEELEMENT

Når utendørstemperaturen er under 0°C, anbefales det sterkt å holde enheten tilkoblet strøm hele tiden for å sikre jevn drift.

### MERKNAD:

Ved relativ luftfuktighet over 80 % kan det dannes kondens på overflaten av klimaanlegget. Still den loddrette luftklaffen i maksimal vinkel (loddrett mot gulvet), og velg HØY viftehastighet.

### For ytterligere å optimalisere enhetens ytelse, gjør følgende:

- Hold dører og vinduer lukket.
- Begrens strømforbruk ved å bruke TIMER ON og TIMER OFF-funksjoner.
- Dekk til luffinntak eller -utløp.
- Rengjør og inspiser luftfilteret regelmessig.

# Funksjoner

## **Beskyttelse av klimaanlegget – Kompressorbeskyttelse**

Kompressoren kan ikke starte på nytt før 3 minutter etter at den har stoppet.

## **Anti-kald luft (kun for kjøle- og varmepumpemodeller)**

Enheten er designet for å ikke blåse kald luft i VARME-modus når varmeveksleren i innedelen ennå ikke er varm.

Dette gjelder i følgende tilfeller:

- A) Når oppvarming nettopp har startet.
- B) Under avriming.
- C) Ved lavtemperatur-oppvarming.

Innendørs- eller utendørsventilatoren kan også stoppe under avriming (gjelder kun kjøle-/varmemodeller).

## **Avriming (kun for kjøle- og varmepumpemodeller)**

Frost kan dannes på utedelen under VARME-funksjon, spesielt ved lav temperatur og høy luftfuktighet – noe som reduserer varmeeffekten.

I slike tilfeller stopper enheten automatisk oppvarmingen og starter avriming.

Avrimingsprosessen varer vanligvis i 4–10 minutter, avhengig av temperatur og mengde frost.

## **Auto-restart (visse modeller)**

Ved strømbrudd slår systemet seg av umiddelbart.

Når strømmen kommer tilbake, vil displayet på innedelen blinke.

Trykk PÅ/AV på fjernkontrollen for å starte.

Hvis enheten har automatisk gjenstartsfunksjon, vil den gjenoppta drift med tidligere innstillinger.

## **Hvit tåke fra innendørsenheten**

En hvit tåke kan oppstå ved stor temperaturforskjell mellom luftinntak og -utløp i KJØLEmodus, særlig i fuktige områder.

Tåken kan også skyldes fuktighet som fordamper ved oppstart i VARMEmodus etter avriming.

## **Lyder fra klimaanlegget**

En svak suselyd kan høres når kompressoren starter eller stopper – det er kjølemediets strømming.

En svak "pipelyd" kan oppstå når plastdeler utvider seg/trekker seg sammen ved temperaturendring.

Et klikk kan høres når luftklaffen går tilbake til standardposisjon ved oppstart.

## **Støv blåses ut av innendørsenheten**

Dette kan skje hvis enheten ikke har vært brukt på lenge eller brukes for første gang.

## **Lukt fra innendørsenheten**

Innendørsenheten kan avgi lukt fra byggematerialer, møbler eller røyk som den har absorbert.

### Klimaanlegget bytter KUN til VENTILATOR-modus fra KJØLE eller VARME

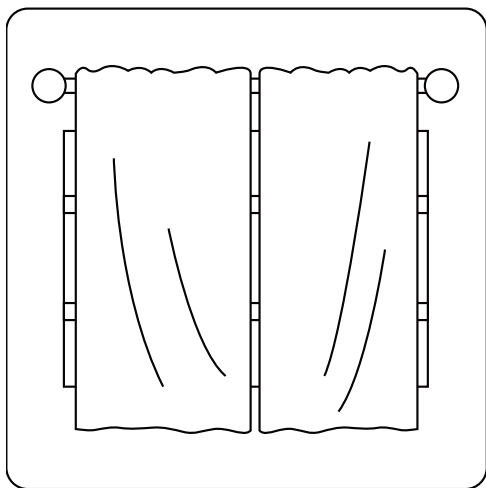
- Når romtemperaturen når den innstilte verdien, stopper kompressoren automatisk, og enheten bytter KUN til VENTILATOR-modus.
- Kompressoren starter på nytt når temperaturen stiger (i kjølemodus) eller synker (i varmepumpemodus) forbi grensepunktet.
- Vandrdåper kan dannes på innendørsenhets overflate under kjøledrift ved høy luftfuktighet (over 80 %).
- I slike tilfeller:  
→ rett luftstrømmen oppover  
→ Sæt ventilatorhastigheden til HØJ.

### Varmemodus (Kun for kjøle- og varmepumpemodeller)

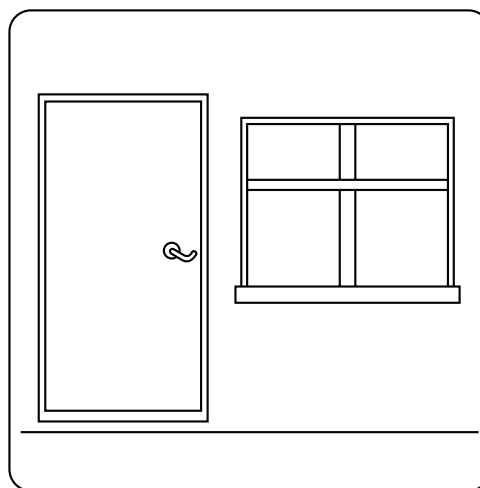
- Klimaanlegget henter varme fra utendørsenheten og avgir den innendørs.
- Når utetemperaturen synker, reduseres mengden varme som kan trekkes inn.
- Samtidig øker varmebehovet innendørs pga. temperaturforskjellen.
- Hvis temperaturen ikke opprettholdes, anbefales ekstra varmeelementer.
- Lyd fra enheten eller trådløs fjernkontroll kan tyde på driftsfeil.
- I slike tilfeller:  
→ Kutt strømmen til enheten  
→ Koble til igjen og trykk PÅ/AV på fjernkontrollen for å starte på nytt.

### Energisparetips

- Ikke bruk enheten for å unngå ekstremt høye eller lave temperaturer.
- Lukk gardiner under kjøledrift for å unngå direkte sollys.
- Hold dører og vinduer lukket for å opprettholde innetemperaturen.
- Unngå å plassere gjenstander nær luftinntak/-utløp – det kan redusere effektiviteten.
- Bruk timer og aktiver SLEEP/ECONOMY-modus hvis mulig.
- Hvis enheten ikke brukes over lengre tid, ta ut batteriene fra fjernkontrollen.
- Rengjør luftfilteret annenhver uke – et skittent filter reduserer både varme- og kjøleeffektivitet.
- Juster luftklaffene slik at luftstrømmen ikke blåser direkte på personer.



Lukk gardiner under oppvarming – det hjelper å holde varmen inne.



Dører og vinduer bør holdes lukket.

# MANUELL BETJENING OG VEDLIKEHOLD

## Valg av driftsmodus

Ved samtidig bruk av to eller flere innendørsenheter må du sørge for at de valgte modusene ikke er i konflikt. VARME-modus har høyeste prioritet og overstyrer alle andre moduser.

Hvis én enhet kjører i VARME, må alle andre også bytte til VARME. Eksempel: Hvis én enhet starter i KJØLE- eller VENTILATOR-modus og en annen i VARME, vil VARME få prioritet. Andre enheter stopper og viser "--" (på modeller med displayvindu). På modeller uten display vil indikatorlampen blinke raskt, avrimingindikatoren (hvis tilgjengelig) slukkes, og nattlyset vil slå seg på (gulv- og ståmodeller).

Hvis avriming- eller alarmlampen lyser, og indikator- og tidtakingslamper blinker raskt, har det oppstått en moduskonflikt.

## Vedlikehold

Hvis enheten ikke brukes over lengre tid, bør følgende gjøres:

1. Rengjør både innendørsenhet og luftfilter.
2. Sett enheten i VENTILATOR-modus for å tørke innsiden.
3. Koble fra strømforsyningen og fjern batteriene fra fjernkontrollen.
4. Sjekk utendørsenheten regelmessig. Kontakt service ved behov.

## MERK:

Slå alltid av strømmen og trekk ut kontakten før rengjøring.

## Optimal drift

For best mulig ytelse:

- Juster luftretningen slik at luften ikke blåser direkte på personer.
- Still inn temperaturen komfortabelt, unngå ekstreme verdier.
- Hold dører og vinduer lukket i KJØLE eller VARME.
- Bruk TIMER ON-funksjonen for forhåndsinnstilling.
- Ikke blokker luftinntak/-utløp – det reduserer effektiviteten eller stopper driften.
- Rengjør luftfiltere regelmessig for å unngå ytelsestap.
- Ikke bruk enheten med lukket luftutløp.
- Anbefaling - For enheter med elektrisk varmeelement: Når utetemperaturen er under 0 °C, hold enheten tilkoblet strøm hele tiden for å sikre jevn drift.

## Når klimaanlegget skal brukes igjen

- Tørk bort støv fra baksiden av luftinntaket med en tørr klut.
- Sjekk at kablene er sikre og uskadede.
- Sørg for at luftfilteret er korrekt montert.
- Sjekk at luftinntak/-utløp ikke er blokkert – spesielt hvis enheten ikke har vært brukt på lenge.

# FEILSØKING



FORSIKTIG

Slå straks av enheten hvis noen av følgende situasjoner oppstår:

- Strømkabelen er skadet eller føles unormalt varm
- Det er en brent lukt
- Enheten avgir høy eller merkelig lyd
- En sikring ryker eller strømbryteren slår seg av gjentatte ganger
- Vann eller fremmedlegemer trenger inn i eller drypper ut av enheten

IKKE FORSØK Å REPARERE DETTE SELV! KONTAKT UMIDDELBART EN AUTORISERT SERVICETEKNIKER.

## Vanlige problemer

Følgende situasjoner betraktes normalt ikke som feil og krever som regel ikke reparasjon:

Problem	Mulig årsak
Enheden starter ikke når ON/OFF-knappen trykkes	Enheden har en 3-minutters beskyttelsesfunksjon mot overbelastning og kan ikke startes på nytt før det har gått 3 minutter etter nedstenging.  Kjøle-/varmemodeller: "Drift" og "PRE-DEF" (forvarming/avriming) lyser – utetemperaturen er for lav, og anti-kald-luft-funksjonen er aktiv.  Kun kjølemodeller: "Fan Only"-indikatoren lyser – utetemperaturen er for lav, og frostbeskyttelse er aktiv.
Enheden bytter fra KJØLE-/VARME-modus til VENTILATOR-modus	Enheden bytter automatisk til VENTILATOR-modus for å unngå frost. Når temperaturen stiger, gjenopptas valgt modus.  Kompressoren slår seg av når den innstilte temperaturen er nådd, og starter igjen når temperaturen endrer seg.
Det kommer hvit tåke fra innendørsenheten	I fuktige områder kan en stor temperaturforskjell mellom romluft og kald luft forårsake synlig hvit tåke.
Det kommer hvit tåke fra både innendørs og utendørs enhet	Efter omstart i VARME-modus (etter avriming) kan fukt føre til at synlig hvit tåke dannes.
Innendørsenheten lager lyder	En pipelyd kan høres når systemet er avslått eller i KJØLE-modus. Dette kan også skje fra kondensvannpumpen (hvis installert).  Efter bruk i VARME-modus kan termisk utvidelse/sammentrekning av plastdeler forårsake pipelyder.
Både innendørs og utendørs enhet lager lyder	n svak hveselyd kan forekomme under drift – dette skyldes bevegelse av kjølemedium (normalt).  Hvesing kan også oppstå ved oppstart, stopp eller avriming – dette skyldes endringer i gasstrømmen (normalt).

Problem	Mulig årsak
Utendørsenheten lager lyder	Enheten kan lage forskjellige lyder avhengig av gjeldende driftsmodus.
Støv utløses fra innendørs- eller utendørsenheten	Støv kan samle seg ved lengre tids inaktivitet og frigjøres når enheten slås på. Dette kan forhindres ved å dekke til enheten under lang tids inaktivitet.
Enheten avgir dårlig lukt	Enheten kan absorbere lukt fra omgivelsene (f.eks. møbler, matlagning, sigaretter) og frigjøre dem under drift.
Filtrene kan være mugne og må rengjøres	En pipelyd kan oppstå når systemet er AV eller i KJØLE-modus. Dette gjelder også kondenspumpe (hvis installert). Etter drift i VARME-modus kan termisk ekspansjon/sammentrekning av plastdeler forårsake pipelyder
Viften i utendørsenheten fungerer ikke	Viftehastigheten styres automatisk under drift for optimal ytelse.

MERK: Hvis problemet vedvarer, kontakt din lokale forhandler eller nærmeste kundeservicesenter. Oppgi en detaljert beskrivelse av problemet samt modellnummeret ditt.

#### Når problemer oppstår: Sjekk før du kontakter et reparasjonsfirma

Problem	Mulig årsak	Løsning
Dårlig kjøleeffe	Temperaturinnstillingen er høyere enn romtemperaturen	Senk temperaturinnstillingen
	Varmeveksler (innendørs eller utendørs) er skitne	Rengjør varmeveksleren
	Luffilteret er skittent	Fjern og rengjør filteret i henhold til brukerveiledningen
	Luftinntak eller -utløp er blokkert	Slå av enheten, fjern blokkeringen og start den igjen
	Dører og vinduer står åpne	Sørg for at alle dører og vinduer er lukket under drift
	Sterk solinnstråling	Lukk vinduer og gardiner under varme og solrike perioder
	Lavt kjølemiddelnivå pga. lekkasje eller lang tids bruk	Sjekk for lekkasjer, tette dem om nødvendig og etterfyll kjølemiddel

Problem	Mulig årsak	Løsning
Enheden fungerer ikke	Strømbrudd	Strømkretsen er blokkert
	Strømmen er slått av	For mye eller for lite kjølemedium i systemet
	Sikringen har gått	Ikke-komprimerbar gass eller fuktighet i systemet
	Batteriene i fjernkontrollen er tomme	Luft, ikke-komprimerbar gass eller fremmedlegemer i systemet
	Enhetsens 3-minutters beskyttelsesfunksjon er aktivert	Defekt kompressor
Enheden starter og stopper ofte	Strømkretsen er blokkert	Strømkretsen er blokkert
	For mye eller for lite kjølemedium i systemet	For mye eller for lite kjølemedium i systemet
	Ikke-komprimerbar gass eller fuktighet i systemet	Ikke-komprimerbar gass eller fuktighet i systemet
	Luft, ikke-komprimerbar gass eller fremmedlegemer i systemet	Luft, ikke-komprimerbar gass eller fremmedlegemer i systemet
	Defekt kompressor	Defekt kompressor
	Spenningen er for høy eller for lav	Spenningen er for høy eller for lav
Dårlig varmeeffekt	Utetemperaturen er under 7 °C	Sjekk for lekkasjer og fyll på kjølemedium
	Kald luft kommer inn gjennom dører/vinduer	Sørg for at alle dører og vinduer er helt lukket under drift
	Lavt nivå av kjølemedium pga. lekkasje eller langvarig bruk	Sjekk for lekkasjer, tette om nødvendig og etterfyll kjølemedium

# PAKNING OG UTPAKNING AV ENHETEN

## Instruksjoner for pakking og utpakking av enheten

### Utpakning

#### Innendørsenhet

- Klipp pakkebåndet.
- Åpne og pakk ut enheten.
- Fjern beskyttelsesputer og støtter.
- Fjern beskyttelsesfilm.
- Fjern tilbehør.
- Løft ut enheten og legg den flatt.

#### Utendørsenhet

- Klipp pakkebåndet.
- Ta enheten ut av emballasjen.
- Fjern skumdeler fra enheten.
- Fjern beskyttelsesfilm.

### Pakkning

#### Innendørsenhet

- Pakk innendørsenhetsen inn i beskyttelsesfilm.
- Legg tilbehør i pakken.
- Legg inn beskyttelsesputer og støtter.
- Plasser enheten i emballasjen.
- Forsegl pakken.
- Bruk pakkebånd ved behov.

#### Utendørsenhet

- Pakk utendørsenhetsen inn i beskyttelsesfilm.
- Plasser bunnskum i esken.
- Plasser enheten i emballasjen og legg toppskummet over.
- Forsegl pakken.
- Bruk pakkebånd ved behov.

MERK: Ta vare på emballasjen i tilfelle det blir nødvendig å pakke enheten ned igjen i fremtiden.

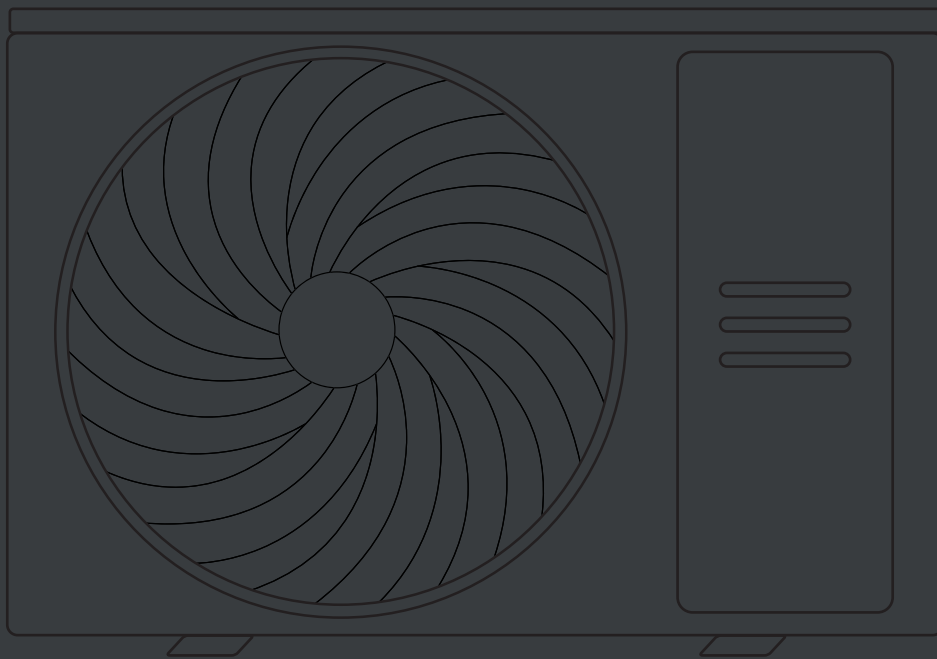
Design og spesifikasjoner kan endres uten forhåndsvarsel for å forbedre produktet.  
Kontakt din salgsrepresentant eller produsenten for ytterligere informasjon.  
Eventuelle oppdateringer av denne manualen vil være tilgjengelige på den offisielle service-nettsiden.  
Sørg for å kontrollere at du har den nyeste versjonen.

Dokumentkode:  
QS005UI-YTD  
16122300001557  
20250512



# ONE-THREE/ONE-FOUR UTOMHUSENHET **MULTI CONNECT**

INSTALLATIONSMANUAL



## **VIKTIGT**

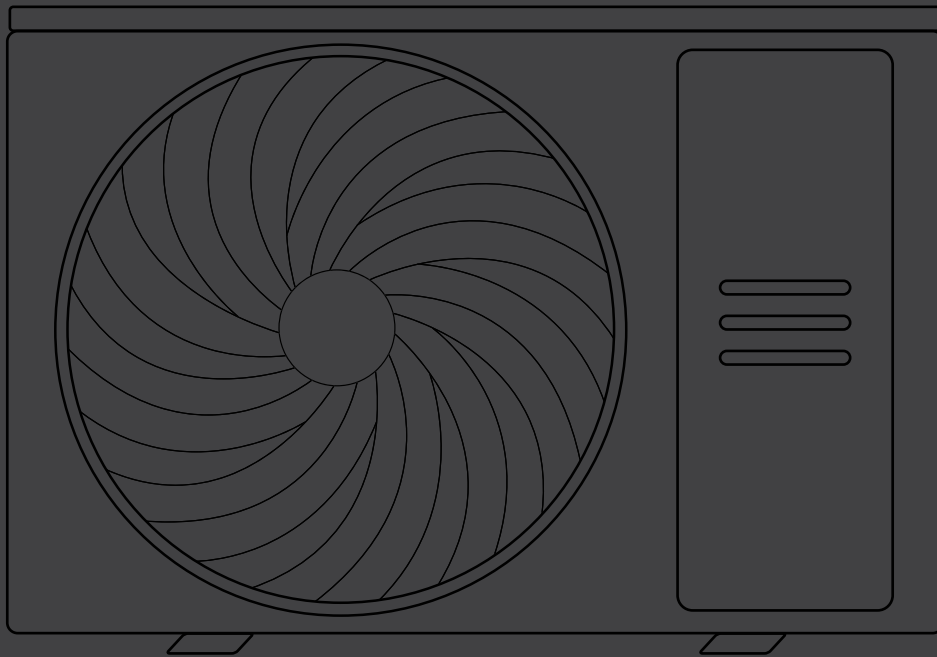
Läs denna manual noggrant innan du installerar eller använder ditt nya klimatsystem.

Kom ihåg att spara manualen för framtida referens.



# ONE-THREE/ONE-FOUR OUTDOOR UNIT **MULTI CONNECT**

INSTALLATION MANUAL



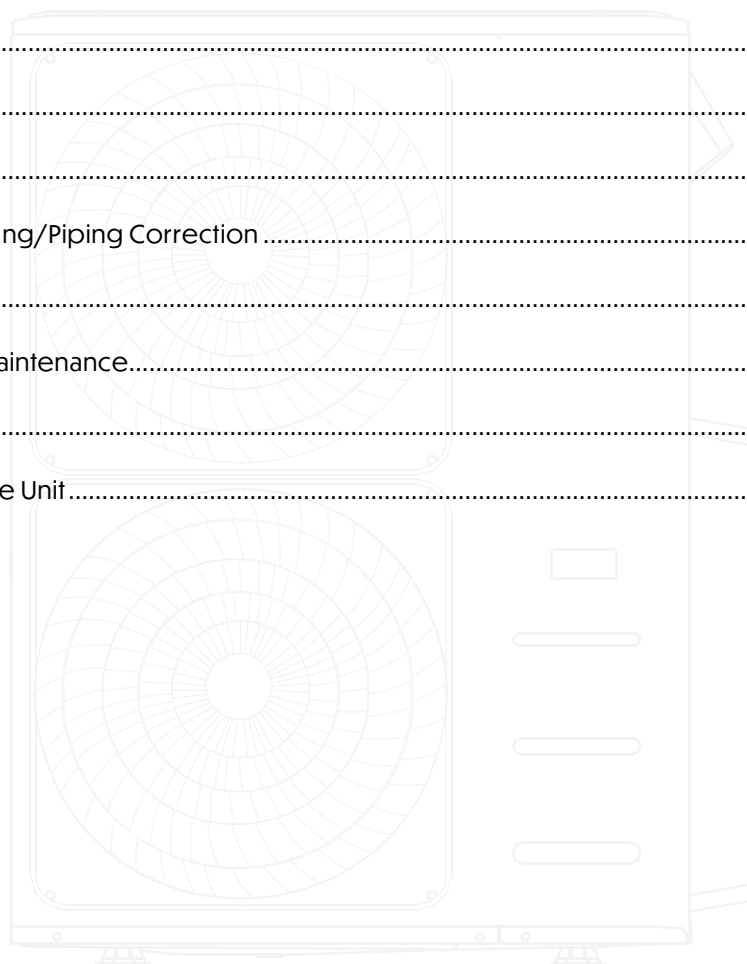
**IMPORTANT NOTE**

Read this manual carefully before installing or operating your new air conditioning unit. Make sure to save this manual for future reference.



# CONTENTS

Safety Precautions .....	01
Specifications.....	06
Product Overview .....	08
Product Installation .....	11
Install Outdoor Unit.....	13
Refrigerant Piping Connection .....	16
Wiring Precautions .....	18
Air Evacuation .....	32
Test Run .....	36
Function of Automatic Wiring/Piping Correction .....	37
Operation Instructions .....	38
Manual Operations and Maintenance.....	41
Troubleshooting.....	42
Packing and Unpacking the Unit.....	45



## Read this manual

Inside, you'll find many helpful hints on how to use and maintain your air conditioner properly.

Just a little preventive care on your part can save you a great deal of time and money over the life of your air conditioner. These instructions may not cover every possible condition of use, so common sense and attention to safety are required when installing, operating, and maintaining this product.

# SAFETY PRECAUTIONS

It is really important you read Safety Precautions Before Operation and Installation. Incorrect installation due to ignoring instructions can cause serious damage or injury. The seriousness of potential damage or injuries is classified as either a WARNING or CAUTION.

## Explanation of Symbols



WARNING

This symbol indicates the possibility of personal injury or loss of life.



CAUTION

This symbol indicates the possibility of property damage or serious consequences.



WARNING

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision (European Union countries).

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.



WARNINGS FOR PRODUCT USE

- If an abnormal situation arises (like a burning smell), immediately turn off the unit and disconnect the power. Call your dealer for instructions to avoid electric shock, fire, or injury.
- DO NOT insert fingers, rods, or other objects into the air inlet or outlet. This may cause injury, as the fan may be rotating at high speeds.
- DO NOT use flammable sprays such as hair spray, lacquer, or paint near the unit. This may cause fire or combustion.
- DO NOT operate the air conditioner in places near or around combustible gases. Emitted gas may collect around the unit and cause an explosion.
- DO NOT operate your air conditioner in a wet room such as a bathroom or laundry room. Excessive exposure to water can cause electrical components to short-circuit.
- DO NOT expose your body directly to cool air for extended periods of time.
- DO NOT allow children to play with the air conditioner. Children must be supervised around the unit at all times.
- If the air conditioner is used with burners or other heating devices, thoroughly ventilate the room to avoid oxygen deficiency.
- In certain functional environments—such as kitchens, server rooms, etc.—using specially designed air-conditioning units is highly recommended.

# CLEANING AND MAINTENANCE WARNINGS

Turn off the device and disconnect the power before cleaning. Failure to do so may cause electrical shock.  
DO NOT clean the air conditioner with excessive amounts of water.  
DO NOT clean the air conditioner with combustible cleaning agents. These can cause fire or deformation.

## CAUTION

- Turn off the air conditioner and disconnect the power if it will not be used for a long time.
- Turn off and unplug the unit during storms.
- Ensure that water condensation can drain freely from the unit.
- DO NOT operate the air conditioner with wet hands. This may cause electric shock.
- DO NOT use the unit for any purpose other than its intended use.
- DO NOT climb on or place objects on top of the outdoor unit.
- DO NOT allow the air conditioner to run for long periods with doors or windows open, or when humidity is very high.

## ELECTRICAL WARNINGS

- Only use the specified power cord. If the cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, service agent, or similarly qualified personnel to avoid hazards.
- Keep the power plug clean. Remove dust or grime from in and around the plug. Dirty plugs can cause fire or electric shock.
- DO NOT pull the cord to unplug the unit. Hold the plug firmly and pull it from the outlet. Pulling the cord can damage it and lead to fire or shock.
- DO NOT modify the power cord or use an extension cord to power the unit.
- DO NOT share the electrical outlet with other appliances. This can cause fire or electric shock due to improper or insufficient power supply.
- Ensure the unit is properly grounded during installation to prevent electric shock.
- For electrical work, follow all local and national wiring standards, as well as the Installation Manual. Cables must be connected tightly and secured to avoid damage to the terminal. Improper connections may cause overheating, fire, or electric shock.
- All wiring must be arranged to allow the control board cover to close securely. An open cover can lead to corrosion, overheating, fire, or electric shock.
- If connecting to fixed wiring, use an all-pole disconnection device with at least 3 mm clearance in all poles. If leakage current may exceed 10 mA, use an RCD (Residual Current Device) with a rated residual operating current not exceeding 30 mA. Disconnection must follow wiring rules.

# TAKE NOTE OF FUSE SPECIFICATIONS

The air conditioner's circuit board (PCB) is designed with a fuse to provide overcurrent protection. Fuse specifications are printed on the circuit board and may include:

T20A / 250VAC (for units < 24,000 Btu/h)

T30A / 250VAC (for units > 24,000 Btu/h)

NOTE: For units using R32 or R290 refrigerant, only blast-proof ceramic fuses are permitted.



## WARNINGS FOR PRODUCT INSTALLATION

1. Installation must be performed by an authorized dealer or specialist. Improper installation can lead to water leakage, electrical shock, or fire.
2. Follow the installation instructions exactly. Incorrect procedures can result in hazards.  
(For North America: Installation must comply with NEC and CEC standards and be done by authorized personnel.)
3. Contact an authorized service technician for any repair or maintenance. All appliances must follow national wiring regulations.
4. Only use the provided accessories, parts, and specified components. Using incorrect parts can cause failure, fire, or water damage.
5. Install the unit on a firm, stable surface that can support its weight. An unstable installation may result in unit collapse or injury.
6. Properly install the drainage piping according to the manual. Poor drainage may damage your home.
7. For units with an auxiliary electric heater, do not install within 1 meter (3 feet) of any combustible materials.
8. DO NOT install the unit near combustible gas leaks. This may cause fire.
9. Do not power on the unit until all installation work is complete.
10. For moving or relocating the unit, consult qualified technicians for safe disconnection and reinstallation.
11. For installation details, refer to the sections: "indoor unit installation" and "outdoor unit installation".

## Note about Fluorinated Gases

(Not applicable to units using R290 Refrigerant)

1. This unit contains fluorinated greenhouse gases. For gas type and amount, check the product label or "Owner's Manual - Product Fiche" (EU products only).
2. Installation, service, maintenance, and repair must be carried out by a certified technician. Note about Fluorinated Gases
3. Product uninstallation and recycling must be performed by a certified technician.
4. For equipment that contains fluorinated greenhouse gases in quantities of 5 tonnes of CO equivalent or more, but of less than 50 tonnes of CO equivalent, If the system has a leak-detection system installed, it must be checked for leaks at least every 24 months.
5. When the unit is checked for leaks, proper record-keeping of all checks is strongly recommended.

**WARNING for Using R32 Refrigerant**

When using flammable refrigerant (such as R32), the appliance must be installed, operated, and stored in a well-ventilated area. The room floor area must be equal to or larger than the minimum size required for the specific refrigerant charge. Do not install the unit in unventilated spaces smaller than the required area (see the table below for reference).

Refrigerant (kg)	Install Height (m)	Min Room Area (m <sup>2</sup> )	Refrigerant (kg)	Install Height (m)	Min Room Area (m <sup>2</sup> )
1.00	0.6/1.8/2.2	9/9/1	3.05	0.6/1.8/2.2	80/9/6
1.05	0.6/1.8/2.2	9.5/1.5/1	3.10	0.6/1.8/2.2	82.5/9.5/6.5
1.10	0.6/1.8/2.2	10.5/1.5/1	3.15	0.6/1.8/2.2	85.5/9.5/6.5
1.15	0.6/1.8/2.2	10.5/1.5/1	3.20	0.6/1.8/2.2	88/10/7
1.20	0.6/1.8/2.2	12.5/1.5/1	3.25	0.6/1.8/2.2	91/10.5/7
1.25	0.6/1.8/2.2	12.5/1.5/1	3.30	0.6/1.8/2.2	93.5/10.5/7
1.30	0.6/1.8/2.2	14.5/2/1.5	3.35	0.6/1.8/2.2	96.5/11/7.5
1.35	0.6/1.8/2.2	16/2/1.5	3.40	0.6/1.8/2.2	99.5/11.5/7.5
1.40	0.6/1.8/2.2	17/2/1.5	3.45	0.6/1.8/2.2	102.5/11.5/8
1.45	0.6/1.8/2.2	18/2/1.5	3.50	0.6/1.8/2.2	105.5/12/8
1.50	0.6/1.8/2.2	19.5/2.5/1.5	3.55	0.6/1.8/2.2	108.5/12.5/8.5
1.55	0.6/1.8/2.2	21/2.5/2	3.60	0.6/1.8/2.2	111.5/12.5/8.5
1.60	0.6/1.8/2.2	22/2.5/2	3.65	0.6/1.8/2.2	114.5/13/9
1.65	0.6/1.8/2.2	23.5/3/2	3.70	0.6/1.8/2.2	117.5/13.5/9
1.70	0.6/1.8/2.2	25/3/2	3.75	0.6/1.8/2.2	121/13.5/9
1.75	0.6/1.8/2.2	26.5/3/2	3.80	0.6/1.8/2.2	124/14/9.5
1.80	0.6/1.8/2.2	28/3.5/2.5	3.85	0.6/1.8/2.2	127.5/14.5/9.5
1.85	0.6/1.8/2.2	29.5/3.5/2.5	3.90	0.6/1.8/2.2	131/15/10
1.90	0.6/1.8/2.2	31/3.5/2.5	3.95	0.6/1.8/2.2	134/15/10
1.95	0.6/1.8/2.2	33/4/2.5	4.00	0.6/1.8/2.2	137.5/15.5/10.5
2.00	0.6/1.8/2.2	34.5/4/3	4.05	0.6/1.8/2.2	141/16/10.5
2.05	0.6/1.8/2.2	36/4/3	4.10	0.6/1.8/2.2	144.5/16.5/11
2.10	0.6/1.8/2.2	38.5/4.5/3	4.15	0.6/1.8/2.2	148/16.5/11
2.15	0.6/1.8/2.2	40/4.5/3	4.20	0.6/1.8/2.2	151.5/17/11.5
2.20	0.6/1.8/2.2	41.5/5/3.5	4.25	0.6/1.8/2.2	155/17.5/12
2.25	0.6/1.8/2.2	43.5/5/3.5	4.30	0.6/1.8/2.2	159/18/12
2.30	0.6/1.8/2.2	45.5/5/3.5	4.35	0.6/1.8/2.2	162.5/18.5/12.5
2.35	0.6/1.8/2.2	47.5/5.5/4	4.40	0.6/1.8/2.2	166.5/18.5/12.5
2.40	0.6/1.8/2.2	49.5/5.5/4	4.45	0.6/1.8/2.2	170/19/13
2.45	0.6/1.8/2.2	51.5/6/4	4.50	0.6/1.8/2.2	174/19.5/13

Refrigerant (kg)	Install Height (m)	Min Room Area (m <sup>2</sup> )	Refrigerant (kg)	Install Height (m)	Min Room Area (m <sup>2</sup> )
2.50	0.6/1.8/2.2	54/6/4	4.55	0.6/1.8/2.2	178/20/13.5
2.55	0.6/1.8/2.2	56.5/4.5	4.60	0.6/1.8/2.2	182/20.5/14
2.60	0.6/1.8/2.2	58.6/5/4.5	4.65	0.6/1.8/2.2	186/21/14
2.65	0.6/1.8/2.2	60.5/7/4.5	4.70	0.6/1.8/2.2	190/21.5/14.5
2.70	0.6/1.8/2.2	63/7/5	4.75	0.6/1.8/2.2	194/22/14.5
2.75	0.6/1.8/2.2	65/7.5/5	4.80	0.6/1.8/2.2	198/22/15
2.80	0.6/1.8/2.2	67.5/7.5/5	4.85	0.6/1.8/2.2	202/22.5/15.5
2.85	0.6/1.8/2.2	70/8.5/5.5	4.90	0.6/1.8/2.2	206.5/23/15.5
2.90	0.6/1.8/2.2	72.5/8.5/5.5	4.95	0.6/1.8/2.2	210.5/23.5/16
2.95	0.6/1.8/2.2	75/8.5/6	5.00	0.6/1.8/2.2	215/24/16
3.00	0.6/1.8/2.2	77.5/9/6	-	-	-



#### WARNING for Using R32 Refrigerant

Additional R32 Refrigerant Safety Requirements (continued)

Reusable mechanical connectors and flared joints are not allowed indoors. (EN Standard Requirements)

Mechanical connectors used indoors must have a leak rate of less than 3g/year or 25% of the allowable pressure.

When reusing mechanical connectors indoors, sealing parts must be renewed.

If flared joints are reused, flare parts must be re-fabricated. (UL and IEC Standard Requirements)

Mechanical connectors used indoors must comply with ISO 14903.

#### European Disposal Guidelines

This product carries the following symbol:



Correct Disposal of This Product  
(Waste Electrical & Electronic Equipment – WEEE)

This appliance contains refrigerant and other potentially hazardous materials. By law, it must be collected and treated separately from general waste.

DO NOT dispose of this appliance in household waste or unsorted municipal waste.

When disposing of this product, you have the following options:

Take it to a designated municipal electronic waste collection facility.

When buying a new appliance, the retailer must accept the old appliance free of charge.

The manufacturer must also take back the old appliance free of charge.

Sell or give the unit to certified scrap metal dealers.

#### Special Notice

Disposing of this appliance in forests or other natural surroundings:

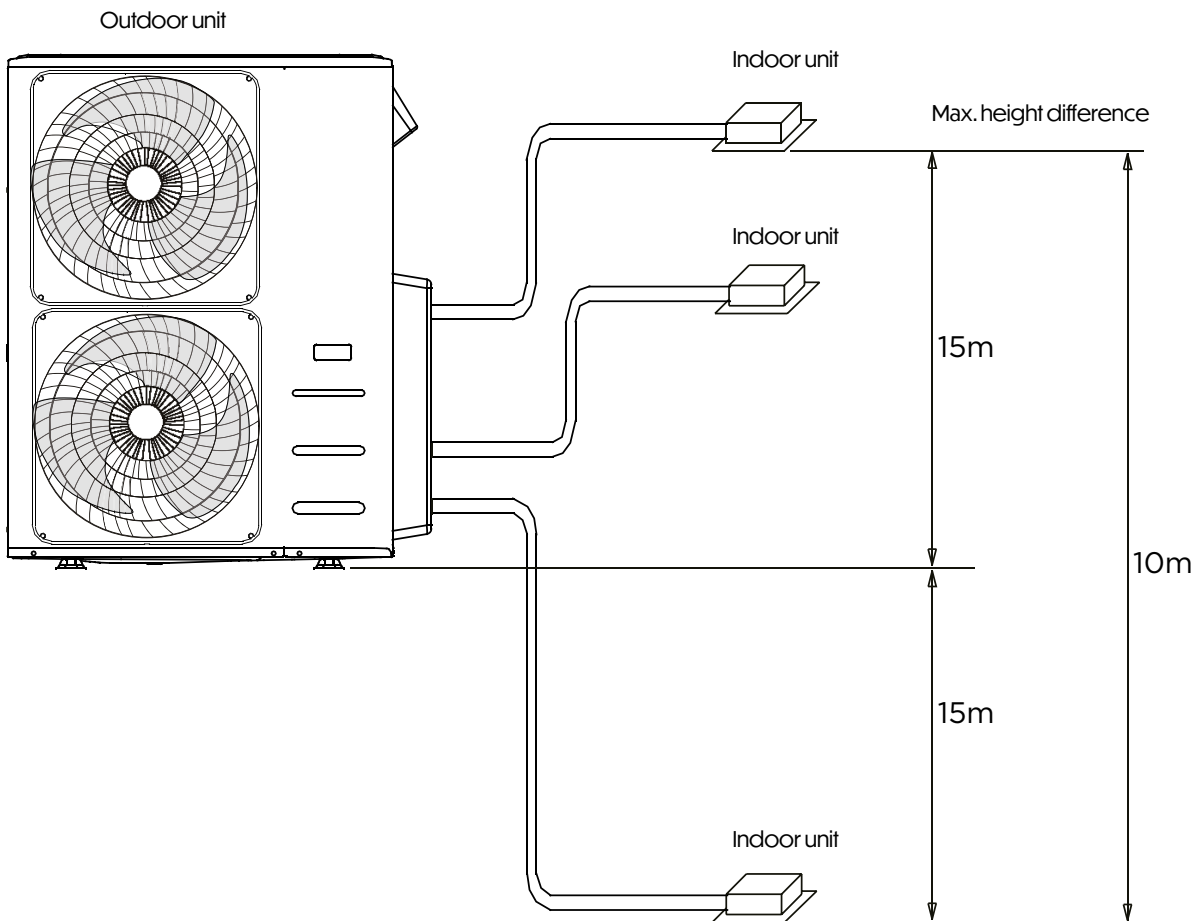
- Endangers your health
- Harms the environment
- May contaminate groundwater and enter the food chain with hazardous substances

# SPECIFICATIONS

Models without quick connectors					Unit: m/ft.
	1 drive 2	1 drive 3	1 drive 4	1 drive 5	1 drive 6
Max. length for all rooms	40	60	80	80	80
Max. length for one indoor unit	25	30	35	35	35
Max. height difference between indoor and outdoor unit	15	15	15	15	15
Max. height difference between indoor units	10	10	10	10	10

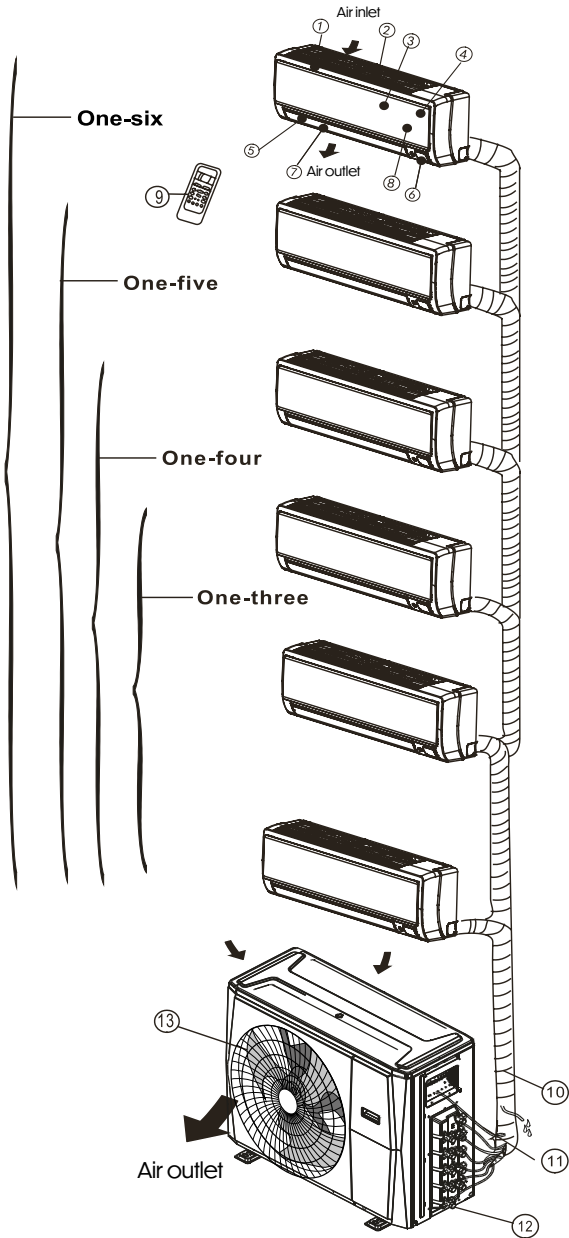
Models with quick connectors					Unit: m/ft.
	1 drive 2	1 drive 3	1 drive 4	1 drive 5	1 drive 6
Max. length for all rooms	37.5	52.5	67.5	67.5	–
Max. length for one indoor unit	22.5	22.5	22.5	22.5	–
Max. height difference between indoor and outdoor unit	10	10	10	10	–
Max. height difference between indoor units	7.5	7.5	7.5	7.5	–

1. When installing multiple indoor units with a single outdoor unit, ensure that the
2. length of the refrigerant pipe and the drop height between the indoor and outdoor
3. units meet the requirements illustrated in the following diagram:



# PRODUCT OVERVIEW

(A) Wall-mounted type



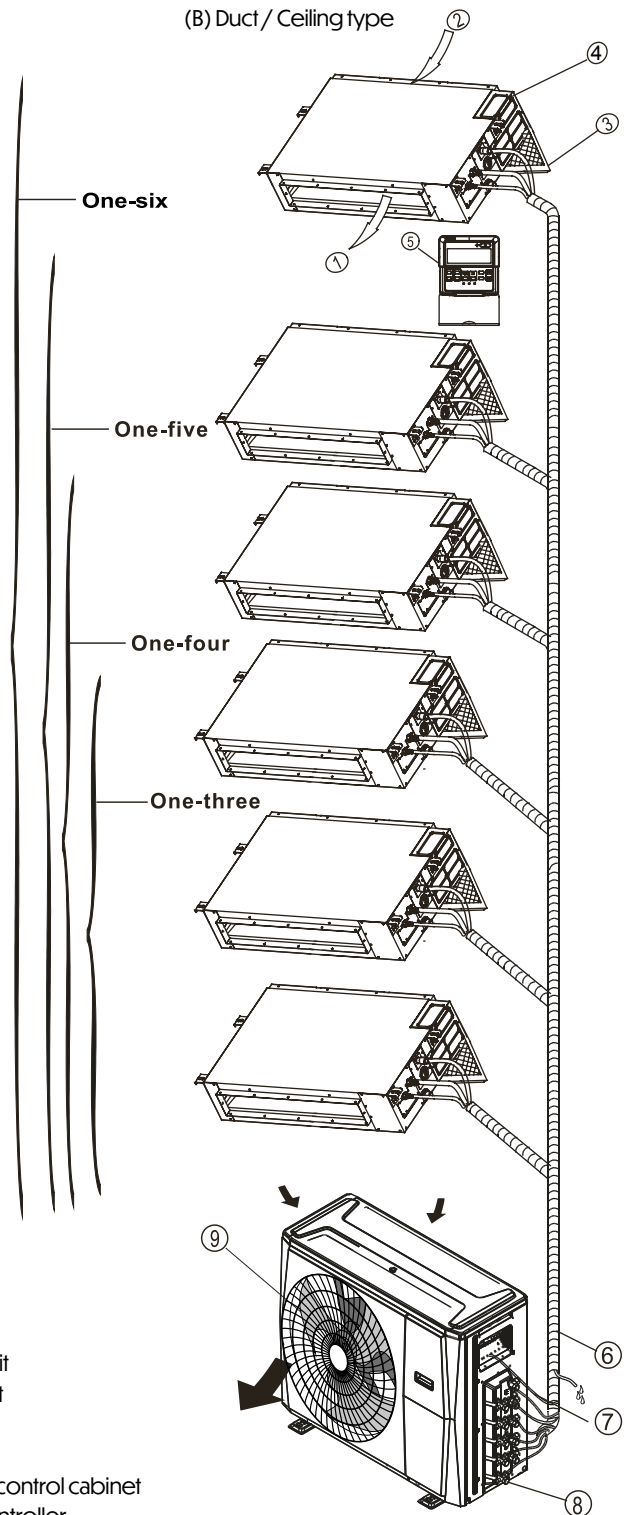
**Indoor unit**

- 1. Panel frame
- 2. Rear air intake grille
- 3. Front panel
- 4. Air purifying filter & Air filter (behind)
- 5. Horizontal louver
- 6. LCD display window
- 7. Vertical louver
- 8. Manual control button (behind)
- 9. Remote controller holder

**Outdoor unit**

- 10. Drain hose, refrigerant connecting pipe
- 11. Connective cable
- 12. Stop valve
- 13. Fan hood

(B) Duct / Ceiling type



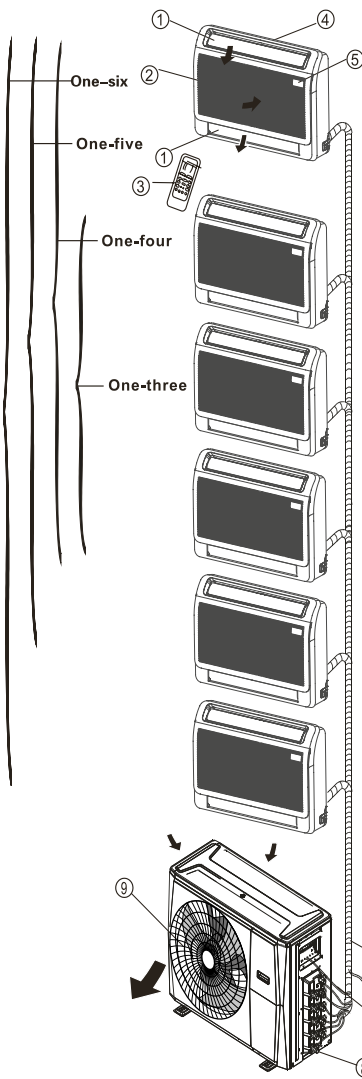
**Indoor unit**

- 1. Air outlet
- 2. Air inlet
- 3. Air filter
- 4. Electric control cabinet
- 5. Wire controller

**Outdoor unit**

- 6. Drain hose, refrigerant connecting pipe
- 7. Connective cable
- 8. Stop valve
- 9. Fan hood

(C) Floor and standing type (Console)



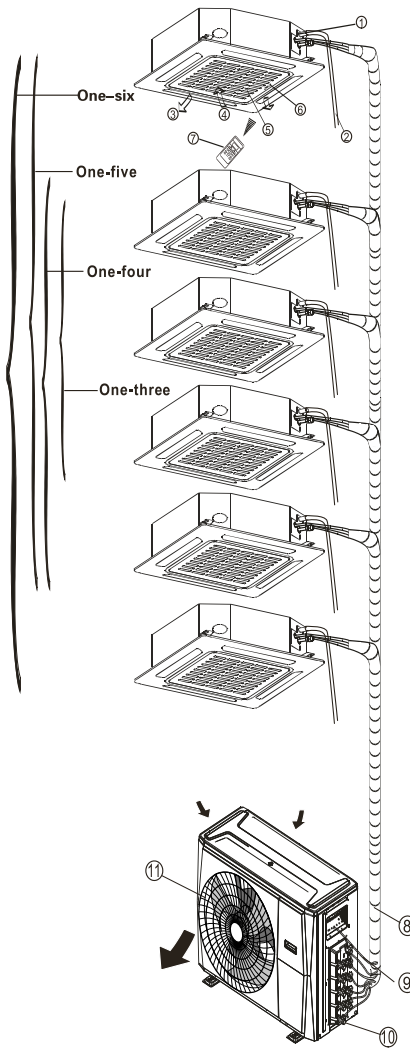
Indoor unit

1. Air flow louver (at air outlet)
2. Air inlet
3. Remote controller
4. Installation part
5. Display panel

Outdoor unit

6. Drain hose, refrigerant connecting piping
7. Connective cable
8. Stop valve
9. Fan hood

(D) Compact four-way cassette type



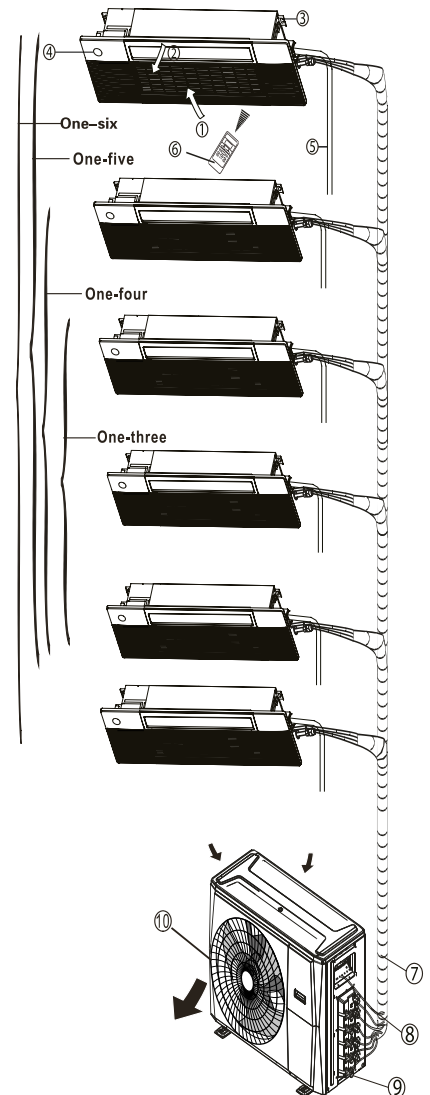
Indoor unit

1. Drain pump (drain water from indoor unit)
2. Drain hose
3. Air outlet
4. Air inlet
5. Air-in grill
6. Display panel
7. Remote controller

Outdoor unit

8. Refrigerant connecting piping
9. Connecting cable
10. Stop valve
11. Fan hood

(E) One-way cassette type



Indoor unit

1. Air inlet (with air filter in it)
2. Air flow louver (at air outlet)
3. Installation part
4. Display panel
5. Drain pipe
6. Remote controller

Outdoor unit

7. Refrigerant connecting piping
8. Connecting cable
9. Stop valve
10. Fan hood

NOTE:

For multi-split type air conditioners, one outdoor unit can be matched to different types of indoor units. All of the pictures in this manual are for demonstration purposes only. Your air conditioner may be slightly different, if similar in shape.





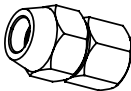

Necessity to allow disconnection of the appliance from the supply after installation, unless the appliance incorporates a switch complying. The disconnection may be achieved by having the plug accessible or by incorporating a switch in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.



# PRODUCTION INSTALLATION

## ACCESSORIES

The air conditioning system comes with the following accessories. Use all of the installation parts and accessories to install the air conditioner. Improper installation may result in water leakage, electrical shock and fire, or cause the equipment to fail. The items are not included with the air conditioner must be purchased separately.

Name of Accessories	Q'ty (pc)	Shape	Name of Accessories	Q'ty (pc)	Shape
Manual	2-4		Drain joint (some models)	1	
Installation plate (some models)	1		Seal ring (some models)	1	
Plastic expansion sheath (some models)	5-8 (depending on models)		Magnetic ring (Hitch it on the connective cable between indoor unit and outdoor unit after installation.) (some models)	Varies by model	
Self-Tapping Screw A (some models)	5-8 (depending on models)				
Transfer connector (packed with the indoor or outdoor unit, depending on models) NOTE: Pipe size may differ from appliance to appliance. To meet different pipe size requirements, sometimes the pipe connections need a transfer connector installed on the outdoor unit.	Optional part (one piece per one indoor unit)		Cord protection rubber ring (If the cord clamp cannot fasten on a small cord, use the cord protection rubber ring [supplied with accessories] to wrap around the cord. Then fix it in place with the cord clamp.) (some models)	1	
	Optional part (0-12 pieces for outdoor unit, depending on models)				

## Optional accessories

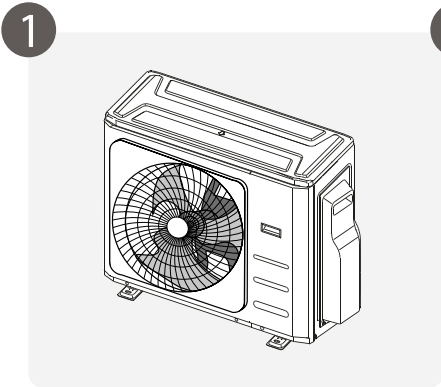
There are two types of remote controls: wired and wireless.

Select a remote controller based on customer preferences and requirements and install in an appropriate place.

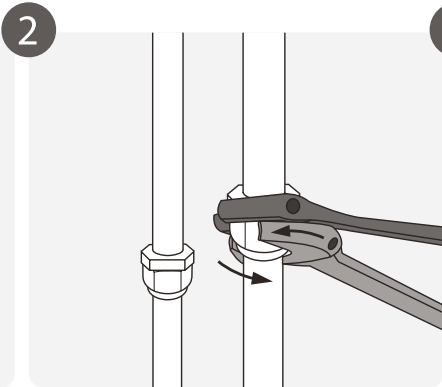
Refer to catalogues and technical literature for guidance on selecting a suitable remote controller.

Name	Shape	Quantity (PC)
Connecting pipe assembly	Liquid side:	Ø 6.35 (1/4 in)
		Ø 9.52 (3/8 in)
	Gas side:	Ø 9.52 (3/8 in)
		Ø 12.7 (1/2 in)
		Ø 15.9 (5/8 in)
		Parts you must purchase separately. Consult the dealer about the proper pipe size of the unit you purchased.

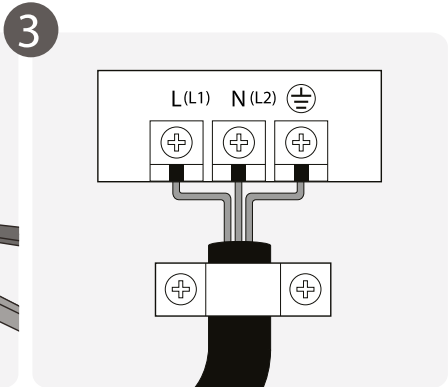
# INSTALLATION SUMMARY



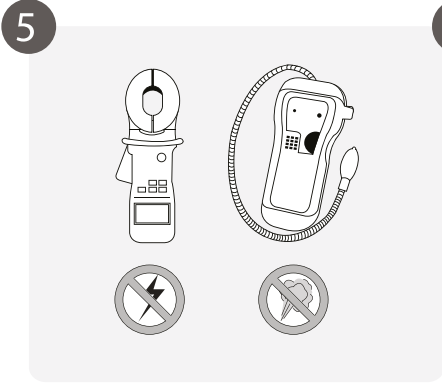
Install the outdoor unit



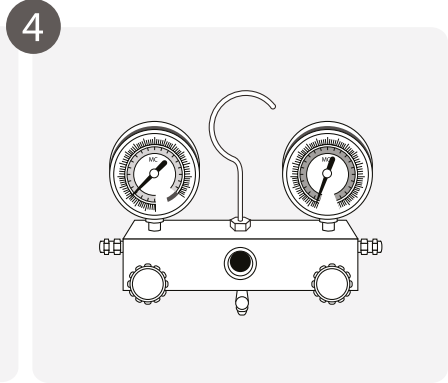
Connect the refrigerant pipes



Connect the wires



Perform a test run



Evacuate the refrigeration system

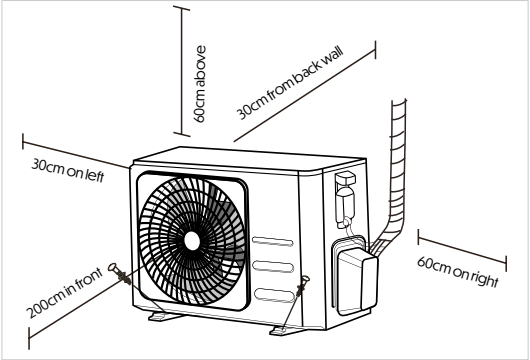
# OUTDOOR UNIT INSTALLATION

## 1 SELECT INSTALLATION LOCATION

### NOTE: PRIOR TO INSTALLATION

Before installing the outdoor unit, you must choose an appropriate location. The following are standards that will help you choose an appropriate location for the unit

Proper installation locations meet the following standards:



- Meets all spatial requirements shown in Installation Clearance Requirements above.
- Good air circulation and ventilation.
- Firm and solid—the location can support the unit and will not vibrate.
- Noise from the unit will not disturb other people.
- Protected from prolonged periods of direct sunlight or rain.
- Where snowfall is anticipated, take appropriate measures to prevent ice buildup and coil damage.

NOTE : Install the unit by following local codes and regulations, there may be differ slightly between different regions.

### ⚠ CAUTION

#### SPECIAL CONSIDERATIONS FOR EXTREME WEATHER

If the unit is exposed to heavy wind:

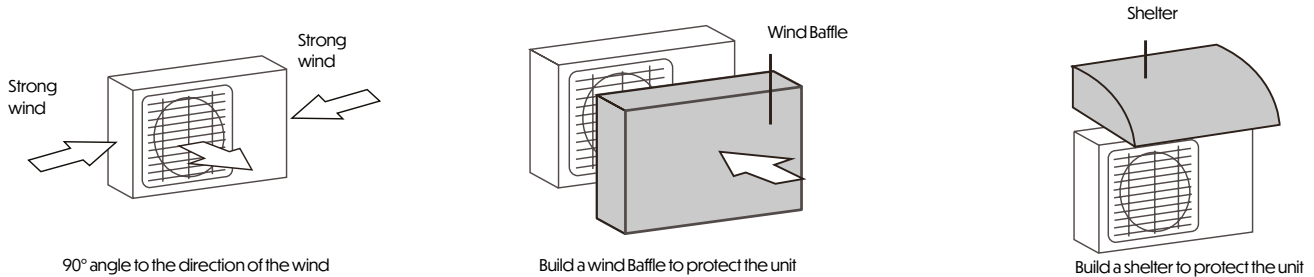
Install unit so that air outlet fan is at a 90° angle to the direction of the wind. If needed, build a barrier in front of the unit to protect it from extremely heavy winds. See Figures below.

If the unit is frequently exposed to heavy rain or snow:

Build a shelter above the unit to protect it from the rain or snow. Be careful not to obstruct air flow around the unit.

If the unit is frequently exposed to salty air (seaside):

Use outdoor unit that is specially designed to resist corrosion.



90° angle to the direction of the wind

Build a wind Baffle to protect the unit

Build a shelter to protect the unit

#### **DO NOT** install unit in the following locations:

- Near an obstacle that will block air inlets and outlets.
- Near a public street, crowded areas, or where noise from the unit will disturb others.
- Near animals or plants that will be harmed by hot air discharge.
- Near any source of combustible gas.
- In a location that is exposed to large amounts of dust.
- In a location exposed to an excessive amounts of salty air.

# OUTDOOR UNIT INSTALLATION

## 2

### INSTALL DRAIN JOINT (HEAT PUMP UNIT ONLY)

Before bolting the outdoor unit in place, you must install the drain joint at the bottom of the unit.

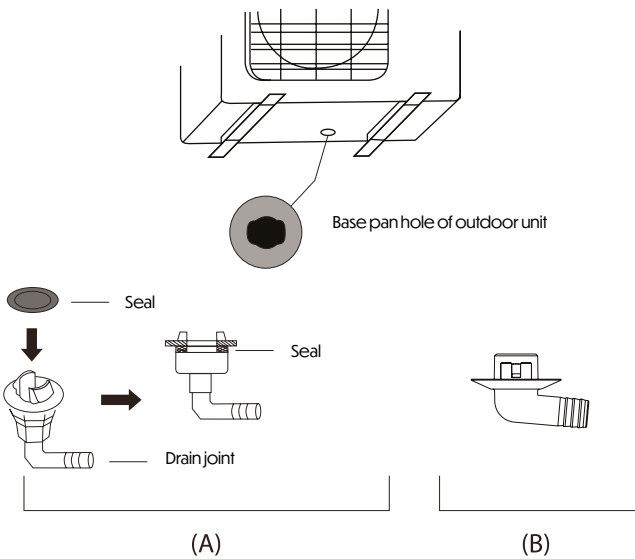
Note that there are two different types of drain joints depending on the type of outdoor unit.

#### **if the drain joint comes with a rubber seal (see Fig. A), do the following:**

1. Fit the rubber seal on the end of the drain joint that will connect to the outdoor unit.
2. Insert the drain joint into the hole in the base pan of the unit.
3. Rotate the drain joint 90° until it clicks in place facing the front of the unit.
4. Connect a drain hose extension (not included) to the drain joint to redirect water from the unit during heating mode.

#### **If the drain joint doesn't come with a rubber seal (see Fig. B), do the following:**

1. Insert the drain joint into the hole on the base pan, press firmly to ensure it is properly installed and will not become loose.
2. Connect a drain hose extension (not included) to the drain joint to redirect water from the unit during heating mode.



#### **! IN COLD CLIMATES**

In cold climates, make sure that the drain hose is as vertical as possible to ensure swift water drainage. If water drains too slowly, it can freeze in the hose and flood the unit.

## 3

### ANCHOR OUTDOOR UNIT

#### NOTE:

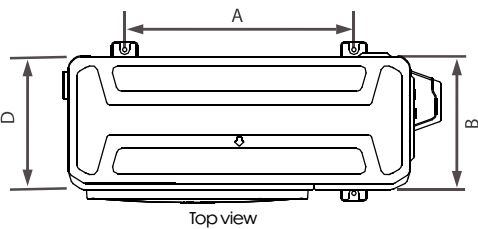
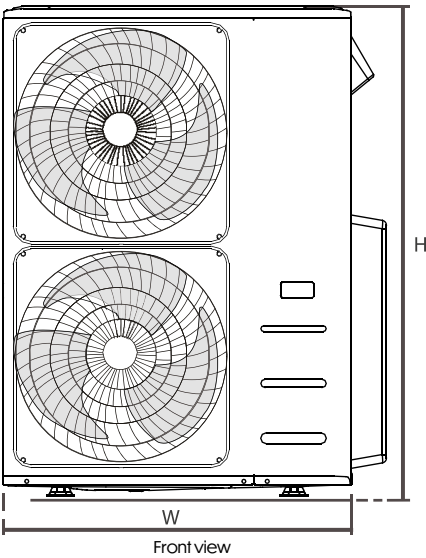
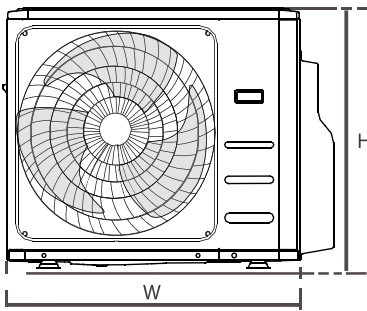
When drilling into concrete, eye protection is recommended at all time

The outdoor unit can be anchored to the ground or to a wall-mounted bracket with bolt (M10). Prepare the installation base of the unit according to the dimensions below.

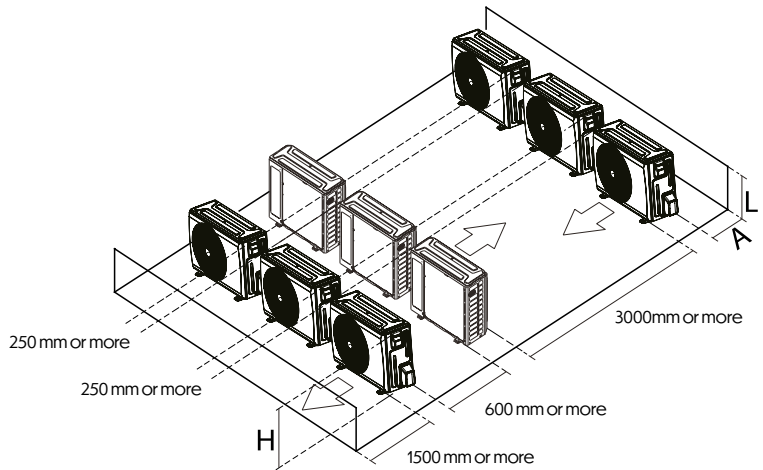
#### **Unit mounting dimensions**

The following is a list of different outdoor unit sizes and the distance between their mounting feet. Prepare the installation base of the unit according to the dimensions below.

**OUTDOOR UNIT TYPES AND SPECIFICATIONS  
(SPLIT TYPE OUTDOOR UNIT)**



Outdoor Unit Dimensions W x H x D	Mounting Dimensions (mm/inch)	
	Distance A	Distance B
760 x 590 x 285	530	290
765 x 555 x 303	452	286
800 x 554 x 333	514	340
805 x 554 x 330	511	317
810 x 558 x 310	549	325
845 x 700 x 320	560	335
845 x 702 x 363	540	350
890 x 673 x 342	663	354
900 x 860 x 315	590	333
900 x 1170 x 350	590	378
938 x 1369 x 392	634	404
945 x 810 x 395	640	405
946 x 810 x 420	673	403
952 x 810 x 400	673	403
952 x 1333 x 410	634	404
952 x 1333 x 415	634	404
980 x 975 x 410	616	397
980 x 975 x 415	616	397
990 x 865 x 345	624	366



**Rows of series installation**

The relations between H, A and L are as follows:

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	250 mm or more
	1/2H < L ≤ H	300 mm or more
L > H	Cannot be installed	

**Notes On Drilling Hole In Wall**

You must drill a hole in the wall for the refrigerant piping, and the signal cable that will connect the indoor and outdoor units.

1. Determine the location of the wall hole based on the location of the outdoor unit.
2. Using a 65-mm (2.5") core drill, drill a hole in the wall.

**NOTE:**

When drilling into the wall hole, make sure to avoid wires, plumbing, and other sensitive components.

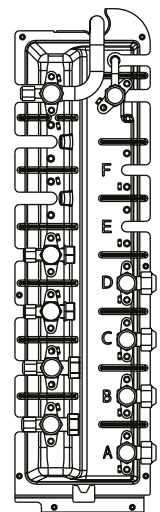
3. Place the protective wall cuff in the hole. This protects the edges of the hole and helps seal it when you finish the installation process.

**When Select a 24K Indoor Unit**

The 24K indoor unit can only be connected with an A system. If there are two 24K indoor units, they can be connected with A and B systems.

**Connective pipe size of an A and B system**

Indoor Unit Capacity (Btu/h)	Liquid (inch)	Gas (inch)
6K/7K/9K/12K	1/4	3/8
12K/18K	1/4	1/2
24K/36K	3/8	5/8



# REFRIGERANT PIPING CONNECTION



## NOTE

FOR QUICK-CONNECT MODELS, PLEASE REFER TO THE INTERNAL MACHINE MANUAL FOR THE INSTALLATION METHOD OF THE CONNECTING PIPE. THE EXTERNAL MACHINE MANUAL DOES NOT REPEAT THE INSTRUCTIONS.

When connecting refrigerant piping, DO NOT let substances or gases other than the specified refrigerant enter the unit. The presence of other gases or substances will lower the unit's capacity, and can cause abnormally high pressure in the refrigeration cycle. This can cause explosion and injury.

## Connection Instructions—Refrigerant Piping



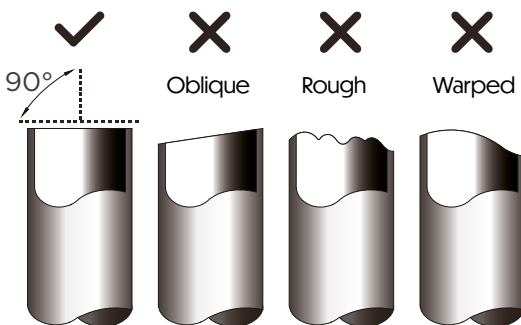
## CAUTION

- The branching pipe must be installed horizontally. An angle of more than 10° may cause malfunction.
- DO NOT install the connecting pipe until both indoor and outdoor units have been installed.
- Insulate both the gas and liquid piping to prevent water leakage.

### Step 1: Cut pipes

When preparing refrigerant pipes, take extra care to cut and flare them properly. This will ensure efficient operation and minimize the need for future maintenance.

- Measure the distance between the indoor and outdoor units.
- Using a pipe cutter, cut the pipe a little longer than the measured distance.
- Make sure that the pipe is cut at a perfect 90° angle.



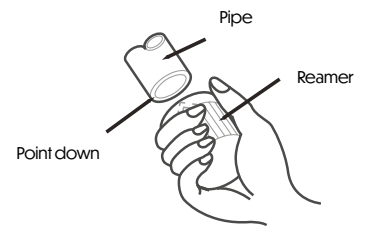
### DO NOT DEFORM PIPE WHILE CUTTING

Be extra careful not to damage, dent, or deform the pipe while cutting. This will drastically reduce the heating.

### Step 2: Remove burrs

Burrs can affect the air-tight seal of refrigerant piping connection. They must be completely removed.

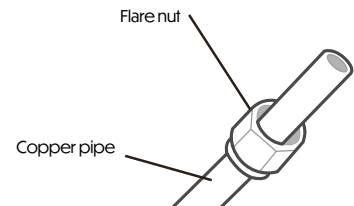
- Hold the pipe at a downward angle to prevent burrs from falling into the pipe.
- Using a reamer or deburring tool, remove all burrs from the cut section of the pipe.



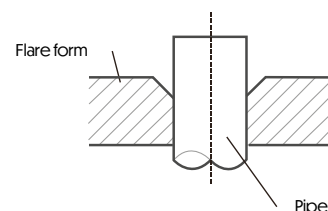
### Step 3: Flare pipe ends

Proper flaring is essential to achieve an airtight seal.

- After removing burrs from cut pipe, seal the ends with PVC tape to prevent foreign materials from entering the pipe.
- Sheath the pipe with insulating material.
- Place flare nuts on both ends of pipe. Make sure they are facing in the right direction, because you can't put them on or change their direction after flaring.



- Remove PVC tape from ends of pipe when ready to perform flaring work.
- Clamp flare form on the end of the pipe. The end of the pipe must extend beyond the flare form.



- Place flaring tool onto the form.
- Turn the handle of the flaring tool clockwise until the pipe is fully flared.

# PIPING EXTENSION BEYOND FLARE FORM

Pipe gauge	Tightening torque	Flare dimension (A)	Flare shape
Ø1/4 in (Ø6.35mm)	18-20 N·m (180-200 kgf·cm)	(8.4-8.7mm)	
Ø3/8 in (Ø9.52mm)	32-39 N·m (320-390 kgf·cm)	(13.2-13.5mm)	
Ø1/2 in (Ø12.7mm)	49-59 N·m (490-590 kgf·cm)	(16.2-16.5mm)	
Ø5/8 in (Ø15.88mm)	57-71 N·m (570-710 kgf·cm)	(19.4-19.7mm)	
Ø3/4 in (Ø19.05mm)	67-110 N·m (670-1100 kgf·cm)	(23.2-23.7mm)	
Ø7/8 in (Ø22.2mm)	85-110 N·m (870-1120 kgf·cm)	(26.4-26.9mm)	



Ensure to wrap insulation around the piping. Direct contact with the bare piping may result in burns or frostbite.

Make sure the pipe is properly connected. Over tightening may damage the bell mouth and under tightening may lead to leakage.

### NOTICE - MINIMUM BEND RADIUS

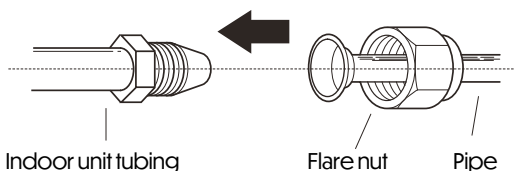
Carefully bend the tubing in the middle according to the diagram below.

DO NOT bend the tubing more than 90° or more than 3 times.

## Step 4: Connect pipes

Connect the copper pipes to the indoor unit first, then connect it to the outdoor unit. You should first connect the low-pressure pipe, then the high-pressure pipe.

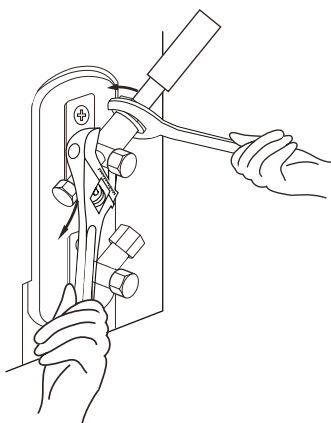
- When connecting the flare nuts, apply a thin coat of refrigeration oil to the flared ends of the pipes.
- Align the center of the two pipes that you will connect.



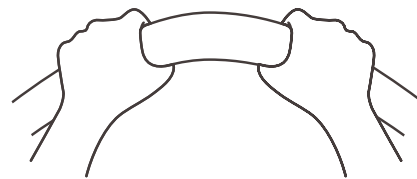
- Tighten the flare nut snugly by hand.
- Using a wrench, grip the nut on the unit tubing.
- While firmly gripping the nut, use a torque wrench to tighten the flare nut according to the torque values in above table.

### NOTICE

Use both a spanner and a torque wrench when connecting or disconnecting pipes to/from the unit.



Bend the pipe with thumb



(min-radius 10 cm)

- After connecting the copper pipes to the indoor unit, wrap the power cable, signal cable and the piping together with binding tape.

### NOTICE

DO NOT intertwine signal cable with other wires. While bundling these items together:

DO NOT intertwine or cross the signal cable with any other wiring.

- Thread this pipeline through the wall and connect it to the outdoor unit.
- Insulate all the piping, including the valves of the outdoor unit.
- Open the stop valves of the outdoor unit to start the flow of the refrigerant between the indoor and outdoor unit.



Check to make sure there is no refrigerant leak after completing the installation work. If there is a refrigerant leak, ventilate the area immediately and evacuate the system (refer to the Air Evacuation section of this manual).

# WIRING PRECAUTIONS

## WARNING

BEFORE PERFORMING ANY ELECTRICAL WORK, READ THESE REGULATIONS.

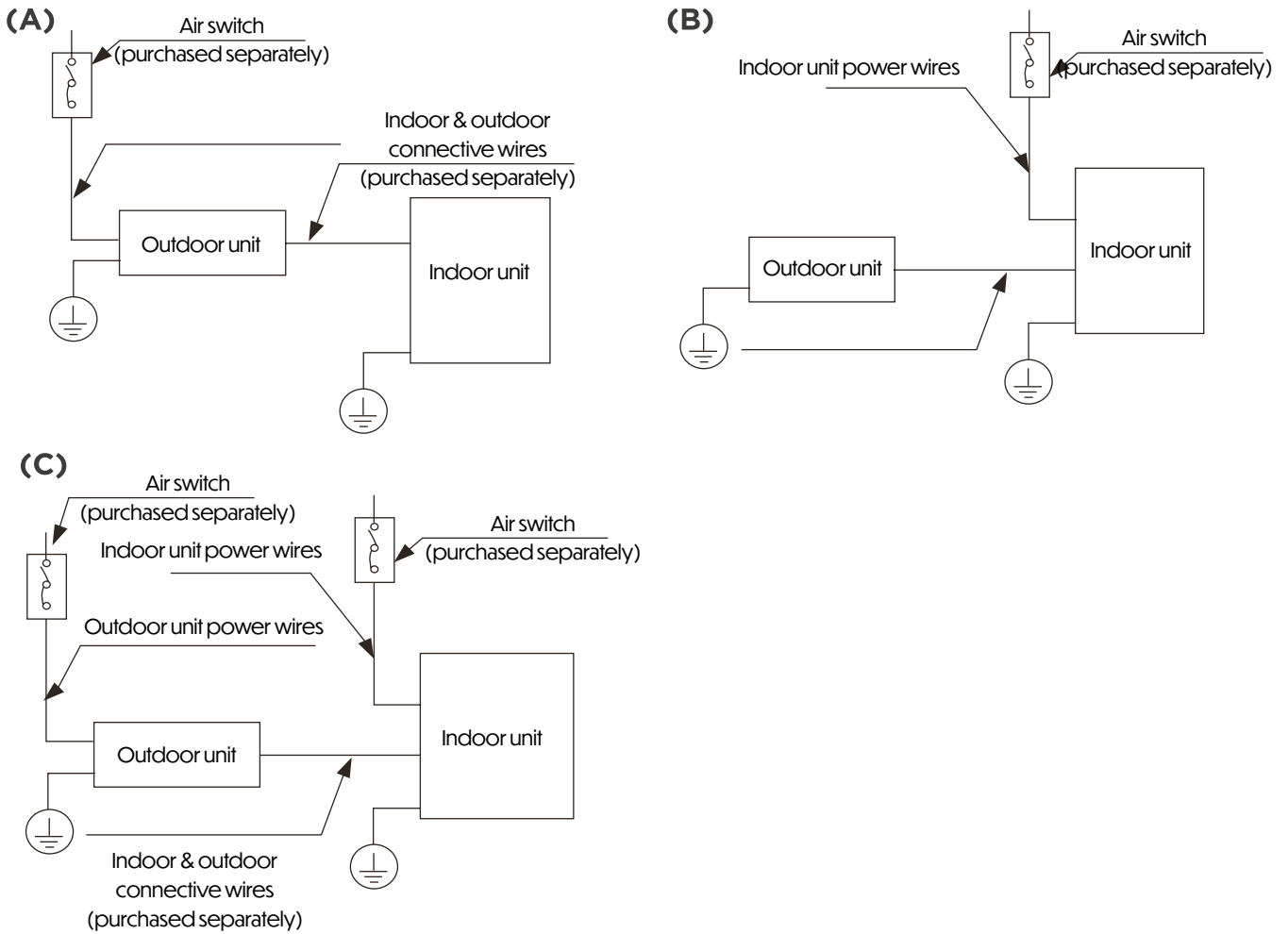
- All wiring must comply with local and national electrical codes, regulations and must be installed by a licensed electrician.
- All electrical connections must be made according to the Electrical Connection Diagram located on the panels of the indoor and outdoor units.
- If there is a serious safety issue with the power supply, stop work immediately. Explain your reasoning to the client, and refuse to install the unit until the safety issue is properly resolved.
- Power voltage should be within 90–110% of rated voltage. Insufficient power supply can cause malfunction, electrical shock, or fire.
- Installation of an external surge suppressor at the outdoor disconnect is recommended.
- If connecting power to fixed wiring, a switch or circuit breaker that disconnects all poles and has a contact separation of at least 1/8 in (3 mm) must be incorporated in the fixed wiring. The qualified technician must use an approved circuit breaker or switch.
- Only connect the unit to an individual branch circuit. Do not connect another appliance to that outlet.
- Make sure to properly ground the air conditioner.
- Every wire must be firmly connected. Loose wiring can cause the terminal to overheat, resulting in product malfunction and possible fire.
- Do not let wires touch or rest against refrigerant tubing, the compressor, or any moving parts within the unit.
- If the unit has an auxiliary electric heater, it must be installed at least 40 in (1 m) away from any combustible materials.
- To avoid getting an electric shock, never touch the electrical components soon after the power supply has been turned off. After turning off the power, always wait 10 minutes or more before you touch the electrical components.
- Make sure that you do not cross your electrical wiring with your signal wiring. This may cause distortion, interference or possibly damage to circuit boards.
- No other equipment should be connected to the same power circuit.
- Connect the outdoor wires before connecting the indoor wires.

## WARNING

BEFORE PERFORMING ANY ELECTRICAL OR WIRING WORK, TURN OFF THE MAIN POWER TO THE SYSTEM.

# NOTE ON AIR SWITCH

When the maximum current of the air conditioner is more than 16A, an air switch or leakage protection switch with protective device shall be used (purchased separately). When the maximum current of the air conditioner is less than 16A, the power cord of air conditioner shall be equipped with plug (purchased separately).



**NOTE:**

The cographs are for explanation purpose only. Your machine may be slightly different. The actual shape shall prevail.

## Outdoor Unit Wiring



**WARNING**

Before performing any electrical or wiring work, turn off the main power to the system.

1. Prepare the cable for connection
  - a. You must first choose the right cable size. Be sure to use HO7RN-F cables.

# CHOOSE THE RIGHT CABLE SIZE

## Minimum Cross-Sectional Area of Power and Signal Cables

Rated Current of Appliance (A)	Nominal Cross-Sectional Area (mm <sup>2</sup> )
>3 and ≤6	0.75
>6 and ≤10	1
>10 and ≤16	1.5
>16 and ≤25	2.5
>25 and ≤32	4
>32 and ≤40	6

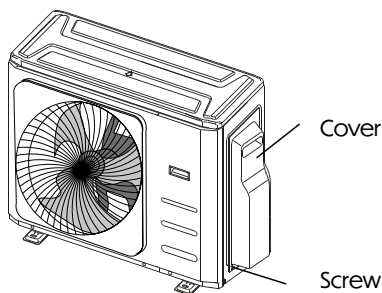
The size of the power supply cable, signal cable, fuse, and switch needed is determined by the maximum current of the unit. The maximum current is indicated on the nameplate located on the side panel of the unit. Refer to this nameplate to choose the right cable, fuse, or switch.

NOTE: In North America, please choose the right cable size according to the Minimum Circuit Ampacity indicated on the nameplate of the unit.

- b. Using wire strippers, strip the rubber jacket from both ends of the signal cable to reveal approximately 15 cm (5.9") of wire.
- c. Strip the insulation from the ends.
- d. Using a wire crimper, crimp u-lugs on the ends.

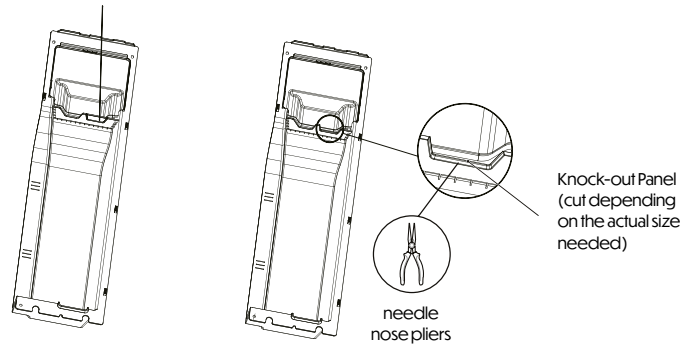
NOTE: When connecting the wires, strictly follow the wiring diagram found inside the electrical box cover.

2. Remove the electric cover of the outdoor unit. If there is no cover on the outdoor unit, take off the bolts from the maintenance board and remove the protection board.



3. Connect the u-lugs to the terminals. Match the wire colors/labels with the labels on the terminal block. Firmly screw the u-lug of each wire to its corresponding terminal.
4. Clamp down the cable with the cable clamp.
5. Insulate unused wires with electrical tape. Keep them away from any electrical or metal parts.
6. Reinstall the cover of the electric control box. Some models have knock-out panel on the electric cover, it can be cut off to lead out power cords if necessary.

Knock-out Panel on the left & right side



Knock-out Panel (cut depending on the actual size needed)

### Harmonic declaration

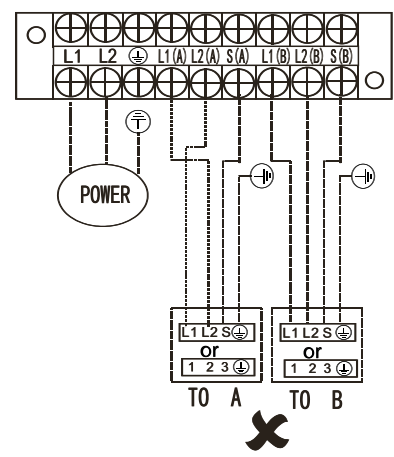
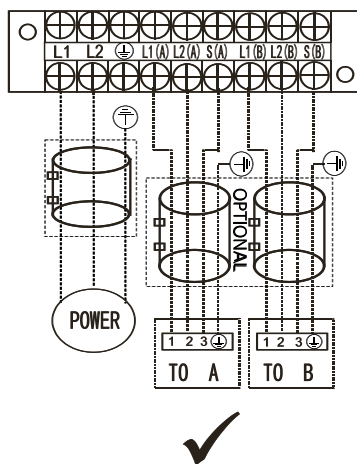
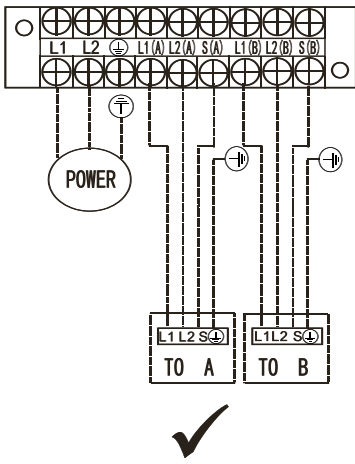
"The equipment M40B-36HFN8-Q complies with IEC 61000-3-12 provided that the short-circuit power  $S_{sc}$  is greater than or equal to 4787737.5 at the interface point between the user's supply and the public system. It is the responsibility of the installer or user of the equipment to ensure, by consultation with the distribution network operator, if necessary, that the equipment is connected only to a supply with a short-circuit power  $S_{sc}$  greater than or equal to 4787737.5."

"The equipment M50D-42HFN8-Q complies with IEC 61000-3-12 provided that the short-circuit power  $S_{sc}$  is greater than or equal to 3190042.5 at the interface point between the user's supply and the public system. It is the responsibility of the installer or user of the equipment to ensure, by consultation with the distribution network operator, if necessary, that the equipment is connected only to a supply with a short-circuit power  $S_{sc}$  greater than or equal to 3190042.5."

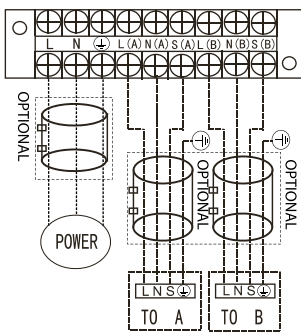
### Wiring Figure



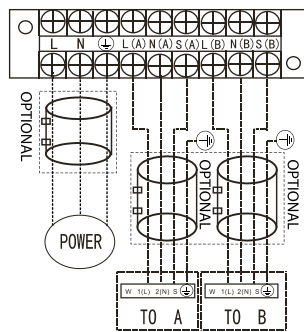
Connect the connective cables to the terminals, as identified, with their matching numbers on the terminal block of the indoor and outdoor units. For example, Terminal L1 (A) of the outdoor unit must connect with terminal L1/1 on the indoor unit. The outdoor unit can match different types of indoor unit, the numbers on the terminal block of the indoor unit may be slightly different. Please pay special attention while connecting the wire.



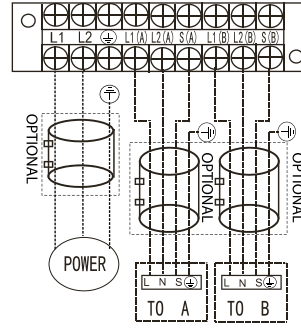
**One-two models:**



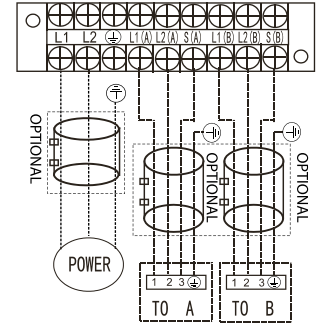
Model A



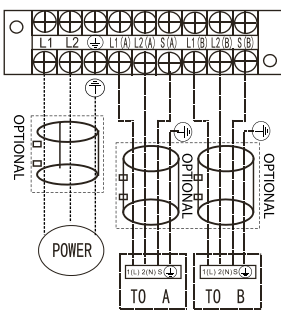
Model B



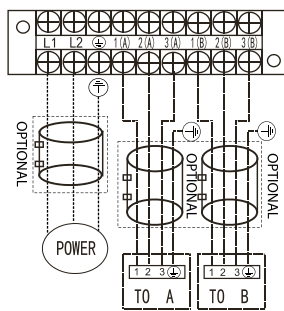
Model C



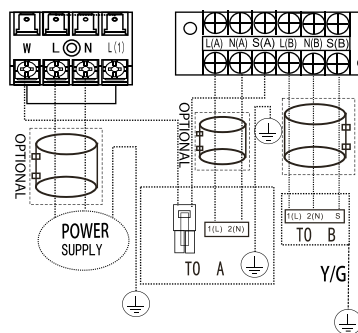
Model D



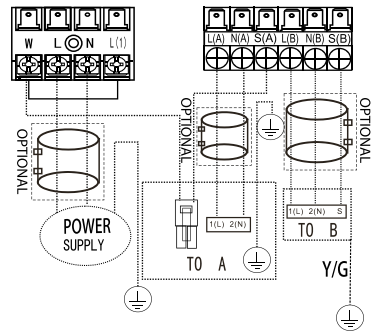
Model E



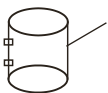
Model F



Model G

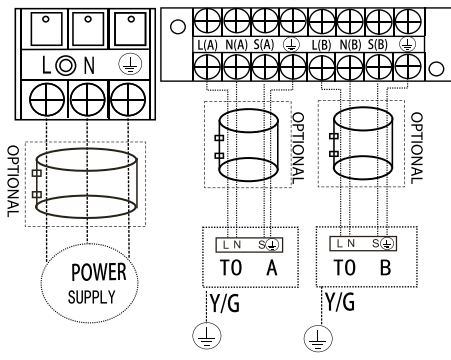


Model H

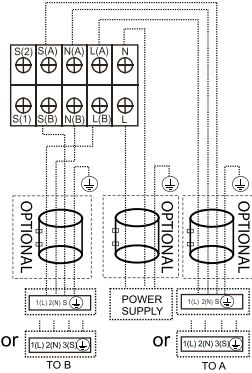


**NOTE:**

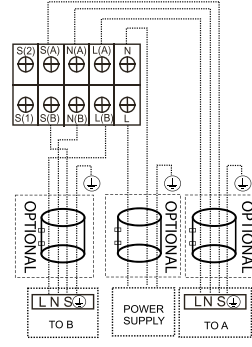
Use the magnetic ring (not supplied, optional part) to hitch the connective cable of indoor and outdoor units after installation. One magnetic ring is used for one cable.



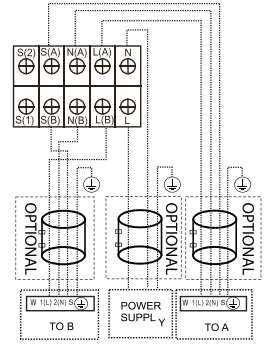
Model I



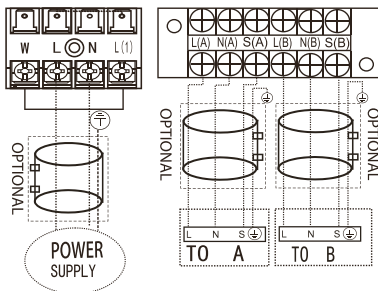
Model J



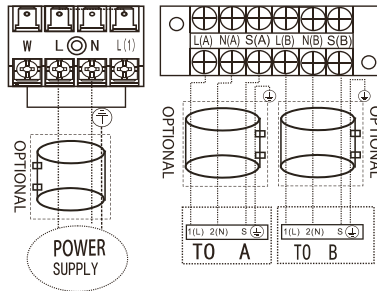
Model K



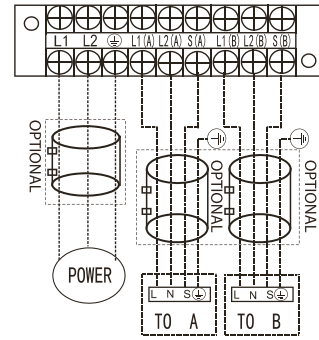
Model L



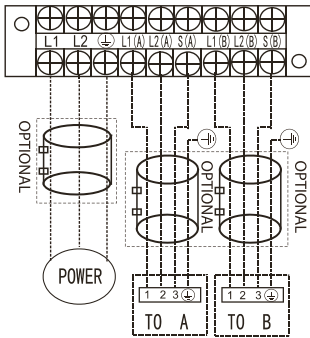
Model M



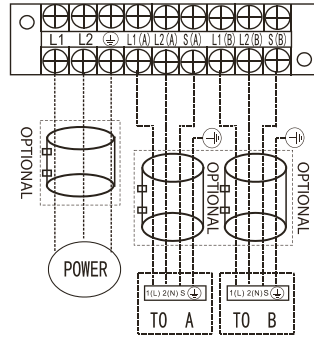
Model N



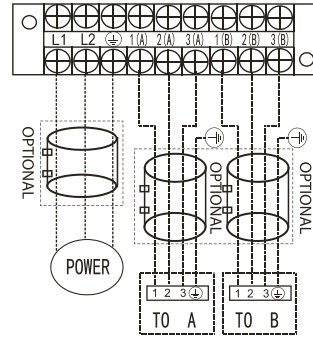
Model O



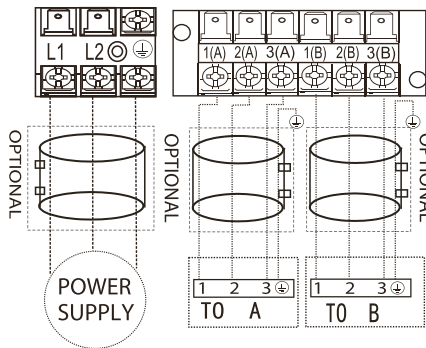
Model P



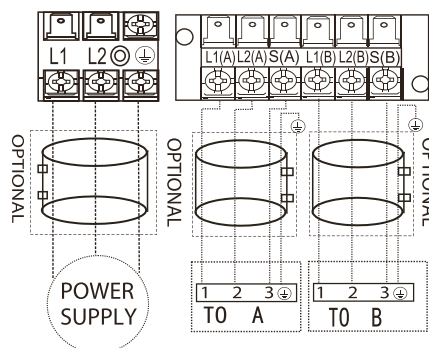
Model Q



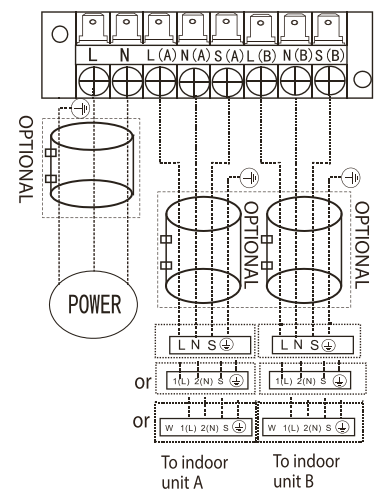
Model R



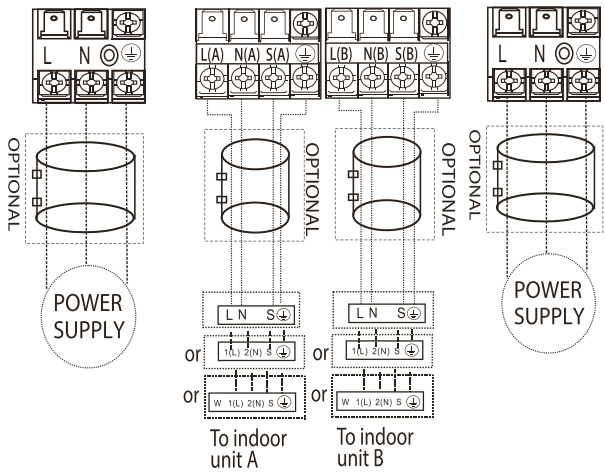
Model S



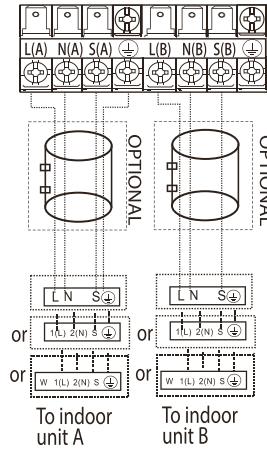
Model T



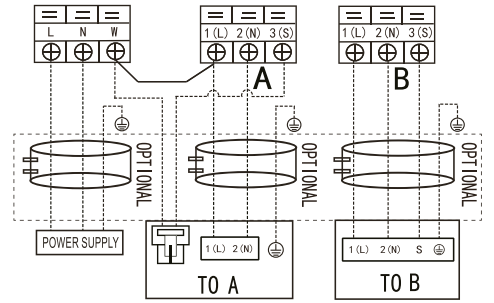
Model U



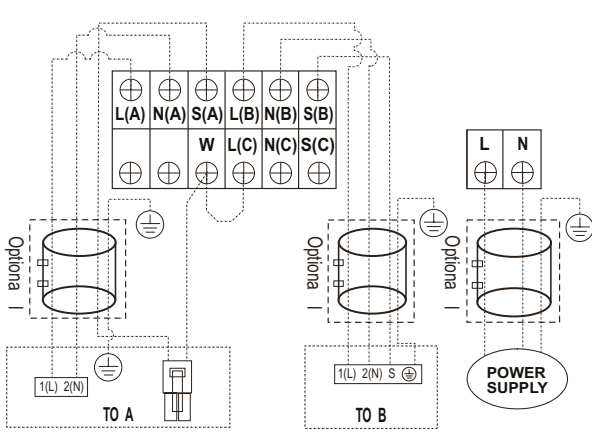
Model V



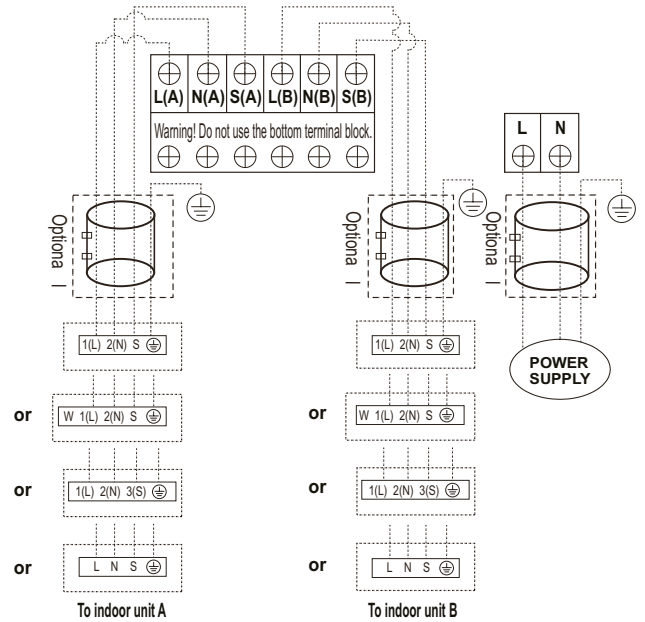
Model W



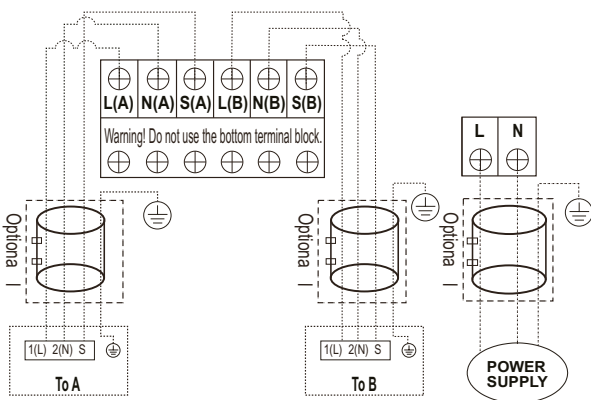
Model X



Model Y

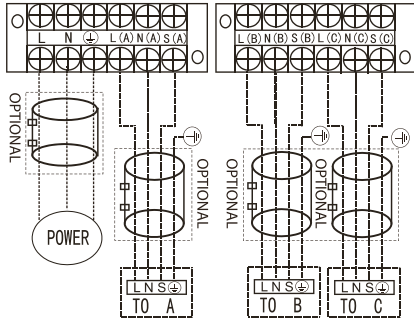


Model Z

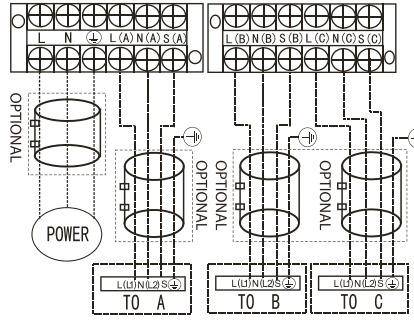


Model AA

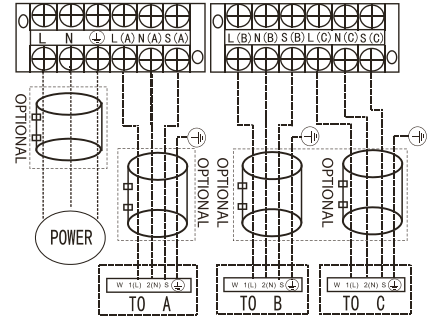
**One-three models:**



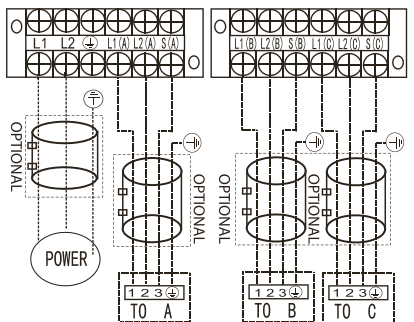
Model A



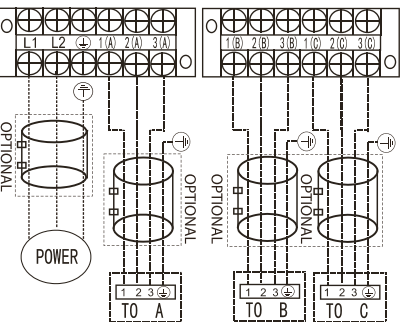
Model B



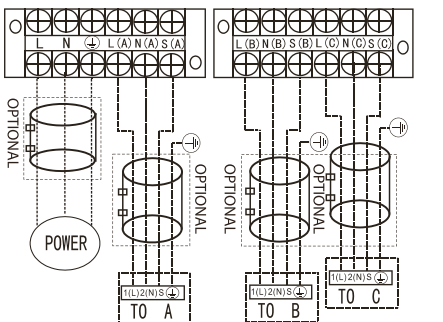
Model C



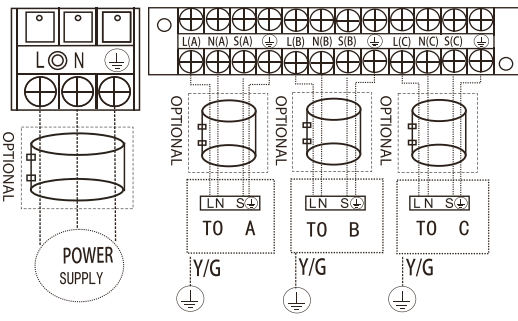
Model D



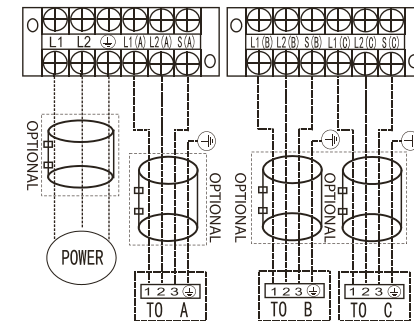
Model E



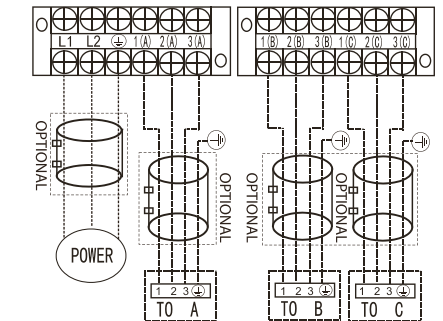
Model F



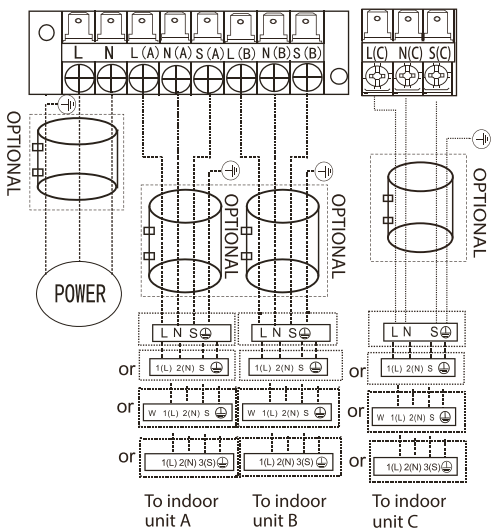
Model G



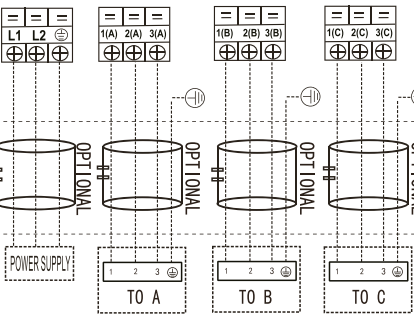
Model H



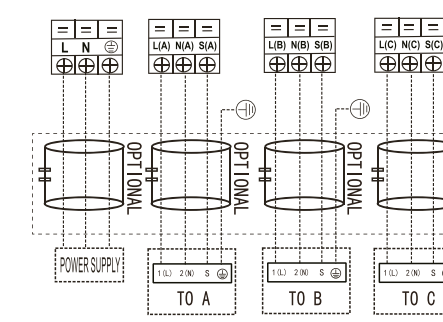
Model I



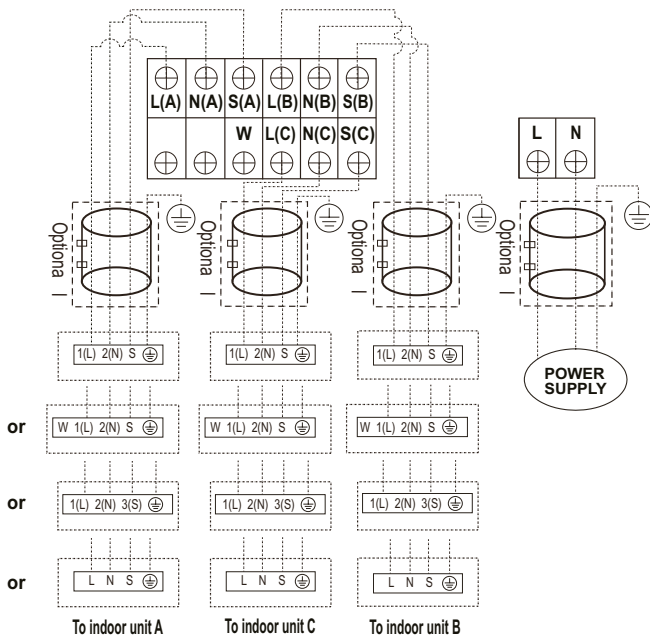
Model J



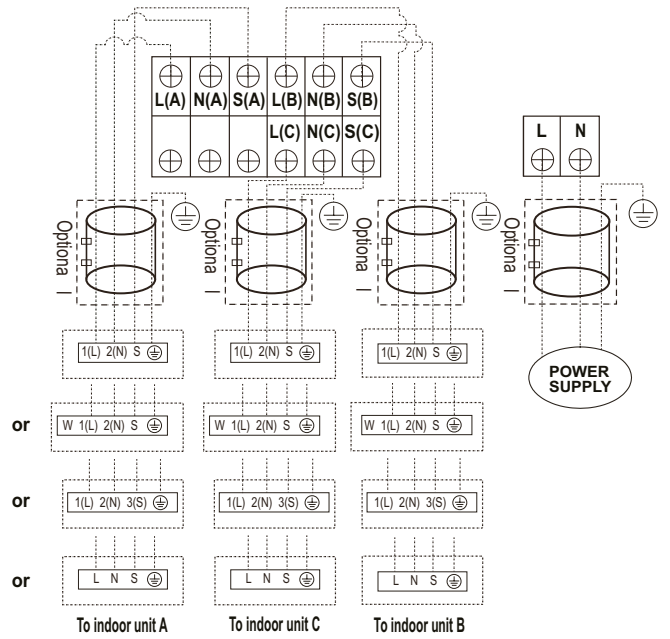
Model K



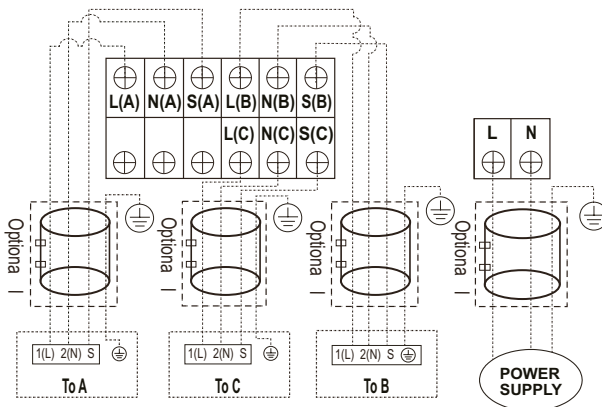
Model L



Model M

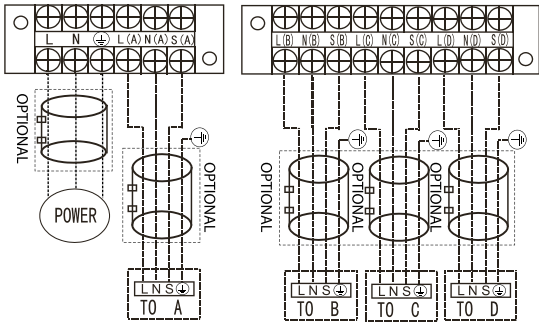


Model N

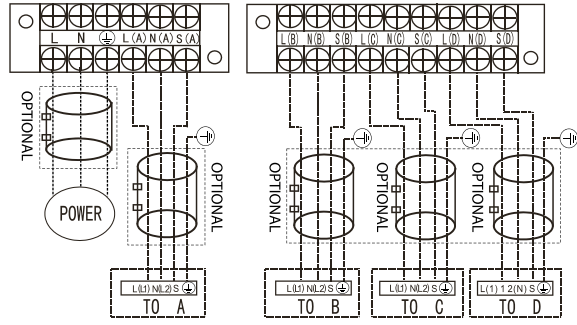


Model O

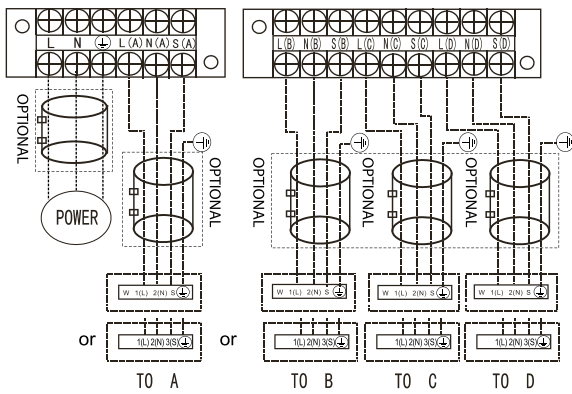
**One-four models:**



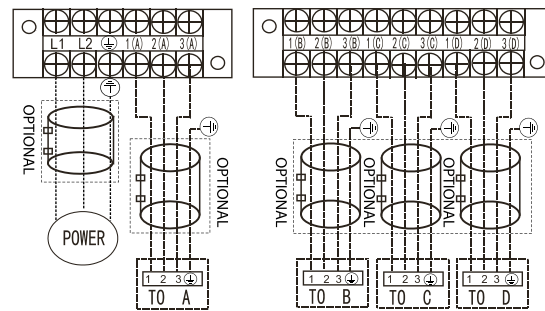
Model A



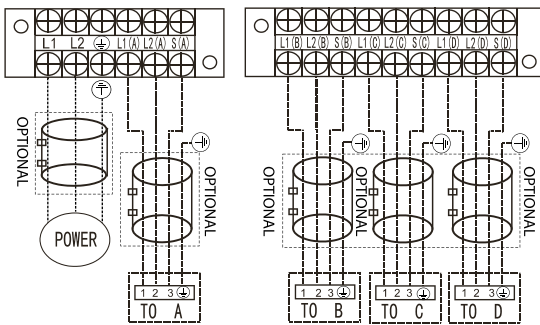
Model B



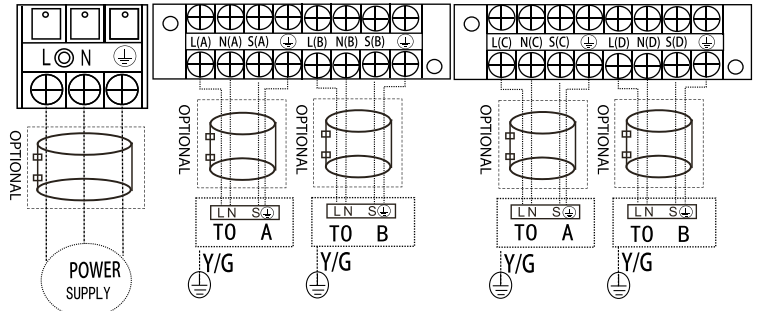
Model C



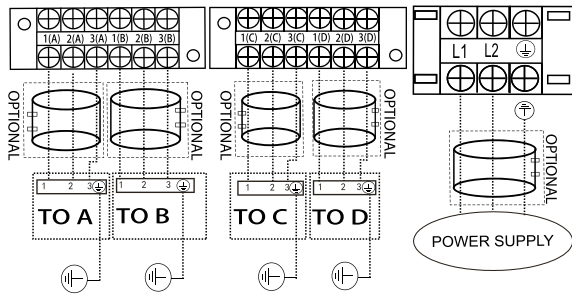
Model D



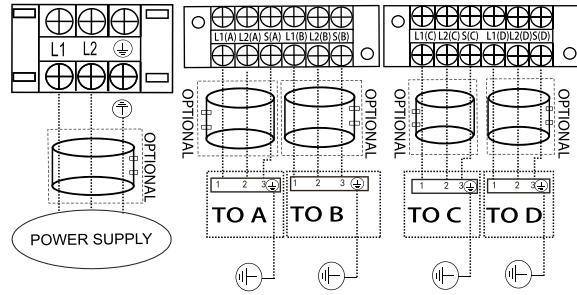
Model E



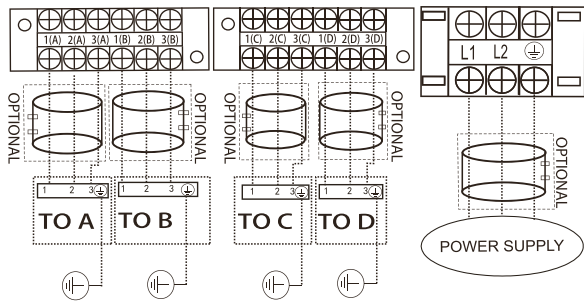
Model F



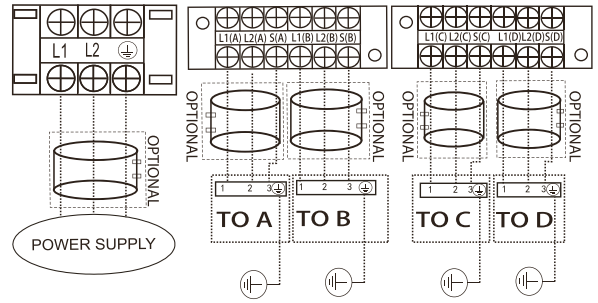
Model G



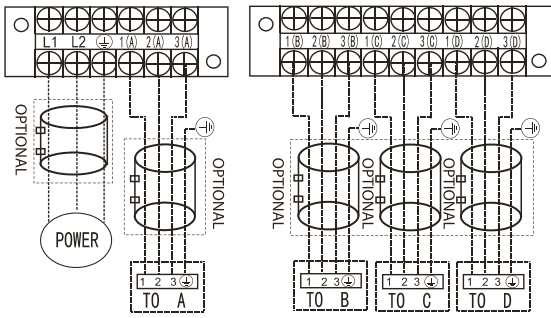
Model H



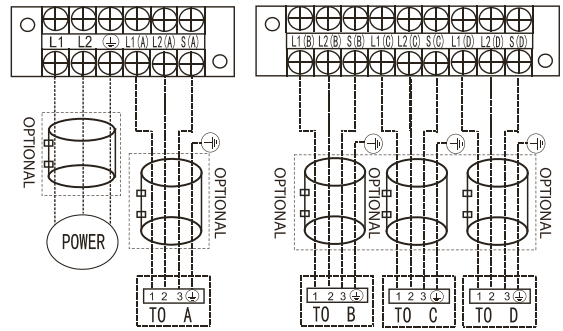
Model I



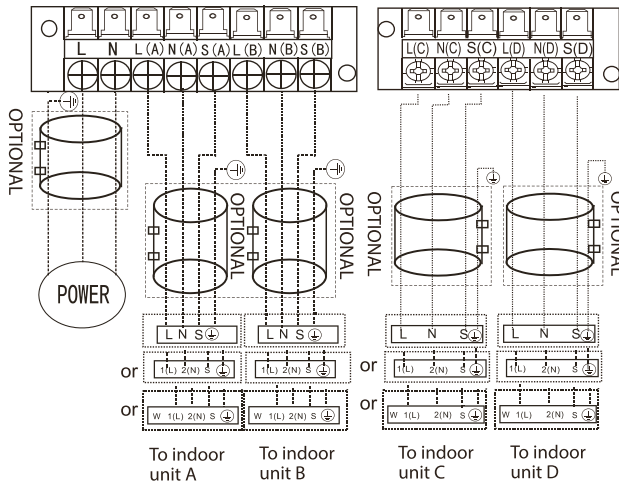
Model J



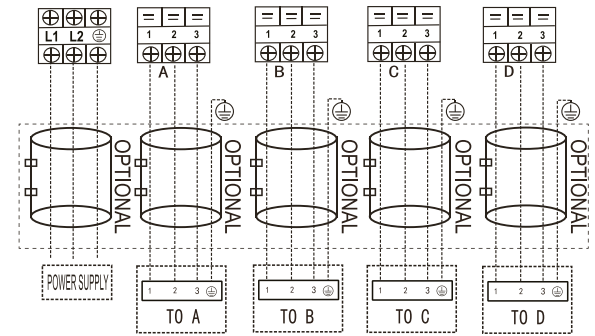
Model K



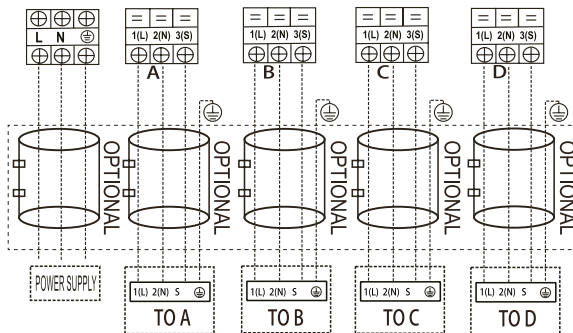
Model L



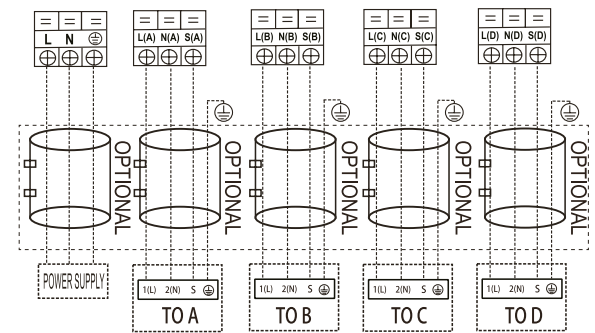
Model M



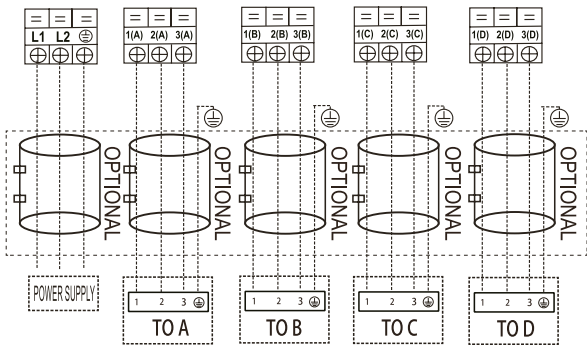
Model N



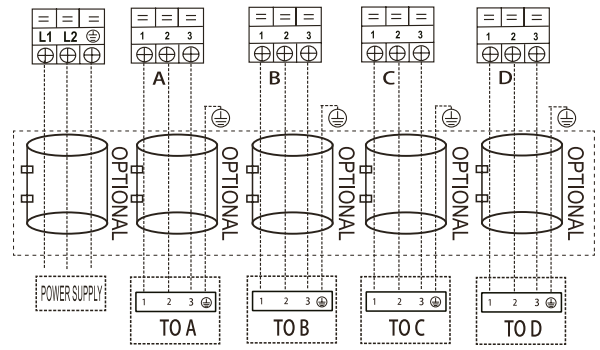
Model O



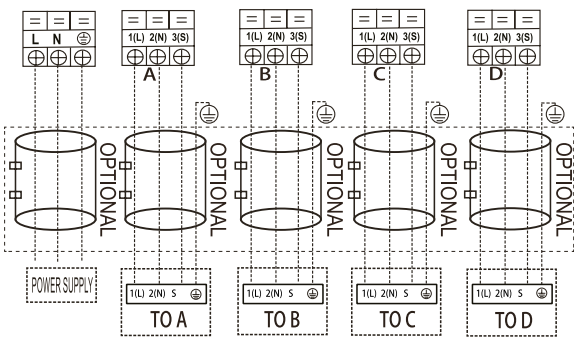
Model P



Model Q

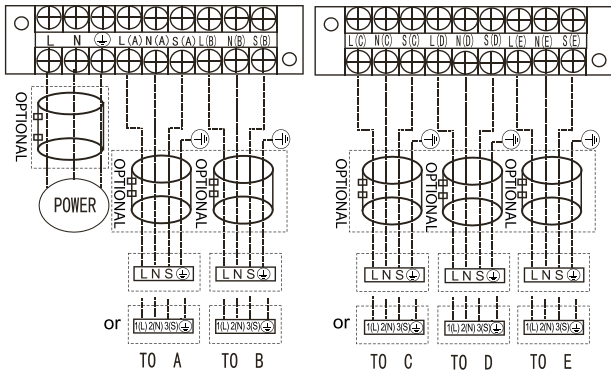


Model R

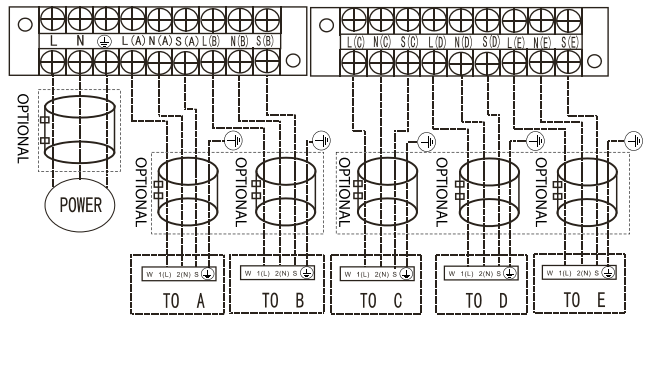


Model S

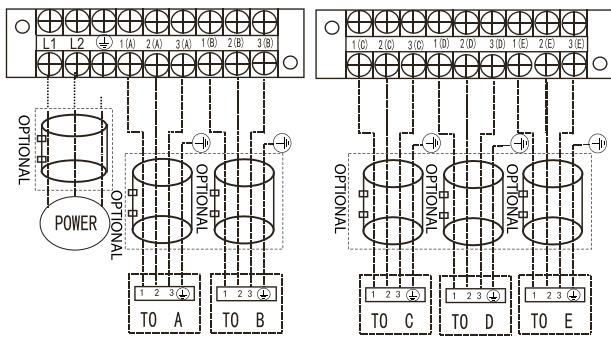
**One-five models:**



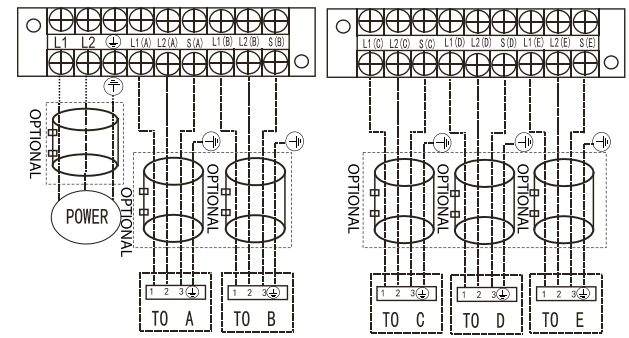
Model A



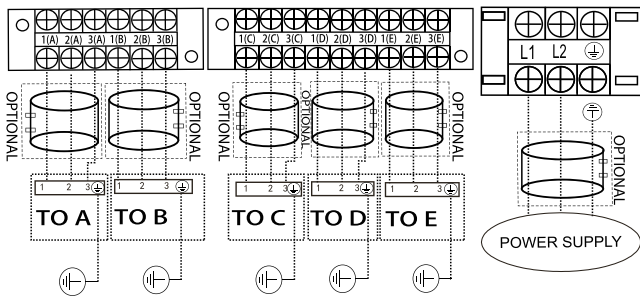
Model B



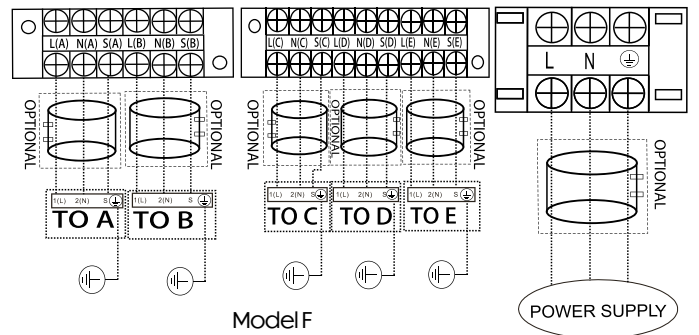
Model C



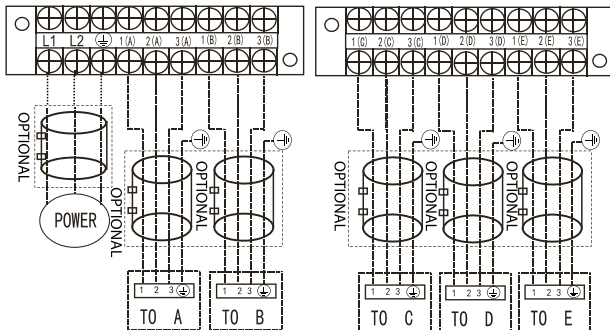
Model D



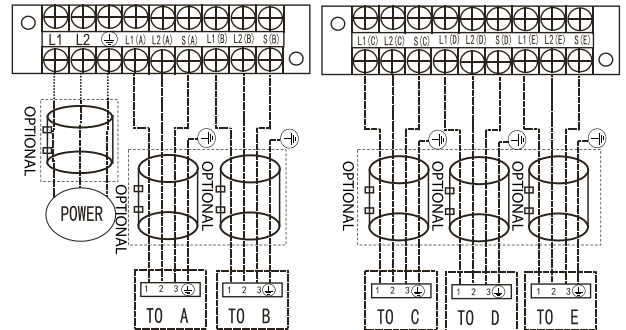
Model E



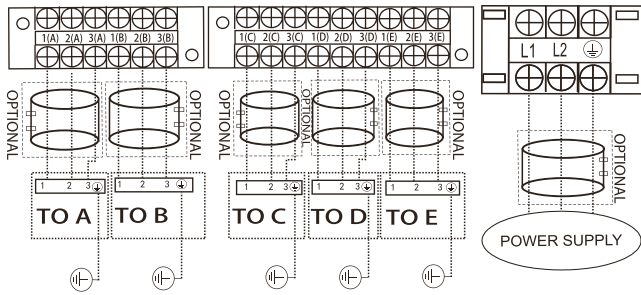
Model F



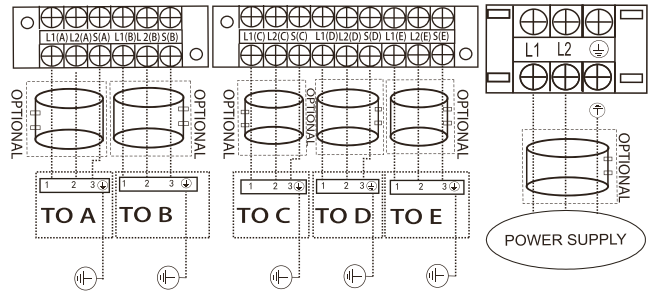
Model G



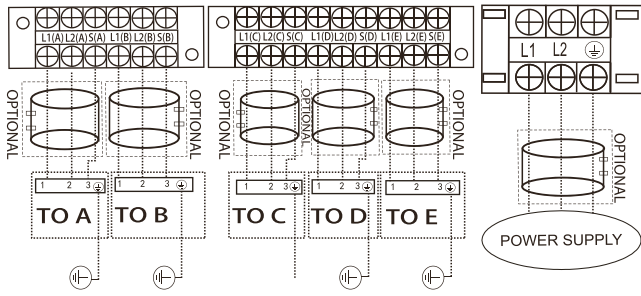
Model H



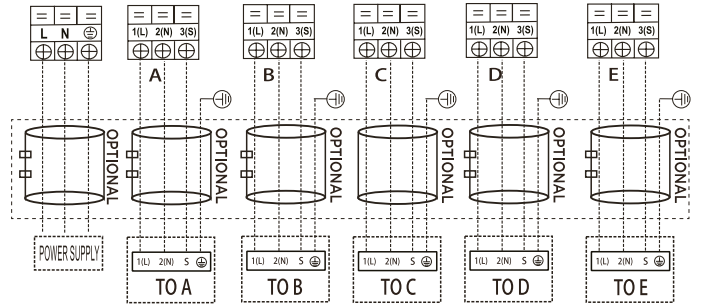
Model I



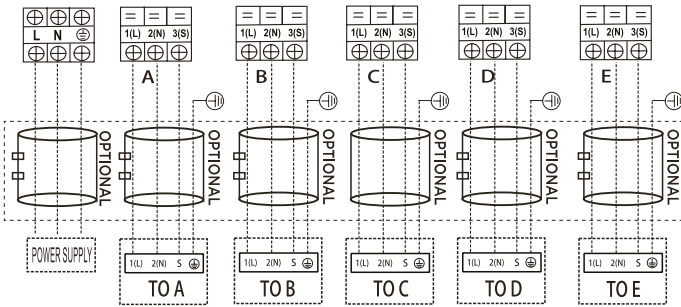
Model J



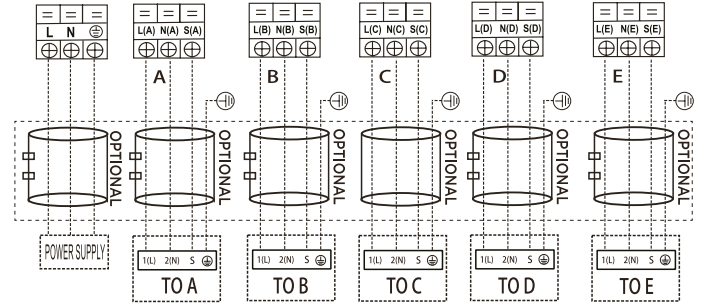
Model K



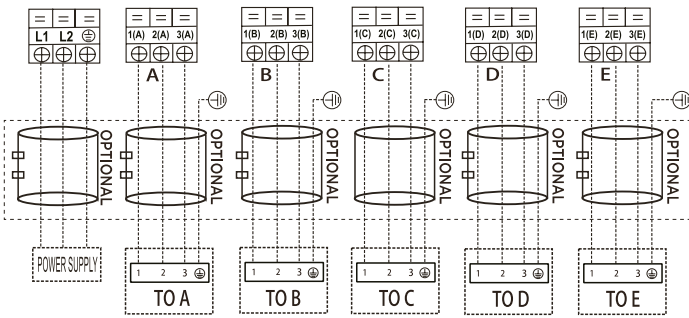
Model L



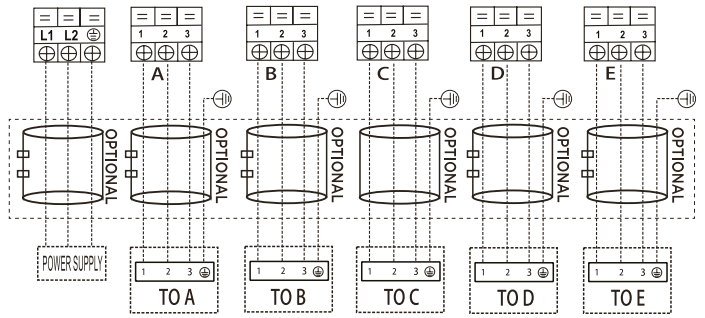
Model M



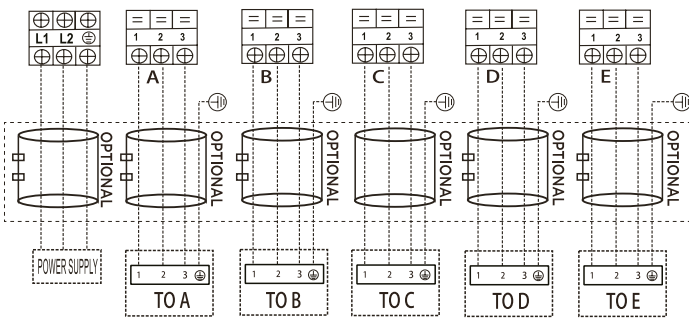
Model N



Model O

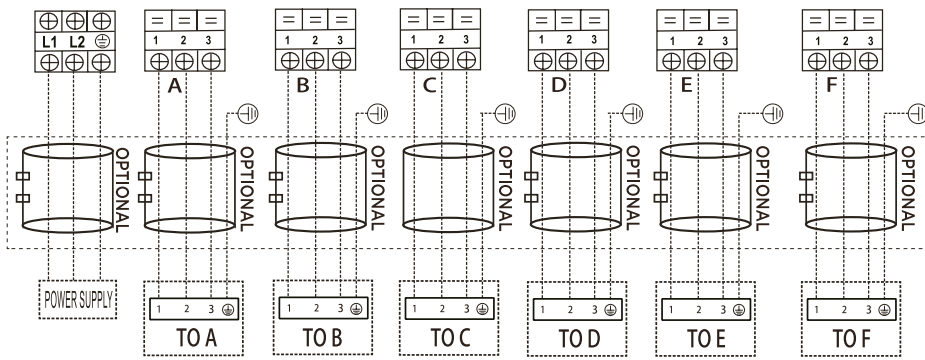


Model P

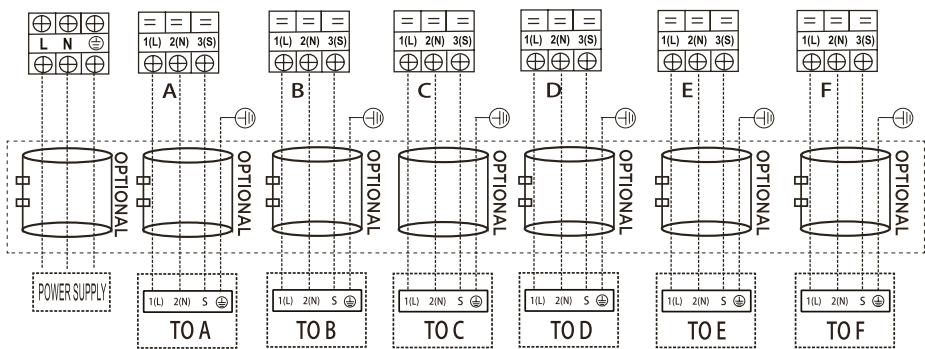


Model Q

**One-six models:**



Model A



Model B

**! CAUTION**

After confirmation of the above conditions, follow these guidelines when performing wiring:

- Always have an individual power circuit specifically for the air conditioner.
- Always follow the circuit diagram posted on the inside of the control cover.
- Screws fastening the wiring in the casing of electrical fittings may come loose during transportation. Because loose screws may cause wire burn-out, check that the screws are tightly fastened.
- Check the specifications for the power source.
- Confirm that electrical capacity is sufficient.
- Confirm that the cable thickness is as specified in the power source specifications.
- Always install an earth leakage circuit breaker in wet or moist areas.
- The following can be caused by a drop in voltage: vibration of a magnetic switch, damaging the contact point, broken fuses, and disturbance of normal functioning.
- Confirm that starting voltage is maintained at more than 90 percent of the rated voltage marked on the name plate.
- Disconnection from a power supply must be incorporated into the fixed wiring. It must have an air gap contact separation of at least 3mm in each active (phase) conductors.
- Before accessing terminals, all supply circuits must be disconnected.

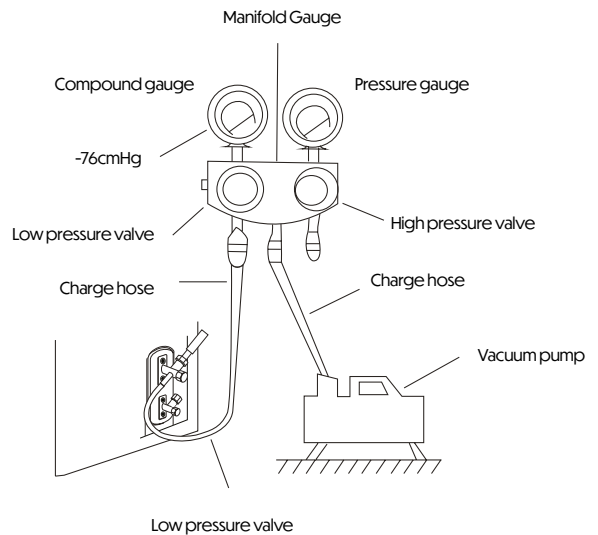
**NOTE:**

To satisfy the EMC compulsory regulations, which is required by the international standard CISPR 14-1:2005/A2:2011 in specific countries or districts, please make sure you apply the correct magnetic rings on your equipment according to the wiring diagram that adhere to your equipment. Please contact your distributor or installer to get further information and purchase magnetic rings (The supplier of magnetic ring is TDK (model ZCAT3035-1330) or similar).

## AIR EVACUATION

### Preparations and precautions

Air and foreign matter in the refrigerant circuit can cause abnormal rises in pressure, which can damage the air conditioner, reduce its efficiency, and cause injury. Use a vacuum pump and manifold gauge to evacuate the refrigerant circuit, removing any non-condensable gas and moisture from the system. Evacuation should be performed upon initial installation and when unit is relocated.



### BEFORE PERFORMING EVACUATION

- ✓ Check to make sure the connective pipes between the indoor and outdoor units are connected properly.
- ✓ Check to make sure all wiring is connected.

### Evacuation Instructions

Before using a manifold gauge and a vacuum pump, read their operation manuals to make sure you know how to use them properly.

1. Connect the manifold gauge's charge hose to the service port on the outdoor unit's low-pressure valve.
2. Connect another charge hose from the manifold gauge to the vacuum pump.
3. Open the Low-Pressure side of the manifold gauge. Keep the High-Pressure side closed.
4. Turn on the vacuum pump to evacuate the system.
5. Run the vacuum for at least 15 minutes, or until the Compound Meter reads -76cmHG (-10<sup>5</sup> Pa).
6. Close the manifold gauge's Low-Pressure valve and turn off the vacuum pump.
7. Wait for 5 minutes, then check that there has been no change in system pressure.

**NOTE:**

If there is no change in system pressure, unscrew the cap from the packed valve (high-pressure valve).

If there is a change in system pressure, there may be a gas leak.

8. Insert hexagonal wrench into the packed valve (high-pressure valve) and open the valve by turning the wrench in a 1/4 counterclockwise turn. Listen for gas to exit the system, then close the valve after 5 seconds.

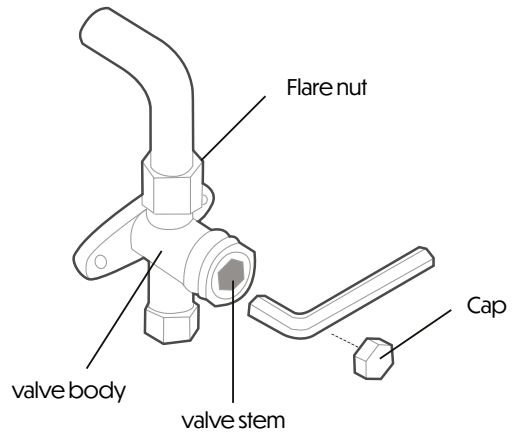
9. Watch the Pressure Gauge for one minute to make sure that there is no change in pressure. It should read slightly higher than the atmospheric pressure.

10. Remove the charge hose from the service port.

11. Using hexagonal wrench, fully open both the high-pressure and low-pressure valves.

12. Tighten valve caps by hand, then tighten it using the proper tool.

13. If the outdoor unit uses all vacuum valves, and the vacuum position is at the main valve, the system is not connected with the indoor unit. The valve must be tightened with a screw nut. Check for gas leaks before operation to prevent leakage.



**OPEN VALVE STEMS GENTLY**

When opening valve stems, turn the hexagonal wrench until it hits against the stopper. Do not try to force the valve to open further.

**NOTE on adding refrigerant**



**CAUTION**

- Refrigerant charging must be performed after wiring, vacuuming, and the leak testing.
- DO NOT exceed the maximum allowable quantity of refrigerant or overcharge the system. Doing so can damage the unit or impact its functioning.
- Charging with unsuitable substances may cause explosions or accidents. Ensure that the appropriate refrigerant is used.
- Refrigerant containers must be opened slowly. Always use protective gear when charging the system.
- DO NOT mix refrigerants types.
- For the R290 or R32 refrigerant model, make sure the conditions within the area have been made safe by control of flammable material when the refrigerant added into air conditioner.

Depending on the length of connective piping or the pressure of the evacuated system, you may need to add refrigerant. Refer to table below for refrigerant amounts to be added:

## ADDITIONAL REFRIGERANT PER PIPE LENGTH

(For another region)

Connective Pipe Length (m)	Air Purging Method	Additional Refrigerant	
The standard pipe length One drive two outdoor unit: 15m/49.2ft One drive three outdoor unit: 22.5m/73.8ft One drive four outdoor unit: 30m/98.4ft One drive five outdoor unit: 37.5m/123ft One drive six outdoor unit: 45m/147.6ft	Vacuum pump	N/A	
More than the standard pipe length	Vacuum pump	Liquid Side: Ø6.35 (Ø1/4") R32 (Total pipe length - The standard pipe length) × 12g/m	Liquid Side: Ø9.52 (Ø3/8") R32 (Total pipe length - The standard pipe length) × 24g/m
		Liquid Side: Ø6.35 (Ø1/4") R410A	Liquid Side: Ø9.52 (Ø3/8") R410A

**NOTE:**

The standard pipe length refers to the pipe length for which refrigerant has been added when the machine leaves the factory.

When the actual pipe length is not greater than this pipe length, there is no need to add refrigerant.

Total pipe length refers to the actual total length of the pipe used. Whether to add refrigerant is determined by the total pipe length, regardless of the number of connected indoor units.

## Safety And Leakage Check

### Electrical safety check

Perform the electrical safety check after completing installation.

Cover the following areas:

1. Insulated resistance  
The insulated resistance must be more than  $2M\Omega$ .
2. Grounding work  
After finishing grounding work, measure the grounding resistance by visual detection and using the grounding resistance tester. Make sure the grounding resistance is less than  $4\Omega$ .
3. Electrical leakage check (performing during test while unit is on)  
During a test operation after completed installation, use the electroprobe and multimeter to perform an electrical leakage check. Turn off the unit immediately if leakage happens. Try and evaluate different solutions until the unit operates properly.

### Gas leak check

1. Soap water method  
Apply a soap-water solution or a liquid neutral detergent on the indoor unit connection or outdoor unit connections with a soft brush to check for leakage of the connecting points of the piping. If bubbles emerge, the pipes are experiencing leakage.
2. Leak detector  
Use the leak detector to check for leakage.

### NOTE:

The illustration is for example purposes only. The actual order of A, B, C, D, E, and F on the machine may be slightly different from the unit you purchased but the general shape will remain the same.

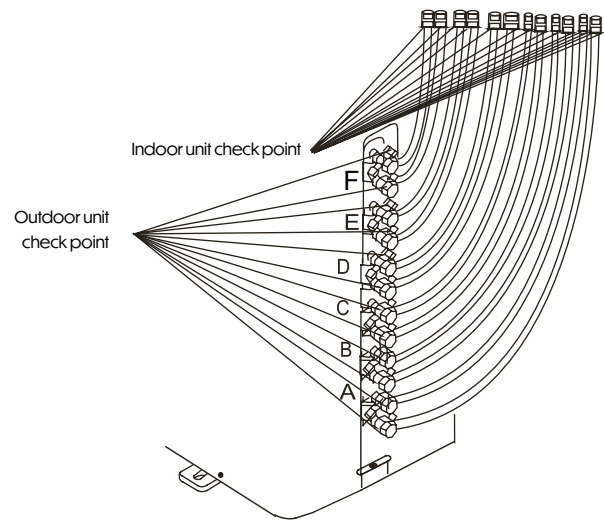


Illustration caption:

A, B, C, D are points for one-four type.

A, B, C, D and E are points for the one-five type.

A, B, C, D, E and F are points for the one-six type.

# TEST RUN



## CAUTION

- Failure to perform the test run may result in unit damage, property damage, or personal injury.

### Before Test Run

A test run must be performed after the entire system has been completely installed. Confirm the following points before starting the test:

- a) The indoor and outdoor units are correctly installed.
- b) Piping and wiring are properly connected.
- c) There are no obstructions near the inlet and outlet of the unit that could affect performance or cause malfunction.
- d) The refrigeration system is free of leaks.
- e) The drainage system is clear and draining to a safe location.
- f) Heating insulation is properly installed.
- g) Grounding wires are properly connected.
- h) The pipe length and the amount of additional refrigerant charged have been recorded.
- i) The power supply voltage is correct for the air conditioner.

### NOTE:

If the unit malfunctions or does not operate as expected, please consult the Troubleshooting section of the Owner's Manual before contacting customer service.

### Test Run Instructions

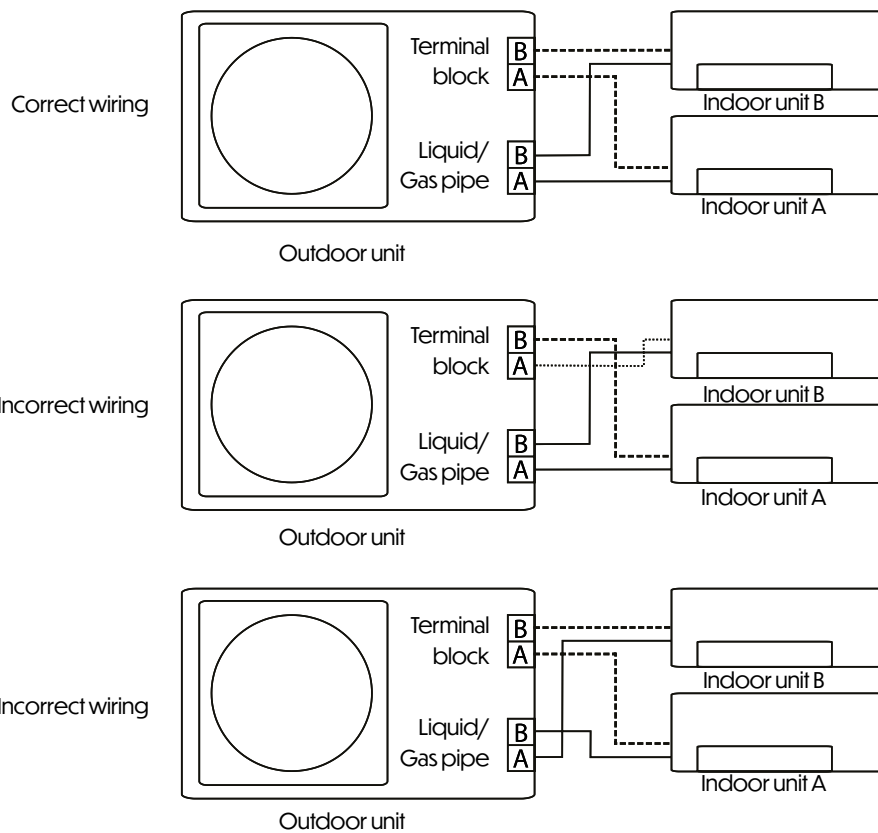
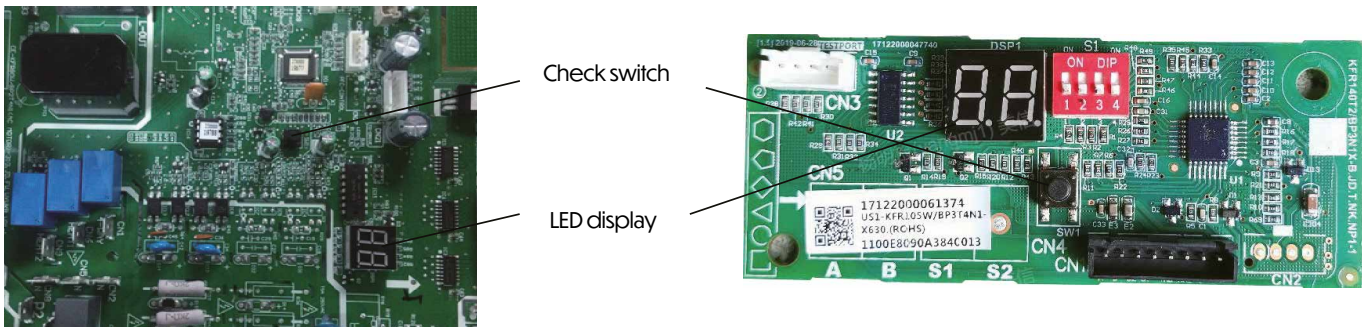
1. Open both the liquid and gas stop valves.
2. Turn on the main power switch and allow the unit to warm up.
3. Set the air conditioner to COOL mode.
4. For the Indoor Unit:
  - a. Ensure the remote control and its buttons are working correctly.
  - b. Check that the louvers move properly and respond to remote control commands.
  - c. Verify that the room temperature is being detected correctly.
  - d. Ensure that the indicators on both the remote control and the indoor unit's display panel function properly.
  - e. Make sure the manual buttons on the indoor unit are working properly.
  - f. Confirm the drainage system is flowing freely and draining smoothly.
  - g. Check for any abnormal noise or vibrations during operation.
5. For the Outdoor Unit
  - a) Check if the refrigeration system has any leaks.
  - b) Make sure there are no unusual noises or vibrations during operation.
  - c) Ensure that wind, noise, and water from the unit do not disturb neighbors or create a safety hazard.

# FUNCTION OF AUTOMATIC WIRING/PIPING CORRECTION

## Automatic Wiring/Piping Correction Function

More recent models now feature automatic correction of wiring/piping errors.

Press the "check switch" on the outdoor unit PCB board for 5 seconds until the LED displays "CE", indicating that this function is working, Approximately 5-10 minutes after the switch is pressed, the "CE" disappears, meaning that the wiring/piping error is corrected and all wiring/piping is properly connected.



### How To Activate This Function

1. Check that outside temperature is above 5°C. (This function does not work when outside temperature is not above 5°C)
2. Check that the stop valves of the liquid pipe and gas pipe are open.
3. Turn on the breaker and wait at least 2 minutes.
4. Press the check switch on the outdoor PCB board unit LED display "CE".

# OPERATION INSTRUCTIONS

## Operating Conditions

When your air conditioner is used outside of the following temperature ranges, certain safety protection features may activate and cause the unit to disable.

	COOL mode	HEAT mode	DRY mode
Room Temperature	17°C - 32°C	0°C - 30°C	10°C - 32°C
	16°C - 32°C (For stepless speed regulation models)		
Outdoor Temperature	0°C - 50°C	-15°C - 24°C	0°C - 50°C
	-15°C - 50°C		

### FOR OUTDOOR UNITS WITH AUXILIARY ELECTRIC HEATER

When outside temperature is below 0°C (32°F), we strongly recommend keeping the unit plugged in at all time to ensure smooth ongoing performance.

#### NOTE:

Room relative humidity less than 80%. If the air conditioner operates in excess of this figure, the surface of the air conditioner may attract condensation. Please sets the vertical air flow louver to its maximum angle (vertically to the floor), and set HIGH fan mode.

#### To further optimize the performance of your unit, do the following:

- Keep doors and windows closed.
- Limit energy usage by using TIMER ON and TIMER OFF functions.
- Do not block air inlets or outlets.
- Regularly inspect and clean air filters.

# Features

## **Protection of the Air Conditioner – Compressor Protection**

The compressor cannot restart for 3 minutes after it stops.

## **Anti-Cold Air (Cooling and heating models only)**

The unit is designed not to blow cold air in HEAT mode when the indoor heat exchanger is in one of the following three conditions and the set temperature has not yet been reached:

- A) When heating has just started.
- B) During defrosting.
- C) Low temperature heating.

The indoor or outdoor fan may stop running during defrosting (applies to cooling and heating models only).

## **Defrosting (Cooling and heating models only)**

Frost may form on the outdoor unit during a heat cycle when the outdoor temperature is low and humidity is high, which reduces heating efficiency.

Under these conditions, the unit will automatically stop heating and begin defrosting.

The defrosting process may take between 4 to 10 minutes, depending on the outdoor temperature and the amount of frost accumulated on the outdoor unit.

## **Auto-Restart (Some models)**

In case of a power outage, the system will shut off immediately. Once power returns, the operation light on the indoor unit will flash.

To restart the unit, press the ON/OFF button on the remote control.

If the unit is equipped with an auto-restart function, it will resume operation using the previous settings.

## **White Mist Emerging from the Indoor Unit**

A white mist may appear due to a large temperature difference between the air inlet and outlet in COOL mode, especially in areas with high humidity.

A white mist can also form from moisture during defrosting when the air conditioner restarts in HEAT mode after defrosting.

## **Noise Coming from the Air Conditioner**

A low hissing sound may be heard when the compressor starts or stops. This is the sound of refrigerant flow.

A low "squeaking" sound may occur when the compressor turns on or off due to thermal expansion or contraction of plastic components inside the unit.

A clicking or shifting noise may be heard when the louver returns to its default position after the unit is powered on.

## **Dust Blowing Out from the Indoor Unit**

This can happen if the air conditioner has not been used for an extended period or is being used for the first time.

## **Smell Emitting from the Indoor Unit**

The indoor unit may emit smells absorbed from building materials, furniture, or smoke.

### The Air Conditioner Turns to FAN ONLY Mode from COOL or HEAT (For cooling and heating models only)

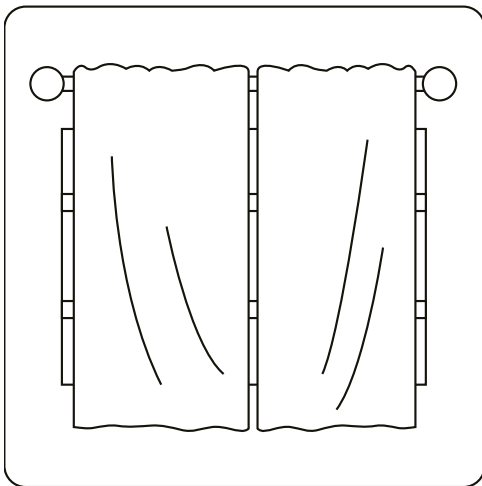
- When the indoor temperature reaches the set temperature, the compressor stops automatically, and the air conditioner switches to FAN ONLY mode.
- The compressor will restart when the temperature rises (in COOL mode) or falls (in HEAT mode) past the set point.
- Water droplets may form on the surface of the indoor unit during cooling in conditions of high humidity (above 80%).
- In such cases, adjust the horizontal louver to the maximum air outlet position and set the fan to HIGH speed.

### Heating Mode (For cooling and heating models only)

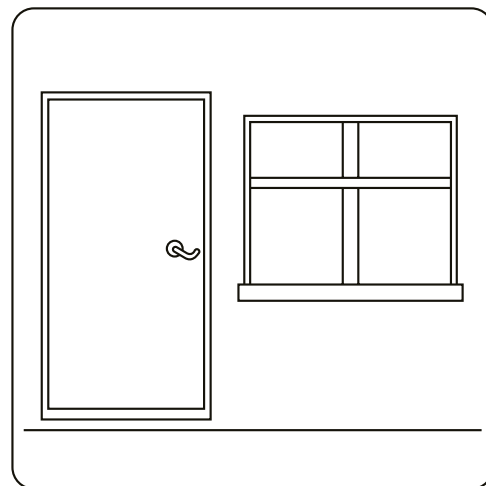
- The air conditioner draws heat from the outdoor unit and releases it indoors during heating.
- When the outdoor temperature drops, the amount of heat drawn in also decreases.
- At the same time, heat loss indoors increases due to the temperature difference between inside and outside.
- If the air conditioner cannot maintain a comfortable temperature on its own, a supplementary heater is recommended.
- Lightning or nearby use of a wireless telephone may cause the unit to malfunction.
- In this case, disconnect the unit from its power source and reconnect it.
- Then press the ON/OFF button on the remote control to restart the operation.

### Energy Saving Tips

- DO NOT set the unit to excessively high or low temperatures.
- While cooling, close curtains to avoid direct sunlight.
- Keep doors and windows closed to maintain indoor temperature.
- DO NOT place any objects near the air inlet or outlet, as it can reduce efficiency.
- Use a timer and activate the SLEEP/ECONOMY mode if available.
- If not using the unit for a long time, remove the batteries from the remote control.
- Clean the air filter every two weeks. A dirty filter reduces heating or cooling efficiency.
- Adjust the louvers properly to avoid directing airflow directly at occupants.



Closing curtains during heating also helps keep the heat in



Doors and windows should be kept closed

# MANUAL OPERATIONS AND MAINTENANCE

## Operation Mode Selection

When operating two or more indoor units simultaneously, ensure that the selected modes do not conflict. HEAT mode takes priority over all other modes.

If one unit is operating in HEAT mode, all other units must also switch to HEAT mode.

For example, if one unit starts in COOL (or FAN) mode and another in HEAT mode, the one in HEAT mode takes precedence. All others will stop operating and display "--" (for units with display windows).

For models without a display window, the auto or operation indicator light will flash rapidly, the defrost indicator (if available) will turn off, and the timer indicator light will go out (for floor and standing types).

If the defrost or alarm indicator (if available) lights up, or the operation light flashes rapidly and the timer light turns off, a mode conflict has occurred.

## Maintenance

If the unit will be idle for an extended period, perform the following:

1. Clean both the indoor unit and the air filter.
2. Set to FAN ONLY mode to allow internal drying by running the indoor fan.
3. Disconnect the power supply and remove the remote control batteries.
4. Periodically inspect the outdoor unit. Contact a local dealer or service center if maintenance is needed.

## NOTE:

Always turn off the power and unplug the unit before cleaning.

## Optimal Operation

To maintain best performance:

- Adjust the airflow direction so it is not blowing directly on people.
- Set the temperature for maximum comfort – avoid extreme settings.
- Keep doors and windows closed in COOL or HEAT mode.
- Use the TIMER ON function on the remote control to pre-schedule operation.
- Do not block air inlets or outlets – this can reduce efficiency or stop operation entirely.
- Clean the air filter regularly to avoid performance loss.
- Do not run the unit with the horizontal louver fully closed.

## Suggestion

For units with an electric heater:

When the outdoor temperature is below 0°C (32°F), keep the unit plugged in to ensure smooth operation.

## When the Air Conditioner is to Be Used Again

- Wipe off accumulated dust from the rear air intake grille using a dry cloth, to prevent dust dispersal.
- Check all wiring is secure and undamaged.
- Make sure the air filter is in place.
- Ensure that the air inlet or outlet is not blocked, especially if the unit has been unused for a long time.

# TROUBLESHOOTING



CAUTION

If any of the following occurs, turn off your unit immediately:

- The power cord is damaged or feels abnormally warm
- A burning odor is present
- The unit emits loud or unusual sounds
- A fuse blows or the circuit breaker trips repeatedly
- Water or foreign objects enter or fall out of the unit
- 

DO NOT ATTEMPT TO FIX THESE ISSUES YOURSELF! CONTACT AN AUTHORIZED SERVICE PROVIDER IMMEDIATELY.

## Common Issues

The following situations are not considered malfunctions and usually do not require repairs:

Issue	Possible Causes
Unit does not turn on when pressing ON/OFF button	<p>The unit has a 3-minute protection feature that prevents over-loading. It cannot be restarted within 3 minutes of shutting down.</p> <p>Cooling and Heating Models: Operation and PRE-DEF (Pre-heating/Defrost) indicators are lit – outdoor temperature is too low and anti-cold wind is activated.</p> <p>Cooling-only Models: "Fan Only" indicator is lit – outdoor temperature is too cold and anti-freeze protection is activated.</p>
The unit changes from COOL/HEAT mode to FAN mode	<p>The unit switches to FAN mode automatically to prevent frost. Once the temperature rises, it resumes the selected mode.</p> <p>The compressor shuts off when the set temperature is reached. It restarts when the temperature changes again.</p>
The indoor unit emits white mist	<p>In humid areas, a large temperature difference between the room and conditioned air can cause white mist.</p>
Both the indoor and outdoor units emit white mist	<p>After restarting in HEAT mode post-defrosting, moisture can generate white mist.</p>
The indoor unit makes noises	<p>A squeaking sound may be heard when the system is OFF or in COOL mode. This also occurs with the drain pump (if installed).</p> <p>After operating in HEAT mode, thermal expansion/contraction of plastic parts may cause squeaking sounds.</p>
Both the indoor and outdoor units make noises	<p>A low hissing sound may occur during operation – caused by refrigerant gas movement (normal).</p> <p>Hissing may also be heard when the system starts, stops, or defrosts – due to refrigerant gas flow changes (normal).</p>

Issue	Possible Causes
The outdoor unit makes noises	The unit may produce different sounds depending on its current operating mode.
Dust is emitted from either the indoor or outdoor unit	Dust may accumulate during extended periods of non-use and will be released when the unit is turned on. This can be prevented by covering the unit during long-term inactivity.
The unit emits a bad odor	The unit may absorb surrounding odors (from furniture, cooking, cigarettes, etc.) and release them during operation.
The filters may have become moldy and should be cleaned.	A squeaking sound may be heard when the system is OFF or in COOL mode. This also occurs with the drain pump (if installed). After operating in HEAT mode, thermal expansion/contraction of plastic parts may cause squeaking sounds.
The fan of the outdoor unit does not operate	The fan speed is automatically controlled during operation to optimize performance.

NOTE: If the problem persists, contact your local dealer or nearest customer service center. Provide a detailed description of the issue along with your model number.

#### When Troubles Occur: Check Before Contacting a Repair Company

Problem	Possible Causes	Solution
Poor Cooling Performance	Temperature setting is higher than the ambient room temperature	Lower the temperature setting
	The heat exchanger (indoor or outdoor) is dirty	Clean the heat exchanger
	The air filter is dirty	Remove and clean the filter according to the user manual
	The air inlet or outlet is blocked	Turn the unit off, remove the blockage, and restart the unit
	Doors and windows are open	Ensure all doors and windows are closed during operation
	Excessive heat from sunlight	Close windows and curtains during hot or sunny periods
	Low refrigerant due to leakage or long-term use	Inspect for leaks, reseal if needed, and top off refrigerant

Problem	Possible Causes	Solution
The unit is not working	Power failure	Wait for power to be restored
	The power is turned off	Turn on the power
	The fuse is burned out	Replace the fuse
	Remote control batteries are dead	Replace the batteries
	The unit's 3-minute protection is activated	Wait three minutes before restarting the unit
The unit starts and stops frequently	System circuit is blocked	Identify the blocked circuit and replace the faulty component
	Too much or too little refrigerant in the system	Check for leaks and recharge the refrigerant
	Incompressible gas or moisture in the system	Evacuate and recharge the system with refrigerant
	Air, incompressible gas, or foreign materials in the system	Evacuate and recharge the system with refrigerant
	Broken compressor	Replace the compressor
	Voltage is too high or too low	Install a manostat to stabilize voltage
Poor heating performance	Outdoor temperature is below 7°C (44.5°F)	Check for leaks and recharge the refrigerant
	Cold air entering through doors/windows	Ensure all doors and windows are fully closed during use
	Low refrigerant due to leaks or long-term use	Check for leaks, reseal if necessary, and top off refrigerant

# PACKING AND UNPACKING THE UNIT

## Instructions for Packing and Unpacking the Unit

### Unpacking

#### Indoor Unit

- Cut the packing belt.
- Open and unpack the package.
- Remove the packing cushion and packing support.
- Take off the packing film.
- Remove the accessories.
- Lift the unit out and lay it flat.

#### Outdoor Unit

- Cut the packing belt.
- Remove the unit from the package.
- Take off the foam from the unit.
- Remove the packing film.

### Packing

#### Indoor Unit

- Wrap the indoor unit in the packing film.
- Place the accessories inside.
- Insert the packing cushion and packing support.
- Place the indoor unit into the package.
- Seal the package.
- Use the packing belt if needed.

#### Outdoor Unit

- Wrap the outdoor unit in the packing film.
- Place the bottom foam in the box.
- Place the outdoor unit into the package, followed by the upper packaging foam.
- Seal the package.
- Use the packing belt if needed.

NOTE: Please keep all packaging materials in case they are needed in the future.

The design and specifications are subject to change without prior notice for the purpose of product improvement.  
Please consult your sales representative or the manufacturer for further details.

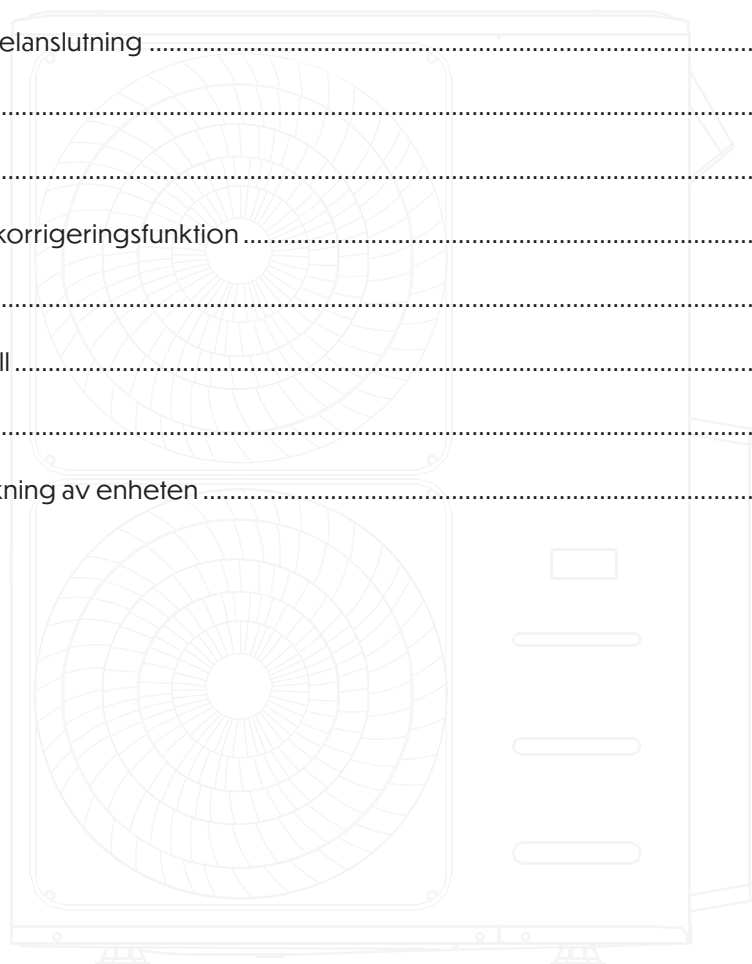
Any updates to this manual will be made available on the official service website. Be sure to check for the most recent version.

Document Code:  
QS005UI-YTD  
16122300001557  
20250512



# INNEHÅLL

Säkerhetsföreskrifter .....	01
Specifikationer.....	06
Produktöversikt .....	08
Produktinstallation .....	11
Installation av utomhusenhet .....	13
Anslutning av köldmedierör.....	16
Försiktighetsåtgärder vid elanslutning .....	18
Luftutsläpp .....	32
Testkörning .....	36
Automatisk lednings-/rörkorrigeringsfunktion .....	37
Bruksanvisning .....	38
Manuell drift och underhåll .....	41
Felsökning .....	42
Uppackning och återpackning av enheten .....	45



## Läs denna manual

Här hittar du många användbara tips om hur du använder och underhåller ditt klimatsystem korrekt.

Lite förebyggande underhåll kan spara dig både tid och pengar i det långa loppet.

Dessa instruktioner täcker inte alla tänkbara användningssituationer, så sunt förnuft och uppmärksamhet på säkerheten är nödvändigt vid installation, användning och underhåll av denna produkt.

# SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Det är mycket viktigt att du läser säkerhetsanvisningarna innan du använder eller installerar produkten. Felaktig installation eller bristande efterlevnad av instruktionerna kan leda till allvariga personskador eller olyckor. Allvaret i potentiella skador eller faror klassificeras som antingen en VARNING eller FÖRSIKTIGHET.

## Förklaring av symboler



VARNING

Denna symbol indikerar risk för personskada eller dödsfall



FÖRSIKTIGHET

Denna symbol indikerar risk för materiell skada eller allvarliga konsekvenser.



VARNING

Denna apparat kan användas av barn från 8 år och uppåt samt av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller bristande erfarenhet och kunskap om de har fått handledning eller instruktioner i säker användning av apparaten och förstår riskerna.

Barn får inte leka med apparaten. Rengöring och underhåll får inte utföras av barn utan tillsyn (gäller EU-länder).

Apparaten är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, om de inte är under tillsyn eller har fått instruktion om användningen av en ansvarig person. Barn ska övervakas så att de inte leker med apparaten.



VARNINGAR GÄLLANDE PRODUKTEN

- Om en onormal situation uppstår (t.ex. rök, bränd lukt), stäng omedelbart av enheten och koppla bort strömmen.
- Kontakta återförsäljare vid fara för elstöt, brand eller personskada.
- Sätt inte fingrar, verktyg eller andra föremål i luftintag eller -utsläpp.
- Denna produkt innehåller delar som roterar med hög hastighet – risk för skada!
- Använd inte brandfarliga sprayer som hårspray, lack eller insektsmedel nära enheten – brandfara!
- Använd inte klimatanläggningen nära brännbara gaser – gasutsläpp kan samlas och explodera.
- Använd inte klimatanläggningen i våta utrymmen som badrum eller tvättstuga. Vatten kan skada elektriska komponenter.
- Utsätt inte kroppen för kall luft under längre tid.
- Barn får inte leka med klimatanläggningen – användning ska ske under uppsikt.
- Vid användning i utrymmen med värmekällor som kaminer, gasvärmare etc., måste ventilation säkerställas.
- I särskilda miljöer – t.ex. kök, serverrum m.m. – rekommenderas specialdesignade klimatanläggningar.

# VARNINGAR ANGÅENDE RENGÖRING OCH UNDERHÅLL

Stäng av enheten och koppla bort strömmen innan rengöring. Underlåtenhet att göra detta kan orsaka elektrisk stöt.

RENSA INTE klimatanläggningen med stora mängder vatten.

ANVÄND INTE brandfarliga rengöringsmedel på klimatanläggningen – detta kan orsaka brand eller deformation.



## FÖRSIKTIGHET

- Stäng av och koppla bort strömmen till klimatanläggningen om den inte ska användas under en längre tid.
- Stäng av och dra ut kontakten vid åskväder.
- Se till att kondensvattnet kan rinna fritt från enheten.
- ANVÄND INTE klimatanläggningen med våta händer – risk för elektrisk stöt.
- ANVÄND INTE enheten till andra ändamål än avsett bruk.
- KLÄTTRA INTE PÅ eller placera föremål ovanpå utomhusenheten.
- LÅT INTE klimatanläggningen köras länge med öppna dörrar eller fönster, eller vid mycket hög luftfuktighet.



## ELEKTRISKA VARNINGAR

- Använd endast den angivna strömkällan. Om kabeln är skadad måste den bytas ut av tillverkaren, en servicepartner eller annan kvalificerad tekniker för att undvika risk.
- Håll strömkontakten ren. Ta bort damm och smuts – smuts kan orsaka brand eller elstöt.
- DRA INTE i sladden för att koppla ur – ta tag i kontakten och dra försiktigt. Att dra i kabeln kan skada den och orsaka brand eller stöt.
- MODIFIERA INTE strömkabeln och använd inte förlängningssladd till enheten.
- DELA INTE strömkontakten med andra apparater – detta kan orsaka brand eller elektrisk stöt på grund av överbelastning.
- Se till att enheten är korrekt jordad under installationen för att förhindra elektrisk stöt.
- Följ alla lokala och nationella elinstallationsstandarder samt installationsmanualen. Kablar ska vara ordentligt anslutna för att undvika överhettning, brand eller stöt.
- All kabeldragning ska utföras så att kontrollpanelens lucka kan stängas tätt – öppna luckor kan orsaka korrosion, brand eller elstöt.
- Vid fast installation ska en brytare med minst 3 mm brytavstånd användas. Om jordfelsbrytare (RCD) används ska läckströmmen vara högst 30 mA.
- Frånkoppling ska göras enligt gällande regler.

# SÄKRINGSSPECIFIKATIONER

Klimaanläggningens kretskort (PCB) är utformat med en säkring för att skydda mot överström. Specifikationerna för säkringen är som anges på kretskortet och är enligt följande:

T20A / 250VAC (för enheter < 24.000 Btu/h)

T30A / 250VAC (för enheter > 24.000 Btu/h)

OBS: För enheter med R32- eller R290-köldmedium får endast explosionssäkra keramiska säkringar användas.



## VARNINGAR VID INSTALLATION AV PRODUKTEN

1. Installation ska utföras av en auktoriserad återförsäljare eller specialist. Felaktig installation kan orsaka vattenläckage, elstöt eller brand.
2. Följ installationsanvisningarna noggrant – felaktig metod kan vara farlig.
3. (För Nordamerika: Installationen ska uppfylla NEC- och CEC-standarder och utföras av auktoriserad personal.)
4. Kontakta en auktoriserad servicetekniker för reparation och underhåll. Alla elinstallationer ska följa nationella bestämmelser.
5. Använd endast specifika tillbehör och godkända komponenter. Fel delar kan orsaka fel, brand eller vattenskada.
6. Installera enheten på en stabil, plan yta som klarar vikten. Instabil installation kan orsaka kollaps eller personskador.
7. Montera avloppsslangen korrekt enligt manualen. Felaktig dränering kan skada hemmet.
8. För enheter med elektrisk värme: Installera inte inom 1 meter (3 fot) från brandfarliga material.
9. **INSTALLERA INTE** enheten nära gaskällor – brandrisk!
10. Anslut inte strömmen innan installationen är klar.
11. Vid flytt eller omplacering ska kvalificerad tekniker utföra korrekt bortkoppling och ominstallation.

## OBS OM FLUORKOLGASER

(Gäller ej enheter med R290-köldmedium)

1. Denna enhet innehåller fluorerade växthusgaser. För gastyp och mängd, se produktmärkning eller "Bruksanvisning – Produktfaktablad" (för EU-produkter).
2. Installation, service och reparation ska utföras av certifierad tekniker.
3. Installation och läckagekontroll ska utföras av certifierad tekniker.
4. Utrustning med fluorkolgas i mängd på 5 ton CO<sub>2</sub>-ekivalent eller mer, men under 50 ton, och som har läckagerisk, ska kontrolleras minst var 12:e månad.
5. Vid läckage krävs korrekt registrering och dokumentation.

 **VARNING** vid användning av R32-köldmedium

Vid användning av brandfarligt köldmedium (såsom R32) ska apparaten installeras, användas och förvaras i ett välventilerat utrymme. Golvytan i rummet måste vara lika stor som eller större än det minimikrav som gäller för den specifika mängden köldmedium. Installera inte enheten i dåligt ventilerade utrymmen som är mindre än det angivna minimikravet (se tabellen nedan som referens).

Köldmedium (kg)	Installationshöjd (m)	Min. rymyta (m <sup>2</sup> )	Köldmedium (kg)	Installationshöjd (m)	Min. rymyta (m <sup>2</sup> )
1.00	0.6/1.8/2.2	9/9/1	3.05	0.6/1.8/2.2	80/9/6
1.05	0.6/1.8/2.2	9.5/1.5/1	3.10	0.6/1.8/2.2	82.5/9.5/6.5
1.10	0.6/1.8/2.2	10.5/1.5/1	3.15	0.6/1.8/2.2	85.5/9.5/6.5
1.15	0.6/1.8/2.2	10.5/1.5/1	3.20	0.6/1.8/2.2	88/10/7
1.20	0.6/1.8/2.2	12.5/1.5/1	3.25	0.6/1.8/2.2	91/10.5/7
1.25	0.6/1.8/2.2	12.5/1.5/1	3.30	0.6/1.8/2.2	93.5/10.5/7
1.30	0.6/1.8/2.2	14.5/2/1.5	3.35	0.6/1.8/2.2	96.5/11/7.5
1.35	0.6/1.8/2.2	16/2/1.5	3.40	0.6/1.8/2.2	99.5/11.5/7.5
1.40	0.6/1.8/2.2	17/2/1.5	3.45	0.6/1.8/2.2	102.5/11.5/8
1.45	0.6/1.8/2.2	18/2/1.5	3.50	0.6/1.8/2.2	105.5/12/8
1.50	0.6/1.8/2.2	19.5/2.5/1.5	3.55	0.6/1.8/2.2	108.5/12.5/8.5
1.55	0.6/1.8/2.2	21/2.5/2	3.60	0.6/1.8/2.2	111.5/12.5/8.5
1.60	0.6/1.8/2.2	22/2.5/2	3.65	0.6/1.8/2.2	114.5/13/9
1.65	0.6/1.8/2.2	23.5/3/2	3.70	0.6/1.8/2.2	117.5/13.5/9
1.70	0.6/1.8/2.2	25/3/2	3.75	0.6/1.8/2.2	121/13.5/9
1.75	0.6/1.8/2.2	26.5/3/2	3.80	0.6/1.8/2.2	124/14/9.5
1.80	0.6/1.8/2.2	28/3.5/2.5	3.85	0.6/1.8/2.2	127.5/14.5/9.5
1.85	0.6/1.8/2.2	29.5/3.5/2.5	3.90	0.6/1.8/2.2	131/15/10
1.90	0.6/1.8/2.2	31/3.5/2.5	3.95	0.6/1.8/2.2	134/15/10
1.95	0.6/1.8/2.2	33/4/2.5	4.00	0.6/1.8/2.2	137.5/15.5/10.5
2.00	0.6/1.8/2.2	34.5/4/3	4.05	0.6/1.8/2.2	141/16/10.5
2.05	0.6/1.8/2.2	36/4/3	4.10	0.6/1.8/2.2	144.5/16.5/11
2.10	0.6/1.8/2.2	38.5/4.5/3	4.15	0.6/1.8/2.2	148/16.5/11
2.15	0.6/1.8/2.2	40/4.5/3	4.20	0.6/1.8/2.2	151.5/17/11.5
2.20	0.6/1.8/2.2	41.5/5/3.5	4.25	0.6/1.8/2.2	155/17.5/12
2.25	0.6/1.8/2.2	43.5/5/3.5	4.30	0.6/1.8/2.2	159/18/12
2.30	0.6/1.8/2.2	45.5/5/3.5	4.35	0.6/1.8/2.2	162.5/18.5/12.5
2.35	0.6/1.8/2.2	47.5/5.5/4	4.40	0.6/1.8/2.2	166.5/18.5/12.5
2.40	0.6/1.8/2.2	49.5/5.5/4	4.45	0.6/1.8/2.2	170/19/13
2.45	0.6/1.8/2.2	51.5/6/4	4.50	0.6/1.8/2.2	174/19.5/13

Köldmedium (kg)	Installationshöjd (m)	Min. rymta (m <sup>2</sup> )	Köldmedium (kg)	Installationshöjd (m)	Min. rymta (m <sup>2</sup> )
2.50	0.6/1.8/2.2	54/6/4	4.55	0.6/1.8/2.2	178/20/13.5
2.55	0.6/1.8/2.2	56.5/4.5	4.60	0.6/1.8/2.2	182/20.5/14
2.60	0.6/1.8/2.2	58.6/5/4.5	4.65	0.6/1.8/2.2	186/21/14
2.65	0.6/1.8/2.2	60.5/7/4.5	4.70	0.6/1.8/2.2	190/21.5/14.5
2.70	0.6/1.8/2.2	63/7/5	4.75	0.6/1.8/2.2	194/22/14.5
2.75	0.6/1.8/2.2	65/7.5/5	4.80	0.6/1.8/2.2	198/22/15
2.80	0.6/1.8/2.2	67.5/7.5/5	4.85	0.6/1.8/2.2	202/22.5/15.5
2.85	0.6/1.8/2.2	70/8.5/5.5	4.90	0.6/1.8/2.2	206.5/23/15.5
2.90	0.6/1.8/2.2	72.5/8.5/5.5	4.95	0.6/1.8/2.2	210.5/23.5/16
2.95	0.6/1.8/2.2	75/8.5/6	5.00	0.6/1.8/2.2	215/24/16
3.00	0.6/1.8/2.2	77.5/9/6	-	-	-



**! VARNING** vid användning av R32-köldmedium

Ytterligare säkerhetskrav för R32-köldmedium (forts.):

Permanent mekaniska anslutningar och flare-kopplingar är inte tillåtna inomhus. (EN-standardkrav)

Mekaniska anslutningar som används inomhus får inte läcka mer än 3 g/år eller 25 % av det tillåtna trycket.

Vid återanvändning av mekaniska anslutningar inomhus måste tätningsdelar förnyas.

Om flare-kopplingar återanvänds, måste delarna omfattas. (UL- och EC-standardkrav)

Mekaniska anslutningar inomhus måste uppfylla ISO 14903.

### Europeiska riktlinjer för kassering

**Denna produkt bär följande symbol::**



Korrekt kassering av denna produkt  
(WEEE – Elektrisk och elektronisk utrustning)

Denna apparat innehåller köldmedium och andra potentiellt farliga ämnen. Enligt lag måste den samlas in separat från vanligt hushållsavfall.

**FÅR INTE** kasseras tillsammans med hushållsavfall eller osorterat kommunalt avfall.

När du kasserar produkten har du följande alternativ:

- Lämna in den till en godkänd kommunal samlingsplats för elektronikavfall.
- Vid köp av ny apparat ska återförsäljaren ta emot den gamla gratis.
- Tillverkaren kan också ta emot den gamla produkten utan extra kostnad.
- Sälj eller ge bort produkten till en certifierad återvinningsanläggning.

### Särskild varning

Om denna apparat kastas i naturen – t.ex. skogar eller andra naturområden – kan den::

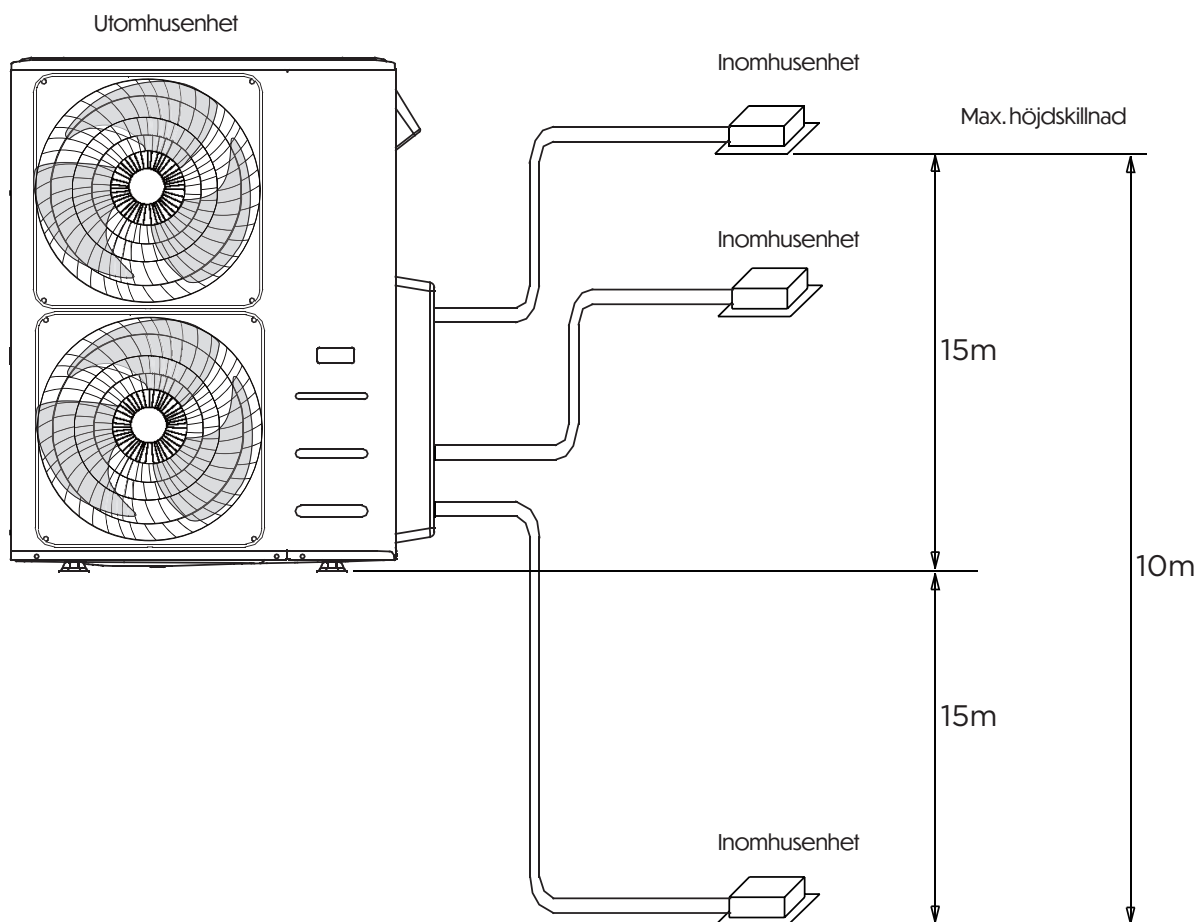
- Utgöra en hälsorisk
- Skada miljön
- Förorena grundvatten och livsmedelskedjan med farliga ämnen

# SPECIFIKATIONER

Modeller utan snabbkopplingar					Enhet: m/ft.
	1 drive 2	1 drive 3	1 drive 4	1 drive 5	1 drive 6
Max. längd för alla rum	40	60	80	80	80
Max. längd för en inomhusenhet	25	30	35	35	35
Max. höjdskillnad mellan inomhus- och utomhusenhet	15	15	15	15	15
Max. höjdskillnad mellan inomhusenheter	10	10	10	10	10

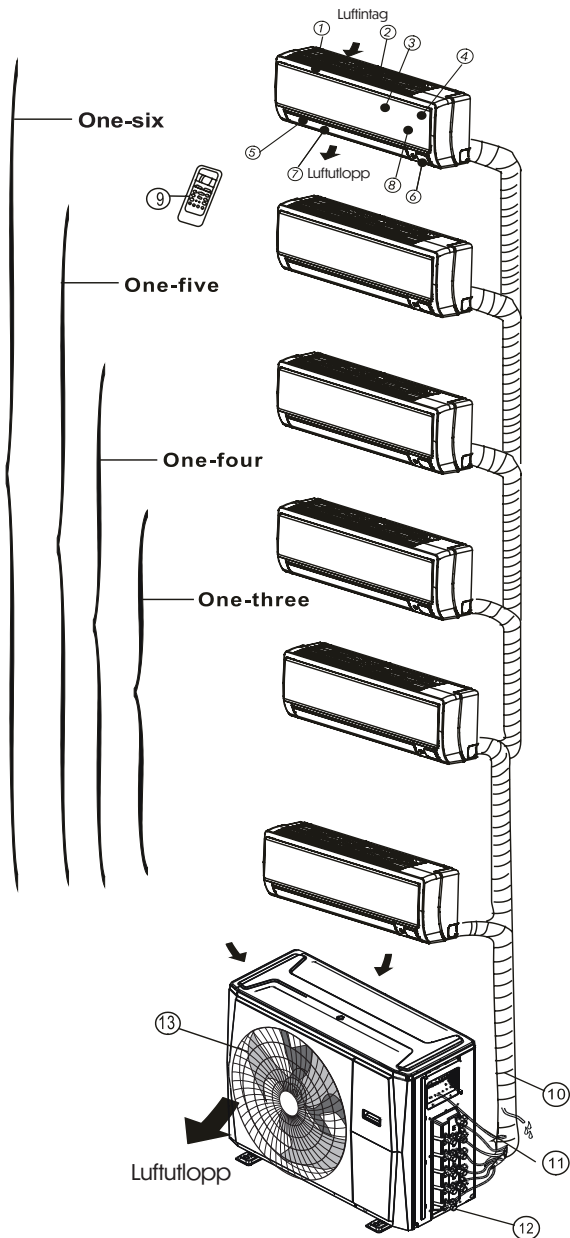
Modeller med snabbkopplingar					Enhet: m/ft.
	1 drive 2	1 drive 3	1 drive 4	1 drive 5	1 drive 6
Max. längd för alla rum	37,5	52,5	67,5	67,5	–
Max. längd för en inomhusenhet	22,5	22,5	22,5	22,5	–
Max. höjdskillnad mellan inomhus- och utomhusenhet	10	10	10	10	–
Max. höjdskillnad mellan inomhusenheter	7,5	7,5	7,5	7,5	–

1. När du installerar flera inomhusenheter till en utomhusenhet ska du säkerställa att
2. längden på köldmedierören och höjdskillnaderna mellan inomhus- och utomhusenheter
3. uppfyller kraven som illustreras i följande diagram:



# PRODUKTÖVERSIKT

(A) Väggh monterad typ



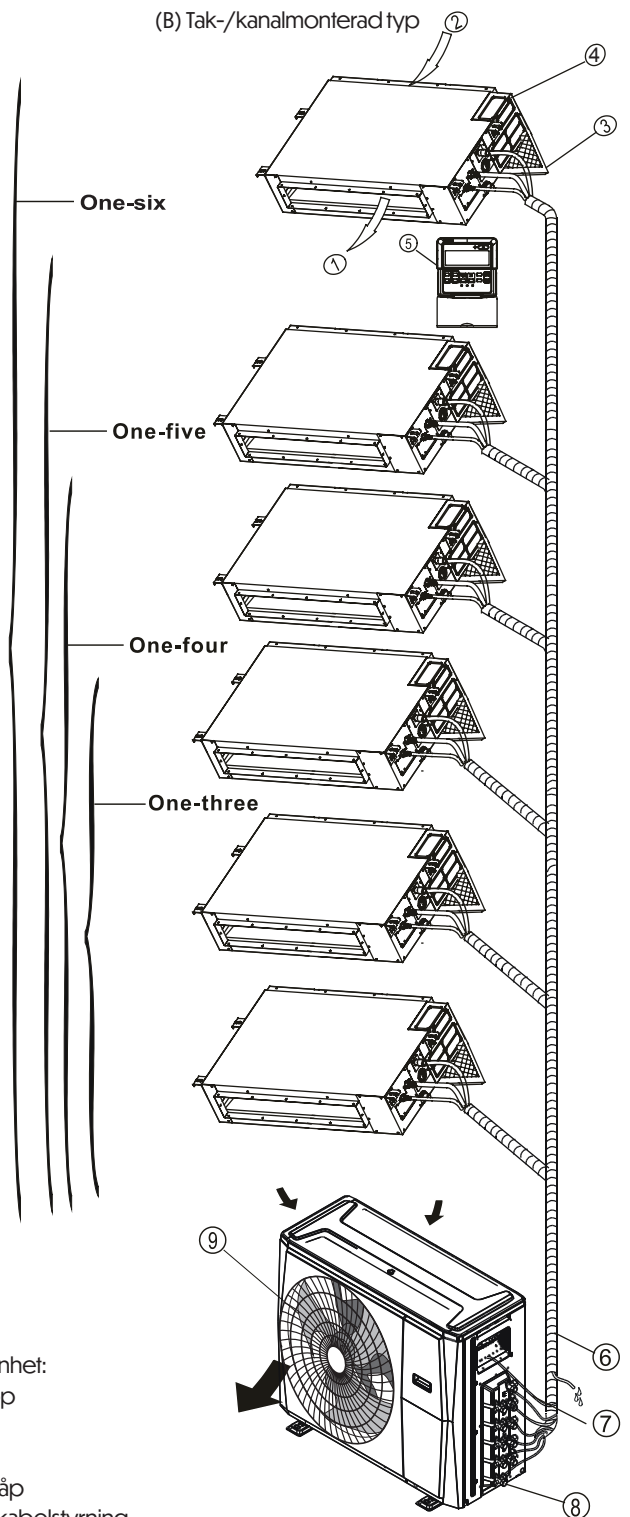
**Inomhusenhet:**

1. Panelram
2. Luftintag (ovansida)
3. Frontpanel
4. Luftfilter & luftutlopp (baksida)
5. Vändbar lamell
6. LCD-displayfönster
7. Displaypanel
8. Manuell fjärrkontrollpanel (baksida)
9. Hållare för fjärrkontroll

**Utomhusenhet:**

10. Avloppsslang och röranslutning för köldmedium
11. Anslutningskabel
12. Avstängningsventil
13. Ventilationskydd

(B) Tak-/kanalmonterad typ



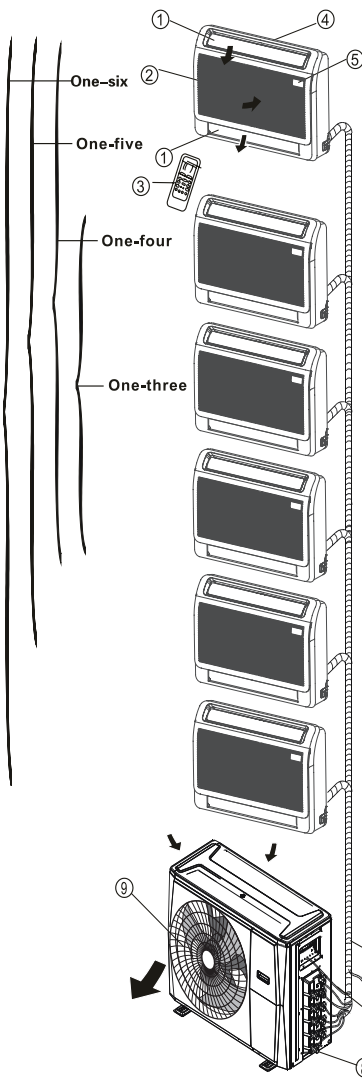
**Inomhusenhet:**

1. Luftutlopp
2. Luftintag
3. Luftfilter
4. El-styrskåp
5. Vegg-/kabelstyrning

**Utomhusenhet:**

6. Avloppsslang och röranslutning för köldmedium
7. Anslutningskabel
8. Avstängningsventil
9. Ventilationskydd

(C) Golv- och fristående typ (Konsol)



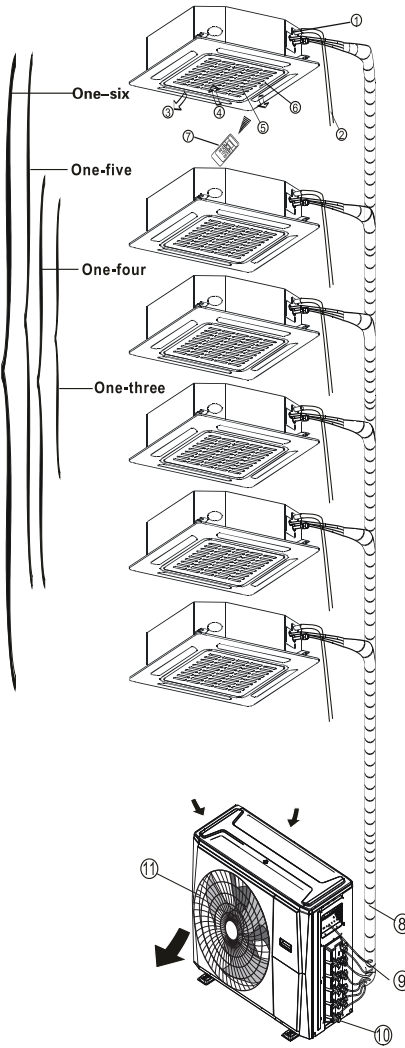
Inomhusenhet:

1. Luftlamell (vid luftutlopp)
2. Luftintag
3. Fjärrkontroll
4. Monteringsdel
5. Displaypanel

Utomhusenhet:

6. Avloppsslang, köldmedierör
7. Anslutningskabel
8. Avstängningsventil
9. Ventilationsskydd

(D) Kompakt kassett – fyrvägstyp



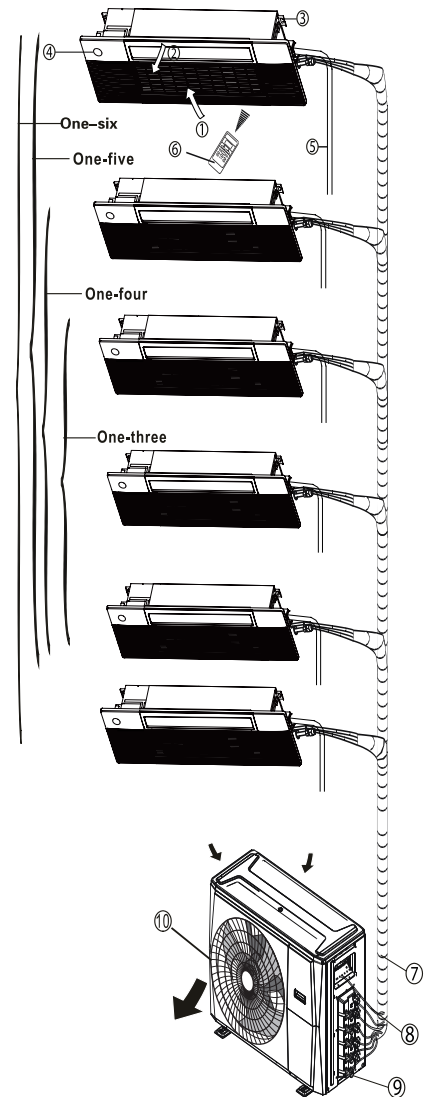
Inomhusenhet:

1. Avloppspump (dränerar vatten från inomhusenheten)
2. Avloppsslang
3. Luftutlopp
4. Luftintagsfilter
5. Displaypanel
6. Fjärrkontroll

Utomhusenhet:

8. Köldmedierör
9. Anslutningskabel
10. Avstängningsventil

(E) Kassett – envägstyp



(E) Kassett – envägstyp

Inomhusenhet:

1. Luftintag (med luftfilter)
2. Luftlamell (vid luftutlopp)
3. Monteringsdel
4. Displaypanel
5. Avloppsslang
6. Fjärrkontroll

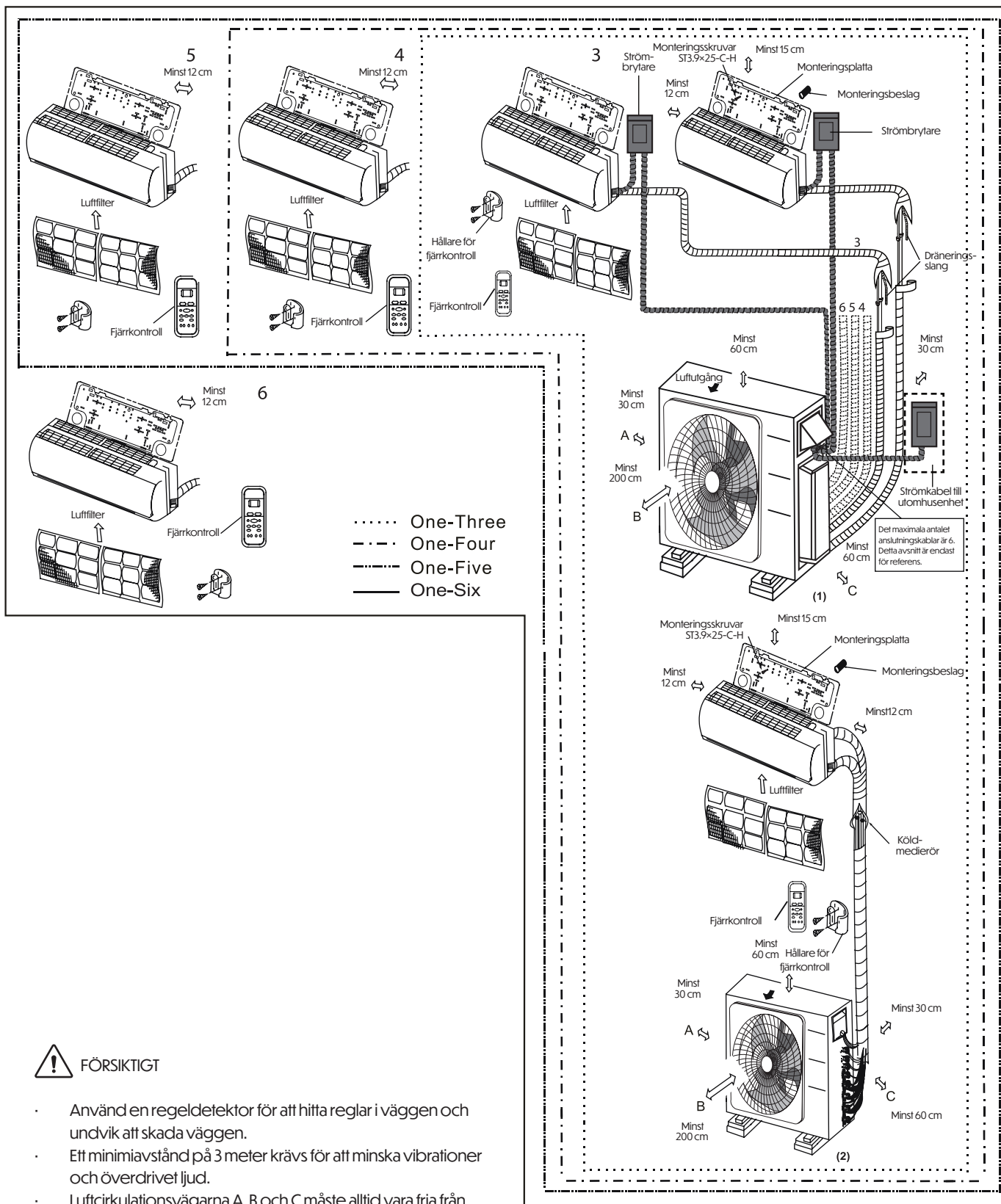
Utomhusenhet:

7. Köldmedierör
8. Anslutningskabel
9. Avstängningsventil
10. Ventilationsskydd

OBS:

Ett multi-split luftkonditioneringsystem kan kopplas till flera olika typer av inomhusenheter. Alla bilder i denna manual är endast för illustrativa ändamål – det faktiska systemet kan se något annorlunda ut, men det fungerar på samma sätt.

För att kunna koppla bort enheten från strömförsörjningen efter installationen, måste en lättillgänglig brytare eller fast installerad frånkopplingsanordning finnas enligt gällande elstandard.



**! FÖRSIKTIGT**


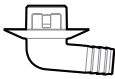


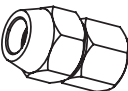

- Använd en regel-detektor för att hitta regler i väggen och undvik att skada väggen.
- Ett minimiavstånd på 3 meter krävs för att minska vibrationer och överdrivet ljud.
- Luftcirkulationsvägarna A, B och C måste alltid vara fria från hinder.
- Illustrationerna är endast för demonstrationsändamål.
- Det faktiska luftkonditionerings-systemet kan variera något.
- Kopparrör ska isoleras individuellt.

OBS:  
 Installationen ska utföras i enlighet med gällande lokala och nationella föreskrifter. Installationen kan variera något beroende på plats.

# INSTALLATION AF PRODUKTET

## TILLBEHÖR

Klimatanläggningen levereras med följande tillbehör. Använd alla installationsdelar och tillbehör för att installera enheten korrekt. Felaktig installation kan leda till vattenskador, elektriska stötar, brand eller funktionsfel. De nämnda delarna ingår inte i klimatanläggningen och måste köpas separat, om inget annat anges.

Namn på tillbehör	Antal (st.)	Utseende	Namn på tillbehör	Antal (st.)	Utseende
Manual	2-4		Avloppsförbindelse (vissa modeller)	1	
Monteringsplatta (vissa modeller)	1		Tätande ring (vissa modeller)	1	
Plasttätning (vissa modeller)	5-8 (beroende på modell)		Magnetring (för fäste på kabel mellan inomhus- och utomhusenhet efter installation, vissa modeller)	Varierar beroende på modell	
Självgående skruv A (vissa modeller)	5-8 (beroende på modell)				
Övergångsstycke (paketerat med inomhus- eller utomhusenhet, beroende på modell)  OBS: Rördimensioner kan variera beroende på enhet. För att uppfylla krav på olika rörstorlekar måste ibland ett övergångsstycke installeras på utomhusenheten	Valfritt tillbehör (1 st. per inomhusenhet)  Valfritt tillbehör (0-12 st. till utomhusenhet, beroende på modell)		Gummiring för kabelskydd (om klämman inte passar, ring runt kabel och fäst med klämma - vissa modeller)	1	

## Valfritt tillbehör

Det finns två typer av fjärrkontroller: kabelbunden och trådlös.

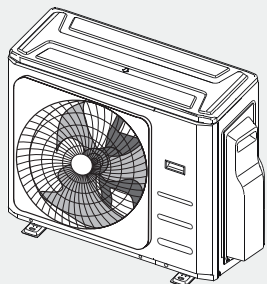
Välj fjärrkontroll enligt kundens behov och installera korrekt.

Se katalog och teknisk dokumentation för val av lämplig fjärrkontroll.

Namn	Form	Antal (st.)
Anslutningsrör	Vätskesida	Ø 6.35 (1/4 in)
		Ø 9.52 (3/8 in)
	Gassida	Ø 9.52 (3/8 in)
		Ø 12.7 (1/2 in)
		Ø 15.9 (5/8 in)
		Måste köpas separat.  Kontakta återförsäljaren för korrekt rörstorlek beroende på vilken enhet du har köpt.

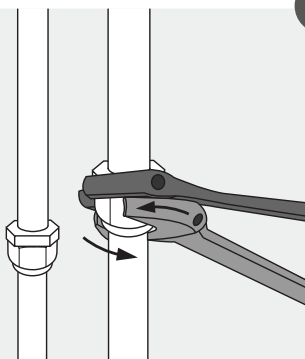
# INSTALLATIONSSAMMANFATTNING

1



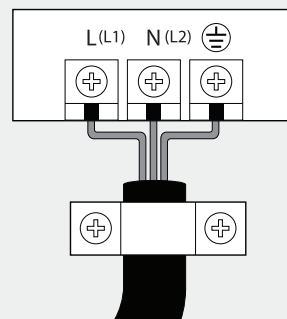
Installera utomhusenheten

2



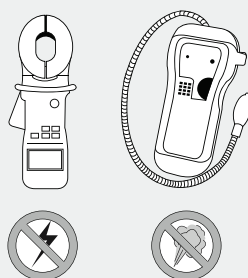
Anslut köldmedierören

3



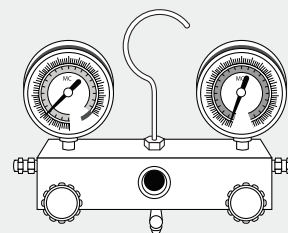
Anslut kablarna

5



Utför ett testkörning

4



Evakuera kylsystemet

# INSTALLATION AV UTOMHUSENHET

1

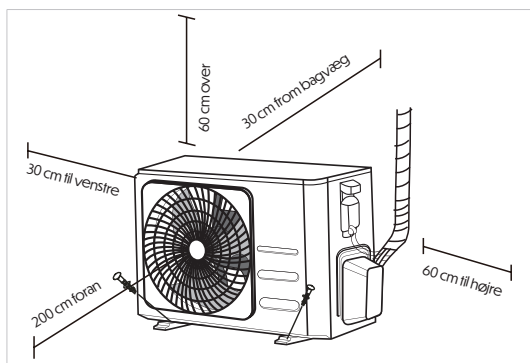
## VÄLJ INSTALLATIONSPLATS

### OBS! FÖRE INSTALLATION

Innan du installerar utomhusenheten måste du välja en lämplig plats.

Följande riktlinjer hjälper dig att välja rätt plats:

Ett korrekt placerat system uppfyller följande krav:



Uppfyller alla avståndskrav i diagrammet.



Bra luftcirkulation och ventilation.



Stabilt och solidt underlag – platsen måste kunna bära enheten utan att vibrera.



Enheten får inte störa andra med buller.



Skydd mot direkt solljus eller regn.



Om snö/is förväntas: installera en skyddsskärm mot isbildning och skador på värmeväxlaren.

OBS! Enheten ska installeras enligt lokala regler och föreskrifter. Detta kan variera beroende på område.

### FÖRSIKTIGHET

#### SÄRSKILDA ÖVERVÄGANDEN VID EXTREMT VÄDER

##### Vid kraftig vind:

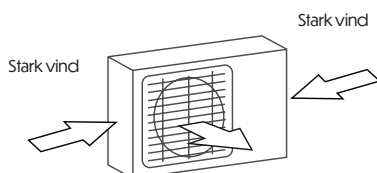
Installera enheten så att luftutblåset är i 90° vinkel mot vindriktningen. Om nödvändigt, installera ett vindskydd framför enheten. (Se figurer nedan)

##### Vid frekvent regn:

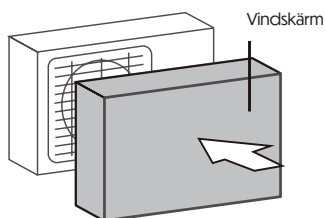
Bygg ett takskydd över enheten. Se till att lufflödet inte blockeras.

##### Vid kustnära områden med salt luft:

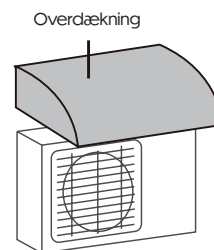
Använd en utomhusenhet som är korrosionsbeständig.



90° vinkel i förhållande till vindriktningen



Montering av vindskärm som skydd



Bygg ett skyddstak för att skydda enheten

#### INSTALLERA INTE enheten på följande platser:

- Platser med hinder som blockerar luftintag/utblås
- Offentliga utrymmen där buller kan störa
- Nära växter som kan ta skada av varmluft
- Nära brandfarliga gaser
- På mycket smutsiga platser
- Platser med starkt saltinnehåll i luften

# INSTALLATION AV UTOMHUSENHET

## 2

### MONTERA AVLOPPSSTUBB (ENDAST VÄRMEPUMPS enhETER)

Innan du monterar utomhusenheten, ska du montera avloppsstubb i enhetens botten.

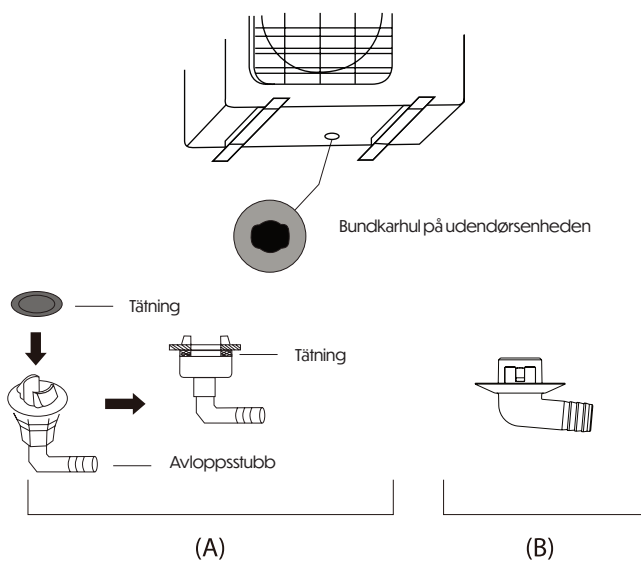
Det finns två typer av avloppsstubb, beroende på vilken typ av utomhusenhet du har:

#### Om avloppsstubben har en gummitätning (se Fig. A), gör följande:

1. Fäst gummitätningen i änden av avloppsstubben där den ska anslutas till enheten.
2. Sätt in avloppsstubben i hålet i bottenplattan på enheten.
3. Vrid avloppsstubben 90°, tills den klickar fast med framsidan framåt.
4. Anslut avloppsslangen (medföljer ev. ej) till avloppsstubben för att leda bort vatten under värmedrift.

#### Om avloppsstubben inte har gummitätning (se Fig. B), gör följande:

1. Tryck avloppsstubben direkt in i hålet i bottenplattan och se till att den sitter ordentligt fast.
2. Anslut avloppsslangen (medföljer ev. ej) till avloppsstubben för att leda bort vatten under värmedrift.



#### ! I KALLT KLIMAT

Se till att avloppsslangen hänger så lodrätt som möjligt för att säkerställa snabb vattenavledning.

Om vattnet dräneras långsamt kan det frysa i slangen och orsaka översvämning i enheten.

## 3

### FÄST UTOMHUSENHETEN

OBS!

När du borrar i betong bör du alltid använda ögonskydd.

Utomhusenheten kan fästas i marken eller på ett väggfäste med bult (M10).

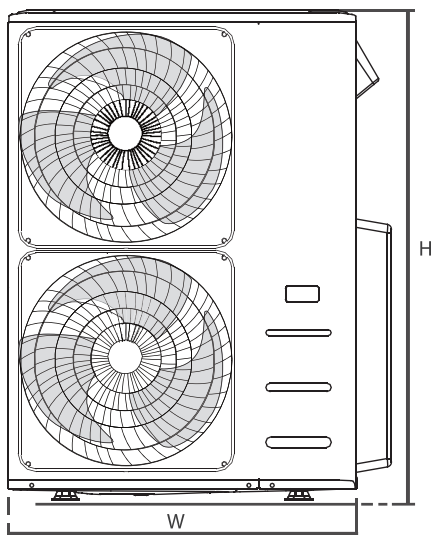
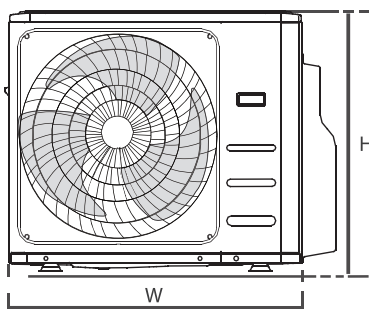
Förbered monteringsbasen enligt enhetens mått.

#### Monteringsmått för enheten

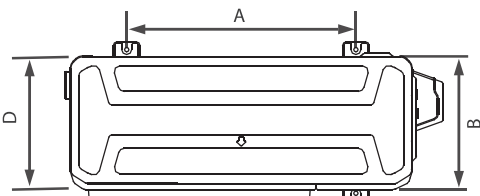
Nedan visas olika storlekar på utomhusenheter och avståndet mellan monteringsfötterna.

Förbered basen enligt dessa mått.

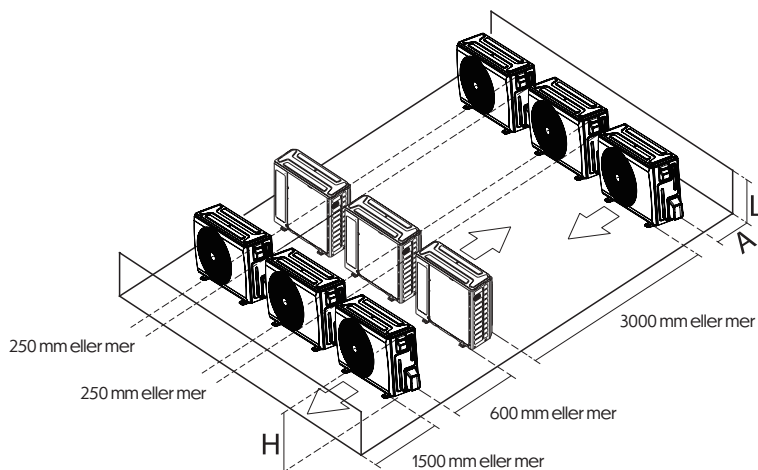
## UTOMHUSENHETSTYPER OCH SPECIFIKATIONER (SPLIT-TYP UTOMHUSENHET)



Sett framifrån



Sett uppifrån



### Rader vid seriekopplad installation

Förhållandet mellan H, A och L är som följer:

	L	A
L ≤ H	L ≤ ½H	250 mm eller mer
	½H < L ≤ H	300 mm eller mer
L > H	Kan inte installeras	

### Anmärkningar om borring av hål i vägg

- Du måste borra ett hål i väggen för kylrör och signalkabel som ska koppla inomhus- och utomhusenheterna.
- Bestäm hålets placering i väggen baserat på placeringen av utomhusenheten.  
Använd en kärnbormaskin med 65 mm (2,5") diameter.

OBS: När du borrar i väggen, se till att undvika rörledningar, VVS och andra känsliga komponenter.

- Placera ett skyddshölje i hålet. Det skyddar kanterna och hjälper till att täta och förenkla installationsprocessen.

Mått på utomhusenhet (B × H × D)	Monteringsmått (mm)	
	Distance A	Distance B
760 × 590 × 285	530	290
765 × 555 × 303	452	286
800 × 554 × 333	514	340
805 × 554 × 330	511	317
810 × 558 × 310	549	325
845 × 700 × 320	560	335
845 × 702 × 363	540	350
890 × 673 × 342	663	354
900 × 860 × 315	590	333
900 × 1170 × 350	590	378
938 × 1369 × 392	634	404
945 × 810 × 395	640	405
946 × 810 × 420	673	403
952 × 810 × 400	673	403
952 × 1333 × 410	634	404
952 × 1333 × 415	634	404
980 × 975 × 410	616	397
980 × 975 × 415	616	397
990 × 865 × 345	624	366

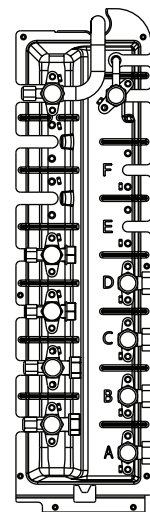
### Vid val av 24K inomhusenhet

24K-inomhusenheten kan endast kopplas till system A.

Om det finns två 24K-inomhusenheter kan de kopplas till både system A och B.

### Rörstorlek för system A och B

Kapacitet för inomhusenhet (BTU/tim)	Vätska (tum)	Gas (tum)
6K/7K/9K/12K	1/4	3/8
12K/18K	1/4	1/2
24K/36K	3/8	5/8



# ANSLUTNING AV KYLRÖR



OBS!

FÖR QUICK-CONNECT-MODELLER, VÄNLIGEN SE DEN INTERNA MASKINMANUALEN FÖR INSTALLATION AV ANSLUTNINGSRÖR. DENNA MANUAL FÖR DEN EXTERNA ENHETEN UPPREPAR INTE INSTRUKTIONERNA.

När du ansluter kylrör får du inte låta andra ämnen eller gaser än det angivna köldmediet komma in i enheten. Närvaro av andra gaser eller ämnen kan minska enhetens kapacitet och orsaka onormalt högt tryck i kylkretsen. Detta kan leda till explosion eller personskada.

## Anslutningsinstruktioner – Kylrör



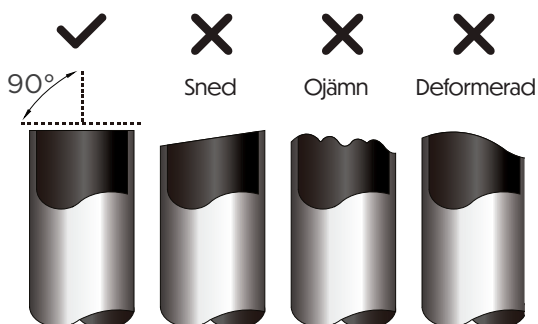
VARNING

- Fördelningsröret ska installeras horisontellt. En vinkel på mer än 10° kan orsaka fel.
- ANSLUT INTE anslutningsröret innan både inomhus- och utomhusenheter är installerade.
- Isolera både gas- och vätskerör för att undvika vattenskador.

### Steg 1: Avkapning

När du förbereder kylrör, måste du vara extra noggrann när du kapar dem. Det säkerställer effektiv drift och minskar behovet av framtida underhåll.

- Mät avståndet mellan inomhus- och utomhusenhet.
- Använd en rörkapare och skär röret något längre än avståndet.
- Se till att röret skärs i en perfekt 90° vinkel.



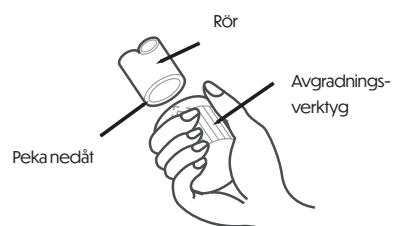
### SKÄR INTE RÖR FELAKTIGT

Var noga med att inte skada, böja eller deformera röret under kapning. Detta försämrar tätningen kraftigt.

### Steg 2: Avgradning

Grat kan påverka lufttätheten i kylrörsanslutningen och måste tas bort helt.

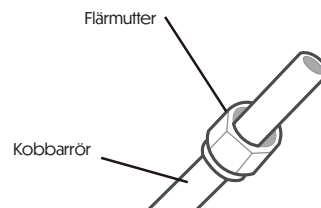
- Håll röret nedåt för att undvika att grad kommer in i röret.
- Använd en avgradningsverktyg och ta bort alla grader från den kapade rörkanten.



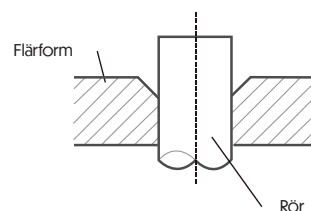
### Steg 3: Flaring av ändar

Korrekt flare är avgörande för att uppnå en lufttät försegling.

- Efter borttagning av grader, tejpa rörändarna med PVC-tejp för att undvika att smuts kommer in.
- Isolera rören med isoleringsmaterial.
- Sätt flare-muttrar på bägge rörändar. Se till att de är rättvända – de kan inte vändas efter flaring.

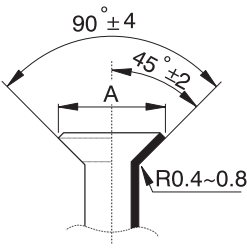


- Ta bort PVC-tejp före flare-arbetet.
- Sätt flare-verktyget på röränden – den ska sticka ut lite över flareformen.



- Placera verktyget rätt. Vrid för hand tills röret är helt flarat.

# RÖRFÖRLÄNGNING UTÖVER FLÄNSSTYCKE

Rörstorlek	Åtdragningsmoment	Flänsmått (A)	Flänsform
Ø1/4 in (Ø6.35mm)	18-20 N·m (180-200 kgf·cm)	(8.4-8.7mm)	
Ø3/8 in (Ø9.52mm)	32-39 N·m (320-390 kgf·cm)	(13.2-13.5mm)	
Ø1/2 in (Ø12.7mm)	49-59 N·m (490-590 kgf·cm)	(16.2-16.5mm)	
Ø5/8 in (Ø15.88mm)	57-71 N·m (570-710 kgf·cm)	(19.4-19.7mm)	
Ø3/4 in (Ø19.05mm)	67-110 N·m (670-1100 kgf·cm)	(23.2-23.7mm)	
Ø7/8 in (Ø22.2mm)	85-110 N·m (870-1120 kgf·cm)	(26.4-26.9mm)	



Varning

Se till att isolera rörledningen. Direktkontakt med bara rör kan orsaka brännskador eller frostsador.

Säkerställ att röret är korrekt anslutet. För hård åtdragning kan skada röröppningen, medan för lös åtdragning kan orsaka läckage.

OBS – MINSTA BÖJRADIUS

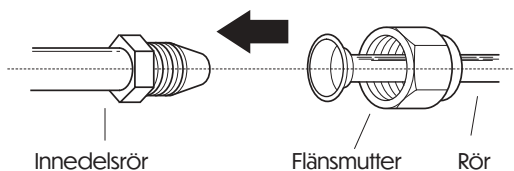
Bøj røret forsigtigt enligt nedanstående diagram. Bøj inte røret mer än 90° eller mer än 3 ganger.

## Steg 4: Anslut rör

Anslut kopparrören till den inre enheten först, och därefter till den yttre enheten.

Anslut först lågtrycksrøret, och därefter högtrycksrøret.

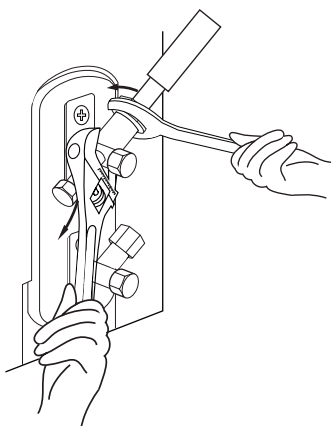
- När du ansluter flänsmuttern, applicera ett tunt lager kylmedieolja på rørets plana kanter.
- Justera mitten av de två rör du vill ansluta.



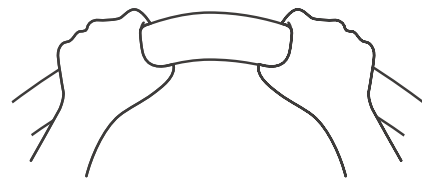
- Dra åt flänsmuttern ordentligt för hand.
- Använd en skiftnyckel för att hålla i røret och dra åt med momentnyckel enligt värdena i tabellen ovan.

Bemærk:

Brug både en svenskøgle og en momentnøgle ved tilslutning eller frakobling af rør.



Bøj røret med hænderne



(min-radius 10 cm)

- Efter anslutning av kopparrör till inledelen: Samla strömkabel, signalkabel och rörledning med buntband.

VIKTIGT:

Blanda inte signalkablar med andra ledningar. Korsa inte signalkabel med andra ledningar.

Ytterligare steg:

- Dra røren genom væggen og anslut dem till utedelen.
- Isolera hela rörledningen, inkl. ventiler på utedelen.
- Öppna ventilerna på utedelen för att starta kylmedieflödet mellan enheterna.



Varning

Kontrollera om det finns kylmedieläckage efter installationen. Om det finns läckage, ska området luftas omedelbart och systemet evakueras. (Se avsnittet "Evakuering av kylkretsloppet" i manualen).

# LEDNINGSFÖRESKRIFTER



LÄS DESSA FÖRESKRIFTER INNAN DU UTFÖR ELEKTRISKT ARBETE.

- Allt elarbete ska följa lokala och nationella elsäkerhetsregler och utföras av en auktoriserad elektriker.
- Alla elektriska anslutningar ska utföras enligt kopplingsschemat som finns på inomhus- och utomhusenheterna.
- Om ett allvarligt säkerhetsproblem uppstår med strömförsörjningen ska arbetet omedelbart stoppas. Förklara orsaken för kunden och avvakta med installationen tills problemet är löst.
- Spänningen ska ligga inom 90–110 % av den nominella spänningen. Otillräcklig strömförsörjning kan orsaka funktionsfel, elchock eller brand.
- Det rekommenderas att installera ett externt överspänningsskydd vid utomhusenhetens brytare.
- Vid fast installation måste en brytare som bryter alla poler och har en kontaktöppning på minst 3 mm användas.
- Teknikern måste använda en godkänd brytare.
- Anslut endast enheten till en individuell strömgrupp. Anslut inte andra apparater till samma uttag.
- Se till att luftkonditioneringssystemet är korrekt jordat.
- Alla ledningar måste anslutas fast. Lösa anslutningar kan orsaka överhettning vid terminalerna och leda till funktionsfel eller brand.
- Dra inte kablar över rör, kompressor eller rörliga delar i enheten.
- Om enheten har en extra elektrisk värmekälla måste den installeras minst 1 meter från brännbart material.
- För att undvika elektrisk stöt, rör inte vid elektriska komponenter omedelbart efter att strömmen har stängts av.
- Vänta alltid minst 10 minuter efter avstängning innan du rör vid elektriska komponenter.
- Undvik att dra starkströmskablar tillsammans med signalkablar – det kan orsaka störningar, interferens eller skador på kretskort.
- Anslut inte annan utrustning till samma strömgrupp.
- Anslut kablarna till utomhusenheten innan du ansluter dem till inomhusenheten.

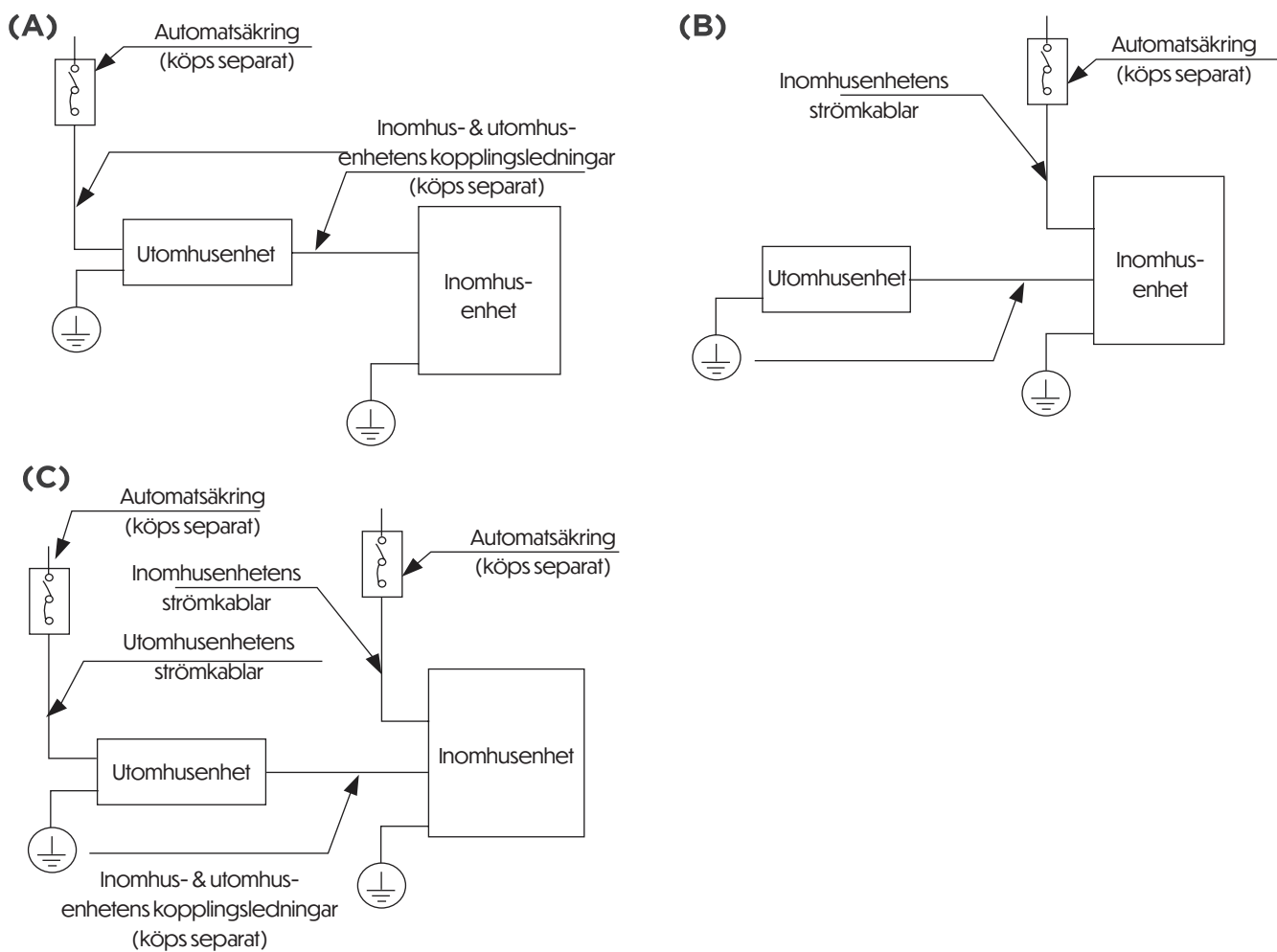


STÄNG AV HUVUDELSSTRÖMMEN TILL SYSTEMET INNAN DU UTFÖR ELEKTRISKT ELLER KABELARBETE.

# ANMÄRKNING OM AUTOMATSÄKRING

När den maximala strömstyrkan för klimatanläggningen överstiger 16 A, ska en automatsäkring eller en jordfelsbrytare med skydds-enhet användas (köps separat).

När den maximala strömstyrkan för klimatanläggningen är under 16 A, ska strömtillförseln till klimatanläggningen vara utrustad med sådan (köps separat).



OBS:

Diagrammen är endast för förklaring. Din maskin kan avvika något. Den faktiska utformningen har företräde.

## Kabeldragning för utomhusenhet



Innan elektriskt arbete eller kabeldragning påbörjas, måste huvudströmmen till systemet stängas av.

1. Förbered kabeln för anslutning

a. Du måste först välja rätt kabeldimension. Se till att använda H07RN-F-kablar.

# VÄLJ RÄTT KABELSTORLEK

Minsta tvärsnittsarea för ström- och signalkablar

Märkström för enheten (A)	Nominell tvärsnittsarea (mm <sup>2</sup> )
>3 og ≤6	0,75
>6 og ≤10	1
>10 og ≤16	1,5
>16 og ≤25	2,5
>25 og ≤32	4
>32 og ≤40	6

Storleken på strömkabeln, signalkabeln, säkringen och brytaren bestäms av enhetens maximala strömförbrukning. Den maximala strömmen är angiven på enhetens märkskylt, som sitter på sidan av enheten. Använd denna märkskylt för att välja rätt kabel, säkring eller brytare.

OBS: I Nordamerika ska du välja rätt kabelstorlek enligt "Minimum Circuit Ampacity", som är angivet på enhetens märkskylt.

b. Använd en avisoleringspistol för att ta bort gummibeläggningen i båda ändrar av signalkabeln, så att ca 15 cm (5,9") av kabeln blottas.

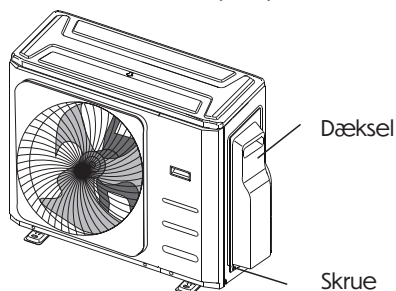
c. Ta bort isoleringen från ändarna.

d. Använd en kabelsko-tång för att pressa fast U-kablar på ändarna.

OBS: Vid kabelanslutning ska kopplingschemat inne i elboxens lock följas noggrant.

2. Ta bort elboxen från utomhusenheten

Om det inte finns något lock på utomhusenheten, ta bort bultarna på serviceluckan och ta bort skyddsplåten.



3. Anslut U-terminalerna till klämmorna.

Matcha ledningsfärger/-märkningar med märkningen på klämblocket. Skruva fast U-terminalen på motsvarande klämma.

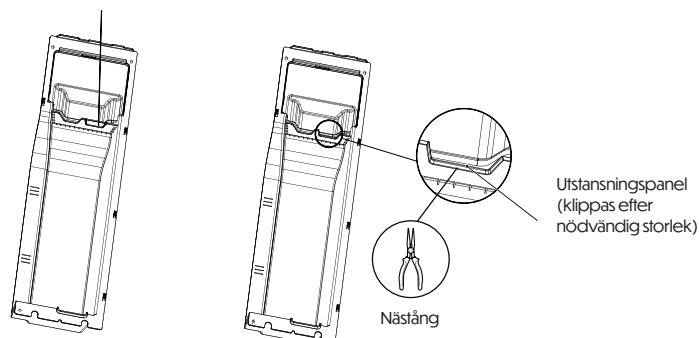
4. Fäst kablar med kabelklämma.

5. Isolera oanvända kablar med ellejp. Håll dem borta från metalldelar eller eldelar.

6. Montera tillbaka locket på elboxen.

Vissa modeller har utstansningspaneler på locket, som kan klippas ut för att föra igenom kablar.

Utsstansningspanel på höger och vänster sida



Utsstansningspanel (klippas efter nödvändig storlek)

Nästång

## Harmonisk förklaring

M408-36HFN8-Q uppfyller IEC 61000-3-12 förutsatt att kortslutningsströmmen  $S_{sc}$  är  $\geq 4787737,5$  A vid anslutningspunkten mellan användare och allmän elnät. Installatör/distributionsoperatör ansvarar för att anslutningen sker med minst  $S_{sc} \geq 4787737,5$  A.

M500-42HFN8-Q uppfyller IEC 61000-3-12 förutsatt att kortslutningsströmmen  $S_{sc}$  är  $\geq 3190042,5$  A vid anslutningspunkten. Samma ansvar gäller installatör/distributionsoperatör som ovan.

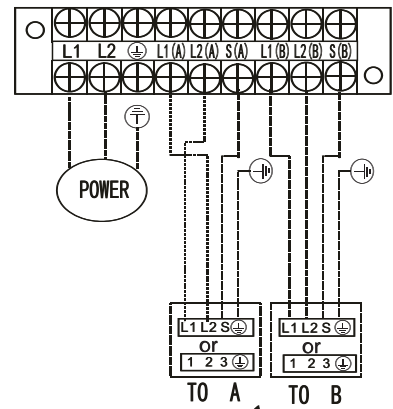
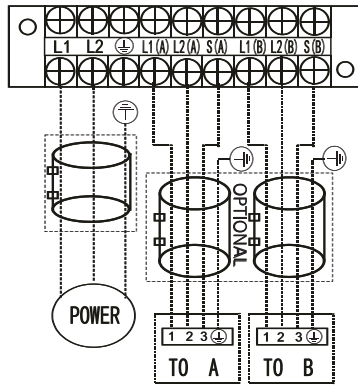
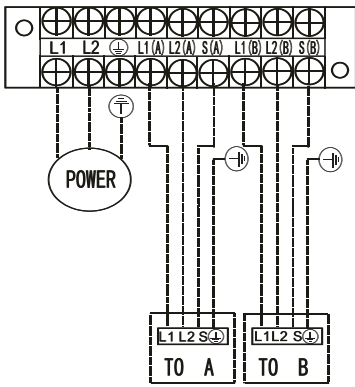
## Kopplingschema



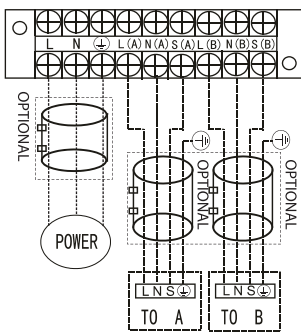
FÖRSIKTIGHET

Anslut kablar till klämmorna enligt märkningen på märkskylten i både inomhus- och utomhusenheten.

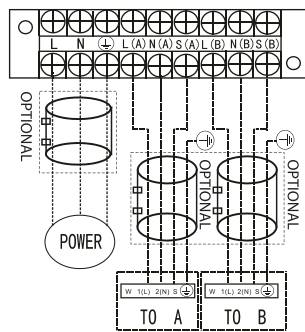
Exempel: Terminal L(1) på utomhusenheten ska anslutas till L(1) på inomhusenheten. Den faktiska märkningen kan variera beroende på enhetstyp. Var noga med märkningen vid anslutning.



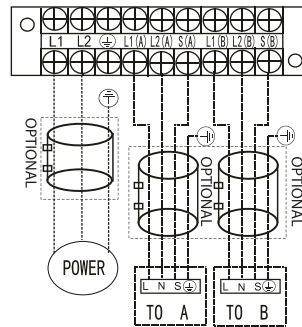
**One-two models:**



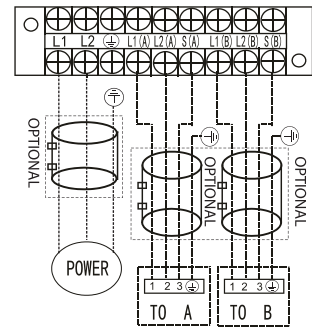
Model A



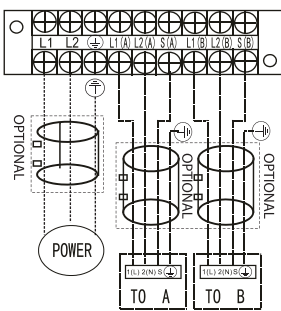
Model B



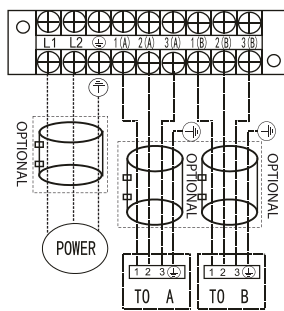
Model C



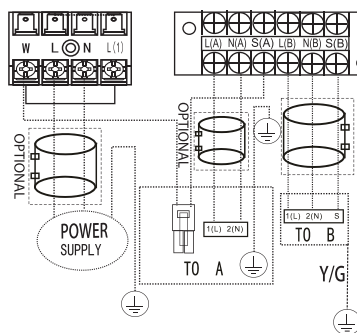
Model D



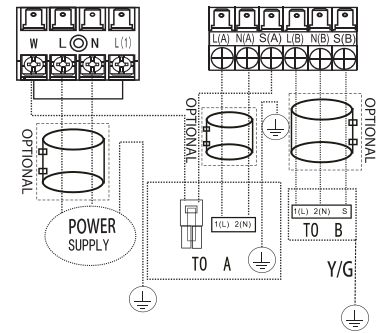
Model E



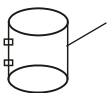
Model F



Model G

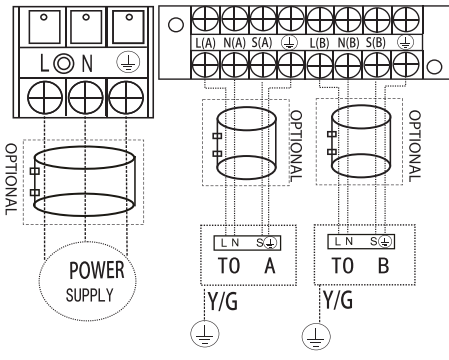


Model H

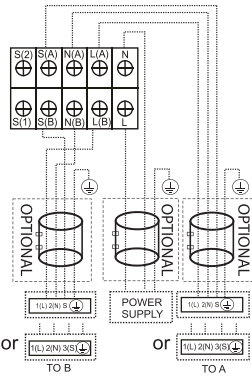


**OBS:**

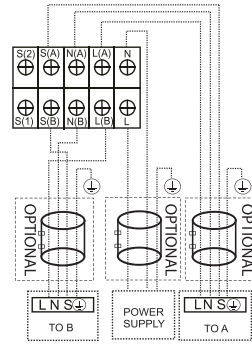
Använd den magnetiska ringen (medföljer ej, valfritt tillbehör) för att fästa anslutningskabeln mellan inomhus- och utomhusenheten efter installationen.  
En magnetisk ring används per kabel.



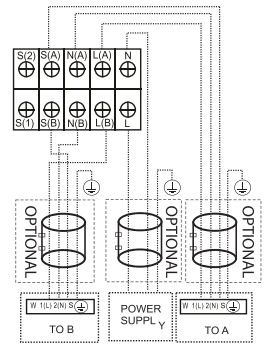
Model I



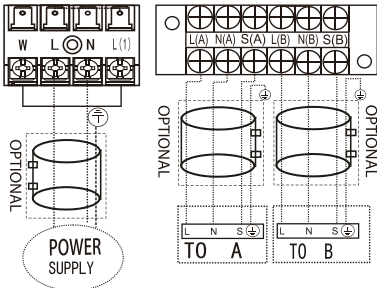
Model J



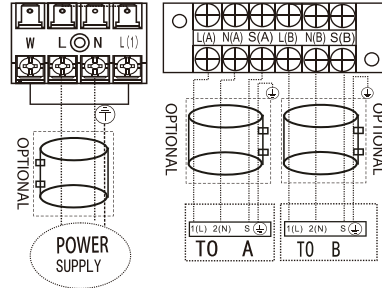
Model K



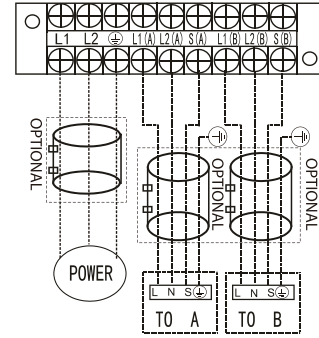
Model L



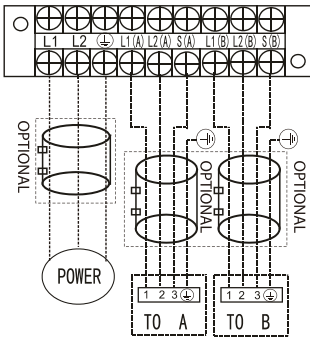
Model M



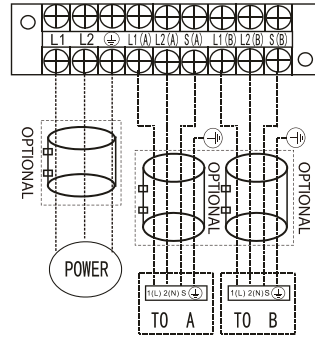
Model N



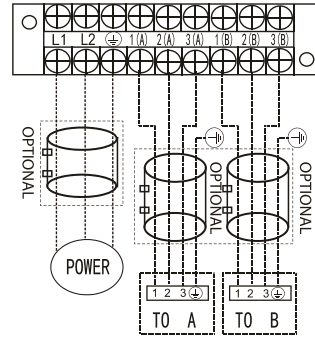
Model O



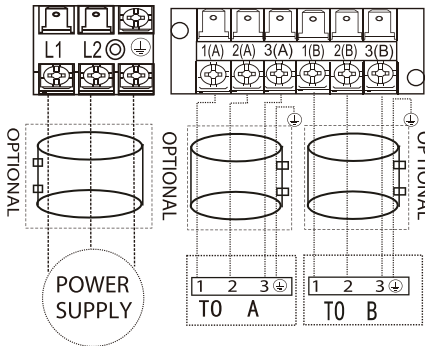
Model P



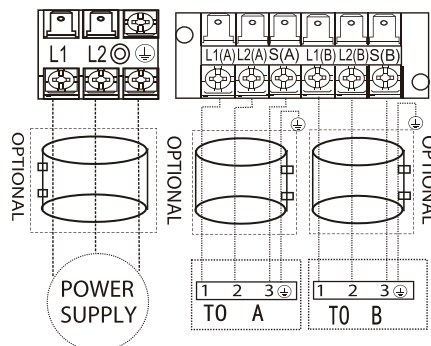
Model Q



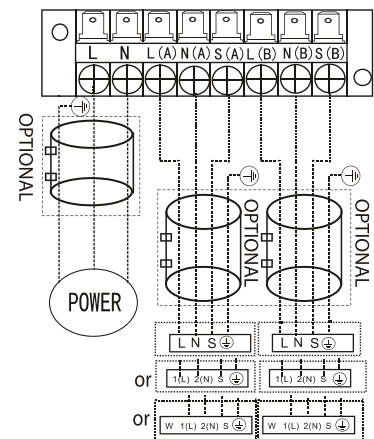
Model R



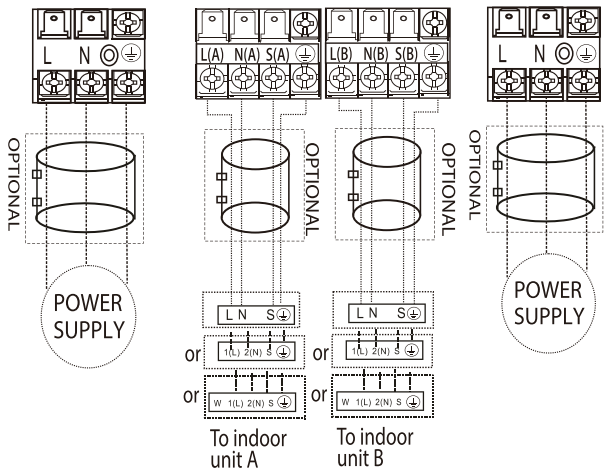
Model S



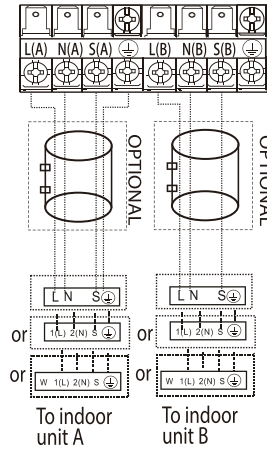
Model T



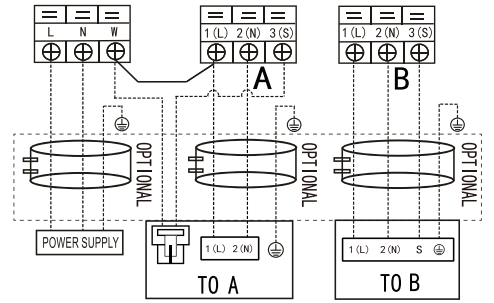
Model U



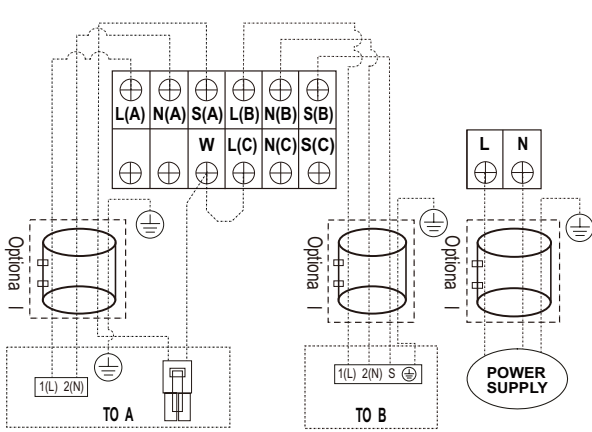
Model V



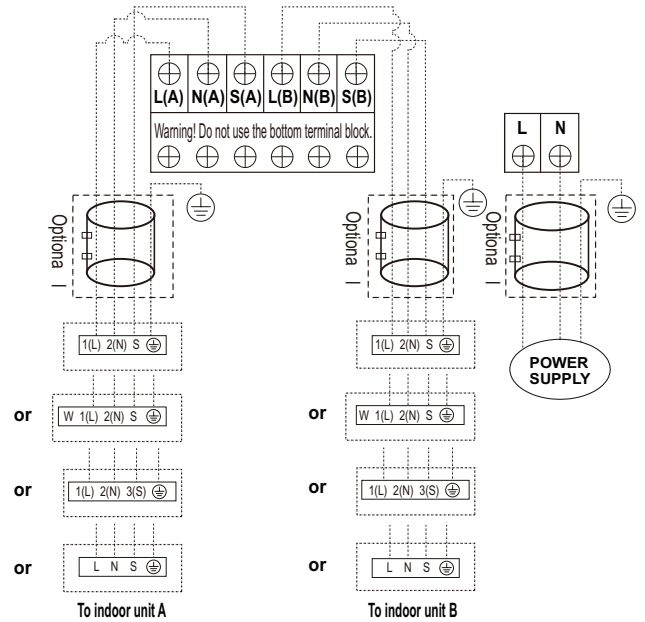
Model W



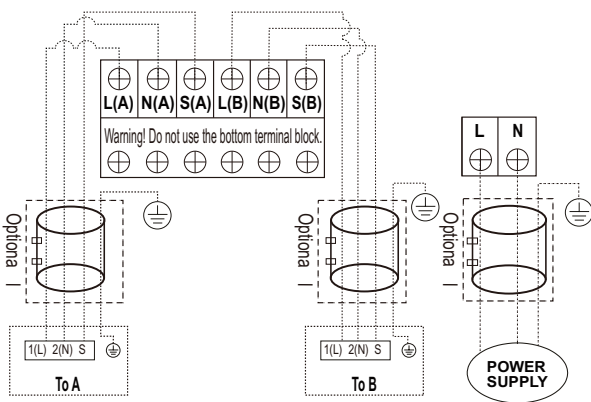
Model X



Model Y

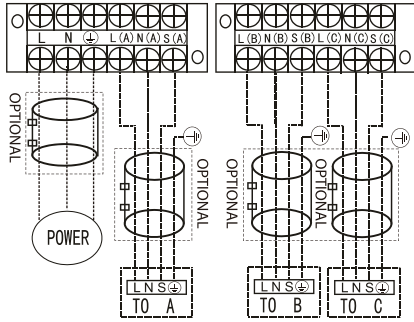


Model Z

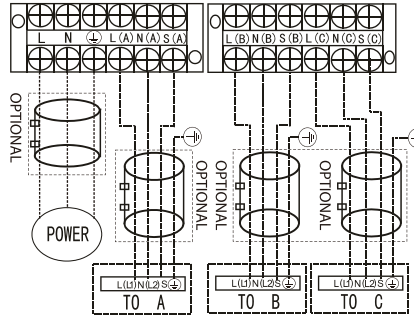


Model AA

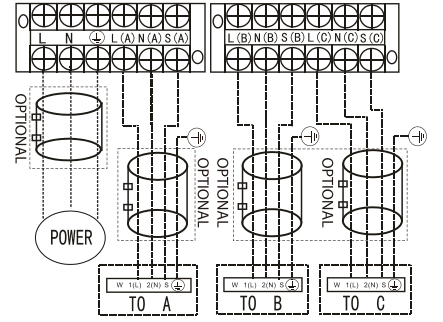
One-three models:



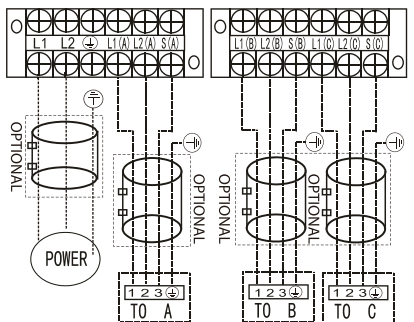
Model A



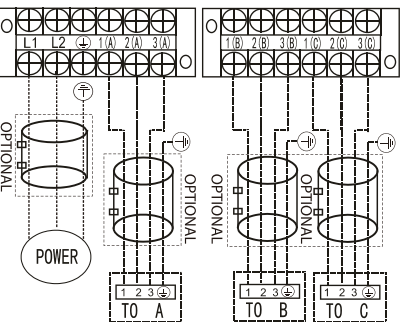
Model B



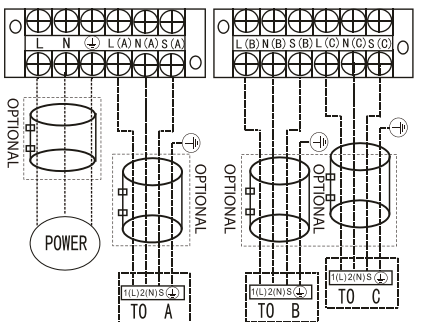
Model C



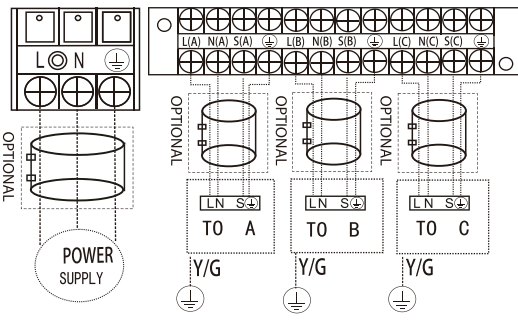
Model D



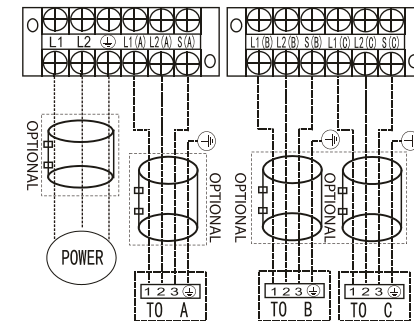
Model E



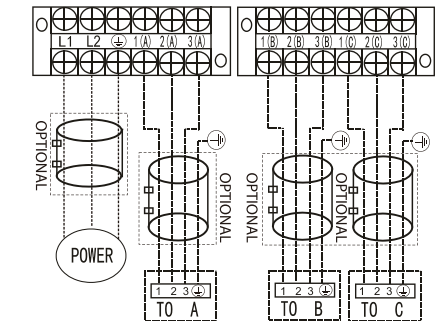
Model F



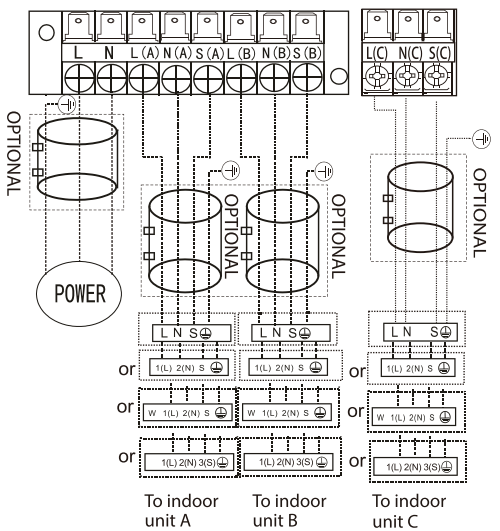
Model G



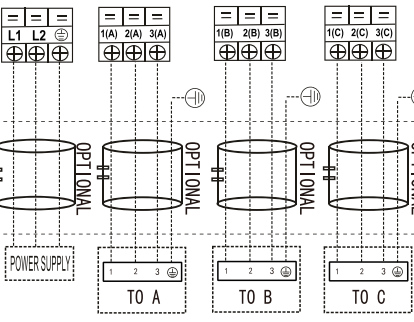
Model H



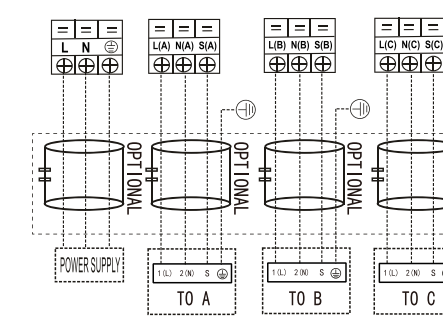
Model I



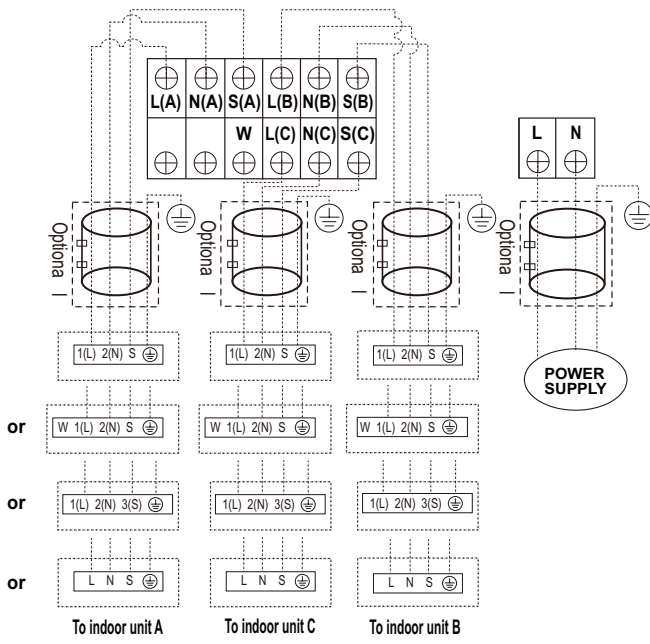
Model J



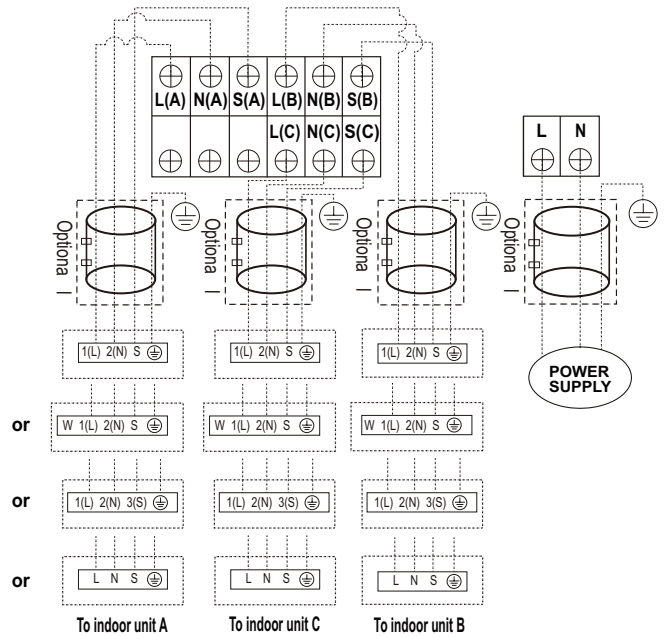
Model K



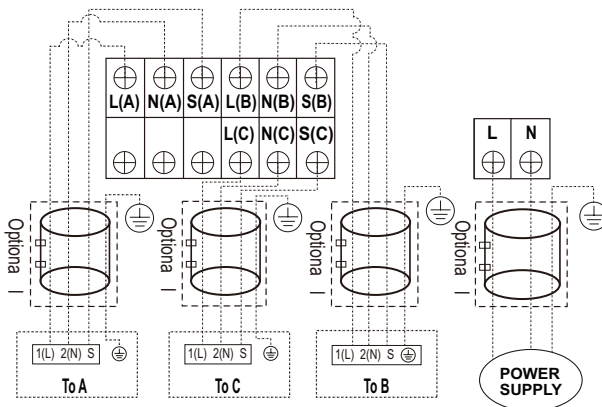
Model L



Model M

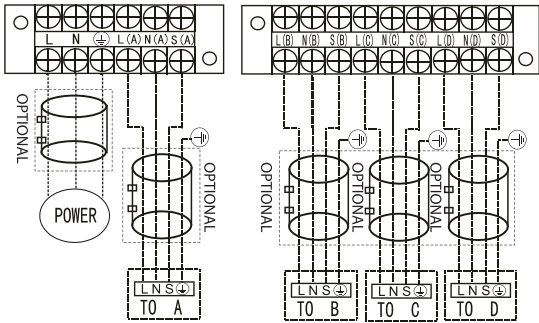


Model N

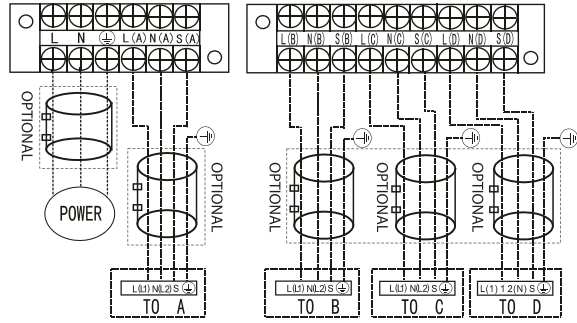


Model O

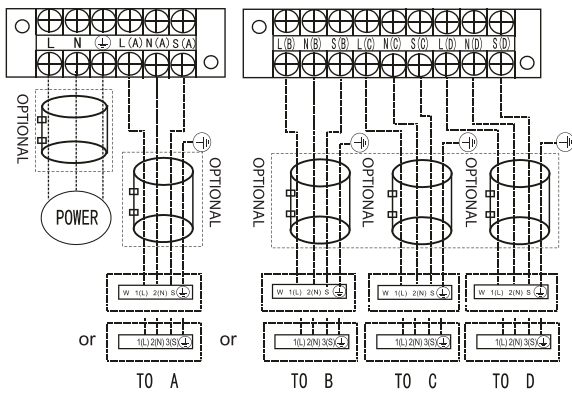
**One-four models:**



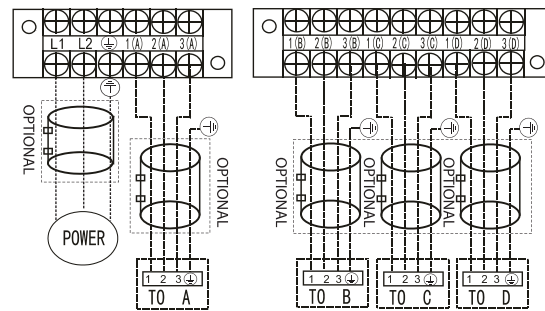
Model A



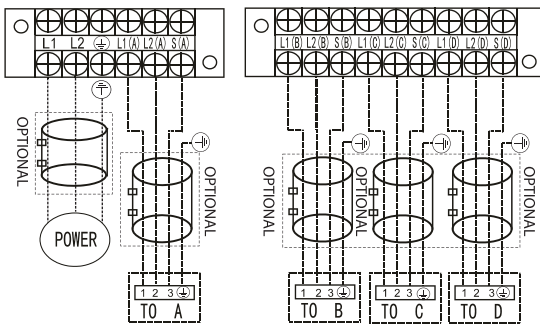
Model B



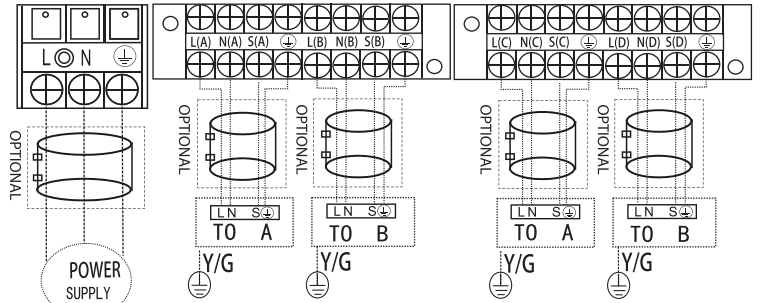
Model C



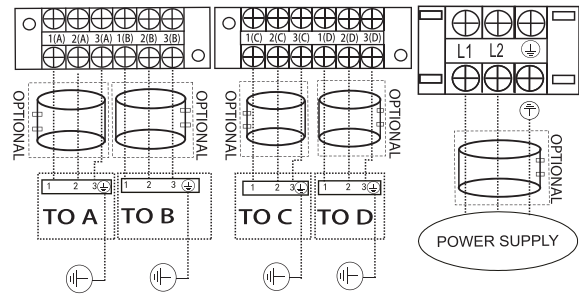
Model D



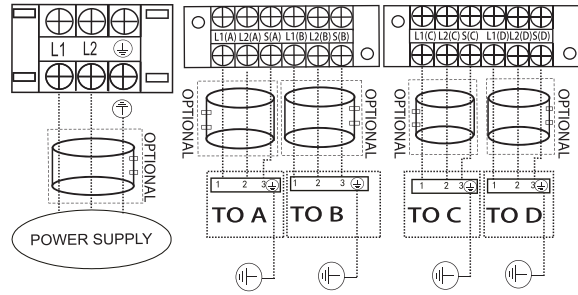
Model E



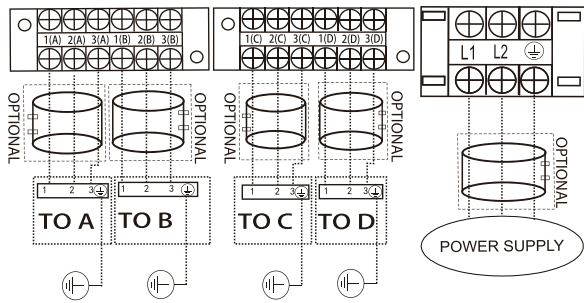
Model F



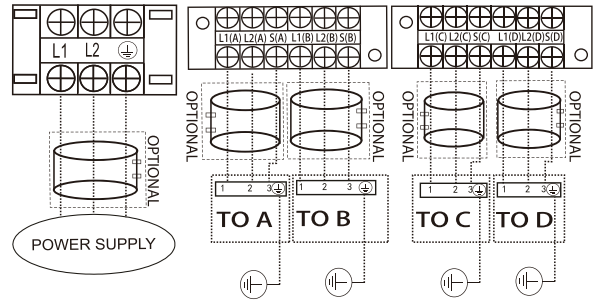
Model G



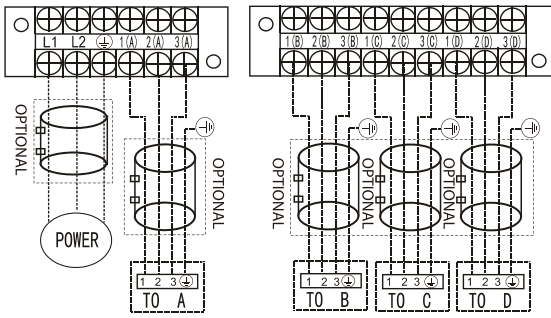
Model H



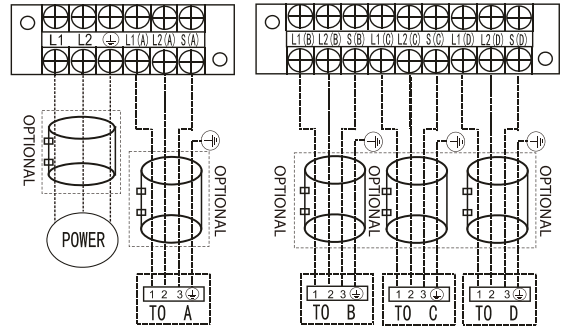
Model I



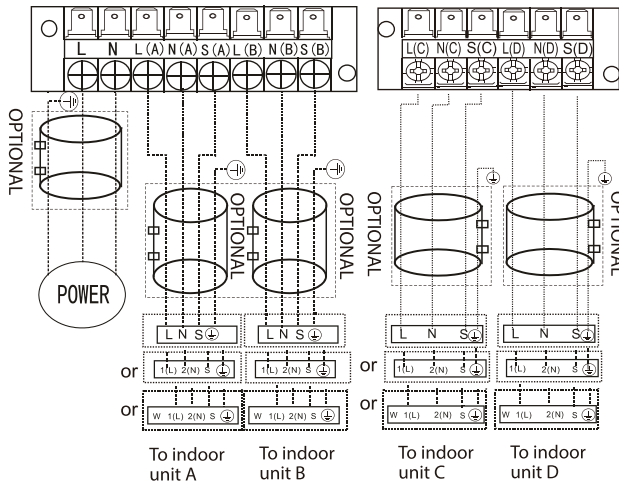
Model J



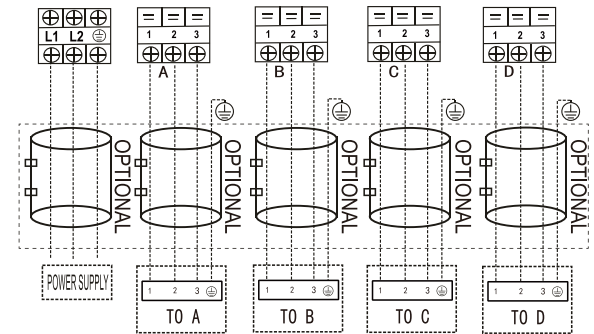
Model K



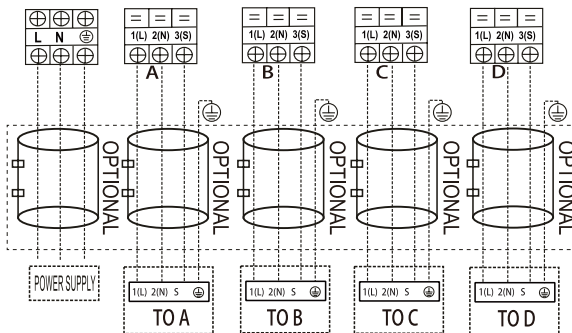
Model L



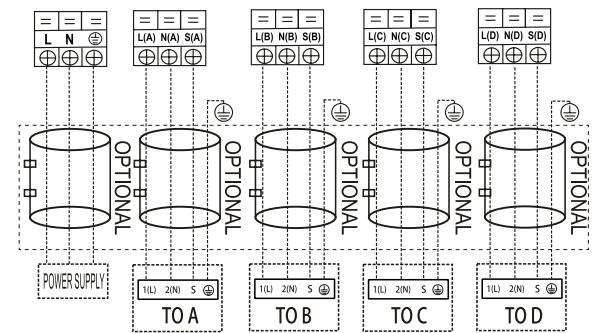
Model M



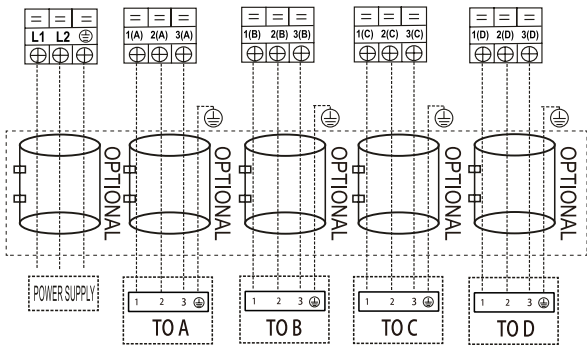
Model N



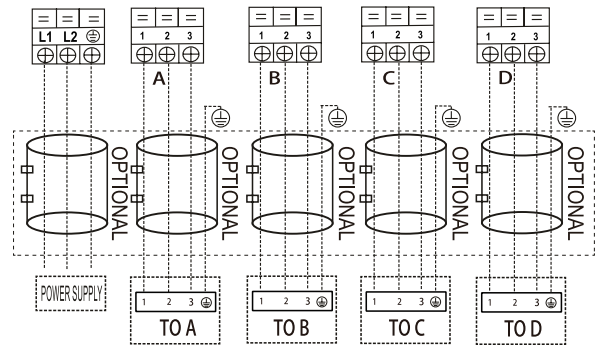
Model O



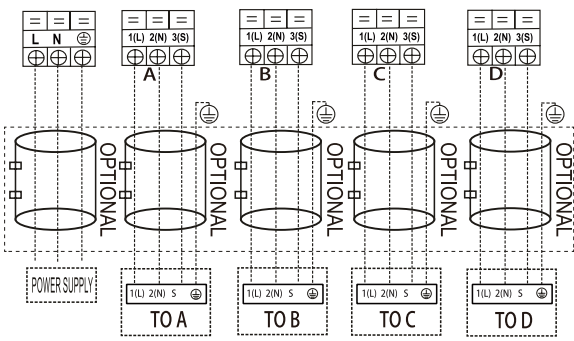
Model P



Model Q

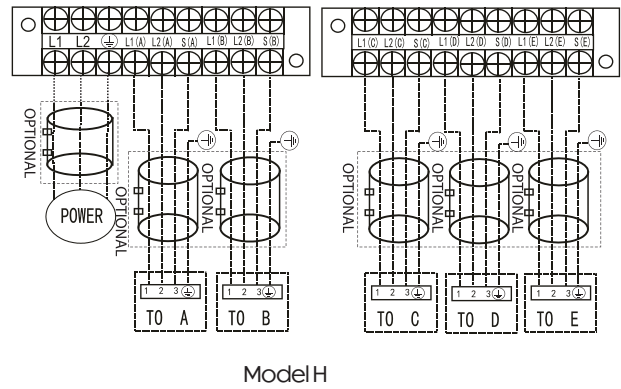
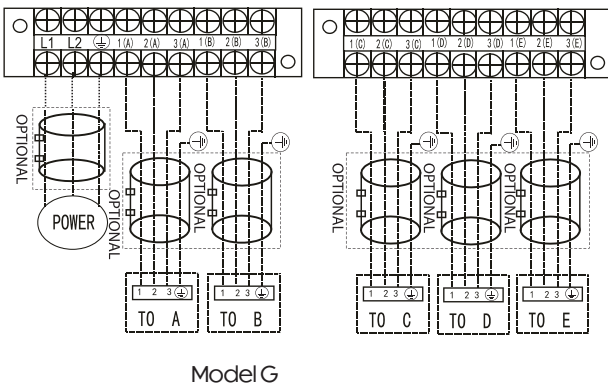
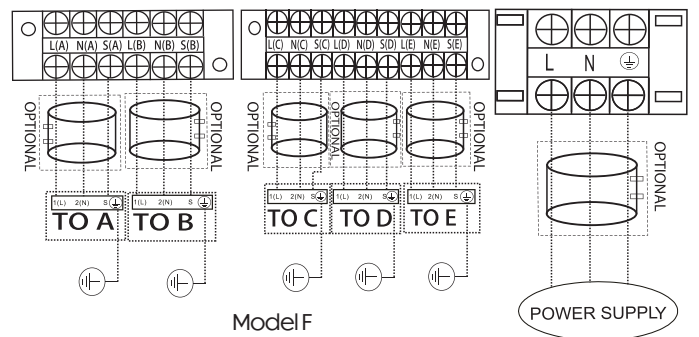
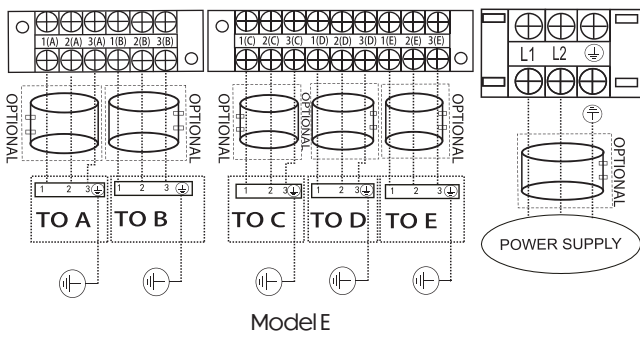
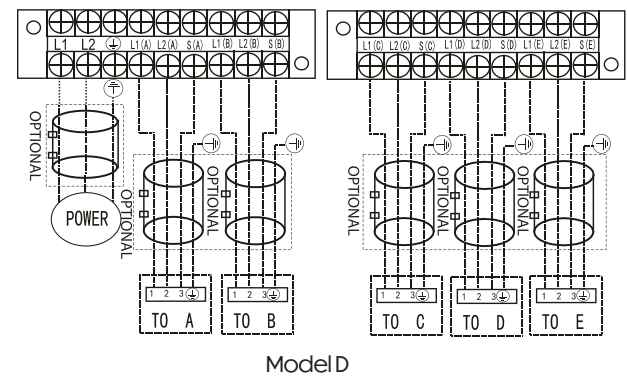
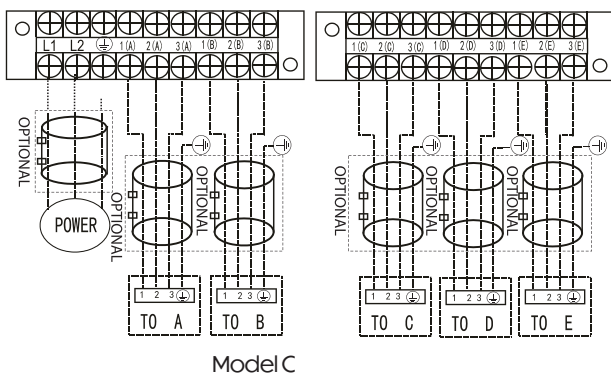
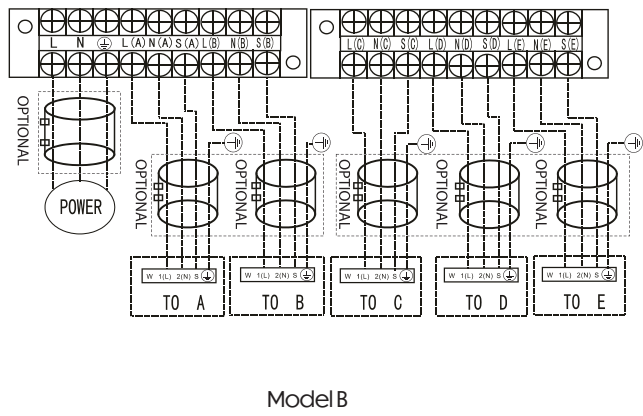
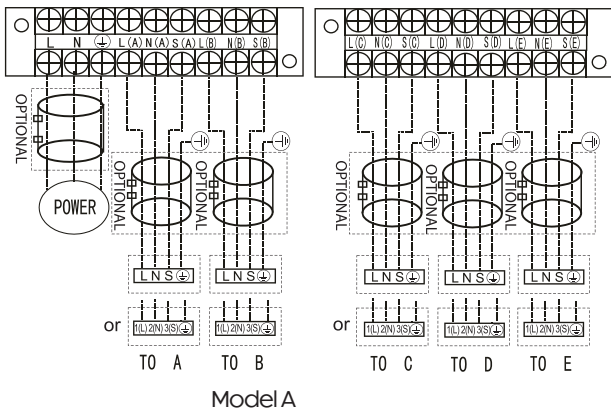


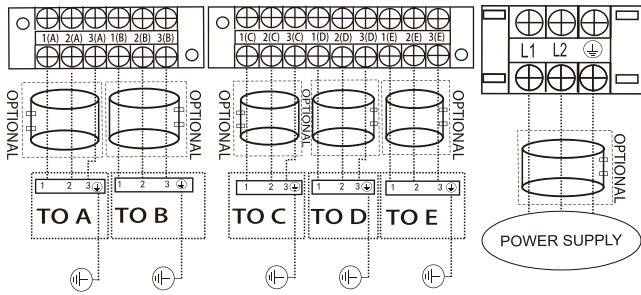
Model R



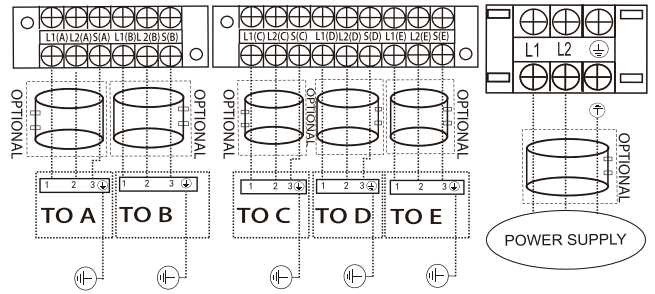
Model S

**One-five models:**

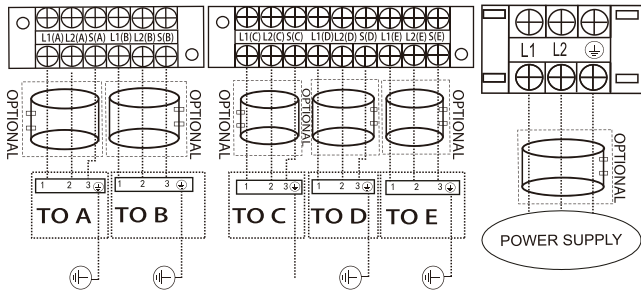




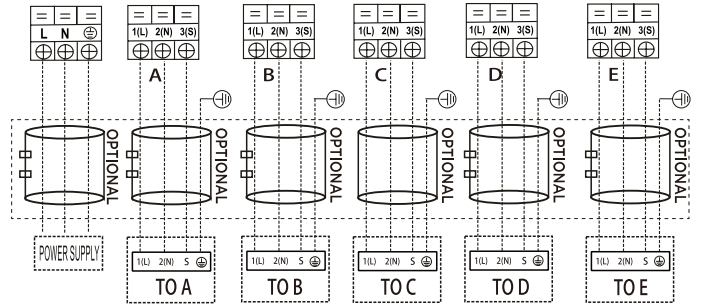
Model I



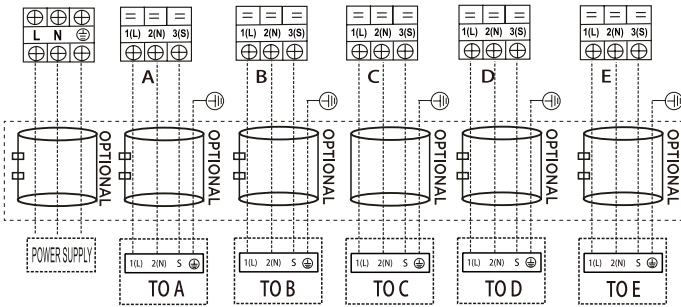
Model J



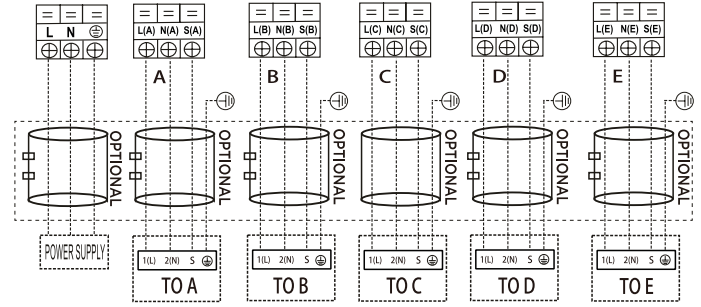
Model K



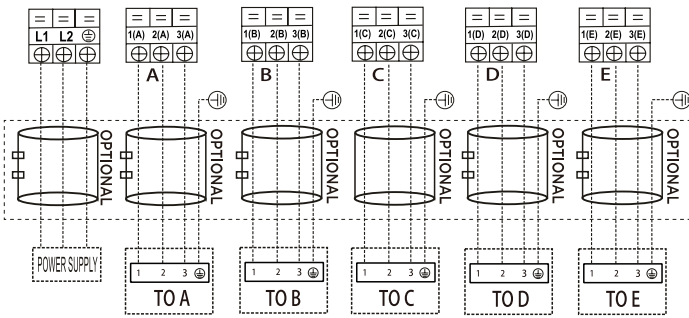
Model L



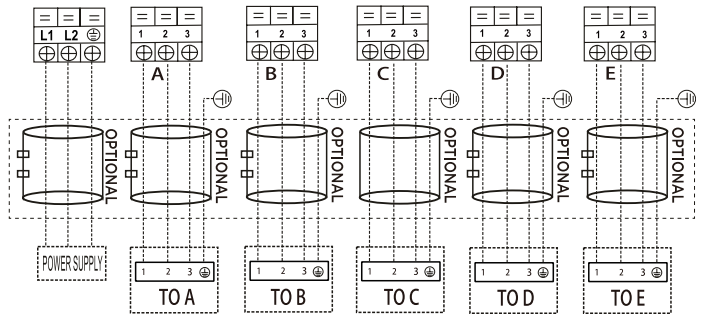
Model M



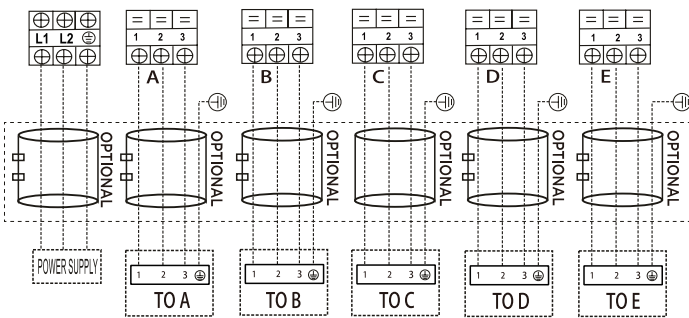
Model N



Model O

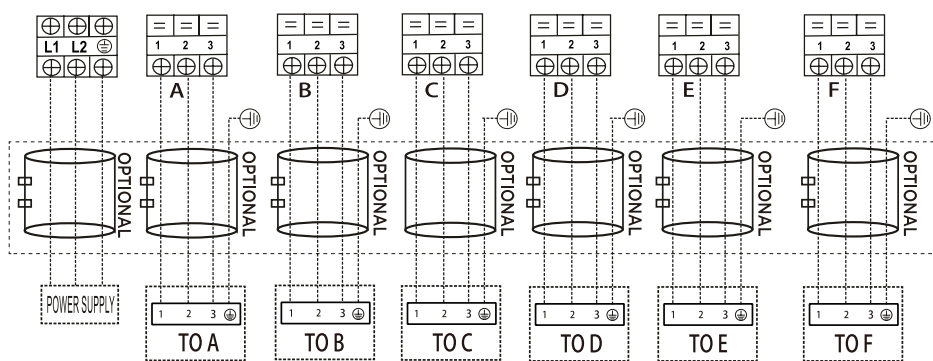


Model P

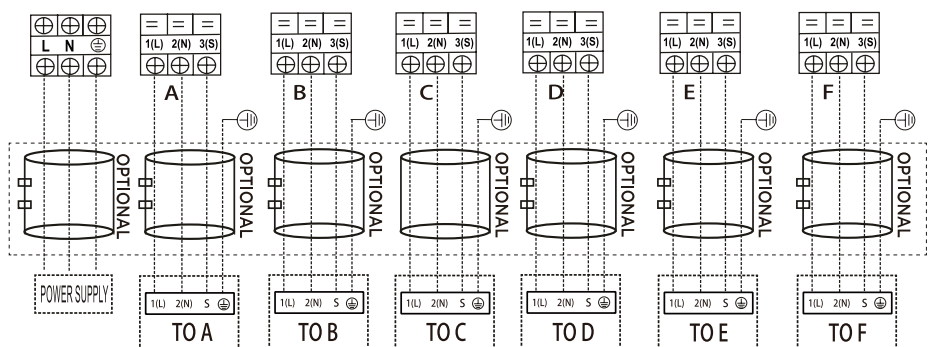


Model Q

## One-six models:



Model A



Model B

## ⚠ FÖRSIKTIGHET

Efter att ovanstående förhållanden har bekräftats, följ dessa riktlinjer vid elarbeten:

- Använd alltid ett separat eluttag dedikerat till luftkonditioneringssystemet.
- Följ alltid kopplingsdiagrammet som finns på insidan av kontrollpanelens kåpa.
- Skruvar som håller fast ledningar i elkomponters kapsling kan lossna under transport. Lösa skruvar kan orsaka överhettning av ledningar – kontrollera att skruvarna är ordentligt åtdragna.
- Kontrollera specifikationerna för strömkällan.
- Bekräfta att den elektriska kapaciteten är tillräcklig.
- Kontrollera att kabeljockleken motsvarar specifikationerna för strömförsörjningen.
- Installera alltid en jordfelsbrytare i fuktiga eller våta miljöer.
- Följande problem kan bero på spänningsfall: vibrationer i magnetkontakter, skador på kontaktpunkter, utlösta säkringar och driftstörningar.
- Bekräfta att startspänningen är över 90 % av den märkspänning som anges på märkskylten.
- Frånkoppling från strömförsörjningen ska vara en del av den fasta installationen. Det ska finnas en brytare med ett luftgap på minst 3 mm i varje fasledare.
- Innan återkomst till anslutningsterminaler måste all strömförsörjning vara frånkopplad.

**OBS:**

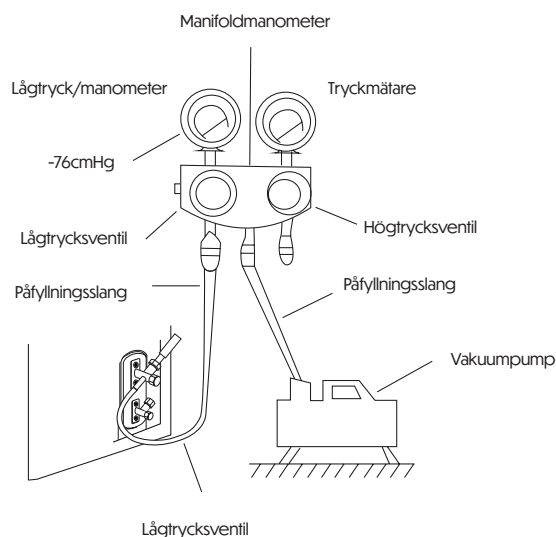
För att uppfylla EMC-lagkraven enligt den internationella standarden CISPR 14-1:2005/A2:2011 i vissa länder eller regioner, måste du se till att använda korrekta ferritringar på din utrustning enligt kopplingsschemat som gäller för utrustningen. Kontakta din distributör eller installatör för mer information och köp av ferritringar (leverantör av ferritringar är TDK, modell ZCAT3035-1330 eller liknande).

## LUFTEVAKUERING

### Förberedelser och försiktighetsåtgärder

Luft och främmande ämnen i kylkretsen kan orsaka onormala tryckförändringar, vilket kan skada luftkonditioneringensheten, minska effektiviteten och innebära fara. Använd en vakuumpump och en manometermanifold för att evakuera kylkretsen och ta bort icke-kondenserbara gaser och fukt från systemet.

Evakueringen ska utföras vid första installationen och när enheten flyttas.



### FÖRE EVAKUERINGEN PÅBÖRJAS

✓ Kontrollera att rören mellan inomhus- och utomhusenheten är korrekt anslutna.

✓ Kontrollera att all kabeldragning är korrekt.

### Evakueringsinstruktioner

Innan du använder en manometermanifold och vakuumpump, läs bruksanvisningen för att säkerställa korrekt användning.

1. Anslut manifoldmätarens laddslang till serviceporten på utomhusenhetens lågtrycksventil.
2. Anslut en annan laddslang från manifoldmätaren till vakuumpumpen.
3. Öppna lågtrycksventilen på manifoldmätaren. Håll högtrycksventilen stängd.
4. Slå på vakuumpumpen för att evakuera systemet.
5. Låt vakuumpumpen köra i minst 15 minuter, eller tills:
6. Compoundmätaren visar  $-76 \text{ cmHg}$  ( $\approx -105 \text{ kPa}$ ).
7. Stäng lågtrycksventilen på manifoldmätaren och stäng av vakuumpumpen.
8. Vänta i 5 minuter.
9. Kontrollera sedan att det inte skett någon förändring i systemtrycket.

OBS:

Om det inte sker någon förändring i systemtrycket, skruva av hylsan från avstängningsventilen (högtrycksventilen).

Om det sker en förändring i systemtrycket kan det finnas ett gasläckage.

8. Sätt in en insexnyckel i avstängningsventilen (högtrycksventilen) och öppna ventilen genom att vrida nyckeln ett halvt varv moturs. Lyssna efter om det strömmar ut gas från systemet, och stäng sedan ventilen igen efter 5 sekunder.

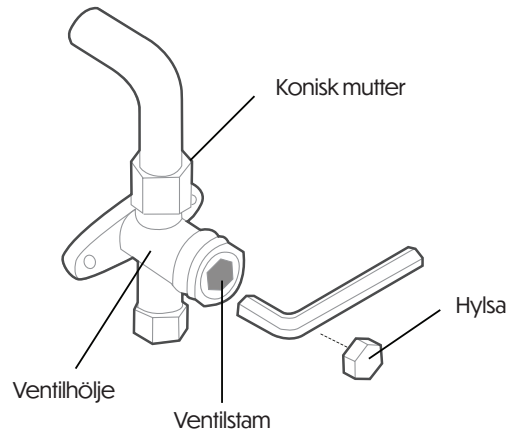
9. Övervaka manometern i en minut för att säkerställa att trycket inte ändras. Det ska vara något högre än det atmosfäriska trycket.

10. Ta bort påfyllingsslangen från serviceporten.

11. Använd en insexnyckel för att öppna både högtrycks- och lågtrycksventilen helt.

12. Dra åt ventilhättarna för hand och efterdra dem med rätt verktyg.

13. Om utomhusenheten endast använder vakuumentiler och vakuumläget är vid huvudventilen är systemet inte anslutet till inomhusenheten. Ventilen måste dras åt med en skiftnyckel. Kontrollera för gasläckage innan drift för att undvika läckage.



#### ÖPPNING AV VENTILSTAM – FÖRSIKTIGHET

När ventilstammen öppnas, vrids insexnyckeln tills den stannar. Försök inte att öppna ventilen ytterligare med kraft.

#### ANMÄRKNING om påfyllning av köldmedium



#### FÖRSIKTIGHET

- Påfyllning av köldmedium får endast ske efter korrekt eldragning, vakuumering och täthetsprovning.
- ÖVERFYLL INTE systemet eller fyll på mer köldmedium än tillåtet – det kan skada enheten eller påverka dess funktion.
- Användning av fel typ av köldmedium kan orsaka explosioner eller olyckor. Använd alltid rätt typ.
- Köldmediebehållare ska öppnas långsamt. Använd alltid skyddsutrustning vid påfyllning.
- Blanda INTE olika typer av köldmedier.
- För modeller med R290 eller R32 måste du säkerställa att området är säkert och att alla antändliga material har avlägsnats innan köldmediet fylls på.

Beroende på längden på anslutningsrören eller trycket i det evakuerade systemet kan det vara nödvändigt att tillsätta köldmedium. Se tabellen nedan för mängden köldmedium som ska tillsättas:

## EXTRA KÖLDMEDIUM PER RÖRLÄNGD

Anslutningsrörens längd (m)	Luffningsmetod	Extra köldmedium	
Standardrörlängd: En utomhusenhet med två inomhusenheter: 15 m / 49,2 ft Tre inomhusenheter: 22,5 m / 73,8 ft Fyra inomhusenheter: 30 m / 98,4 ft Fem inomhusenheter: 37,5 m / 123 ft Sex inomhusenheter: 45 m / 147,6 ft	Vakuumpump	N/A	
Mer än standardrörlängd	Vakuumpump	Vätskeledning: Ø6.35 (Ø1/4") R32 (Total rörlängd - standardrörlängd) × 12 g/m	Vätskeledning: Ø9.52 (Ø3/8") R32 (Total rörlängd - standardrörlängd) × 12 g/m
		Vätskeledning: Ø6.35 (Ø1/4") R410A	Vätskeledning: Ø9.52 (Ø3/8") R410A

OBS:

Standardrörlängd avser den rörsträcka där köldmedium redan är påfyllt från fabriken.

Om den faktiska rörlängden inte överskrider detta värde, behöver inget extra köldmedium tillsättas.

Total rörlängd avser den totala faktiska längden på rör som används i systemet – oavsett antal anslutna inomhusenheter.

## Säkerhets- och läckagekontroll

### Elektrisk säkerhetskontroll

Utför den elektriska säkerhetskontrollen efter avslutad installation.

Täck följande områden:

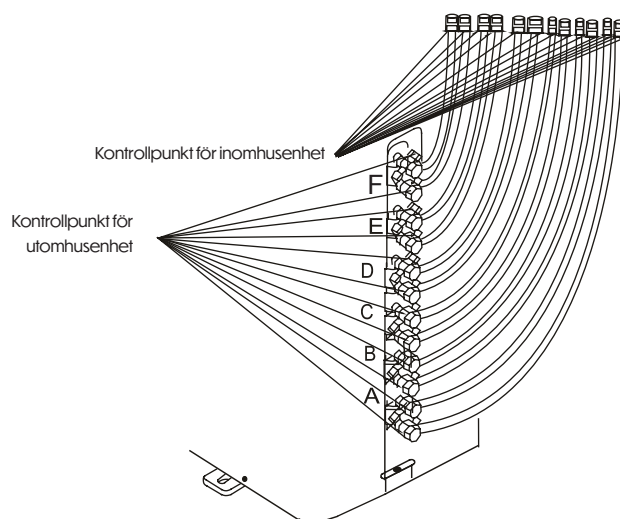
1. Isolationsmotstånd  
Isolationsmotståndet ska vara högre än 2 M $\Omega$ .
2. Jordningsarbete  
Efter avslutat jordningsarbete ska jordmotståndet mätas både visuellt och med jordmotståndsmätare. Se till att motståndet är mindre än 4  $\Omega$ .
3. Kontrollera elektriskt läckage (under testdrift)  
Vid testdrift efter installation används elektroder och multimeter för att utföra läkagetest. Stäng genast av enheten om läckage registreras. Försök med olika lösningar tills enheten fungerar korrekt.

### Kontrollera gasläckage

1. Såpvattenmetoden  
Applicera såpvatten eller en neutral vätskebaserad såplösning på anslutningarna vid inomhus- och utomhusenheten. Använd en mjuk borste för att kontrollera om det finns läckage. Om det bildas bubblor finns det läckage i rören.
2. Läckagedetektor  
Använd en läckagedetektor för att hitta eventuella läckor.

OBS:

Illustrationen är endast ett exempel. Den faktiska ordningsföljden för A, B, C, D, E och F på maskinen kan skilja sig från den köpta enheten, men den generella uppbyggnaden förblir densamma.



Illustrationstext:

A, B, C, D är för 14-enhetstyp

A, B, C, D och E är för 15-enhetstyp

A, B, C, D, E och F är för 1~6-enhetstyp

# TESTKÖRNING



## FÖRSIKTIGHET

Underlåtenhet att utföra testkörningen kan leda till skador på enheten, personskador eller egendomsskador.

### Före testkörning

Testkörning ska genomföras efter att hela systemet har installerats korrekt.

Bekräfta följande punkter innan test påbörjas:

- a) Inomhus- och utomhusenheten är korrekt installerade.
- b) Rördragning och elektriska anslutningar är korrekt genomförda.
- c) Inga hinder finns vid enhetens luftintag och -utsläpp, som kan påverka prestanda eller orsaka fel.
- d) Köldmediekretsen är tät och utan läckor.
- e) Avloppssystemet är anslutet och leder bort vatten korrekt.
- f) Isoleringsmaterialet är korrekt installerat.
- g) Jordledningen är korrekt ansluten.
- h) Rörlängden och eventuell extra påfyllnad av köldmedium är registrerad.
- i) Strömförsörjningens spänning matchar kraven för klimatanläggningen.

OBS:

Om enheten inte fungerar korrekt som förväntat, hänvisa till felsökningsdelen i användarhandboken innan kontakt tas med kundservice.

### Instruktioner för testkörning

1. Öppna både vätske- och gasventilerna.
2. Slå på huvudströmbrytaren och låt enheten värmas upp.
3. Ställ in klimatanläggningen på kylfunktion (COOL-läge).
4. För inomhusenheten:
  - a. Bekräfta att fjärrkontrollen och dess knappar fungerar korrekt.
  - b. Kontrollera att lamellerna rör sig korrekt och svarar på kommandon.
  - c. Verifiera att rumstemperaturen registreras korrekt.
  - d. Kontrollera att indikatorlampor på både fjärrkontroll och displayen på inomhusenheten fungerar.
  - e. Kontrollera att knapparna på själva inomhusenheten fungerar korrekt.
  - f. Bekräfta att kondensvatten leds bort fritt och utan blockering.
  - g. Kontrollera att ingen onormal ljudnivå eller vibration uppstår under drift.
5. För utomhusenheten:
  - a) Kontrollera att det inte finns några läckor i köldmediesystemet.
  - b) Se till att det inte uppstår ovanliga ljud eller vibrationer under drift.
  - c) Kontrollera att vind, ljud och vatten från enheten inte stör grannar eller skapar säkerhetsrisk.

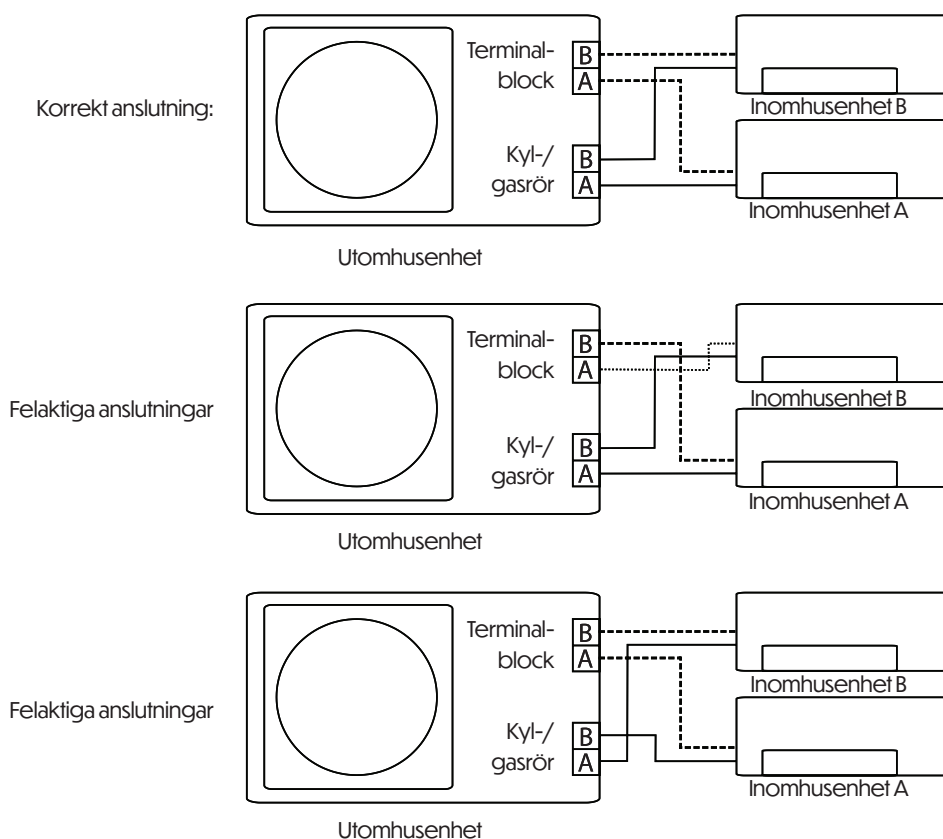
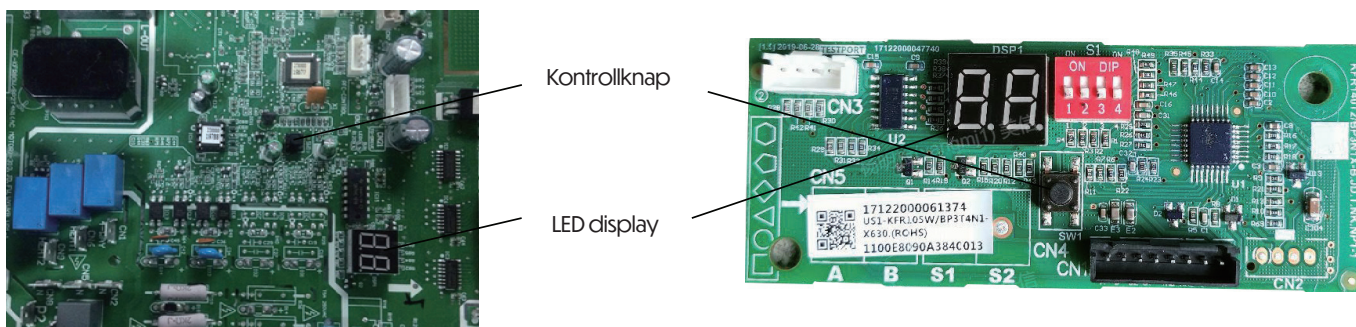
# FUNKTION FÖR AUTOMATISK LEDNINGS-/RÖRKORRIGERING

## Funktion för automatisk lednings-/rörkorrigering

De flesta nyare modeller stöder nu automatisk korrigering av felaktig kabeldragning eller röranslutningar.

Tryck på "kontrollknappen" på kretskortet i utomhusenheten i 5 sekunder tills LED-displayen visar "CE", vilket indikerar att funktionen är aktiv.

Cirka 5–10 minuter efter att knappen har tryckts ned, försvinner "CE", vilket betyder att kabel-/rörinjen har korrigerats och att alla anslutningar nu är korrekta.



### Så här aktiverar du funktionen:

1. Se till att utomhustemperaturen är över 5 °C. (Funktionen fungerar inte om temperaturen är  $\leq 5$  °C)
2. Se till att båda serviceventilerna för vätska och gas är öppna.
3. Slå på strömbrytaren och vänta minst 2 minuter.
4. Tryck på kontrollknappen på utomhusenhetens PCB tills LED-displayen visar "CE".

# DRIFTANVISNING

## Driftförhållanden

När din luftkonditioneringsanläggning används utanför de angivna temperaturintervallen, kan vissa säkerhets- och skyddsfunktioner aktiveras och medföra att enheten stängs av.

	KYLFUNKTION	VÄRMEFUNKTION	AVFUKTNING
Rumstemperatur	17°C - 32°C	0°C - 30°C	10°C - 32°C
	16°C - 32°C (för modeller med steglös varvtalsreglering)		
Utomhustemperatur	0°C - 50°C	-15°C - 24°C	0°C - 50°C
	-15°C - 50°C		

## FÖR UTOMHUSENHETER MED EXTRA ELEKTRISKA VÄRMEELEMENT

När utomhustemperaturen är under 0 °C rekommenderas starkt att hålla enheten ansluten till ström hela tiden för att säkerställa jämn drift.

OBS:

Vid en relativ luftfuktighet över 80 % kan kondens bildas på ytan av luftkonditioneringsanläggningen. Ställ in den vertikala luftfliken till maximal vinkel (lodrätt nedåt), och välj hög fläkthastighet.

## För att ytterligare optimera enhetens prestanda, gör följande:

- Håll dörrar och fönster stängda.
- Begränsa energiförbrukningen genom att använda funktionerna TIMER ON och TIMER OFF.
- Täck inte luftintag eller -uttag.
- Rengör och inspektera luftfiltret regelbundet.

# Funktioner

## **Skydd av luftkonditioneringsanläggningen – Kompressorskydd**

Kompressorn kan inte startas om förrän 3 minuter efter att den har stängts av.

## **Kallluftsskydd (endast för kyl- och värmepumpsmodeller)**

Enheten är konstruerad för att inte blåsa kall luft i VÄRME-läge när värmeväxlaren inomhus ännu inte är varm. Detta gäller i följande fall:

A) När uppvärmningen precis har startat.

B) Under avfrostning.

C) Vid lågtemperatuppvärmning.

Fläkten inomhus eller utomhus kan också stanna under avfrostning (gäller endast kyl-/värmemodeller).

## **Avfrostning (endast för kyl- och värmepumpsmodeller)**

Frost kan bildas på utomhusenheten i värmeläge, särskilt vid låg temperatur och hög luftfuktighet – vilket minskar värmeeffektiviteten.

I sådana fall stoppar enheten automatiskt uppvärmningen och startar avfrostning.

Avfrostningsprocessen varar normalt i 4–10 minuter, beroende på temperatur och mängd frost.

## **Automatisk omstart (vissa modeller)**

Vid strömavbrott stängs systemet omedelbart av.

När strömmen återvänder kommer displayen på inomhusenheten att blinka.

Tryck på ON/OFF på fjärrkontrollen för att starta igen.

Om enheten har automatisk återstartsfunktion, kommer den att återgå till tidigare inställningar.

## **Vit dimma från inomhusenheten**

Vit dimma kan förekomma vid stor temperaturskillnad mellan luftintag och utlopp i KYLLÄGE, särskilt i fuktiga miljöer.

Dimma kan också uppstå när fukt förångas vid omstart i VÄRME-LÄGE efter avfrostning.

## **Ljud från luftkonditioneringsanläggningen**

Ett svagt pysande ljud kan höras när kompressorn startar eller stängs av – det är kylmediets flöde.

Ett svagt "pipande" ljud kan uppstå när plastdelar expanderar/kontraherar vid temperaturförändringar.

Ett klickljud kan uppstå när luftspjället återgår till standardposition vid uppstart.

## **Dammpartiklar från inomhusenheten**

Detta kan inträffa om enheten inte har använts på länge eller används för första gången.

## **Lukt från inomhusenheten**

Inomhusenheten kan avge lukt från byggmaterial, möbler eller rök som den har absorberat.

### Klimaanläggningen växlar till ENDAST FLÄKTLÄGE från KYLA eller VÄRME

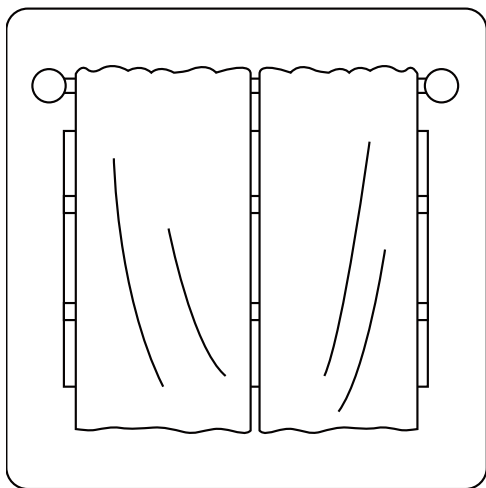
- När rumstemperaturen når det inställda värdet stannar kompressorn automatiskt, och enheten växlar till ENDAST FLÄKTLÄGE.
- Kompressorn startar om när temperaturen stiger (i kyläge) eller sjunker (i värmeläge) från inställt värde.
- Kondens kan bildas på inomhusenhetens yta vid kylning vid hög luftfuktighet (över 80 %).
- I sådana fall:
  - Justera luftutblåset horisontellt
  - Ställ in fläkthastigheten till HÖG

### Värmeläge (endast för kyl- och värmepumpsmodeller)

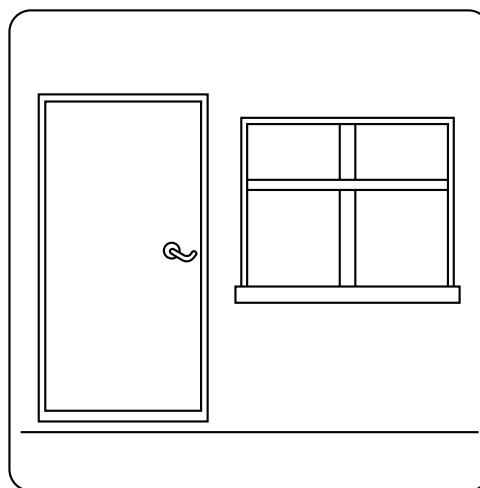
- Klimaanläggningen hämtar värme från utomhusenheten och avger den inomhus.
- När utomhustemperaturen sjunker minskar mängden värme som kan tas in.
- Samtidigt går värmeförlusten inomhus upp på grund av temperaturskillnader.
- Om temperaturen inte kan upprätthållas rekommenderas extra värmeelement.
- Ljud från fjärrkontrollen eller trådlös kontakt kan orsaka driftsfel.
- I så fall:
  - Slå av strömmen till enheten
  - Slå på igen och tryck sedan på PÅ/AV på fjärrkontrollen för att starta om.

### Energispartips

- Ställ inte in enheten på onödigt låga eller höga temperaturer.
- Stäng gardiner vid kylning för att undvika direkt solljus.
- Håll dörrar och fönster stängda för att hålla inomhustemperaturen stabil.
- Undvik att placera föremål nära luftintag/-utblås – detta kan minska effektiviteten.
- Använd timer och aktivera SLEEP/ECONOMY-läge om möjligt.
- Om enheten inte används under längre tid, ta ur batterierna ur fjärrkontrollen.
- Rengör luftfiltren varannan vecka – smutsiga filter minskar både värme- och kyleffektivitet.
- Justera luftspjällen så att luftflödet inte blåser direkt på personer.



Att dra för gardiner vid uppvärmning hjälper också till att hålla kvar värmen.



Dörrar och fönster bör hållas stängda.

# MANUELL DRIFT OCH UNDERHÅLL

## Val av driftläge

Vid samtidig användning av två eller flera inomhusenheter ska du säkerställa att de valda lägena inte är i konflikt.

VÄRMELÄGE har högsta prioritet och åsidosätter alla andra lägen. Om en enhet körs i VÄRME, ska alla andra också växla till VÄRME.

Exempel: Om en enhet startas i KYL- eller FLÄKTLÄGE och en annan i VÄRME, har VÄRMELÄGE företräde. Andra enheter stannar och visar "--" (på modeller med displayfönster).

På modeller utan display blinkar indikatorlamporna snabbt, avfrostringsindikatorn (om tillgänglig) stängs av, och golv- eller takmodeller visar fast ljus.

Om avfrostrings- eller larmlampan lyser och indikator- och timerlamporna blinkar snabbt, har en konflikt i driftläge inträffat.

## Underhåll

Om enheten inte används under en längre tid, bör följande utföras:

1. Rengör både inomhusenheten och luftfiltren.
2. Sätt enheten i FLÄKTLÄGE för att torka inomhusenheten invändigt.
3. Koppla bort strömförsörjningen och ta ut batterierna ur fjärrkontrollen.
4. Kontrollera utomhusenheten regelbundet. Kontakta service vid behov.

OBS:

Stäng alltid av strömmen och dra ur kontakten innan rengöring.

## Optimal drift

För att uppnå bästa prestanda:

- Justera luffflödet så att det inte blåser direkt på personer.
- Ställ in temperaturen bekvämt, undvik extrema värden.
- Håll dörrar och fönster stängda i KYL- eller VÄRMELÄGE.
- Använd TIMER ON-funktionen för förinställd drift.
- Blockera inte luftintag/-utblås – det minskar effektiviteten eller stoppar driften.
- Rengör luftfiltren regelbundet för att undvika prestandaför-lust.
- Använd inte enheten med vertikal luftspjäll helt stängt.
- Rekommendation för enheter med elektriska värmeelement:
  - När utomhustemperaturen är under 0 °C, håll enheten strömsatt för att säkerställa jämn drift.

## När klimatanläggningen ska användas igen

- Torka bort damm från luftintagets baksida med en torr trasa.
- Kontrollera att kablar är säkra och oskadade.
- Se till att luftfiltren är korrekt isatta.
- Kontrollera att luftintag/-utblås inte är blockerade – särskilt om enheten inte har använts på länge.

# FELSÖKNING



## FÖRSIKTIGHET

Stäng omedelbart av enheten om något av följande inträffar:

- Strömkabeln är skadad eller känns onormalt varm
- Det luktar bränt
- Enheten avger höga eller konstiga ljud
- En säkring går eller strömbrytaren löser ut upprepade gånger
- Vatten eller främmande ämnen tränger in i eller rinner ut från enheten

FÖRSÖK INTE ATT REPARERA DETTA SJÄLV! KONTAKTA OMGÅENDE EN AUKTORISERAD SERVICETEKNIKER.

## Vanliga problem

Följande situationer betraktas normalt inte som fel och kräver som regel ingen reparation:

Problem	Möjlig orsak
Enheten startar inte när ON/OFF-knappen trycks in	Enheten har ett 3-minuters skydd mot överbelastning och kan inte startas igen förrän 3 minuter efter avstängning. Kyla-/värmemodeller: "Drift" och "PRE-DEF" (för uppvärmning/avfrostning) lyser – utomhustemperaturen är låg, och anti-kallluftfunktionen är aktiv. Endast kyla-modeller: "Fan Only"-indikatorn lyser – utomhustemperaturen är låg, och frysskyddsfunktionen är aktiv.
Enheten växlar från KYLA/VÄRME till FLÄKTLÄGE	Enheten växlar automatiskt till fläktläge för att undvika frost. När temperaturen stiger återgår enheten till valt läge. Kompressorn stannar när den inställda temperaturen nås och startar igen när temperaturen sjunker.
Det kommer vit dimma från inomhusenheten	I fuktiga områden kan en stor temperaturskillnad mellan rumsluft och kall luft orsaka att vit dimma bildas.
Det kommer vit dimma från både inomhus- och utomhusenhet	Efter återstart i VÄRME-läge (efter avfrostning) kan fukt i luften bilda synlig vit dimma.
Inomhusenheten låter	Ett pipande ljud kan höras när systemet är avstängt men fortfarande i KYL-läge. Det kan också komma från kondensvattenpump (om installerad). Efter användning i VÄRME-läge kan termisk utvidgning/sammandragning av plastdelar ge upphov till ljud.
Både inomhus- och utomhusenheten låter	Ett svagt fräsande ljud kan förekomma under drift – orsakas av rörelse av köldmedium (normalt). Fräsandet kan även höras vid uppstart, efter avfrostning – orsakas av förändringar i gastryck (normalt).

Problem	Möjlig orsak
Utomhusenheten låter	Enheten kan avge olika ljud beroende på driftläge.
Damm släpps ut från inomhus- eller utomhusenhet	Damm kan ansamlas under långa perioder utan användning och släppas ut när enheten startar. Detta kan undvikas genom att täcka enheten under längre inaktivitetsperioder.
Enheten avger dålig lukt	Enheten kan absorbera lukter från omgivningen (t.ex. möbler, matlagning, cigaretter) och avge dem under drift.
Filtren kan mögla och måste rengöras	Ett pipande ljud kan höras när systemet är avstängt men i KYL-läge. Detta kan också gälla kondenspumpen (om installerad). Efter drift i VÄRME-läge kan termisk expansion/sammandragning av plastdelar orsaka pipande ljud.
Fläkten i utomhusenheten fungerar inte	Fläkthastigheten styrs automatiskt under drift för att optimera prestandan.

OBS: Om problemet kvarstår ska du kontakta din lokala återförsäljare eller närmaste kundservicecenter. Ge en detaljerad beskrivning av problemet och uppge modellnumret.

**När problem uppstår, kontrollera följande innan du kontaktar tekniker/kundservice:**

Problem	Möjlig orsak	Lösning
Dålig kyleffekt	Temperaturinställningen är högre än rumstemperaturen	Sänk temperaturinställningen
	Värmeväxlare (inomhus eller utomhus) är smutsiga	Rengör värmeväxlaren
	Luftfiltret är smutsigt	Ta bort och rengör filtret enligt användarmanualen
	Luftintag eller -utlopp är blockerat	Stäng av enheten, ta bort blockeringen och starta igen
	Dörrar och fönster står öppna	Se till att alla dörrar och fönster är stängda under drift
	Stark solinstrålning	Stäng fönster och gardiner under varma och soliga perioder
	Låg köldmedienivå p.g.a. läckage eller lång användning	Kontrollera om det finns läckage, fyll eventuellt på köldmedium

Problem	Möjlig orsak	Lösning
Enheten fungerar inte	Strömavbrott	Systemkretsen är blockerad
	Strömmen är avstängd	För mycket eller för lite köldmedium i systemet
	Säkringen har gått	Icke-komprimerbar gas eller fukt i systemet
	Batterierna i fjärrkontrollen är urladdade	Luft, icke-komprimerbar gas eller främmande föremål i systemet
	Enhetens 3-minuters skydd är aktivt	Defekt kompressor
Enheten startar och stannar ofta	Systemkretsroret är blockerat	Systemkretsroret är blockerat
	För mycket eller för lite köldmedium i systemet	För mycket eller för lite köldmedium i systemet
	Icke-komprimerbar gas eller fukt i systemet	Icke-komprimerbar gas eller fukt i systemet
	Luft, icke-komprimerbar gas eller främmande föremål i systemet	Luft, icke-komprimerbar gas eller främmande föremål i systemet
	Defekt kompressor	Defekt kompressor
	Spänningen är för hög eller för låg	Spänningen är för hög eller för låg
Dålig värmeeffekt	Utomhustemperaturen är under 7°C	Kontrollera läckage och fyll på köldmedium
	Kall luft tränger in genom dörrar/fönster	Se till att alla dörrar och fönster är helt stängda under drift
	Låg köldmedienivå p.g.a. läckage eller lång tids användning	Kontrollera läckage, fyll vid behov och fyll på köldmedium

# UPPACKNING OCH PACKNING AV ENHETEN

## Instruktioner för uppackning och packning av enheten

### Uppackning

#### Inomhusenhet

- Klipp upp packbandet.
- Öppna och packa upp enheten.
- Ta bort skyddskuddar och stöd.
- Ta bort skyddsfilmen.
- Ta bort tillbehör.
- Lyft ut enheten och lägg den plant.

#### Utomhusenhet

- Klipp upp packbandet.
- Ta ut enheten ur förpackningen.
- Ta bort skumdelarna från enheten.
- Ta bort skyddsfilmen.

### Packning

#### Inomhusenhet

- Packa in inomhusenheten i skyddsfilm.
- Lägg tillbehören i förpackningen.
- Sätt i skyddskuddar och stöd.
- Placera enheten i förpackningen.
- Förslut förpackningen.
- Använd packband vid behov.

#### Utomhusenhet

- Packa in utomhusenheten i skyddsfilm.
- Placera bottenskummet i kartongen.
- Placera enheten i förpackningen och lägg överskummet ovanpå.
- Förslut förpackningen.
- Använd packband vid behov.

OBS: Spara all förpackning om det skulle bli nödvändigt att packa ner enheten igen i framtiden.

Design och specifikationer kan ändras utan föregående meddelande i syfte att förbättra produkten.

Kontakta din säljrepresentant eller tillverkaren för ytterligare information.  
Eventuella uppdateringar av denna manual kommer att finnas tillgängliga på den officiella servicesidan.

Se till att du har den senaste versionen.

Dokumentkod:  
QS005UI-YTD  
16122300001557  
20250512



ANDERSEN ELECTRIC

[KLIMABRANDS.DK/ANDERSEN-ELECTRIC](https://KLIMABRANDS.DK/ANDERSEN-ELECTRIC)