

Luftvärmepump

Installationshandbok

Control Kit MIM-E03CN / MIM-E03EN

- Tack för att du köpte denna Samsung-produkt.
- Innan du använder enheten bör du läsa installationshandboken noggrant och behålla den för framtida referens.



SAMSUNG

Innehåll

Säkerhetsföreskrifter	3
Produktspecificationer	4
Huvudsakliga komponenter	5
Installera enheten	6
Ledningsnät	10
Ledningsscheman	32
Den kabelanslutna fjärrkontrollens självtestläge	33
DHW-tank	34
Blandningsventil	38
Betonghärdfunktionsfunktion	41
Inställning av installationsalternativ	43
Felsökning	45
Felkoder	48
Referens (KEYMARK certifiering)	50



Korrekt avfallshantering av produkten (elektriska och elektroniska produkter)

(Gäller i länder med separata insamlingsystem)

Denna symbol på produkten, tillbehören och i manualen anger att produkten och de elektroniska tillbehören (t.ex. laddare, headset, USB-kabel) inte bör sorteras tillsammans med annat hushållsavfall när de kasseras. Dessa föremål bör hanteras separat för ändamålsenlig återvinning av beståndsdelarna för att förhindra fara för hälsa och miljö.

Hushållsanvändare bör kontakta återförsäljaren som sålt produkten eller kommunen för vidare information om var och hur produkten och tillbehören kan återvinnas på ett miljösäkert sätt.

Företagsanvändare bör kontakta leverantören samt verifiera angivna villkor i köpekontraktet. Produkten och de elektroniska tillbehören bör inte hanteras tillsammans med annat kommersiellt avfall.

Information om Samsungs miljöarbete och produktspecifika förpliktelser, t.ex. enligt REACH, finns på: <https://www.samsung.com/uk/sustainability/environment/environment-data/>

Säkerhetsföreskrifter

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



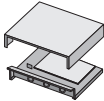


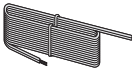
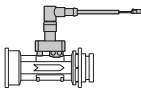











VARNING



- Koppla alltid ur luftvärmepumpens strömförsörjning innan underhåll utförs på enheten eller dess invärdiga 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 igenom innehållet i den här handboken innan du installerar Control Kit och förvara handboken på en säker plats så att du kan använda den som referens efter installationen.
- ▶ Läs följande varningar noga före installation.
- ▶ Spara handboken på ett säkert ställe, och kom ihåg att lämna över den till den nya ägaren ifall satsen säljs eller ges bort.
- ▶ Satsen uppfyller kraven i lågspänningsdirektivet (72/23/EEG), EMC-direktivet (89/336/EEG) och direktivet om tryckbärande anordningar (97/23/EEG).
- ▶ 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 något oljud eller om det luktar bränt.
- ▶ För att undvika elstöt, brand och personskada ska du alltid stänga av enheten, avaktivera skydds brytaren 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 ihåg att regelbundet inspektera enheten, elanslutningarna och skydden. Denna åtgärd ska endast utföras av behörig personal.
- ▶ Enheten innehåller flera elektriska delar, och dessa ska hållas utom räckhåll för barn.
- ▶ Undvik att enheten repareras, flyttas, modifieras eller installeras om av obehörig personal. Det kan leda till skada på produkten, elstöt eller brand.
- ▶ Ställ inga vätskebehållare eller andra objekt ovanpå enheten.
- ▶ Alla material som används vid tillverkning och emballering av luftvärmepumpen är återvinningsbara.
- ▶ Förpackningsmaterialet ska kasseras i enlighet med lokala föreskrifter.
- ▶ Använd skyddshandskar när du packar upp, flyttar, installerar och underhåller enheten för att undvika att händerna skadas av vassa kanter.
- ▶ Vidrör inte de interna delarna medan enheterna är igång.
- ▶ Inspektera den levererade produkten och kontrollera om den har skadats under transporten. Om produkten är skadad ska den INTE INSTALLERAS och du bör omedelbart informera leverantören eller återförsäljaren om skadorna (om installatören eller behörig tekniker har hämtat materialet hos återförsäljaren.)
- ▶ Enheten ska installeras med fria utrymmen runtomkring enligt vad som anges i installationshandboken, detta för att vara åtkomlig från båda sidor och för att man ska kunna utföra reparationer och underhållsarbete. Om enheten installeras utan att uppfylla kraven i handboken kan extra kostnader tillkomma i form av särskilda selar, stegar, byggställningar eller andra system för reparationsarbete på höjd, då dessa INTE täcks av garantin och därför måste betalas av slutkunden.
- ▶ När servicearbeten krävs, se till att koppla bort strömförsörjningen minst 1 minut för att förhindra elektriska stötar.
 - Kontrollera alltid spänningen vid anslutningarna på huvudmönsterkortet innan du rör vid enheten.
- ▶ Använd sådana elektriska kablar som anges i handboken. Anslutningar mellan ledningar och uttag ska monteras utan spänning. Om monteringen inte är väl utförd kan det leda till skador på produkten och risk för brand.
- ▶ Efter ledningsarbeten ska anslutningsplintens skydd fixeras ordentligt. Om skyddet inte sitter på kan det leda till skador på produkten och risk för brand.
- ▶ Se till att inte modifiera eller skarva strömsladden eller ansluta flera kablar.
 - Det kan leda till elchocker eller brand på grund av glappkontakt, dålig isolering eller överbelastning.
 - Om sladden behöver skarvas på grund av skador på den, se "Ansluta förlängda strömkablar" i installationshandboken.

Produktspecificationer

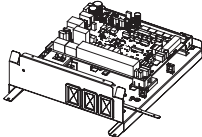
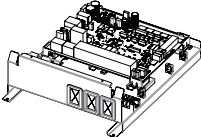
Artikel	Beskrivning	
	MIM-E03CN MIM-E03EN	
	Kabelansluten fjärrkontroll (MWR-WW10N)	
	Temp. sensor	Temp. sensor för DHW-tank (15 m, GUL) (1EA) Temp. sensor för blandningsventil (15 m, BLÅ) (1EA) Temp. sensor för värmeelement (15 m, SVART) (1EA)
	PV-styrning/Kabel för smart elanvändning (röd, 2 m, 1 EA)	
	Flödessensor (1EA, 1,5 m)	
	Sensorhållare (2EA, OD 7,8 mm)	
	Sensorklämma (2EA)	
	Buntband (4 ST)	
	Aluminiumtejp (2EA)	
	Gummitejp (2EA)	
	Isolator (2EA)	
	LEDNINGSKONTAKT	Kontakt till reservvärmare (röd) Kontakt till reservvärmare (brun) Kontakt till reservvärmare (vit)
	Installationshandbok	
	Bruksanvisning	
	KONTAKT TILL MONTERINGSRÖR – HÖGER (OD28,0, 1EA)	
	KONTAKT TILL MONTERINGSRÖR – VÄNSTER (OD28,0, 1EA)	

Artikel	Beskrivning
	Fästanordning (2EA)
	O-ring (2EA)

* Temp. sensor = Temperatursensor

Huvudsakliga komponenter

(Enhet: EA)

Modellnamn	Delar	MIM-E03CN	MIM-E03EN
Information om komponenter	Form		
	Huvud-PBA	1	1
	ELCB - Märkström: 30A - Läckström: 30mA	1	1
	Jordningskruv	7	7
	Gummi	3	3
	Stödplatta	1	1
	Ytterskyddsplåt	1	1
	Skruv för hölje	2	2
	Anslutningsplint (10p)	-	1
Vikt (Netto)	3,5kg		
Förpackningsstorlek (B x H x D)	329 mm x 439 mm x 168 mm		

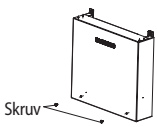
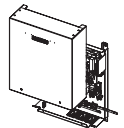
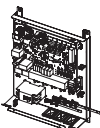
* Flödessensorns börvärde

AE050RXYD**/AE080RXYD**/AE080BXYD**/AE120BXYD**/AE140BXYD** : 7LPM

AE120RXYD**/AE160RXYD** : 12LPM

AE050CXYD**/AE080CXYD**/AE120CXYD**/AE160CXYD** : 7LPM

Montering av enheten

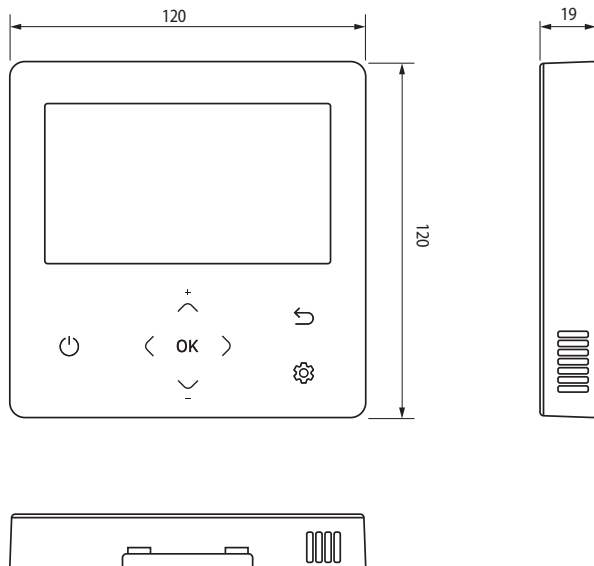
Tillvägångssätt	Anmärkningar
1. Avlägsna 2 skruvar från enheten.	
2. Öppna det yttre skyddet och montera 4 skruvar på väggen.	
3. Stäng det yttre skyddet och montera 2 skruvar i enheten igen.	

Installera enheten

Installera fjärrkontrollen

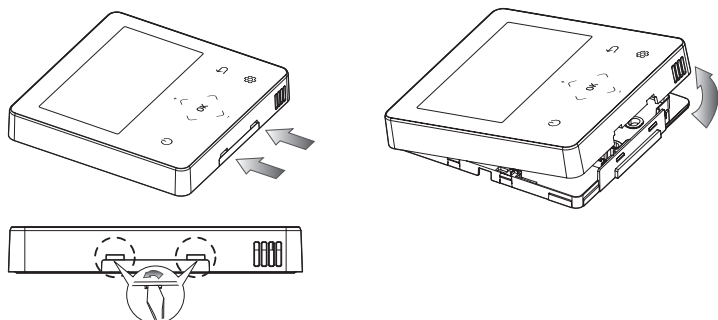
Mått

(Enhet: mm)

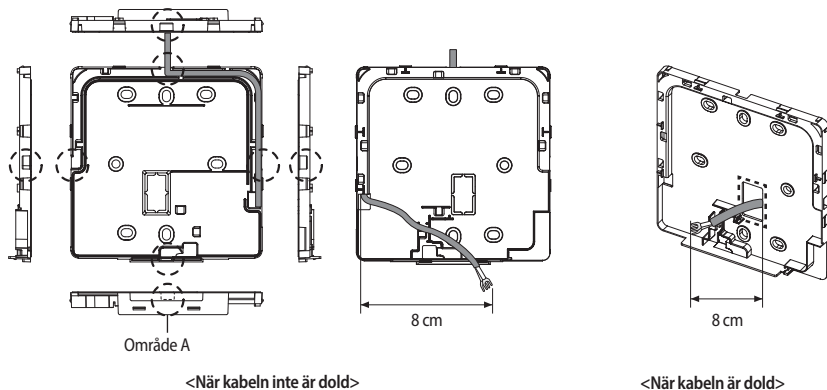


Installera styrkonsol

1. Placera spårskruvmejseln i två räta spår under den kabelanslutna fjärrkontrollen och rotera den så att den lyfter främre höljet så att bakre höljet kan tas bort.



2. Placera strömkabeln och kommunikationskabeln så att de passar in i höljet längs med kanterna på det bakre höljet.

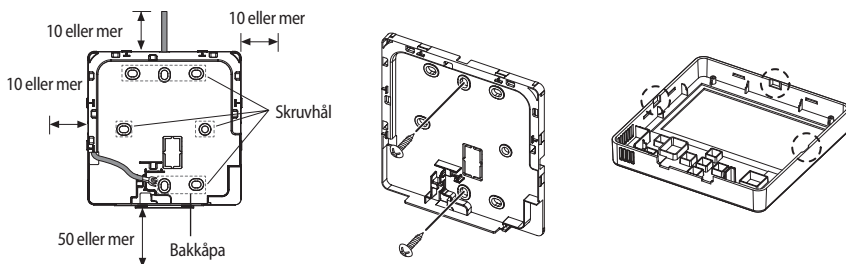


OBS

- När ström- och kommunikationskablar ansluts till undersidan på den kabelanslutna fjärrkontrollen ska område A först skäras av.

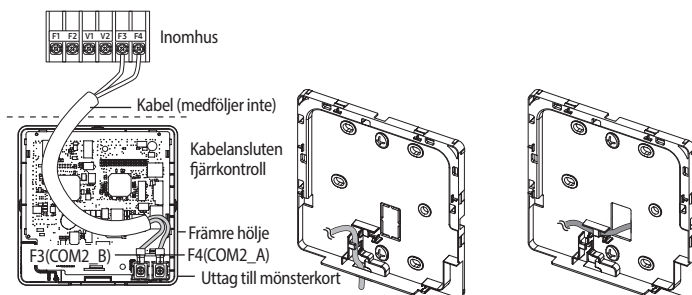
Installera enheten

3. Använd två eller fler skruvar för att stadigt skruva fast det bakre höljet på fjärrkontrollen till väggen och skär sedan av spåren, på främre höljet, för kommunikations- och strömkablar, för att vara säker på att längden på dessa kablar är rimlig.



- * Innan det bakre höljet fixeras så se till att det finns minst 10 mm med utrymme ovanför, på vänster och höger sida och 50 mm utrymme undertill.
- * Du måste passa in skruvhålen.

4. Anslut kommunikationskablar (F3, F4) till uttagen på baksidan av det främre höljet och fäst sedan ledningarna så att de inte fastnar när anslutningen görs.



- * Dra inte åt skruvarna på uttaget till mönsterkortet med överdriven kraft.



- När en elektrisk skruvmejsel används ska skruvarna dras åt till standardvridmoment eftersom ovandelen av skruvarna kan slitas ut om du använder ett kraftigt vridmoment.

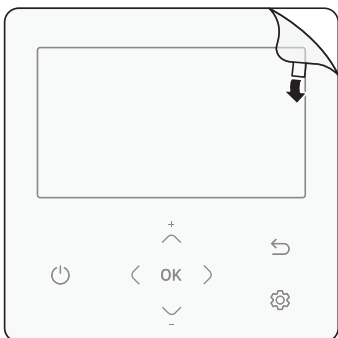
5. Återmontera den kabelanslutna fjärrkontrollen.



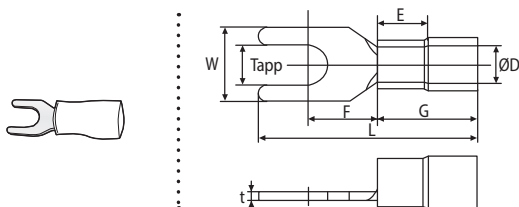
- Rikta först in kontrollen med det övre spåret och sätt sedan in den, genom att vrida den nedåt, som bilden visar. Kontrollera och bekräfta, när monteringen är klar, att det inte finns några ledningar som fastnat i utrymmet mellan hölkena på fram- och baksida.



6. Ta av skyddsfilmen från framsidan.



- När en kabelansluten fjärrkontroll, som har en kabel som är längre än 10 m, installeras måste du montera kommunikationskabeln och strömkabeln separat. (Elektriska störningar kan orsaka en felfunktion på den kabelanslutna fjärrkontrollen.)
- När du installerar en kabelansluten fjärrkontroll på väggen så ska kabelhålets storlek övervägas och en kabel med lämplig storlek väljas.
- Ledning som går att ansluta till den kabelanslutna fjärrkontrollens mönsterkort.
 - Om du installerar den kabelanslutna fjärrkontrollen återupptagande så installera den i enlighet med specifikationen för U-kontaktkabeln.
 - Om du installerar den kabelanslutna fjärrkontrollen med två bitar PVC-kabel, tar du bort 30 cm av kabelmantlingen och installerar den bara med de två kabelbitarna. (Rekommenderad specifikation: AWG20)
- Följande är specifikationerna för den kompressionsringterminal som är ansluten till din kabelanslutna fjärrkontrollens mönsterkort.



Sortiment av tillåtna kablar		Märkstorlek	Tapstorlek	Grundstorlek (mm)						
AWG	mm ²	mm ²	mm	t	øD	G	E	F	W	L
22 ~ 16	0,25 ~ 1,65	1,5	3	0,7	3,8	10,0	4,5	6,5	6,0	21,2

* Maximalt avstånd för anslutning av kommunikations- och nätkabeln: 100 m

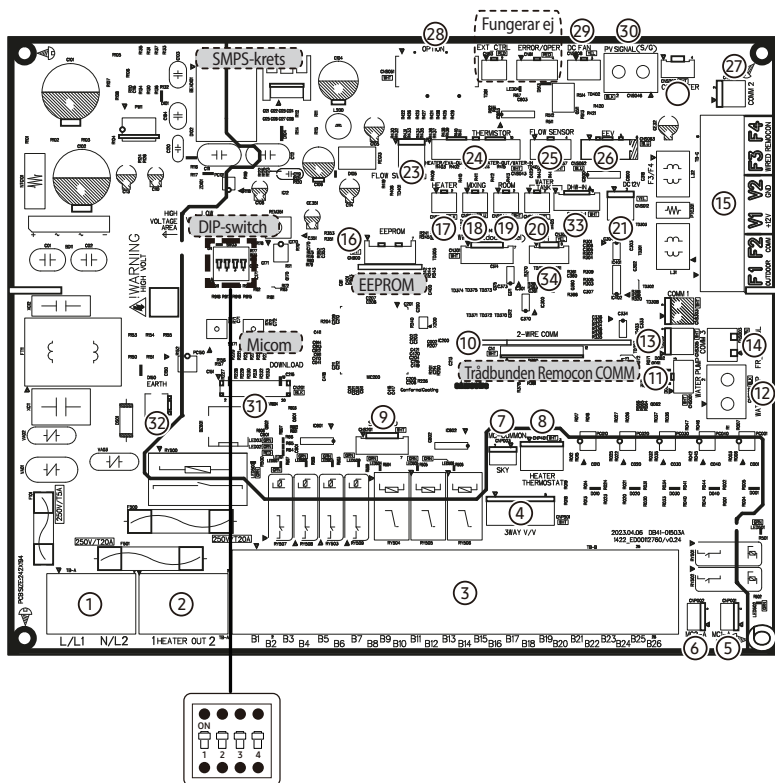
- Skruvorna på uttaget till mönsterkortet måste vara åtdragna med ett åtdragningsmoment mindre än 6N-cm. Om åtdragningsmomentet är större kan skruvängingen skadas.

Ledningsnät



- Fäلتförsörjda elektriska komponenter som strömbrytare, kretsbytare, ledningar, anslutningsplintar osv. måste väljas korrekt i enlighet med nationell lagstiftning eller föreskrift.
- Stäng av strömförsörjningen innan du gör några anslutningar.
- Alla ledningar och komponenter måste installeras av en behörig elektriker.
- Använd en strömförsörjning enbart för ändamålet.
- Alla strömanslutningar måste skyddas mot daggkondensation genom värmeisoleriing.
- Systemet måste vara jordat. Jorda inte enheten på ett transportrör, vågfrontskydd eller telefonjordledning. Ofullständig jordning kan orsaka elektriska problem.

Schema över mönsterkortet



Nr.	Reservdelskod	Reservdelsnamn	Terminal	Anslutningsbeskrivning
①	TB-A	AC-STRÖMINGÅNG	#1: L	AC-INGÅNG
			#2: N	AC-INGÅNG
②	TB-A1	VÄRMARE UT	#1: HEATER(L)	AC-UTGÅNG
			#2: N	AC-UTGÅNG

Nr.	Reservdelskod	Reservdelsnamn	Terminal	Anslutningsbeskrivning
③	TB-B	LASTSTYRNING	#1: N	AC-UTGÅNG
			#2: MIXING VALVE_CW (L)	AC-UTGÅNG
			#3: MIXING VALVE_CCW (L)	AC-UTGÅNG
			#4: BOILER (L)	AC-UTGÅNG
			#5: N	AC-UTGÅNG
			#6: L	AC-UTGÅNG
			#7: N	AC-UTGÅNG
			#8: WATER PUMP (L)	AC-UTGÅNG
			#9: 2WAY VALVE1_NO (L)	AC-UTGÅNG
			#10: 2WAY VALVE1_NC (L) Zone1 Water Pump output(FSV 4061=1)	AC-UTGÅNG
			#11: N	AC-UTGÅNG
			#12: L	AC-UTGÅNG
			#13: 2WAY VALVE2_NO (L)	AC-UTGÅNG
			#14: 2WAY VALVE2_NC (L) Zone2 Water Pump output(FSV 4061=1)	AC-UTGÅNG
			#15: N	AC-UTGÅNG
			#16: L	AC-UTGÅNG
			#17: 3WAY VALVE_NO (L)	AC-UTGÅNG
			#18: 3WAY VALVE_NC (L)	AC-UTGÅNG
			#19: N	AC-UTGÅNG
			#20: L	AC-UTGÅNG
			#21: THERMOSTAT1_C (L)	AC-INGÅNG
			#22: THERMOSTAT1_H (L)	AC-INGÅNG
			#23: THERMOSTAT2_C (L)	AC-INGÅNG
			#24: THERMOSTAT2_H (L)	AC-INGÅNG
④	CNP501	TREVÄGSVENTIL	#1: N	AC-UTGÅNG
			#2: -	
			#3: 3WAY VALVE_NO (L)	AC-UTGÅNG
			#4: -	
			#5: 3WAY VALVE_NC (L)	AC-UTGÅNG
⑤	CNP001	MC1-A	#1: BACKUP HEATER_STEP1(L)	AC-UTGÅNG
⑥	CNP002	MC2-A	#1: BACKUP HEATER_STEP2(L)	AC-UTGÅNG
⑦	CNP003	MC-VANLIG	#1: Thermostat Output(L)	AC-UTGÅNG
⑧	CNP401	VÄRMARTERMOSTAT	#1: Thermostat Output(L)	AC-UTGÅNG
			#2: -	
			#3: N	AC-UTGÅNG
⑨	CNS201	DISPLAY	#1: DC 12V	DC-UTGÅNG
			#2: -	
			#3: -	
			#4: -	
			#5: GND	DIGITAL JORD
			#6: LED CONTROL SIGNAL	DC-UTGÅNG
			#7: -	

Ledningsnät

Nr.	Reservdelskod	Reservdelsnamn	Terminal	Anslutningsbeskrivning
10	CNS313	FAST REMOCON-KOMM.		
11	CNS001	VATTENPUMP	#1: WATER PUMP PWM SIGNAL	DC-UTGÅNG
			#2: -	
			#3: GND	DIGITAL JORD
12	CNS002	VATTENPUMP	#1: WATER PUMP PWM SIGNAL	DC-UTGÅNG
			#2: GND	DIGITAL JORD
13	CNS305	KOMMUNIKATION 3	#1: COM3	RS485 – KOMM.
			#2: COM3	
14	CNS003	FR_STYRNING	#1: FR CONTROL DC INPUT	DC-INGÅNG
			#2: GND	DIGITAL JORD
15	TB-C	KOMMUNIKATION OCH DC 12 V	#1: COM1 (F1)	RS485 – KOMM.
			#2: COM1 (F2)	
			#3: V1 (DC 12V)	DC-UTGÅNG
			#4: V2 (GND)	DIGITAL JORD
			#5: COM2 (F3)	FAST FJÄRRKONTROLL
			#6: COM2 (F4)	
16	CNS900	EEPROM	#1: GND	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
17	CNS047	VÄRMARENSENOR	#1: HEATER TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	DIGITAL INGÅNG
			#2: GND	DIGITAL JORD
18	CNS045	BLANDNINGSVENTILSENSOR	#1: MIXING VALVE TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	DIGITAL INGÅNG
			#2: GND	DIGITAL JORD
19	CNS044	RUMSENSOR	#1: ROOM TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	DIGITAL INGÅNG
			#2: GND	DIGITAL JORD
20	CNS042	VATTENTANKSENSOR	#1: WATER TANK TEMP. (200kΩ @ 25 °C)	DIGITAL INGÅNG
			#2: GND	DIGITAL JORD
21	CNS012	DC 12 V	#1: DC 12V	DC-UTGÅNG
			#2: GND	DIGITAL JORD
22	CNS202	EHS-OMVANDLARE	#1: COM1 (F1)	RS485 – KOMM.
			#2: COM1 (F2)	
			#2: GND	DIGITAL JORD
			#4: DC 12V	DC-UTGÅNG
23	CNS041	FLÖDESBRYTARE	#1: FLOW SWITCH	DC-INGÅNG
			#2: GND	DIGITAL JORD

Nr.	Reservdelskod	Reservdelsnamn	Terminal	Anslutningsbeskrivning
24	CNS043	SENSOR	#1: HEATER TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	DIGITAL INGÅNG
			#2: GND	DIGITAL JORD
			#3: EVA-OUT TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	DIGITAL INGÅNG
			#4: GND	DIGITAL JORD
			#3: EVA-IN TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	DIGITAL INGÅNG
			#6: GND	DIGITAL JORD
			#7: WATER-OUT TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	DIGITAL INGÅNG
			#8: GND	DIGITAL JORD
			#9: WATER-IN TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	DIGITAL INGÅNG
			#10: GND	DIGITAL JORD
25	CNS057	FLÖDESSENSOR	#1: DC 5V	DC-UTGÅNG
			#2: FLOW SENSOR DC INPUT	DC-INGÅNG
			#3: GND	DIGITAL JORD
			#4: -	
26	CNS062/CNS063	Expansionsventil (öppning) (SPLIT/MONO: Använd inte)	#1~#4: EEV CONTROL PWM SIGNAL	DC-UTGÅNG
			#5: DC 12V	DC-UTGÅNG
			#6: DC 12V (CNS063 ONLY)	DC-UTGÅNG
27	CNS304	KOMMUNIKATION	#1: COM2 (F3)	FAST FJÄRRKONTROLL
			#2: COM2 (F4)	
28	CNS051	ALTERNATIV ANSLUTNING (TORR KONTAKT, Termistor, endast MIM-E03EN-modellen)	#1: SG READY1 SIGNAL	DC-INGÅNG
			#2: OPTION TEMP.(10kΩ @ 25 °C)	DIGITAL INGÅNG
			#5: SG READY2 SIGNAL	DC-INGÅNG
			#6: ZONE2 TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	DIGITAL INGÅNG
			#9: EMERGENCY_STOP	DC-INGÅNG
			#10: ZONE1 FLOW TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	DIGITAL INGÅNG
			#13: DRY CONTACT_1	DC-INGÅNG
			#14: ZONE2 FLOW TEMP. (10kΩ @ 25 °C)	DIGITAL INGÅNG
			#17: DRY CONTACT_2	DC-INGÅNG
			#21: DRY CONTACT_3	DC-INGÅNG
			#3,4,7,8,11,12,15,16,19,23: GND	DIGITAL JORD
29	CNS062/CNS063	Expansionsventil (öppning)	#1~#4: EEV CONTROL PWM SIGNAL	DC-UTGÅNG
			#5: DC 12V	DC-UTGÅNG
			#6: DC 12V (CNS063 ONLY)	DC-UTGÅNG
30	CNS046	PV/styrning av strömtopp SIGNAL	#1: PV(Photovoltaic) Control Signal / Peak power control Signal	DC-INGÅNG
			#2: GND	DIGITAL JORD
31	CNS301	NEDLADDNING		
32	CNP101	JORD	#1: EARTH	JORD

Ledningsnät

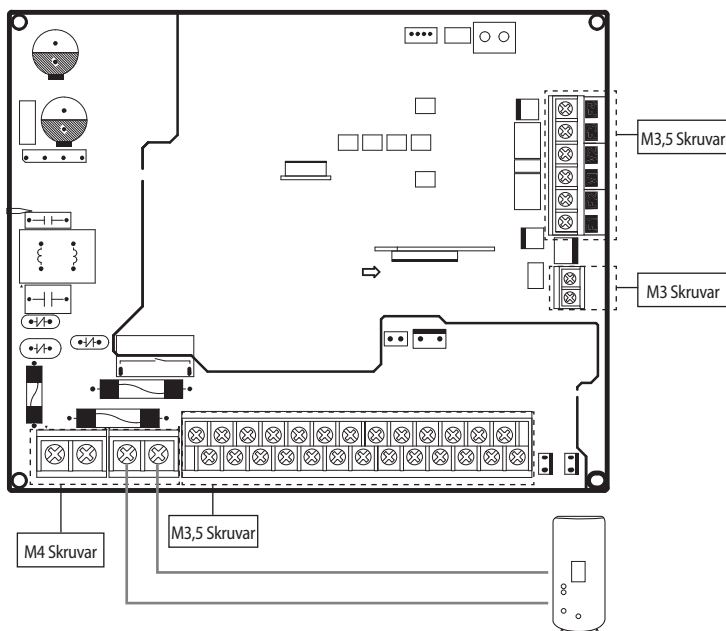
Nr.	Reservdelskod	Reservdelsnamn	Terminal		Anslutningsbeskrivning	
33	CNS042-1	VATTENTANK / DHW IN-SENSOR	#1 : WATER TANK TEMP.(200kΩ @25°C)		DIGITAL INGÅNG	
			#2: GND		DIGITAL JORD	
			#3 : DHW IN TEMP.(10kΩ @25°C)		DIGITAL INGÅNG	
			#4: GND		DIGITAL JORD	
			#5: -			
			#6: -			
34	CN302	Wifi	#1 : Wifi_Micom_Rx		URAT	
			#2 : Wifi_Micom_Tx		URAT	
			#3 : Wifi_Micom_Control		DIGITAL UTGÅNG	
			#4 : GND		DIGITAL JORD	
			#5 : DC12V		DC-UTGÅNG	
35	Uttag nr.	Funktion	Ingång/ utgång	Min./ Max. ström	Beskrivning	Anmärkningar
	B2/B3/B5	Blandningsventil	AC 230 V utgång	10 mA / 50 mA	Blandningsventildrift (B2: CW, B3: CCW)	Alternativ
	B4/B5	Reservpanna	AC 230 V utgång	10 mA / 50 mA	Signalutgång för reservpanna (B5: Neutral)	Alternativ
	B7/B8	Extra AC vattenpump	AC 230 V utgång	- / 100 mA	Drift för extra vattenpump (maximal ingångseffekt hos pumpen 100 W) (B8: strömförande)	Alternativ
	B9/B10/B11/ B12	Tvåvägsventil#1 Vattenpump (Zon1)	AC 230 V utgång	10 mA / 50 mA	Tvåvägsventildrift för zon#2 (FCU) (B9: NO, B10: NC, B11: Neutral, B12: strömförande) Zon 1 vattenpump utgång (FSV 4061=1) (B10:NC, B11:Neutral)	Alternativ
	B13/B14/ B11/B12	Tvåvägsventil#2 Vattenpump (Zon2)	AC 230 V utgång	10 mA / 50 mA	Tvåvägsventildrift för zon#2 (FCU) (B13: NO, B14 : NC, B11: Neutral, B12: strömförande) Zon2 vattenpump utgång (FSV 4061=1) (B14:NC, B15:Neutral)	Alternativ
	B15/B16/ B17/B18	Trevägsventil	AC 230 V utgång	10 mA / 50 mA	Trevägsventildrift för DHW (B17: NO, B18 : NC, B15: Neutral, B16: strömförande)	Alternativ
	B19/B20	Termostater	AC 230 V utgång	- / 22 mA	Ström till extern(a) termostat(er) (B20: strömförande)	Alternativ
	B21/B22	Termostat 1	AC 230 V ingång	- / 22 mA	Termostat för zon#1 (UFH) Kylning(B21)/ Värmning(B22) Signal	Alternativ
	B23/B24	Termostat 2	AC 230 V ingång	- / 22 mA	Termostat för zon#2 (FCU) Kylning(B23)/ Värmning(B24) Signal	Alternativ

Val för ström- och extravärmarens kabeluttag

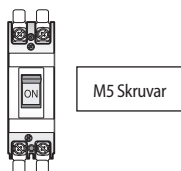
- ▶ Anslut kablarna till kopplingsplattan med hjälp av ringkabelskon utan lödning.
- ▶ Använd certifierade och verifierade kablar.
- ▶ Anslut med hjälp av en mejsel med vilken skruvarna kan dras åt med rätt vridmoment.
- ▶ Om kabelskon sitter löst kan brand uppstå på grund av en elbåge.
Om kabelskon sitter för hårt kan den skadas.
- ▶ Yttre kraft bör inte tillämpas på anslutningsplint och ledningar.
- ▶ Buntbanden för att fästa ledningen ska vara av ett obrännbart material, V0 eller högre.
(Buntbanden ska användas för att fästa strömkabeln och de levereras tillsammans med enheten.)

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

- ▶ Huvudmönsterkort



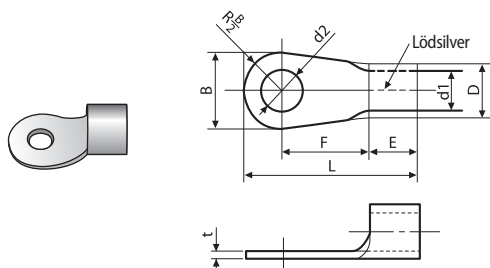
- ▶ ELCB



Ledningsnät

Val av ringkabelsko utan lödning





- ▶ Välj en ringkabelsko utan lödning på en anslutningskabel baserat på kabelns nominella mått.
- ▶ Täck en ringkabelsko utan lödning och en kopplingsdel av strömsladden och anslut den sedan.



Kabelns nominella mått (mm ²)		1,5	2,5	4/6		10
Skruvens nominella mått (mm)		4	4	4	8	8
B	Standardmått (mm)	8	9,5	9,5	12	12
	Tolerans (mm)	±0,2	±0,2	±0,2		±0,2
D	Standardmått (mm)	3,4	4,2	5,6		7,1
	Tolerans (mm)	+0,3 -0,2	+0,3 -0,2	+0,3 -0,2		+0,3 -0,2
d1	Standardmått (mm)	1,7	2,3	3,4		4,5
	Tolerans (mm)	±0,2	±0,2	±0,2		±0,2
E	Min.	4,1	4,1	6		7,9
F	Min.	6	7	5	9	9
L	Max.	16	17,5	20	28,5	30
d2	Standardmått (mm)	4,3	5,3	4,3	8,4	8,4
	Tolerans (mm)	+0,2 0	+0,2 0	+0,2 0	+0,4 0	+0,4 0
t	Min.	0,7	0,8	0,9		1,15

Ansluta förlängda strömkablar

1. Förbered följande verktyg.

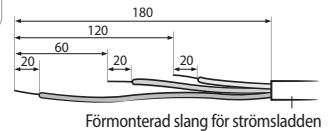
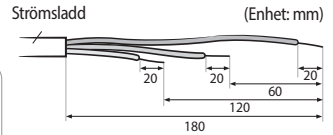
Verktyg	Crimptång	Anslutningshylsa (mm)	Isoleringstejp	Krympslang (mm)
Spec.	MH-14	20 × Ø 6,5 (H × YD)	Bredd 19 mm	70 × Ø 8,0 (L × YD)
Form				

2. Skala av skärmningen från strömkabelns gummi och tråd.

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



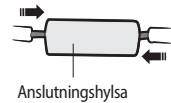
- Mer information om strömkabelspecifikationer för inomhus- och utomhusenheter finns i installationshandboken.
- Sätt in en krympslang efter att du skalat av kablarna i den förmonterade slangen.



3. Infoga båda sidorna av strömkabelns kärntråd i anslutningshylsan.

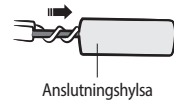
► **Metod 1**

Tryck in kärntråden i hylsan från båda sidorna.



► **Metod 2**

Vira ihop kärntrådarna och tryck in dem i hylsan.



- Om kabeltrådarna ansluts utan att använda anslutningshysor, minskas deras kontaktyta, eller så utvecklas korrosion på trådarnas yttre ytor (koppartrådar) över en längre tid. Det kan leda till ökat motstånd (minskning av genomgående ström) och kan få brand till följd.

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

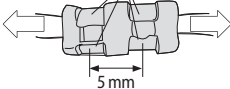
- Kompressionsmättet ska vara 8,0 mm².



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

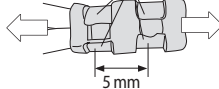
► **Metod 1**

Komprimera den 4 gånger



► **Metod 2**

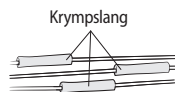
Komprimera den 4 gånger



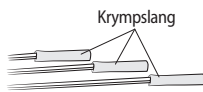
Ledningsnät

5. Hetta upp krympslangen för att dra ihop den.

► **Metod 1**

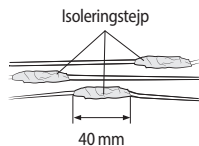


► **Metod 2**

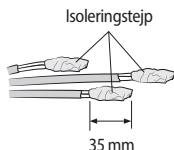


6. Vira in den med isoleringstejpen två eller fler varv och placera krympslangen i mitten av isoleringstejpen.

► **Metod 1**

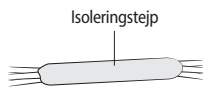


► **Metod 2**

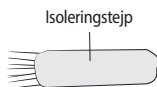


7. När krympslangen är komprimerad lindas den avslutningsvis med isoleringstejp. Det krävs tre eller fler isoleringslager.

► **Metod 1**



► **Metod 2**



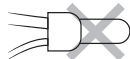
AKTA

- 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

- Om ledningskabeln ska förlängas: använd INTE en rund presshylsa.
- Ofullständiga trådförbindelser kan orsaka elektrisk chock eller brand.



Jordning

- ▶ Jordningen måste av säkerhetsskäl installeras av en specialist.

Jorda strömsladden

- ▶ Jordningsstandarden kan variera i enlighet med märkspänningen och beroende på var en värmepump installeras.
- ▶ Jorda strömsladden enligt följande.

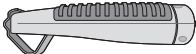
Ström kvalitet	Installationsplats	Hög luftfuktighet	Medelhög luftfuktighet	Låg luftfuktighet
Elektrisk potential lägre än 150 V			Utför jordning 3. <small>Anmärkning 1)</small>	Utför jordning 3 om du kan göra det utan att äventyra din säkerhet. <small>Anmärkning 1)</small>
Elektrisk potential högre än 150 V			Måste utföra jordning 3. <small>Anmärkning 1)</small> (Om krets brytare installeras)	

* Anmärkning 1) Jordning 3

- Jordningen måste installeras av en specialist.
- Kontrollera om jordningsresistansen är lägre än 100 Ω.

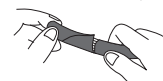
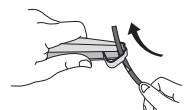
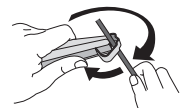
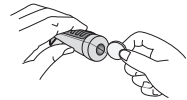
När en krets brytare installeras som kan bryta den elektriska kretsen vid en kortslutning kan den tillåta jordningsresistansen vara 30–500 Ω.

* Exempel på att använda kabelstrimlare



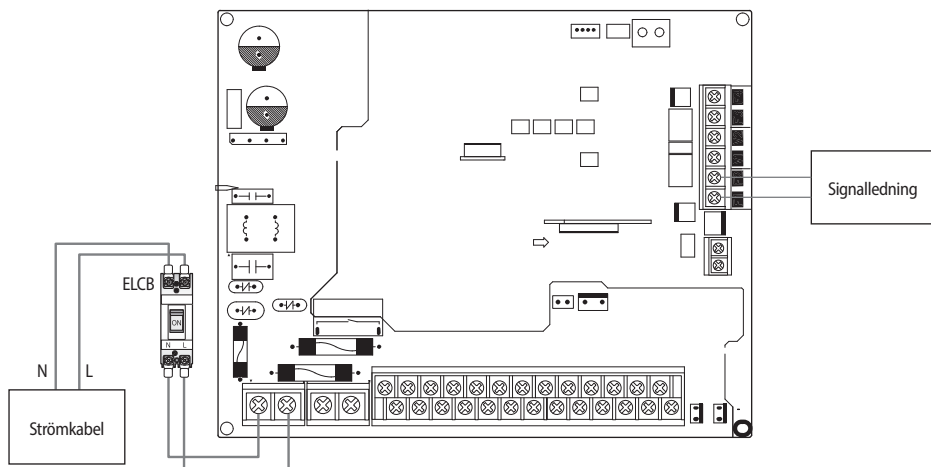
<Kabelstrimlare>

1. Justera bladpositionen med mynt (kontrollen sitter på undersidan av verktyget). Fixera bladets position i enlighet med strömkabelns yttre manteltjocklek.
2. Fixera strömkabel och verktyget genom att använda kroken på verktygets övre sida.
3. Klipp ut den yttre manteln på strömkabeln genom att vrida verktyget i pilens riktning, två eller tre gånger.
4. I detta läge skär du ut den yttre manteln från strömkabeln genom att flytta verktyget i pilens riktning.
5. Böj kabeln lätt och dra ut den avskurna delen från den yttre manteln.



Ledningsnät

Ström och kommunikation med utomhusenhet



• Var försiktig när du ansluter L, N.

Ansluta strömkablarna

1. Anslut "Strömförande" och "Neutral" elledning med "L, N" på en ELCB.
2. Anslut "L,N" på en ELCB med "A1 och A2" i TB-A.
3. Anslut "Skyddande jord"-ledningen med "jordskruv" i hölje.

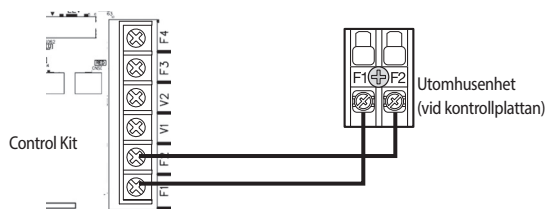
Rekommenderad kabelspecifikation

Last	Strömförsörjning	Strömsladd	Max. längd.
		mm ² , ledningar	m
Använd INTE värmare (vattenpump, ventil, kabel-RMC)	1Ø, 220-240V, 50Hz	1,5 / 3	L < 10m
		2,5 / 3	10m < L
4,0 / 3		L < 10m	
6,0 / 3		10m < L	
Använd extravärmare (Max. 3 kW)			

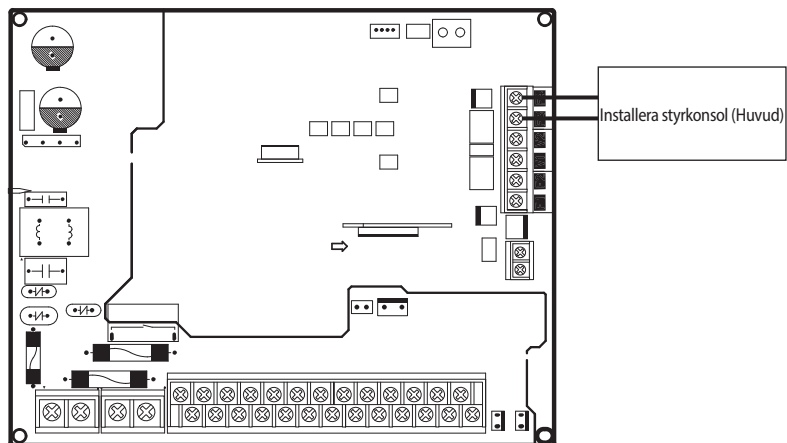
- ▶ Strömsladden levereras inte med luftvärmepumpen.
- ▶ Denna utrustning uppfyller kraven i IEC 61000-3-12.
- ▶ Elkablar för utomhusdelar av apparater får inte vara lättare än en böjlig, mantlad kabel av polykloropren. (Kodbeteckning IEC:60245 IEC 57/CENELEC: H05RN-F eller IEC:60245 IEC 66/CENELEC: H07RN-F)
- ▶ När Control Kit installeras i ett datorrum, nätverksrum eller serverrum, eller där det finns risk för störningar på signalledningen, ska du använda dubbelskärmad (aluminiumtejp/polyesterflätning + koppar) kabel av typen FROHH2R.

Ansluta signalledningen

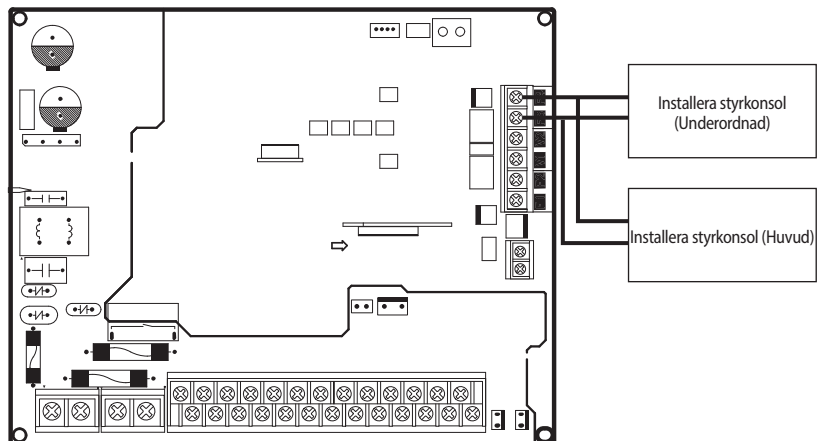
- ▶ Anslut "utomhusenhetens F1 & F2" med "Control Kits F1 & F2 i TB-C" med tvåådrig kabel.



Kommunikation med en trådlös fjärrkontroll (1 enhet)



Kommunikation med en trådlös fjärrkontroll (2 enheter)



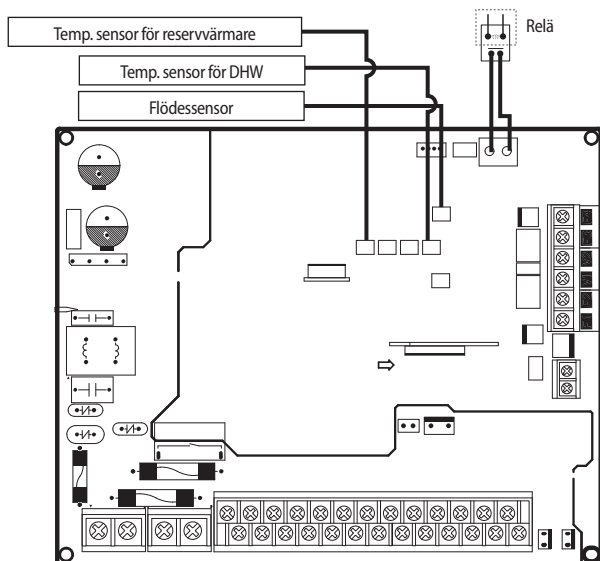
Ledningsnät

Ansluta en kabelansluten fjärrkontroll

1. Anslut "F3, F4" till TB-C-sats med "F3, F4" på en kabelansluten fjärrkontroll.
 - ▶ Två enheter (kabelanslutna fjärrkontroller) kan installeras på TB-C.
 - ▶ När två enheter är installerade, måste någon av dem ha "Huvud"-inställning och den andra "Underordnad"-inställning på en kabelansluten fjärrkontroll.

Temp. Sensor för DHW, reservvärmare och vattenflödessensor

Externa kablar för att styra en omkopplare till relä av en installatör



Ansluta en temperatursensorkabel i DHW

1. Placera sensorsidan på ett temperatursensorkabel på den angivna platsen i en DHW.
2. Anslut den andra sidan av ledningen till CNS042.

Ansluta en temperatursensorkabel till uttaget på reservvärmare

1. Placera sensorsidan på ett temperatursensorkabel på den angivna platsen i en reservvärmare.
2. Anslut den andra sidan av ledningen till CNS047.

Ansluta en flödessensor

1. Installera en flödessensor i vattenledning.
2. Anslut en ledning till en flödessensor till "CNS057"-kontakten.

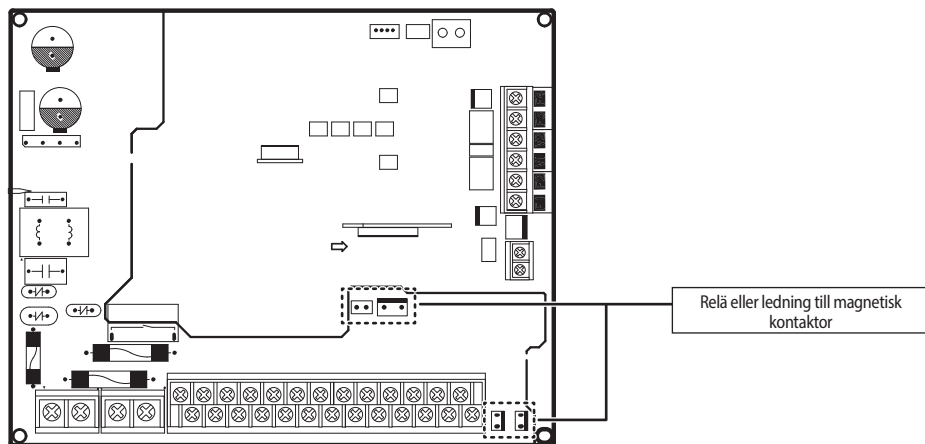
Ansluta en PV-signal (fotovoltaisk)/signal för smart elanvändning

1. Installera i enlighet med ovanstående diagram.
2. Anslut signalkabeln för PV/smart elanvändning till kontakten "CNS046".



• Den fungerar enligt FSV-inställningen, och båda funktionerna kan inte användas samtidigt. (PV-styrning/Smart elanvändning)

Reservvärmare



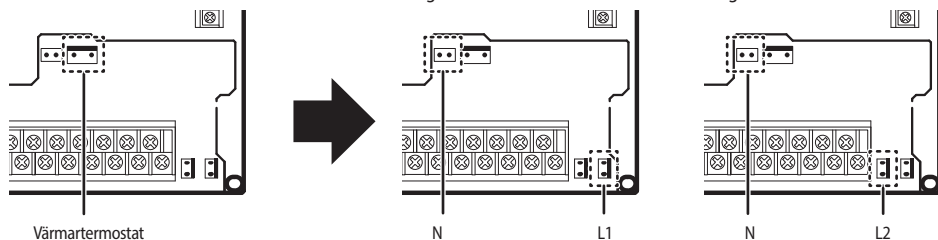
Ansluta ett relä eller en magnetisk kontaktor för en reservvärmare (inte ansluta en reservvärmare direkt)

1. Styrsignaler tillhandahålls endast när CNP401 (värmartermostat) är ansluten.
2. Anslut ett "relä eller en magnetisk kontaktor" med "CNP003,CNP001,CNP002".
 - ▶ När en reservvärmares läge är "ON" i 1:a steget går en styrsignal på 230 V AC genom CNP003 och CNP001.
 - ▶ När en reservvärmares läge är "ON" i 2:a steget går en styrsignal på 230 V AC genom CNP003 och CNP002.

CNP401

Steg 1

Steg 2



Värmartermostat

N

L1

N

L2



OBS

Denna port kan INTE ge tillräckligt med ström för att driva en reservvärmare.

Den är enbart till för att ge en PÅ/AV-styrsignal.

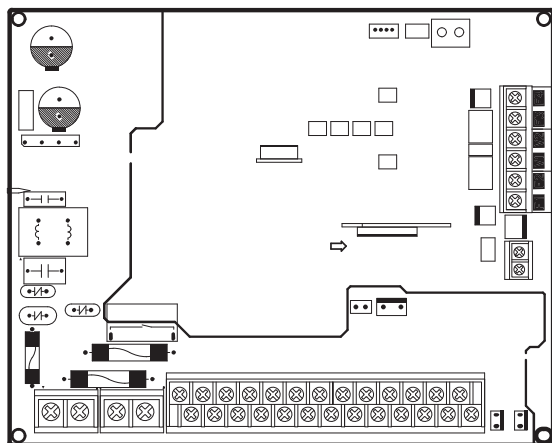
Maximal ström är 0,5 A.

Ledningsnät

Specifikationstabell

Del	Specifikation
Flikterminal (utgång)	Steg 1 : CNP003, CNP001 Steg 2 : CNP003, CNP002
Anslutningsbelastning	Relä eller magnetisk kontaktor för en styrsignal
Utgång (CNP003, CNP001) eller (CNP003, CNP001) + (CNP003, CNP002)	AC 230 V (MAX 0,5 A)

Reservpanna



Anslutning av reservpannan

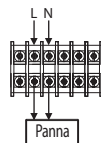
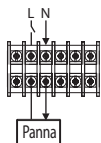
Beskrivning	Antal kablar	Min./Max. ström	Tjocklek	Tillförselomfattning
Reservpanna	2+jord	10mA / 50mA	0,75mm ² H05RN-F eller H07RN-F	Fältförsörjning (220–240V~, ingång)



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

När den ställer in reservpannan på Control Kit (relä av)

När den anger det aktiveras reservpannan (relä på)



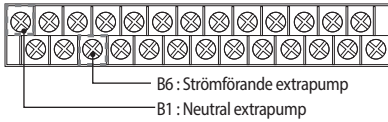
1. Före installationen ska Control Kit stängas av.
 2. Använd lämplig utrustning för att korrigera positionen på anslutningsplinten i enlighet med diagrammet.
 3. Säkerställ att EXT-CTRL-signalen på reservpannan är 220–240V ~.
 - Anslut inte strömförsörjningen till reservpannan direkt.
- * Värmepumpen fungerar inte när reservpannan är i drift.

Anslutningsguide för extrapump

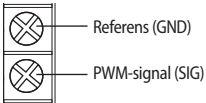
Fall 1) Inverterpump

Anslut pumpen med PWM-styrning av extern typ till anslutningsplinten för PWM och strömkabeln till det externa kontaktuttaget. Maximalt antal extra pumpinstallationer är en inverterpump (ingångseffekt 100 W).

1. Strömförsörjning (för extra inverterpump)

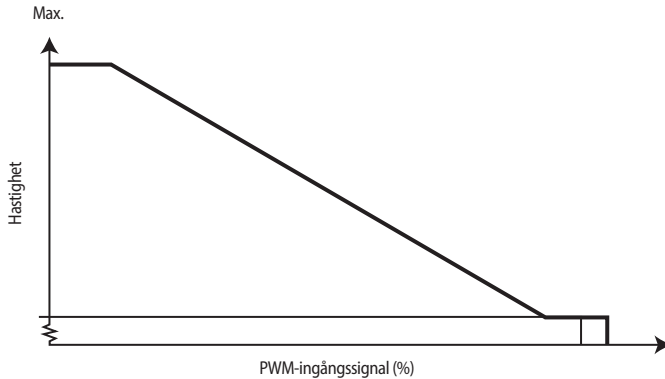


2. PWM-styrning (endast för extra inverterpump), se sidan 32.



• Om det finns felaktiga ledningar mellan PWM och referens, kanske invertervattenpumpen inte fungerar eller fungerar felaktigt.

Karakteristisk kurva för PWM



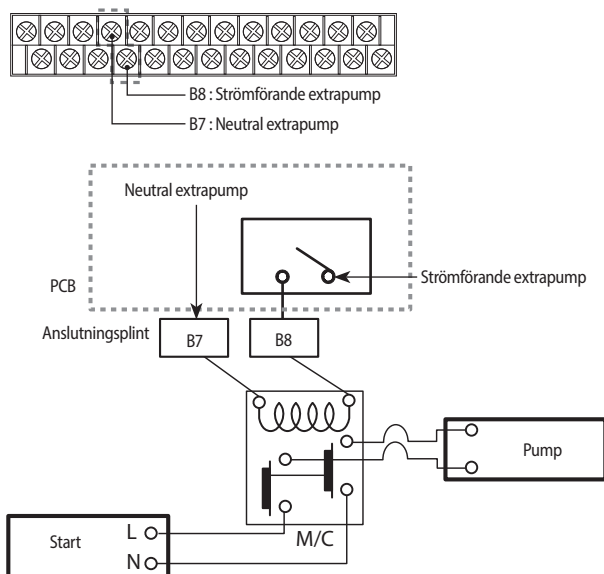
Den extra pumpen ska vara samma typ av produkt som enligt ovanstående diagram.
5~16kW : GRUNDFOS UPMM 25-95 (uppvärmningstyp)

Ledningsnät

Fall 2) AC-pump

Maximalt antal extra pumpinstallationer är en AC-pump (ingångseffekt 100 W).

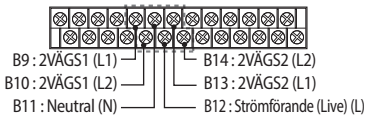
1. Strömförsörjning (AC-pump)



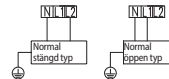
- Uttaget på denna produkt är för en extra vattenpump och den maximala tillåtna strömmen är 0,5 A.

Anslutning av tvåvägsventilen

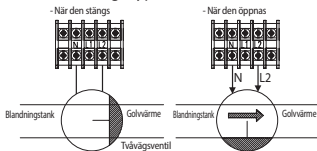
Beskrivning	Antal kablar	Min./Max. ström	Tjocklek	Tillförelomfattning
Motoriserad tvåvägsventil för att stänga av UFH-slingor under kylning.	2+jord	10mA / 50mA	> 0,75 mm ² , H05RN-F eller H07RH-F	Fältförsörjning (220–240V~, utgång)



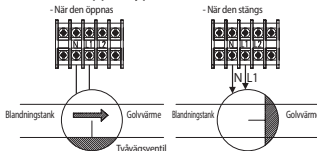
* Anslutning av två kablar tvåvägsventil



Vid normal stängd typ



Vid normal öppen typ



Tvåvägs motoriserad ventil

- ▶ När utloppsvattentemperaturen når till lägre än 16 °C i kylningsläge stängs UFH-slingorna.
- ▶ 220–240V~
- ▶ Två kablar (Normal öppen eller Normal Stängd)
 1. Före installationen ska Control Kit stängas av.
 2. Använd lämplig utrustning för att korrigera positionen på anslutningsplinten i enlighet med diagrammet.
 3. Säkerställ vilken typ du använder.
 - Normal ÖPPEN eller Normal STÄNGD.

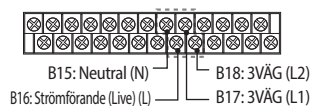


- Det finns två typer av tvåvägsventil, normal öppen typ och normal stängd typ. Var noga med att ansluta uttagen till rätt positioner på anslutningsplinten. i enlighet med kopplingschemat och illustrationerna ovan.

Ledningsnät

Anslutning av trevägsventilen

Beskrivning	Antal kablar	Min./Max. ström	Tjocklek	Tillförelomfattning
Avledande typ trevägsventil	4	10mA / 50mA	> 0,75 mm ² , H05RN-F eller H07RN-F	Fältförsörjning (220–240V~, ingång)

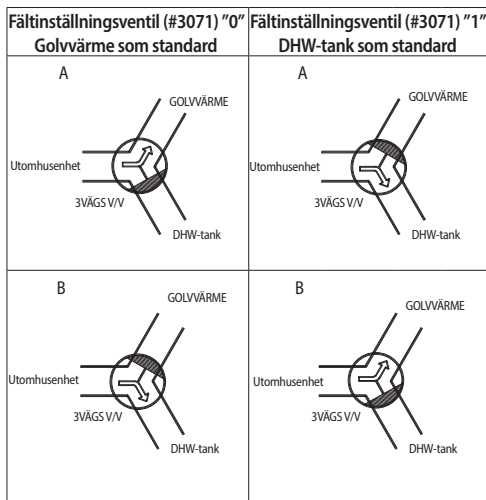


Status	L1	L2
A (initial)	Av	På
B	På	Av

Trevägs avledningsventil för vattentank

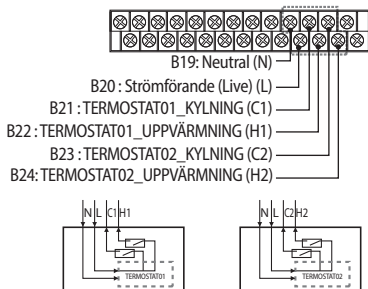
- ▶ Avledande typkylningsläge, UFH-slingor kommer att stängas.
- ▶ 220–240V~

1. Före installationen ska Control Kit stängas av.
2. Använd lämplig utrustning för att korrigera positionen på anslutningsplinten i enlighet med diagrammet.
3. Säkerställ vilken typ av trevägs V/V du använder.



Anslutning av termostaten

Beskrivning	Antal kablar	Max. ström	Tjocklek	Tillförelomfattning
Rumstermostat	4	22mA	> 0,75 mm ² , H05RN-F eller H07RH-F	Fältförsörjning (220–240V~, ingång)



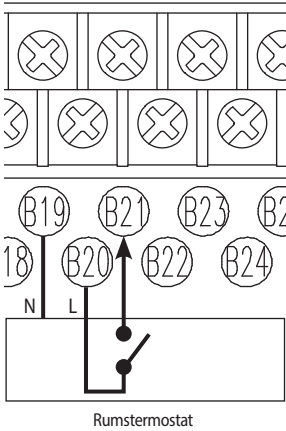
1. Före installationen ska Control Kit stängas av.
2. Använd lämplig utrustning för att korrigera positionen på anslutningsplinten i enlighet med diagrammet.
3. Säkerställ vilken typ du använder.
 - Kontaktsignalen måste vara "L". När du installerar två termostater, har termostat2 företräde framför termostat1.



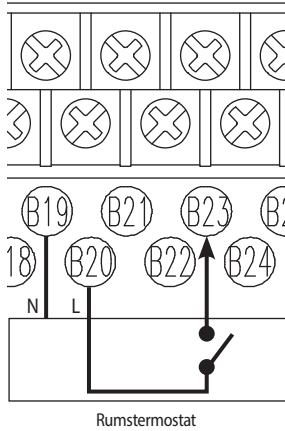
! Produkten kommer inte att fungera när signal för kylnings- och uppvärmningsläge matas in samtidigt.

Exempel

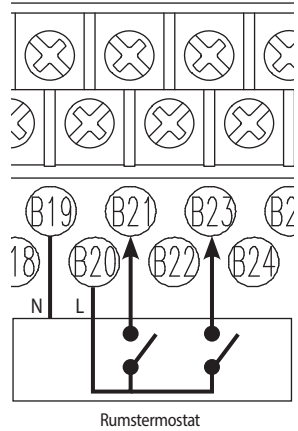
Endast zon#1: kylningsläge



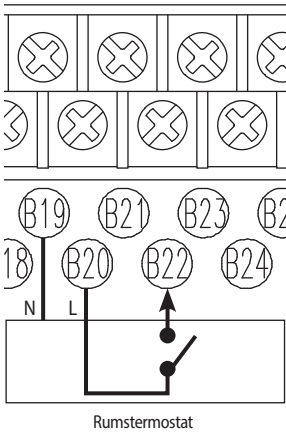
Endast zon#2: kylningsläge



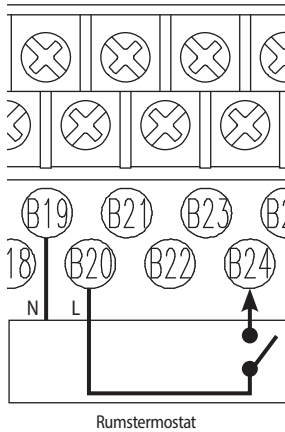
Zon#1, zon#2: kylningsläge



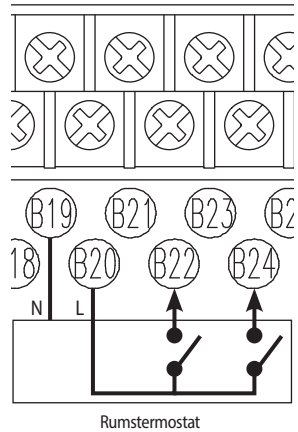
Endast zon#1: uppvärmningsläge



Endast zon#2: uppvärmningsläge



Zon#1, zon#2: uppvärmningsläge



- Innan du slutför installationen av rumstermostaten, kontrollera ledningsmetoden i en handbok för rumstermostaten för att mata ut L-linjen.

Målzon	Zon 1
Termostat på/av kontrollens utsignal	Endast värme

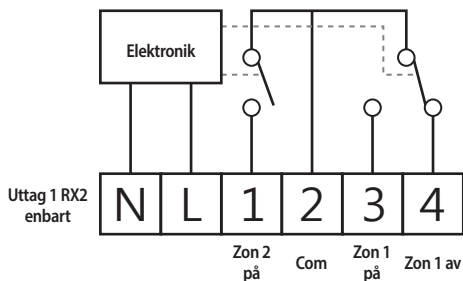
- Anslut en termostat på/av kontrollens ström till B19, B20 och anslut utgången från en termostat på/av kontroll till B22.

Ledningsnät

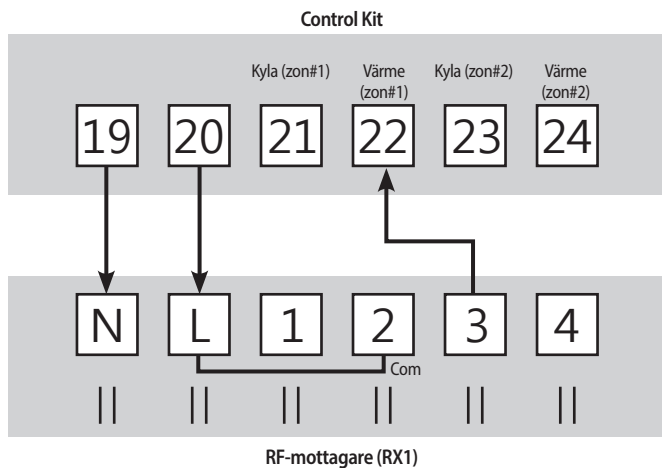
Exempel på RX1 (Danfoss)

- ▶ I handboken till en RF-mottagare

RX1 och RX2



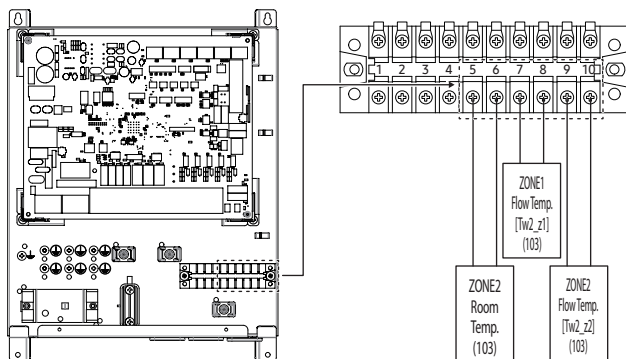
- ▶ Exempel på ledningsnät



Anslutning för externa kontaktfunktioner (endast MIM-E03EN-modellen)

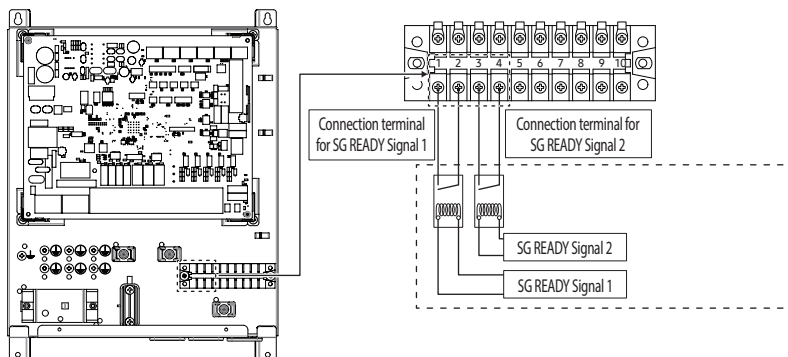
Skruvstorlek	Vridmoment för åtdragning (N m)	Del	Plintkod
M3	0,5~0,75	10P Anslutningsplint	1~10

Ansluta externa sensorer för zonkontroll



- När sensorer ansluts, använd en termistor med specifikationerna 10 k Ω vid 25 °C, B-konstant = 3435 k.

Ansluta för SG READY-kontroll (redo för smart elnät)



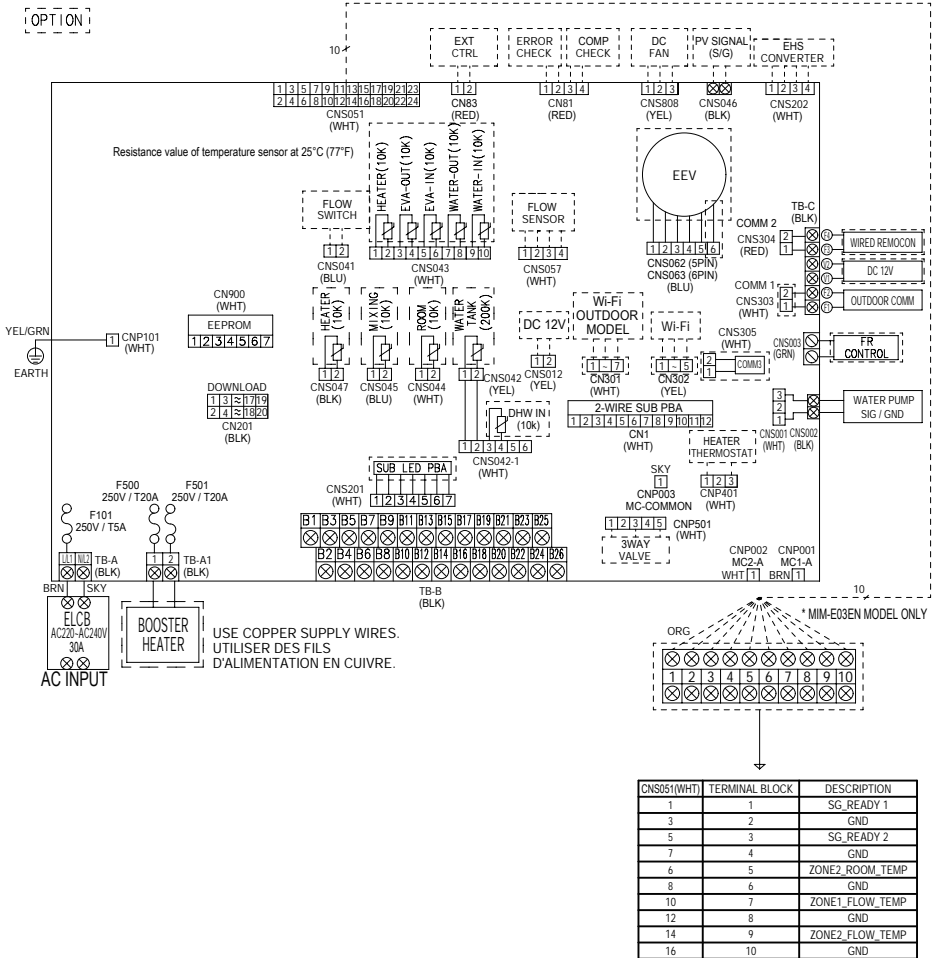
SG READY signal 1	SG READY signal 2	Produkt drift
Kort	Öppen	Drift för forcerad termostat av
Öppen	Öppen	Normal drift
Öppen	Kort	Värme/varmvattentankens inställningstemperatur 1 steg upp-drift
Kort	Kort	Värme/varmvattentankens inställningstemperatur 2 steg upp-drift



- Dessa delar är tillval och levereras inte med produkten.
- Stäng av ELCB innan du ansluter SG Ready.

Ledningsschema

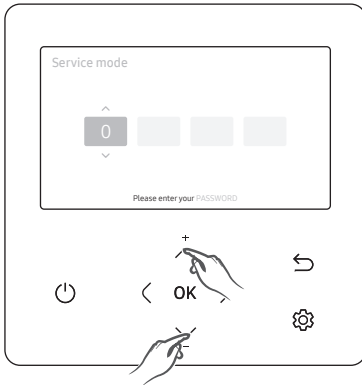
Ledningsdiagram



- Den stöder inte extern ingångs- (CNS083)/utgångs- (CNS081) signalfunktion.
- MIM-E03CN-modellen stöder inte CNS051funktionerna.

Den kabelanslutna fjärrkontrollens självtestläge

Användning av självtestläge



Service mode	
Reset All Service Mode	>
Power Master Reset	>
ODU K3 Reset	>
Field Setting Value	>
Self-Test Mode	>
Indoor Unit Option	>

1. Om du vill använda de diverse extrafunktionerna på din kabelanslutna fjärrkontroll så tryck på \wedge - och \vee -knapparna samtidigt och längre än 3 sekunder.
 - ▶ Skärmen för att skriva in lösenord visas.
2. Ange lösenordet "0202" och tryck sedan på OK-knappen.
 - ▶ Inställningsskärmen för installations-/serviceläget visas.
3. Välj Self-Test Mode i Service Mode.
4. Self-Test Mode består av Self-Test Mode Display som visar status för driftvärde och menyer som kan slå på och stänga av vardera komponent.

Self-Test Mode	
Self-Test Mode Display	>
Water Pump	< OFF >
Booster Heater	< OFF >
DHW Valve (3 Way valve)	< OFF >
Zone#1 Valve	< OFF >
Back Up Heater1 + Water Pump	< OFF >
Back Up Heater2 + Water Pump	< OFF >
Back Up Boiler	< OFF >
Zone#2 Valve	< OFF >
Mixing Valve	< OFF >



Self-Test Mode Display	
Water Inlet Temp.:-00.0°C to 000.0°C	
Water Outlet Temp.:-00.0°C to 000.0°C	
Backup Heater Outlet Temp.:-00.0°C to 000.0°C	
Mixing valve Outlet Temp.:-00.0°C to 000.0°C	
Tank Temp.:-00.0°C to 000.0°C	
Indoor Ambient Temp.:-00.0°C to 000.0°C	

Self-Test Mode Display	
Indoor Ambient Temp. (Zone2):-00.0°C to 000.0°C	
Flow Temp. Sensor #1(Zone1):-00.0°C to 000.0°C	
Flow Temp. Sensor #2(Zone2):-00.0°C to 000.0°C	
Termostat #1(Zone #1). Coo/Heat	
Termostat #2(Zone #2). Coo/Heat	
Solar Panel On/Off: On/Off	

DHW-tank

Elektriska anslutningar

Tillvägagångssätt



VARNING

- Stäng av strömförsörjningen innan du gör några anslutningar.
- Använd ett termiskt fett i termistorficka efter installation av elektriska anslutningar.

Anslutningar som ska göras i elboxen till DHW-tanken

1. Anslut strömförsörjningen till extravärmaren och kabeln för termiskt skydd.
2. Var noga med att säkerställa dragavlastning på kabeln.

Anslutningar som ska göras i elboxen till inomhusenheter

3. Anslut termistorkabelkontakten i kontakten CNS042 på mönsterkortet.
4. Anslut strömförsörjningen till extravärmaren och kabeln för termiskt skydd (fältförsörjning) till uttag TB-A1 och jord på anslutningsplinten.
5. Anslut de lösa ändarna på TB-A1 på anslutningsplinten och kontakten CNS042 på mönsterkortet.
6. Anslut termistorkabelkontakten i uttag X9A på mönsterkortet.
7. Anslut strömförsörjningen till extravärmaren och den termiska skyddskabeln (fältförsörjning) till uttag 7, 8, 21, 22 och jord på anslutningsplinten.
8. Anslut extravärmarens strömförsörjningskabel till strömbrytaren och jordskruven.
9. Fäst kablarna till buntbandsfästena med buntband för att säkerställa dragavlastning.



AKTA

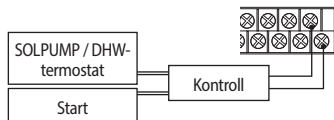
- Det är mycket viktigt att värmaren är fylld med vatten innan elen ansluts, i annat fall kommer garantin inte att gälla. Om värmaren är installerad och inte används ska den spolas med vatten en gång i veckan.

Anslutning av solcirkulationspumpen/DHW-termostat för DHW-tank

Beskrivning	Antal kablar	Max. ström	Tjocklek	Tillförelomfattning
Solpump / DHW-termostat	2+jord	10 mA	0,75mm ² H05RN-F eller H07RN-F	Fältförsörjning (230 V~, ingång)



B25: SOLPUMP / DHW-termostat (N)
B26: SOLPUMP / DHW-termostat (L)



Solpumpen är i drift när FSV 3061=1 är inställd och DHW-termostaten är i drift när FSV 3061=2 är inställd.

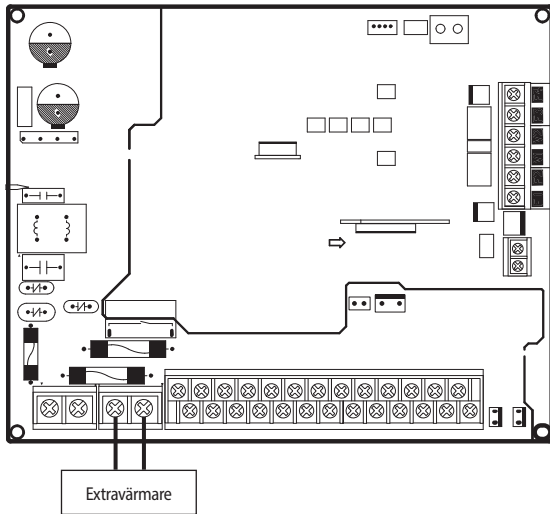
1. Före installationen ska Control Kit stängas av.
2. Använd lämplig utrustning för att korrigera positionen på anslutningsplinten i enlighet med diagrammet.
3. Det är Control Kit som ska informera om att solpumpen / DHW-termostaten är i drift.
4. Solpumpen/DHW-termostaten styrs av installatörens manövrering och skickar signalen till Control Kit beroende på solpumpen/DHW-termostatens skick. I driftläge ska signalen vara omkring 230 V AC B/W N & L. I viloläge ska signalen vara omkring 230 V AC B/W N & L. När solpumpens signal är På, stängs Control Kits DHW-läge av.



AKTA

- Maximal tillåten ström för varje uttag är under 10 mA.
- Portnummer B25, B26 är avsedda för ingångsport för detektering och de levererar inte ström till en solpump / DHW-termostat.

Extravärmare



Rekommenderad kabelspecifikation

Last	Strömförsörjning	Strömsladd	Max. längd.
		mm ² , ledningar	m
Använd extravärmare (Max. 3 kW)	1Ø, 220-240V, 50Hz	4,0 / 3	L < 10m
		6,0 / 3	10m < L

* Kodbeteckning IEC: 60245 IEC 57 / CENELEC: H05RN-F

Anslutning av extravärmare (PTC-värmare – tillåten gräns: Max. 3 kW)

1. Ansluta en "extravärmare" direkt med "A3 och A4" i TB-A.



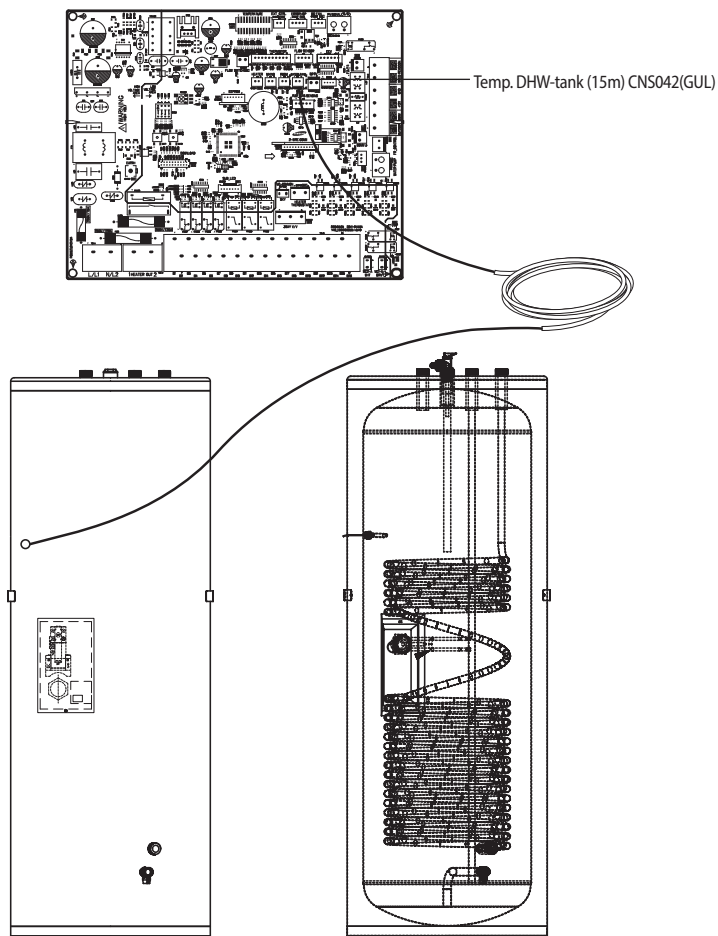
- Kabelspec.: 6,0 mm² (oavsett avstånd)
- Kodbeteckning IEC: 60245 IEC 57 / CENELEC : H05RN-F

Specifikationstabell

Del	Specifikation
Anslutningsplint (utgång)	N, L på TB-A1
Anslutningsbelastning	Direktanslutning av en extravärmare
Utgång (N, L)	AC 230 V (MAX 20 A)

DHW-tank

Schema över DHW-tankens kopplingsdosa



* Använd en korrekt sensorficka som passar för DHW-tanksensorn (OD Ø6).

Om mellanrummet mellan den medföljande sensorn och DHW-tankens sensorficka är stort, använd termiskt fett.



OBS

- När du ställer in varmvattentillförselns temperatur till 55/63 °C eller mindre, använd inte extravärmaren.
- Värmepumpen och extravärmaren fungerar tills den initialt inställda temperaturen är uppnådd. Därefter kan endast extravärmaren vara i drift beroende på inställningarna.

Felsökning

VIKTIGT: Allt underhåll eller reparationsarbete måste utföras av en godkänd installatör.

Problem	Möjlig orsak	Lösning
Varmvatten kommer inte ut.	Ingen strömförsörjning till vattenvärmaren	Kontrollera om det finns ström på uttaget till strömförsörjningen på termostaten.
	Termostaten kan vara inställd för högt vilket kan leda till att säkrings- eller säkerhetsavstängningen aktiveras.	Minska termostatsens inställning med 5 °C och tryck på återställningsknappen.
Uppvärmningen fungerar inte	Värmeelementet eller det interna elektriska kablaget är trasigt.	Kontrollera om det finns ström till strömförsörjningen på kontakten till värmeelementet mellan svarta och gula/gröna ledningar. Om detta är OK, tryck på återställningsknappen på säkringen/säkerhetsavstängningen.
Vattnet är inte tillräckligt varmt	Termostaten är inställd för lågt.	Justera termostaten med en vanlig skruvmejsel.
	Värmeelementet eller det interna elektriska kablaget är delvis trasigt.	Kontrollera värmeelementets motstånd på kontakten till värmarens bunt och skicket för det interna kablaget.
	UX-blandningsventilen (monterad på ovasidan) är felaktigt inställd.	Justera UX-blandningsventilen korrekt till önskad temperatur.
Säkerhetsventilen (SV) droppar.	Vatten expanderar när det värms upp. Om det inte finns någon förbrukning av varmvatten under en period byggs ett tryck upp, vilket leder till att säkerhetsventilen öppnas.	Om droppandet från SV är kraftigt, kan den behöva bytas ut. Ett visst droppande är normalt. Alternativt kan ett expansionskärl monteras.
Det droppar från läckagevarningsutloppet.	Värmeelementet kanske inte är ordentligt åtdraget.	Kontrollera värmeelementets o-ringtätning och alla anslutningar.
	Det kan finnas en läcka.	
Andra problem, eller om inget av ovanstående löser problemet.	-	Kontakta installatören/leverantören när det gäller övriga fel.



VARNING

Felaktig hantering av termostat, säkerhetsventil eller andra ventiler kan leda till att tanken går sönder. När service utförs på enheten ska anvisningarna följas noggrant:

- Stäng alltid av huvudströmförsörjningen när vattentillförseln avbryts.
- Testa med jämna mellanrum att säkerhetsventilen fungerar genom att kontrollera att vatten flödar fritt.
- Elanslutningar och all typ av service på de elektriska komponenterna ska endast utföras av behöriga elektriker.
- Montering och all typ av service på rörinstallationer ska endast utföras av behöriga installatörer.
- När du byter ut termostaten, säkerhetsventilen eller någon annan ventil eller del som kommer med enheten, ska du alltid använda godkända reservdelar med samma specifikation.

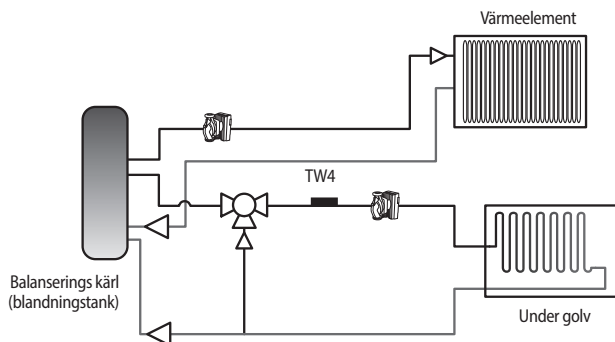


ÅKTA

- Innan du återställer säkerhetsavstängningen eller ändrar termostatsens inställning, kom ihåg alltid att isolera strömförsörjningen till enheten. Detta måste ske innan du tar bort elboxens lock.
- Om elementet eller termostaten är defekt, kontakta behörig elektriker.
- Efter att justeringarna är klara, kontrollera att locket på elboxen är korrekt monterat och att fästskruven är ordentligt fixerad.

Blandningsventil

Montering av blandningsventil



När två olika zoner används med olika temperaturer, justera temperaturen på avloppsvattnet till högtempererat vatten och kontrollera mängden förbigångsledning för att tillhandahålla lågtempererat vatten genom att använda blandningsventilen och temperatursensorn på blandningsventilen (TW4).

1. Välj en blandningsventil från tillverkarna enligt nedan (rekommenderad) och installera den vid zons ingång.
2. Montera den medföljande temperatursensorn (TW4) på den bakre delen av blandningsventilen. Montera TW4-sensorn inom 1 m från blandningsventilen.
3. Eftersom körtiden varierar beroende på tillverkaren, ställer du in FSV (standard 90 sekunder) genom att referera till FSV-värdet nedan.

Tillverkare		BELIMO	SIEMENS	HONEYWELL
Modellkod	3-vägsventil	R3020-6P3-S2	VXP45,20-4 (kvs 4)	V5011E1213
	Manöverdon	LR230A(-S)	SSB31	ML6420A3015
Körtid		90 sek.	150 sek.	60 sek.
FSV #4046 inställning		9	15	6

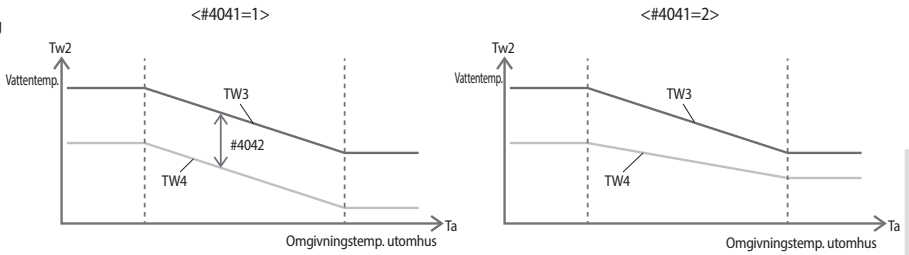
* Tabellen ovan anges som referens. Den kan ändras utan föregående meddelande.

4. Ställ in FSV-värdet genom att referera till tabellen nedan, beroende på installationsmiljö.

Funktion	Information	Kod	Enhet	Standard	Min.	Max.
Blandningsventil	Använda eller inte	4041	-	0 (nej)	0	2
	Måltemperaturskillnad (Uppvärmning) (TW2-TW4)	4042	°C	10	5	15
	Måltemperaturskillnad (Kylning) (TW4-TW2)	4043	°C	10	5	15
	Styrfaktor	4044	-	2	1	5
	Intervall av ventilstyrning	4045	Min.	2	1	30
	Körtid (10-sekunders enhet)	4046	(x10) sek.	9	6	24

* 4041 =1 : Styrts baserat på temperaturskillnaden (4042, 4043)

* 4041 =2 : Styrts baserat på temperaturskillnaden mellan WL-värden

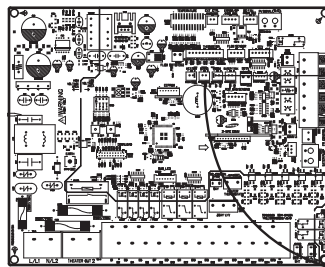


- * Blandningsventilen styrs baserat på FCU WL-värdet.
- * När #4044-värdet ökar och #4045-värdet minskar ökar styrhastigheten. (Temperaturpendling kan uppstå om styrhastigheten ökar beroende på belastningen.)
- * Extrapump och blandningsventil bör köpas separat. TW4-sensorn ingår i produkttillbehören.
- * TW2 : Vattentempertursensor 2



- När termostatens reglage är inställt på "Använda" kan blandningsventilen användas för zon 1 och zon 2. (När både FSV #2091 och #2092 är inställda på 1)

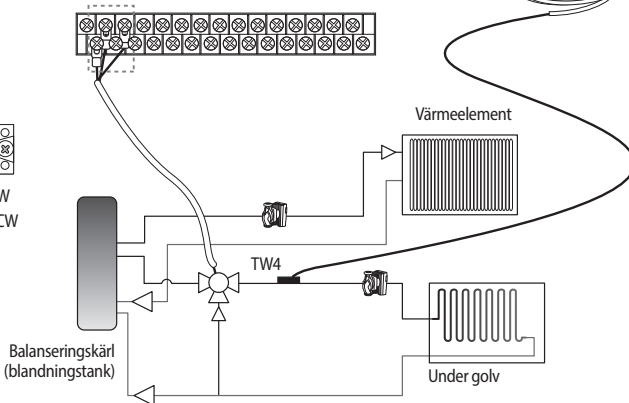
Anslutning av blandningsventilen



Blandningssensor
(Standard, 15 m) CNS045(BLU)

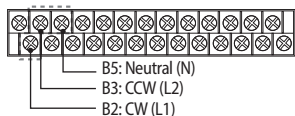


- 2: Blandningsventil_CW
- 3: Blandningsventil_CCW
- 5: Neutral



Blandningsventil

Beskrivning	Antal kablar	Max. ström	Tjocklek	Tillförselomfattning
Blandningsventil	4	22 mA	> 0,75 mm ² , H05RN-F eller H07RH-F	Fältförsörjning (230V~, ingång)

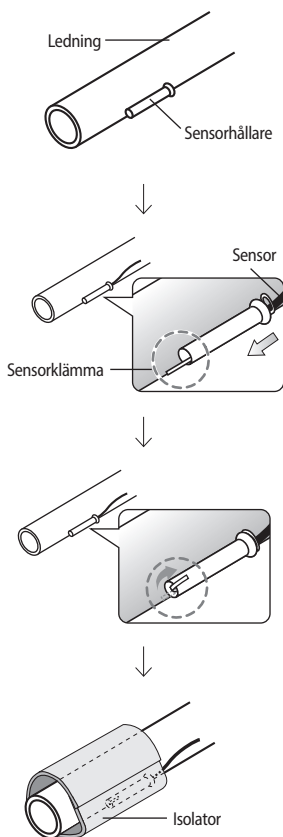


1. Före installationen ska Control Kit stängas av.
2. Använd lämplig utrustning för att korrigera positionen på anslutningsplinten i enlighet med diagrammet.

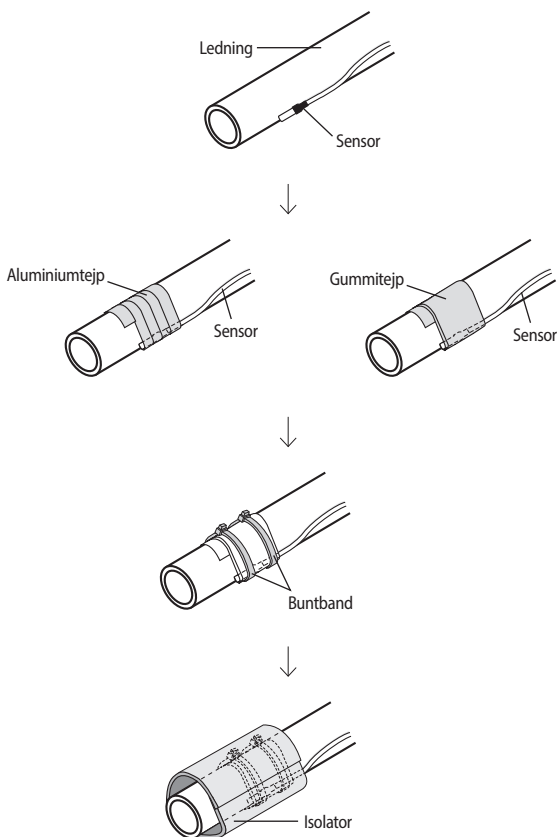
Exempel på sensorinstallation (TW3 / TW4)

Svetsa sensorhållaren på den valda platsen på röret och isolera det sedan.

När röret är ett kopparrör



När röret inte är ett kopparrör



• När sensorhållaren inte kan svetsas på röret, fixera sensorn med aluminiumtejp och isolera det.

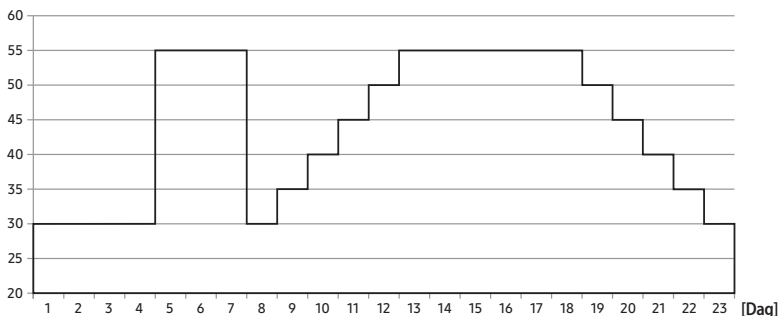
Betonghärdningsfunktion

När rör för golvvärme installeras tillämpas en process för att förstärka betonghärddning. (Processtid: 23 dagar)

Inmatningsförfarande

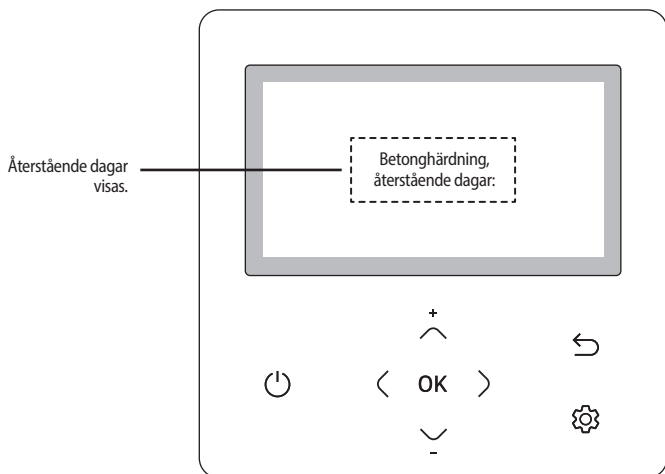
1. Efter avstängning av DIP-switchen K3 (3:e omkopplaren på SW03) på Control Kiten (Standard PÅ), stäng av och sätt på Control Kit. Processen för betonghärddning startar automatiskt. (Om strömavbrott inträffar och kommunikationen startas om senare kommer processen att fortsätta.)
2. Temperaturen på utloppsvattnet styrs under tidens gång som nedan.

[Temp.]



Klassificering	Initial uppvärmning		Höjning					Uppvärmning	Sänkning					Totalt (per timma)
	Tid	Temperatur	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
Temperatur	30	55	30	35	40	45	50	55	50	45	40	35	30	-

3. Återstående dagar visas på den trådlösa fjärrkontrollen under processen men tangentfunktionen är inte tillgänglig.



* Om ett fel visas, fungerar inte betonghärddningsfunktionen.

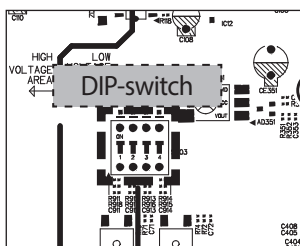
Betonghärdningsfunktion



OBS

- Definition av Dip-switch-funktion

Dip S/W	S/W #1	S/W #2	S/W #3	S/W #4
PÅ (standard)	• Ingen	• Ingen	• Ingen	• Stäng av när ett E101-fel inträffar
Av	• Nöduppvärmning	• Varmvattenförsörjning i nödsituationer	• Betonghärkning	• E101-felet stängs inte av
referensprodukt	• Se bruksanvisningen.		• Se föregående sida.	• Se nedan



- När enbart extern strömförsörjning ändras efter lokalt tillstånd, är ett alternativ att automatiskt starta om systemet.

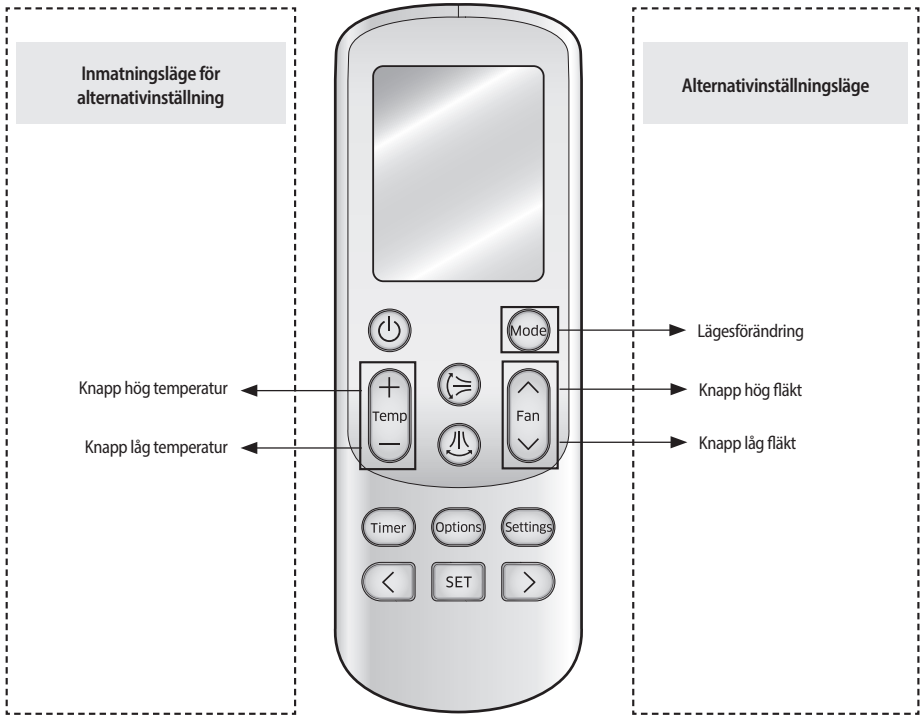
Klassificering		När en utomhusenhet är avstängd	När en utomhusenhet är aktiverad
Hydroenhetsdrift enligt inställningen DIP S/W #4	På (standard)	• E101-fel uppstår på hydroenhet.	• E101-fel upphör på hydroenhet. • Hydroenhetens drift stängs av.
	Av	• E101-fel uppstår på hydroenhet.	• E101-fel upphör på hydroenhet. • Hydroenheten behåller sin tidigare drift.

- Utomhusenhetens på/av-styrning är inte tillgänglig med A2A-inomhusenheten.
- Trots att utomhusenheten aktiveras efter att E101-felet uppstod, förblir A2A-inomhusenheten avstängd.

Inställning av installationsalternativ

- Ställ in installationsalternativet för Control Kit med fjärrkontrollen.

Förfarande för inställning av alternativ



Inmatningsläge för att ställa in alternativ

1. Ta ur batterierna ur fjärrkontrollen.
2. Sätt i batterier och gå till alternativinställningsläget medan du trycker på knapparna för hög respektive låg temperatur. 

3.  Kontrollera att du har kommit till alternativinställningsstatus.

Inställning av installationsalternativ

Ändra ett specifikt alternativ

Du kan ändra varje siffra för inställt alternativ.

Alternativ	SEG1		SEG2		SEG3		SEG4		SEG5		SEG6	
Förklaring	SIDA		LÄGE		Alternativläget du vill ändra		Totalssiffran i ett SEG-alternativ du ska ändra		Enhetssiffran i ett SEG-alternativ du ska ändra		Det ändrade värdet	
Fjärrkontrollens display												
Indikation och information	Indikation	Information	Indikation	Information	Indikation	Information	Indikation	Information	Indikation	Information	Indikation	Information
	0		D		Alternativläge	1~6	Totalssiffran i SEG-nummer	0~9	Enhetssiffran i SEG-nummer	0~9	Det ändrade värdet	0~F



- När du ändrar en siffra på ett inställningsalternativ för en Control Kit-adress, ställer du in SEG3 som "A".
 - När du ändrar en siffra på ett monteringsalternativ för Control Kit, ställer du in SEG3 som "2".
- Ex) Vid inställning av "centralkontroll" till inaktiveringsstatus.

Alternativ	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6
Förklaring	SIDA	LÄGE	Alternativläget du vill ändra	Totalssiffran i ett SEG-alternativ du ska ändra	Enhetssiffran i ett SEG-alternativ du ska ändra	Det ändrade värdet
Indikation	0	D	2	0	5	0

* Installationsalternativ för 02-serien

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

* Tillverkningsalternativ 01-serien (fabriksstandard)

Läge 1	SEG1~24
MIM-E03CN	012300 100000 200000 300000

Felsökning

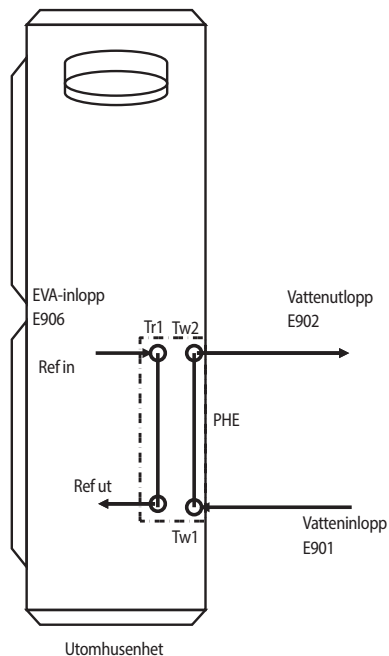
Om något problem gör att enheten inte fungerar korrekt, visas vissa felkoder på kontrollen.

I följande tabell beskrivs förklaringen till felkoder på LCD-skärmen.

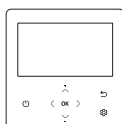
Termistor

- ▶ Kontrollera dess motstånd. 10kohm@25 °C (Control Kit), 200kohm@25 °C (DHW-tank, sol-)
- ▶ Kontrollera dess placering som visas i diagrammet.
- ▶ Kontrollera dess kontaktstatus med röret.
- ▶ Slutlig lösning är att byta delar

Display	Förklaring
120	Fel vid kortslutning eller öppen krets på rumstemperatursensorn i Zon 2-inomhusenheten (upptäcks endast när rumstermostaten används)
121	Fel vid kortslutning eller öppen krets på rumstemperatursensorn i Zon 1-inomhusenheten (upptäcks endast när rumstermostaten används)
653	Kabelansluten fjärrkontrolls termistor KORTSLUTEN eller ÖPPEN
901	Vatten in-termistor KORTSLUTEN eller ÖPPEN
902	PHE-vatten ut-termistor KORTSLUTEN eller ÖPPEN
903	Temperatursensorn för vattenutlopp (reservvärmare) KORTSLUTEN eller ÖPPEN (vid användning av reservvärmare)
904	Vatten-TANK-termistor KORTSLUTEN eller ÖPPEN
906	Temperatursensorn för EVA-inlopp KORTSLUTEN eller ÖPPEN
916	Blandningsventiltermistor KORTSLUTEN eller ÖPPEN



Utomhusenhet



Styrkonsolens temperatursensor
E653



Vattentankens temperatursensor
E904

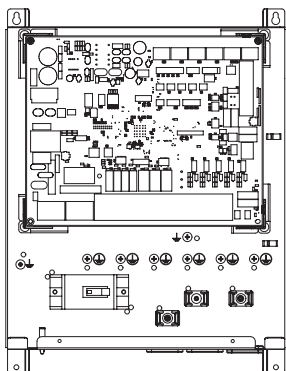
Felsökning

Kommunikation

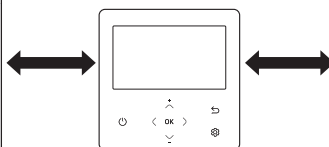
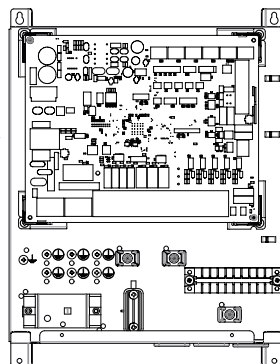
Display	Förklaring
601	Kommunikationsfel mellan styrkonsolen och Control kit
604	Signalfel mellan styrkonsolen och Control kit
654	Läs-/skrivfel till minnet (EEPROM) (datafel i styrkonsolen)

E601, E604

■ MIM-E03CN

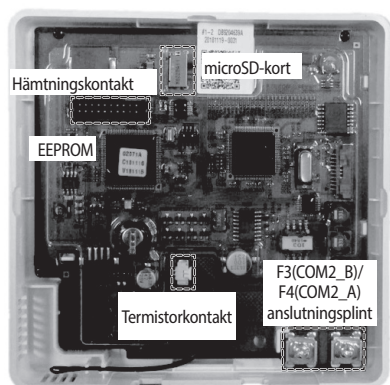


■ MIM-E03EN



E654

Läs-/skrivfel till minnet (EEPROM) (datafel i styrkonsolen)

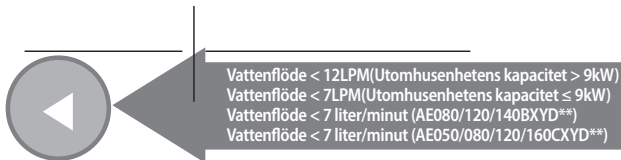


Vattenpump och flödessensor

Display	Förklaring
9 1 1	Fel vid låg flödes hastighet <ul style="list-style-type: none">• om flödes hastigheten är låg under 30 sekunder medan vattenpumpsignalerna är på (vid start)• om flödes hastigheten är låg under 15 sekunder medan vattenpumpsignalerna är på (efter start)
9 1 2	Fel vid normal flödes hastighet <ul style="list-style-type: none">• om flödes hastigheten är normal under 10 minuter medan vattenpumpsignalerna är av

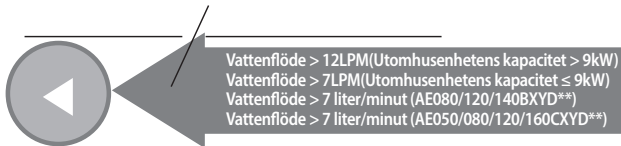
E911

- Vattenpump PÅ (lågflödesförhållande): inte tillräckligt vattenflöde



E912

- Vattenpump AV (normalt flödesförhållande)



Felkoder

Om utomhusenheten krånglar på grund av något problem visas en felkod på utomhusenhetens huvud-PBA eller på styrkonsolens display.

Display	Förklaring	Felkälla
101	Kabelanslutningsfel CONTROL KIT/UTOMHUSENHET	CONTROL KIT, utomhusenhet
120	Fel vid kortslutning eller öppen krets på rumstemperatursensorn i Zon 2-inomhusenheten (upptäcks endast när rumstermostaten används)	CONTROL KIT
121	Fel vid kortslutning eller öppen krets på rumstemperatursensorn i Zon 1-inomhusenheten (upptäcks endast när rumstermostaten används)	CONTROL KIT
162	EEPROM-fel	CONTROL KIT
198	Fel på anslutningsplintens termosäkring (öppen)	CONTROL KIT
201	Signal fel CONTROL KIT/utomhusenhet (matchningsfel)	CONTROL KIT, utomhusenhet
202	Signal fel CONTROL KIT/utomhusenhet (3 min.)	CONTROL KIT, utomhusenhet
203	Signal fel mellan växelriktare och huvud-Micom (6 min.)	Utomhusenhet
221	Fel på utomhusenhetens temperatursensor	Utomhusenhet
231	Fel på kondensorns temperatursensor	Utomhusenhet
251	Fel på temperatursensorn för utlopp	Utomhusenhet
320	Fel på OLP-sensorn	Utomhusenhet
403	Frostskydd för plattvärmväxlare (under kylning)	Utomhusenhet
404	Överbelastningsskydd för utomhusenheten (under säker start och normal drift)	Utomhusenhet
407	Komp. ned p.g.a. högtryckssensor	Utomhusenhet
416	Överhettat utsläpp från en kompressor	Utomhusenhet
425	En effektleddning saknas (endast trefasmodeller)	Utomhusenhet
436	Frostskydd för plattvärmväxlare (under uppvärmning)	Utomhusenhet
440	Uppvärmning spärrad (utomhustemperaturen är över 35 °C)	Utomhusenhet
441	Kylning spärrad (utomhustemperaturen är under 9 °C)	Utomhusenhet
458	Fel på utomhusenhetens fläkt 1	Utomhusenhet
461	(Växelriktare) Fel vid kompressorstart	Utomhusenhet
462	(Växelriktare) Totaleffekt fel/PFC-övereffekt fel	Utomhusenhet
463	OLP har överhettats	Utomhusenhet
464	(Växelriktare) IPM-övereffekt fel	Utomhusenhet
465	V-gränsl fel kompressor	Utomhusenhet
466	Över-/lägspännings fel DC LINK	Utomhusenhet
467	(Växelriktare) Fel på kompressorrotation	Utomhusenhet
468	(Växelriktare) Fel på effektsensor	Utomhusenhet

Display	Förklaring	Felkälla
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 temperatursensorn för IPM (IGBT-modul) eller PFCM	Utomhusenhet
475	Fel på utomhusenhetens fläkt 2	Utomhusenhet
484	PFC-överbelastningsfel	Utomhusenhet
485	Fel på inmatningseffektsensor	Utomhusenhet
500	IPM har överhettats	Utomhusenhet
507	Komp. ned p.g.a. högtrycksbrytare	Utomhusenhet
536	Läckagefel för PHE-kylmedel	Utomhusenhet
554	Gasläcka	Utomhusenhet
601	Signal fel mellan CONTROL KIT och styrkonsolen	Kabelansluten fjärrkontroll
602	Kommunikationsfel mellan huvud-/underenhet för trådbundna fjärrkontroller	Kabelansluten fjärrkontroll
604	Signalspårningsfel mellan CONTROL KIT och styrkonsolen	CONTROL KIT, styrkonsol
607	Kommunikationsfel mellan huvud- och underenhet för trådbundna fjärrkontroller	Kabelansluten fjärrkontroll
899	Fel vid kortslutning eller öppen krets på temperatursensorn för utgående vatten i Zon 1	CONTROL KIT
900	Fel vid kortslutning eller öppen krets på temperatursensorn för utgående vatten i Zon 2	CONTROL KIT
901	Fel på vatteninloppets (PHE) temperatursensor (öppen/kortsluten)	Utomhusenhet
902	Fel på vattenutloppets (PHE) temperatursensor (öppen/kortsluten)	Utomhusenhet
903	Fel på vattenutloppets (reservvärmare) temperatursensor.	CONTROL KIT
904	Fel på DHW-tankens temperatursensor	CONTROL KIT
906	EVA-inloppets temperatursensor på utomhusenheten(öppen/kortsluten)	Utomhusenhet
911	Fel vid låg flödes hastighet <ul style="list-style-type: none"> • om flödes hastigheten är låg under 30 sekunder medan vattenpumpsignalerna är på (vid start) • om flödes hastigheten är låg under 15 sekunder medan vattenpumpsignalerna är på (efter start) 	CONTROL KIT
912	Fel vid normal flödes hastighet <ul style="list-style-type: none"> • om flödes hastigheten är normal under 10 minuter medan vattenpumpsignalen är av 	CONTROL KIT
916	Blandningsventilens temperatursensor (öppen/kortsluten)	CONTROL KIT
919	Fel: den inställda temperaturen för desinfektionsdrift har inte uppnåtts, eller kan inte bibehållas under den begärda tiden efter att den uppnåtts	CONTROL KIT
973	Vattentryckfel (kortsluten/öppen)	Utomhusenhet

Referens (KEYMARK certifiering)

Modellkod utomhus	Modellkod inomhus	Registreringsnummer	Tillbehör* Monokontrollenhet
AE050RXYDEG/EU	AE200RNWMEG/EU	011-1W0448	
AE050RXYDEG/EU	(endast rumsvärmning)		MIM-E03CN
AE080RXYDEG/EU	AE200RNWMEG/EU	011-1W0449	
AE080RXYDEG/EU	(endast rumsvärmning)		MIM-E03CN
AE080RXYDEG/EU	AE260RNWMEG/EU	011-1W0450	
AE080RXYDGG/EU	AE260RNWMGG/EU		
AE080RXYDGG/EU	(endast rumsvärmning)		MIM-E03CN
AE120RXYDEG/EU	AE200RNWMEG/EU	011-1W0446	
AE120RXYDEG/EU	(endast rumsvärmning)		MIM-E03CN
AE160RXYDEG/EU	AE200RNWMEG/EU		
AE160RXYDEG/EU	(endast rumsvärmning)		MIM-E03CN
AE120RXYDEG/EU	AE260RNWMEG/EU	011-1W0447	
AE120RXYDGG/EU	AE260RNWMGG/EU		
AE120RXYDGG/EU	(endast rumsvärmning)		MIM-E03CN
AE160RXYDEG/EU	AE260RNWMEG/EU		
AE160RXYDGG/EU	AE260RNWMGG/EU		
AE160RXYDGG/EU	(endast rumsvärmning)		MIM-E03CN

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



Apparaten är fylld
med R-32.

DB68-08471A-07

