



INSTALLATIONSVEJLEDNING

AIRCONDITION

Du bedes læse denne installationsvejledning grundigt igennem, før du installerer produktet. Installationsarbejdet må kun udføres af autoriseret personale og i henhold til de gældende, nationale regler på området.

Gem installationsvejledningen til fremtidig brug, efter du har læst den grundigt igennem.

Standard omformer

Oversættelse af den originale instruktion

DANSK

www.lg.com

Copyright © 2013 - 2025 LG Electronics Inc. Alle rettigheder forbeholdes.

INDHOLD

3 SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

7 INSTALLATION AF UDENDØRS ENHED

- 10 Nat stilheds operation indstilling

11 LEDNINGSTILSLUTNINGER

- 11 Elektriske ledninger
11 Sådan forbindes kablerne mellem indendørs enhed og udedelen
13 Sådan tilslutter du kablet til udedelen

14 TILSLUTNING AF RØR

- 14 Klargøring til rør
15 Sådan tilslutter du rørene til udendørs enhed
17 Sådan former du rørene

18 TÆTHEDSPRØVE OG UDTØMNING

- 18 Klargøring
18 Tæthedsprøve
19 Udtømning

20 TEST KØRSEL

22 FUNKTION

- 22 Tvungen køledrift

23 SELVDIAGNOSEFUNKTION

- 23 Fejl Indikator (Udendørs)

24 INSTALLATIONSVEJLEDNING TÆT PÅ HAVET

- 25 Modelbetegnelse
25 Luftbåren udsendelse af støj
25 Nedre grænseværdier

Sikkerhedsforanstaltninger

For at undgå skader på brugeren eller andre mennesker og ejendom, skal følgende instruktioner følges.

- Sørg for at læse materialet igennem, før klimaanlægget installeres.
- Sørg for at udvise forsigtighed overfor advarslerne, der er specificeret her, da de omfatter vigtige emner relateret til sikkerheden.
- Ukorrekt betjening på grund af tilsidesættelse af instruktionerne vil forårsage skade eller beskadigelse. Alvorlighedsgraden er klassificeret i henhold til følgende betegnelser.

⚠ ADVARSEL Dette symbol indikerer fare for død eller alvorlig personskade.

⚠ FORSIGTIG Dette symbol indikerer udelukkende fare for beskadigelse af ejendom.

- Betydningen af de anvendte symboler i denne brugervejledning vises herunder.

	Dette må du ikke gøre!
	Sørg for at følge instruktionerne!

⚠ ADVARSEL

■ Installation

Udfør altid jording.

- Ellers kan det forårsage elektrisk stød.

Brug ikke et strømka- bel, et stik eller en løs fatning, der er beska- det.

- Ellers kan det forårsage ildebrand eller elektrisk stød.

Kontakt altid et service- center eller et professi- onelt installationsfirma, når produktet skal installeres.

- Ellers kan det forårsage ildebrand, elektrisk stød, eksplosion eller tilskadekomst.

Fastgør omhyggeligt dækslet til de elektriske dele på indendørs enhed og servicepane- let på udendørs enhed.

- Hvis dækslet til de elektriske dele på indendørs enhed og servicepanelet på udedelen ikke er omhyggeligt fastgjort, kan det forårsage ildebrand eller elektrisk stød på grund af støv, vand osv.

Der skal altid installe- res et luftafledningsre- læ og en særlig strøm- fordelertavle.

- Er der ingen installeret, kan det være årsag til ildebrand eller elektrisk stød.

Opbevar ikke eller anvend ikke brændbare gasser eller materialer tæt ved klimaanlægget.

- Ellers kan det forårsage ildebrand eller produktsvigt.

Sørg for, at monteringsrammen på udedelen ikke er beskadiget på grund af for lang tids brug.

- Det kan forårsage skade eller et uheld.

Skil ikke enheden ad eller udfør ikke tilfældige reparationer på produktet.

- Det vil føre til ildebrand eller elektrisk stød.

Installer ikke produktet på steder, hvor der er risiko for, at det kan falde ned.

- Ellers kan det resultere i personskade.

Udvis forsigtighed under udpakning og installation.

- Skarpe kanter kan være årsag til skader.

Brug en vakuumpumpe eller inert (nitrogen) gas, når du laver tæthedsprovning eller luft udrensning. Du må ikke komprimere luft eller ilt og ikke bruge brandfarlige gasser. Ellers kan det forårsage brand eller eksplosion.

- Der er risiko for dødsfald, tilskadekomst, brand eller eksplosion.

■ Betjening

Brug ikke den samme stikkontakt til flere apparater.

- Det vil forårsage elektrisk stød eller brand på grund af varmeudvikling.

Strømkablet må ikke anvendes, hvis det er beskadiget.

- Ellers kan det forårsage ildebrand eller elektrisk stød.

Strømkablet må ikke ændres eller tilfældigt forlænges.

- Ellers kan det forårsage ildebrand eller elektrisk stød.

Sørg for at der ikke trækkes i strømkablet under drift af enheden.

- Ellers kan det forårsage ildebrand eller elektrisk stød.

Tag stikket til enheden ud, hvis der kommer mærkelige lyde eller lugte fra den, eller hvis der kommer røg ud fra den.

- Ellers kan det forårsage elektrisk stød eller ildebrand.

Lad ikke produktet være i nærheden af åben ild.

- Ellers kan det forårsage ildebrand.

Tag om nødvendigt stikket til strømkablet ud, idet du tager fat i stikket og undgår at berøre den med våde hænder.

- Ellers kan det forårsage ildebrand eller elektrisk stød.

Placér ikke strømkablet tæt ved varmekilder.

- Ellers kan det forårsage ildebrand og elektrisk stød.

Lad være med at åbne indløbet til indsugningen på den inden-/udendørs enhed under drift.

- Ellers kan det forårsage elektrisk stød og fejlfunktion.

Sørg for at der ikke løber vand ind i de elektriske dele.

- Ellers kan det forårsage maskinefejl eller elektrisk stød.

Tag fat i stikket, når du tager stikket ud.

- Ellers kan det resultere i elektrisk stød og skade.

Rør aldrig ved metaldele på enheden, når du fjerner filteret.

- De er skarpe og kan være årsag til skader.

Træd ikke på indendørs/udendørs enhed og placer ikke noget på den.

- Det kan forårsage skader, hvis enheden tabes eller noget falder ned.

Sæt ikke tunge ting på strømkablet.

- Ellers kan det forårsage ildebrand eller elektrisk stød.

Hvis produktet er blevet sænket ned i vand, skal du altid kontakte et servicecenter.

- Ellers kan det forårsage ildebrand eller elektrisk stød.

Sørg for at børn ikke kan træde på udendørs enhed.

- Ellers kan børn komme alvorligt til skade, hvis de falder over den.

FORSIGTIG

■ Installation

Afløbsslangen skal monteres således, at du er sikker på, at afløbet kan udføres korrekt.

- Ellers kan det forårsage vandlækage.

Installer produktet således, at støj eller varm luft fra udendørs enhed ikke forårsager gener over for dine naboer.

- Ellers kan der opstå nabostridigheder.

Kontroller altid, om der er gaslækage, efter installation og reparation af produktet.

- Ellers kan det forårsage produktsvigt.

Hold produktet i parallelt niveau under installation.

- Ellers kan det forårsage vibrationer eller vandlækage.

Produktet skal installeres på et sikkert sted, der kan modstå vægten af produktet.

- Hvis stedet ikke er tilstrækkeligt stabilt, kan produktet vælte og forårsage skader.

Enheden må ikke installeres i potentielt eksplosive atmosfærer.

■ Betjening

Undgå ekstrem afkøling og udluft det en gang imellem.

- Ellers kan det forårsage skade på dit helbred.

Brug en blød klud til rengøring. Brug ikke voks, fortyndingsmidler eller kraftige rengøringsmidler.

- Klimaanlæggets overflade kan forringes, ændre farve eller forårsage revner i overfladen.

Apparatet må ikke anvendes til specielle formål så som konservering af dyr, grøntsager, finbearbejdning eller kunstartikler.

- Ellers kan det beskadige din ejendom.

Sæt ikke forhindringer omkring gennemstrømningsindløbet eller -udløbet.

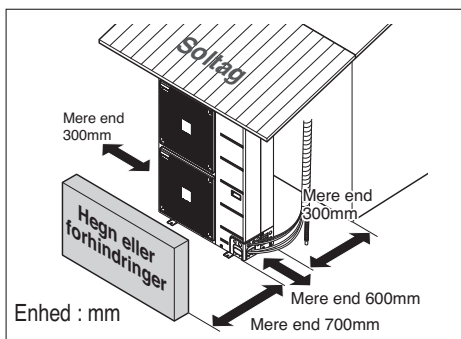
- Ellers kan det forårsage fejl i apparatet eller en ulykke.

Installation af udendørs enhed

Du skal vælge et godt installationssted, tage følgende forhold i betragtning, og få tilsagn hertil fra brugeren.

1. Installation Steder

- Hvis der bygges en markise over enheden for at undgå direkte sollys eller regn, skal man sørge for, at det ikke begrænser varmestralerne fra kondensatoren.
- Sørg for, at der er tilstrækkelig plads - som indikeret med pile - foran, bagved og på siden af enheden.
- Placer ikke dyr og planter der, hvor den varme luft strømmer ud.
- Tag klimaanlæggets vægt i betragtning og vælg en placering, hvor der er mindst støj og vibrationer.
- Vælg en placering, hvor den varme luft og støjen fra klimaanlægget ikke forstyrrer naboerne.
- Et sted der uden problemer kan holde til vægten og vibrationerne fra udedelen og hvor delen også kan installeres
- Et sted uden direkte påvirkning fra sne eller regn
- Et sted, hvor der ikke er fare for, at der falder sne eller istapper ned.
- Et sted uden dårligt gulv eller underlag, så som en slidt del af bygningen, eller et sted, hvor der hober sig meget sne op



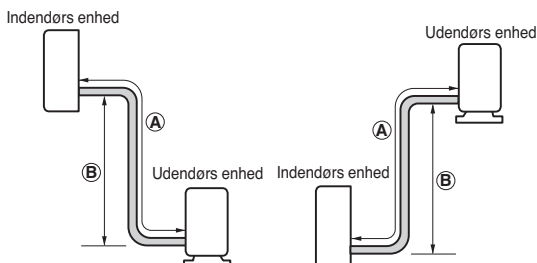
2. Rørlængde og højde

■ Enkel betjening

Model	Kapacitet	Rør størrelse mm (tommer)		Længde A (m)		Højde B (m)		Ekstra kølemiddel (g/m)
		Gas	Væske	Standard	Maks.	Standard	Maks.	
UU18W	5kW	Ø12.7(1/2)	Ø6.35(1/4)	7.5	40	5	30	20
UU24W	7kW	Ø15.88(5/8)	Ø9.52(3/8)	7.5	50	5	30	40
UU30W	8kW	Ø15.88(5/8)	Ø9.52(3/8)	7.5	50	5	30	40
UU36W/UU37W	10kW	Ø15.88(5/8)	Ø9.52(3/8)	7.5	50	5	30	40
UU42W/UU43W	12.5kW	Ø15.88(5/8)	Ø9.52(3/8)	7.5	75	5	30	40
UU48W/UU49W	14kW	Ø15.88(5/8)	Ø9.52(3/8)	7.5	75	5	30	40
UU60W/UU61W	15kW	Ø15.88(5/8)	Ø9.52(3/8)	7.5	75	5	30	40

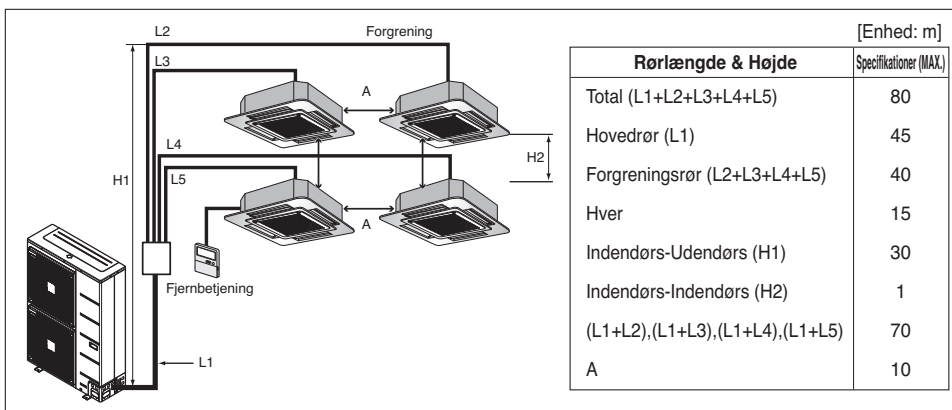
Hvis der er installeret rør kortere end 7,5 m, ekstra ladning er ikke nødvendig.

Yderligere Kølemiddel = (A - 7,5) x Ekstra kølemiddel (g)



■ Synkron drift

Installer grenrøret så rør længde og forskellen mellem høj og lav, vil ikke overstige specifikationer nedenfor.



- Ved installation af forgreningsrøret er installationsretning og -vinkel ikke begrænset.
- Man skal være omhyggeligt og undgå, at der kommer grater og fremmedlegemer ind i skæreeoverfladen under tilslutning.
- Tilslut resterende dem ved at skære eller direkte indsættelse til diameteren af røret.

■ Påfyldningsmetode til ekstra kølemiddel

Påfyldningsmetode til ekstra kølemiddel: Se tabellen herunder.

Indendørs enhed	Påfyldning af ekstra kølemiddel (g)a	Rør størrelse mm (tommer)	C (g/m)
Duo	Kølemiddel = (L1-b) x B + (L2 + L3) x C	Ø6.35(1/4)	35
Trio	Kølemiddel = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4) x C	Ø9.52(3/8)	40
Quartet	Kølemiddel = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4 + L5) x C		

Model	b (m)	B (g/m)
UU42W/UU43W UU48W/UU49W UU60W/UU61W	7.5	40

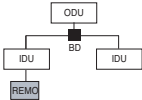
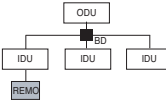
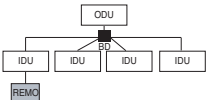
BEMÆRK

- b: Nominel ydelse af længden på kølemiddelledningen
- C: Yderligere ladning af kølemiddel af Gren Flydende rør.
- B: Ekstra ladning af kølemiddel af Hoved flydende rør.

! FORSIGTIG

- Kapaciteten er baseret på standardlængde, og maksimalt tilladte længde er på basis af driftssikkerhed.
- Ukorrekt påfyldning af kølemiddel kan resultere i unormal cyklus.

3. Synkron-kombinationstabel

		Mulig kombination af idendørs enheder								
		Synkron								
		Duo			Trio			Quartet		
IDU: INDENDØRS ENHED ODU: UDENDØRS ENHED BD: FORGRENERFORSY- NINGS ENHED REMO: LEDNINGSTRUKKET FJERNBETJENING										
MODEL	Kas- sette	Kanal	Loft sus- penderet	Kas- sette	Kanal	Loft sus- penderet	Kas- sette	Kanal	Loft sus- penderet	
UU42W/UU43W	CT24 NP2*2	CB24 NH2*2	CV24 NJ2*2	CT18 NQ2*3	CB18 NH2*3	CV18 NJ2*3	CT12 NR2*4	-	-	
UU48W/UU49W	CT24 NP2*2	CB24 NH2*2	CV24 NJ2*2	CT18 NQ2*3	CB18 NH2*3	CV18 NJ2*3	CT12 NR2*4	-	-	
UU60W/UU61W	UT30 NP2*2	UB30 NG2*2	UV30 NJ2*2	CT18 NQ2*3	CB18 NH2*3	CV18 NJ2*3	CT12 NR2*4	-	-	
Anvend t tilbe- hør	Indbygget enhed	PMUB11A			PMUB11A			PMUB111A		
	Enkel central kontrolenhed**	PQCSZ250S0								

BEMÆRK

** Ved anvendelse af synkron drift,

- Trådløs fjernbetjening må ikke anvendes.
- Man bør kun anvende den ene ledningstrukne fjernbetjening, der fulgte med indendørs enheder.
- Brug kun simpel central controller "PQCSZ250S0".

4. Udendørs enhed PCB Indstilling Procedure for samtidig drift System

1. SW01N (PIP SW2) Indstilling

Indstil SW01N (PIP SW2) som tabellen nedenfor (A)

2. Automatisk håndteringsmetode

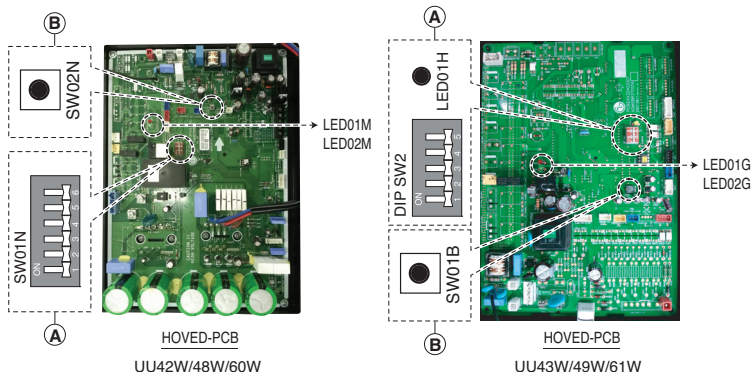
Uddeler ID-adresse til hver indendørs enhed. Første gang produktet installeres, eller første gang en indendørs enhed udskiftes, skal der udføres PCB. Auto uddeling af ID-adresse til samtidig betjening.

※ Arbejdsprocedure

1) Set SW01N (PIP SW2) korrekt.

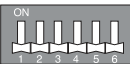
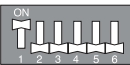
2) Tænd for hoved strømmen.

3) Tryk på SW02N (SW01B) i ca. 3 sekunder inden for 3 minutter efter, at der er tændt for hovedstrømmen. (B)



- 4) Efter trin 3), LED01M/G (rød LED) og LED02M/G (grøn LED) flimrer hurtigt. Når du adresserer arbejde er gjort, grøn LED er slukket, ellers LED (LED01M/G) stopper med at flimre og lyser konstant. Adressen på indendørs enhed er angivet på den ledningsforbundne fjernbetjening udstillingsvindue. (CH01, CH02, CH03, CH04)
- 5) Tryk  knappen for at tænde indendørs.
- 6) Hvis du undlader at udføre Adressering arbejdet, skal du gentage trin 2) ~ 5).

Tabel SW01N (PIP SW2) Indstilling

SW01N (PIP SW2)	Indendørs enhed nr.
	1(Single) : Standard
	2(Duo)
	3(Trio)
	4(Quartet)

Nat stilheds operation indstilling

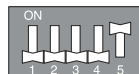
1. Åbn sidepanelet af udendørs enhed.
2. Set the SW01N (PIP SW2).



UU18W
UU24W
UU30W

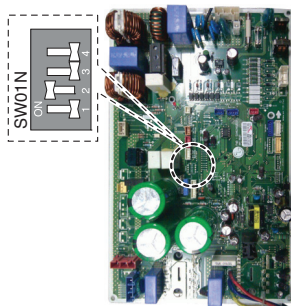


UU36W
UU42W
UU48W
UU60W

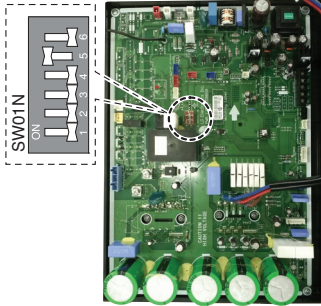


UU37W
UU43W
UU49W
UU61W

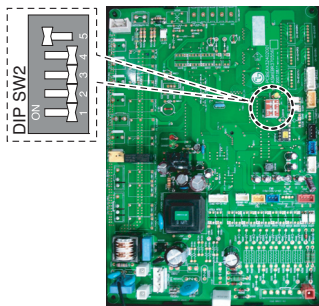
3. Luk side panel eller topdækslet.



UU18W
UU24W
UU30W



UU36W
UU42W
UU48W
UU60W



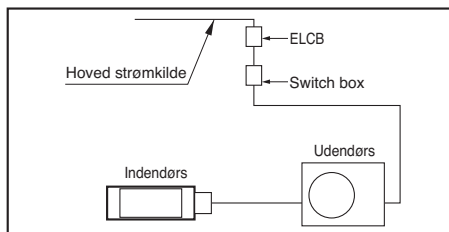
UU37W
UU43W
UU49W
UU61W

Ledningstilslutninger

Elektriske ledninger

El-ledningsarbejdet skal udføres i henhold til strømføringskemaet.

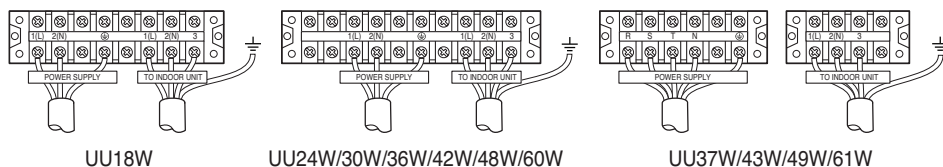
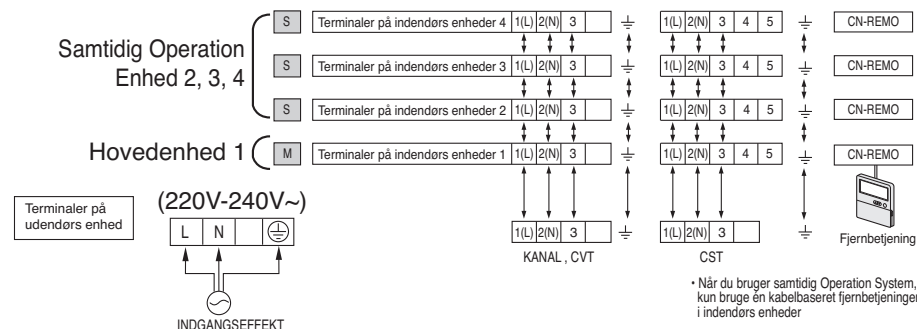
- Al ledningsføring skal overholde de lokale krav.
- Væg en strømkilde, der er i stand til at levere de aktuelle krav for klimaanlægget.
- Du skal anvende et godkendt relæ (ELCB - jordafledningsrelæ) mellem strømkilde og enhed. Der skal monteres en afbryder, der afbryder alle strømkilder på forsvarlig vis.
- Anvendt relæ bør kun være et relæ, der er anbefalet af autoriserede personer.

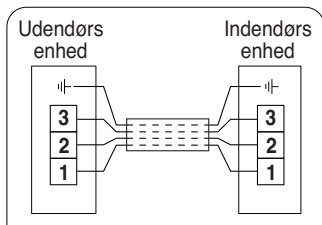


Model	Fase (Ø)	ELCB
UU18W	1	20A
UU24W	1	30A
UU30W	1	30A
UU36W	1	40A
UU42W/UU48W/UU60W	1	40A
UU37W	3	20A
UU43W/UU49W/UU61W	3	20A

Sådan forbindes kablerne mellem indendørs enhed og udedelen

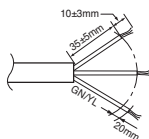
- Tilslut ledningerne til klemmerne på kontrolpanelet individuelt efter udendørs enhed forbindelsen.
- Sørg for, at farven på ledningerne på den udendørs enhed og nummeret på terminalen er de samme, som dem på den indendørs enhed.





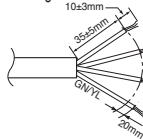
⚠ FORSIGTIG

Tilsluttes ledningen til udedelen skal overholdes IEC 60245 eller HD 22.4 S4 (Dette udstyr skal være forsynet med en ledning i overensstemmelse med national lovgivning.)



Model	Phase(Ø)	Area(mm ²)
UU18W/U4W/30W	1	2.5
UU36W/UU42W /UU48W/UU60W	1	6
UU37W/UU43W /UU49W/UU61W	3	2.5

Tilslutningskablet er forbundet med udendørs enhed og skal overholdes iht IEC 60245 eller HD 22.4 S4 (Dette udstyr skal være forsynet med en ledning i overensstemmelse med national lovgivning.)



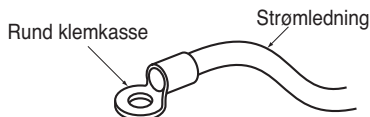
**NORMAL
TVÆRSNITSAREAL
0,75mm²**

Når forbindelsen mellem indendørs enhed og udendørs enhed er over 40 meter, skal du tilslutte telekommunikation linje og strømkablet separat.

Hvis ledningen bliver beskadiget, skal den erstattes af en speciel ledning eller samling tilgængelig fra fabrikanten hos hans serviceværksted.

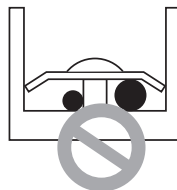
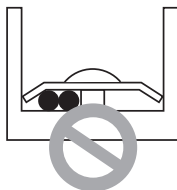
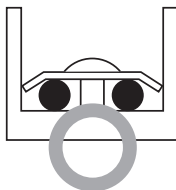
◆ Forholdsregler ved lægning af strømkabler

Brug runde klemkasser ved tilslutning til strømklembrættet.



Hvis der ikke er nogen ledige, skal du følge instruktionerne herunder.

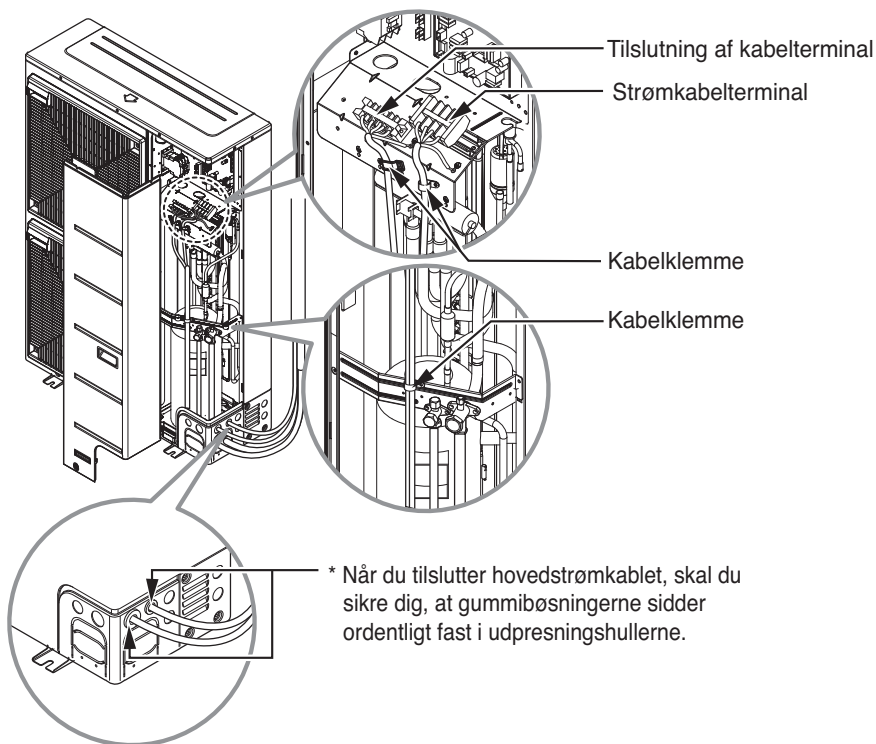
- Tilslut ikke ledninger med forskellig tykkelse i strømklembrættet. (Løse strømledninger kan forårsage unormal varme.)
- Når du tilslutter ledninger af samme tykkelse, skal du gøre som vist på illustrationen herunder.



- For ledninger, vil den udpegede strøm ledning bruge og tilslut fast, fastgør derefter for at forhindre udefra lægges pres på klemrækken.
- Anvend en passende skruetrækker for at stramme de terminale skruer. En skruetrækker med et lille hoved vil strippe hovedet og gøre korrekt stramning umulig.
- Over-stramning af klemskruer kan bryde dem.

Sådan tilslutter du kablet til udedelen

- Tag sidepanelet af til ledningstilslutningerne.
- Fastgør kablet med kabelklemmer.
- Jordforbindelsesarbejde
 - Tilslut et kabel med en diameter mere til jordingsterminalen i kontrolboksen og udfør jording.



⚠ FORSIGTIG

- Ledningsdiagrammet kan ikke ændres uden varsel.
- Vær sikker på at forbinde ledninger i henhold til ledningsdiagrammet.
- Forbind ledningerne fast, så de ikke trækkes let ud.
- Forbind ledningerne i henhold til farvekoder ved at henvise ledningsdiagrammet.

⚠ FORSIGTIG

- Strømkablet tilsluttet til enhed skal vælges i henhold til følgende specifikationer

Tilslutning af rør

Klargøring til rør

Den almindeligste årsag til gaslækager er fejl under kravearbejde. Følg følgende procedure for at udføre korrekt kravearbejde.

Skær rør og kabel over.

- Brug rørtilbehørssættet eller de lokalt indkøbte rør.
- Mål afstanden mellem den indendørs og udendørs enhed.
- Skær rørene lidt længere af end den målte afstand.
- Skær kablet 1,5 m længere af end rørlængden.

Fjernelse af grater

- Fjern alle grater fuldstændigt fra tværsnittet af slangen/røret.
- Hold kobber slangen/røret nedad, idet du fjerner graterne, så du undgår, at der falder grater ned i røret.

Sådan sætter du møtrikken på

- Fjern kravemøtrikkerne, der er fastgjort til den indendørs og udendørs enhed, og sæt dem så på slangen/røret, efter du er færdig med at fjerne grater. (Det er ikke muligt at sætte dem på efter kravearbejdet).

Afbrænding arbejde

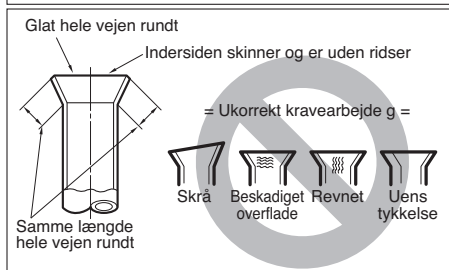
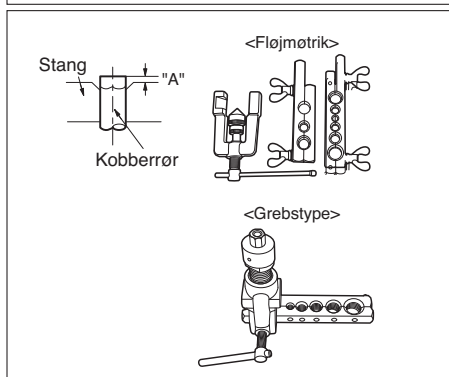
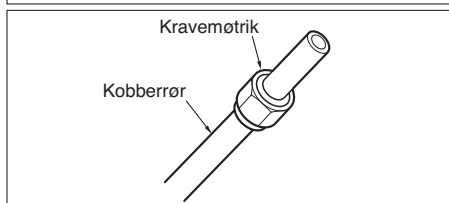
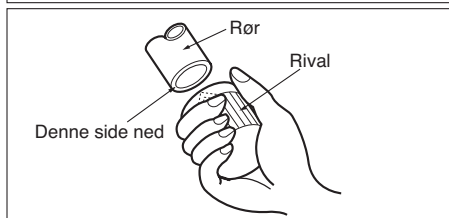
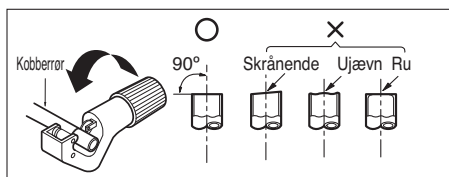
- Kravearbejdet skal udføres med særligt kraveværktøj til R-410A, som vist herunder.

Rør diameter tomme (mm)	En tomme (mm)	
	Fløj møtrik	Greb- stype
Ø 1/4 (Ø 6.35)	0.04~0.05(1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
Ø 3/8 (Ø 9.52)	0.06~0.07(1.5~1.7)	
Ø 1/2 (Ø 12.7)	0.06~0.07(1.6~1.8)	
Ø 5/8 (Ø 15.88)	0.06~0.07(1.6~1.8)	
Ø 3/4 (Ø 19.05)	0.07~0.08(1.9~2.1)	

Hold kobberet fast i en stang (eller snitbakke) i en dimension, som vist i tabellen herover.

Kontrollér følgende

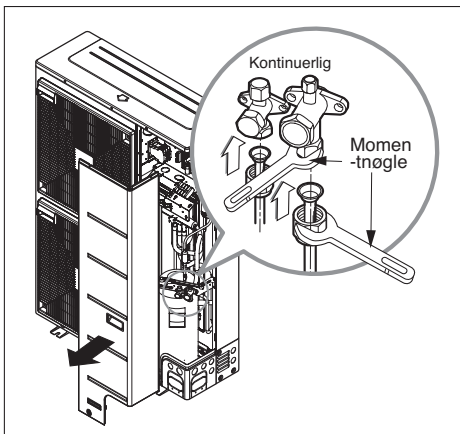
- Sammenlign kravearbejdet med illustrationen herunder.
- Hvis kraveafsnittet ser ud til at være beskadiget, skal du skære det af og udføre kravearbejdet på ny.



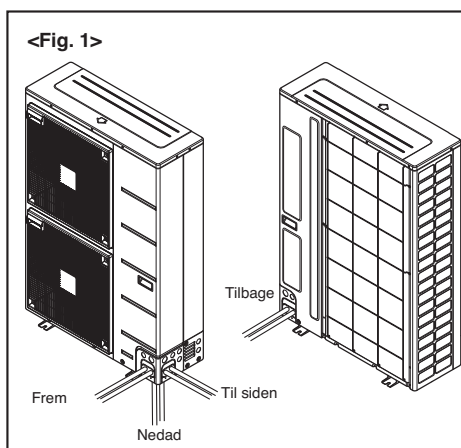
Sådan tilslutter du rørene til udendørs enhed

- Ret midten af rørene ind og fastgør kravemøtrikken tilstrækkeligt med håndkraft.
- Fastgør til slut kravemøtrikken med momentnøglen, indtil nøglen klikker.
 - Når du fastgør kravemøtrikken med momentnøglen, skal du sørge for, at fastgørelsesretningen følger pilen på momentnøglen.

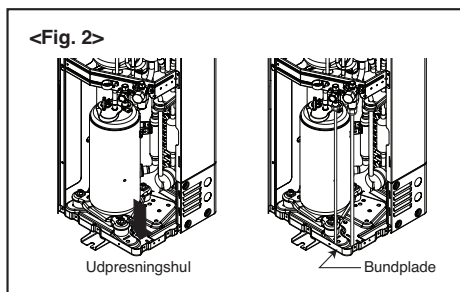
Udvendig diameter		Momentnøgle
mm	tommer	N·m
Ø6.35	1/4	16±2
Ø9.52	3/8	38±4
Ø12.7	1/2	55±6
Ø15.88	5/8	75±7



* Når du skal fastspænde røret, skal du holde den sekskantede del.



- Hvis rørene skal tilsluttes nedad, skal udpresningsskullet presses ud i bundpladen.
(Se Fig.2)

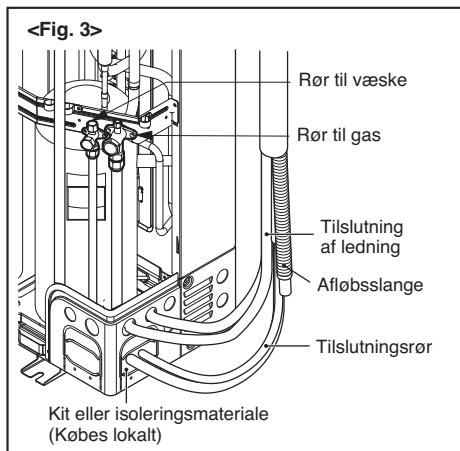


Sådan undgås fremmedlegemer i rørene (Fig. 3)

- Bloker rørene med kit eller isoleringsmateriale (købes lokalt), så alle åbninger forsegles, som vist på Fig. 3

⚠ FORSIGTIG

Hvis der kommer insekter eller små dyr ind i udedelen, kan der ske kortslutning i strømforsyningen.



Sådan former du rørene

Form rørene ved at omvikle tilslutningsdelen på den indendørs enhed med isoleringsmateriale og fastgøre den med to slags vinyl-tape.

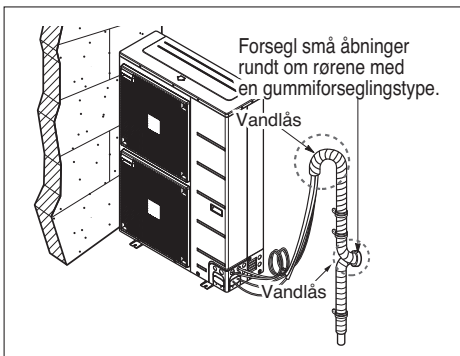
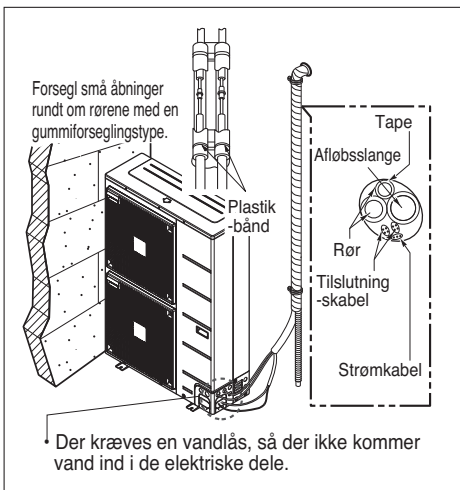
- Hvis du vil tilslutte en ekstra afløbsslange, skal spidsen af rørudløbet føres over jorden. Fastgør afløbsslangen korrekt.

På steder, hvor den udendørs enhed monteres under den indendørs enhed, skal du udføre følgende.

1. Tape rør, afløbsslange, og tilslutningskabel nedefra og op.
2. Fastgør de tapede rør langs med den udvendige væg ved brug af en rørbærer eller lignende.

På steder, hvor den udendørs enhed monteres over den indendørs enhed, skal du udføre følgende.

1. Tape rør og tilslutningskabel nedefra og op.
2. Fastgør de tapede rør langs med den udvendige væg. Dan en vandlås, så vandet hindres i at komme ind i rummet.
3. Fastgør rørene på væggen med en rørbærer eller lignende.



Tæthedsprøve og udtømning

Den luft og fugt, der forbliver i kølemiddelsystemet, har en uønsket effekt som indikeret herunder.

1. Trykket i systemet stiger.
2. Driftsstrømmen stiger.
3. Afkølingseffektiviteten (eller opvarmningseffektiviteten) falder.
4. Fugt i kølemiddelkredsløbet fryser muligvis til og blokerer kapillarrørene.
5. Vand kan føre til korrosion af dele i kølemiddelsystemet.

Derfor skal idendørs/udendørs enhed og tilslutningsrør kontrolleres for lækager og der skal skabes vakuum, så ikke-kondensabel gas og fugt fjernes fra systemet.

Klargøring

- Kontroller, at hvert rør (rør til både væske og gas) mellem idendørs enhed og udedelen er korrekt forbundet, og at al ledningsføring til testkørslen er korrekt udført. Fjern hæfterne på driftsventilerne på både gas- og væskesiden på den udendørs enhed. Bemærk, at driftsventilerne på dette tidspunkt skal holdes lukkede på både væske- og gassiden på udedelen.

Tæthedsprøve

- Tilslut forgreningsventilen (med manometre) og cylinderen med tør nitrogen gas med denne serviceåbning ved hjælp af påfyldningsslangerne.

⚠ FORSIGTIG

Sørg for at bruge en forgreningsventil beregnet til luftrensning. Hvis en sådan ikke er tilgængelig, skal du bruge en stopventil til dette formål. "Hi" drejeknap på hovedventil skal altid holdes tæt på.

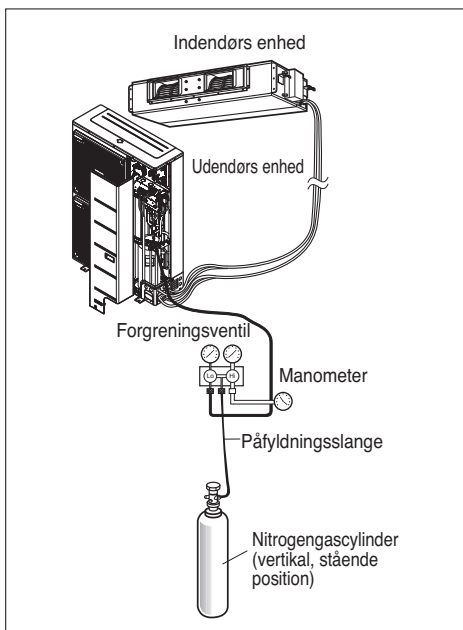
- Systemet under tryk til højst 3,0 MPa med tør nitrogen gas og lukke cylinderen ventilen, når måleren læsning nåede 3,0 MPa Dernæst test for utætheder med flydende sæbe.

⚠ FORSIGTIG

For at undgå at der kommer nitrogen ind i kølemiddelsystemet, skal toppen af cylinderen altid være højere end bunden af systemet, når du trykbelaster systemet. Cylinderen anvendes sædvanligvis i vertikal, stående position.

1. Har en tæthedsprøvning af alle samlinger af slangen (både indendørs enhed og udendørs enhed) og både gas og flydende side serviceventiler. Bobler indikerer, at der er en lækage. Sørg for at tørre sæben af med en ren klud.

2. Når systemet er testet fri for lækager, skal du reducere nitrogentrykket ved at løsne forskruingen på påfyldningsslangen på nitrogencylinderen. Når systemtrykket er reduceret til normalt, skal du tage slangen af cylinderen.



Udtømning

1. Tilslut påfyldningsslangen, som beskrevet i de tidligere trin, til vakuumpumpen for at udtømme rør og idendørs enhed. Kontrollér "Lo og Hi" drejeknappen på trykventilen står på åben. Start nu vakuumpumpen. Driftstiden for udtømningen varierer afhængig af rørlængde og pumpekapacitet. Følgende tabel viser den krævede tid til udtømningen.

Krævet tid til udtømning ved anvendelse af 30 gal/t vakuumpumpe	
Hvis rørlængden er mindre end 10 m (33 fod)	Hvis rørlængden er mere end 10 m (33 fod)
30 min. eller mere	60 min. eller mere
0,07 kPa eller mindre	

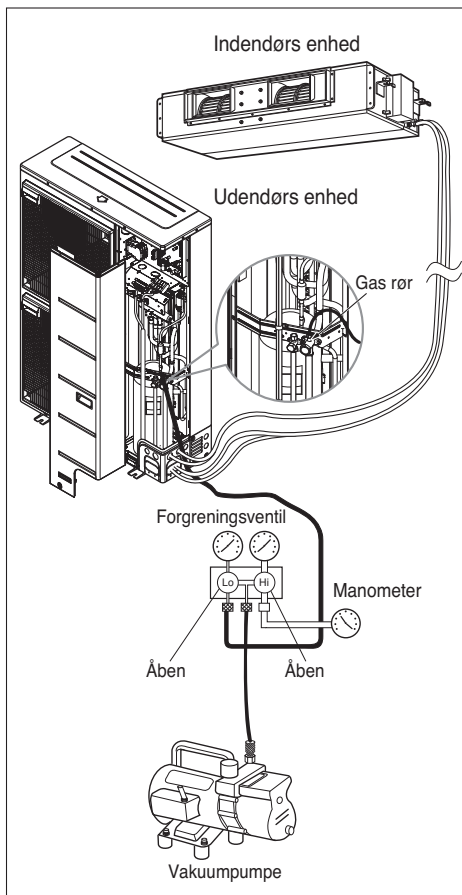
2. Når det ønskede vakuum er nået, luk "Lo og Hi" knop af de mangfoldige ventil og stop vakuumpumpe.

Sådan afslutter du opgaven

1. Med en driftsventilnøgle skal du dreje ventilen på væskesiden mod uret for at åbne ventilen fuldstændigt.
2. Drej ventilen på gassiden mod uret for at åbne ventilen fuldstændigt.
3. Løsn påfyldningsslangen, der er tilsluttet gassidens serviceåbning, en smule for at lette trykket og fjern så slangen.
4. Sæt igen kravemøtrikken og dens kappe på gassidens serviceåbning og fastgør kravemøtrikken grundigt med en skiftenøgle. Denne proces er meget vigtig, så du undgår lækager i systemet.
5. Sæt igen ventilhætterne på både gas- og væskesidens driftsventiler og fastgør dem grundigt.

Nu er lufttømning med vakuumpumpe fuldført.

Klimaanlægget er nu klar til brug.



Test kørsel

1. FORHOLDSREGLER VED TESTKØRSEL

- Den oprindelige strømforsyning skal yde mindst 90% af den nominelle spænding. Ellers bør klimaanlægget ikke sættes i drift.

⚠ FORSIGTIG

① Ved testkørsel skal man først udføre en afkølingsprocedure, også selv om det er i løbet af en varmesæson. Hvis man først udfører en opvarmningsprocedure, fører det til problemer med kompressoren. Så der gøres stor opmærksomhed herpå!

② Testkørslen skal udføres i mere end 5 minutter uden afbrydelser.
(Testkørslen annulleres automatisk efter 18 minutter)

- Testkørslen startes ved, at man trykker på rumtemperatur-testknappen og tidskontrol-testknappen på samme tid i 3 sekunder.
- Tryk på en vilkårlig knap for at annullere testkørslen.

KONTROLLER FØLGENDE PUNKTER NÅR INSTALLATIONEN ER UDFØRT

- Når installationen er udført, skal du huske at måle og notere testkørselsresultaterne og opbevare de målte data m.v.
- Måleemner er rumtemperatur, udendørs temperatur, indsugningstemperatur, udblæsningstemperatur, vindhastighed, vindstyrke, spænding, strøm, tilstedeværelsen af unormal vibration og støj, driftstryk, rørtemperatur, kompressortryk.
- Følgende emner skal tjekkes i forbindelse med struktur og udseende.

- ☐ Er der tilstrækkelig luftcirkulation?
- ☐ Forløber tømningen jævnt?
- ☐ Er opvarmningsens isolation komplet (køle og drøne afløb)?
- ☐ Er der nogen som helst kølemiddellækager?

- ☐ Kan fjernbetjeningen bruges?
- ☐ Er der nogen som helst forkert ledningsføring?
- ☐ Er terminalskruerne løse?

M4.....118N·cm{12kgf·cm} M5.....196N·cm{20kgf·cm}
M6.....245N·cm{25kgf·cm} M8.....588N·cm{60kgf·cm}

2. Tilslutning af strømforsyning

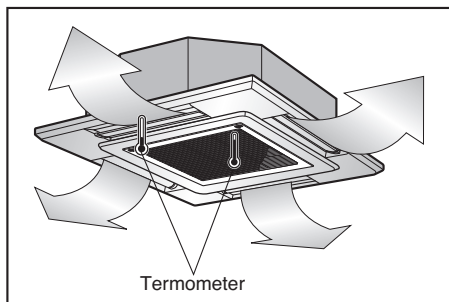
1. Tilslut strømforsyningskablet til den uafhængige strømforsyning.

- Der kræves relæ.

2. Lad enheden køre i femten minutter eller i længere tid.

3. Evaluering af ydeevne

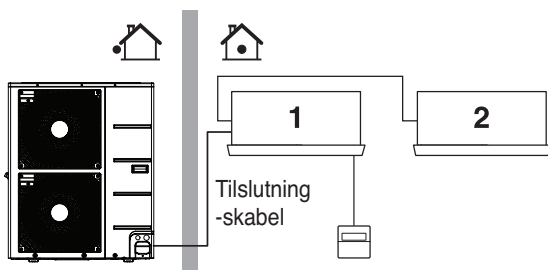
1. Mål temperaturen på luftindsugningen og luftudblæsningen.
2. Kontroller, at forskellen mellem indsugningstemperaturen og udblæsningstemperaturen er mere end 8°C (afkøling) eller modsat (opvarmning).



⚠ FORSIGTIG

Efter at ovennævnte betingelser er bekræftet, skal ledningsføringen klargøres, som følger:

- 1) Aldrig undlade at have en individuel effekt specialiseret til klimaanlægget.
Ledningsføring: Man skal henholde sig til strømskemaet, der sidder på indersiden af låget til kontrolboksen.
- 2) Sørg for, at der er en relækontakt mellem strømkilde og enhed.
- 3) Skrueerne, der fastholder ledningerne i elhuset, rystes muligvis løse på grund af vibrationerne, som enheden udsættes for under transport.
Kontrollér dem og sørg for, at de alle er fastspændte.
Hvis de er løse, kan det forårsage en sammenbrænding af ledningerne).
- 4) Strømkildespecifikation.
- 5) Kontrollér, at der er tilstrækkelig elkapacitet.
- 6) Sørg for, at startspændingen bibeholdes på mere end 90% af den nominelle spænding, der er mærket på navnepladen.
- 7) Kontrollér, at kabeltykkelsen er som specificeret på strømkildespecifikationen.
(Læg især mærke til forholdet mellem kabellængde og tykkelse).
- 8) Undlad aldrig at installere et afledningsrelæ, hvor der er vådt eller fugtigt.
- 9) Følgende problemer kan opstå ved spændingsfald:
 - Vibrering af magnetafbryderen vil beskadige afbryderpunktet, sikringen går, forstyrrelse af den normale overbelastningsfunktion.
 - Ikke korrekt opstartsstrøm til kompressoren.
- 10) Brug kun 1 fjernbetjening-controller, der er indeholdt i indendørs enhed, ved samtidig system drift, som vist nedenfor.
Efter indstilling af ESP værdien i loftet Skjult Kanal Type af Indendørs enhed, hovedafbryderen slukkes, fjern derefter fjernbetjeningen.
- 11) Det er muligt at tilslutte (installere), samme type indendørs enheder kun og også med i et enkelt rum.



OVERDRAGELSE

Undervis kunden i drifts og vedligeholdelses procedure, ved brug af drifts manualen (luft filter rensning, temperatur kontrol mv.).

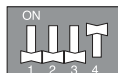
Funktion

Tvungen køledrift

- Tilføjelse af kølemidlet i vinteren.

Indstilling procedure

- 1) Indstil DIP-kontakten som følger efter at lukke strømkilden ned.



UU18W
UU24W
UU30W



UU36W
UU42W
UU48W
UU60W

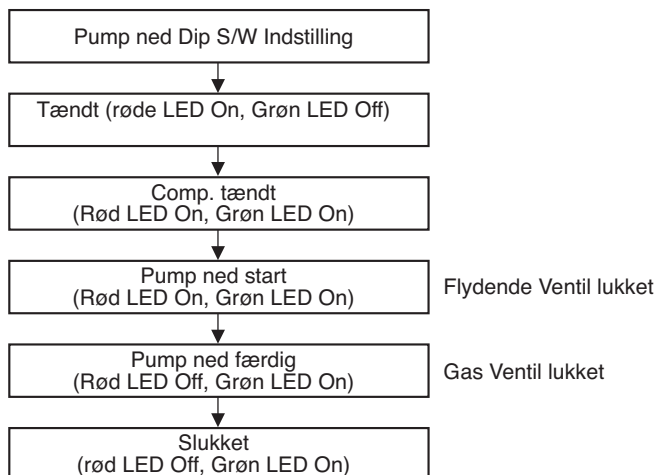


UU37W
UU43W
UU49W
UU61W

- 2) Nulstil strømmen.
- 3) Rød LED og grøn LED af PCB lyser under arbejde.
(Den indendørs enhed drives af kraft.)
- 4) Hvis operationen er udført, vil Rød LED være slukket.
Hvis operationen ikke udføres normalt vil Rød LED blinke.
- 5) Luk flydende ventil først efter grøn lysdiode slukkes (7 minutter fra starten af maskinen).
Luk derefter gas ventilen efter Grøn LED tændt.

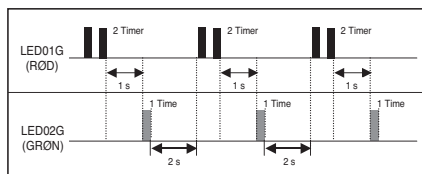
⚠ ADVARSEL

- Når den grønne LED PCB er tændt, kompressor vil være slukket på grund af lavt tryk.
- Du skal returnere Dip kontakten til at fungere normalt efter endt operation.
- Forkert Pumpning vil føre til produkt slukker sammen med LED (grøn & rød) ud med i 20 minutter fra første start.

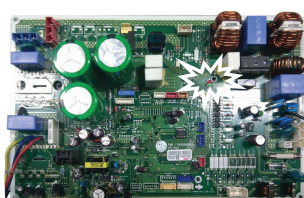


Selvdiagnosefunktion

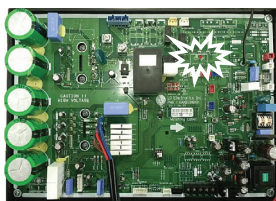
Fejl Indikator (Udendørs)



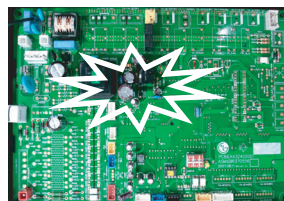
Udendørs Fejl
Eks) Fejl 21 (DC pakke)



UU18W/24W/30W



UU36W/42W/48W/60W



UU37W/43W/49W/61W

Fejlkode	Beskrivelse	LED 1 (rød)	LED 2 (grøn)	Indendørs status
21	DC pakke (IPM fejl)	2timer	1time	OFF
22	Max. CT (CT2)	2timer	2timer	OFF
23	DC Forbindelse Lav Volt.	2timer	3timer	OFF
24	Tryk kontakt/Varme synk.	2timer	4timer	OFF
26	DC Komp position fejl	2timer	6timer	OFF
27	PSC Fejl	2timer	7timer	OFF
29	Comp Over Nuværende	2timer	9timer	OFF
32	D-Rør Høj(Inv.)	3timer	2timer	OFF
40	CT Sensor (Åben/kort)	4timer	0	OFF
41	Inv. D-rør Fejl (Åben/Kort)	4timer	1time	OFF
43	Højtryks sensor (Åben/kort)	4timer	3timer	OFF
44	Udendørsluften Fejl (Åben/Kort)	4timer	4timer	OFF
45	Kond. Midt rør Fejl (Åben/Kort)	4timer	5timer	OFF
46	Suge ledningen Fejl (Åben/Kort)	4timer	6timer	OFF
48	Kond. Ud-rør Fejl (Åben/Kort)	4timer	8time	OFF
51	Kapacitet over	5timer	1timer	OFF
53	Kommunikationsfejl(Indendørs ↔ Udendørs)	5timer	3timer	OFF
60	EEPROM Fejl(Udendørs)	6timer	0	OFF
61	Kond. Midt rør høj	6timer	1timer	OFF
62	Køleplade Fejl(Høj)	6timer	2timer	OFF
65	Køleplade fejl (Åben/kort)	6timer	5timer	OFF
67	BLDC motor ventilator lås(Udendørs)	6timer	7timer	OFF

Unormal spænding tilføres og kredsløb beskyttelse slukker produktet for at forhindre beskadigelse af komponenterne. Produktet genstarter automatisk efter 3 minutter.

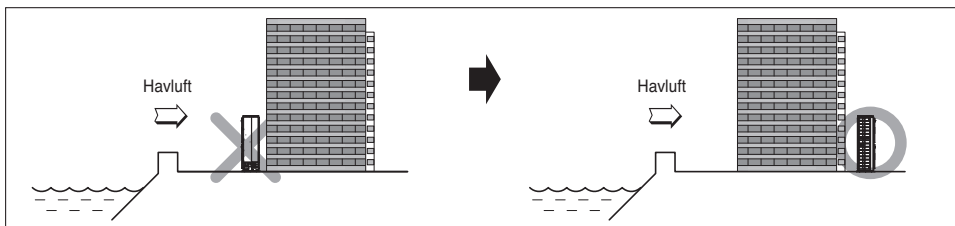
Installationsvejledning tæt på havet

⚠ FORSIGTIG

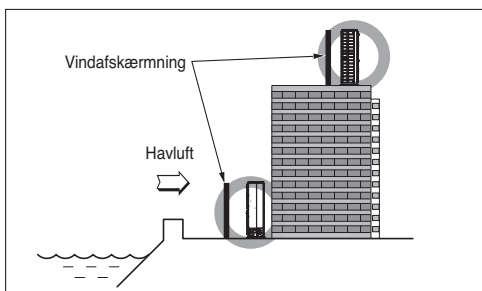
1. Der bør ikke installeres klimaanlæg på steder, hvor der findes ætsende gasser så som syregas eller alkalisk gas.
2. Produktet bør ikke installeres på et sted, hvor det måske udsættes for direkte havluft (saltvandssprøjt). Det kan føre til korrosion af produktet. Korrosion, især på kondensator og afdampere ribber, kan føre til fejlfunktion i produktet eller ineffektiv ydeevne.
3. Hvis den udendørs enhed installeres tæt ved havet, bør den ikke være direkte udsat for havluft. Ellers er der behov for yderligere antikorrosions behandling af varmeveksleren.

Valg af placering (Udendørs enhed)

- 1) Hvis udendørs enhed skal installeres tæt på havet, direkte eksponering til havet vinden bør undgås. Udendørs enhed bør installeres på modsat side af vindretningen fra havet.



- 2) Hvis udendørs enhed skal installeres på havsiden, bør den vindafskærmes, så den ikke er direkte udsat for havluft.



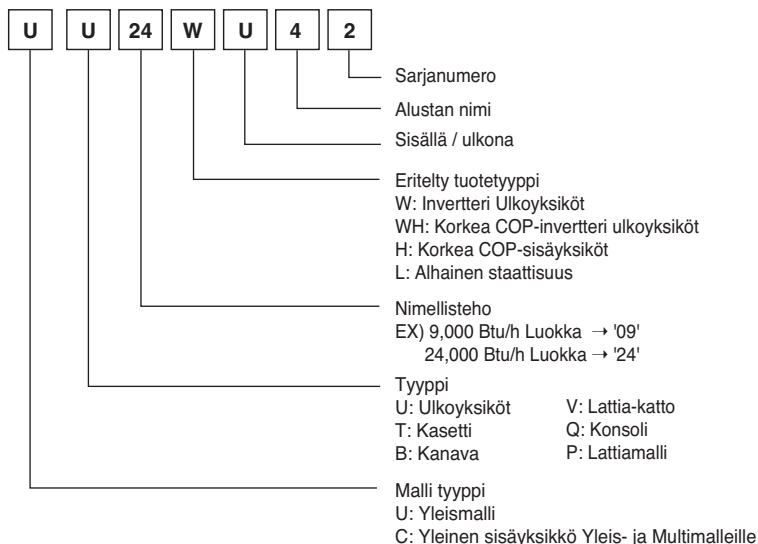
- Afskærmningen bør være af et stærkt materiale så som cement, så den afskærmer for havluften.
- Højde og bredde bør være på mere end 150% af udedelen.
- Der bør være mere end 70 cm mellemrum mellem udedelen og vindafskærmningen, så der er tilstrækkelig luftgennemstrømning.

- 3) Placeres med tilsluttet afløbssystem

- Installeres på et sted med tilsluttet afløbssystem for at undgå skader i forbindelse med lokale voldsomme regnbyger og for at undgå hyppigt oversvømmede områder.

- Periodisk (mere end én gang/årligt) fjernelse med vand af støv- eller saltpartikler, der sidder fast i varmeveksleren

Modelbetegnelse



Luftbåren udsendelse af støj

Det a-vægtede lydtryk, som produktet udsender, er under 70 dB.

** Lydtrykket kan variere, afhængigt af placering i lokalet.

De nævnte tal er støjudsendelsesniveauet og ikke nødvendigvis lig niveauet for forsvarligt arbejdsmiljø. Selvom der er en sammenhæng mellem niveauet for udsendelse af støj og eksponeringsniveauet, giver denne sammenhæng ikke nogen troværdig indikation af, om yderligere foranstaltninger er nødvendige. De faktorer, der påvirker den faktiske eksponering af arbejdsstyrken, omfatter egenskaber i selve arbejdslokalet og andre former for støj, som f.eks. antallet af maskiner i lokalet og andre nærliggende processer. Derudover betyder det også noget, hvor lang tid en operatør er udsat for støj. Det tilladte eksponeringsniveau kan også variere fra land til land. Disse oplysninger vil dog gøre brugeren af udstyret i stand til at vurdere risiciene bedre.

Nedre grænseværdier

Den nedre grænseværdi er den koncentration af freon, hvor der kan gribes ind, uden at folk tager skade, når kølemidlet udledes i atmosfæren. Den nedre grænseværdi omregnes i enheden kg/m³ (Vægt for freon pr. enhed luftmasse) til at foretage beregninger

Den nedre grænseværdi: 0,44kg/m³ (R410A)

■ Beregn koncentration af kølemiddel

Koncentration af kølemiddel =
$$\frac{\text{Den samlede mængde af påfyldt kølemiddel i en kølemaskine (kg)}}{\text{Størrelsen på det mindste rum, hvor en enhed til anvendelse indendørs er installeret (m³)}}$$



Manufacturer :

LG Electronics Inc.

84, Wanam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA

UK Importer : LG Electronics U.K. Ltd

Velocity 2, Brooklands Drive, Weybridge, KT13 0SL

Eco design requirement

- The information for Eco design is available on the following free access website.
<https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc>