

Installationsmanual

LUFT-VATTEN VÄRMEPUMP UTEDEL

3-fasenheter: WH-WXG09ME8, WH-WXG12ME8, WH-WXG16ME8

1-fasenheter: WH-WXG09ME5, WH-WXG12ME5



FÖRSIKTIGHET

R290 KYLMEDEL

Denna luft-till-vatten värmepump innehåller och drivs med kylmedel R290.

DENNA PRODUKT SKA ENDAST INSTALLERAS ELLER SERVAS AV KVALIFICERAD PERSONAL.

Se nationella, statliga, och lokala lagar, föreskrifter, koder, installation- och användarhandböcker, innan installation, underhåll och/eller service av denna produkt.

Verktyg som behövs vid installationsarbetet

1 Stjärnskruvmejsel	11 Termometer
2 Nivåmätare	12 Isolationsprovare
3 Elektrisk borrar, pelarbormaskin	13 Multimeter
4 Insexnyckel (4 mm)	14 Momentnyckel
5 Skiftnyckel	15 Handskar
6 Röravskärare	för reparation av kylmedielektersar
7 Brotsch	16 Vacuumump
8 Kniv	17 Manometerställ
9 Läcksökare	18 Maskin för återvinning
10 Måttband	19 Återvinningscylinder

Förklaring av symboler som visas på inomhusenheten eller utomhusenheten.



VARNING

Denna symbol visar att utrustningen använder ett brandfarligt kylmedel med säkerhetsgrupp A3 enligt ISO 817. Om kylmedlet läcker ut tillsammans med en extern antändningskälla finns det risk för brand/explosion.



FÖRSIKTIGHET

Denna symbol visar att installationsmanualen bör läsas noggrant.



FÖRSIKTIGHET

Denna symbol visar att en servicepersonal ska hantera denna utrustning med hänvisning till installationshandboken.



FÖRSIKTIGHET

Denna symbol visar att det finns information som ingår i bruksanvisningen och/eller installationshandboken.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

- Läs följande "SÄKERHETSFÖRESKRIFTER" noggrant före installationen.
- Denna handbok innehåller också 1-fasinnehåll, men bilderna på de följande sidorna visar endast 3-fas. Läs noggrant "**6 ANSLUT ELKABELN TILL UTMOMHUSENHETEN**".
- Elektriskt arbete och vatteninstallationsarbete måste göras av licensierad elektriker respektive licensierad vattensysteminstallatör. Kontrollera att märkspänningen och säkringen är korrekt för den installerade modellen.
- Kylmediecykeln slutförs i utomhusenheten, så att inga kylmedierör eller utpumpning behövs.
- Observera dessa säkerhetsföreskrifter eftersom de innehåller viktig säkerhetsinformation. Föreskrifternas innebörd är följande. Felaktig installation på grund av att installationsanvisningarna försumrats eller ignoreras kan leda till skador eller olyckor. Allvarligheten klassificeras av följande föreskrifter.
- Förvara drift- och installationsmanualerna tillsammans med enheten efter installationen.



VARNING

Detta anger risk för livsfara eller allvarliga skador.



FÖRSIKTIGHET

Detta anger möjlighet för skador på endast egendom.

De följande punkterna klassificeras med hjälp av följande symboler:



Symboler med vit bakgrund anger förbjudna föremål.



Symboler med mörk bakgrund måste utföras.

- Utför en testkörning för att bekräfta att inget onormalt inträffar efter installationen. Förklara sedan drift, vård och underhåll för användaren i enlighet med vad som anges i anvisningarna.
- Denna apparat är inte avsedd att vara tillgänglig för allmänheten.
- Om du är osäker på installationen eller användningen, kontakta alltid auktoriserad återförsäljare för råd och information.



VARNING



Använd inte medel för att påskynda avfrostningsprocessen eller rengöring, annat än de som rekommenderas av tillverkaren. Eventuell olämplig metod eller användning av inkompatibelt material kan orsaka skador på produkten, sprickor och allvarlig skada.



Installera inte utomhusenheten nära ett balkongräcken. Om utomhusenheten installeras på en balkong i ett höghus kan barn klättra upp på utomhusenheten över balkongräcket, vilket kan leda till olycka.



Använd inte ospecificerad kabel eller skarvkabel som nätkabel. Dela inte det använda uttaget med andra elektriska apparater. Dålig kontakt, dålig isolering eller överström orsakar elektrisk stöt eller eldsvada.



Bind inte ihop nätkabeln i till en knippe med band. Onormal temperaturökning hos nätkabeln kan inträffa.

⊘	För inte in dina fingrar eller andra föremål i enheten, eftersom roterande fläkt med hög hastighet kan orsaka personskada. ⚠
⊘	Sitt inte och ställ dig inte på enheten, eftersom du då kan trilla och skada dig. ⚠
⊘	Köp inte icke-aurtoriserade elektriska delar till installation, service, underhåll, etc. De kan orsaka elstöt eller eldsvåda.
⊘	Ändra inte utomhusenhetens kabeldragning för installation av andra komponenter (t.ex. värmare, etc). Överbelastning hos kabeldragning eller kabelanslutningspunkter kan resultera i elstöt eller eldsvåda.
⊘	Torka eller bränn inte när apparaten komprimerar. Utsätt inte apparaten för värme högre än 360°C, flammor, gnistor eller andra antändningskällor. Annars kan det explodera eller orsaka skada eller död.
⊘	Annan typ av köldmedium än den specificerade typen får inte tillsättas eller ersättas med. Det kan orsaka produktskada, bristning och personskada osv.
⊘	Använd inte en kabelskarv för utomhusenheten. Det skulle kunna leda till att anslutningen överhettas eller börjar brinna.
⊘	Utomhusenheten får inte installeras på platser där det kan förekomma läckage av brännbar gas. Gas som läcker ut och ansamlas i apparatens omgivning kan leda till brand.
⊘	Släpp inte ut köldmedium vid reparation av kylkomponenter. Handskas försiktigt med flytande köldmedium. Det kan leda till köldskador.
ⓘ	Se till att plastpåsen (förpackningsmaterial) är oåtkomlig för små barn, eftersom den kan fastna mot näsan och munnen och hindra andningen.
ⓘ	För installation av vattenkrets måste tillämpliga Europeiska och nationella föreskrifter (inklusive EN61770), och lokala byggnadsföreskrifter och -förfordningar följas.
ⓘ	Elanslutningen ska göras enligt lokala standarder gällande elsäkerhet och enligt installationsanvisningarna. En separat säkring ska användas. Om strömkretsens kapacitet är otillräcklig eller om elanslutningen är felaktig, kan detta leda till elstöt eller brand.
ⓘ	Följ nationella elinstallationsregler eller landsspecifika säkerhetsåtgärder när det gäller jordfelsström (installation av jordfelsbrytare (RCD) på plats rekommenderas starkt).
ⓘ	Kontakta auktoriserad återförsäljare eller tekniker för installationen. Om en installation gjord av användaren är felaktigt gjord, resulterar detta i vattenläckage, elstöt eller eldsvåda.
ⓘ	Använd endast medföljande eller specificerade installationsdelar. Det kan leda till att allt-i-ett-enheten börjar vibrera, att den faller eller läcker vatten och kan orsaka elstöt eller eldsvåda.
ⓘ	För installation av kylsystem, följ dessa installationsprocedurer. Felaktig installation kan orsaka vattenläckage, vilket kan leda till elstöt eller eldsvåda.
ⓘ	Installera apparaten på en stark och stadig plats som klarar apparatens vikt. Om platsen inte är stark nog eller installationen görs felaktigt kan apparaten falla och leda till olyckor.
ⓘ	Använd den angivna utomhusanslutningskabeln för utomhusanslutningar. Se instruktionerna i 6 ANSLUT ELKABELN TILL UTMOMHUSENHETEN och se till att den ansluts ordentligt. Anslut så det blir tätt och spänn fast kabeln så att ingen yttre kraft verkar och tynger vid uttaget. Om anslutningen eller fastsättningen inte utförs korrekt, kan det leda till att anslutningen överhettas eller börjar brinna.
ⓘ	Se till så att kombinationen av inomhusenheten och utomhusenheten stämmer överens med det som anges i katalogen. Kombinationen av en inomhusenhet med 1 fas och en utomhusenhet med 3 faser är inte tillåten.
ⓘ	Kabeldragningen ska göras så att styrkretsens lock fästs ordentligt. Om omslaget på styrkortet inte är ordentligt fast kommer det att orsaka brand eller elektrisk chock.
ⓘ	När installationen är klar, se till att det inte finns någon köldmedelläcka. Det kan leda till risk för brand eller explosion när köldmediet kommer i kontakt med eld.
ⓘ	Om kylmedium läcker under drift, ventilerar rummet. Släck alla eldkällor om det finns några. För utomhusanslutningar, använd den angivna utomhusanslutningskabeln.
ⓘ	För denna installation kan krävas godkännande enligt byggnadsföreskrifter för respektive land så att du måste meddela lokala myndigheter före installationen.
ⓘ	Om du är osäker på installationen eller användningen, kontakta alltid auktoriserad återförsäljare för råd och information.
ⓘ	Om du installerar elektrisk utrustning mot träbyggnad i metallribbor eller kabelribbor får, enligt standard för elektrisk utrustning, ingen elektrisk kontakt mellan utrustningen och byggnaden finnas. Isolering måste installeras emellan.
ⓘ	Allt arbete man gör på utomhusenheten efter att ha avlägsnat paneler som är fastsatta med skruvar ska kontrolleras av auktoriserad återförsäljare och licensierad installationsentreprenör.
ⓘ	Tänk på att R290-köldmedium är luktfritt och brandfarligt.
ⓘ	Se till så att korrekt polaritet hålls genom all kabeldragning. Det leder annars till elstöt eller eldsvåda.
⚡	Denna utrustning måste jordas ordentligt. Jordledningen får inte finnas ansluten till gasledning, vattenledning, jordledare till åskstång eller telefon. Det kan annars orsaka elstöt vid isoleringsfel eller jordfel på utomhusenheten.
⚠ FÖRSIKTIGHET	
⊘	Se till att isoleringen av nätkabeln inte kommer i kontakt med någon varm del (t.ex. köldmedierör) för att undvika att isoleringen bryter (smälter).
⊘	Rör inte vid vassa kanter, såsom aluminiumflansar, eftersom de kan orsaka personskada. ⚠
ⓘ	Förhindra att vätska eller ånga kommer in i sopor eller avlopp eftersom ångan är tyngre än luften och kan bilda kvävande atmosfärer.
ⓘ	Välj en plats för installationen som gör skötseln enkel. Felaktig installation, service eller reparation av denna utomhusenhet kan öka risken för sprickor, och det kan leda till förlustskador eller skador på person eller egendom.
ⓘ	Strömförsörjning - Platsen för strömtillförseln bör vara lätt åtkomlig så att strömmen lätt kan stängas av i ett nödläge. - Följ lokala nationella elstandarder, förfordningar och dessa installationsanvisningar. - Det är starkt rekommenderat att en permanent koppling görs till en strömbrytare med minst 3,0 mm kontaktavstånd. - För strömförsörjning, se "Isoleringsenheter" och "Rekommenderad RCD" i tabellen över strömförsörjningskabel 6 ANSLUT ELKABELN TILL UTMOMHUSENHETEN.
ⓘ	Installationsarbete. Det kan krävas två eller flera personer för att utföra installationsarbetet. Utomhusenhetens vikt kan orsaka personskada om den bärs av en person.
ⓘ	Se till att nödvändiga ventilationsöppningar är fria från hinder.
ⓘ	Vattenröret i det ockuperade utrymmet ska installeras på ett sådant sätt att det ska skyddas mot oavsiktlig skada vid drift och service.
ⓘ	Var försiktig så att du inte utsätter vattenledningarna för kraftiga vibrationer eller pulseringar.
ⓘ	Skydda vattenröret från att oavsiktligt bristning, vilket kan orsakas av att möbler flyttas eller ombyggnadsaktiviteter.
ⓘ	- Vattenrören ska dras så kort som möjligt. Undvik att använda böjda rör och tillåt inte akut böjning. - Ska säkerställa att vattenrörarbetet skyddas mot fysisk skada.

Försiktighetsåtgärder vid användning av r290 köldmedium

- Observera noga följande punkter:

⚠ VARNING

⊘	Blandning av olika kylmedel inom ett system är förbjudet.
⊘	Alla delar av kylkretsar (förångare, luftkylare, AHU, kondensatorer eller vätskemottagare) eller rörledningar får inte placeras i närheten av värmeällor, öppna flammor, driftgasapparat eller en fungerande elvärmare.
!	Drift, underhåll, reparation och återvinning av kylmedel ska utföras av utbildad och certifierad personal vid användning av brandfarliga kylmedel och enligt tillverkarens rekommendationer. All personal som utför drift, service eller underhåll på ett system eller tillhörande delar av utrustningen ska utbildas och certifieras.
!	Användaren, ägaren eller dennes auktoriserade representant ska, där det krävs av nationella bestämmelser, regelbundet kontrollera larm, mekanisk ventilation och detektorer minst en gång om året för att säkerställa att de fungerar korrekt.
!	En loggbok ska upprätthållas. Resultaten av dessa kontroller ska registreras i loggboken.
!	Vid ventilation i upptagna utrymmen kontroller genomförs för att säkerställa att inga hinder förekommer.
!	Innan ett nytt kylsystem tas i bruk ska den som ansvarar för att systemet är i drift se till att utbildad och certifierad driftspersonal instrueras på grundval av instruktionsboken om konstruktion, övervakning, drift och underhåll av kylsystemet, samt de säkerhetsåtgärder som ska följas, samt egenskaper och hantering av det använda kylmedlet i enlighet med driftsinstruktionerna. Det allmänna kravet på utbildad och certifierad personal anges nedan: a) Kunskap om lagstiftning, föreskrifter och standarder avseende brandfarliga kylmedel; och. b) Detaljerad kunskap om och färdigheter vid hantering av brandfarliga kylmedel, personlig skyddsutrustning, förebyggande av kylmedelsläckage, hantering av cylindrar, laddning, läckageupptäckt, återvinning och bortskaffande, och. c) Kunna förstå och tillämpa kraven i den nationella lagstiftningen, förordningarna och standarderna i praktiken; och, d) Fortsätta regelbunden utbildning och vidareutbildning för att behålla denna kompetens.
!	Säkerställ att skyddsanordningar, kylrör och fästnanordningar är väl skyddade mot negativa miljöeffekter (t.ex. risk för att vatten fryser i avlastningsrör, eller ackumulering av smuts och skräp).

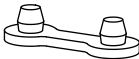
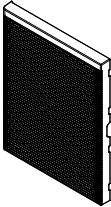
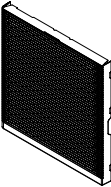
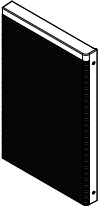
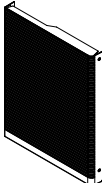
⚠ FÖRSIKTIGHET

!	1. Installation • Måste följa nationella gasföreskrifter, statliga och lokala lagar och förordningar. Meddela relevanta myndigheter i enlighet med alla gällande bestämmelser. • Ska säkerställa att mekaniska anslutningar är tillgängliga för underhållsändamål. • Om mekanisk ventilation krävs ska ventilationsöppningarna hållas fria från hinder. • Vid bortskaffande av produkten, följ försiktighetsåtgärderna i #12 och överensstäm med nationella bestämmelser. • Kontakta alltid lokala kommuner för korrekt hantering.
!	2. Service 2-1. Servicepersonal • Kvalificerad personal som är engagerad i arbete eller inträde i köldmedierekretsar måste ha en giltig kvalifikation från ett branschgodkänt bedömningsorgan. Detta bedömningsorgan certifierar förmågan att säkert hantera köldmedier enligt de industriaccepterade bedömningsspecifikationerna. • Underhåll bör endast utföras i enlighet med utrustningstillverkarens rekommendationer. Underhåll och reparation som kräver hjälp av annan skicklig personal ska utföras under överinseende av den person som är behörig vid användning av brandfarliga kylmedel. • Underhåll bör endast utföras i enlighet med tillverkarens rekommendationer. • Systemet inspekteras, övervakas regelbundet och underhålls av utbildad och certifierad servicepersonal som är anställd av personanvändaren eller parten bär ansvar. • Se till att det laddade köldmediet inte läcker. 2-2. Arbetsprocedurer • Eftersom systemet innehåller brandfarligt köldmedium krävs en säkerhetsinspektion innan arbete på systemet påbörjas för att säkerställa att risken för antändning har minimerats. Vid reparation av kylvätsket, följ försiktighetsåtgärderna i 2-2 till 2-8. • För att minimera risken för att brandfarligt gas eller ånga förekommer under arbetets gång ska arbetet utföras under kontrollerade former. • All underhållspersonal och andra som arbetar i lokalområdet ska instrueras och övervakas om arten av det arbete som utförs. • Undvik att arbeta i trånga utrymmen. Säkerställ alltid avstånd från källan, minst 2 meter säkerhetsavstånd eller zoner av ledigt utrymme på minst 2 meters radie. • Använd lämplig skyddsutrustning, inklusive andningskydd, enligt villkor. • Förvara alla antändningskällor och heta metalltytor på bra avstånd. 2-3. Kontrollerar förekomsten av kylmedel • Området ska kontrolleras med en lämplig kylmedelsdetektor före och under arbetet för att säkerställa att tekniker är medvetna om potentiellt brandfarlig atmosfär. • Se till att detektionsutrustning för läckage som används är lämplig för användning med brandfarliga köldmedier, dvs. icke gnistrande, tillräckligt tätade, och på alla andra vis säkra. • I händelse av läckage/spill, ventiler omedelbart området och håll dig borta från spill/utsläpp. • Vid läckage/utsläpp, informera personer i vindriktningen från läckaget/utsläppet, isolera det omedelbara farområdet och säkerställ att obehöriga personer inte beträder området. 2-4. Förekomst av brandsläckare • När arbete vid höga temperaturer utförs på kylaggregat eller relaterade komponenter måste lämplig brandbekämpningsutrustning vara förberedd och tillgänglig. • Ha ett torrt pulver eller en CO₂-brandsläckare intill laddningsområdet. 2-5. Inga antändningskällor • Ingen person som utför arbete för ett kylsystem ska hantera antändningskällor på ett sådant sätt att det inte kan leda till brand- eller explosionsrisk. Hen får inte röka vid utförande av sådant arbete. • Alla möjliga antändningskällor, inklusive cigarettroking, ska hållas tillräckligt långt bort från installationsplatsen, reparation, borttagning och bortskaffande, under vilket brandfarligt kylmedel eventuellt kan släppas ut i det omgivande utrymmet. När sådana arbeten utförs kan brandfarliga köldmedier frigöras i det omgivande utrymme. • Innan något arbete utförs, kontrollera omgivningen runt utrustningen för att säkerställa att det inte finns något brandfarligt och/eller antändningsrisker. • "Rökförbud" -skyltar ska visas.

	2-6. Väl ventilerade områden - Innan arbeten i kylkretsen eller arbete med eld påbörjas, säkerställ att området är utomhus eller adekvat ventilerat. - En vis grad av ventilation ska upprätthållas under den period då arbetet utförs. - Ventilationen ska på ett säkert sätt sprida det frigjorda kylmediet och fördela det externt ut i atmosfären. 2-7. Kontroll av kylutrustning - Om elektriska komponenter ändras ska de vara lämpliga för ändamålet och till den korrekta specifikationen. - Tillverkarens underhålls- och serviceanvisningar ska alltid följas. - Om du är osäker, kontakta tillverkarens tekniska avdelning för hjälp. - Följande kontroller ska tillämpas på anläggningar som använder brandfarliga kylmedel. - Ventilatorer och utloppsventiler är i gott skick och fria från hinder. - Om en indirekt kylkrets används ska sekundärkretsen kontrolleras för närvaro av kylmedel. - Märkning till utrustningen som fortsätter att vara synlig och läsbar. Markeringar och tecken som är oläsbara ska korrigeras. - Kylrör eller komponenter installeras i en position där de osannolikt inte kommer att utsättas för något ämne som kan korrodera komponenter som innehåller kylmedel, såvida inte komponenterna är konstruerade av material som i sig är resistent mot korrosion eller är ordentligt skyddade mot korrosion. 2-8. Kontroller för elektriska apparater - Reparation och underhåll av elektriska komponenter ska omfatta inledande säkerhetskontroller och komponentinspektionsförfaranden. - Initial säkerhetskontroll ska innefatta men inte begränsa till: - Kondensatorn har laddats ur: Dessa kondensatorer släpps ut: detta ska ske på ett säkert sätt för att undvika gnistor. - Att det inte finns några levande elektriska komponenter och kablar som exponeras under laddning, återvinning eller rensning av systemet. - Jordanslutningen är kontinuerlig. - Tillverkarens underhålls- och serviceanvisningar ska alltid följas. - Om du är osäker, kontakta tillverkarens tekniska avdelning för hjälp. - Om ett fel föreligger som kan äventyra säkerheten ska ingen strömförsörjning anslutas till kretsen fören den hanteras på ett tillfredsställande sätt. - Om felet inte kan rättas till omedelbart, men det är nödvändigt att fortsätta driften, ska en lämplig tillfällig lösning användas. - Ägaren av utrustningen måste informeras eller meddelas så att alla parter underrättas därefter.
!	3. Reparationer till förseglade komponenter - Vid reparation av förseglade komponenter ska all strömförsörjning kopplas från den utrustning som det arbetas på före eventuell borttagning av förseglade överdrag, osv. - Om det är absolut nödvändigt att tillföra ström till utrustningen under service, ska en permanent fungerande form av läckagedetektering placeras vid den mest kritiska punkten för att varna för en potentiellt farlig situation. - Särskild uppmärksamhet måste ägnas åt följande punkter för att säkerställa att arbete på elektriska komponenter inte ändrar höjlet på ett sådant sätt att det påverkar skyddsnivån: Detta inkluderar skador på kablar, för många anslutningar, anslutningar som avviker från originalspecifikationer, skadade tätningar, felaktig montering av packboxar, osv. - Se till att apparaten är ordentligt monterad. - Se till att förseglingar eller tätningsmaterial inte har försämrats så att de inte längre tjänar syftet att förhindra inträngning av brandfarliga atmosfärer. - Ersättningsdelar ska överensstämma med tillverkarens specifikationer. Obs: Användningen av kiseltätningsmedel kan hämma effektiviteten hos vissa typer av läckage detekteringsutrustningar. I sig själv säkra komponenter behöver inte isoleras innan de arbetar på dem.
!	4. Reparera till säkra komponenter - Använd inte permanenta induktiva eller kapacitansladdningar på kretsen utan att säkerställa att det inte överstiger den tillåtna spänningen och strömmen som är tillåten för den utrustning som används. - Egensäkra komponenter är de enda typerna som kan bearbetas medan de verkar i närvaro av en brandfarlig atmosfär. - Testutrustningen måste ha rätt klassificering. - Byt endast komponenter med delar som anges av tillverkaren. Användning av delar som inte specificeras av tillverkaren kan leda till köldmedieläckage och antändning av köldmediet i atmosfären.
!	5. Kabeldragning - Kontrollera att kablarna inte utsätts för slitage, korrosion, överdrivet tryck, vibrationer, skarpa kanter, eller andra skadliga miljöeffekter. - Kontrollerna ska även ta hänsyn till effekterna av åldrande eller kontinuerlig vibration från källor som kompressorer och fläktar.
⊘	6. Upptäckt av brandfarliga kylmedel. Följande är förbjudet under detekteringen: - Under inga omständigheter får potentiella antändningskällor användas vid sökning eller detektering av kylmedelsläckor. - En halide fackla (eller någon annan upptäckt av öppen flamma) får inte användas.
!	7. Följande metoder för läckageupptäckt anses vara acceptabla för alla kylmedelssystem - Inga läckor ska upptäckas vid användning av detekteringsutrustning med en känslighet av 5 gram per år av köldmedium, eller bättre, under ett tryck av minst 0,25 gånger det maximala tillåtna trycket (> 0,98 MPa, max 3,90 MPa). Till exempel ett universellt luktsinne. - Elektroniska detektorer för läckor kan användas för att detektera brandfarliga kylmedel, men känsligheten är kanske inte tillräcklig eller så kan det behöva omkalibreras. (kalibrering av detektor bör utföras i ett område fritt från köldmedium.) - Säkerställ att detektorn inte är en potentiell antändningskälla, samt att den lämpar sig för det använda kylmediet. - Utrustning för detektering av läckor ska ställas in till en procentandel av kyvlätskans LFL och kalibreras till det använda kylmediet och lämplig procentandel av gas (max 25 %) bekräftas. - Vätskor för detektion av läckor är även lämpliga för användning med de flesta kylmedel, exempelvis bubbel- och fluorescerande ämnen. Användningen av rengöringsmedel som innehåller klor ska undvikas eftersom klor kan reagera med kylmediet och korrodera kopparrör. - Om en läcka misstänks ska alla tändkällor avlägsnas eller släckas. - Om ett kylmedelsläckage upptäcks som kräver hårdlödning, ska allt kylmedel återvinnas från systemet. Försiktighetsåtgärderna i #8 måste följas för att avlägsna kylmedlet.

❗	8. Avlägsnande och evakuering • Konventionella metoder ska användas vid arbete i kylkretsen för reparation eller för något annat syfte. Det är emellertid viktigt att bästa praxis följs eftersom brandfarlighet är ett övervägande. Följande förfarande ska följas: • avlägsna köldmedium-> • rengör kretsen med ädelgas -> • evakuera -> • rensa med ädelgas -> • öppna kretsen genom skärning. Använd inte hårdlödning. • Kylmedelsladdningen ska återvinnas i rätt återvinningscylindrar. • Systemet ska rengöras med OFN för att göra apparaterna säkra. (Anmärkning: OFN = syrefritt kväve, typ av ädelgas) • Denna process kan behöva upprepas flera gånger. • Använd inte tryckluft eller syre för denna uppgift. • Rengöring ska uppnås genom att vakuumet i systemet med OFN sonderfaller och fortsätter att fyllas tills arbetstrycket uppnås, för att sedan ventileras till atmosfären och slutligen minskar trycket till vakuum. • Denna process ska upprepas till inget kylmedel finns inom systemet. (tills koncentrationen av spolgas som upptäckts av läckagedetektorn är under 0,25 LFL) * 0,25 LFL = 0,525 vol% • När den slutliga OFN-laddningen används ska systemet avluftas till atmosfärstryck så att arbetet kan genomföras. • Denna åtgärd är absolut nödvändig vid hårdlödning av rör. • Kontrollera att uttaget för vakuumpumpen inte ligger nära potentiella antändningskällor och det finns ventilation tillgänglig.
❗	9. Laddningsprocedurer • Förutom konventionella laddningsprocedurer ska följande krav följas. - När laddningsutrustning används, se till att kontaminering av olika köldmedier inte uppstår. - Slangar och linjer ska vara så korta som möjligt för att minimera mängden kylmedel som finns i dem. - Cylindrarna ska hållas i lämplig position enligt anvisningarna. - Se till att kylsystemet är jordat innan du laddar systemet med kylmedel. - Märk systemet när laddningen är klar. (om inte är klart ännu) - Extrem försiktighet måste vidtas för att inte överfylla kylningssystemet. • Innan systemet fylls på måste ett tryckprov utföras med OFN. (Se #8) • Systemet ska läckagetestas efter avslutad laddning men före idrifttagning. • Ett uppföljningsläckagetest ska utföras innan du lämnar platsen. • Statisk uppbyggnad kan ske vid laddning och urladdning av köldmedium och det kan orsaka farliga förhållanden. För att undvika brand och/eller explosion, jorda behållarna och utrustningen innan laddning/urladdning för att sprida statisk elektricitet under transport.
❗	10. Avveckling • Innan du utför den här proceduren är det viktigt att teknikern är bekant med utrustningen och alla detaljer. • Det rekommenderas god praxis för att alla kylmedel återvinns säkert. • Återanvändning av återvunnet kylmedel är förbjuden. • Det är viktigt att strömmen är tillgänglig innan uppgiften påbörjas. a) Bli bekant med utrustningen och dess funktion. b) Isolera systemet elektriskt. c) Innan proceduren genomförs, se till att: • Vid behov kan mekanisk hanteringsutrustning användas för hantering av köldmediecylindrar. • All personlig skyddsutrustning och läckagedetektorer är tillgängliga och används korrekt. • Återhämtningsprocessen övervakas alltid av en kompetent person. • Återvinningsanordningar och cylindrar uppfyller tillämpliga standarder. d) Säkerställ att cylindern ligger på vägen innan återhämtningen sker. e) Starta återvinningsmaskinen och arbeta enligt instruktionerna. f) Överfyll inte cylindrarna. (Inte mer än 80 % volym flytande laddning) g) Överskrid inte cylinderns maximala arbetstryck, inte ens tillfälligt. h) När cylindrarna är fyllda på rätt sätt och processen är klar, se till att cylindrarna och utrustningen snabbt tas bort från platsen och att alla isoleringsventiler på utrustningen är avstängda. • Statisk uppbyggnad kan ske vid laddning och urladdning av köldmedium och det kan orsaka farliga förhållanden. För att undvika brand och explosion, jorda behållarna och utrustningen innan laddning/urladdning för att sprida ut statisk elektricitet under transport.
❗	11. märkning • Utrustningen ska märkas för att ange att den har tagits ur drift och tömts på köldmedel. • Märkningen ska vara daterad och undertecknad. • Se till att det finns etiketter på utrustningen som anger att utrustningen innehåller brandfarligt kylmedel.
❗	12. Återvinning • Vid avlägsnande av kylmedel från ett system, antingen för service eller för avveckling, rekommenderas god praxis att allt kylmedel tas bort säkert. • Vid överföring av kylmedel till cylindrar, använd alltid endast lämpliga kylmedelsåtervinningscylindrar. • Kontrollera att rätt antal cylindrar, för att hålla den totala systemladdningen, är tillgängliga. • Alla cylindrar som ska användas är märkta för det återvunna kylmedlet och märkt för det här kylmedlet (dvs. speciella cylindrar för återvinning av kylmedel). (dvs specialcylindrar för återvinning av köldmedium) • Cylindrarna ska vara utrustade med tryckavstängningsventil och tillhörande avstängningsventiler i god arbetsordning. • Innan återvinning påbörjas ventileras återvinningscylindern och kyla om möjligt. • Återvinningsutrustningen ska vara i gott skick med en uppsättning av instruktioner om den utrustning som är till hands, och ska vara lämplig för återvinning av brandfarliga kylmedel. • Säkerställ att återvinningsutrustningen inte är en potentiell antändningskälla och är lämplig för det kylmedium som används. • Dessutom ska en uppsättning av kalibrerade vägar vara tillgängliga och i gott skick. • Slangarna ska vara kompletta med läckagefria urkopplingar som är i gott skick. • Innan du använder återvinningsmaskinen, kontrollera att den är fullt fungerande och korrekt underhållen och att alla tillhörande elkomponenter är tätade för att förhindra antändning vid utsläpp av kylmedel. Kontakta tillverkaren om du är osäker. • Det återvunna kylmedlet ska returneras till kylmedelsleverantören i rätt återvinningscylinder och den relevanta avfalls-överföringsnotering som är anordnad. • Blanda inte kylmedel i återvinningsenheter och särskilt inte i cylindrar. • Om kompressorer eller kompressoroljor ska avlägsnas, se till att de har evakuerats till en acceptabel nivå för att säkerställa att brandfarligt kylmedel inte återstår i smörjmedlet. • Evakueringsprocessen ska genomföras innan kompressorn returneras till leverantörerna. • För att underlätta denna process används endast elektrisk uppvärmning av kompressorkroppen. • När oljan dräneras från ett system ska det utföras på ett säkert sätt.

Medföljande tillbehör

Nr.	Komponent	Antal
[1]	Dränerings 	1
[2]	Skruv 	8
[3]	Gummihuv 	3
[4]	Gummihuv 	15
[5]	Utloppsgaller (vänster topp) 	1
[6]	Utloppsgaller (vänster botten) 	1
[7]	Utloppsgaller (höger topp) 	1
[8]	Utloppsgaller (höger botten) 	1

Valbara tillbehör

Nr.	Komponent	Antal
[9]	Fjärrkontrollsats (CZ-RTW2TAW1C) *Innehåller fjärrkontroll + nätverksadapter med 10 m kabel	1
[10]	Fjärrkontroll (CZ-RTW2, CZ-RTW2-1)	1
[11]	Trågvärmare CZ-NE4P	1

- När du köper en inomhusenhet ingår fjärrkontrollen och nätverksadaptern.
- När utomhusenheten används enskilt krävs alltid antingen [9] eller [10].
- Om du behöver den andra fjärrkontrollen, köp [10] och ställ in den som den andra fjärrkontrollen.
- När utomhusenheterna installeras i kallt klimat, rekommenderas det starkt att installera en basvärmare (tillval). För installationsdetaljer, se installationsmanualen för basvärmaren (tillval).

Fältförsörjningstillbehör (Tillval)

Del	3-vägsventilsats	
	Elektromekaniska ställdon	3-vägsventil
Modell	SFA 21/18	VXI 46/25
Specifikationer	AC230V, 12VA	—
Leverantör	Siemens	

1 VÄLJ DEN BÄSTA PLATSEN (utomhusenhet)

- ☐ Om en markis placeras över enheten för att undvika direkt solljus eller regn, var noga med att inte störa kondensatorns värmeavledning.
- ☐ Undvik installation där omgivningstemperaturen kan sjunka under -28°C.
- ☐ En skyddszon definieras i det område som ligger nära produktens omkrets. Se avsnittet **2 SKYDDSZON**.
- ☐ Placera inga hinder som kan kortsluta utblåsningsluften.
- ☐ Utomhusenhetens livslängd kan bli kortare om den installeras nära havet, i områden med hög svavelhalt eller hög oljehalt (t.ex. maskinolja).
- ☐ För maximal längd och höjdskillnad mellan utomhusenhet och inomhusenhet, se "Kylning/uppvärmning rördragning" i **8 RÖRINSTALLATION**.

2 SKYDDSZON

Denna utomhusenhet är fylld med R290 (extremt brandfarlig gas, säkerhetsgrupp A3 enligt ISO 817). Observera att detta kylmedel har en högre densitet än luft. Vid en kylmedelsläckage kan det läckande kylmedlet ansamlas nära marken.

Förhindra ansamling av köldmedium på något sätt som kan vara potentiellt farligt, explosivt eller med risk för kvävning. Förhindra att köldmedium kommer in i byggnaden genom öppningar. Förhindra ansamling av köldmedium i avloppsränorna.

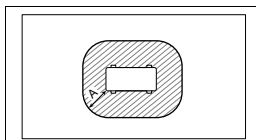
Skyddszon har definierats runt denna utomhusenhet. Det får inte finnas några byggnadsöppningar, fönster, dörrar, ljusschakt, källaröppningar, utrymningsluckor, fönster i platta tak eller ventilationsöppningar i skyddszonen.

Det får inte finnas några tändkällor, t.ex. värme över 360 °C, gnistor, öppen låga, eluttag, strömbrytare, lampor, elektriska strömbrytare eller andra permanenta tändkällor, i skyddszonen.

Skyddszonen får inte sträcka sig till intilliggande byggnader eller offentliga trafikområden (grannarnas gränser, allmänna vägar, grannarnas privata vägar, sättningsområden, sänkor, pumpschakt, avloppsvattenintag, avloppsvattenschakt osv.).

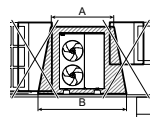
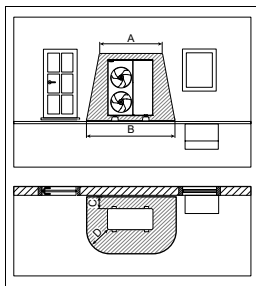
I skyddszonen är det inte tillåtet att göra några efterföljande strukturella ändringar som strider mot de angivna reglerna för skyddszonen.

- 1) Skyddszon för markinstallation (eller installation på platt tak) vid de öppna områdena



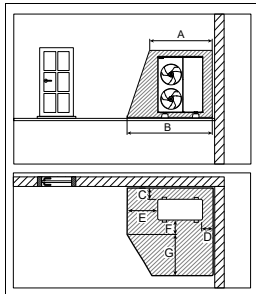
A 1000 mm

- 2) Skyddszon för markinstallation framför en byggnadsvägg



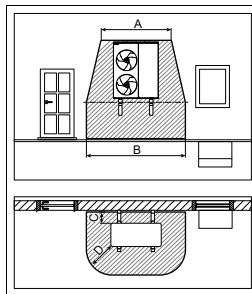
A 2200 mm
B 3200 mm
C 300 mm
D 1000 mm

- 3) Skyddszon för markinstallation i ett hörn av en byggnad



A 2200 mm
B 2700 mm
C 300 mm
D 500 mm
E 1000 mm
F 500 mm
G 1800 mm

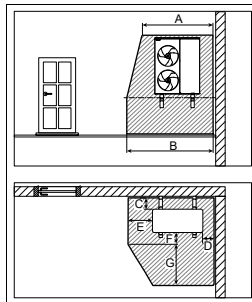
- 4) Skyddszon för väggmontering framför en byggnadsvägg



A 2200 mm
B 3200 mm
C 300 mm
D 1000 mm

Skyddszon under produkten sträcker sig till golvet.

- 5) Skyddszon för väggmontering i ett hörn av en byggnad



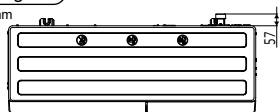
A 2200 mm
B 2700 mm
C 300 mm
D 500 mm
E 1000 mm
F 500 mm
G 1800 mm

Skyddszon under produkten sträcker sig till golvet.

3 INSTALLERA UTMOMHUSENHETEN

Måttdiagram

Enhet : mm



TOPPVY

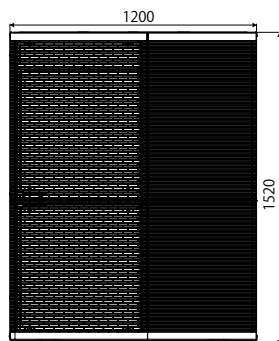


Bild framifrån

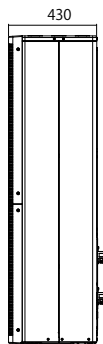
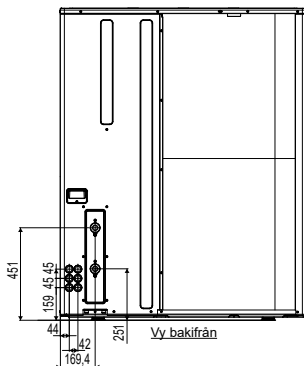


Bild från sidan



Vy bakifrån

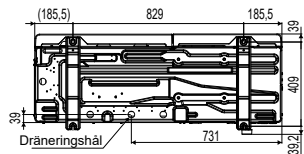
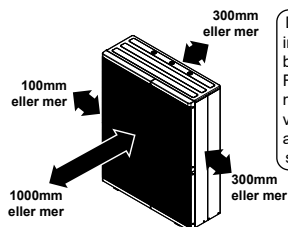
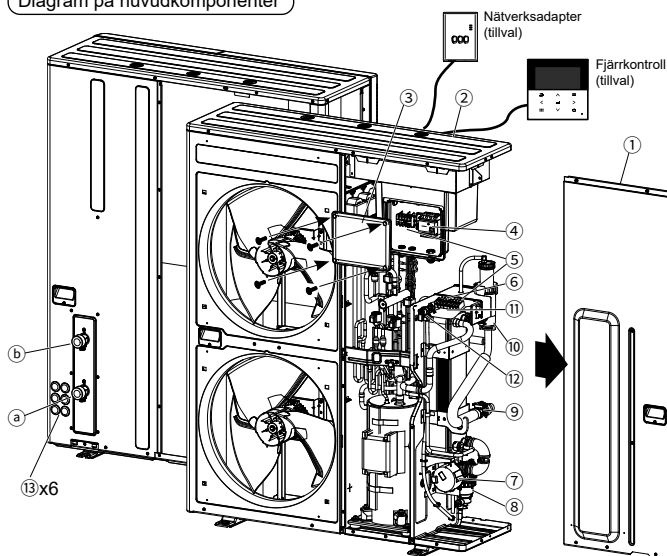


Bild underifrån



Du rekommenderas att inte låta mer än 2 riktningar blockeras. För bättre ventilering & multipelutomhusinstallering, var god rådfråga en auktoriserad återförsäljare/specialist.

Diagram på huvudkomponenter

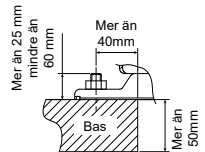


- ① Frontplatta
- ② Topplatta
- ③ Skydd för kopplingsplint
- ④ 3-fas/1-fas RCCB/ELCB
- ⑤ Valfri kopplingsplint
- ⑥ Anslutningsplint för inomhus/utomhus
- ⑦ Vattenpump
- ⑧ Magnetiskt vattenfilter
- ⑨ Flödessensor
- ⑩ Gas-vätskeseparator
- ⑪ Vattentryckssensor (baksidepanel)
- ⑫ Tryckvlastningsventil
- ⑬ Hål för anslutningskabel

Rör Anslutning	Funktion
	Anslutningsstorlek
a	Zon 1-vattenintag (från uppvärmnings-/kylsystem)
	R 1 1/4"
b	Zon 1-vattenuttag (till uppvärmnings-/kylsystem)
	R 1 1/4"

INSTALLERA UTMOMHUSENHETEN

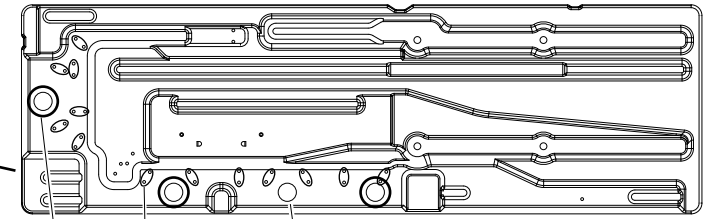
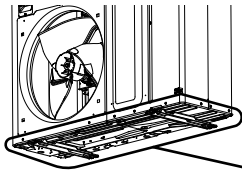
- Välj bästa installationsplatsen. Påbörja installationen enligt installationsdiagrammet.
- När installationen sker på ett tak ska du ta med i beräkningen starka vindar och jordbävning. Fäst monteringsstödet ordentligt med bultar eller spikar.
- När du installerar enheten på en betong eller fast yta, använd M10 eller W 3/8 bultar och muttrar för att fästa enheten. Se till att enheten installeras vertikalt mot horisontalplanet. (installera enheten med ankarbult enligt bilden till höger.)



BORTSKAFFANDE AV UTMOMHUSENHETENS DRÄNERINGSVATTEN

- När Avloppsåge 1 används, se till att:
 - Enheten skall vara placerad på ett ställ som är högre än 50 mm.
 - Försegla hålen $\varnothing 32$ mm med gummilock 3 (se diagrammet nedan och installera från utsidan)
 - Om dräneringsvatten läcker, sätt på gummilock 4 vid behov. (se diagrammet nedan och installera från utsidan)
 - När du kasserar dräneringsvatten från utmomhusenheten, använd vid behov en bricka (fältförsörjning).
- Om enheten används i ett område där temperaturen sjunker under 0°C under 2 eller 3 dagar i följd, rekommenderas att du inte använder dräneringsböjen 1 Gummilock 3 och Gummilock 4 eftersom dräneringsvatten fryser upp och hindrar fläkten från att rotera.

FRONTSIDA



Gummilock 3 Gummilock 4 Dränerings 1

BAKSIDA

4 INSTALLERA ETT RÖRSKYDD (BORRA HÅL I VÄGGEN)

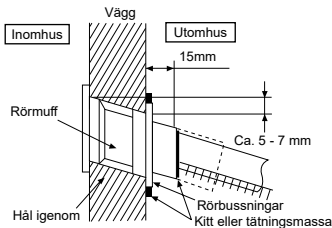
- Gör ett hål igenom. (Kolla rördiameter och isoleringstjocklek)
- För in rörmuffen i hålet.
- Fäst bussningen vid muffen.
- Skär av muffen så att den sticker ut ca. 15 mm från väggen.



FÖRSIKTIGHET

⚠ Använd alltid rörmuff för rörledningen vid montering i hålmur för att hindra möss från att bita av kopplingsledningen.

- Avsluta momentet med att tätas muffen med kitt eller tätningsmassa.

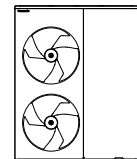


5 RÖRINSTALLATION

Typisk rörledningsinstallation

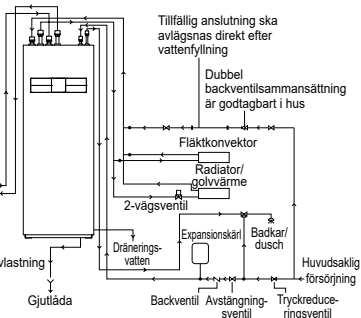
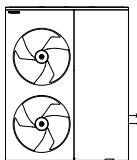
När utmomhusenheten används enskilt

Luft-vatten värmepump utmomhusenhet

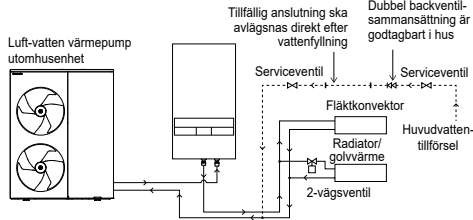


När inomhusenheten (hydromodul + tank) är ansluten

Luft-vatten värmepump inomhusenhet

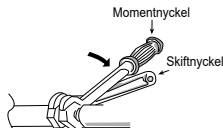
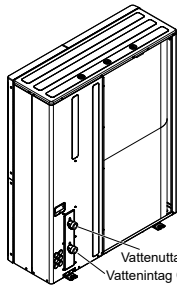


När inomhusenheten (bi-block) är ansluten



Vattenrörsinstallation

- Var god be en licensierad tekniker installera denna vattenkrets.
- Denna vattenkrets måste överensstämma med tillämpliga Europeiska och nationella föreskrifter (inklusive EN61770), och lokala byggnadsföreskrifter och -förfordningar.
- Se till att komponenterna som är installerade i vattenkretsen kan stå emot vattentrycket under användning.
- Använd inte en utsliten rörledning eller ett löstagbart slangset.
- Bruka inte för mycket kraft på rörledningarna eftersom rören kan skadas. Det finns en risk för skada.
- Välj lämplig koppling som kan stå emot systemets tryck och temperaturer.
- Se till att använda två skiftnycklar för att dra åt anslutningen. Använd sedan en momentnyckel och dra åt muttern med det åtdragningsmoment som anges i tabellen över åtdragningsmoment.
- Täck rörändan för att undvika smuts och damm då du sätter i den genom en vägg.
- Om metallrör som inte är gjorda i mässing används till installationen, se till att isolera rören för att undvika galvanisk korrosion.
- Anslut inte galvaniserade rör. Detta kan orsaka galvanisk korrosion.
- Använd korrekt mutter för utomhusenhetens alla röranslutningar och rengör alla rörledningar med kranvatten före installation.



Se tabellen nedan för åtdragningsmoment för vatteninlopp och utlopp.

	Storlek	Åtdragningsmoment
Öppning för vatteninmatning ⑥	R 1¼"	117,6 N•m
Öppning för vattenutmatning ⑤		

⚠ FÖRSIKTIGHET

Dra inte åt för hårt, detta kan orsaka vattenläckage.

- Se till att isolera vattenkretsen för att undvika reducering av uppvärmningskapaciteten.
- Efter installationen, kolla efter eventuellt vattenläckage vid anslutningsområden under testkörningen.
- Om röret inte ansluts riktigt kan det orsaka tekniska fel på utomhusenheten.
- Skydd mot frost:
När vattnet är stillastående i systemet är det lätt hänt att det fryser, vilket kan skada systemet.
Se till att strömförsörjningen är avstängd före dränering.

När utomhusenheten används enskilt

Installera ett expansionskärl (ställ in tryck: 1 bar) till cirkulationskretsen. För kapacitet, se **11 ÅTERBEKRAFTELSE**.

Rörledning för kylning/uppvärmning av utrymme

- Om röret inte ansluts riktigt kan det orsaka tekniska fel på utomhusenheten.
- Se nedanstående tabell för varje särskild utomhusenhetens märkvattenflöde.

Modell	Märkvattenflöde (l/min)	
	Kylning	Värme
WH-WXG09ME8	25,8	25,8
WH-WXG09ME5		
WH-WXG12ME8	25,8	34,4
WH-WXG12ME5		
WH-WXG16ME8	25,8	45,9

När utomhusenheten används enskilt

- Anslut utomhusenhetens Zon 1-vatteninlopp ⑥ till utloppskopplingen på Zon 1-panel-/golvvärmaren.
- Anslut utomhusenhetens Zon 1-vattenutlopp ⑤ till inloppskopplingen på Zon 1-panel-/golvvärmaren.

När den är ansluten till inomhusenheten

Se installationsmanualen som medföljer inomhusenheten.

- * För styrenhetsmodellen gäller samma som endast med utomhusenheten.
- * **Anslut inte en inomhusenhet med 1 fas till en utomhusenhet med 3 faser.**

Rördiameter och längd

Modell	Vattenledning mellan utomhusenheten och inomhusenheten			
	Inre diameter	Maximal längd	Isoleringsjocklek	Maximal upphöjning
WH-WXG09ME8 WH-WXG09ME5	ø 25 mm	30m	30 mm eller mer	30m
WH-WXG12ME8 WH-WXG12ME5	ø 32 mm			
WH-WXG16ME8				

- * Hur som helst, om inomhusenheten är belägen mer än 10 m under, ska vattentrycket i cirkulationskretsen (utomhusenhetens avsnitt) vara 0,5 till 1 bar. Om utomhusenheten är belägen under, installera en extra pump på utsidan av utomhusenheten.

Se **(Speciella installationsmönster)** på nästa sida.

- * WH-WXG16ME8 kan kräva installation av en extra pump beroende på rörslängden.

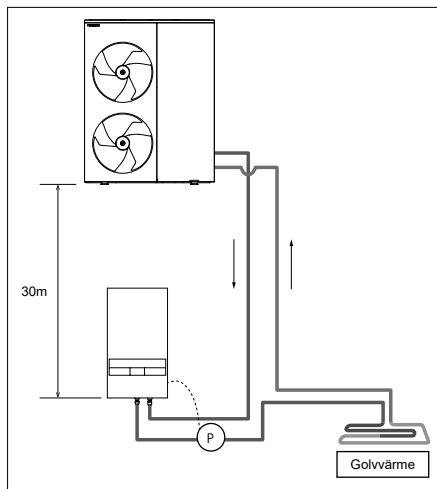
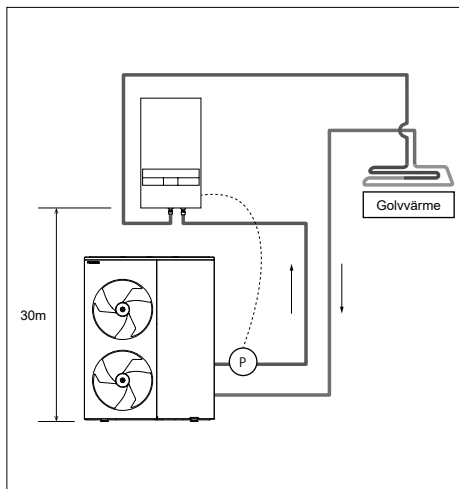
Modell	Vattenrör (när utomhusenheten används enskilt)		
	Inre diameter	Isoleringsjocklek	Maximal upphöjning mellan utomhusenheten och panel-/golvvärmaren
WH-WXG09ME8	ø 25 mm	30 mm eller mer	10m
WH-WXG09ME5			
WH-WXG12ME8			
WH-WXG12ME5			
WH-WXG16ME8			

Speciella installationsmönster

Särskilda konstruktionsmönster som nämns här hänvisar till det fall där det finns en betydande höjdskillnad (t.ex. mer än 10 m) mellan utomhusenhetsinstallationen och panel/golvvärmare (eller inomhusenhet).

I detta fall krävs uppmärksamhet eftersom felaktig vattenpåfyllning under installationen kan hindra systemet från att fungera korrekt och kan orsaka vattenläcka.

- ① När utomhusenheten är placerad under och panel/golvvärmare är 30 m ovanför den
- ② När utomhusenheten är placerad ovanför och panel/golvvärmare är 30 m under den



- Tryck kontrollerat med fjärrkontroll: 3,5 ~ 4 bar. (vid höjdskillnad på 30 m)
- Vid montering av en extra pump, anslut den till utomhusenhetens vattenutlopp. (om den är monterad på vatteninloppet aktiveras säkerhetsventilen och vattnet dräneras)
- Inomhusenheten krävs för installation av en extra pump.
- Tryck kontrollerat med fjärrkontroll: 0,5 ~ 1 bar. (vid höjdskillnad på 30 m)
- Vid montering av en extra pump, anslut den till inomhusenhetens vattenutlopp.
- Inomhusenheten krävs för installation av en extra pump.

6 ANSLUT ELKABELN TILL UTMOMHUSENHETEN

⚠ VARNING

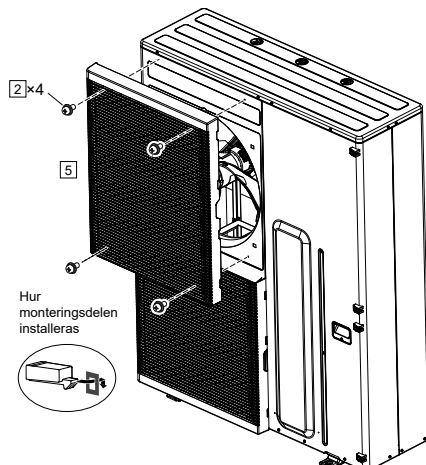
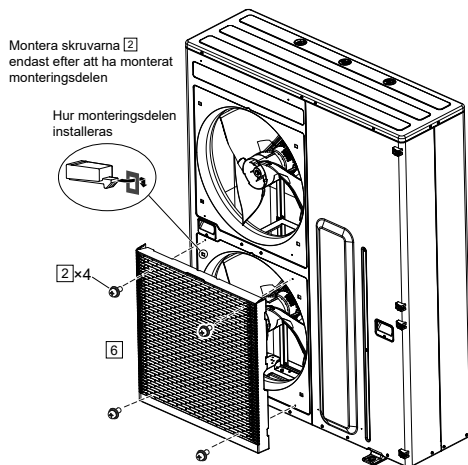
Detta avsnitt är avsett för licensierade elektriker. Arbete inuti styrkortets lock ③ fastsatta med arbetsskruvar måste utföras av en installatör eller servicetekniker under övervakning av kvalificerad personal.

(se apparatens kopplingsschema för detaljer)

- För säkerhets skull bör du montera utloppsgallret (vänster sida) ⑤ • ⑥ med hjälp av skruvar ② innan du ansluter kablarna.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Se till att installera utloppsgallret på utomhusenheten innan du slår PÅ för att skydda mot en roterande fläkt.



Fästa strömkabel och anslutningskabel

- En isoleringsenhet ska anslutas till nätkabeln.
 - Isolera enhet (separera) bör ha kontaktavstånd på minst 3,0 mm.
 - Använd godkänd flexibel kabel med polykloroprenmantel av typbeteckning 60245 IEC 57 eller tyngre. Anslut den andra änden av kabeln till en isoleringsanordning (frånkopplingsenhet). Se tabellen nedan för kraven på kabelns storlek.

Nätkabel

Modell	WH-WXG09ME8 WH-WXG12ME8	WH-WXG16ME8	WH-WXG09ME5 WH-WXG12ME5
Kabelspecifikation	5 × min 1,5 mm ²	5 × min 2,5 mm ²	3 × min 4,0 mm ²
Kabeldiameter	ø 8,5 ~ 10,0 mm	ø 12,0 ~ 14,0 mm	
Kabelgenomföring (se diagram i 2 nedan)	A		
Isoleringsenheter	20A	25A	32A
Rekommenderad RCD	30 mA, 4P, typ A		30 mA, 2P, typ A

- Jordledningskabel skall vara längre än de andra så som visas i bilden **3** ör den elektriska säkerheten ifall någon sladd skulle glida ur klämman.

- Anslutningskabeln måste vara en godkänd polykloroprenmantlad flexibel kabel (se tabell nedan), typbeteckning 60245 IEC 57 eller tyngre. Manteldiametern hos vissa anslutningskablar måste ligga inom specifikationer som är kompatibla med kabelgenomföringen.

* Anslut inte en inomhusenhet med 1 fas till en utomhusenhet med 3 faser.

	anslutning mellan inomhusenhet och utomhusenhet	Tank temperatursensor	Fjärrkontroll
Kabelspecifikationer	2 × min 0,75 mm ²	2 × min 0,3 mm ²	2 × min 0,3 mm ²

	3-vägsventil	Panna
Kabelspecifikationer	3 × min 1,5 mm ²	2 × min 0,5 mm ²
Kabeldiameter	ø 8,5 ~ 10,0 mm	ø 4,0 ~ 7,0 mm
Kabelgenomföring som ska användas (se diagram i 2 nedan)	B	C

- Dra kablar enligt följande.

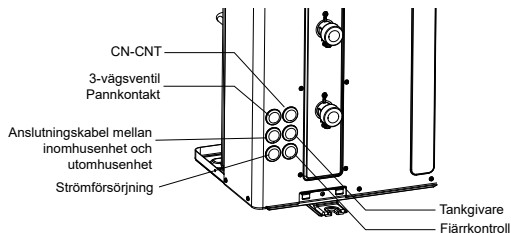
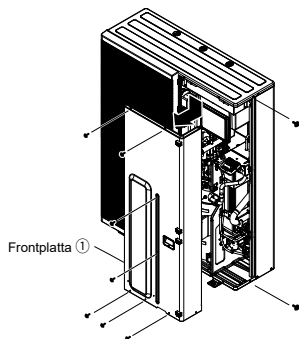
- Skada inte kablarna med vassa kanter.

- Ta bort frontplattan **1** och dra nätkabeln (cabtyre-kabel *) och anslutningskabeln genom bakre bussningen. Se till att använda bussningen och tappa den inte.
- Ta bort styrkortets lock **3** och kabelförskruvningslocket och för in kablarna i kabelgenomföringen på undersidan av den elektriska styrenhetens låda.
- Anslut till en 3-fas/1-fas-jordfelsbrytare (RCCB/ELCB) **4** och valfri kopplingsplint **5**.
- Fixera kabelförskruvningen med hjälp av [Figur **2**] *2
- Sätt in styrkortets lock **3** genom att se [Figur **2**] *2

*1 Införskaffa den specificerade cabtyre-kabeln lokalt.

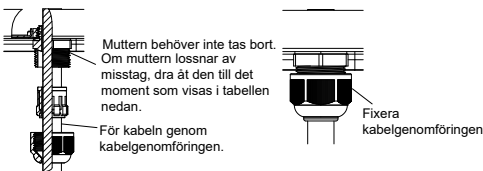
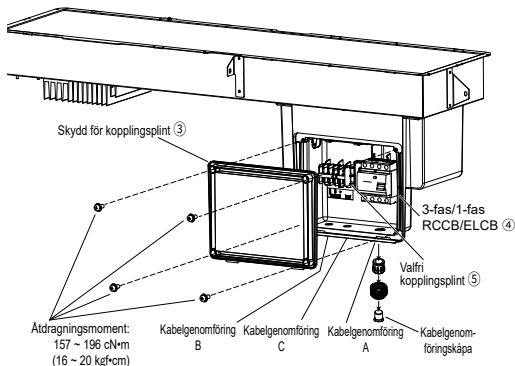
*2 Skruvarna för kabelgenomföringen och styrkortets lock **3** måste dras åt med det specificerade åtdragningsmomentet för att förhindra att gas tränger in.

1

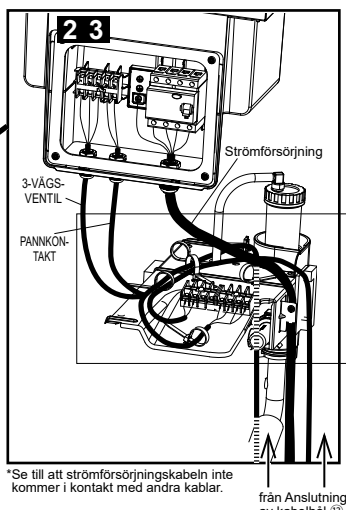
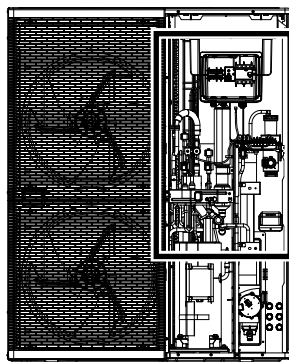


Dra nätkabeln och anslutningskabeln genom anslutningskabelhålet **13** enligt bilden.

2

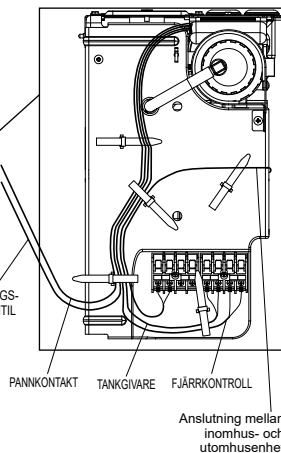


	Kabelgenomföring	Mutter
Kabelgenomföring A	1,8 ~ 2,5 N·m (18,4 ~ 25,5 kgf·cm)	2,2 ~ 3,0 N·m (22,4 ~ 30,6 kgf·cm)
Kabelgenomföring B, C	1,2 ~ 1,8 N·m (12,2 ~ 18,4 kgf·cm)	1,5 ~ 2,2 N·m (15,3 ~ 22,4 kgf·cm)



★ nästa sida

TOPPVY



Dra kablarna enligt diagrammet ovan.

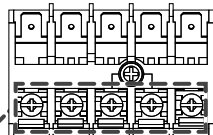
3



VARNING



Denna utrustning måste jordas ordentligt.

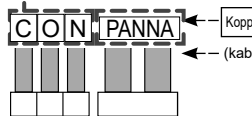


C O I N L

3-VÄGS-VENTIL PANNKONTAKT

Valfri anslutningspanel

⑤



Kopplingsplintar på utomhusenheten

(kabel)

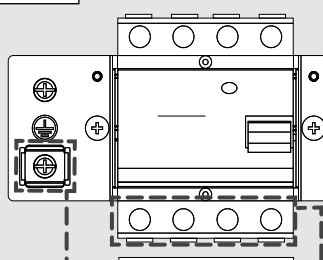
Behöver anslutas vid användning av en extra VV-tank

Behöver anslutas vid anslutning och användning av en panna.

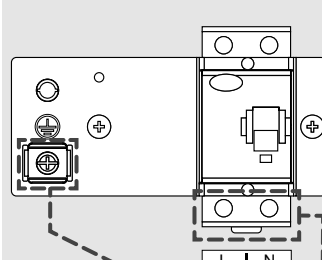
• UTGÅNGAR

3-vägsventil	AC230V C : Stäng O : Öppna N : Neutral
Pannkontakt	Torrkontakt (Systeminställningar nödvändiga)

3 fas RCCB/ELCB ④



1 fas RCCB/ELCB ④



Kopplingsplintar på utomhusenheten

Kopplingsplintar på utomhusenheten

(Nätkabel)

Kopplingsplintar på isoleringsenheten från strömkällan (Bryter huvudströmmen)

Kopplingsplintar på isoleringsenheten från strömkällan (Bryter huvudströmmen)

Jordledningen måste vara längre än andra kablar av säkerhetsskäl.

• ANSLUTNINGSKRAV

För Valfri kopplingsplint ⑤, se

KABELSKÄLNING OCH ANSLUTNINGSKRAV på nästa sida.

För 3-fas-/1-fas-jordfelsbrytare (RCCB/ELCB) ④, se figurerna nedan.

Ledare helt isatt

Ledare över terminal

Ledare ej helt isatt

Endast beläggningen är krympt



ACCEPTERAT

FÖRBJUDET

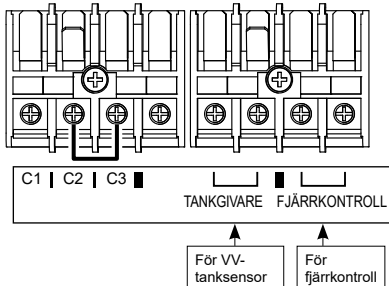
FÖRBJUDET

FÖRBJUDET

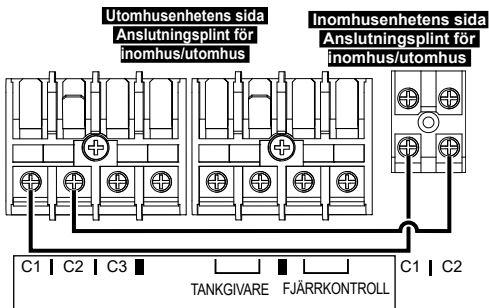


Anslutning mellan inomhus- och utomhusenhet

När utomhusenheten används enskilt, lämna kortslutningskablarna "C2" och "C3" anslutna som visas i diagrammet nedan.



När du ansluter till en inomhusenhet, ta bort kortslutningskablarna "C2" och "C3" och anslut som visas i diagrammet nedan.



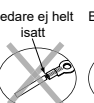
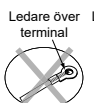
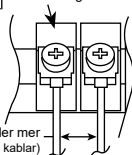
KABELSKALNING OCH ANSLUTNINGSKRAV

Plintstorlek	Ø d [mm]	A [mm]
M4	4,2 eller mer	10,0 eller mindre
M5	5,2 eller mer	12,5 eller mindre

Kabelskalning och krympning av en ringterminal på kabeln



Anslutningsterminal



Uttagsskruv	Atdragningsmoment cN•m (kgf•cm)
M4	157 ~ 196 {16 ~ 20}
M5	196 ~ 245 {20 ~ 25}

ANSLUTNINGSKRAV

För modell WH-WXG09ME8, WH-WXG12ME8

- Utrustningens strömförsörjning följer föreskrifterna i IEC/EN 61000-3-2.
- Utrustningens strömförsörjning följer föreskrifterna i IEC/EN 61000-3-3 och kan anslutas till det befintliga nätet.

För modell WH-WXG16ME8, WH-WXG09ME5, WH-WXG12ME5

- Utrustningens strömförsörjning följer föreskrifterna i IEC/EN 61000-3-12.
- Utrustningens strömförsörjning följer föreskrifterna i IEC/EN 61000-3-3 och kan anslutas till det befintliga nätet.

7 INSTALLERA FJÄRRKONTROLL

• Fjärrkontrollen är ett tillval.

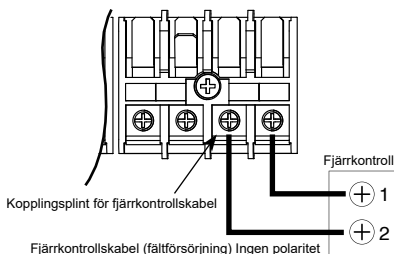
Se till att köpa den om utomhusenheten används enskilt. Om du har köpt en inomhusenhet, ingår den.

När du flyttar fjärrkontrollen, installera i enlighet med dess installationsmanual.

INSTALLATIONSPLATS

- När den används som rumstermostat, installera på en höjd på 1 till 1,5 m från golvet (plats där medeltemperaturen för rummet kan kännas av).
- Installera vertikalt mot väggen.
- Undvik följande platser för installation.
 1. Vid fönstret, etc., där den exponeras för direkt solljus eller direkt luftström
 2. I skuggan av eller bakom föremål där rummets luftflöde är avvikande
 3. Plats där kondens uppstår (fjärrkontrollen är inte fuksäker eller droppsäker)
 4. Plats nära värmekälla
 5. Ojämn yta
 6. Utomhus
- Håll ett avstånd på 1 m eller mer från TV, radio och PC. (Orsak till suddig bild eller stör ljud)

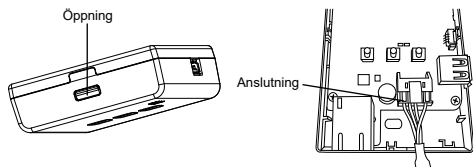
KABELDRAGNING FÖR FJÄRRKONTROLL (om utomhusenheten används ensam)



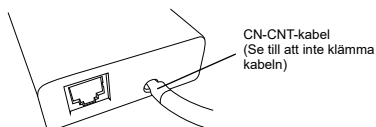
- Fjärrkontrollskabeln skall vara (2 x min 0,3 mm²) mantlad med dubbelt isoleringslager av PVC eller gummi. Total kabellängd skall vara 50 m eller mindre. (UV-skydd bör tillhandahållas för den del som är utomhus)
- Var försiktig så att du inte ansluter kablar till andra terminaler på utomhusenheten (t.ex. terminal för strömförsörjningens kablage). Tekniskt fel kan uppstå.
- Bind ej samman med strömkälekabeln och förvara inte i samma metallrör. Driftsfel kan uppstå.
- När du använder den 2:a fjärrkontrollen (tillval), anslut den till terminalen genom att dra åt den.

8 INSTALLATION AV NÄTVERKSADAPTER

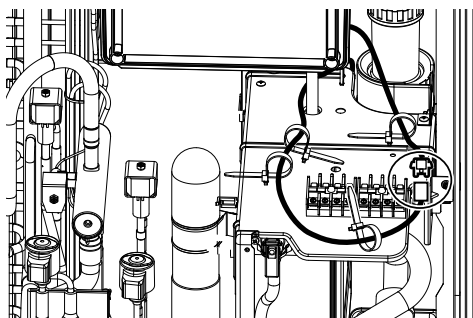
1. För in en platt skruvmejsel i öppningen högst upp på adaptern och avlägsna höljet. Anslut CN-CNT-kabeln till anslutningen inuti adaptern.



2. Dra CN-CNT-kabeln genom hålet längst ner på adaptern och fäst tillbaka höljet.



3. Anslut CN-CNT-kabeln till CN-CNT-anslutningen på utomhusenheten.



Mer information finns i instruktionerna som medföljer nätverksadaptern.

För installationsplats, se "Installationsplats" i **7 INSTALLERA FJÄRRKONTROLL**.

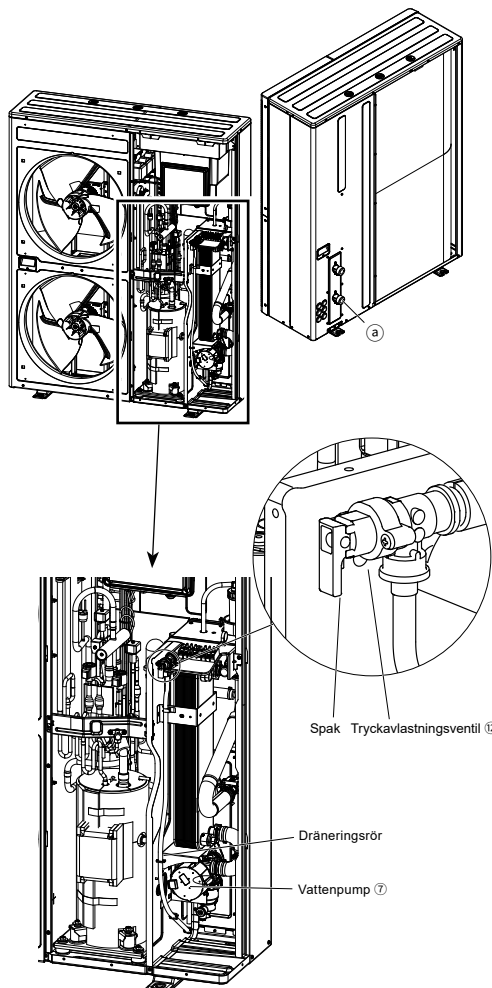
9 RÖRISOLERING

- Utför isolering av röranslutningar enligt "Rörledning för kylning/uppvärmning av utrymme" i **6 RÖRINSTALLATION**. Linda med isolering längs hela rören för att förhindra kondensbildning.

10 FYLLA PÅ VATTNET

- Se till att alla rör är korrekt installerade innan du utför nedanstående steg.

1. Börja fylla på vatten till krets för uppvärmning/kylning av utrymme via vatteninlopp för zon 1 ① (med tryck över 1 bar (0,1MPa)).
2. Sluta fylla på vatten om det fria vattnet flödar genom dräneringsröret på övertrycksventilen ⑫. (Undersök utomhusenheten).
3. Koppla PÅ utomhusenheten.
4. Fjärrkontrollmeny → Installatörsinställning → Serviceinställning → Pumpens maximala hastighet → Slå på pumpen.
5. Kontrollera att vattenpump ⑦ är igång.
6. Kontrollera att inget vatten läcker från slangens anslutningspunkter.



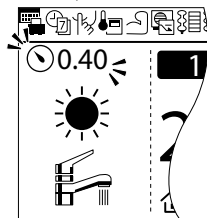
11 ÅTERBEKRÄFTELSE

KONTROLLERA VATTENTRYCK

* (0,50 bar = 0,05 MPa)

Vattentrycket får inte understiga 0,5 bar. (kontrollera vattentrycket med fjärrkontrollen) Tillsatt vid behov vatten i rören för uppvärmning/kylning av utrymme (genom vatteninloppet för zon 1 ☺).

Ikonen blinkar om den sjunker under "0,50 bar"



KONTROLLERA TRYCKAVLASTNINGSVENTIL

1. Dra spaken i horisontell riktning och kontrollera att tryckavlastningsventilen fungerar korrekt.
2. Släpp spaken när vatten kommer ut ur avloppsroret till övertrycksventilen. (Medan luften fortsätter att komma ut ur avloppsroret, fortsätter du att höja spaken för att få bort luften helt och hållet)
3. Kontrollera att vattnet från avloppsroret stannar.
4. Om vatten läcker ut, dra i spaken flera gånger och återställ den för att se till att vattnet stannar.
5. Om vatten fortsätter att komma ut ur avloppet, töm vattnet. Stäng av systemet och kontakta din lokala auktoriserade återförsäljare.

KONTROLLERA LUFTANSAMLING

- Öppna ventilationsluckorna på värmepanelen, fläktkonvektorn osv. och ta bort den luft som samlats i utrustningen och rören.
- Om utomhusenheten och inomhusenheten är installerade på olika våningar, öppna luftningspluggen på vattenpluggen på utomhusenheten och luftningspluggen på värmeblåsan i inomhusenheten för att avlägsna luften. (Var försiktig, det kommer att rinna ut vatten)

EXPANSIONSKÄRLSVOLYM OCH STÄLL IN TRYCK

- Denna utomhusenhet har ingen inbyggd expansionstank.
- Expansionskärlets kapacitet ska beräknas enligt nedan formel:
- Installera ett expansionskärl (ställ in tryck: 1 bar) till cirkulationskretsen.

Se nedanstående formel för kapacitet.

$$V = \frac{\varepsilon \times V_0}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Nödvändig gasmängd <expansionkärlets volym: L>

V₀ : Systemets totala vattenvolym <L>

ε : Vattenexpansionshastighet 5 x 80°C = 0,0219

P₁ : Expansionskärlets laddningstryck P₁ = 100 kPa

P₂ : Maximalt systemtryck P₂ = 400 kPa

- Det rekommenderas att beräkna den erforderliga kärldvolymen med en marginal på cirka 10 %.

Tabell över vattenexpansionshastighet

Vattentemperatur (°C)	Vattenexpansionshastighet ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

【 När en inomhusenhet introduceras och den är installerad mer än 7 m lägre än utomhusenheten 】

Öka starttrycket i expansionstanken enligt beräkningarna nedan.

$$P_g = (H \cdot 10 + 30) \text{ kPa}$$

P_g : Initialt tryck för expansionstanken (kPa)

H : Höjdskillnad (m)

KONTROLLERA RCCB/ELCB

- Se till att RCCB/ELCB är i läge "ON" innan du kontrollerar RCCB/ELCB.
- Slå på strömförsörjningen till utomhusenheten. Detta test kan endast utföras när strömmen till utomhusenheten är påslagen.

⚠ VARNING

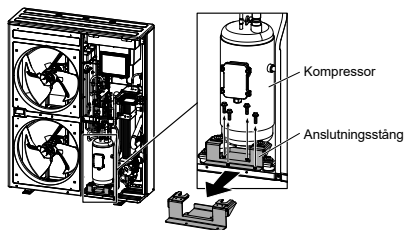
Var försiktig så att du inte rör andra delar än TEST-knappen på RCCB/ELCB när strömmen till utomhusenheten är påslagen. Annars kan elstöt inträffa. Innan tillgång till terminaler ges måste alla försörjnings-kretsar kopplas ur.

- Tryck på "TEST"-knappen på RCCB/ELCB Spaken ska gå neråt, om den fungerar normalt.
- Kontakta en auktoriserad återförsäljare om det förekommer tekniska fel på RCCB/ELCB:n.
- Om RCCB/ELCB fungerar korrekt, ställ spaken i läge "ON" igen efter testet.

KONTROLLERA ANSLUTNINGSSTÄNGEN

⚠ FÖRSIKTIGHET

En anslutningsstäng monteras på kompressorn vid transport. Se till att ta bort den innan du installerar enheten. Annars kan det resultera i onormalt buller och hörböjning.



Borttagning av anslutningsstäng

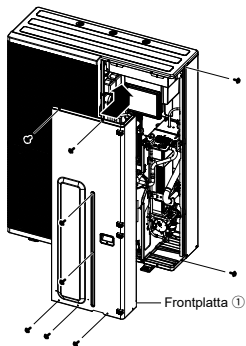
1. Ta bort de 4 skruvarna från anslutningsstäng
2. Ta bort anslutningsstäng.
3. Kassera anslutningsstäng och de 4 skruvarna.

* Om det är svårt att ta bort anslutningsstäng, lossa 2 muttrar från kompressorn. Se i så fall till att du dras åt med det specificerade vridmomentet på 110 ~ 180 kgf·cm (10,8 ~ 17,6 N·m).

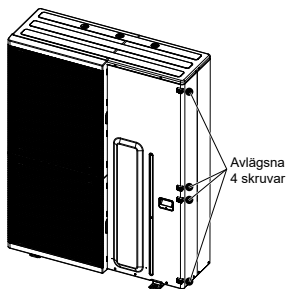
12 INSTALLERA UTLOPPSGALLRET

- 1 Installera frontplattan ①
- 2 Demontera de 4 skruvarna som håller fast skåpets frontplåt ①.
- 3 För in de 4 klorna på utloppsgallret (höger sida) ⑦ och ⑧, och dra åt de 4 skruvarna.

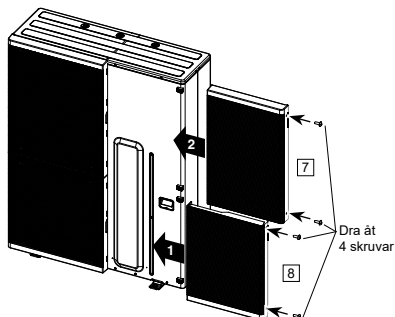
1



2



3



13 PROVKÖRA

1. Kontrollera följande innan du provkör tanken: -
 - a) Rören är korrekt lagda.
 - b) Elkabeln fungerar och är korrekt ansluten.
 - c) Kretsen för värme/kyllning fylls med vatten och eventuell innesluten luft släpps ut.
2. Slå på strömmen till utomhusenheten. Sätt utomhusenhetens RCCB/ELCB i läge "PA". Se sedan driftsinstruktionerna för hur du använder fjärrkontrollen.

Obs:

På vintern ska du slå på strömkällan och låta enheten stå i standby i minst 15 minuter före provkörning. Låt tillräckligt med tid gå för att värma upp köldmedium och hindra att felaktig felkodsbedömning görs.

3. För normal användning bör vattentrycket vara mellan 0,5 bar och 4 bar (0,05 MPa och 0,4 MPa). Justera vid behov hastigheten på vattenpumpen ⑦ för att uppnå normalt driftområde för vattentrycket.
Om justering av vattenpumpens varvtal inte löser problemet, ⑦ kontakta en lokal auktoriserad återförsäljare.
4. Rengör det magnetiska vattenfiltret efter provkörningen ⑧. Återinstallera den efter att rengöringen är klar.
(se ⑭ UNDERHÅLL)

KONTROLLERA VATTENFLÖDE FÖR VATTENKRETS

Välj Installatörsinställning → Serviceinställning → Pumpens

maxhastighet → Luftrening

Bekräfta att nominell flödeshastighet har uppnåtts. Om den inte uppnås, ändra maxdrift eller installera den extra pumpen.

*Vattenflödet kan kontrolleras i Serviceinställningar (Pumpens maxhastighet) [Värmedrift vid låg vattentemperatur med lägre vattenflöde kan utlösa "H75" under avfrostningsprocessen].

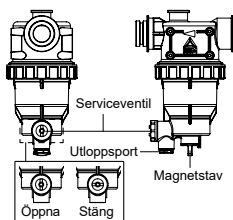
*Om det inte finns något flöde eller om H62 visas ska du sluta använda pumpen och släppa ut luften. (Se "KONTROLLERA LUFTANSAMLING" i ⑪ ÅTERBEKRÄFTELSE)

14 UNDERHÅLL

- För att garantera säkerhet och optimala prestanda för utomhusenheten måste säsongsinsektioner, funktionskontroll av RCCB/ELCB, fältkablar och rörledningar utföras med jämna mellanrum. Detta underhåll och schemalagd inspektion bör utföras av en auktoriserad återförsäljare.

Underhåll för Magnetiskt vattenfilter ⑧.

- Slå AV strömmen.
- Placera en behållare under Magnetiskt vattenfilter ⑧.
- Vrid för att ta bort magnetstängningen i botten av det magnetiska vattenfiltret ⑧.
- Ta bort locket på utloppsporten med en insexnyckel (8 mm).
- Öppna serviceventilen med insexnyckel (4 mm) för att släppa ut det smutsiga vattnet från utloppsporten till en behållare. Stäng serviceventilen när behållaren är full för att undvika spill i utomhusenheten. Töm smutsvattnet.
- Sätt tillbaka huvan för utloppsport och magnetstav.
- Fyll på vatten till värme-/kylkretsen om det behövs. (För mer information, se **10 FYLLA PÅ VATTNET**)
- Slå PÅ strömmen.



Underhåll av expansionskärl

- Regelbundet underhåll av expansionskärl (minst en gång per år) rekommenderas och bör utföras av auktoriserad återförsäljare. Se först till att expansions- eller trycktanken är helt tömd på vatten, att systemet är avstängt och att det inte finns några spänningsförande elektriska komponenter. Om du behöver återställa förspänningstrycket, ställ in 1 bar.



FÖRSIKTIGHET

Rengör inte utomhusenheten med kolvätelösningsmedel när utomhusenheten behöver rengöras under installation eller service.

CHECKLISTA

- ☐ Är det något vattenläckage vid vattenrörens anslutningar?
- ☐ Har vattenrörens anslutningar värmeisolerats?
- ☐ Fungerar tryckavlastningsventilen normalt?
- ☐ Är vattentrycket högre än 0,5 bar?
- ☐ Är vattendränningen korrekt utförd?
- ☐ Är matningsspänningen inom märkspänningens värden?
- ☐ Sitter kablarna fast ordentligt i RCCB/ELCB och kopplingsplinten?
- ☐ Är kablarna ordentligt fästa med en hållare (klämma)?
- ☐ Är jordanslutningen korrekt?
- ☐ Är RCCB/ELCB:ns drift normal?
- ☐ Fungerar fjärrkontroll LCD-skärm normalt?
- ☐ Hörs konstigt buller?
- ☐ Fungerar värmefunktionen?
- ☐ Har tankenheten inget vattenläckage vid testkörning? (om tankenheten är ansluten)

APPENDIX

1. Systemvariation

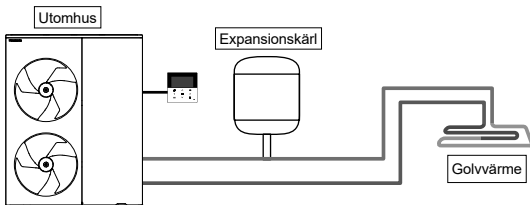
I detta avsnitt presenteras variation av olika system som använder luft-vattenvärmepump och faktisk inställningsmetod.

(OBS): Denna modell har inget inbyggt expansionskärl för att förhindra att trycket i vattenkretsen stiger vid temperaturökning. Se till att köpa och installera det.

1-1. Presentation av tillämpning kopplad till temperaturinställning

Temperaturinställningsvariation för värmning

1. Fjärrkontroll



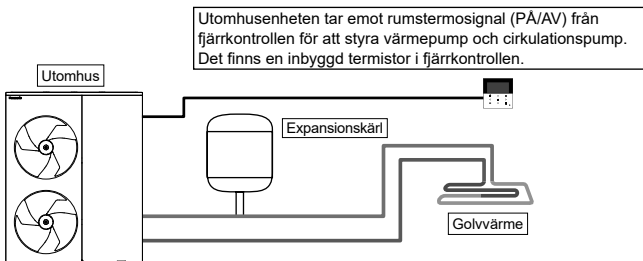
Anslut golvvärme eller radiator direkt till utomhusenheten.
Installera fjärrkontrollen på väggen i rummet.
Detta är den grundläggande formen av det enklaste systemet.

Inställning av fjärrkontroll

Installatörsinst.
Systeminställningar

Zon och givare:
Vattentemperatur

2. Rumstermostat



Utomhusenheten tar emot rumstermosignal (PÅ/AV) från fjärrkontrollen för att styra värmepump och cirkulationspump. Det finns en inbyggd termistor i fjärrkontrollen.

Anslut golvvärme eller radiator direkt till utomhusenheten.
Installera fjärrkontrollen i det rum där golvvärmens är installerad.
Detta är en tillämpning där fjärrkontrollen används som rumstermostat.

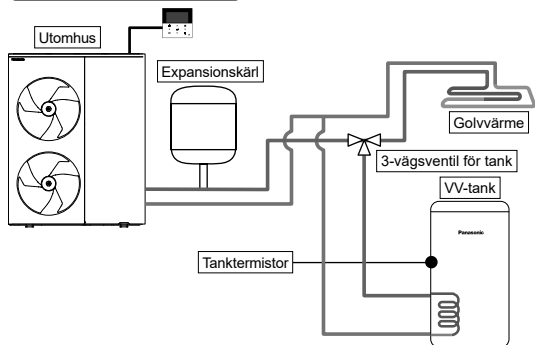
Inställning av fjärrkontroll

Installatörsinst.
Systeminställningar

Zon och givare:
Rumstermostat
Intern

Exempel på installationer

1. VV (varmvatten) Tankanslutning

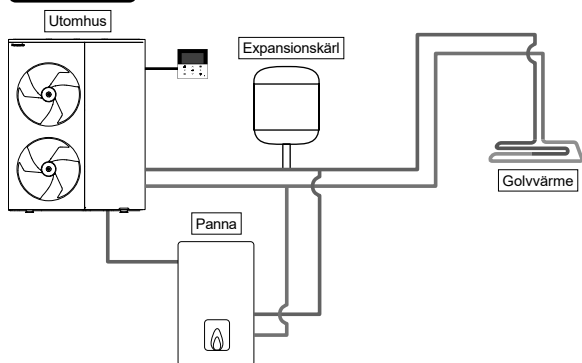


Inställning av fjärrkontroll

Installatörsinst.
Systeminställningar

Tankanslutning:
Ja

2. Pannanslutning



Inställning av fjärrkontroll

Installatörsinst.
Systeminställningar

Bivalent - Ja
Slå PÅ: Utomhustemp.
Kontrollmönster

Detta är en tillämpning där pannan ansluts till utomhusenheten för att kompensera för otillräcklig kapacitet genom att driva pannan när utomhustemperaturen faller och värmepumpkapaciteten är otillräcklig.

Pannan är ansluten parallellt med värmepumpen och används som värmekrets.

Utöver det är även en tillämpning möjlig där det ansluts till VV-tankens krets för att värma upp tankens varmvatten.

Pannutgången kan styras av antingen SG ready-ingång från styrenhetsmodulenheten eller genom automatisk kontroll med 3-lägesvalsmonter.

(Driftinställning för panna skall ansvaras för av installatör.)

Beroende på pannans inställningar rekommenderas du att installera buffertank eftersom temperaturen för cirkulerande vatten kan bli högre. (buffertank måste anslutas till speciellt om du väljer Avancerad parallell-inställning.) Dock kräver anslutning till buffertanken en styrenhetsmodul.

Obs: Bufferttanktermistor måste anslutas till styrmodultilläggskort.

⚠ VARNING

Panasonic är INTE ansvariga för inkorrekt eller osäker situation när det gäller pannsystemet.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Se till så att pannan och dess integrering i systemet överensstämmer med gällande lagstiftning.

Se till så att returvattentemperaturen från värmekretsen till utedelen INTE överstiger 70°C.

Pannan stängs av av säkerhetskontroll om vattentemperaturen i värmekretsen överstiger 85°C.

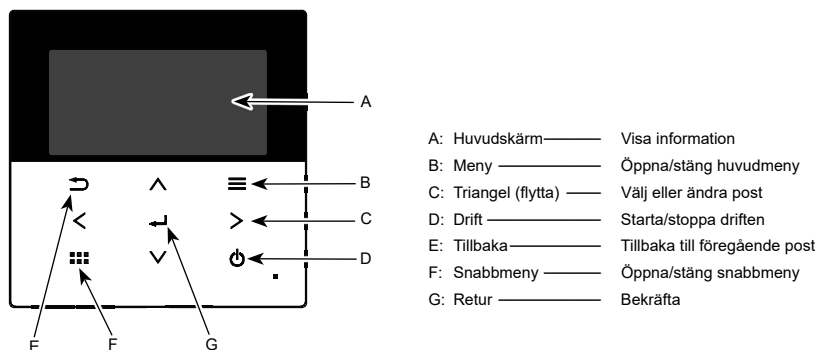
Om du vill använda valfria funktioner förutom att ansluta en VV-tank eller panna, köp en valfri inomhusenhet eller en styrenhetsmodul. Funktioner som blir tillgängliga genom att köpa en inomhusenhet, osv., inkluderar:

- Anslutning buffertank
 - 2-zonskontroll
 - Solanslutning
 - SG ready
 - Behovsstyrning
 - och andra
- } Tilläggskort som tillval krävs

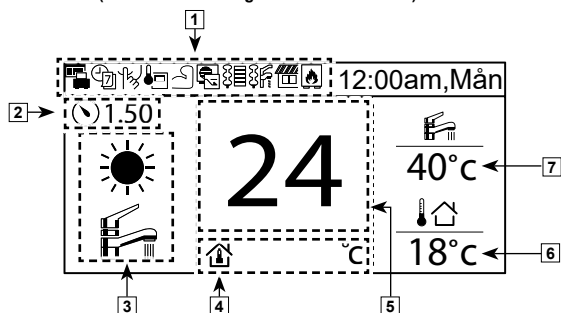
2. Systeminstallation

2-1. Fjärrkontrollsskiss

LCD-skärmen som visas i denna bruksanvisning är endast avsedd för instruktionsändamål och kan skilja sig från den faktiska enheten.



LCD-skärm (Faktisk - mörk bakgrund med vita ikoner)



1 Funktionsikon — Visar inställda funktioner/status

- Semesterläge
- Veckotimer
- Tyst läge
- Fjärrkontroll rumstermostat
- Kraftfullt läge
- [bar]

- Behovsstyrning
- Rumsvärmare
- Tankvärmare
- Sol
- Panna

2 Vattentryck
(cirkuleringskrets)

3 Läge — Visa inställt läge/aktuellt lägesstatus

- Värmning
- Kylning
- Auto
- Varmvattentillförsel
- Värmepump i drift

- Autovärmning
- Autokylning

4 Temp.-inställning

- Inställt rumstemp
- Kompenseringskurva
- Inställt direktvattentemp
- Inställt pooltemp

5 Visa Värmetemp

Visa aktuell värmningstemperatur (det är inställd temperatur om det är inneslutet av en linje)

6 Utomhustemp.

Visa utomhustemperatur

7 Visa tanktemp

Visa aktuell tanktemperatur (det är inställd temperatur om det är inneslutet av en linje)

2-2. Fösta gången strömmen slås PÅ (Installationsstart)

Initiering	12:00 pm, Mån
Initierar..	

När strömmen slås PÅ, visas först initieringsskärmen (10 sek)



	12:00 pm, Mån
[⏻] Start	

När initieringsskärmen avslutas går den över till normal skärm.



Språk	12:00 pm, Mån
SWEDISH	
FRANÇAIS	
DEUTSCH	
ITALIANO	
▼ Välj	[↩] Godta

När någon knapp trycks in visas språkeställningsskärmen.
(OBS) Om ursprungsinställningar inte utförs går den inte in i menyn.

När två fjärrkontroller är installerade från början, kommer den första fjärrkontrollen som ställer in och bekräftar språket att kännas igen som huvudfjärrkontroll.



Ställ in språk & godta

Klockformat	12:00 pm, Mån
24 tim	
am/pm	
▼ Välj	[↩] Godta

När språket är inställt visas inställningsskärmen för tidsvisning (24 tim/am/pm)



Ställ in tidsvisning & godta

Datum och tid	12:00 pm, Mån
År/Månad/Dag	Tim : Min
2024 / 01 / 01	12 : 00 pm
↕ Välj	[↩] Godta

ÅÅ/MM/DD/tidsinställningsskärmen visas



Ställ in ÅÅ/MM/DD/tid & godta

Främre galler	12:00 pm, Mån
Är frontgaller ute fast?	
Nej	
Ja	
▼ Välj	[↩] Godta

Om du ställer in Nej och bekräftar visas ett meddelande som uppmanar dig att se till att det främre utomhusgallret är installerat innan du fortsätter att använda enheten.



Varning
För att förhindra skada fäst frontgallret innan anv.
[↩] Stäng



Ställ in Ja och bekräfta om det främre utomhusgallret är installerat

	12:00 pm, Mån
[⏻] Start	

Tillbaka till ursprungsskärmen



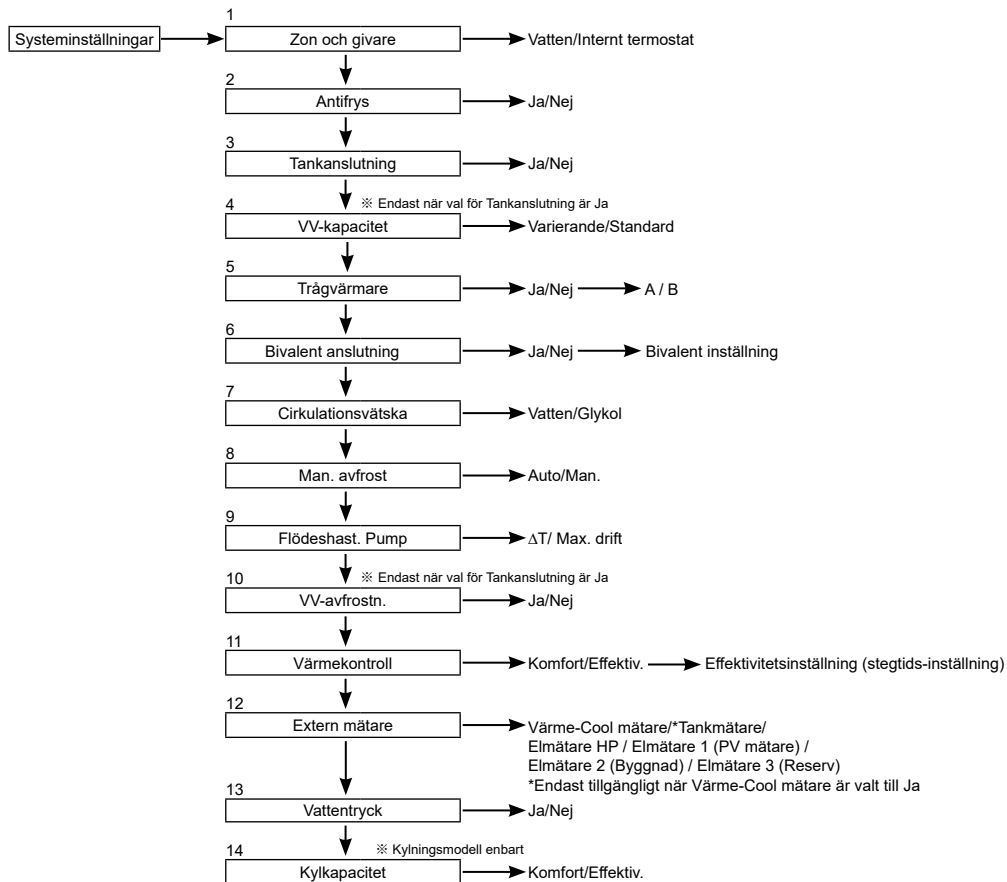
Tryck på meny och välj installatörsinställning

Huvudmeny	12:00 pm, Mån
Systemkontroll	
Personliga inst.	
Servicekontakt	
Installatörsinst.	
▲ Välj	[↩] Godta

↓ Bekräfta för att gå till installatörsinställning

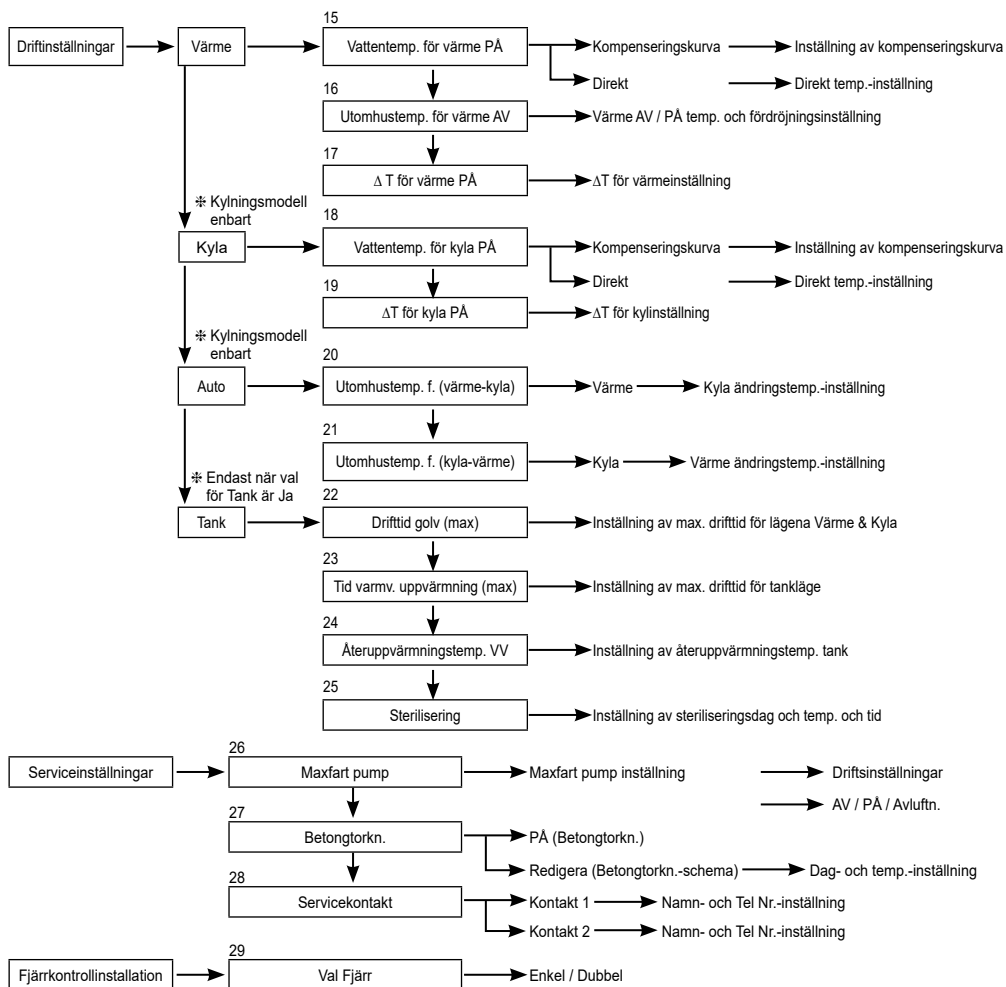
3. Inställning

3-1. Installatörsinst.



※ Beskrivningen ovan gäller endast utomhusenhet.

För inomhusenheter, se installationsmanualen som medföljer inomhusenheten.



※ Beskrivningen ovan gäller endast utomhusenhet.

För inomhusenheter, se installationsmanualen som medföljer inomhusenheten.

3-2. Systeminställningar

1. Zon och givare	Ursprungsinställning: Vattentemp	Systeminställningar 12:00am,Mån
Välj sensor för rumstemperaturkontroll bland följande 2 poster: ① Vattentemperatur (cirkulationsvattentemperatur) ② Rumstermostat (Intern)		Zon och givare
		Antifrys
		Tankanslutning
		VV-kapacitet
		▼ Välj [↩] Godta

2. Antifrys	Ursprungsinställning: Ja	Systeminställningar 12:00am,Mån
Använd antifrys-drift för vattencirkulationskrets. Om "Ja" väljs startar cirkulationspumpen när vattentemperaturen når sin frystemperatur. Om vattentemperaturen inte når pumpstopptemperaturen aktiveras värmepumpen. (OBS) Om "Nej" är inställt kan vattencirkulationskretsen frysa och orsaka tekniska fel om vattentemperaturen når sin frystemperatur eller under 0°C.		Zon och givare
		Antifrys
		Tankanslutning
		VV-kapacitet
		▲ Välj [↩] Godta

3. Tankanslutning	Ursprungsinställning: Nej	Systeminställningar 12:00am,Mån
Välj om den är ansluten till varmvattenberedare eller inte. Om inställd på "Ja", är vattenuppvärmningsfunktionen inställd för att användas. Tankens varmvattentemperatur kan ställas in från huvudskärmen.		Zon och givare
		Antifrys
		Tankanslutning
		VV-kapacitet
		▲ Välj [↩] Godta

4. VV-kapacitet	Ursprungsinställning: Varierande	Systeminställningar 12:00am,Mån
Variabel VV-kapacitet inställs normalt med effektiv kokning vilket är energisparande uppvärmning. Men medan varmvattenanvändningen är hög och tankvattentemperaturen låg, kör VV-läge med snabb uppvärmning, vilket värmer upp tanken med hög värmekapacitet. Om inställningen standard VV-kapacitet väljs, kör värmepumpen med värmevärde vid uppvärmning av tanken. ※ Endast när "Ja" är valt för tankanslutning		Zon och givare
		Antifrys
		Tankanslutning
		VV-kapacitet
		▲ Välj [↩] Godta

5. Trågvärmare	Ursprungsinställning: Nej	Systeminställningar 12:00am,Mån
Välj om trågvärmare är installerad eller inte. Om inställningen är "Ja", välj mellan att använda antingen värmare A eller B. A: Sätt på värmare vid värmning med avfrostning endast B: Slå på värmaren under värmefunktionen när utomhustemperaturen är under 5 °C.		Antifrys
		Tankanslutning
		VV-kapacitet
		Trågvärmare
		▲ Välj [↩] Godta

※ Beskrivningen ovan gäller endast utomhusenhet.
För inomhusenheter, se installationsmanualen som medföljer inomhusenheten.

6. Bivalent anslutning

Ursprungsinställning: Nej

Systeminställningar	12:00am, Mån
Tankanslutning	
VV-kapacitet	
Trågvärmare	
Bivalent anslutning	
◀ Välj	[↩] Godta

Ställ in om värmepump är länkad med panndrift.

Anslut startsignalen för pannan i pannkontaktskopplingsplinten (huvudkretskort).

Ställ in Bivalent anslutning till "Ja".

Börja därefter ställa in enligt fjärrkontrollens instruktioner.

Pannikonen visas på fjärrkontrollens toppskärm.

• Auto

Det finns 3 olika lägen under panndrift med automönster. Rörelse för vardera läge visas nedan.

① Alternativ (växla till panndrift om det går under inställningstemperatur)

② Parallell (tillåt panndrift om det går under inställningstemperatur)

③ Avancerad parallell (möjligt att fördröja panndrifftiden för parallell drift lite grann)

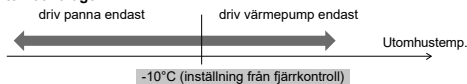
Om panndrift är "PA" är "pannkontakt" "PÅ", " _ "(understreck) visas nedanför pannikonen.

Ställ in måltemperaturen för panna till samma som värmepumpens temperatur.

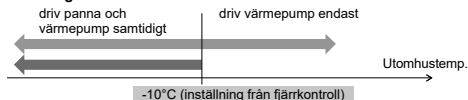
Om panntemperaturen är högre än värmepumpens temperatur kan inte zontemperatur uppnås om inte shunt finns installerad.

Denna produkt tillåter endast en signal för att styra panndriften. Driftinställning för panna skall ansvaras för av installatör.

Alternativt läge

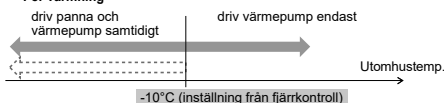


Parallellt läge

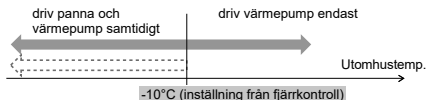


Avancerat parallellt läge

För värmning

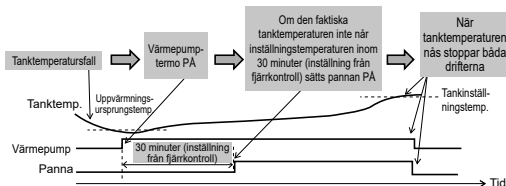
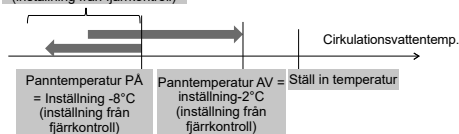


För VV-tank



Värmepumpen är på, men vattentemperaturen når inte denna temperatur under mer än 30 minuter. (inställning från fjärrkontroll)

OCH



I avancerad parallell-läge kan inställning för både värmning och tank göras samtidigt. Under drift i läget "Värmning/Tank" blir pannutgången återställd till AV varje gång läget växlas. Ha god förståelse för pannkontrollens karaktärstika för att välja den optimala inställningen för systemet.

• Smart

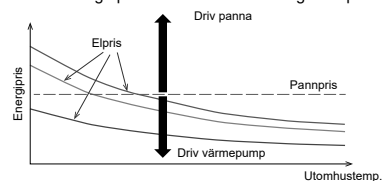
Det finns Energipris (både elektricitet och panna) och schema att ställa in på fjärrkontrollen.

Driftinställning för energipris och schema skall ansvaras för av installatör.

Baserat på dessa inställningar kommer systemet att beräkna det slutliga priset för både elektricitet och panna.

När det slutliga priset för elektricitet är lägre än pannans kommer värmepumpen att drivas.

När det slutliga priset för elektricitet är högre än pannans kommer pannan att drivas.



※ Beskrivningen ovan gäller endast utomhusenhet.

För inomhusenheter, se installationsmanualen som medföljer inomhusenheten.

7. Cirkulationsvätska

Ursprungsinställning: Vatten

Ställ in cirkulering av värmningsvatten.

Det finns 2 typer av inställningar, vatten och glykol.

(OBS) Ställ in glykol när du använder antifrys-vätska.
Det kan orsaka fel om inställningen är fel.

Systeminställningar	12:00am,Mån
VV-kapacitet	
Trågvärmare	
Bivalent anslutning	
Cirkulationsvätska	
◀ Vällj	[↩] Godta

8. Man. avfrost

Ursprungsinställning: Man.

I manuellt läge kan användaren sätta på tvinga avfrostning genom snabbmeny.

Om "Auto" är valt, kommer utomhusenheten att köra avfrostningsdrift en gång om värmepumpen har en lång timme med uppvärmning utan avfrostningsdrift vid låga omgivningsförhållanden.

(även om auto är valt, kan användaren sätta på tvinga avfrostning genom snabbmenyn)

Systeminställningar	12:00am,Mån
Trågvärmare	
Bivalent anslutning	
Cirkulationsvätska	
Man. avfrost	
◀ Vällj	[↩] Godta

9. Flödeskast. Pump

Ursprungsinställning: ΔT

Om pumpens flödesreglering är "ΔT", justerar enheten pumpens cykel för att använda olika vatteninlopp och utlopp baserat på inställningen av "ΔT för värme PÅ" och "ΔT för kyla PÅ" i driftsinställningsmenyn under inomhusdrift.

Om pumpens flödeskastighet är inställd på Max. drift, kommer enheten att ställa in pumpens cykel på "Maxfart pump" i servicemenyn under rumssidan drift.

Systeminställningar	12:00am,Mån
Bivalent anslutning	
Cirkulationsvätska	
Man. avfrost	
Flödeskast. Pump	
◀ Vällj	[↩] Godta

*1

10. VV-avfrostrn.

Ursprungsinställning: Ja

När avfrostning är inställd på "JA", varmvatten från varmvattentanken för hushållsbruk kommer att användas under avfrostningscykeln.

När avfrostning är inställd på "NEJ", varmvatten från golvvärmekretsen kommer att användas under avfrostningscykeln.

Systeminställningar	12:00am,Mån
Cirkulationsvätska	
Man. avfrost	
Flödeskast. Pump	
VV-avfrostrn.	
◀ Vällj	[↩] Godta

11. Värmekontroll

Ursprungsinställning: Komfort

Kompressorns frekvenskontroll kan väljas från två lägen: Komfort och effektivitet.

Vällj "Komfort"

- Kompressorn arbetar med maximal frekvens vid den övre zongränsen och när den inställda temperaturen snabbare.

Vällj "Effektiv."

- Kompressorfrekvensen ökas gradvist för att minska strömförbrukningen. Systemet har 3 steg för att uppnå maximal kompressorfrekvens. Du kan ställa in varaktigheten för varje steg på fjärrkontrollen (R/C).

(kompressorfrekvens för varje steg)

1:a steget : 50 % av maximal frekvens

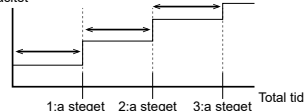
2:a steget : 66 % av maximal frekvens

3:a steget : 83 % av maximal frekvens

Systeminställningar	12:00am,Mån
Man. avfrost	
Flödeskast. Pump	
VV-avfrostrn.	
Värmekontroll	
◀ Vällj	[↩] Godta

Vällj Effektiv..

Kapacitet



*1 Endast när val för Tankanslutning är Ja

※ Beskrivningen ovan gäller endast utomhusenhet.

För inomhusenheter, se installationsmanualen som medföljer inomhusenheten.

12. Extern mätare

Ursprungsinställning: [Värme-Cool mätare : Nej]
[Tankmätare : Nej] *endast tillgänglig
när Värme-Cool mätare välj Ja
[Elmatöre HP : Nej]
[Elmatöre 1 (PV mätare) : Nej]
[Elmatöre 2 (Byggnad) : Nej]
[Elmatöre 3 (Reserv) : Nej]

Systeminställningar	12:00am,Mån
Flödeskast. Pump	
VV-avfrostrn.	
Värmekontroll	
Extern mätare	
⬆ Välj	[↩] Godta

Det finns två system för anslutning av genereringsmätare: enkel genereringsmätarsystem (Värme-Cool mätare) eller två genereringsmätarsystem (Värme-Cool mätare och Tankmätare)

Båda systemen kan tillhandahålla all produktionsdata för uppvärmning, kylning och varmvatten direkt från en extern mätare.

Om Värme-Cool mätare är inställd på "Ja", kommer den att läsa av värmepumpens energiproduktionsdata från en extern mätare under uppvärmning, kylning och varmvattendrift¹.

Om Värme-Cool mätare är inställd på "Nej", kommer den att baseras på enhetens beräkning av värmepumpens energiproduktionsdata under uppvärmning, kylning och varmvattendrift.

Om Värme-Cool mätare är inställd på "Nej", kommer den att läsa av värmepumpens energiproduktionsdata från en extern mätare under uppvärmning, kylning och varmvattendrift¹.

Om Elmatöre HP är inställd på "Ja", kommer den att läsa av uppgifter om värmepumpens energiförbrukning från en extern mätare.

Om Elmatöre HP är inställd på "Nej", kommer den att baseras på enhetens beräkning av värmepumpens energiförbrukningsdata.

Om Elmatöre 1 (PV mätare) är inställd på "Ja", kommer den att läsa av data från externa mätare för energiproduktion från solsystemet och visar den i Cloud-systemet.

Om Elmatöre 2 (Byggnad) är inställd på "Ja", kommer den att läsa av uppgifter om byggnadens energiförbrukning från en extern mätare och visar den i Cloud-systemet.

Om Elmatöre 3 (Reserv) är inställd på "Ja", kommer den att läsa av uppgifter om energiförbrukning från en extern mätare som erhålls från en reserverad elmatöre och visar den i Cloud-systemet.

¹ Ställ in Värme-Cool mätare på Ja och ställ in Tankmätare på Nej när 1 generations mätarsystem installeras.

Ställ in Värme-Cool mätare på Ja och ställ in Tankmätare på Ja när 2 generations mätarsystem installeras.

Anmärkning: Elmatöre HP avser elmatöre som mäter värmepumpsenhetens förbrukning.

Elmatöre1 / 2 / 3 avser elmatöre nr. 1 / nr. 2 / nr. 3

13. Vattentryck

Ursprungsinställning: Nej

Om inställd på "Nej", arbetar utomhusfläktarna med normal hastighet.

Om inställd på "JA", kommer utomhusfläktmotorn att fungera med högre hastighet som svar på högt statiskt tryck.

Systeminställningar	12:00am,Mån
VV-avfrostrn.	
Värmekontroll	
Extern mätare	
Vattentryck	
⬆ Välj	[↩] Godta

14. Kylkapacitet

Ursprungsinställning: Effektiv.

Väljer kylkapacitet.

Om inställt på "Effektiv.", utför enheten kylningsåtgärden effektivt med nominell kapacitet.

Om inställt på "Komfort", utförs kylningsåtgärden med maxkapacitet.

Systeminställningar	12:00am,Mån
Värmekontroll	
Extern mätare	
Vattentryck	
Kylkapacitet	
⬆ Välj	[↩] Godta

※ Beskrivningen ovan gäller endast utomhusenhet.

För inomhusenheter, se installationsmanualen som medföljer inomhusenheten.

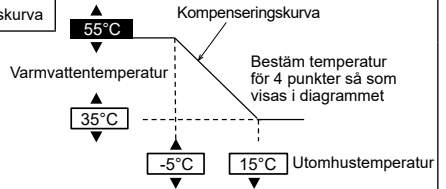
3-3. Driftinställningar

Värme

15. Vattentemp. för värme PÅ

Ursprungsinställning: Kompenseringskurva

Ställ in målvattentemperatur för att driva värmningsdrift.
Kompenseringskurva: Ändring av målvattentemperatur i kombination med
ändring av utomhustemperatur.
Direkt: Ställ direkt in cirkulationsvattentemperatur.



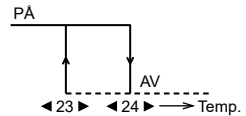
16. Utomhustemp. för värme AV

Om driften av utomhusenheten ofta slås av och på beroende på utomhuslufttemperaturen, kan följande inställningar användas för att minska frekvensen.

a. Utomhustemp. för värme AV

Ursprungsinställning: 24°C

Ställ in utomhustemp för att stoppa värmning
Inställningsintervall är 6°C~35°C



b. Utomhustemp. för värme PÅ

Ursprungsinställning: 23°C

Ställ in utomhustemp för att starta värmning.
Inställningsområdet är 5°C~X°C (X är uppvärmning AV-temp. -1)



c. Värme PÅ fördröjningstid

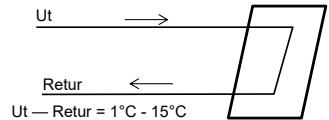
Ursprungsinställning: 0:30min

Ställ in fördröjningstid från uppvärmning AV till uppvärmning PÅ.

17. ΔT för värme PÅ

Ursprungsinställning: 5°C

Ställ in tempskillnad mellan utetemperatur och returtemp för cirkulerande vatten för värmningsdrift.
När tempskillnaden blir större blir det energisparande men mindre bekvämt. När skillnaden blir mindre blir energispareffekten sämre men det blir mer bekvämt.
Inställningsintervall är 1°C - 15°C

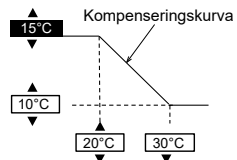


Kyla ※ Kylningsmodell enbart

18. Vattentemp. för kyla PÅ

Ursprungsinställning: Kompenseringskurva

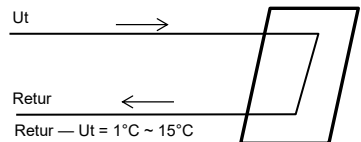
Ställ in målvattentemperatur för att driva kylningsdrift.
Kompenseringskurva: Ändring av målvattentemperatur i kombination med
ändring av utomhustemperatur.
Direkt: Ställ in direkt cirkulationsvattentemperatur.



19. ΔT för kyla PÅ

Ursprungsinställning: 5°C

Ställ in tempskillnad mellan utetemperatur och returtemp för cirkulerande vatten för kylningsdrift.
När tempskillnaden blir större blir det energisparande men mindre bekvämt. När skillnaden blir mindre blir energispareffekten sämre men det blir mer bekvämt.
Inställningsintervall är 1°C ~ 15°C



※ Beskrivningen ovan gäller endast utomhusenhet.
För inomhusenheter, se installationsmanualen som medföljer inomhusenheten.

20. Utomhustemp. f. (värme-kyla)

Ursprungsinställning: 15°C

Ställ in utomhustemp som växlar från värmning till kylning genom autoinställning.
Inställningsintervall är 11°C - 25°C

Tid för bedömning sker 1 gång varje timme

21. Utomhustemp. f. (kyla-värme)

Ursprungsinställning: 10°C

Ställ in utomhustemp som växlar från kylning till värmning genom autoinställning.
Inställningsintervall är 5°C - 14°C

Tid för bedömning sker 1 gång varje timme

Tank ※ Endast när val för Tankanslutning är Ja

22. Drifttid golv (max)

Ursprungsinställning: 8h

Ställ in max drifttimmar för värmning.
När maxdrifttid blir kortare kan tanken värmas upp oftare.

Det är en funktion för värmning + tankdrift.

23. Tid varmv. uppvärmning (max)

Ursprungsinställning: 1h

Ställ in max värmningstimmar för tanken.
När max värmningstimmar blir kortare återgår direkt till värmningsdrift, men tanken kanske inte värms upp helt.

24. Återuppvärmningstemp. VV

Ursprungsinställning: -8°C

Ställ in temperaturen för att återkoka tankvattnet.

Inställningsintervall är -12°C - -2°C

25. Sterilisering

Ursprungsinställning: 65°C 10min.

Ställ in timer för att utföra sterilisering.

- ① Ställ in driftsdag & -tid. (Veckotimerformat)
- ② Steriliseringstemperatur (* 55~65°C)
- ③ Drifttid (tid för att köra sterilisering när inställningstid uppnått. (5 ~ 60 minuter))

* När utomhuslufttemperaturen är under -15°C
Tanktemperaturen kan endast stiga till ca 55°C.
(slå på den externa värmaren för att utföra steriliseringen. Inomhusenhet krävs).

Steriliseringstemperatur varierar beroende på modell.

Användningen/icke-användningen av steriliseringsläget måste ställas in.

3-4. Serviceinställningar

26. Maxfart pump

Ursprungsinställning: Beroende på modell

Normal inställning är inte nödvändig.
Justera vid behov för att minska pumppljud etc.
Utöver det har enheten Avluftn.-funktion.

När pumpflödesinställningen är Max. drift, är denna driftinställning driften för den fasta pumpen som körs vid rumsdrift.

Serviceinställningar		12:00am,Mån
Flöde	Max. drift	Drift
34,4 l/min.	0xCE	▲ Avluftn.
◀ Väj		

27. Betongtorkn.

Utför betongprepareringsdrift.
Välj Redigera och ställ in temp för varje steg (1~99 1 är för 1 dag).
Inställningsintervall är 25 - 55°C
När den sätts PÅ startar betongtorkning.

30°C	35°C	40°C	45°C	40°C	35°C
①	②	③	④	⑤	⑥

→ Steg

28. Servicekontakt

Möjligt att ställa in namn & telnr. för kontaktperson vid haverier etc. eller om kunden har problem. (2 punkter)

Servicekontakt	12:00am,Mån
Servicekontakt:	
Kontakt 1	
Kontakt 2	
▲ Väj	[↩] Godta

Kontakt-1: Bryan Adams	
ABC/ abc	0-9/ Övrig
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R	
S T U V W X Y Z a b c d e f g h i	
j k l m n o p q r s t u v w x y z	
▼ Väj	[↩] Enter

3-5. Fjärrkontrollinstallation

29. Val Fjärr

Ursprungsinställning: Enkel

Sätt till "Enkel" när endast en fjärrkontroll är installerad.
Sätt till "Dubbel" när två fjärrkontroller är installerade.

Val Fjärr	12:00am,Mån
Enkel	
▼	Dubbel
▼ Väj	[↩] Godta

※ Beskrivningen ovan gäller endast utomhusenhet.
För inomhusenheter, se installationsmanualen som medföljer inomhusenheten.

4. Service och underhåll

Om du glömmar lösenordet och inte kan använda fjärrkontrollen

↩ + ⬅ + ➡ Tryck i 5 sekunder.

Lösenorduppläsningsskärmen visas, tryck på Godta och återställning görs. Lösenordet blir 0000. Återställ det igen.
(OBS) Detta visas endast när fjärrkontrollen är lösenordsläst.

Service meny

Inställningsmetod för underhålls meny

Service meny12:00am,Mån

Ställdonskontroll

Testläge

Givarinställningar

Återställ lösenord

▼ Vällj [↩] Godta

↩ + ⬅ + ➡ Tryck i 5 sekunder.

Poster som kan ställa in

① Ställdonskontroll (Manuell PÅ/AV för alla funktionella delar)
(OBS) Eftersom det inte finns någon skyddsåtgärd, var försiktig så att du inte orsakar något fel när du använder varje del (sått inte på pumpen när det inte finns något vatten etc.)

② Testläge (Provköra)
Normalt används det inte.

③ Givarinställningar (förskjutning av detekterad temperatur för varje sensor kan ställas in inom intervallet -3~3°C)
(OBS) Använd endast om sensorns visning är avvikande.
Det påverkar temperaturkontrollen.

④ Återställ lösenord (Återställ lösenord)

Anpassad meny

Inställningsmetod för Anpassad meny

Anpassad meny12:00am,Mån

Kylläge

Återställ energimonitor

Återställ åtgärdshistorik

Antistick-läge

▼ Vällj [↩] Godta

≡ + ∨ + < Tryck i 5 sekunder.

Poster som kan ställa in

① Kyläge (Vällj kylfunktion: Aktivera/Avaktivera) Standard är Inaktivera.
(OBS) Eftersom aktivera/inaktivera kyläge kan påverka ellitillämpning, se till att vara försiktig och låt bli att bara ändra det utan anledning.
I kyläge, var försiktig om rören inte är isolerade riktigt eftersom fukt kan bildas på röret och vatten kan droppa på golvet och skada golvet.

② Återställ energimonitor (radera energimonitorminne)
Använd detta när du flyttar och vid överlämning av enheten.

③ Återställ åtgärdshistorik (radera minne för åtgärdshistorik)
Använd detta när du flyttar och vid överlämning av enheten.

④ Antistick-läge (vällj antistickläge: Aktivera/Avaktivera) Standard är Aktivera.
Ställdonet aktiveras regelbundet varje måndag kl. 03:00 för att förhindra att ställdonet klibbar ihop.
Vällj Inaktivera om du vill stoppa delen som aktiveras med jämna mellanrum.
Delar och andra komponenter som kanske inte fungerar om Inaktivera väljs kan fastna om de inte används under en längre tid.

※ Beskrivningen ovan gäller endast utomhusenhet.
För inomhusenheter, se installationsmanualen som medföljer inomhusenheten.

32