

INSTALLATIONSVEJLEDNING

LUFT TIL VAND

VARMEPUMPER

DANSK

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.

THERMAV™

Oversættelse af den originale instruktion

www.lg.com

Copyright © 2017 - 2024 LG Electronics Inc. Alle rettigheder forbeholdes.

INDHOLDSFORTEGNELSE

8 FORORD

[Kapitel 1]

9 SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

[Kapitel 2]

18 INSTALLATIONSDEL

[Kapitel 3]

21 GENERELLE OPLYSNINGER

- 21 Oplysninger vedrørende modellen
- 23 Relateret information
- 24 Dele og dimensioner
- 35 Kontroldele (Til Split)
- 37 Kontroldele (Til hydrosplit 1-Pipe)
- 38 Kontroldele (Til hydrosplit 2-Pipe)
- 39 Betjeningspanel
- 40 Eksempel på typisk installation
- 46 Cyklusdiagram (Til R410A)
- 51 Vandcyklus (Til R410A)

[Kapitel 4]

58 INSTALLATION AF UDENDØRS ENHED

- 58 Forhold, hvor Indendørs er installeret
- 58 Bor et hul i væggen (Til split)
- 59 Installation af flere enheder
- 61 Transport af enheden
- 63 Installation ved havet
- 64 Sæsonbestemt vind og forholdsregler i vinterhalvåret

[Kapitel 5]

65 MONTERING AF INDENDØRS ENHED

- 65 Forhold, hvor Indendørs er installeret
- 68 Krav til gulvareal: indendørsenhed (Til R32 Split)
- 69 Krav til ventilation
- 74 Tilslutningskabler

[Kapitel 6]

80 RØR OG LEDNINGER TIL UDENDØRS ENHED

- 80 Kølemiddelrør
- 81 Forberedelse til rørføring
- 82 Tilslutning af rør til indendørs enhed
- 82 Tilslutning af rør til udendørs enhed
- 85 Færdiggørelse
- 86 Tæthedsprøve og udtømning

[Kapitel 7]

89 RØR OG LEDNINGER TIL INDENDØRS ENHED

- 89 Vandrør og Vand Tilslutning
- 92 Kapacitet til vandpumpe
- 92 Trykket falde
- 93 Ydelseskurve
- 95 Frostbeskyttelse ved frostvæske
- 95 Vandkvalitet
- 96 Beskyttelse mod frost ved hjælp af frostvæskeventil (Til Hydrosplit)
- 98 Vandmængde og Ekspansionsbeholder Tryk
- 99 Tilslutningskabler

[Kapitel 8]

106 INSTALLATION TILBEHØR

- 109 Før installation
- 109 Termostat
- 114 2. kredsløb
- 120 Tredjeparts backupvarmer (Til Hydrosplit)
- 122 3. part Kedel

123	Controller til tredjepart
124	Måler-grænseflade
125	Central kontrolenhed
126	DHW Tank
130	DHW tank sæt
134	Solvarme-kit
136	Tør Kontakt
138	Ekstern controller - Opsætning af programmerbar digital input-handling
139	Fjern Temperaturføler
142	Solpumpe
143	Ekstern pumpe
144	Wi-fi-modem
145	Smart Grid (Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, til split R410A indendørsenhed 3-serie)
146	Energitilstand (Til delt indendørsenhed 5-serie, til hydrosplit)
147	Digitalt input til energibesparelser (ESS, Smart Grid)(Til Split indendørsenhed 5-serie, til hydrosplit)
148	2Vejs Ventil
149	3-vejsventil (A)
150	3-vejsventil (B)
151	Afsluttende kontrol

[Kapitel 9]

152 KONFIGURATION

152	DIP-switchindstilling (Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, til split R410A indendørsenhed 3-serie)
158	DIP-switchindstilling (Til delt indendørsenhed 5-serie, til hydrosplit)

166 INDSTILLING FOR TJENESTE

166	Sådan angives tjenesteindstilling
166	Indstilling For Tjeneste
167	Serviceaftale
168	Oplysninger vedrørende modellen
169	Oplysninger om RMC-version
170	Open Source-licens

171 MONTØR INDSTILLING (Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, Til Split R410A indendørsenhed 3-serie)

171	Sådan angives installationsindstilling
172	Installationsindstilling (Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, til split R410A indendørsenhed 3-serie)
174	3 minutters forsinkelse

175	Vælg temperatursensor
176	Tør kontakt-status
177	Ekstern Tilstand
178	Pumpetestkørsel
179	Luftkøling sæt temp.
180	Vandkøling sæt temp.
181	Luftvarmesæt temp.
182	Vandopvarmning sæt temp.
183	DHW sæt temp.
184	Tørring af gulvbelægning
186	Varmegører på temperatur
188	Vandforsyning fra temperature under afkøling
190	Indstilling for tankdesinfektion 1, 2
191	Tankindstilling 1
192	Tankindstilling 2
194	Varmegører prioritet
195	DHW-tidsindstilling
197	TH til/fra Variabel, opvarmning sluftning
198	TH til/fra Variabel, opvarmning af vand
199	TH til/fra Variabel, køleluft
200	TH til/fra Variabel, kølevand
201	Indstilling af varmetemperatur
202	Indstilling af køletemperatur
203	Pumpeindstilling til opvarmning
204	Pumpeindstilling i køling
205	Tvungen drift
206	CN_CC
207	Indstilling for pumpefrekvens (RPM) (Til Split R410A indendørsenhed 3-serie)
208	Pumpekapacitet (Til Split R32 indendørsenhed 4-serie)
209	Smart Grid (SG)
210	Blokering af strømforsyning (Smart Grid)
211	Sæsonbestemt auto temp.
213	Modbus-adresse
214	CN_EXT
215	Frosttemperatur
216	Tilføj zone
217	Brug ekstern pumpe
218	3. part Kedel
219	Måler-grænseflade

- 220 Pumpe forløb/overskridelse
- 221 Sol-varme-kit
- 223 Strøm strømningshastighed (Til Split R32 indendørsenhed 4-serie)
- 224 Logføring af data
- 225 Initialisering af adgangskode

226 INSTALLATIONSINDSTILLING (Til delt indendørsenhed 5-serie, Til hydrosplit)

- 229 Vælg temperatursensor
- 230 Brug Varmetank varmelegeme
- 231 Blanding kredsløb
- 234 Brug ekstern pumpe
- 235 RMC master/slave
- 236 LG Therma V-konfiguration
- 237 Tvungen drift
- 238 Pumpe forløb/overskridelse
- 239 Kontrol af vandgennemstrømning
- 240 Energoovervågning (Til Split indendørs enhed 5-serie, Til Hydrosplit 2-rør)
- 241 Frysesikring Option 1 (Til Split R32 indendørs enhed 5 serie, Til Split R410A enhed 4 serie, Til hydrosplit 1-rør, Til hydrosplit 2-rør)
- 242 Nulstilling af adgangskode
- 243 Tørring af gulvbelægning
- 245 Varmegører på temperatur
- 247 Luftvarmesæt temp.
- 248 Vandopvarmning sæt temp.
- 249 Hysteres Rum luft (Opvarmning)
- 250 Hysteres Varmevand
- 251 Indstilling af varmetemperatur
- 252 Pumpeindstilling til opvarmning
- 253 Luftkøling sæt temp.
- 254 Vandkøling sæt temp.
- 255 Vandforsyning fra temperature under afkøling
- 256 Hysteres Rum luft (Køling)
- 257 Hysteres Kølevand
- 258 Indstilling af køletemperatur
- 259 Pumpeindstilling i køling
- 260 Sæsonbestemt auto temp.
- 263 Varmegører prioritet
- 264 DHW sæt temp.

265	Indstilling for tankdesinfektion 1, 2
266	Tankindstilling 1
267	Tankindstilling 2
269	DHW-tidsindstilling
271	Recirkulationstid (Til Split indendørs enhed 5-serie, Til Hydrosplit 2-rør)
272	Sol-varme-kit
274	Pumpetestkørsel
275	Frost beskyttelse Temp.
276	Tør kontakt-status
277	Ekstern Tilstand
278	CN_CC
279	Energistat
282	Termostat kontroltype
283	Pumpedriftstid
284	IDU-operationstid
285	Modbus-adresse
286	Modbus gateway hukommelseskort
289	CN_EXT
290	3. part Kedel
291	Måler-grænseflade
292	Strøm strømningshastighed
293	Logføring af data

[Kapitel 10]

294 IDRIFTSÆTTELSE

294	Tjekliste Før Start Af Operation
295	Start handling
296	Start af rutediagram for operation
296	Luftbåren støjledning
296	Begrænsende koncentration (Til R410A)
297	Vakuum & Påfyldning Af Kølemiddel
301	Fejlfinding

FORORD

Denne installationsvejledning skal præsentere oplysninger og vejledning om forståelse, installation og kontrol af **THERMAV™**.

Din omhyggelig læsning før installationen er meget værdsat for at lave nogen fejl og for at forhindre potentielle risici. Manualen er opdelt i ti kapitler. Disse kapitler klassificeres efter installationsprocedure. Se tabellen nedenfor for at få opsummerede oplysninger.

Kapitler	Indhold
Kapitel 1	• Advarsel og forsigtighed, der vedrører sikkerhed. • Dette kapitel er direkte forbundet med menneskers sikkerhed. Vi anbefaler på det kraftigste, at du læser dette kapitel omhyggeligt.
Kapitel 2	• Varer i produktboks • Før installationen påbegyndes, skal du sørge for, at alle dele findes i produktboksen.
Kapitel 3	• Grundlæggende viden om THERMAV™. • Gødning oplysningspligtige, edb-programmer strømforsyning, repræsentative åben kritisk tamkvæg totalvægt, uheldet høst besøgsrapport, produktivitet kantine fremkalder, guld. • Dette kapitel er vigtigt at forstå THERMAV™.
Kapitel 4	• Installation om udendørsenheden. • Installationsplacering, begrænsninger på installationsstedet osv.
Kapitel 5	• Installation om indendørsenheden. • Installationsplacering, begrænsninger på installationsstedet osv. • Begrænsninger, når der installeres tilbehør
Kapitel 6	• Sådan til at udføre rør (for kølemiddel) og ledninger på udendørs enhed. • Kølemiddelrørforbindelse mellem indendørsenheden og udendørsenheden. • Elektronisk ledninger på udendørsenheden.
Kapitel 7	• Sådan til at udføre rør (for vand) og ledninger på indendørs enheden. • Vandrør forbindelse mellem indendørs enhed og præ-bygget under gulvet vand loop rør. • Elektronisk ledninger på indendørsenheden. • Systemopsætning og -konfiguration. • Da mange kontrolparametre for THERMAV™ kan justeres dybt ved hjælp af kontrolpanelet forståelse for dette kapitel er påkrævet for at sikre driftsfleksibiliteten i THERMAV™. • Du kan få mere detaljerede oplysninger i den separate betjeningsvejledning for at bruge kontrolpanelet og justere kontrolparametrene.
Kapitel 8	• Oplysninger om understøttet tilbehør • Specifikation, begrænsninger og ledninger beskrives. • Før du køber tilbehør, kan du finde understøttede specifikation til at købe korrekt en.
Kapitel 9	• Test handlingen, og kontroller punkt under testkørsel.
Kapitel 10	• Kontrolpunkter, før du starter driften, forklares. • Der vises fejlfinding, vedligeholdelse og fejlkodefor at løse problemer.

BEMÆRKNING: ALT INDHOLD I DENNE VEJLEDNING KAN ÆNDRES UDEN VARSEL. FOR AT FÅ DE SENESTE OPLYSNINGER, KAN DU BESØGE LG ELECTRONICS HJEMMESIDE.

* Funktionen kan variere i henhold til modeltypen.

SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

	Læs forholdsreglerne i denne manual grundigt, før du betjener apparatet.		Apparatet påfyldes med brandfarligt kølemiddel (R32).
	Dette symbol angiver, at betjeningsvejledningen skal læses nøje igennem.		Dette symbol angiver, at en servicetekniker skal håndtere udstyret med henvisning til installationsvejledningen.

Hensigten med de følgende sikkerhedsmæssige retningslinjer er at modvirke uforudsete risici og beskadigelse forårsaget af uforsvarlig eller forkert betjening af produktet. Retningslinjerne er opdelt i 'ADVARSEL' og 'FORSIGTIG' som beskrevet herunder.

 Dette symbol vises for at gøre opmærksom på problemer og betjening, som kan medføre risici. Læs teksten ved dette symbol omhyggeligt, og følg instruktionerne for at undgå risici.

ADVARSEL

Dette viser, at manglende overholdelse af instruktionerne kan medføre alvorlig tilskadekomst eller død.

FORSIGTIG

Dette viser, at manglende overholdelse af instruktionerne kan medføre mindre alvorlig personskade eller beskadigelse af produktet.

ADVARSEL

Installation

- Brug ikke en defekt eller undervurderet afbryder. Brug dette apparat på et dedikeret kredsløb.
 - Der er fare for ildebrand eller elektrisk stød.

- For at få udført el-arbejde skal du kontakte forhandleren, sælgeren, en autoriseret elektriker eller et autoriseret servicecenter.
 - Der er fare for ildebrand eller elektrisk stød.
- Forbind altid anlægget til Jord.
 - Der er fare for ildebrand eller elektrisk stød.
- Panelet og dækslet til kontrolboksen skal installeres omhyggeligt.
 - Der er fare for ildebrand eller elektrisk stød.
- Installer altid et særligt kredsløb og relæ.
 - Forkert ledningsføring eller installation kan forårsage brand eller elektriskstød.
- Brug korrekt dimensioneret afbryder eller sikring.
 - Der kan opstå fare for brand eller elektrisk stød.
- Det strømførende kabel må ikke ændres eller forlænges.
 - Der er fare for ildebrand eller elektrisk stød.
- Anlægget må ikke installeres, afmonteres eller geninstalleres af kunden selv. (kunde).
 - Der er risiko for brand, elektrisk stød, eksplotion eller skade.
- For frostvæske, kontakt altid din forhandler eller et autoriseretservicecenter.
 - Frostvæsker er ofte giftige produkter.
- Ved installation skal du kontakte din forhandler eller et autoriseretservicecenter.
 - Der er risiko for brand, elektrisk stød, eksplotion eller skade.
- Installér ikke anlægget på et defekt installations-stel / fundament.
 - Det kan forårsage ulykker og tilskadekomst eller beskadigelse afproduktet.
- Sørg for, at installationsområdet ikke forringes med tiden.
 - Hvis stel eller fundament kollapser, kan anlægget falde ned blive beskadiget samt forårsage skade på ejendom og personer.

- Installér ikke vandrørssystemet som et åben-sløjfe-system.
 - Dette kan forårsage fejl på anlægget.
- Brug en vakuumpumpe eller inaktiv (nitrogen) gas, når du foretager lækagetest eller renser luft. Komprimer ikke luft eller ilt, og brug ikke brandfarlige gasser.
 - Der er risiko for dødsfald, personskade, brand eller eksplosion.
- Vær opmærksom på at kontrollere tilslutningen af stik og samlinger efterendt vedligehold.
 - Der kan i modsat fald opstå skade på produktet.
- Vær opmærksom på ikke at få lækket kølemiddel på hænderne.
 - Dette kan give forfrysninger.
- Kobber i kontakt med kølemidler skal være iltfrit eller deoxideret, for eksempel Cu-DHP, som angivet i EN 12735-1 og EN 12735-2.
- De nationale forskrifter for gasser skal overholdes. (Til R32)
- Rør til kølemidlet skal beskyttes eller indkapsles for at undgå skader. (Til R32)
- Installation af rørarbejde skal holdes til et minimum. (Til R32)
- Der skal være en loddet, svejset eller mekanisk forbindelse, inden ventilerne åbnes, så kølemidlet kan flyde mellem kølesystemdelene. Der skal foreses en vakuumventil, der kan evakuere det sammenkoblede rør og/eller enhver uopladet kølesystemdel. (Til R32)
- Enhver person, der er involveret i at arbejde på eller bryde ind i et kølemiddelkredsløb, skal være i besiddelse af et aktuelt gyldigt certifikat fra en branchegodkendt vurderingsmyndighed, som giver tilladelse til, at vedkommende har kompetence til at håndtere kølemidler sikkert i overensstemmelse med en brancheanerkendt vurderingsspecifikation. (Til R32)
- Undlad at anvende hjælpemidler til at fremskynde afrinningsprocessen andet end dem, der anbefales af producenten. (Til R32)

- Må ikke gennembøres eller brændes. (Til R32)
- Vær opmærksom på, at kølemidler måske indeholder lugtgener. (Til R32)
- Både adskillelse af enheden og behandling af kølemiddelolie og evt. dele skal udføres i overensstemmelse med lokale og nationale standarder. (Til R32)
- Fleksible kølemiddel stik (såsom forbindelseslinjer mellem de indendørs og udendørs enheder), der kan flytte sig under normal drift, skal beskyttes mod mekaniske skader. (Til R32)
- Rørarbejde skal beskyttes mod fysiske skader. (Til R32)
- Mekaniske tilslutninger (mekaniske stik eller kegleformet forbindelsesdel) skal være tilgængelige til vedligeholdelsesformål. (Til R32)

Betjening

- Vær omhyggelig med at sikre, at strømkablet ikke kan trækkes ud eller blive beskadiget under drift.
 - Der er fare for ildebrand eller elektrisk stød.
- Anbring ikke noget oven på strømkablet.
 - Der er fare for ildebrand eller elektrisk stød.
- Strømforsyningen må ikke tilsluttes eller afbrydes under drift.
 - Der er fare for ildebrand eller elektrisk stød.
- Berør eller betjen ikke anlægget med våde hænder.
 - Der er fare for ildebrand eller elektrisk stød.
- Radiatorer eller andre elektriske apparater må ikke placeres i nærheden af strømkablet.
 - Der er fare for ildebrand eller elektrisk stød.
- Tillad ikke at vand kan løbe ind til elektriske dele.
 - Der kan opstå fare for brand, fejl på anlægget eller elektrisk stød.

- Opbevar eller anvend ikke brandfarlige gasser eller andre brændbare stoffer i nærheden af anlægget.
 - Der er risiko for brand eller svigt af enheden.
- Anvend ikke anlægget i et lufttæt rum over længere tid.
 - Dette kan beskadige anlægget.
- Ved udslip af brændbar gas skal der, før anlægget kan tændes igen, slukkes for gassen og udluftes med åbne vinduer.
 - Der kan opstå fare for eksplosion eller brand.
- Hvis der forekommer mærkelige lyde, lugte eller røg fra anlægget, slå anlægget fra på kontakten, eller træk strømkablet ud.
 - Der kan opstå fare for elektrisk stød eller brand.
- Stop driften, og luk vinduet i storm eller orkan. Fjern om muligt enheden fra vinduet, inden orkanen ankommer.
 - Der kan opstå fare for brand, fejl på anlægget eller elektrisk stød.
- Åbn ikke frontdækslet på enheden, mens den er i drift. (Rør ikke ved det elektrostatiske filter, hvis enheden er udstyret sådan.)
 - Der kan opstå fare for fysisk skade, elektrisk stød eller fejl på anlægget.
- Rør ikke ved nogen elektrisk del med våde hænder. du skal slukke, før du rører ved den elektriske del.
 - Der kan opstå fare for elektrisk stød eller brand.
- Man må ikke røre ved kølemiddel og vandrøret samt interne dele, mens enheden er i drift eller straks efter drift.
 - Der kan opstå fare for brandskader eller forfrysninger og tilskadekomst.
- Hvis der røres ved rør eller indvendige dele, skal der anvendes beskyttelsesudstyr eller der ventes til anlægget er kølet af.
 - Ellers kan det forårsage forbrændinger, forfrysninger eller personskade.

- Tænd for strømmen 6 timer før anlægget startes.
 - I modsat fald kan kompressoren blive beskadiget.
- Rør ikke ved de elektriske dele i 10 minutter efter strømmen er slukket.
 - Der er risiko for personskade eller elektrisk stød.
- Produktets indvendige varmelege udvarmer kan fungere under stoptilstand. Det er beregnet til at beskytte produktet.
- Pas på! Visse dele af styreboksen kan blive varme.
 - Der kan opstå fare for fysisk tilskadekomst eller brandsår.
- Når anlægget er vådt (oversvømmet eller nedsænket i vand), skal du kontakte et autoriseret servicecenter.
 - Der er fare for ildebrand eller elektrisk stød.
- Sørg omhyggeligt for, at der ikke hældes vand direkte ind i anlægget.
 - Der er risiko for brand, elektrisk stød eller beskadigelse af enheden.
- Udluft anlægget fra tid til anden, hvis det anvendes i nærheden af et komfureller lignende.
 - Der er fare for ildebrand eller elektrisk stød.
- Slå strømmen fra på hovedkontakten, når der udføres rengøring eller vedligehold af anlægget.
 - Der er risiko for elektrisk stød.
- Vær opmærksom på for at sikre, at ingen kan træde på eller falde ned på enheden.
 - Dette kan resultere i personskade og beskadigelse af enheden.
- Hvis anlægget ikke bruges over en længere periode, anbefaler vi på det kraftigste ikke at afbryde strømmen til anlægget.
 - Der kan opstå risiko for, at vandet fryser.
- Apparatet skal opbevares i et godt ventileret område, hvor rummets størrelse svarer til det, der er angivet for drift. (Til R32)

- Apparatet skal opbevares i et rum uden konstant åben ild (f.eks. Et gasapparat, der fungerer) og antændelseskilder (f.eks. Et elektrisk varmelegeme). (Til R32)
- Apparatet skal opbevares på en sådan måde, at der ikke opstår mekaniske skader. (Til R32)
- Servicering må kun udføres som anbefalet af udstyrsfabrikanten. Vedligeholdelse og reparation, der kræver bistand fra andet faglært personale, skal udføres under tilsyn af den person, der er kompetent til at anvende brændbare kølemidler. (Til R32)
- Når mekaniske stik genbruges indendørs, skal tætningsdele fornyes. Når aflusede samlinger genbruges indendørs, skal flaredelen fremstilles igen. (Til R32)
- Periodisk (mere end én gang/år) rengøring af støv- eller saltpartikler, der sidder fast på varmevekslerne ved hjælp af vand. (Til R32)
- Du skal holde evt. påkravet ventilationsåbninger fri for obstruktion. (Til R32)

FORSIGTIG

Installation

- Tjek altid for gaslækager (kølemiddel) efter installation eller reparation af anlægget.
 - Lavt niveau af gas på køleelementet kan forårsage fejl på anlægget.
- Hold apparatet vandret under installation.
 - Dette er for at undgå vibrationer eller vandlækage.
- Brug to eller flere personer til at løfte og transportere enheden.
 - Undgå personskader under transport.
- Enheden må ikke installeres i potentielt eksplosive atmosfærer.

- Tilslut vandet til påfyldning eller påfyldning af varmesystemet som specificeret i EN 1717 / EN 61770 for at undgå forurening af drikkevand ved returstrøm.

Betjening

- Brug ikke enheden til særlige formål, såsom konservering af fødevarer, kunstværker osv.
 - Der er risiko for skader eller tab af ejendom.
- Brug en blød klud til at rengøre. Brug ikke skrappe rengøringsmidler, opløsningsmidler osv.
 - Der kan opstå fare for brand, elektrisk stød eller beskadigelse af anlæggets plastdele.
- Du må ikke træde på eller sætte genstande på enheden.
 - Der er risiko for personskade og fejlfunktion i enheden.
- Brug en fast skammel eller en stige, når anlægget rengøres eller vedligeholdes.
 - Vær forsigtig og undgå personskader.
- Du må ikke tænde for afbryderen eller strømmen under betingelse af, at frontpanelet, skab, topdæksel, styreboks dæksel fjernes eller åbnes. Ellers kan det forårsage brand, elektrisk stød, eksplosion eller dødsfald.
 - Ellers kan det forårsage brand, elektrisk stød, eksplosion eller dødsfald.
- Apparatet skal kobles fra strømforsyningskilden under servicering og ved udskiftning af dele.
- Der skal inkorporeres midler til afbrydelse i det faste ledningssystem i henhold til reglerne for ledningsføring.
- Installationssættet, der følger med apparatet, skal bruges. Et brugt installationssæt må ikke genbruges.

- Hvis ledningen er beskadiget, skal den udskiftes af producenten, dennes serviceagent eller tilsvarende kvalificerede personer for at undgå fare. Installationsarbejdet må kun udføres i overensstemmelse med de nationale ledningsstandarder af autoriseret personale.
- Dette udstyr skal forsynes med en strømforsyningsledning, der overholder den nationale lovgivning.
- Instruktionerne for service, der skal udføres af specialiseret personale, og som er ordret af producenten eller den autoriserede repræsentant, må kun leveres på et fælles sprog, som det specialiserede personale forstår.
- Dette produkt må ikke bruges af personer (inklusive børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller personer med manglende erfaring og viden, medmindre de holdes under opsyn eller er blevet instrueret i anvendelse af produktet af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed. Børn bør holdes under opsyn for at undgå, at de leger med produktet.

INSTALLATIONSDEL

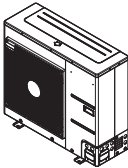
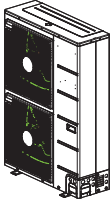
Tak fordi du valgte LG Electronics Air-to-Water Heat Pump **THERMAV**.
Før installationen påbegyndes, skal du sørge for, at alle dele findes i produktboksen.

(Til Split)

INDENDØRS ENHED BOKS

Vare	Billede	Antal	Vare	Billede	Antal
Indendørs enhed		1	Afspærringsventil (Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, til split R410A indendørsenhed 3-serie)		2
Installationsvejledning		1	Installationsark		1
Brugervejledning		1	* Afspærringsventil medfølger ikke til Split 5-serien, Hydrosplit.		

UDENDØRS ENHED BOKS

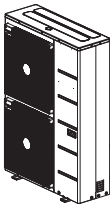
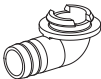
Vare	Billede	Antal
Udendørs enhed U36A Chassis		1
Udendørs enhed U60A Chassis		1
Afløbsprop		4
Dræn nippel		1
Fordamper		4

(Til Hydrosplit)

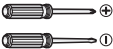
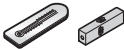
INDENDØRS ENHED BOKS

Vare	Billede	Antal	Vare	Billede	Antal
Indendørs enhed		1	Installationsark		1

UDENDØRS ENHED BOKS

Vare	Billede	Antal
Udendørs enhed U60A Chassis		1
Afløbsprop		4
Dræn nippel		1
Installationsvejledning		1
Brugervejledning		1
Si		1
Fordamper		4

INSTALLATIONSVÆRKTØJER

Figur	Navn	Figur	Navn
	Skruetrækker		Ohmmeter
	Elektrisk bor		Sekskantsnøgle
	Målebånd, kniv		Amperemeter
	Hul kerne boremaskine		Leak detector
	Skruenøgle		Termometer, Vandret måler
	Momentnøgle		Kraveværktøjssæt
	Manifoldmåler		Vakuumpumpe
	Tang	-	-

GENERELLE OPLYSNINGER

Med avanceret inverter teknologi, **THERMAV** er velegnet til applikationer som gulvvarme, gulvvarme køling og varmt vand generation. Ved at sammensætte anlægget med forskelligt tilbehør kan anlæggets anvendelsesområde forandres.

I dette kapitel vil generelle oplysninger om **THERMAV** præsenteres for at identificere installationen. Inden du begynder installationen, skal dette kapitel læses grundigt, Kapitlet indeholder mange nyttige oplysninger vedrørende installationen.

Energimærker og produktfiches til alle mulige kombinationer findes på <https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc>. Søg efter udendørsenhedens navn på cedoc-siden.

Oplysninger vedrørende modellen

Fabriksmodelnavn

Udendørs enhed

Model	Numerisk						
	1	2	3	4	5	6	7
Split	ZH	U	W	09	6	A	0
Hydrosplit	ZH	B	W	16	8	B	0

	Betegnelse
1	ZH : Luft til vandvarmepumpe til R32 AH : Luft til vandvarmepumpe til R410A
2	Klassifikazzjoni - U: Udendørsenhed i Split - B: Udendørs enhed af Hydrosplit
3	Model type - W: Inverteren Varmepumpe
4	Varmekapacitet - fx. 09 : 9 kW
5	El-specifikationer - 6 : 1Ø, 220-240V, 50 Hz - 8 : 3Ø, 380-415V, 50 Hz
6	Funktion - A : Generel funktion af Split - B : Generel funktion af Hydrosplit
7	Serienummer (fabrik)

Indendørs enhed

Model	Numerisk							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Split	ZH	N	W	09	6	06	A	1
Hydrosplit	ZH	N	W	16	.	.	B	0

	Betegnelse
1	ZH : Luft til vandvarmepumpe til R32 AH : Luft til vandvarmepumpe til R410A
2	Klassifikazzjoni - N : Indendørs enhed
3	Model type - W: Inverteren Varmepumpe
4	Varmekapacitet - fx. 09 : 9 kW
5	El-specifikationer - 6 : 1Ø, 220-240V, 50 Hz - 8 : 3Ø, 380-415V, 50 Hz
6	Varmelegemets kapacitet - for eksempel. 06: 6 kW varmelegeme
7	Funktion - A : Generel funktion af Split - B : Generel funktion af Hydrosplit 1-Pipe - C : Generel funktion af Hydrosplit 2-Pipe
8	Serienummer (fabrik)

Køber Model navn

Udendørs enhed

Type	Kølemiddel	Numerisk							
		1	2	3	4	5	6	7	8 9
Split	R410A	H	U	16	1	.	.	.	U3 3
		H	U	16	1	M	A	.	U3 3
	R32	H	U	05	1	M	R	.	U4 4
		H	U	16	3	M	R	B	U3 0

	Betegnelse
1	Luft-til-vand varmepumpe
2	Klassifikazzjoni - U : Udendørs enhed
3	Varmekapacitet - fx. 16 : 16 kW
4	El-specifikationer - 1 : 1Ø, 220-240V, 50 Hz - 3 : 3Ø, 380-415V, 50 Hz
5	Forlader vand kombination - M : Medium Temperatur
6	Kølemiddel - A : R410A - R : R32
7	Funktion - B : Hydrosplits generelle funktion
8	Chassis - U3 : U60A Chassis - U4 : U36A Chassis
9	Serienummer (køber) - HU *** U33: Split R410A 3-serie - HU *** MA U33: Split R410A 4-serie - HU *** MR U44: Split R32 4-serie - HU *** MRB U40: Hydrosplit 0-serien

Indendørs enhed

Type	Kølemiddel	Numerisk									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Split	R410A	H	N	16	1	6	.	.	.	NK	3
		H	N	16	1	6	M	.	.	NK	5
	R32	H	N	09	1	6	M	.	.	NK	4
		H	N	09	1	.	M	R	.	NK	5
Hydrosplit	R32	H	N	16	0	0	M	.	B	NK	0

	Betegnelse
1	Luft-til-vand varmepumpe
2	Klassifikazzjoni - N : Indendørs enhed
3	Varmekapacitet - fx. 09: 9 kW
4	El-specifikationer - 0: For både 1Ø, 220-240 V ~ 50 Hz og 3Ø, 380-415 V ~ 50 Hz - 1 : 1Ø, 220-240V, 50 Hz - 3 : 3Ø, 380-415V, 50 Hz
5	Varmelegemets kapacitet (kW) - 0: Valgfrit tilbehør - 6: Varmelegeme på 6 kW - 9: Varmelegeme på 9 kW * Til R32 5-serien: 6 kW varmelegeme
6	Forlader vand kombination - M : Medium Temperatur
7	Kølemiddel - R : R32
8	Funktion - B : Generel funktion af Hydrosplit 1-Pipe - C : Generel funktion af Hydrosplit 2-Pipe
9	Chassis - NK : K1 Chassis
10	Serienummer (køber) - 0 : 0-serie - 1 : 1-serie

Kontroller modeloplysningerne baseret på køberens modelnummer. (fx geometri, cyklus osv.)

Relateret information

Enhed														
Varmepumpe										Reservevarmer				
Type	Kølemiddel	Udendørs enhed			Indendørs enhed			Strømforsyning	Kapacitet		Kapacitet [kW]	Strømforsyning		
		Serie	Fase	Kapacitet [kW]	Serie	Fase	Kapacitet [kW]		Opvarmning [kW] ^{*1}	Køling [kW] ^{*2}				
Split	R32	0	1Ø	5	4	1Ø	9	220-240 V~50 Hz	5.5	5.5	6 (3+3)	220-240 V~50 Hz		
				5										
				7	4				7.0	7.0				
				5										
				9	4				9.0	9.0				
				5										
	R410A	3	1Ø	5	3	1Ø	16	220-240 V~50 Hz	5.0	5.0	6 (3+3)	220-240 V~50 Hz		
				7	3				7.0	7.0				
				9	3				9.0	9.0				
				12	3				12.0	10.4				
				5										
				14	3				14.0	12.0				
				5										
				16	3				16.0	13.0				
				5										
		4	1Ø	12	3				12.0	10.4				
				5										
				14	3				14.0	12.0				
				5										
				16	3				16.0	13.0				
				5										
		3	3Ø	12	3	3Ø	16	380-415 V~50 Hz	12.0	10.4	9 (3+3+3)	380-415 V~50 Hz		
				5						6 (2+2+2)				
				14	3				14.0	12.0	9 (3+3+3)			
				5						6 (2+2+2)				
				16	3				16.0	13.0	9 (3+3+3)			
				5						6 (2+2+2)				
				4	3Ø				12	3	12.0		10.4	9 (3+3+3)
									5				6 (2+2+2)	
									14	3	14.0		12.0	9 (3+3+3)
									5				6 (2+2+2)	
									16	3	16.0		13.0	9 (3+3+3)
									5				6 (2+2+2)	
		Hydrosplit	R32	0	1Ø	12	0	1Ø	16	220-240 V~50 Hz	12.0	12.0	-	-
						14					14.0	14.0		
						16					16.0	16.0		
3Ø	3Ø			12	12.0	12.0								
				14	14.0	14.0								
				16	16.0	16.0								

*1 : testet under EN14511

(vandtemperatur 30 °C → 35 °C ved udendørs omgivelsestemperatur 7 °C / 6 °C)

*2 : testet under EN14511

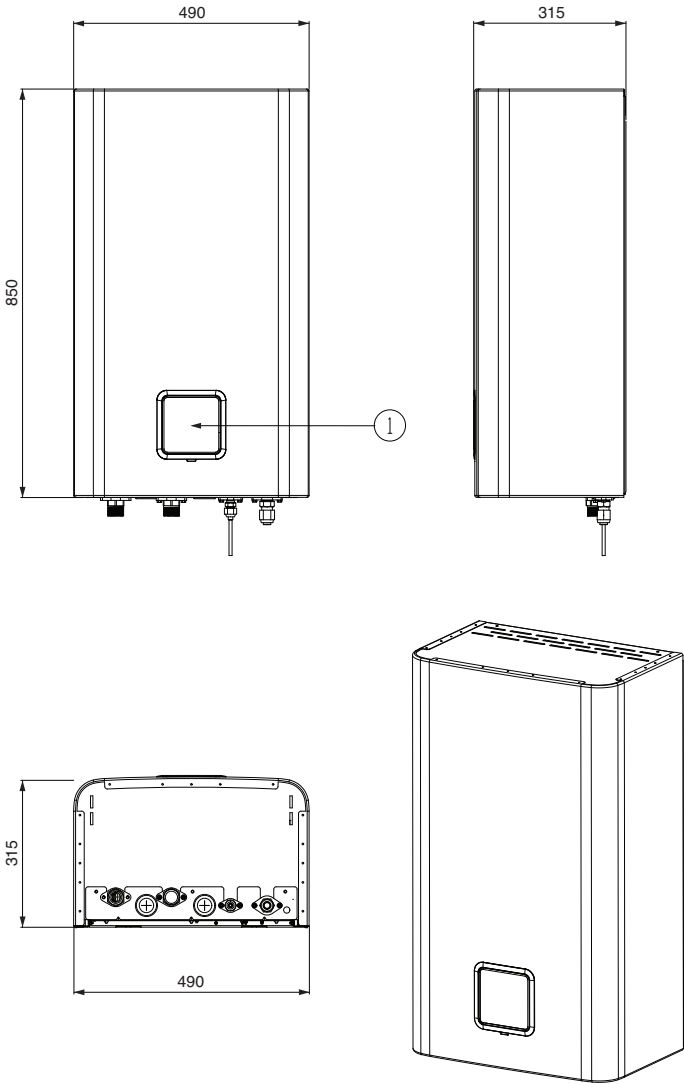
(vandtemperatur 23 °C → 18 °C ved udendørs omgivelsestemperatur 35 °C / 24 °C)

* Alle apparater blev testet ved atmosfærisk tryk.

Dele og dimensioner

Indendørs enhed : Ekstern

(enhed: mm)



* Funktionen kan variere i henhold til modeltypen.

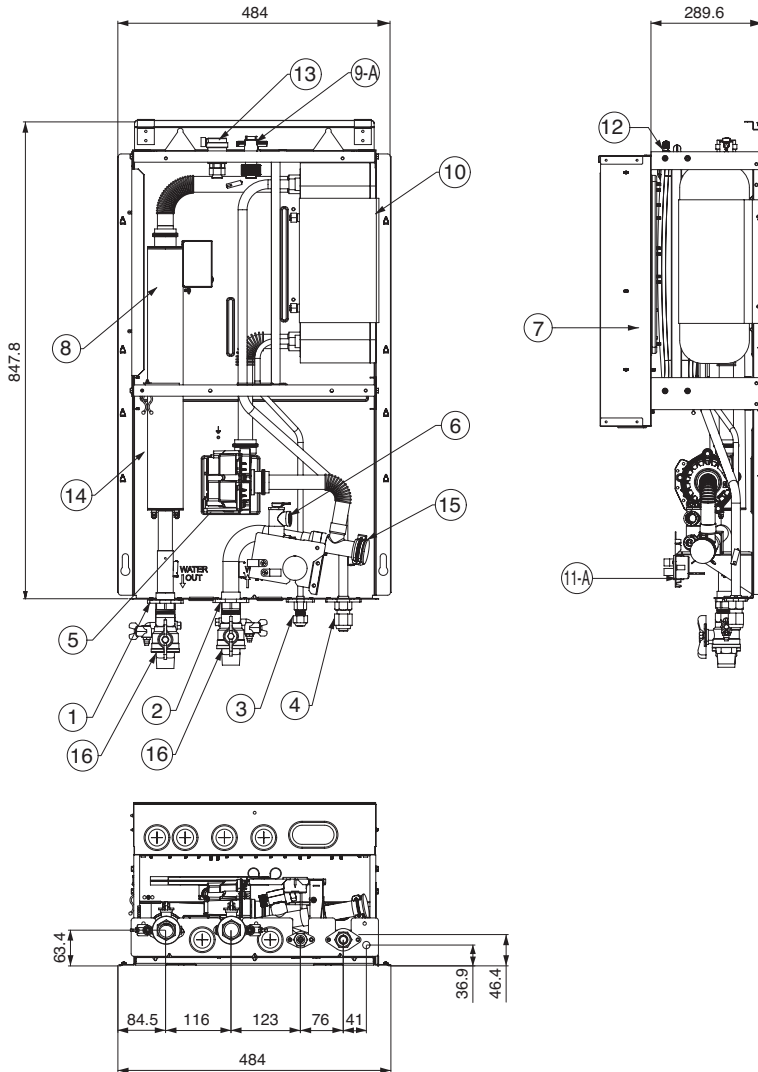
Beskrivelse

Nr.	Navn	Bemærkning
1	Betjeningspanel	Indbygget fjernbetjening

Indendørs enhed : Intern

- Til Split R410A indendørsenhed 3-serie

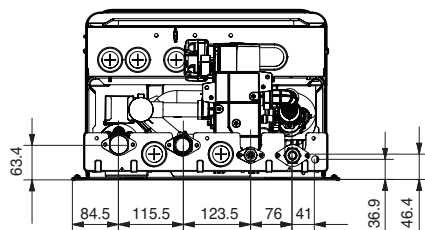
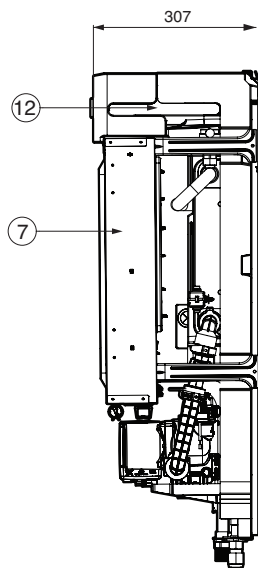
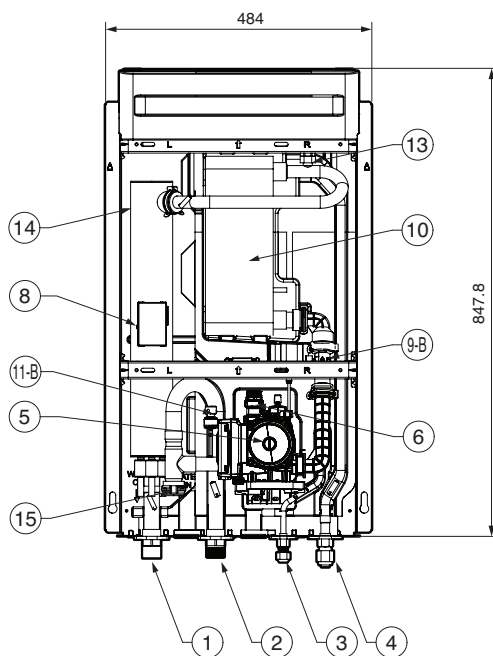
(enhed: mm)



Indendørs enhed : Intern

- Til Split R410A indendørsenhed 5-serie

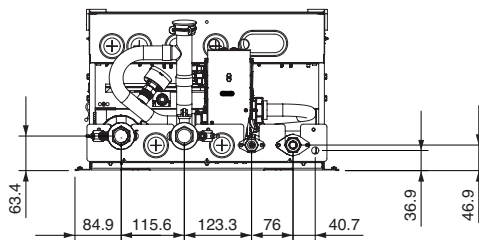
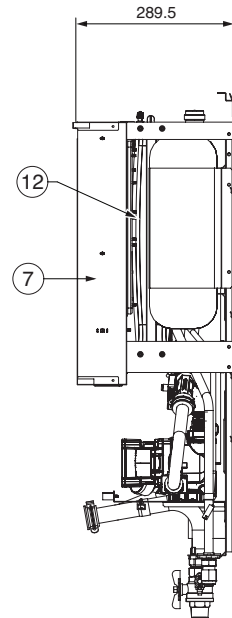
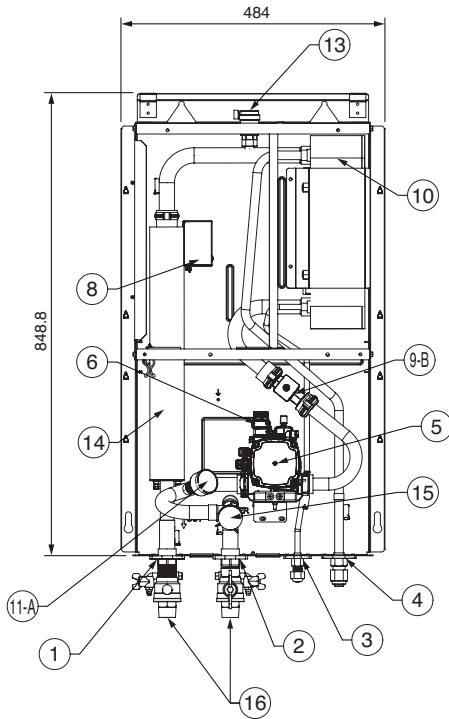
(enhed: mm)



Indendørs enhed : Intern

- Til Split R32 indendørsenhed 4-serie

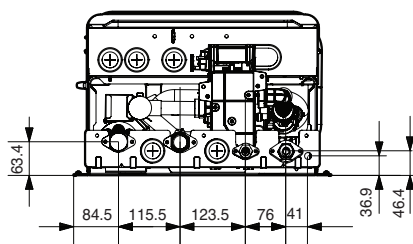
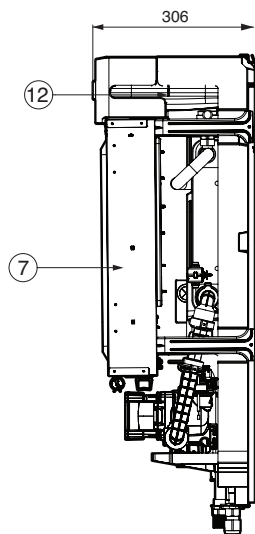
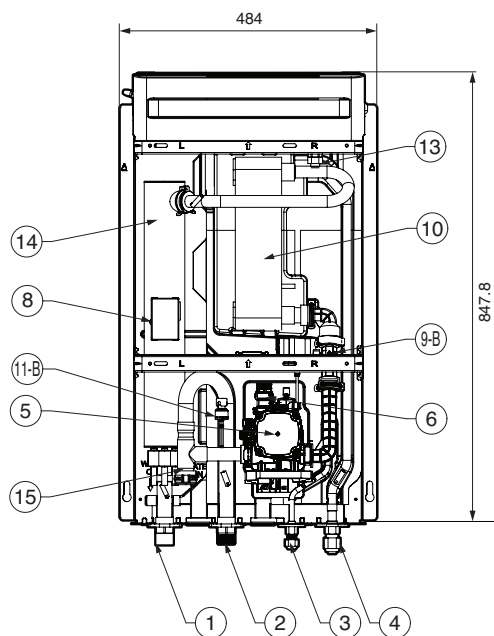
(enhed: mm)



Indendørs enhed : Intern

- Til Split R32 indendørsenhed 5-serie

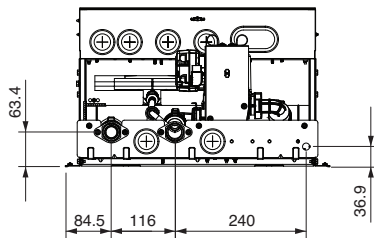
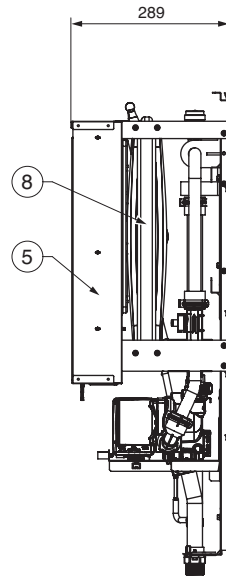
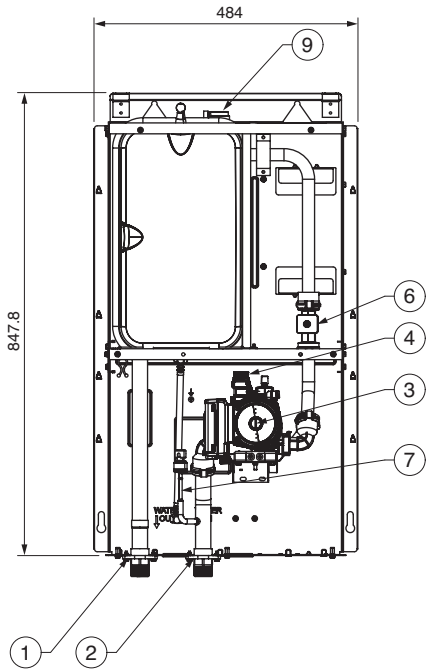
(enhed: mm)



Indendørs enhed : Intern

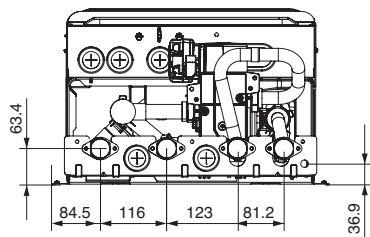
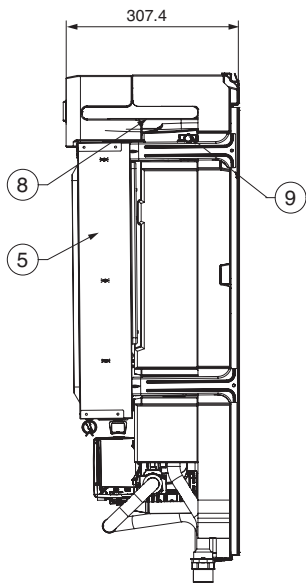
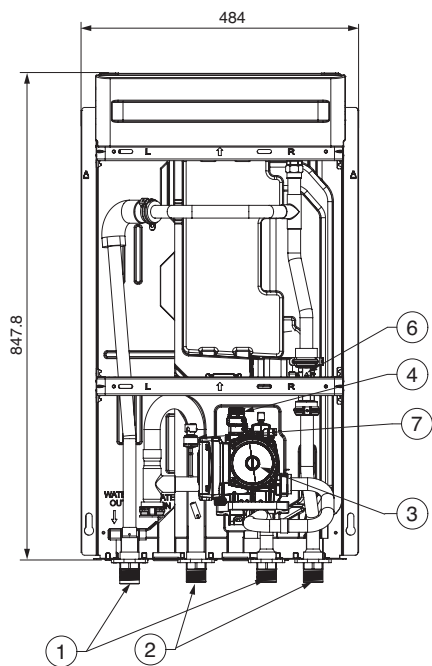
- Til Hydrosplit 1-pipe

(enhed: mm)



- Til Hydrosplit 2-pipe

(enhed: mm)



- Til Split

Nr.	Navn	Bemærkning
1	Efterladt vandrør	Mand PT 1 tommer
2	Indsætning af vandrør	Mand PT 1 tommer
3	Kølevæskerør	Ø 9.52 mm
4	Kølevæskerør	Ø 15.88 mm
5	Vandpumpe	Maks Hoved 9.5 / 7 / 6 m
6	Sikkerhedsventil	Åbne ved vandtryk på 3 bar
7	Kontrolboks	PCB og klemrækker
8	Termisk kontakt	Afbryd strømforsyning til backupvarmer ved 90 °C (manuel retur ved 55 °C)
9-A	Flowafbryder	Mindste operationsområde ved 15 LPM.
9-B	Flow-sensor	Rækkevidde : 5 ~ 80 L/min
10	Plade varmeveksler	Varmeveksling mellem kølemidlet og vand
11-A	Kølemiddel cylinder	Indikerer cirkulerende vandtryk
11-B	Tryksensor	Registrerer cirkulerende vandtryk
12	Ekspansionsbeholder	Absorberevolumenændring af opvarmet vand
13	Luftskrue	Luftudrensning ved opladning af vand
14	Reservevarmer	Afbryd strømforsyning til backupvarmer ved 184 °C (Kan ikke gendannes)
15	Si	Filtrering og stabling partikler inde i cirkulerende vand
16	Afspærringsventil	At dræne eller blokere vand, når røret forbinder * Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, til split R410A indendørsenhed 3-serie (Afspærringsventil medfølger ikke til Split 5-serien, Hydrosplit.)

- Til Hydrosplit

Nr.	Navn	Bemærkning
1	Efterladt vandrør	Mand PT 1 tommer
2	Indsætning af vandrør	Mand PT 1 tommer
3	Vandpumpe	Cirkulende vand
4	Sikkerhedsventil	Åbne ved vandtryk på 3 bar
5	Kontrolboks	PCB og klemrækker
6	Flow-sensor	Rækkevidde : 5 ~ 80 L/min
7	Tryksensor	Registrerer cirkulerende vandtryk
8	Ekspansionsbeholder	Absorberevolumenændring af opvarmet vand
9	Luftskrue	Luftpumper ved opladning af vand

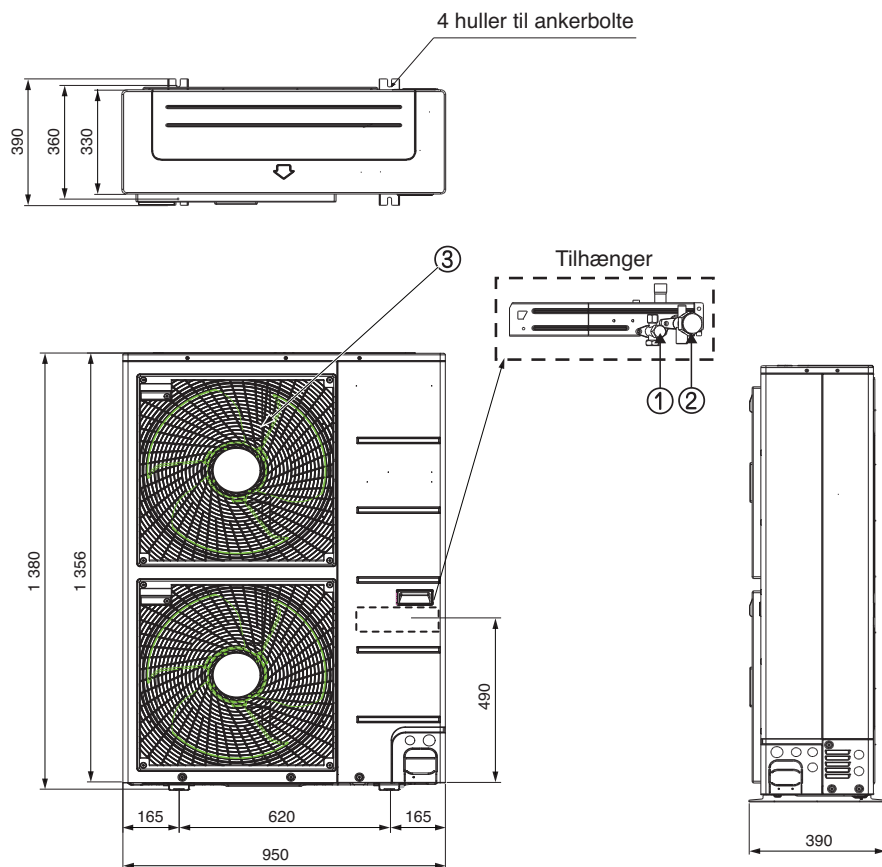
Udendørs enhed : Ekstern

- Til Split

Produktvarmekapacitet: 12 kW, 14 kW, 16 kW

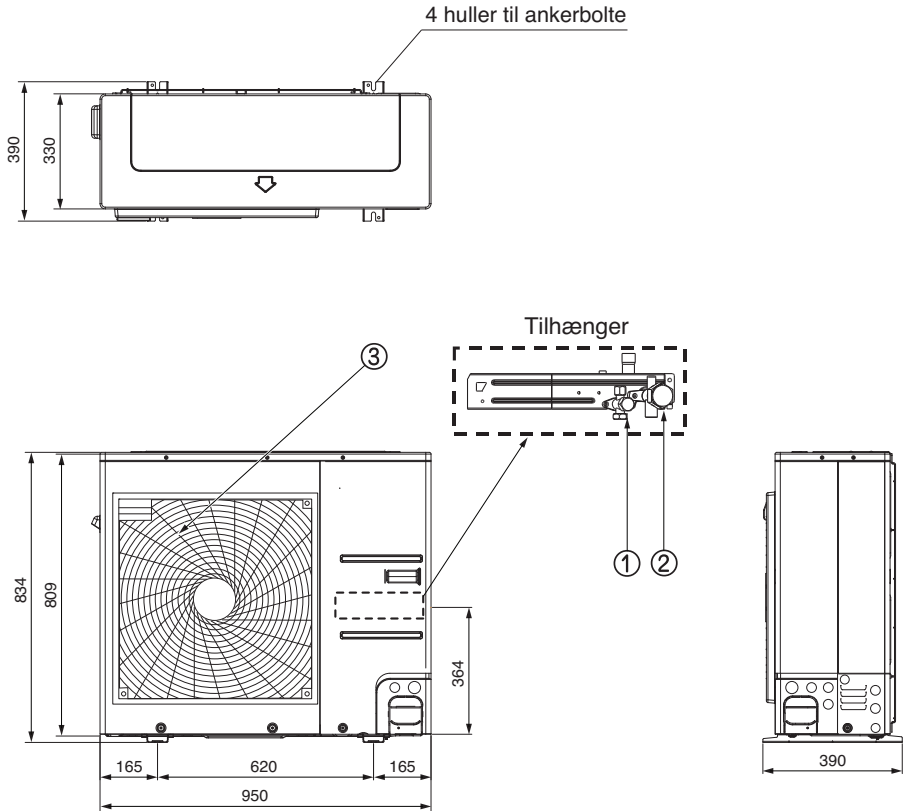
Chassis : U60A

(enhed: mm)



Produktvarmekapacitet: 5 kW, 7 kW, 9 kW
Chassis : U36A

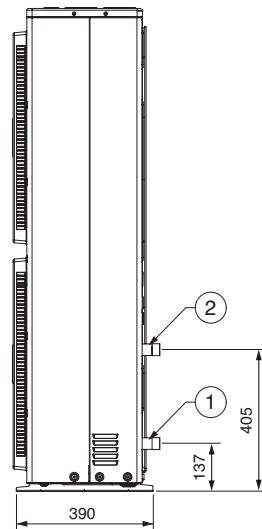
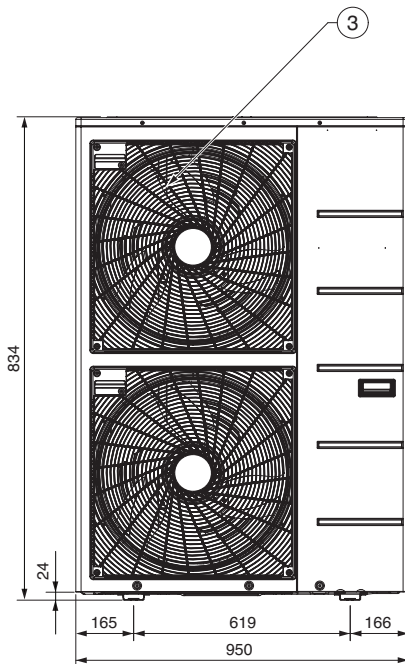
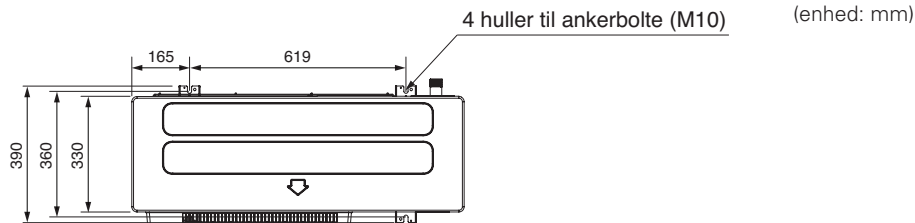
(enhed: mm)



Udendørs enhed : Ekstern

- Til Hydrosplit

Produktvarmekapacitet: 12 kW, 14 kW, 16 kW
Chassis : U60A



Beskrivelse

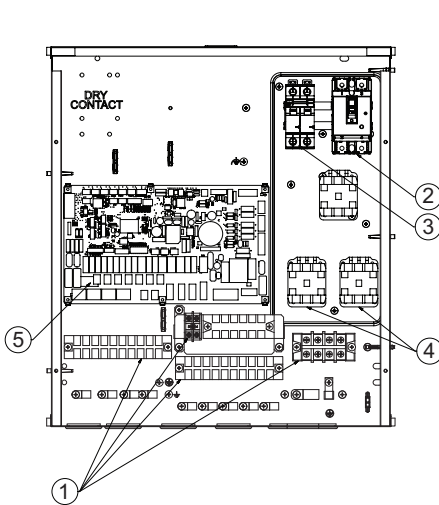
Nr.	Navn
1	Indsætning af vandrør
2	Efterladt vandrør
3	Luftudladning Gitter

Kontroldele (Til Split)

Kontrolboks : Indendørs enhed

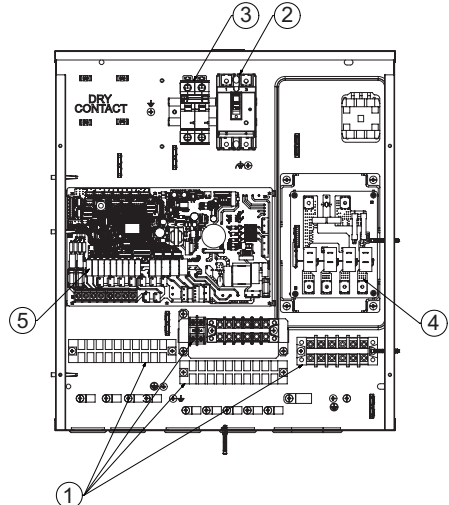
1Ø Elektrisk varmevarme model

(Til R32 indendørsenhed 4-serie, til R410A indendørsenhed 3-serie)



Med magnetkontakt

(Produktionsdato: Indtil 30. september 2019)



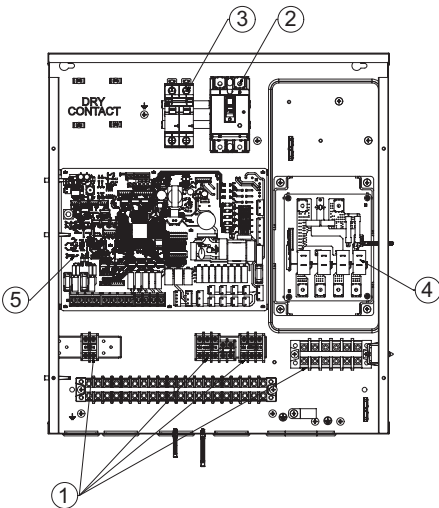
Med varmevarmer PCB

(Produktionsdato: Fra 1. oktober 2019)

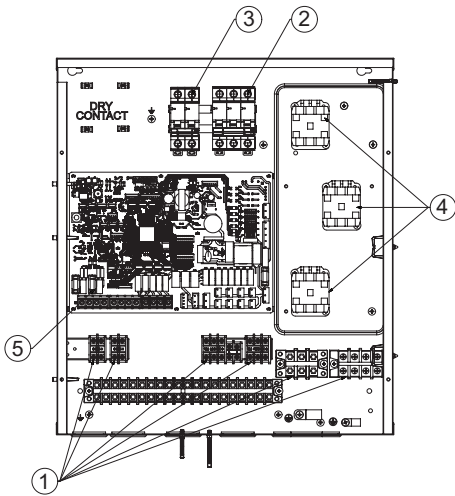
Beskrivelse

Nr.	Navn	Bemærkning
1	Terminalblokke	Terminalblokkene gør det nemt at tilsat ledningsføring i marken
2	Enhed ELB	ELB beskytter enheden mod overbelastning eller kortslutning
3	ELB-varmelegeme (valgfri)	ELB beskytter boostervarmen i varmtvandstanken mod overbelastning eller kortslutning
4	Magnetkontakt	Magnetafbryder / varmelegeme print (Printed Circuit Board) styrer funktionen af backupvarmeren
	Varmelegeme print (relæ)	
5	Hoved PCB	Hovedprintet (printkort) styrer enhedens funktion

1Ø Elektrisk varmevarme model
(Til R32 indendørsenhed 5-serie,
til R410A indendørsenhed 5-serie)



3Ø Elektrisk varmevarme model
(Til R410A indendørsenhed 5-serie)

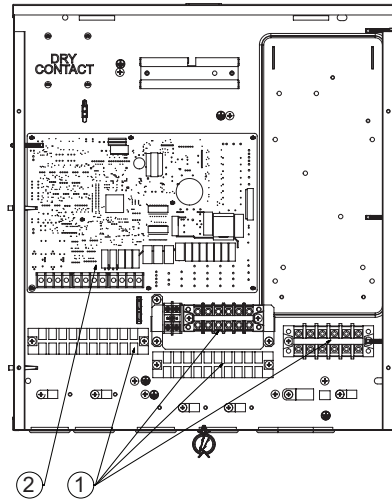


Beskrivelse

Nr.	Navn	Bemærkning
1	Terminalblokke	Terminalblokkene gør det nemt at tilsat ledningsføring i marken
2	Enhed ELB	ELB beskytter enheden mod overbelastning eller kortslutning
3	ELB-varmelegeme (valgfri)	ELB beskytter boostervarmeren i varmtvandstanken mod overbelastning eller kortslutning.
4	Varmelegeme print (relæ)	Varmelegemen PCB (Print Circuit Board) styrer, hvordan backupvarmeren fungerer
5	Hoved PCB	Hovedprintet (printkort) styrer enhedens funktion

Kontroldele (Til hydrosplit 1-Pipe)

Kontrolboks : Indendørs enhed

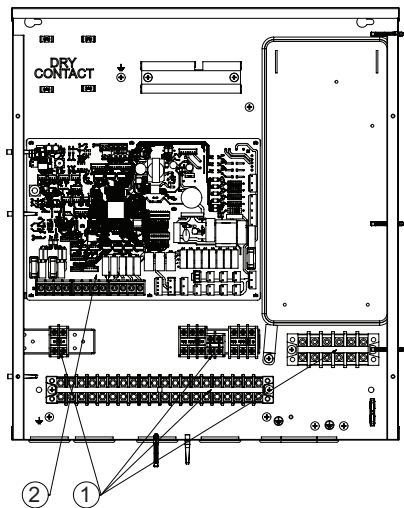


Beskrivelse

Nr.	Navn	Bemærkning
1	Terminalblokke	Terminalblokkene gør det nemt at tilsat ledningsføring i marken
2	Hoved PCB	Hovedprintet (printkort) styrer enhedens funktion

Kontroldele (Til hydrosplit 2-Pipe)

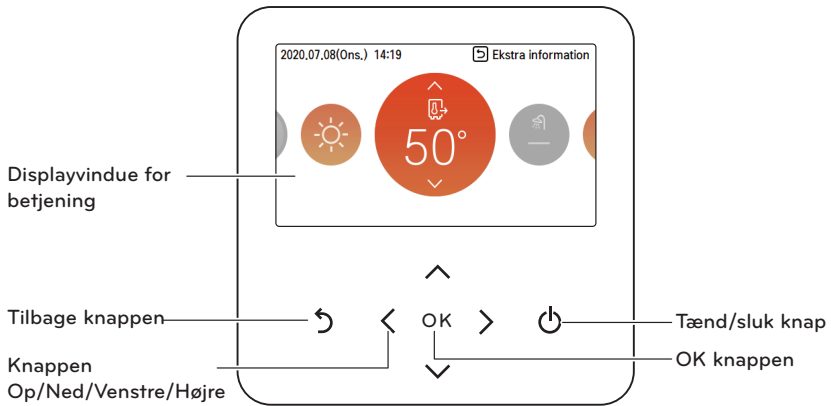
Kontrolboks : Indendørs enhed



Beskrivelse

Nr.	Navn	Bemærkning
1	Terminalblokke	Terminalblokkene gør det nemt at tilsat ledningsføring i marken
2	Hoved PCB	Hovedprintet (printkort) styrer enhedens funktion

Betjeningspanel



Displayvindue for betjening	Statusvindue for betjening og indstillinger.
Tilbage knappen	Når du bevæger dig til det foregående stadier fra menuindstillingen.
Knappen Op/Ned/Venstre/Højre	Når du ændre indstillingsværdier for menu
OK knappen	Når du gemmer indstillingsværdier for menu
Tænd/sluk knap	Når du tænder/slukker AWHP

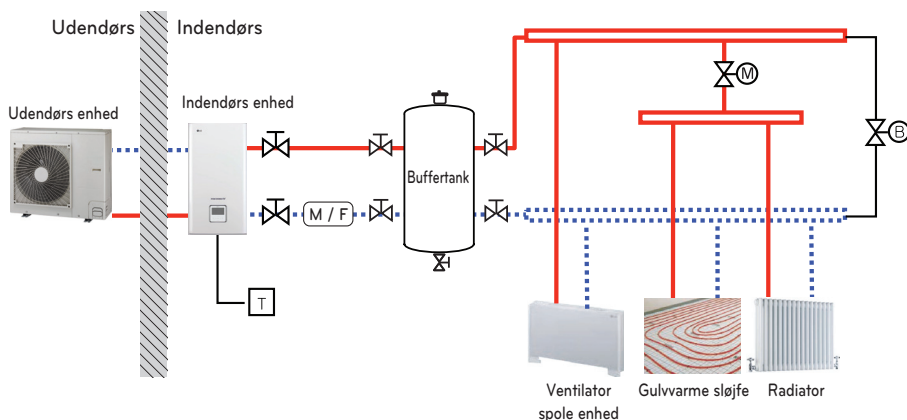
Eksempel på typisk installation

! FORSIGTIG

Hvis **THERMAV** er installeret med allerede eksisterende kedel, bør kedlen og **THERMAV** ikke betjenes sammen. Hvis indsejlingen af vandtemperaturen **THERMAV** er over 55 °C, vil systemet stoppe driften for at forhindre mekanisk beskadigelse af produktet. For detaljeret elektrisk ledningsføring og føring af vandrør, tages kontakt til autoriseret installatør. Eksempler fra installationen er anvist. Da disse eksempler er konceptuelle, bør installationen optimeres i forhold til installationens faktiske forhold. Bemærk, at der skal installeres buffertank.

SAG 1: Tilslutning af varmeafgivere for opvarmning

(Gulvvarmesystem, Fan-Coil-enhed og Radiator)



BEMÆRK

- Rumtermostat
 - Type af termostat og specifikation skal passe til **THERMAV** installationsmanual.
- 2vejs ventil
 - Det er vigtigt at installere 2-vejs ventil for at forhindre dug kondens på gulvet og køleren, under køling.
 - Type af 2-vejs kontrolventil og specifikation skal passe til **THERMAV** installationsmanual.
 - 2-vejs ventilen skal installeres i udbudssiden af solfangeren.
- By-pass ventil
 - For at sikre nok vandmængde bør by-pass ventil installeres på kollektoren.
 - Omløbsventilen sikrer en minimumsvandgennemstrømning. Minimum vandmængde er beskrevet i vandpumpens egenskaber kurve.

— Høj temperatur

.... Lav temperatur

(M/F) Magnetisk filter (Obligatorisk)



2-vejs ventil (Felt forsyning)



By-pass ventil (Felt forsyning)

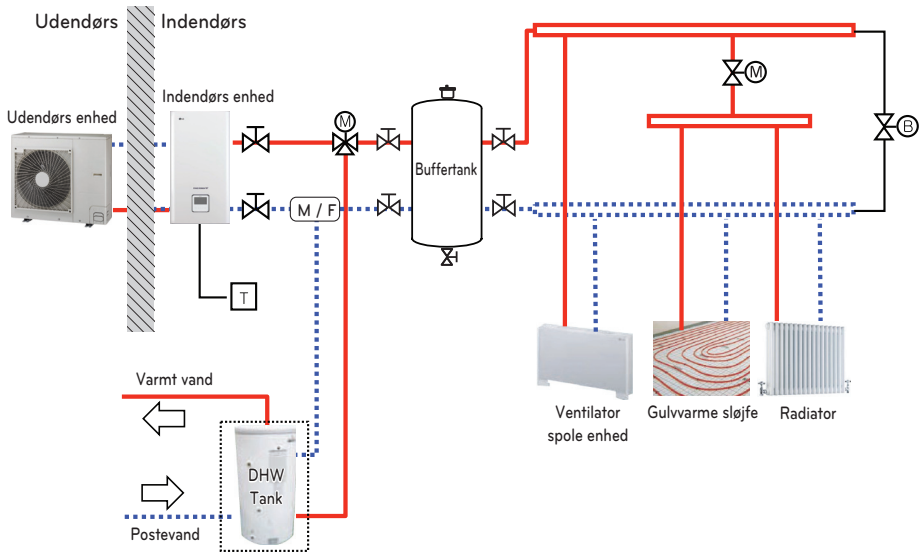


Afspærringsventil



Rumtermostat
(Felt forsyning)

SAG 2: Tilslutning af DHW-tank

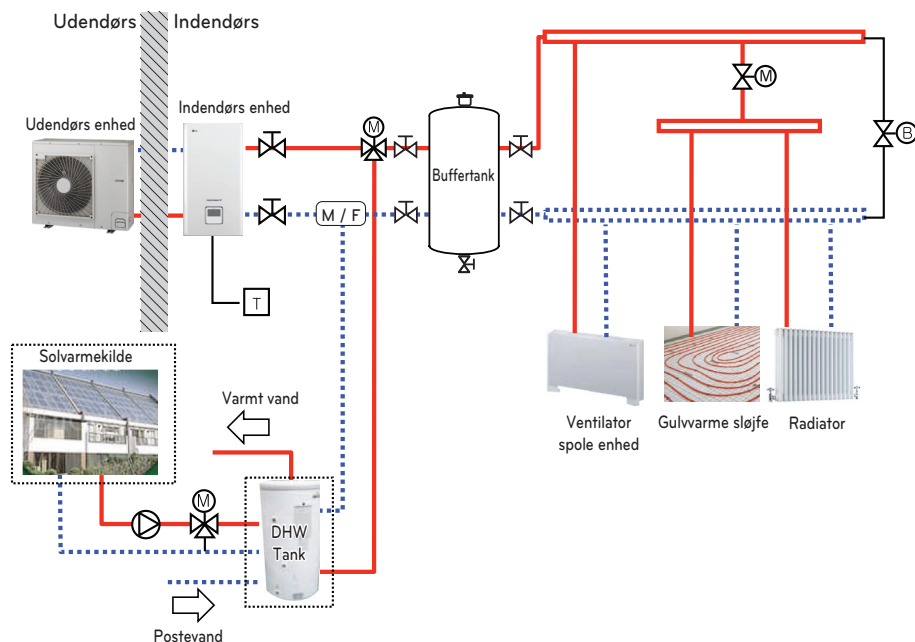


BEMÆRK

- DHW Tank
 - Den skal være udstyret med en varmelegeme til at generere tilstrækkelig varmeenergi i meget kolde årstider.
 - DHW : Varmt vand i hjemmet
- 3vejs ventil
 - Type af 3-vejs kontrolventil og specifikation skal passe til **THERMAV** installationsmanual.

— Høj temperatur	2-vejs ventil (Felt forsyning)	Afspærringsventil
.... Lav temperatur	3way valve (Felt forsyning)	Rumtermostat (Felt forsyning)
Magnetisk filter (Obligatorisk)	By-pass ventil (Felt forsyning)	

SAG 3: Tilslutning af solvarmeanlæg



BEMÆRK

- DHW tank
 - Den skal være udstyret med en varmelegeme til at generere tilstrækkelig varmeenergi i meget kolde årstider.
 - DHW : Varmt vand i hjemmet
- Pumpe
 - Maksimalt strømforbrug for pumpen skal være mindre end 0.25 kW.

— Høj temperatur

- - - Lav temperatur

M/F Magnetisk filter (Obligatorisk)



2-vejs ventil (Felt forsyning)



3-vejs ventil (Felt forsyning)



By-pass ventil (Felt forsyning)

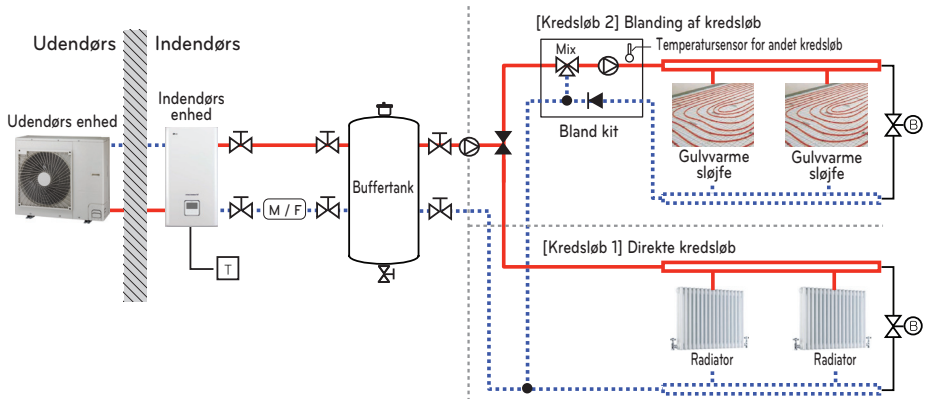


Afspærringsventil

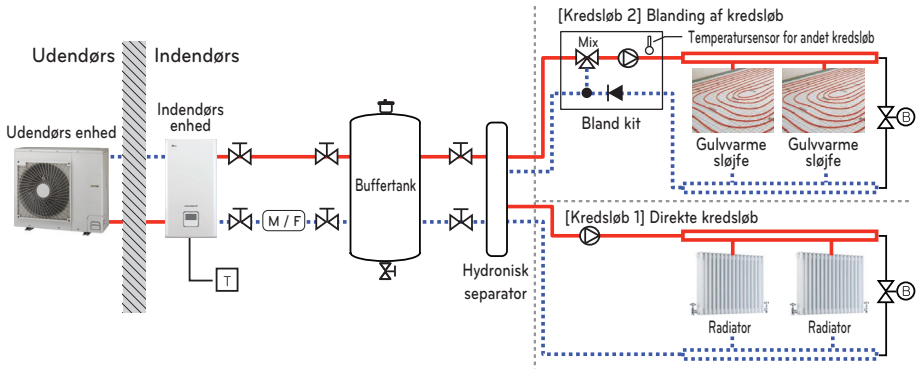
Rumtermostat
(Felt forsyning)

Pumpe (Felt forsyning)

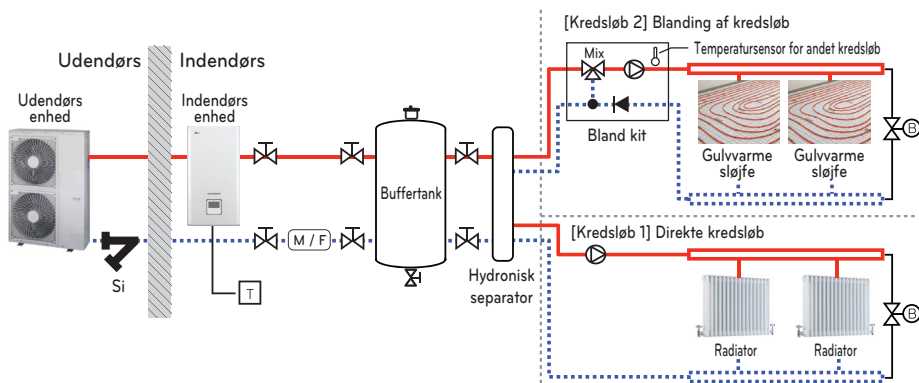
**SAG 4-1: Tilslutning af 2. (Til Split R32 indendørsenhed 4-serie,
Til Split R410A indendørsenhed 3-serie)**



SAG 4-2: Tilslutning af 2. (Til Split indendørsenhed 5-serie)



SAG 4-3: Tilslutning 2nd Circuit (Til hydrosplit)



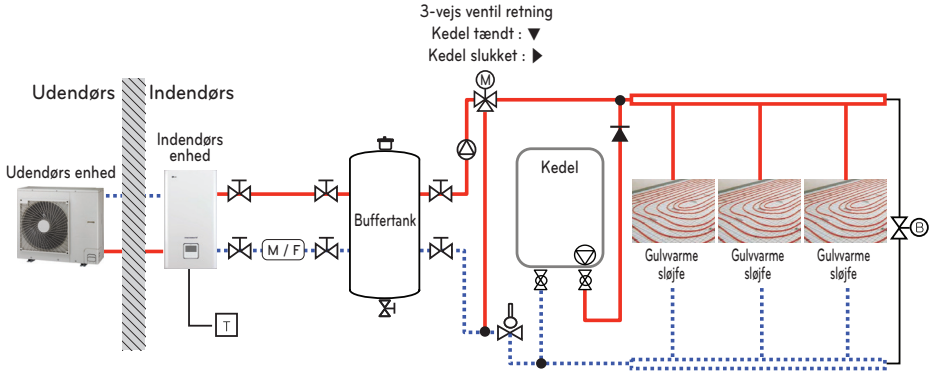
* Installationsscene for vand ind / vand ud kan variere afhængigt af modellen.

BEMÆRK

- Bland kit
 - Du kan installere den, når du vil indstille temperaturen på to rum individuelt
 - Ved opvarmning kan Circuit 2 ikke være højere end Circuit 1.
 - Ved afkøling kan Kredsløb 2 ikke være lavere end Kredsløb 1.
 - Type og specifikationer for blandingspumpe skal passe til **THERMAV** installationsmanual.

Høj temperatur	2-vejs ventil (felt forsyning)	Rumtermostat (Felt forsyning)
Lav temperatur	3-vejs ventil (Felt forsyning)	Udluftningsåbning (Felt forsyning)
Magnetisk filter (Obligatorisk)	By-pass ventil (Felt forsyning)	Trykreguleringsventil (Felt forsyning)
Afspærringsventil	Pumpe (Felt forsyning)	Bland Kit (Felt forsyning)

SAG 5: Tilslutning 3rd Party Kedel



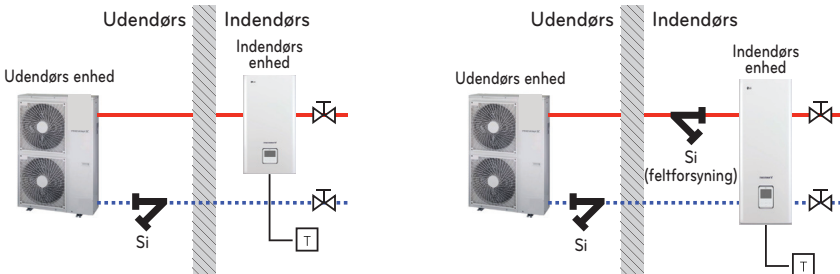
BEMÆRK

- 3. part Kedel
 - 3. Part kedel kan styres manuelt via fjernbetjening eller automatisk ved hjælp af sammenligning af udendørstemperaturen og den forudindstillede temperatur.
- 3vejs ventil
 - Type af 3-vejs kontrolventil og specifikation skal passe til **THERMAV** installationsmanual.

— Høj temperatur	2-vejs ventil (Felt forsyning)	Rumtermostat (Felt forsyning)
.... Lav temperatur	3-vejs ventil (Felt forsyning)	Udluftningsåbning (Felt forsyning)
Magnetisk filter (Obligatorisk)	By-pass ventil (Felt forsyning)	Aquastat ventil
Afspærringsventil	Pumpe (Felt forsyning)	Kontraventil

(Til Hydrosplit)

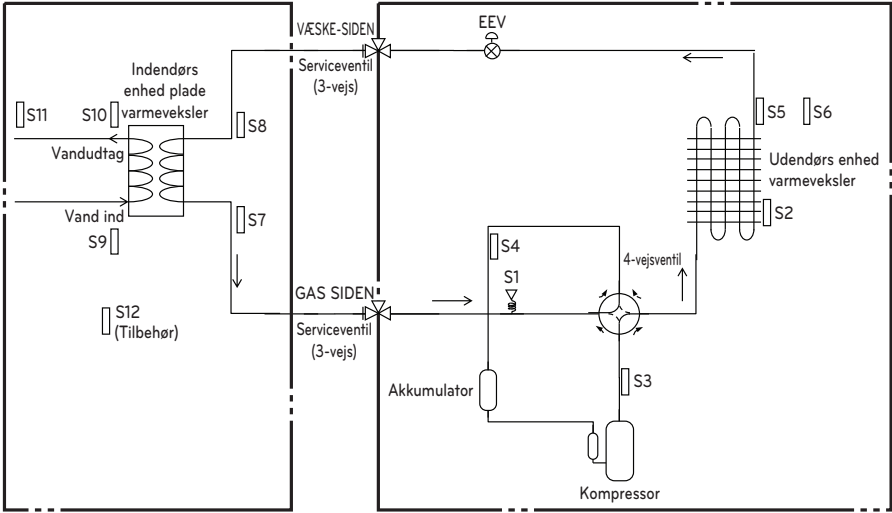
For at beskytte produktet skal du sørge for at installere en si på den udendørs enhed vandindtag rør.



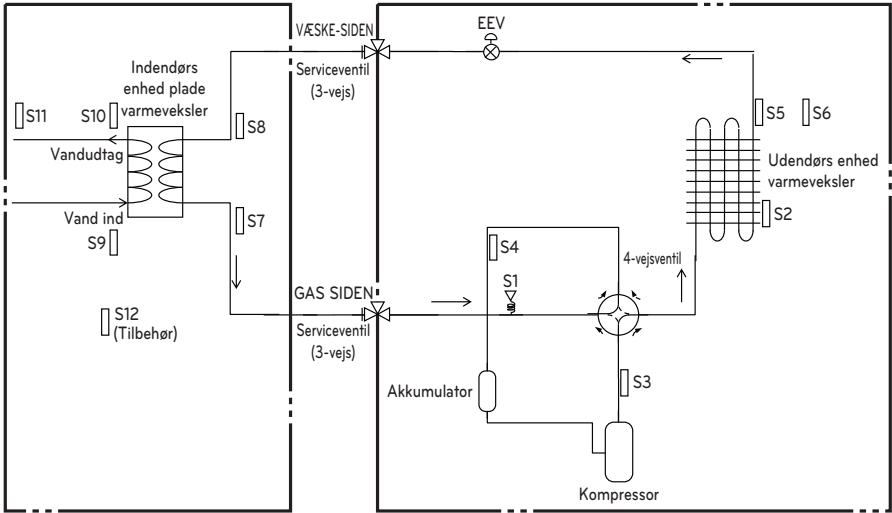
* Installationsscene for vand ind / vand ud kan variere afhængigt af modellen.

Cyklusdiagram (Til R410A)

Udendørsenhed 3-serie



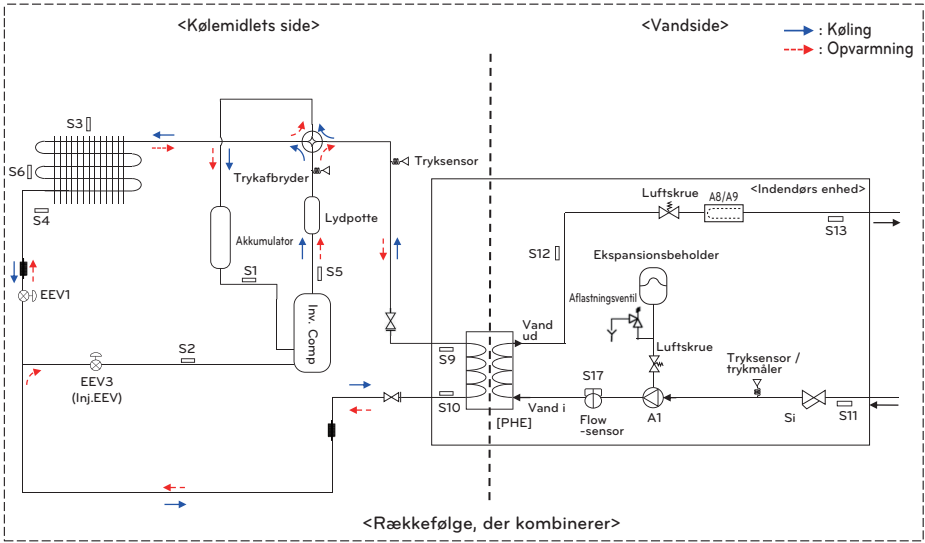
Udendørsenhed 4-serie



Beskrivelse

Kategori	Symbol	betydning	PCB-stik	Bemærkninger
Udendørs enhed	S1	Tryksensor	CN_H_PRESS	
	S2	Kondensator midttemperatur sensor	CN_MID	
	S3	Kompressor-udledning rør temperatursensor	CN_DISCHA	
	S4	Kompressor-sugerør temperatursensor	CN_SUCTION	
	S5	Kondensatortemperaturføler	CN_C_PIPE	- Beskrivelsen udtrykkes baseret på afkølingstilstand.
	S6	Udendørs lufttemperatursensor	CN_AIR	
	EEV	Elektronisk ekspansionsventil	CN_EEV1_WH	
Indendørs enhed	S7	Temperaturføler for fordamper e-udløbet	CN_PIPE_OUT	- Betydning er udtrykt baseret på køletilstand.
	S8	Temperaturføler for indløbsfordampere	CN_PIPE_IN	
	S9	Indtastning af vandtemperatursensor	CN_TH3	
	S10	Forlader vandtemperatursensor		
	S11	Temperaturføler for elektrisk varmegvandsafgang		
	S12	Temperatursensor til fjernluft	CN_ROOM	- Ekstraudstyr (sælges separat) - Vises ikke i diagrammet

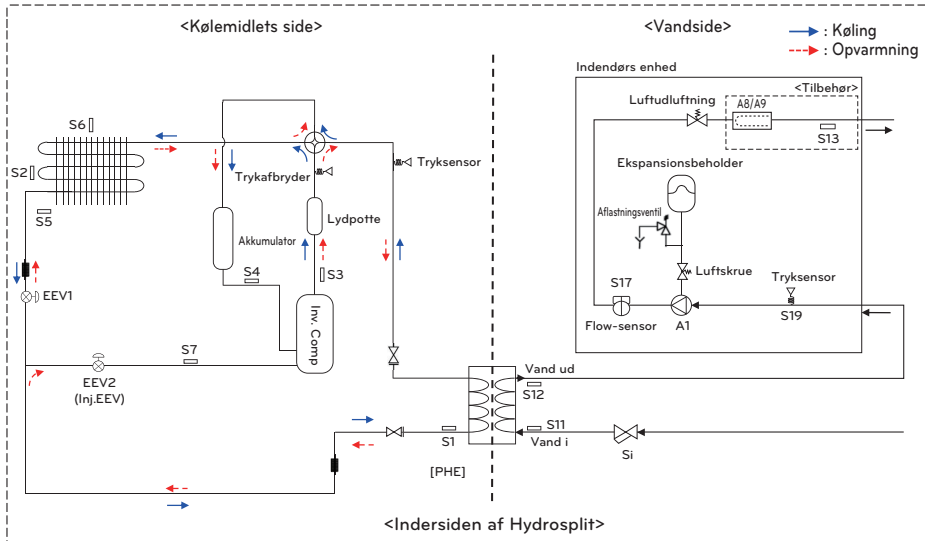
Cyklusdiagram (Til R32 Split)



Beskrivelse

Kategori	Symbol	betydning	PCB-stik
Kølemidlets side	S1	Kompressor-sugerør temperatursensor	CN_SUCTION
	S2	Indløb IHEX temperaturløber	CN_VI_IN
	S3	Udendørs lufttemperatursensor	CN_AIR
	S4	Udendørs-HEX temperatursensor	CN_C_PIPE
	S5	Kompressor-udledning rør temperatursensor	CN_DISCHARGE
	S6	Udendørs-HEX middeltemperatursensor	CN_MID
	S9	PHEX gas temperatursensor	CN_PIPE/OUT
	S10	PHEX væsketemperatursensor	CN_PIPE/IN
	EEV1	Elektronisk ekspansionsventil (opvarmning)	CN_EEV1
Vandside	EEV3	Elektronisk ekspansionsventil (indsprøjtning)	CN_EEV3
	S11	Temperatursensor til indløbsvand	CN_TH3
	S12	Temperaturløber for udløbsvand	
	S13	Backup varmelegeme stikkontakt sensor.	
	S17	Flow-sensor	CN_F_METER
	A1	Vigtigste vandpumpe	CN_MOTOR1 CN_W_PUMP_A
	A8	Elektrisk backup varmegører (trin 1)	CN_E_HEAT_A
	A9	Elektrisk backup varmegører (trin 2)	CN_E_HEAT_B

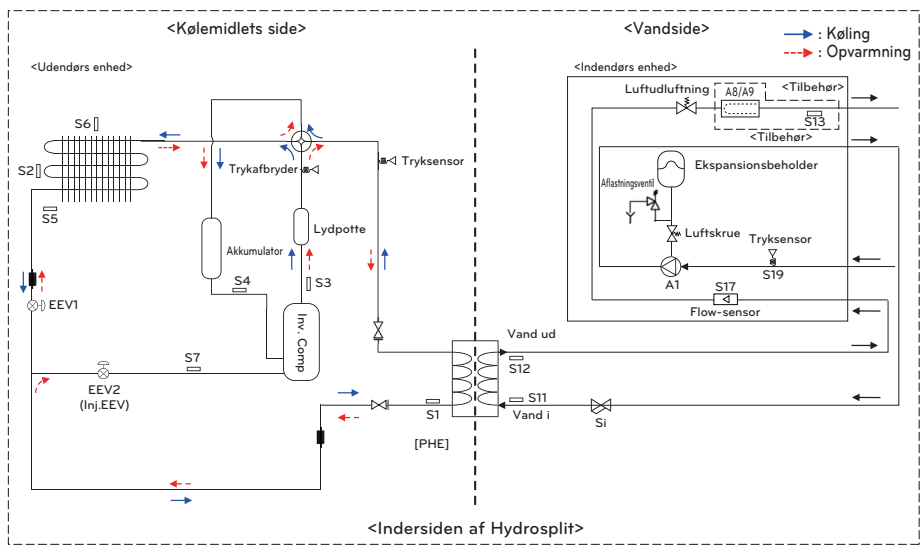
Cyklusdiagram (Til Hydrosplit 1-Pipe)



Beskrivelse

Kategori	Symbol	betydning	PCB-stik
Kølemidlets side	S1	PHEX væsketemperatursensor	CN_PIPE_IN
	S2	Udendørs-HEX middeltemperatursensor	CN_MID
	S3	Kompressor-udledning rør temperatursensor	CN_DISCHARGE
	S4	Kompressor-sugerør temperatursensor	CN_SUCTION
	S5	Udendørs-HEX temperatursensor	CN_C_PIPE
	S6	Udendørs lufttemperatursensor	CN_AIR
	S7	Temperatursensor for kompressor indsprøjtning rør	CN_VI_IN
	EEV1	Elektronisk ekspansionsventil (opvarmning/køling)	CN_EEV1
	EEV2	Elektronisk ekspansionsventil (indsprøjtning)	CN_EEV_MAIN
Vandside	S12	Temperaturføler for udløbsvand	CN_WATER_OUT
	S11	Temperatursensor til indløbsvand	CN_WATER_IN
	S13	Temperatursensor til udtag af varmelegemet	CN_TH3
	S17	Flow-sensor	CN_F_SENSOR
	S19	Vandtryksensor	CN_H2O_PRESS
	A1	Vigtigste vandpumpe	CN_PUMP_A1 CN_MOTOR1
	A8	Elektrisk backupvarmer (1Ø, ekstraudstyr)	CN_HEATER_PCB
	A9	Elektrisk backupvarmer (3Ø, ekstraudstyr)	HEATER1

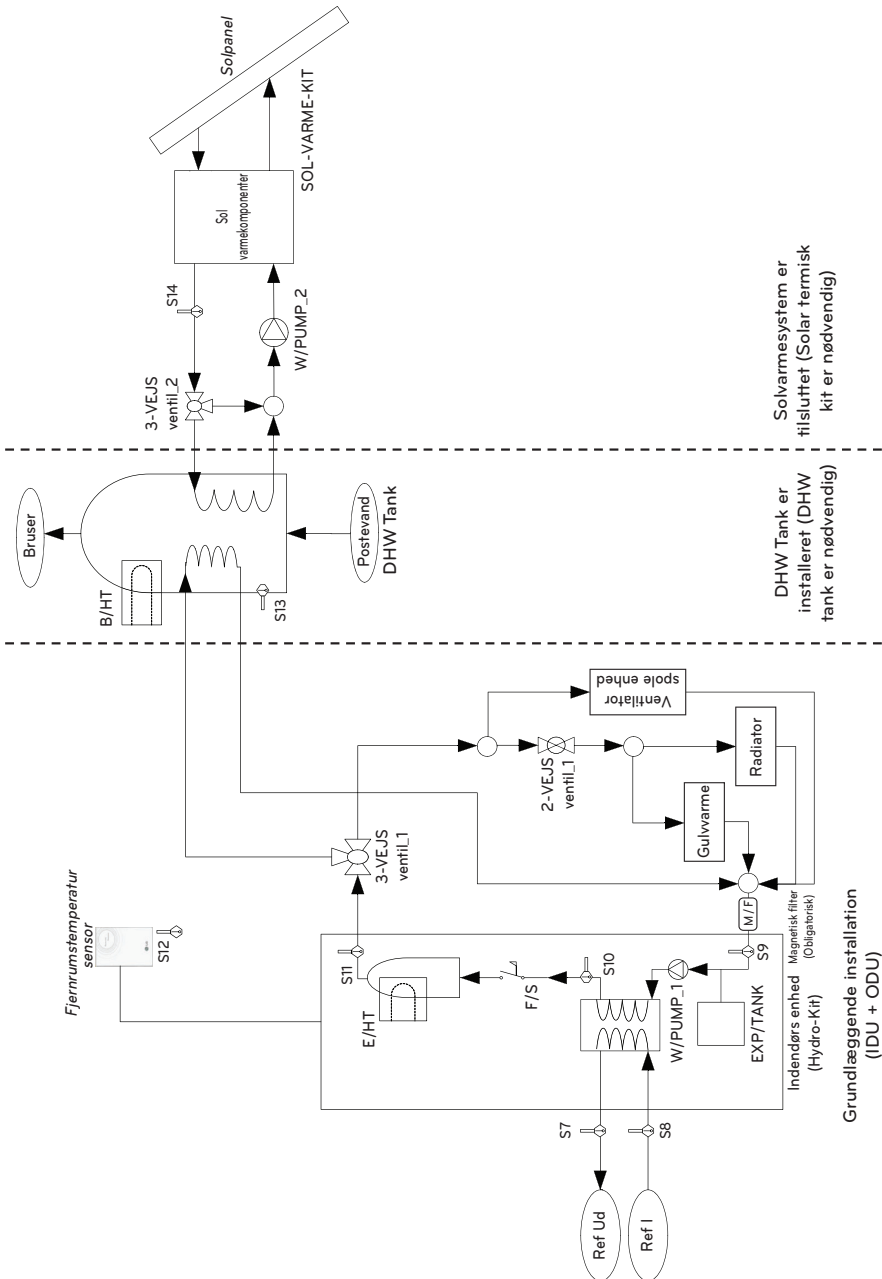
Cyklusdiagram (Til Hydrosplit 2-Pipe)



Beskrivelse

Kategori	Symbol	betydning	PCB-stik
Kølemidlets side	S1	PHEX væsketemperatursensor	CN_PIPE_IN
	S2	Udendørs-HEX middeltemperatursensor	CN_MID
	S3	Kompressor-udledning rør temperatursensor	CN_DISCHARGE
	S4	Kompressor-sugerør temperatursensor	CN_SUCTION
	S5	Udendørs-HEX temperatursensor	CN_C_PIPE
	S6	Udendørs lufttemperatursensor	CN_AIR
	S7	Temperatursensor for kompressor indsprøjtning rør	CN_VI_IN
	EEV1	Elektronisk ekspansionsventil (opvarmning/køling)	CN_EEV1
	EEV2	Elektronisk ekspansionsventil (indsprøjtning)	CN_EEV_MAIN
Vandside	S12	Temperaturføler for udløbsvand	CN_WATER_OUT
	S11	Temperatursensor til indløbsvand	CN_WATER_IN
	S13	Temperatursensor til udtag af varmelegemet	CN_TH3
	S17	Flow-sensor	CN_F_SENSOR
	S19	Vandtryksensor	CN_H2O_PRESS
	A1	Vigtigste vandpumpe	CN_PUMP_A1 CN_MOTOR1
	A8	Elektrisk backupvarmer (1Ø, ekstraudstyr)	CN_HEATER_PCB
	A9	Elektrisk backupvarmer (3Ø, ekstraudstyr)	HEATER1

Vandcyklus (Til R410A)



Solvarmesystem er
tilsluttet (Solar termisk
kit er nødvendig)

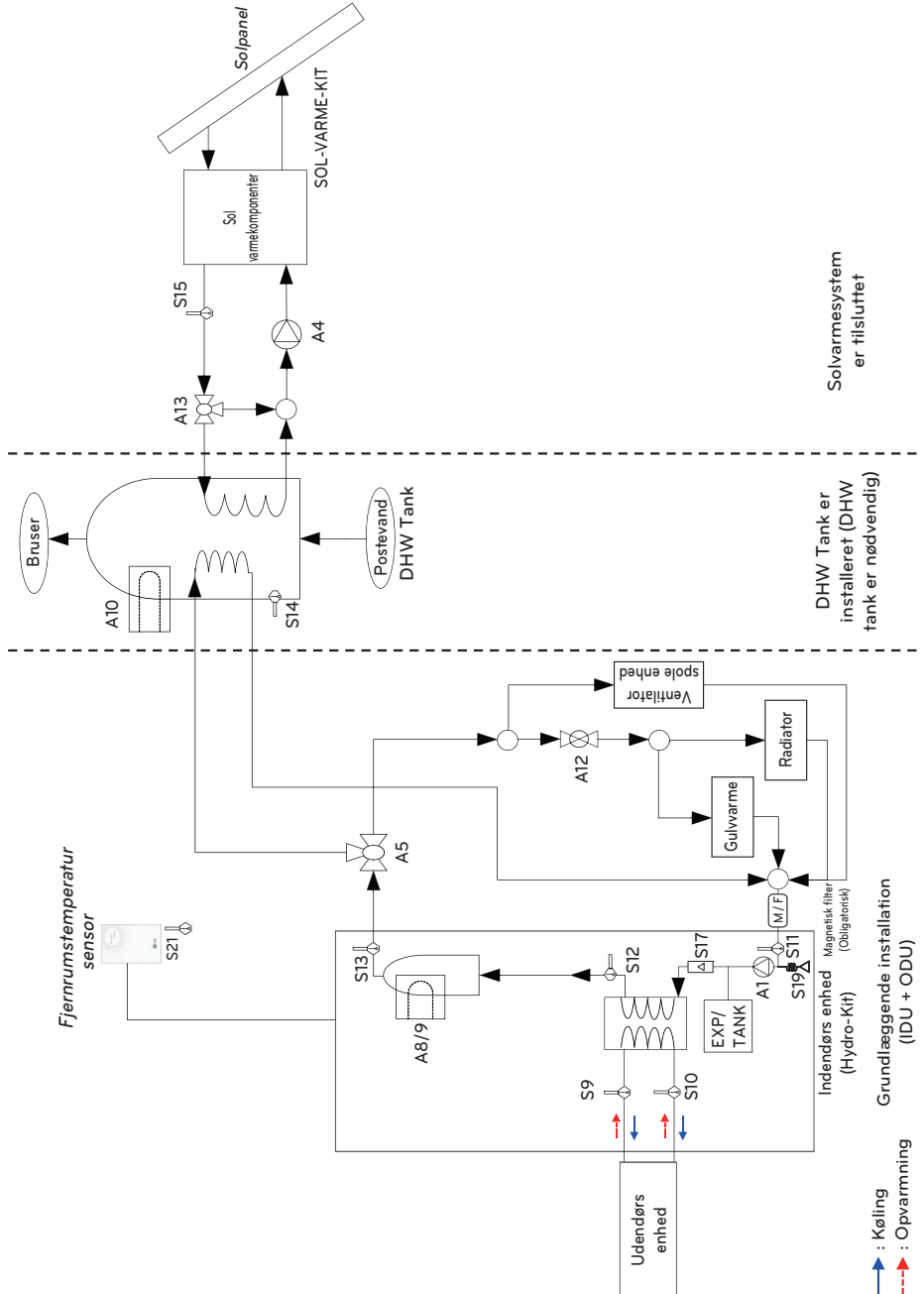
DHW Tank er
installeret (DHW
tank er nødvendig)

Grundlæggende installation
(IDU + ODU)

Beskrivelse (Til R410A)

Kategori	Symbol	betydning	PCB-stik	Bemærkninger
Indendørs enhed	S7	Kølemiddel temperatursensor (Gas side)	CN_PIPE_OUT	- Betydning er udtrykt baseret på køletilstand.
	S8	Kølemiddel temperatursensor (Flydende side)	CN_PIPE_IN	
	S9	Indtastning af vandtemperatursensor	CN_TH3	- S9, S10 og S11 er forbundet ved 6-benet stik CN_TH3.
	S10	Forlader vandtemperatursensor		
	S11	Temperaturføler for elektrisk varmevandsafgang		
	F/S	Flowafbryder	CN_FLOW1	
	E/HT	Reservevarmer	CN_E/HEAT(A) CN_E/HEAT(B)	- Varmekapaciteten er opdelt i to niveauer: delvis kapacitet efter E/HEAT(A) og fuld kapacitet ved E/HEAT(A) + E/HEAT(B). - Driftseffekt (230 V AC 50 Hz) af E/HEAT(A) og E/HEAT(B) leveres af ekstern strømkilde via relæstik og ELB.
	W_PUMP1	Intern vandpumpe	CN_MOTOR1	- Vandpumpen er tilsluttet på CN_MOTOR1
	EXP/TANK	Ekspansionsbeholder	(ingen forbindelse)	- Absorbere volumenskift af opvarmet vand,
	S12	Temperatursensor til fjernluft	CN_ROOM	- Ekstraudstyr (sælges separat) - Model : PQRSTA0
	CTR/PNL	Kontrolpanel (eller 'Fjernbetjening')	CN_REMO	- Pre indbygget på indendørs enhed
Water Heating (Opvarming Af Vand)	2-VEJS ventil_1	For at styre vandgennemstrømningen for Fan Coil Enhed	CN_2WAY(A)	- Tredjepartstilbehør og Field-installation (sælges separat) - 2 kabel NO eller NC type 2-vejsventil understøttes.
	M / F	Magnetisk filter	(ingen forbindelse)	- Tredjepartstilbehør og Field-installation (sælges separat) - Det er obligatorisk at installere et ekstra filter på varmevandskredsløbet.
	W/TANK	DHW Tank	(ingen forbindelse)	- Tredjepartstilbehør og Field-installation (sælges separat) - Generering og lagring af DHW med AWP eller indbygget elektrisk varmegører
	B/HT	Opreklameret varmegører	CN_B/HEAT(A)	- Tredjepartstilbehør og field-installation (normalt indbygget på W/TANK) - Levering af ekstra vandvarmekapacitet.
	3-VEJS ventil_1	- Flowkontrol for vand, der forlader indendørs enhed. - Flow retning skifte mellem gulvgulv og vandtank	CN_3WAY(A)	- Tredjepartstilbehør og Field-installation (sælges separat) - SPDT type 3-vejsventil understøttes.
	POSTEVAND	Vand, der skal opvarmes af indendørs enhed og B/HT af W/TANK	(ingen forbindelse)	- Installation af felt
	BRUSER	Vand leveret til slutbrugeren	(ingen forbindelse)	- Installation af felt
Solvarme	S13	W/TANK vandtemperaturføler	CN_TH4	- S13 og S14 er forbundet med et stik af 4 bens CN_TH4. - S13 er en del af DHW tank kit. (Model : PHLTA, PHLTC) - S14 er en del af solvarme sæt (Model: PHLLA)
	S14	Solopvarmet vandtemperatursensor		
	3-VEJS ventil_2	- Flowkontrol for vand, der opvarmes og cirkuleres af SOLAR THERMAL SYSTEM. - Flow retning skifte mellem SOLAR THERMAL SYSTEM og W / TANK	CN_3WAY(B)	- Tredjepartstilbehør og Field-installation (sælges separat) - SPDT type 3-vejsventil understøttes.
	W_PUMP/2	Ekstern vandpumpe	CN_W/PUMP(B)	- Tredjepartstilbehør og Field-installation (sælges separat) - Hvis vandpumpe af SOLAR THERMAL SYSTEM er ude af stand til omsætning, ekstern vandpumpe kan anvendes.
	SOL-VARME -KIT	- Dette system kan omfatte følgende komponenter : Solpanel, sensorer, termostater, midlertidig varmeveksler, vandpumpe osv. - For at udnytte varmt vand opvarmet af SOLVARMEANLÆG, skal slutbrugeren installere Solar-Kit tilbehør (PHLLA) leveret af LG	(ingen forbindelse)	- Tredjepartstilbehør og Field-installation (sælges separat)

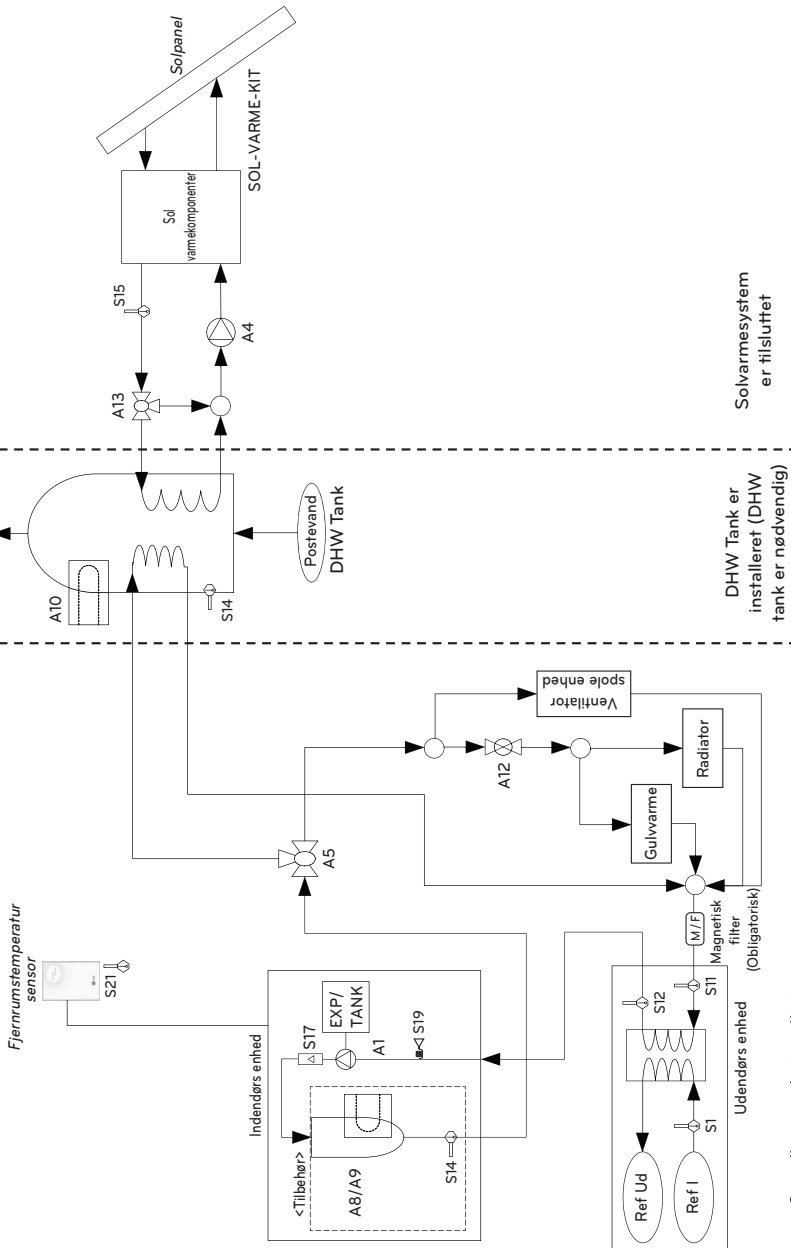
Vandcyklus (Til Split R32)



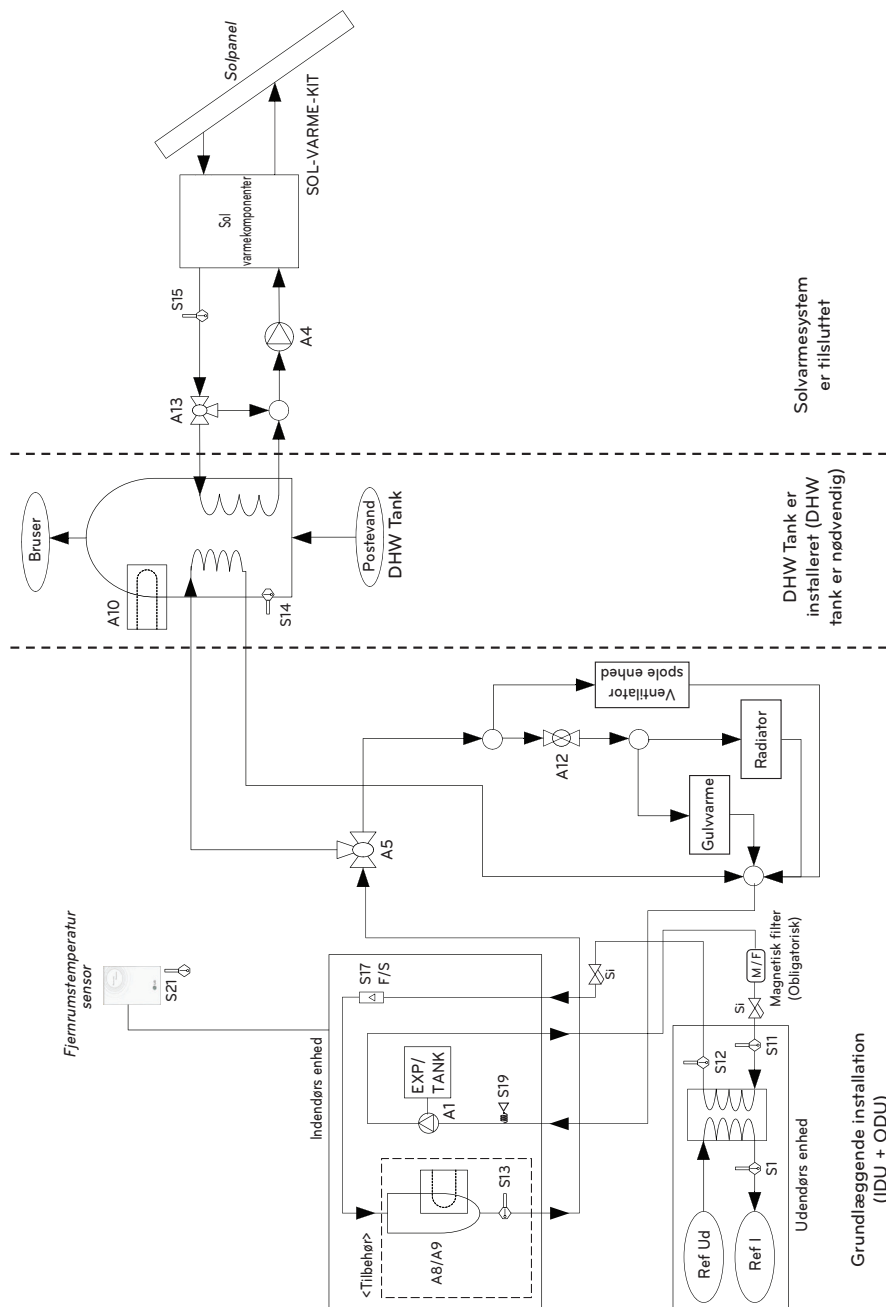
Beskrivelse (Til Split R32)

Kategori	Symbol	betydning	PCB-stik	Bemærkninger
Indendørsenhed / hovedkredsløb	S9	Kølemiddel temperatursensor (Gas side)	CN_PIPE_OUT	- NTC5kOhm
	S10	Kølemiddel temperatursensor (Flydende side)	CN_PIPE_IN	- NTC5kOhm
	S11	Indtastning af vandtemperatursensor	CN_TH3 (Vand i)	- NTC5kOhm - S11, S12 og S13 er tilsluttet ved 6-polet stik CN_TH3
	S12	Forlader vandtemperatursensor	CN_TH3 (PHEX OUT)	
	S13	Temperatursensor til udtag af varmelegemet	CN_TH3 (HEATER OUT)	
	S17	Flow-sensor	CN_F_SENSOR	- for at overvåge vandflowet
	S19	Indtastning af vand Tryksensor	CN_H2O_PRESS	- for at overvåge vandtrykket
	S20	Reserveret	TB_SENSOR (AMBIENT)	
	S21	Fjernrumsluftsensor (direkte kredsløb)	CN_ROOM1	- Tilbehør: PQRSTA0 - NTC10kOhm
	A1	Intern vandpumpe	CN_PUMP_A1 CN_MOTOR1	- Strømmen leveres via CN_PUMP_A1 - PWM-signalet leveres via CN_MOTOR1
	A2	Eksternpumpe	TB_EXT (PUMP A2)	- Spændingsfri kontakt - Ekstern vandpumpe, hvis hovedet på den internepumpe ikke er det tilstrækkelig, eller hvis der anvendes parallel buffertank
	A8 / A9	Backupvarmer (2 trin)	Spole 1: CN_L1, CN_N1 Spole 2: CN_L2, CN_N2 on HEATER-PCB	- Driftseffekt(230 V AC 50 Hz) leveres af ekstern strømkilde via terminalblok
	A12	2-vejs ventil til blokering af gulvkredsløb fra kølevand	CN_2WAY_A	- Tredjepartstilbehør og Field-installation (sælges separat) - 2-leder NO- eller NC-type 2-vejs ventil understøttes.
	EXP/TANK	Ekspansionsbeholder	-	- Absorberer volumenændring af spisevand
	CTR/PNL	Kontrolpanel / fjernbetjening	CN_REMO	
Varmtandskredsløb til hjemmet	M/F	Magnetisk filter	-	- Tredjepartstilbehør og Field-installation (sælges separat) - Det er obligatorisk at installere et ekstra filter på varmtandskredsløbet.
	S14	DHW tank temperatur	CN_TH4 (BOOST)	- S14 er tilsluttet på 4-polet stik CN_TH4 - Tilbehør: PHRSTA0 - S14 er en del af DHW tank kit (Model : PHLTA)
	A5	3-vejs ventil til skift mellem opvarmning (køling) og DHW tank	CN_3WAY_A	- Tredjepartstilbehør og Field-installation (sælges separat) - SPDT type 3-vejsventil understøttes.
	A10	Varmtvand varmelegeme	CN_TANK_HEATER	- Tredjepartstilbehør og Field-installation (sælges separat) - Driftseffekt(230 V AC 50 Hz) leveres af ekstern strømkilde via terminalblok - Tilbehør: PHLTA (relæ, sele og varmtvandsensor)
	W/TANK	Varmtvandsbeholder til husholdningsbrug	-	- Tilbehør (OSHW-serien) eller tank fra tredjepart, der er velegnet til varmepumper
	A15	Reserveret	CN_PUMP_A15	
Solarthermal kredsløb	S23	Reserveret	CN_RECIRC	
	S15	Solfanger sensor	TB_SENSOR (SOLAR)	- Tredjepartstilbehør og Field-installation (sælges separat) - PT100
	S16	Reserveret	CN_TH4 (SOLAR)	- Til solfangerføler skal du bruge S15
	A4	Solfangerpumpe	CN_PUMP_A4	- Tredjepartstilbehør og Field-installation (sælges separat)
	A13	3-vejs-ventil Solar	CN_3WAY_B	- Tredjepartstilbehør og Field-installation (sælges separat) - SPDT type 3-vejsventil understøttes.
	Sol-varme-kit	Solarmt udstyr såsom solfanger, solpumpe, PT1000 sensor, solvarmeveksler	-	- Tredjepartstilbehør og Field-installation (sælges separat)

Vandcyklus (Til Hydrosplit 1-Pipe)



Grundlæggende installation
(IDU + ODU)



Beskrivelse (Til hydrosplit)

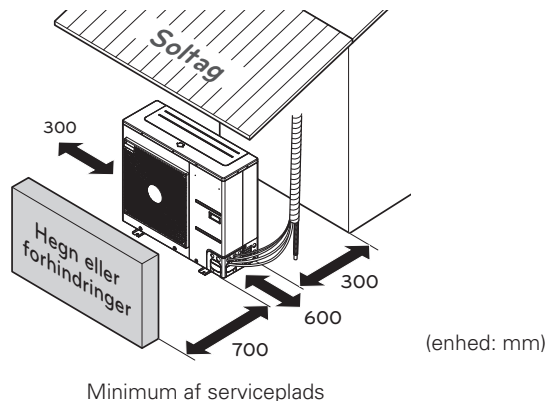
Kategori	Symbol	betydning	PCB-stik	Bemærkninger
Udendørs enhed	S1	Kølemiddel temperatursensor (Flydende side)	CN_PIPE_IN	Betydning er udtrykt baseret på køletilstand.
	S11	Temperatursensor til indløbsvand	CN_WATER_IN	Indtastning af vandtemperatursensor
	S12	Temperaturføler for udløbsvand	CN_WATER_OUT	Forlader vandtemperatursensor
	M/F	Magnetisk filter	(Ingen forbindelse)	- Tredjepartstilbehør og Field-installation (sælges separat) - Det er obligatorisk at installere et ekstra filter på varmegandskredsløbet.
Indendørs enhed	S19	Indtastning af vand Tryksensor	CN_H2O_PRESS	
	A8/A9	Reservevarmer	(Ingen forbindelse)	- Ekstraudstyr (sælges separat) - HA061B E1 : 1Ø, HA063B E1 : 3Ø
	S13	Temperatursensor til udtag af varmelegemet	CN_TH3	- Tilbehør leveres med backupvarmer
	A1	Intern vandpumpe	CN_MOTOR1 CN_PUMP_A1	- Vandpumpen er tilsluttet CN_MOTOR1 og CN_PUMP_A1
	A2	Ekstern Pumpe	TB_EXT (PUMP A2)	- Spændingsfri kontakt - Ekstern vandpumpe, hvis hovedet på den interne Pumpe ikke er det tilstrækkelig, eller hvis der anvendes parallel buffertank
	EXP/TANK	Ekspansionsbeholder	(Ingen forbindelse)	- Absorbere volumenskit af opvarmet vand.
	S17	Flow-sensor	CN_F_SENSOR	
	S21	Fjernrumsluftsensor (direkte kredsløb)	CN_ROOM2	- Ekstraudstyr (sælges separat) - PQRSTA0
	CTR/PNL	Kontrolpanel (eller 'Fjernbetjening')	CN_REMO	- Pre indbygget på indendørs enhed
	A12	For at styre vandgennemstrømningen for Fan Coil Enhed	CN_2WAY_A	- Tredjepartstilbehør og Field-installation (sælges separat) - 2 kabel NO eller NC type 2-vejsventil understøttes
Water Heating (Opvarmning Af Vand)	W/TANK	DHW Tank	(Ingen forbindelse)	- Tredjepartstilbehør og Field-installation (sælges separat) - Generering og lagring af DHW med AWHP eller indbygget elektrisk varmegører
	A10	Opreklameret varmegører	CN_TANK_HEATER	- Tredjepartstilbehør og field-installation (normalt indbygget på W/TANK) - Levering af ekstra vandvarmekapacitet.
	A5	- Flowkontrol for vand, der forlader indendørs enhed. - Flow retning skifte mellem gulvgulv og vandtank.	CN_3WAY_A	- Tredjepartstilbehør og Field-installation (sælges separat)
	POSTEVAND	Vand, der skal opvarmes af indendørs enhed og B/HT af W/TANK	(Ingen forbindelse)	- Installation af felt
	BRUSER	Vand leveret til slutbrugeren	(Ingen forbindelse)	- Installation af felt
	S14	W/TANK vandtemperaturføler	CN_TH4	- S14 er forbundet med et stik af 4 bens CN_TH4 - S14 er en del af DHW tank kit (Model : PHLTA, PHLTC)
Solvarme	S15	Solopvarmet vandtemperatursensor	TB_SENSOR SOLAR	- Tredjepartstilbehør og Field-installation (sælges separat) - PT1000
	A13	- Flowkontrol for vand, der opvarmes og cirkuleres af SOLAR THERMAL SYSTEM. - Flow retning skifte mellem SOLAR THERMAL SYSTEM og W / TANK	CN_3WAY_B	- Tredjepartstilbehør og Field-installation (sælges separat) - SPDT type 3-vejsventil understøttes.
	A4	Solfangerpumpe	CN_PUMP_A4	- Tredjepartstilbehør og Field-installation (sælges separat) - Hvis vandpumpe fra SOLAR THERMAL SYSTEM ikke er i stand til at cirkulere, kan ekstern vandpumpe bruges.
	SOL-VARME-KIT	- Dette system kan omfatte følgende komponenter: Solpanel, Sensor, Termostater, Midlertidig varmeveksler, vandpumpe osv.	(Ingen forbindelse)	- Tredjepartstilbehør og Field-installation (sælges separat)

INSTALLATION AF UDENDØRS ENHED

Den udendørs enhed af **THERMAV** er installeret udenfor for at udveksle varme med omgivende luft. Derfor er det vigtigt at sikre en ordentlig plads omkring den udendørs enhed og omsorg for specifikke eksterne forhold. I dette kapitel præsenteres en guide til at installere udendørs enhed, lave en rute til at forbinde med den indendørs, og hvad de skal gøre, når installeret omkring havet.

Forhold, hvor Indendørs er installeret

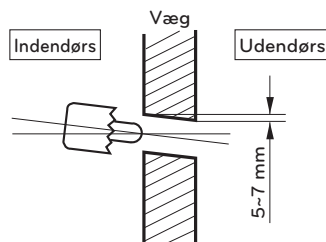
- Hvis der bygges tag over anlægget for at forhindre at anlægget bliver udsat for direkte sollys eller regn, bør der tages højde for, at varmestrålingen fra varmeveksleren ikke begrænses.
- Sørg for, at der er tilstrækkelig plads - som indikeret med pile - foran, bagved og ved siden af enheden.
- Placer ikke dyr og planter der, hvor den varme luft strømmer ud.
- Tag vægten af anlægget i betragtning, og vælg et sted, hvor støj og vibrationer er minimale.
- Vælg et sted, der tilgodeser, at den varme luft og støj fra anlægget 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 af underlag, så som en slidt del af bygningen, eller et sted, hvor der hober sig meget sne op.
- På steder, hvor der er meget sne, hæng enheden højere end sneen når.



* Funktionen kan variere i henhold til modeltypen.

Bor et hul i væggen (Til split)

- Hvis lave et hul i væggen er forpligtet til at forbinde rør mellem den indendørs enhed og den udendørs enhed, skal du følge nedenstående beskrivelser.
- Bor rørhullet med en Ø 70 mm hulkernebor.
Rørsystem hullet skal være lidt skrå til den udendørs side for at forhindre regndråbe i indendørs side.

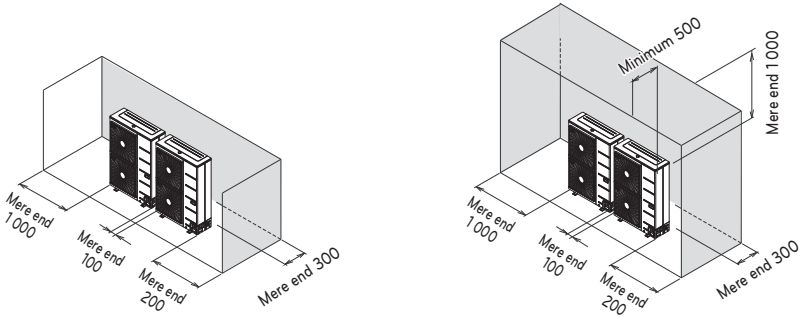


Installation af flere enheder

Ved installation af to eller flere enheder vær da opmærksom på installationsområdet.

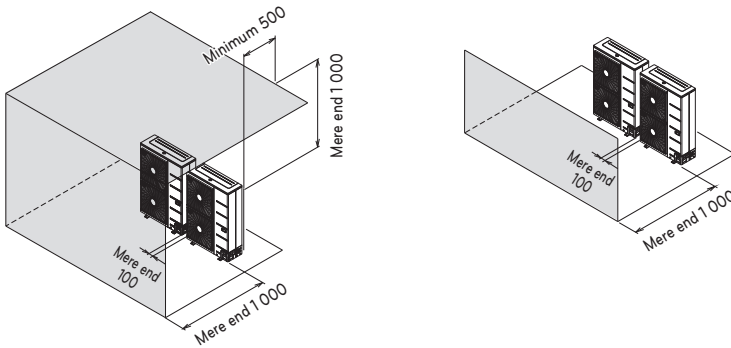
- Er indtaget obstrueret

Enhed: mm



- Er udlødningsdelen obstrueret

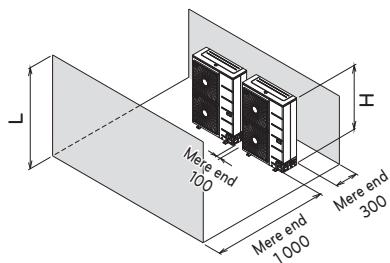
Enhed: mm



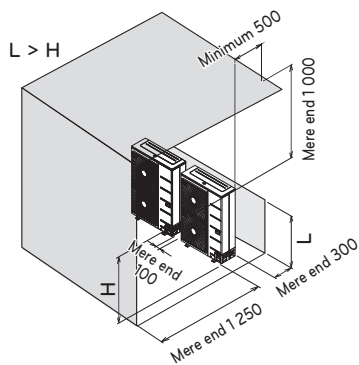
- Når der er en hindring i suge- eller udlødningsdelen

Enhed: mm

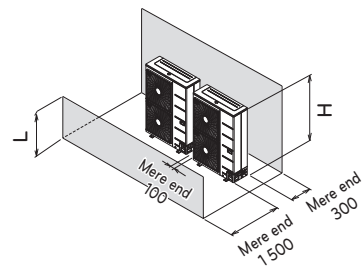
$L > H$



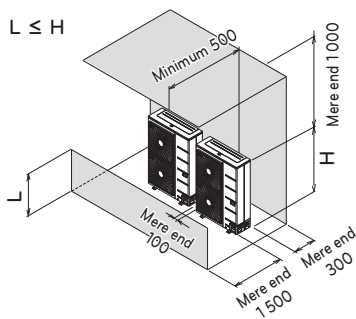
$L > H$



$L \leq H$

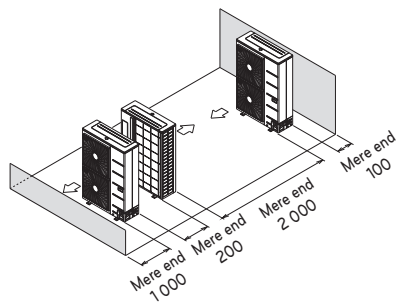


$L \leq H$

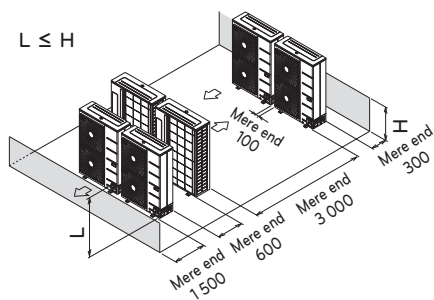


- Flere installationer på taget

Enhed: mm

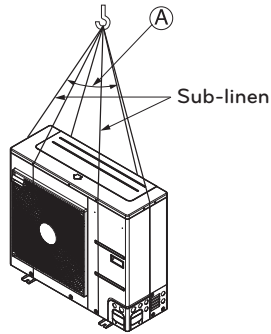


$L \leq H$

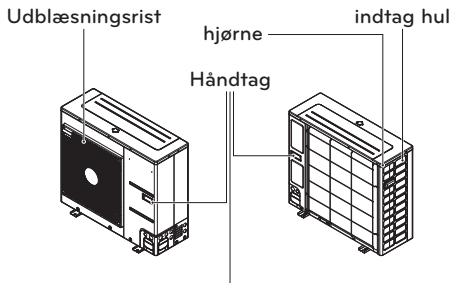
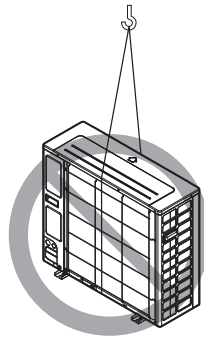


Transport af enheden

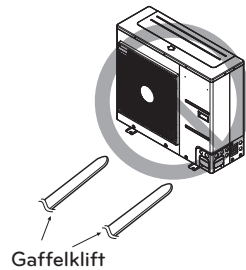
- Når du bærer suspenderede enhed, passerer reb mellem benene af bundpladen under enheden.
- Løft altid enheden i reb fastgjort til fire punkter, så enheden ikke beskadiges.
- Fastgør reb til enheden i en vinkel **A** på 40° eller mindre.
- Brug kun tilbehør og dele, som er af en udpeget specifikation, når du installerer.
- Gaffeltrucks er ikke tilgængelige uden en palet.
- Pas på ikke at beskadige produktet, når du flytter gaffeltrucken.



A 40° eller mindre



Hold altid apparatet ved hjørnerne, som holder det ved siden indtagelse huller på kabinettet kan få dem til at deformere.



 FORSIGTIG

Vær meget forsigtig ved transport af produktet.

- En person må ikke bære produktet alene, hvis det vejer mere end 20 kg.
- Der bruges PP bånd til at emballere visse produkter. Brug ikke disse til at bære anlægget i, da det kan være farligt.
- Rør ikke køleribberne med dine bare hænder. Ellers kan du skære dine hænder.
- Riv plastemballagen i stykker og bortskaf den, så børn ikke kan lege med det. Plastemballagen kan kvæle børn og medføre døden.
- Når den udendørs enhed bæres ind, skal den understøttes på fire punkter. Understøttes enheden kun på 3 punkter, mens den bæres eller løftes, kan det gøre den udendørs enhed ustabil, og resultere i at den vælter.
- Brug 2 bælter på mindst 8 meters længde.
- Placer en ekstra klud eller brædder på de steder, hvor kabinettet kommer i kontakt med slyngen, for at forhindre skader.
- Når enhedens hejses op, så sørg for den løftes ved dens balancepunkt.

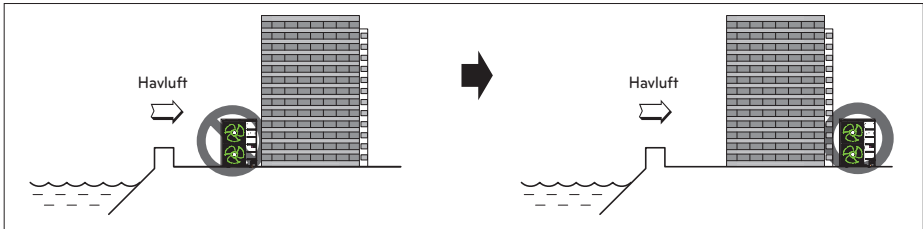
Installation ved havet

! FORSIGTIG

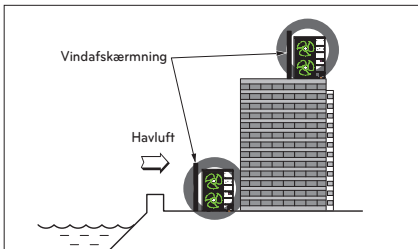
- Anlægget bør ikke installeres på steder, hvor der produceres korrosive gasser, såsom sur eller basisk gas.
- Produktet bør ikke installeres på et sted, hvor det måske udsættes for direkte havluft (saltvandssprøjt). Det kan føre til korrosion af produktet. Korrosion, især på kondensator og afdamperfiner, kan føre til fejlfunktion i produktet eller ineffektiv ydeevne.
- Hvis udedelen installeres tæt ved havet, bør den ikke være udsat for direkte havluft. Ellers har den brug for yderligere antikorrosionsbehandling på varmeveksleren.

Valg af placering (Udedel)

- Hvis udendørs delen skal installeres tæt ved havet, bør den ikke udsættes for direkte havluft. Udedelen bør installeres på modsat side af vindretningen fra havet.



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



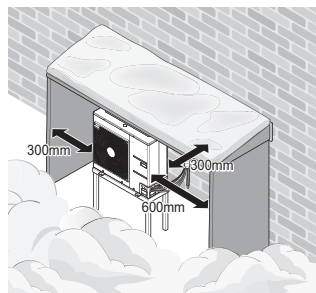
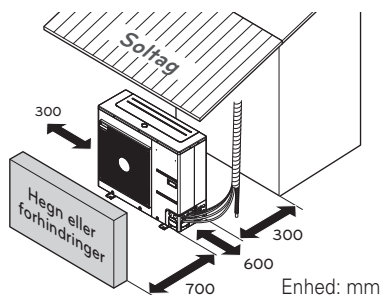
- Afskærmningen bør være af et resistent materiale, såsom beton, der effektivt afskærmer havluften.
- Højde og bredde bør være på mere end 150 % af den udendørs enhed.
- Det bør være at holde mere end 700 mm plads mellem udendørs enhed og windbreak for nem luftstrøm.

- Vælg et veldrænet sted.
Brug vand til at rengøre regelmæssigt (mere end én gang om året) for støv eller saltpartikler, der har sat sig fast i varmeveksleren.
- Hvis du ikke kan mødes over guidelinjen i installationen ved havet, skal du kontakte din leverandør for at få den ekstra antikorrosion behandling.

Sæsonbestemt vind og forholdsregler i vinterhalvåret

I områder med lav omgivelsestemperatur, høj luftfugtighed eller kraftigt snefald er særlige foranstaltninger påkrævet for at sikre, at enheden fungerer korrekt.

- Installer enheden, så den ikke kommer i direkte kontakt med sne. Hvis der samler sig sne, og det fryser til i luftindtaget, kan systemet fejle. Ved installation i et område med kraftigt snefald skal hættten fastgøres til systemet.
- Installer sug- og udlædningskanalerne for at forhindre, at der trænger sne eller regnvand ind.
- I områder med kraftigt snefald skal enheden installeres på en installationskonsol, som er 500 mm højere end det gennemsnitlige snefald (årligt gennemsnitligt snefald).
- Højden på H-rammen skal være mindst dobbelt så stor som mængden af snefald, og dens bredde må ikke overstige enhedens bredde. (Der kan samle sig sne, hvis rammens bredde er bredere end enhedens bredde.)
- Hvis kondensvand fra udendørsenheden fryser rundt om produktet, kan gulvet/jorden blive glat og forårsage en ulykke. Installer derfor ikke udendørsenheden i nærheden af et fortov. Hvis det er uundgåeligt, skal du installere en vandkanal eller et drænrør for at forhindre kondensvand i at flyde ud på fortovet.
- Brug "Hurtig optøningstilstand" på steder med snefald eller lave temperaturer og høj luftfugtighed.
 - * Hurtig optøningstilstand er en hurtig optøningstilstand designet til at forhindre ophobning af is på steder med snefald eller lave temperaturer og høj luftfugtighed. Se "Indstilling af DIP-omskifter".
- Hvis der har samlet sig mere end 100 mm sne oven på produktet, skal sneen fjernes, før der udføres noget arbejde på enheden.
- Installer ikke indgangen eller udgangen på enheden, så den vender mod sæsonbetingede vinde.
- Gøre klar til sne og/eller sæsonbetinget vintervind i alle områder, hvor enheden er installeret.



MONTERING AF INDENDØRS ENHED

Den indendørs enhed af **THERMAV**™ er installeret inde, hvor terminalen af under gulvet vandrør cyklus og kølemiddel rør fra udendørs enhed er tilgængelige på samme tid.

I dette kapitel er betingelserne for installationsstedet beskrevet. Derudover beskrives også overvejelser ved installation af tilbehør eller tredjeparts tilbehør.

Forhold, hvor Indendørs er installeret

Særlige betingelser er nødvendige for installation sted såsom tjeneste plads, vægmontering, vandrør længde og højde, samlede mængde vand, justere ekspansionsbeholder, og vandkvalitet.

Generelle overvejelser

Følgende skal overvejes, før installationen af den indendørs enhed.

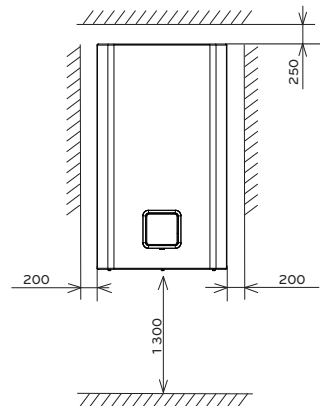
- Installationen sted bør være fri for udendørs vejrforhold som regn, sne, vind, frost, osv.
- Vælg det sted, hvor er vandtæt eller god dræning.
- Der skal sikres plads til serviceeftersyn.
- Ingen brændbare materialer omkring den indendørs enhed.
- Mus må ikke kunne få adgang til anlægget eller kunne komme i kontakt med ledningerne.
- Anbring ikke noget foran den indendørs enhed for at sikre luftcirkulation omkring den indendørs enhed.
- Anbring ikke noget under den indendørs enhed at være fri for uventede vand ud.
- I tilfælde af vandtrykket stigende til 3 bar, bør vand afløb behandles, når vandet er drænet af sikkerhedsventil.

Service Plads

- Sikre, at de rum, der er angivet med pile rundt bund, side og oversiden.
- Brede mellemrum foretrækkes til let vedligeholdelse og rørledninger.
- Hvis minimum tjeneste plads ikke er sikret, kan luftcirkulationen være urolige og indre dele af den indendørs enhed kan blive beskadiget af overophedning.

BEMÆRK

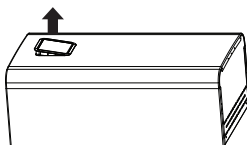
- Produktets standardindstilling er kun til opvarmning. For at bruge kølesystemet sammen skal DIP S/W 4 tændes, og der skal installeres ekstra afløbspandetilbehør.



Minimum af serviceplads
(enhed: mm)

Montering til væg

Trin 1. Fjern fjernbetjeningsrummet fra frontpanelet, og tag fjern fjernkablet.

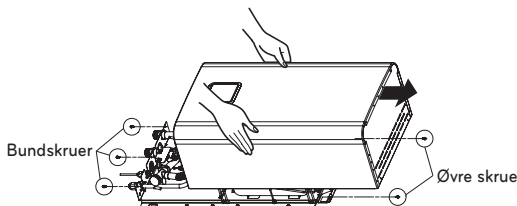
**! FORSIGTIG**

Når installationen er fuldført, skal du returnere fjernbetjeningen til den oprindelige tilstand.

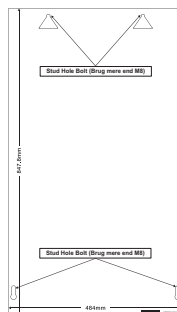
BEMÆRK

Brug en skruetrækker med flad klinge eller en mønt til at fjerne fjernbetjeningens etui.

Trin 2. Når du har sluppet fem skruer, skal du tage frontdækslet af fra indendørsenheden. Mens du afmonterer frontdækslet, skal du gribe fat i venstre og højre side af frontdækslet. Træk derefter i opadgående retning.



Trin 3. Fastgør "Installationsark" til væggen, og marker placeringen af bolte. Dette ark hjælper med at finde korrekt placering til boltene.

**! FORSIGTIG**

Vedhæftede "Installations-ark" skal være i vater.
Hvis ikke, vil støttepladen og indendørsenheden ikke blive monteret korrekt.

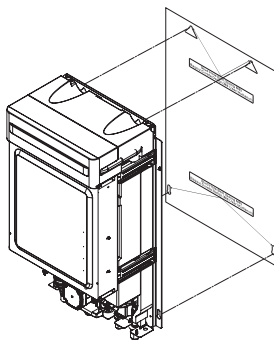
Trin 4. Fjern installationsarket. Skrue bolte på hullet mærker på væggen.

Når du skruer bolte, skal du bruge M8 ~ M11 ankerbolte til at sikre, at indendørsenheden hænges.

BEMÆRK

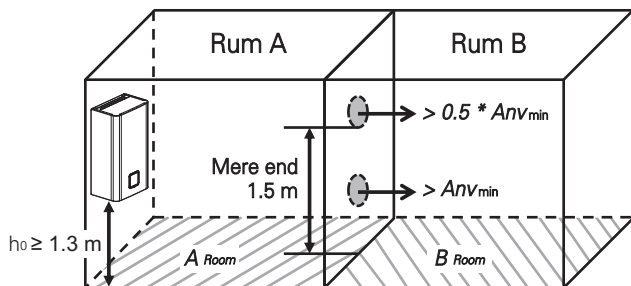
Selvborende skrue kan bruges som alternativer til M8 ~ M11 ankerbolte, men M8 ~ M11 ankerbolte er mere foretrukne.

Trin 5. Hæng indendørsenheden på støttepladen.



Krav til gulvareal: indendørsenhed (Til R32 Split)

- Hvis den samlede kølemiddelladning (m_c) er i system ≥ 1.842 kg, overholdes yderligere minimumskrav til gulvareal i følgende rutediagram.



Bestemme :

- Den samlede kølemiddelladning i systemet, m_c (kg)
- Rummet Et område installeret apparatet, A_{Room} (m^2)

Beregn ud fra tabel 1:

- Den maksimale kølemiddelladning tilladt for rum A_{max} (kg)

$$m_{max} \geq m_c$$

Ingen

JA

Enheden kan installeres i rum A uden yderligere krav til rummets størrelse eller ventilation.

Bestemme :

- Det tilstødende rum B-område, B_{Room} (m^2)

Beregn ud fra tabel 2:

- Det samlede mindste gulvareal, der kræves til den samlede kølemiddelladning m_c , A_{min} (m^2)

$$A_{Room} + B_{Room} \geq A_{min}$$

Ingen

JA

Beregn ud fra tabel 3:

- Det mindste åbningsområde for naturlig ventilation mellem rum A og rum B i henhold til værdien af m_c og A_{Room} , A_{min} (m^2)

Enheden kan installeres i rum A, når følgende ventilationskrav er opfyldt.

kontakt din lokale ingeniør/forhandler.

Krav til ventilation

- To ventilationsåbninger, en i bunden, en anden øverst, til ventilationsformål er lavet mellem rum A og rum B.
- **Nederste åbning:**
 - Skal opfylde minimumskravet til areal i Anv_{min} .
 - Åbningen skal være placeret 300 mm fra gulvet.
 - Mindst 50 % af det krævede åbningsområde skal være 200 mm fra gulvet.
 - Bunden af åbningen må ikke være højere end det punkt, hvor enheden er monteret, og skal være placeret 100 mm over gulvet.
 - Skal være så tæt som muligt på gulvet og lavere end h_0 .
(h_0 = Installationshøjde)
- **Top åbning:**
 - Den samlede størrelse af topåbningen skal være på over 50 % af Anv_{min} .
 - Åbningen skal være placeret 1 500 mm over gulvet.
- Højden af åbningerne mellem væg og gulv, der forbinder rumrne er ikke mindre end 20 mm.
- Ventilationsåbninger til ydersiden betragtes IKKE som egnede ventilationsåbninger (brugeren kan blokere dem, når det er koldt).

Tabel 1 - Maksimal kølemiddelladning tilladt i et rum

A_{room} (m^2)	Maksimal kølemiddel ladning i et rum, der er m_{max} (kg)					
	Baseret på h_0 (m)					
	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8
1	0.30	0.32	0.35	0.37	0.39	0.41
2	0.60	0.64	0.69	0.74	0.78	0.83
3	0.90	0.97	1.04	1.11	1.17	1.24
4	1.20	1.29	1.38	1.47	1.57	1.66
5	1.50	1.61	1.73	1.84	1.96	2.07
6	1.80	1.93	2.07	2.21	2.35	2.49
7	1.96	2.12	2.27	2.42	2.57	2.72
8	2.10	2.26	2.42	2.59	2.75	2.91
9	2.23	2.40	2.57	2.74	2.91	3.09
10	2.35	2.53	2.71	2.89	3.07	3.25
11	2.46	2.65	2.84	3.03	3.22	3.41
12	2.57	2.77	2.97	3.17	3.36	3.56
13	2.68	2.88	3.09	3.30	3.50	3.71
14	2.78	2.99	3.21	3.42	3.63	3.85
15	2.88	3.10	3.32	3.54	3.76	3.98
16	2.97	3.20	3.43	3.66	3.88	4.11
17	3.06	3.30	3.53	3.77	4.00	4.24
18	3.15	3.39	3.64	3.88	4.12	4.36

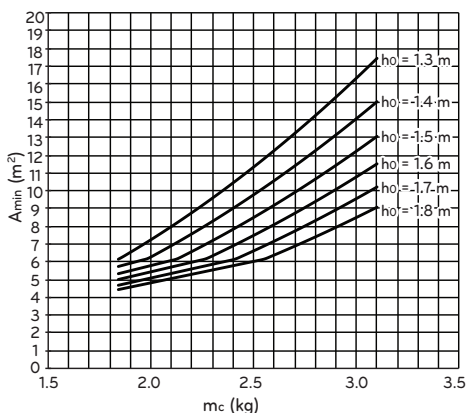
BEMÆRK

- h_0 : Installationshøjde, højde målt fra bunden af kabinettet til gulvet.
- For mellemliggende $A_{room A}$ -værdier tages den værdi, der svarer til den nederste $A_{room A}$ -værdi fra tabellen, i betragtning.
(Hvis $A_{room A}=10.5 m^2$, skal du overveje den værdi, der svarer til $A_{room A} = 10 m^2$)

Tabel 2 - Mindste gulvareal

Samlet ref. beløb m_c (kg)	Mindste gulvareal A_{min} (m ²)					
	Baseret på h_o (m)					
	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8
1.84	6.15	5.71	5.33	4.99	4.70	4.44
1.86	6.27	5.77	5.39	5.05	4.75	4.49
1.88	6.41	5.83	5.44	5.10	4.80	4.54
1.90	6.54	5.89	5.50	5.16	4.85	4.58
1.92	6.68	5.96	5.56	5.21	4.91	4.63
1.94	6.82	6.02	5.62	5.27	4.96	4.68
1.96	6.96	6.08	5.67	5.32	5.01	4.73
1.98	7.11	6.14	5.73	5.37	5.06	4.78
2.00	7.25	6.25	5.79	5.43	5.11	4.83
2.02	7.40	6.38	5.85	5.48	5.16	4.87
2.04	7.54	6.51	5.91	5.54	5.21	4.92
2.06	7.69	6.63	5.96	5.59	5.26	4.97
2.08	7.84	6.76	6.02	5.65	5.31	5.02
2.10	8.00	6.89	6.08	5.70	5.37	5.07
2.12	8.15	7.03	6.14	5.75	5.42	5.12
2.14	8.30	7.16	6.24	5.81	5.47	5.16
2.16	8.46	7.29	6.35	5.86	5.52	5.21
2.18	8.62	7.43	6.47	5.92	5.57	5.26
2.20	8.77	7.57	6.59	5.97	5.62	5.31
2.22	8.93	7.70	6.71	6.03	5.67	5.36
2.24	9.10	7.84	6.83	6.08	5.72	5.40
2.26	9.26	7.98	6.96	6.13	5.77	5.45
2.28	9.42	8.13	7.08	6.22	5.82	5.50
2.30	9.59	8.27	7.20	6.33	5.88	5.55
2.32	9.76	8.41	7.33	6.44	5.93	5.60
2.34	9.93	8.56	7.46	6.55	5.98	5.65
2.36	10.10	8.71	7.58	6.67	6.03	5.69
2.38	10.27	8.85	7.71	6.78	6.08	5.74
2.40	10.44	9.00	7.84	6.89	6.13	5.79
2.42	10.62	9.15	7.97	7.01	6.21	5.84
2.44	10.79	9.31	8.11	7.13	6.31	5.89
2.46	10.97	9.46	8.24	7.24	6.42	5.94
2.48	11.15	9.61	8.38	7.36	6.52	5.98
2.50	11.33	9.77	8.51	7.48	6.63	6.03
2.52	11.51	9.93	8.65	7.60	6.73	6.08
2.54	11.70	10.09	8.79	7.72	6.84	6.13
2.56	11.88	10.24	8.92	7.84	6.95	6.20
2.58	12.07	10.41	9.06	7.97	7.06	6.29
2.60	12.26	10.57	9.21	8.09	7.17	6.39
2.62	12.44	10.73	9.35	8.22	7.28	6.49
2.64	12.64	10.89	9.49	8.34	7.39	6.59
2.66	12.83	11.06	9.64	8.47	7.50	6.69
2.68	13.02	11.23	9.78	8.60	7.61	6.79
2.70	13.22	11.40	9.93	8.72	7.73	6.89
2.72	13.41	11.57	10.07	8.85	7.84	7.00
2.74	13.61	11.74	10.22	8.99	7.96	7.10
2.76	13.81	11.91	10.37	9.12	8.08	7.20
2.78	14.01	12.08	10.52	9.25	8.19	7.31
2.80	14.21	12.26	10.68	9.38	8.31	7.41

Samlet ref. beløb m_c (kg)	Mindste gulvareal A_{min} (m ²)					
	Baseret på h_o (m)					
	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8
2.82	14.42	12.43	10.83	9.52	8.43	7.52
2.84	14.62	12.61	10.98	9.65	8.55	7.63
2.86	14.83	12.79	11.14	9.79	8.67	7.74
2.88	15.04	12.97	11.29	9.93	8.79	7.84
2.90	15.25	13.15	11.45	10.07	8.92	7.95
2.92	15.46	13.33	11.61	10.20	9.04	8.06
2.94	15.67	13.51	11.77	10.34	9.16	8.17
2.96	15.88	13.70	11.93	10.49	9.29	8.29
2.98	16.10	13.88	12.09	10.63	9.41	8.40
3.00	16.32	14.07	12.26	10.77	9.54	8.51
3.02	16.53	14.26	12.42	10.92	9.67	8.62
3.04	16.75	14.45	12.58	11.06	9.80	8.74
3.06	16.98	14.64	12.75	11.21	9.93	8.85
3.08	17.20	14.83	12.92	11.35	10.06	8.97
3.10	17.42	15.02	13.09	11.50	10.19	9.09

**BEMÆRK**

- h_o : Installationshøjde, højde målt fra bunden af kabinettet til gulvet.
- For mellemliggende m_c -værdier tages den værdi, der svarer til den højere m_c -værdi fra tabellen, i betragtning. (Hvis $m_c = 1.85$ kg, tages den værdi, der svarer til $m_c = 1.86$ kg.)
- Systemer med en samlet kølemiddel ladning på under 1.84 kg er ikke underlagt krav til rumarealer.
- Gebyrer over 3.10 kg er ikke tilladt i enheden.

Tabel 3 - Mindste udluftning åbning område til naturlig ventilation

A _{room} (m ²)	Mindste åbningsareal A _{nv,min} (cm ²) (Baseret på h ₀ 1.3 m)												
	Samlet ref. beløb m _e (kg)												
	3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9
1	770	742	715	687	660	632	605	577	550	522	495	467	440
2	687	660	632	605	578	550	523	495	468	440	413	385	358
3	605	578	550	523	495	468	440	413	385	358	330	303	275
4	523	495	468	440	413	386	358	331	303	276	248	221	193
5	441	413	386	358	331	303	276	248	221	193	166	138	111
6	358	331	303	276	248	221	193	166	139	111	84	56	29
7	322	294	265	237	209	180	152	123	95	67	38	10	
8	293	264	235	205	176	147	117	88	58	29			
9	263	233	203	173	143	112	82	52	22				
10	233	202	171	140	109	78	47	16					
11	202	171	139	107	75	43	12						
12	171	139	106	74	41	9							
13	140	107	74	40	7								
14	108	75	41	7									
15	77	42	8										
16	45	10											
17	13												

A _{room} (m ²)	Mindste åbningsareal A _{nv,min} (cm ²) (Baseret på h ₀ 1.4 m)												
	Samlet ref. beløb m _e (kg)												
	3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9
1	736	709	683	656	630	603	577	550	524	497	471	444	418
2	650	624	597	571	544	518	491	465	438	412	385	359	332
3	565	538	512	485	459	432	406	379	353	327	300	274	247
4	480	453	427	400	374	347	321	294	268	241	215	188	162
5	394	368	341	315	288	262	235	209	182	156	129	103	76
6	309	282	256	229	203	176	150	123	97	70	44	17	
7	269	242	214	187	160	132	105	78	50	23			
8	237	209	180	152	124	96	67	39	11				
9	204	175	146	117	88	58	29						
10	171	141	111	81	51	21							
11	137	106	76	45	14								
12	103	72	40	9									
13	69	37	5										
14	35	2											
15	1												

A _{room} (m ²)	Mindste åbningsareal A _{nv min} (cm ²) (Baseret på h _o 1.5 m)												
	Samlet ref. beløb m _c (kg)												
	3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9
1	705	679	654	628	602	577	551	526	500	475	449	423	398
2	616	591	565	540	514	488	463	437	412	386	361	335	309
3	528	502	477	451	426	400	375	349	323	298	272	247	221
4	440	414	389	363	337	312	286	261	235	209	184	158	133
5	351	326	300	275	249	223	198	172	147	121	95	70	44
6	263	237	212	186	161	135	109	84	58	33	7	70	
7	220	194	167	141	114	88	61	35	9				
8	185	157	130	103	75	48	21						
9	149	121	93	64	36	8							
10	113	84	55	26									
11	76	47	17										
12	40	10											
13	3												

A _{room} (m ²)	Mindste åbningsareal A _{nv min} (cm ²) (Baseret på h _o 1.6 m)												
	Samlet ref. beløb m _c (kg)												
	3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9
1	677	652	627	602	578	553	528	503	479	454	429	404	379
2	585	561	536	511	486	462	437	412	387	362	338	313	288
3	494	469	445	420	395	370	346	321	296	271	246	222	197
4	403	378	353	329	304	279	254	229	205	180	155	130	106
5	312	287	262	237	213	188	163	138	113	89	64	39	14
6	220	196	171	146	121	97	72	47	22				
7	174	149	123	98	72	46	21						
8	136	110	83	57	30	4							
9	97	70	43	16									
10	59	31	3										
11	20												

A_{room} (m^2)	Mindste åbningsareal Anv_{min} (cm^2) (Baseret på h_0 1.7 m)												
	Samlet ref. beløb m_c (kg)												
	3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9
1	651	627	603	579	555	531	507	483	459	435	411	387	363
2	557	533	509	485	461	437	413	389	365	341	317	293	268
3	463	439	415	391	367	343	319	295	271	247	222	198	174
4	369	345	321	297	273	249	225	201	176	152	128	104	80
5	275	251	227	203	179	155	130	106	82	58	34	10	
6	181	157	133	108	84	60	36	12					
7	132	107	82	57	32	8							
8	91	65	39	14									
9	49	23											
10	8												

A_{room} (m^2)	Mindste åbningsareal Anv_{min} (cm^2) (Baseret på h_0 1.8 m)												
	Samlet ref. beløb m_c (kg)												
	3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9
1	627	604	581	557	534	510	487	464	440	417	394	370	347
2	530	507	484	460	437	414	390	367	344	320	297	274	250
3	434	410	387	364	340	317	294	270	247	223	200	177	153
4	337	313	290	267	243	220	197	173	150	127	103	80	57
5	240	217	193	170	147	123	100	77	53	30	6		
6	143	120	97	73	50	26	3						
7	91	67	43	19									
8	48	23											
9	4												

BEMÆRK

- h_0 : Installationshøjde, højde målt fra bunden af kabinettet til gulvet.
- For mellemliggende $A_{\text{room A}}$ -værdier tages den værdi, der svarer til den nederste $A_{\text{room A}}$ -værdi fra tabellen, i betragtning.
(Hvis $A_{\text{room A}} = 10.5 \text{ m}^2$, skal du overveje den værdi, der svarer til $A_{\text{room A}} = 10 \text{ m}^2$)
- For mellemliggende m_c -værdier tages den værdi, der svarer til den højere m_c -værdi fra tabellen, i betragtning. (Hvis $m_c = 2.15 \text{ kg}$, tages den værdi, der svarer til $m_c = 2.2 \text{ kg}$)

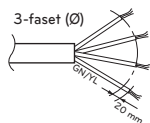
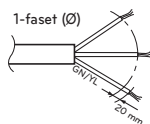
Tilslutningskabler

To slags kabler skal forbindes til udendørsenheden: Den ene er 'Strømkabel', den anden er 'Tilslutningskabel'. Strømkablet er et kabel, der bruges til at levere ekstern elektricitet til udendørsenheden. Dette kabel er generelt forbundet mellem ekstern strømkilde (såsom vigtigste elektriske strømfordelingspanel af brugerens hus) og udendørs enhed. Tilslutningskablet bruges derimod til at forbinde mellem udendørsenheden og indendørsenheden for at levere strøm til indendørsenheden og til at etablere kommunikationen mellem udendørsenheden og indendørsenheden.

Fremgangsmåden for tilslutning til udendørsenheden er fire trin. Før ledningsføringen startes, skal du kontrollere, om ledningsspecifikationen er passende, og læs følgende anvisninger og advarsler MEGET omhyggeligt.

! FORSIGTIG

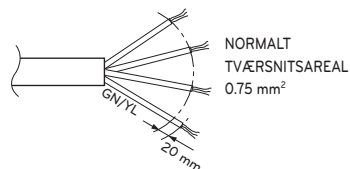
Tilsluttes ledningen til udedelen skal overholdes IEC 60245 eller HD 22,4 S4 (Dette udstyr skal være forsynet med en ledning i overensstemmelse med national lovgivning.)



NORMAL TVÆRSNITSAREAL

Model navn		Areal (mm²)	Kabel Type
Fase (Ø)	Kapacitet (kW)		
1	5	4	H07RN-F
	7		
	9		
	12	6	
	14		
16	2.5		
3		12	
		14	
	16		

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.)



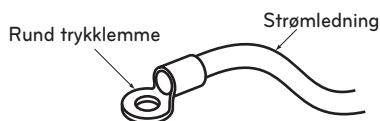
Såfremt forbindelsen mellem den indendørs og udendørs enhed er over 40 meter lang, skal telekommunikationsledningen og strømkablet tilsluttes hver for sig.

Med henblik på at undgå fare på grund af utilsigtet nulstilling af termosikringen skal dette apparat ikke strømforsynes via en ekstern omkobling anordning, fx en timer, eller sluttes til et kredsløb, der regelmæssigt slås til og fra af redskabet.

Hvis e-ledningen er beskadiget, skal den udskiftes af producenten, serviceagenten eller af lignende uddannede personer for at undgå farer.

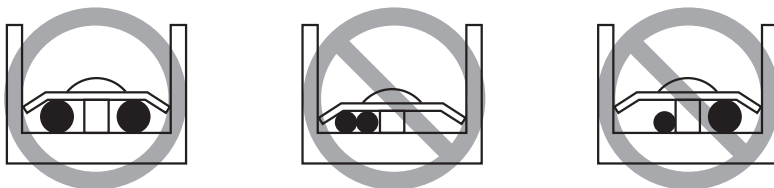
Forholdsregler ved strømføring

Brug runde trykklemmer til tilslutning af strøm til klemmerække.



Når ingen er til rådighed, skal du følge instruktionerne nedenfor.

- Tilslut ikke ledninger i forskellige tykkelser til strømterminalblokken. (Dårlig forbindelse på ledningsnettet kan forårsage unormal opvarmning.)
- Følg anvisningerne på figuren nedenfor ved tilslutning af kabler af samme tykkelse.



- For ledninger, den udpegede strøm ledning bruge og tilslut fast, og fastgør derefter for at forhindre udefra lægges pres på klemrækken.
- Stram terminal-skruerne med en manuel skruetrækker i stedet for en elektrisk. En skruetrækker med et lille hoved ville strippe hovedet og gøre korrekt stramning umulig.
- Overstramning af klemeskruer kan ødelægge dem.

⚠ ADVARSEL

Sørg for, at klemmeskruerne ikke kan løsne sig.

Punkt for opmærksomhed med hensyn til kvalitet i den offentlige strømforsyning

- Europæisk/international teknisk standard, der fastsætter grænserne for spændingsændringer, spændingsudsving og flimmer i offentlige lavspændingsforsyningssystemer til udstyr med nominal strøm ≤ 75 A.
- Europæisk/international teknisk standard, der fastsætter grænserne for harmoniske strømme produceret af udstyr, der er tilsluttet offentlige lavspændingssystemer med indgangsstrøm ≤ 16 A på > 75 A pr. fase.

R410A Split 3-serie

Til 1 fase (5, 7, 9 kW)

Dette udstyr er i overensstemmelse med IEC (EN) 61000-3-12 i harmoniske strømmeemissionsgrænser tilsvarende $R_{sce} = 33$.

Denne enhed er beregnet til tilslutning til et strømfor­syningssystem med en maksimal tilladt systemimpedans Z_{MAX} på 0.3410Ω ved brugerens grænsefladepunkt (strømforsyningsboks). Brugeren skal sikre, at denne enhed udelukkende er tilsluttet et strømfor­syningssystem, der opfylder kravene herover. Brugeren kan om nødvendigt rette henvendelse til det offentlige strømfor­syningsfirma omkring systemimpedans på interfacepunktet.

Til 1 fase (12, 14, 16 kW)

Dette udstyr er i overensstemmelse med IEC (EN) 61000-3-12 i harmoniske strømmeemissionsgrænser tilsvarende $R_{sce} = 33$.

Denne enhed er beregnet til tilslutning til et strømfor­syningssystem med en maksimal tilladt systemimpedans Z_{MAX} på 0.3138Ω ved brugerens grænsefladepunkt (strømforsyningsboks). Brugeren skal sikre, at denne enhed udelukkende er tilsluttet et strømfor­syningssystem, der opfylder kravene herover. Brugeren kan om nødvendigt rette henvendelse til det offentlige strømfor­syningsfirma omkring systemimpedans på interfacepunktet.

Til 3 fase (12, 14, 16 kW)

Dette udstyr overholder IEC (EN) 61000-3-12 forudsat at kortslutningseffekten S_{sc} er større end eller lig med 1421 kVA ved grænsefladepunktet mellem brugerens forsyning og det offentlige system. Det er installatørens eller brugerens ansvar at sikre, om nødvendigt ved konsultation med distributionsnetoperatøren, at udstyret kun er tilsluttet en forsyning med en kortslutningseffekt S_{sc} større end eller lig 1421 kVA.

Dette udstyr er i overensstemmelse med IEC (EN) 61000-3-3.

R410A Split 4-serie

Til 1 fase (12, 14, 16 kW)

Dette udstyr er i overensstemmelse med IEC (EN) 61000-3-12 i harmoniske strømmeemissionsgrænser tilsvarende $R_{sce} = 33$.

Denne enhed er beregnet til tilslutning til et strømforsyningssystem med en maksimal tilladt systemimpedans Z_{MAX} på 0.3689Ω ved brugerens grænsefladepunkt (strømforsyningsboks). Brugeren skal sikre, at denne enhed udelukkende er tilsluttet et strømforsyningssystem, der opfylder kravene herover. Brugeren kan om nødvendigt rette henvendelse til det offentlige strømforsyningsfirma omkring systemimpedans på interfacepunktet.

Til 3 fase (12, 14, 16 kW)

Dette udstyr overholder IEC (EN) 61000-3-12 forudsat at kortslutningseffekten S_{sc} er større end eller lig med 2088 kVA ved grænsefladepunktet mellem brugerens forsyning og det offentlige system. Det er installatørens eller brugerens ansvar at sikre, om nødvendigt ved konsultation med distributionsnetoperatøren, at udstyret kun er tilsluttet en forsyning med en kortslutningseffekt S_{sc} større end eller lig 2088 kVA.

Dette udstyr er i overensstemmelse med IEC (EN) 61000-3-3.

R32 Split

Til 1 fase (5, 7, 9 kW)

Dette udstyr er i overensstemmelse med IEC (EN) 61000-3-12 i harmoniske strømmeemissionsgrænser tilsvarende $R_{sce} = 33$.

Denne enhed er beregnet til tilslutning til et strømforsyningssystem med en maksimal tilladt systemimpedans Z_{MAX} på 0.4305Ω ved brugerens grænsefladepunkt (strømforsyningsboks). Brugeren skal sikre, at denne enhed udelukkende er tilsluttet et strømforsyningssystem, der opfylder kravene herover. Brugeren kan om nødvendigt rette henvendelse til det offentlige strømforsyningsfirma omkring systemimpedans på interfacepunktet.

Hydrosplit

Til 1 fase (12, 14, 16 kW)

Dette udstyr er i overensstemmelse med IEC (EN) 61000-3-12 i harmoniske strømmeemissionsgrænser tilsvarende $R_{sce} = 33$.

Dette udstyr er i overensstemmelse med IEC (EN) 61000-3-3.

Denne enhed er beregnet til tilslutning til et strømforsyningssystem med en maksimal tilladt systemimpedans Z_{MAX} på 0.4512Ω ved brugerens grænsefladepunkt (strømforsyningsboks). Brugeren skal sikre, at denne enhed udelukkende er tilsluttet et strømforsyningssystem, der opfylder kravene herover. Brugeren kan om nødvendigt rette henvendelse til det offentlige strømforsyningsfirma omkring systemimpedans på interfacepunktet.

Til 3 fase (12, 14, 16 kW)

Dette udstyr overholder IEC (EN) 61000-3-12 forudsat at kortslutningseffekten S_{sc} er større end eller lig med 1959 kVA ved grænsefladepunktet mellem brugerens forsyning og det offentlige system. Det er installatørens eller brugerens ansvar at sikre, om nødvendigt ved konsultation med distributionsnetoperatøren, at udstyret kun er tilsluttet en forsyning med en kortslutningseffekt S_{sc} større end eller lig 1959 kVA.

Dette udstyr er i overensstemmelse med IEC (EN) 61000-3-3.

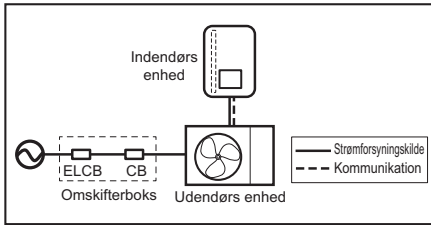
Specifikationer for fejsstrømsafbryder

- Ledningsføringen i el-arbejdet skal udføres i henhold til strømføringskemaet.
- Al ledningsføring skal overholde de lokale krav.
 - Vælg en strømkilde, der er i stand til at levere den krævede strøm til anlægget.
 - Du skal anvende et godkendt relæ (HPFrelæ) mellem strømkilde og enhed. Der skal monteres en afbryder, der kan afbryde alle strømkilder på forsvarlig vis.
 - Anvendt relæ bør kun være et relæ, der er anbefalet af autoriserede personer.

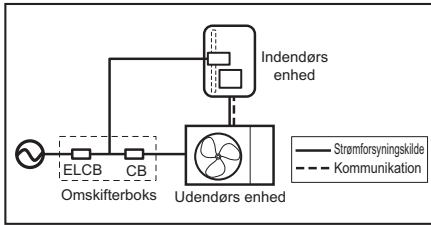
*Rør og ledninger skal købes separat til installation af produktet.

Varmepumpe							Reservevarmer				
Type	Kølemiddel	Indendørs enhed serien	Fase [Ø]	Kapacitet [kW]	Strømforsyning	Udendørs enhed ELCB [A]	Fase [Ø]	Kapacitet [kW]	Strømforsyning	Areal [mm²]	ELCB [A]
Split	R32	4	1	5 / 7 / 9	220-240 V~50 Hz	16 / 20 / 25	1	6 (3+3)	220-240 V~50 Hz	4	40
		5									
	R410A	3	1	5 / 7 / 9	220-240 V~50 Hz	30	1	6 (3+3)	220-240 V~50 Hz	4	40
			1	12 / 14 / 16		40	1	6 (3+3)		6	40
			3	12 / 14 / 16	380-415 V~50 Hz	20	3	9 (3+3+3)	380-415 V~50 Hz	2.5	32
		5	1	12 / 14 / 16	220-240 V~50 Hz	40	1	6 (3+3)	220-240 V~50 Hz	6	40
			3	12 / 14 / 16	380-415 V~50 Hz	20	3	6 (2+2+2)	380-415 V~50 Hz	2.5	32
Hydrosplit	R32	0	1	12 / 14 / 16	220-240 V~50 Hz	40	1	-	-	-	-
			3	12 / 14 / 16	380-415 V~50 Hz	16	3	-	-	-	-

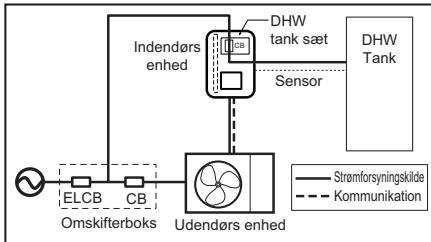
- Strømforsyning til varmepumpe



- Strømforsyning til backupvarmer



- Strømforsyning til varmtvandsforstærker



RØR OG LEDNINGER TIL UDENDØRS ENHED

Procedurer vedrørende kølemiddelrør og elektriske ledninger udendørs er beskrevet i dette kapitel. De fleste af procedurer svarer til LG Air Conditioner.

*Rør og ledninger skal købes separat til installation af produktet.

(Til Split)

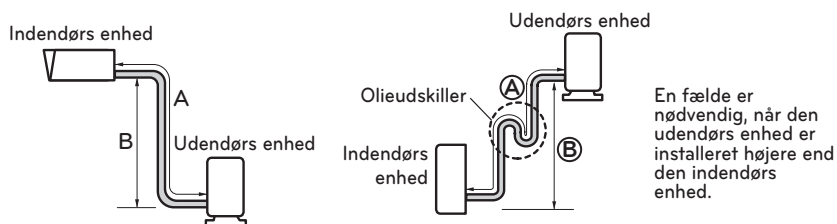
*I tilfælde af Hydrosplit Model er der ingen kølemiddelrør

Kølemiddelrør

Før kølemiddelrør påbegyndes, skal begrænsninger i rørlængde og -højde undersøges. Efter at have løst alle begrænsninger er der behov for nogle forberedelser for at fortsætte. Derefter forbinder rør til udendørs og indendørs enhed er begyndt.

Begrænsninger i rørlængde og -elevation

Kølemiddel	Kapacitet (kW)	Rørdiameter [mm(tommer)]		Længde A (m)		Højde B (m)	Overskydende kølemiddel (g/m)
		Gas	Væske	Standard	Max.	Max.	
R410A	5/7/9/12/14/16	15.88(5/8")	9.52(3/8")	7.5	50	30	40
R32	5/7/9	15.88(5/8")	9.52(3/8")	5	50	30	40



⚠ FORSIGTIG

- For R410A-produkter: Hvis rørlængden er længere end 7.5 m, kræves yderligere opladning af kølemidlet i henhold til tabellen.
 - Eksempel : Hvis 16 kW-modellen er installeret i en afstand af 50 m, skal der tilsættes 1 700 g kølemiddel efter følgende formel: $(50-7.5) \times 40 \text{ g} = 1\,700 \text{ g}$
- For R32-produkter: Hvis rørlængden er længere end 10 m, kræves yderligere opladning af kølemidlet i henhold til tabellen.
 - Eksempel: Hvis R32 9 kW-modellen er installeret i en afstand af 50 m, skal der tilsættes 1 600 g kølemiddel efter følgende formel: $(50-10) \times 40 \text{ g} = 1\,600 \text{ g}$
- Produktets nominelle kapacitet er baseret på standardlængde, og den maksimalt tilladte længde er baseret på produktets pålidelighed i forbindelse med operationen.
- Forkert kølemiddelladning kan resultere i unormal drift.
- Der skal installeres en olieafælde hver 10. meter, når den udendørs enhed er installeret højere end den indendørs enhed.
- At montere et kølemiddelrør, der er kortere end standardlængden, kan resultere i støj eller i at produktet fungerer unormalt.

BEMÆRK

Udfyld f-gasmærket, der er fastgjort udendørs, om mængden af fluorholdige drivhusgasser (Dette notat om f-gas-mærket gælder muligvis ikke afhængigt af din produkttype eller dit marked.)

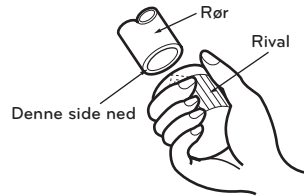
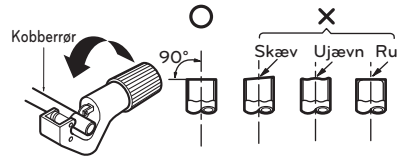
- ① Produktionssted (Se modelnavnetiket)
- ② Installationssted (Hvis det er muligt at blive placeret ved siden af de steder, for tilsætning eller fjernelse af kølemiddel)
- ③ Den samlede ladning (① + ②)

Forberedelse til rørføring

- Hovedårsagen til gasudslip er fejl ved kravearbejdet. Følg følgende procedure for at udføre korrekt kravearbejde.
- Brug det de-oxiderede kobber som rørmaterialer til installation.

Trin 1. Skær rørene og kablet.

- Brug rørtilbehørssættet eller senere anskaffede rør.
- Mål afstanden mellem indendørsenheden og udendørsenheden.
- Skær rørene lidt længere af end den målte afstand.
- Skær kablet 1.5 m længere end rørets længde.

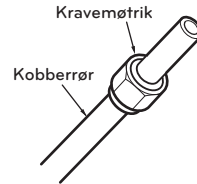


Trin 2. Grats fjernelse

- Fjern alle grater fuldstændigt fra tværsnittet af røret.
- Vend enden af kobberøret/røret nedad, mens du fjerner grater for at undgå, at grater falder ned i røret.

Trin 3. Sætte møtrik på

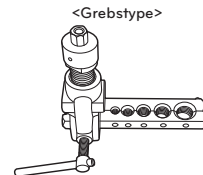
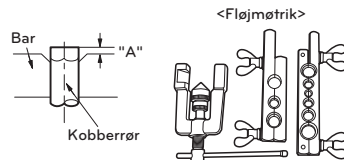
- Fjern kravemøtrikkerne, der er fastgjort til den indendørs og udendørs enhed, og sæt dem så på slangen/røret, efter du er færdig med at fjerne grater. (Det er ikke muligt at sætte dem på efter kravearbejdet).



Trin 4. Afbrænding arbejde.

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

Rørdiameter [tommer(mm)]	En tomme (mm)	
	Fløjmetrik	Grebstype
1/4 (6.35)	0.04~0.05(1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
3/8 (9.52)	0.06~0.07(1.5~1.7)	
1/2 (12.7)	0.06~0.07(1.6~1.8)	
5/8 (15.88)	0.06~0.07(1.6~1.8)	
3/4 (19.05)	0.07~0.08(1.9~2.1)	



- Hold kobberøret fast i en stang (eller en snitbakke), som angivet i måltabellen ovenfor.

Trin 5. Kontrollere

- Sammenlign det blussede arbejde med den rigtige figur.
- Hvis flare er syntes at være defekt, afbrød blusset sektion og gøre afbrænding arbejde igen.



= Forkert afbrænding =

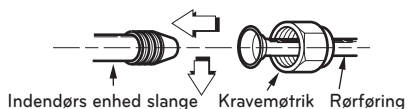


Tilslutning af rør til indendørs enhed

Tilslutningsrør til indendørsenheden er to trin. Læs følgende vejledning omhyggeligt.

Trin 1. Forstrætning.

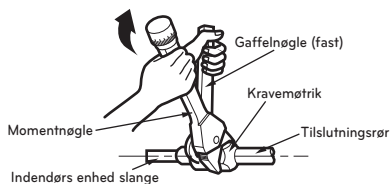
- Ret midten af rørene ind og spænd kravemøtrikken tilstrækkeligt fast med håndkraft.



Trin 2. Stramning.

- Spænd flangemøtrikken fast med A skruenøgle.
- Tilspændingsmomenter er som følger.

Udvendig diameter [mm(tomme)]	Drejningsmoment [kgf·m]
6.35 (1/4)	1.8 ~ 2.5
9.52 (3/8)	3.4 ~ 4.2
12.7 (1/2)	5.5 ~ 6.6
15.88 (5/8)	6.6 ~ 8.2
19.05 (3/4)	9.9 ~ 12.1



Tilslutning af rør til udendørs enhed

Tilslutning srør til udendørs enhed er fem trin, herunder PCB indstilling.

Trin 1. Bestemme retningen af rør.

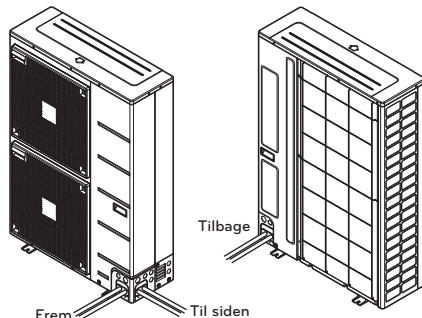
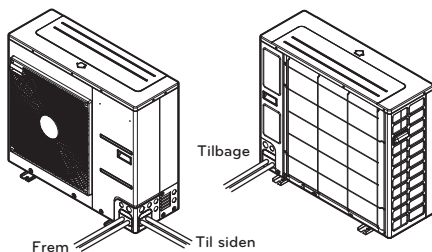
- Rørene kan tilsluttes i tre retninger.
- Anvisningerne er angivet i nedenstående figur.
- Detaljeret geometri kan variere efter model.

Produktvarmekapacitet:

5 kW, 7 kW, 9 kW

Produktvarmekapacitet:

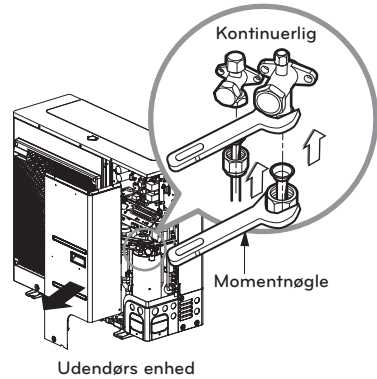
12 kW, 14 kW, 16 kW



Trin 2. Stramning

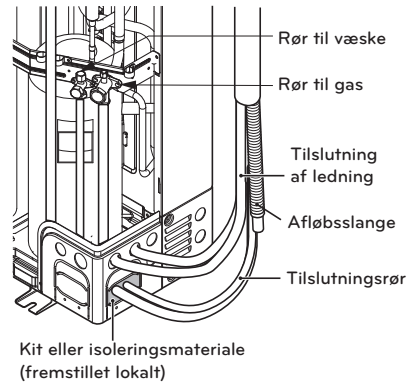
- Ret midten af rørene ind og spænd kravemøtrikken tilstrækkeligt fast med håndkraft.
- Stram flaremøtrikken med en skruenøgle, indtil skruenøglen klikker.
- Tilspændingsmomenter er som følger.

Udvendig diameter [mm(tomme)]	Drejningsmoment [kgf·m]
6.35 (1/4)	1.8 ~ 2.5
9.52 (3/8)	3.4 ~ 4.2
12.7 (1/2)	5.5 ~ 6.6
15.88 (5/8)	6.6 ~ 8.2
19.05 (3/4)	9.9 ~ 12.1



Trin 3. Forhindre indtastning af fremmedlegobjekter

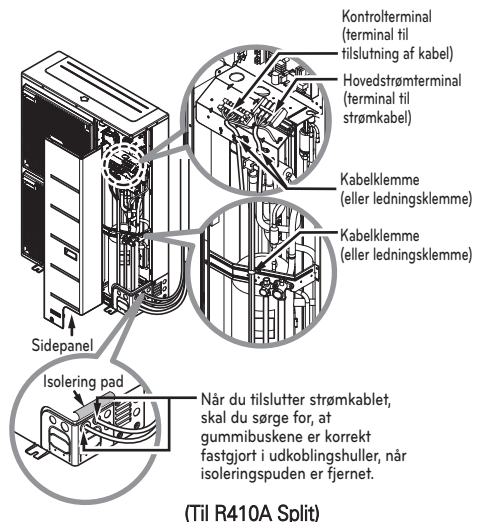
- Sæt røret gennemgående huller med kit eller isoleringsmateriale (indkøbt lokalt) for at udfylde alle huller som vist i højre figur.
- Hvis insekter eller små dyr kommer ind i udendørsenheden, kan det forårsage en kortslutning i den elektriske boks.
- Endelig danner rørene ved at pakke tilslutningsdelen af indendørsenheden med isoleringsmateriale og fastgøre den med to slags vinyltape. Det er meget vigtigt at sikre varmeisolering.



Ledningsførsningsprocedure for strømkabel og tilslutningskabel

Trin 1.: Adskil sidepanelet fra udendørsenheden ved at miste skruer.

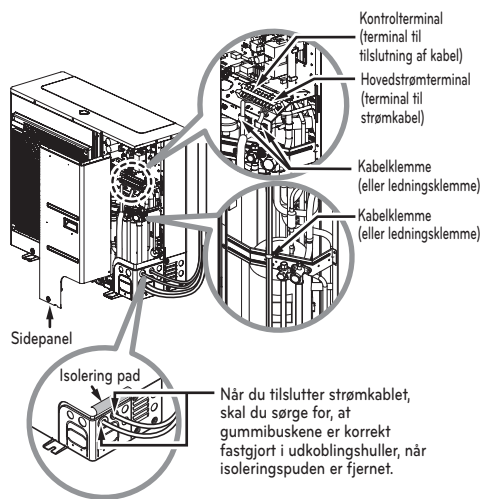
Trin 2.: Tilslut strømkablet til henholdsvis hovedstrømterminalen og tilslutningskablet til kontrolterminalen. Se nedenstående figur for yderligere oplysninger. Ved tilslutning af jordkabel skal kablets diameter være større end 1.6 mm² for at sikre sikkerheden. Jordkablet er forbundet til den klemmeblok, hvor jordsymbolet  er markeret.



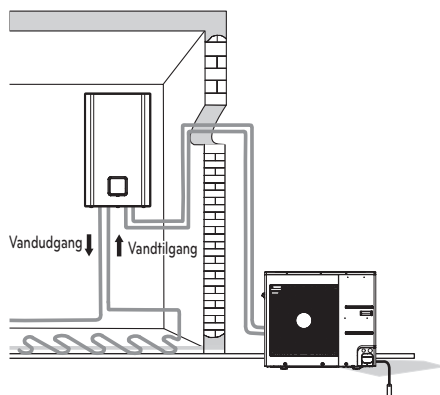
(Til R410A Split)

Trin 3.: Brug kabelklemmer (eller ledningsklemmer) til at forhindre utilsigtet flytning af strømkabel og tilslutningskabel.

Trin 4.: Saml sidepanelet til udendørsenheden igen ved at fastgøre skrueerne.



(Til R32 Split)



⚠ FORSIGTIG

Efter at have kontrolleret og bekræftet følgende retningslinjer kan arbejdet med ledningsføring påbegyndes.

- Den korrekte strømkilde til Luft-til-vand-varmepumpen skal sikres. Ledningsdiagrammet (fastgjort inde i indendørsenhedens kontrolboks) viser relaterede oplysninger.
- Angiv en afbryderkontakt mellem strømkilden og udendørsenheden.
- Selv om det er meget sjældent tilfælde, nogle gange skrue bruges til at fastgøre interne ledninger kan løsne på grund af vibrationer, mens produkttransport. Kontrollér disse skrue, og sørg for, at de alle er spændt stramt til. Hvis ikke de er ikke strammet, kan elektriske kabler risikere at brænde sammen.
- Kontrollér specifikationerne for strømkilden såsom fase, spænding og frekvens.
- Kontrollér, at der er tilstrækkelig elkapacitet.
- Sørg for, at startspændingen bibeholdes på mere end 90 % af den nominelle spænding, der er mærket på navnepladen.
- Kontrollér, at kabeltykkelsen er som specificeret på strømkildespecifikationen. (Læg især mærke til forholdet mellem kabellængde og tykkelse.)
- Anbring en ELA (elektrisk lækageafbryder), hvis installationsstedet er vådt eller fugtigt.
- Følgende problemer kan skyldes unormal spændingsforsyning, såsom pludselig stigning eller fald i spænding
 - Chatter af en magnetisk kontakt. (hyppig til- og fra-drift.)
 - Fysisk skade af dele, hvor magnetisk afbryder er placeret
 - Brud på sikringen.
 - Fejl på dele af overbelastningssikringer eller tilhørende kontrolsystemer.
 - Svigt i kompressoren under opstart
- Jordledning til jordforbindelse udendørs enhed for at forhindre elektrisk stød.

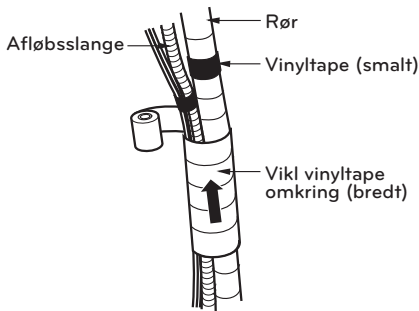
⚠ FORSIGTIG

Strømledningen, der er forbundet til enheden, skal vælges i henhold til følgende specifikationer.

Færdiggørelse

Efter rør er tilsluttet og elektriske kabler er forbundet, rørformning og nogle tests er forblevet. Især kræves der omhyggelig opmærksomhed, når der udføres lækagetest, fordi lækagen af kølemidlet ser ud til at forringe ydeevnen direkte. Også, det er meget svært at finde lækket punkt efter alle installationsprocedurer er færdige.

Rørformning

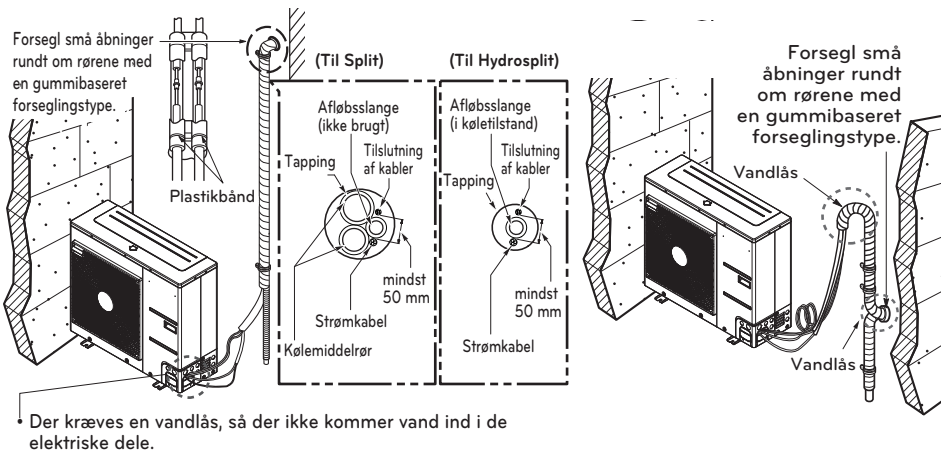


Må rør formning ved indpakning tilslutningskabel og kølemiddel rør (mellem indendørs enhed og udendørs enhed) med termisk isoleringsmateriale og sikre det med to slags vinyl tape.

- Tape kølemiddelrøret, strømkablet og tilslutningskablet fra ned til op.
- Fastgør tapede rør er sammen med den udvendige væg. Form en fælde for at forhindre vand ind i rummet og elektrisk del.
- Fastgør det tapede rør på væggen med sadel eller tilsvarende.

Tape procedure

- Tape rørene, tilslutningskabel og strømkabel fra ned til op. Hvis taperetningen er op til ned, kan regnfaldet synke ned i rørene eller kablerne.
- Fastgør det tapede rør langs ydervæggen ved hjælp af sadel eller tilsvarende.
- Der kræves en vandlås, så der ikke kommer vand ind i de elektriske dele.



Tæthedsprøve og udtømning

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

- Trykket i systemet stiger.
- Driftsstrømmen stiger.
- Afkølingseffektiviteten (eller opvarmning) falder.
- Fugt i kølemiddeld kredsløbet fryser muligvis til og blokerer kapillarrørene.
- 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.

Forberedelse

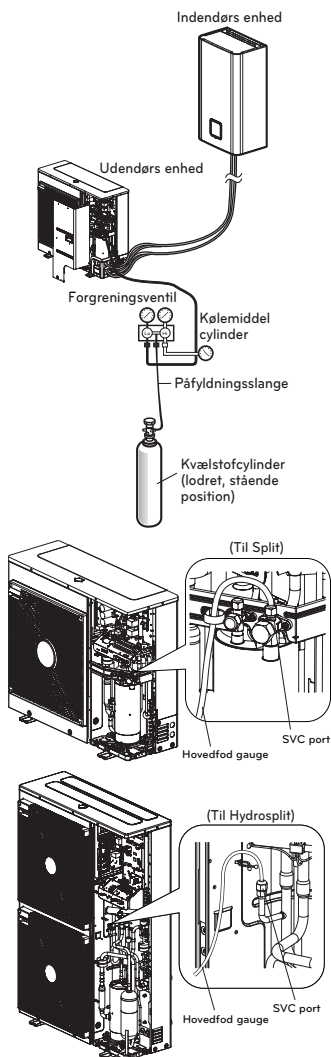
- Kontroller, at hver enkelt rør (rør til bade væske og gas) mellem inderdelen og yderdelen er korrekt forbundet, og at al ledningsføring til testkørslen er korrekt udført. Fjern hæfterne på driftsventilerne på bade gas- og væskesiden på den udendørs enhed. Bemærk, at driftsventilerne på dette tidspunkt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

Lækage test

- Tilslut forgreningsventilen (med nanometer) og cylinderen med tør kvælstof med denne serviceabning ved hjælp af påfyldningsslangerne.
- 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.
- Udfør en tæthedsprøve af alle rørsamlinger (både indendørs og udendørs) og af driftsventilerne i både gas- og væskesiden. Bobler indikerer, at der er en lækage. Sørg for at tørre sæben af med en ren klud.
- 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 De tage slangen af cylinderen.

! FORSIGTIG

Sørg for at bruge en forgreningsventil beregnet til luftrensning. Hvis en sådan ikke er tilgængelig, skal De bruge en stopventil til dette formål. Den "Hi" knop af manifold ventilen skal altid holdes tæt. For at undgå, at nitrogen kommer ind i kølesystemet i flydende tilstand, skal toppen af cylinderen være højere end bunden, når du tilføjer tryk til systemet. Cylinderen anvendes sædvanligvis i vertikal, stående position.



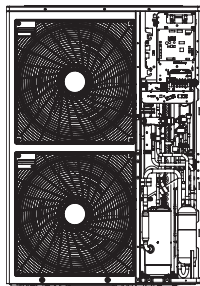
Ledningsførsprocedure for strømkabel og tilslutningskabel

(Til Hydrosplit)

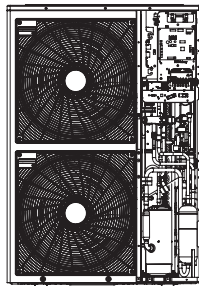
Dette kabel forbinder generelt anlægget med den eksterne strømkilde (såsom hovedtavlen i brugerens hus). Før ledningsføringen påbegyndes, bør det kontrolleres, at specifikationerne for kablet er egnede og følgende retningslinjer og forsigtighedsregler bør læses omhyggeligt.

Trin 1. Skil sidepanel og front panel fra anlægget ved at løsne de relevante skruer.

- 1Ø



- 3Ø



Trin 2. Tilslut strømkablet til hoved strømterminalen.

Se nedenstående figur for detaljeret information.

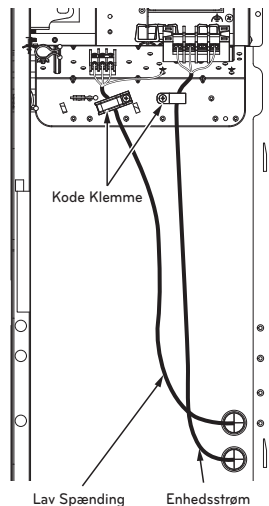
Ved tilslutning af jordkabel skal kabeldiameteren henvises til nedenstående tabel.

Jordkablet er tilsluttet kontrolboksen, hvor jordsymbolet er  markeret.

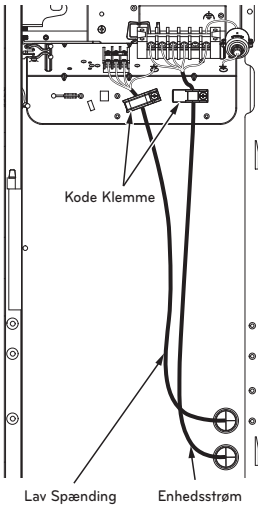
Trin 3. Brug kabelklemmer (eller ledningsklemmer) for at forhindre, at strømkablet bevæger sig utilsigtet.

Trin 4. Fastgør sidepanelet på anlægget ved at stramme skruerne.

- 1Ø



- 3Ø



Lav Spænding

Enhedsstrøm

Lav Spænding

Enhedsstrøm

Hvis disse trin ikke følges, kan der opstå brandfare, elektrisk stød eller ulykker med døden til følge.

- Sørg for, at strømkablet ikke kommer i kontakt med kobberør.
- Sørg for at fastgøre [Kabelklemme] forsvarligt for at sikre tilslutning til klemrækken.
- Sørg for at tilslutte enheden strøm og varmer magt separat.

RØR OG LEDNINGER TIL INDENDØRS ENHED

Procedurer vedrørende vandrør og elektriske ledninger ved indendørsenheden er beskrevet i dette kapitel. Vand rør og vand kredsløb tilslutning, vand opladning, rør isoleringer vil blive vist til vand rørprocedurer. For ledninger, terminal blok forbindelse, tilslutning til udendørs enhed, vil elektrisk varmegørledninger blive indført. Tilbehør tilslutning, såsom sanitære vandtank, termostat, 3-vejs eller 2-vejsventiler, etc vil blive behandlet i adskilt kapitel.

Vandrør og Vand Tilslutning

⚠ FORSIGTIG

Generelle overvejelser

Før arbejdet på vandkredsløbet påbegyndes, bør følgende retningslinjer tages i betragtning.

- Der skal sikres plads til serviceeftersyn.
- Vandrør og forbindelser bør rengøres med vand.
- Der skal beregnes plads til installation af ekstern vandpumpe, hvis den interne vandpumpe ikke har tilstrækkelig kapacitet til installationen.
- Slå aldrig strømmen til, mens der hældes vand på.

Definitionen af begreberne vises nedenfor:

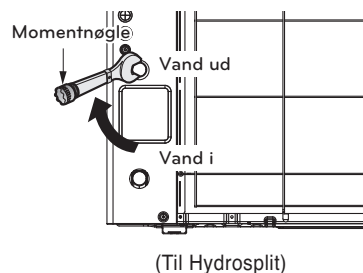
- Vandrør: Installationsrør hvor vandet flyder inde i røret.
 - Tilslutning af vandkredsløb: Tilslutning mellem produktet og vandrør eller mellem rør og rør.
- Tilslutning af ventiler eller knæk findes f.eks. under denne kategori.
Konfiguration af vandkredsløbet er vist i kapitel 2.
Alle tilslutninger skal følge det viste diagram.

Når du installerer vandrøret, bør følgende overvejes:

- Mens du indsætter eller sætter vandrør, luk enden af røret med rør cap for at undgå støv ind.
- Når der skæres eller svejdes på røret, er det nødvendigt at sørge for, at den indre del af røret ikke beskadiges. For eksempel at der er ingen svejsninger eller ingen grater fundet inde i røret.
- Der skal være afløb i tilfælde af overskydende vand fra sikkerhedsventilen for at sikre dræn af kondens, sne eller regn. Denne situation kan være, når det indre tryk er over 3.0 bar og vand inde i indendørs enhed vil blive udledt til at dræne slangen.
- I kolde områder skal afløbet være frostsikkert.

Under tilslutning af vandrør, bør følgende overvejes:

- Rørbeslag (f.eks. L-formet albue, T-formet tee, diameter reducering osv.)
Bør strammes kraftigt for at være fri for vandlækage.
- Tilsluttede sektioner skal være lækagesikker
behandling ved at anvende teflontape, gummibøsning, fugemasseopløsning osv.
- Passende værktøj og værktøj metoder anvendes for at forhindre mekanisk brud af forbindelserne.
- Driftstiden for flowstyringsventilen (f.eks. 3- eller 2-vejsventil) skal være mindre end 90 sekunder.
- Afløbsslangen skal forbindes med afløbsrør.
- Det maksimalt tilladte drejningsmoment ved vandrørsforbindelsen er 50 N·m



ADVARSEL

Installation af afspærringsventil

- Under montering af to afspærringsventiler høres poplyd, når ventilen er åben eller tæt ved roterende håndtag. Det er normal tilstand, fordi lyden skyldes lækage af ladet nitrogengas inde i ventilen. Nitrogengassen anvendes for at sikre kvalitetssikring.
 - Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, til split R410A indendørsenhed 3-serie : LG Supply (inde i 'AWHP Installation Kit')
 - Til Split indendørsenhed 5-serie, til hydrosplit : Feltforsyning
- Før vandopladning påbegyndes, skal disse to afspærringsventiler samles med indendørsenhedens vandindløb og udløbsrør.

Kondensvand på gulvet

Under afkøling operation, er det meget vigtigt at holde vandtemperaturen højere end 16°C. Ellers kan kondenserende blive skete på gulvet.

Hvis gulvet er i fugtige omgivelser, skal du ikke forlade vandtemperaturen under 18°C.

Kondensvand på radiatoren

Ved køling operation, kan koldt vand ikke strømme til radiatoren. Ved koldt vand ind til radiatoren, kan dug dannes på overfladen af radiatoren.

Kloakering behandling

Under afkøling kan kondenseret dug falde ned til bunden af indendørsenheden. I dette tilfælde, forberede dræning behandling (for eksempel fartøj at indeholde kondenseret dug) for at undgå vanddråber.

Ekstra afløbspande som tilbehør bør installeres for at forhindre dug.

Vand Ladning

Til vand påfyldning, skal du følge nedenstående procedurer.

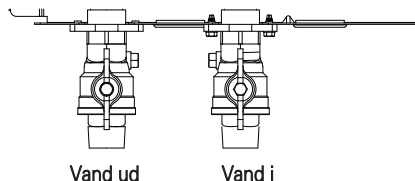
Trin 1. Åbn alle ventiler af hele vandkredsløbet. Det leverede vand skal ikke kun oplades inde i indendørsenheden, men også i vandkredsløbet under gulvet, sanitære vandtankkredsløb, FCU-vandkredsløbet og alle andre vandkredsløb, der styres af produktet.

Trin 2. Tilslut forsyningsvandet til aftapningsventilen og påfyldningsventilen.

! FORSIGTIG

Ingen vandlækage tilladt ved afløbet og påfyldningsventilen. Der skal anvendes lækagesikker behandling, som er beskrevet i foregående afsnit.

*Konfigurationen af ventilen kan variere alt efter modeltype.



Trin 3. Begynd at levere vand. Ved vandforsyning, bør følgende holdes.

- Vandtryk på indgående vand skal forhåndsindstilles cirka.
- For indgående vandtryk skal tiden fra 0 bar til den forhåndsindstillede værdi være over 1 minut. Pludselig vandtilførsel kan medføre vand i sikkerhedsventil.
- Åbn luftventilens hætte helt for at sikre luftudluftning. Hvis der slipper luft eksistere inden for vandkredsløbet, så ydeevnen, støj på vandrøret, mekanisk skade på overfladen af el-radiator spole.
- Åbn både udluftningsventilen i vandrøret og udluftningsventilen i pumpen.

Trin 4. Sluk for vandtilførslen, når trykmåleren foran betjeningspanelet viser Forhåndsindstil værdi. (Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, Til Split R410A indendørsenhed 3-serie)
Sluk for vandtilførslen, når trykmåleren på fjernbetjeningen viser Forhåndsindstil værdi. (Til Split indendørsenhed 5-serie, Til hydrosplit)

Trin 5. Luk afløbsventil og påfyldningsventil. Derefter vent i 20~30 sekunder til du observerer vandtrykket bliver stabiliseret.

Trin 6. Hvis følgende betingelser er tilfredsstillende, skal du gå til trin 7 (rørisolering). Ellers skal du gå til trin 3.

- Trykmåler viser Forhåndsindstil værdi. Bemærk, at nogle gange trykket i faldt efter trin 5 på grund af vand opladning inde ekspansionsbeholder.
- Ingen luft udrænsning lyd eller ingen vanddråbe dukker ud fra udlufter.

! FORSIGTIG

Hold vandrørets udluftning åben, og hold pumpens udluftning lukket.
Ellers kan pumpen lave støj.

Rørisolering

Formål med at isolere vandrørene er:

- For at undgå varmetab til omgivelserne
- For at forhindre dug generation på overfladen af røret i køledrift
- Anbefalinger til mindste isoleringstykkelse sikrer korrekt drift af produktet, men lokale bestemmelser kan variere og skal følges.

Vandrørlængde (m)	Minimum isolering Tykkelse (mm)
<20	20
20~30	30
30~40	40
40~50	50

* $\lambda = 0.04 \text{ W/mk}$ (Termisk ledningsevne af rørisolering.)

Kapacitet til vandpumpe

Vandpumpen er variabel type, som er i stand til at ændre strømningshastigheden, så det kan være nødvendigt at ændre standard vandpumpe kapacitet i tilfælde af støj ved vandgennemstrømning. I de fleste tilfælde anbefales det dog kraftigt at indstille kapaciteten som Maksimum.

BEMÆRK

- For at sikre tilstrækkelig vandgennemstrømning, skal du ikke indstille vandpumpe kapacitet som Minimum. Det kan føre uventet strømningshastighed fejl CH14.

Trykket falde

BEMÆRK

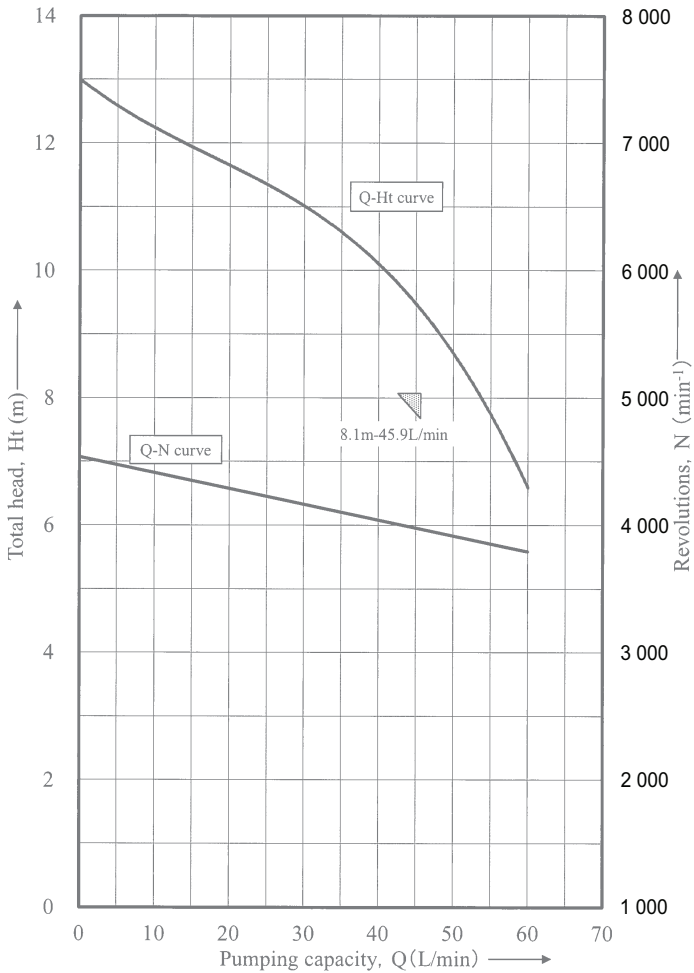
Når du installerer produktet, skal du installere ekstra pumpe i betragtning af tryktabet og pumpens ydeevne. Hvis flowhastigheden er lav, kan der forekomme overbelastning af produktet.

Model	Kapacitet [kW]	Nominel flow-rate [LPM]	Pumpehoved [m] (med nominal strømningshastighed)	Fald i produkttryk [m] (Pladevarmeveksler)	Brugbart hoved [m]
Til Split R410A indendørsenhed 3-serie	16	46.0	9.5	1.4	8.1
	14	40.25	10.0	1.1	8.9
	12	34.5	10.7	0.8	9.9
	9	25.87	11.3	0.4	10.9
	7	20.12	11.6	0.3	11.3
	5	15.81	11.8	0.2	11.6
Til Split R32	9	25.87	6.1	0.4	5.7
	7	20.12	7.3	0.3	7.0
	5	15.81	7.5	0.2	7.3
Til Split R410A indendørsenhed 5-serie, Til Hydrosplit	16	46.0	9	1.4	7.6
	14	40.25	9.3	1.1	8.2
	12	34.5	9.8	0.8	9

Ydelseskurve

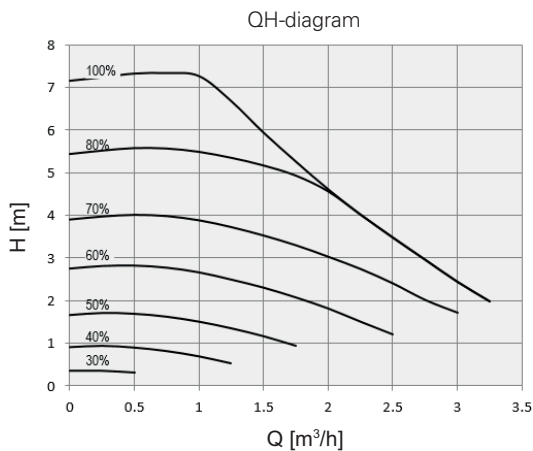
Indendørs : Elvarmevarme1Ø, Indendørs : Elvarme3Ø

Pumpemodel: PY-122NDDD3 (Til Split R410A indendørsenhed 3-serie)



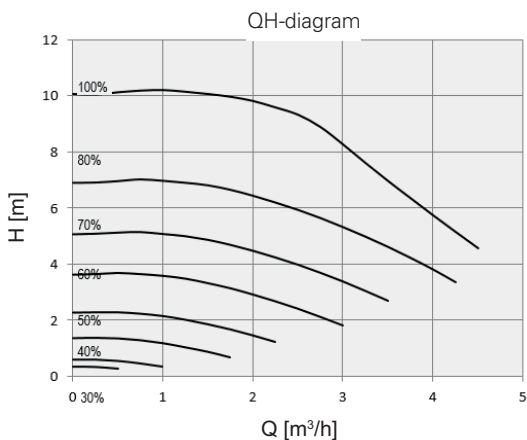
MGQ62321902 : UPM3K GEO 20 - 75 CHBL

(5 kW, 7 kW, 9 kW / Til Split R32)



MGQ62321901 : UPML GEO 20-105 CHBL

(12 kW, 14 kW, 16 kW / Til Split R410A indendørsenhed 5-serie, Til Hydrosplit)



Ydelsestest baseret på standard ISO 9906 med fortryk 2.0 bar og væsketemperatur 20 °C.

**ADVARSEL**

Hvis du vælger en vandstrømninguden for kurverne, kan det beskadige eller fejle i enheden.

Vandkvalitet

Vandkvaliteten skal overholde EN 98/83 EU-direktiver.

Yderligere krav vedrørende vandkvalitet kan findes i EU-direktiverne EN 98/83.

FORSIGTIG

- Hvis produktet installeres ved eksisterende hydraulisk vandløkke, er det vigtigt at rengøre hydraulikrør for at fjerne slam og skalering.
- For at forebygge nedsættelse af anlæggets ydeevne er det meget vigtigt at installere et slamfilter.
- Kemisk behandling til forebyggelse af rust bør udføres af installatøren.
- Det anbefales kraftigt at installere et ekstra filter på varmegavnskredsløbet. Især for at fjerne metalliske partikler fra varmerørene, anbefales det at bruge et magnetisk eller cyklonfilter, som kan fjerne små partikler. Små partikler kan beskadige enheden og vil IKKE blive fjernet af varmepumpesystemets standardfilter.

Frostbeskyttelse ved frostvæske

I områder hvor temperaturen på det indgående vand falder til under 0 °C, skal vandrør beskyttes ved hjælp af godkendt frostvæske. Rådfør dig med din AWHP-enhedsleverandør for lokalt godkendte løsninger i dit område. Beregn den omtrentlige mængde vand i systemet (undtagen AWHP-enheden). Og tilføj seks liter til denne samlede volumen for at give mulighed for vand, der er indeholdt i AWHP enhed.

Frostvæsketype	Blandingsforhold for frostvæske					
	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-20 °C	-25 °C
Ethylenglycol	0 %	12 %	20 %	30 %	-	-
Propylenglycol	0 %	17 %	25 %	33 %	-	-
Methanol	0 %	6 %	12 %	16 %	24 %	30 %

Hvis du bruger frostbeskyttelsesfunktionen, skal du ændre INDSTILLINGEN af DIP-kontakt og indtaste temperaturløbet i fjernbetjeningens installationstilstand. Se 'KONFIGURATION > DIP Switch Setting ' DIP Switch Information > Option Switch 3' og 'INSTALLER SETTING ' Antifreezing Temperature'.

FORSIGTIG

- Anvend kun én af ovenfor anførte frostvæsker.
- Hvis der anvendes frostvæske, kan der opleves trykfald og nedsat ydeevne i systemet.
- Hvis frostbeskyttelsesmidler anvendes, kan der forekomme tæring. Tilsæt derfor korrosionsinhibitor.
- Kontrollér venligst koncentrationen af frostsikringen periodisk for at opretholde den korrekte koncentration.
- Når frostvæske anvendes (under installation eller drift), sørg da for at sikre, at frostvæsken ikke berøres.
- Sørg for at overholde alle nationale love og forordninger vedrørende anvendelse af frostvæske.

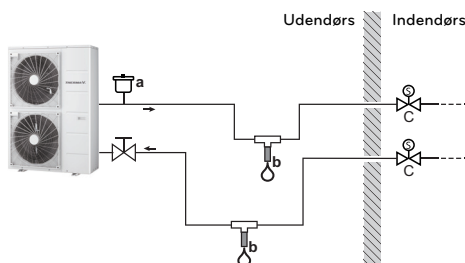
Beskyttelse mod frost ved hjælp af frostvæskeventil (Til Hydrosplit)

Om frostvæskeventil

Dette er en ventil til at forhindre frysning om vinteren. Når der ikke tilsættes frostvæske til vandet, kan du antifrostventiler på alle de laveste punkter i feltledningerne for at dræne vandet fra systemet, før det kan fryse.

Sådan installeres frostvæskeventil

Hvis du vil beskytte feltrørene mod frysning, skal du installere følgende dele:

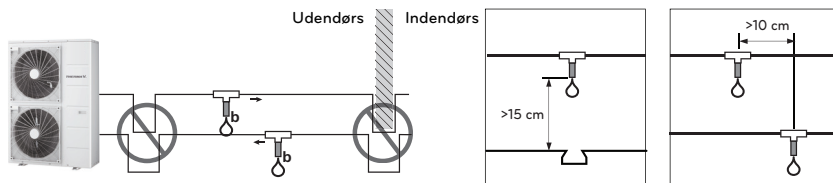


- a Automatisk luftindtag
- b Antifrostventil (valgfri - feltforsyning)
- c Normalt lukkede ventiler (anbefales - feltforsyning)

Del	Beskrivelse
a	Der bør installeres et automatisk luftindtag (Til lufttilførsel) på det højeste punkt. For eksempel en automatisk luftrensning.
b	Beskyttelse af rør i marken. Antifrostventilerne skal monteres : • lodret, så vandet kan strømme ordentligt ud og fri for forhindringer. • på alle laveste punkter i feltet rørføring. • i den koldeste del og væk fra varmekilder.
c	Isolering af vand inde i huset, når der er en strømafbrydelse. Normalt lukkede ventiler (placeret indendørs i nærheden af rørledningernes indgangs-/udgangssteder) kan forhindre, at alt vand fra de indendørs rørledninger tømmes, når frostsikringsventilerne åbnes. • Når der er strømafbrydelse: De normalt lukkede ventiler lukker og isolerer vandet inde i huset. Hvis frostsikringsventilerne åbnes, er det kun vandet uden for huset, der tømmes. • Under andre omstændigheder (f.eks. når der er en pumpefejl): De normalt lukkede ventiler forbliver åbne. Hvis frostsikringsventilerne åbnes, drænes også vandet inde i huset.

BEMÆRK

- Der må ikke foretages nogen fældeforbindelser. Hvis forbindelsesrørets form har potentiale til at skabe en fældeffekt, vil en del af røret ikke kunne dræne, og frostbeskyttelsen vil ikke længere være garanteret.
- Lad der være mindst 15 cm afstand til jorden for at forhindre, at is blokerer vandudgangen.
- Hold en afstand på mindst 10 cm mellem frostsikringsventilerne.
- Ventilen skal være fri for isolering, for at systemet kan fungere korrekt.
- Når der er installeret frostbeskyttelsesventiler, må der IKKE vælges et minimumssætpunkt for køling lavere end 7 °C. Hvis det er lavere, kan frostbeskyttelsesventilerne åbne under køledrift.
- Når frostbeskyttelsesventilen er installeret udendørs, skal den beskyttes mod regn, sne og direkte sollys.



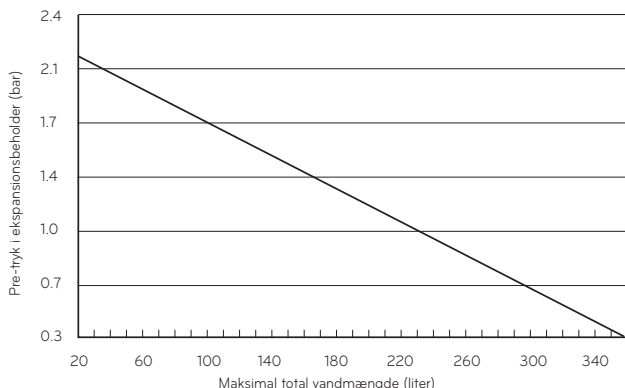
Vandmængde og Ekspansionsbeholder Tryk

Inde ekspansion fartøj er inkluderet som er 8 liter kapacitet med 1 bar pre-tryk. Det betyder, ifølge volumen-tryk grafen, samlede vandvolumen på 230 liter understøttes som standard. Hvis den samlede vandmængde ændres på grund af monteringstilstanden, skal fortrykket justeres for at sikre korrekt drift.

Hvis	Min. vandvolumen
Systemet indeholder reserve-varmer	20 L
Systemet indeholder IKKE reserve-varmer	80 L

* Vandvolumen i udendørsenheden er IKKE inkluderet

- Fortryk justeres af den samlede vandmængde. Hvis indendørs er placeret på den højeste position af vandkredsløbet, er justering ikke påkrævet.
- For at justere fortryk, brug kvælstof gas ved certificeret installatør.



Justering fortryk ekspansionsbeholder er som følgende:

Trin 1. Se tabellen "Volumenhøjde".

Hvis installationen scene er tilhøre sag A, gå til trin 2.
 Ellers, hvis det er sag B, gør ikke noget (fortryk justering er ikke nødvendig.)
 Ellers, hvis det er sag C, gå til trin 3.

Trin 2. Juster fortrykket ved at følge ligningen.

Fortryk [bar] = $(0.1 \times H + 0.3)$ [bar]
 hvor H : forskel mellem enhed og det højeste vandrør
 0.3 : mindste vandtryk for at sikre produktets drift

Trin 3. Volumen af ekspansionsbeholder er mindre end installationsscenen.

Du installere ekstra ekspansionsbeholder ved de ydre vandkredsløb.

Volume-højde tabel

	V < 230 liter	V ≥ 230 liter
H < 7 m	Sag B	Sag A
H ≥ 7 m	Sag A	Sag C

H: Forskellen mellem enheden og den højeste vandrør

V: samlet vandmængde på installation scene

Tilslutningskabler

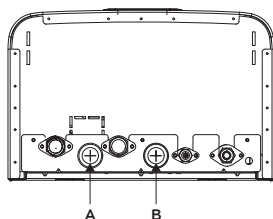
Generel betragtning

Følgende er bør overvejes, før du begynder indendørs enhed ledninger.

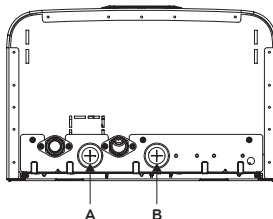
- Udefrakommende elektriske komponenter såsom hovedafbrydere, andre afbrydere, kabler, klemkasser osv. skal overholde nationale og lokale bestemmelser vedrørende elektriske installationer.
- Sørg for, at den leverede elektricitet er nok til at betjene produktet, herunder udendørs enhed, el-varmeapparatet, vandtankvarmeren osv. Sikringskapaciteten skal også vælges i henhold til strømforbruget.
- Hovedstrømforsyningen skal være et særligt fast kabel. Det er forbudt at dele strømforsyningen med andre apparater, som f.eks. en vaskemaskine eller støvsuger.

FORSIGTIG

- Før tilslutningen påbegyndes skal hovedstrømforsyningen slås fra, indtil tilslutningen er udført.
- Når tilslutningerne justeres eller ændres, skal hovedstrømforsyningen slås fra og en jordledning tilsluttes sikkert.
- Installationsstedet skal være frit for angreb fra vilde dyr. For eksempel kan mus's wire angribe eller frøens ind i indendørs enhed forårsage kritisk elektrisk ulykke.
- Alle strømtilslutninger skal være beskyttede mod dugkondensation ved hjælp af termisk isolering.
- Alle strømledninger skal være i overensstemmelse med den nationale eller lokale ellovgivning eller -forordning.
- Jordforbindelsen skal tilsluttes nøjagtigt. Anlægget må ikke jordforbindes til kobberør, stålhegn, vandrør eller andre ledningsførende materialer.
- Alle kabler skal fastgøres stramt ved hjælp af kabelklemmer. (Når et kabel ikke fastgøres med kabelklemmer, skal de ekstra leverede kabelbindere bruges).



(Til Split)



(Til Hydrosplit)

Hul A : til DC-ledning (ledning, der er forbundet til styreboksens PCB)

Hul B : til vekselstrømsledning (ledning, der er forbundet til kontrolboksens klemmeblok)

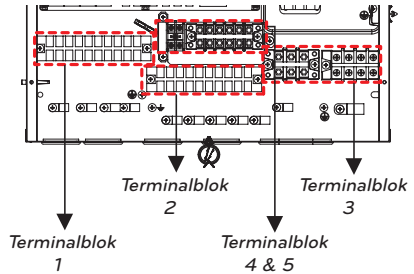
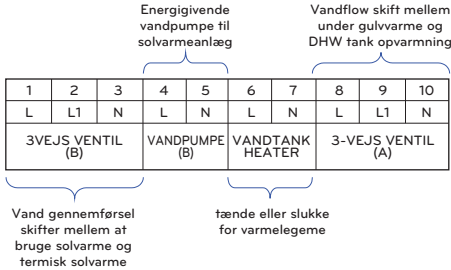
Oplysninger om klemmerække

(Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, til Split R410A indendørsenhed 3-serie)

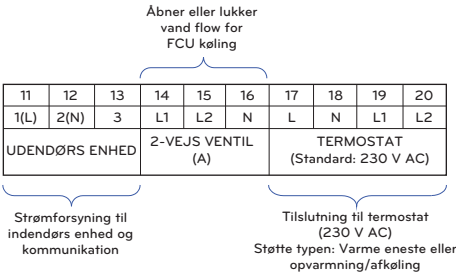
Symbolerne på billederne nedenfor er som følger:

- L, L1, L2 : Live (230 V AC)
- N : Neutral (230 V AC)
- BR : Brown, WH : Hvid, BL : Blå, BK : Sort

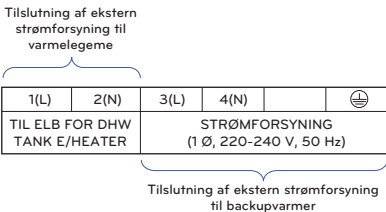
Terminalblok 1



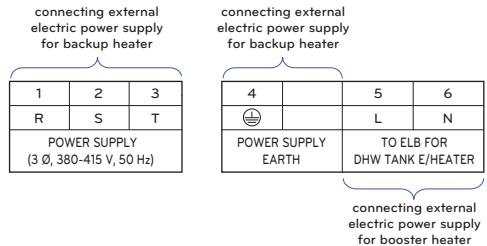
Terminalblok 2



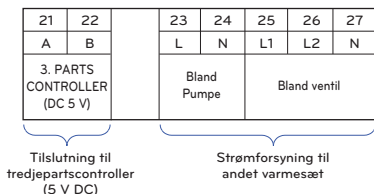
Terminalblok 3 (1Ø Backupvarmer)



Terminalblok 3 (3Ø Backupvarmer)



Terminalblok 4 & 5



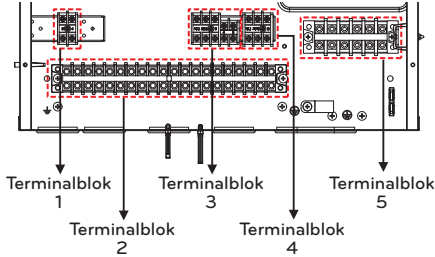
Oplysninger om klemmerække

(Til Split indendørsenhed 5-serie, Til Hydrosplit 2-Pipe)

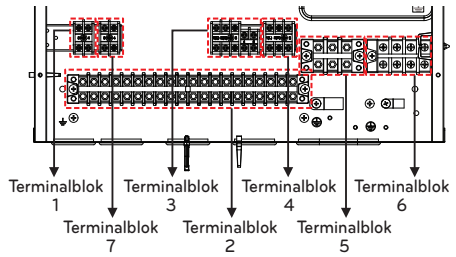
Symbolerne på billederne nedenfor er som følger:

- L, L1, L2 : Live (230 V AC)
- N : Neutral (230 V AC)
- BR : Brown, WH : Hvid, BL : Blå, BK : Sort

Til 1Ø



Til 3Ø



Terminalblok 1 ~ 4

Tilslutning til
tredjepartscontroller
(5 V DC)

21	22
A	B
3rd PARTY CONTROLLER (5V DC)	

Tilslutning til termostat (230 V AC)
Støtte typen: Varme eneste eller
opvarmning/afkøling

23	24	25	26	27
L	N	L1	L2	L3
THERMOSTAT (Default : 230 V AC)				

Vand gennemførsel skifter
mellem at bruge solvarme
og termisk solvarme

28	29	30
L	L1	N
3WAY VALVE (B)		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	N	L	N	L	N	L	N	L1	L2	N	L	L1	N	L1	L2	N	1(L)	2(N)	3
WATER TANK HEATER		WATER PUMP (C)		WATER PUMP (B)		MIX PUMP		MIX VALVE			3WAY VALVE (A)			2WAY VALVE (A)			OUTDOOR UNIT		

Tænde eller slukke
for varmelegeme

Aktivering af
vandpumpe til
recirkulation af
DHW

Energigivende
vandpumpe til
solvarmeanlæg

Strømforsyning til
andet varmesæt

Vandflow skift mellem
under gulvarme og
DHW tank opvarmning

Åbner eller lukker
vand flow for
FCU køling

Strømforsyning til
indenders enhed
og kommunikation

Terminalblok 5 (Til 1Ø)

TO ELB FOR DHW TANK E/HEATER	POWER SUPPLY (1 Ø, 220-240 V, 50 Hz)
------------------------------------	---

tilslutning af ekstern
strømforsyning til
varmelegeme

tilslutning af ekstern
strømforsyning til
backupvarmer

Terminalblok 5 (Til 3Ø)

R	S	T
POWER SUPPLY (3 Ø, 380-415 V, 50 Hz)		

tilslutning af ekstern
strømforsyning til backupvarmer

Terminalblok 6 (Til 3Ø)

⊕	L	N
POWER SUPPLY EARTH	TO ELB FOR DHW TANK E/HEATER	

Tilslutning af ekstern
strømforsyning til
backupvarmer

Tilslutning af ekstern
strømforsyning til
backupvarmer

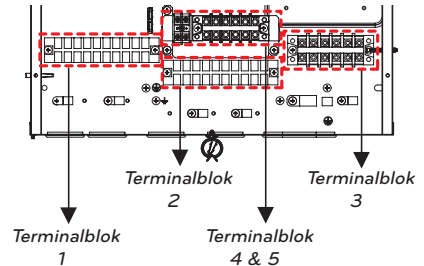
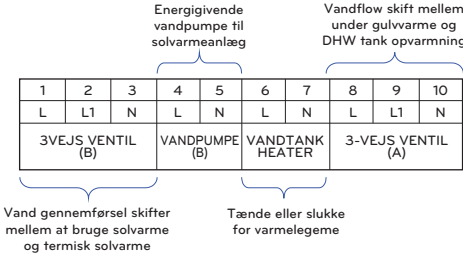
Oplysninger om klemmerække

(Til Hydrosplit 1-Pipe)

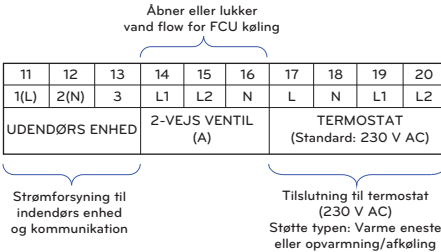
Symbolerne på billederne nedenfor er som følger:

- L, L1, L2, L3 : Live (230 V AC)
- N : Neutral (230 V AC)
- BR : Brown, WH : Hvid, BL : Blå, BK : Sort

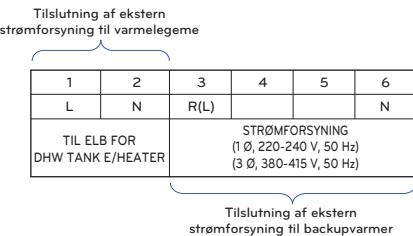
Terminalblok 1



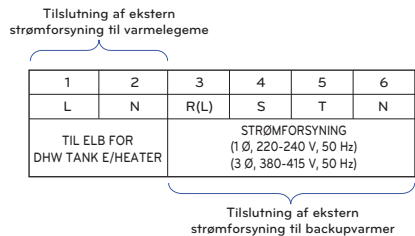
Terminalblok 2



Terminalblok 3 (1Ø Backupvarmer)



Terminalblok 3 (3Ø Backupvarmer)

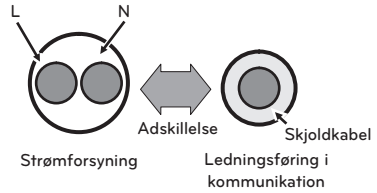


Terminalblok 4 & 5

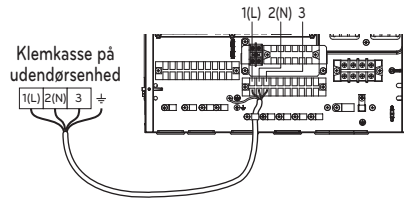


⚠ FORSIGTIG

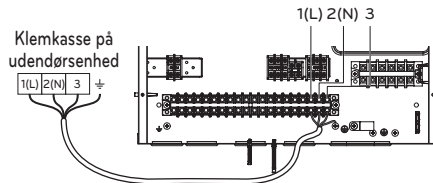
Du bør adskille kommunikation ledninger, i tilfælde af kommunikation ledninger længde er over 40 m.



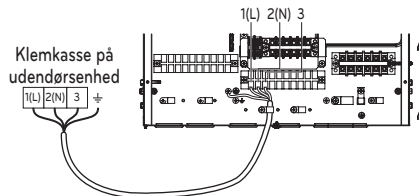
Tilslutning med udendørs enhed



(Til Split R410A indendørsenhed 3-serie,
til Split R32 indendørsenhed 4-serie)



(Til Split indendørsenhed 5-serie)



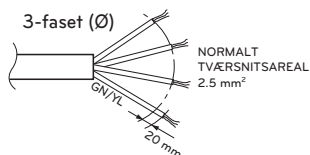
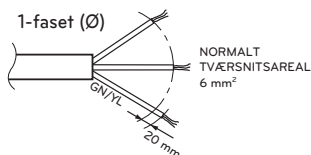
(Til Hydrosplit)

* Denne funktion kan være ændret alt afhængigt af modellen.

Ledningsføring til backupvarmer

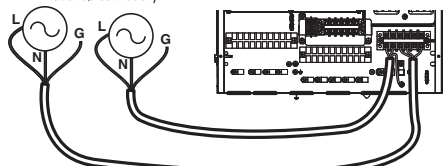
! FORSIGTIG

Specifikationer for strømkabel: Netledningen, der er tilsluttet udendørsenheden, skal overholdes iEC 60245 eller HD 22.4 S4 (gummiisoleret ledning, type 60245 IEC 66 eller H07RN-F)

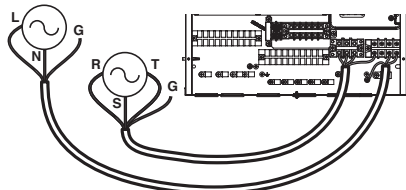


Hvis el-ledningen er beskadiget, skal den udskiftes af producenten, serviceagenten eller af lignende uddannede personer for at undgå farer.

Ekstern strømforsyning (samme dedikerede strømforsyning til indendørsenheden og udendørsenheden)

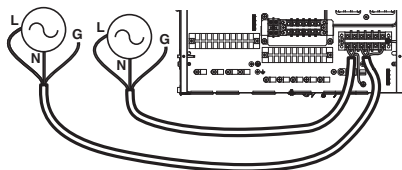


1Ø Backupvarmer
(Til Split R410A indendørsenhed 3-serie)



3Ø Backupvarmer
(Til Split R410A indendørsenhed 3-serie)

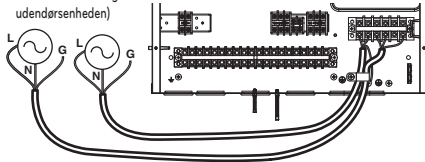
Ekstern strømforsyning (samme dedikerede strømforsyning til indendørsenheden og udendørsenheden)



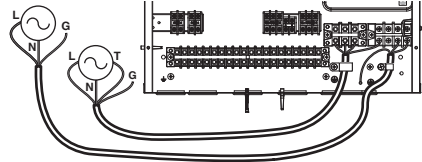
1Ø Backupvarmer
(Til Split R32 indendørsenhed 4-serie)

FORSIGTIG

Ekstern strømforsyning (samme dedikerede strømforsyning til indendørsenheden og udendørsenheden)

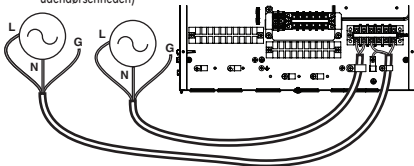


1Ø Backupvarmer
(Til Split R410A indendørsenhed 5-serie,
til Split R32 indendørsenhed 5-serie)

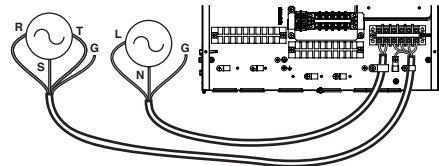


3Ø Backupvarmer
(Til Split R410A indendørsenhed 5-serie)

Ekstern strømforsyning (samme dedikerede strømforsyning til indendørsenheden og udendørsenheden)



1Ø Backupvarmer
(Til Hydrosplit)



3Ø Backupvarmer
(Til Hydrosplit)

INSTALLATION TILBEHØR

THERMAV. kan interface til forskellige tilbehør til at udvide sin funktionalitet og forbedre brugervenligheden. I dette kapitel introduceres specifikationer om understøttet tredjepartstilbehør, og hvordan du opretter forbindelse til **THERMAV.** .

Det bemærkes, at dette kapitel kun omhandler tredjepartstilbehør. For tilbehør, der understøttes af LG Electronics, henvises til installationsvejledningen til hvert tilbehør.

Tilbehør understøttet af LG Electronics

Vare	Formål	Model
DHW tank sæt	Til at fungere med DHW tank	PHLTA : 1Ø PHLTC : 3Ø
Luftføler til fjernsensor	Anvendes til kontrol af lufttemperatur	PQRSTA0
Tør Kontakt	Anvendes til at modtage eksternt tænd- og sluk-signal	PDRYCB000
	Tør kontakt for termostat	PDRYCB320
Solvarme-kit	Til at fungere med solvarmesystem	(Til Split) PHLLA (Grænsetemperatur : 96 °C)
DHW Tank	Anvendes til at generere og lagre varmt brugsvand	OSHW-200F: 200 L, enkelt varmelegeme, 1Ø 230 V 50 Hz 2,4 kW Boostervarmer OSHW-300F: 300 L, enkelt varmelegeme, 1Ø 230 V 50 Hz 2,4 kW Boostervarmer OSHW-500F: 500 L, enkelt varmelegeme, 1Ø 230 V 50 Hz 2,4 kW Boostervarmer OSHW-300F: 300 L, dobbelt opvarmningsspole, 1Ø 230 V 50 Hz 2,4 kW boostervarmer
Thermistor til DHW Tank	Til styring af varmtvandstemperaturen i DHW-tanken	PHRSTA0
Afløbsbakke	For at forhindre afløbsvanddråbe	PHDPB
Måler-grænseflade	To measure production / consumption power	PENKTH000
Central kontrolenhed	Flere installerede produkter i ét centralt kontrolelement	AC EZ Touch (PACEZA000) AC Smart IV (PACS4B000) AC Smart 5 (PACS5A000) ACP 5 (PACP5A000) AC Manager 5 (PACM5A000)

Vare	Formål	Model
PI485	At bruge Central Controller	PP485A00T
Cloud Gateway	Sådan bruger du beacon cloud	PWFMDDB200
Wi-fi-modem	Sådan aktiveres fjernsystemdrift fra smartphone	PWFMDDB200
Forlængerkabel til Wi-Fi-modem	For at oprette forbindelse til et Wi-Fi-modem til USB-kablet	PWYREW000
Termistor til 2. kredsløb eller E / varmelegeme	For at låse sammen med 2. kredsløbs drift og styre temperaturen i hovedzonen eller At låse sammen med 3. parts E / Heater og styre temperaturen på vand ud 3. Party E / Heater.	PRSTAT5K10
Forlængerledning	Sådan tilsluttes fjernbetjeningen med Indoor PCB til kommunikation	PZCWRC1
Dækplade	Sådan flyttes fjernbetjeningen fra indendørsenheden	PDC-HK10
Reservevarmer	At supplere i tilstrækkelig kapacitet	Til Hydrosplit 1-Pipe HA061B E1 : 1Ø HA063B E1 : 3Ø Til Hydrosplit 2-Pipe HA061C E1 : 1Ø HA063C E1 : 3Ø
ESS	Sådan styres driftstilstanden i henhold til energilagringstilstanden	(Til Split indendørsenhed 5-serie, til hydrosplit) HOME 8 (PCS) : D008KE1N211 HOME10 (PCS) : D010KE1N211 HB7H (Batteri) : BLGRESU7H HB10H (Batteri) : BLGRESU10H
RS3 fjernstyring	Sådan styres enhed med 2 fjernbetjeningen	PREMTW101
2-Remo kontroltråd	Ledningen til 2 remo kontrol	PZCWRC2



FORSIGTIG

- Monter afløbsgryden under afkøling.
- Hvis det ikke er installeret, kan der dannes vand.
- Der henvises til separat installationsvejledning, når der installeres afløbsbakken.

Tilbehør leveret af tredjepart

Vare	Formål	Specifikation
Solvarmeanlæg	Anvendes til at generere hjælpevarme til vandtanken	(Til Split indendørsenhed 5-serie, til hydrosplit) • Solfanger • Solpumpe • 3-vejsventil (B) • Solvarmesensor: PT1000
Termostat	Anvendes til kontrol af lufttemperatur	Kun opvarmning (230 V AC) Køle-/varmetype (230 V AC med kontakt til valg af tilstand)
Bland kit	Sådan bruges andet kredsløb	• Blanding Stil • Bland Pumpe
3. part Kedel	Sådan bruges hjælpekedel	
Controller til tredjepart	Sådan tilsluttes ekstern controller ved hjælp af modbusprotokol	
3-vejs ventil og aktuator	(A) : At styre vandstrømmen til varmt vand opvarmning eller gulvvarme / At styre vandstrømmen, når du installerer 3rd party kedel (B) : At styre tæt/åben tilstand af solkredsløb	3 kabel, SPDT (Single Pole Double Throw) type, 230 V AC
2-vejs ventil og aktuator	For at blokere gulvvarmefloden fra kølevand	2 kabel, NO(Normal Open) eller NC(Normal Lukket) type, 230 V AC
Ekstern pumpe	Sådan styres vandgennemstrømningen på bagsiden af buffertanken	
Smart Grid	Sådan styres driftstilstanden afhængigt af inputsignal fra udbyderen	
3. parts ESS	Sådan styres driftstilstanden i henhold til energilagringstilstanden	(Til Split indendørsenhed 5-serie, til hydrosplit)
Tredjeparts backupvarmer	At supplere i tilstrækkelig kapacitet	(Til Hydrosplit)
Antifrostventil	For at beskytte veksleren skal plade mod frysning	
Pumpe til recirkulation af DHW	Til styring af vandstrømmen fra recirkulationspumpen til varmt brugsvand	(Til Split indendørs enhed 5-serie, Til Hydrosplit 2-rør)

Før installation

! ADVARSEL

Følgende forholdsregler bør overholdes inden installationen

- Hovedeffekten skal være slukket under montering af tilbehør.
- Tredjepartstilbehør skal være i overensstemmelse med understøttede specifikationer.
- De korrekte værktøjer skal anvendes til installationen.
- Installationen må aldrig udføres med våde hænder.

Termostat

Termostat bruges generelt til at styre produktet ved lufttemperatur. Når termostaten er tilsluttet produktet, styres produktoperationen af termostaten.

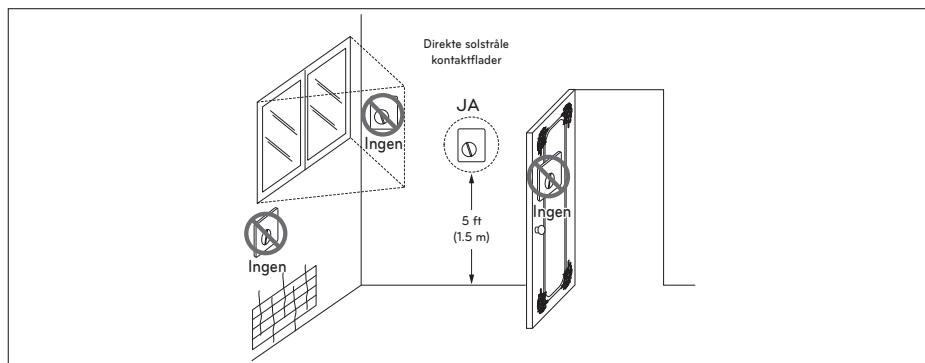
Betingelser for installationen

! FORSIGTIG

- BRUG 220-240 V~ Termostat
- Nogle elektronmekaniske typer termostater har intern forsinkelse for at beskytte kompressoren. I det tilfælde kan skift af funktion tage længere tid end brugeren forventer. Læs venligst manualen til termostaten omhyggeligt, hvis anlægget ikke reagerer hurtigt.
- Indstilling af temperaturområdet for termostaten kan afvige i forhold til termostaten på anlægget. Den opvarmning eller afkøling indstillede temperatur skal vælges inden indstillingen af temperaturområde enheden.
- Det anbefales kraftigt, at termostaten installeres, hvor der hovedsageligt anvendes rumopvarmning.

Følgende placeringer bør undgås for at sikre korrekt drift:

- Afstanden fra gulvet er over 1.5 m.
- Termostaten må placeres, hvor det kan være skjult af en åben dør.
- Termostaten må ikke placeres, hvor den kan påvirkes af udefrakommende termisk påvirkning. (Såsom over radiatorer eller ved åbne vinduer)



Termostat

Generelle Oplysninger

Varme pumpen understøtter følgende termostater.

Type	Strøm	Driftstilstand	Understøttet
Mekanisk (1)	230 V~	Kun opvarmning (3)	JA
		Opvarmning / køling (4)	
		Opvarmning / Køling / DHW Opvarmning (5)	
Elektronisk (2)	230 V~	Kun opvarmning (3)	JA
		Opvarmning / køling (4)	
		Opvarmning / Køling / DHW Opvarmning (5)	

- (1) Der er ingen elektrisk kredsløb inde i termostaten og strømforsyning til termostaten er ikke påkrævet.
- (2) Elektrisk kredsløb såsom display, LED, brummer, osv. er inkluderet i termostaten og strømforsyningen er påkrævet.
- (3) Termostat genererer "Opvarmning tændt eller opvarmning slukket" signal ifølge brugerens opvarmning target temperatur.
- (4) Termostat genererer både "Opvarmning TIL eller Opvarmning OFF" og "Cooling ON eller Cooling OFF" signal i henhold til brugerens opvarmning og køling måltemperatur.
- (5) Termostat genererer signalet "Opvarmning TIL eller opvarmning FRA", "Afkøling TIL eller afkøling FRA", "DHW Opvarmning TIL eller DHW Opvarmning FRA" i henhold til brugerens måltemperatur for opvarmning, køling og DHW-opvarmning (Til Split indendørsenhed 5-serie, til hydrosplit)

FORSIGTIG

Valg af opvarmning/køling termostat

- Opvarmning/køling termostaten skal have "Tilstand udvælgelse" funktionen for at skelne drift tilstand.
- Opvarmning/køling termostat skal være i stand til at tildele opvarmning temperatur og køling måltemperaturen forskelligt.
- Hvis ovenstående betingelser ikke er overholdt, Vil enheden ikke operere ordentligt.
- Opvarmning/køling termostat skal sende køling eller opvarmning signal det samme, når temperaturen betingelse er opfyldt. Ingen forsinkelse, mens du sender køling eller opvarmning signal er tilladt.

Sådan forbindes termostat (Til Split R32 4-serien, til Split R410A 3-serien)

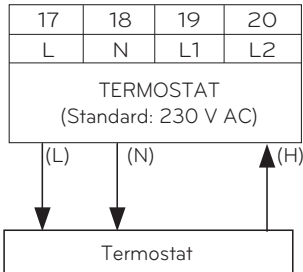
Følg proceduren nedenfor fra trin 1~5.

Trin 1. Afdæk enhedens forside, og åbn kontrolboksen.

Trin 2. Identificer termostatsens effektspecifikation. Hvis det er 220-240 V~, gå til trin 3.

Trin 3. Hvis det er Opvarmning kun termostat, skal du gå til trin 4. Ellers hvis det er opvarmning/køling termostat, gå til trin 5.

Trin 4. Find terminalblok og tilslut ledningen som nedenfor.



⚠ ADVARSEL

Mekanisk termostattype

Tilslut ikke ledning (N) fordi mekanisk termostat type kræver ikke strømforsyning.

⚠ FORSIGTIG

Du må ikke tilslutte eksterne elektriske belastninger.

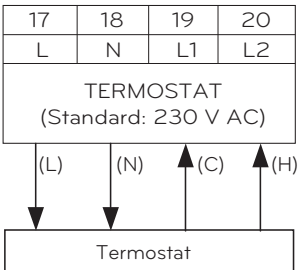
Ledning (L) og (N) må kun anvendes til drift af elektriske termostat type. Du må aldrig tilslutte eksterne elektriske belastninger såsom ventiler, fan coil enheder osv. Hvis den er tilsluttet, kan Hoved PCB (Heater) blive alvorligt beskadiget.

(L): Levende signal fra PCB til termostat

(N): Neutral signal fra PCB til termostat

(H): Varme signal fra termostaten til PCB

Trin 5. Find terminalblok og tilslut ledningen som nedenfor.



⚠ ADVARSEL

Mekanisk termostattype

Tilslut ikke ledning (N) fordi mekanisk termostat type kræver ikke strømforsyning.

⚠ FORSIGTIG

Du må ikke tilslutte eksterne elektriske belastninger.

Ledning (L) og (N) må kun anvendes til drift af elektriske termostat type. Du må aldrig tilslutte eksterne elektriske belastninger såsom ventiler, fan coil enheder osv. Hvis den er tilsluttet, kan Hoved PCB (Heater) blive alvorligt beskadiget.

(L): Levende signal fra PCB til termostat

(N): Neutral signal fra PCB til termostat

(C): Køling signal fra termostaten til PCB

(H): Varme signal fra termostaten til PCB

Sådan tilsluttes varme / køling / varmtvandstermostat (Til split indendørsenhed 5-serien, til hydrosplit)

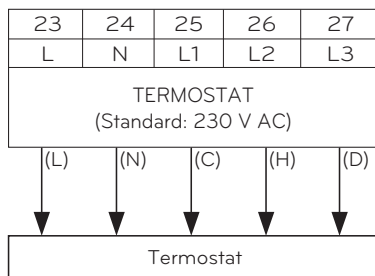
Følg proceduren nedenfor fra trin 1~3.

Trin 1. Afdæk enhedens forside, og åbn kontrolboksen.

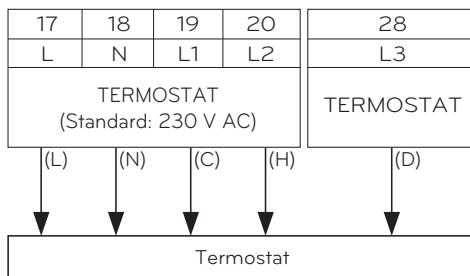
Trin 2. Identificer termostatens effektspecifikation. Hvis det er 220-240 V~, gå til trin 3.

Trin 3. Find terminalblok og tilslut tråd som nedenfor.

Til Split indendørsenhed 5-serien
Til Hydrosplit 2-Pipe



Til Hydrosplit 1-Pipe



⚠ ADVARSEL

Mekanisk termostattype

Tilslut ikke ledning (N) fordi mekanisk termostat type kræver ikke strømforsyning.

⚠ FORSIGTIG

Du må ikke tilslutte eksterne elektriske belastninger.

Ledning (L) og (N) må kun anvendes til drift af elektriske termostat type.

Du må aldrig tilslutte eksterne elektriske belastninger såsom ventiler, fan coil enheder osv. Hvis den er tilsluttet, kan Hoved PCB (Heater) blive alvorligt beskadiget.

(L): Levende signal fra PCB til termostat

(N): Neutral signal fra PCB til termostat

(C): Køling signal fra termostaten til PCB

(H): Varme signal fra termostaten til PCB

(D): DHW Varmesignal fra termostat til PCB

Afsluttende kontrol

- Indstilling af DIP-switch:
Sæt DIP-switch nr. 8 på 'ON'. Ellers kan enheden ikke genkende termostaten.
- Fjernbetjening:
 - Teksten 'Termostat' vises på fjernbetjeningen.
 - Kun muligt at indstille vandtemperatur, andre indtastninger er ikke tilladt.
 - I tilfælde af varme / køling / varmtvandsopvarmningstermostat skal du vælge 'Varme & køle / varmt vand' som termostatstyringstype i installationsindstillingerne til fjernbetjeningen.
 - Produktet opererer i henhold til Termo ON/ OFF-indstillinger på termostat og fjernbetjening.

Termo On/ Off-knap		Produkt
Termostat	Fjernbetjening	
Termo OFF	Termo OFF	Termo OFF
Termo OFF	Termo On	Termo OFF
Termo On	Termo OFF	Termo OFF
Termo On	Termo On	Termo On

2. kredsløb

Det andet kredsløb er en funktion, som separat kan kontrollere Kredsløb1, som kræver høj temperatur, og Kredsløb2, som kræver mellemhøj temperatur, som er nødvendige for at klargøre et separat blandingssæt. Blandingssættet skal installeres i Kredsløb2.

- Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, Til Split R410A indendørsenhed 3-serie

[Installer Vejledning 2nd Circuit Heating]

Kredsløb2 Kredsløb1	Gulv (35 °C)	Konvektor (FCU, 45 °C)	Radiator (45 °C)	Radiator (55 °C)
Gulv (35 °C)	○	X	X	X
Konvektor (FCU, 45 °C)	○	○	○	X
Radiator (45 °C)	○	○	○	X
Radiator (55 °C)	○	○	○	○

[Installer Vejledning 2nd Circuit Cooling]

Kredsløb2 Kredsløb1	Gulv (18 °C)	Konvektor (FCU, 5 °C)
Gulv (18 °C)	○	X
Konvektor (FCU, 5 °C)	○	○

※ For at bruge en gulvkombination under afkøling skal strømmen gennem gulvet i strømmen blokeres af 2-vejsventilen.

※ For detaljerede indstillinger af det andet kredsløbs fjernbetjeningselement henvises der til 'Tilføj zone' under [kapitel 9]

BEMÆRK

Kreds 1 = Direkte kredsløb: Zone, hvor vandtemperaturen er højest ved opvarmning

Kreds 2 = Blandekredsløb: Den anden zone

Det andet kredsløb er en funktion, som separat kan kontrollere Kredsløb1, som kræver høj temperatur, og Kredsløb2, som kræver mellemhøj temperatur, som er nødvendige for at klargøre et separat blandingssæt. Blandingssættet skal installeres i Kredsløb2.

- Til Split indendørsenhed 5-serie, til hydrosplit

[Installer Vejledning 2nd Circuit Heating]

Kredsløb2 Kredsløb1	Gulv (35 °C)	Konvektor (FCU, 45 °C)	Radiator (45 °C)	Radiator (55 °C)
Gulv (35 °C)	○	○	○	○
Konvektor (FCU, 45 °C)	○	○	○	○
Radiator (45 °C)	○	○	○	○
Radiator (55 °C)	○	○	○	○

[Installer Vejledning 2nd Circuit Cooling]

Kredsløb2 Kredsløb1	Gulv (18 °C)	Konvektor (FCU, 5 °C)
Gulv (18 °C)	○	○
Konvektor (FCU, 5 °C)	○	○

* For at bruge en gulvkombination under afkøling skal strømmen gennem gulvet i strømmen blokeres af 2-vejsventilen.

* For detaljerede indstillinger af det andet kredsløbs fjernbetjeningsselement henvises der til 'blandingskredsløb' under [kapitel 9]

BEMÆRK

Kreds 1 = Direkte kredsløb: Zone, hvor vandtemperaturen er højest ved opvarmning

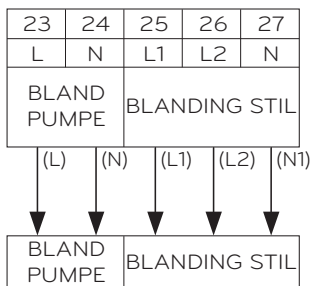
Kreds 2 = Blandekredsløb: Den anden zone

Sådan tilsluttes blandingspumpe, blandeventil og termistor til 2. kredsløb (Til Split R32 4-serien, til Split R410A 3-serien)

Følg proceduren nedenfor fra trin 1~3.

Trin 1. Afdæk enhedens forside.

Trin 2. Find terminalblok og tilslut tråd som nedenfor



(L) : Levende signal fra PCB til at blande pumpe

(N) : Neutralt signal fra PRINT til bland pumpe

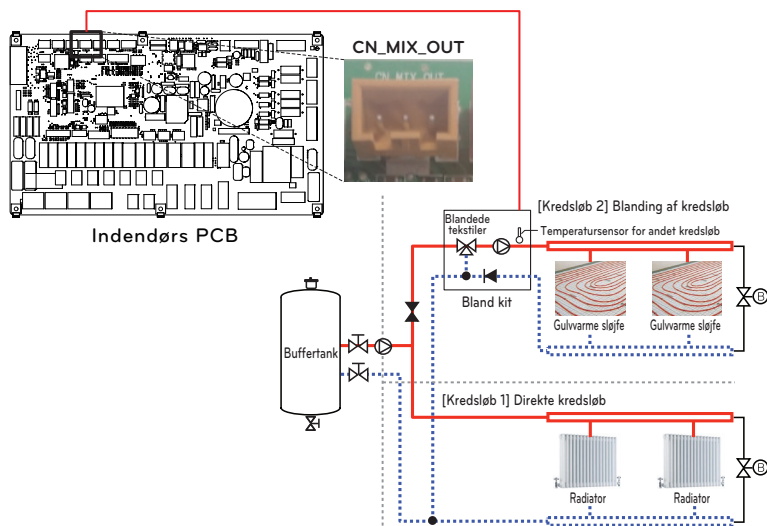
(L1) : Levende signal (for normal* Lukket type) fra PCB til blandeventil

(L2) : Levende -signal (for normal åben type) fra PCB til blandeventil

(N1) : Neutral signal fra PCB til blandeventil

*Lukket = IKKE blandet

Trin3. Sæt temperaturføleren i 'CN_MIX_OUT' (Brun) på hoved-PCB'en som vist nedenfor. Sensoren skal monteres korrekt til afladningsrør af blandepumpe som vist nedenfor.



BEMÆRK

2. kredsløb temp. sensor er tilbehør. (Model: PRSTAT5K10)

⚠ FORSIGTIG

Ved tilslutning af pumpe på 1,05 A eller højere, må output kun bruges som signallinje.

[Thermistor for 2. kredsløb]

Sensor



Sensorholder



Sensorstik

Følg nedenstående procedurer Trin 1 – Trin 4.

Trin 1. Installer sensor stik til udledning rør af mix pumpe.

(Der skal foretages svejsning for at tilslutte sensorstikket til røret)

Trin 2. Kontroller, om enhedens effekt er slukket.

Trin 3. Fastgør sensorstikket til sensorholderen som vist i figuren nedenfor.

Trin 4. Sæt selen i PCB (CN_TH4) helt, og fastgør den termiske sensor i rørforbindelsen som vist nedenfor.



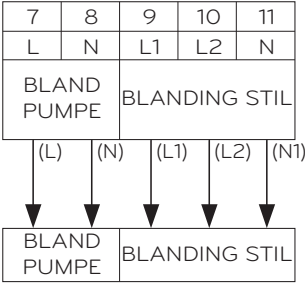
**Sådan tilsluttes blandingspumpe, blandeventil og termistor til 2. kredsløb
(Til Split indendørsenhed 5-serie, til hydrosplit)**

Følg proceduren nedenfor fra trin 1~3.

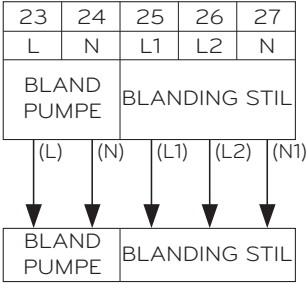
Trin 1. Afdæk enhedens forside.

Trin 2. Find terminalblok og tilslut tråd som nedenfor

Til Split indendørsenhed 5-serien
Til Hydrosplit 2-Pipe



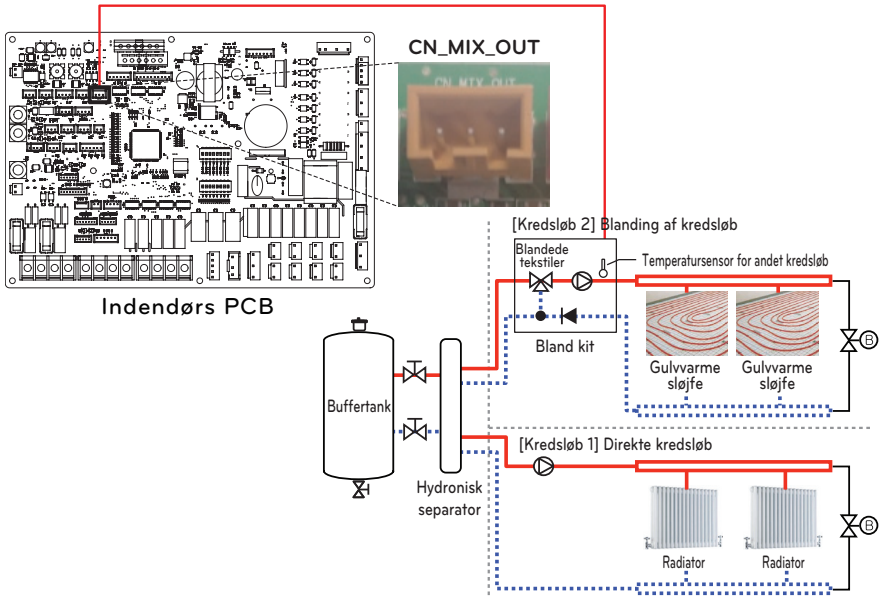
Til Hydrosplit 1-Pipe



- (L) : Levende signal fra PCB til at blande pumpe
(N) : Neutralt signal fra PRINT til bland pumpe
(L1) : Levende signal (for normal* Lukket type) fra PCB til blandeventil
(L2) : Levende -signal (for normal åben type) fra PCB til blandeventil
(N1) : Neutral signal fra PCB til blandeventil

*Lukket = IKKE blandet

Trin3. Sæt temperaturføleren i 'CN_MIX_OUT' (Brun) på hoved-PCB'en som vist nedenfor.
Sensoren skal monteres korrekt på udløbsrør af mix kit vandpumpe som vist nedenfor.



BEMÆRK

2. kredsløb temp. sensor er tilbehør. (Model: PRSTAT5K10)

⚠ FORSIGTIG

Ved tilslutning af pumpe på 1,05 A eller højere, må output kun bruges som signallinje.

Tredjeparts backupvarmer (Til Hydrosplit)

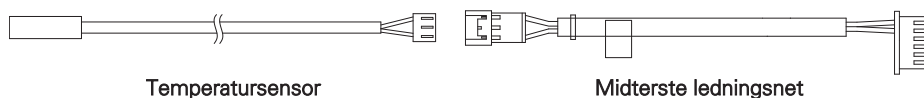
Produktet kan bruges ved tilslutning af en ekstra backupvarmer. Du kan styre Backupvarmeren automatisk og manuelt ved at sammenligne vand-ud-temperaturen på Backupvarmeren og den indstillede temperatur.

Sådan installeres tredjeparts backupvarmer

Følg nedenstående procedurer Trin 1 ~ 4.

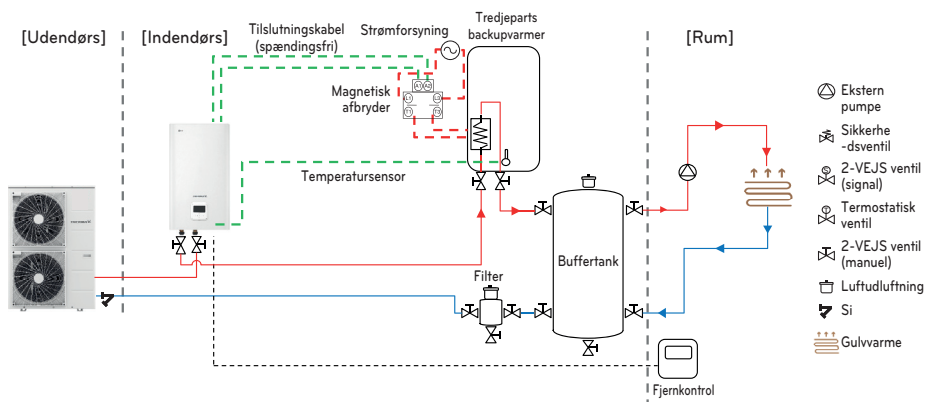
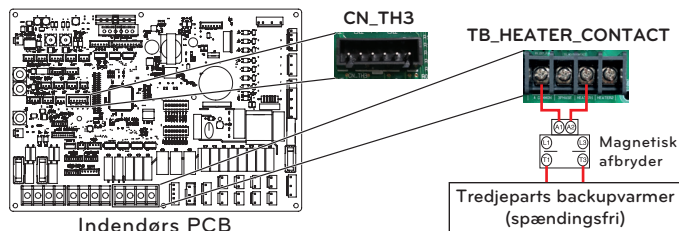
Trin 1. Find det midterste ledbånd og temperatursensoren.

Trin 2. Indsæt stikket (Brun) på temperatursensoren i stikket (Hvid) på midterste ledbånd som vist nedenfor.



Trin 3. Indsæt stikket (sort) af midterste ledningsnet til 'CN_TH3' i hoved-printkortstikket (sort) som vist nedenfor. Sensoren skal monteres korrekt på udløbsrøret til reservevarmeren som vist nedenfor.

Trin 4. Tilslut strømkablet til terminalblokken 'TB_HEATER_CONTACT' ved hjælp af den magnetiske kontaktor.



[Thermistor til 3. parts backupvarmer]



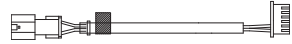
Sensor



Sensorholder



Sensorstik



Midterste ledningsnet

Følg nedenstående procedurer Trin 1 ~ 4.

Trin 1. Installer sensortilslutning til udløbsrøret til backupvarmeren.

(Der skal foretages svejsning for at tilslutte sensorstikket til røret.)

Trin 2. Kontroller, om enhedens effekt er slukket.

Trin 3. Fastgør sensorstikket til sensorholderen som vist i figuren nedenfor.

Trin 4. Sæt selen i PCB (CN_TH3) helt, og fastgør den termiske sensor i rørforbindelsen som vist nedenfor.



3. part Kedel

Produktet kan bruges ved at tilslutte en hjælpekedel. 3. Part kedel kan styres manuelt via fjernbetjening eller automatisk ved hjælp af sammenligning af udendørstemperaturen og den forudindstillede temperatur.

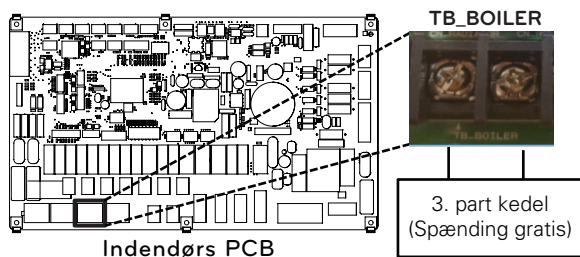
Sådan wire 3rd part kedel

Følg nedenstående procedurer Trin 1 – Trin 3.

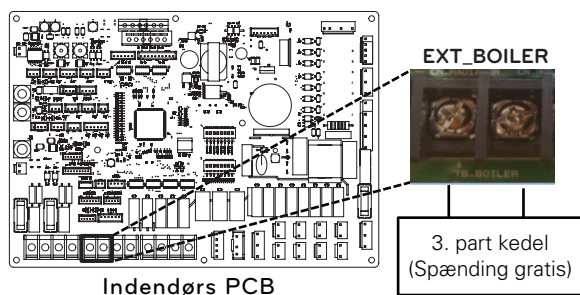
Trin 1. Kontroller, om enhedens effekt er slukket.

Trin 2. Demonter frontpaneler og skelne terminal blok i Indendørs PCB.

Trin 3. Tilslut strømkabel til terminalblok (TB_BOILER) fuldt ud.



(Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, til Split R410A indendørsenhed 3-serie)



(Til Split indendørsenhed 5-serie, til hydrosplit)

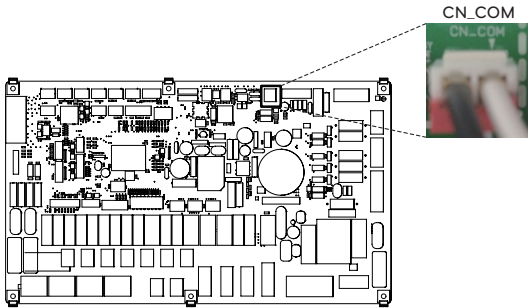
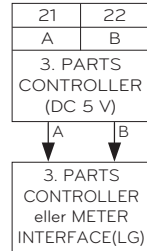
Controller til tredjepart

Produktet kan også knyttes til tredjepartscontroller. 3. Part kedel kan styres manuelt via RS3 fjernbetjening eller automatisk ved hjælp af sammenligning af udendørstemperaturen og den forudindstillede temperatur.

Sådan wire 3rd part controller

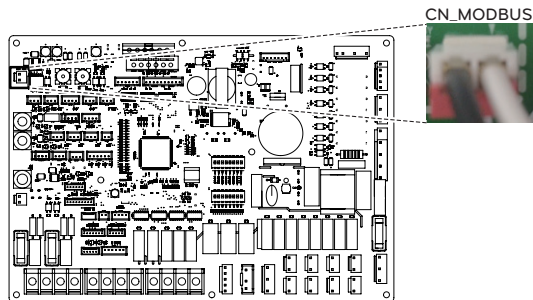
Følg nedenstående procedurer Trin 1 – Trin 4.

- Trin 1.** Kontroller, om enhedens effekt er slukket.
- Trin 2.** Demonter frontpaneler og skelne kontrolboks (Indendørs) af enheden.
- Trin 3.** Kontroller, om selen(hvid) er sat helt i den indendørs enhed PCB (CN_COM).
- Trin 4.** Tilslut tredjepartscontrolleren til terminalblok 4 (21/22) fuldstændigt. (herunder Meter interface modul)



Indendørs PCB

(Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, til Split R410A indendørsenhed 3-serie)



Indendørs PCB

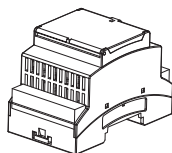
(Til Split indendørsenhed 5-serie, til hydrosplit)

Måler-grænseflade

Dette produkt kan bruges ved at tilslutte måleren interface modul, der leveres i marken. Målergrænseflademodul kan kommunikere med den kablede fjernbetjening. Målergrænseflademodul fortæller dig, hvor meget strøm produktet giver.

Sådan installeres Meter Interface

[Dele af meter-grænsefladen]



Måler interface krop

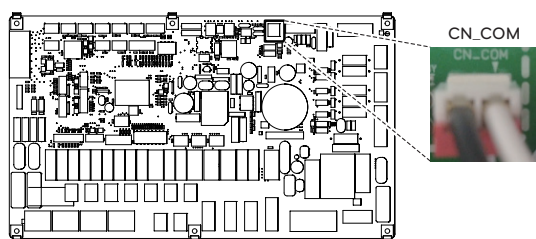
Følg nedenstående procedurer Trin 1 – Trin 4.

Trin 1. Kontroller, om enhedens effekt er slukket.

Trin 2. Demonter frontpaneler og skelne kontrolboks (Indendørs) af enheden.

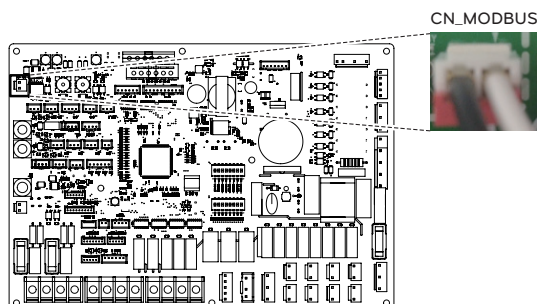
Trin 3. Kontroller, om selen(hvid) er sat helt i den indendørs enhed PCB (CN_COM).

Trin 4. Tilslut den eksterne pumpe til klemme blok 4(21/22).



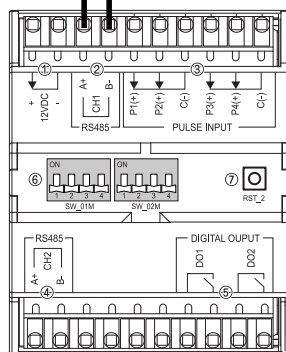
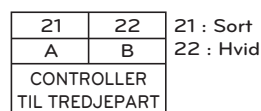
Indendørs PCB

(Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, til Split R410A indendørsenhed 3-serie)



Indendørs PCB

(Til Split indendørsenhed 5-serie, til hydrosplit)



Måler-grænseflade

Central kontrolenhed

Produktet kan kommunikere og kontrollere gennem den centrale controller. Følgende funktioner kan styres i den centrale kontrolforbundne tilstand (Drift / Stop, Ønsket temperatur, Varmt vand drift / stop, Varmt vand temperatur, Fuld lås, osv)

Sådan installeres den centrale controller

For at bruge central controller skal du etablere et miljø for gensidig kommunikation mellem central controller og **THERMAV**, og registrere de tilsvarende enheder gennem funktionerne i central controller. For at bruge central controller skal den installeres i følgende rækkefølge.

Trin 1. Installation miljø inspektion og anordningen adresse indstilling

Før du installerer central controller, tjek nettet for eventuelle interface enheder og tildele ikke-overlappende adresser til de tilsluttede enheder.

Trin 2. PI485 indstilling

Installer PI485, og indstil DIP-kontakten i overensstemmelse hermed.

Trin 3. Forbindelser

Tilslut PI485 og central controller via RS-485-kablet.

Trin 4. Adgang og enhedsregistrering

Log ind på central controller og registrer enhed med adressesæt.

Konsultere en autoriseret tekniker / tekniker til installation af centrale controller. Hvis du har nogen installationsforespørgsler, skal du kontakte LG servicecenter eller LG Electronics.

Sådan installeres PI485

Ret PI485 PCB som vist på nedenstående billeder.

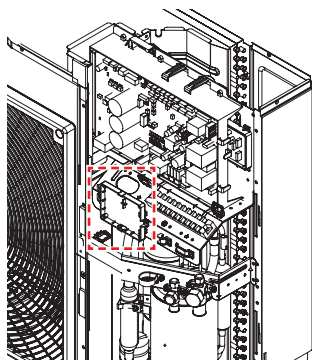
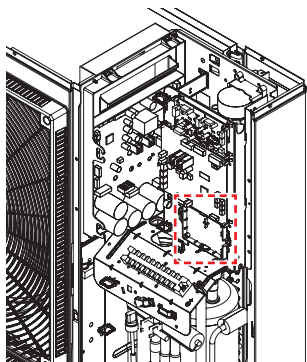
For detaljeret installationsmetode henvises til PI485 Installationsvejledning

Produktvarmekapacitet:

12 kW, 14 kW, 16 kW

Produktvarmekapacitet:

5 kW, 7 kW, 9 kW



- Du kan finde detaljerede installationsinstruktioner i manualen i tilbehøret.

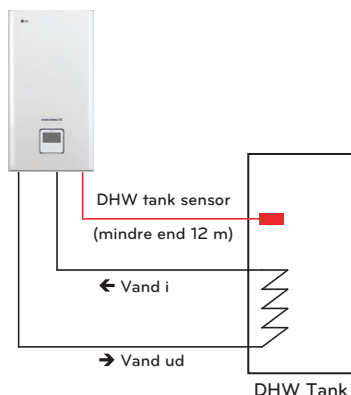
DHW Tank

For at etablere DHW kredsløb, 3-vejsventil og DHW tank kit er påkrævet. Hvis solvarmesystemet er forudinstalleret på installationsområdet, er solvarmesæt påkrævet for at interface solvarmesystem - til - DHW tank - til - **THERMAV**.

Betingelser for installationen

Installation af DHW tank følgende overvejelser:

- DHW tank skal placeres på det flade sted.
- Vandkvaliteten skal overholde EN 98/83 EU-direktiver.
- Da vandtanken er en brugsvandtank (indirekte varmeveksling), må der ikke anvendes frostvæsker, såsom ethylenglycol.
- Det anbefales stærkt at vaske ud inde i DHW tanken efter installation. Dette sikrer, at den producerer rent varmt vand.
- I nærheden af DHW tanken skal der være vandforsyning og vandafløb for nem adgang og vedligeholdelse.
- Indstil den maksimale værdi af dhw-tankens temperaturreguleringsenhed.



* Installationsscene for vand ind / vand ud kan variere afhængigt af modellen.

Generelle Oplysninger

THERMAV understøtter følgende 3-vejs ventil.

Type	Strøm	Driftstilstand	Understøttet
SPDT ¹⁾ 3-leder	230 V AC	Valg af flow A ²⁾ mellem flow A og flow B	Ja
		Valg af flow B ³⁾ mellem flow A og flow B	Ja

1) : SPDT = Enkelt pole dobbelt kast. De tre ledninger omfatter: Live1 (for udvælgelse af Flow A), Live2 (for udvælgelse af Flow B) og Neutral (for fælles).

2) : 'Flow A' vandgennemstrømning fra enheden til undergulvsvandkredsløbet

3) : 'Flow B' vandgennemstrømning fra enheden til DHW tank.

Installering af cirkulationspumpe (Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, Split R410A indendørsenhed 3-serie, Til Hydrosplit 1-Pipe)

Når **THERMAV** det bruges med DHW tank, anbefales det kraftigt at installere recirkulationspumpe for at forhindre oversvømmelse ud koldt vand i slutningen af varmt vand forsyning og for at stabilisere vandtemperaturen inde DHW tank

- Recirkulationspumpen skal betjenes, når DHW-behovet ikke er påkrævet. Derfor kræves et eksternt tidsskema for, hvornår cirkulationspumpen bør slå til og fra.

- Driftstiden for recirkulationspumpen beregnes som følger:

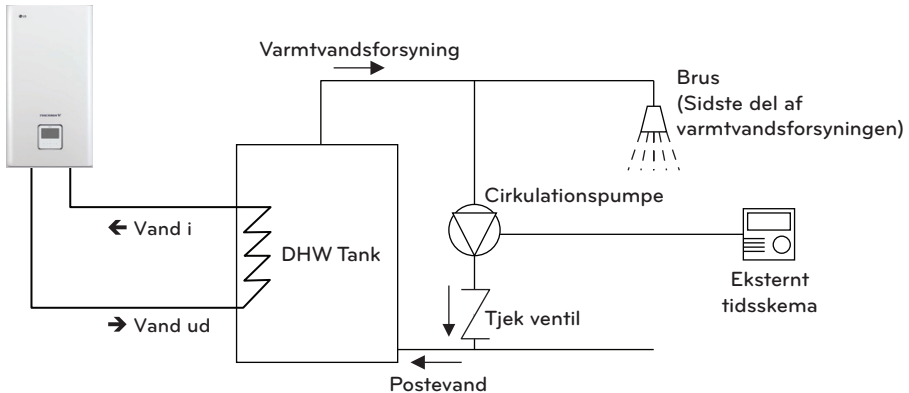
$$\text{Varighedstid [minut]} = k \times V / R$$

k: 1.2 ~ 1.5 anbefales. (Hvis afstanden mellem pumpe og tank er langt, skal du vælge et højt tal)

V: Volumen af DHW tank [liter]

R: Vandgennemstrømningen i pumpen [liter i minuttet], der bestemmes ved pumpeydelseskurven.

- Pumpens starttid skal være før DHW behovet.



* Installationsscene for vand ind / vand ud kan variere afhængigt af modellen.

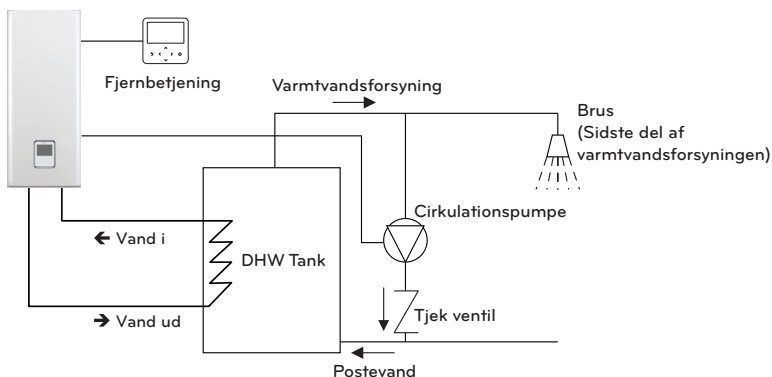
Installering af cirkulationspumpe (Til Split indendørs enhed 5-serie, Til Hydrosplit 2-rør)

Når **THERMAV** det bruges med DHW tank, anbefales det kraftigt at installere recirkulationspumpe for at forhindre oversvømmelse ud koldt vand i slutningen af varmt vand forsyning og for at stabilisere vandtemperaturen inde DHW tank

- Recirkulationspumpen skal betjenes, når DHW-behovet ikke er påkrævet. Derfor kræves et eksternt tidsskema for, hvornår cirkulationspumpen bør slå til og fra.
- Driftstiden for recirkulationspumpen beregnes som følger:

$$\text{Varighedstid [minut]} = k \times V / R$$

k: 1.2 ~ 1.5 anbefales. (Hvis afstanden mellem pumpe og tank er langt, skal du vælge et højt tal)
 V: Volumen af DHW tank [liter]
 R: Vandgennemstrømningen i pumpen [liter i minuttet], der bestemmes ved pumpeydelseskurven.
- Pumpens starttid skal være før DHW behovet.

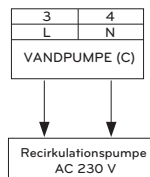
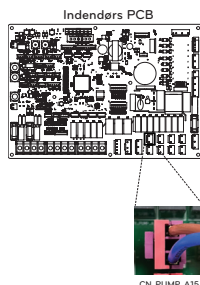


※ Installationsscene for vand ind / vand ud kan variere afhængigt af modellen.

Sådan ledes recirkulationspumpe

Følg proceduren nedenfor fra trin 1~4.

- Trin 1.** Kontroller, om enhedens effekt er slukket.
- Trin 2.** Demonter frontpaneler, og udklæd enhedens kontrolboks (Indendørs).
- Trin 3.** Kontroller, om ledningsnettet (Violet) er sat helt ind i indendørsenhedens PCB (CN_PUMP_A15).
- Trin 4.** Tilslut klemrække 1(3/4) til recirkulationspumpen til varmt brugsvand.



FORSIGTIG

Ved tilslutning af pumpe på 1,05 A eller højere, må output kun bruges som signallinje.

Sådan tilsluttes boostervarmer

Trin 1. Afdæk varmelegemet til varmtvandstanken. Det er placeret på siden af tanken.

Trin 2. Find terminalblok og tilslut ledninger som nedenfor. Ledninger følger med anlægget.

(L) : Levende signal fra PCB til Varmegører.

(N): Neutral signal fra PCB til Varmegører.

⚠ ADVARSEL

Kabelspecifikationer

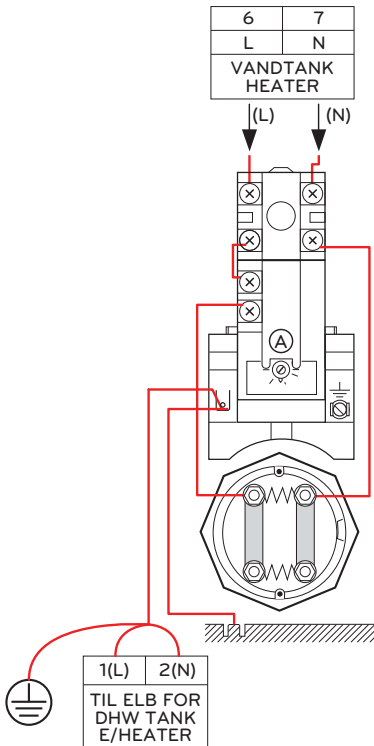
- Tværsnitsareal af ledningen bør være 6 mm².

Justering af termostattertemperatur

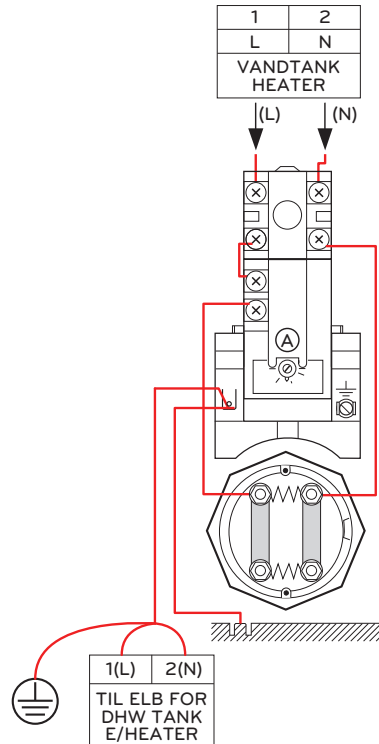
- For at sikre korrekt betjening anbefales det at indstille temperaturen på termostaten til maksimal temperatur (symbol  på billedet).

- 1Ø Backupvarmermodel og 3Ø Backupvarmermodel indstilles efter samme metode som nedenfor.

Til Split R32 indendørsenhed 4-serie,
Til Split R410A indendørsenhed 3-serie,
Til Hydrosplit 1-Pipe



Til Split indendørsenhed 5-serien,
Til Hydrosplit 2-Pipe

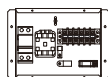


DHW tank sæt

Dette produkt kan bruges ved at tilslutte DHW tank sættet i marken. Det kan udnyttes varmt vand opvarmet af booster varmer i DHW tank.

Sådan installeres DHW tank kit

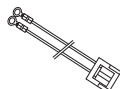
[Dele af DHW Tank Kit]



Tank kit krop



Sensor



Multi sele

Temperatursensor til DHW tank bruges til at styre varmtvandstemperaturen i DHW tank. Hvis sensoren er defekt, kan du købe den separat. (Modelnavn: PHRSTAO)

Følg nedenstående procedurer Trin 1 – Trin 4.

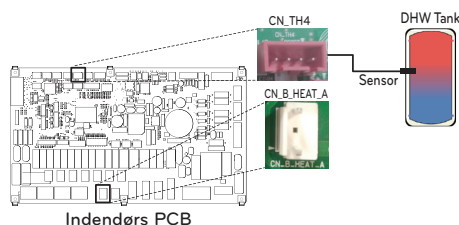
Trin 1. Afdæk varmtvandsbeholderen, og placer den på væggen.

Trin 2. Tilslut ledningsnettet til hoved-PCB-enheden (TB1 (6/7)) til 'CN_B_Heat_A' på hoved-PCB'et som følger fig.1.

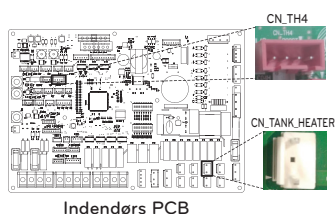
Trin 3. Indsæt DHW-tanksensoren til 'CN_TH4' (rød) på hoved-PCB'ens estalten nedenfor.

Trin 4. Tilslut strømforsyningen til DHW-tanksættet som vist fig. 1.

※ Sensoren skal monteres korrekt på sensorhullet i DHW vandtank som under fig. 1



(Til Split R32 indendørsenhed 4-serie,
til Split R410A indendørsenhed 3-serie)

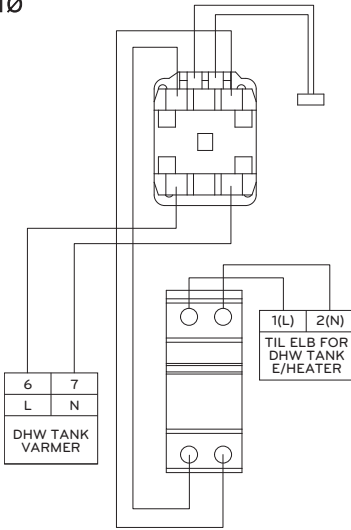


(Til Split indendørsenhed 5-serie, til hydrosplit)

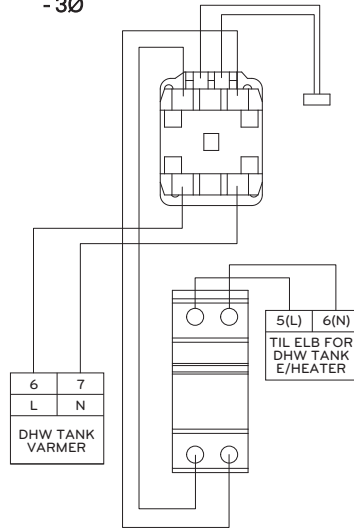
Fig. 1

Til Split R410A indendørsenhed 3-serie, Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, Til Hydrosplit 1-Pipe

- 1Ø

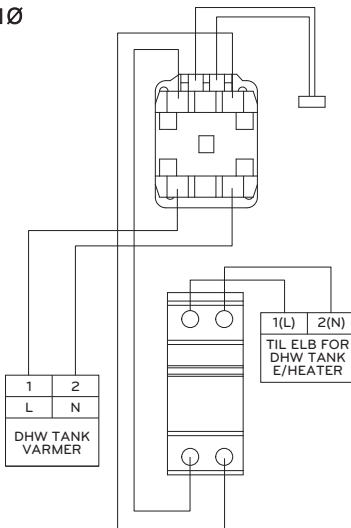


- 3Ø

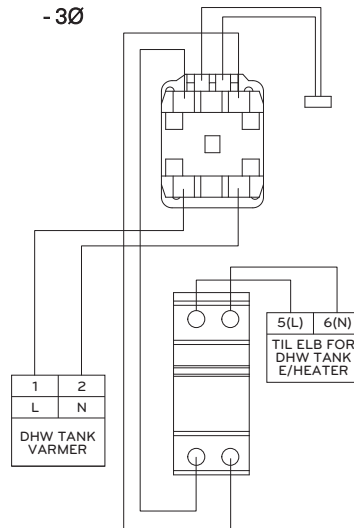


Til Split indendørsenhed 5-serien, Til Hydrosplit 2-Pipe

- 1Ø

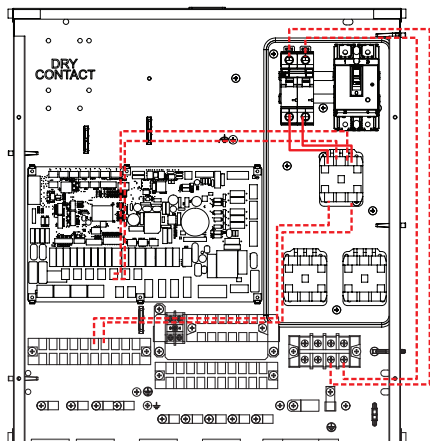


- 3Ø



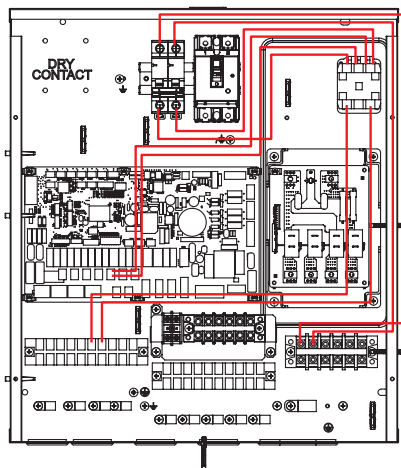
Kontroller polaritet (Til Split R410A indendørsenhed 3-serie, til Split R32 indendørsenhed 4-serie)

Booster varmelegemet til 1Ø model



Med magnetkontakt

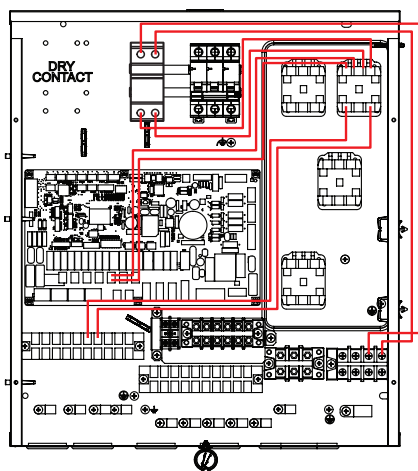
(Produktionsdato: Indtil 30. september 2019)



Med varmevarmer PCB

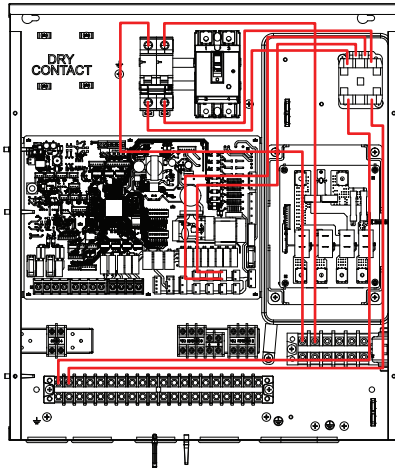
(Produktionsdato: Fra 1. oktober 2019)

Booster varmelegemet til 3Ø model

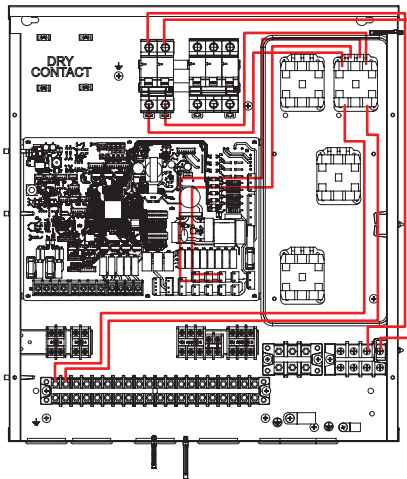


Kontroller polaritet (for delt indendørsenhed 5-serie)

Booster varmelegemet til 1Ø model



Booster varmelegemet til 3Ø model



Solvarme-kit

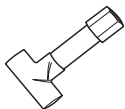
Dette produkt kan bruges ved at forbinde solvarmesættet i marken. Det kan udnyttes varmt vand opvarmet af solvarmesystem. Slutbrugeren skal installere tilbehør til solvarmesæt (PHLLA) leveret af LG.

Sådan installeres Solar Thermal Kit

[Døle af Solvarme Kit]



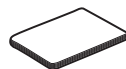
Sensorholder



Rørforbinder



Solvarmesensor



Installationsvejledning

Følg nedenstående procedurer Trin 1 – Trin 4.

Trin 1. Installer rørforbindelsen på røret til solvarmesystemet, og sæt sensorholderen og solvarmesensoren i rækkefølge. En reducering eller ekspander kan være påkrævet for at passe med rørdiameteren.

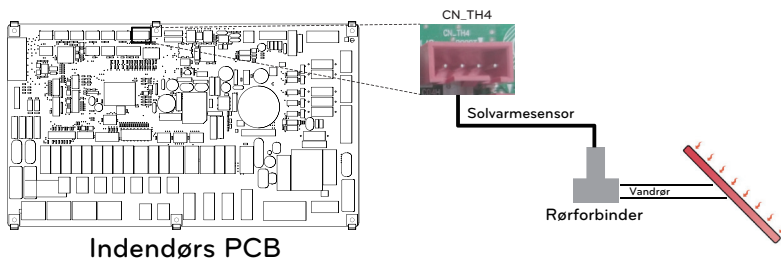
Trin 2. Kontroller, om enhedens effekt er slukket.

Trin 3. Demonter frontpaneler og skelne kontrolboks (Indendørs) af enheden.

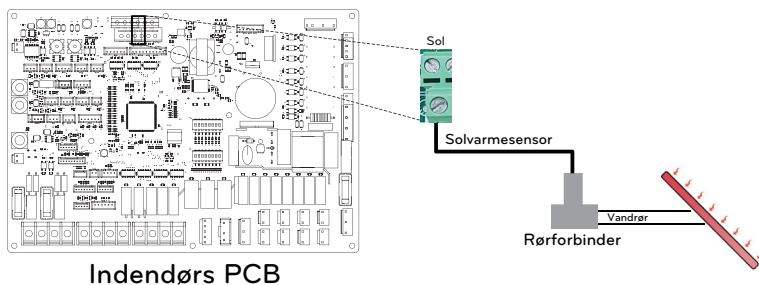
Trin 4. Indsæt selen i printkortet helt, og fastgør den termiske sensor i rørstikket som vist nedenfor.

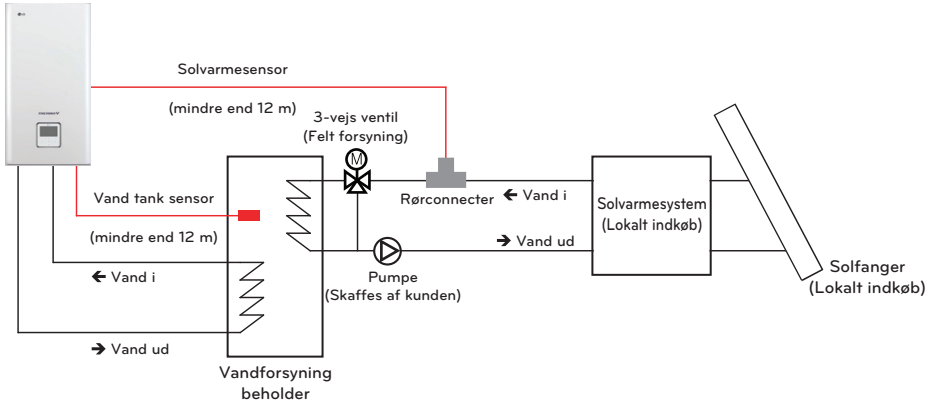
※ Hvis DHW-tankens sensoren er tilsluttet, skal du først frakoble sensoren fra PCB.
Solvarme sensor: PT1000 (Levering i marken)

Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, Til Split R410A indendørsenhed 3-serie



Til Split indendørsenhed 5-serie, til hydrosplit





* Installationsscene for vand ind / vand ud kan variere afhængigt af modellen.

- Sætte sensoren, indtil kabelslipsen som vist nedenfor



⚠ FORSIGTIG

Sensor montering

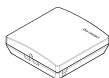
Indsæt sensoren i sensor sokkel og bolt det stramt.

Tør Kontakt

Dry Contact er en løsning til automatisk styring af HVAC-systemet, når ejeren er bedst. I enkle ord, er det en kontakt, som kan bruges til at tænde enheden On / Off efter at have fået signalet fra eksterne kilder.

Sådan installerer du en tørkontakt

[Døle af tør kontakt]



Tør kontaktkrop



Moderne(Bind vildtvoksende maalt vidt)

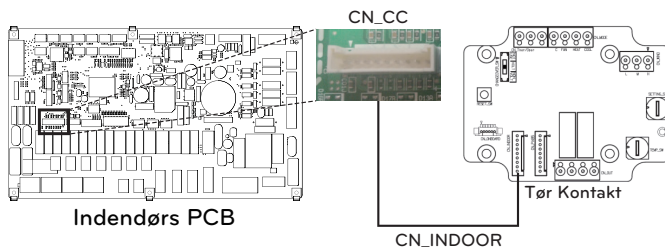
Følg nedenstående procedurer Trin 1 – Trin 4.

Trin 1. Kontroller, om enhedens effekt er slukket.

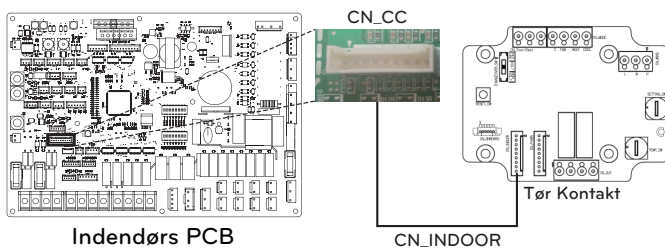
Trin 2. Demonter frontpaneler og skelne terminal blok i Indendørs PCB.

Trin 3. Tilslut kablet til enheden PCB(CN_CC) fuldt ud.

Trin 4. Derefter, Indsæt sele til den tørre kontakt PCB (CN_INDOOR) fast som vist nedenfor.



(Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, Til Split R410A indendørsenhed 3-serie)



(Til Split indendørsenhed 5-serie, Til hydrosplit)

BEMÆRK

- Yderligere oplysninger om installation af Tør kontakt finder du i installationsvejledningen med Dry Contact.
- For flere indstillinger for Tør kontakt, se "Tør kontakt-indstillinger/ CN_CC / CN_EXT", installeringsindstillinger-del.

[Indstilling af indgang til kontaktsignal]

- Kun til lukning af inputkontakt (ingen strømindgang)

Ekstern controller - Opsætning af programmerbar digital input-handling

Hvis du har brug for at kontrollere afhængigt af ekstern digital indgang (ON / OFF), skal du slutte kablet til indendørs printkort (CN_EXT).

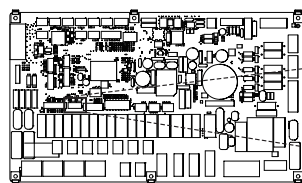
Følg nedenstående procedurer Trin 1 – Trin 4.

Trin 1. Kontroller, om enhedens effekt er slukket.

Trin 2. Demonter frontpaneler og skelne kontrolboks (Indendørs) af enheden

Trin 3. Tilslut den eksterne controller til PCB (CN_EXT) fuldstændigt.

Trin 4. Tilslut kabel- og feltinstallationsdelen.

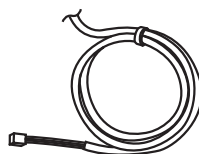


Indendørs PCB

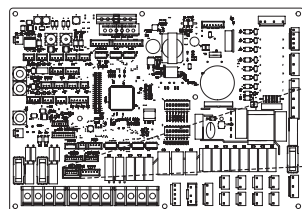
(Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, til Split R410A indendørsenhed 3-serie)



CN_EXT



Adapterkabel

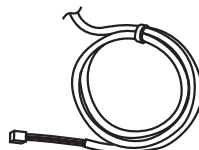


Indendørs PCB

(Til Split indendørsenhed 5-serie, til hydrosplit)

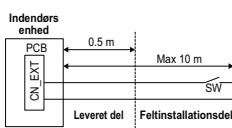


CN_EXT



Adapterkabel

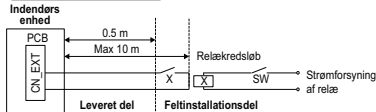
Eksempel på installation #1



- **SW : Enkelt polswitch**
 - Vælg en del med kontakter for ekstremt lav strømstyrke
 - DC 5 V ~ 12 V bruges ved kontaktpunktet
 - Skift belastning er ca 0.5 ~ 1 mA

- **Kontrollkabel**
 - Kabelstørrelse : 22 til 26 AWG
 - Ledningen må ikke forlænges mere end 10 meter

Eksempel på installation #2



- **X : Relæ (et kontaktpunkt, fast DC 0.5 ~ 1 mA)**
- **SW : Afstand TIL/FRA-kontakt**
- **Kontrollkabel (Indendørs enhed til relækredslob)**
 - Kabelstørrelse : 22 til 26 AWG
 - Ledningen må ikke forlænges mere end 10 meter

Fjern Temperaturføler

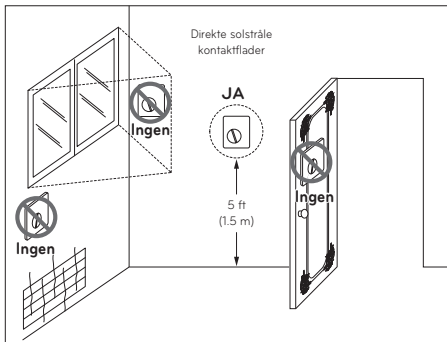
Fjernbetjening temperaturføler kan installeres ethvert sted som brugeren ønsker for at aflæse temperaturen.

- Funktionen er ikke tilgængelig for visse produkter.

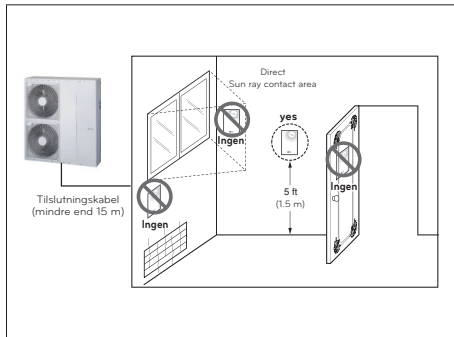
Betingelser for installationen

Rolle og begrænsning, mens installation af fjernbetjening lufttemperatur sensor er meget lig den, termostat.

- Afstanden mellem enheden og fjernlufttemperaturføleren skal være mindre end 15 m på grund af længden af tilslutningskablet på fjernlufttemperaturføleren.
- For andre begrænsninger henvises til forrige side, hvor begrænsninger vedrørende termostat er beskrevet.



Termostat



Temperatursensor til fjernluft

Sådan installeres fjernbetjenings temperatursensor

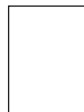
[Dele af fjerntemperatursensor]



Kabel



Skrue (Til at fastsætte fjernbetjening sensor)



Installationsvejledning

Følg nedenstående procedurer Trin 1 – Trin 6.

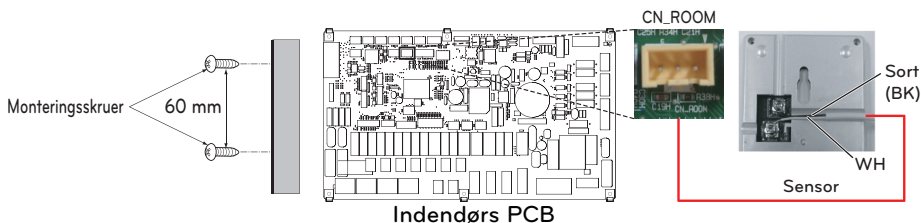
Trin 1. Beslut, hvor fjerntemperatursensoren skal installeres. Derefter bestemmes placeringen og højden af fastgørelsesskruerne i fig. 1 (Interval mellem skruerne : 60 mm)

Trin 2. Kontroller, om enhedens effekt er slukket.

Trin 3. Demonter frontpaneler og skelne kontrolboks (Indendørs) af enheden.

Trin 4. Sæt temperaturføleren i PCB(CN_RUM), og fastgør sensoren fast i fig. 2.

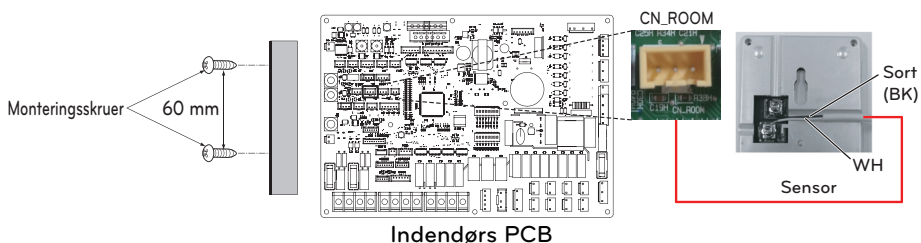
Trin 5. Forbindelsesledningen betyder ikke noget, hvis du ændrer trådens farve på grund af ikke-polær.



[fig. 1]

[fig. 2]

(Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, til Split R410A indendørsenhed 3-serie)

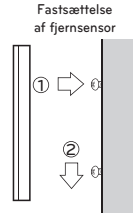


[fig. 1]

[fig. 2]

(Til Split indendørsenhed 5-serie, til hydrosplit)

Trin 6. Integrer den fjerne temperatursensor med skruerne som pil.



! FORSIGTIG

- Vælg det sted, hvor den gennemsnitlige temperatur kan måles for enheden fungerer.
- Undgå direkte sollys.
- Vælg det sted, hvor køle/varme-enheder ikke påvirker sensoren.
- Vælg det sted, hvor udløb blæseren ikke påvirker fjernbetjeningssensoren.
- Vælg det sted, hvor sensoren ikke påvirkes, når døren er åben.

BEMÆRK

- Yderligere oplysninger om installation af fjerntemperaturføler finder du i installationsvejledningen med fjerntemperatursensor.
- For flere indstillinger af Fjerntemperatur-sensor, se 'Vælg temperatursensor / Luftkøling indstil temp. / Luftpvarmning indstil temp. / TH on/off variabel, opvarmer luft / TH on/off variabel, køler luft, installeringsindstillinger-del
- Indstil DIP-kontakt nr. 1 af tilvalgskontakt 3 på 'ON' for at bruge fjerntemperatursensor. (Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, Til Split R410A indendørsenhed 3-serie)
- Indstil DIP-kontakt nr. 5 af tilvalgskontakt 2 på 'ON' for at bruge fjerntemperatursensor. (Til Split indendørsenhed 5-serie, Til hydrosplit)

Solpumpe

Solpumpe kan være nødvendig for at energize vandstrømmen, når solvarmesystem er installeret.

Sådan tilslutter du solpumpe

Følg nedenstående procedurer Trin 1 – Trin 4.

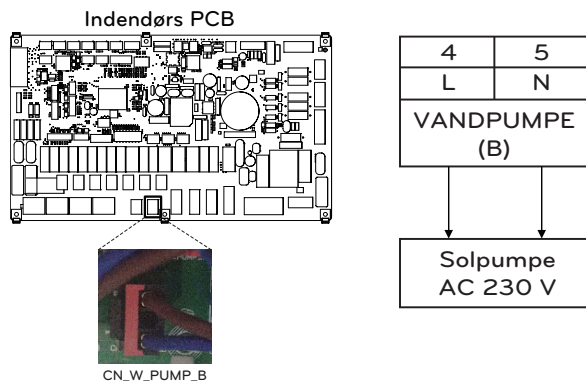
Trin 1. Kontroller, om enhedens effekt er slukket.

Trin 2. Demonter frontpaneler og skelne kontrolboks (Indendørs) af enheden.

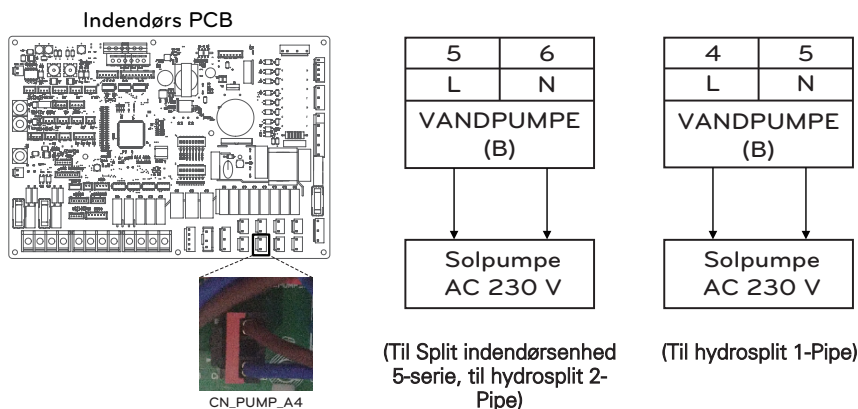
Trin 3. Kontroller, om selen (sort) er sat helt ind i indendørsenhedens printkort (CN_W_PUMP_B).

Trin 4. Tilslut den eksterne pumpe til klemme blok 1(4/5).

✱ Det er muligt at fjerne solpumpen afhængigt af det installerede miljø.



(Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, til Split R410A indendørsenhed 3-serie)



(Til Split indendørsenhed 5-serie, til hydrosplit 2-Pipe)

(Til hydrosplit 1-Pipe)



FORSIGTIG

Ved tilslutning af pumpe på 1,05 A eller højere, må output kun bruges som signallinje.

Ekstern pumpe

Ekstern pumpe kan være påkrævet, når rummet til at tage gulvvarme er for stor eller ikke godt isoleret. (potentielt gratis) Også, Ekstern pumpe er installeret med buffer tank til at bevare tilstrækkelig kapacitet.

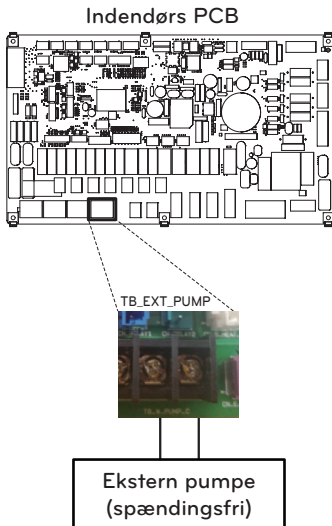
Sådan wire ekstern pumpe

Følg nedenstående procedurer Trin 1 – Trin 3.

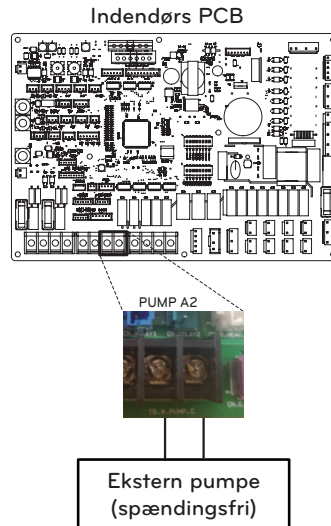
Trin 1. Kontroller, om enhedens effekt er slukket.

Trin 2. Demonter frontpaneler og skelne terminal blok i Indendørs PCB.

Trin 3. Tilslut signalkablet til klemrække helt.

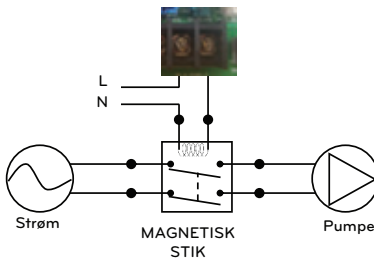


(Til Split R32 indendørsenhed 4-serie,
til Split R410A indendørsenhed 3-serie)



(Til Split indendørsenhed 5-serie, til hydrosplit)

Installering uden spænding



Wi-fi-modem

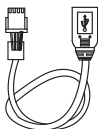
Wi-Fi-modem muliggør fjernstyring fra smartphone. Tilgængelige funktioner inkluderer valg af tænd / sluk, driftstilstand, brugsvandsopvarmning, temperatursætning og ugentlig planlægning osv. For detaljerede instruktioner henvises til manualen, der følger med tilbehøret.

Sådan tilsluttes Wi-Fi-modem

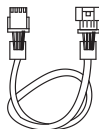
[Døle af Wi-Fi-modem]



Wi-fi-modemkrop



USB-kabel



Forlænger kabel

* Forlænger kabel til Wi-Fi-modem: PWYREW000 (sælges separat)

Følg nedenstående procedurer Trin 1 – Trin 5.

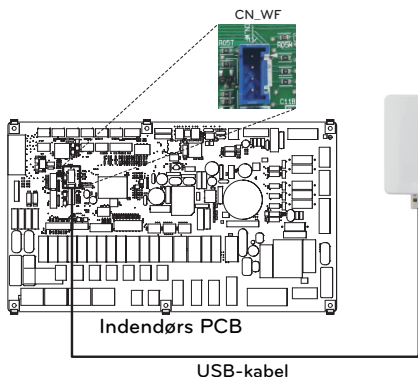
Trin 1. Kontroller, om enhedens effekt er slukket.

Trin 2. Demonter frontpaneler og skelne kontrolboks (Indendørs) af enheden.

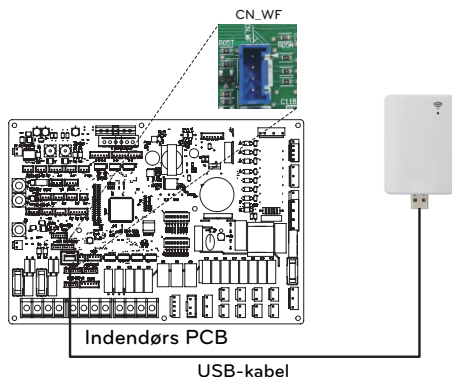
Trin 3. USB-kablet til den indendørs enhed PCB (CN_WF ; Blå), indtil den klikker på plads.

Trin 4. Wi-Fi-modemet til USB-kablet helt.

Trin 5. Se billedet nedenfor for at installere Wi-Fi-modemet i den markerede position.



(Til Split R32 indendørsenhed 4-serie,
til Split R410A indendørsenhed 3-serie)



(Til Split indendørsenhed 5-serie, til hydro-split)

Smart Grid (Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, til split R410A indendørsenhed 3-serie)

Dette produkt giver SG-funktion til brugerne. Det gør det muligt at stoppe intern drift (Opvarmning / DHW) og styre måltemperaturen afhængigt af indgangssignal fra strømudbyder.

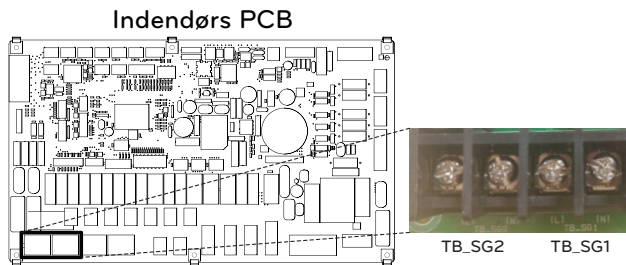
Sådan tilslutter du smart gitter

Følg nedenstående procedurer Trin 1 – Trin 3.

Trin 1. Kontroller, om enhedens effekt er slukket.

Trin 2. Demonter frontpaneler og skelne terminal blok i Indendørs PCB.

Trin 3. Tilslut signalkabel til terminalblok i PCB (TB_SG2, TB_SG1) helt som vist nedenfor.



Opvarmning og DHW Drift afhænger af indgangssignal (SG1 / SG2)

Statusvisning	Indtast signal		Kommando	Omkostninger (Elektrisk)	Betjening	
	SG1	SG2			Opvarmning	Indenlandske Hvordan Vand
SGN	Åben	Åben	Dette er normalt	Normal pris	Vedligehold operationsstatus	Vedligehold operationsstatus
SG1	Luk	Åben	Handlingen er slået fra (lås til hjælpeprogram)	Høj pris	Tvungen intern drift slået fra	Tvungen intern drift slået fra
SG2	Åben	Luk	Drift på Anbefal	Lav pris	Ændring af måltemperatur afhænger automatisk af værdien for SG-tilstand i installationsindstillingen - Trin 0 : Bevar måltemperaturen - Trin 1 : Stigning 2 °C fra måltemperaturen - Trin 2 : Stigning 5 °C fra måltemperaturen	Ændring af måltemperatur afhænger automatisk af værdien for SG-tilstand i installationsindstillingen - Trin 0 : Stigning 5 °C fra måltemperaturen - Trin 1 : Stigning 5 °C fra måltemperaturen - Trin 2 : Stigning 7 °C fra måltemperaturen
SG3	Luk	Luk	Drift på Ros	Meget lav pris	Vedligehold operationsstatus	Måltemperaturændring automatisk til 80 °C

Energitilstand (Til delt indendørsenhed 5-serie, til hydrosplit)

Dette produkt giver energi stater, der gør det muligt for kunderne at bruge så meget som muligt af deres egen vedvarende energi. Det kan flytte setpoints afhængigt af indgangssignal fra Energy Storage System (ESS) eller fra enhver anden tredjepartsenhed ved hjælp af Modbus RTU eller Digital 230V indgange.

Tilgængelige energistater

Der er 8 energistater til rådighed. 4 faste og 4 tilpasses hver med mulighed for at øge eget forbrug af vedvarende energi.

Energiestat	Kommando	Batteritilstand for opladning	Betjening (standardindstilling)					
			Opvarmning		Køling		Varmt brugsvand	
			Indstilling	Område	Indstilling	Område	Indstilling	Område
1	Handlingen er slået fra (lås til hjælpeprogram)	Lav	Tvungen intern drift slået fra	Fastsat	Tvungen intern drift slået fra	Fastsat	Tvungen intern drift slået fra	Fastsat
2	Dette er normalt	Normal	Vedligehold operationsstatus	Fastsat	Vedligehold operationsstatus	Fastsat	Vedligehold operationsstatus	Fastsat
3	Drift på Anbefal	Høj	Stigning på 2 °C fra måltemperaturen	Fastsat	Vedligehold operationsstatus	Fastsat	Stigning på 5 °C fra måltemperaturen	Fastsat
4	Drift på Anbefal	Meget Høj	Vedligehold operationsstatus	Fastsat	Vedligehold operationsstatus	Fastsat	DHW-mål 80 °C	Fastsat
5	Drift på Ros	Meget Høj	Stigning fra måltemperatur	0 / +30 (standard : +5)	Fald fra måltemperatur	0/-30 (standard : -5)	Stigning fra måltemperatur	0/+50 (standard : +30)
6	Drift på Anbefal	Høj	Stigning fra måltemperatur	0/+30 (standard : +2)	Fald fra måltemperatur	0/-30 (standard : -2)	Stigning fra måltemperatur	0/+50 (standard : +10)
7	Gem handling	Lav	Fald fra måltemperatur	0/-30 (standard : -2)	Stigning fra måltemperatur	0/+30 (standard : +2)	Fald fra måltemperatur	0/-50 (standard : 0)
8	Gem Super handling	Meget lav	Fald fra måltemperatur	0/-30 (standard : -5)	Stigning fra måltemperatur	0/+30 (standard : +5)	Fald fra måltemperatur	0/-50 (standard : 0)

Digitalt input til energibesparelser (ESS, Smart Grid) (Til Split indendørsenhed 5-serie, til hydrosplit)

Dette produkt giver to digitale indgange (ES1 / ES2), der kan bruges til at skifte mellem energitilstande, når du ikke bruger Modbus RTU (CN-COM).

Tilgængelige energistater

Der er 8 energistater til rådighed i alt. Fire forskellige stater kan udløses ved hjælp af 230V-input - som standard Energi stater 1-4.

Med den digitale inputopgave i menuen 'Energitilstand/Digital inputtildeling i kontrolruden kan der vælges forskellige energitilstande for Signaler 0:1 og 1:1.

0:0 er altid forbundet med ES2 (Normal drift), og 1:0 er altid forbundet med ES1 (Operation off/Utility lock).

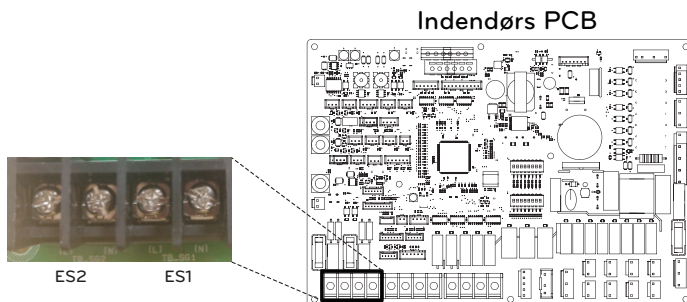
Sådan indstilles digitalt indgangssignal

Følg nedenstående procedurer Trin 1 – Trin 3.

Trin 1. Kontroller, om enhedens effekt er slukket.

Trin 2. Demonter frontpaneler og skæln terminal blok i Indendørs PCB.

Trin 3. Tilslut signalkabel til terminalblok i PCB (ES2, ES1) helt som vist nedenfor.



Energitilstand afhængigt af indgangssignal (ES1 / ES2)

Indtast signal		Outputtilstand	
ES1	ES2	Standard	Område
0	0	ES2	fastsat
1	0	ES1	
0	1	ES3	ES3-ES8
1	1	ES4	

2Vejs Ventil

2-vejsventil kræves til at kontrollere vand-cirkulationen under kølefunktionen. 2-vejs ventils rolle er at afskære vandstrømmen ind under loopet ved køling, når fan-coils enheden er udstyret til køling.

GENERELLE OPLYSNINGER

THERMAV understøtter følgende 2-vejs ventil.

Type	Strøm	Driftstilstand	Understøttet
NO 2-tråds (1)	230 V AC	Energize : Lukning af ventil	JA
		De-energize : Ventilåbning	
NC 2- ledning (2)	230 V AC	Energize : Lukning af ventil	JA
		De-energize : Ventilåbning	

(1) : Normal åben type. Når der IKKE leveres strøm, er ventilen åben. (Når der er elektrisk strøm, er ventilen lukket.)

(2) : Normal lukket type. Når IKKE leveres elektrisk strøm, er ventilen lukket. (Når elektrisk strøm leveres, er ventilen åben.)

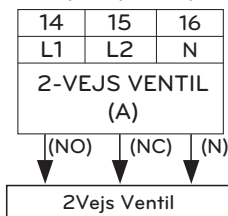
Sådan ledningføres 2-vejs ventil

Følg proceduren nedenfor fra trin 1~2.

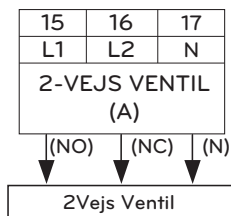
Trin 1. Afdæk enhedens forside.

Trin 2. Find terminalblok og tilslut tråd som nedenfor.

Til Split R32 indendørsenhed 4-serie,
Til Split R410A indendørsenhed 3-serie,
Til hydrosplit 1-Pipe



Til Split indendørsenhed 5-serie,
Til hydrosplit 2-Pipe



FORSIGTIG

Kondens dug

- Forkert kabling kan medføre fortætning af dug på gulvet. Hvis radiatoren er tilsluttet på under ordet vand loop, kan der forekomme kondens dug på overfladen af radiatoren.



ADVARSEL

Ledningsføring

- Normal Åben type skal tilsluttes wire (NO) og wire (N) til ventilåbning i køletilstand.
- Normal lukket type skal tilsluttes wire (NC) og wire (N) til ventillukning i køletilstand.

(NO): Levende signal (Normal Åben type) fra PCB til 2-vejsventil

(NC): Levende signal (Normal Lukket type) fra PCB til 2-vejsventil

(N): Neutral signal fra PCB til 2-vejsventil.

Afsluttende kontrol

- Gennemførsel retning:
 - Vand skal ikke flyde ind under køling tilstand.
 - For at kontrollere strømningsretningen skal du kontrollere temperaturen ved vandindløbet i undergulvet.
 - Hvis de er korrekt forbundet, bør disse temperaturer ikke nås under 16 °C i køletilstand.

3-vejsventil (A)

3-vejsventil (A) er påkrævet for at betjene DHW vandtank. 3-vejs ventil rolle er skifte gennemførsel mellem gulvvarme loop og vandtank opvarmning loop. Plus, det er nødvendigt at betjene 3rd party kedel.

Generelle Oplysninger

THERMAV understøtter følgende 3-vejs ventil.

Type	Strøm	Driftstilstand	Understøttet
SPDT ¹⁾ 3- ledning	220-240 V~	Valg af "Flow A" ²⁾ mellem "Flow A" og "Flow B"	JA
		Valg af "Flow B" ³⁾ mellem "Flow A" og "Flow B"	JA

1) : SPDT = Enkelt pole dobbelt kast. De tre ledninger omfatter: Live1 (for udvælgelse af Flow A), Live2 (for udvælgelse af Flow B) og Neutral (for fælles).

2) : Flow A betyder vandstrøm fra enheden under gulvets vandkredslob.

3) : Flow B betyder 'vandgennemstrømning fra enheden til DHW vandtank.'

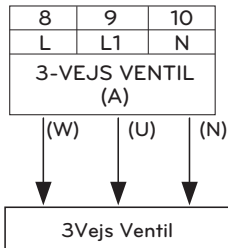
Sådan wire 3-vejsventil (A)

Følg proceduren nedenfor fra trin 1~2.

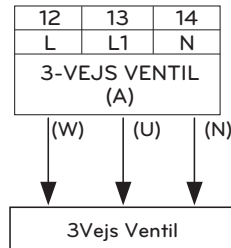
Trin 1. Afdæk enhedens forside.

Trin 2. Find terminalblok og tilslut tråd som nedenfor.

Til Split R32 indendørsenhed 4-serie,
Til Split R410A indendørsenhed 3-serie,
Til hydrosplit 1-Pipe



Til Split indendørsenhed 5-serie,
Til Hydrosplit 2-Pipe



⚠ ADVARSEL

- 3- vejs ventil skal vælge vandtank loop når elektrisk strøm til ledning (W) og ledning (N).
- 3- vejs ventil skal vælge gulvvarme loop når elektrisk strøm til ledning (U) og ledning (N).

(W) : Levende signal (Vandtank opvarmning) fra PCB til 3vejs ventil

(U) : Levende signal (Gulvvarme) fra PCB til 3vejs ventil

(N) : Neutral signal fra PCB til 3-vejs ventil

3-vejsventil (B)

3-vejsventil (B) er nødvendig for at betjene solvarmesystem. Rolle 3-vejsventil er flow skifte mellem åben og tæt tilstand af solkredsløbet.

Generelle Oplysninger

THERMAV. understøtter følgende 3-vejs ventil.

Type	Strøm	Driftstilstand	Understøttet
SPDT ¹⁾ 3- ledning	220-240 V~	Valg af "Flow A" ²⁾ mellem "Flow A" og "Flow B"	JA
		Valg af "Flow B" ³⁾ mellem "Flow A" og "Flow B"	JA

- 1) : SPDT = Enkelt pole dobbelt kast. De tre ledninger omfatter: Live1 (for udvælgelse af Flow A), Live2 (for udvælgelse af Flow B) og Neutral (for fælles).
- 2) : Flow B betyder 'varmekilde mod solcellepanel gentagne gange'. (Lukke kredsløbstilstand)
- 3) : Flow A betyder 'varmekildestrøm fra solcellepanel til varmtvandsbeholder i solkredsløb'. (Åben kredsløbstilstand)

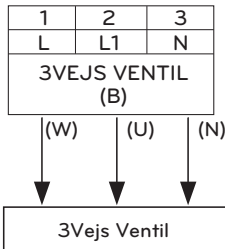
Sådan ledningsføres 3-vejsventil (B)

Følg proceduren nedenfor fra trin 1~2.

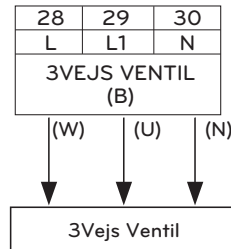
Trin 1. Afdæk enhedens forside.

Trin 2. Find terminalblok og tilslut tråd som nedenfor.

Til Split R32 indendørsenhed 4-serie,
Til Split R410A indendørsenhed 3-serie,
Til hydrosplit 1-Pipe



Til Split indendørsenhed 5-serie,
Til Hydrosplit 2-Pipe



⚠ ADVARSEL

- 3-vejsventil skal vælge "tæt solkredsløb", når der leveres elektriske strøm til ledning (W) og ledning (N).
- 3-vejsventil skal vælge "åbne solkredsløb", når elektrisk strøm leveres til ledning (U) og wire (N).

(W) : Live signal (tæt sol kredsløb) fra PCB til 3-vejsventil

(U) : Live signal (åben sol kredsløb) fra PCB til 3-vejsventil

(N) : Neutral signal fra PCB til 3-vejs ventil

Afsluttende kontrol

Nr.	Tjek point	Beskrivelse
1	Tilslutning af vand Indløb/Udløb	- Kontroller, om lukkeventilerne skal samles med vand indløb og afløbsrør af enheden - Kontroller placeringen af vandet indløb/udløb vandrør
2	Hydrauliktryk	- Kontroller trykket ved at levere vand ved hjælp af trykmåler inde i enheden - Trykket af vandforsyning bør være under cirka 3.0 bar
3	Kapacitet til vandpumpe	- For at sikre tilstrækkelig vandgennemstrømning, skal du ikke indstille vandpumpe kapacitet som Minimum. - Det kan føre uventet strømningshastighed fejl CH14. (Se 'Vandrør og vandløbs-forbindelse')
4	Transmission linje og strømkilde ledningsføring	- Kontroller, om transmission linje og strømkilde ledninger er adskilt fra hinanden. - Hvis de ikke er det, kan elektronisk støj forekomme fra strømkilden.
5	Strømledningen specifikationer	- Kontroller strømledningen (Se 'Forbind kabler')
6	3Vejs Ventil	- Vand skal flyde fra vandafløb af enheden til sanitære tanken vandtildeling når sanitære beholder opvarmning er valgt. - For at verificere gennemførsel retningen, sørg for, at vandudgangstemperatur af enheden og vand indløbstemperatur på sanitære vandtank er ens
7	2Vejs Ventil	- Vand skal ikke flyde ind under køling tilstand. - For at verificere gennemførsel retningen, tjek temperaturen ved vandet indløb under gulv sløjfen. - Hvis de er korrekt forbundet, bør disse temperaturer ikke nås under 16 °C i køletilstand.
8	Luftudluftning	- Luft-vent skal placeres på den højeste vand rørsystem - Det skal installeres på det punkt, som er nem at servicere. - Det tager nogle gange at fjerne luft i vandsystemet, hvis luftudrensningen ikke udføres tilstrækkeligt, kan det forekomme CH14-fejl. (Se 'Vandindstrømning')

KONFIGURATION

Da **THERMAV** er designet til at tilfredsstille forskellige installationsmiljøer, er det vigtigt at konfigurere systemet korrekt. Hvis det ikke er konfigureret korrekt, kan forkert betjening eller forringet ydeevne forventes.

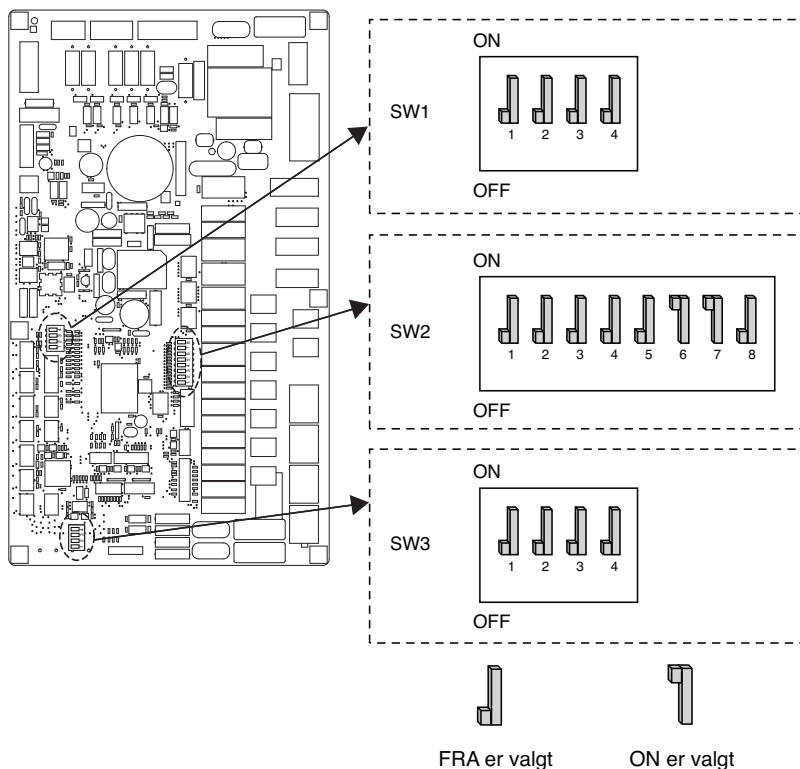
DIP-switchindstilling (Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, til split R410A indendørsenhed 3-serie)

! FORSIGTIG

Afbryd elforsyningen inden DIP-switch'en indstilles.

- Ved justering af DIP switch, sluk strømforsyning for at undgå elektrisk stød.

Indendørs PCB



DIP afbryder information

Indstillingskontakt 2 (Produktionsdato: Indtil 31. august 2018)

Beskrivelse	Indstilling		Standard
Tilbehør installation information	 2 3	Varmepumpe er installeret (kun varmekredsløb)	 2 3
	 2 3	Varmepumpe + varmtvandsbeholder er installeret	
	 2 3	Varmepumpe + varmtvandsbeholder + solvarmesystem er installeret	
Cyklus	4 	Kun opvarmning	 4
	4 	Opvarmning & køling	
Registrering af flowswitch (flowsensor)	5 	Altid	 5
	5 	Mens vandpumpen er tændt	
Valg af backupvarmerens kapacitet	 6 7	Fuld kapacitet bruges	 6 7
	 6 7	Elektrisk varmelegeme anvendes ikke	
	 6 7	1Ø model : Halv kapacitet anvendes 3Ø model : 1/3 kapacitet anvendes	
	 6 7	Ubrugt	
Oplysninger om installation af termostat	8 	Termostat er IKKE installeret.	 8
	8 	Termostaten er installeret.	

⚠ FORSIGTIG

- Når en ekstern pumpe eller anden kedel er installeret, skal DIP-switch nr. 5 indstillingsændring (Fra → Til) tilføjes

Indstillingskontakt 2 (Produktionsdato: Fra 1. september 2018)

Beskrivelse	Indstilling		Standard
Tilbehør installation information	 2 3	Varmepumpe er installeret (kun varmekredsløb)	 2 3
	 2 3	Varmepumpe + varmtvandsbeholder er installeret	
	 2 3	Varmepumpe + varmtvandsbeholder + solvarmesystem er installeret	
Registrering af flowswitch (flowsensor)	5 	Altid	 5
	5 	Mens vandpumpen er tændt	
Valg af backupvarmerens kapacitet	 6 7	Elektrisk varmelegeme anvendes ikke	 6 7
	 6 7	1Ø model : Halv kapacitet anvendes 3Ø model : 1/3 kapacitet anvendes	
	 6 7	Ubrugt	
	 6 7	Fuld kapacitet bruges	
Oplysninger om installation af termostat	8 	Termostat er IKKE installeret.	 8
	8 	Termostaten er installeret.	

Indstillingskontakt 1

Beskrivelse	Indstilling		Standard
MODBUS	1 	Som Master (LG-udvidelsesmoduler)	1 
	1 	Som slave (tredjeparts controller)	
MODBUS Kommunikationstype	2 	Fælles 3rd part	2 

Indstillingskontakt 3

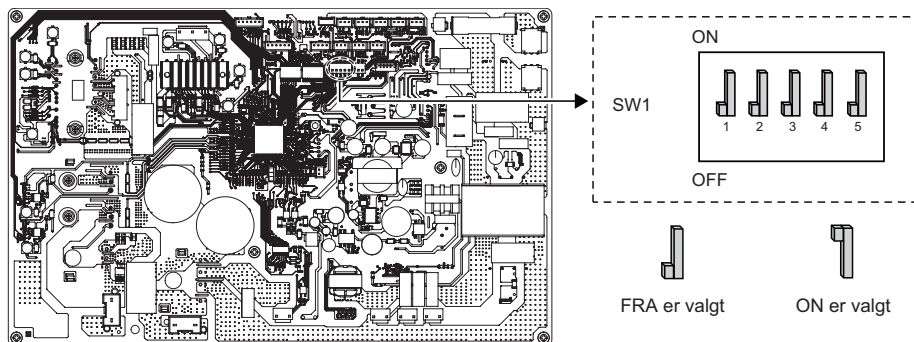
Beskrivelse	Indstilling		Standard
Air sensor til fjernrum (tilbehør)	1 	Fjernsensorer er ikke installeret	1 
	1 	Fjernsensor er installeret	
Frostvæskemiddel *	2 	Frostvæske midlet anvendes ikke	2 
	2 	Der anvendes frostvæskemiddel **	

* Denne funktion er kun tilgængelig for R32-modellerne.

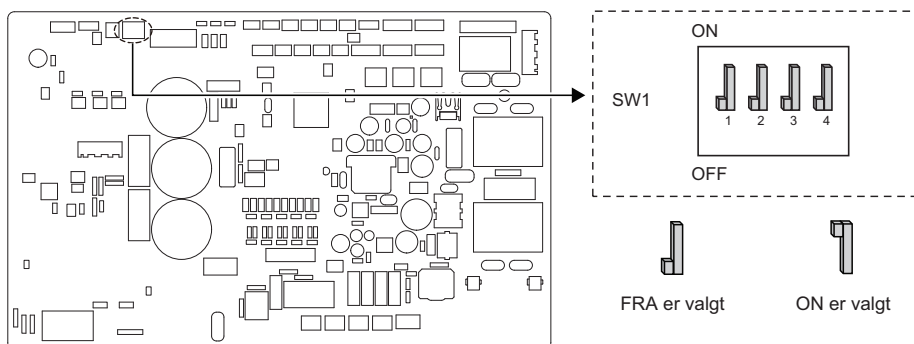
** Mulighed for at tillade koldere vandtemperatur ved indstilling. Broen ved CN_FLOW2 på PCB skal være dis-tilsluttet for at aktivere indstilling.

Udendørs PCB

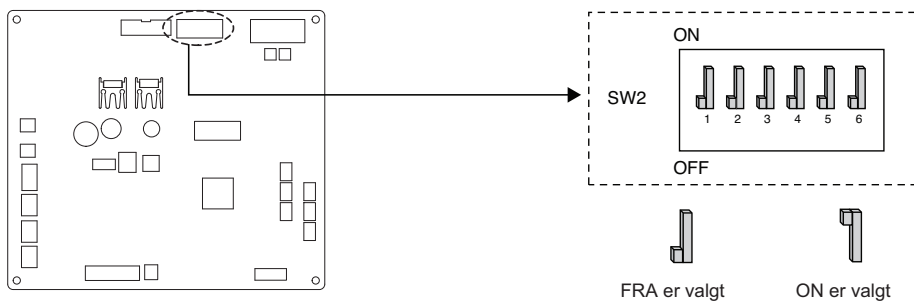
U36A-kabinet (Til R32) (5, 7, 9 kW)



U36A-kabinet (Til R410A)(5, 7, 9 kW)



U60A-kabinet (Til R410A udendørsenhed Split 3, Til R410A udendørsenhed Split 4) (12, 14, 16 kW)



DIP afbryder information

Beskrivelse	Indstilling		Standard
Lav støjtilstand	2 	Altid tilstand - Oprethold lav støjtilstand for måltemperatur	2 
	2 	ON / OFF Delvis tilstand - Undslippe støjsvag tilstand til måltemperatur	
Peak Control	3  4 	Maks tilstand	3  4 
	3  4 	Topstyringstrin 1 - For at begrænse maksimal strøm (strømbesparelse)	
	3  4 	Topstyringstrin 2 - For at begrænse maksimal strøm (strømbesparelse)	

* Kun DIP-switch no.2 og no.3 har en funktion. Andre har ingen funktion.

* Når du indstiller den begrænsede støjsvage tilstand, kan tilstanden afsluttes for at sikre kapacitet efter at have været i drift i et bestemt tidsrum.

BEMÆRK

* Indtast aktuel værdi kan begrænses af DIP Switch drift.

Model navn			Maksimal kontroltilstand, der kører strøm (A)	
Chassis	Fase (Ø)	Kapacitet (kW)	1 Step	2 Step
U36A	1	5	13	
		7	14	
		9	15	
U60A	1	12	23	20
		14	24	21
		16	25	22
	3	12	8	6
		14	9	7
		16	10	8

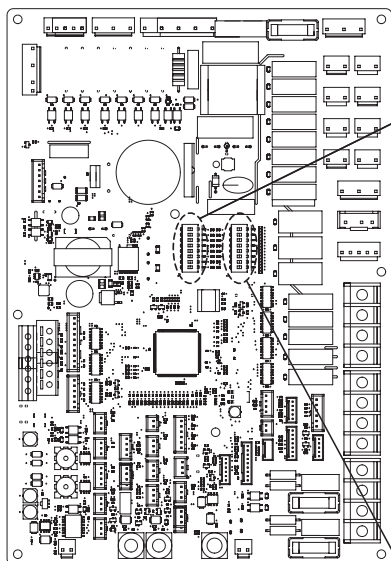
DIP-switchindstilling (Til delt indendørsenhed 5-serie, til hydrosplit)

! FORSIGTIG

Afbryd elforsyningen inden DIP-switch'en indstilles.

- Ved justering af DIP switch, sluk strømforsyning for at undgå elektrisk stød.

Indendørs PCB



(Til Split indendørsenhed 5-serie)

ON

SW2

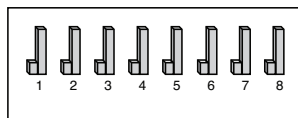


OFF

(Til Hydrosplit)

ON

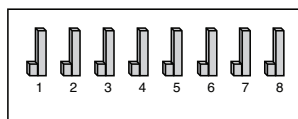
SW2



OFF

SW1

ON



OFF



FRA er valgt



ON er valgt

DIP afbryder information

Indstillingskontakt 2

Beskrivelse	Indstilling		Standard
Tilbehør installation information	 2 3	Varmepumpe er installeret (kun varmekredsløb)	
	 2 3	Varmepumpe + varmtvandsbeholder er installeret	
	 2 3	Varmepumpe + varmtvandsbeholder + solvarmesystem er installeret	
Cyklus	4 	Kun opvarmning	
	4 	Opvarmning & køling	
Luftsensoren til rummet	5 	Luftsensoren til rummet er ikke installeret	
	5 	Luftsensoren til rummet er installeret	
Valg af backupvarmerens kapacitet	 6 7	Til Split indendørsenhed 5-serien: Elektrisk varmelegeme bruges ikke Til Hydrosplit: Elektrisk varmelegeme bruges ikke	- Til Split indendørsenhed 5-serien 
	 6 7	Til Split indendørsenhed 5-serien: Halv kapacitet anvendes Til Hydrosplit: Fuld kapacitet anvendes	
	 6 7	Til Split indendørsenhed 5-serien: Reserveret Til Hydrosplit: Elektrisk varmelegeme bruges ikke	- Til Hydrosplit 
	 6 7	Til Split indendørsenhed 5-serien: Fuld kapacitet anvendes Til Hydrosplit: Elektrisk varmelegeme bruges ikke	
Oplysninger om installation af termostat	8 	Termostat er IKKE installeret.	
	8 	Termostaten er installeret.	

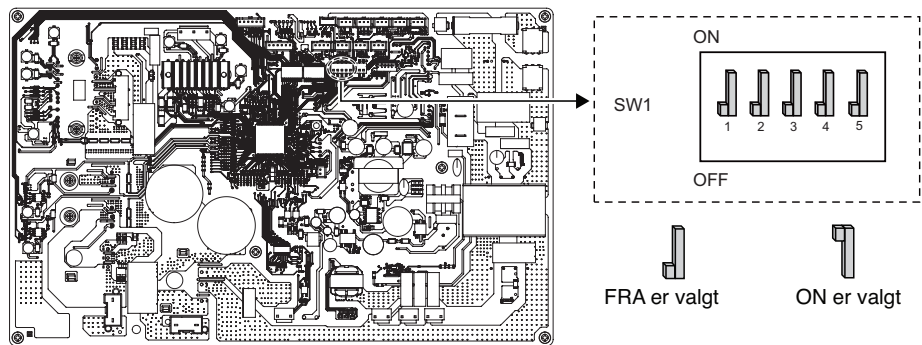
Indstillingskontakt 1

Beskrivelse	Indstilling		Standard
MODBUS Kommunikationstype	1	Som Master (LG udvidelsesmoduler)	1
	1	Som slave (tredjeparts controller)	
MODBUS Funktion	2	Samlet åben protokol	2
Frostvæskemiddel	8	Frostvæske midlet anvendes ikke	8
	8	Der anvendes frostvæskemiddel *	

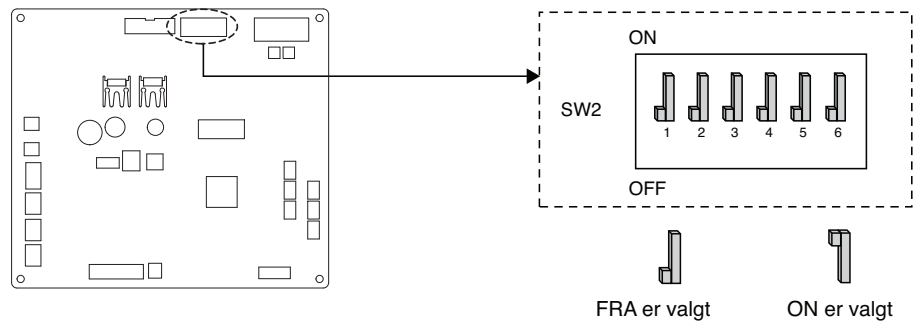
* Mulighed for at tillade koldere vandtemperatur ved indstilling.
Bridge ved CN_ANTI_SW skal frakobles for at aktivere indstilling.

Udendørs PCB

(Til split) (5, 7, 9 kW)



(Til split) (12, 14, 16 kW)



DIP afbryder information

Beskrivelse	Indstilling		Standard
Lav støjtilstand	2 	Altid tilstand - Oprethold lav støjtilstand for måltemperatur	2 
	2 	ON / OFF Delvis tilstand - Undslippe støjsvag tilstand til måltemperatur	
Peak Control	3  4 	Maks tilstand	3  4 
	3  4 	Topstyringstrin 1 - For at begrænse maksimal strøm (strømbesparelse)	
	3  4 	Topstyringstrin 2 - For at begrænse maksimal strøm (strømbesparelse)	
Optøningstilstand	2  5 	Normal optøningstilstand - Samme tilstand som den eksisterende optøningslogik	2  5 
	2  5 	Hurtig optøningstilstand - Hurtig optøningstilstand under ugunstige optøningsforhold	

- * Kun DIP-switch no.2 og no.3 har en funktion. Andre har ingen funktion.
- * Når du indstiller den begrænsede støjsvage tilstand, kan tilstanden afsluttes for at sikre kapacitet efter at have været i drift i et bestemt tidsrum.
- * Hurtig optøningstilstand kan kun anvendes på U36A-ramme (for R32) (5, 7, 9 kW) og U60A-ramme (for udendørs enhed R410A-split 4) (12, 14, 16 kW).

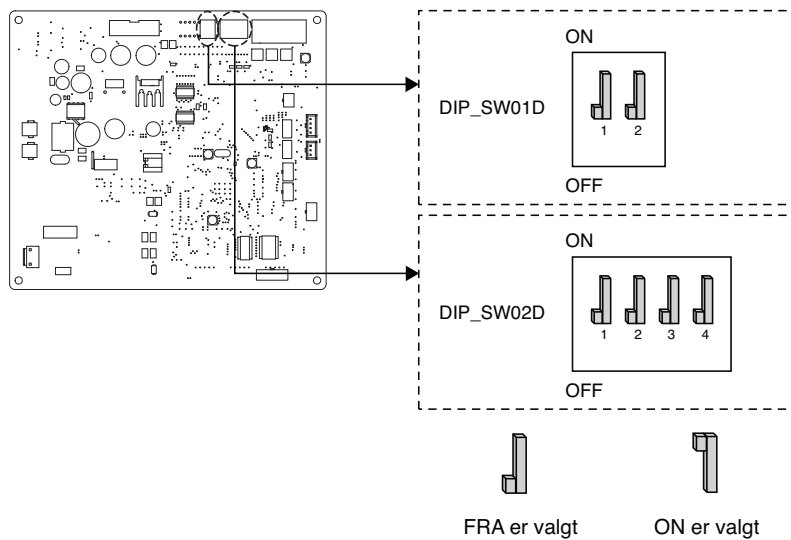
BEMÆRK

* Indtast aktuel værdi kan begrænses af DIP Switch drift.

Model navn			Maksimal kontroltilstand, der kører strøm (A)	
Chassis	Fase (Ø)	Kapacitet (kW)	1 Step	2 Step
U36A	1	5	13	
		7	14	
		9	15	
U60A	1	12	23	20
		14	24	21
		16	25	22
	3	12	8	6
		14	9	7
		16	10	8

Udendørs PCB

(Til hydrosplit) (12, 14, 16 kW)



DIP afbryder information

Indstillingskontakt 1

Beskrivelse	Indstilling		Standard
Lav støjtilstand	2 	Altid tilstand - Oprethold lav støjtilstand for måltemperatur	2 
	2 	ON / OFF Delvis tilstand - Undslippe støjsvag tilstand til måltemperatur	

Indstillingskontakt 2

Beskrivelse	Indstilling		Standard
Maksimal kontrol	 1  2	Maks tilstand	 1  2
	 1  2	Topstyringstrin 1 - For at begrænse maksimal strøm (strømbesparelse)	
	 1  2	Topstyringstrin 2 - For at begrænse maksimal strøm (strømbesparelse)	

Indstillingskontakt 1 & 2

Beskrivelse	indstilling			Standard
Optøningstilstand	Indstillingskontakt 1  2	Indstillingskontakt 2  3	Normal optøningstilstand - Samme tilstand som den eksisterende optøningslogik	Indstillingskontakt 1  2
	Indstillingskontakt 1  2	Indstillingskontakt 2  3	Hurtig optøningstilstand - Hurtig optøningstilstand under ugunstige optøningsforhold	Indstillingskontakt 2  3

* Det er kun kontakten i tabellen, der har en funktion. Andre har ingen funktion.

* Når du indstiller den delvise tilstand til / fra, kan tilstand afsluttes for at sikre kapacitet efter drift i et bestemt tidsrum.

BEMÆRK

* Indtast aktuel værdi kan begrænses af DIP Switch drift.

Model navn			Maksimal kontroltilstand, der kører strøm (A)	
Chassis	Fase (Ø)	Kapacitet (kW)	1 Step	2 Step
U60A	1	12	23	20
		14	24	21
		16	25	22
	3	12	8	6
		14	9	7
		16	10	8

BEMÆRK**Nøddrift operation****• Definition af begreber**

- Problem : et problem, som kan stoppe driften af systemet, og kan genoptages midlertidigt under begrænset drift uden certificeret professionelle assist.
- Fejl : problem, som kan stoppe driften af systemet, og kan først genoptages, ved certificeret professional tjek.
- Nøddrift : midlertidig varmedrift mens systemet mødte problemer.

• Mål om at indføre 'problem'

- Luft til vand-pumpen er i modsætning til airconditionprodukter i drift i hele vinterhalvåret, uden at noget system stopper den.
- Hvis systemet finder nogle problemer, der ikke er kritisk for systemets drift til fremstilling af varmeenergi, kan systemet midlertidigt fortsætte i nøddrift med slutbrugerens beslutning.

• Klassificeret problemer

- Problemer er klassificeret til to niveauer i henhold til alvoren af problemet: Små problemer og tunge problemer
- Mindre problem : der findes et problem inde i enheden. I de fleste tilfælde skyldes forstyrrelsen problemer med sensoren. Udendørsenheden fungerer under nødstilstandstilstand, som er konfigureret af DIP-kontakt nr. 4 af enheden PCB.
- Tunge problemer : et problem er fundet inde i udendørs enhed. Da udendørsenheden har problemer, udføres nødfunktionen af elektrisk varmegører, der er placeret i enheden.
- Option problemer: et problem er fundet for option operation som vandtank opvarmning. I denne uøjeblik, den urolige mulighed, antages som om det ikke er installeret på systemet.

• Når AWHP har nogen problemer,

- (1) Hvis der ikke er en funktion til at bedømme muligheden for operation:

Ved fejl hovedsageligt i indendørs enhed, stopper AWHP (luft til vand-varmepumpe).

På den anden side gør Remocon det muligt for produktet at aktivere On/ Off-drift. (Til : nødoperation)

- Lad / Heavy problemer : Opvarmning Operable kun
- Kritiske problemer: Fuld stop
- Behandlingsprioritet : Kritisk>Heavy>Let

- (2) Hvis der er en funktion til at bedømme muligheden for operation:

Afhængigt af status for små / tunge / kritiske problemer, pop-up sætning er styret separat på displayet.

- Mindre problemer : Opvarmning/ Køling Operable
- Tunge problemer : Opvarmning Kun opvarmning
- Kritiske problemer : Servicecenteranmodning

AWHP fungerer, når brugeren trykkede på OK-knappen på pop op-vindue.

BEMÆRK**• Duplikeret problemer: Option problemer med svag eller tung problemer**

- Hvis option problemer er opstået med små (eller tunge) problemer på samme tid, vil systemet sætte højere prioritet til små (eller tung) problemer og fungerer som om svag (eller tunge) problem er opstået.
- Derfor kan DHW-opvarmning nogle gange være umulig i nøddriftstilstand.
Når DHW ikke varmer op under nøddriften, skal du kontrollere, om DHW-sensoren og tilhørende ledninger alle er ok.

• Nøddrift ikke automatisk genstartes efter hoved elektricitetsværker er nulstillet.

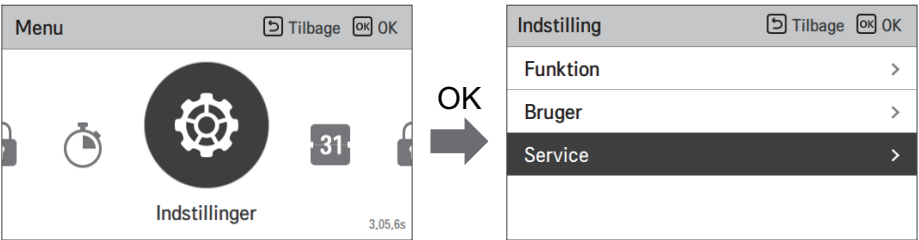
- Under normale forhold gendannes produktets driftsoplysninger og genstarter automatisk, når hovedstrømmen er genetableret.
- I nøddrift er automatisk genstart forbudt for at beskytte produktet.
- Når produktet har været i nøddriftstilstand, skal brugeren derfor genstarte produktet efter genetablering af strømmen.

INDSTILLING FOR TJENESTE

Sådan angives tjenesteindstilling

Hvis du vil indtaste den menu, der vises nederst, skal du angive menuen til tjenesteindstilling på følgende måde.

- Tryk på knappen [<,>(venstre/højre)] på menuskærmen for at vælge indstillingskategorien, og tryk på knappen [OK] for at gå til indstillingslisten.
- Vælg kategorien tjenesteindstilling på indstillingslisten, og tryk på knappen [OK] for at gå til listen over tjenesteindstillinger.



Indstilling For Tjeneste

- Du kan angive produktservicefunktionerne.
- Nogle funktioner vises/betjenes muligvis ikke i visse produkttyper.

Menu	Beskrivelse
Serviceaftale	Kontroller og indtast det telefonnummer til servicecentret, som du kan ringe til, når der er serviceproblemer.
Oplysninger vedrørende modellen	Vis oplysninger om produkt og kapacitet
Oplysninger om RMC-version	Kontroller navnet på modellen til fjerncontrolleren og softwareversionen.
Open Source-licens	Få vist fjerncontrollerens open source-licens.

Serviceaftale

Kontroller og indtast det telefonnummer til servicecentret, som du kan ringe til, når der er serviceproblemer.

- Vælg servicekontaktpunktet på listen over tjenesteindstillinger, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.
- Mens knappen "rediger" er valgt, skal du trykke på knappen [OK] for at gå til redigerskærmen, ændre den og trykke på knappen [OK] for at ændre servicekontaktpunktet.

Service	Tilbage	OK
Servicekontakt		>
Model Information		>
RMC Version Information		>
Åben Source License		>



OK

Servicekontrakt	Tilbage	OK
Telefon 1544-7777 Rediger		



OK

Servicekontrakt	Tilbage	OK																
Telefon <table border="1"> <tr> <td>+</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>-</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			+	1	5	4	4	-	7	7	7	7						
+	1	5	4	4	-	7	7											
7	7																	

Oplysninger vedrørende modellen

Kontroller de produkt- og kapacitetsoplysninger, som fjernbetjeningen er tilsluttet.

- Vælg modeloplysningskategori på listen til tjenesteindstilling, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.
- Oplysninger om modellen
 - Afhængigt af den model, du ejer, vises modelnavnet og serienummeret muligvis ikke.
 - Det viste modelnavn er fabriksmodellens navn.
- Enhedens kapacitet
 - $1 \text{ kWh} = 1 \text{ kBtu} * 0.29307$
 - kWh er det resultat, der beregnes på grundlag af Btu, Der kan være en lille forskel mellem beregnet og faktisk kapacitet.
 - Ex) Hvis enhedens kapacitet er 18 kBtu, vises den som 5 kWh.

Service	Tilbage OK
Servicekontakt	>
Model Information	>
RMC Version Information	>
Åben Source License	>



Model Information	Tilbage
Indendørsenhed AWHP	
└ Model ZHNW09606A1	
└ Serienummer	
Udendørsenhed Single	
└ Model ZHUW096A0	
└ Serienummer	
Kapacitet 9kW (30kBtu/h)	

Oplysninger om RMC-version

Se softwareversionen af fjernbetjeningen.

- Vælg rmc-versionsoplysningerne på listen over tjenesteindstillinger, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen

Service	 Tilbage  OK
Servicekontakt	>
Model Information	>
RMC Version Information	>
Åben Source License	>



RMC Version Information	 Tilbage
SW Versio 3.05.6s (Master)	

Open Source-licens

Få vist fjerncontrollerens open source-licens.

- Vælg open source-licenskategorien på listen over tjenesteindstillinger, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Service	Tilbage OK
Servicekontakt	>
Model Information	>
RMC Version Information	>
Åben Source License	>



Åben Source License Tilbage

LGE Open Source Software Notice

Product Type	HVAC WIRED REMOTE CONTRC
Model Number/Range	RS3 Wired Remote Controller

1/401

Those products identified by the Product Type and Model Range above from LG Electronics, Inc. ("LGE") contain the open source software detailed below. Please refer to the

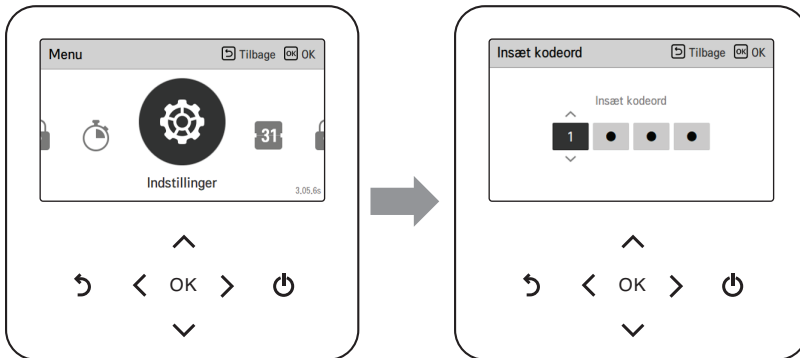
MONTØR INDSTILLING (Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, Til Split R410A indendørsenhed 3-serie)

Sådan angives installationsindstilling

⚠ FORSIGTIG

Installationsindstillingstilstanden er tilstanden til at indstille fjernbetjeningens detaljefunktion. Hvis installationsprogrammets indstillingstilstand er indstillet forkert, kan det medføre produktfejl, brugerens skade eller beskadigelse af ejendom. Det skal indstilles af installationsspecialisten med installationslicensen, og hvis det installeres eller ændres uden installationslicens, vil alle problemer være installationsprogrammets ansvar og kan ugyldiggøre LG-reklamationsretten.

- I menuen skal du trykke på [<,>(venstre/højre)] knappen, for at vælge indstilling kategorien, og tryk på [^ (op)] knappen i 3 sekunder for at indtaste adgangskoden for installationsprogrammet.
- Indtast adgangskoden og tryk på [OK] knappen at gå over til listen for installationsprogram indstillingen.



※ Adgangskode til indstilling af installationsprogram

Hovedskærm → menu → indstilling → service → RMC versionsoplysninger → SW Version

Eksempel) SW version : 1.00.1 a

I ovenstående tilfælde, er kodeordet 1001.

BEMÆRK

Nogle kategorier af installationsmenuen er muligvis ikke tilgængelige, afhængigt af produktfunktionen eller menu navnet kan være anderledes.

Installationsindstilling (Til Split R32 indendørsenhed 4-serie, til split R410A indendørsenhed 3-serie)

- Du kan indstille brugerfunktionerne.
- Nogle funktioner vises/betjenes muligvis ikke i visse produkttyper.

Funktion	Beskrivelse
3 minutters forsinkelse	Fabrik bruge kun
Vælg temperatursensor	Valg til indstilling af temperatur som lufttemperatur eller forlader vandtemperatur eller luft +forlader vandtemperatur
Tør kontakt-status	Tør kontaktfunktion er den funktion, der kun kan bruges, når de tørre kontaktenheder købes og installeres separat.
Ekstern Tilstand	Når du tilslutter det centrale kontrolelement, skal du indstille enhedens centrale kontroladresse.
Pumpetestkørsel	Testkørsel af vandpumpe
Luftkøling sæt temp.	Justering af vifte af 'Indstilling luft temperatur' i køle-tilstand
Vandkøling sæt temp.	Justerings vifte af 'Indstilling af vandtemperatur' i køle-tilstand
Luftvarmesæt temp.	Justering af vifte af 'Indstilling af luft temperatur' I varmedrift
Vandopvarmning sæt temp.	Justering af rækkevidden af 'Indstilling af varmestrømstemperatur' i opvarmningstilstand
DHW sæt temp.	Indstilling dhw indstille temperatur
Tørring af gulvbelægning	Denne funktion styrer gulvvarme til en bestemt temperatur i en vis periode for at helbrede gulvcement.
Varmegører på temperatur	Indstilling af udelufttemperatur, hvor halv kapacitet af reservevarmeren starter.
Vandforsyning fra temperature under afkøling	Bestem den efterladende vandtemperatur, som blokerer strømmen til gulvspole i køletilstand. Denne funktion bruges til at forhindre kondensvand på gulvet under kølefunktionen.
Indstilling for tankdesinfektion 1	Indstilling af tidspunkt for start/vedligehold med desinfektion
Indstilling for tankdesinfektion 2	Indstilling af desinfektionstemperatur.
Tankindstilling 1	Indstilling af minimums- og maksimumtemperatur ved hjælp af varmepumpecyklus for DHW-opvarmning.
Tankindstilling 2	Indstilling temperatur hysteresis og opvarmning prioritet (DHW opvarmning eller gulvvarme)
Varmegører prioritet	Bestem brugen af backup varmelegemning og booster varmelegem.
DHW-tidsindstilling	Bestem følgende varighed: driftstid for opvarmning af varmt vandtanke, stoptid for opvarmning af varmt vandtanke og forsinkelsestid for DHW tankvarmerens drift
TH til/fra Variabel, opvarmning sluftning	Opvarmning lufttemperatur TH On / Off Type indstilling
TH til/fra Variabel, opvarmning af vand	Opvarmning Vand Outlet Temperatur TH On / Off Type

Funktion	Beskrivelse
TH til/fra Variabel, køleluft	Indstilling for kølelufttemperatur TH Til/Fra
TH til/fra Variabel, kølevand	Kølevandudløbstemperatur TH Til/Fra-type
Opvarmning temp.	Ved vandkontrollen i opvarmningstilstand henvises der til indstillingen for kontrolvandtemperaturpositionen
Køling temp.	Ved vandkontrollen i køletilstand skal indstillingen for kontrolhenvissningsvandtemperaturpositionen
Pumpeindstilling til opvarmning	Indstil vandpumpen til/fra-interval under termoslukket tilstand i opvarmningstilstand
Pumpeindstilling i køling	Indstil vandpumpen til/fra-interval under termoslukket tilstand i køletilstand.
Tvungen drift	Vandpumpe slukket Efter 20 på hinanden følgende timer, deaktivere / aktivere den logik, der driver vandpumpen af sig selv
CN_CC	Det er den funktion at indstille, om der skal installeres (bruge) Dry Contact. (Det er ikke en funktion til Dry Contact installation, men det er en funktion til at indstille brugen af enhedens CN_CC port.)
Indstilling for pumpefrekvens(RPM)	Funktion til at ændre vandpumpe RPM
Pumpekapacitet	Funktion til at ændre vandpumpekapacitet
Smart Grid (SG)	Vælg, om du vil bruge produktets sg-tilstand eller ej, skal du angive handlingsindstillingsværdien i SG1-trinnet.
Sæsonbestemt auto temp.	Indstil driftstemperaturen i tilstanden Sæsonbestemt auto
Modbus-adresse	Det er en funktion at indstille adressen på modbusenheden, der er eksternt knyttet til produktet. Modbus adresseindstilling funktion er tilgængelig fra indendørs enhed.
CN_EXT	Funktion til at indstille eksternt input og output kontrol i henhold til DI / DO indstillet af kunden ved hjælp af tør kontakt port af indendørs enhed. Bestem brugen af den kontaktport (CN_EXT), der er monteret på indendørsenheden PCB
Frosttemperatur	funktionen er at anvende en forskydning på frysetemperaturen af frysebeskyttelseslogikken ved brug af frostvæsketilstand.
Tilføj zone	Installer ekstra ventil i produktet for at styre yderligere driftsområde
Brug eksternt pumpe	Indstilling til at styre en eksternt vandpumpe
3. part Kedel	Konfiguration til styring af tredjepartskedel
Måler-grænseflade	Når du installerer målergrænsefladen for at måle energi/ kalorieindhold i produktet, skal du indstille enhedsspecifikationer for hver port
Pumpe forløb/overskridelse	Indstil til at nå den optimale strømningshastighed ved at cirkulere varmevandet med vandpumpen før varmeudveksling. Efter operationen stop, ekstra vandpumpe aktiveres til at cirkulere varmevandet.
Sol-varme-kit	Funktion til at indstille operationsreferenceværdien i Solvarmesystemet.
Strøm strømningshastighed	Funktion til at kontrollere den aktuelle strømningshastighed.
Logføring af data	Vis fejlhistorik for tilsluttet enhed
Initialisering af adgangskode	Det er funktionen at initialisere (0000) adgangskoden, når du har glemt den adgangskode, der er angivet i fjernbetjeningen.

3 minutters forsinkelse

Eliminerer midlertidigt 3-minutters forsinkelsesfunktionen for udendørsenheden Comp

- Fabrik bruge kun

- Vælg 3 minutter forsinkelseskategori på listen over installationsindstillinger, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Installatør	Tilbage	OK	OK
3 Minutter Forsinkelse	>		
Vælg temperatureføler	>		
Potentialfri kontakt	< Auto >		
Adresse Centralstyring	>		
Dørstatusføler	>		



3 Minutter Forsinkelse	Tilbage	OK	OK
3 Minutter Forsinkelse vil blive frigivet.			
↻ Frigive			

Vælg temperatursensor

Produktet kan betjenes i henhold til lufttemperatur eller vandtemperatur. Valget til indstilling af temperatur som lufttemperatur eller vandtemperatur bestemmes.

- Vælg kategori temperaturmåler i indstillingslisten til installationsprogrammet, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Installatør

Tilbage OK OK

3 Minutter Forsinkelse >

Vælg temperatureføler >

Potentialfri kontakt < Auto >

Adresse Centralstyring >

Pumpe-testkøretid >



Vælg Temperaturføler

Tilbage OK OK

Kontrol Standard

^

Vand

v

Værdi	Standard	Udvalg
Kontrolstandard	Vand	Vand / Luft / Luft+Vand
Sensor-lokation	Fjernbetjening	Fjernbetjening / Indendørs enhed

* Når Vand er valgt, deaktiveres sensor-lokation.

BEMÆRK

- Når sensor-lokation er sat til indendørsenhed, Fjernluftsensor-forbindelse og skift af DIP-kontakt (Nr. 1 af tilvalgskontakt 3) er påkrævet
- Når sensor-lokation er sat til Fjernbetjent, skal RS3-betjeningsenheden placeres inde i et passende Reference-rum.

Tør kontakt-status

Tør kontaktfunktion er den funktion, der kun kan bruges, når de tørre kontaktenheder købes og installeres separat.

- Skift indstillingsværdier ved hjælp af knappen [<,>(venstre/højre)].

Installatør

Tilbage

OK

3 Minutter Forsinkelse

>

Vælg temperatureføler

>

Potentialfri kontakt

< Auto >

Adresse Centralstyring

>

Pumpe testfyldning

>

Værdi	Beskrivelse
Automatisk (standard)	Betjenes automatisk TIL med frigørelseslås
Vejledning	Hold driften FRA med hård lås

BEMÆRK

For tør kontakt tilstand relaterede detaljer funktioner, henvises til den enkelte tør kontakt manual.

Hvad er Tør Kontakt?

Det betyder, at kontaktpunktets signalindgang, når hotelkortnøglen, den menneskelige kropsdetektionssensor osv.

Tilføjet systemfunktionalitet ved hjælp af eksterne indgange (tørre kontakter og våde kontakter).

Ekstern Tilstand

Når du tilslutter det centrale kontrolelement, skal du indstille enhedens centrale kontroladresse.

- Vælg kategorien Central kontroladresse på listen over installationsindstillinger, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Installatør	Tilbage	OK	OK
Adresse Centralstyring			>
Pumpe testkørsel			>
Luft køling set temp.			>
Vand køling set temp.			>
Luft varme set temp.			>



Adresse centralstyring	Tilbage	OK	OK		
Adresse kode(Hex) ^ <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table> v				0	0
0	0				

BEMÆRK

Angiv adressekode som hexadecimal værdi

Forside: Central kontrol Gr.No.

Bagsiden: Central kontrol indendørs nummeret

Pumpetestkørsel

Pumpetestkørslingen skal testes ved at køre vandpumpen i 1 time.

Denne funktion kan bruges til udluftning af luft gennem ventilationsåbninger og kontrol af strømningshastighed og andre.

- På listen over installationsprogrammets indstillingsliste skal du køre pumpetestkørsel og trykke på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Installatør	Tilbage	OK	OK
5 minutter forsinkelse			
Vælg temperatureføler			>
Potentialfri kontakt		< Auto >	
Adresse Centralstyring			>
Pumpe testkørsel			>



Pumpe testkørsel	Tilbage	OK	OK
Pumpe testkørsel			
Testkørsel			

BEMÆRK

Termostat og Tør kontakt skal slås fra i Indstillinger under Kør pumpetest.

Luftkøling sæt temp.

Bestem køling indstilling temperaturområde, når lufttemperaturen er valgt som indstilling temperatur.

- Vælg A-kategori for aviske indstillinger for luftkøling på indstillingslisten for luftkøling, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Installatør

Tilbage OK OK

Adresse Centralstyring >

Pumpe testkørsel >

Luft køling set temp. >

Vand køling set temp. >

Luft varme set temp. >



Luft køling set temp.

Tilbage OK OK

<

18

>

Max.

30

Værdi	Standard	Udvalg
Min.	18 °C	16 ~ 22 °C
Max.	30 °C	24 ~ 30 °C

BEMÆRK

Kun tilgængelig, når fjernbetjening luft temperaturføler er tilsluttet.

- Tilbehør PQRSTA0 skal installeres.
- Desuden skal fjernluftsensorforbindelsen indstilles korrekt.

Vandkøling sæt temp.

Bestem køling indstilling temperaturområde, når leveret vandtemperaturen er valgt som indstilling temperatur.

- Vælg midlertidig kategori for vandkølingssæt, og tryk på knappen [OK] på indstillingslisten for installationsprogrammet, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Installatør

Tilbage

OK

Adresse Centralstyring

>

Pumpe testkørsel

>

Luft køling set temp.

>

Vand køling set temp.

>

Luft varme set temp.

>



Vand køling set temp.

Tilbage

OK

<

16

>

Max.

24

Værdi	Standard	Udvalg
Min.	18 °C	5 ~ 20 °C
Max.	24 °C	22 ~ 27 °C

BEMÆRK

Kondensvand på gulvet

- Under afkøling operation, er det meget vigtigt at holde vandtemperaturen højere end 16 °C. Ellers kan kondenserende blive skete på gulvet.
- Hvis gulvet er i fugtige omgivelser, skal du ikke forlade vandtemperaturen under 18 °C.

Kondensvand på radiatoren

- Ved køling operation, kan koldt vand ikke strømme til radiatoren. Ved koldt vand ind til radiatoren, kan dug dannes på overfladen af radiatoren.

Luftvarmesæt temp.

Bestem temperaturområdet for opvarmning, når lufttemperaturen vælges som indstillingstemperatur

- Vælg Luftopvarmningsindstillingstemperaturkategori på listen med installationsindstilling, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.



Værdi	Standard	Udvalg
Min.	16 °C	16 ~ 22 °C
Max.	30 °C	24 ~ 30 °C

FORSIGTIG

Kun tilgængelig, når fjernbetjening luft temperaturføler er tilsluttet.

- Tilbehør PQRSTA0 skal installeres.
- Desuden skal fjernluftsensorforbindelsen indstilles korrekt.

Vandopvarmning sæt temp.

Bestem varmeindstillingstemperaturområdet, når vandtemperaturen vælges som indstillingstemperatur.

- Vælg Vandopvarmningsindstillingskategori på listen med installationsindstilling, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Installatør

Tilbage

OK

Pumpe testkørsel

Luft køling set temp.

Vand køling set temp.

Luft varme set temp.

Vand varme set temp.



Vand varme set temp.

Tilbage

OK

Maks.

15

65

Værdi	Standard		Udvalg	
	Til R410A	Til R32	Til R410A	Til R32
Min.	15 °C	15 °C	15 ~ 34 °C	15 ~ 34 °C
Max.	57 °C	65 °C	57 ~ 35 °C	35 ~ 65 °C

BEMÆRK

- Når reserve-varmeren ikke er i brug, kan vandtemperaturen indstilles til mellem 34 °C og 20 °C. (Standard: 20 °C)

DHW sæt temp.

Bestem temperaturområdet for opvarmningsindstilling, når DHW-temperatur vælges som indstillingstemperatur

- Vælg DHW-indstillingskategori på installationsindstillingen, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Installatør

Tilbage OK OK

Brugsvand set temp. >

Gulvudtørring >

Varmelegemetemperatur >

Vandforsyning stop temp. Under køling >

Tank desinfektion indstilling 1 >



Brugsvand set temp.

Tilbage OK OK

<

40

>

Max.

55

Værdi	Standard	Udvalg
Min.	40 °C	30 ~ 40 °C
Max.	50 °C	50 ~ 80 °C

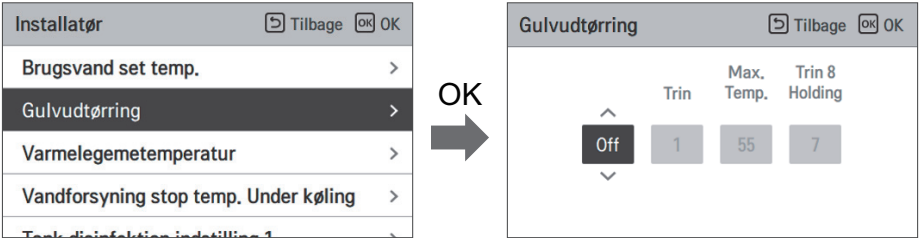
BEMÆRK

Når DHW-varmetank (booster-varmer) er i 'ikke brug', max. temperatur begrænses.

Tørring af gulvbelægning

Denne funktion er et unikt træk ved AWHP, der, når AWHP er installeret i en ny betonkonstruktion, styrer den specifikke temperatur gulvvarme ud temperatur i en vis periode for at helbrede gulvet cement.

- Vælg Tørrekategori for afretningslag på installationslisten, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.



Sådan vises

Hovedskærm - Viser 'Afretningslagtørring' på det ønskede temperaturdisplay. Det igangværende trin nederst på skærmen vises.

Indstillingsværdi

- Opstartstrin: 1 ~ 11
- Maksimal temperatur : 35 °C ~ 55 °C (Standard : 55 °C)
- Trin 8 Opbevaringstid : 1 dage ~ 30 dage (Standard: 7 dage)

Funktionshandling

- Den udføres af følgende procedure fra det valgte starttrin.
- Når alle trin er fuldført, skal du slukke for cementhærdningen.

Værdi	Trin										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LWT	25 °C	Maks.T	Off	25 °C	35 °C	45 °C	Maks.T	Maks.T	45 °C	35 °C	25 °C
Varighed	72 h	96 h	72 h	24 h	24 h	24h	24 h	Holdetid	72 h	72 h	72 h

* LWT: Leaving Water Target Temp. (Udgående vand temperatur)

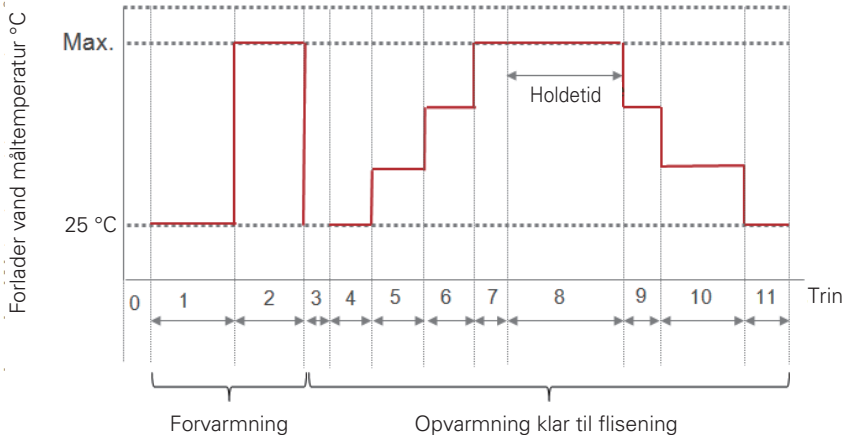
* Holdetid interval: 1 ~ 30 dage (default: 7 dage)

※ Hvis den øvre grænsefor varmelw-temperatur er 55 °C eller derunder, indstilles den med magt til 55 °C.

Hvis den nedre grænseindstillingsværdi for opvarmnings-LW-temperaturen er 25 °C eller højere, indstilles den til 25 °C med magt.

BEMÆRK

- Under afretningslag tørring drift, knap input med undtagelse af installatør funktion og temperatur display er begrænset.
- Når strømmen aktiveres igen efter strømafbrydelse under produktets drift, vises produktets driftstilstand, før strømsvigtet huskes, og produktet betjenes automatisk.
- Afretningslag tørring stopper, når der opstår en fejl / Når fejlen er ryddet, skal du genstarte cement Afretningslag tørring. (Men hvis den kablede fjernbetjening nulstilles til fejlforekomstilstanden, kompenseres den i enheden på én dag)
- Når der slippes efter en fejl, kan Tørring af afretningslag tage op til 1 minuts ventetid efter opstart. (Status for afretningslag ser ud retningsningsoperationens status som 1 minuts cyklus).
- Under afretningslag tørring operation, installatør funktion Afretningslag tørring operation kan vælges.
- Under afretningslag tørring drift, start drift, lav støj tilstand slukket, lav støj tid modregning, varmt vand slukket, solvarme slukket.
- Under Afretningslag tørring operation, enkel, søvn, på, slukket, ugentlig, ferie, varmegører ikke udføre reservation operation.



Varmegører på temperatur

Afhængigt af lokale klimatiske forhold er det nødvendigt at ændre den temperaturlstand, hvor backupvarmeren tændes / slukkes.

- På indstillingslisten for installationsprogrammet skal du trykke på knappen Varmer på temperatur, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Installatør	Tilbage OK OK
Brugsvand set temp.	>
Gulvudtørring	>
Varmelegemetemperatur	>
Vandforsyning stop temp. Under køling	>
Tank desinfektion indstilling 1	>



Varmelegemetemperatur	Tilbage OK OK
Varmelegemetemperatur	
-5	

Værdi	Standard	Udvalg
Varmegører på temperatur	-5 °C	-15 ~ 18 °C

BEMÆRK**Varmegører på temperatur**

- Brug af halv kapacitet til backupvarmer

Når DIP-switch nr. 6 og 7 er indstillet til 'ON-OFF':

Eksempel: Hvis temperaturen på varmeapparatet er indstillet til '-1' og DIP-switch nr. 6 og 7 er indstillet til 'ON-OFF', vil halv kapacitet af backupvarmeren starte, når udelufttemperaturen er under -1 °C og strømmen forlader vandtemperatur eller stuetemperatur er meget lavere end måltemperaturen for afgangsvand eller den målte stuetemperatur.

- Brug af fuld kapacitet til backupvarmer

Når DIP-switch nr. 6 og 7 er indstillet til 'ON-ON':

Eksempel: Hvis temperaturen på varmeapparatet er indstillet til '-1' og DIP-switch nr. 6 og 7 er indstillet til 'ON-ON', vil fuld kapacitet af reservevarmeren begynde at fungere, når udelufttemperaturen er under -1 °C og strømmen forlader vandtemperatur eller stuetemperatur er meget lavere end måltemperaturen for afgangsvand eller den målte stuetemperatur.

Vandforsyning fra temperature under afkøling

Bestem udløbsvand-temperaturen når enheden er slukket. Denne funktion bruges til at forhindre kondensvand på gulvet under kølefunktionen.

- Vælg Vandforsyningstemperatur under kølekategori på installationslisten, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Installatør

Tilbage

OK

Brugsvand set temp.

>

Gulvudtørring

>

Varmelegemetemperatur

>

Vandforsyning stop temp. Under køling

>

Tank desinfektion indstilling 1

>



Vandforsyning stop temp.
Under køling

Tilbage

OK

FCU

Stop temp.

^

Anvende

16

▼

Værdi	Standard	Udvalg
FCU	Brug	Brug / Ikke brug
Stop temp.	16 °C	FCU Brug: 5 ~ 25 °C FCU Ikke brug: 16 ~ 25 °C

- Stop temp. : grænse-temp. Stop temp. er gyldig når FCU står til 'Brug'.
- FCU : afgør, om FCU er installeret eller ej.
- Eksempel : Hvis FCU er indstillet som 'Brug', er Stop temperaturindstilling deaktiveret. Men hvis der faktisk ikke installeres FCU i vandløkken, fungerer enheden kontinuerligt i køletilstand, indtil vandtemperaturen opfylder den ønskede temperatur. I dette tilfælde kan der dannes kondensvand på gulvet forårsaget af koldt vand i gulvspolen.
- Eksempel : Hvis stoptemperaturen indstilles som '20', og FCU er indstillet som 'Ikke brug', og faktisk installeres FCU i vandløkken, anvendes stoptemperaturen, og enheden stopper driften i køletilstand, når den efterladende vandtemperatur er under 20 °C. Som følge heraf kan enheden ikke tilbyde nok køling, da det kolde vand med den ønskede temperatur ikke flyder ind i FCU.



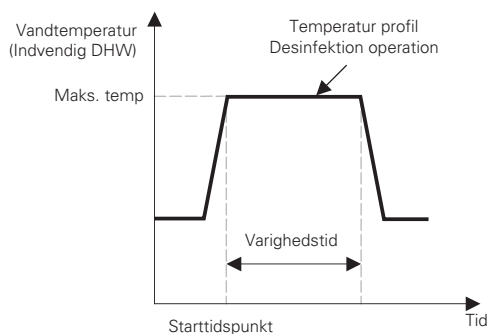
FORSIGTIG

FCU Installation

- Hvis FCU anvendes, bør relaterede 2-vejsventil monteres og tilsluttes til hoved PCB-samling (Heater).
- Hvis FCU er indstillet som 'Brug', mens FCU eller 2vejsventil IKKE er installeret, kan enheden udføre unormal drift.

Indstilling for tankdesinfektion 1, 2

- Desinfektion operation er særlig DHW tank drift tilstand til at dræbe og for at forhindre vækst af legionella inde i tanken.
 - Desinfektion aktiv : Vælg aktivering eller deaktivering af desinfektionshandling.
 - Startdato : Bestemmelse af den dato, hvor desinfektionstilstanden kører.
 - Starttidspunkt : Bestemmelse af det tidspunkt, hvor desinfektionstilstanden kører.
 - Max temperatur : Måltemperaturen for desinfektion tilstand.
 - Varighed : Varighed af desinfektionstilstand.



Installatør Tilbage OK OK

Tank desinfektion indstilling 1 >

Tank desinfektion indstilling 2 >

Tank Indstilling1 >

Tank Indstilling2 >

Prioritetsvalg...

OK

Tankdesinfektion indstilling 1 Tilbage OK OK

Desinfektion	Start dato	Start tid
N/A	Fri.	23

Installatør Tilbage OK OK

Tank desinfektion indstilling 1 >

Tank desinfektion indstilling 2 >

Tank Indstilling1 >

Tank Indstilling2 >

Prioritetsvalg...

OK

Tankdesinfektion indstilling 2 Tilbage OK OK

Max temp.	Varighed tid	Tvunget stoptid
70	10	1

BEMÆRK

DHW-opvarmning skal være aktiveret

- Hvis Desinfektion aktiv er angivet som 'Ikke brug', er det 'disable desinfektionstilstand', startdato og starttidspunkt bruges ikke.

Tankindstilling 1

- Vælg tankindstilling 1 kategori på indstillingslisten til installationsprogrammet, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Installatør Tilbage OK OK

- Tank desinfektion indstilling 1 >
- Tank desinfektion indstilling 2 >
- Tank Indstilling1** >
- Tank Indstilling2 >
- Prioritet varmeløsning >



Tank indstilling1 Tilbage OK OK

Min temp. Max ude temp.

5 55

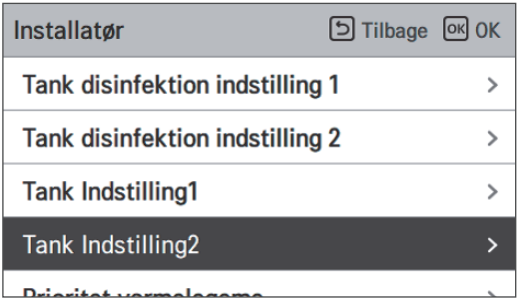
Værdi	Standard	Udvalg
Min Temp.	5 °C	1 ~ 30 °C
Maks udendørs temp	55 °C	40 ~ 58 °C

BEMÆRK

"Maks. udendørs temp." betyder stigende maks. temp. ved varmepumpe-cyklus. Ved højere temp., bruges kun elektrisk varmer.

Tankindstilling 2

- Vælg tankindstilling 2 kategori på indstillingslisten til installationsprogrammet, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

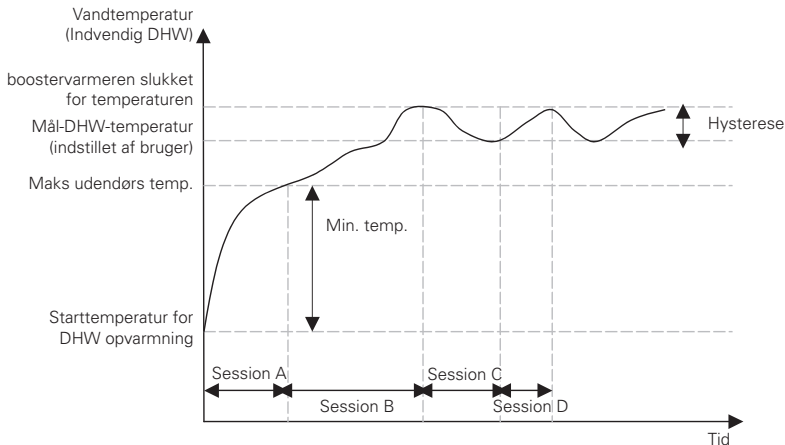


Value	Default	Range
Hysteresis	3 °C	2 ~ 4 °C
Opvarmningsprioritet	DHW	Gulvvarme / DHW

• Tankindstilling 1, 2

Beskrivelser for hver parametre som følgende.

- Min temperatur : temperaturforskel fra Max udendørs temperatur
- Max udendørs temperatur : maksimal temperatur genereret af AWHP kompressor cyklus.
- Eksempel : Hvis min temperatur er indstillet som '5', og Max udendørstemperatur er indstillet som '48', vil session A (se grafen) blive startet, når vand tanktemperaturen er under 43 °C.... Hvis temperaturen er over 48 °C ..., påbegyndes session B.
- Hysteres: Temperaturforskel fra måltemperatur for DHW når booster-varmer er i drift. Denne værdi er nødvendig for at forhindre at vandvarmertanken hele tiden tænder og slukker. Ved normal DHW-drift sættes værdien til '0' og Hysteres er gældende, når vandvarmerens tidsforskydning er aktiv.
- Eksempel: Hvis brugerens måltemperatur er indstillet til '70' og Hysteres er indstillet til '3', deaktiveres varmelegemet, når vandtemperaturen er over 73 °C. Boostervarmeren tændes, når vandtemperaturen er under 70 °C.
- Opvarmningprioritet : Prioritering af varmebehov mellem DHW tankopvarmning og gulvvarme.
- Eksempel: Hvis opvarmningsprioritet er indstillet som 'Varmt vand', betyder det, at opvarmningsprioritet er på varmtvandsopvarmning, varmtvand opvarmes af AWHP-kompressorcyklus og boostervarmer. I dette tilfælde kan undergulvet ikke opvarmes, mens DHW opvarmning. På den anden side, hvis opvarmningsprioriteten er indstillet som 'Gulvvarme', betyder det, at opvarmningsprioritet er på gulvvarme, Varmtvandsbeholder opvarmes KUN med boostervarmer. I dette tilfælde stoppes gulvvarme ikke, mens DHW opvarmes.



Session A: Opvarmning ved AWHP kompressorcyklus og boostervarmer

Session B: Opvarmning med booster

Session C: Ingen opvarmning (booster heater is Off)

Session D: Opvarmning med booster

BEMÆRK

DHW-opvarmning ender ikke, når den er deaktiveret.

Varmegører prioritet

- Prioriteret varmer: Vælg brug af booster-varmer til DHW-drift og reserve-varmer til gulvvarme på samme tid og betinget.
- Eksempel: Hvis den prioriterede varmer er indstillet til 'Hoved+Boost-varmer ON', tændes/slukkes reserve-varmeren og booster-varmeren alt efter valg. (Det kan være tændt samtidig)
Hvis den prioriterede varmer er indstillet til 'Boost-varmer ON', slukkes reserve-varmeren, mens booster-varmeren er i drift alt efter valg. (Når booster-varmeren ikke er i drift, kører reserve-varmeren i henhold til valg)
- På listen over installationsindstillinger skal du prioritere varmeanlæg, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Installatør

Tilbage

OK

Prioritet varmelegeme

Brugsvand timeindstilling

Anvend tankopvarmning

TH on/off Variabel, Varme Luft

< Type0 >

TH on/off Variablel, Varme Vand

< Type0 >



Prioritet varmelegeme

Tilbage

OK

Prioritet varmelegeme

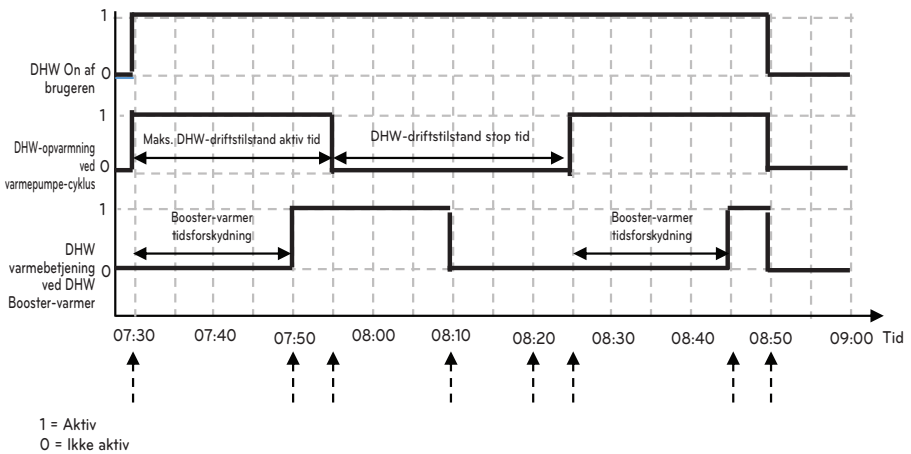
Hoved+Boost Varmelegeme tændt

Værdi	
Øge kun varmegører on	Main + Boost varmelegemet ON (standard)

DHW-tidsindstilling

Bestem følgende varighed: driftstid for DHW tank opvarmning, stop tid dhw tank opvarmning, og forsinkelse tid DHW tank varmelegeme drift.

- Aktiv tid : Denne tidsvarighed definerer, hvor lang tid DHW tankopvarmning kan fortsættes.
- Stoptid : Denne tidsvarighed definerer, hvor lang tid DHW tankopvarmning kan stoppes. Det er også betragtes som tidsforskellen mellem DHW tank opvarmningcyklus.
- Øge varmelegeme forsinkelse tid: Denne gang varighed definerer, hvor lang tid DHW tank varmeren vil ikke være tændt i DHW opvarmning drift.
- Eksempel på tidsdiagram:



Tid	Beskrivelse
7:30	Bruger aktiverer DHW-funktionen på fjernbetjeningen (DHW-drift starter med varmepumpe-cyklus, når Termo står som ON)
7:50	Booster-varmeren aktiveres efter Booster-varmers tidsforskydning (20 min)
7:55	Aktiv tid (25 min) for DHW-drift ved varmepumpe afsluttes og varmepumpen bliver standset (Booster-varmer fortsat i drift, fordi måltemperatur endnu ikke er nået)
8:10	Booster-varmedrift afsluttes når måltemperatur er nået
8:20	DHW-drift bliver ikke aktiveret af stop-tiden (30 min), selv om vandtemperaturen falder og DHW-drift opnås.
8:25	Når den aktive tidsindstilling nås, begynder DHW-drift igen ved varmepumpe-cyklussen
8:45	Booster-varmeren aktiveres efter Booster-varmers tidsforskydning (20 min)
8:50	Bruger deaktiverer DHW-funktionen ved at slukke den på fjernbetjeningen

Varmt brugsvand

TilbageOKOK

Tank udsimrektion indstilling2>

Tank Indstilling1>

Tank Indstilling2>

Prioritet varmelegeme>

Brugsvand timeindstilling>



Brugsvand timeindstilling

TilbageOKOK

Aktive timer

Stop Boost varmer

Forsinkelse

30

30

30

Værdi	Standard	Udvalg
Aktiv tid	30 min	5~95 min
Stoptid	30 min	0~600 min
Øge varmelegeme forsinkelse tid	20 min	20~95 min

TH til/fra Variabel, opvarmning sluftning

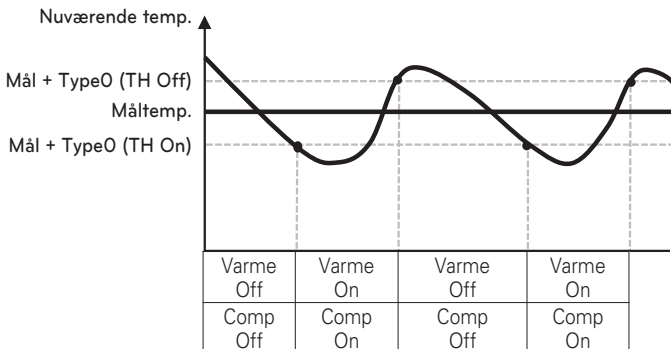
Det er en funktion til at justere varmelufttemperaturen Thermal On / Off temperatur i henhold til feltmiljøet for at tilbyde optimeret opvarmning.

- Du kan angive følgende indstillingsværdier ved hjælp af knappen [<,>(venstre/højre).]

Installatør	Tilbage OK OK
Brugsvand timeindstilling	>
Anvend tankopvarmning	>
TH on/off Variabel, Varme Luft	< Type0 >
TH on/off Variabel, Varme Vand	< Type0 >

Værdi	Beskrivelse	
	TH slået Til	TH slået Fra
Type0 (standard)	-0.5 °C	1.5 °C
Type1	-1 °C	2 °C
Type2	-2 °C	3 °C
Type3	-3 °C	4 °C

- Eksempel: Type0-indstilling



TH til/fra Variabel, opvarmning af vand

Det er en funktion til at justere varmevandtemperaturen Thermal On/ Off temperatur i henhold til feltmiljøet for at tilbyde optimeret opvarmning.

- Du kan angive følgende indstillingsværdier ved hjælp af knappen [,>](venstre/højre).

Installatør

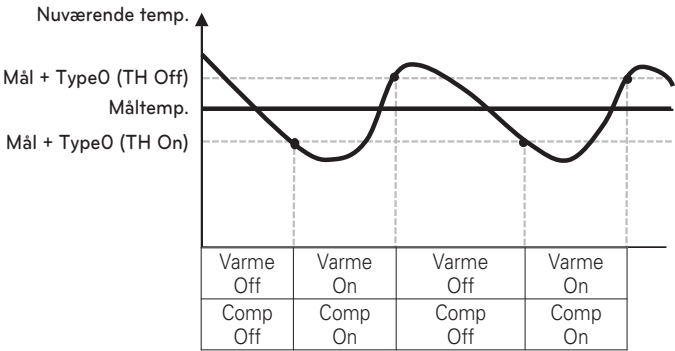
Tilbage

OK

Brugsvand timeindstilling	>
Anvend tankopvarmning	>
TH on/off Variabel, Varme Luft	< Type0 >
TH on/off Variablel, Varme Vand	< Type0 >
TH on/off Variablel, Kalding Luft	< Type0 >

Værdi	Beskrivelse	
	TH slået Til	TH slået Fra
Type0 (standard)	-2 °C	2 °C
Type1	-3 °C	3 °C
Type2	-4 °C	4 °C
Type3	-1 °C	1 °C

- Eksempel: Type0-indstilling



TH til/fra Variabel, køleluft

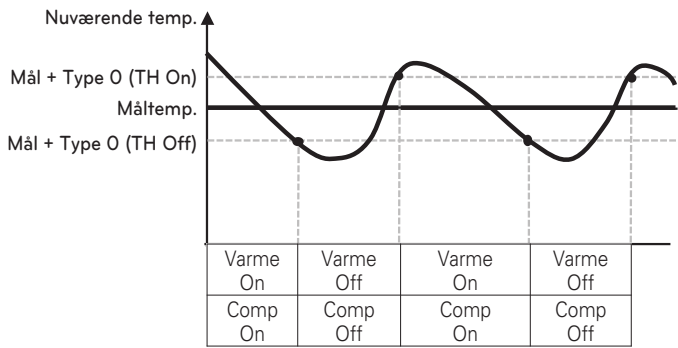
Det er en funktion til at justere kølelufttemperaturen Termisk tænd / sluk-temperatur i henhold til feltmiljøet for at tilbyde optimeret køledrift.

- Du kan angive følgende indstillingsværdier ved hjælp af knappen [**<**,>] (venstre/højre).

Installatør		 Tilbage	 OK
TH on/off Variabel, Varme Luft		< Type0 >	
TH on/off Variabel, Varme Vand		< Type0 >	
TH on/off Variabel, Køling Luft		< Type0 >	
TH on/off Variabel, Køling Vand		< Type0 >	
Indstillingsværdier, Varme		< Type0 >	

Værdi	Beskrivelse	
	TH slået Til	TH slået Fra
Type0 (standard)	0.5 °C	-0.5 °C
Type1	1 °C	-1 °C
Type2	2 °C	-2 °C
Type3	3 °C	-3 °C

- Eksempel: Type0-indstilling



TH til/fra Variabel, kølevand

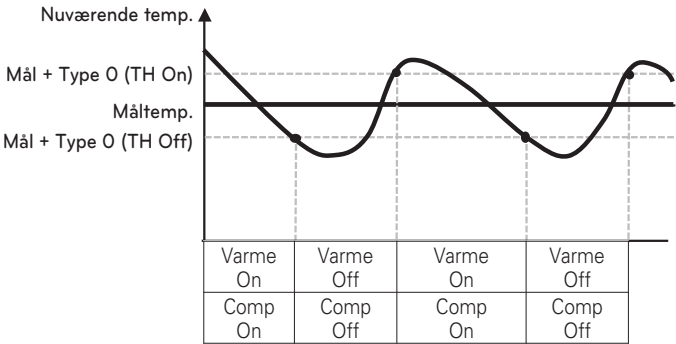
Det er en funktion til at justere kølevandstemperaturen Termisk tænd / sluk-temperatur i henhold til feltmiljøet for at tilbyde optimeret køledrift.

- Du kan angive følgende indstillingsværdier ved hjælp af knappen [,<,>(venstre/højre).]

Installatør	Tilbage	OK
TH on/off Variabel, Varme Luft	<	Type0 >
TH on/off Variablel, Varme Vand	<	Type0 >
TH on/off Variabel, Køling Luft	<	Type0 >
TH on/off Variabel, Køling Vand	<	Type0 >
Indstillingsværdi, Varme	<	Type0 >

Værdi	Beskrivelse	
	TH slået Til	TH slået Fra
Type0 (standard)	0.5 °C	-0.5 °C
Type1	1 °C	-1 °C
Type2	2 °C	-2 °C
Type3	3 °C	-3 °C

- Eksempel: Type0-indstilling



Indstilling af varmetemperatur

- Ved vandkontrollen i opvarmningstilstand henvises der til indstillingen for kontrolvandtemperaturpositionen.
 - Hvis indstillingen for valg af luft/udtagning af vandtemperaturen er indstillet til at forlade vandtemperaturen.
- Knappen Ændre indstillingsværdier ved hjælp af knappen [<,>(venstre/højre)].
- Funktionen er ikke tilgængelig for visse produkter.

Installatør	Tilbage	OK
TH on/off variabel, Varme Luft	<	Type0 >
TH on/off Variabel, Varme Vand	<	Type0 >
TH on/off Variabel, Køling Luft	<	Type0 >
TH on/off Variabel, Køling Vand	<	Type0 >
Indstillingstemp. Varme	<	Fremløb >

Værdi	
Udløb (standard)	Indløb

Indstilling af køletemperatur

- Ved vandkontrollen i køletilstand skal indstillingen for kontrolhenvisningsvandstemperaturpositionen.
 - Hvis indstillingen for valg af luft/udtagning af vandtemperaturen er indstillet til at forlade vandtemperaturen.
- Skift indstillingsværdier ved hjælp af knappen [,<,>(venstre/højre)].
- Funktionen er ikke tilgængelig for visse produkter.

Installatør	Tilbage	OK
TH on/off variabel, varme vand	< Type0 >	
TH on/off Variabel, Køling Luft	< Type0 >	
TH on/off Variabel, Køling Vand	< Type0 >	
Indstillingstemp. Varme	< Fremløb >	
Temp. køling. Indstilling	< Fremløb >	

Værdi	
Udløb (standard)	Indløb

Pumpeindstilling til opvarmning

- Det er en funktion til at hjælpe vandpumpens mekaniske liv ved at sætte vandpumpens hviletid
- Installationsindstillingsfunktion til indstilling af vandpumpen til/fra-interval under termoslukket tilstand i opvarmningstilstand.
- Vælg Pumpeindstilling i varmekategori på indstillingslisten til installationsprogrammet, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Rumopvarmning
Tilbage
OK

TH on/off variabel, varme Luft

TH on/off Variabel, Varme Vand

Pumpedrift ved varme

Varmelegemetemperatur

Gulvudtørring



Pumpedrift ved varme
Tilbage
OK

Type

On

Off

Tidsindstilling

3

3

Værdi	Standard	Udvalg
Type	Tid indstilling	Tid indstilling / Kontinuerlig drift
PÅ	3 min	1 ~ 60 min
AF	3 min	1 ~ 60 min

* Når Kontinuerlig drift er valgt, er On, Off ikke tilgængelig.

Pumpeindstilling i køling

- Det er en funktion til at hjælpe vandpumpens mekaniske liv ved at sætte vandpumpens hviletid
- Installationsindstillingsfunktionen til indstilling af vandpumpen til/fra-interval under termoslukket tilstand i køletilstand.
- Vælg Pumpeindstilling i kølekategori på indstillingslisten til installationsprogrammet, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Rumkøling

TilbageOKOK

vand køling set temp.

Vandforsyning stop temp. Under køling

TH on/off Variabel, Køling Luft

TH on/off Variabel, Køling Vand

Pumpedrift ved køling



Pumpedrift ved køling

TilbageOKOK

Type

On

Off

Fortsætter drift

3

3

Værdi	Standard	Udvalg
Type	Tid indstilling	Tid indstilling / Kontinuerlig drift
PÅ	3 min	1 ~ 60 min
AF	3 min	1 ~ 60 min

* Når Kontinuerlig drift er valgt, er On, Off ikke tilgængelig.

Tvungen drift

- Hvis produktet ikke anvendes i længere tid, går pumpen i gang for at forhindre pumpesvigt og PHEX frysning.
- Vandpumpe slukket Efter 20 på hinanden følgende timer, deaktivere / aktivere den logik, der driver vandpumpen af sig selv
- Vælg Kategorien Tvungen handling på listen over installationsindstillinger, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen

Generelt	 Tilbage  OK
Tvungen drift	>
Pumpekapacitet	>
Pumpe Opstart/Efterløb	>
Kodeord Reset	>



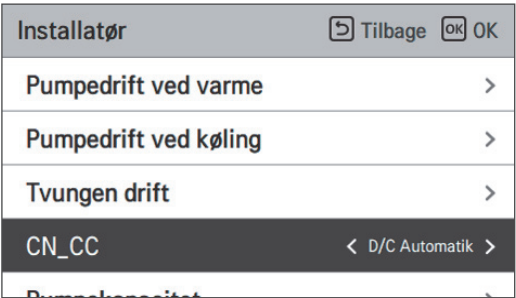
Tvungen drift	 Tilbage  OK
^ Cyklus Drifttid Anvende 20 10 v	

Værdi	Standard	Udvalg
-	Brug	Brug /Ikke brug
Oper. Cyklus	20 timer	20 ~ 180 timer
Oper. Tid	10 min	1 ~ 60 min

CN_CC

Det er funktionen til at indstille brugen af enhedens CN_CC port.

- Knappen Ændre indstillingsværdier ved hjælp af knappen [<,>(venstre/højre)]



Værdi	Beskrivelse
D/C Automatisk (standard)	Når der påføres strøm på produktet, genkender enheden, når kontaktpunktet er tændt i tør kontakt installeret tilstand, Tør kontaktinstallation
D/C Ikke installeret	Brug ikke (installer) Tør kontakt
D/C installeret	Brug (installer) Tør kontakt

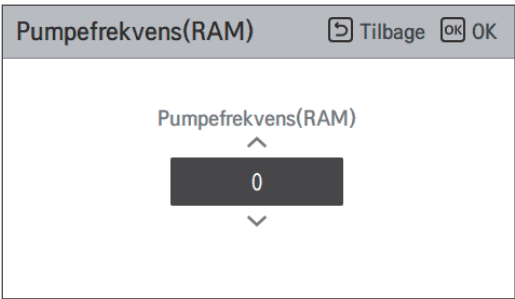
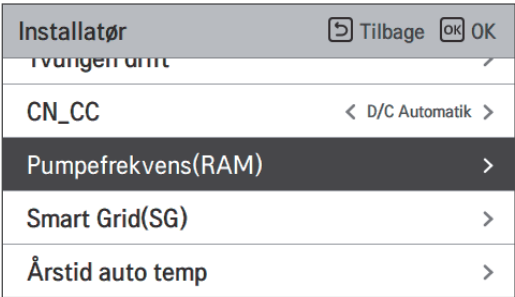
BEMÆRK

CN_CC er den enhed, der er tilsluttet enheden for at genkende og styre det eksterne kontaktpunkt.

Indstilling for pumpefrekvens (RPM) (Til Split R410A indendørsenhed 3-serie)

Det er en funktion til at gøre det muligt for installatør en kontrol pumpe RPM af BLDC pumpe ansøgning model.

- Vælg Kategori for indstilling af pumpefrekvens (RPM) på listen over installationsindstillinger, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.
- Funktionen er ikke tilgængelig for visse produkter.



Værdi	Standard	Udvalg
Indstilling for pumpefrekvens (RPM)	3500 RPM	500 ~ 3700 RPM

Pumpekapacitet (Til Split R32 indendørsenhed 4-serie)

Det er en funktion, der gør det muligt for installatøren at styre pumpekapacitet applikationsmodel.

- Vælg kategori for pumpekapacitet på listen over installationsindstillinger, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.
- Funktionen er ikke tilgængelig for visse produkter.

Installatør

Tilbage

OK

Tvungen drift

>

CN_CC

< D/C Automatik >

Pumpekapacitet

>

Årstid auto temp

>

CN_EXT

>



Installatør

Tilbage

OK

Tvungen drift

>

CN_CC

< D/C Automatik >

Pumpekapacitet

>

Årstid auto temp

>

CN_EXT

>

Værdi	Standard	Udvalg
%	100	10 ~ 100% skift enhed: 5
ΔT	indstil	Indstil: Brug Frigør: Ikke i brug

Smart Grid (SG)

Det er den funktion at aktivere / deaktivere SG Ready funktion og til at indstille referenceværdien på SG2 trin.

- Vælg Smart Grid(SG) kategori på listen over installationsindstillinger, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Installatør	
CN_CC	< D/C Automatik >
Pumpefrekvens(RAM)	>
Smart Grid(SG)	>
Årstid auto temp	>
Modbus Adresse	>



Smart Grid(SG)	
SGReady	Tilstand
^ N/A v	Trin 0

Værdi	Tilstand
Brug ikke (standard)	-
Brug	Trin 0
	Trin 1
	Trin 2

Blokering af strømforsyning (Smart Grid)

Varmepumpen drives automatisk af strømforsyningen status signaler fra strømforsyningen virksomheder. Denne funktion kan reagere på de europæiske landes særlige takst for varmepumpe ved hjælp af et smart grid.

4 tilstande
afhængigt af
strømforsyningsstatus

Status for strømforsyning



Driftstilstand

0:0 [Normal drift]

Varmepumpen arbejder med maksimal effektivitet.

1:0 [Sluk-kommando, Lås til hjælpeprogram]

Varmepumpen deaktiveres for at undgå spidsbelastning. Den maksimale blokerings tid afhænger af systemets termiske lagerkapacitet, men er mindst 2 timer 3 gange om dagen. (Ingen frostbeskyttelse)

0:1 [Anbefaling om tænd/sluk]

Switch-on anbefaling og sæt værdi lagertank temperatur er steget, afhængigt af parameteren "Mode SG"

Mode SG : indstil temperatur + α
afhængigt af nedenstående parameter

Trin 0 (DHW +5 °C)

Trin 1 (H/P+2 °C, DHW +5 °C)

Trin 2 (H/P+5 °C, DHW +7 °C)

1:1 [Tænd-kommando]

Kommandoen aktiverer kompressoren. Eventuelt kan elektriske boostervarmer aktiveres for at udnytte eloverskud.

Sæsonbestemt auto temp.

Det er funktionen til at indstille operationsreferenceværdien i tilstanden Sæsonbestemt auto.

- Vælg Sæsonbestemt automatisk temp-kategori på listen over installationsindstillinger, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Installatør	Tilbage OK
CN_CC	< D/C Automatik >
Pumpekapacitet	>
Årstid auto temp	>
CN_EXT	>

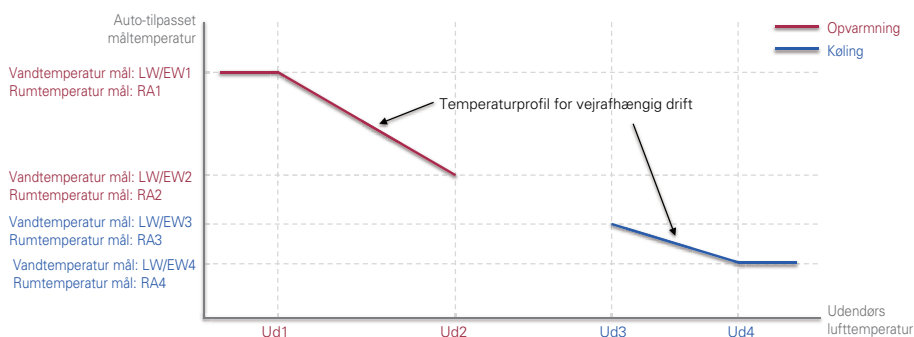


Årstid auto temp	Tilbage OK
Tilstand	< Varme >
Udendørs 1, Varme	< -10 >
Udendørs 2, Varme	< 16 >
Udendørs 3, Køling	< 30 >

Funktion	Beskrivelse	Område		Standard	Grænse
		Til R32	Til R410A		
Udendør1,Varme (Out1)	Opvarmning lavere omgivende temp	-25 ~ 35 °C	-15 ~ 24 °C	-10 °C	Out1 ≤ Out2-1
Udendør2,Varme (Out2)	Opvarmning højere omgivende temp			16 °C	Out2 ≥ Out1 +1 Out2 ≤ Out3 -5
Udendørs3,Cool (Out3)	Køling lavere omgivende temp	10 ~ 46 °C	10 ~ 43 °C	30 °C	Out3 ≥ Out2 +5 Out3 ≤ Out4 -1
Udendørs4,Cool (Out4)	Køling højere omgivende temp			40 °C	Out4 ≥ Out3 +1
Vand1,Varme (LW1)	Opvarmning højere vand temp	Brug varmegører : LW STD : 15~65 °C EW STD : 15~55 °C Brug ikke varmegører : LW STD : 20~65 °C EW STD : 20~55 °C	15 ~ 57 °C	35 °C	LW1 ≥ LW2
Vand2, Varme (LW2)	Opvarmning lavere vand temp			28 °C	LW1 ≥ LW2
Vand3,Kølig (LW3)	Køling højere vand temp	Brug FCU & 5 °C IDU : LW STD : 5~27 °C EW STD : 10~27 °C Brug FCU & 6 °C IDU : LW STD : 6~27 °C EW STD : 11~27 °C Ikke aktiveret (FCU) : LW STD : 16~27 °C EW STD : 20~27 °C	5 ~ 25 °C	20 °C	LW3 ≥ LW4
Vand4,Kølig (LW4)	Køling lavere vand temp			16 °C	LW3 ≥ LW4
Luft 1, Varme (RA1)	Opvarmning højere luft temp	16 ~ 30 °C	16 ~ 30 °C	30 °C	RA1 ≥ RA2
Luft 2, Varme (RA2)	Opvarmning lavere luft temp			26 °C	RA1 ≥ RA2
Luft 3, Kølig (RA3)	Køling højere luft temp	18 ~ 30 °C	18 ~ 30 °C	22 °C	RA3 ≥ RA4
Luft 4, Kølig (RA4)	Køling lavere luft temp			18 °C	RA3 ≥ RA4

- Indstillingsområde: Celsius
- Sæsonbestemt automatisk kørselstilstand: Opvarmning, opvarmning & køling, klimaanlæg
- * Hvis der vælges opvarmningstilstand, kan opvarmning & køling ikke vælges.
- Afhængigt af valg værdien for luft-/udstrømningskontrol vises den vand-/luftrelaterede indstillingsværdi på skærmen.

I denne tilstand følger indstillingstemperaturen automatisk udendørstemperatur. Denne tilstand følger kølesæsonfunktionen til den konventionelle vejrafhængige driftstilstand.



BEMÆRK

DHW-tilstand kan betjenes uafhængigt af indstillet automatisk årstids-temperatur.

Modbus-adresse

Det er en funktion at indstille adressen på modbusenheden, der er eksternt knyttet til produktet. Modbus adresseindstilling funktion er tilgængelig fra indendørs enhed.

- Vælg Modbus-adresse på indstillingslisten til installationsprogrammet , og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Installatør	
	Tilbage OK OK
Pumpekapacitet	>
Årstid auto temp	>
Modbus Adresse	>
CN_EXT	>
Frostskjærings temperatur	< 5 >



Modbus Adresse	
	Tilbage OK OK
Adresse Code(Hex)	
^	
0	1
∨	

BEMÆRK

Hvis du vil bruge denne funktion, skal du skifte nummer 1 til indstillingsparameter 1 til.

CN_EXT

Det er en funktion til at styre ekstern input og output i henhold til DI type, der er fastsat af kunden ved hjælp af CN-EXT Port.

- Vælg KATEGORIEN CN-EXT-port på indstillingslisten til installationsprogrammet, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Installatør

Tilbage

OK

CN_CC

< D/C Automatik >

Pumpekapacitet

>

Årstid auto temp

>

CN_EXT

>

Tilbage

OK



CN_EXT

Tilbage

OK

N/A

Simpel drift

Simpel Dry kontakt

Enkelt nødstop

Værdi	Kontakt Indgang	Betjening	Bemærkning
Ikke brug	Åbn	-	-
	Luk	-	-
Simpel betjening	Åbn	OFF	-
	Luk	ON	-
Simpel tør kontakt	Åbn	OFF + Hård lås	Tør kontakt valgt: - Automatisk tilstand: hvis kontakt-indgang lukker, drift On - Manuel tilstand: hvis kontakt-indgang lukker, behold nuværende tilstand
	Luk	ON	
Enkelt nødstop	Åbn	Altid OFF	Prioritet: - Nødstop Lås > Central kontrollås > Tør lås
	Luk	Nødstop frigivet	

Frosttemperatur

funktionen er at anvende en forskydning på frysetemperaturen af frysebeskyttelseslogikken ved brug af frostvæsketilstand.

Brug kun denne funktion, når antifrost er tilføjet.

- Skift indstillingsværdier ved hjælp af knappen [<, >] (venstre/højre).
- Funktionen er ikke tilgængelig for visse produkter.

Installatør	 Tilbage	 OK
CN_EXT	>	
Frostsikring temperature	< -5 >	
Tilføj Zone	>	
Anvende ekstern pumpe	< Anvende >	
2nd Defroster	>	

BEMÆRK

For at bruge denne funktion skal den korte fastfrysingsknap(CN_FLOW2) være åben, og kontakt nr. 2 i option SW 3 skal være tændt.

Tilføj zone

Funktion til at indstille, om du vil bruge en installeret 2nd circuit funktion ved hjælp af mixersæt.

Installatør	Tilbage OK OK
Årstid auto temp	>
CN_EXT	>
Tilføj Zone	>
Anvende ekstern pumpe	< N/A >
2nd Parts Varmes	>

Tilføj Zone	Tilbage OK OK
Anvend tilføjet Zone	< N/A >
Ventil lukketid	>
Hysteresis	>

Du kan selv indstille ventilens lukketid og hysteresetemperatur [°C] på skærmen.

Ventil lukketid	Tilbage OK OK
Ventil lukketid	
1 4 0	

Hysteresis	Tilbage OK OK
Hysteresis	
2	

Værdi	Standard	Udvalg
Værdi lukketid	240 s	60 ~ 999 s
Hysteresese	2 °C	1 ~ 5 °C

Aktivering af denne funktion, Det gør det muligt 2 zoner (Kreds 1, Kreds 2) temperatur, der skal styres, separat.

- I tilfælde af opvarmning kan temperaturen i Kreds 1 ikke indstilles højere end Kreds 2-temperaturen.
- I tilfælde af afkøling kan temperaturen i Kreds 1 ikke indstilles lavere end Kreds 2-temperaturen.

BEMÆRK

Kreds 1 = Direkte kredsløb: Zone, hvor vandtemperaturen er højest ved opvarmning
Kreds 2 = Blandekredsløb: Den anden zone

Brug ekstern pumpe

Denne funktion kan indstilles til at styre den eksterne vandpumpe.

- Vælg Brug kategorien Ekstern pumpe på listen over installationsindstillinger, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Installatør	 Tilbage  OK
Tilføj Zone	>
Anvende ekstern pumpe	< N/A >
3rd Parts Varmer	>
Meter Interface	>
Pumpe Opret/Erstat	>

Værdi	
Ikke i brug	Brug

3. part Kedel

Denne funktion er at konfigurere den tredjepartskedel, der skal styres.

3rd Parts varmer [Tilbage] [OK] OK

Tilstand Temp. Hysteresis

N/A Manual -7 4

3rd Parts varmer [Tilbage] [OK] OK

Tilstand Temp. Hysteresis

Anvende Manual -7 4

Hvis status for denne funktion er "Brug", kan du vælge kontroltilstand af kedel, Auto eller Manuel.

3rd Parts varmer [Tilbage] [OK] OK

Tilstand Temp. Hysteresis

Anvende Auto -7 4

3rd Parts varmer [Tilbage] [OK] OK

Tilstand Temp. Hysteresis

Anvende Manual -7 4

Hvis tilstanden af denne funktion er indstillet til "Auto", kan du indstille temperaturen af kedlen og hysteresen, henholdsvis.

3rd Parts varmer [Tilbage] [OK] OK

Tilstand Temp. Hysteresis

Anvende Auto -7 4

Ekstern kedel på stand:

- Hvis udendørstemperatur $\leq$ ekstern kedeldrifttemperaturværdi (installationsindstilling), skal du slukke for indendørsenheden og betjene den eksterne kedel.

Udvendig kedel OFF-tilstand:

- Hvis ekstern lufttemperatur $\geq$ ekstern kedeldrifttemperaturværdi (installationsindstilling) + Hysteresen (installationsindstilling), skal du slukke for ekstern kedeldrift og betjene indendørsenheden

Måler-grænseflade

Det er den funktion, der kan kontrollere status for energi og kraft på skærmen. Den indsamler og udregner kraft og kaloriedata, for at skabe data til energimåling og energialarm pop-ups. Denne funktion kan aktiveres i installationstilstand.

Installatør	Tilbage	OK	OK
3rd Parts Varmer			>
Meter Interface			>
Pumpe Opstart/Efterløb			>
Drifttid pumpe			>
DRIFTTID			>

Meter Interface	Tilbage	OK	OK
Modbus Adresse			>
Enhed			>



Modbus Adresse	Tilbage	OK	OK
Modbus Adresse			
N/A			

Modbus Adresse	Tilbage	OK	OK
Modbus Adresse			
B0			

Modbus Adresse	Tilbage	OK	OK
Modbus Adresse			
B1			

Der er 2 muligheder, modbus-adresse og enhed, i denne funktion. Ved at aktivere modbus-adresse-muligheden, kan du vælge én adresse (B0 eller B1), eller undlade at bruge den. Derefter indstiller du porten og specifikationen inden for intervallet 0000.0~9999.9[pulse/kW] som vist i figuren nedenfor.

Enhed	Tilbage	OK	OK
Pulse/kWh			
Port1			
1 1 1 1 . 1			

Enhed	Tilbage	OK	OK
Pulse/kWh			
Port1			
1 1 1 1 . 1			

Pumpe forløb/overskridelse

Pump Prerun fungerer for at sikre tilstrækkelig flow, før kompressoren betjenes. Dette er en funktion, der gør det muligt for varmeudveksling til at arbejde gnidningsløst.

Pumpe-overløb fjerner overskydende varme fra PHEX ved at cirkulere vandgennemstrømningen, når comp er stoppet.

Installatør

Tilbage

OK

3rd Parts Varmer

>

Meter Interface

>

Pumpe Opstart/Efterløb

>

Drifttid pumpe

>



Pumpe Opstart/Efterløb

Tilbage

OK

Opstart

Efterløb

>

>

1

1

<

<

Værdi	Standard	Udvalg
Forløb	1 min	1~10 min
Overskridelse	1 min	1~10 min

Sol-varme-kit

Det er en funktion at indstille operationsreferenceværdien i Solar Thermal System.

Vælg kategorien Solvarmesystem på indstillingslisten for installationsprogrammet, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Installatør	Tilbage	OK	OK
IDU drifttid			>
Solvarmeanlæg			>
Aktuel gennemstrømning			>
RMC master/slave	<	Master	>
Erstatnings...			>

Solvarmeanlæg	Tilbage	OK	OK
Solcellepanel set temp			>
Brugsvand set temp.			>
TH on/off Variabel, solar			>
Boost Varmer			>
Solar Pumpekøl tidsplan			>

Solcellepanel set temp	Tilbage	OK	OK
Min. Max.			
10 95			

Brugsvand set temp.	Tilbage	OK	OK
Max.			
80			

TH on/off Variabel, sol.	Tilbage	OK	OK
Temp On Temp Off			
8 2			

Boost Varmer	Tilbage	OK	OK
Boost Varmer			
Aktiver			

Solar Pumpekøl tidsplan	Tilbage	OK	OK
Control Start AM/PM Start Time Start Minut Slut AM/PM Slut time			
On PM 6 : 00 PM 6			

Solar indstilling pumpekøl	Tilbage	OK	OK
Drift Cycle Drift Time			
60 1			

Solar Pumpe testkørsel	Tilbage	OK	OK
Solar Pumpe testkørsel			
Stop			

BEMÆRK

Hvis du vil bruge denne funktion, skal kontakten 2 for indstillingsafbryder 2 være slået til, og Nummer 3 i indstillingskontakten 2 skal være slået fra.

Beskrivelser for hver parametre som følgende.

- Solfanger sæt temp
 - Min. temp : Det er den mindste solfanger temperatur, hvor solvarmesystemet kan fungere.
 - Max temp : Det er den maksimale solfanger temperatur, hvor solvarmesystemet kan fungere.
- TH on/off Variabel, sol
 - Temp på : Det er temperaturforskellen mellem den aktuelle solvarmetemperatur og DHW tank temperatur, hvor solvarmesystemet opererer.
 - Temp off: Det er temperaturforskellen mellem den aktuelle solvarmetemperatur og varmtvandstankens temperatur, hvor solvarmesystemet stopper.
 - Eksempel : Hvis den aktuelle solfangertemperatur er 80 °C, og Temp on er indstillet til 8 °C, fungerer solvarmesystemet, når DHW-tanktemperaturen er mindre end 72 °C. I samme tilfælde, hvis Temp off er sat til 2 °C, Solar Thermal System stopper, når DHW temperatur er 78 °C.
- DHW sæt temp
 - Max : Det er maksimal temperatur på DHW, der kan nås med solvarmesystem.
- Boost varmegører
 - Aktivér: Boostervarmer kan bruges ved betjening af solvarmesystemet.
 - Deaktiver: Boostervarmer kan ikke bruges, når du bruger solvarmesystemet.
- Solpumpe skylle tidsplan
 - Det er funktionen at cirkulere solvandspumpen intermitterende til detektering af solfangerens temperatur, når solvandspumpen ikke fungerer i lang tid. Tænd for at bruge denne funktion.
- Indstilling for flush af solpumpe
 - Oper.Cycle: Når du bruger solpumpe skyllefunktion, solen vandpumpe fungerer på det indstillede tidspunkt.
 - Oper.Tid : Når du bruger solpumpe skyllefunktion, solen vandpumpe fungerer i den indstillede tid.

Funktion	Værdi	Brug	Standard
Solfanger sæt temp	Min	5 °C ~ 50 °C	10 °C
	Max	60 °C~105 °C	95 °C
DHW sæt temp	Max	20 °C~90 °C	80 °C
TH on/off Variabel, sol	Temp slået til	3 °C ~ 40 °C	8 °C
	Temp slået fra	1 °C ~ 20 °C	2 °C
Boost varmegører	Boost varmegører	Aktiver/deaktiver	Aktiverer
Solpumpe skylle tidsplan	TÆND/SLUK	Tænd/Sluk	On
	Starttime, Startminut	00:00 ~ 24:00	6:00
	Sluttime, Slutminut	00:00 ~ 24:00	18:00
Solpumpe testkørsel	Pumpetestkørsel	Start/Stop	Stop
Indstilling for flush af solpumpe	Oper.Cyklus	30 min ~ 120 min	60 min
	Oper.Tid	1 min ~ 10 min	1 min

Strøm strømningshastighed (Til Split R32 indendørsenhed 4-serie)

Det er funktionen til at kontrollere den aktuelle strømningshastighed.

- Vælg kategorien **Aktuel strømningshastighed** på listen over installationsindstillinger, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen. Den aktuelle strømningshastighed kan kontrolleres. (Rækkevidde : 7 ~ 80 L/min)
- Denne funktion er tilgængelig til Split R32.

Installatør	Tilbage	OK
Sovarmeanlæg		
Aktuel gennemstrømning	>	
RMC master/slave	< Master >	
Energitilstand	>	
Datalogning	>	



Aktuel gennemstrømning	Tilbage
5.0 L/min	

Logføring af data

Denne funktion er at kontrollere operations- og fejlhistorikken.

- Vælg Kategori for datalogning på listen over installationsindstillinger, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Installatør	Tilbage	OK
100 000 000		
Zone	>	
RMC master/slave	< Master >	
Energitilstand	>	
Datalogning	>	



Datalogning					Tilbage
Date	Time	Oper.	Settemp	In/Out	
1970.01.01	00:10	Off	–	24° / 25°	
1970.01.01	00:09	Off	–	24° / 25°	
1970.01.01	00:09	Off	–	24° / 25°	
1970.01.01	00:09	Off	–	24° / 25°	
1970.01.01	00:09	Off	–	24° / 25°	

BEMÆRK

Opslagsområde for fejlhistorik: 50

Oplysninger om fejlhistorik

Vare: dato, klokkeslæt, tilstand (herunder Fra), indstillet temperatur, indgående temperatur, udgående temperatur, rumtemperatur, Varmt vand drift / stop, Varmt vand indstillet temperatur, Varmt vand temperatur, Udendørs enhed On / Off, Fejlkode

Antal display: Inden for 50

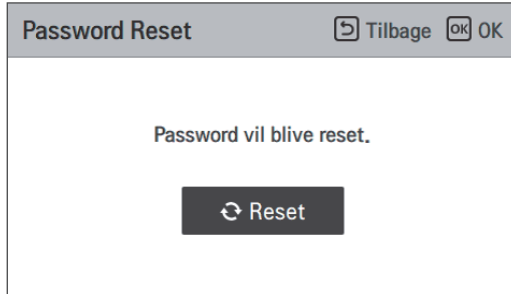
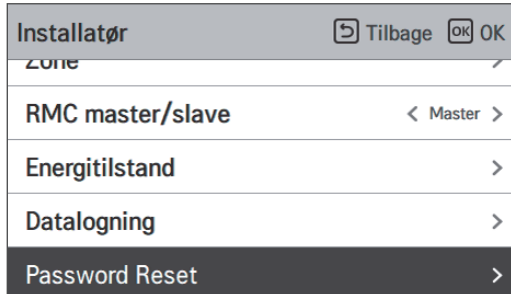
- Gem kriterier ▾

▾ Der opstod en fejl, der blev frigivet ON/OFF af udendørs enhed drift.

Initialisering af adgangskode

Det er funktionen at initialisere (0000), når du har glemt den adgangskode, der er angivet i fjernbetjeningen.

- Vælg indstillingskategorien for indstilling for adgangskode på indstillingslisten for installationsprogrammet, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.
- Når du trykker på knappen "initialisering", vises et pop op-lærred, og når du trykker på knappen "tjek", starter initialiseringen af adgangskoden, og brugeradgangskoden ændres til 0000.



INSTALLATIONSINDSTILLING (Til delt indendørsenhed 5-serie, Til hydrosplit)

- Du kan indstille brugerfunktionerne.
- Nogle funktioner vises/betjenes muligvis ikke i visse produkttyper.

Segmentering	Funktioner	Beskrivelse
Konfiguration	Vælg temperatursensor	Valg til indstilling af temperatur som lufttemperatur eller forlader vandtemperatur eller luft +forlader vandtemperatur
	Brug Varmetank varmelegeme	Indstillet til at styre boostervarmeren
	Blanding kredsløb	Denne funktion er at bruge blanding kredsløb funktion. Indstil aktivere / deaktivere blanding kredsløb funktion og ventil lukketid og hysteresese.
	Brug ekstern pumpe	Indstilling til at styre en ekstern vandpumpe
	RMC master/slave	Funktion til at bruge 2 fjernbetjening miljø
	LG Therma V-konfiguration	Funktion til at gemme miljøindstillingerne for produktet til brug i LG Therma V Konfigurator via SD-kort.
Generelle indstillinger	Tvungen drift	Vandpumpe slukket Efter 20 på hinanden følgende timer, deaktivere / aktivere den logik, der driver vandpumpen af sig selv
	Pumpe forløb/overskridelse	Indstil til at nå den optimale strømningshastighed ved at cirkulere varmevandet med vandpumpen før varmeudveksling. Efter operationen stop, ekstra vandpumpe aktiveres til at cirkulere varmevandet.
	Kontrol af vandgennemstrømning	Indstil vandpumpe til at styre vandstrømmen
	Energiovervågning	Opsætning til brug af enhedens energiovervågningsfunktion
	Nulstilling af adgangskode	Det er funktionen at initialisere (0000) adgangskoden, når du har glemt den adgangskode, der er angivet i fjernbetjeningen.
Rumopvarmning	Indstilling af varmetemperatur	Ved vandkontrollen i opvarmningstilstand henvises der til indstillingen for kontrolvandtemperaturpositionen
	Luftvarmesæt temp.	Justering af vifte af 'Indstilling af luft temperatur' i varmedrift
	Vandopvarmning sæt temp.	Justering af rækkevidden af 'Indstilling af varmestromstemperatur' i opvarmningstilstand
	Hysteresese Varmevand	Indstilling af varmeudløbstemperatur Hystereseseområde
	Hysteresese Rum luft (Opvarmning)	Indstilling af opvarmning lufttemperatur Hystereseseområde
	Pumpeindstilling til opvarmning	Indstil vandpumpen til/fra-interval under termoslukket tilstand i opvarmningstilstand
	Varmegører på temperatur	Indstilling af udelufttemperatur, hvor halv kapacitet af reservevarmeren starter.
	Tørring af gulvbelægning	Denne funktion styrer gulvvarme til en bestemt temperatur i en vis periode for at helbrede gulvcement.

Segmentering	Funktioner	Beskrivelse
Rumkøling	Indstilling af køletemperatur	Ved vandkontrollen i køletilstand skal indstillingen for kontrolhenvisningsvandstemperaturpositionen
	Luftkøling sæt temp.	Justering af vifte af 'Indstilling luft temperatur' i køle-tilstand
	Vandkøling sæt temp.	Justerings vifte af 'Indstilling af vandtemperatur' i køle-tilstand
	Vandforsyning fra temperature under afkøling	Bestem den efterladende vandtemperatur, som blokerer strømmen til gulvspole i køletilstand. Denne funktion bruges til at forhindre kondensvand på gulvet under kølefunktionen.
	Hysteres Køl vand	Indstilling af kølevandsudløbstemperatur Hysteres rækkevidde
	Hysteres Rum luft (Køling)	Indstilling af Køling lufttemperatur Hysteres område
	Pumpeindstilling i køling	Indstil vandpumpen til/fra-interval under termoslukket tilstand i køletilstand.
Automatisk tilstand	Sæsonbestemt auto temp.	Indstil driftstemperaturen i tilstanden Sæsonbestemt auto
Varmt brugsvand	DHW sæt temp.	Indstilling dhv indstille temperatur
	Indstilling for tankdesinfektion 1	Indstilling af tidspunkt for start/vedligehold med desinfektion
	Indstilling for tankdesinfektion 2	Indstilling af desinfektionstemperatur.
	Tankindstilling 1	Indstilling af minimums- og maksimumtemperatur ved hjælp af varmepumpecyklus for DHW-opvarmning.
	Tankindstilling 2	Indstilling temperatur hysteres og opvarmning prioritet (DHW opvarmning eller gulvvarme)
	Varmegører prioritet	Bestem brugen af backup varmelegemning og booster varmelegem.
	DHW-tidsindstilling	Bestem følgende varighed: driftstid for opvarmning af varmt vandtanke, stoptid for opvarmning af varmt vandtanke og forsinkelsestid for DHW tankvarmerens drift
	Recirkulationstid	Om du vil bruge recirkulationsfunktionen, og om du vil indstille vandpumpens tænd/sluk-interval
Solvarme	Sol-varme-kit	Funktion til at indstille operationsreferenceværdien i Solvarmesystemet.
Service	Pumpetestkørsel	Testkørsel af vandpumpe
	Frost beskyttelse Temp.	funktionen er at anvende en forskydning på frysetemperaturen af frysebeskyttelseslogikken ved brug af frostvæsketilstand.

Segmentering	Funktioner	Beskrivelse
Forbindelse	Tør kontakt-status	Tør kontaktfunktion er den funktion, der kun kan bruges, når de tørre kontaktenheder købes og installeres separat.
	Ekstern Tilstand	Når du tilslutter det centrale kontrolelement, skal du indstille enhedens centrale kontroladresse.
	CN_CC	Det er den funktion at indstille, om der skal installeres (bruge) Dry Contact. (Det er ikke en funktion til Dry Contact installation, men det er en funktion til at indstille brugen af enhedens CN_CC port.)
	CN_EXT	Funktion til at indstille ekstern input og output kontrol i henhold til DI / DO indstillet af kunden ved hjælp af tør kontakt port af indendørs enhed. Bestem brugen af den kontaktport (CN_EXT), der er monteret på indendørsenheden PCB
	3. part Kedel	Konfiguration til styring af tredjepartskedel
	Måler-grænseflade	Når du installerer målergrænsefladen for at måle energi/ kalorieindhold i produktet, skal du indstille enhedsspecifikationer for hver port
	Energistat	Vælg, om du vil bruge produktets sg-tilstand eller ej, skal du angive handlingsindstillingsværdien i SG1-trinnet.
	Termostat kontroltype	Indstilling af termostat kontroltype
	Modbus-adresse	Det er en funktion at indstille adressen på modbusenheden, der er eksternt knyttet til produktet. Modbus adresseindstilling funktion er tilgængelig fra indendørs enhed.
Info	Pumpedriftstid	Vis vandpumpens driftstid
	IDU-operationstid	Vis indendør enhedens driftstid
	Strøm strømningshastighed	Funktion til at kontrollere den aktuelle strømningshastighed.
	Logføring af data	Vis fejl og driftshistorik for tilsluttet enhed

Vælg temperatursensor

Produktet kan betjenes i henhold til lufttemperatur eller vandtemperatur. Valget til indstilling af temperatur som lufttemperatur eller vandtemperatur bestemmes.

- Vælg kategori temperaturmåler i indstillingslisten til installationsprogrammet, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Konfiguration		Tilbage	OK
Vælg temperatureføler	>		
Anvend tankopvarmning	>		
Blanding kredsløb	>		
Anvende ekstern pumpe	< N/A >		



Vælg Temperaturføler		Tilbage	OK
Kontrol Standard	Sensor Lokation		
^ Vand v	Fjernbetjening		

Værdi	Standard	Udvalg
Kontrolstandard	Vand	Vand / Luft / Luft+Vand
Sensor-lokation	Fjernbetjening	Fjernbetjening / Indendørs enhed

* Når Vand er valgt, deaktiveres sensor-lokation.

BEMÆRK

- Indstil DIP-kontakt nr. 5 af tilvalgskontakt 2 på 'ON' for at bruge fjerntemperatursensor.
- Når sensor-lokation er sat til Fjernbetjent, skal RS3-betjeningsenheden placeres inde i at passende Reference-rum.

Brug Varmetank varmelegeme

Dette er en funktion til at ændre den indstillede værdi for driften af varmtvandsbeholderen varmelegeme, såsom varmetank varmelegeme brug / ikke brug og varmelegeme forsinkelse tid.

- Vælg kategori for installation på installationsindstillingslisten, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Konfiguration

Tilbage

OK

Vælg temperatureføler

>

Anvend tankopvarmning

>

Blanding kredsløb

>

Anvende ekstern pumpe

< N/A >

BMS master/slave

< None >



OK

Anvend tankopvarmning

Tilbage

OK

Prioritet

Forsinkelse

Anvende

Cyklus

30

Værdi	Standard	Udvalg
-	Brug	Brug / Ikke brug / Brug desinficering
Prioritet	Cyklus	Cyklus / varmelegeme/cyklus
Forsinkelsestid	30 min	10 / 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 90 / 120 / 1440 min

Blanding kredsløb

Funktion til at indstille, om ikke at bruge en installeret blanding kredsløb funktion ved hjælp af blanding kit.

Konfiguration Tilbage OK OK

Vælg temperatureføler >

Anvend tankopvarmning >

Blanding kredsløb >

Anvende ekstern pumpe < N/A >

BMC-master/slave < Master >

Blanding kredsløb Tilbage OK OK

Blanding kredsløb < Anvende >

Ventil lukketid >

Hysteresis >

Værdi	Standard
Ikke brug / Varme / køling	Ikke brug

Du kan selv indstille ventilens lukketid og hysteresetemperatur [°C] på skærmen. Indstilling af afskæringstemperaturen beskytter vandet mod at strømme over afskæringstemperaturen i blandekredsløbet under opvarmningsdrift.

Ventil lukketid Tilbage OK OK

Ventil lukketid

1

4

0

Hysteresis Tilbage OK OK

Hysteresis

2

Stop temperatur Tilbage OK OK

Stop temperatur

40

Værdi	Standard	Udvalg
Værdi lukketid	240 s	60 ~ 999 s
Hysteresi	2 °C	1 ~ 3 °C
Grænse-temperatur	40 °C	20 ~ 65 °C

Drift af udendørsenheden kan kun indstilles når kun blandingskredsløbet er i drift, og det Direkte kredsløb ikke er i drift.

Type1	Type2(Standard)
Udendørs drift	Udendørs ikke-drift

Blanding kredsløb

Tilbage

OK

hysteresis

Stop temperatur

>

Pumpedrift ved varme

>

Pumpedrift ved køling

>

Max Drift

< Type2 >

Værdi	Standard
Type 1 / Type 2	Type 2



FORSIGTIG

Indstil kun Type 1 på installationsstedet med en lille belastning eller uden buffertank. Når Type 1 indstilles på et sted med stor belastning eller et sted med buffertank, kan der opstå overophedning i det direkte kredsløb.

Installatør indstilling funktion til at indstille vand blanding pumpe drift / forsinkelse tid mulighed i opvarmning / køling tilstand

Pumpedrift ved varme Tilbage OK OK

Type On Off

Tidsindstilling 3 3

Pumpedrift ved køling Tilbage OK OK

Type On Off

Fortsætter drift 3 3

Værdi	Standard	Udvalg
Type	Tid indstilling	Tid indstilling / Kontinuerlig drift
PÅ	3 min	1 ~ 60 min
AF	3 min	1 ~ 60 min

* Når Kontinuerlig drift er valgt, er On, Off ikke tilgængelig.

Aktivering af denne funktion gør det muligt at styre 2 kredsløbs (kredsløb 1, kredsløb 2) temperatur separat.

BEMÆRK

Ved brug af mixerkredsløb funktionen skal den eksterne pumpeindstilling ændres til 'Kredsløb 1'.

Brug ekstern pumpe

Denne funktion kan indstilles til at styre den eksterne vandpumpe.

- Vælg Brug kategorien Ekstern pumpe på listen over installationsindstillinger, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.
- Opvarmning/køling
Du kan bruge denne funktion, når du har installeret en 3 vej ventil til at skifte vandstrømmen mellem undergulvet og vandtanken. Den eksterne pumpe fungerer kun i retning af vandgennemstrømningen i undergulvet.
- Kredsløb1
Denne funktion styrer den eksterne pumpe, når blandingskredsløbet betjenes. Den eksterne pumpe skal styres i henhold til Th/on og Th/off i kredsløb1 (Direkt kredsløb). Når du bruger blandingskredsløbet, skal du derfor sørge for at indstille den eksterne pumpe til 'kredsløb1'.

Konfiguration	 Tilbage	 OK
Anvend tankopvarmning		
Blanding kredsløb		>
Anvende ekstern pumpe	< N/A >	
RMC master/slave	< Master >	
LG Therma V Konfiguration		>

Værdi			
Brug ikke (standard)	Brug	Opvarmning & køling	Kredsløb1

RMC master/slave

Denne funktion kan vælge Master/Slave på fjernbetjeningen for at bruge 2 Remote Control-miljøer.

- Vælg RMC master/slave-indstillingskategori på listen Installer-indstilling, og vælg RMC-master/slave-indstillingskategori, og tryk på knappen [<,>(venstre/højre)] for at følge indstillingsværdierne.

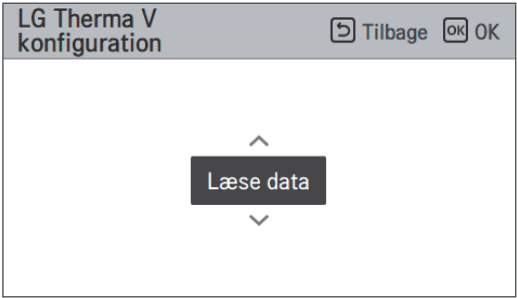
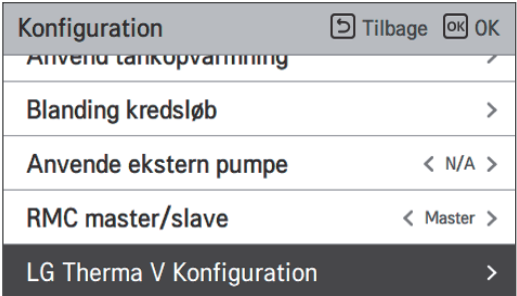
Konfiguration	 Tilbage	 OK
Anvend tankopvarmning		/
Blanding kredsløb		>
Anvende ekstern pumpe	< N/A >	
RMC master/slave	< Master >	
LG Therma V Konfiguration		>

Værdi	
Master (standard)	Slave

LG Therma V-konfiguration

Denne funktion kan indstilles til at gemme produktets miljøindstillinger til brug i LG Therma V Konfigurator via SD-kort.

- På listen Installer-indstilling og vælg LG Therma V-konfiguration indstillingskategori, og tryk på knappen [OK] for at gå til detalje skærmen.



Værdi	
Læs data (standard)	Gem data

BEMÆRK

Når du gemmer produktets miljøindstilling på SD-kortet, skal du huske at gemme filnavnet som 'RS3_AWHP_DATA'.

Tvungen drift

- Hvis produktet ikke anvendes i længere tid, går pumpen i gang for at forhindre pumpesvigt og PHEX frysning.
- Vandpumpe slukket Efter 20 på hinanden følgende timer, deaktivere / aktivere den logik, der driver vandpumpen af sig selv
- Vælg Kategorien Tvungen handling på listen over installationsindstillinger, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen

Generelt	Tilbage	OK
Tvungen drift		>
Pumpekapacitet		>
Pumpe Opstart/Efterløb		>
Kodeord Reset		>



Tvungen drift	Tilbage	OK
^ Anvende v Cyklus 20 Drifttid 10		

Værdi	Standard	Udvalg
-	Brug	Brug / Ikke brug
Oper.Cyklus	20 timer	20 ~ 180 timer
Oper.Tid	10 min	1 ~ 60 min

Pumpe forløb/overskridelse

Pump Prerun fungerer for at sikre tilstrækkelig flow, før kompressoren betjenes. Dette er en funktion, der gør det muligt for varmeudveksling til at arbejde gnidningsløst.

Pumpe-overløb fjerner overskydende varme fra PHEX ved at cirkulere vandgennemstrømningen, når comp er stoppet.

Generelt

Tilbage

OK

OK

Tvungen drift

>

Pumpekapacitet

>

Pumpe Opstart/Efterløb

>

Kodeord Reset

>



Pumpe Opstart/Efterløb

Tilbage

OK

OK

Opstart

Efterløb

>

>

1

1

<

<

Værdi	Standard	Udvalg
Forløb	1 min	1~10 min
Overskridelse	1 min	1~10 min

Kontrol af vandgennemstrømning

Denne funktion styrer vandstrømmen ved at styre vandpumpen. Vælg den måde at styre vandpumpen og indstil målværdien

- Vælg kategori for installation på installationsindstillingslisten, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

- Optimal strømningshastighed

Vandpumpen styres automatisk med den optimale strømningshastighed, der kræves i henhold til den ønskede temperatur på hovedskærmen.

- Pumpekapaцитet

Den fungerer med den kapacitet, der er indstillet til vandpumpen.

- Fast strømningshastighed

Vandpumpen styres automatisk for at opretholde den indstillede strømningshastighed.

- Fastsat ΔT

Indstil målet ΔT (* ΔT = temperaturforskel mellem indgangs- og udløbstemperatur)

Vandpumpen styres automatisk for at opretholde det indstillede ΔT .

Generelt	Tilbage	OK
Tvungen drift		>
Pumpe Opstart/Efterløb		>
Kontrol af vandgennemstrømning		>
Kodeord Reset		>



Kontrol af vandgennemstrømning	Tilbage	OK
Kontrolmetode	<	Optimal flowhastighed >
Pumpekapaцитet		>
Fast flowhastighed		>
Fast ΔT		>

Pumpekapaцитet	Tilbage	OK
%		
100		

Fast flowhastighed	Tilbage	OK
Varmer	Køling	Varmt brugsvand
46	46	46

Fast ΔT	Tilbage	OK
Varmer	Køling	Varmt brugsvand
5	5	5

Metode til strømning kontrol

Optimal strømningshastighed (standard)	Pumpekapaцитet	Fast strømningshastighed	Fastsat ΔT
--	----------------	--------------------------	--------------------

Energiovervågning (Til Split indendørs enhed 5-serie, Til Hydrosplit 2-rør)

Denne funktion kan indstilles til at bruge enhedens energiovervågningsfunktion.

- Skift indstillingsværdier ved hjælp af knappen [<,>(venstre/højre)].

Generelt Tilbage OK OK

tvungen drift

>

Pumpe Opstart/Efterløb

>

Kontrol af vandgennemstrømning

>

Energiovervågning

>

Kodeord Reset

>

OK



Energiovervågning Tilbage OK OK

Energiovervågning

< N/A >

Indstilling for elektrisk varmelegeme

>

Energiovervågning Tilbage OK OK

Energiovervågning

< N/A >

Indstilling for elektrisk varmelegeme

>

OK



Indstilling for elektrisk varmelegeme Tilbage OK OK

Type

^

LG 1 Ø

↓

Kapacitet

6 kW

Værdi		Standard	Udvalg
Energiovervågning		Brug	Brug/Ikke i brug
Indstilling af elektrisk varmeapparat	Type	LG 1Ø	LG 1Ø / LG 3Ø / EKSTERN
	Varmerkapacitet	6 kW	1 kW ~ 10 kW

Frysesikring Option 1 (Til Split R32 indendørs enhed 5 serie, Til Split R410A enhed 4 serie, Til hydrosplit 1-rør, Til hydrosplit 2-rør)

Med denne funktion kan du vælge, om du vil bruge Type1 eller Type2 til at forhindre frysning, når fjernbetjeningen er slukket.

- Skift indstillingsværdier ved hjælp af knappen [**<**,**>** (venstre/højre)].

Generelt	Tilbage	OK
Pumpe Opstart/Enterløb		
Kontrol af vandgennemstrømning		>
Energiovervågning		>
Anti-frost mulighed 1	< Type1	>
Kodeord Reset		>

Værdi	
Type1 (standard)	Type2



FORSIGTIG

Hvis funktionen er indstillet til Type 2, er der risiko for frost.

Funktion	Detektion	Kasse	Operation
Type1	Type2 + Inlet Water Temp.	Lufttemp. < Visse niveauer og indløbsvandtemp. < Visse niveau	Pumpe altid ON
		Lufttemp. < Visse niveauer og indløbsvandtemp. > Visse niveau	Pumpe med mellemrum ON
		Lufttemp. > Visse niveauer og indløbsvandtemp. > Visse niveau	Pumpe altid OFF
Type2	Lufttemp.	Lufttemp. < Visse niveau	Pumpe med mellemrum ON
		Lufttemp. > Visse niveau	Pumpe altid OFF

Nulstilling af adgangskode

Det er funktionen at initialisere (0000), når du har glemt den adgangskode, der er angivet i fjernbetjeningen.

- Vælg kategorien for indstilling af nulstilling af adgangskode på listen for indstilling af installationsprogrammet, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.
- Når du trykker på knappen "Nulstil", vises en pop op-skærm, og når du trykker på knappen "kontrol", starter initialisering af adgangskoder, og brugeradgangskoden ændres til 0000.

Generelt	Tilbage OK
Tvungen drift	>
Pumpekapacitet	>
Pumpe Opstart/Efterløb	>
Kodeord Reset	>

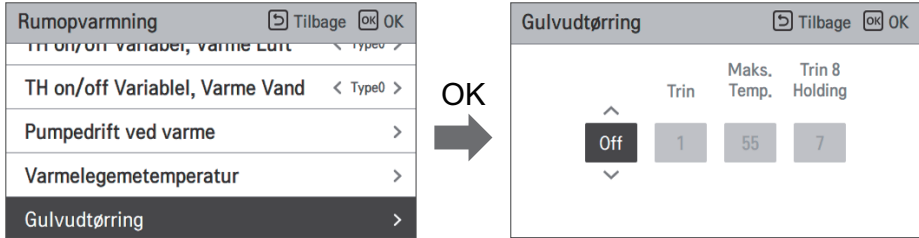


Kodeord Reset	Tilbage OK
Kodeord vil blive reset.	

Tørring af gulvbelægning

Denne funktion er et unikt træk ved AWHP, der, når AWHP er installeret i en ny betonkonstruktion, styrer den specifikke temperatur gulvvarme ud temperatur i en vis periode for at helbrede gulvet cement.

- Vælg Tørrekategori for afretningslag på installationslisten, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.



Sådan vises

Hovedskærm - Viser 'Afretningslagstørring' på det ønskede temperaturdisplay. Det igangværende trin nederst på skærmen vises.

Indstillingsværdi

- Opstartstrin: 1 ~ 11
- Maksimal temperatur : 35 °C ~ 55 °C (Standard : 55 °C)
- Trin 8 Opbevaringstid : 1 dage ~ 30 dage (Standard: 7 dage)

Funktionshandling

- Den udføres af følgende procedure fra det valgte starttrin.
- Når alle trin er fuldført, skal du slukke for cementhærdningen.

Værdi	Trin										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LWT	25 °C	Maks.T	Off	25 °C	35 °C	45 °C	Maks.T	Maks.T	45 °C	35 °C	25 °C
Varighed	72 h	96 h	72 h	24 h	24 h	24h	24 h	Holdetid	72 h	72 h	72 h

* LWT: Leaving Water Target Temp. (Udgående vand temperatur)

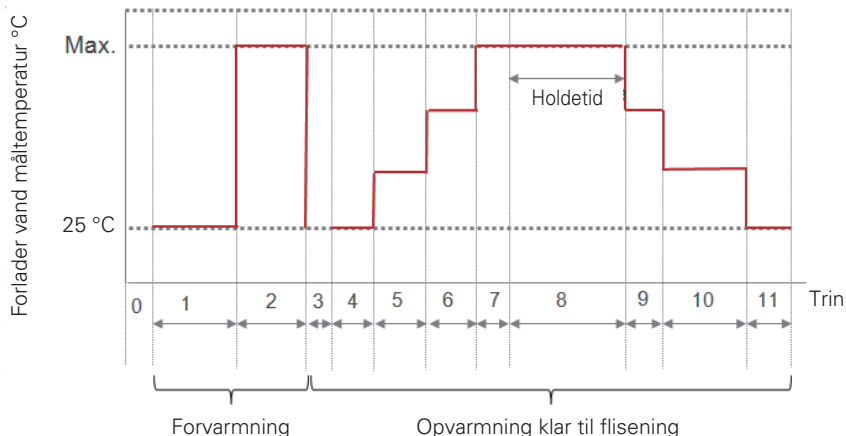
* Holdetid interval: 1 ~ 30 dage (default: 7 dage)

※ Hvis den øvre grænsefor varmelw-temperatur er 55 °C eller derunder, indstilles den med magt til 55 °C.

Hvis den nedre grænseindstillingsværdi for opvarmnings-LW-temperaturen er 25 °C eller højere, indstilles den til 25 °C med magt.

BEMÆRK

- Under afretningslag tørring drift, knap input med undtagelse af installatør funktion og temperatur display er begrænset.
- Når strømmen aktiveres igen efter strømafbrydelse under produktets drift, vises produktets driftstilstand, før strømsvigtet huskes, og produktet betjenes automatisk.
- Afretningslag tørring stopper, når der opstår en fejl / Når fejlen er ryddet, skal du genstarte cement Afretningslag tørring. (Men hvis den kablede fjernbetjening nulstilles til fejlforekomsttilstanden, kompenseres den i enheden på én dag)
- Når der slippes efter en fejl, kan Tørring af afretningslag tage op til 1 minuts ventetid efter opstart. (Status for afretningslag ser ud retningsningsoperationens status som 1 minuts cyklus).
- Under afretningslag tørring operation, installatør funktion Afretningslag tørring operation kan vælges.
- Under afretningslag tørring drift, start drift, lav støj tilstand slukket, lav støj tid modregning, varmt vand slukket, solvarme slukket.
- Under Afretningslag tørring operation, enkel, søvn, på, slukket, ugentlig, ferie, varmegører ikke udføre reservation operation.



Varmegører på temperatur

Afhængigt af lokale klimatiske forhold er det nødvendigt at ændre den temperaturlstand, hvor backupvarmeren tændes / slukkes.

- På indstillingslisten for installationsprogrammet skal du trykke på knappen Varmer på temperatur, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Rumopvarmning
Tilbage OK OK

TH on/off variabel, varme Luft
Type0

TH on/off Variablel, Varme Vand
Type0

Pumpedrift ved varme
>

Varmelegemetemperatur
>

Gulvudtørring
>



Varmelegemetemperatur
Tilbage OK OK

Varmelegemetemperatur
^
-5
v

Værdi	Standard	Udvalg
Varmegører på temperatur	-5 °C	-25 ~ 18 °C

BEMÆRK**Varmegører på temperatur**

- Brug af halv kapacitet til backupvarmer (Til split indendørsenhed 5-serien)

Når DIP-switch nr. 6 og 7 er indstillet til 'ON-OFF':

Eksempel: Hvis temperaturen på varmeapparatet er indstillet til '-1' og DIP-switch nr. 6. og 7 er indstillet til 'ON-OFF', vil den halve kapacitet af det elektriske varmelegeme starte, når udelufttemperaturen er under -1 °C og strømmen forlader vandtemperatur eller rumtemperaturen er meget belower end target forlader vandtemperatur eller målrum lufttemperaturen.

- Brug af fuld kapacitet til backupvarmer

Når DIP-switch nr. 6 og 7 er indstillet til 'ON-ON':

Eksempel: Hvis varmeren på temperatur er indstillet til '-1' og DIP-switch nr. 6. og 7 er indstillet som 'ON-ON', vil den fulde kapacitet af det elektriske varmelegeme starte, når udelufttemperaturen er under -1 °C og strømmen forlader vandtemperatur eller stuetemperatur er meget lavere end måltemperaturen for afgangsvand eller den målte stuetemperatur.

Luftvarmesæt temp.

Bestem temperaturområdet for opvarmning, når lufttemperaturen vælges som indstillingstemperatur

- Vælg Luftopvarmningsindstillingstemperaturkategori på listen med installationsindstilling, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.



Værdi	Standard	Udvalg
Min	16 °C	16 ~ 22 °C
Max	30 °C	24 ~ 30 °C

BEMÆRK

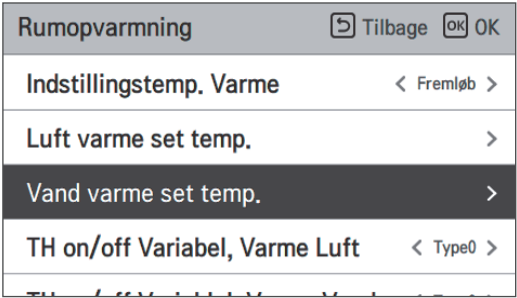
Det er muligt at styre enheden baseret på rumlufttemperatur ved hjælp af enten fjernlufttemperatursensor eller kabelforbundet fjernbetjening (RS3).

- Remote rum air sensor er et tilbehør (PQRSTA0) og sælges separat.
- DIP-kontakt indstilling (Nr. 5 af Indendørs enhed tilvalgskontakt 2) og installeringsindstilling (Vælg temperatursensor) skal indstilles korrekt for at Fjernbetjent rumtemperatur-sensor (PQRSTA0) kan bruges.

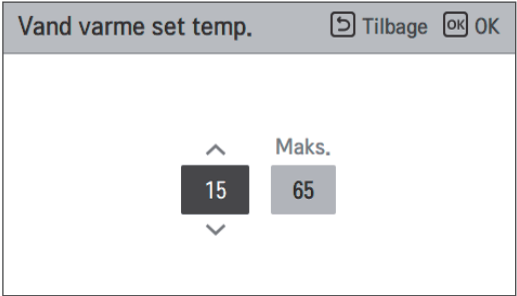
Vandopvarmning sæt temp.

Bestem varmeindstillingstemperaturområdet, når vandtemperaturen vælges som indstillingstemperatur.

- Vælg Vandopvarmningsindstillingskategori på listen med installationsindstilling, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.



OK



Værdi	Standard	Udvalg
Min	15 °C	15 ~ 34 °C
Max	55 °C	35 ~ 65 °C

BEMÆRK

- Når reserve-varmeren ikke er i brug, kan vandtemperaturen indstilles til mellem 34 °C og 20 °C. (Standard: 20 °C)

Hystereses Rum luft (Opvarmning)

Det er en funktion til at justere varmelufttemperaturen Thermal On / Off temperatur i henhold til feltmiljøet for at tilbyde optimeret opvarmning.

- I listen over installationsindstillinger og vælg kategori Hysteresis Rum Luft (Opvarmning), og tryk på knappen [OK] for at gå til detalje skærm.

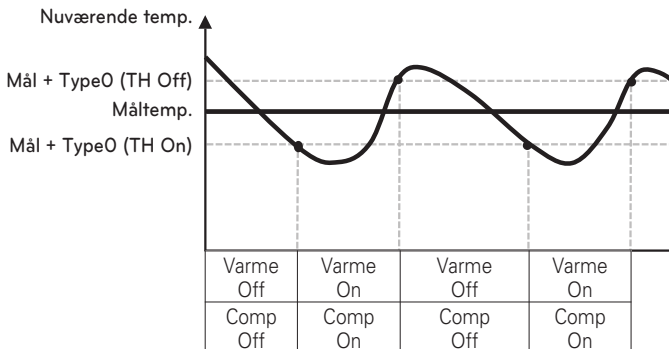
Rumopvarmning	Tilbage	OK
Indstillingstemp. varme		
Luft varme set temp.		
Vand varme set temp.		
Hysteresis Varmevand		
Hysteresis Rum luft(Opvarmning)		



Hysteresis Rum luft(Opvarmning)	Tilbage	OK
Temp On	Temp Off	
-0.5	1.5	

Værdi	Standard	Udvalg
Temp slået til	-0.5 °C	-3 ~ 0 °C
Temp slået fra	1.5 °C	0 ~ 4 °C

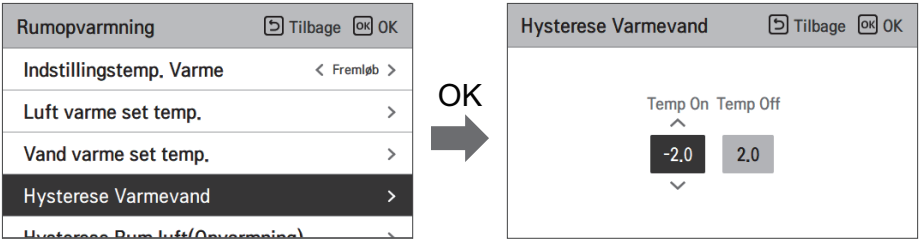
- Eksempel: Type0-indstilling



Hysteresis Varmevand

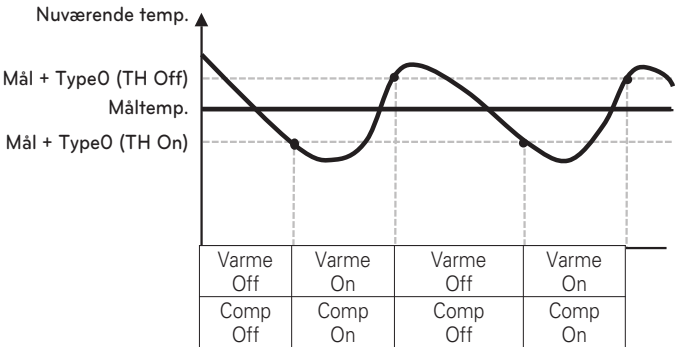
Det er en funktion til at justere varmegvndstemperaturen Termisk on / Off temperatur i henhold til feltmiljøet for at tilbyde optimeret DHW opvarmning.

- I listen over installationsindstillinger og vælg kategori Hysteresis Varme vand, og tryk på knappen [OK] for at gå til detalje skærm.



Værdi	Standard	Udvalg
Temp slået til	-2 °C	-9 ~ 0 °C
Temp slået fra	2 °C	0 ~ 4 °C

- Eksempel: Type0-indstilling



Indstilling af varmetemperatur

- Ved vandkontrollen i opvarmningstilstand henvises der til indstillingen for kontrolvandtemperaturpositionen.
 - Hvis indstillingen for valg af luft/udtagning af vandtemperaturen er indstillet til at forlade vandtemperaturen.
- Knappen Ændre indstillingsværdier ved hjælp af knappen [<,> (venstre/højre)].
- Funktionen er ikke tilgængelig for visse produkter.

Rumopvarmning		Tilbage	OK
Indstillingstemp. Varme		<	Fremløb >
Luft varme set temp.		>	
Vand varme set temp.		>	
TH on/off Variabel, Varme Luft		<	Type0 >

Værdi	
Udløb (standard)	Indløb

Pumpeindstilling til opvarmning

- Det er en funktion til at hjælpe vandpumpens mekaniske liv ved at sætte vandpumpens hviletid
- Installationsindstillingsfunktion til indstilling af vandpumpen til/fra-interval under termoslukket tilstand i opvarmningstilstand.
- Vælg Pumpeindstilling i varmekategori på indstillingslisten til installationsprogrammet, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Rumopvarmning
Tilbage
OK

TH on/off variabel, varme Luft
Type0

TH on/off Variable, Varme Vand
Type0

Pumpedrift ved varme
>

Varmelegemetemperatur
>

Gulvudtørring
>



Pumpedrift ved varme
Tilbage
OK

Type
On
Off

Tidsindstilling
3
3

Værdi	Standard	Udvalg
Type	Tidsindstilling	Tid indstilling / Kontinuerlig drift
PÅ	3 min	1 ~ 60 min
AF	3 min	1 ~ 60 min

* Når Kontinuerlig drift er valgt, er On, Off ikke tilgængelig.

Luftkøling sæt temp.

Bestem køling indstilling temperaturområde, når lufttemperaturen er valgt som indstilling temperatur.

- Vælg A-kategori for aviske indstillinger for luftkøling på indstillingslisten for luftkøling, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.



Værdi	Standard	Udvalg
Min.	18 °C	16 ~ 22 °C
Max.	30 °C	24 ~ 30 °C

BEMÆRK

Det er muligt at styre enheden baseret på rumlufttemperatur ved hjælp af enten fjernlufttemperatursensor eller kabelforbundet fjernbetjening (RS3).

- Remote rum air sensor er et tilbehør (PQRSTA0) og sælges separat.
- DIP-kontakt indstilling (Nr. 5 af Indendørs enhed tilvalgskontakt 2) og installeringsindstilling (Vælg temperatursensor) skal indstilles korrekt for at Fjernbetjent rumtemperatur-sensor (PQRSTA0) kan bruges.

Vandkøling sæt temp.

Bestemme køleindstilling temperaturområde, når vandtemperaturen er valgt som indstilling temperatur.

- Vælg midlertidig kategori for vandkølingssæt, og tryk på knappen [OK] på indstillingslisten for installationsprogrammet, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Rumkøling Tilbage OK OK

Temp. køling. Indstilling < Fremgås >

Luft køling set temp. >

Vand køling set temp. >

Vandforsyning stop temp. Under køling >

OK



Vand køling set temp. Tilbage OK OK

^

18

v

Maks.

24

Værdi	Standard	Udvalg	Indstilling af køletemperatur	
Min.	18 °C	5~20 °C	Udløb	FCU brug
		16~20 °C		FCU ikke brugt
		10~20 °C	Indløb	FCU brug
	20 °C	20 °C		FCU ikke brugt
Max.	24 °C	22~27 °C	Alle	

BEMÆRK

Kondensvand på gulvet

- Under afkøling operation, er det meget vigtigt at holde vandtemperaturen højere end 16°C. Ellers kan kondenserende blive skete på gulvet.
- Hvis gulvet er i fugtige omgivelser, skal du ikke forlade vandtemperaturen under 18°C.

Kondensvand på radiatoren

- Ved køling operation, kan koldt vand ikke strømme til radiatoren. Ved koldt vand ind til radiatoren, kan dug dannes på overfladen af radiatoren.

Vandforsyning fra temperature under afkøling

Bestem den efterladende vandtemperatur, som blokerer strømmen til gulvspole i køletilstand. Denne funktion bruges til at forhindre kondensvand på gulvet under kølefunktionen.

- Vælg Vandforsyningstemperatur under kølekategori på installationslisten, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Rumkøling Tilbage OK OK

Temp. køling. Indstilling < Fremløb >

Luft køling set temp. >

Vand køling set temp. >

Vandforsyning stop temp. Under køling >

OK



Vandforsyning stop temp. Under køling Tilbage OK OK

Stop temp.

Anvende 18

Værdi	Standard	Udvalg
-	Brug	Brug / Ikke brug
Stop Temp.	18 °C	16 ~ 25 °C

- Stop temp. : grænse-temp. Stop temp. er gyldig når FCU står til 'Brug'.
- FCU : afgør, om FCU er installeret eller ej.
- Eksempel : Hvis FCU er indstillet som 'Brug', er Stop temperaturindstilling deaktiveret. Men hvis der faktisk ikke installeres FCU i vandløkken, fungerer enheden kontinuerligt i køletilstand, indtil vandtemperaturen opfylder den ønskede temperatur. I dette tilfælde kan der dannes kondensvand på gulvet forårsaget af koldt vand i gulvspolen.
- Eksempel : Hvis stoptemperaturen indstilles som '20', og FCU er indstillet som 'Ikke brug', og faktisk installeres FCU i vandløkken, anvendes stoptemperaturen, og enheden stopper driften i køletilstand, når den efterladende vandtemperatur er under 20 °C. Som følge heraf kan enheden ikke tilbyde nok køling, da det kolde vand med den ønskede temperatur ikke flyder ind i FCU.

! FORSIGTIG

FCU Installation

- Hvis FCU anvendes, bør relaterede 2-vejsventil monteres og tilsluttes til hoved PCB-samling (Heater).
- Hvis FCU er indstillet som 'Brug', mens FCU eller 2vejsventil IKKE er installeret, kan enheden udføre unormal drift.

Hysteresis Rum luft (Køling)

Det er en funktion til at justere kølelufttemperaturen Termisk tænd / sluk-temperatur i henhold til feltmiljøet for at tilbyde optimeret køle drift.

- I listen over installation indstillinger og vælg indstillingskategori Hysteresis Rum Luft (Køling), og tryk på [OK] -knappen for at gå til detalje skærm.

Rumkøling

Tilbage OK OK

vand køling set temp. ✓

Vandforsyning stop temp. Under køling >

Hysteresis Kølevand >

Hysteresis Rum luft(Køling) >

Pumpedrift ved køling >

OK

Hysteresis Rum luft(Køling)

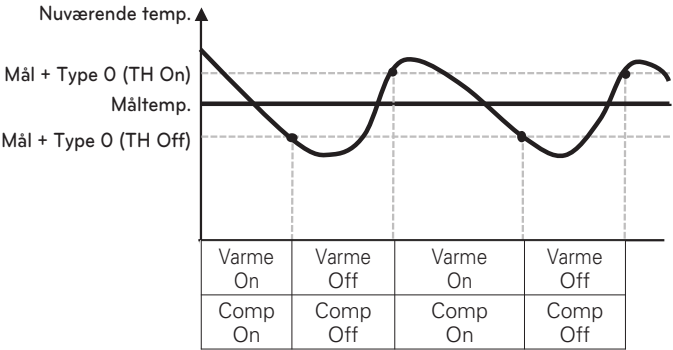
Tilbage OK OK

Temp On Temp Off

0.5 -0.5

Værdi	Standard	Udvalg
Temp slået til	0.5 °C	0 ~ 3 °C
Temp slået fra	-0.5 °C	-3 ~ 0 °C

- Eksempel: Type0-indstilling



Hysteresis Kølevand

Det er en funktion til at justere kølevandstemperaturen Termisk tænd / sluk-temperatur i henhold til feltmiljøet for at tilbyde optimeret køledrift.

- I listen over installation indstillinger, vælg indstillingskategori Hysteresis Køling Vand, og tryk på knappen [OK] for at gå til detalje skærm.

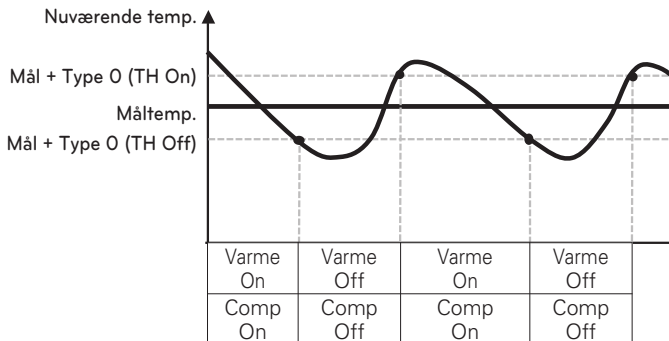
Rumkøling	Tilbage OK OK
Vand køling set temp.	>
Vandforsyning stop temp. Under køling	>
Hysteresis Kølevand	>
Hysteresis Rum luft(Køling)	>
Pumpedrift ved køling	>



Hysteresis Kølevand	Tilbage OK OK
Temp On Temp Off	
0.5	-0.5

Værdi	Standard	Udvalg
Temp slået til	0.5 °C	0 ~ 3 °C
Temp slået fra	-0.5 °C	-3 ~ 0 °C

- Eksempel: Type0-indstilling



Indstilling af køletemperatur

- Ved vandkontrollen i køletilstand skal indstillingen for kontrolhenvisningsvandtemperaturpositionen.
 - Hvis indstillingen for valg af luft/udtagning af vandtemperaturen er indstillet til at forlade vandtemperaturen.
- Skift indstillingsværdier ved hjælp af knappen [<,>(venstre/højre)].
- Funktionen er ikke tilgængelig for visse produkter.

Rumkøling	Tilbage	OK
Temp. køling. Indstilling	<	Fremløb >
Luft køling set temp.		>
Vand køling set temp.		>
Vandforsyning stop temp. Under køling		>
Tilbage / Off / Vælg køling / Luft / Vand / Stop / Under køling / Indløb / Udløb / Standard / Indløb		

Værdi	
Udløb (standard)	Indløb

Pumpeindstilling i køling

- Det er en funktion til at hjælpe vandpumpens mekaniske liv ved at sætte vandpumpens hviletid
- Installationsindstillingsfunktionen til indstilling af vandpumpen til/fra-interval under termoslukket tilstand i køletilstand.
- Vælg Pumpeindstilling i kølekategori på indstillingslisten til installationsprogrammet, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Rumkøling Tilbage OK

vand køling set temp. >

Vandforsyning stop temp. Under køling >

TH on/off Variabel, Køling Luft < Type0 >

TH on/off Variabel, Køling Vand < Type0 >

Pumpedrift ved køling >



Pumpedrift ved køling Tilbage OK

Type On Off

^

Tidsindstilling 3 3

▼

Værdi	Standard	Udvalg
Type	Tidsindstilling	Tid indstilling / Kontinuerlig drift
PÅ	3 min	1 ~ 60 min
AF	3 min	1 ~ 60 min

* Når Kontinuerlig drift er valgt, er On, Off ikke tilgængelig.

Sæsonbestemt auto temp.

Det er funktionen til at indstille operationsreferenceværdien i tilstanden Sæsonbestemt auto.

- Vælg Sæsonbestemt automatisk temp-kategori på listen over installationsindstillinger, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Automatisk tilstand Tilbage OK OK

Årstid auto temp >

OK



Årstid auto temp Tilbage OK OK

Tilstand < Varme >

Udendørs temp. >

Mål Temp. >

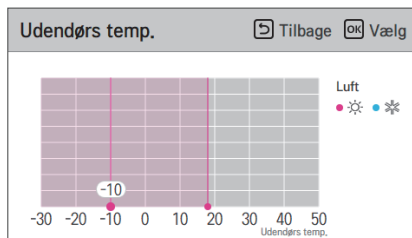
Årstid auto temp Tilbage OK OK

Tilstand < Varme >

Udendørs temp. >

Mål Temp. >

OK



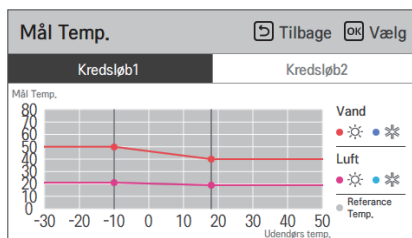
Årstid auto temp Tilbage OK OK

Tilstand < Varme >

Udendørs temp. >

Mål Temp. >

OK



Funktion	Beskrivelse	Område	Standard (kredsløb1)	Standard (kredsløb2)	Grænse
Udendør1, Varme (Out1)	Opvarmning lavere omgivende temp	-25 ~ 35 °C	-10 °C		Out1 ≤ Out2-1
Udendør2, Varme (Out2)	Opvarmning højere omgivende temp		18 °C		Out2 ≥ Out1 +1 Out2 ≤ Out3 -5
Udendørs3, Cool (Out3)	Køling lavere omgivende temp	10 ~ 46 °C	30 °C		Out3 ≥ Out2 +5 Out3 ≤ Out4 -1
Udendørs4, Cool (Out4)	Køling højere omgivende temp		40 °C		Out4 ≥ Out3 +1
Vand1, Varme (LW1)	Opvarmning højere vand temp	Brug varmegører : LW STD : 15~65 °C EW STD : 15~55 °C	50 °C	35 °C	LW1 ≥ LW2
Vand2, Varme (LW2)	Opvarmning lavere vand temp	Brug ikke varmegører : LW STD : 20~65 °C EW STD : 20~55 °C	40 °C	28 °C	LW1 ≥ LW2
Vand3, Kølig (LW3)	Køling højere vand temp	Brug FCU & 5 °C IDU :	12 °C	18 °C	LW3 ≥ LW4
Vand4, Kølig (LW4)	Køling lavere vand temp	LW STD : 5~27 °C EW STD : 10~27 °C Brug FCU & 6 °C IDU : LW STD : 6~27 °C EW STD : 11~27 °C Ikke aktiveret (FCU) : LW STD : 16~27 °C EW STD : 20~27 °C	10 °C	16 °C	LW3 ≥ LW4
Luft 1, Varme (RA1)	Opvarmning højere luft temp	16 ~ 30 °C	21 °C		RA1 ≥ RA2
Luft 2, Varme (RA2)	Opvarmning lavere luft temp		19 °C		RA1 ≥ RA2
Luft 3, Kølig (RA3)	Køling højere luft temp	18 ~ 30 °C	21 °C		RA3 ≥ RA4
Luft 4, Kølig (RA4)	Køling lavere luft temp		19 °C		RA3 ≥ RA4

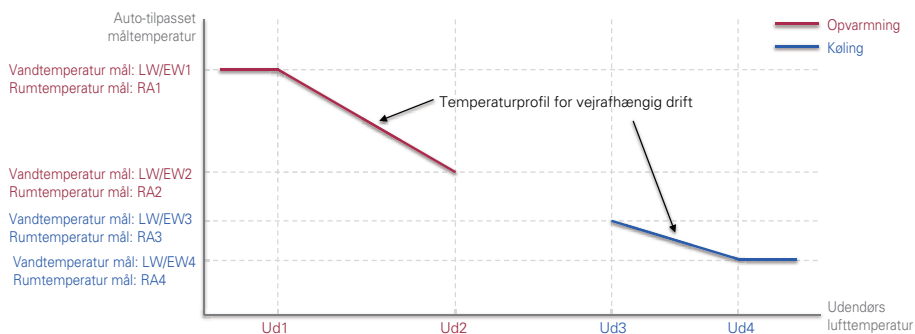
- Indstillingsområde: Celsius

- Sæsonbestemt automatisk kørselstilstand: Opvarmning, opvarmning og afkøling

* Hvis der vælges opvarmningstilstand, kan opvarmning & køling ikke vælges.

- Afhængigt af valg værdien for luft-/udstrømningskontrol vises den vand-/luftrelaterede indstillingsværdi på skærmen.

I denne tilstand følger indstillingstemperaturen automatisk udendørstemperatur.
Denne tilstand følger kølesæsonfunktionen til den konventionelle vejrafhængige driftstilstand.



BEMÆRK

DHW-tilstand kan betjenes uafhængig af indstillet automatisk årstids-temperatur.

Varmegører prioritet

- Prioriteret varmer: Vælg brug af booster-varmer til DHW-drift og reserve-varmer til gulvvarme på samme tid og betinget.
- Eksempel: Hvis den prioriterede varmer er indstillet til 'Hoved+Boost-varmer ON', tændes/slukkes reserve-varmeren og booster-varmeren alt efter valg. (Det kan være tændt samtidig)
Hvis den prioriterede varmer er indstillet til 'Boost-varmer ON', slukkes reserve-varmeren, mens booster-varmeren er i drift alt efter valg. (Når booster-varmeren ikke er i drift, kører reserve-varmeren i henhold til valg)
- På listen over installationsindstillinger skal du prioritere varmeanlæg, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Varmt brugsvand	Tilbage	OK
Tank disinfektion indstilling 2		✓
Tank Indstilling1		>
Tank Indstilling2		>
Prioritet varmelegeme		>
Brugsvand timeindstilling		>



Prioritet varmelegeme	Tilbage	OK
Prioritet varmelegeme ^ Hoved+Boost Varmelegeme tændt v		

Værdi	
Øge kun varmegører on	Main + Boost varmelegemet ON (standard)

DHW sæt temp.

Bestem temperaturområdet for opvarmningsindstilling, når DHW-temperatur vælges som indstillingstemperatur

- Vælg DHW-indstillingskategori på installationsindstillingen, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Varmt brugsvand

Tilbage

OK

Brugsvand set temp.

>

Tank desinfektion indstilling 1

>

Tank desinfektion indstilling 2

>

Tank Indstilling1

>

Tank Indstilling 2

>



Brugsvand set temp.

Tilbage

OK

<

40

>

Maks.

55

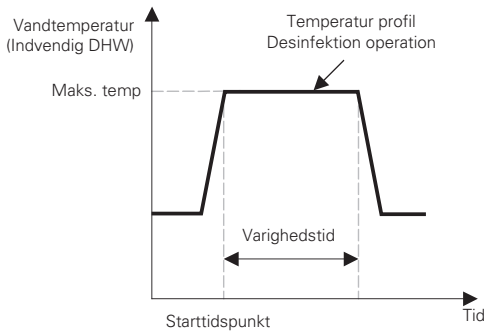
Værdi	Standard	Udvalg
Min.	40 °C	30 ~ 40 °C
Max.	55 °C	50 ~ 80 °C

BEMÆRK

Når DHW-varmetank (booster-varmer) er i 'ikke brug', max. temperatur begrænses.

Indstilling for tankdesinfektion 1, 2

- Desinfektion operation er særlig DHW tank drift tilstand til at dræbe og for at forhindre vækst af legionella inde i tanken.
 - Desinfektion aktiv : Vælg aktivering eller deaktivering af desinfektionshandling.
 - Startdato : Bestemmelse af den dato, hvor desinfektionstilstanden kører.
 - Starttidspunkt : Bestemmelse af det tidspunkt, hvor desinfektionstilstanden kører.
 - Max temperatur : Måltemperaturen for desinfektion tilstand.
 - Varighed : Varighed af desinfektionstilstand.



Varmt brugsvand	Tilbage	OK	OK
Brugsvand set temp.			>
Tank desinfektion indstilling 1			>
Tank desinfektion indstilling 2			>
Tank Indstilling1			>



Tankdesinfektion indstilling 1	Tilbage	OK	OK
Desinfektion	Start dato	Start tid	
N/A	Fre.	23	

Varmt brugsvand	Tilbage	OK	OK
Brugsvand set temp.			>
Tank desinfektion indstilling 1			>
Tank desinfektion indstilling 2			>
Tank Indstilling1			>



Tankdesinfektion indstilling 2	Tilbage	OK	OK
Maks. Temp.	Varighed tid	Tvunget stoptid	
70	10	1	

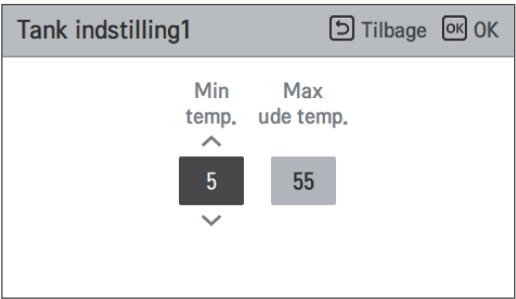
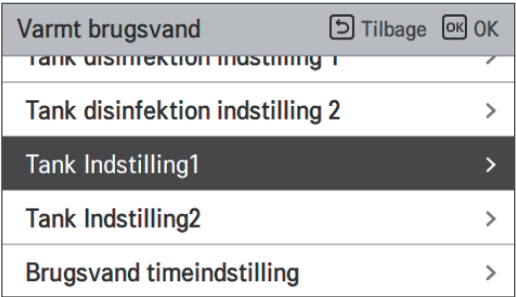
BEMÆRK

DHW-opvarmning skal være aktiveret

- Hvis Desinfektion aktiv er angivet som 'Ikke brug', er det 'disable desinfektionstilstand', startdato og starttidspunkt bruges ikke.

Tankindstilling 1

- Vælg tankindstilling 1 kategori på indstillingslisten til installationsprogrammet, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.



Værdi	Standard	Udvalg
Min. temp.	5 °C	1 ~ 30 °C
Comp. Limit Temp.	55 °C	40 ~ 58 °C

BEMÆRK

"Maks. udendørs temp." betyder stigende maks. temp. ved varmepumpe-cyklus. Ved højere temp., bruges kun elektrisk varmer.

Tankindstilling 2

- Vælg tankindstilling 2 kategori på indstillingslisten til installationsprogrammet, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Varmt brugsvand
Tilbage
OK

Tank desinfektion indstilling 1

Tank desinfektion indstilling 2

Tank Indstilling1

Tank Indstilling2

Brugsvand timeindstilling



Tank indstilling2
Tilbage
OK

Hysteresis

^
3
v

Varme
prioritet

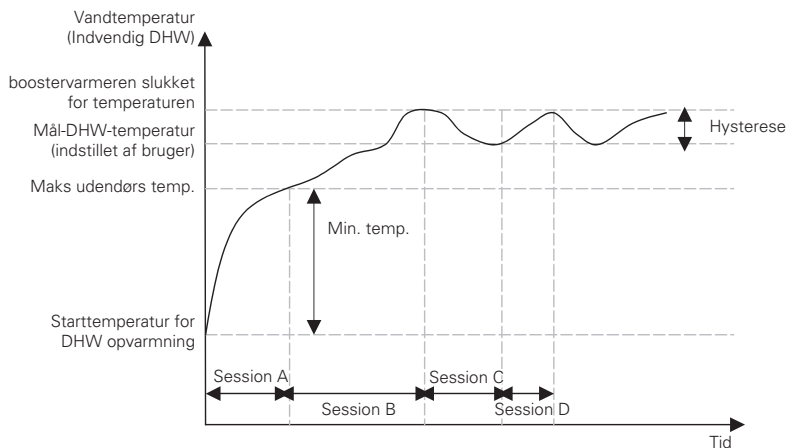
Brugsvand

Værdi	Standard	Udvalg
Hysterese	3 °C	2 ~ 4 °C
Opvarmningsprioritet	DHW	Gulvvarme / DHW

• Tankindstilling 1, 2

Beskrivelser for hver parametre som følgende.

- Min temperatur : temperaturforskel fra Max udendørs temperatur
- Max udendørs temperatur : maksimal temperatur genereret af AWHP kompressor cyklus.
- Eksempel : Hvis min temperatur er indstillet som '5', og Max udendørstemperatur er indstillet som '48', vil session A (se grafen) blive startet, når vand tanktemperaturen er under 43 °C.... Hvis temperaturen er over 48 °C ..., påbegyndes session B.
- Hysterese: Temperaturforskel fra måltemperatur for DHW når booster-varmer er i drift. Denne værdi er nødvendig for at forhindre at vandvarmertanken hele tiden tænder og slukker. Ved normal DHW-drift sættes værdien til '0' og Hysterese er gældende, når vandvarmerens tidsforskydning er aktiv.
- Eksempel: Hvis brugerens måltemperatur er indstillet til '70' og Hysterese er indstillet til '3', deaktiveres varmelegemet, når vandtemperaturen er over 73 ° C. Boostervarmeren tændes, når vandtemperaturen er under 70 ° C.
- Opvarmningprioritet : Prioritering af varmebehov mellem DHW tankopvarmning og gulvvarme.
- Eksempel: Hvis opvarmningsprioritet er indstillet som 'Varmt vand', betyder det, at opvarmningsprioritet er på varmtvandsopvarmning, varmtvand opvarmes af AWHP-kompressorcyklus og boostervarmer. I dette tilfælde kan undergulvet ikke opvarmes, mens DHW opvarmning. På den anden side, hvis opvarmningsprioriteten er indstillet som 'Gulvvarme', betyder det, at opvarmningsprioritet er på gulvvarme, Varmtvandsbeholder opvarmes KUN med boostervarmer. I dette tilfælde stoppes gulvvarme ikke, mens DHW opvarmes.



Session A: Opvarmning ved AWHP kompressorcyklus og boostervarmer
 Session B: Opvarmning med booster
 Session C: Ingen opvarmning (booster heater is Off)
 Session D: Opvarmning med booster

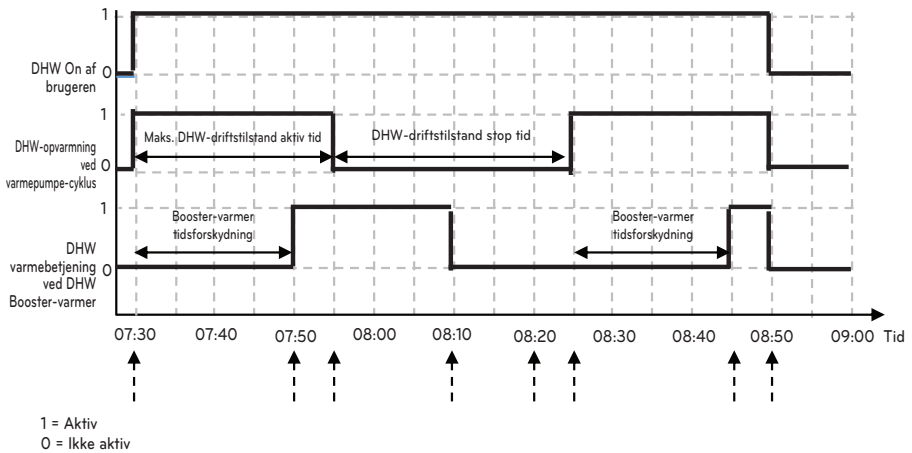
BEMÆRK

DHW-opvarmning ender ikke, når den er deaktiveret.

DHW-tidsindstilling

Bestem følgende varighed: driftstid for DHW tank opvarmning, stop tid dhw tank opvarmning, og forsinkelse tid DHW tank varmelegeme drift.

- Aktiv tid : Denne tidsvarighed definerer, hvor lang tid DHW tankopvarmning kan fortsættes.
- Stoptid : Denne tidsvarighed definerer, hvor lang tid DHW tankopvarmning kan stoppes. Det er også betragtes som tidsforskellen mellem DHW tank opvarmningcyklus.
- Øge varmelegeme forsinkelse tid: Denne gang varighed definerer, hvor lang tid DHW tank varmeren vil ikke være tændt i DHW opvarmning drift.
- Eksempel på tidsdiagram:



Tid	Beskrivelse
7:30	Bruger aktiverer DHW-funktionen på fjernbetjeningen (DHW-drift starter med varmepumpe-cyklus, når Termo står som ON)
7:50	Booster-varmeren aktiveres efter Booster-varmers tidsforskydning (20 min)
7:55	Aktiv tid (25 min) for DHW-drift ved varmepumpe afsluttes og varmepumpen bliver standset (Booster-varmer fortsat i drift, fordi måltemperatur endnu ikke er nået)
8:10	Booster-varmedrift afsluttes når måltemperatur er nået
8:20	DHW-drift bliver ikke aktiveret af stop-tiden (30 min), selv om vandtemperaturen falder og DHW-drift opnås.
8:25	Når den aktive tidsindstilling nås, begynder DHW-drift igen ved varmepumpe-cyklussen
8:45	Booster-varmeren aktiveres efter Booster-varmers tidsforskydning (20 min)
8:50	Bruger deaktiverer DHW-funktionen ved at slukke den på fjernbetjeningen

Varmt brugsvand

Tilbage

OK

Tank desinfektion indstilling 1

>

Tank desinfektion indstilling 2

>

Tank Indstilling1

>

Tank Indstilling2

>

Brugsvand timeindstilling

>



Brugsvand timeindstilling

Tilbage

OK

Aktive timer

Stop tid

<

>

30

30

>

<

Værdi	Standard	Udvalg
Aktiv tid	30 min	5~95 min
Stop tid	30 min	0~600 min

Recirkulationstid (Til Split indendørs enhed 5-serie, Til Hydrosplit 2-rør)

- Det er en funktion til at indstille intervallet for tænding/slukning af recirkulationsvandpumpen.
- Vælg kategorien Recirkulationstid på installatørens indstillingsliste, og tryk derefter på [OK]-knappen for at gå til informationsskærmen.

Varmt brugsvand	Tilbage OK OK
Tank indstilling1	>
Tank Indstilling2	>
Prioritet varmelegeme	>
Brugsvand timeindstilling	>
Recirkulationstid	>



Recirkulationstid	Tilbage OK OK
^ N/A v On 20 Off 10	

Værdi	Standard	Interval
Varmtvand recirkulation	Ikke i brug	Brug/Ikke i brug
TÆNDT Tid	10 min	5 ~ 60 min
SLUKKET tid	20 min	5 ~ 60 min

Sol-varme-kit

Det er en funktion at indstille operationsreferenceværdien i Solar Thermal System.

Vælg kategorien Solvarmesystem på indstillingslisten for installationsprogrammet, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Installatør	Tilbage	OK
IDU drifttid		>
Solvarmeanlæg		>
Aktuel gennemstrømning		>
RMC master/slave	< Master	>

Solvarmeanlæg	Tilbage	OK
Solcellepanel set temp		>
Brugsvand set temp.		>
TH on/off Variabel, solar		>
Boost Varmer		>

Solcellepanel set temp	Tilbage	OK
Min. 10 Max. 95		

Brugsvand set temp.	Tilbage	OK
Max. 80		

TH on/off Variabel, sol.	Tilbage	OK
Temp On Temp Off 8 2		

Boost Varmer	Tilbage	OK
Boost Varmer		
Aktiver		

Solar Pumpsyl tidsplan	Tilbage	OK
Kontrol Start AM/PM Start Time Start Minut Slut AM/PM Slut tim		
On PM 6 : 00 PM 6		

Solar indstilling pumpe skyl	Tilbage	OK
Drift Cycle Drift Time		
60 1		

Solar Pumpe testkørsel	Tilbage	OK
Solar Pumpe testkørsel		
Stop		

BEMÆRK

Hvis du vil bruge denne funktion, skal kontakten 2 for indstillingsafbryder 2 være slået til, og Nummer 3 i indstillingskontakten 2 skal være slået fra.

Beskrivelser for hver parametre som følgende.

- Solfanger sæt temp
 - Min. temp : Det er den mindste solfanger temperatur, hvor solvarmesystemet kan fungere.
 - Max temp : Det er den maksimale solfanger temperatur, hvor solvarmesystemet kan fungere.
- TH on/off Variabel, sol
 - Temp på : Det er temperaturforskellen mellem den aktuelle solvarmetemperatur og DHW tank temperatur, hvor solvarmesystemet opererer.
 - Temp off : Det er temperaturforskellen mellem den aktuelle solvarmetemperatur og varmtvandstankens temperatur, hvor solvarmesystemet stopper.
 - Eksempel : Hvis den aktuelle solfangertemperatur er 80 °C, og Temp on er indstillet til 8 °C, fungerer solvarmesystemet, når DHW-tanktemperaturen er mindre end 72 °C. I samme tilfælde, hvis Temp off er sat til 2 °C, Solar Thermal System stopper, når DHW temperatur er 78 °C.
- DHW sæt temp
 - Max : Det er maksimal temperatur på DHW, der kan nås med solvarmesystem.
- Boost varmegører
 - Aktivér: Boostervarmer kan bruges ved betjening af solvarmesystemet.
 - Deaktiver: Boostervarmer kan ikke bruges, når du bruger solvarmesystemet.
- Solpumpe skylle tidsplan
 - Det er funktionen at cirkulere solvandspumpen intermitterende til detektering af solfangerens temperatur, når solvandspumpen ikke fungerer i lang tid. Tænd for at bruge denne funktion.
- Indstilling for flush af solpumpe
 - Oper.Cycle: Når du bruger solpumpe skyllefunktion, solen vandpumpe fungerer på det indstillede tidspunkt.
 - Oper.Tid : Når du bruger solpumpe skyllefunktion, solen vandpumpe fungerer i den indstillede tid.

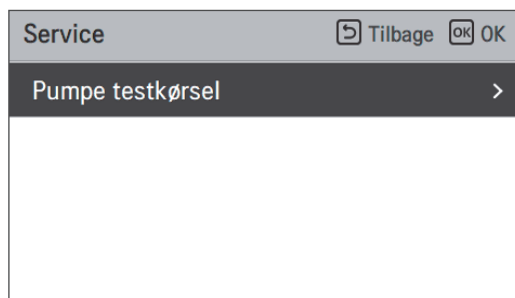
Funktion	Værdi	Område	Standard
Solfanger sæt temp	Min	5 °C ~ 50 °C	10 °C
	Max	60 °C ~ 200 °C	95 °C
DHW sæt temp	Max	20 °C ~ 90 °C	80 °C
TH on/off Variabel, sol	Temp slået til	3 °C ~ 40 °C	8 °C
	Temp slået fra	1 °C ~ 20 °C	2 °C
Boost varmegører	Boost varmegører	Aktiver/deaktiver	Aktiverer
Solpumpe skylle tidsplan	TÆND/SLUK	Tænd/Sluk	PÅ
	Starttime, Startminut	00:00 ~ 24:00	6:00
	Sluttime, Slutminut	00:00 ~ 24:00	18:00
Solpumpe testkørsel	Pumpetestkørsel	Start/Stop	Stop
Indstilling for flush af solpumpe	Oper.Cyklus	30 min ~ 120 min	60 min
	Oper.Tid	1 min ~ 10 min	1 min

Pumpetestkørsel

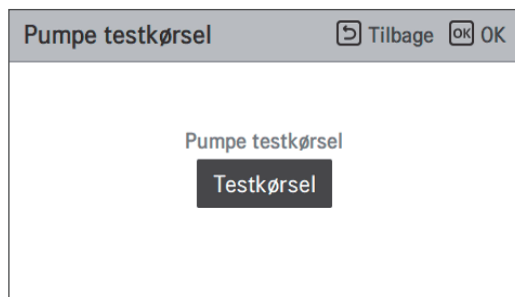
Pumpetestkørslingen skal testes ved at køre vandpumpen i 1 time.

Denne funktion kan bruges til udluftning af luft gennem ventilationsåbninger og kontrol af strømningshastighed og andre.

- På listen over installationsprogrammets indstillingsliste skal du køre pumpetestkørsel og trykke på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.



OK



BEMÆRK

Termostat og Tør kontakt skal slås fra i Indstillinger under Kør pumpetest.

Frost beskyttelse Temp.

Denne funktion forhindrer enheden i at fryse. Denne funktion indstiller frysebeskyttelsestemperaturen i henhold til den koncentration, der injiceres efter injektion af frostvæske. Brug kun denne funktion, når antifrost er tilføjet.

- Skift indstillingsværdier ved hjælp af knappen [$<$, $>$ (venstre/højre)].
- Funktionen er ikke tilgængelig for visse produkter.

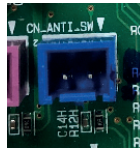
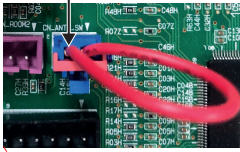
Service		Tilbage	OK
Pumpe testkørsel		>	
Temperatur frostsikring		< -5 >	

Standard	Udvalg
-5 °C	-25 ~ -5 °C

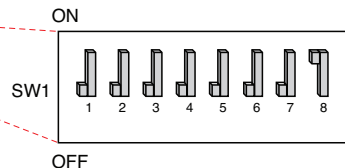
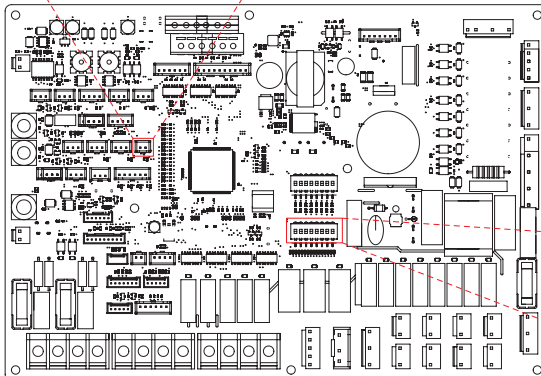
BEMÆRK

For at bruge denne funktion skal den frostvæske korte pin (CN_ANTI_SW) være åben, og switch nr. 8 i option SW 1 skal være tændt.

Frostvæske kort pin



CN_ANTI_SW



Tør kontakt-status

Tør kontaktfunktion er den funktion, der kun kan bruges, når de tørre kontaktenheder købes og installeres separat.

- Skift indstillingsværdier ved hjælp af knappen [<,> (venstre/højre)].

Forbindelse

Tilbage

OK

OK

Potentialfri kontakt

< Auto >

Adresse Centralstyring

>

CN_CC

< D/C Automatik >

Smart Grid(SG)

>

ON_FVT

>

Værdi	Beskrivelse
Automatisk (standard)	Betjenes automatisk TIL med frigørelseslås
Vejledning	Hold driften FRA med hård lås

BEMÆRK

For tør kontakt tilstand relaterede detaljer funktioner, henvises til den enkelte tør kontakt manual.

Hvad er Tør Kontakt?

Det betyder, at kontaktpunktets signalindgang, når hotelkortnøglen, den menneskelige kropsdetektionssensor osv.

Added system functionality by using external inputs (dry contacts and wet contacts).

Ekstern Tilstand

Når du tilslutter det centrale kontrolelement, skal du indstille enhedens centrale kontroladresse.

- Vælg kategorien Central kontroladresse på listen over installationsindstillinger, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.



BEMÆRK

Angiv adressekode som hexadecimal værdi
 Forside: Central kontrol Gr.No.
 Bagsiden: Central kontrol indendørs nummeret

CN_CC

Det er funktionen til at indstille brugen af enhedens CN_CC port.

- Knappen Ændre indstillingsværdier ved hjælp af knappen [<,>(venstre/højre)]

Forbindelse	 Tilbage  OK
Potentialfri kontakt	< Auto >
Adresse Centralstyring	>
CN_CC	< D/C Automatisk >
Smart Grid(SG)	>
CN_EVT	>

Værdi	Beskrivelse
D/C Automatisk (standard)	Når der påføres strøm på produktet, genkender enheden, når kontaktpunktet er tændt i tør kontakt installeret tilstand, Tør kontaktinstallation
D/C Ikke installeret	Brug ikke (installer) Tør kontakt
D/C installeret	Brug (installer) Tør kontakt

BEMÆRK

CN_CC er den enhed, der er tilsluttet enheden for at genkende og styre det eksterne kontaktpunkt.

Energistat

Denne funktion er at styre produktet i henhold til energitilstanden. Når den ladede tilstand af ESS overføres, ændrer den målte temperaturen for opvarmning, køling og DHW ved at indstille værdien i henhold til energitilstand.

Vælg enten Signaltilstand eller Modbus tilstand i henhold til forbindelsestypen mellem produktet og ESS.

Vælg tilstanden ThinQ til trådløs forbindelse mellem produktet og ESS via ThinQ.
Denne funktion er kun tilgængelig i Tyskland.

Forbindelse	Tilbage	OK
CN_EXT		>
3rd Parts Varmer		>
Energimåler		>
Energitilstand		>
Termostatstyretype		>



Energitilstand	Tilbage	OK
ESS Anvendelsestype	< N/A >	
Energitilstand definition		>
Tildeling digital input		>

Værdi	Standard
Ikke brug	Ikke brug
Brug Modbus	
Brug Digital Input	
ThinQ	

Energitilstand definition Tilbage OK OK

Energitilstand 5 >

Energitilstand 6 >

Energitilstand 7 >

Energitilstand 8 >



OK

Energitilstand 5 Tilbage OK OK

Varme Temp. Køling Temp. Brugsvand Temp.

Anvende 5 -5 30

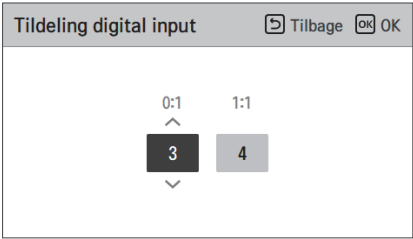
DANSK

Division	Værdi	Standard	Udvalg	Division	Værdi	Standard	Udvalg
ES 1	-	Brug	Brug / Ikke brug	ES 5	-	Brug	Brug / Ikke brug
	Opvarmning temp.	Off	fast		Opvarmning temp.	+5 °C	0 ~ 30 °C
	Køling temp.	Off	fast		Køling temp.	-5 °C	-30 ~ 0 °C
	DHW-temp.	Off	fast		DHW-temp.	+30 °C	0 ~ 50 °C
ES 2	-	Brug	Brug / Ikke brug	ES 6	-	Brug	Brug / Ikke brug
	Opvarmning temp.	Normal	fast		Opvarmning temp.	+2 °C	0 ~ 30 °C
	Køling temp.	Normal	fast		Køling temp.	-2 °C	-30 ~ 0 °C
	DHW-temp.	Normal	fast		DHW-temp.	+10 °C	0 ~ 50 °C
ES 3	-	Brug	Brug / Ikke brug	ES 7	-	Brug	Brug / Ikke brug
	Opvarmning temp.	+2 °C	fast		Opvarmning temp.	-2 °C	-30 ~ 0 °C
	Køling temp.	0 °C	fast		Køling temp.	+2 °C	0 ~ 30 °C
	DHW-temp.	+5 °C	fast		DHW-temp.	0 °C	-50 ~ 0 °C
ES 4	-	Brug	Brug / Ikke brug	ES 8	-	Brug	Brug / Ikke brug
	Opvarmning temp.	0 °C	fast		Opvarmning temp.	-5 °C	-30 ~ 0 °C
	Køling temp.	0 °C	fast		Køling temp.	+5 °C	0 ~ 30 °C
	DHW-temp.	80 °C	fast		DHW-temp.	0 °C	-50 ~ 0 °C

* ES = Energispar

* ES 4 DHW-temperatur. 80°Cer ønsket temperatur-værdi, ikke offset.

Når Signaltilstand for brugstypen For e-ud-stofbrug er valgt, skal du trykke på knappen Digital inputtildeling for at indstille energitilstanden i henhold til indgangssignalet.



Værdi	Indtast signal		Outputtilstand	
	TB_SG1	TB_SG2	Standard	Område
X	0	0	ES2	fastsat
X	1	0	ES1	fastsat
0:1	0	1	ES3	ES3-ES8
1:1	1	1	ES4	

Termostat kontroltype

Indstil termostat-kontrol.

- I listen over installation indstillinger og vælg Forbindelse kategori, og tryk på knappen [OK] for at gå til detalje skærm.

Forbindelse

Tilbage

OK

3rd Parts Varmer

>

Energimåler

>

Energitilstand

>

Termostatstyretype

>



Termostatstyretype

Tilbage

OK

^

Varme & Køling

v

Type	
Opvarmning & køling (standard)	Opvarmning & køling / DHW

Pumpedriftstid

Det er en funktion at vise vandpumpens driftstid for kontrol af mekanisk levetid.

- I listen over installationsindstillinger og vælg Informationskategori, og tryk på knappen [OK] for at gå til detalje skærm.

Oplysninger	Tilbage OK
Drifttid pumpe	>
IDU drifttid	>
Aktuel gennemstrømning	>
Datalogning	>



Drifttid pumpe	Tilbage OK
Drifttid pumpe : 5h	
Nulstil	

IDU-operationstid

Det er en funktion at vise indendør enhedens driftstid til kontrol af mekanisk levetid.

- I listen over installationsindstillinger og vælg Informationskategori, og tryk på knappen [OK] for at gå til detalje skærm.

Oplysninger	Tilbage	OK
Drifttid pumpe		>
IDU drifttid		>
Aktuel gennemstrømning		>
Datalogning		>



IDU drifttid	Tilbage	OK
IDU drifttid : 5h		
Nulstil		

Modbus-adresse

Det er en funktion at indstille adressen på modbusenheden, der er eksternt knyttet til produktet. Modbus adresseindstilling funktion er tilgængelig fra indendørs enhed.

- Vælg Modbus-adresse på indstillingslisten til installationsprogrammet, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Forbindelse		Tilbage	OK
CN_CC	< D/C Automatisk >		
Smart Grid(SG)	>		
Modbus Adresse	>		
CN_EXT	>		
3rd Parts Varmer	>		



Modbus Adresse		Tilbage	OK
Adresse Code(Hex)			
2	1		

BEMÆRK

Hvis du vil bruge denne funktion, skal du skifte nummer 1 til indstillingsparameter 1 til.

Modbus gateway hukommelseskort

Baud Rate: 9 600 bps Stop Bit: 1 stop bit Paritet: Ingen Parity

Spoleregister (0x01)

Register	Beskrivelse	Forklaring af værdi
00001	Aktivér/deaktivér (opvarmning/afkøling)	0: Drift slået FRA / 1: Drift slået TIL
00002	Aktivér/deaktivér (DHW)	0: Drift slået FRA / 1: Drift slået TIL
00003	Indstilling af lydløs tilstand	0: Lydløs tilstand FRA / 1: Lydløs tilstand TIL
00004	Udløser Desinfektion drift	0 : Bevar status / 1 : Start af handling
00005	Nødstop	0: Normal drift / 1: Nødstop
00006	Udløser nødoperation	0 : Bevar status / 1 : Start af handling

Diskret register (0x02)

Register	Beskrivelse	Forklaring af værdi
10001	Vand strømningsstatus	0: Flowhastighed OK / 1: Flowhastighed for lav
10002	Vand pumpestatus	0: Vandpumpe slukket / 1: Vandpumpe tændt
10003	Ekstra vandpumpestatus	0: Vandpumpe slukket / 1: Vandpumpe tændt
10004	Kompressorstatus	0: Kompressor slukket / 1: Kompressor tændt
10005	Afrimning status	0: Afrimning slået FRA / 1: Afrimning slået TIL
10006	Status for DHW-opvarmning (DHW termisk til/fra)	0 : Varmt vand inaktivt / 1: Varmt vand aktivt
10007	DHW Tank desinfektion status	0 : Desinfektion inaktiv / 1 : Desinfektion aktiv
10008	Lydløs tilstand status	0 : Silent mode inaktiv / 1 : Uovervåget tilstand aktiv
10009	Afkøling status	0: Ingen afkøling / 1: Afkølingsdrift
10010	Solar pumpestatus	0: Solpumpe OFF / 1: Solarpumpe ON
10011	Reservevarmer (Trin 1) status	0 : FRA / 1 : TIL
10012	Reservevarmer (Trin 2) status	0 : FRA / 1 : TIL
10013	DHW boost varmelegeme status	0 : FRA / 1 : TIL
10014	Fejlstatus	0: Ingen fejl / 1: Fejltilstand
10015	Nødoperation tilgængelig (rumopvarmning / køling)	0 : Ikke tilgængelig / 1 : Tilgængelig
10016	Nødoperation tilgængelig (varmt vand)	0 : Ikke tilgængelig / 1 : Tilgængelig
10017	Bland pumpestatus	0 : Blandpumpe FRA/ 1 : Blandpumpe TIL

Bedriftsregister (0x03)

Register	Beskrivelse	Forklaring af værdi
40001	Driftstilstand	0: Afkøling / 4: Opvarmning / 3: Automatisk
40002	Kontrolmetode (Kredsløb 1/2)	0: Temp. Kontrol af vandudløb 1: Vandindgangstemperaturregulering 2: Luftkontrol i rummet
40003	Måltemp. (Opvarmning / køling) Kredsløb 1	[0.1 °C ×10]
40004	Rum lufttemp. Kredsløb 1	[0.1 °C ×10]
40005	Skiftværdi (mål) i automatisk tilstand Kredsløb 1	1K
40006	Måltemp. (Opvarmning / køling) Kredsløb 2	[0.1 °C ×10]
40007	Rum lufttemp. Kredsløb 2	[0.1 °C ×10]
40008	Skiftværdi (mål) i automatisk tilstand Kredsløb 2	1K
40009	Måltemp. for DHW	[0.1 °C ×10]
40010	Input fra energistaten	0: Må ikke bruges 1: Tvungen af (lig med TB_SG1 = tæt / TB_SG2 = åben) 2: Normal drift (svarende til TB_SG1 = åben / TB_SG2 = åben) 3: Efter anbefaling (svarende til TB_SG1 = åben / TB_SG2 = tæt) 4: On-command (svarende til TB_SG1=tæt / TB_SG2=tæt) 5: On-command trin 2 (++ Energiforbrug sammenlignet med Normal) 6: På anbefaling Trin 1 (+ energiforbrug sammenlignet med normal) 7: Energisparetilstand (- Energiforbrug sammenlignet med Normal) 8: Super Energibesparende tilstand (- Energiforbrug sammenlignet med Normal)

Indgangsregister (0x04)

Register	Beskrivelse	Forklaring af værdi
30001	Fejlkode	Fejlkode
30002	ODU-driftscyklus	0: Standby (slukket) / 1: Afkøling / 2: Opvarmning
30003	Temp. for vandindløb	[0.1 °C ×10]
30004	Temp. for vandudløb	[0.1 °C ×10]
30005	Backup varmelegeme stikkontakt temp.	[0.1 °C ×10]
30006	Vandtemp. i DHW-tank.	[0.1 °C ×10]
30007	Solfanger temp.	[0.1 °C ×10]
30008	Rum lufttemp. (Kredsløb 1)	[0.1 °C ×10]
30009	Strøm strømningshastighed	[0.1 LPM ×10]
30010	Flow temp. (Kredsløb 2)	[0.1 °C ×10]
30011	Rum lufttemp. (Kredsløb 2)	[0.1 °C ×10]
30012	Input fra energistaten	0: Energitilstand 0; 1: Energitilstand 1....
30013	Udendørs lufttemp.	[0.1 °C ×10]
39998	Produktgruppe	0x8X (0x80, 0x83, 0x88, 0x89)
39999	Produktoplysninger	Split: 0 / Monoblok: 3 / Høj temp.: 4 / Medium temp.: 5 / Systemkedel: 6

CN_EXT

Det er en funktion til at styre ekstern input og output i henhold til DI type, der er fastsat af kunden ved hjælp af CN-EXT Port.

- Vælg KATEGORIEN CN-EXT-port på indstillingslisten til installationsprogrammet, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Forbindelse
Tilbage
OK

Adresse Centralstyring
>

CN_CC
< D/C Automatik >

Smart Grid(SG)
>

CN_EXT
>

3rd Parts Varmer
>



CN_EXT
Tilbage
OK

N/A

Simpel drift

Simpel Dry kontakt

Enkelt nødstop

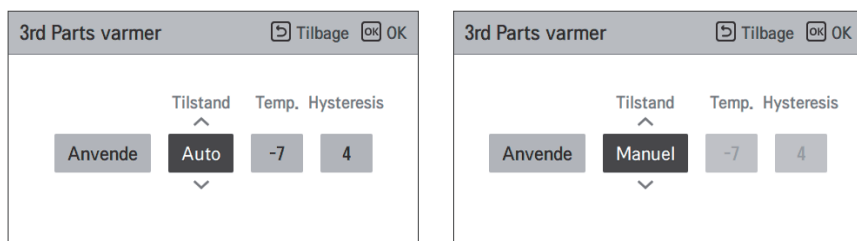
Værdi	Kontakt Indgang	Betjening	Bemærkning
Ikke brug	Åbn	-	-
	Luk	-	-
Simpel betjening	Åbn	OFF	-
	Luk	ON	-
Simpel tør kontakt	Åbn	OFF + Hård lås	Tør kontakt valgt: - Automatisk tilstand: hvis kontakt-indgang lukker, drift On - Manuel tilstand: hvis kontakt-indgang lukker, behold nuværende tilstand
	Luk	ON	
Enkelt nødstop	Åbn	Altid OFF	Prioritet: - Nødstop Lås > Central kontrollås > Tør lås
	Luk	Nødstop frigivet	

3. part Kedel

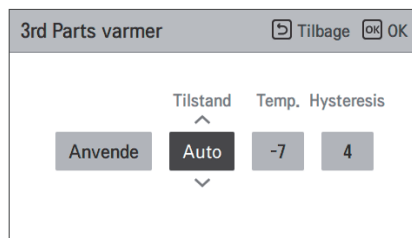
Denne funktion er at konfigurere den tredjepartskedel, der skal styres.



Hvis status for denne funktion er "Brug", kan du vælge kontroltilstand af kedel, Auto eller Manuel.



Hvis tilstanden af denne funktion er indstillet til "Auto", kan du indstille temperaturen af kedlen og hysteresen, henholdsvis.



Ekstern kedel på stand:

- Hvis udendørstemperatur $\leq$ ekstern kedeldrifttemperaturværdi (installationsindstilling), skal du slukke for indendørsenheden og betjene den eksterne kedel.

Udvendig kedel OFF-tilstand:

- Hvis ekstern lufttemperatur $\geq$ ekstern kedeldrifttemperaturværdi (installationsindstilling) + Hysteresen (installationsindstilling), skal du slukke for ekstern kedeldrift og betjene indendørsenheden

Måler-grænseflade

Det er den funktion, der kan kontrollere status for energi og kraft på skærmen. Den indsamler og udregner kraft og kaloriedata, for at skabe data til energimåling og energialarm pop-ups. Denne funktion kan aktiveres i installationstilstand.

Forbindelse	Tilbage	OK	OK
Smart Grid(SG)			
CN_EXT			
3rd Parts Varmer			
Energimåler			
Zone			

Energimåler	Tilbage	OK	OK
Modbus Adresse			
Enhed			



Modbus Adresse	Tilbage	OK	OK
Modbus Adresse			
N/A			

Modbus Adresse	Tilbage	OK	OK
Modbus Adresse			
B0			

Modbus Adresse	Tilbage	OK	OK
Modbus Adresse			
B1			

Der er 2 muligheder, modbus-adresse og enhed, i denne funktion. Ved at aktivere modbus-adresse-muligheden, kan du vælge én adresse (B0 eller B1), eller undlade at bruge den. Derefter indstiller du porten og specifikationen inden for intervallet 0000.0~9999.9 [pulse/kW] som vist i figuren nedenfor.

Enhed	Tilbage	OK	OK
Pulse/kWh			
Port1			
0 0 0 0 0			

Enhed	Tilbage	OK	OK
Pulse/kWh			
Port1			
1 1 1 1 1			

Strøm strømningshastighed

Det er funktionen til at kontrollere den aktuelle strømningshastighed.

- Vælg kategorien **Aktuel strømningshastighed** på listen over installationsindstillinger, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.
Den aktuelle strømningshastighed kan kontrolleres. (Rækkevidde : 7 ~ 80 L/min)
- Funktionen er ikke tilgængelig for visse produkter.

Oplysninger	 Tilbage  OK
Drifttid pumpe	>
IDU drifttid	>
Aktuel gennemstrømning	>
Datalogning	>



Aktuel gennemstrømning	 Tilbage
11.7 L/min	

Logføring af data

Denne funktion er at kontrollere operations- og fejlhistorikken.

- Vælg Kategori for datalogning på listen over installationsindstillinger, og tryk på knappen [OK] for at gå til detaljeskærmen.

Oplysninger	Tilbage	OK
Drifttid pumpe		>
IDU drifttid		>
Aktuel gennemstrømning		>
Datalogning		>



Datalogning					Tilbage
Date	Time	Oper.	Settemp	In/Out	
2020.12.08	09:21	Off	-	25° / 25°	
2020.12.08	08:30	Off	-	25° / 25°	
2020.12.08	08:14	Off	-	25° / 25°	>

BEMÆRK

Opslagsområde for fejlhistorik: 50

Oplysninger om fejlhistorik

Vare: dato, klokkeslæt, tilstand (herunder Fra), indstillet temperatur, indgående temperatur, udgående temperatur, rumtemperatur, Varmt vand drift / stop, Varmt vand indstillet temperatur, Varmt vand temperatur, Udendørs enhed On / Off, Fejlkode

Antal display: Inden for 50

- Gem kriterier ∨

∨ Der opstod en fejl, der blev frigivet ON/OFF af udendørs enhed drift.

IDRIFTSÆTTELSE

Hvis alt går godt indtil nu, er det tid til på starte operationen og til på drage fordel af **THERMAV..**. Inden driften påbegyndes, er de nødvendige kontrolpunkter beskrevet i dette kapitel. Nogle kommentarer om vedligeholdelse og om hvordan man gør fejlfinding præsenteres.

Tjekliste Før Start Af Operation



FORSIGTIG

Sluk for strømmen, før du skifter ledningsføring eller håndtering af produktet.

Nr.	Kategori	Vare	Kontrolpunkt
1	Elektricitet	Ledningsføring	- Alle kontakter med kontakter til forskellige poler skal forbindes tæt ifølge regional eller national lovgivning. - Kun kvalificeret person kan udføre ledningsføring arbejde. - Ledninger og lokalt leverede elektriske dele skal overholde europæiske og regionale bestemmelser. - Ledningsføring skal følge det ledningsdiagram, der følger med produktet.
2		Beskyttelsesanordninger	- Installer ELB (fejlstrømsafbryder) med 30 mA. - ELB inde i enhedens kontrolboks skal være tændt, før den tages i brug.
3		Jord ledningsføring	Jordforbindelse skal tilsluttes. Der må ikke jordforbindes til gas eller byvandør, metalliske dele af en bygning, osv.
4		Strømforsyning	Brug dedikeret højspændingsledning.
5		Klemrækkekabling	Tilslutningerne på klemblokken (inde i enhedens kontrolboks) skal strammes.
6	Vand	Påfyldt vandtryk	Efter vandopladning skal trykmåleren (foran enheden) angive 2.0–2.5 bar. Må ikke overstige 3.0 bar.
7		Brændstofpumpe	- Under vand påfyldning, bør luft tages igennem hullet i luftrensningen. - Hvis vandet ikke sprøjter ud, når ventilen (øverst i hullet) trykkes ind, er udluftning endnu ikke afsluttet. Ved grundigt gennemskylling, vil vandet sprøjte ud som springvand. - Vær forsigtig når luftventilen afprøves. Vandsprøjt kan gøre dit tøj vådt.
8		Afspærringsventil	To afspærringsventiler (placeret for enden af vandindløbsrøret og enhedens vandudtagør) skal være åbne.
9		By-pass ventil	By-pass ventil bør monteres og justeres for at sikre tilstrækkelig vandmængde. Hvis vandgennemførsel er lav, kan gennemførsel afbryder slå (Ch14) fejl.
10	Produktinstallation	Hæng til væggen	- Da enheden hænger på væggen, kan der høres vibrationer eller støj, hvis enheden ikke er fastgjort tæt. - Hvis enheden ikke er fastgjort tæt, kan den falde ned under drift.
11		Installationsdele inspektion	Der bør ikke være tilsyneladende beskadiget dele inde i apparatet.
12		Kølemiddel lækage	Lækage af kølemiddel forringer ydeevnen. Ved lækage, skal du kontakte kvalificeret LG klimaanlæg installation personale.
13		Kloakering behandling	Under afkøling drift, kan kondenseret dug falde ned til bunden af enheden. I dette tilfælde, forberede dræning behandling (for eksempel fartøj at indeholde kondenseret dug) for at undgå vanddråber.

For at sikre den bedste ydeevne af **THERMAV**, er det nødvendigt at udføre periodisk kontrol og vedligeholdelse. Det anbefales at fortsætte nedenstående checkliste en gang om året.



FORSIGTIG

Sluk for strømmen, før du udfører vedligehold

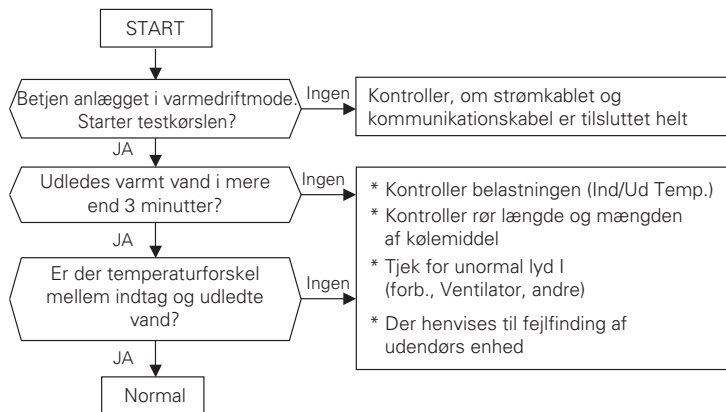
Nr.	Kategori	Vare	Kontrolpunkt
1	Vand	Vandtryk	• I normal tilstand skal trykmåleren (foran enheden) angive 2.0~2.5 bar. • Hvis trykket er mindre end 0.3 bar, skal du genoplade vandet.
2		Si (Vandfilter)	• Luk afspæringsventilerne, og demonter sien. Vask derefter sien for at gøre den ren. • Ved demontering af sien, skal du være forsigtig så vandet ikke flyder ud.
3		Sikkerhedsventil	• Åbn kontakten af sikkerhedsventilen, og kontroller, om vandet oversvømme ud igennem afløbsslangen. • Efter kontrol, lukkes sikkerhedsventilen.
4	Elektricitet	Klemrækkekabling	• Undersøg, om der er løse eller defekte tilslutninger på klemrækken.

Start handling

Kontroller, før du starter handlingen

1	Kontroller at se, om der er lækage af kølemiddel, og kontroller, om den effekt eller transmission kablet er tilsluttet korrekt.
2	Bekræft, at 500 V megger viser 2,0 MΩ eller mere mellem strømforsyning, klemrække og jord. Må ikke operere i tilfælde af 2.0 MΩ eller mindre. BEMÆRK: Udfør aldrig mega ohm Tjek over klemmestyring bord. Ellers kan styrekortet knække. Umiddelbart efter montering af enheden eller efter at have forladt den i længere tid, kan modstanden af isoleringen mellem strømforsyningens terminalplade og jorden falde til ca. 2.0 MΩ som følge af kølemiddelakkumulering i den interne kompressor. Hvis isolationsmodstanden er mindre end 2.0 MΩ tænd for strømforsyningen.
3	Når strømmen påføres første gang, skal produktet anvendes efter forvarmning i 2 timer. For at beskytte enheden ved at øge kompressorens olietemperatur.

Start af rutediagram for operation



Luftbåren støjledning

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

** Støjniveauet kan variere afhængigt af placeringen.

De anførte tal er emissionsniveauer og er ikke nødvendigvis sikre arbejdspladsniveauer.

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.

Blandt de faktorer, der påvirker medarbejdernes faktiske eksponeringsniveau, kan nævnes omgivelsernes egenskaber og andre støjklender, f.eks. mængden af udstyr og andre processer i nærheden, samt hvor længe operatøren udsættes for støjen.

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.

Begrænsende koncentration (Til R410A)

Koncentrationsgrænse er grænsen for den koncentration af freongas, hvor der kan iværksættes øjeblikkelige foranstaltninger uden personskafer, ifm. Koncentrationsgrænsen angives i enheder på kg/m^3 (Freongas-vægt pr. enhed luftvolumen), for at lette beregningen.

Begrænsende koncentration : 0.44 kg/m^3 (Til R410A)

■ Beregn koncentration af kølemiddel

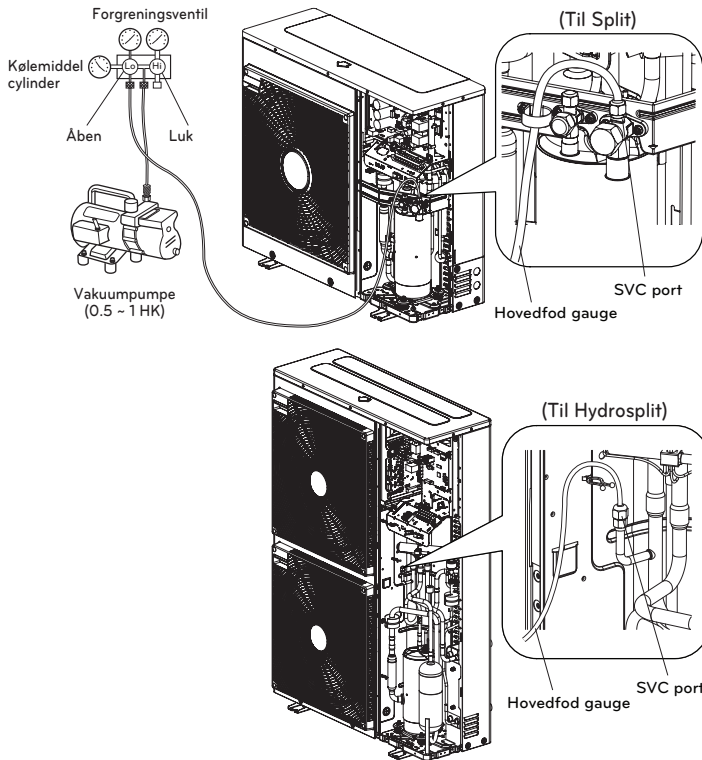
$$\text{Koncentration af kølemiddel} = \frac{\text{Samlet mængde af genopfyldt kølemiddel i køleanlægget (kg)}}{\text{Størrelsen på det mindste rum, hvor en enhed til anvendelse indendørs er installeret (m}^3\text{)}}$$

Vakuum & Påfyldning Af Kølemiddel

Som standard, produktet er der opkrævet kølemiddel.
Vakuum og kølemiddelfyldning, hvis der er lækage af kølemiddel.

1. Vakuum

Til arbejde af vakuum handling. når lækagen af kølemiddel.



Når du vælger et tomrum, bør du vælge en, der er i stand til at opnå 0.2 Torr af ultimativ vakuum. Grad af vakuum udtrykkes i Torr, micron, mmHg og Pascal (Pa). Enhederne korrelerer som følger:

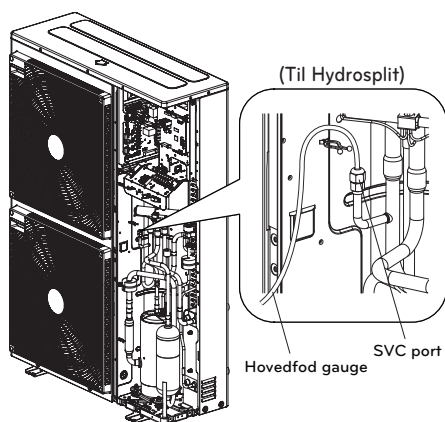
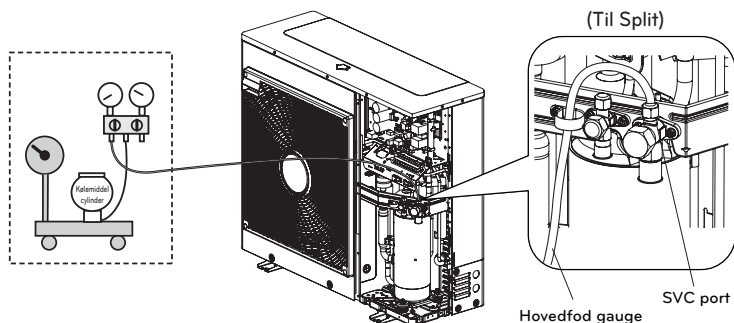
	Enhed	Standard atmosfærisk tryk	Perfekt vakuum
Manometer	Pa	0	-1.033
Absolut tryk	Pa	1.033	0
Torr	Torr	760	0
Micron	Micron	760 000	0
mmHg	mmHg	0	760
Pa	Pa	1 013.33	0

2. Oppladning af kølemiddel

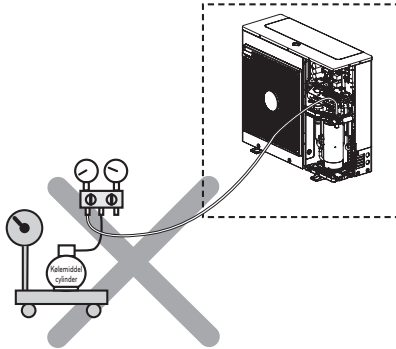
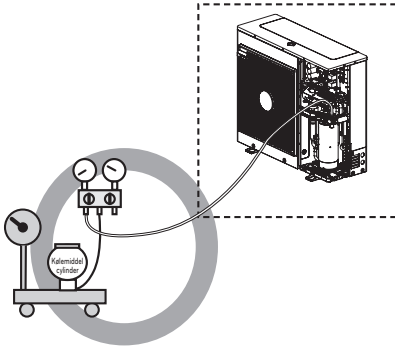
Du bør påfylde efter vakuum.

Du kan se mængden af kølemiddel ved kvalitetsmærke.

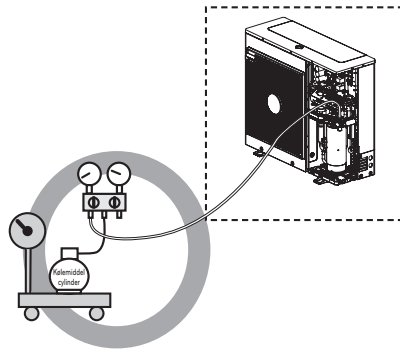
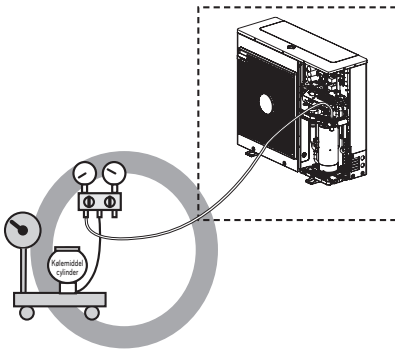
Venligst opkræv køling tilstand, når der ikke er fuld påfyldning.



- Til R410A



- Til R32

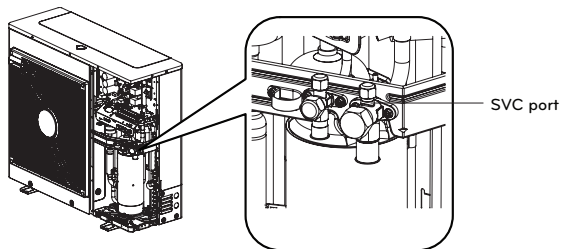


* Det anbefales at holde beholderen med bunden i vejret ved påfyldning af kølemiddel.

3. placering af SVC-port

(Til Split)

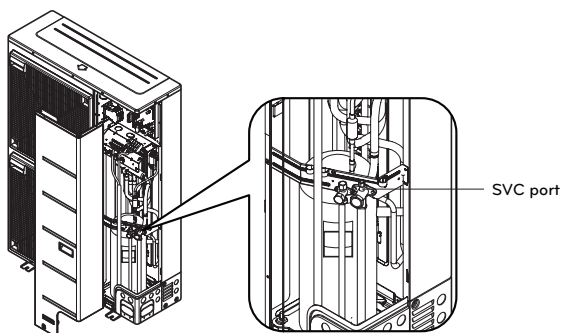
1Ø : 5 kW, 7 kW, 9 kW



(Til Split)

1Ø : 12 kW, 14 kW, 16 kW

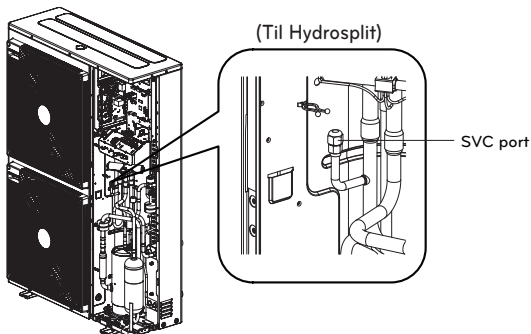
3Ø : 12 kW, 14 kW, 16 kW



(Til Hydrosplit)

1Ø : 12 kW, 14 kW, 16 kW

3Ø : 12 kW, 14 kW, 16 kW



Fejlfinding

Hvis **THERMAV** ikke fungerer korrekt, eller den ikke starter, skal du kontrollere følgende liste.



FORSIGTIG

Sluk for strømmen, før du fortsætter fejlfinding.

Problemløsning af problemet, under driften

Nr.	Problem	Årsag	Løsning
1	Opvarmning eller afkøling er ikke tilfredsstillende.	• Indstilling målet af temperaturen er ikke korrekt.	• Sæt måltemperaturen korrekt. • Kontrollér, om temperaturen er vandbaseret eller luftbaseret. Se 'Fjernsensor aktiv' og 'Temp. sensor valg'
		• Påfyldt vand er ikke nok.	• Kontroller trykmåler og oplade mere vand, indtil trykmåler er indikation 2 ~ 2.5 Bar
		• Vandmængde er lav.	• Kontrollér, om sien har samlet for mange partikler. Hvis det er tilfældet, bør sien renses. • Kontroller, om trykmåleren angiver over 4 bar • Kontrollér, om vandrer er tilstoppede på grund af partikler eller kalk.
2	Selvom strømforsyning er OK (fjernbetjening n viser oplysninger), er enheden ikke begynde at arbejde.	• Vandindgangstemperatur temperaturen er for høj.	• Hvis vandindskoptemperaturen er over 57 °C, fungerer enheden ikke af hensyn til systembeskyttelsen
		• Vand indgangstemperatur er for lav.	• Hvis vandindstillførsels temperatur er under 5 °C ved afkøling, fungerer enheden ikke af hensyn til systembeskyttelsen. Vent, mens anlægget varmer indløbsvandet op. • Hvis vandindstillførsels temperatur er under 15 °C ved opvarmning, fungerer enheden ikke af hensyn til systembeskyttelsen. Vent, mens enheden opvarmer vandindsløbet på op til 18 °C. • Hvis du ikke bruger bagopvarmertilbehøret (HA**1M E1), skal du øge vandtemperaturen med den eksterne varmekilde (varmegører, kedel). Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte din forhandler. • Hvis du ønsker at bruge afretningslag tørring funktion, skal du sørge for at købe og installere back up hater tilbehør (HA ** 1M E1).
3	Vandpumpe støj.	• Udluftning er ikke helt færdig.	• Åbn hættan af luft udrensning og oplade mere vand, indtil trykket gage angiver 2 ~ 2.5 Bar • Hvis vandet ikke sprøjter ud, når ventilen (øverst i hullet) trykkes ind, er udluftning endnu ikke afsluttet. Ved grundigt gennemskyllt, vil vandet sprøjte ud som springvand.
		• Vand trykket er lavt.	• Kontroller, om trykmåleren angiver over 0,3 Bar. • Kontroller, om udvidelsestanken og trykmåleren fungerer godt.
4	Vandet er løbet ug igennem afløbsslangen.	• For meget vand er påfyldt.	• Strøm vand ved at åbne sikkerhedsventilens kontakt, indtil trykmåleren angiver 2~2.5 Bar.
		• Ekspansionsbeholder er beskadiget.	• Udskift ekspansionsbeholderen.
5	DHW er ikke varm.	• Termisk beskytter af vandtank varmer er aktiveret.	• Åbn sidepanelet på DHW-tanken, og tryk på nulstillingsknappen på den termiske beskytter. (For mere detaljeret information henvises til installationsmanualen for DHW tank.)
		• DHW Heating er deaktiveret.	• Vælg DHW-opvarmning, og find ud af, om der vises et ikon på fjernbetjening.

Fejlfinding af fejlkode

Vis kode	Titel	Årsag til fejl	Kontrolpunkt & Normal tilstand
1	Problem i fjernbetjenings rumluft sensor	• Forkert forbindelse mellem sensor og PCB (Heater). • PCB (Heater) fejl • Følerfejl	• Modstand: 10 kΩ ved 25 celsius (frakoblet) → til fjernsensor for luftføler • Modstand: 5 kΩ ved 25 celsius (frakoblet) → for alle sensorer UNDTAGEN-fjernsensor for luftføler • Spænding: 2.5 V DC ved 25 celsius (Tilsluttet) (for alle sensorer) • Hensvis modstand temperatur tabel for at kontrollere i forskellige temperaturer
2	Problem i kølemiddel (indløbssiden) sensor		
6	Problem i kølemiddel (udløbssiden) sensor		
8	Problem i vandtank sensor		
13	Problem i solrør sensor		
16	Problemer i sensorer		
17	Problem med vandindgangssensor		
18	Problem med vandudløbsføler		
19	Problem i elektrisk varmeudgang ser ud tag sensor		
10	BLDC Vandpumpe Lås	Begrænsning af BLDC Vandpumpe	• BLDC Vandpumpe defekt / samling tilstand unormal • Fan Lås af fremmed materiale
3	Dårlig kommunikation mellem fjernbetjeningen og enheden.	• Forkert forbindelse mellem sensor og PCB (Heater). • PCB (Heater) fejl • Følerfejl	• Ledningsforbindelse mellem fjernbetjeningen og Hoved PCB-samling (Heater), bør være stram • Udgangsspænding PCB bør være 12 V DC
5	Dårlig kommunikation mellem Hoved PCBsamling (Heater) og Hoved PCB-samling (Inverter) af enheden.	• Stikket til transmission er afbrudt • Forbindelsesledningerne er ikke tilsluttet korrekt • Kommunikationslinjen brydes • Hoved PCB-samling (Inverter) er unormal • Hoved PCB-samling (Heater) er unormal	• Ledningsforbindelsen mellem fjernbetjening panel og hoved PCBsamling (Heater), skal være stram.
53			
9	PCB-programmet (EEPROM) fejl	• Elektrisk eller mekanisk skade en EEPROM	• Denne fejl kan ikke tillades

Vis kode	Titel	Årsag til fejl	Kontrolpunkt & Normal tilstand
14	Problem i flow switch og flow sensor (Split indendørsenhed 5-serien, Hydrosplit -modellen følges separat fejlfinding for fejlkode 14.)	Flowafbryder • Det er åbent, mens den indvendige vandpumpe arbejder. • Det er lukket, mens den indvendige vandpumpe ikke fungerer. • Den er åben, mens DIP-switch nr. 5 i Main PCB-enheden (Heater) er indstillet som tændt. Flow-sensor • Vandpumpe ON.: Hvis strømningshastigheden ikke er mere end 7 LPM eller mindst 80 LPM, detekteres det i 15 sekunder. • Vandpumpe SLUKKET.: Hvis strømningshastigheden ikke er mindre end 7 LPM, detekteres den i 15 sekunder.	Flowafbryder • Den skal lukkes, mens den interne vandpumpe fungerer, eller DIP-switch nr. 5 på hoved-PCB-enheden (varmelegeme) er indstillet til. • Det skal være åbent, mens den indvendige vandpumpe ikke fungerer. Flow-sensor • Vis strømningshastighedsværdien, der modtages fra indendørsenheden. (Område: 7 ~ 80 LPM)
	Problem i strømning hastighed (Til Split indendørsenhed 5-serie, til hydrosplit)	Hvis strømningshastigheden ikke er mere end minimal, skal det registreres i 15 sekunder under pumpedriften. - Mindste strømningshastighed : (5, 7, 9 kW) 7 LPM (12, 14, 16 kW) 15 LPM	• Få vist strømning hastighedsværdien på fjernbetjeningen. • Sørg for, at der ikke er nogen lækage. • Sørg for, at s sien eller vandrøret ikke er tilstoppet. • Kontroller installationen af den eksterne pumpe. • Kontroller cirkulationspumpen. • Kontroller strømning sensoren.
232	Problem med vandstrømssensor	• Forkert forbindelse mellem sensor og hoved-PCB af Indendørs enhed. • PCB-fejl • Følerfejl	• Få vist strømning hastighedsværdien på fjernbetjeningen. • Spænding : 1.22 V ved 23 LPM (Tilsluttet) • Henvi spændingstryktabel for at kontrollere forskellige strømningshastigheder.
231	Problem i vandtrykssensor	• Forkert forbindelse mellem sensor og hoved-PCB af Indendørs enhed. • PCB-fejl • Følerfejl	• Vis vandtrykværdien på fjernbetjeningen. • Spænding : 0.65 V ved 1.0 bar (Tilsluttet) • Se spændingstryk tabel for at kontrollere forskellige tryk.
15	Vandrør overophedet	• Unormal drift af el-radiator • Vandtemperaturen er over 57 °C (R410A)/65 °C(R32)	• Hvis der ikke er noget problem i elektrisk varmer kontrol, mulige maksimale forlader vandtemperaturen er 57 °C (R410A)/65 °C(R32)
20	Termisk sikring er beskadiget	• Termisk sikring afskåret ved unormal overophedning af intern elektrisk varmelegeme • Mekanisk fejl af termisk sikring • Ledning er beskadiget	• Denne fejl vil ikke ske, hvis temperaturen i den elektriske varmebeholder er under 80 °C
21	DC pakke (IPM fejl)	• Øjeblikkelig over strøm • Over vurderet strøm • Dårlig isolering af IPM	• Et øjeblik over strøm i U,V,W fase - Lock Lås - Den unormale tilslutning af U,V,W • Tilstand for overbelastning - Overopladning af kølemiddel Rørlængde. - Udendørs Fan er stop • Dårlig isolering af kompressor

Vis kode	Titel	Årsag til fejl	Kontrolpunkt & Normal tilstand
22	Maksimal C/T (omdrejning pr minut)	Indtast over strøm	• Fejl i kompressor • Blokering af rør • Lav spænding indgang • Kølemiddel, Rørlængde, Blokeret...
23	DC Link Høj / Lav Volt	• DC Link Spænding er over 420 V DC • DC Link Spænding er under 140 V DC	• Kontroller CN_(L), CN_(N) forbindelse • Kontroller indgangsspænding • Kontroller pcb dc link spændingssensor dele
26	Dc kompressor position	• Fejl ved start af kompressor	• Kontroller tilslutning af comp wire "U,V,W" • Fejl i kompressor • Kontroller komponenten i "IPM", detektionsdele.
27	Øjeblikkelig vekselstrøm over aktuel fejl	PCB(Inverter) indgangsstrøm er over 100 A (peak) for 2 os	• Overbelastning (rørstopning/overdækning/EEV-defekt/ref. overoplade) • Beskadigelse af kompressorer (isoleringsskader/motorskader) • Indgangsspænding unormal (L,N) • Strømledning samle tilstand unormal • PCB-samling 1 Skade (inputstrømsfølder)
29	Inverterkompressor overstrøm	(HM**1M U*3) Inverter Kompressor indgangsstrøm er 30 A. (HM**3M U*3) Inverter Kompressor indgangsstrøm er 24 A.	• Overbelastning (rørstopning/overdækning/EEV-defekt/ref. overoplade) • Beskadigelse af kompressorer (Isoleringsskade/Motorskade) • Indgangsspænding lav • ODU PCB samling 1 skader
32	Høj temperatur i omformerens kompressors afladningsrør	• Overbelastningsdrift (udendørs ventilatorbegrænsning, screenet, blokeret) • Kølemiddellækage (utilstrækkelig) • Dårlig INV Comp Udledning sensor • LEV-stik forskudt / dårlig LEV-samling	• Kontroller udendørs fan begrænsning / screenet / flow struktur • Kontroller lækage af kølemiddel • Kontroller, om sensoren er normal • Kontrollere status for EEV-samling
35	Fejl under lav tryk	For stort fald i lavtrykket	• Defekt lavtrykssensor • Defekt enhed fan • Mangel på kølemiddel/lækage • Deformation på grund af beskadigelse af kølemiddelrør • Defekt enhed EEV • Tilstopning/tilstopning (enhed, der dækker under køletilstand / enhed filter tilstopning under opvarmning tilstand) • SVC ventiltilstopning • Defekt enhed PCB (Inverter) • Defekt enhedsrørsensor
41	Problem i D-rør temperatursensor	• Åben / Kort • Loddet dårligt • Intern kredsløbsfejl	• Forkert tilslutning af termistorstikket • Defekt ved termistorstik (åben/kort) • Defekt ved udendørs PCB (Inverter)
43	Problem i højtryksensor	Unormal værdi af sensor (Åben / Kort)	• Forkert tilslutning af stik-PCB (Inverter) • Dårlig forbindelse højtrykstik • Fejl ved højtrykstik (åben/kort) • Defekt ved stik PCB (Inverter) (åben/kort) • Defekt ved PCB (Inverter)

Vis kode	Titel	Årsag til fejl	Kontrolpunkt & Normal tilstand
44	Problem i udendørs lufttemperatursensor	• Åben / Kort • Loddet dårligt • Intern kredsløbsfejl	• Forkert tilslutning af termistorstikket • Defekt ved termistorstik (åben/kort) • Defekt ved udendørs PCB (Inverter)
45	Problem i Cond. mellemrør temperatur sensor	• Åben / Kort • Loddet dårligt • Intern kredsløbsfejl	• Forkert tilslutning af termistorstikket • Defekt ved termistorstik (åben/kort) • Defekt ved udendørs PCB (Inverter)
46	Problem i sugerør temperatursensor	• Åben / Kort • Loddet dårligt • Intern kredsløbsfejl	• Forkert tilslutning af termistorstikket • Defekt ved termistorstik (åben/kort) • Defekt ved udendørs PCB (Inverter)
52	PCB kommunikationsfejl	Kontrol af kommunikationstilstanden mellem hoved-PCB og Inverter PCB	• Generering af støjkilde, der forstyrrer kommunikationen
54	Åbn og tilbageførs fasefejl	Forebyggelse af fase ubalance og forebyggelse af omvendt rotation af kompressor med konstant hastighed	• Fejl i ledningsføring
60	PCB(Inverter) & Main EEPROM check sum fejl	EEPROM Access-fejl og fejl under kontrol af sum	• EEPROM kontaktdefekt/forkert indsættelse • Forskellige EEPROM-version • ODU Inverter & Hoved-PCB-samling 1 skade
61	Høj temperatur i Cond. Pipe	• Overbelastningsdrift (udendørs ventilatorbegrænsning, screenet, blokeret) • Enhed varmeveksler forurenset • EEV-stik forskudt / dårlig EEV-samling • Dårlig Cond. Pipe sensor forsamling / brændt	• Kontroller udendørs fan begrænsning / screenet / flow struktur • Kontroller, om kølemidlet er overopladet • Kontroller status for EEV-samling • Kontroller status for sensorsamling/ brænding
62	Køleplade Temp, Høj fejl	Køleplade sensor opdaget høj temp. (85 °C)	• Del nr.: EBR37798101~09 - Kontroller kølepladens sensor: 10 kΩ / ved 25 °C (Taget ud) - Tjek den udendørs ventilator kører med rette • Del nr.: EBR37798112~21 - Kontroller loddet tilstand i 22,23 pin af IPM, PFCM - Kontroller skruens drejningsmoment af IPM, PFCM - Kontroller den spredte tilstand af termisk fedt på IPM, PFCM - Tjek den udendørs ventilator kører med rette
65	Problem i Heatsink Temperatursensor	Unormal værdi af sensor(Åben/Kort)	• Kontroller, om der er fejl i termistorstikket (åben/kort) • Kontroller defekt af udendørs PCB (Inverter)
67	Fejl i fanlås	Fan-omdrejningstal er mindre end 10 i 5 sekunder fra opstart. Blæser-omdrejningstal er mindre end 40 i drift med undtagelse af opstart	• Ventilator motorskader. • Assembly tilstand unormal. • Fastklemt ventilator ved omgivelserne.
114	Problem i dampinjektion stil temperatursensor	• Åben (under -48.7 °C)/ Kort(over 96.2 °C) • Loddet dårligt • Intern kredsløbsfejl	• Forkert tilslutning af termistorstikket • Defekt ved termistorstik (åben/kort) • Defekt ved udendørs PCB (Udendørs)



LG Electronics Inc. Single Point of Contact (EU/UK) :
LG Electronics European Shared Service Center B.V.
Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands

Manufacturer :
LG Electronics Inc.
84, Wanam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA

LG Electronics Tianjin Appliances Co.,Ltd.
No. 9 Jin Wei Road, Bei Chen District, Tianjin, 300402, P.R. China

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>