



Innhold

1. SIKKERHETSFORHOLDSREGLER	1
1.1. Forholdsregler for bruk av R32 eller R410A kjølevæske	2
1.2. Forholdsregler for bruk av kuldemedium R32	2
2. PRODUKTSPEKIFIKASJON	4
2.1. Installasjonsverktøy	4
2.2. Tilbehør	4
2.3. Rørkrav	4
2.4. Elektrisk krav	4
2.5. Valgfrie deler	4
3. INSTALLSJONSARBEID	5
3.1. Valg av et installasjonssted	5
3.2. Fjerne og bytte ut deler	5
3.3. Rørinstallering	6
3.4. Elektriske ledninger	8
3.5. Installasjon av fjernkontrollen	9
4. VALGFRITT INSTALLASJONSARBEID	9
4.1. Montering av valgfritt utstyr	9
4.2. Gruppekontroll	10
5. INNSTILLING AV FUNKSJONER	10
5.1. Funksjonsdetaljer	11
6. TESTKJØRING	12
7. AVSLUTNING	12
8. KUNDEVEILEDNING	12
9. FEILKODER	12

1. SIKKERHETSFORHOLDSREGLER

- Les denne håndboken grundig innen installasjonen.
- Advarslene og forholdsreglene i denne håndboken inneholder viktig informasjon knyttet til din sikkerhet. Sørg for å være oppmerksom på disse.
- Lever denne håndboken sammen med bruksanvisningen til kunden. Be kunden om å oppbevare de for fremtidig bruk, for eksempel for omplussing eller reparasjon av enheten.

⚠ ADVARSEL

Angir en potensielt eller overhengende farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til død eller alvorlig personskade.

⚠ FORSIKTIG

Angir en potensielt farlig situasjon som kan føre til mindre eller moderate personskader eller skade på eiendom.

⚠ ADVARSEL

- Installasjonen av dette produktet må utføres av erfarne serviceteknikere eller profesjonelle installatører i samsvar med denne håndboken. Installasjon av ikke-profesjonelle eller feil installasjon av produktet kan føre til alvorlige ulykker som for eksempel personskade, vannlekkasje, elektrisk støt eller brann. Hvis produktet installeres uten å følge instruksjonene i denne veiledningen, vil det føre til at produsentens garanti bortfaller.
- Ikke slå på strømmen før alt arbeid er avsluttet. Å slå på strømmen før arbeidet er ferdig, kan føre til alvorlige ulykker som for eksempel elektrisk støt eller brann.
- Hvis kjølemiddel lekker mens du arbeider, må du sørge for ventilasjon av området. Hvis det lekkende kjølemidlet utsettes for en direkte flamme, kan den produsere en giftig gass.
- Installasjonen må utføres i samsvar med forskrifter, normer eller standarder for elektrisk kabling og utstyr i hvert enkelt land, region eller installasjonssted.
- Ikke bruk andre midler enn de som er anbefalt av produsenten for å akselerere avslutningsfunksjonen eller for å rengjøre.
- Dette apparatet er ikke ment brukt av personer (også barn) med redusert fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og kunnskap dersom de ikke er gitt veiledning og opplæring for bruk av apparatet av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet. Barn skal veiledes for å passe på at de ikke leker med apparatet.
- For å unngå fare for kvelling, hold plastposen eller den tynne plastfilmen, brukt som emballasje, unna unge barn.
- Apparatet skal lagres i et rom uten tennkilder som driver kontinuerlig (for eksempel: åpne flammer, et gassapparat eller et elektrisk varmeapparat som er i drift).
- Må ikke stikkes hull på eller brennes.
- Vær oppmerksom på at kjølemedier kan være uten lukt.

⚠ FORSIKTIG

- All sikkerhetsinformasjon som er skrevet i denne bruksanvisningen skal leses nøye før du installerer eller bruker klimaanlegget.
- Produktet skal installeres ved å følge lokale standarder og forskrifter som gjelder på installasjonsstedet og instruksjonene fra produsenten.
- Dette produktet er en del av et sett som utgjør et klimaanlegg. Produktet må ikke installeres alene eller installeres med en enhet som ikke er autorisert av produsenten.
- Bruk alltid en separat strømforsyning som er beskyttet av en effektbryter som opererer på alle ledninger med en avstand mellom kontaktene på 3 mm, for dette produktet.
- For å beskytte personer må produktet jordes riktig og strømkabelen brukes i kombinasjon med en jordfeilbryter (ELCB).
- Dette produktet er ikke eksplosjonssikkert og må derfor ikke installeres i en eksplosiv atmosfære.
- For å unngå å få elektrisk støt må du aldri berøre de elektriske komponentene straks etter at strømtilførselen er slått av. Vent alltid 5 minutter eller mer etter å ha slått av strømmen, før du berører de elektriske komponentene.
- Dette produktet inneholder ingen deler som kan repareres. Ta alltid kontakt med erfarne serviceteknikere for reparasjon.
- Ved flytting eller omplussing av klimaanlegget, må du ta kontakt med erfarne serviceteknikere for frakobling og ny installasjon av produktet.
- Ikke berør aluminiumsribbene i varmeveksleren som er bygd inn i innendørs- eller utendørsenheten, dette for å unngå personskade når du installerer eller vedlikeholder enheten.
- Ikke plasser andre elektriske produkter eller husholdningsartikler under dette produktet. Hvis det drypper kondensvann fra denne enheten kan de bli våte og det kan forårsake skader eller funksjonsfeil på gjenstandene.

- Vær forsiktig så du ikke riper klimaanlegget når du håndterer det.

For R32 kjølemiddelmodell

⚠ ADVARSEL

- Enheten skal installeres, drives og lagres i et rom med et gulvareal større enn X m².

Mengde kjølevæske M (kg)	Minimum gulvareal X (m ²)
M ≤ 1,22	-
1,22 < M ≤ 1,23	1,45
1,23 < M ≤ 1,50	2,15
1,50 < M ≤ 1,75	2,92
1,75 < M ≤ 2,0	3,82
2,0 < M ≤ 2,5	5,96
2,5 < M ≤ 3,0	8,59
3,0 < M ≤ 3,5	11,68
3,5 < M ≤ 4,0	15,26

(IEC 60335-2-40)

1.1. Forholdsregler for bruk av R32 eller R410A kjølevæske

De grunnleggende arbeidsprosedyrene for installasjon er de samme som konvensjonelle modeller med kuldemedium (R410A, R22).

Jansett, vær spesielt oppmerksom på de følgende punktene:

Fordi arbeidstrykket er 1,6 ganger høyere enn for modeller med kuldemedium R22, er noen av rørene og installasjons- og serviceverktøyene spesielle. (Referer til "2.1. Installasjonsverktøy".)

Spesielt når en modell med kuldemedium R22 erstattes med en ny modell med kuldemedium R32, må du alltid bytte ut de vanlige rørene og kragemutrene med henholdsvis rør og kragemuttre for R32 og R410A, på utendørsenhets side.

For R32 og R410A kan den samme kragemutteren og de samme rørene brukes på utendørsenhets side.

Modeller som bruker kuldemedium R32 og R410A har ulik gjengediameter på påfyllingsåpningen for å forhindre feilaktig påfylling av kuldemedium R22 og for sikkerhet. Derfor må du kontrollere på forhånd. [Gjengediameter på påfyllingsåpningen for R32 og R410A er 1/2-20 UNF.]

Vær mer forsiktig enn med R22, slik at fremmedlegemer (olje, vann, osv.) ikke kommer inn i rørledningene. Når du lagrer rørledningene, må i tillegg åpningene sikres ved klemming, påføring av teip, osv. (håndtering av R32 er lignende R410A.)

1.2. Forholdsregler for bruk av kuldemedium R32



1-installasjon (plass)

- At installasjon av rørledninger skal holdes på et minimum.
- At rørledninger skal beskyttes mot fysisk skade.
- Enheten skal ikke installeres i et uventilert rom, dersom dette rommet er mindre enn $X \text{ m}^2$.

Mengde kjølevæske $M \text{ (kg)}$	Minimum gulvareal $X \text{ (m}^2\text{)}$
$M \leq 1,22$	-
$1,22 < M \leq 1,23$	1,45
$1,23 < M \leq 1,50$	2,15
$1,50 < M \leq 1,75$	2,92
$1,75 < M \leq 2,0$	3,82
$2,0 < M \leq 2,5$	5,96
$2,5 < M \leq 3,0$	8,59
$3,0 < M \leq 3,5$	11,68
$3,5 < M \leq 4,0$	15,26

(IEC 60335-2-40)

- At samsvar med nasjonale gassforskrifter skal følges.
- At mekaniske tilkoblinger skal være tilgjengelige for vedlikeholdsformål.
- I tilfeller som krever mekanisk ventilasjon, skal ventilasjonsåpninger holdes frie for hindringer.
- Avhending av produktet skal gjøres basert på nasjonale forskrifter og i henhold til forskriftsmessig behandling.

2-vedlikehold

2-1 servicepersonell

- Enhver person som er involvert i å jobbe med eller bryte inn i en kjølekrets bør ha et gjeldende, gyldig sertifikat fra et akkreditert sertifiseringsorgan, som autoriserer deres kompetanse til å håndtere kuldemedier på en trygg måte i samsvar med spesifikasjoner for vurdering som er anerkjent av bransjen.
- Vedlikehold skal bare utføres i henhold til anbefalingene til produsenten for utstyret. Vedlikehold og reparasjon som krever assistanse fra annet fagpersonell skal utføres under tilsyn av en person som er kompetent i bruken av brennbare kuldemedier.
- Vedlikehold skal bare utføres i henhold til produsentens anbefalinger.

2-2 arbeid

- Før du begynner arbeid på systemer som inneholder brennbare kuldemedier, er sikkerhetskontroller nødvendige for å sikre at risikoen for tenning er minimert. For reparasjoner på kjølesystemet, må forholdsreglene i 2-2 til 2-8 være oppfylt før du utfører arbeidet på systemet.
- Arbeidet skal utføres under en kontrollert prosedyre for å redusere risikoen for at en brannfarlig gass eller damp foreligger mens arbeidet utføres.
- Alle vedlikeholdspersonell og andre som arbeider i det lokale området må bli instruert om typen arbeid som utføres.
- Arbeid på trange steder skal unngås.
- Området rundt arbeidsområdet skal være seksjonert.
- Kontroller at forholdene innenfor området er trygge ved kontroll av brannfarlig materiale.

2-3 Kontroll for tilstedeværelse av kuldemedium

- Området skal kontrolleres med en egnet detektor for kuldemedium, før og under arbeidet, for å sikre at teknikeren er oppmerksom på potensielt brennbare atmosfærer.
- Kontroller at utstyret som brukes for lekkasjesøking er egnet for bruk med brannfarlig kuldemedium, dvs. er gnistfritt, tilstrekkelig forseglest eller egensikkert.



2-4 tilstedeværelse av brannslukningsapparat

- Hvis det skal utføres varmt arbeid på kjøleutstyret eller tilhørende deler, skal passende brannslukningsutstyr være lett tilgjengelig.
- Oppbevar et pulverapparat eller CO₂-apparat ved siden av området for påfylling.

2-5 Ingen tennkilder

- Ingen person som på et kjølesystem utfører arbeider som innebærer eksponering av rør som inneholder eller har inneholdt brannfarlig kuldemedium, skal bruke eventuelle tennkilder på en slik måte at det kan føre til fare for brann eller eksplosjon.
- Alle mulige tennkilder, inkludert røyking, bør holdes tilstrekkelig langt vekk fra stedet for installasjon, reparasjon, demontering og avhending, der brannfarlig kuldemedium muligens kan bli frigitt til det omkringliggende området.
- For arbeidet utføres, skal området rundt utstyret inspiseres for å sikre at det ikke finnes brannfarlige farer eller risiko for antenning. «Røyking forbudt»-skilt skal vises.

2-6 ventilert område

- Sørg for at arbeidet utføres ute, eller at arbeidsområdet er ventilert, før systemet åpnes og før eventuelt varmt arbeid utføres.
- En viss ventilasjon skal opprettholdes hele tiden mens arbeidet utføres.
- Ventilasjonen skal på en sikker måte fordele kuldemediet som frigjøres og fortrinnsvis slippe det eksternt ut i atmosfæren.

2-7 Kontroll av kjøleutstyret

- Ved utskifting av elektriske komponenter skal reservedelene være egnet for formålet og ha korrekt spesifikasjon.
- Til enhver tid skal produsentens retningslinjer for vedlikehold og service følges.
- Hvis du er i tvil, kontakt produsentens tekniske avdeling for å få hjelp.
- Følgende kontroller skal utføres på installasjoner med brannfarlige kuldemedier.
 - Størrelsen for påfylling er i samsvar med størrelsen på rommet der delene som inneholder kuldemedium er installert.
 - Ventilasjonsutstyr og -utløp fungerer korrekt og uten hindringer.
 - Hvis en indirekte kjølekrets brukes, skal sekundærkretsen kontrolleres for tilstedeværelse av kuldemedium.
 - Merkingen på utstyret fortsetter å være synlig og lesbar. Merking og skilting som er uleselig skal korrigeres.
 - Kjølerør og -komponenter er plassert slik at det ikke er sannsynlig at de kan utsettes for stoff som kan korrodere komponenter som inneholder kuldemedium, så sant disse komponentene ikke er produsert av materiale som er resistent mot korrosjon, eller som på egnet måte er beskyttet mot slik korrosjon.

2-8 Kontroll av elektriske enheter

- Reparasjon og vedlikehold av elektriske komponenter skal omfatte innledende sikkerhetskontroller og prosedyrer for komponentinspeksjon
- Ved en eventuell feil som kan medføre sikkerhetsrisiko, må det ikke kobles strøm til kretsen før feilen er utbedret.
- Hvis feilen ikke kan utbedres umiddelbart, men driften må fortsette, skal en egnet midlertidig løsning benyttes.
- Dette skal rapporteres til eieren av utstyret, slik at alle parter er informert.
- Innledende sikkerhetskontroller skal omfatte:
 - At kondensatorer er utladet: Dette skal gjøres på en sikker måte for å unngå muligheten for gnistdannelse.
 - At det ikke finnes strømførende elektriske komponenter og kabling som er eksponert under påfylling, gjenoppretting eller utblåsing av systemet.
 - At det er kontinuitet i jordingen.

3-Reparasjon av forseglede komponenter

- Under reparasjoner på forseglede komponenter, skal all strømforsyning være koblet fra utstyret det arbeides på, før eventuell fjerning av forseglede deksler osv.
- Hvis det er absolutt nødvendig å ha strømforsyning til utstyr under vedlikehold, skal en permanent form for lekkasjesøking være plassert på det mest kritiske punktet, for å varsle om en potensielt farlig situasjon.
- Vær særlig oppmerksom på følgende, for å sikre at kapslingen, ved arbeid på elektriske komponenter, ikke endres på en slik måte at beskyttelsesnivået berøres.
- Dette skal omfatte skade på kabler, overdrevent stort antall forbindelser, tilkoblingspunkter ikke utført i henhold til de opprinnelige spesifikasjonene, skade på tetninger, feil montering av pakkbokser osv.
- Kontroller at apparatet er montert forsvarlig.
- Kontroller at tetninger eller tetningsmaterialer ikke har forfalt slik at de ikke lenger tjener til å hindre inntrengning av brannfarlige atmosfærer.
- Reservedeler skal være i samsvar med produsentens spesifikasjoner.

MERKNADER: Bruk av silikontetningsmiddel kan hemme effektiviteten av noen typer utstyr for lekkasjesøking.
Egensikre komponenter trenger ikke å være isolert før du arbeider på dem.

4-Reparasjon av egensikre komponenter

- Ikke påfør permanent induktiv belastning eller kapasitans til kretsen, uten å kontrollere at dette ikke vil overskride den tillatte spenningen og strømmen for utstyret i bruk.
- Egensikre komponenter er den eneste typene komponenter som i nærheten av en brannfarlig atmosfære kan bearbeides mens de er strømførende.
- Testapparatet skal ha riktig klassifisering.
- Komponenter skal bare skiftes ut med artikler som er spesifisert av produsenten.
- Andre deler kan resultere i tenningen av kuldemedium i atmosfæren fra en lekkasje.



FORSIKTIG

5-Kabling

- Kontroller at kablingen ikke vil bli utsatt for slitasje, korrosjon, overdrevent trykk, vibrasjon, skarpe kanter eller andre negative miljøeffekter.
- Kontrollen skal også ta hensyn til effekten av aldring eller kontinuerlig vibrasjon fra kilder som kompressorer eller vifter.

6-Deteksjon av brannfarlige kuldemedier

- Under ingen omstendigheter skal potensielle tennkilder brukes til å søke etter eller detektere lekkasje av kuldemedium.
- En halogen-fakkel (eller annen detektor med åpen flamme) skal ikke brukes.

7-Metoder for lekkasjesøking

- Elektronisk lekkasjesøking skal brukes til å avdekke brannfarlige kuldemedier, men følsomheten kan være utilstrekkelig eller den kan måtte kalibreres på nytt. (Utstyret for lekkasjesøking skal kalibreres på et sted som er helt fritt for kuldemedier.)
- Kontroller at lekkasjesøkeren ikke er en potensiell tennkilde og er egnet for det aktuelle kuldemediet.
- Utstyret for lekkasjesøking skal være innstilt på en prosentandel av den laveste antennelige konsentrasjonen (Lower Flammability Limit, LFL) av kuldemediet og skal være kalibrert til det aktuelle kuldemediet og den aktuelle prosentandel av gass (25 %) er bekreftet.
- Lekkasjesøkingsvæsker kan brukes sammen med de fleste kuldemedier, men rengjøringsmidler som inneholder klor skal unngås ettersom klor kan reagere med kuldemediet og forårsake korrosjon på kobberørene.
- Når det er mistanke om lekkasje, skal alle åpne flammer slukkes eller fjernes fra området.
- Ved lekkasjer som krever lodding, skal alt kuldemediet fjernes fra systemet eller atskilles (ved hjelp av avstengningsventiler) oppbevares i en dl av systemet som er på sikker avstand fra lekkasjen. Systemet skal gjenomblåses med oksygenfritt nitrogen (OFN) både før og under loddingsarbeidet.

8-Fjerning og tømming

- Når en kjølekrets åpnes for reparasjon – eller av en annen grunn – skal arbeidet utføres på vanlig måte.
- På grunn av brannfaren er det imidlertid viktig at beste praksis benyttes. Følg fremgangsmåten nedenfor:
 - fjern kuldemediet
 - skyll kretsen med inertgass
 - tøm kretsen
 - skyll på nytt med inert gass
 - åpne kretsen ved å skjære eller lodde
- kuldemediet skal samles opp i den dertil beregnede oppsamlingssylindren
- Systemet skal skylles med oksygenfritt nitrogen (OFN) for å gjøre enheten sikker.
- Denne prosessen må kanskje gjentas flere ganger.
- Trykkluft og oksygen skal ikke benyttes til dette formålet.
- Skylling utføres ved at systemets vakuum brytes med oksygenfritt nitrogen (OFN), og deretter fylles systemet til arbeidstrykk, trykkavlastes så til atmosfære og trekkes til slutt ned til vakuum.
- Prosessen gjentas til det ikke er noe kuldemedium igjen i systemet.
- Etter den siste fyllingen med oksygenfritt nitrogen (OFN) skal systemet trykkavlastes til atmosfæretrykk, slik at arbeidet kan utføres
- Denne skyllingen er påkrevd, hvis det skal utføres varmt arbeid på rørsystemet.
- Sørg for at vakuumpumpens utløp ikke befinner seg i nærheten av tennkilder, og at det finnes tilstrekkelig ventilasjon ved utløpet.

9-Prosedyrer for påfylling

- Itillegg til vanlige påfyllingsprosedyrer må følgende tiltak iverksettes.
 - Pass på at kontaminering av forskjellige kuldemedier ikke oppstår når du bruker utstyr for påfylling.
 - Slinger eller ledninger skal være så kort som mulig for å redusere mengden kjølemedium i dem.
 - Sylindre skal oppbevares stående.
 - Sørg for at kjølesystemet er jordat før systemet fylles med kuldemedium.
 - Merk systemet etter endt påfylling (hvis det ikke allerede er merket).
 - Vær særlig forsiktig med å ikke overfylle kjølesystemet.
- Før systemet fylles på nytt skal det prøvetrykkes med oksygenfritt nitrogen (OFN).
- Systemet skal lekkasjetestes når påfyllingen er fullført, og før systemet tas i bruk.
- En til lekkasjetest skal utføres før anlegget forlates.



FORSIKTIG

10-Sette ut av drift

- Før du utfører denne prosedyren, kreves det at teknikeren har svært god kunnskap om utstyret og all dens detaljer.
- God praksis tilsier at alle kuldemedier skal samles opp på en sikker måte.
- Før arbeidet utføres, skal det tas prøver av olje og kuldemedium for å finne ut om det er nødvendig med en analyse, før oppsamlet kuldemedium kan gjenbrukes.
- Det er viktig at elektrisk strømforsyning er tilgjengelig, før oppgaven påbegynnes.
 - Gjør deg kjent med utstyret og dets drift.
 - Isoler systemet elektrisk.
 - Før du påbegynner denne prosedyren, må du sikre at:
 - at påkrevd utstyr for mekanisk håndtering av sylindre for kuldemedium er tilgjengelig;
 - at alt personlig verneutstyr er tilgjengelig og brukes på riktig måte;
 - at prosessen for oppsamling til enhver tid er overvåket av en kompetent person;
 - at oppsamlingsutstyr og -sylindre er i samsvar med gjeldende standarder.
 - Pump ned kjølesystemet, hvis mulig.
 - Hvis vakuum ikke er mulig, lag en manifold, slik at kuldemedium kan fjernes fra ulike deler av systemet.
 - Kontroller at sylindren er plassert på vekten før oppsamling finner sted.
 - Starte oppsamlingsenheten og utfør oppsamlingen i samsvar med produsentens instruksjoner.
 - Ikke overfyll sylindrene. (Maksimalt 80 % væskeinnhold.)
 - Ikke overskrid sylindernes maksimalt tillatte arbeidstrykk, selv midlertidig.
 - Når sylindrene har blitt fylt på riktig måte og prosessen er fullført, må du sørge for at alle avstengningsventiler på utstyret lukkes og sylindrene og utstyret fjernes fra stedet umiddelbart.
 - Oppsamlet kuldemedium skal ikke fylles i et annet kjølesystem med mindre det har blitt rengjort og kontrollert.

11-Merking

- Utstyret skal påføres merking som angir at det er tatt ut av drift og tømt for kuldemedium.
- Merkingen skal være datert og signert.
- Sørg for at det er merking på utstyret som angir at utstyret inneholder brannfarlig kuldemedium.

12-Oppsamling

- God praksis tilsier at alt kuldemedium samles opp på en sikker måte når kuldemedium fjernes fra et system, enten på grunn av vedlikehold eller fordi det skal settes ut av drift.
- Når du overfører kuldemedium til sylindre, kontroller at kun egnede sylindre for oppsamling av kuldemedium brukes.
- Sørg for at riktig antall sylindere for å holde systemets totale volum er tilgjengelige.
- Alle sylindre som skal brukes er egnet for oppsamlet kuldemedium og merket for dette kuldemediet (dvs. spesielle sylindere for oppsamling av kuldemedium).
- Sylindre skal være utstyrt med trykkavlastningsventil og tilhørende avstengningsventiler som er i god stand.
- Tomme oppsamlingssylindre skal tømmes og, hvis mulig, avkjøles før oppsamling.
- Oppsamlingsutstyret skal være i god stand og instruksjoner for utstyret skal være lett tilgjengelig. Utstyret skal være egnet for oppsamling av brannfarlig kuldemedium.
- I tillegg skal en kalibrert vekt være tilgjengelig og i god stand.
- Slinger skal være utstyrt med lekkasjefrie hurtigkoblinger og være i god stand.
- Før du bruker oppsamlingsenheten, må du kontrollere at den fungerer tilfredsstillende, har blitt riktig vedlikeholdt og at eventuelle tilhørende elektriske komponenter er forseglet, for å hindre antenning dersom noe kuldemedium slipper ut.
- Kontakt produsenten, hvis du er i tvil.
- Det oppsamlede kuldemediet skal returneres til leverandøren kuldemediet i korrekt oppsamlingssylinder, og med det relevante overføringsnotatet for avfall.
- Ikke bland kuldemedier i oppsamlingsenheter og spesielt ikke i sylindre.
- Hvis kompressorer eller kompressoroljer skal fjernes, sørg for at de har blitt tømt til et akseptabelt nivå for å sikre at brannfarlig kuldemedium ikke forblir i smøremiddelet.
- Tømmingen skal utføres før du returnerer kompressoren til leverandør.
- Det skal bare benyttes elektrisk oppvarming til kompressorhuset for å fremskynde denne prosessen.
- Når olje tappes fra et system, skal det utføres på en sikker måte.

Forklaring av symbolene som vises på innendørs- eller utendørsenheten.

	ADVARSEL	Dette symbolet viser at dette apparatet bruker et brannfarlig kuldemedium. Hvis kuldemediet lekker og utsettes for en ekstern varmekilde, det er en risiko for brann.
	FORSIKTIG	Dette symbolet viser at installasjonshåndboken må leses nøye.
	FORSIKTIG	Dette symbolet viser at et servicepersonell skal håndtere dette utstyret med i samsvar med installasjonshåndboken.
	FORSIKTIG	Dette symbolet viser at informasjon er tilgjengelig, slik som brukerhåndboken eller installasjonshåndboken.

2. PRODUKTSPEKIFIKASJON

2.1. Installasjonsverktøy

Verktøynavn	Endring fra R22 til R32 (R410A)
Standardmal manifold	Trykket er høyt og kan ikke måles med en R22 trykkmåler. For å forhindre feilaktig blanding av andre kuldemedier, har diameteren til hver åpning blitt endret. Det anbefales å bruke trykkmålere med pakninger på -0.1 til 5.3 MPa (-1 til 53 bar) for høyt trykk. -0,1 til 3,8 MPa (-1 til 38 bar) for lavt trykk.
Påfyllingsslange	For å øke trykkmotstanden ble slangematerialet og grunnstørrelsen endret. (R32/R410A)
Vakuumpumpe	En konvensjonell vakuumpumpe kan benyttes ved installasjonen av en vakuumpumpe-adapter. (Det er ikke tillatt å bruke en vakuumpumpe med en serie-motor.)
Gassdetektor	Spesiell gasslekkasjedetektor for HFC kuldemedium R410A eller R32.

Kobberør

Man må benytte sømløse kobberør og det anbefales at mengde restolje er 40 mg/10 m. Bruk ikke kobberør som har en sammenbrutt, deformert eller misfarget del (spesielt på indre overflate). Ellers kan ekspansjonsverdien eller kapillarrøret blokkeres med forurensninger.

Fordi et klimaanlegg som bruker R32 (R410A) utsettes for høyere trykk enn ved bruk av R22, er det nødvendig å velge passende materialer.



ADVARSEL

- De eksisterende rørledningene og kragemutrer (for R22) må ikke brukes. Dersom de eksisterende materialene anvendes, vil trykket i kjølesyklusen stige og forårsake svikt, personskader, osv. (Bruk de spesielle R32/R410A-materialene.)
- Kun det spesifiserte kuldemediet (R32) må brukes (etterfylle eller skifte ut). Bruk av uspesifisert kuldemedium kan føre til funksjonsfeil på produktet, briste eller skade.
- Du må ikke blande gass eller urenheter bortsett fra spesifisert kuldemedium (R32). Tilstrømning av luft eller anvendelsen av uspesifisert materiale fører til at det indre trykket i kjølesyklusen blir for høyt og kan føre til funksjonsfeil på produktet, briste av rør, eller personskade.
- For installasjonsformål, sørg for å bruke de medfølgende delene fra produsenten eller andre foreskrevne deler. Bruk av ikke-foreskrevne deler kan forårsake alvorlige ulykker som fall av enheten, vannlekkasjer, elektrisk støt eller brann.
- Ikke slå på strømmen før alt arbeid er avsluttet.

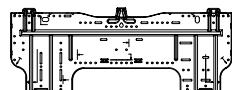


FORSIKTIG

Denne håndboken beskriver kun hvordan innendørsenheten skal installeres. For å installere utendørsenheten eller forgreningsboksen (hvis for hånden), se installasjons-håndboken som følger med hvert produkt.

2.2. Tilbehør

Følgende installasjonstilbehør er levert. Bruk dem som påkrevet.

Navn og form	Antall	Navn og form	Antall
Brukerhåndbok 	1	Selvgjengende skruer (små) 	2
Installasjonshåndbok (denne håndboken) 	1	Batteri 	2
Fjernkontroll 	1	Veggfestebrakett 	1
Fjernkontroll holder 	1	Holder for luftrengjøringsfilter 	2
Tekstiltape 	1	Ion-luftfjerningsfilter (lyseblått) 	1
Selvgjengende skruer (stor) 	5	Eple-catechinfiler (hvitt) 	1

Følgende elementer er nødvendige for å installere dette klimaanlegget. (Disse komponentene er ikke inkludert i settet og må kjøpes separat.)

Ytterligere materialer

Montering av tilkoblingsrør	Blindplugg vegg
Tilkoblingskabel (4-leder)	Rørklamme
Veggrør	Avløpsslange
Pyntetape	Selvgjengende skruer
Vinyltape	Fugemasse

2.3. Rørkrav



FORSIKTIG

Referer til installasjonsveiledningen for utendørsenheten for tillatt rør lengde og høydeforskjell.

Gassrørstørrelse (tykkelse) [mm]	Væskerør størrelse (tykkelse) [mm]
Ø 9,52 (0,80)	Ø 6,35 (0,80)



FORSIKTIG

- Surr varmeisolerings rundt begge gassrørene og væskerøret. Ingen varmeisolasjon eller feilaktig varmeisolasjon kan føre til vannlekkasjer.
- I en modell med omvendt syklus, skal varmeisolerings med varme motstand over 120 °C brukes.
- Hvis den forventede fuktigheten på monteringsstedet for kuldemediumrørene er høyere enn 70%, må varmeisolasjon surres rundt kuldemediumrørene. Hvis den forventede fuktigheten er mellom 70% og 80%, skal varmeisolasjon som har en tykkelse på 15mm eller mer anvendes. Dersom den forventede fuktighet er over 80 %, skal varmeisolasjon som har en tykkelse på 20 mm eller mer anvendes.
- Bruk av tynnere varmeisolasjon enn spesifisert ovenfor kan forårsake kondensering på overflaten av isolasjonen.
- Bruk varmeisolerings med varmeledningsevne på 0.045 W/(m·K) eller mindre ved 20 °C.

2.4. Elektrisk krav

Innendørsenheten drives fra utendørsenheten. Ikke driv innendørsenheten fra en separat strømkilde.



ADVARSEL

Standarder for elektriske ledninger og utstyr er forskjellige i hvert land eller hver region. Før du begynner det elektriske arbeidet må du sørge for å bekrefte relaterte reguleringer, forskrifter eller standarder.

Kabel	Strømleder størrelse [mm ²]	Type	Merknader
Tilkoblingskabel	1.5	Type 60245 IEC 57	Tre ledninger + jording, 1 Ø 230 V

Kabelengde: Begrens spenningsfall til mindre enn 2%. Øk kabelspor dersom spennings-fallet er på mer enn 2%.

2.5. Valgfrie deler

Vi henviser til hver installasjonveiledning for hvordan installere valgfrie deler.

Navn på delen	Modellnummer	Bruk
Kablet fjernkontroll (*1)	UTY-RNR*Z*	Til drift av klimaanlegg (2-ledningstype)
	UTY-RLR*	
	UTY-RSR*	
Enkel fjernkontroll (*1)	UTY-RHR*	
Kompakt kablet fjernkontroll (*1)	UTY-RCR*Z1	
Ekstern PCB for inngang og utgang (*2)	UTY-XCSXZ2	For kontroll innløps-/utløpsåpning
Kommunikasjonsutstyr	UTY-TWRXZ2	For installering av valgfri kablet fjernkontroll.
Eksternt tilkoplingssett	UTY-XWZXZ5	For kontroll innløps-/utløpsåpning
Modbus-omformer	UTY-VMSX	Til drift av klimaanlegg
KNX-omformer	UTY-VKSX	Til drift av klimaanlegg
Nettverksomformer	UTY-VTGX	Til drift av klimaanlegg
Ekstern bryterkontroll	UTY-TERX	Til drift av klimaanlegg

* Alternative deler kan endres uten forvarsel.

*1: Valgfritt kommunikasjonssett (UTY-TWRXZ2) er nødvendig for installasjon.

*2: Valgfritt eksternt tilkoplingssett (UTY-XWZXZ5) er nødvendig for installasjon.

*Eksternt inngangs- og utgangskort og det eksterne tilkoplingssettet kan ikke brukes med WLAN-adapter.

3. INSTALLSJONSARBEID

⚠ ADVARSEL

Under transport eller flytting av innendørsanlegget skal rør dekkes med veggkrokbraketten for beskyttelse. Flytt ikke apparatet ved å holde inne på innendørsenhetene. (Påkjenningen på rørforbindelsene kan føre til at den brennbare gassen lekker ut under drift.)

3.1. Valg av et installasjonssted

Velg monteringsposisjon sammen med kunden som følger:

- (1) Installer innendørsenheten vannrett på en sterk vegg som ikke er utsatt for vibrasjoner.
- (2) Innløps- og utløpsåpninger må ikke tildekkes: luften bør kunne blåses gjennom hele rommet.
- (3) Installer enheten med en separat elektrisk sikkerhetskurs.
- (4) Ikke installer enheten der den vil bli utsatt for direkte sollys.
- (5) Installer enheten slik at tilkoblingen til utendørsenheten er enkelt.
- (6) Installer enheten der dreneringsrøret enkelt kan installeres.
- (7) Ta hensyn til vedlikehold, osv. og sørg for mellomrom som vist i "3.1.1. Installasjonsmål". Sørg for å installere enheten slik at filteret kan fjernes.

Riktig installasjonssted innledende er viktig fordi det er vanskelig å flytte enheten etter at den er installert.

⚠ ADVARSEL

Installer innendørsenheten på et sted som er i stand til å bære vekten av enheten. Fest enheten forsvarlig slik at enheten ikke velter eller faller.

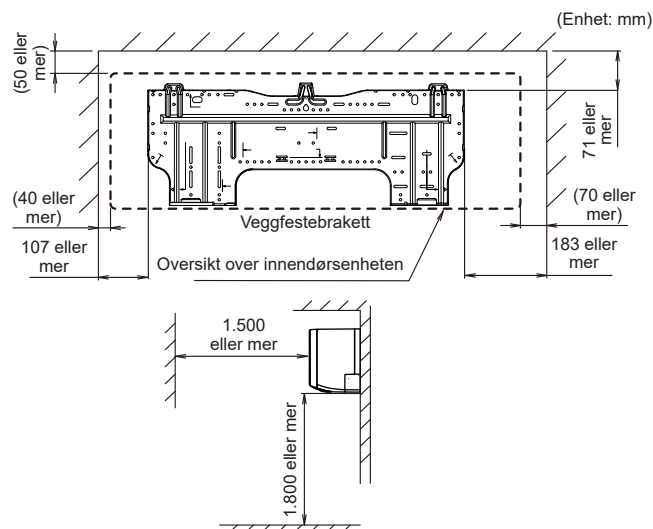
⚠ FORSIKTIG

Ikke installer enheten i følgende områder:

- Områder med stort saltinnhold, så som ved kysten. Det vil svekke delene slik at de kan feile eller forårsake lekkasje i enheten.
- Områder med mineraloljer eller mye oljesøl eller damp, så som et kjøkken. Dette vil svekke plastdeler og forårsake deler til å gå i stykker eller forårsake lekkasje i enheten.
- Områder som er nære varmekilder.
- Områder som genererer stoffer som påvirker utstyret negativt, slik som svovelsyre-gass, klorgass, syre eller alkalier. Det vil føre til at kobberrørene og de hardloddene forbindelsene ruste, noe som kan føre til lekkasje av kuldemedium.
- Områder som kan føre til at brennbar gass lekker, som inneholder svevende karbonfibre eller brannfarlig støv eller flyktige, lett antennelige stoffer som malingstynner eller bensin.
- Hvis gass lekker og legger seg rundt enheten, kan det føre til brann.
- Område hvor dyr kan urinere på enheten eller ammoniakk kan genereres.
- Ikke bruk enheten til spesielle formål som for eksempel lagring av mat, oppdrett av dyr, dyrke planter eller oppbevaring av små objekter eller kunstgjenstander. Det kan forringe kvaliteten på de oppbevarte eller lagrede gjenstandene.
- Installer enheten der hvor drenering ikke forårsaker noen problemer.
- Installer innendørsenheten, utendørsenheten, strømforsyningen, overføringskabelen og kabelen for fjernkontrollen, minst 1 m unna en TV eller radiomottakere. Hensikten med dette er å forhindre forstyrrelser av TV-mottak eller radiostøy. (Selv om de er installert mer enn 1 m fra hverandre, kan man fremdeles oppleve støy under visse signalforhold.)
- Hvis barn under 10 år kan nærme seg enheten, må du ta forebyggende tiltak slik at de ikke kan nå enheten.
- Installer innendørsenheten på veggen der høyden fra gulvet er mer enn 1,8 m.

3.1.1. Installasjonsmål

Hold avstanden mellom veggkrokbraketten eller innendørsenheten til de omkringliggende veggene som angitt i figuren nedenfor.

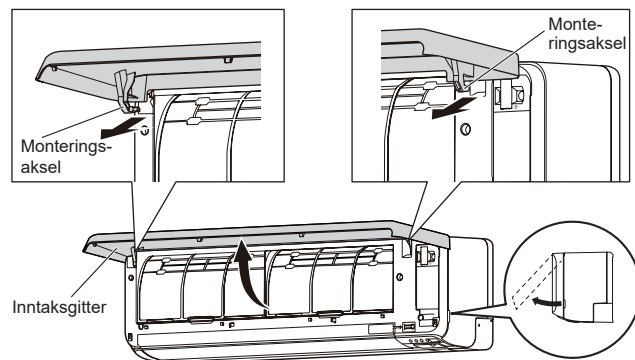


3.2. Fjerne og bytte ut deler

3.2.1. Montering og fjerning av inntaksgitteret

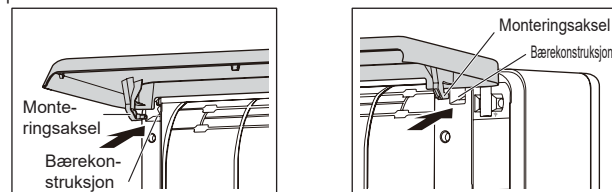
■ Fjerning av inntaksgitteret

- (1) Hold inntaksgitteret med begge hender på siden, trekk deretter til fronten til den blir hekta.
- (2) Hold inntaksgitteret i vannrett stilling, trekk monteringsakselen til venstre og høyre for å løsne den.

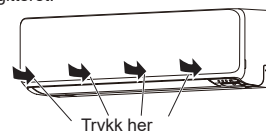


■ Montering av inntaksgitteret

- (1) Fest venstre og høyre monteringsaksel i pilens retning til panelets topplager mens du støtter inntaksgitteret vannrett. Trykk på dette til det klikker slik at hver aksele klikker på plass.



- (2) Trykk og lukk inntaksgitteret.

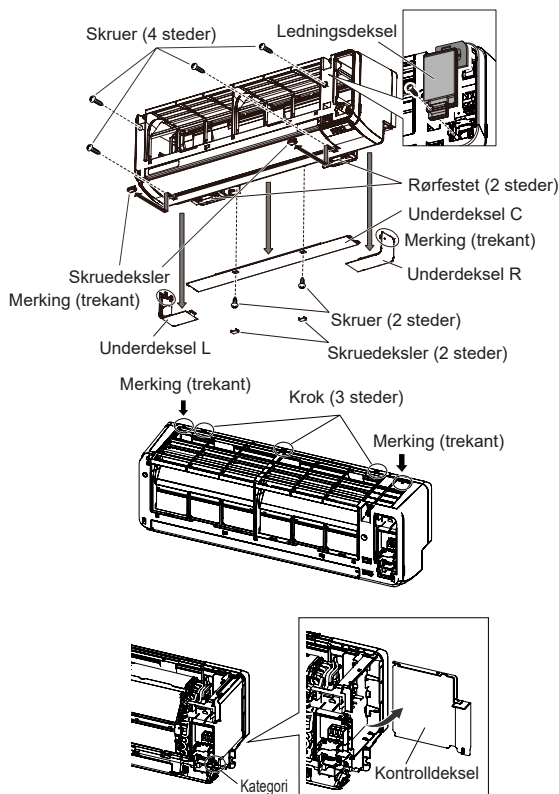


3.2.2. Demontering og montering av frontpanel/kontrolldeksel

* I denne beskrivelsen er inntaksristen og tråddekelet allerede fjernet.

■ Front panel / kontrolldeksel / fjerning av underdeksel

- (1) Fjern underdeksel L/R.* (Trykk ned markeringene på siden, og skyv deretter ned.)
*: Om nødvendig, fjern rørspor og foreta nødvendige justeringer.
- (2) Fjern underdeksel C.
 - Fjern skruedekslene (2 steder).
 - Fjern skruene (2 steder).
 - Trekk ned midten av underdeksel C og fjern det.****** : Om nødvendig, fjern rørbraketten (2 steder).
- (3) Fjern skruedekslene (2 steder) på bunnen av frontpanelet, og fjern deretter skruene (4 steder).
- (4) Trykk ned merkingene (2 steder) på toppen av frontpanelet for å løsne krokene (3 steder), og trekk deretter frontpanelet mot deg.
- (5) Knip tappen på kontrolldekslet for å løsne kroken, og åpne den deretter.



■ Front panel / kontrolldeksel / underdekselinstallasjon

Se figuren ovenfor.

* Sørg for å skifte ut skruene (4 steder) og skruedekselet (2 steder).

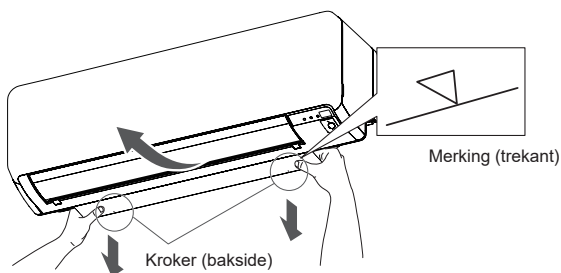
⚠ FORSIKTIG

Vær forsiktig når du tar av eller installerer frontpanelet. Hvis frontpanelet faller, er det fare for personskade.

3.2.3. Avinstallere innendørsenheten

Fjern innendørsanordningen fra veggkrokbraketten som følger.

- (1) Fjern underdekslene. (Referere til ■ Front panel / kontrolldeksel / fjerning av underdeksel".)
- (2) Sett inn finnerne i åpningen vist på figuren.
Mens du skyver ned på den nedre delen av åpningen, løsner du krokene (2 steder).
- (3) Trekk innendørsanlegget mot deg.

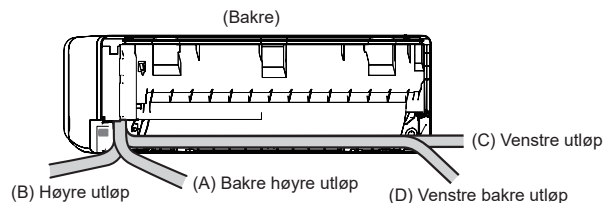


3.3. Rørinstallering

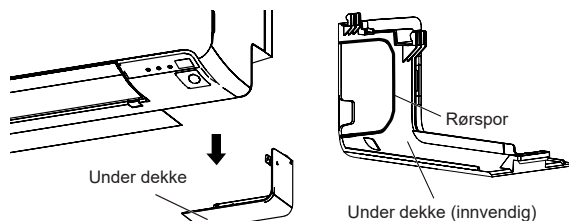
3.3.1. Innendørsenhet rørretning

Rørsystemet kan tilkobles i de 4 retningene som vist i følgende.

Når rørene er koblet til retning (B) eller (C), kuttet langs rørsåret på siden av underdekslet med en baufil.

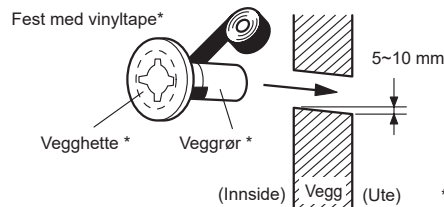
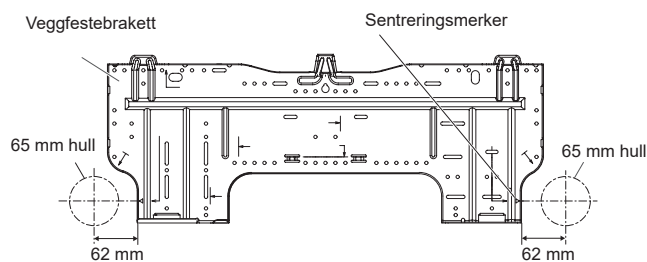


Eksempel: Når det gjelder høyre utløp (selv om figuren i tilfelle venstre utløp er utelatt, skal det samme gjelde.)



3.3.2. Skjære hullet i vegg for tilkobling av rørene

- (1) Skjær ut et hull med 65 mm diameter i vegg ved posisjonen som vist i følgende.
- (2) Skjær ut hullet slik at den utvendige enden er lavere (5 til 10 mm), enn den innvendige enden.
- (3) Tilpass alltid senteret til hullet i vegg. Hvis hullet er skjevtilpasset vil det oppstå vannlekkasje.
- (4) Kutt veggørret slik at det passer til veggtykkelsen, stikk røret inn i blindplugg vegg, fest dekslet med vinyltape og stikk røret gjennom hullet.
- (5) For venstre rørsystem og høyre rørsystem, skjær ut hullet litt lavere slik at dreneringsvannet renner fritt.



* Kjøpes hos din lokale forhandler

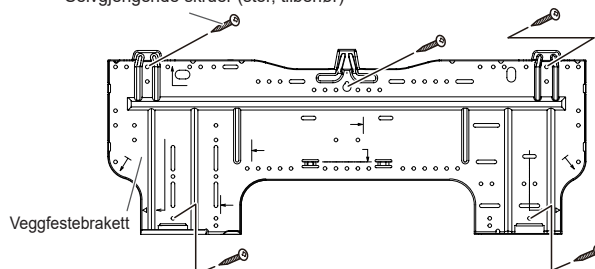
⚠ ADVARSEL

Bruk alltid veggørret. Hvis veggørret ikke brukes, kan kabelen som kobler sammen utendørsenheten og innendørsenheten komme i berøring med metall og forårsake strømlekkasje.

3.3.3. Installering av braketten til veggfestet

- (1) Installer braketten til veggfestet slik at det er korrekt posisjonert horisontalt og vertikalt. Hvis installasjonsplaten er skjev, vil vann dryppe på gulvet.
- (2) Monter installasjonsplaten slik at den tåler vekten av en voksen person.
 - Fest installasjonsplaten til vegg med 5 eller flere skruer gjennom hullene nær ytterkanten av braketten.
 - Sjekk at det ikke er bevegelse i braketten.

Selvgjengende skruer (stor, tilbehør)



⚠ FORSIKTIG

Monter installasjonsplaten horisontalt og vinkelrett. Skjev installasjon kan forårsake vannlekkasje.

3.3.4. Forming av avløpsslangen og rørene

⚠ FORSIKTIG

- Sett inn og fest avløpsslangen og -heten godt. Drenering bør skråne nedover for å unngå lekkasje.
- Når du setter inn avløpsslangen, skal ikke annet materiale enn vann påføres. Påføring av annet materiale enn vann vil føre til forringelse av slangen og kan forårsake vannlekkasje.
- Når du har fjernet en avløpsslange, må du huske å feste dreneringsshetten.
- Når du fester røret og avløpsslangen med tape, ordner du avløpsslangen slik at den ligger i bunnen av røret.
- For rør i avløpsslanger i omgivelser med lav temperatur, må du bruke frysebeskyttelse for å hindre en frossen avløpsslange. Etter at kjøling er utført i omgivelser med lav temperatur (når utetemperatur under 0 °C), kan vann i avløpsslangen fryses. Frossent avløpssvann vil blokkere vannstrømmen i slangen, og kan forårsake vannlekkasje ved innendørsenheten.

■ Høyre bakre rørledning. Høyre rørledning

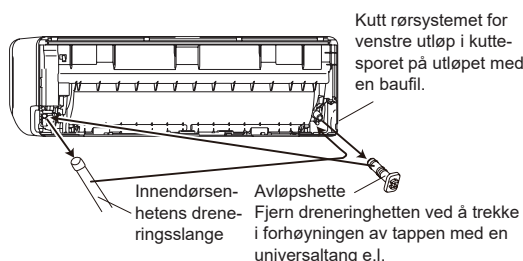
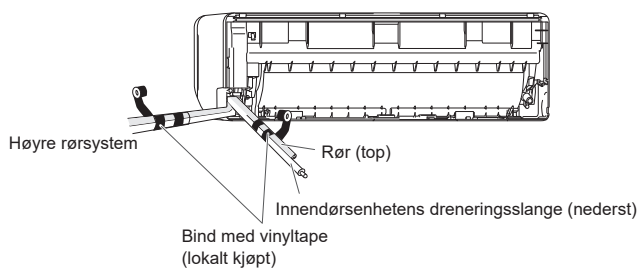
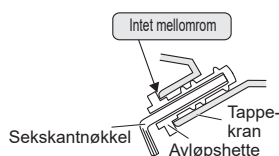
- Monter rørsystemet for innendørsenheten i retningen av vegghullet, og fest dreneringsslangen og -røret sammen med vinyltape.
- Monter rørsystemet slik at dreneringsslangen er nederst.
- Dekk rørene til innendørsenheten som er synlig fra utsiden med dekortape.

■ For venstre bakrør (avløpsslange), venstre rørledning (avløpsslange)

Bytt om dreneringsshetten og dreneringsslangen.

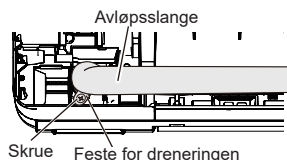
■ Installere avløpshetten

Bruk en sekskantnøkkel 4mm på den motsatte siden for å sette inn dreneringsshetten til den berører tappekranen.



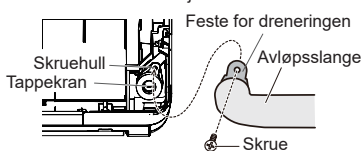
Fjerne avløpsslangen

Fjern skruen til venstre for dreneringsslangen og trekk ut dreneringsslangen.



Installere avløpsslangen

Sett dreneringsslangen inn vertikalt mot innsiden, slik at festet (hvit) for dreneringsslangen tilpasses nøyaktig skruhullene rundt tappekranen. Etter innsetting og før utskifting, sett inn og fest skruene som er fjernet.



- Hold rundt skjøten til avløpsslangen under arbeidet.
- Når skruen er inne, må du bruke skrutrekker behandlet med magnet.

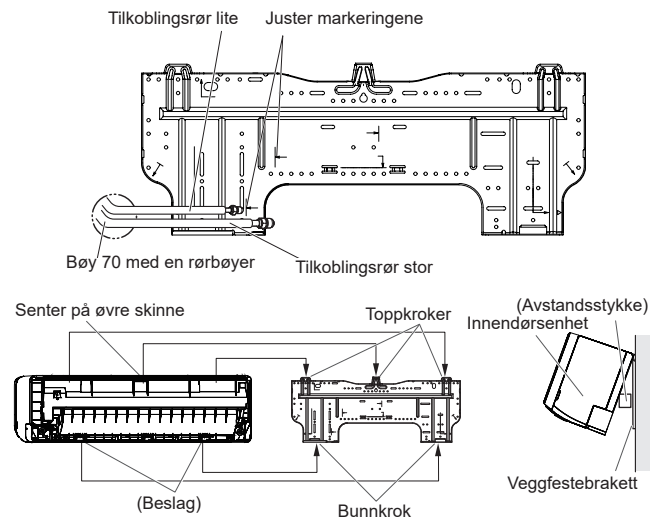
- Etter å ha ført innendørsrørledningen og dreneringsslangen gjennom hullet i vegg, heng innendørsenheten opp på krokene på den øvre og nedre delen av installasjonsplaten.

⚠ FORSIKTIG

Sett inn avløpsslangen og -heten i avløpsåpningen, sørg for at den kommer i kontakt med avløpsåpningens baksida, deretter monter den. Dersom avløpsslangen ikke er riktig tilkoplest vil det oppstå lekkasjer.

[Installasjon av innendørsenheten]

- Heng innendørsenheten på krokene øverst og nederst på installasjonsplaten.
- Sett på plass avstandsstykket osv. mellom innendørsenheten og installasjonsplaten slik at den nedre delen av innendørsenheten kommer ut fra vegg.



- Etter å ha hekket innendørsenheten på toppkroken, hekk beslagdelene til innendørsenheten på de bunnkrokene mens du senker enheten og skyver den mot vegg.

3.3.5. Rørforbindelse

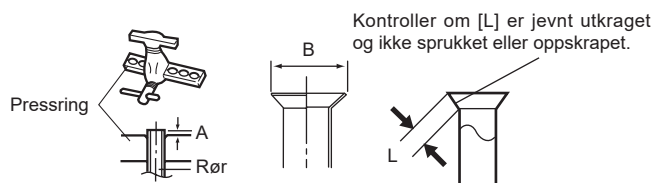
⚠ FORSIKTIG

Trekk til kragemutrene med en momentnøkkel i henhold til den spesifiserte strammemetoden. Hvis den strammes for mye, kan kragemutrene ødelegges etter en lengre periode og forårsake farlige gass hvis kuldemediet kommer i kontakt med en flamme.

■ Avfakling

Bruk spesiell rørkutter og utgravningsverktøy utformet for rørledningene R410A eller R32.

- (1) Kutt tilkoblingsrøret til den nødvendige lengden med en rørkutter.
- (2) Hold røret nedover slik at spon ikke kommer inn i røret og fjern maskineringskant.
- (3) Sett kragemuttern (bruk alltid kragemuttern som er festet til henholdsvis innendørsenheten(e) og utendørsenheten(e) eller avgrensningsboksen) inn i røret, og modifier røret ved hjelp av et utgravningsverktøy. Bruk det spesielle R410A eller R32 utgravningsverktøyet eller det vanlige utgravningsverktøyet. Det kan føre til lekkende kuldemedium hvis andre kragemuttre brukes.
- (4) Beskytt rørene ved å klemme de eller med tape for å forhindre at støv, smuss eller vann kommer inn i rørene.



Rør utvendig diameter [mm (in.)]	Dimensjon A [mm]	Dimensjon B [mm]
	Avfaklingsverktøy for R32, koplingstype	
6,35 (1/4)	0 til 0,5	9.1
9,52 (3/8)		13.2
12,70 (1/2)		16.6
15,88 (5/8)		19.7
19,05 (3/4)		24.0

Ved bruk av vanlig utgravningsverktøy til å utvide R32-rør, bør dimensjonen A være ca. 0,5 mm mer enn angitt i tabellen (for utvidelse med R32 utgravningsverktøy) for å oppnå den spesifiserte utgravningsdimensjonen. Bruk en tykkelsemåler for å måle dimensjon A.

Bredden på tvers av flaten



Rør utvendig diameter [mm (in.)]	Bredden på tvers av flaten til kragemutter [mm]
6,35 (1/4)	17
9,52 (3/8)	22
12,70 (1/2)	26
15,88 (5/8)	29
19,05 (3/4)	36

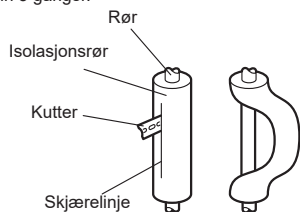
MERKNAD: Spesifikasjonen for kragemuttern er i samsvar med ISO14903. (for R32-kjølemiddelmodell)

Bøye rør

FORSIKTIG

- For å forhindre at røret brekkes, unngå skarpe bøyninger.
- Hvis røret bøyes gjentatte ganger på samme sted, vil det brenne.

- Rørene formes manuelt. Vær forsiktig så du ikke klemmer de sammen.
- Bøy R70 mm eller mer med en rørbøyer.
- Ikke bøy rørene med en vinkel på mer enn 90°.
- Når rør ganger bøyes eller strekkes gjentatte ganger, vil materialet stivne og gjør det vanskelig å bøye eller strekke dem videre.
- Rørene skal ikke bøyes eller strekkes mer enn 3 ganger.
- Når du bøyer røret må du ikke bøye det slik. Røret vil klemmes sammen. I dette tilfellet, kutte det isolerte røret med en skarp kutter som vist på høyre side, og bøy det etter at røret er synlig. Etter å ha bøyd røret slik du ønsker, må du huske å sette de varmeisolerende røret tilbake på røret og fest det med tape.

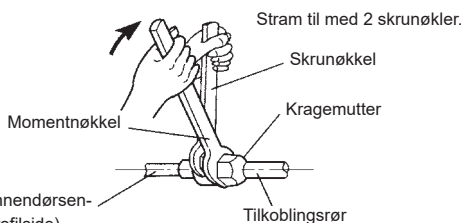


Krageforbindelse

FORSIKTIG

- Sørg for å installere røret mot åpningen på innendørsenheten på riktig måte. Hvis sentreringen er feil, kan ikke kragemutteren strammes jevnt. Hvis kragemutteren tvinges til å vri, vil gjengene bli skadet.
- Ikke fjern kragemutteren fra røret til innendørsenheten inntil like før du kobler til tilkoblingsrøret.
- Holder momentnøkkelen ved dens grep, og hold den i rett vinkel med røret for å stramme kragemutteren på riktig måte.
- Trekk til kragemutrene med en momentnøkkel i henhold til den spesifiserte strammemetoden. Hvis den strammes for mye, kan kragemutrene ødelegges etter en lengre periode og forårsake farlige gass hvis kuldemediet kommer i kontakt med en flamme.
- Rørsystemet må kobles til slik at lokket til kontrollboksen enkelt kan fjernes for vedlikehold når det er nødvendig.
- Sørg for at rørsystemet er godt isolert for å forhindre at vann lekker inn i kontrollboksen.
- Ved innendørs gjenbruk skal fakkeldelen fabrikeres på nytt.

Når kragemutteren strammes skikkelig av din hånd, holder kroppen side kobling den med en skiftenøkkel, og stram med en momentnøkkel. (Se følgende tabell for dreiemoment for kragemutteren.)



Kragemutter [mm (in.)]	Dreiemoment [N·m (kgf·cm)]
6,35 (1/4) dia.	16 til 18 (160 til 180)
9,52 (3/8) dia.	32 til 42 (320 til 420)
12,70 (1/2) dia.	49 til 61 (490 til 610)
15,88 (5/8) dia.	63 til 75 (630 til 750)
19,05 (3/4) dia.	90 til 110 (900 til 1 100)

Fjern ikke hetten til tilkoblingsrøret før du kobler til røret.

3.4. Elektriske ledninger

ADVARSEL

- Kontroller at strømforsyningen er AV før kabling.
- Hver kabel må festet godt.
- Ingen kabler skal være i berøring med kuldemedierør, kompressoren eller bevegelige deler.
- Løse kabler kan føre til at tilkoblingspunktet overopphetes eller forårsake funksjonsfeil på enheten. Det er muligens også fare for brann. Av disse årsaker må du sørge for at all kabling er stramt forbundet.
- Kabler skal kobles til de tilsvarende antall tilkoblingspunkter.

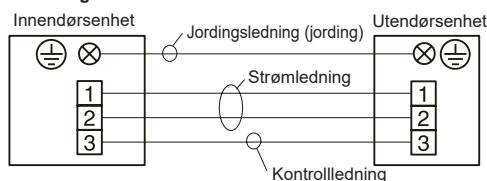
FORSIKTIG

Vær oppmerksom på å ikke generere gnister ettersom det brukes brennbart kuldemedium.

- Fjern ikke sikringen mens strømmen er på.
- Fjern ikke kablingen mens strømmen er på.
- Det anbefales å plassere utløpstilkoblingen på et høyt sted. Plasser ledningene slik at de ikke forvikler seg.

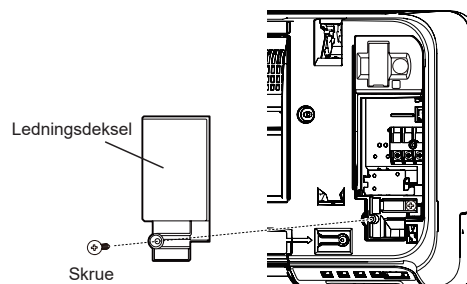
3.4.1. Diagram for kablingsystem

Tilkoblingskabel

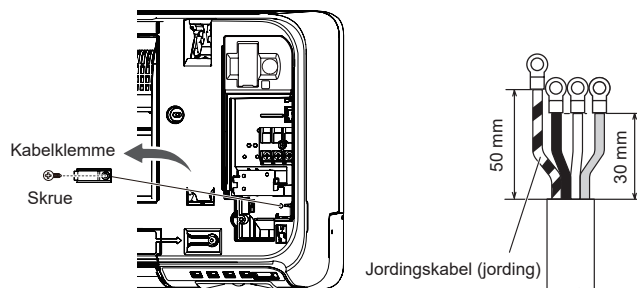


3.4.2. Ledningsnett for innendørsenhet

- (1) Fjern av inntaksgitteret. (Referere til "3.2.1. Montering og fjerning av inntaksgitteret".)
- (2) Fjern skruen og ledningsdekselet.



- (3) Fjern skruen og kabelklemmen mens du holder et øye med kabelklemmekroken.

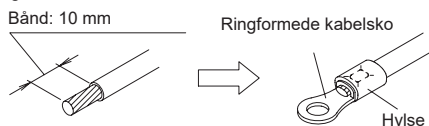


3.4.3. Hvordan ledningene kobles til tilkoblingsblokkene

■ Forsiktig under kablene

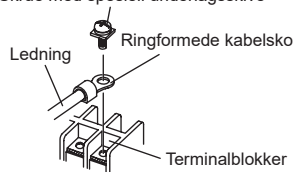
Bruk alltid et spesielt verktøy som en avisoleringsstang, for å fjerne isolasjonen fra en blytråd. Hvis ingen spesielle verktøy er tilgjengelig, fjern isolasjonen forsiktig ved hjelp av en kniv eller annet redskap.

- (1) Bruk ringformede kabelsko med isolerte hylse, som vist i figuren, for å koble til rekkeklemmen.
- (2) Klem de ringformede kabelskoene godt til ledningen, ved hjelp av et passende verktøy, slik at ledningene ikke løsner.

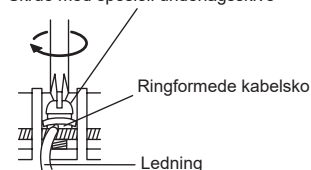


- (3) Forbind de spesifiserte ledningene sikkert og fest de slik at ingen belastning utøves på tilkoblingspunktene.
- (4) Bruk en skrutrekker med et passende hode til å stramme klemmeskruene. Bruk av en skrutrekker med upassende hodestørrelse vil føre til at hodene på skruene skades og skruene strammes ikke tilstrekkelig.
- (5) Ikke stram klemmeskruene for mye. Ellers kan skruene bryte.

Skrue med spesiell underlagsskive



Skrue med spesiell underlagsskive



- (6) Se tabellen for dreiemoment for klemmeskruer.

Dreiemoment [N·m (kgf·cm)]	
M3.5-skruer	0,8 til 1,0 (8 til 10)
M4-skruer	1,2 til 1,8 (12 til 18)



FORSIKTIG

- Match numrene til rekkeklemmene og fargene til tilkoblingskablene med de fra utendørsenheten. Feil kabling kan føre til brann.
- Forbind tilkoblingskablene fast til rekkeklemmen. Ufullstendig kabling kan føre til brann.
- Ved fastsettelse av tilkoblingskabel med kabelklemmen, alltid fest kabelen på delen med plasthylse, men ikke på delen med isolasjon. Hvis isolasjonen er slitt, kan strømlekkasje forekomme.
- Jordingskabelen må alltid tilkobles. Uriktig jording kan forårsake elektrisk støt.
- Ikke bruk jordingsskruen til innendørsenheten, til utendørsenheten annet om det er spesifisert.

3.5. Installasjon av fjernkontrollen

Sjekk at innendørsenheten mottar signalene korrekt fra fjernkontrollen, installer så fjernkontrollholderen.

Se håndboken for installasjon av batterier.



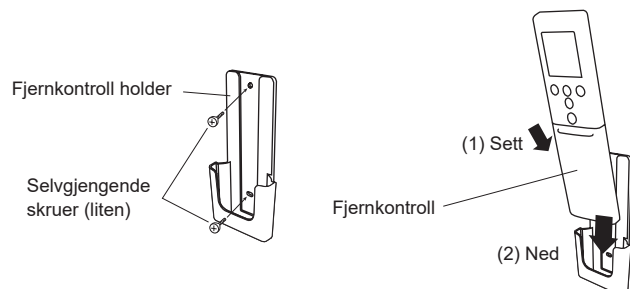
FORSIKTIG

Ikke installer fjernkontrollholderen i følgende forhold:

- Steder som er utsatt for direkte sollys
- Posisjoner som er påvirket av varme fra en ovn eller et varmeapparat

3.5.1. Installasjon av fjernkontrollholder

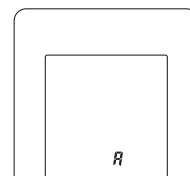
- Monter fjernkontrollen maksimalt 7 m fra signalmottaket for fjernkontrollen. Etter at fjernkontrollen er installert, kontroller at den fungerer riktig.
- Monter fjernkontrollholderen på en vegg, søyle, osv. med selvgjengende skruer.



3.5.2. Egendefinert innstilling av fjernkontrollen

Følgende trinnene for å velge den egendefinerte koden for fjernkontrollen. (Merk at klimaanlegget ikke kan ta imot et signal hvis klimaanlegget ikke har blitt stilt inn med den tilsvarende egendefinerte koden.)

- (1) Trykk [START/STOP (ON/OFF)] inntil kun klokken vises på fjernkontrollens display.
- (2) Trykk [MODE] i minst 5 sekunder for å vise den gjeldende egendefinerte koden (innledningsvis innstilt på A).
- (3) Trykk på [TEMP. (▲/▼)] for å endre den egendefinerte koden mellom $\rightarrow A \leftrightarrow B \leftrightarrow C \leftrightarrow D \leftarrow$.
- (4) Trykk [MODE] igjen for å gå tilbake til visningen av klokken. Den egendefinerte koden endres.



- Hvis ingen knapper trykkes innen 30 sekunder etter at den egendefinerte koden vises, returnerer systemet til den originale visningen av klokken. I dette tilfellet, begynn på nytt fra trinn 1.
- Klimaanleggets egendefinerte kode er innstilt på A før forsendelse.

4. VALGFRITT INSTALLASONSARBEID

Dette klimaanlegget kan kobles til med følgende valgfrie type. For detaljer om hvordan du installerer valgfrie deler, se installasjonshåndboken som følger med hvert element.

Koblingsnr.	Opsjonstype
CN13	Kablet fjernkontroll (via kommunikasjonssettet)
	Enkel fjernkontroll (via kommunikasjonssettet)
	Kompakt kablet fjernkontroll (via kommunikasjonssettet)
CN6	Andre valgfrie deler (Ekstern inngang og utgang PCB, Ekstern bryterkontroller, forskjellige omformere osv.) kan kobles til. MERKNAD: Bare én type av andre valgfrie deler er tilgjengelig.

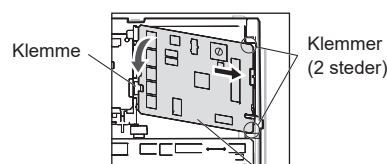
MERKNADER:

- Ekstern inngangs- og utgangskort og WLAN-adapter kan ikke brukes samtidig.
- Gruppekontrollen og WLAN-adapteren kan ikke brukes samtidig.

4.1. Montering av valgfritt utstyr

4.1.1. Installere PCB for ekstern inngang/utgang

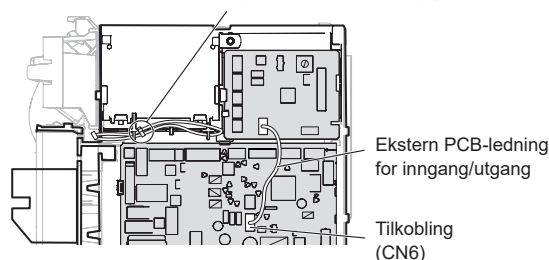
- (1) Fjern av inntaksgitteret, frontpanelet og kontrolldekselet. Referere til "3.2. Fjerne og bytte ut deler".
- (2) Sett PCB i klemmene (2 steder). Skyv kretskortet ned til låsen til venstre er satt.



Ekstern PCB for inngang/utgang

- (3) Fjern ledningen som allerede er koblet til tilkoblingen (CN6). Koble denne ledningen til kontrollboksen og fest den med kabelbinder.
- (4) Koble ledningen til ekstern inngangs-/utgangskort til tilkoblingen (CN6).

Kabelbinder (tilbehør for ekstrautstyr)



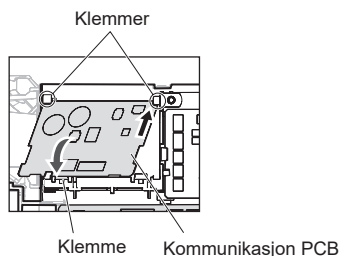
- (5) For innstilling av rotasjonsbryter og DIP-bryter, se installasjonsmanualen for valgfrie deler.

MERKNAD: Hvis dreiebryteren på "Ekstern PCB for inngang og utgang" er satt til "1", vil funksjonsnummer "46" fungere.

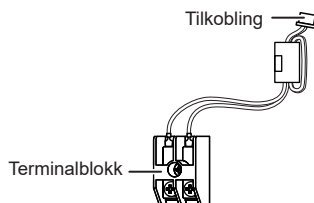
- (6) Erstatt av inntaksgitteret, frontpanelet og kontrolldekselet.

4.1.2. Installere kommunikasjonssettet

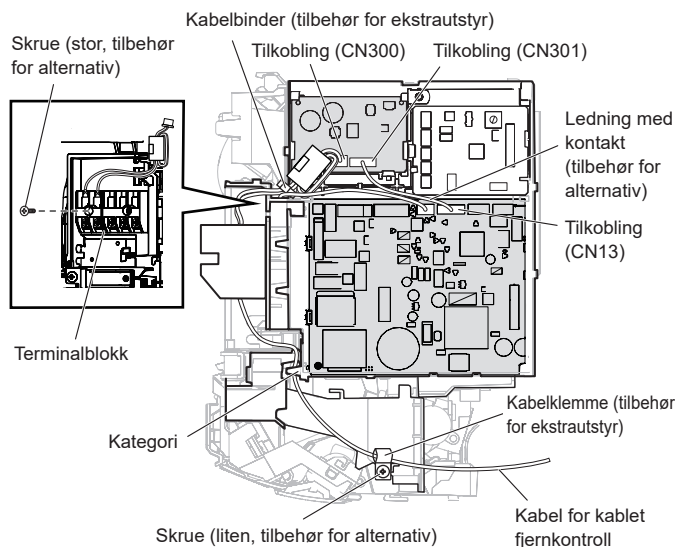
- (1) Fjern av inntaksgitteret, frontpanelet og kontrolldekselet. Referere til "3.2. Fjerne og bytte ut deler".
- (2) Sett PCB i klemmene (2 steder). Skyv kretskortet ned til låsen på bunnen er satt.



- (3) Fest terminalkortet til innendørsanlegget med 1 skruer (tilbehør for ekstrastyr).
- (4) Koble ledningskontakten med EMI-kjerne til kommunikasjonskortet, og fest det med kabelbåndet (tilbehør for ekstrastyr).



- (5) Koble kommunikasjonssettet og hovedkortet.
- (6) Koble kabelen til fjernkontrollen til terminalkortet som vist på figuren.



- (7) Erstatt av inntaksgitteret, frontpanelet og kontrolldekselet.

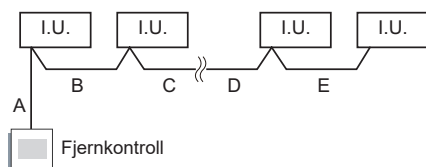
4.2. Gruppekontroll

4.2.1. Gruppekontrollsystem

Et antall innendørsanlegg kan betjenes samtidig med en enkelt fjernkontroll.

*Når forskjellige typer innendørsenheter (som veggmontert modell og kassettype, kassettype og kanaltype eller andre kombinasjoner) kobles til ved hjelp av gruppestyringssystem, er det mulig at noen funksjoner ikke lenger er tilgjengelige.

- (1) Koble til opptil 16 innendørsanlegg i et system.



A, B, C, D, E : Fjernkontroll kabel

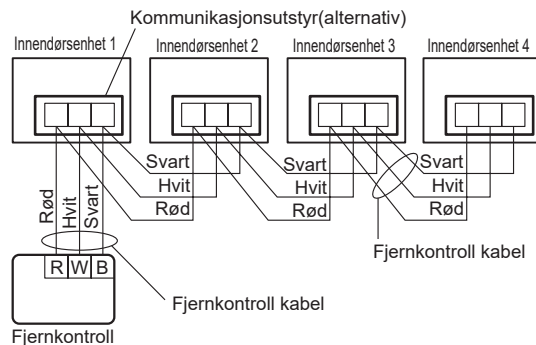
A+B+C+D+E ≤ 300 m *

*Krympeterminal (lokalt kjøpt) er nødvendig. (For detaljer, se den tekniske håndboken).

Kabelen må endres avhengig av den totale kabellengden.

Total kabellengde på fjernkontrollens kabel (A+B+C+D+E)	Tverrsnitt av kabel
100 m eller mindre	0.3-0.8 mm ²
100-200 m	0.5-0.8 mm ²
200-300 m	0.8 mm ²

Eksempel på ledningsmetode

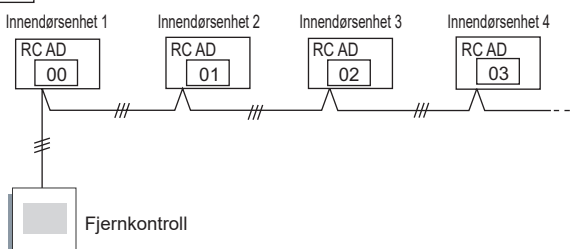


- (2) Sett R.C. adresse (Innstilling av funksjoner)

Manuell innstilling:

- Sett R.C. adressen til hver innendørsenhet med den trådløse fjernkontrollen.
- Sett hver R.C. adresse i rekkefølge fra "00".
- Koble til opptil 16 innendørsanlegg i et system.

Eksempel Eksempel på ledningsmetode



4.2.2. Adresseinnstilling for fjernkontroll

(♦... Fabrikkinnstillinger)

Funksjonsnummer	Innstillingsverdi	Beskrivelse av innstilling
00	00	Enhet nr. 0 ♦
	01	Enhet nr. 1
	02 ~ 13	Enhet nr. 2 ~ Enhet nr. 13
	14	Enhet nr. 14
	15	Enhet nr. 15

* Ikke bruk samme innstillingsverdi.

* Etter at funksjon innstillingen (innstilling av funksjonene) er fullført, må du sørge for å slå strømforsyningen av og på.

MERKNAD: Sett R.C. adresse av den trådløse fjernkontrollen.

5. INNSTILLING AV FUNKSJONER

Utfør innstilling av funksjoner i henhold til installasjonsbetingelsene ved å bruke fjernkontrollen.

⚠ FORSIKTIG

- Bekreft om tilkoblingen av ledningsnett for utendørsenheten er ferdig.
- Bekreft at dekslet til den elektriske kapslingen på utendørsenheten er på plass.

- Denne prosedyren endres til funksjonsinnstillingene brukt for å kontrollere innendørsenheten i henhold til installasjonsbetingelsene. Feil innstilling kan medføre funksjonsfeil i utendørsenheten.
- Etter at strømmen er slått på, utfør innstilling av funksjonene ved hjelp av fjernkontrollen i henhold til forholdene på installasjonsstedet.
- Innstillingene kan velges mellom følgende to: Funksjonsnummer og innstillingsverdi.
- Innstillingene vil ikke bli endret dersom ugyldige tall eller innstillingsverdier blir valgt.

■ Gå inn i modusen for innstilling av funksjonene

Mens [POWERFUL] og [TEMP. (Λ / V)] trykkes samtidig, trykk [RESET] for å gå inn i modusen for innstilling av funksjonene.

■ TRINN 1: Valg av fjernkontrollens egendefinerte kode

Følgende trinnene for å velge den egendefinerte koden for fjernkontrollen. (Merk at klimaanlegget ikke kan ta imot et signal hvis klimaanlegget ikke har blitt stilt inn med den tilsvarende egendefinerte koden.)

De egendefinerte kodene som stilles inn gjennom denne prosessen, gjelder bare for signalene i funksjonsinnstillingen. For detaljer om hvordan du stiller inn egendefinerte koder gjennom den normale prosessen, se "3.5.2. Egendefinert innstilling av fjernkontrollen".

- (1) Trykk på [TEMP. (Λ / V)] for å endre den egendefinerte koden mellom

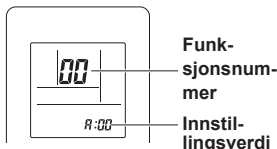
→ A ↔ B ↔ C ↔ D ←

Tilpass koden på skjermen til klimaanleggets egendefinerte kode. (Innledningsvis innstilt på A). (Hvis den tilpassede koden ikke trenger å bli valgt, trykker du på [10°C HEAT] og fortsetter til TRINN 2.)

- Press [MODE] og sjekk at innendørsenheten kan motta signaler med den viste egendefinerte koden.
- Trykk [10°C HEAT] for å godta den egendefinerte koden, og fortsett til TRINN 2.

■ TRINN 2: Velg funksjonsnummer og innstillingsverdi

- Trykk [TEMP. (∧ / ∨)] for å velge funksjonsnummeret. (Trykk [10°C HEAT] for å veksle mellom de venstre og høyre numrene.)
- Trykk [POWERFUL] for å gå videre til innstillingsverdien. (Trykk [POWERFUL]-knappen igjen for å returnere til valg av funksjonsnummer.)
- Trykk [TEMP. (∧ / ∨)] for å velge innstillingsverdien. (Trykk [10°C HEAT] for å veksle mellom de venstre og høyre numrene.)
- Press [MODE] én gang. Bekreft pipelyden.
- Trykk deretter [START/STOP (⏻ / ⏻)] én gang for å lagre innstillingen av funksjonen. Bekreft pipelyden.
- Trykk [RESET] for å avbryte funksjonsinnstillingsmodus.
- Etter at innstilling av funksjonene er fullført, må du sørge for å slå strømforsyningen av og på.



FORSIKTIG

Vent 30 sekunder eller mer etter å ha slått av strømmen, før du slår den på igjen. Innstillingen av funksjonene aktiveres først når strømmen slås av og på igjen.

5.1. Funksjonsdetaljer

■ Filtersymbol

Velg passende intervaller for visning av filtersymbolet på innendørsenheten, i henhold til estimert mengde støv i luften i rommet.

Hvis visningen ikke er nødvendig, velg "Ingen varsel" (03).

(♦... Fabrikkinnstillinger)

Funksjonsnummer	Innstillingsverdi	Beskrivelse av innstilling
11	00	Standard (400 timer)
	01	Langt intervall (1000 timer)
	02	Kort intervall (200 timer)
	03	Ingen varsel

■ Romtemperaturkontroll for sensor for innendørsenhet

Avhengig av forholdene på installasjonsstedet, kan det være nødvendig med en justering av sensoren for romtemperatur.

Velg en passende kontrollinnstilling i henhold til forholdene på installasjonsstedet.

Temperaturkorreksjonsverdiene viser forskjellen fra «standardinnstillingen» (00) (produktens anbefalte verdi).

(♦... Fabrikkinnstillinger)

Funksjonsnummer	Innstillingsverdi	Beskrivelse av innstilling
30 (For kjøling)	31 (For oppvarming)	00 Standard innstilling
		01 Ingen justering 0,0 °C (0 °F)
		02 -0,5 °C (-1 °F)
		03 -1,0 °C (-2 °F)
		04 -1,5 °C (-3 °F)
		05 -2,0 °C (-4 °F)
		06 -2,5 °C (-5 °F)
		07 -3,0 °C (-6 °F)
	Mindre kjøling Mer oppvarming	08 -3,5 °C (-7 °F)
		09 -4,0 °C (-8 °F)
		10 +0,5 °C (+1 °F)
		11 +1,0 °C (+2 °F)
		12 +1,5 °C (+3 °F)
		13 +2,0 °C (+4 °F)
		14 +2,5 °C (+5 °F)
		15 +3,0 °C (+6 °F)
		16 +3,5 °C (+7 °F)
		17 +4,0 °C (+8 °F)

■ Romtemperaturkontroll for koblet fjernkontrollsensor.

Avhengig av forholdene på installasjonsstedet, kan det være nødvendig med en justering av kablede fjernkontrollsensoren.

Velg en passende kontrollinnstilling i henhold til forholdene på installasjonsstedet.

For å endre denne innstillingen, still in funksjonen 42 til «Begge» (01).

Kontroller at varmesensor ikonet vises på skjermen til fjernkontrollen.

(♦... Fabrikkinnstillinger)

Funksjonsnummer	Innstillingsverdi	Beskrivelse av innstilling
35 (For kjøling)	36 (For oppvarming)	00 Ingen justering
		01 Ingen justering 0,0 °C (0 °F)
		02 -0,5 °C (-1 °F)
		03 -1,0 °C (-2 °F)
		04 -1,5 °C (-3 °F)
		05 -2,0 °C (-4 °F)
		06 -2,5 °C (-5 °F)
		07 -3,0 °C (-6 °F)
	Mindre kjøling Mer oppvarming	08 -3,5 °C (-7 °F)
		09 -4,0 °C (-8 °F)
		10 +0,5 °C (+1 °F)
		11 +1,0 °C (+2 °F)
		12 +1,5 °C (+3 °F)
		13 +2,0 °C (+4 °F)
		14 +2,5 °C (+5 °F)
		15 +3,0 °C (+6 °F)
		16 +3,5 °C (+7 °F)
		17 +4,0 °C (+8 °F)

■ Automatisk omstart

Aktiver eller deaktiver automatisk omstart etter et strøbrudd.

(♦... Fabrikkinnstillinger)

Funksjonsnummer	Innstillingsverdi	Beskrivelse av innstilling
40	00	Aktiver
	01	Deaktiver

* Automatisk omstart er en funksjon for nødsituasjoner som for eksempel et strøbrudd e.l. Ikke prøv å bruke denne funksjonen under normal drift. Sørg for å betjene enheten ved hjelp av fjernkontrollen eller ekstern enhet.

■ Ombytting av sensorene for romtemperatur

(Kun for kablet fjernkontroll.)

Når man bruker temperatursensoren til den kablede fjernkontrollen, endre innstillingen til "Begge" (01).

(♦... Fabrikkinnstillinger)

Funksjonsnummer	Innstillingsverdi	Beskrivelse av innstilling
42	00	Innendørsenhet
	01	Begge

00: Sensor på innendørsenheten er aktiv.

01: Sensorer på både innendørsenheten og den kablede fjernkontrollen er aktive.

* Sensoren til fjernkontrollen må slås på med fjernkontrollen

■ Forebygging av kald luft

* Denne innstillingen skal deaktivere funksjonen for forebygging av kald luft under oppvarming. Når den er deaktivert, vil vifteinnstillingen alltid følge innstillingen på fjernkontrollen. (Unntatt avrimingsmodus).

(♦... Fabrikkinnstillinger)

Funksjonsnummer	Innstillingsverdi	Beskrivelse av innstilling
43	00	Aktiver
	01	Deaktiver

Merknad: Kunden kan føle den kalde luften når oppvarmingen starter, og når utendørsenheten henter seg inn fra avriming, hvis "Kald luftforebyggingskontroll" er deaktivert av den lokale funksjonsinnstillingen.

■ Fjernkontrollens egendefinerte kode

(Kun for trådløs fjernkontroll)

Innendørsenhetens egendefinerte kode kan endres. Velg den passende egendefinerte koden.

(♦... Fabrikkinnstillinger)

Funksjonsnummer	Innstillingsverdi	Beskrivelse av innstilling
44	00	A
	01	B
	02	C
	03	D

■ Ekstern innløpskontroll

"Drift/Stop" -modus eller "Tvuget stopp" -modus kan velges.

(♦... Fabrikkinnstillinger)

Funksjonsnummer	Innstillingsverdi	Beskrivelse av innstilling
46	00	Drift/Stop-modus 1
	01	(Innstilling forbudt)
	02	Forced stop (tvungen stans)-modus
	03	Drift/Stop-modus 2

■ Ombytting av sensorene for romtemperatur (till.)

Bruk kun temperatursensoren på den kablede fjernkontrollen, endre innstillingen til "kablet fjernkontroll" (01). Denne funksjonen fungerer bare hvis funksjonsinnstillingen 42 er satt til "Begge" (01).

(♦... Fabrikkinnstillinger)

Funksjons-nummer	Innstillingsverdi	Beskrivelse av innstilling
48	00	Begge
	01	Kablet fjernkontroll

■ Innendørsenhetsens viftestyring for energisparing for kjøling

Aktiverer eller deaktiverer energisparefunksjonen ved å kontrollere rotasjonen til innendørsenhetsens viste, når utendørsenheten stoppes under kjøledrift.

(♦... Fabrikkinnstillinger)

Funksjons-nummer	Innstillingsverdi	Beskrivelse av innstilling
49	00	Deaktiver
	01	Aktiver
	02	Fjernkontroll

00: Når utendørsenheten stoppes, kjøres viften til innendørsenheten kontinuerlig i henhold til innstillingen på fjernkontrollen.

01: Når utendørsenheten stoppes, kjøres viften til innendørsenheten innimellom på veldig lav hastighet.

02: Aktiver eller deaktiver denne funksjonen ved å stille inn fjernkontrollen.

*Når du bruker en kablet fjernkontroll uten innendørsanleggsviftekontroll for energibesparelse for kjølefunksjon, eller når du kobler til en enkelt delt omformer, kan ikke innstillingen gjøres ved å bruke fjernkontrollen. Sett til (00) eller (01).

For å bekrefte at fjernkontrollen har denne funksjonen, se håndboken til hver fjernkontroll.

■ Innstillings registreringer

Registrer alle endringer av innstillinger i følgende tabell.

Funksjons-nummer	Beskrivelse av innstilling		Innstillings-verdi
11	Filtersymbol		
30	Romtemperaturkontroll for sensor for innendørsenheten	Nedkjøling	
31		Oppvarming	
35	Romtemperaturkontroll for koblet fjernkontrollsensor.	Nedkjøling	
36		Oppvarming	
40	Automatisk omstart		
42	Ombytting av sensorene for romtemperatur		
43	Forebygging av kald luft		
44	Fjernkontrollens egendefinerte kode		
46	Ekstern innløpskontroll		
48	Ombytting av sensorene for romtemperatur (till.)		
49	Innendørsenhetsens viftestyring for energisparing for kjøling		

Etter at function setting (innstilling av funksjonene) er fullført, må du sørge for å slå strømforsyningen av og på.

6. TESTKJØRING

■ Sjekk komponenter

- (1) Fungerer betjeningen av alle knappene på fjernkontrollen normalt?
- (2) Lyser alle lampene normalt?
- (3) Fungerer retningsspjeldene for luftstrøm normalt?
- (4) Er dreneringen normal?
- (5) Er det unormal lyd og vibrering under drift?

- Ikke la klimaanlegget gå i prøvedrift over lengre tid.

■ Driftsmetode

Før du starter testkjøringen, vent i 1 minutt etter tilkobling av strømforsyningen.

Ved hjelp av den trådløse fjernkontrollen

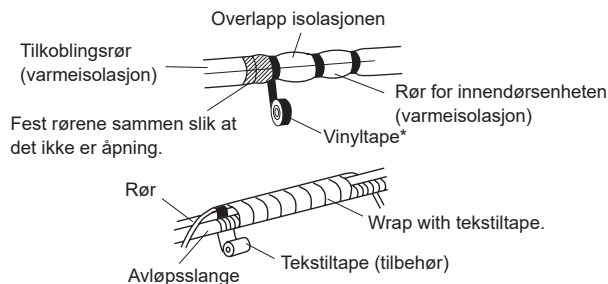
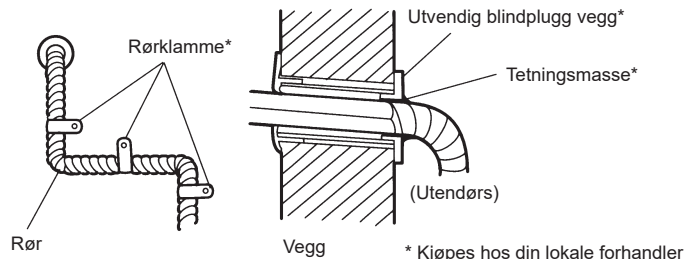
- For å starte testkjøringen, trykk på [START/STOP(ϕ /I)], [TEST RUN] på fjernkontrollen ved å bruke tuppen på en kulepenn eller annen liten gjenstand.

Ved hjelp av innendørsenheten

- For å starte testkjøringen, fortsett å trykke på innendørsanleggsknappen i mer enn 10 sekunder.
- Trykk fjernkontrollens [START/STOP(ϕ /I)]-knapp for å avslutte testkjøringen. (Når man starter en [TEST RUN] vil OPERATION (drift) -indikatorlampen og TIMER (tidsur)-indikatorlampen simultant blinke sakte.)

7. AVSLUTNING

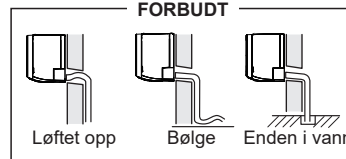
- (1) Isolér mellom rørene.
 - Isoler sug- og dreneringsrør separat.
 - Overlapp isolasjonen for tilkoblingsrøret for rørledningene bak, til høyre og nederst til rørisolasjonen for røret til innendørsenheten, og surr vinyltape rundt for å dekke åpningen.
- (2) Fest midlertidig tilkoblingskabelen langs tilkoblingsrøret med vinyltape. (Vikle til ca. 1/3 av tapebredden fra bunnen av røret slik at vann ikke trenger inn.)
- (3) Fest tilkoblingsrøret til ytterveggen med en veggklemme e.l.
- (4) Fyll åpningen mellom rørhullet og røret på ytterveggen med tetningsmasse slik at ikke regn og vind kommer inn.
- (5) Fest dreneringsslangen til ytterveggen e.l.
- (6) Kontroller drenering.



BRA



FORBUDT



- (7) Åpne inntaksgitteret på innendørsenheten. Sett et luftrensefilter (tilbehør) til hver filtermappe (tilbehør) og fest til luftfilteret. Se håndboken for å få informasjon om hvordan luftfilteret monteres.

8. KUNDEVEILEDNING

Forklar følgende til kunden i henhold til brukerveiledningen:

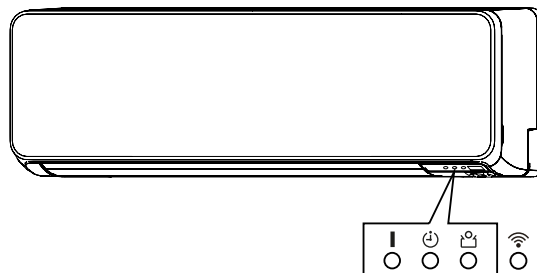
- (1) Oppstarts- og stoppemeter, driftsendring, temperaturjustering, tidsinnstilling, justering av luftstrøm og andre fjernkontrollbetjener.
- (2) Fjerning av luftfilter og rengjøring og hvordan bruke luftlamellene.
- (3) Gi håndboken til kunden.

9. FEILKODER

Hvis du bruker en trådløs fjernkontroll, vil lampen på den optiske detektorenheten gi feilkoder i form av blinkende mønstre. Hvis du bruker en kablet fjernkontroll, vil feilkoder vises på fjernkontrollen display. Se blinke-mønstrene til lampen og feilkoder i tabellen. En feilvisning vises kun mens enheten er i drift.

Tabellen med feilkoder inneholder også feil som ikke er relevante for dette produktet.

■ Feilvisning på innendørsenheten



LED1: OPERATION (drift)-indikatorlampe (grønn)

LED2: TIMER (tidsur)-indikatorlampe (oransje)

LED3: ECONOMY (økonomi)-indikatorlampe (grønn)

* : For kablet fjernkontroll (valgfri)

Feilvisning			Feilkode*	Beskrivelse
LED1 (grønn)	LED2 (oransje)	LED3 (grønn)		
●(1)	●(1)	◇	11	Serie kommunikasjonsfeil
●(1)	●(2)	◇	12	Kablet kommunikasjonsfeil på fjernkontrollen
●(1)	●(5)	◇	15	Testkjøring ikke ferdig Feil ved automatisk justering av luftmengde
●(1)	●(6)	◇	16	Tilkoblingsfeil for perifer enhet transmisjon PCB
●(1)	●(8)	◇	18	Ekstern kommunikasjonsfeil
●(2)	●(1)	◇	21	Enhetsnummer eller kuldemedieadresse innstillingsfeil [simultaneous multi-split type]
●(2)	●(2)	◇	22	Innendørsenhet kapasitetsfeil
●(2)	●(3)	◇	23	Kombinasjonsfeil
●(2)	●(4)	◇	24	• Tilkoblingsenhetsnummer feil (sekundær innendørsenhet) [simultaneous multi-split type] • Tilkoblingsenhet nummer feil (innendørs- eller grenenhet) [flexible multi-split type]
●(2)	●(6)	◇	26	Innendørsenhet adresseinnstillingsfeil
●(2)	●(7)	◇	27	Konfigurasjonsfeil for primærenhet, sekundærenhet [simultaneous multi-split type]
●(2)	●(9)	◇	29	Feil i tilkoblingsenhetsnummer i kablet fjernkontrollsystem
●(3)	●(1)	◇	31	Strømforsyningsavbrudd-feil
●(3)	●(2)	◇	32	Innendørsenhet PBS-modell informasjonsfeil
●(3)	●(3)	◇	33	Feil ved deteksjon av innendørsmotor
●(3)	●(5)	◇	35	Manuell autobryter feil
●(3)	●(9)	◇	39	Feil i innendørsenhets strømforsynings for viftemotor
●(3)	●(10)	◇	3A	Feil ved innendørsenhets kommunikasjonskrets (kablet fjernkontroll)
●(4)	●(1)	◇	41	Romtemp. sensorfeil
●(4)	●(2)	◇	42	Innendørsenhet varmeutveks. middels temp. sensorfeil
●(4)	●(4)	◇	44	Feil ved tilstedeværelsessensor
●(5)	●(1)	◇	51	Innendørsenhet viftemotor feil
●(5)	●(3)	◇	53	Avløpspumpe feil
●(5)	●(4)	◇	54	Elektrisk luftrenser omvendt VDD-feil
●(5)	●(5)	◇	55	Filtersettfeil
●(5)	●(7)	◇	57	Fuktapparat feil
●(5)	●(8)	◇	58	Luftinntaksgitter feil
●(5)	●(9)	◇	59	Innendørsenhet viftemotor 2 feil (Vifte på venstre side)
●(5)	●(10)	◇	5A	Innendørsenhet viftemotor 3 feil (Vifte på høyre side)
●(5)	●(15)	◇	5U	Innendørsenhet feil
●(6)	●(1)	◇	61	Utvendig enhet omvendt / manglende fase og ledning-feil
●(6)	●(2)	◇	62	Utendørsenhet hoved PCB- modell informasjonsfeil eller kommunikasjonsfeil

Feilvisning			Feilkode*	Beskrivelse
LED1 (grønn)	LED2 (oransje)	LED3 (grønn)		
●(6)	●(3)	◇	63	Inverter feil
●(6)	●(4)	◇	64	Aktiv filter feil, PFC-krets feil
●(6)	●(5)	◇	65	• Utkopling terminal L feil • IPM-tempfeil
●(6)	●(8)	◇	68	Utendørsenhets overspenningsstrøm resistortemp. stigningsfeil
●(6)	●(10)	◇	6A	Display PCB mikrocomputer kommunikasjonsfeil
●(7)	●(1)	◇	71	Utladning temp. sensorfeil
●(7)	●(2)	◇	72	Kompressor temp. sensorfeil
●(7)	●(3)	◇	73	Utendørsenhet oppvarmings inspeksjon væske temp. sensorfeil
●(7)	●(4)	◇	74	Utendørstemp. sensorfeil
●(7)	●(5)	◇	75	Innsugning gasstemp. sensorfeil
●(7)	●(6)	◇	76	• 2-veis ventil temp. sensorfeil • 3-veis ventil temp. sensorfeil
●(7)	●(7)	◇	77	Oppvarmings sluk temp. sensorfeil
●(8)	●(2)	◇	82	• Sub- avkjøling oppvarmingsinspeksjon inntakstemp. sensorfeil • Underkjøling varmeutveksl. gassuttak temp. sensorfeil
●(8)	●(3)	◇	83	Væske rør temp. sensorfeil
●(8)	●(4)	◇	84	Nåværende sensorfeil
●(8)	●(6)	◇	86	• Utladningstrykk sensorfeil • Sugetrykk sensorfeil • Høytrykk bryter feil
●(9)	●(4)	◇	94	Utkoplingsdeteksjon
●(9)	●(5)	◇	95	Deteksjonsfeil knyttet til kompressorrotorens posisjon (permanent stopp)
●(9)	●(7)	◇	97	Utendørsenhet viftemotor 1 feil
●(9)	●(8)	◇	98	Utendørsenhet viftemotor 2 feil
●(9)	●(9)	◇	99	4-veis ventilfeil
●(9)	●(10)	◇	9A	Feil i spole (ekspansjonsventil)
●(10)	●(1)	◇	A1	Utladning temp.feil
●(10)	●(3)	◇	A3	Kompressor temp.feil
●(10)	●(4)	◇	A4	Høytrykk feil
●(10)	●(5)	◇	A5	Lavtrykk feil
●(10)	●(11)	◇	AC	Varmefall-tempfeil
●(13)	●(2)	◇	J2	Forgreningsboks feil [flexible multi-split type]

Display-modus ● : 0.5s PÅ / 0.5s AV
◇ : 0.1s PÅ / 0.1s AV
() : Antall blink