

Luft/vattenvärmepump

Installationsmanual

Kaskadregulator (MCM-D3E0N)

Kontrollsats (MIM-E03GN)

- Tack för att du köpt en produkt från Samsung.
- Läs igenom denna bruksanvisning noggrant innan du använder enheten och spara den för framtida bruk.

Innehåll

FÖRBEREDELSE

Säkerhetsföreskrifter	3
Produktens specifikationer	4
Huvudsakliga komponenter	6

INSTALLATION

Installation av enheten	7
Kabeldragningsarbete	19
Installationsmöjligheter och Kabeldragningsarbete	42
Självtestläge för AI Home	44

ÖVRIGT

DHW-tank	49
DIP-switch funktioner för kaskadregulator	52
Inställning av installationsalternativ	54
Felsökning	56
Felkoder	58



Korrekt kassering av produkten (Avfall av elektrisk och elektronisk utrustning)

(Gäller i länder med separata insamlingsystem)

Denna märkning på produkten, tillbehören eller litteraturen anger att produkten och dess elektroniska tillbehör (t.ex. laddare, hörlurar, USB-kabel) inte ska kasseras i slutet av deras livslängd med annat hushållsavfall. För att förhindra eventuella skador på miljön eller människors hälsa från okontrollerad avfallshantering, ska dessa objekt sorteras från andra typer av avfall och återvinnas på ett ansvarsfullt sätt för att främja hållbar återanvändning av materialresurser.

Hushållsanvändare bör kontakta antingen återförsäljaren där de köpte produkten eller deras lokala myndighet för detaljer om var och hur de återvinna dessa produkter.

Företagsanvändare bör kontakta sin leverantör och kontrollera villkoren för köpavtalet. Produkten och de elektroniska tillbehören bör inte blandas med annat kommersiellt avfall.

Besök vår sida om hållbarhet på www.samsung.com om du vill veta mer om Samsungs miljöengagemang och om produktregleringskrav, t.ex. REACH

Säkerhetsföreskrifter

Följ noggrant försiktighetsanvisningarna listade nedan eftersom de är av högsta vikt för att kunna garantera Samsung-produktens säkerhet.



VARNING

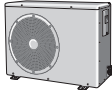


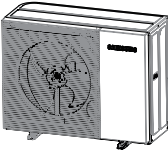
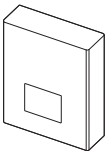
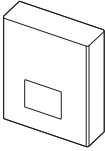
- Koppla alltid bort luftvärmepumpens strömförsörjning innan underhåll utförs på enheten eller dess invändiga komponenter.
- Kontrollera att installationen och testningsförfarandena utförs av behörig personal.
- För att undvika allvarlig skada på systemet och på dess användare måste försiktighetsanvisningar och andra aviseringar respekteras.

Varning

- ▶ Läs noggrant innehållet i handboken innan du installerar Kaskadregulator & kontrollsatsen och förvara handboken på en säker plats så att du kan använda den som referens efter installationen.
- ▶ För maximal säkerhet, läs följande varningar noga före installation.
- ▶ Förvara handboken på ett säkert ställe, och kom ihåg att lämna över den till den nya ägaren ifall satsen säljs eller ges bort.
- ▶ Satsen är kompatibel med kraven för lågspänningsdirektivet (72/23/EEC), EMC-direktivet (89/336/EEC) och direktivet om trycksatt utrustning (97/23/EEC).
- ▶ Tillverkaren ansvarar inte för skador som beror på obehöriga ändringar eller på felaktig anslutning av elektriska eller hydrauliska ledningar. Garantin slutar omedelbart gälla om någon bryter mot dessa anvisningar eller mot kraven i tabellen "Gränsvärden för användning" i denna handbok.
- ▶ Använd inte enheterna om du ser att de är skadade eller om du upptäcker något fel, som till exempel om du hör högt oljud eller om det luktar bränt.
- ▶ För att undvika elstötar, brand och personskada ska du alltid stänga av enheten, avaktivera skyddsbrytaren och kontakta Samsungs tekniska support om rök utvecklas från enheten, om strömsladden blir varm eller skadad, eller om ljudet från enheten är mycket högt.
- ▶ Kom alltid ihåg att regelbundet inspektera enheten, elektriska anslutningar och skydd. Denna åtgärd ska endast utföras av behörig personal.
- ▶ Enheten innehåller olika elektriska delar, som bör förvaras utom räckhåll för barn.
- ▶ Försök inte reparera, flytta, modifiera eller installera enheten av obehörig personal. Det kan leda till skada på produkten, elstöt eller brand.
- ▶ Ställ inga vätskebehållare eller andra objekt ovanpå enheten.
- ▶ Förpackningsmaterialet ska kasseras i enlighet med lokala bestämmelser.
- ▶ Använd skyddshandskar när du packar upp, flyttar, installerar och underhåller enheten för att undvika att händerna skadas av vassa kanter.
- ▶ Rör inte vid de inre delarna när du kör enheterna.
- ▶ Inspektera den levererade produkten och kontrollera om den skadats under transporten. Om produkten har skador ska den INTE INSTALLERAS och du bör omedelbart informera leverantören eller återförsäljaren om skadorna (om installatören eller behörig tekniker har hämtat materialet hos).
- ▶ Våra enheter ska installeras i enlighet med de utrymmen som beskrivs i installationsmanualen, för att säkerställa åtkomlighet från båda sidor och möjliggöra reparationer eller underhållsåtgärder. Om enheterna installeras utan att följa procedurerna som beskrivs i manualen, kan ytterligare utgifter tillkomma eftersom speciella selar, stegar, ställningar eller något annat höjdsystem för reparationservice INTE kommer att betraktas som en del av garantin och kommer att debiteras slutkunden.
- ▶ När servicearbete krävs, se till att koppla bort strömförsörjningen i minst 1 minut för att förhindra elektriska stötar.
 - Kontrollera alltid spänningen vid terminalerna på huvudkretskortet innan du försöker röra.
- ▶ Använd elektriska kablar som anges i manualen. Anslutningar mellan kablar och plintar ska monteras utan spänning. Om arbetet med monteringen inte är väl genomfört kan det leda till skador och bränder på produkten.
- ▶ Efter ledningsarbeten ska kåpan till kopplingsplinten fästas ordentligt. Utan skydd kan det orsaka skador och bränder på produkten.
- ▶ Se till att inte modifiera eller skarva strömsladden, mellanliggande kablar eller ansluta flera kablar.
 - Det kan leda till elchocker eller brand på grund av glapp kontakt, dålig isolering eller överbelastning.
 - Om den mellanliggande kabeln behöver skarvas på grund av skador på den, ser du "Ansluta förlängda strömkablar" i installationshandboken.

Produktens specifikationer

Produktens kompatibilitet

		Uppställning				
		R32 Mono		R32 HTQ		
Värmepumpenheter	Chassi					
	Modellnamn	Mono	AE050RXYD**	AE080RXYD**	AE120RXYD** AE160RXYD**	AE080BXYD** AE120BXYD** AE140BXYD**
	Chassi	R290 Mono		R290 Mono med pump		
	Modellnamn	Mono	AE050CXYD** AE080CXYD**	AE120CXYD** AE160CXYD**	AE050CYB** AE080CYB**	AE120CYB** AE160CYB**
Inomhusenheter	Kontrollsats					
	Modellnamn	MIM-E03GN				
Central styrenhet	Kaskadregulator					
	Modellnamn	MCM-D3E0N				



- Det maximala antalet utomhusenheter som kan anslutas till en kaskadregulator är åtta.
- Kombinationen för utomhusenheter är endast möjlig inom samma produkttyp.
t.ex. när du använder Mono HTQ, kan endast Mono HTQ-produkter kombineras.
Mono R32, Mono R290 och Mono R290 med pump kan inte appliceras med Mono HTQ.
- Det är möjligt att kombinera olika kapaciteter av utomhusenheter inom samma produkttyp.
t.ex. Mono R290 8 kW och Mono R290 16 kW kan installeras i kombination.



- Kontrollsats (MIM-E03GN) är en modell exklusivt för utomhusenheter som ansluts till kaskad.
- Mono R290 med pumpmodell drivs oberoende utan kontrollsatsen (MIM-E03GN).

Tillbehör för kaskadregulator(MCM-D3E0N)

Kaskadregulator (MCM-D3E0N)	Installationsmanual	Bruksanvisning
Temperatursensor för vatten i (huvud) (Φ7, 15m, 3Pin, VIT, 1EA)	Temperatursensor för vattenutgång (huvud) (Φ7, 15m, 2Pin, BLÅ, 1EA)	Temperaturgivare för vattentank (uppvärmning) (Φ6, 15m, 2Pin, VIT, 1EA)
Temperaturgivare för vattentank (DHW) (Φ6, 15m, 2Pin, GUL, 1EA)	Temperaturgivare för värmare ut (Φ7, 15m, 2Pin, SVART, 1EA)	Temperaturgivare för TW2 Zon1 In (Φ7, 15m, O-ring, 1EA)
Temperaturgivare för TW2 Zone2 In (Φ7, 15m, O-ring, 1EA)	Isolator (6EA)	Buntband (6EA)

Tillbehör för kontrollsat (MIM-E03GN)

Kontrollsat (MIM-E03GN)	Flödessensor (1EA, 1,5 m)	ASSY RÖRKOPPLING HÖGER (OD28,0, 1EA)
ASSY RÖRKOPPLING VÄNSTER (OD28,0, 1EA)	Fästelement (2EA)	O-Ring (2EA)



NOTERA

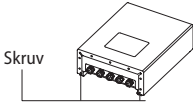
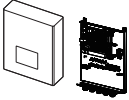
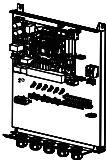
- MIM-E03GN är en egen modell för utomhusenheten som ansluts till kaskad. Observera att andra kontrollsatser inte är kompatibla med kaskadsystem.

Huvudsakliga komponenter

(Enhet: EA)

Modellnamn	Reservdelar	MCM-D3E0N	MIM-E03GN
Detaljerade komponenter	Form		
	Huvud PBA	1	1
	Fjärrkontroll	1	-
	WiFi	Inbäddad i 7-tums skärm	En Wi-Fi-sats
	Jordskruv	7	7
	Kanal	5	5
	Basplatta	1	1
	Övre täckplåt	1	1
	Fodral skruv	2	2
Uttagsplint (10p)	1	-	
Vikt (netto)		7,3 kg	6,7 kg
Storlek (B x H x D)		380 mm x 480 mm x 150 mm	380 mm x 480 mm x 150 mm

Montering av enheten

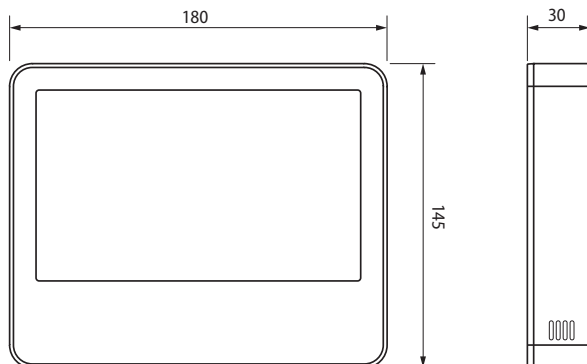
Procedur	Anmärkning
1. Öppna de 2 skruvarna som finns längst ner på enheten.	
2. Öppna den övre luckan och fäst enheten på väggen med 4 skruvar.	
3. Stäng den övre luckan och skruva fast 2 skruvar i enheten.	

Installation av enheten

Installera AI Home

Mått

(Enhet: mm)



NOTERA

- AI Home tillämpas endast på kaskadregulator (MCM-D3E0N).

Installation av enheten

Installation av AI Home i det separata rummet

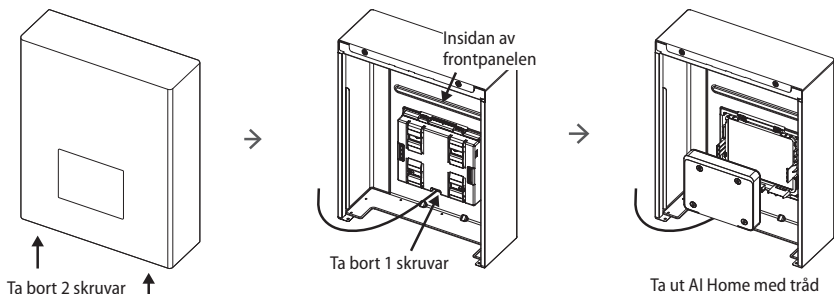
AI Home monterad på kontrollregulatorn kan flyttas till rummet.



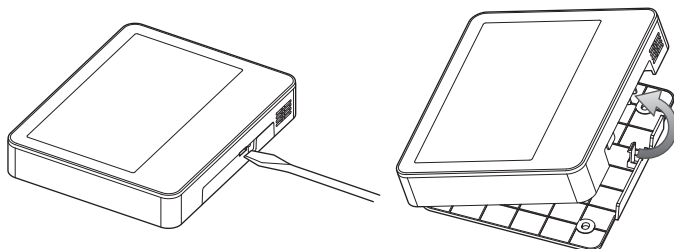
NOTERA

- För att installera AI Home i ett separat rum, vänligen köp Extension Wire Kit (MVW-EE300).
- AI Home tillämpas endast på kaskadregulator (MCM-D3E0N).

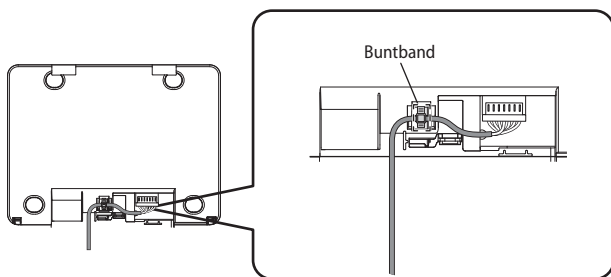
1. Ta bort AI Home från kaskadregulatorn.



2. Ta bort kabeln från kaskadregulatorn och AI Home.



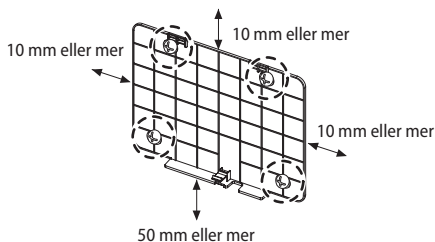
Sätt in den platta skruvsjeln i ett fyrkantigt spår längst ner på AI Home och vrid lätt för att lyfta framsidan från den bakre luckan.



Ta bort buntband och vajer från kortet

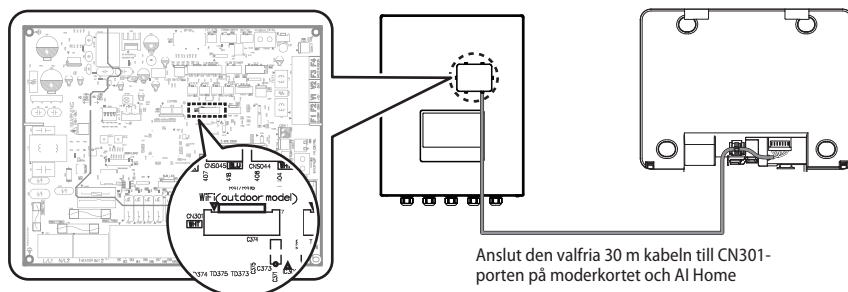
3. Installation av AI Home till väggen

Använd 4 skruvar och fäst det bakre höljet på AI Home ordentligt på väggen.



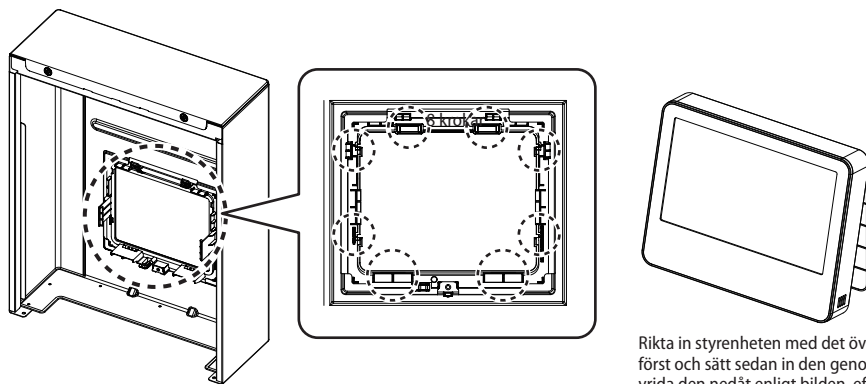
Innan du fäster den bakre luckan, säkra minst 10 mm utrymme på vänster, höger, ovan och 50 mm för undersidan

4. Anslut förlängningskabel (30m) till moderkortet och AI Home.



Anslut den valfria 30 m kabeln till CN30-porten på moderkortet och AI Home

5. Montera kaskadregulatorn och AI Home.



Fäst frontpanelens dekorationspanel på frontpanelen

Rikta in styrenheten med det övre spåret först och sätt sedan in den genom att vrida den nedåt enligt bilden. efter montering, kontrollera att inga kablar har fastnat i springan mellan bak- och frontkåpan



NOTERA

- Installerar du AI Home separat, bör kontrollsatserna och AI Home för varje utomhusenhet installeras på en plats som delar samma WiFi-åtkomstpunkt.



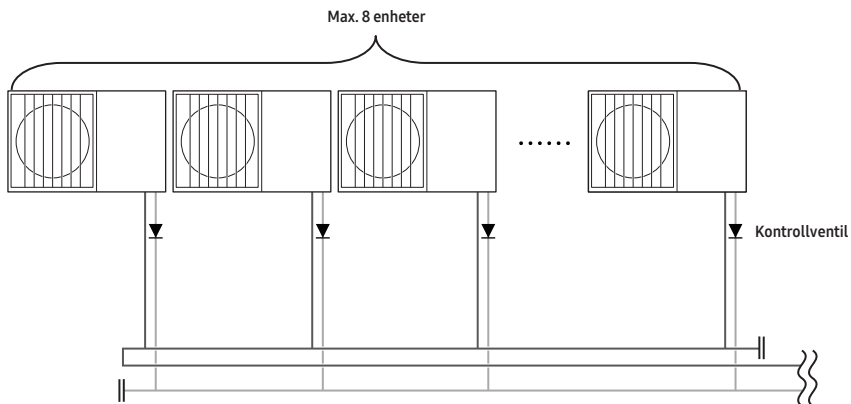
FÖRSIKTIGHET

- Kaskadregulatorn och varje utomhusenhets kontrollsats ska installeras i en miljö som delar samma SSID och lösenord.
- Mono R290 med pumpmodell har en inomhusenhet PBA monterad inuti produkten, och ett separat bifogat WiFi-kit ska installeras i en miljö som delar samma SSID och lösenord.

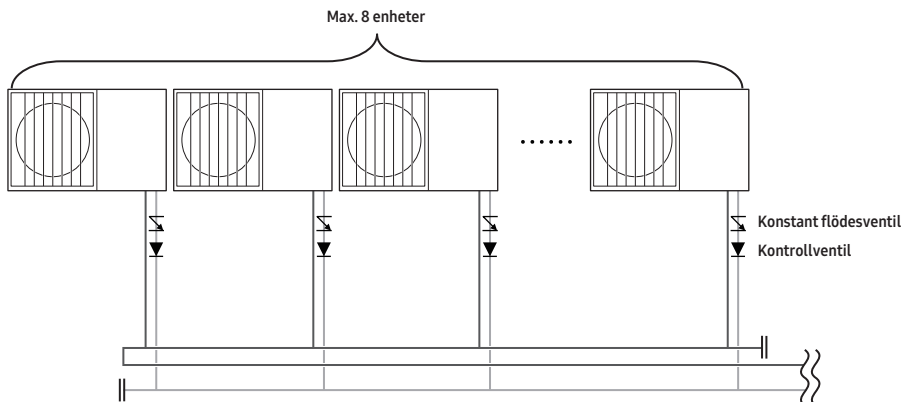
Installation av enheten

Installation av utomhusenheter

- Installation av utomhusenheter med samma kapacitet



- Installation av utomhusenheter med olika kapacitet

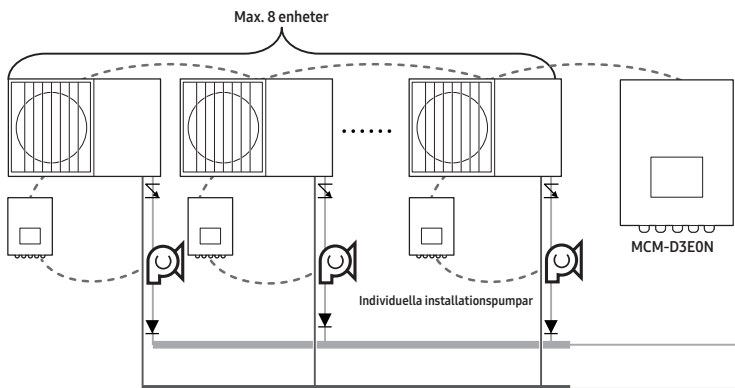


NOTERA

- Det maximala antalet utomhusenheter som kan anslutas till en kaskadregulator är åtta.
- Kombinationen för utomhusenheten är endast möjlig inom samma produkttyp.
t.ex. när du använder Mono HTQ, kan endast Mono HTQ-produkter kombineras.
Mono R32, Mono R290 och Mono R290 med pump kan inte appliceras med Mono HTQ.
- Det rekommenderas starkt att konfigurera rörledningarna i en omvänd retur för att minimera avvikelser för flödeshastighet för varje utomhusenhet.

Installation av vattenpump för utomhusenheter

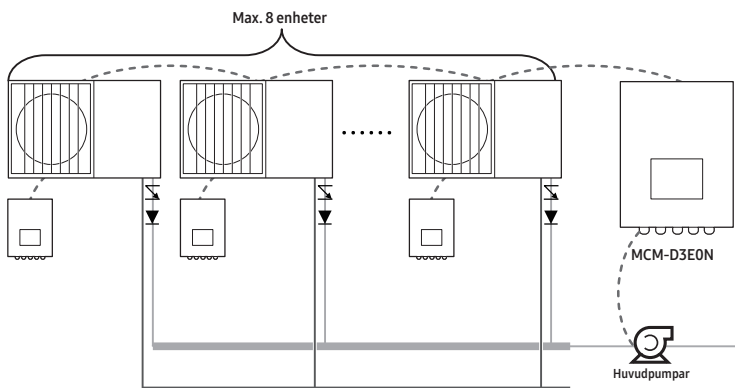
- ▶ Vattenpump för utomhusenheter
 - Installation av vattenpumpar för individuell pump



FÖRSIKTIGHET

- Om pumpens maximala effekt överstiger 1A, anslut den till en separat strömkälla.

- Installation av vattenpumpar för integrerad installation av rörledning



- Vattenpumpen kan installeras för varje utomhusenhet eller på huvudröret.
 - Individuellt installerat vattenpumpsystem: Varje vattenpump regleras av en separat controllersats för utomhusenhet.
 - Integrerat vattenpumpsystem för huvudrör: Vattenpumpen är ansluten till och styrs av en kaskadregulator.



NOTERA

- Kaskadregulatorn tillhandahåller inte funktionaliteten växelriktning för den integrerade vattenpumpen. Den kan endast användas som en typ med konstant hastighet.



FÖRSIKTIGHET

- Kaskadregulatorn tillhandahåller endast på/av styrsignaler för gemensam huvudpump. Använd ett separat externt relä för att ansluta till varje strömkälla.

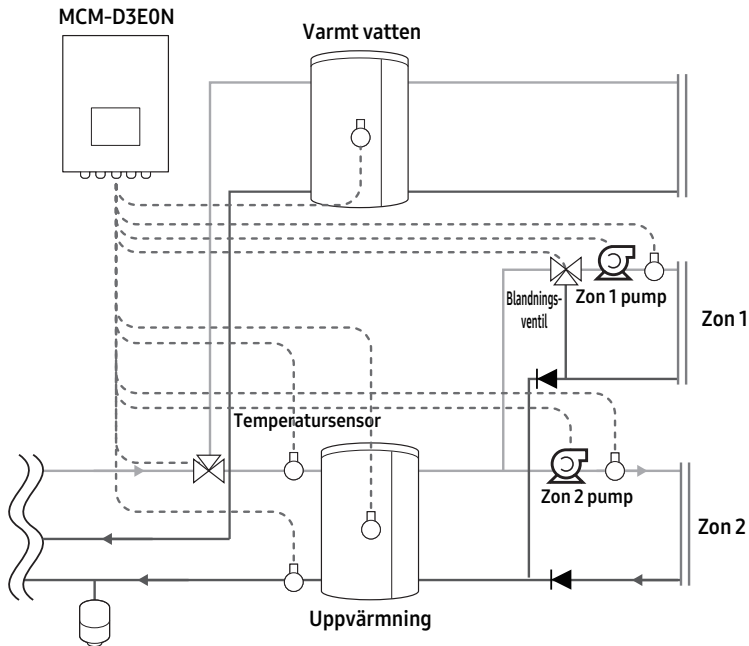


FÖRSIKTIGHET

- Den integrerade DHW- och värmepumpen ska installeras på försörjningsröret.

Installation av enheten

Installation av vattenpump för DHW och zon



► Vattenpump för DHW och zon

- Vattenpumpen för varmvatten styrs inte av kaskadregulatorn eftersom den är installerad och styrd på plats.
- Zonvattenpumpen för uppvärmning kan styras av kaskadregulatorn. Dessutom kan kontrollen av zonvattenpumpen av kaskadregulatorn blandas med styrning på plats genom att använda reläer efter behov.



NOTERA

- När du använder L.L.H. eller 2 zonstyrning, ska zonvattenpumparna för uppvärmning styras av kaskadregulator för att synkronisera driften av huvud- och zonpumparna.
 - För bufferttank är det valfritt
 - Vid behov kan styrning av Zon-vattenpump av kaskadregulatorn blandas med styrning på plats med hjälp av reläer.

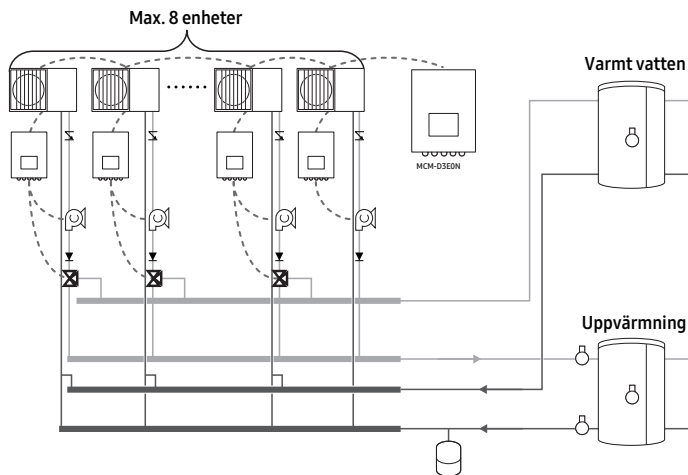
- Zonvattenpumpen för reglering av uppvärmning från kaskad inkluderar:
 - Synkronisering med huvudpump
 - Kontinuerlig drift av Zon 1 och 2 pumpar för förvärmning (3 tillgängliga alternativ: alltid på/alltid av/intervalldrift).
- Andra krav kan konfigureras separat enligt fältbehov.



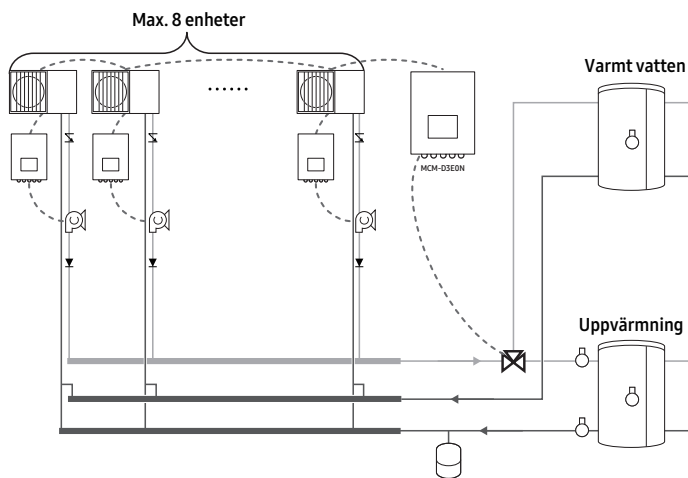
- Kaskadregulatorn tillhandahåller endast på/av-styrningar för vattenpump för zon. Använd ett separat externt relä för att ansluta till varje strömkälla.

Montering av 3-vägsventil

► Individuellt installerat 3-vägs ventilsystem



► Integrerat huvudrör 3-vägs ventilsystem



- 3-vägsventilen kan installeras för varje utomhusenhet eller på huvudröret.
 - Individuellt installerat 3-vägs ventilsystem: Varje 3-vägsventil styrs av en separat controlsats för utomhusenhet
 - Integrerat huvudrör 3-vägs ventilsystem: 3-vägsventilen är ansluten till och kontrollerad av en kaskadregulator

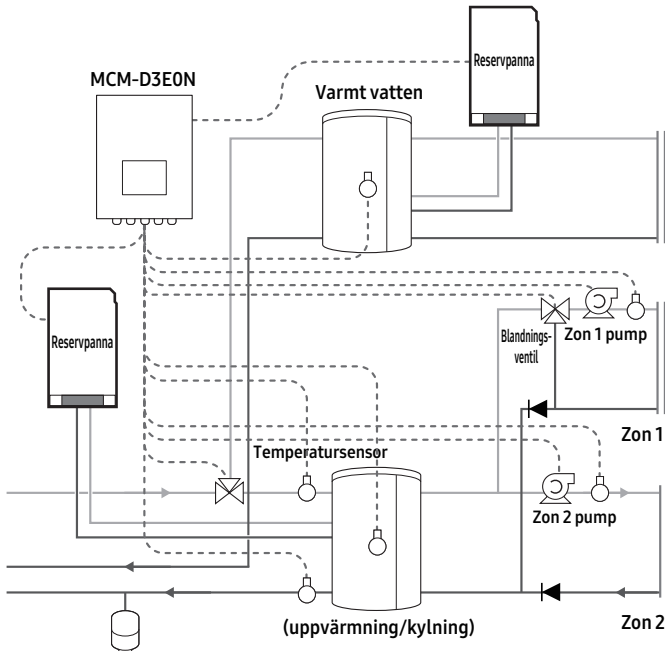


FÖRSIKTIGHET

- Kaskadregulatorn stöder endast en integrerad 3-vägsventil i huvudröret.
- Kaskadsystemet tillåter endast en installationstyp av 3-vägsventil (individuell eller integrerad typ). Individuella och integrerade 3-vägsventiler kan inte installeras tillsammans i ett system.

Installation av enheten

Installation av reservpanna

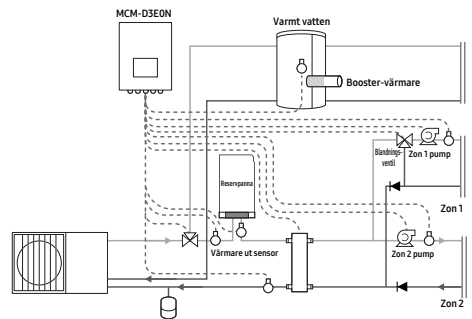
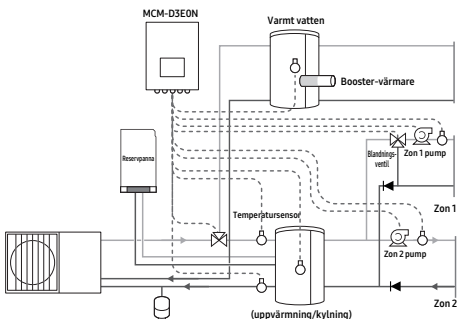


► Reservpanna

- Reservpannan kan användas som substitut för varmvattenberedaren och varmvattenberedare.
- * Använda en reservpanna istället för en varmvattenberedare
 - Anslut reservpannan till kontaktpunkten för varmvattenberedaren
 - Reservpannan utför funktionen för varmvattenberedaren (värmehjälp, nödvärme, kontroll med avfrostningskydd, etc.)
 - För att använda den som varmvattenberedare, ställ in FSV4021 på 1 (Reservpannan är ansluten till vattentanken direkt) eller 2 (Reservpannan är ansluten till vattenledningen)

<FSV4021=1>

<FSV4021=2>



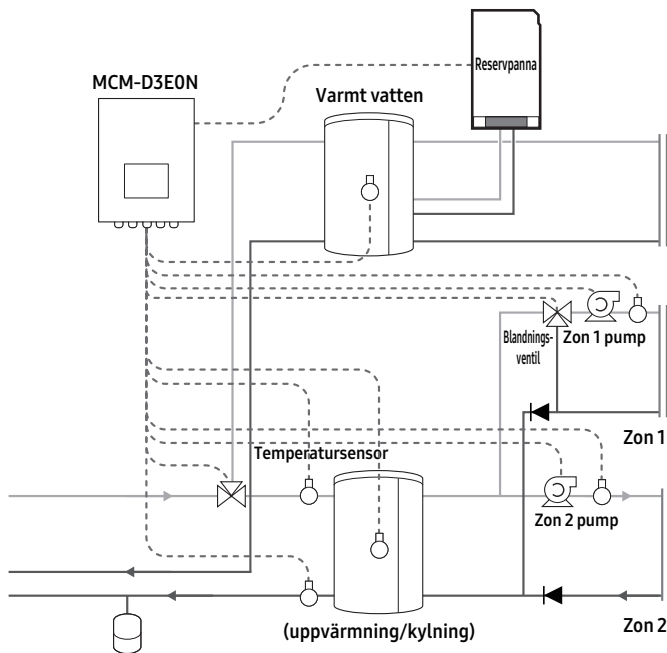


- Om en bufferttank är installerad styrs reservpannan av bufferttankens temperatursensor. Om L.L.H. är installerad, bör reservpannan installeras före L.L.H., och en värmares temperaturgivare för utloppet måste installeras i reservpannans utloppsledning för styrning av reservpannan. (Larm kommer att uppstå om sensorn inte är installerad.)



- Det är inte tillåtet att installera både en varmvattenberedare och en reservpanna till varmvattenberedares kontaktpunkt.

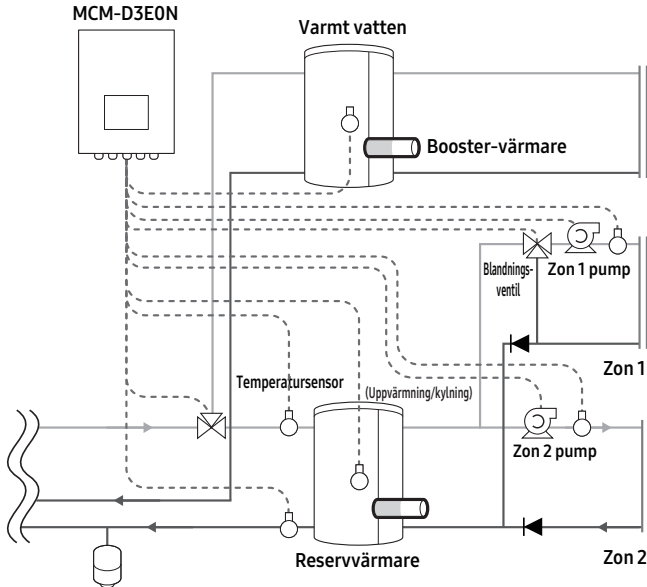
- * Använda en reservpanna istället för en varmvattenberedare
 - Anslut reservpanna till varmvattenberedarens kontaktpunkt
 - Reservpannan utför funktionen för varmvattenberedaren (hjälp för varmvattenförsörjning, akut varmvattenförsörjning, desinfektion, etc.)
 - För att använda den som en varmvattenberedare, ställ in FSV3031 på 1



- Om en reservpanna är ansluten till en kontaktpunkt för varmvattenberedare eller boostervärmare ska FSV4031 ställas in på 0.
- FSV4031 ska endast ställas in på 1 när reservpannan är ansluten till kontaktpunkten för reservpannan för sin ursprungliga funktion.

Installation av enheten

Installation av värmare



NOTERA

- Termen "Booster-värmare" hänvisar till en extra värmare för en varmvattentank och "varmvattenberedare" anger en extra värmare för en uppvärmningstank.



FÖRSIKTIGHET

- Backup för varmvattentank kan endast användas med boostervärmare.
- Back-up för uppvärmnings-/kylningstank kan endast användas med varmvattenberedare.
- Individuella värmare för utomhusenheter är inte tillåtna.

► Booster-värmare

- Varmvattenberedare kan användas för Anti-Legionella drift för varmvattentank.
 - För att nyttja funktionaliteten hos varmvattenberedaren måste FSV3031 konfigureras som 1.
- När det råder en försämring av prestandan på utomhusenheter på grund av låg omgivningstemperatur, ger varmvattenberedaren önskad varmvattentemperatur.

► Reservvärmare

- Reservvärmare kan installeras inuti bufferttanken eller i huvudröret.
 - Om du installerar varmvattenberedaren inuti bufferttanken: Ställ in FSV4021 på 1.
I detta fall, eftersom givaren för bufferttanken fungerar som en värmesensor, behövs ingen extra värmesensor.
 - Installerar du varmvattenberedaren i huvudröret: Ställ in FSV4021 på 2.
I det här fallet är det nödvändigt att ansluta värmesensorn efter varmvattenberedaren.



NOTERA

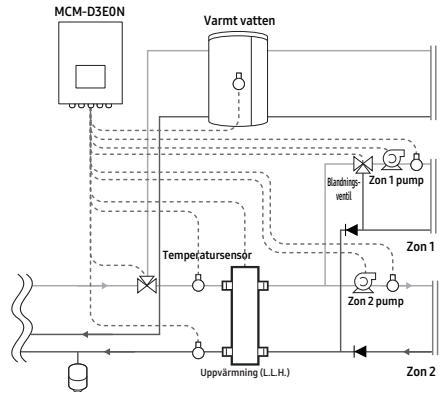
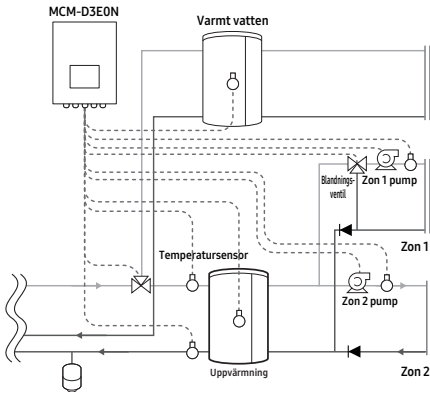
- Varmvattenberedare kan inte användas för drift med anti-legionella i en varmvattentank.



FÖRSIKTIGHET

- Kaskadregulatorn ger endast på/av styr signaler för både varmvattenberedare och boostervärmare. Använd ett separat externt relä för att ansluta till varje strömkälla.
- Tredjepartsvärmaren ska vara utrustad med en produkt som har en egen skyddsfunktion vid överhettning.

Installation av bufferttank



► Bufferttank

- Varmvattentankar och uppvärmningstankar kan installeras separat, och en uppvärmningstank kan ersättas med en Low-Loss Header (L.L.H.).
 - Bufferttank: Uppvärmning/Kylning Termo på/av genom temperaturgivare i bufferttank
 - L.L.H.: Uppvärmning/Kylning Termo på/av genom sensorn för utloppsvatten i bakre änden av separatorn



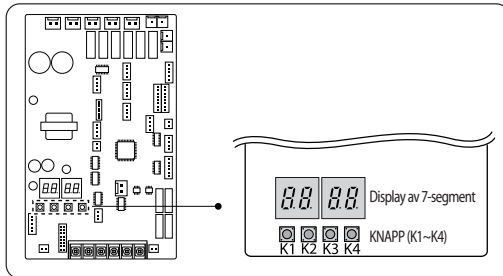
- Användningen av L.L.H. då varmvattentank inte är tillåten.
- Det är viktigt att installera antingen en bufferttank eller en L.L.H. i värmeledningen.
- I ett system där L.L.H. används, och zonkontrollen inte används, bör en temperatursensör för zon 2 installeras vid utgången av L.L.H.

Installation av enheten

Inställningsguide för adress till utomhusenheten

Utomhusenheterna som är anslutna till en kaskad måste tilldelas adresser för att de ska kunna styras av kaskadregulatorn.

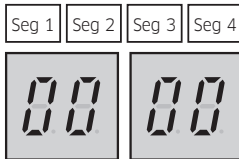
- ▶ Ställa in adressen för utomhusenheten via K-knappens taktila omkopplare.



NOTERA

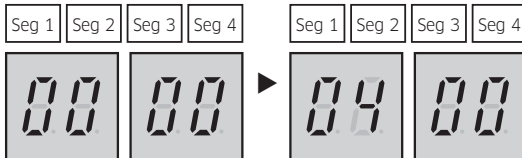
- Innan du ställer in K-knapp för taktila strömbrytare ska ström kopplas till utomhusenheterna.

- Tryck och håll K2 för att gå in i alternativinställningen. (Endast tillgängligt när driften är stoppad)
När du går in i alternativinställningen kommer displayen att visa följande:



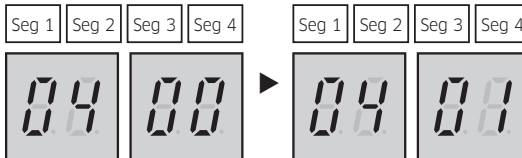
- Seg 1 och Seg 2 visar numret för det valda alternativet.
- Seg 3 och Seg 4 visar numret för det inställda värdet för det valda alternativet.

- Efter att ha gått in i läget för alternativinställning, tryck kort på K1-omkopplaren för att gå till önskat alternativ att ändra, indikerat av Seg 1, Seg 2 och välj önskat alternativ.



- Inställning av kanaladress är "04".
Tryck på K1-knapp för att ställa in den som "04".

- Efter att ha valt Seg1 & 2, tryck kort på K2-omkopplaren för att justera värdet på alternativet, som indikeras av Seg 3 och Seg 4.



- Ställ in varje kanaladress till utomhusenheten från "01" till "08".
Ex.) Om fem utomhusenheter har installerats bör de ställas in från "01" till "05".

- Efter att ha valt funktionsinställning för de valda alternativen, tryck och håll K2-omkopplaren i 2 sekunder för att lagra värdet. Det ändrade värdet för alternativet kommer att sparas när hela displayen för segmentet blinkar och spåringsläge börjar.



- Varje utomhusenhet måste ha sin egen kanaladress. (Ingen dubbelinmatning tillåten)
- Antalet utomhusenheter som tilldelas kanaladresser bör matcha antalet utomhusenheter som ställs in i AI Home.

Kabeldragningsarbete

Nr	Delkod	Namn på del	Terminal	Beskrivning av terminaler
①	TB-A	AC STRÖMINLEDNING	#1: L	AC-INGÅNG
			#2: N	AC-INGÅNG
②	TB-A1	BOOSTER-VÄRMARE	#1: BOOSTER VÄRMESIGNAL(L)	AC-UTGÅNG
			#2: N	AC-UTGÅNG
③	TB-B	BELASTNINGSKONTROLL	#1: N	AC-UTGÅNG
			#2: BLANDNINGSVENTIL_CW (L)	AC-UTGÅNG
			#3: BLANDNINGSVENTIL_CCW (L)	AC-UTGÅNG
			#4: PANNA (L)	AC-UTGÅNG
			#5: N	AC-UTGÅNG
			#6: L * KASKAD: VATTENPUMP_DHW(VARMT VATTEN) (L)	AC-UTGÅNG
			#7: N	AC-UTGÅNG
			#8: L * KASKAD: VATTENPUMP_HUPPVÄRMNING(L) * KONTROLLSATS: VATTENPUMP_LÄGGA TILL(L)	AC-UTGÅNG
			#9: -	
			#10: L * KASKAD: Zon1 vattenpump	AC-UTGÅNG
			#11: N	AC-UTGÅNG
			#12: L	AC-UTGÅNG
			#13: -	
			#14: L * KASKAD: Zon2 vattenpump	AC-UTGÅNG
			#15: N	AC-UTGÅNG
			#16: L	AC-UTGÅNG
			#17: 3-VÄGSVENTIL_NO (L)	AC-UTGÅNG
			#18: 3-VÄGSVENTIL_NC (L)	AC-UTGÅNG
			#19: N	AC-UTGÅNG
			#20: L	AC-UTGÅNG
			#21: -	
			#22: -	
			#23: -	
			#24: -	
			#25: SOLDRIVANDE PUMP(N)	AC-INGÅNG
			#26: SOLDRIVANDE PUMP(L)	AC-INGÅNG
⑤	CNP001	MC1-A	#1: VARMVATTENBEREDARE	AC-UTGÅNG
⑨	CN1	TRABAD REMOCON Komm. SUB PBA		

Nr	Delkod	Namn på del	Terminal	Beskrivning av terminaler
⑩	CNS001	VATTENPUMP	#1: VATTENPUMP PWM SIGNAL	DC-UTGÅNG
			#2: -	
			#3: Jord	DIGITAL JORD
⑪	CNS002	VATTENPUMP (Endast kontrollsats)	#1: VATTENPUMP PWM SIGNAL	DC-UTGÅNG
			#2: Jord	DIGITAL JORD
⑫	CNS003	FR_KONTROLL	#1: FR KONTROLL DC INGÅNG	DC-INGÅNG
			#2: Jord	DIGITAL JORD
⑬	TB-C	KOMMUNIKATION & DC 12V	#1: COM1 (F1)	RS485 - KOMM.
			#2: COM1 (F2)	
			#3: V1 (DC 12V)	DC-UTGÅNG
			#4: V2 (Jord)	DIGITAL JORD
			#5: COM2 (F3)	TRÅDBUNDEN FJÄRRKONTROLL
			#6: COM2 (F4)	
⑭	CN900	EEPROM	#1: Jord	DIGITAL JORD
			#2: -	
			#3: DC 5V	DC-UTGÅNG
			#4: EEPROM_SELECT	DC-SIGNAL
			#5: EEPROM_SO	DC-SIGNAL
			#6: EEPROM_SI	DC-SIGNAL
			#7: EEPROM_CLK	DC-SIGNAL
⑮	CNS047	VÄRMARE SENSOR	#1: VÄRMARE TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	DIGITAL INGÅNG
			#2: Jord	DIGITAL JORD
⑯	CNS045	VATTEN UT SENSOR	#1: VATTEN UT TEMP.(10kΩ @25°C)	DIGITAL INGÅNG
			#2: Jord	DIGITAL JORD
⑰	CNS044	VATTENTANK (UPPVÄRMNING) SENSOR	#1: VATTENTANK (UPPVÄRMNING)TEMP (200kΩ @25°C)	DIGITAL INGÅNG
			#2: Jord	DIGITAL JORD
⑱	CNS042	VATTENTANK (VARMVATTEN) SENSOR)	#1: VATTENTANK (VARMT VATTEN) TEMP (200kΩ @25 °C)	DIGITAL INGÅNG
			#2: Jord	DIGITAL JORD
⑳	CNS202	EHS-OMVÄNDARE	#1: COM1 (F1)	RS485 - KOMM.
			#2: COM1 (F2)	
			#3: Jord	DIGITAL JORD
			#4: DC 12V	DC-UTGÅNG
㉑	CNS057	FLÖDESGIVARE (Endast kontrollsats)	#1: DC 5V	DC-UTGÅNG
			#2: FLÖDESGIVARE DC INPUT	DC-INGÅNG
			#3: Jord	DIGITAL JORD
			#4: -	

Kabeldragningsarbete

Nr	Delkod	Namn på del	Terminal	Beskrivning av terminaler
26	CNS051	ALTERNATIV ANSLUT (TORR KONTAKT, Termistor)	#1: SG KLAR1 SIGNAL	DC-INGÅNG
			#2: ALTERNATIV TEMP.(10kΩ @ 25 °C)	DIGITAL INGÅNG
			#5: SG KLAR2 SIGNAL	DC-INGÅNG
			#6: DRED (endast kaskad)	DIGITAL INGÅNG
			#9: NÖDSTOPP	DC-INGÅNG
			#10: ZON1 FLÖDETEMP. (10kΩ @ 25 °C)	DIGITAL INGÅNG
			#13: TORR KONTAKT_1	DC-INGÅNG
			#14: ZON2 FLÖDETEMP. (10kΩ @ 25 °C)	DIGITAL INGÅNG
			#17: TORR KONTAKT_2	DC-INGÅNG
			#21: TORR KONTAKT_3	DC-INGÅNG
			#3,4,7,8,11,12,15,16,19,23: Jord	DIGITAL JORD
#18,20,22,24: -				
27	CN048	VATTEN IN SENSOR	#1: VATTEN IN TEMP (10kΩ @25°C) #3: Jord	DIGITAL INGÅNG DIGITAL JORD
28	CNS046	PV/Toppeffektkontroll SIGNAL	#1: PV(fotovoltaisk) kontrollsignal / toppeffektkontroll signal	DC-INGÅNG
			#2: Jord	DIGITAL JORD
29	CN201	HÄMTA HEM		
30	CNP101	JORDLEDARE	#1: JORDLEDARE	JORDLEDARE
32	CN302	AI Home	#1: MICOM Rx Signal	UART
			#2: MICOM Tx Signal	UART
			#3: Wi-Fi signal för återställning	
			#4: Jord	DIGITAL UTGÅNG
			#5: DC12V	DC-UTGÅNG
33	CNS306	MODBUS kommunikation	#1: MODBUS(+)	
			#2: MODBUS(-)	
34	CNS307	R1,R2 Kommunikation	#1: COMM_R1(+)	
			#1: COMM_R2(-)	

Nr	Delkod	Namn på del	Terminal	Beskrivning av terminaler		
③ Detalj	Terminal nr.	Funktion		Beskrivning	Ingång/ utgång	Kaskadregulator & kontrollsats
		Kaskadregulator MCM-D3E0N	Kontrollsats MIM-E03GN			
	B1/B6	VATTENPUMP (VARMT VATTEN)	-	B1: Neutral B6: Vattenpump(Live)	AC 230V utgång	1 A
	B2/B3/B5	BLANDNINGSVENTIL	-	B2: CW (Live)	AC 230V utgång	50 mA
				B3: CCW (Live)		
				B5: Neutral		
	B4/B5	RESERVPANNA	-	B4: Pannsignal (live)	AC 230V utgång	50 mA
				B5: Neutral		
	B7/B8	VATTENPUMPA(UPPVÄRMNING)	VATTENPUMP	B7: Neutral	AC 230V utgång	1 A
				B8: Vattenpump(Live)		
	B9/B10/ B11/B12	VATTENPUMP (ZON1)	-	-	AC 230V utgång	50 mA
				B10: Zon 1 Vattenpump(Live)		
				B11: Neutral		
	B13/B14/ B11/B12	VATTENPUMP (ZON2)	-	B12: Live	AC 230V utgång	50 mA
				B11: Neutral		
-						
B15/B16/ B17/B18	3-VÄGSVENTIL	3-VÄGSVENTIL	B14: Zon 2 Vattenpump(Live)	AC 230V utgång	50 mA	
			B15: Neutral			
			B16: Live			
B19/B20	Ström för termostat	-	B17: 3-VÄGS_NO(Live)	AC 230V utgång	50 mA	
			B18: 3-VÄGS_NC(Live)			
			B19: Neutral			
B25/B26	Soldriven pump	-	B20: Live	AC 230V ingång	22 mA	
			B25: SOLDRIVANDE PUMP_N B26: SOLDRIVANDE PUMP_L			



- Om du använder mer än den ström som motsvarar varje terminal, använd ett separat externt relä för att ansluta till varje strömkälla.

Kabeldragningsarbete

Kabeldragningsav huvudström, värmare och in-/utgångssignalkablar

- ▶ Anslut kablarna till uttagsplinten med hjälp av den lödfria ringkabelskon.
- ▶ Använd certifierade och verifierade kablar.
- ▶ Buntbanden för att fästa kablarna ska vara gjorda av obrännbart material, V0 eller högre. (Buntbanden ska användas för att fästa strömkabel och medföljer enheten.)
- ▶ Anslut kablarna enligt tabellen för vridmoment och diagrammet nedan.

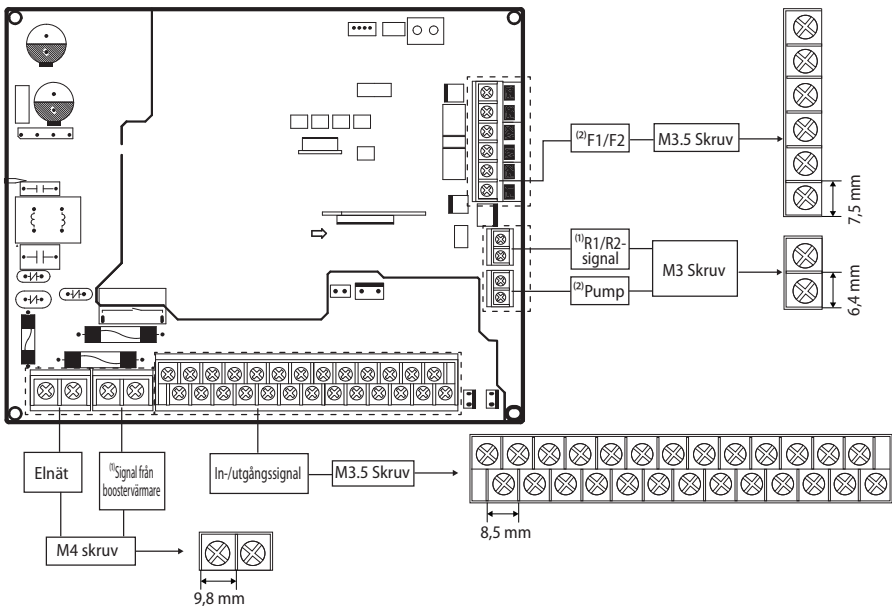
Åtdragningsmoment (kgf • cm)	
M3	0,5 ~ 0,75
M3.5	8 ~ 12
M4	12 ~ 18
M5	20 ~ 30



VARNING

- Om kabelfästet sitter löst, kan brand inträffa orsakad av bågen. Om kabelfästet är anslutet alltför hårt, kan det skadas.
- Extern kraft ska inte tillämpas på kopplingsplint och ledningar.

- ▶ Huvud PCB



NOTERA

- ⁽¹⁾: Innehållet är endast relaterat till kaskadregulator.
- ⁽²⁾: Innehållet är endast relaterat till kontrollsats (MIM-E03GN).



FÖRSIKTIGHET

- Huvud- och värmarström måste konfigureras genom varje RCBO eller MCB+RCCB.
- Anslut "skyddsjord"-kabeln med "jordskruv" i fall.



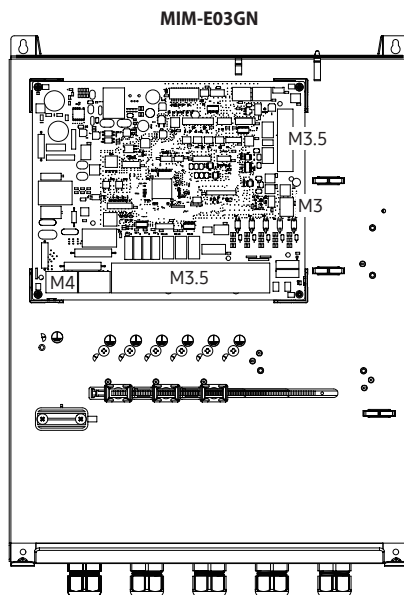
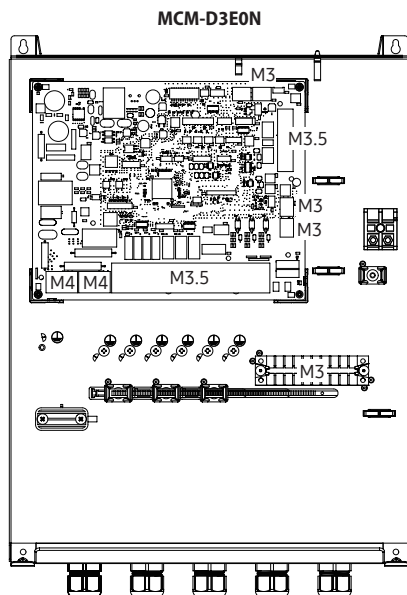
FÖRSIKTIGHET

- Värmarens anslutningsterminal används för att ta emot på/av-signalen för värmarens drift. Se till att installera ett externt relä för att ge separat strömförsörjning till värmaren.

Kabeldragningsarbete

Krav på vridmoment





KONTROLLBOX & HUVUDKONTROLL PBA



Skruvstorlek	Åtdragningsmoment (kfg·m)	Reservdel	Terminal kod	Anmärkningar
M4	12~18	Huvudkontroll PBA 2P Kopplingsplint	TB-A (STRÖM)	HUVUDSTRÖM INGÅNG (AC 220V~240V)
		Huvudkontroll PBA 2P Kopplingsplint	TB-A1 (BOOSTER VÄRMARE STRÖM)	VARMVATTENBEREDARE UTGÅNG (AC 220V~240V)
M3.5	8~12	Huvudkontroll PBA 6P Kopplingsplint	TB-C (F1,F2,V1,V2,F3,F4)	F1, F2, F3, F4: Komm. Signal V1,V2: DC12V Utgång
		Huvud PBA 26P Kopplingsplint	TB-B (B1~B26)	STRÖM Ingång/Utgång (AC 220V~240V)
M3	5~7,5	Huvudkontroll PBA 2P Kopplingsplint	CNS046 (PV/Toppeffektkontroll signal)	Ingång för Torrkontakt
		Huvudkontroll PBA 2P Kopplingsplint	CNS002 (VATTENPUMP)	PWM Signalutgång
		Huvudkontroll PBA 2P Kopplingsplint	CNS306 (R1, R2)	Komm. Signal
		C-BOX 10P Kopplingsplint	ZONSTYRSIGNAL etc.	Ingång för Torrkontakt DC-ingång (Termistor)

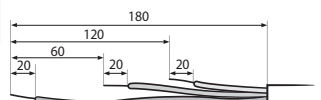
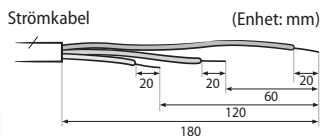
Så här ansluter förlängda strömkablar

1. Förbered följande verktyg.

Verktyg	Krustång	Anslutningsärm (mm)	Isoleringstejp	Krymprör (mm)
Spec	MH-14	20xØ6,5(HxOD)	Bredd 19 mm	70xØ8,0(LxOD)
Form				

2. Skala av skärmningen från strömkabelns gummi och tråd.

- Skala av 20 mm av kabelskärmningen från slangen som redan är monterad.



Förinstallerat rör för strömkabel



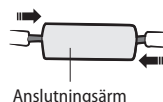
FÖRSIKTIGHET

- För information vad gäller specifikationer för strömkabeln på inomhus- och utomhusenheter, se installationsmanualen.
- Efter att ha skalat bort kabelkablar från det förinstallerade röret, sätt in ett sammandragningsrör.

3. Infoga båda sidorna av strömkabelns kärntråd i anslutningshylsan.

► Metod 1

- Tryck in kärntråden i hylsan från båda sidorna.



Anslutningsärm

► Metod 2

- Vira ihop kärntrådarna och tryck in dem i hylsan.



Anslutningsärm



FÖRSIKTIGHET

- Om kabeltrådar ansluts utan att använda kopplingshylsor minskar deras kontaktyta eller så utvecklas korrosion på trådarnas yttertytor (koppartrådar) under lång tid. Detta kan orsaka en ökning av motståndet (minskning av passerande ström) och kan följaktligen leda till brand.

4. Använd en modulartång för att komprimera de båda ändarna. Vänd och komprimera ytterligare två punkter på samma plats.

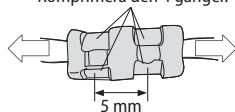
- Kompressionsmättet ska vara 8,0 mm².



- Dra efter komprimeringen i trädens båda ändrar för att kontrollera att den är hårt komprimerad.

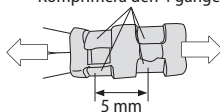
► Metod 1

- Komprimera den 4 gånger.



► Metod 2

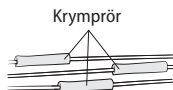
- Komprimera den 4 gånger.



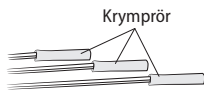
Kabeldragningsarbete

5. Hetta upp krympslangen för att dra ihop den.

► **Metod 1**

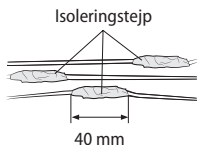


► **Metod 2**

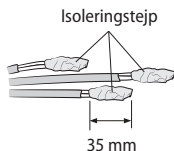


6. Vira in den med isoleringstejpen två eller fler varv och placera krympslangen i mitten av isoleringstejpen.

► **Metod 1**



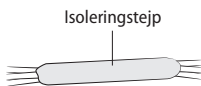
► **Metod 2**



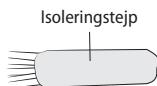
7. När krympslangen är komprimerad lindas den avslutningsvis med isoleringstejp.

Det krävs tre eller fler isoleringslager.

► **Metod 1**



► **Metod 2**



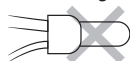
FÖRSIKTIGHET

- Se till att anslutningsdelarna inte är synliga utåt.
- Se till att använda isoleringstejp och krympslang som är tillverkade av godkända förstärkta isoleringsmaterial som har samma motståndsspänning som strömkabeln. (Följ de lokala regelverken för förlängningar.)



VARNING

- Vid förlängning av elektrisk kabel, använd INTE ett cirkelformat tryckcuttag.
- Ofullständiga kabelanslutningar kan orsaka elchock eller brand.



Jordledning

- ▶ Jordning ska utföras av en behörig installatör för din egen säkerhet.

Jordning av strömkabeln

- ▶ Standarden för jordning kan variera beroende på värmepumpens märkspänning och plats för installationen.
- ▶ Jorda strömkabeln enligt följande.

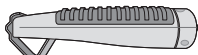
Strömförhållande \ Installationsplats	Hög luftfuktighet	Genomsnittlig luftfuktighet	Låg luftfuktighet
Elektrisk potential lägre än 150V		Utför jordning 3. <small>Anmärkning 1)</small>	Utför arbetet med jordning 3 om möjligt för din säkerhet. <small>Anmärkning 1)</small>
Elektrisk potential högre än 150V	Ska utföra arbetet med jordning 3. <small>Anmärkning 1)</small> (Vid installation av kretsbrytare)		

* Anmärkning 1) Arbeta med jordning 3

- Arbetet med jordning ska utföras av en behörig installatör.
- Kontrollera att jordresistans är lägre än 100 Ω .

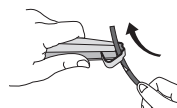
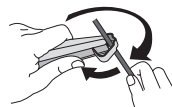
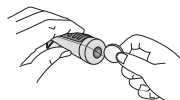
Vid installation av en kretsbrytare som kan stänga den elektriska kretsen vid en kortslutning, kan det tillåtna jordresistans vara 30~500 Ω .

* Exempel på användning av kabelskalare



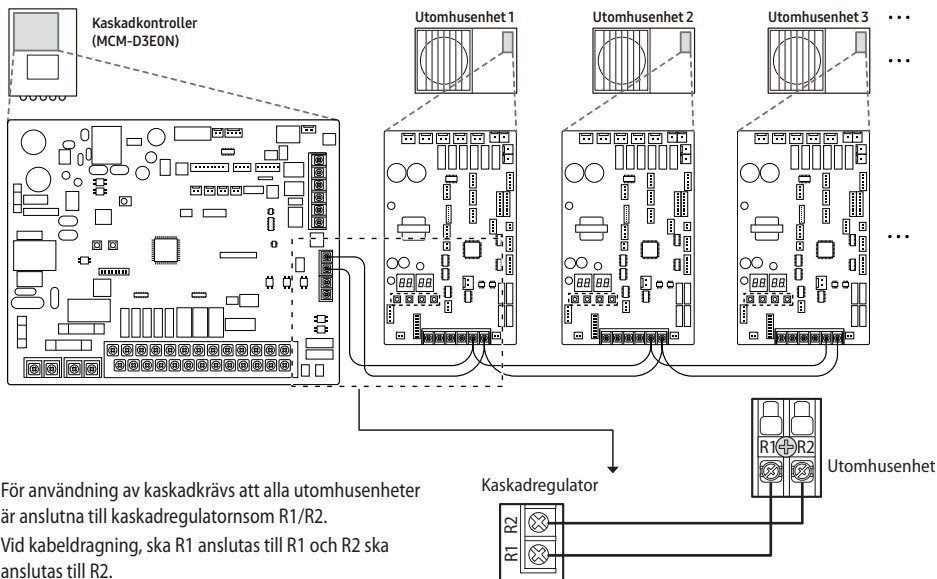
<Kabelavskalare>

1. Justera bladets position med ett mynt (kontrollen är på verktygets undersida). Fixera bladets position enligt strömkabelns yttre manteltjocklek.
2. Fäst strömkabeln och verktyget med hjälp av kroken på verktygets ovasida.
3. Skala av den yttre manteln på strömkabeln genom att vrida verktyget i pilens riktning, två eller tre gånger.
4. I denna situation, klipp bort den yttre manteln av strömkabeln genom att flytta verktyget mot pilens riktning.
5. Böj tråden lätt och dra ut den avskurna delen av yttre mantelhöljet.



Kabeldragningsarbete

Kabeldragnings mellan kaskadregulatorn (MCM-D3E0N) och utomhusenhet



NOTERA

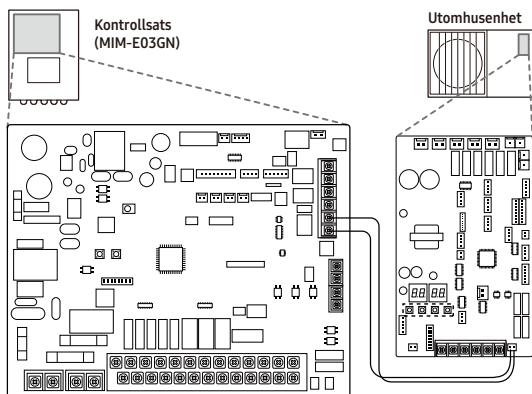
- Det rekommenderas starkt att koppla in en bussledningsmetod i ett kaskadsystem.



FÖRSIKTIGHET

- Alla utomhusenheter som är anslutna till kaskadregulatorn måste anslutas som R1/R2.

Kabeldragnings mellan kontrollatsontroll (MIM-E03GN) och utomhusenhet



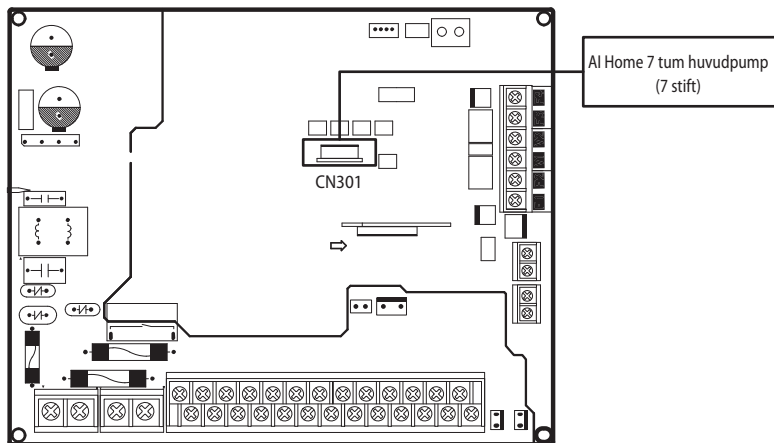
- ▶ Anslut utomhusenheten till kontrollatsens F1/F2-portar för styrning av utomhusenheten.
- ▶ Vid kabeldragnings, ska F1 anslutas till F1 och F2 ska anslutas till F2



FÖRSIKTIGHET

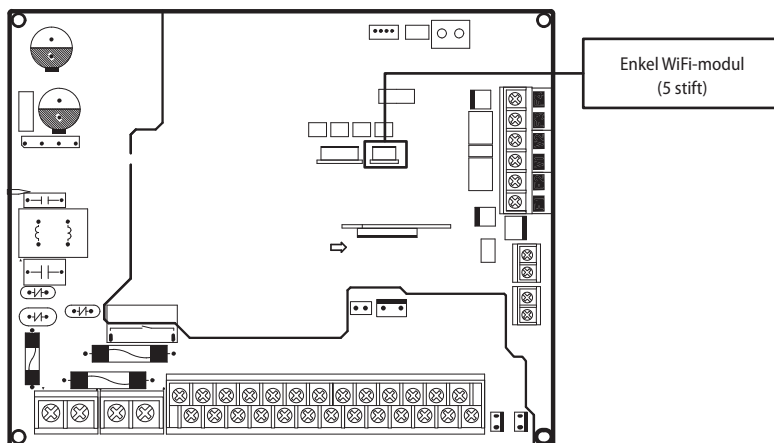
- Mono R290 med pumpmodell drivs oberoende utan kontrollatsen (MIM-E03GN).

Kommunikation med en AI Home (Endast kaskadregulatorn)



- ▶ Produkten levereras med AI Home ansluten till CN301 som standard.

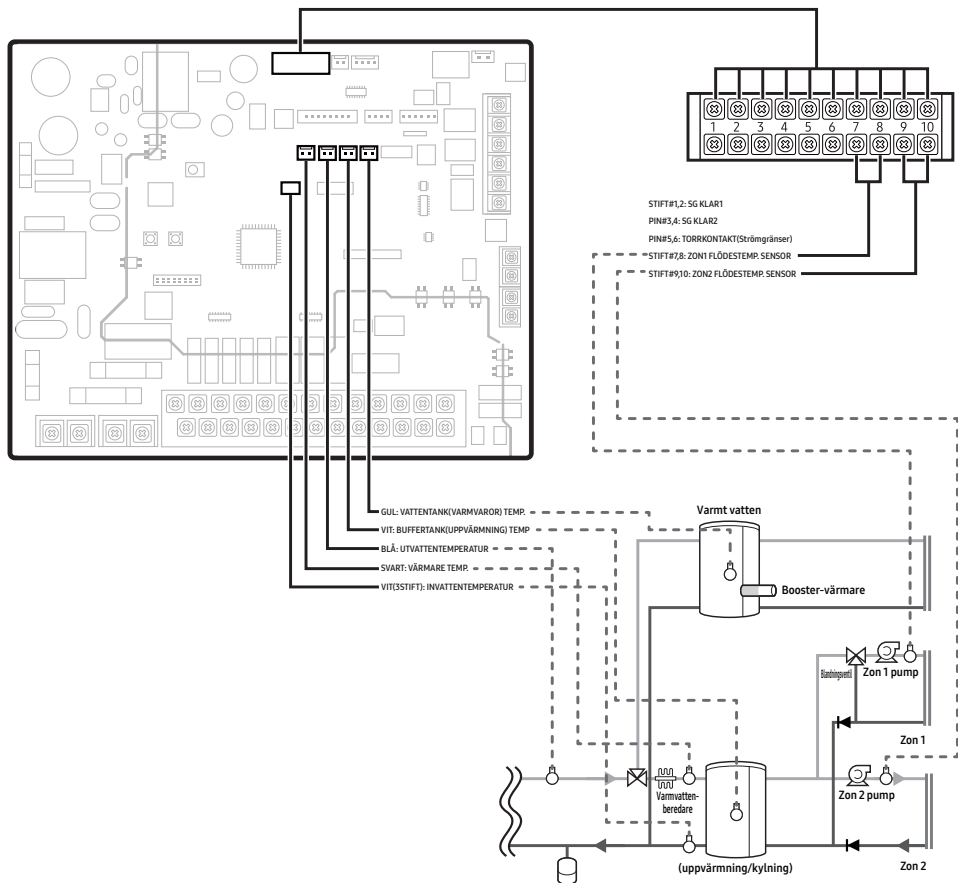
Kommunikation med en enda Wi-Fi-modul (Endast kontrollsats)



- ▶ Produkten levereras med en enda WiFi-modul ansluten till CN302 som standard.

Kabeldragningsarbete

Temperaturgivare för kaskadsystem



Ansluta en temperaturgivare för vattentanken

1. Installera temperatursensorn på den avsedda platsen i en uppvärmnings- och DHW-tank.
2. Anslut kontakten för temperaturgivare för värmetanken till CNS044 (VIT, 2Pin) och anslut temperaturgivarens kontakt för DHW-tanken till CNS044 (GUL, 2Pin).

Ansluta en varmvattenberedare som lämnar vattentemperatur

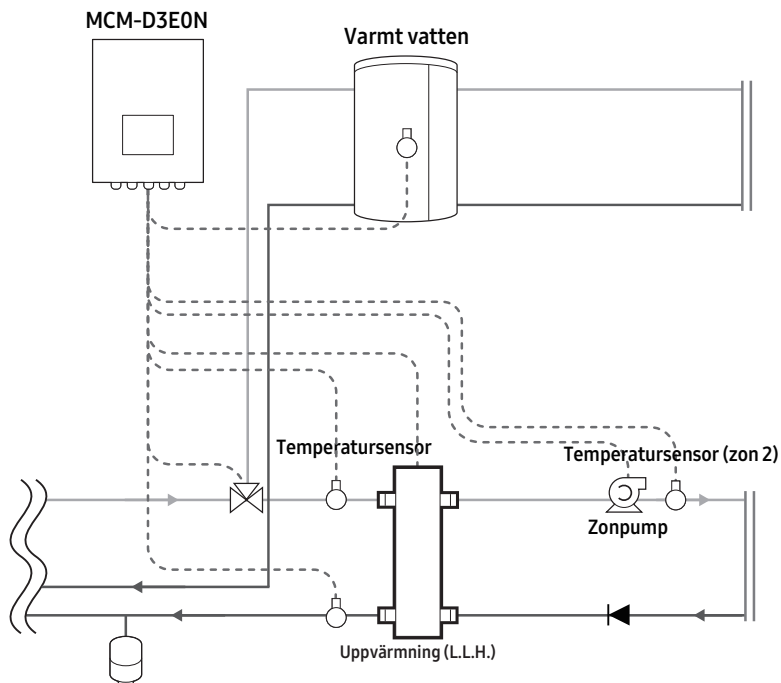
1. Installera temperaturgivare på den avsedda platsen efter varmvattenberedaren.
 - Varmvattenberedaren kan installeras inuti bufferttanken eller i huvudröret.
 - Om du installerar varmvattenberedaren inuti bufferttanken: Ställ in FSV4021 på 1. I detta fall, eftersom givaren för bufferttanken fungerar som en värmesensor, behövs ingen extra värmesensor.
 - Installerar du varmvattenberedaren i huvudröret: Ställ in FSV4021 på 2. I det här fallet är det nödvändigt att ansluta värmesensorn efter varmvattenberedaren. se "Installation av värmare"
2. Anslut kontakten till temperaturgivare till CNS047 (SVART, 2Pin).

Ansluta en temperaturgivare för ingående och utgående vattentemperatur för huvudröret

1. Installera temperaturgivaren för vattnet i respektive läget in och ut. Om en värmare är installerad på huvudröret, bör temperaturgivaren för vatten ut installeras före värmaren.
2. Anslut kontakten till temperaturgivaren för vatten till CN048 (VIT, 3Pin) och anslut kontakten temperaturgivaren för vatten ut till CNS045 (BLÅ, 2Pin).

Ansluta en ingående vattentemperatur för zon 1, zon 2

1. Installera temperaturgivaren i inloppspositionen för zon 1 respektive 2.
2. Anslut ingången för kontakten till temperaturgivaren för zon 1 till stift #7, 8 och anslut kontakten till temperaturgivarens sensor för zon 2 till stift #9, 10.

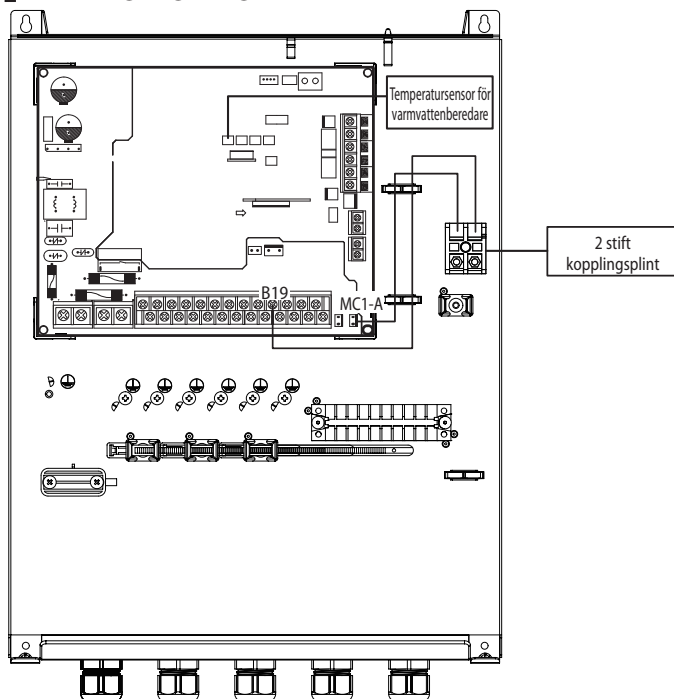


NOTERA

- I ett system där L.L.H appliceras, och zonkontrollen inte används, ska en temperatursensör för Zon 2 installeras vid utgången av L.L.H.

Kabeldragningsarbete

Kabeldragning av signalen till varmvattenberedaren för kaskadregulator



Ansluta en extern signal för varmvattenberedare

1. Anslut varmvattenberedarens signalkabel till 2-polig kopplingsplint.
2. Anslut en temperaturgivare till CNS047 (SVART-kontaktdon)



NOTERA

- Terminalen för värmare används för att bara sända på/av-signalen för driften. Se till att installera ett externt relä för att ge separat strömförsörjning till värmaren.
- Varmvattenberedare kan inte användas för drift med anti-legionella i en varmvattentank.



FÖRSIKTIGHET

- Tredje parts varmvattenberedare ska vara utrustad med en produkt som har en egen skyddsfunktion vid överhettning.

Kabeldragning av varmvattenberedaren för kaskadregulator

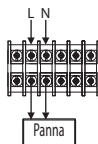
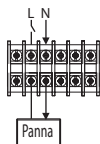
Beskrivning	Antal ledningar	Max ström	Tjocklek	Leveransens omfattning
Reservpanna	2	50 mA	0,75 mm ² H05RN-F eller H07RN-F	Fältförsörjning (220~240Vac, Utgång)



B5: Neutral (N)
B4: Reservpanna (L)

När reservpannan är inställd på kontrollsatsen (relä av)

När det ges order om att reservpannan ska vara i drift (relä på)



- Innan installationen ska kaskadregulatornslås av.
 - Använd lämplig utrustning för att korrigera positionen på uttagsplinten enligt bilden.
- * Värmepumpen fungerar inte när reservpannan är i drift.

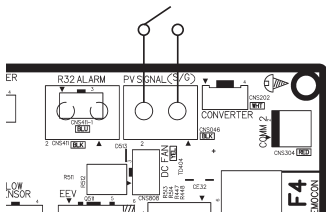


FÖRSIKTIGHET

- Om en reservpanna används, bör FSV4031 sättas till 1.
- Om en reservpanna är ansluten till en kontaktpunkt för varmvattenberedare eller boostervärmare för användning, ska FSV4031 ställas in på 0.

Anslutning av Toppeffektkontroll eller PV-kontroll för kaskadregulatorn

Beskrivning	Antal ledningar	Max ström	Tjocklek	Leveransens omfattning
Toppeffektkontroll eller PV-kontroll (Fotovoltaisk styrning)	2	-	-	Fältförsörjning



* Funktion 1 (Toppeffektkontroll)

- Det här är en funktion som gör att du kan stänga av boostervärmaren, varmvattenberedaren och kompressordriften för utomhusenheten beroende på strömångångskontakten.
- Om användaren har avtal med det lokala elbolaget om att begränsa strömförbrukningen vid en kraftig ökning av strömförbrukningen kan användaren ställa in FSV på "Forced off".
- För att styra effekttoppen, konfigurera FSV #5041~ #5043. Se regulatorns manual för denna inställning.

* Funktion 2 (Styrning av PV [Fotovoltaisk])

- Detta för att spara energi genom att använda solenergi.
- För att styra PV, konfigurera FSV #5081~ #5083. Se regulatorns manual för denna inställning.
- Drift av kylning/uppvärmning: Aktiveras omedelbart med inställt FSV-värde endast för läget borta eller bufferttankinstallation.

Drift med varmvatten: Aktiveras omedelbart med det inställda FSV-värdet.



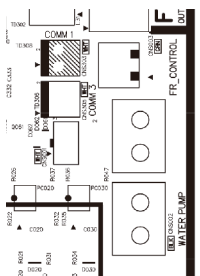
NOTERA

- Den fungerar enligt inställningen av FSV, och båda funktionerna kan inte användas samtidigt. (PV-kontroll / Toppeffektkontroll)

Kabeldragningsarbete

Anslutning av FR-kontroll (kontroll av frekvensförhållande) för kaskadregulatorn

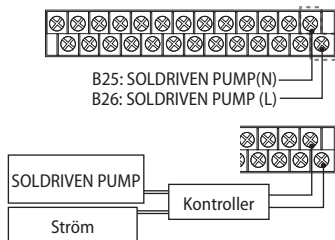
Beskrivning	Antal ledningar	Max ström	Tjocklek	Leveransens omfattning
FR kontroll	2	-	-	Fältförsörjning



- ▶ FR-kontrollfunktionens tillämpning är att begränsa den maximala frekvensen för utomhusenhetens kompressor. (om FSV #5051 = 1 "användning")
- ▶ Extern DC-signalstyrning använder en DC-spänning på 0 ~ 10V (0v = 50 %, ~ 10v = 150 %)

Anslutning av soldrivande pumpen för kaskadregulatorn

Beskrivning	Antal ledningar	Max ström	Tjocklek	Leveransens omfattning
Soldrivande pump	2	22mA	0,75 mm ² H05RN-F eller H07RN-F	Fältförsörjning (220- 240Vac Ingång)



1. Innan den externa styrenheten ansluts, säkerställ att den är avstängd.
2. Använd lämplig utrustning för att korrigera positionen på uttagsplinten enligt bilden.
3. Den externa kontrollen måste avge en utsignal när den solardrivande pumpen är i drift.
4. Det är installatörens ansvar att ansluta utgången på kaskadregulatorn till den soldrivande pumpgången (B25-26). I driftläge ska signalen vara ca 230VAC (N-L). I icke-driftläge ska signalen ligga runt 0VAC (N-L).

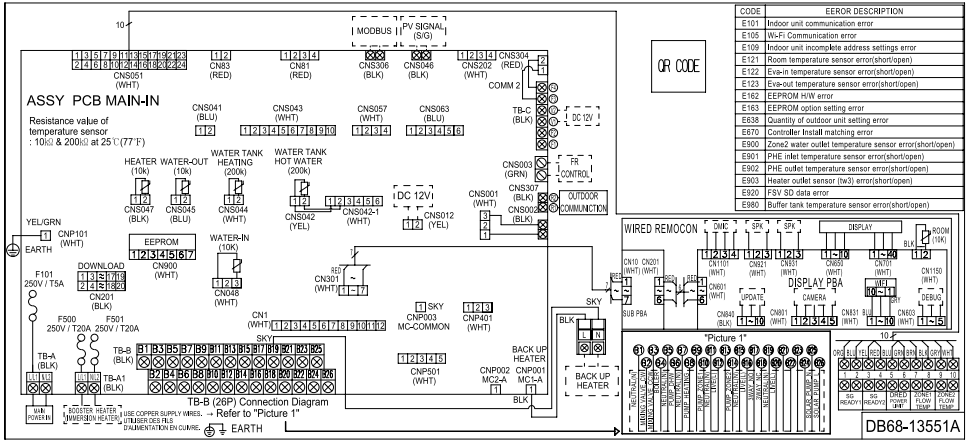
När signalen på soldrivande pumpen är påslagen, stängs kaskadregulatorn för DHW-läget.

Om en solcellspump används för DHW kan signalinmatningen från solcellspumpen anslutas enligt bilden ovan

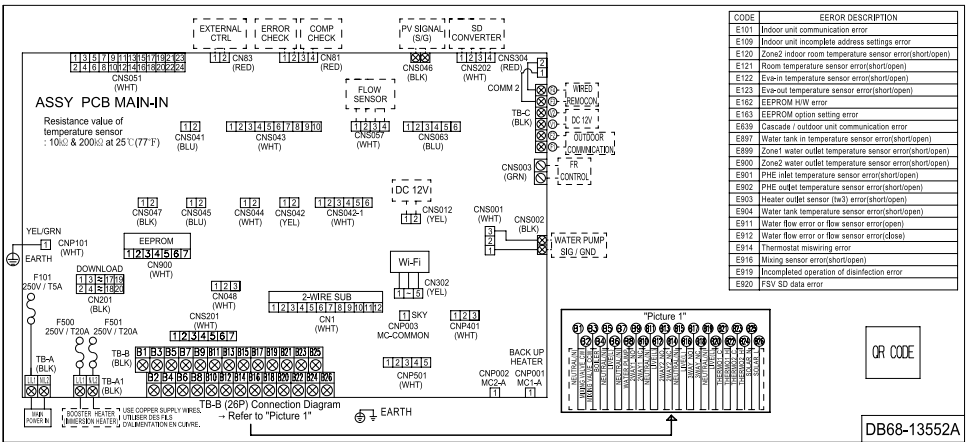
- ▶ om en solpump används ska FSV#3061 ställas in på 1

Kopplingschema

MCM-D3EON



MIM-E03GN



Kabeldragningsarbete

Kabeldragningsarbete av vattenpump för kaskadsystem

Att säkerställa korrekt vattenflöde är en viktig faktor för prestanda och effektivitet.

Kaskadsystemet stöder två metoder:

- Individuell metod för applicering av en pump per utomhusenhet
- Integrerad metod för att installera en pump i huvudröret som alla utomhusenheter är anslutna till

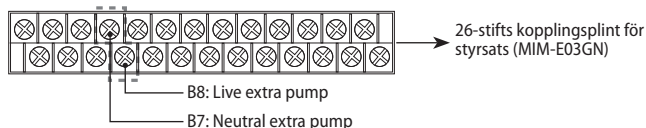
Systemet ska konfigureras för att välja och installera en metod som är lämplig för applikationsplatsen, men flödes hastigheten som tillförs varje utomhusenhet kan drivas inom minimi- och maximalt flödesområde.

Kabeldragningsarbete av individuell vattenpump

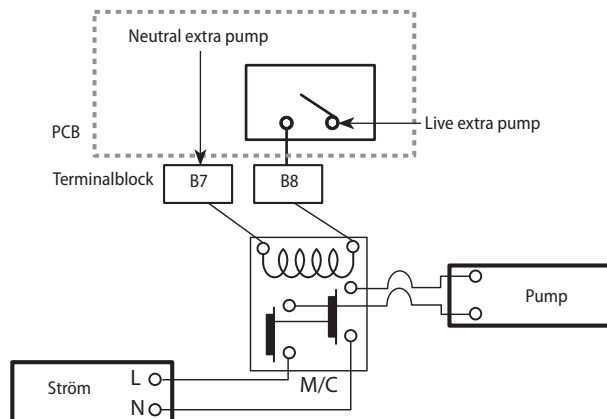
Om individuella pumpar är installerade styrs varje pump av en controllersats (MIM-E03GN) ansluten till varje utomhusenhet.

I fallet med R290 Mono med inbyggd vattenpump finns det inget behov av att installera en separat individuell pump.

1. Strömförsörjning (individuell vattenpump)



2. Anslut vattenpumpen till en separat strömkälla.



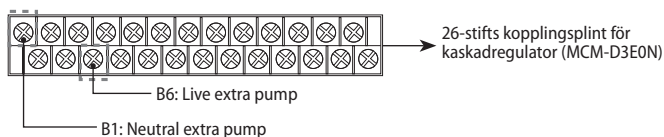
NOTERA

- I individuella pumpsystem, om den maximala strömmen för varje pump är mindre än 1A, kan den anslutas direkt till en kopplingsplint.

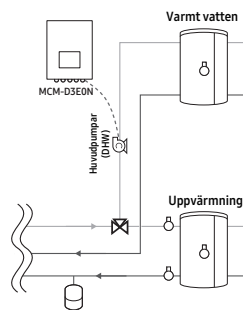
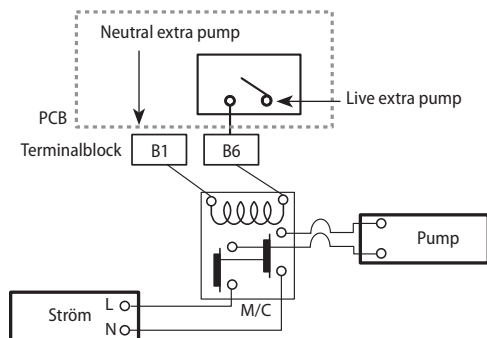
Kabeldragning av integrerad vattenpump

Om integrerad pump är installerad, utförs dess styrning av kaskadregultern (MCM-D3E0N).

- Integrerad vattenpump för varmvattenledning
1. Strömförsörjning (integrerad vattenpump för DHW)

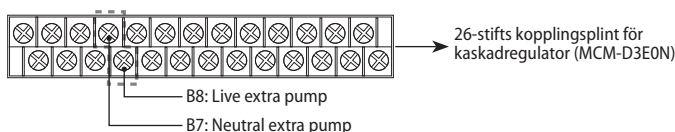


2. Anslut vattenpumpen till en separat strömkälla.

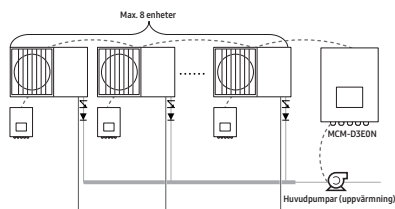
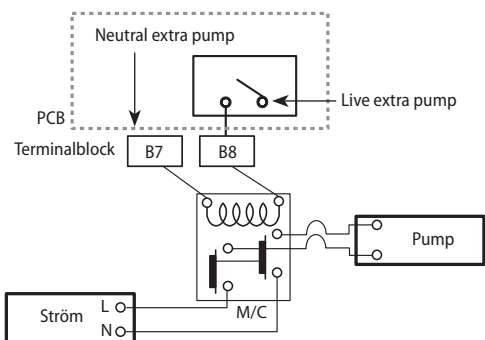


- Integrerad vattenpump för värmeledning

1. Strömförsörjning (Integrerad vattenpump för uppvärmning)



2. Anslut vattenpumpen till en separat strömkälla.



- Kaskadregultern tillhandahåller endast på/av-styr signaler för vattenpump för zon. Använd ett separat externt relä för att ansluta till varje strömkälla.

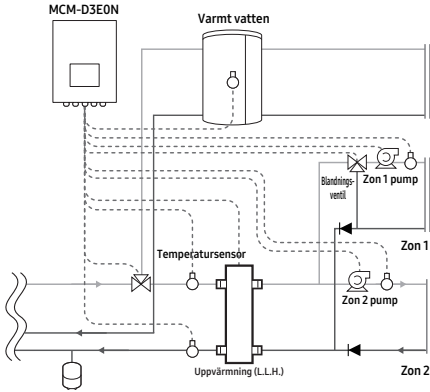


- Den integrerade DHW- och värmepumpen ska installeras på försörjningsröret.

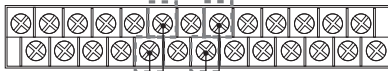
Kabeldragningsarbete

Kabeldragningsav integrerad vattenpump för Zon

- Kaskadregulatorn tillhandahåller en signalkontakt för zonvattenpumpen för att styra zoner.



1. Strömförsörjning (Zon 1, 2 vattenpump)

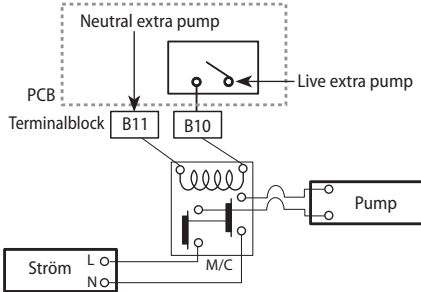


26-stifts kopplingsplint för kaskadregulator (MCM-D3E0N)

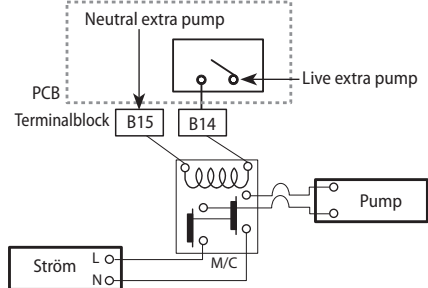
- B10: Zon 1 Vattenpump (L)
- B11: Zon 1 Vattenpump (N)
- B15: Zon 2 Vattenpump (N)
- B14: Zon 2 Vattenpump (L)

2. Anslut vattenpumpen till en separat strömkälla.

- Kabeldragningsav zon 1 Vattenpump



- Kabeldragningsav zon 2 Vattenpump



- Kaskadregulatorn tillhandahåller endast på/av-styr signaler för vattenpump för zon. Använd ett separat externt relä för att ansluta till varje strömkälla.

Anslutning av 3-vägsventil

3-vägsventilen kan installeras för varje utomhusenhet eller på huvudröret.

- Individuellt installerat 3-vägs ventilsystem: Varje 3-vägsventil styrs av en separat kontrollsats för utomhusenhet.
- Integrerat huvudrör 3-vägs ventilsystem: 3-vägsventilen är ansluten till och styrs av en kaskadregulator.



- Observera att för individuella 3-vägsventiler ska den anslutas till kopplingsplinten på kontrollsatsen (MIM-E03GN), medan den för integrerade 3-vägsventiler ska anslutas till kopplingsplinten på kaskadregulatorn (MCM-D3E0N).

Beskrivning	Antal ledningar	Max ström	Tjocklek	Leveransens omfattning
Typ 3-vägs avledningsventil	4	50mA	> 0,75 mm ² , H05RN-F eller H07RN-F	Fältförsörjning (220~240Vac, Utgång)



B15: Neutral (N) B18: 3-VÄGS (L2)

B16: Live (L) B17: 3-VÄGS (L1)

Status	L1	L2
A (Initial)	AV	PÅ
B	PÅ	AV

3-vägs avledningsventil för vattenbehållare

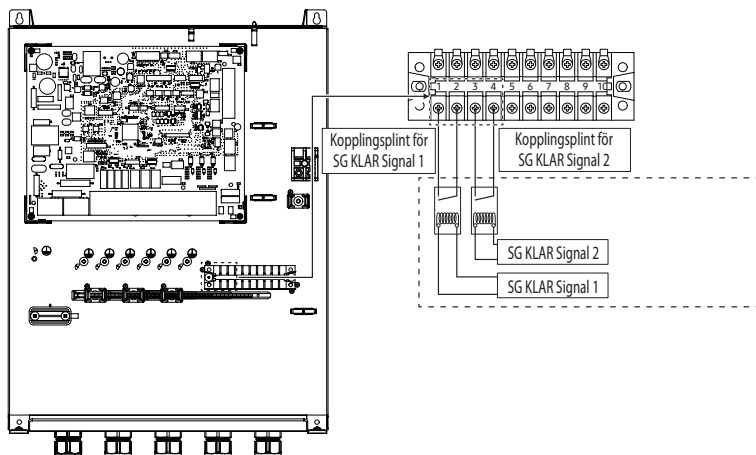
- ▶ Avledande typ av kylningsläge, UFH-slingor stängs.
- ▶ 220 ~ 240 Vac

1. Innan installationen ska kontrollsatsen (eller kaskadregulatorn) stängas av.
2. Använd lämplig utrustning för att korrigera positionen på uttagsplinten enligt bilden.
3. Kontrollera vilken typ av 3-vägsventil du använder.

Ventil för inställning av fält (#3071) "0" Golvvärme som standard	Ventil för inställning av fält (#3071) "1" DHW-tank som standard
<p>A</p>	<p>A</p>
<p>B</p>	<p>B</p>

Installationsmöjligheter och Kabeldragningsarbete

Anslutning av SG Klar(smart galler redo) kontroll för kaskadregulatorn



SG KLAR Signal 1	SG KLAR Signal 2	Drift av produkt
Kort	Öppen	Forcerad avstängning av termodrift
Öppen	Öppen	Normal drift
Öppen	Kort	Uppvärmning/DHW-inställningstemperatur med ett steg-upp operation
Kort	Kort	Uppvärmning/DHW-inställningstemperatur med tvåstegs uppoperation



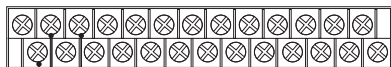
- Dessa delar är valfria och medföljer inte produkten.
- Slå av RCBO först innan du ansluter SG Klar.

Anslutning av blandningsventil för kaskadregulatorn

Kaskadregulatorn tillhandahåller en funktion för blandningsventilen för 2-zonstyrning. För att kunna styra 2 zoners kontroller är det nödvändigt att ansluta blandningsventilen. Blandningsventilen styr mängden kringgående för att ge vatten med låg temperatur.

Beskrivning	Nej. av trådar	Max ström	Tjocklek	Leveransens omfattning
Blandningsventil	3	50mA	> 0,75 mm ² , H05RN-F eller H07RH-F	Fältförsörjning (220~240Vac, Utgång)

1. Innan installation, ska kaskadregulatorn stängas av.
2. Använd lämplig utrustning för att korrigera positionen på uttagsplinten enligt bilden.



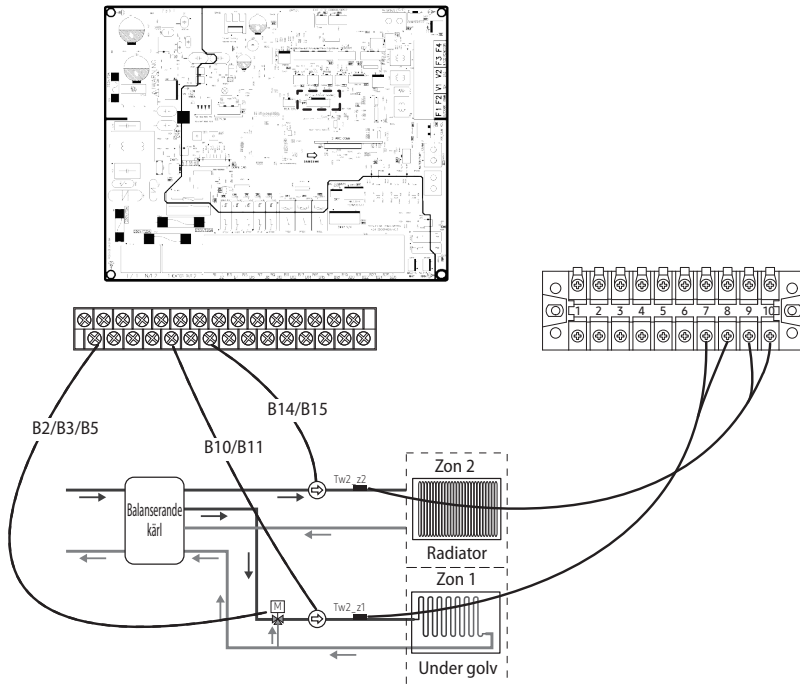
- B5 - Neutral AC-strömförsörjning (N)
- B3 - utgång för att minska mängden bypass. (L2)
- B2 - utgång för att öka mängden bypass. (L3)

B2 - utgång för att öka mängden bypass: Mängden returvatten som blandas med tilloppsvattnet genom shuntventilen ökas.
 B3 - utgång för att minska mängden bypass: Mängden returvatten som blandas med tilloppsvattnet genom blandningsventilen minskar.



- Blandarventilens kontrollfunktion via individuell kontrollats (MIM-E03GN) tillhandahålls inte.

2 zonkontroll [FSV #4061 =1] kaskadregulatorn



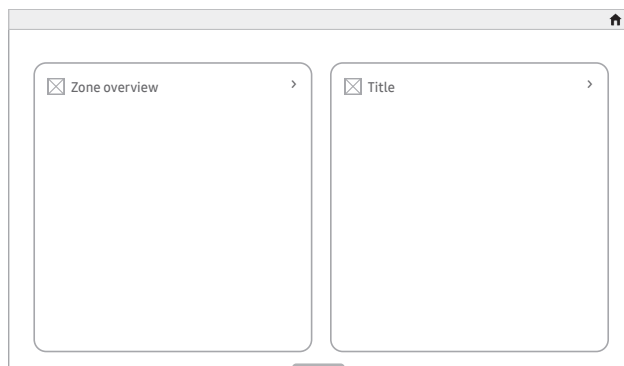
Kaskadregulatorn kan stödja 2-zonstyrningen med hjälp av ett blandningsvärde, vatten-ut temperatursensorer. När båda zonerna samtidigt är i värmeläge, utförs operationen baserat på Zon 2. Ställ därför in den zon som du vill ha den högre inställda temperaturen till Zon 2.


(Blandventilen måste installeras i den zon som du vill ha den lägre inställda temperaturen.)

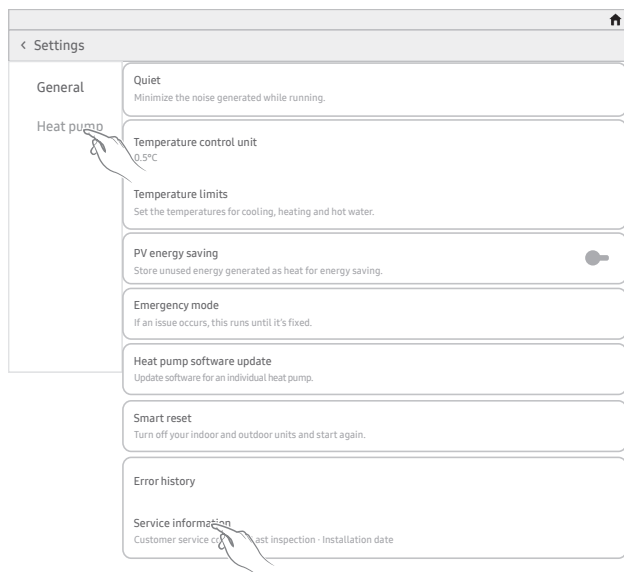
1. Montera blandningsventilen. (Se "Montering av blandningsventil.")
2. Installera sensorer för vattentemperaturen ut (Tw2_z1, Tw2_z2) för alla zoner.
3. Anslut vattenpumpens signalledningar till produkten.
 - ▶ Zon1 vattenpumpsanslutning: B10 (L1) + B11 (N)
 - ▶ Zon2 vattenpumpsanslutning: B14 (L1) + B15 (N)
4. FSV 4061 = 1: Aktivera 2-zonkontroll.

Självtestläge för AI Home

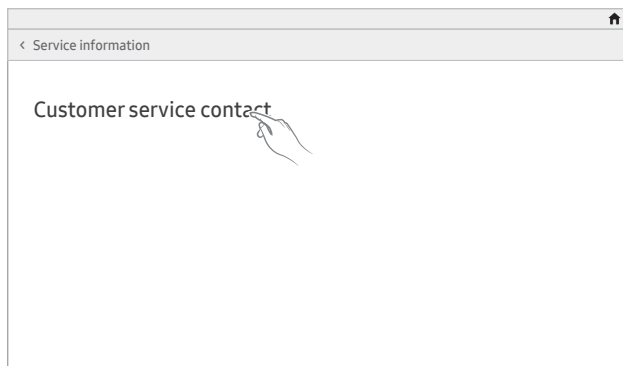
Användning av självtestläge



1. om du vill använda de olika tilläggsfunktionerna för din AI Home, tryck på 
▶ Inställningsskärmen visas.

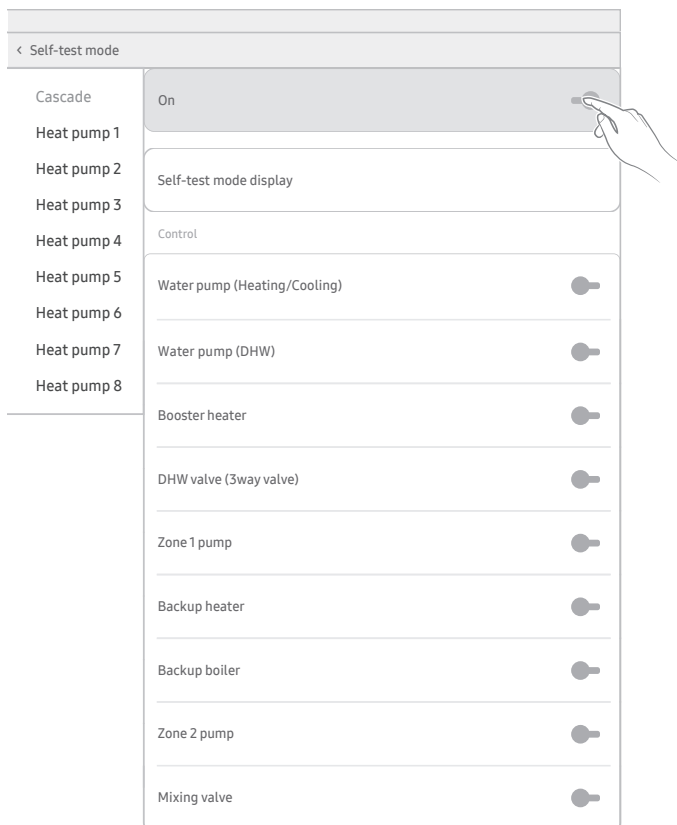


2. Tryck på "Värmepump" och du kan se serviceinformationen i slutet av skärmen.
3. Tryck på Service mode.



4. Tryck på "Kundservicekontakt" mer än 10 gånger i rad.

- När du går in i självtestläge kommer en lista över kaskadregulatorer och utomhusenheter som är anslutna till dem att visas.

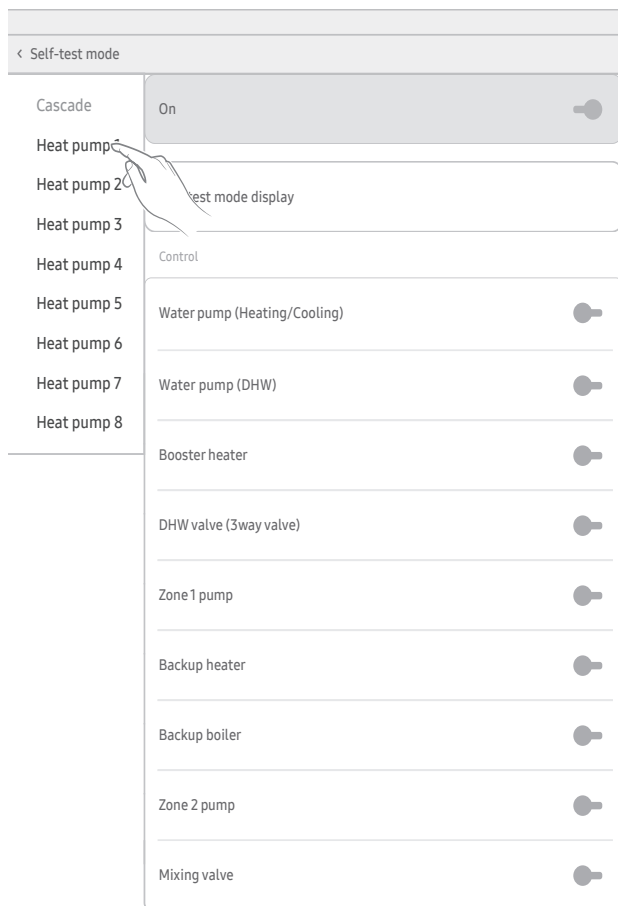


5. Tryck "På" och välj det objekt som du vill testa från kontrollmenyerna som kan slå på/av för varje komponent.

Självtestläge för AI Home

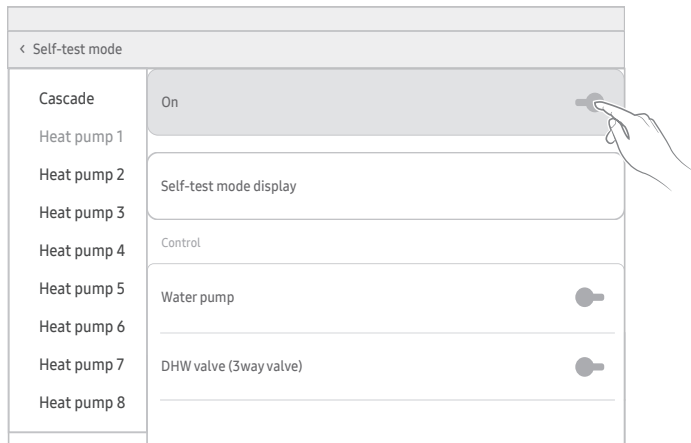
< Self-test mode display (Cascade)	
Solar panel	Value
Temperature	
Water inlet	NN°C
Water outlet	NN°C
Water outlet (Zone 1)	NN°C
Water outlet (Zone 2)	NN°C
Tank (DHW)	NN°C
Tank (Buffer)	NN°C
Heating/Cooling supply	NN°C

6. Status för drift kan kontrolleras genom att trycka på "Självtestläge display".

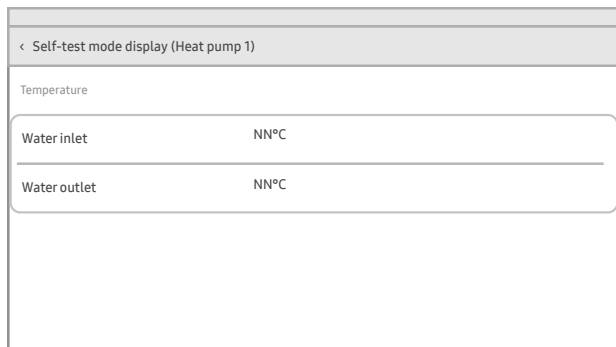


7. När du klickar på en utomhus subenhet som är ansluten till kaskadregulator är det möjligt att utföra ett självttest av komponenterna som är associerade med varje utomhusenhet.

Självtestläge för AI Home



- Tryck "På" och välj objektet att testa från kontrollmenyerna som kan slå på/av varje komponent för komponenterna i varje utomhusenhet.



- Status för drift för komponenterna i utomhusenheten kan också kontrolleras genom att trycka på "Självtestläge display".

DHW-tank

Varmvattentanken (DHW) bör tillhandahållas av ett tredjepartsföretag.

Välj en lämplig vattentankkapacitet baserat på förväntad varmvattenanvändning.

Information om säkerhet

Innan installation av DHW-Tank, vänligen läs denna manual noggrant för en säker och effektiv installation.



VARNING

- Om du inte följer säkerhetsföreskrifterna kan du löpa risk för allvarliga sår eller dödsfall.

- ▶ Installationen måste utföras av tillverkaren eller dess serviceombud eller av en kvalificerad person för att undvika fara.
 - Installation av en okvalificerad person kan orsaka vattenläckage, elektrisk stöt eller brand och så vidare.
- ▶ Det elektriska arbetet måste utföras av serviceagent eller kvalificerad person enligt nationella ledningsföreskrifter och använd endast märkkabel.
 - Välj en certifierad strömkabel från den marknad som föreslås här och utför elarbetet enligt installationshandboken, annars kan elstötar eller brand uppstå.
- ▶ Tillverkaren ansvarar inte för olyckor på grund av felaktig installation.
- ▶ Använd certifierade delar på marknaden och levererade delar från fabriken.
 - Alla ledningar, komponenter och material som ska anskaffas på plats måste uppfylla tillämpliga lokala och nationella föreskrifter. Om man inte använder de certifierade delarna och verktygen, kan det orsaka problem för luft/vattenvärmepumpen och leda till skador.
- ▶ Installera DHW-Tank på en hård och jämn plats som tål dess vikt.
 - Om platsen inte kan bära sin vikt kan utomhusenheten falla ner och det kan orsaka skada.
- ▶ Säkra strömkablarna med ett rör, som är tillbehör till DHW-Tank, så att det inte dras ut av yttre kraft.
 - Om fixeringen är bristfällig kan det orsaka problem med värmeutveckling, elektriska stötar eller brand och så vidare.

ALLMÄN INFORMATION

- ▶ Rödrågning, ventiler och systemkonfiguration för DHW-Tank-systemet ska följa relevanta lokala eller nationella bestämmelser.
- ▶ En tryckbegränsningsventil ska installeras i enlighet med DHW-Tankens användningstryck.
- ▶ Elskåpet måste öppnas av behörig elektriker.
- ▶ Slå av strömförsörjningen innan du öppnar elskåpets lock.
- ▶ Se till att installationsplatsen för DHW-Tank-systemet, inklusive rör och ventiler, är frostfri.
- ▶ Värmekällan och delen av varmvattenanvändning måste ha helt oberoende strukturer.
 - Om inte, är det nödvändigt att installera en mellanliggande värmeväxlare för att separera värmekällan från delen av varmvattenanvändning.



FÖRSIKTIGHET

- DHW-Tank ska placeras och installeras inomhus (garage, tvättstuga, pannrum).

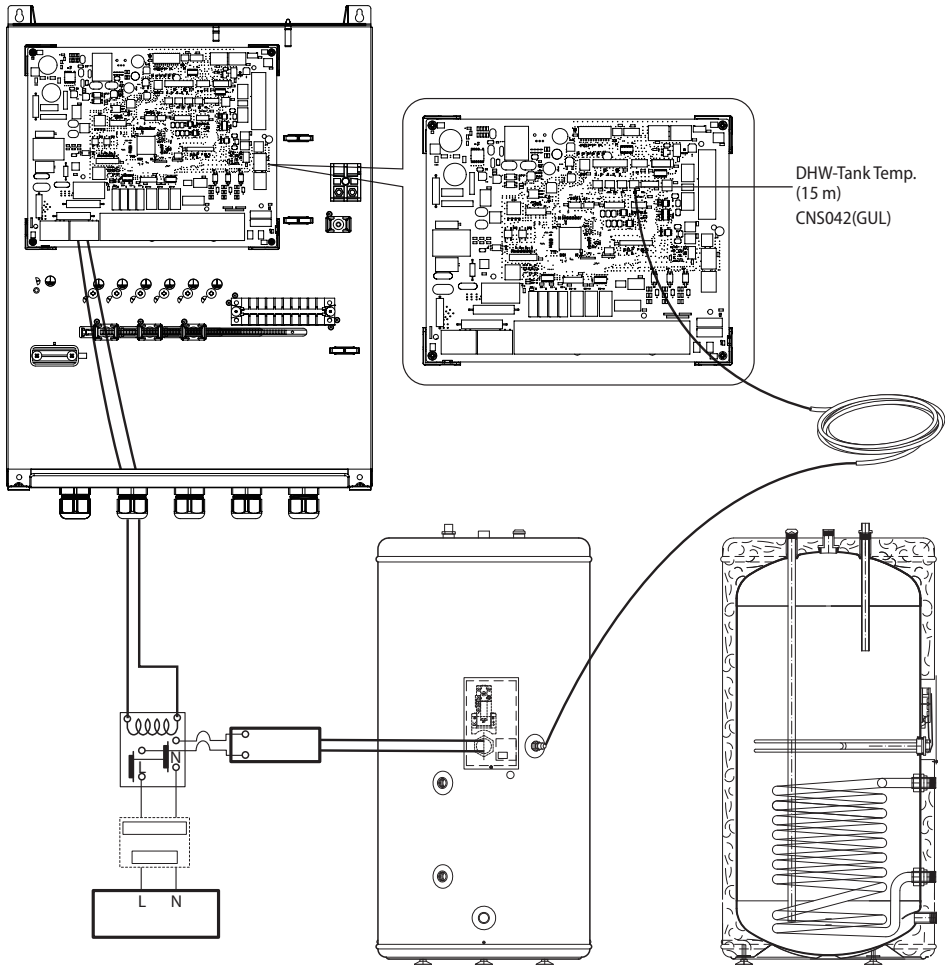


FÖRSIKTIGHET

- Tredjepartsvärmaren ska vara utrustad med en produkt som har sin egen skyddsfunktion vid överhettning.

DHW-tank

Booster-värmare



- * Använd en korrekt sensorficka som passar för DHW-Tank-sensorn (OD Ø6).
Om avståndet mellan den medföljande givaren och DHW-Tank-givarficka är stort, använd termiskt fett.



NOTERA

- När du ställer in temperaturen för varmvattenförsörjning till 55° C eller mindre, ska boostervärmaren inte användas.
- Värmepumpen och boostervärmaren drivs tills den initiala inställda temperaturen är uppnådd. Därefter kan endast boostervärmaren fungera, beroende på inställningarna.



FÖRSIKTIGHET

- Kaskadregulatorn ger endast på/av styrsignaler för boostervärmare. Använd ett separat externt relä för att ansluta till varje strömkälla.

Felsökning



- Allt underhåll eller reparationsarbete måste utföras av en behörig installatör.

Problem	Möjlig orsak	Lösning
Varmt vatten kommer inte ut.	Ingen strömförsörjning till vattenvärmaren	Kontrollera om det finns någon ström på kraftförsörjningskontakten på termostaten.
	Termostaten kan vara för hög inställd, och orsaka att säkringen eller säkerhetsspärren stängs av.	Sänk termostatens inställning med 5 °C, och tryck på återställningsknappen.
Uppvärmning fungerar inte	Värmeelement eller internt elektriskt kabeldragning är ur funktion.	Kontrollera att det finns ström på kontakten för strömförsörjning till på värmeelementet mellan svarta och gula/gröna kablar. Om detta är OK, tryck på återställningsknappen på säkrings-/säkerhetsavstängningen.
Vatten är inte tillräckligt varmt	Termostaten är för lågt inställd.	Ställ in termostaten med en vanlig skruvmejsel.
	Värmeelement eller internt elektriskt kabeldragning är delvis ur funktion.	Kontrollera värmeelementets resistans på anslutningsdonet för värmarens rörknippe och tillståndet för den interna rörledningen.
	UX-blandningsventilen (monterad på toppen) är felaktigt inställd.	Justera UX-blandningsventilen korrekt till önskad temperatur.
Säkerhetsventilen (SV) läcker vatten.	Vatten expanderar när det värms upp. Om det inte finns någon tillgång till varmt vatten under en tidsperiod, byggs trycket upp, vilket får säkerhetsventilen att öppnas.	Om dropp från SV är svår, kan den behöva bytas ut. Lite droppande är normalt. Alternativt kan ett expansionskärl monteras.
Läckagevarning Utloppet droppar.	Värmeelementet kanske inte ordentligt åtdraget.	Kontrollera värmeelementets o-ringtätning och alla anslutningar.
	Det kan finnas ett läckage.	
Andra problem, eller om inget av ovanstående löser problemet.	-	Kontakta installatören/leverantören angående fel.



Felaktig hantering av termostat, säkerhetsventil eller andra ventiler, kan leda till brott på behållare. Följ instruktionerna noggrant när du servar enheten:

- Stäng alltid av huvudströmförsörjningen när vattenförsörjningen stängs av.
- Testa säkerhetsventilens fria funktion regelbundet genom att öppna ventilen så att vattnet flödar fritt.
- Elektrisk anslutning och all service på elektriska komponenter ska endast utföras av en behörig elektriker.
- Passning och all service av sanitetsarmatur ska endast utföras av en behörig installatör.
- Vid byte av termostat, säkerhetsventil eller annan ventil eller del som medföljer denna enhet, ska endast användas godkända delar med samma specifikation.



- Innan du återställer säkerhetsavstängningen eller ändrar termostatens inställning, ska du alltid komma ihåg att isolera elnätet till enheten. Detta måste ske innan du tar bort locket på elboxen.
- Om det elektriska elementet eller termostaten är defekt, kontakta behörig elektriker.
- Efter att justeringen är klar, kontrollera att locket på elboxen är korrekt monterat och att fästskruven är ordentligt monterad.

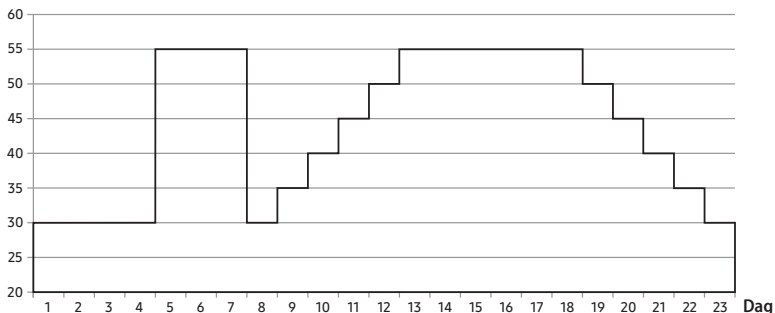
DIP-switch funktioner för kaskadregulator

När rörledningar för golvvärme installeras, tillämpas betonghårdning för armering. (Driftsperiod: 23 dagar)

Ange procedur

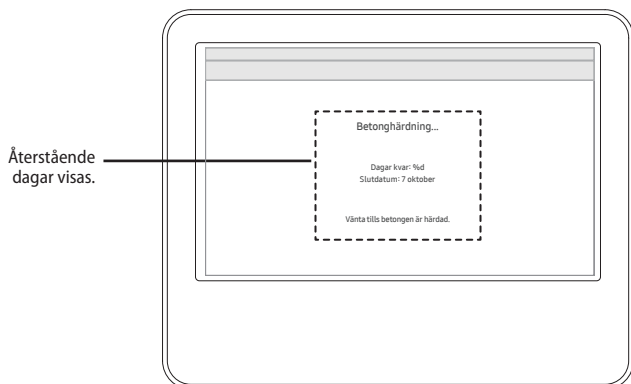
1. Efter avstängning av DIP-kontakten K3 på kaskadregulatorn, inomhusenheten (Standard PÅ), stäng av/ på inomhusenheten. Arbetet med betonghårdning startar automatiskt. (Vid funktionsavbrott startar kommunikationen om, och arbetet fortsätter.)
2. Temperaturen för tömmande vatten kontrolleras när tiden fortgår som nedan.

Temp.



Klassificering	Initial uppvärmning		Höj stegvis					Uppvärmning	Sänk stegvis					Totalt (timmar)
	Tid	Temp.	24	24	24	24	24	144	24	24	24	24	24	
Tid	96	72	24	24	24	24	24	144	24	24	24	24	24	552
Temp.	30	55	30	35	40	45	50	55	50	45	40	35	30	-

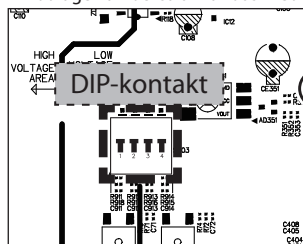
3. Återstående dagar visas på den trådlösa fjärrkontrollen under drift, men knappfunktionen är inte tillgänglig.



- * Om ett felmeddelande visar den att funktionen betonghårdning inte fungerar.
- * Betonghårdning kan också drivas med "AI HOME".

Dip S/W	S/W #1	S/W #2	S/W #3	S/W #4
PÅ (standard)	• Ingen	• Ingen	• Ingen	• Ingen
AV	• Nöduppvärmning	• Tillförsel av varmt vatten vid nödsituation	• Betonghårdning	• Ingen
referensobjekt	• Se användarhandboken		• Se föregående sida	• Ingen

- Nödläge kan också användas med "AI HOME".

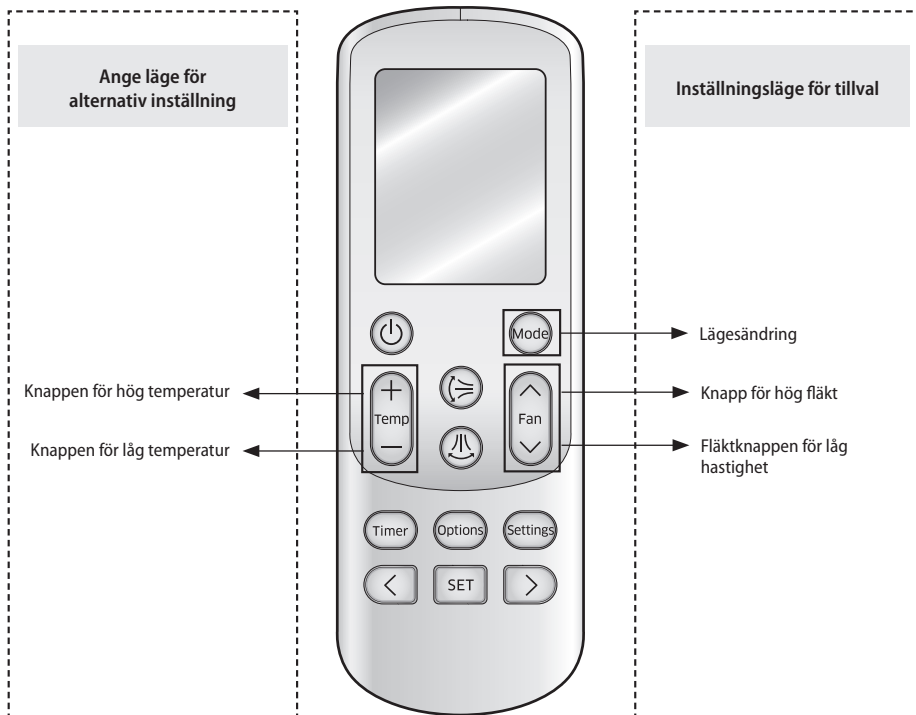


- När enbart externt nättaggregat ändras av lokala förhållanden, är det ett alternativt att automatiskt starta om systemet.

Inställning av installationsalternativ


- Ställ in kontrollsetsens installationsalternativ med fjärrkontrollen.

Förfarandet för inställningsalternativ



Ange läge för att ställa in alternativ

1. Ta ut batterierna ur fjärrkontrollen.
2. Sätt i batterierna och ange alternativt inställningsläge genom att trycka på knappen Hög temperatur och knappen låg temperatur. 

3.  Kontrollera att du har angett alternativt inställningsstatus.

Ändra ett visst alternativ

Du kan ändra varje siffra för inställningsalternativ.

Alternativ	SEG1		SEG2		SEG3		SEG4		SEG5		SEG6	
Förklaring	SIDA		LÄGE		Alternativa läget som du vill ändra		Tiotals siffra för ett alternativ SEG som du vill ändra		Enhetens siffra av ett alternativ SEG som du vill ändra		Det ändrade värdet	
Fjärrkontrollens visningsfönster												
Indikation och detaljer	Indikation	Detaljer	Indikation	Detaljer	Indikation	Detaljer	Indikation	Detaljer	Indikation	Detaljer	Indikation	Detaljer
	0		D		Alternativt läge	1~6	Tiotalssiffra för SEG	0~9	Entalsiffra för SEG	0~9	Det ändrade värdet	0~F



NOTERA

- När du ändrar en siffra i en adress för kontrollsatsen som inställningsalternativ, ställ in SEG3 som 'A'.
- När du ändrar ett inställningsalternativ för en siffra i inomhusenheten, ställ in SEG3 som '2'.
T.ex.) När du ställer in den 'centrala styrenheten' i status för upphörande av bruk.

Alternativ	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6
Förklaring	SIDA	LÄGE	Alternativa läget som du vill ändra	Tiotalssiffra för ett alternativ SEG som du vill ändra	Enhetens siffra av ett alternativ SEG som du vill ändra	Det ändrade värdet
Indikation	0	D	2	0	5	0

* 02 Serie installationsalternativ

Klassificering	SEG1~24
Använd centralkontrollen (standard)	020010 100000 200000 300000
Avaktivera centralkontrollen	020000 100000 200000 300000

* 01 Alternativ serieproduktion (fabriksstandard)

Läge 1	SEG1~24
Kaskadregulator (MCM-D3E0N)	012300 100000 200000 300000
Kontrollsat (MIM-E03GN)	012300 100000 200000 300000

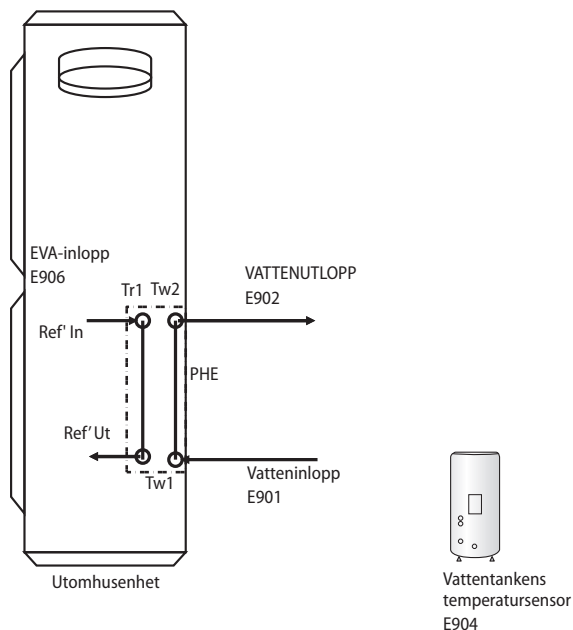
Felsökning

Fungerar inte enheten korrekt, blinkar lysdioden på hydroenheten och vissa felkoder visas på kontrollenheten. Följande tabell beskriver förklaringen av felkoder på LCD-skärmen.

Termistor

- ▶ Kontrollera dess resistans. 10kohm@25 °C (kontrollsats), 200kohm@25 °C (DHW-tank, solar)
- ▶ Kontrollera platsen som visas på diagrammet.
- ▶ Kontrollera dess status för kontakt med rörledning.
- ▶ Slutlig lösning är att byta delar

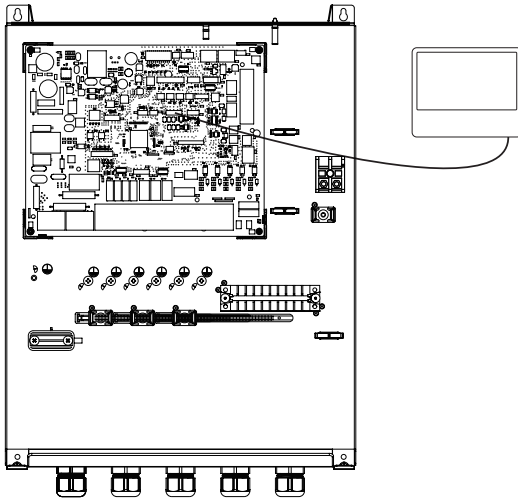
Display	Förklaring
120	Fel vid kortslutning eller öppen krets på rumtemperatursensorn i Zon 2-inomhusenheten (upptäcks endast när rumstermostaten används)
121	Fel vid kortslutning eller öppen krets på rumtemperatursensorn i Zon 1-inomhusenheten (upptäcks endast när rumstermostaten används)
899	Zon 1 Vattenavledning med termistor KORT eller ÖPPEN
900	Zon 2 Vattenavledning med termistor KORT eller ÖPPEN
901	Vatteninloppets termistor KORT eller ÖPPEN
902	Termistor för vattenutlopp KORT eller ÖPPEN
903	Vattenutlopp (reservvärmare) temperatursensor KORT eller ÖPPEN (varmvattenberedaren för användning)
904	Vattentankens termistor (DHW) KORT eller ÖPPEN
906	Utomhus Eva sensor för inloppstemperatur KORT eller ÖPPEN
916	Blandningsventilens termistor KORT eller ÖPPEN
980	Buffertankens termistor KORT eller ÖPPEN



Kommunikation,

Display	Förklaring
105	Wi-Fi-kommunikationsfel
601	Kommunikationsfel mellan fjärrkontrollen och kaskadregulatorn
604	Spårningsfel mellan fjärrkontrollen och kaskadregulatorn
639	Kommunikationsfel mellan styrsats och kaskadregulatorn (3 min)
654	Fel på minne (EEPROM) läsa/skriva (datafel på trådbunden fjärrkontroll)
670	Kontrollkombinationsfel

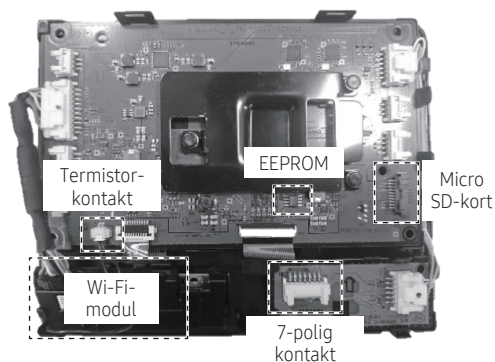
E601, E604



Felkoder

E654

MEMORY(EEPROM) Läs-/skrivfel (AI Home datafel)

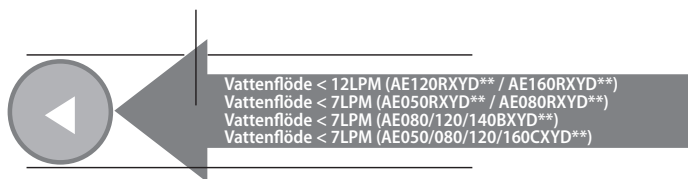


Vattenpump och flödessensor

Display	Förklaring
9 1 1	Fel vid låg flödeshastighet <ul style="list-style-type: none">• om flödeshastigheten är låg under 60 sekunder medan vattenpumpsignalerna är på (vid start)• om flödeshastigheten är låg under 30 sekunder medan vattenpumpsignalerna är på (efter start)

E911

► Vattenpump PÅ (Låg flödeshastighet): INTE tillräckligt vattenflöde



Vattenflödesintervall

	Hastighet på vattenflöde (IPM)	
	Minimum	Max
AE050RXYD** / AE080RXYD**	7	48
AE120RXYD** / AE160RXYD**	12	58
AE080BXYD** / AE050CXYD** / AE080CXYD**	7	48
AE120BXYD** / AE140BXYD** / AE120CXYD** / AE160CXYD**	7	58

Om driftstörning visas en felkod på utomhusenhetens huvudkretskort eller på den trådbundna kontrollpanelen.

Display	Förklaring	Felkälla
101	Fel på kabelanslutning KONTROLLSATS/UTOMHUSENHET	KONTROLLSATS, UTOMHUSENHET
105	Wi-Fi-kommunikationsfel	KASKADREGULATOR
108	Duplicering av inställningsadress för inomhusenheter och utomhusenheter	KASKADREGULATOR, UTOMHUSENHET
109	Kommunikationsfel adress ofullständigt	KASKADREGULATOR, KONTROLLKIT
120	Fel vid kortslutning eller öppen krets på rumstemperatursensorn i Zon 2-inomhusenheten (upptäckts endast när rumstermostaten används)	KASKADREGULATOR
121	Fel vid kortslutning eller öppen krets på rumstemperatursensorn i Zon 1-inomhusenheten (upptäckts endast när rumstermostaten används)	KASKADREGULATOR
162	EEPROM-fel	KONTROLLSATS, KASKADREGULATOR
163	Fel på EEPROM ALTERNATIVINSTÄLLNING	UTOMHUSENHET, KASKADREGULATOR
177	I hydrobox, sker fel på nödsignal	KONTROLLSATS
198	Fel på anslutningsplintens termosäkring (öppen)	KONTROLLSATS, KASKADREGULATOR
201	Kommunikationsfel KONTROLLSATS/UTOMHUSENHET (matchningsfel)	KONTROLLSATS, UTOMHUSENHET
202	onsfel KONTROLLSATS/UTOMHUSENHET (3 min.)	KONTROLLSATS, UTOMHUSENHET
203	Kommunikationsfel mellan VÄXELRIKTARE och HUVUD-Micom (6 min.)	UTOMHUSENHET
205	Kommunikationsfel mellan utomhusenhet växelriktare Micom - Fläktmotor Micom	UTOMHUSENHET
221	Fel på UTOMHUSENHETENS temperatursensorn	UTOMHUSENHET
231	Fel på kondensorns temperatursensorn	UTOMHUSENHET
241	COND OUT brytningsfel sensor för utomhusenheten	UTOMHUSENHET
251	Fel på sensor för utloppstemperatur	UTOMHUSENHET
262	Brytningsfel på sensorn för utloppet	UTOMHUSENHET
266	Brytningsfel på toppsensorn för kompressor	UTOMHUSENHET
269	Brytningsfel på sensor för SUG	UTOMHUSENHET
276	Fel på sensorn för topptemperatur för kompressorn (öppen/kort)	UTOMHUSENHET
291	Fel på högtryckssensorn (öppen/kort)	UTOMHUSENHET
296	Fel på lågtryckssensorn (öppen/kort)	UTOMHUSENHET
308	Fel på sensorn för sug (öppen/kort)	UTOMHUSENHET
320	Fel på OLP-sensorn	UTOMHUSENHET
321	EVI sensorfel för inlopp (öppen/kort)	UTOMHUSENHET
322	EVI sensorfel för utlopp (öppen/kort)	UTOMHUSENHET
381	Växelriktare1 PCB överhettningfel	UTOMHUSENHET
403	Detektering av frysning av plattans värmeväxlare (under kyl drift)	UTOMHUSENHET

Felkoder

Display	Förklaring	Felkälla
404	Överbelastningsskydd för UTMHUSENHETEN (under säker start och normal drift)	UTOMHUSENHET
407	Kompressorstopp på grund av hög trycksensor	UTOMHUSENHET
410	Kompressor ner på grund av låg trycksensor för kontrollskydd	UTOMHUSENHET
416	Utloppet från en kompressor är överhettat	UTOMHUSENHET
425	Fel pga kraftledning saknas (endast för 3-fasmodell)	UTOMHUSENHET
428	KOMPRESSOR sänks med kontrollfel på kompressionsförhållande	UTOMHUSENHET
436	Detektering av frysning av plattans värmeväxlare (under varmdrift)	UTOMHUSENHET
438	EVI EEV öppningsfel	UTOMHUSENHET
439	Fel vid läckage av köldmedium (Detekterad när systemet inte användes)	UTOMHUSENHET
440	Uppvärmningsfunktionen blockerad (utomhustemperatur över 35°C)	UTOMHUSENHET
441	Kylningsfunktionen blockerad (temperaturen utomhus under 9 °C)	UTOMHUSENHET
443	Ingen start på grund av lågt tryck	UTOMHUSENHET
450	Fel på grund av hög temperatur på kondensorn	UTOMHUSENHET
458	Fel på UTMHUSENHETENS fläkt 1	UTOMHUSENHET
461	[Växelriktare] fel vid vid uppstart av kompressor	UTOMHUSENHET
462	[Växelriktare] Fel på Totaleffektfel/PFC-övereffektfel	UTOMHUSENHET
463	OLP är överhettad	UTOMHUSENHET
464	[Växelriktare] fel på överström	UTOMHUSENHET
465	V-gränsfel kompressor	UTOMHUSENHET
466	Fel på över-/underspänning hos DC-link	UTOMHUSENHET
467	[Växelriktare] Fel på rotationskompressor	UTOMHUSENHET
468	[Växelriktare] Fel på strömsensor	UTOMHUSENHET
469	[Växelriktare] Fel på DC LINK-spänningssensor	UTOMHUSENHET
470	Utomhusenhet läs-/skrivfel EEPROM	UTOMHUSENHET
471	Utomhusenhet läs-/skrivfel EEPROM (OTP-fel)	UTOMHUSENHET
474	Fel på temperatursensor för IPM (IGBT-modul) eller PFCM	UTOMHUSENHET
475	Fel på UTMHUSENHET fläkt2	UTOMHUSENHET
483	Fel på H/W DC_ länk överspänning	UTOMHUSENHET
484	PFC-överbelastningsfel	UTOMHUSENHET
485	Fel på sensor för inmatningsström	UTOMHUSENHET
488	Fel på sensor för AC-ingångsspänning	UTOMHUSENHET
500	IPM är överhettad	UTOMHUSENHET
507	Kompressorstopp på grund av högt tryck	UTOMHUSENHET
536	Fel på PHE läckage av köldmedium	UTOMHUSENHET
554	Felkod för gasläckage	UTOMHUSENHET

Display	Förklaring	Felkälla
563	INOMHUSENHET Blandat installationsfel	UTOMHUSENHET
590	[Växelriktare] Datablxtfel	UTOMHUSENHET
601	Kommunikationsfel mellan KASKADREGULATOR och trådbunden fjärrkontroll	Trådbunden fjärrkontroll
602	Inställningsfel för huvud-/underenhet för trådbundna fjärrkontroller	Trådbunden fjärrkontroll
604	Kommunikationsfel vid spärning mellan KASKADREGULATOR och trådbunden kontroll	KASKADREGULATOR, trådbunden fjärrkontroll
607	Kommunikationsfel mellan huvud- och underenhet för trådbundna fjärrkontroller	Trådbunden fjärrkontroll
638	EHS-enhet fel på inställning av kvantitet (annan uppsättning och anslutet nummer)	KASKADREGULATOR
639	Kommunikationsfel mellan styrsats och kaskadregulatorn (3 min)	KONTROLLSATS
653	Kort- eller öppet kretsfel för termistor för AI Home	KASKADREGULATOR
654	Fel på minne (EEPROM) läsa/skriva (datafel på trådbunden fjärrkontroll)	KASKADREGULATOR
670	Kontrollkombinationsfel	KASKADREGULATOR
899	Fel vid kortslutning eller öppen krets på temperatursensorn för utgående vatten i Zon 1	KASKADREGULATOR
900	Fel vid kortslutning eller öppen krets på temperatursensorn för utgående vatten i Zon 2	KASKADREGULATOR
901	Fel på vatteninloppets (PHE) temperatursensor (öppen/kortsluten)	UTOMHUSENHET, KASKADREGULATOR
902	Fel på vattenutloppets (PHE) temperatursensor (öppen/kortsluten)	UTOMHUSENHET, KASKADREGULATOR
903	Fel på temperatursensor för vatten vid utlopp (varmvattenberedare)	KASKADREGULATOR
904	Fel på temperatursensorn för DHW-Tank	KONTROLLSATS, KASKADREGULATOR
906	Temperaturgivare för förångarens inlopp utomhus (öppen/kort)	UTOMHUSENHET
907	Fel på grund av brott på rördningar	KONTROLLSATS
908	Fel på grund av brott i frysskydd (åter i drift är möjligt)	KONTROLLSATS
909	Fel på grund av brott i frysskydd (åter i drift är omöjligt)	KONTROLLSATS
910	Sensor för vattentemperatur i rören för utlopp av vatten har lossnat	KONTROLLSATS
911	Fel vid låg flödes hastighet <ul style="list-style-type: none"> om flödes hastigheten är låg under 60 sekunder medan vattenpumpsignalerna är på (vid start) om flödes hastigheten är låg under 30 sekunder medan vattenpumpsignalerna är på (efter start) 	KONTROLLSATS
913	Sex gånger detektering för fel på flödesbrytare (åter i drift är inte möjligt)	KONTROLLSATS
914	Fel på grund av felaktig anslutning av termostat	KONTROLLSATS
915	Fel på DC-fläkt (ej i drift)	KONTROLLSATS
916	Temperatursensor för blandningsventil (öppen/kort)	KASKADREGULATOR
919	Fel på den inställda temperaturen för drift av desinfektion som inte uppnåtts, eller efter att ha uppnått misslyckas temperaturen med att fortsätta under den begärda tiden	KASKADREGULATOR
920	FSV SD-kort läsningsfel	KONTROLLSATS
973	Fel på vattentrycket (kort/öppen)	UTOMHUSENHET
980	Buffertankens termistor KORT eller ÖPPEN	KASKADREGULATOR

Samsung, PO Box 12987, Blackrock, Co. Dublin. IE
eller Euro QA Lab. Saxony Way, Yateley, Hampshire GU46 6GG, UK

