

DAIKIN



Offentlig

REV.	10
Datum	12/2024
Ersätter	D-EOMHP01405_09SV

**Driftmanual
D-EOMHP01405-21_10SV**

Luft till vatten-värmepumpar med spiralkompressor

EWYT~CZ / EWAT~CZ

Innehåll

1. SÄKERHETSÖVERV ÄGANDEN.....	4
1.1. Allmänt	4
1.2. Innan du slår på enheten	4
1.3. Undvik dödande elchocker.....	4
2. ALLMÄN BESKRIVNING.....	5
2.1. Grundläggande information.....	5
2.2. Förkortningar som används	5
2.3. Gränser för drift av styrenhet	5
2.4. Styrenhetens arkitektur	5
2.5. Underhåll av styrsystemet.....	5
2.6. Inbyggt webbgränssnitt (valfritt)	6
2.7. Application Save and Reset (Spara och återställa application).....	6
3. ARBETA MED DENNA ENHET.....	7
3.1. Enhetsens gränssnitt	7
3.1.1. Ikonbeskrivning.....	8
3.2. Insert Password (Mata in lösenordet).....	8
3.3. Chiller On/Off (Kylare På/Av)	9
3.3.1. Keypad On/Off (Knappsats På/Av)	9
3.3.2. Scheduler (Schemaläggare)	9
3.3.3. Network On/Off (Nätverk På/Av)	10
3.3.4. Unit On/Off Switch (På/Av-brytare för enhet)	11
3.4. Tyst läge.....	11
3.5. Vattnets börvärde	11
3.6. Unit Mode (Enhetsläge)	12
3.6.1. Heat/Cool set-up (Installation värme/kyla).....	12
3.6.1.1. Cooling-Heating mode by Digital input (Kyl-värmeläge via digital ingång).....	13
3.6.1.2. Cooling-Heating mode by Software parameter (Kyl-värmeläge via programvaruparameter)	13
3.7. Pumps and Variable Flow (Pumpar och variabelt flöde)	13
3.7.1. Fixed Speed (Fast hastighet).....	13
3.7.2. Variable Primary Flow (VPF) (Variable Primary Flow (VPF)).....	14
3.7.3. DeltaT.....	14
3.8. Network Control (Nätverkskontroll).....	15
3.9. Thermostatic Control (Termostatisk styrning)	15
3.10. External Alarm (Yttre larm).....	16
3.11. Unit Capacity (Enhetskapacitet)	17
3.12. Power Conservation (Energibesparing).....	17
3.12.1. Demand Limit (Kravbegränsning)	17
3.12.2. Current Limit (Strömgräns)	18
3.12.3. Setpoint Reset (Återställa börvärde)	18
3.12.3.1. Setpoint Reset by OAT (Återställa börvärde av OAT)	19
3.12.3.2. Setpoint Reset by 0-10V signal (Återställa börvärde av 0-10V-signal)	19
3.12.3.3. Setpoint Reset by DT (Återställa börvärde av DT)	20
3.13. Controller IP Setup (Styrenhetens IP-inställning)	20
3.14. Daikin On Site (Daikin på plats)	21
3.15. Date/Time (Datum/Tid)	22
3.16. Master/Slave.....	22
3.17. Unit Boost (Förstärkt enhet)	23
3.18. Fan Boost (Förstärkt fläkt).....	23
3.19. IO Ext Module (IO tilläggsmodul)	23
3.20. Costant Heating Capacity (Konstant värmekapacitet)	23
3.21. Domestic Hot Water (Varmt hushållsvatten).....	24
3.21.1. Domestic Hot Water Enhanced (Varmvattenberedare Förbättrad)	24
3.22. Customer Unit Configuration (Konfiguration av kundenhet).....	25
3.23. Collective Housing (Kollektivt boende)	25
3.24. Bivalent Operations (Bivalenta operationer)	26
3.25. Connectivity Kit & BMS Connection (Anslutningsatts och BMS-anslutning)	27
3.26. About Chiller (Om kylaggregat)	28
3.27. HMI Screen Saver (Gränssnittets skärmläckare).....	28
3.28. Huvudstyrsystemets funktion	29
3.29. EKDA BEG – SG Ready och energiovervakning.....	29
3.30. GBL - Begränsad applikationsdefinierare	30
3.31. Tabell för navigering i gränssnittets parametrar	30
4. ALARM OCH FELSÖKNING	35
4.1. Larmlista: Översikt.....	35
4.2. Felsökning	38

Lista över diagram

Diagram 1 – Kompressorns sekvens för uppstart - Kylläge.....	16
Diagram 2 – Krävd gräns[V] mot kapacitetsgräns[%].....	18
Diagram 3 – Utomhustemperatur kontra Aktivt börvärde - Kylningsläge (vänster)/Uppvärmningsläge (höger).....	19
Diagram 4 – Extern signal 0-10 V kontra Aktivt börvärde - Kylningsläge (vänster)/Uppvärmningsläge (höger).....	20
Diagram 5 – Evap ΔT kontra Aktivt börvärde - Kylningsläge (vänster)/Uppvärmningsläge (höger)	20

1. SÄKERHETSÖVERVÄGANDEN

1.1. Allmänt

Installation, igångsättning och service av utrustning kan utgöra en fara om vissa faktorer som är speciellt relaterade till installationen inte tas i beaktning: driftstryck, närvaro av elektriska komponenter och spänningar och platsen för installationen (förhöjda socklar och uppbyggda strukturer). Endast behöriga och högt kvalificerade installatörer och tekniker som fullt utbildade för produkten, är behöriga att installera och starta utrustningen på ett säkert sätt. Under alla underhållsarbeten, ska alla instruktioner och rekommendationer som finns i installations- och serviceanvisningarna för produkten, samt på taggar och etiketter fixerade på utrustningen och komponenterna och medföljande delar som levereras separat läsas, förstås och följas. Tillämpa alla vanliga säkerhetskoder och metoder. Använd skyddsglasögon och handskar.



Nödstoppet leder till att alla motorer stannar. Dock stängs inte strömmen av till enheten. Enheten ska inte vara i drift eller servas utan att ha stängts av huvudströmbrytaren.

1.2. Innan du slår på enheten

Följande rekommendationer ska läsas innan du slår på enheten:

- När alla funktioner och alla inställningar har utförts stänger du alla paneler med kopplingsdosa
- IPaneler med kopplingsdosa kan endast öppnas av behörig personal
- När UC kräver åtkomst allt som oftast, rekommenderas starkt installationen av ett fjärrgränssnitt
- LCD-skärm på enhetens styrenhet kan skadas av extremt låga temperaturer (se kapitel 2.4). Av denna anledning rekommenderas det att aldrig stänga av enheten under vintern, och särskilt i kalla klimat.

1.3. Undvik dödande elchocker

Endast personal som är behörig i enlighet med rekommendationer från IEC (International Electrotechnical Commission) ska ha tillgång till elektriska komponenter. Det rekommenderas särskilt att alla strömkällor till enheten stängs av innan något arbete påbörjas. Stäng av strömförsörjningen vid huvudströmbrytaren eller isolatorn.

VIKTIGT: Denna utrustning använder och avger elektromagnetiska signaler. Tester har visat att utrustningen överensstämmer med alla tillämpliga koder med avseende på elektromagnetisk kompatibilitet.



Direkt ingripande på strömförsörjningen kan orsaka elchock, brännskador eller till och med dödsfall. Denna åtgärd får endast utföras av utbildade personer.



RISK FÖR ELEKTRISK CHOCK: Även när huvudströmbrytaren eller isolatorn är frånslagen, kan vissa kretsar fortfarande vara strömförande, eftersom de kan vara anslutna till en separat strömkälla.



RISK FÖR BRÄNNSKADOR: Elektrisk ström gör att komponenterna blir heta antingen tillfälligt eller permanent. Hantera nätkabeln, elkablar och ledningar, skyddskåpor till kopplingsdosa och motorramar med stor försiktighet.



I enlighet med driftförhållandena kan fläktarna rengöras regelbundet. En fläkt kan komma igång när som helst, även om enheten har stängts av.

2. ALLMÄN BESKRIVNING

2.1. Grundläggande information

POL468.85/MCQ/MCQ är ett system för styrning av enkel- eller tvåkrets luftkyld vätskekylare. POL468.85/MCQ/MCQ styr igångsättningen av kompressorn som krävs för att upprätthålla värmeväxlarens önskade utgående vattentemperatur. I varje enhetsläge styr den kondensatorns funktion för att upprätthålla den korrekta kondenseringsprocessen i varje strömkrets. Säkerhetsanordningar övervakas ständigt av POL468.85/MCQ/MCQ för att säkerställa säker drift.

2.2. Förkortningar som används

I denna manual kallas kylkretsarna krets #1 and krets #2. Kompressorn i krets #1 är märkt Cmp1. Den andra i krets #2 är märkt Cmp2. Följande förkortningar används:

A/C	Air Cooled (Luftkyld)	ESRT	Evaporating Saturated Refrigerant Temperature (Förångning av mättad kylmedelstemperatur)
CP	Condensing Pressure (Kondenseringstryck)	EXV	Electronic Expansion Valve (Elektronisk expansionsventil)
CSRT	Condensing Saturated Refrigerant Temperature (Kondensering av mättad kylmedelstemperatur)	HMI	Human Machine Interface (Människa-maskinans gränssnitt)
DSH	Discharge Superheat (Överhettning av utlopp)	MOP	Maximum operating pressure (Max. arbetstryck)
DT	Discharge Temperature (Utloppstemperatur)	SSH	Suction Super-Heat (Sugning supervärme)
EEWT	Evaporator Entering Water Temperature (Förångarens inloppsvattentemperatur)	ST	Suction Temperature (Sugtemperatur)
ELWT	Evaporator Leaving Water Temperature (Förångarens utloppsvattentemperatur)	UC	Unit controller (POL468.85/MCQ/MCQ) (Enhetens styrenhet (POL468.85/MCQ/MCQ))
EP	Evaporating Pressure (Förångningstryck)	R/W	Readable/Writable (Skrivskyddad/skrivbar)

2.3. Gränser för drift av styrenhet

Drift (IEC 721-3-3):

- Temperatur -40...+70 °C
- Fuktighet < 95 % r.h (ingen kondensation)
- Lufttryck min. 700 hPa, motsvarande max. 3 000 m över havet

Transport (IEC 721-3-2):

- Temperatur -40...+70 °C
- Fuktighet < 95 % r.h (ingen kondensation)
- Lufttryck minst 260 hPa, som motsvarar max. 10 000 m över havet

2.4. Styrenhetens arkitektur

Den övergripande arkitekturen för styrenheten är följande:

- En POL468.85/MCQ huvudstyrenhet
- Periferibuss används för att ansluta I/O-expansionsmoduler till huvudstyrenheten.

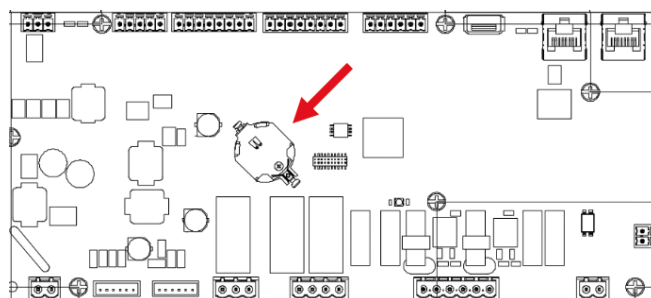
2.5. Underhåll av styrsystemet

Styrsystemet erfordrar underhåll av det installerade batteriet. Batteriet ska bytas ut vartannat år. Batterimodellen är följande: BR2032. Denna modell finns i många olika fabrikat.



För att byta batteriet är det viktigt att ta bort strömförsörjningen till hela enheten.

Se bilden nedan för installation av batteriet.



2.6. Inbyggt webbgränssnitt (valfritt)

Styrenheten POL468.85/MCQ/MCQ har ett inbyggt webbgränssnitt, som finns tillgängligt med tillbehöret EKRSCBMS (anslutning för extern BMS-kommunikation), som kan användas för att övervaka enheten när den är ansluten till ett TCP-IP-nätverk. Det är möjligt att konfigurera IP-adresseringen av POL468.85/MCQ som en fast IP-adress för DHCP beroende på nätverkskonfigurationen. Med en vanlig webbläsare kan en dator ansluta till enhetens styrenhet genom att ange IP-adressen. När du är ansluten, ska ett användarnamn och ett lösenord anges. Ange följande behörighet för att få åtkomst till webbgränssnittet:

Användarnamn: ADMIN
Lösenord: SBTAdmin!

2.7. Application Save and Reset (Spara och återställa application)

Alla variationer av HMI-parametrarna går förlorade efter ett strömavbrott och det är nödvändigt att utföra en sparning för att göra dem permanenta. Denna åtgärd kan göras via kommandot Spara program. Regulatorn gör automatiskt en Spara applikation efter en ändring av värdet på en av följande parametrar:

Parametrar	Namn
1.00	Unit Enable
1.01	Circuit 1 Enable
1.02	Circuit 2 Enable
2.00	Available Modes
4.00	Control Source
5.00	Cool Setpoint 1
5.01	Cool Setpoint 2
5.02	Heat Setpoint 1
5.03	Heat Setpoint 2
13.00	DHCP Enable
15.00	Unit Boost
15.01	Fan Boost
15.02	IO Ext Module
15.08	Silent Fan Speed
18.00	Demand Limit Enable
18.01	Current Limit
22.15	Bas Protocol



Vissa parametrar i gränssnittet kräver en omstart av UC för att träda i kraft efter en värdeändring. Denna åtgärd kan göras med kommandot Tillämpa ändringar.

Dessa kommandon finns på sidan [23]:

Meny	Parameter	R/W
23	00 (Application Save)	W
(PLC)	01 (Apply changes)	W

Sökvägen i webbgränssnittet för Spara applikation är "Main Menu".

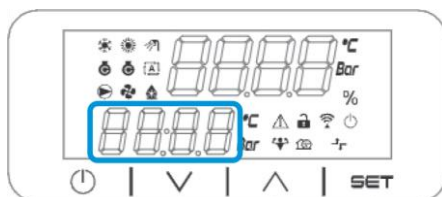
Sökvägen i webbgränssnittet för Tillämpa ändringar är "Main Menu → View/Set Unit → Controller IP Setup → Settings".

3. ARBETA MED DENNA ENHET

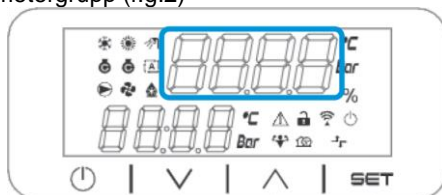
3.1. Enhetens gränssnitt

Användargränssnittet som installeras i enheten delas upp i fyra funktionsgrupper:

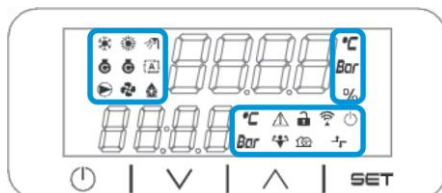
1. Numerisk display (f.g.1)



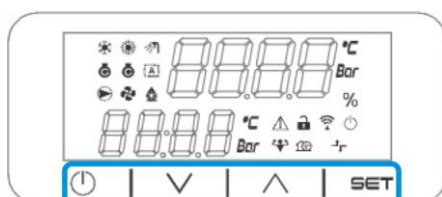
2. Aktuell parameter-/underparametergrupp (f.g.2)



3. Ikonindikatorer (f.g.3)



4. Meny/navigeringsknappar (f.g.4)




Gränssnittet har en struktur i flera nivåer som delas upp enligt följande:

Huvudmeny	Parametrar	Underparametrar
Page (Sida) [1]	Parameter [1.00]	Sub-Parameter (Underparameter) [1.0.0]
		...
	Sub-Parameter [1.0.XX]	
	...	
Page [2]	Parameter [1.XX]	Sub-Parameter [1.XX.0]
		...
	Sub-Parameter [1.XX.YY]	
	...	
Page [2]	Parameter [2.00]	Sub-Parameter [2.0.0]
		...
	Sub-Parameter [2.0.XX]	
	...	
Page [N]	Parameter [2.XX]	Sub-Parameter [2.XX.0]
		...
	Sub-Parameter [2.XX.YY]	
	...	
Page [N]	Parameter [N.00]	Sub-Parameter [N.00.0]
		...
	Sub-Parameter [N.XX.YY]	
	...	
Page [N]	Parameter [N.XX]	Sub-Parameter [N.00.0]
		...
	Sub-Parameter [N..XX.YY]	
	...	

Parametrar kan vara skrivbara, endast läsbara eller ge tillgång till andra underparametrar (se tabellen 3.22 i kapitlet).















Listan över åtgärder för att bläddra i menyn är följande:

1. Tryck på [▲] [▼] i navigeringstangenterna för att bläddra genom parametergrupperna som visas i (f.g.2) med sitt nummer och i (f.g.1) med sitt namn.
2. Tryck på [SET] för att välja en parametergrupp.
3. Tryck på [▲] [▼] för att bläddra genom parametrarna i den specifika gruppen eller menyn.
4. Tryck på [SET] för att starta inställningen av värdet.
 - a. Under denna fas börjar värdekedjan (f.g.1) på gränssnittet att blinka
5. Tryck på [▲] [▼] för att ställa in/ändra parametervärdet som visas i den numeriska displayen (f.g.1).
6. Tryck på [SET] för att godkänna värdet.
 - a. När du har lämnat inställningsfasen slutar värdeslingan på gränssnittet att blinka. Om ett otillgängligt värde väljs fortsätter värdet att blinka och värdet ställs inte in.

För att gå tillbaka genom sidorna trycker du på On/Stand-by-knappen .

3.1.1. Ikonbeskrivning

Ikonerna ger en indikation om enhetens aktuella status.

IKON	Beskrivning	LED ON (LYSDIOD PÅ)	LED OFF (LYSDIOD AV)	LYSDIOD BLINKAR
	Lysdiod för kylägets funktion	Fungerar i kyläge	-	-
	Lysdiod för värmepumplägets funktion	-	Fungerar i värmeläge	-
	Lysdiod varmt hushållsvatten	Varmt hushållsvatten ON	Varmt hushållsvatten OFF	-
	Lysdiod kompressor ON (Krets 1 vänster, krets 2 höger)	Kompressor ON	Kompressor OFF	Kompressorn gör en föröppning eller pumpdown-procedur
	Lysdiod cirkulationspump ON	Pump ON	Pump OFF	-
	Lysdiod fläkt ON	Fläktsteg > 0 (Minst 1 fläkt ON)	Fläktsteg = 0 (Alla fläktar OFF)	-
	Lysdiod avfrostning ON	Avfrostningsfunktion ON	-	-
°C	Lysdiod temperatur	Temperaturvärdet visas	-	-
Bar	Lysdiod för tryck	Temperaturvärdet visas	-	-
%	Lysdiod procent	Procentvärdet visas	-	-
	Lysdiod larm	-	Inget larm	Aktiva larm
	Lysdiod för Inställningsläge	Kundparameter upplåst	-	-
	Lysdiod för anslutningsstatus ON Daikin på plats	Ansluten	Ingen anslutning	Förfrågar anslutning
	Lysdiod ON/standby	Enhet aktiverad	Enhet inaktiverad	-
	Lysdiod för startläge	Startläge ON	Startläge OFF	-
	Lysdiod Tyst läge	Tyst läge ON	Tyst läge OFF	-
	Lysdiod BMS-kontroll	BMS-kontroll ON	BMS-kontroll OFF	-

3.2. Insert Password (Mata in lösenordet)

För att låsa upp kundfunktioner måste användaren ange lösenordet via HMI-menyn [0]:

Meny	Parameter	Intervall	Beskrivning	R/W
00	00 (Insert Password)	0-9999	Om du vill lägga in alla 4 siffrorna i lösenordet trycker du på "Set" efter att du angett siffran för att gå vidare till nästa siffra.	W

Lösenordet för att få tillgång till kundens inställningssidor är: **2526**

3.3. Chiller On/Off (Kylare På/Av)

Enhetens styrenhet har flera funktioner för att hantera start/stopp av enheten:

1. Keypad On/Off (Knappsats På/Av)
2. Scheduler (Time programmed On/Off) (Schemaläggare (tidsprogrammerad På/Av)
3. Network On/Off (optional with Accessory EKRSCBMS) (Nätverk På/Av (tillval med tillbehör EKRSCBMS)
4. Unit On/Off Switch (På/Av-brytare för enhet)

3.3.1. Keypad On/Off (Knappsats På/Av)

Med knappsatsen On/Off kan du aktivera eller inaktivera enheten från den lokala styrenheten. Vid behov kan även en enskild köldmediekrets aktiveras eller inaktiveras. Som standard är alla köldmediekretsar aktiverade.

Meny	Parameter	Intervall	Beskrivning	R/W
01	00 (Unit Enable)	0-2	0 = Enhet inaktiverad	W
			1 = Enhet aktiverad	W
			2 = Status för enhet aktiverad grundar sig på schemaläggarens programmering. Se kapitel 3.3.2.	W
	01 (Circuit Enable) 1	0-1	0 = Krets 1 inaktiverad	W
			1 = Krets 1 aktiverad	W
	02 (Circuit enable) 2	0-1	0 = Krets 2 inaktiverad	W
1 = Krets 2 aktiverad			W	

Sökvägen i webbgränssnittet är "Main Menu → Unit Enable".

3.3.2. Scheduler (Schemaläggare)

Enhetens aktivering/inaktivering kan hanteras automatiskt genom funktionen Schema, som aktiveras när parametern Enhetens aktivering är inställd på Schema. Driftlägena under de olika dagliga tidsintervallen hanteras på gränssnittssidan [17] som innehåller följande register som ska ställas in:

Meny	Sida	Parameter	R/W	Psw
[17] = Schemaläggare (Scheduler)	[17.00] = Måndag (Monday)	[17.0.0] Time 1	W	1
		[17.0.1] Value 1	W	1
		[17.0.2] Time 2	W	1
		[17.0.3] Value 2	W	1
		[17.0.4] Time 3	W	1
		[17.0.5] Value 3	W	1
		[17.0.6] Time 4	W	1
		[17.0.7] Value 4	W	1
	[17.01] = Tisdag (Tuesday)	[17.1.0] Time 1	W	1
		[17.1.1] Value 1	W	1
		[17.1.2] Time 2	W	1
		[17.1.3] Value 2	W	1
		[17.1.4] Time 3	W	1
		[17.1.5] Value 3	W	1
		[17.1.6] Time 4	W	1
		[17.1.7] Value 4	W	1
	[17.02] = Onsdag (Wednesday)	[17.2.0] Time 1	W	1
		[17.2.1] Value 1	W	1
		[17.2.2] Time 2	W	1
		[17.2.3] Value 2	W	1
		[17.2.4] Time 3	W	1
		[17.2.5] Value 3	W	1
		[17.2.6] Time 4	W	1
		[17.2.7] Value 4	W	1
	[17.03] = Torsdag (Thursday)	[17.3.0] Time 1	W	1
		[17.3.1] Value 1	W	1
		[17.3.2] Time 2	W	1
		[17.3.3] Value 2	W	1
		[17.3.4] Time 3	W	1
		[17.3.5] Value 3	W	1
		[17.3.6] Time 4	W	1
		[17.3.7] Value 4	W	1
	[17.04] = Fredag	[17.4.0] Time 1	W	1

	(Friday)	[17.4.1] Value 1	W	1	
		[17.4.2] Time 2	W	1	
		[17.4.3] Value 2	W	1	
		[17.4.4] Time 3	W	1	
		[17.4.5] Value 3	W	1	
		[17.4.6] Time 4	W	1	
		[17.4.7] Value 4	W	1	
	(Saturday)	[17.05] = Lördag	[17.5.0] Time 1	W	1
			[17.5.1] Value 1	W	1
			[17.5.2] Time 2	W	1
			[17.5.3] Value 2	W	1
			[17.5.4] Time 3	W	1
			[17.5.5] Value 3	W	1
			[17.5.6] Time 4	W	1
	(Sunday)	[17.06] = Söndag	[17.6.0] Time 1	W	1
			[17.6.1] Value 1	W	1
			[17.6.2] Time 2	W	1
			[17.6.3] Value 2	W	1
			[17.6.4] Time 3	W	1
			[17.6.5] Value 3	W	1
			[17.6.6] Time 4	W	1
		[17.6.7] Value 4	W	1	

Sökvägen i webbgränssnittet är "**Main Menu → View/Set unit → Scheduler**".

Användaren kan ange fyra tidsintervall för varje veckodag och ställa in ett av följande lägen för vart och ett av dem:

Parameter	Intervall	Beskrivning
Value (Värde) [17.x.x]	0 = off	Enhet avaktiverad
	1 = On 1	Enhet aktiverad – Vattnets primära börvärde valt
	2 = On 2	Enhet aktiverad – Vattnets sekundära börvärde valt
	3 = silent 1	Enhet aktiverad - Vattens primära börvärde är valt - Fläktens maxhastighet har sänkts till Max varvtal tyst
	4 = silent 2	Enhet aktiverad - Vattens sekundära börvärde är valt - Fläktens maxhastighet har sänkts till Max varvtal tyst

När funktionen Ljudlöst fläktläge är aktiverad reduceras kylarens ljudnivå genom att minska det högsta tillåtna varvtalet för fläktarna i enlighet med inställningsvärdet Varvtal tyst fläkt (se kapitel 3.4 för mer information).

Tidsintervallet kan ställas in i "Hour:Minute":

Parameter	Intervall	Beskrivning
Time [17.x.x]	"00:00-24:60"	Dagens tid kan variera från 00:00 till 23:59. Om Timme = 24 visar gränssnittet "An:Minute" som sträng och Value# relaterat till Time# är inställt för alla timmar av den associerade dagen. Om minut = 60 visas "Hour:An" som sträng och Value# relaterat till Time# ställs in för alla minuter av de valda timmarna på dagen.

3.3.3. Network On/Off (Nätverk På/Av)

Kylare På/Av kan också hanteras med kommunikationsprotokoll BACnet eller Modbus RTU. För att styra enheten över nätverket, ska du följa instruktionerna nedan:

1. Unit On/Off switch = closed (På/Av-brytare för enhet = stängd)
2. Unit Enable = Enable (refer to 3.3.1) (Aktivera enhet = Aktivera (se 3.3.1))
3. Control Source = 1 (refer to 3.8) (Kontrollkälla = 1 (se 3.8))

Gränssnittsmeny är:

Meny	Parameter	Intervall	R/W
04	00 (Control Source)	Off = Local	W
		On = Network	W

Modbus RTU är tillgängligt som standardprotokoll för RS485-porten. Gränssnittssidan [22] används för att växla mellan Modbus- och BACnetprotokoll och ställa in parametrar för både MSTP- och TCP-IP-kommunikation, enligt kapitel 3.22.

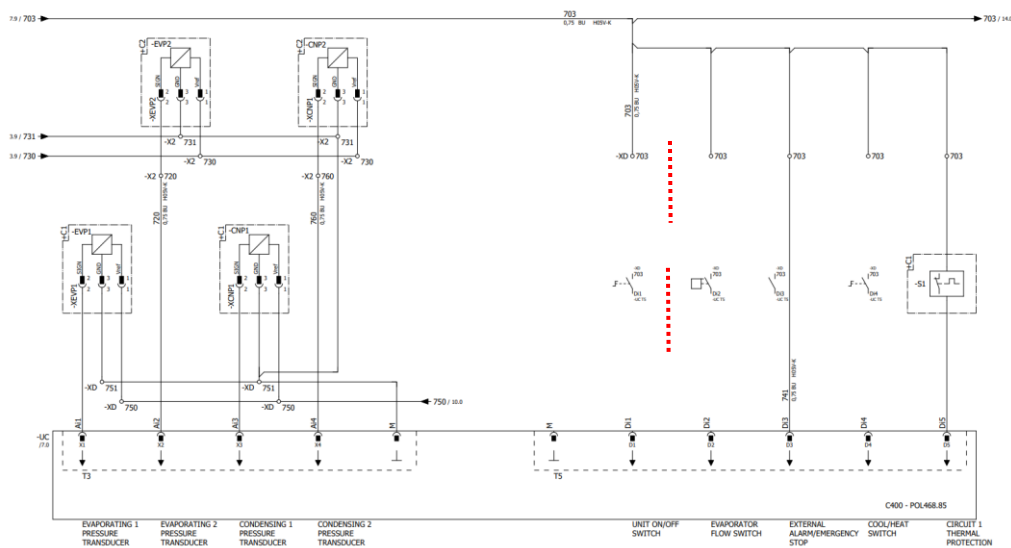
Sökvägen i webbgränssnittet för Network Control Source är **“Main Menu View/Set → Unit → Network Control”**.

3.3.4. Unit On/Off Switch (På/Av-brytare för enhet)

För att starta enheten är det obligatoriskt att stänga den elkontakten mellan uttagen: XD-703 till UC-D1 (PÅ/AV-BRYTARE FÖR ENHET).

Denna kortslutning kan skapas genom:

- Extern strömbrytare
- Kabel



3.4. Tyst läge

Tyst läge kan aktiveras genom schemaläggaren eller nätverkskontroll.

Om enheten är inställd i "Silent Mode" minskas den maximala hastigheten för fläktarna i enlighet med parametern "Tyst fläkthastighet" för både kylaggregat och värmepumpsläge.

Meny	Parameter	Intervall	Beskrivning	R/W	Psw
15 (Customer Configuration) (Kundkonfiguration)	08 (Silent Speed) Fan	500-900	Den här parametern ställer in fläkthastigheten i varv per minut i tyst läge. Standardvärdet för Tyst fläkthastighet är 650 rpm.	W	1

Sökvägen i webbgränssnittet för konfiguration av Tyst fläkthastighet är **“Main Menu → Commission Unit → Options → Silent Fan Speed”**.

Observera att oavsett "Fan Silent Mode" kommer fläkthastigheten att ökas under kritiska driftsförhållanden som hög kondensation, hög temperatur på växelriktarens flänsar osv. för att förhindra larm eller skador på enheten.

3.5. Vattnets börvärde

Syftet med denna enhet är att kyla eller värma (för värmepumpversion) vattnet till värdet för börvärdet som användaren definierat och som visas på startsidan:

Enheten kan arbeta med ett primärt eller sekundärt börvärde, som kan hanteras enligt vad som anges nedan:

1. Keypad selection + Double Setpoint digital contact (Val av knappsats + Dubbelt börvärde med digital kontakt)
2. Keypad selection + Scheduler Configuration (Val av knappsats + Schemaläggarens configuration)
3. Network (Nätverk)
4. Setpoint Reset function (Börvärde Återställning funktionen)

Som första steg måste de primära och sekundära börvärden definieras.

Meny	Parameter	Intervall	Beskrivning	R/W
05	00 (Cool LWT 1)	-15°C ... 28°C	Primärt börvärde för kylning.	W
	01 (Cool LWT 2)	-15°C ... 28°C	Sekundärt börvärde för kylning.	W
	02 (Heat LWT 1)	20°C ... 60°C	Primärt börvärde för värme.	W
	03 (Heat LWT 1)	20°C ... 60°C	Sekundärt börvärde för värme.	W

Växlingen mellan primärt och sekundärt börvärde kan utföras med kontakten med **Double setpoint (dubbelt börvärde)** som är tillgänglig med tillbehöret EKRSCBMS eller via funktionen **Scheduler (schemaläggare)**.

Kontakten med dubbelt börvärde fungerar enligt nedan:

- Kontakten öppnad, det primära börvärdet väljs
- Kontakten stängd, det sekundära börvärdet väljs

För att växla mellan primärt och sekundärt börvärde med schemaläggaren, se avsnittet 3.3.2.



När funktionen schemaläggare är aktiverad, blir kontakten med dubbelt börvärde ignorerad.



Baserat på den omgivningstemperatur som enheten fungerar i kommer den maximala eller minimala temperaturen på utgående vatten att automatiskt styras för att hålla enheten i rätt driftområde.

För att ändra det aktiva börvärdet genom nätverksanslutning, se avsnittet Nätverkskontroll (Network Control) 3.8.

Det aktiva börvärdet kan vidare ändras med funktionen Återställa börvärde (Setpoint Reset) som förklaras i avsnittet 3.12.3.

Sökvägen i webbgränssnittet för konfiguration av Vattnets börvärde är **"Main Menu → Setpoint"**.

3.6. Unit Mode (Enhetsläge)

Enhetsläget används för att definiera om kylaren är konfigurerad för att producera kylt eller uppvärmt vatten. Denna parameter är relaterad till enhetstypen och ställs in i fabriken eller under driftsättningen.

Aktuellt läge visas på startsidan.

Meny	Parameter	Intervall	Beskrivning
02	00 (Unit Mode)	0 = Cool	Set if chilled water temperature down to 4°C is required. Vanligtvis behövs ingen glykol i vattenkretsen, under förutsättningen att omgivningstemperaturen inte når låga värden. In case of required water lower than 4°C and water circuit with glycol is required, set mode "Cool with glycol".
		1 = Cool with glycol	Ställ in om kyld vattentemperatur under 4 °C krävs. Denna åtgärd kräver en lämplig glykol/vattenblandning i plattvärmväxlarens vattenkrets.
		2 = Cool / Heat	Ställ in i fall båda kyl-/islägena krävs. Denna inställning innebär en åtgärd med dubbel funktionsverkande som aktiveras via brytaren eller BMS-reglaget. <ul style="list-style-type: none"> • KYLA (COOL): Enheten fungerar i kylningsläge med Cool LWT som aktivt börvärde. • VÄRME (HEAT): Enheten fungerar i värmepumpsläge med Heat LWT som aktivt börvärde.
		3 = Cool / Heat with glycol	Samma beteende som i läget "Cool/Heat", men det krävs en kallvattentemperatur under 4 °C eller glykol i vattenkretsen.



Kontrollera följande inställningar för att få en korrekt konfigurerad enhet:

- Om EWAT → [02.00] = 0 eller 1 (Cool or Cool w/Glycol)
- Om EWYT → [02.00] = 2 eller 3 (Cool/Heat or Cool/Heat w/Glycol)

3.6.1. Heat/Cool set-up (Installation värme/kyla)

Värme/kylläget (Heat/Cool) kan ställas in på tre olika sätt:

1. Digital input (Digital ingång)
2. Software parameter (Programvaruparameter)
3. Network control (Nätverkskontroll)

På sidan [2] är det möjligt att definiera den metod som krävs mellan digital ingång och programvaruparameter.

Meny	Parameter	Beskrivning
02	01 (Mode Source)	0 = kyl-värmefunktionen definieras efter programvaruparametern 1 = Kyl-värmefunktionen definieras enligt statusen för den digitala ingången

För att kontrollera driftläget via nätverkskontrollen (Network Control), se avsnitt 3.8.

Alla inställningar som rör kyl-värmefunktionen ger en verklig lägesändring endast om parametern Enhetsläge (se meny 01) är inställd på:

- Heat/Cool (Värme/kyla)
- Heat/Cool w/Glycol (Värme/Kyla m/Glykol)

I alla andra fall tillåts ingen lägesomkoppling.

Meny	Parameter	Intervall	Beskrivning
02	00 (Unit Mode)	0 = Cool	Endast kylläget är tillåtet
		1 = Cool with glycol	
		2 = Cool / Heat	Både värme- och kylläget är tillåtet.
		3 = Cool / Heat with glycol	

Sökvägen i webbgränssnittet för konfiguration av Lägeskälla är **"Main Menu → Unit Mode → CH_HP_Source"**.

3.6.1.1. Cooling-Heating mode by Digital input (Kyl-värmeläge via digital ingång)

När digital ingång väljs som styrmetod för kyl-värmeomkoppling, kommer enhetens läge att ställas in enligt följande tabell

Referens digital ingång	Digital ingångsstatus	Beskrivning
Cool/Heat switch (Brytare för kyla/värme)	Opened	Kylläge valt
	Closed	Värmeläge valt

3.6.1.2. Cooling-Heating mode by Software parameter (Kyl-värmeläge via programvaruparameter)

När programvaruparameter väljs som styrmetod för kyl-värmeomkoppling och parameter 2.00 är inställd till 2 eller 3, kommer enhetens läge att ställas in enligt följande tabell

Meny	Parameter	Beskrivning
02	02 (UCoolHeatSw)	Off = Cool Mode On = Heat Mode

Sökvägen i webbgränssnittet för konfigurationen UCoolHeatSw är **"Main Menu → Unit Mode → UCoolHeatSw"**.

3.7. Pumps and Variable Flow (Pumpar och variabelt flöde)

UC:n kan hantera en vattenpump som är ansluten till plattvärmväxlaren. Pumpstyrningen konfigureras på sidan [15] och kan fungera på tre olika sätt:

1. Fixed Speed (Fast hastighet)
2. Variable Primary Flow (VPF) (Variable Primary Flow (VPF))
3. DeltaT

Meny	Parameter	Description	R/W	Psw
15 (Customer Configuration) (Kundkonfiguration)	03 (Pump Ctrl Type)	0 = On- Off (På-Av) 1 = Fixed Speed (Fast hastighet) 2 = VPF 3 = DeltaT	W	1

Sökvägen i webbgränssnittet för pumpstyrningen är **"Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options → Pump Type"**.

3.7.1. Fixed Speed (Fast hastighet)

Det första styrläget, Fast hastighet, möjliggör en automatisk variation av pumpens hastighet mellan tre olika hastigheter. Inställningar:

1. Speed 1 (Hastighet 1)
2. Speed 2 (Hastighet 2)
3. Standby Speed (Standby-hastighet)

Enhetens styrsystem kopplar om pumpfrekvensen beroende på:

1. Faktisk enhetskapacitet
2. Dubbel hastighet i digital ingångsstatus

Om det inte finns några aktiva kompressorer (enhetskapacitet = 0 %) ställs pumphastigheten in på Standby-hastighet, annars väljs Hastighet 1 eller Hastighet 2 beroende på dubbel hastighets ingångsstatus.

3.7.2. Variable Primary Flow (VPF) (Variable Primary Flow (VPF))

Det andra styrläget är VPF-läget där pumpens hastighet styrs för att upprätthålla ett minimalt tryckfall i en avlägsen del av anläggningen vid ett börvärde som bestäms för att säkerställa erforderligt kylflöde genom terminaler eller spolar. När systemet är aktiverat läser enhetens styrenhet av belastningstryckfallet vid ytterligare en terminal och ger en 0-10V-signal som referens för variabel varvtalsstyrning. Styrsignalen genereras av en PI-algoritm och är alltid begränsad mellan ett lägsta och högsta värde som standard är inställt på 0 % och 100 %, medan 2-vägsventilen för förbikoppling är installerad på ett rör nära pumparna för att säkerställa ett minimalt förångningsvattenflöde. VPF styrningsläge regleras av följande inställningar:

- LoadPD Setpoint
- EvapPD Setpoint
- LoadPD
- EvapPD
- Parameter Ti

3.7.3. DeltaT

Det tredje styrläget är DeltaT-läget där pumpens varvtal moduleras genom en PID för att säkerställa en konstant skillnad mellan temperaturen på förångarens inkommande vatten och temperaturen på förångarens utgående vatten.

Detta läge regleras av följande inställningar:

- DeltaT

Alla inställningar för pumpens hantering finns i menyn [8].

Meny	Parameter	Intervall	Beskrivning	R/W	Psw
08	00 (Recirculation time)	0-300	Minsta tid som krävs för att flödesbrytaren ska stängas för att enheten ska kunna startas.	W	1
	01 (Standby Speed)	0-100	Pumphastighet med enhetens kapacitet = 0	W	1
	02 (Speed)	0-100	Aktuell återkoppling av pumphastighet.	R	1
	03 (Max Speed)	0-100	Maximalt värde för pumphastighet.	W	1
	04 (Min Speed)	0-100	Minimalt värde för pumphastighet.	W	1
	05 (Sp speed1)	0-100	Första målvärdet för pumpens varvtal vid reglering med fast varvtal.	W	1
	06 (Sp speed2)	0-100	Andra målvärdet för pumpens varvtal under reglering med fast varvtal..	W	1
	07 (Setpoint kPa1)	0-45	DeltaP-mål för systemets längst bort belägna terminal.	W	1
	08 (Setpoint kPa2)	0-45	Minsta tillåtna värde för förångarens tryckfall.	W	1
	09 (BypassValveSt)	Off/On	Off = Evaporator Pressure Drop > Minimum Evaporator Pressure Drop Setpoint + Hysteresis. (Av = Förångartryckfall > lägsta inställningsvärde för förångartryckfall + hysteres.) On = Evaporator Pressure Drop < Minimum Evaporator Pressure Drop Setpoint. (På = Förångartryckfall < lägsta inställningsvärde för förångartryckfall.)	R	1
	10 (LoadPD)	0-1000	Detta värde visar det faktiska trycket för den längst bort belägna terminalen.	R	1
	11 (EvapPD)	0-1000	Detta värde visar det faktiska tryckfallet över förångaren.	R	1
	12 (Parameter-K)	1-10	Detta värde skalar PI-algoritmens parametrar för att få en snabbare respons.	W	1
	13 (Setpoint DeltaT)	0-10	Börvärde för förångningsvattnets temperaturskillnad.	W	1
	14 (VPF Alarm Code)	0-3	VPF:s larm för tryckfallssensorer.	R	1
	15 (Sensor Scale)	0-2000	VPF:s lasttrycksdifferenssensorskala	W	1
16 (Pump On Limit)	(Förångare Frysning - 1) - 10	Definiera pumpens aktiveringsgräns vid låg vattentemperatur vid växlaren.	W	1	

Sökvägen i webbgränssnittet för pumpinställningar är "Main Menu -> View/Set Unit -> Pumps".

3.8. Network Control (Nätverkskontroll)

För att möjliggöra en styrning av enheten från BMS-systemet måste parametern styrkälla [4.00] ställas in i Nätverk. Alla inställningar som rör BSM kontrollkommunikation finns på sidan [4]:

Meny	Parameter	Intervall	Beskrivning		R/W
04	00 (Control Source)	0-1	0 = Network control disabled (Avaktiverad nätverkskontroll) 1 = Network control enabled (Aktiverad nätverkskontroll)	Kommando På/Av från nätverk	W
	01 (Enable)	0-1	0 = Unit is Enable (Enheten är aktiverad) 1 = Unit is Disabled (Enheten är inaktiverad)	Visning av kommando På/Av från nätverk	R
	02 (Cool LWT)	0..30°C	-	Vattentemperaturens börvärde för kylning från nätverket	R
	03 (Heat LWT)	30..60°C	-	Vattentemperaturens börvärde för uppvärmning från nätverket	R
	04 (Mode)	0-3	0 = Not Used (Används inte) 1 = Chiller (Kylare) 2 = Heat Pump (Värmepump) 3 = Not Used (Används inte)	Driftläge från nätverk	R
	05 (Current Limit)	mA	-	Börvärde för aktuell begränsning från nätverk	R
	06 (Capacity Limit)	0..100%	-	Begränsad kapacitetsnivå från nätverk	R

Se dokumentationen för kommunikationsprotokoll för specifika registeradresser och den relaterade åtkomstnivån för läsa/skriva.

Sökvägen i webbgränssnittet är "Main Menu -> View/Set Unit -> Network Control".

3.9. Thermostatic Control (Termostatisk styrning)

Inställningar för termostatisk styrning gör det möjligt att ställa in respons på temperaturvariationer. Standardinställningarna gäller för de flesta applikationer. Dock kan specifika förhållanden gällande anläggningen kräva justeringar för att få en smidig kontroll eller en snabbare respons från enheten. Enhetens styrenhet startar den första kompressorn om den kontrollerade temperaturen är högre (kyläge) eller lägre (värmeläge) än det aktiva börvärdet på minst ett Start Up DT-värde medan den andra kompressorn startas om den kontrollerade temperaturen är högre (Cool Mode) eller lägre (Värmemodus) än det aktiva börvärdet (AS) med minst ett värde för Stage Up DT (SU). Kompressorerna stoppas om de utförs enligt samma procedur som parametrarna stegvis avstängning DT och fränslagning DT.

	Cool Mode (Kylläge)	Heat Mode (Värmeläge)
Första kompressorn startar	Controlled Temperature > Setpoint + Start Up DT (Kontrollerad temperatur > Börvärde + Start Up DT)	Controlled Temperature < Setpoint - Start Up DT (Kontrollerad temperatur < Börvärde - Start Up DT)
Övriga kompressorer startar	Controlled Temperature > Setpoint + Stage Up DT (Kontrollerad temperatur > Börvärde + Stage Up DT)	Controlled Temperature < Setpoint - Stage Up DT (Kontrollerad temperatur < Börvärde - Stage Up DT)
Sista kompressorn stoppad	Controlled Temperature < Setpoint - Shut Dn DT (Kontrollerad temperatur < Börvärde - Shut Dn DT)	Controlled Temperature > Setpoint + Shut Dn DT (Kontrollerad temperatur > Börvärde + Shut Dn DT)
Övriga kompressorer stoppade	Controlled Temperature < Setpoint - Stage Dn DT (Kontrollerad temperatur < Börvärde - Stage Dn DT)	Controlled Temperature > Setpoint + Stage Dn DT (Kontrollerad temperatur > Börvärde + Stage Dn DT)

Ett kvalitativt exempel på kompressorns sekvens för uppstart med drift i kyläge visas i diagrammet nedan.

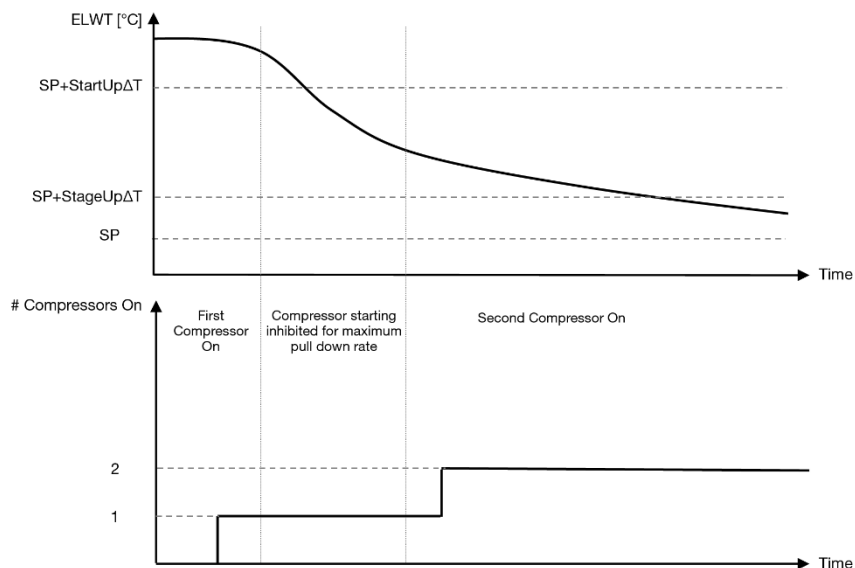


Diagram 1 – Kompressorns sekvens för uppstart - Kylläge

Termostatstyrningsinställningar kan komma åt från menyn [9]:

Meny	Parameter	Intervall	Beskrivning	R/W	Psw
09	00 (Start Up DT)	0-5	Deltatemperatur respekterar det aktiva börvärdet för start av enheten (uppstart av första kompressorn)	W	1
	01 (Shut Down DT)	0-MIN(5, 60.5-LwtSp)	Deltatemperatur respekterar det aktiva börvärdet för stop av enheten (frånslagning av första kompressorn)	W	1
	02 (Stage Up DT)	0-5	Deltatemperatur respekterar det aktiva börvärdet för start av en andra kompressor	W	1
	03 (Stage Down DT)	0-MIN(5, 60-LwtSp)	Deltatemperatur respekterar det aktiva börvärdet för en andra kompressor	W	1
	04 (Stage Up Delay)	1÷60 [min]	Minsta tid mellan uppstart av kompressor	W	1
	05 (Stage Down Delay)	0÷30 [min]	Minsta tid mellan frånslagning av kompressor	W	1
	06 (Evaporator Freeze)	if Unit mode = 1 or 3 -18 ÷ 6 [°C] if Unit mode = 0 or 2 +2 ÷ 6 [°C]	Definierar minimal vattentemperatur innan enhetens larm för fryst förångare utlöses	W	2
07 (Low Pressure Unload)	if Unit mode = 1 or 3 150÷800 [kPa] if Unit mode = 0 or 2 600÷800 [kPa]	Minimitryck innan kompressorns börjar avlastningen för att öka förångningstrycket	W	2	

Sökvägen i webbgränssnittet är "Main Menu → View/Set Unit → Thermostatic Control".

3.10. External Alarm (Yttre larm)

Det externa larmet är en digital kontakt som kan användas för att kommunicera till UC: n under avvikande tillstånd, som kommer från en extern apparat som är ansluten till enheten. Denna kontakt finns i kundens kopplingsbox och beroende på konfigurationen kan den leda till en enkel händelse i larmloggen eller också stoppa enheten. Larmlogiken associerad med kontakten är enligt följande:

Kontaktillstånd	Larmtillstånd	Obs!
Opened (Öppnad)	Alarm (Larm)	Larmet genereras om kontakten förblir öppen i minst 5 sekunder
Closed (Stängt)	No Alarm (Inget larm)	Larmet återställs, och bara kontakten är stängd

Konfigurationen utförs från sidan [15] som visas nedan:

Meny	Parameter	Intervall	Beskrivning
15	05 (Ext Alarm)	0 = No	Extern larm inaktiverat
		1 = Event	Konfigurationen av händelsen genererar ett larm i styrenheten, men kör enheten.
		2 = Rapid Stop	Konfigurationen snabbt stopp genererar ett larm i styrenheten och utför ett snabbt stopp av enheten.
		3 = Pumpdown	Konfiguration av avstängning genererar ett larm i styrenheten och utför en avstängning för att stoppa enheten.

Webbgränssnittets sökväg för konfigurationen av externt larm är:: **Commissioning → Configuration → Options**

3.11. Unit Capacity (Enhetskapacitet)

Information om enhetens ström- och enskilda kretskapaciteter kan komma åt från menysidan [3].

Meny	Parameter	Intervall	Beskrivning	R/W
03	00 (Circuit 1 Capacity)	0-100%	Kapacitet på krets 1 i procent	R
	01 (Circuit 1 Fan Stage)	0..2	Antal fläktar igång i krets 1	R
	02 (Circuit 1 Fan Speed)	0-100%	Fläkthastighet i krets 1 i procent	R
	03 (Circuit 2 Capacity)	0-100%	Kapacitet på krets 2 i procent	R
	04 (Circuit 2 Fan Stage)	0..2	Antal fläktar igång i krets 2	R
	05 (Circuit 2 Fan Speed)	0-100%	Fläkthastighet i krets 2 i procent	R
	06 (Total Unit Current)	A	Total strömförbrukning av enheten	R

I webbgränssnittet finns en del av denna information tillgänglig i sökvägarna:

- **Main Menu → View/Set Circuit → Circuit 1 (or Circuit 2) → Data**
- **Main Menu → View/Set Circuit → Circuit 1 (or Circuit 2) → Fans**
- **Main Menu → View/Set Circuit → Circuit 1 (or Circuit 2) → Compressors**

3.12. Power Conservation (Energibesparing)

I dessa kapitel förklaras vilka funktioner som används för att reducera enhetens energiförbrukning:

1. Demand Limit (Kravbegränsning)
2. Current Limit (Strömgräns)
3. Setpoint Reset (Återställa börvärde)

3.12.1. Demand Limit (Kravbegränsning)

Funktionen "Kravgräns" (Demand Limit) tillåter att enheten begränsas till en specifik maximal belastning. Nivån för kapacitetens gräns regleras med en extern 0-10 V signal med ett linjärt förhållande som visas på bilden nedan. En signal om 0 V indikerar den maximala kapaciteten som finns, medan en signal på 10 V anger minsta möjliga kapacitet.

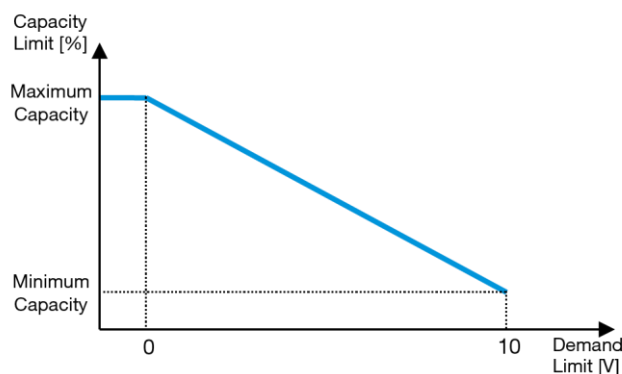


Diagram 2 – Krävd gräns[V] mot kapacitetsgräns[%]

Det är värt att påpeka att det inte är möjligt att stänga av enheten med hjälp av funktionen kravgräns, men endast att ladda den till sin minsta kapacitet. Alternativet kan aktiveras via enhetens gränssnitt i menyn [18] Energibesparing, parameter 00:

Meny	Parameter	Intervall	Beskrivning	R/W
18	00 (Demand Limit Enable)	0-1 (Off-On)	Off = Demand Limit Disabled On = Demand Limit Enabled	W
	01 (Current Lim Sp)	0-200A	Maximal strömgräns som enheten kan nå.	W

För att aktivera det här alternativet i webbgränssnittet, gå till **Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options** och ställ in parameter **Demand Limit** till Ja (Yes).

All information om denna funktion står på sidan **Main Menu → View/Set Unit → Power Conservation → Demand Limit** i webbgränssnittet.

3.12.2. Current Limit (Strömgräns)

Funktion strömgräns gör det möjligt att styra enhetens strömförbrukning som tar strömmen under en viss gräns. För att aktivera funktionen Strömgräns kan användaren ställa in ett börvärde för strömgräns som är lägre än standardvärdet som definieras via HMI- eller BAS-kommunikationen. Strömgränsen använder ett dödband som är centrerat runt aktuellt gränsvärde så att ökning av enhetens kapacitet inte tillåts när strömmen ligger inom detta dödband. Om enhetens ström är över dödbandet, minskas kapaciteten tills den åter är inom dödbandet. Strömgränsens dödband är 5 % av strömgränsen. Strömgränsen kan nås via gränssnittet i menyn [18] Energibesparing, parameter 01 (se föregående stycke).

All information om denna funktion står på sidan **“Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options → Current Limit”** webbgränssnittet.

3.12.3. Setpoint Reset (Återställa börvärde)

Funktionen "Återställa börvärde" (Setpoint reset) kan förbikoppla det aktiva börvärdet för kylenshetens vattentemperatur när vissa omständigheter uppstår. Syftet med denna funktion är att minska enhetens energiförbrukning samtidigt som komfortnivån upprätthålls. För detta ändamål finns tre olika kontrollstrategier tillgängliga:

- Setpoint Reset by Outside Air Temperature (OAT) (Återställa börvärde via utomhustemperaturen (OAT))
- Setpoint Reset by an external signal (0-10V) (Återställa börvärde via en extern signal (0-10V))
- Setpoint Reset by Evaporator ΔT (EWT) (Återställa börvärde via förångaren ΔT (EWT))

För att ställa in den önskade strategin för återställning av börvärdet går du till parametergrupp nummer [20] "Återställning av börvärdet" enligt följande tabell:

Meny	Parameter	Intervall	Beskrivning	R/W
20	00 (Reset Type)	0-3	0 = Nej	W
			1 = 0-10V	
			2 = DT	
			3 = OAT	

Sökvägen i webbgränssnittet för att ställa in önskad strategi är **“Main Menu -> Commission Unit -> Configuration -> Options”** och ändra parameter **Setpoint Reset**.

Parameter	Intervall	Beskrivning
LWT Reset	No	Återställa börvärde inte aktiverad
	0-10V	Återställa börvärde aktiverad med en extern signal mellan 0 och 10V
	DT	Återställa börvärde aktiverad av förångarens vattentemperatur
	OAT	Återställa börvärde aktiverad av utomhustemperaturen

Varje strategi ska konfigureras (även om en standardkonfiguration är tillgänglig) och dess parametrar kan ställas in genom att navigera till "Main Menu -> View/Set Unit -> Power Conservation -> Setpoint Reset" i webbgränssnittet.



Observera att parametrar som motsvarar en specifik strategi kommer endast att vara tillgängliga när Återställa börvärde har ställts in till ett visst värde och UC har startats om.

3.12.3.1. Setpoint Reset by OAT (Återställa börvärde av OAT)

När OAT är vald för alternativet Återställa börvärde (Setpoint Reset), beräknas LWT aktivt börvärde (AS) med hjälp av en korrigering för det grundläggande börvärdet som är beroende av omgivningstemperaturen (OAT) och det aktuella enhetsläget (uppvärmnings- eller kylningsläge). Flera parametrar kan konfigureras och de är tillgängliga från menyn Återställa börvärde, gå till parametergrupp nummer [20] "Återställa börvärde" (Setpoint Reset), enligt följande tabell:

Meny	Parameter	Intervall	Beskrivning	R/W
20	01 (Max Reset)	0..10 [°C]	Återställa till max. börvärde. Det representerar den maximala variationen i temperature som valet av lokigen för att återställa börvärde kan orsaka på LWT.	W
	03 (Max Reset Cooling)	10..30 [°C]	Maximal återställning möjlig för ELWT börvärde i kyläge.	W
	04 (Start Reset Cooling)	10..30 [°C]	Det representerar "tröskeltemperaturen" för OAT för att aktivera LWT återställning av börvärdet, i kyläge, t.ex., LWT börvärdet skrivs över endast om OAT når/övergår SRCooling.	W
	05 (Max Reset Heating)	-10..10 [°C]	Maximal återställning möjlig för ELWT börvärde i värmeläge.	W
	06 (Start Reset Heating)	-10..10 [°C]	Det representerar "tröskeltemperaturen" för OAT för att aktivera LWT återställning av börvärdet, i värmeläge, t.ex., LWT börvärdet skrivs över endast om OAT når/övergår SRHeating.	W

Förutsatt att enheten är inställd i kylningsläge (uppvärmningsläge), desto mer faller omgivningstemperaturen under (längre än) SROAT, desto mer ökar det LWT-aktiva börvärdet (minskat) fram tills OAT når max återställningsgräns (MR). När OAT överstiger MROAT, ökar inte det aktiva börvärdet (minska) längre, och det förblir stabilt till sitt maximala (minsta) värde, d.v.s. AS = LWT + MR(-MR).

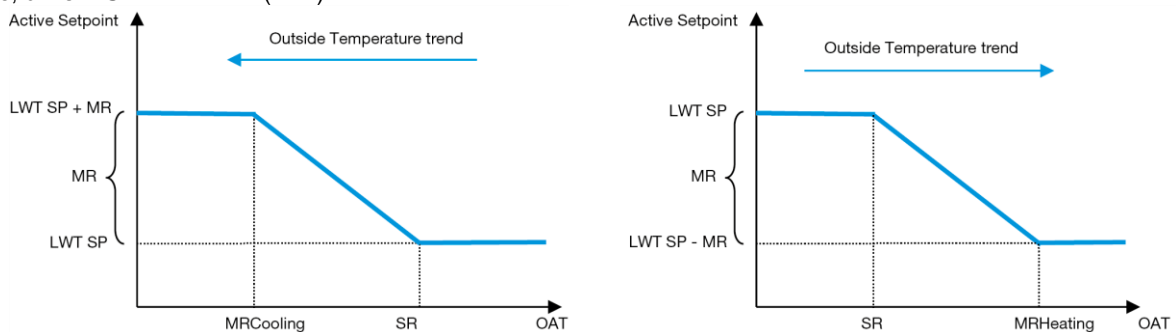


Diagram 3 – Utomhustemperatur kontra Aktivt börvärde - Kylningsläge (vänster)/Uppvärmningsläge (höger)

3.12.3.2. Setpoint Reset by 0-10V signal (Återställa börvärde av 0-10V-signal)

När 0-10V är vald som alternativ för Återställa börvärde (Setpoint reset), beräknas LWT aktivt börvärde (AS) med hjälp av en korrigering som baseras på en extern 0-10V-signal: 0 V motsvarar en korrigering på 0 °C, d.v.s. AS = LWT börvärde, medan 10 V motsvarar en korrigering av Återställa max. (MR) mängd, d.v.s. AS = LWT börvärde + MR(-MR) såsom visas i följande bild:

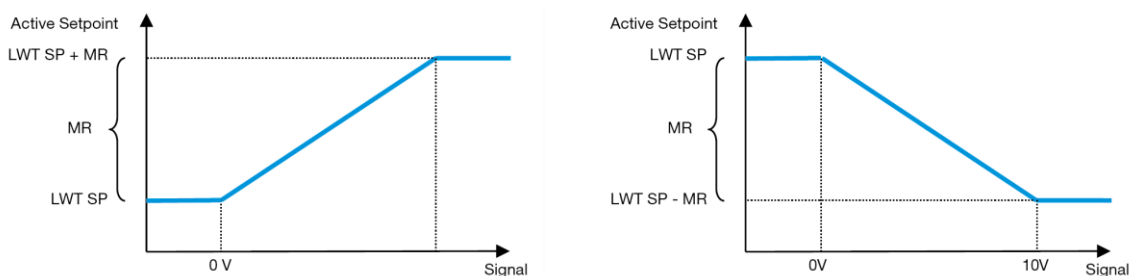


Diagram 4 – Extern signal 0-10 V kontra Aktivt börvärde - Kylningsläge (vänster)/Uppvärmningsläge (höger)

Flera parametrar kan konfigureras och de är tillgängliga från menyn Återställa börvärde (Setpoint reset), gå till parametergrupp nummer [16] "Återställa börvärde", enligt följande tabell:

Meny	Parameter	Intervall	Beskrivning	R/W
20	01 (Max Reset)	0..10 [°C]	Återställa till max. börvärde. Det representerar den maximala variationen i temperature som valet av lokigen för att återställa börvärde kan orsaka på LWT.	W

3.12.3.3. Setpoint Reset by DT (Återställa börvärde av DT)

När DT är vald som alternativ Återställa börvärde (Setpoint reset), beräknas det aktiva LWT börvärde (AS) med en korrigering baserad på temperaturskillnaden ΔT mellan utgående vattentemperatur (LWT) och förångarens ingående (retur) vattentemperatur (EWT). När $|\Delta T|$ blir mindre än Start Återställning ΔT börvärde ($SR\Delta T$), ökar det aktiva börvärdet för LWT proportionellt (om kylslaget är inställt), eller minskar (om uppvärmningsläget är inställt) med ett maximalt värde som motsvarar parametern Max Återställa (MR).

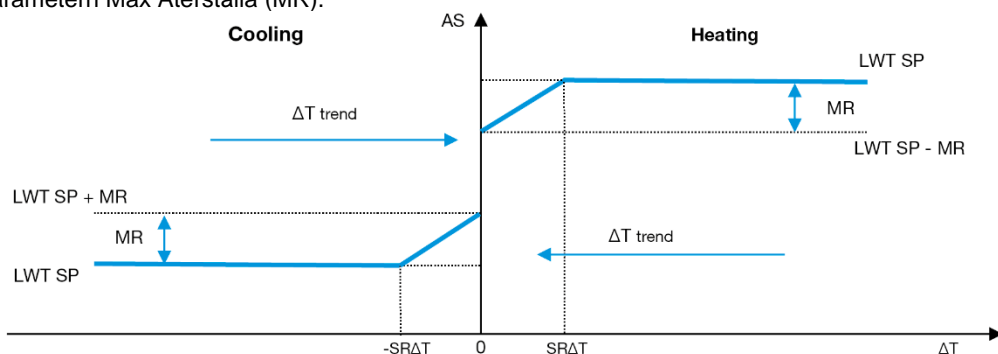


Diagram 5 – Evap ΔT kontra Aktivt börvärde - Kylningsläge (vänster)/Uppvärmningsläge (höger)

Flera parametrar kan konfigureras, och de är åtkomliga från menyn Återställa börvärde (Setpoint reset), enligt vad som visas nedan:

Meny	Parameter	Intervall	Beskrivning	R/W
20	01 (Max Reset)	0..10 [°C]	Återställa till max. börvärde. Det representerar den maximala variationen i temperature som valet av lokigen för att återställa börvärde kan orsaka på LWT.	W
	02 (Start Reset DT)	0..10 [°C]	Det representerar "tröskeltemperaturen" för DT för att aktivera LWT återställning av börvärdet, t.ex., LWT börvärdet skrivs över endast om DT når/övergår $SR\Delta T$.	W

3.13. Controller IP Setup (Styrenhetens IP-inställning)

Styrenhetens IP-inställning kan komma åt från menyn [13] där det är möjligt att välja mellan statisk eller dynamisk IP och manuellt ställa in IP och nätverksmask.

Meny	Parameter	Sub-Parameter	Beskrivning	R/W
13	00 (DHCP)	N/A	Off = DHCP Off DHCP-alternativet är avaktiverat.	W
			On = DHCP On DHCP-alternativet är aktiverat.	
	01 (IP)	N/A	"xxx.xxx.xxx.xxx" Motsvarar den aktuella IP-adressen. När parametern [13.01] har angetts växlar	R

			gränssnittet automatiskt mellan alla fyra IP-adressfält.	
02 (Mask)	N/A		“xxx.xxx.xxx.xxx” Motsvarar den aktuella subnetmaskadressen. När parametern [13.02] har angetts växlar gränssnittet automatiskt mellan alla fyra maskfält.	R
03 (Manual IP)	00 IP#1		Fastställer det första fältet i IP-adressen	W
	01 IP#2		Fastställer det andra fältet i IP-adressen	W
	02 IP#3		Fastställer det tredje fältet i IP-adressen	W
	03 IP#4		Fastställer det fjärde fältet i IP-adressen	W
04 (Manual Mask)	00 Msk#1		Fastställer det första fältet i masken	W
	01 Msk#2		Fastställer det andra fältet i masken	W
	02 Msk#3		Fastställer det tredje fältet i masken	W
	03 Msk#4		Fastställer det fjärde fältet i masken	W

För att kunna ändra på konfigurationen av POL468.85/MCQ IP nätverk ska följande göras:

- gå till menyn Settings
- ställ in DHCP-alternativet till Av
- ändra adresserna för IP, nätmask, förmedlingsnod, PrimDNS och ScndDNS, om det skulle behövas, vilket tar hand om de aktuella nätverksinställningarna
- ställ in parametern Apply changes till Yes för att spara konfigurationen och starta om POL468.85/MCQ styrenheten.

Standard internetkonfiguration är:

Parameter	Standardvärde
IP	192.168.1.42
Mask	255.255.255.0
Gateway	192.168.1.1
PrimDNS	0.0.0.0
ScndDNS	0.0.0.0

Observera att om DHCP är inställt på On och POL468.85/MCQ:s internetkonfiguration visar följande parametervärden har ett problem med internetanslutningen uppstått (troligen på grund av ett fysiskt problem, t.ex. att Ethernet-kabeln har gått sönder).

Parameter	Värde
IP	169.254.252.246
Mask	255.255.0.0
Gateway	0.0.0.0
PrimDNS	0.0.0.0
ScndDNS	0.0.0.0

3.14. Daikin On Site (Daikin på plats)

Daikin-anslutningen på plats kan aktiveras och övervakas via menyn [12]:

Meny	Parameter	Intervall	Beskrivning	R/W	Psw
12	00 (Enable)	Off = Connection Off	DoS-anslutningen är inaktiverad	W	1
		On = Connection On	DoS-anslutningen är aktiverad		
	01 (State)	0-6 = Not connected 7 = Connected	DoS aktuell anslutningsstatus	R	1

För att kunna använda DoS-verktyget, ska kunden kommunicera serienumret (Serial Number) till företaget Daikin och abonnera på DoS-tjänsten. Från denna sida är det möjligt att:

- Starta /Stoppa DoS-anslutningen
- Kontrollera statusen på anslutningen till DoS-tjänsten
- Aktivera/avaktivera uppdateringsalternativet för fjärrstyrning

I det osannolika fallet att UC:n (Programmerbart styrsystem) måste bytas ut, kan DoS-anslutningen växlas från det gamla PLC till det nya genom att uppgge den aktuella aktiveringsnyckeln (Activation ey) till företaget Daikin.

Sidan Daikin on Site (DoS) page kan nås genom att navigera genom webbgränssnittet med sökvägen **Main Menu** → **View/Set Unit** → **Daikin On Site**.

3.15. Date/Time (Datum/Tid)

Enhetens styrenhet kan lagra det aktuella datumet och klockslaget som används för schemaläggaren och kan ändras i menyerna [10] och [11]:

Meny	Parameter	Intervall	Beskrivning	R/W
10	00 (Day)	0...7	Definierar aktuell dag som lagrats i UC:n	W
	01 (Month)	0...12	Definierar aktuell månad som lagrats i UC:n	W
	02 (Year)	0..9999	Definierar aktuellt år som lagrats i UC:n	W
11	00 (Hour)	0...24	Definierar aktuell timme som lagrats i UC:n	W
	(Minute) 01	0...60	Definierar aktuell minut som lagrats i UC:n	W

Information om datum/tid finns på följande adress "Main Menu → View/Set Unit → Date/Time".



Kom ihåg att regelbundet kontrollera batteriets kontroller för att bibehålla uppdaterat datum och tid även när det inte finns någon elektrisk ström. Se avsnittet om kontroller av underhåll.

3.16. Master/Slave

För att integrera master/slav-protokollet måste du välja adress för varje enhet som du vill styra. I varje system kan vi bara ha en master och högst tre slavar och det är nödvändigt att ange rätt antal slavar. "SCM-adress" och "SCM antal enheter" kan väljas genom parametrarna [15.04] och [15.07].

Observera att SCM inte är kompatibelt med pumpstyrningsläget VPF, DT och hushållsvarmvatten.

Meny	Parameter	Beskrivning	R/W
15 (Customer Configuration)	04 (Address)	0 = Standalone (Fristående) 1 = Master 2 = Slave1 3 = Slave2 4 = Slave3	W
	07 (Number of Units)	0 = 2 enheter 1 = 3 enheter 2 = 4 enheter	W

Adress och antal enheter kan också ställas in i webbgränssnittets sökväg "Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options".

Master Slave-parametern kan ställas in på sidan [16] och är endast tillgänglig i Master-enheten:

Meny	Parameter	Intervall	R/W	Psw
[16] Master/Slave (Available only for Master Unit) (Finns endast för Master-enhet)	[16.00] Start Up Limit	0-5	W	1
	[16.01] Shut Dn Limit	0-5	W	1
	[16.02] Stage Up Time	0-20 min	W	1
	[16.03] Stage Dn Time	0-20 min	W	1
	[16.04] Threshold	30-100	W	1
	[16.05] PrioSlave#1	1-4	W	1
	[16.06] PrioSlave#2	1-4	W	1
	[16.07] PrioSlave#3	1-4	W	1
	[16.08] MasterPriority	1-4	W	1
	[16.09] Master Enable	Off-On	W	1
	[16.10] Standby Chiller	None/Auto/Master/Slave1/Slave2/Slave3	W	1
	[16.11] Cycling Type	Run Hours/Sequence	W	1
	[16.12] Interval Time	1-365	W	1
	[16.13] Switch Time	1-24	W	1
	[16.14] Temp Compensation	Off-On	W	1
	[16.15] Tmp Cmp Time	0-600 minutes	W	1
	[16.16] M/S Alarm Code	0..511	R	1
	[16.17] M/S UnitStates	0000..3333	R	1
[16.18] Switch Set	Off-On	W	1	

Sökvägen i webbgränssnittet för master/slav-konfiguration är "Main Menu → Commission Unit → Configuration → Master/Slave".

Se den specifika dokumentationen för mer information om detta ämne.

3.17. Unit Boost (Förstärkt enhet)

Med Förstärkt enhet kan du öka den maximala kompressorfrekvensen för att få högre kapacitet. En enhet med förstärkning aktiverad kallas MAX VERSION. I denna typ av enhet ändrar UC:n automatiskt kompressorns arbetsområde beroende på enhetens storlek.

Enhetens förstärkningsläge kan väljas med parametern [15.00].

Sida	Parameter	Intervall	Beskrivning	R/W	Psw
[15] Customer Configuration (Kundkonfiguration)	00 (Unit Boost)	0-1 (Off-On)	Off = Unit Not Boosted On = Unit Boosted	W	1

Sökvägen i webbgränssnittet för Förstärkt enhet är "Main Menu → Commission Unit → Options → Unit Boost".

3.18. Fan Boost (Förstärkt fläkt)

Fläktens maximala hastighet är vanligtvis fastställd till sitt nominella värde. När Förstärkt fläkt är aktiverad ökas den maximala hastigheten för alla fläktar. Följande sätt för fläktförstärkning kan interagera med fläktarnas moduleringsområde:

- Fan Boost – Fixed (Förstärkt fläkt – Fast)
Den övre gränsen för fläktarnas moduleringsområde ökas oberoende av enhetens driftstillstånd. Detta fläktförstärkningsläge är tillgängligt för både kylaggregat och värmepumpen.
- Fan Boost – Automatic (Förstärkt fläkt – Automatiskt)
Fläktens maximala varvtal ökas endast under vissa förhållanden för att minska kondenseringsstrycket vid kritiska driftförhållanden. Detta är anledningen till att det automatiska läget för fläktförstärkning endast är tillgängligt i kylarläge.

Läget för fläktförstärkning kan väljas med hjälp av parametern [15.01].

Sida	Parameter	Intervall	Beskrivning	R/W	Psw
[15] Customer Configuration (Kundkonfiguration)	01 (Fan Boost)	0-2	0 = Fläkt inte förstärkt 1 = Förstärkt fläkt - Fast 2 = Förstärkt fläkt - Automatiskt läge	W	1

Sökvägen i webbgränssnittet för Förstärkt fläkt är "Main Menu → Commission Unit → Options → Fan Boost".

3.19. IO Ext Module (IO tilläggsmodul)

Alternativ som Krävd gräns, VPF, Lwt Reset, dubbelt börvärde och Tyst läge kräver att en IO tilläggsmodul integreras i enheten. För att UC:n ska kunna kommunicera korrekt med denna andra modul och känna igen ett kommunikationsfel måste parametern [15.02] ställas in enligt ovan.

Sida	Parameter	Intervall	Beskrivning	R/W	Psw
[15] Customer Configuration	02 (IO Ext Module)	0-1 (Off-On)	Off = Extension Module Disabled On = Extension Module Enabled	W	1

Sökvägen i webbgränssnittet för IO tilläggsmodul är "Main Menu → Commission Unit → Options → IO Ext Module".



I/O Map Module

IO-förlängningsmodul krävs för både EKRSCIO applicerat tillbehör och EKRSCIOH uppvärmningstillbehör.

Ytterligare värmefunktioner aktiveras endast via EKRSCIOH.

3.20. Costant Heating Capacity (Konstant värmekapacitet)

Syftet med denna funktion är att hålla den värmekapacitet som maskinen levererar oförändrad när omgivningstemperaturen sjunker. Detta mål uppnås genom att öka kompressorns maximala varvtal, vilket styrs automatiskt av UC:n beroende på omgivningstemperaturen, vilket garanterar en omedelbar ökning av värmekapaciteten.

Den konstanta värmefunktionen kan aktiveras genom parametern [15.06] i gränssnittet.

Sida	Parameter	Intervall	Beskrivning	R/W	Psw
[15] Kundkonfiguration	06 (Costant Heating)	0-1 (Off-On)	Off = Constant Heating Capacity disabled 1 = Constant Heating Capacity enabled	W	1

Sökvägen i gränssnittet för den konstanta värmefunktionen är **"Main Menu → Commission Unit → Options → Costant Heating"**.

3.21. Domestic Hot Water (Varmt hushållsvatten)

Denna funktion kan användas för att växla mellan normal drift av enheten och produktion av varmt hushållsvatten. Under funktionen "DHW" stoppas enheten, vattenkretsen avleds med 3WV och enheten startas igen för att värma upp en tank som innehåller varmt hushållsvatten tills en inställd temperatur uppnås. Nu kopplas enheten tillbaka till normal drift. Denna funktion förutsätter en korrekt konfiguration av anläggningen och enhetens inställningar, se den särskilda dokumentationen. Funktionen "varmt hushållsvatten" kan aktiveras av register [15.09].

Sida	Parameter	Intervall	Beskrivning	R/W	Psw
[15] Customer Configuration (Kundkonfiguration)	09 (DHW Enable)	0-1 (Off-On)	Off = DHW Disabled On = DHW Enabled	W	1

Observera att DHW inte är kompatibelt med pumpstyrningsläget VPF, DT och SCM.

aktiv DHW kan också ställas in i webbgränssnittets sökväg **"Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options"**.

Parametrarna för varmt hushållsvatten kan konfigureras på sidan [19]:

Meny	Parameter	Intervall	R/W	Psw
[19] DHW	[19.00] Setpoint	0..Max Heating Sp	W	1
	[19.01] Start Db	0..10 °C	W	1
	[19.02] Delay	0..600min	W	1
	[19.03] Temperature	°C	R	1
	[19.04] 3WV State	-	R	1
	[19.05] DHW Alarm Code	0..3	R	1
	[19.06] 3WV Type	0..1	W	1
	[19.07] 3WV Switch Time	0..900sec	W	1

Sökvägen i webbgränssnittet för konfiguration av varmt hushållsvatten är **"Main Menu → Commission Unit → Configuration → DHW Settings"**.

3.21.1. Domestic Hot Water Enhanced (Varmvattenberedare Förbättrad)

Ytterligare funktioner för uppvärmningstillämpningar, t.ex. börvärdesstyrning av framledningstemperaturen baserat på varmvattenberedarens temperatur för att garantera ett korrekt delta mellan värmepumpens LWT och vattnet i tanken och den automatiska sekundära fasta hastigheten för varmvattenslingan för att garantera korrekt flöde i varmvattenslingan, är endast tillgängliga via EKRSCIOH-tillbehöret.

Dessa funktioner kan aktiveras via parametrar:

DHW	[19.12] Lwt Control Target En	0..1	W	1
	[19.13] Second Fixed Speed En	0..1	W	1

Mer information om DHW Enhanced-versionen finns i respektive handbok.



Domestic Hot Water Enhanced Function (Tappvarmvatten Utökad function)

Denna funktion är endast tillgänglig med tillbehörsmodulen EKRSCIOH för värmeapplikationer

3.22. Customer Unit Configuration (Konfiguration av kundenhet)

Med undantag för fabrikskonfigurationer kan kunden anpassa enheten efter sina behov och de tillbehör som har köpts. De tillåtna ändringarna gäller Förstärkt enhet, Förstärkt fläkt, IO tilläggsmodul, HMI-typ, Pumpstyrning, SCM-adress, Externt larm, Konstant värmekapacitet, SCM antal enheter, fläkten tysta hastighet, varmt hushållsvatten.

Alla dessa kundkonfigurationer för enheten kan ställas in på sidan [15].

Sida	Parameter	Intervall	Beskrivning	R/W	Psw
[15] Customer Configuration (Kundkonfiguration)	00 (Unit Boost)	0-1 (Off-On)	Off = Unit Not Boosted On = Unit Boosted	W	1
	01 (Fan Boost)	0-2	0 = Fläkt inte förstärkt 1 = Förstärkt fläkt - Fast 2 = Förstärkt fläkt - Automatiskt läge	W	1
	02 (IO Ext Module)	0-1 (Off-On)	Off = Extension Module Disabled On = Extension Module Enabled	W	1
	03 (Pump Ctrl Type)	0-3	0 = Läge På/Av 1 = Fast hastighet 2 = VPF 3 = DeltaT Mode	W	1
	04 (SCM Address)	0-4	0 = Fristående 1 = Master 2 = Slave1 3 = Slave2 4 = Slave3	W	1
	05 (External Alarm)	0-3	0 = Nej 1 = Händelse 2 = Snabbt stopp 3 = Tömning	W	1
	06 (Constant Heating)	0-1 (Off-On)	Off = Constant Heating Capacity disabled 1 = Constant Heating Capacity enabled	W	1
	07 (SCM Number of Units)	0-2	0 = 2 enheter 1 = 3 enheter 2 = 4 enheter	W	1
	08 (Fan Silent Spd)	500-900	Definierar fläktens maximala hastighet under Tyst läge	W	1
	09 (DHW Enable)	0-1 (Off-On)	Off = DHW Disabled On = DHW Enabled	W	1
	10 (SG Enable)	0-1 (Off-On)	Off = SG Disabled On = SG Enabled	W	1
	11 (SwOptLite bit_0_3)	0000-1111	Bit0 = EKDAGBL Enabled Bit1 = används inte Bit2 = används inte Bit3 = används inte	R	1
12 (Heating Customized En)	0-1 (Off-On)	Off = Anpassad uppvärmning Avaktiverad On = Anpassad uppvärmning Aktiverad	W	1	

Sökvägen i webbgränssnittet för kundkonfigurationen är "Main Menu → Commission Unit → Options".



Heating Customized Enabling (Anpassad aktivering av uppvärmning)

Parametern "[15.12] Anpassad uppvärmning En" kräver också anslutning av EKRSCIOH-tillbehörsmodulen POL965.00/DAE för att låsa upp funktioner för uppvärmning, t.ex. förbättrat varmvatten, kollektivt hus och bivalent drift. För ytterligare information, se respektive handbok.

3.23. Collective Housing (Kollektivt boende)

Det är önskvärt att införa en funktion som möjliggör automatisk ändring av enhetens driftläge, mellan värmepump och kylare, beroende på temperaturvärdet som avläses av en sond, som kan kallas "Changeover Probe", placerad i anläggningen. För "ChangeOver Probe" kommer Master Slave-sonden för den gemensamma LWT att användas, så samma ingång i IO Map.

Syftet med Changeover-funktionen är att hålla vattentemperaturen inom ett specifikt intervall, mellan Changeover Upper Lim och Changeover Lower Lim, som önskas för anläggningen, t.ex. mellan 30°C max och 20°C min. Om denna temperatur överstiger 30°C måste enheten ändra driftläge till kyla och kyla vattnet under detta värde; samma sak om temperaturen understiger 20°C måste enheten övergå till värmepump för att värma vattnet i slingan.

Aktivering och konfigurering av kollektivhus kan ställas in på sidan [26].

Sida	Parameter	Område	Beskrivning	R/W	Psw
[26] Collective Housing	00 (Collective Housing En)	0-1 (Off-On)	Av = Kollektivhus avaktiverat På = Kollektivhus aktiverat	W	1
	01 (Changeover Upper Lim)	ChgOvLowLim- MaxHeatLwtSp	Definiera vattengräns över vilken enhetens läge är inställt på kyla	W	1
	02 (Changeover Lower Lim)	MinLwtSp- ChgOvUppLim	Definiera gräns under vilken enhetens läge är inställt på Värme	W	1
	03 (Tank Temperature Setpoint)	ChgOvLowLim- ChgOvUppLim	Definiera enhetens läge vid start	W	1
	04 (Tank Temperature)	-30..100	Vattentankens temperatur	R	1
	05 (Tank Sensor Offset)	-5..+5	Offset applicerad på sensor	W	1

Sökvägen i webb-HMI-gränssnittet för kundkonfigurationsinställningar är **"HMI Path: Main Menu → View/Set Unit → Collective Hsng"**



Collective Housing Function (Kollektiv bostadsfunktion)

Denna funktion är endast tillgänglig med tillbehörsmodulen EKRSCIOH för värmeapplikationer

3.24. Bivalent Operations (Bivalenta operationer)

Funktionen Bivalent drift gör att enheten kan hantera aktiveringen av en panna med aktivering/inaktivering som en funktion av systemets klimatkurva, inställd på UC på ett identiskt sätt som kurvan för det system som finns i pannan, och av den yttre omgivningstemperaturen.

Meny	Parameter	Standard	Område	Beskrivning	R/W	Psw
[27] Bivalent Operation	00 (Bivalent Ops En)	0	Off/On	Tillåter start av bivalent driftläge.	W	1
	01 (Tamb Design)	0	-20...60	Definierar dimensionerande omgivningstemperatur för systemet.	W	1
	02 (System Lwt Design)	60	20...75	Definierar temperaturmål för systemets utgående vatten vid dimensionerande omgivningstemperatur.	W	1
	03 (System Lwt@20)	30	20...75	Definierar temperaturmål för systemets utgående vatten vid 20°C omgivningstemperatur.	W	1
	04 (Tcut-off)	0	-7...7	Definierar nedre gräns för bivalent drift där endast pannan är aktiverad.	W	1
	05 (Tbivalent)	7	0...20	Definierar högre gräns för bivalent drift över vilken endast värmepump är aktiverad. Är det möjligt att ha en övergång med aktiv panna även om OAT > Tambient.	W	1

	06 (System DeltaT)	10	0...50	Denna parameter ska matcha det exakta delta-temperaturfallet på grund av systembelastningen.	W	1
	07 (Boiler Delay)	15	0...60	Definierar aktiveringsfördröjning mellan värmepump och panna i bivalent drift OAT-område.	W	1

Sökvägen i webb-HMI-gränssnittet för kundkonfigurationsinställningar är **“HMI Path: Main Menu → View/Set Unit → Bivalent Operation”**



Bivalent Operation plants (Bivalent Operation anläggningar)

Eftersom pannan kan leverera vattentemperaturer utanför det maximala enhetsutrymmet är det nödvändigt att vara uppmärksam på vattenslingans realisering för att garantera inloppstemperaturer inom gränsen och använda värmepumpen på ett säkert sätt och förhindra att komponenter skadas.

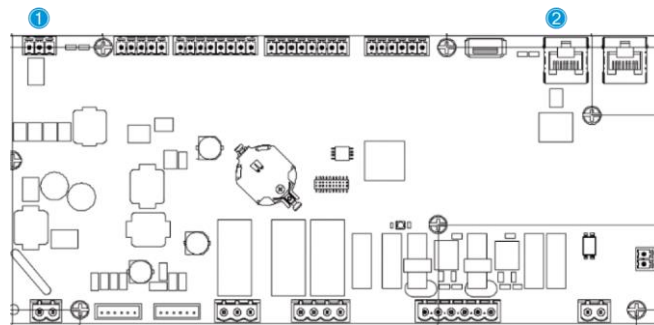


Bivalent Operation Function (Bivalent driftsfunktion)

Denna funktion är endast tillgänglig med tillbehörsmodulen EKRSCIOH för värmeapplikationer

3.25. Connectivity Kit & BMS Connection (Anslutningssats och BMS-anlutning)

UC:n har två åtkomstportar för kommunikation via protokoll Modbus RTU/BACnet MSTP eller Modbus/BACnet TCP-IP: RS485-port och Ethernetport. Medan RS485-porten är exklusiv är det möjligt att kommunicera samtidigt i både Modbus och BACnet på TCP-IP-porten. Modbus-protokollet är inställt som standard på RS485-porten medan tillgång till alla andra funktioner för BACnet MSTP/TCP-IP och Modbus TCP-IP låses upp genom aktivering av EKRSCBMS. Se Databoken för protokollens inkompatibilitet med den andra enhetens funktioner.



	RS485	TCP-IP
①	<ul style="list-style-type: none"> • Modbus RTU • ELLER • BACnet MSTP 	<ul style="list-style-type: none"> • Modbus TCP-IP • OCH • BACnet TCP-IP

Du kan välja vilket protokoll som ska användas och ställa in kommunikationsparametrarna för båda portarna på sidan [22].

Slida	Parameter	Intervall	Beskrivning	R/W	Ps w
22 (Protocol Communication) (Protokollkommunikation)	00 (Mb Address)	1-255	Definierar UC-adressen i Modbusnätverket.	W	1
	01 (Mb BAUD)	0-1000	Definierar Modbus kommunikationshastighet i Bps/100 och måste vara identisk för bussens alla noder.	W	1
	02 (Mb Parity)	0 = Even 1 = Odd 2 = None	Definierar pariteten Modbus-kommunikation och måste vara identisk för bussens alla noder.	W	1
	03 (Mb 2StopBit)	Off = 1 Stop-Bit On = 2 Stop Bits	Definierar om två stopp-bit ska användas.	W	1
	04 (Mb Timeout)	0-10	Definierar tidsgränsen i sekunder för slavens svar innan ett kommunikationsfel rapporteras.	W	1
	05 (BN Address)	1-255	Definierar UC-adressen i BacNET-nätverket.	W	1

06 (BN BAUD)	0-1000 Bps/100	100	Definierar BacNET kommunikationshastighet i Bps/100 och måste vara identisk för bussens alla noder.	W	1
07 BN (Device ID)	0-4.194.302 0-(X.XXX.---		Definierar de fyra mest signifikanta siffrorna i enhetens ID, som används i ett BACnet-nätverk som en unik identifierare för en specifik enhet. Enhets-ID för varje enhet måste vara unikt i hela BACnet-nätverket.	W	1
08 BN (Device ID)	0-4.194.302 0-(-.---.XXX)		Definierar de tre mindre signifikanta siffrorna i enhetens ID, som används i ett BACnet-nätverk som en unik identifierare för en specifik enhet. Enhets-ID för varje enhet måste vara unikt i hela BACnet-nätverket.	W	1
09 (BN Port)	0-65535 0-(X-.-)		Definierar den mest signifikanta siffran för BacNET UDP-porten.	W	1
10 (BN Port)	0-65535 0-(X.XXX)		Definierar de fyra minst signifikanta siffrorna för BacNET UDP-porten.	W	1
11 (BN Timeout)	0-10		Definierar tidsgränsen i sekunder för svar innan ett kommunikationsfel rapporteras.	W	1
12 (License Manager)	Off = Passive On = Active		Motsvarar aktuell status för EKRSCBMS.	R	1
13 (BacNETOverRS)	Off = Passive On = Active		Definierar om bacnet-protokollet ska användas i stället för modbus på RS485-porten.	W	1
14 (BacNET-IP)	Off = Passive On = Active		Definierar aktiveringen av BacNET TCP-IP-protokollet när EKRSCBMS är upplåst.	W	1
15 (BasProtocol)	0 = None 1 = Modbus 2 = Bacnet		Definierar vilka protokolldata som UC tar hänsyn till i sin logik.	W	1
16 (BusPolarization)	Off = Passive On = Active		Definiera aktiveringen av UC:ns interna polarisationsmotstånd. Den måste ställas in som "Aktiv" endast på den första enheten i nätverket.	W	1

Sökvägen i webbgränssnittet för åtkomst till information är:

- **Main Menu → View/Set Unit → Protocols**

3.26. About Chiller (Om kylaggregat)

Programversionen och BSP-versionen representerar kärnan i den programvara som är installerad på styrenheten. [22] är en skrivskyddad sida som innehåller denna information.

Sida	Parameter	R/W	Psw
24 (About) (Om)	00 (App Vers)	R	0
	01 (BSP)	R	0

Sökvägen i webbgränssnittet för åtkomst till information är:

- **Main Menu → About Chiller**

3.27. HMI Screen Saver (Gränssnittets skärmläckare)

Efter 5 minuters väntan går gränssnittet automatiskt till menyn Skärmläckare. Detta är en meny som endast kan läsas och som består av två sidor som byts ut var femte sekund.

Under denna fas visas följande parametrar:

Parameter	Beskrivning
Page 1 (Sida 1)	String Up = Utloppsvattentemperatur
	String Dn = Vattnets aktuella börvärde
Page 2 (Sida 2)	String Up = Enhetskapacitet
	String Dn = Enhetsläge

För att lämna skärmläckaren måste du trycka på någon av de fyra gränssnittsknapparna. Gränssnittet återgår till sidan [0].

3.28. Huvudstyrssystemets funktion

Huvudstyrssystemets funktioner är "Spara program"(Application Save) och "Tillämpa ändringar" (Apply Changes). Den första används för att spara den aktuella konfigurationen av parametrar i UC för att undvika att den går förlorad vid ett strömavbrott, medan den andra används för vissa parametrar som kräver en omstart av UC:n för att börja gälla.

Dessa kommandon kan komma åt på sidan [24]:

Sida	Parameter	Intervall	Beskrivning	R/W	Ps w
23 (UC)	00 (AppSave)	Off = Passive On = Active	PLC executes an Application Save command	W	1
	01 (Apply Changes)	Off = Passive On = Active	PLC executes an Apply Changes command	W	1

I webbgränssnittet är Spara program tillgänglig i sökvägarna:

- **Main Menu → Application Save**

Medan börvärdet för att tillämpa ändringar kan ställas in i sökvägen:

- **Main Menu → View/Set Unit → Controller IP setup → Settings**

3.29. EKDA BEG – SG Ready och energiovervakning

På sidan [28], enligt beskrivningen ovan, går det att navigera och återställa den interna databasen som lagrar övervakad energi för de senaste 24 månaderna.

I händelse av Smart Grid-drift (SG Box ansluten och Smart Grid-funktioner aktiverade) är den aktuella statusen som läses av nätporten också tillgänglig. I motsatt fall [28.03] är värdet fastställt på noll.

Sida	Parameter	Intervall	Beskrivning	R/W	Ps w
[28] (BEG)	00 (EM Index)	0..72	Det valda indexet definierar det aktuella som visas i "[28.01] (EM-värde)" parametern. Värdena för kylenergi, värmeenergi och ineffekt läggs kontinuerligt till det aktuella månadsvärdet. De senaste 24 energivärdena är tillgängliga. I synnerhet: 1-8 = Kylenergi [månad 1-8] 9-16 = Elektrisk energi [månad 1-8] 17-24 = Kylenergi [månad 9-16] 25-32 = Elektrisk energi [månad 9-16] 33-40 = Kylenergi [månad 17-24] 41-48 = Elektrisk energi [månad 17-24] 49-64 = Värmeenergi [månad 1-16] 65-72 = Värmeenergi [månad 17-24]	W	1
	01 (EM Value)	0,0 till 9999 (MWh)	Värdet som visas matchar med beskrivningen av värdet som är förknippat med parametern "[28.00] (EM-index)".	R	1
	02 (EM Reset)	Off = Passiv On = Aktiv	Kommando för återställning av databasen för energiovervakning. Det återställer alla lagrade värden till noll och ställer in aktuellt datum som referens för värdena för "månad 1". Efter en återställning av månad 1 kommer kylenergi, värmeenergi och elektrisk energi att börja uppdateras beroende på den aktuella enhetens drift.	W	1

	03 (SG State)	0 till 4	Värdet representerar det aktuella läget som har skickats av SG-nätporten: 0 = SG inaktiverad/SG Box kommunikationsfel 1 = (Bypasschemaläggare för forcerad avstängning) 2 = (Normal drift) 3 = (Forcering av börvärde2) 4 = (Bypasschemaläggare för forcerad avstängning) och (Forcering av börvärde2)	R	1
--	------------------	----------	---	---	---

I webbgränssnittet kan alla dessa parametrar ställas in i den följande sökvägen:

- “ Main → Commission Unit → Configuration → BEG Settings”



Första starten

För korrekt initialisering av energiövervakningsfunktionen ska ett kommando för återställning ges omedelbart före den första uppstarten. I motsatt fall kommer databasen att fyllas med värden som inte respekterar den förväntade ordningen.



Referensdatum

Ett kommando för återställning ställer in referensdatumet för databasen. Ändring av datum bakåt orsakar ett ogiltigt tillstånd och databasen kommer inte att uppdateras förrän referensdatumet nås igen. Ändring av datum framåt orsakar en oåterkallelig förflyttning av referensdatumet och cellen för varje databas från det gamla referensdatumet till det aktuella datumet kommer fyllas i med ett 0-värde.



För flera enheter M/S finns anmärkningar angående fallkonfiguration i installations- och drifthandboken D-EIOCP00301-23 för Smart Grid Ready Box.

3.30. GBL - Begränsad applikationsdefinierare

Genom att aktivera programvarualternativet EKDAGBL överensstämmer enhetens driftområde med förordning 813/2013 om ekodesign och standard EN 14825:2018; följaktligen faller enheten inom definitionen av lågtemperaturvärmepump. Vänligen se det motsvarande driftområdet.

3.31. Tabell för navigering i gränssnittets parametrar

I denna tabell redovisas hela gränssnittsstrukturen från huvudmenyn till varje enskild parameter, inklusive skärmläckarsidorna. Vanligtvis består användargränssnittet av sidor som innehåller parametrar som är tillgängliga från huvudmenyn. I några få fall finns det en struktur i två nivåer där en sida innehåller andra sidor i stället för parametrar. Ett tydligt exempel är sidan [17] för hantering av schemaläggare.

Sida	Parameter	Sub-Parameter (Underparameter)	R/W	PSW-nivå
[0] Password	[00.00] Enter PSW	N/A	W	0
[1] Unit	[01.00] UEN	N/A	W	1
	[01.01] C1EN	N/A	W	1
	[01.02] C2EN	N/A	W	1
[2] Mode	[02.00] Available Modes	N/A	W	2
	[2.01] Mode Source	N/A	W	0
	[2.02] UnitCoolHeatSw	N/A	W	0
[3] Capacity	[03.00] C1_Cap	N/A	R	0
	[03.01] C1_FanStg	N/A	R	0
	[03.02] C1_FanCap	N/A	R	0
	[03.03] C2_Cap	N/A	R	0
	[03.04] C2_FanStg	N/A	R	0
	[03.05] C2_FanCap	N/A	R	0
	[03.06] sumCurrent	N/A	R	0

Sida	Parameter	Sub-Parameter (Underparameter)	R/W	PSW-nivå
[4] Net	[04.00] Sour	N/A	W	1
	[04.01] En	N/A	R	0
	[04.02] C.SP	N/A	R	0
	[04.03] H.SP	N/A	R	0
	[04.04] Mode	N/A	R	0
	[04.05] Current Limit	N/A	R	0
	[04.06] Capacity Limit	N/A	R	0
[5] Setp	[05.00] C1	N/A	W	0
	[05.01] C2	N/A	W	0
	[05.02] H1	N/A	W	0
	[05.03] H2	N/A	W	0
[6] Tmps	[06.00] In	N/A	R	0
	[06.01] Out	N/A	R	0
	[06.02] OAT	N/A	R	0
	[06.03] DT	N/A	R	0
	[06.04] Syst	N/A	R	0
[7] Alms	[07.00] Alarm List	N/A	R	0
	[07.01] Alarm Clear	N/A	W	1
[8] Pump	[08.00] Rect	N/A	W	1
	[08.01] Standby Speed	N/A	W	1
	[08.02] Speed	N/A	R	1
	[08.03] Max Speed	N/A	W	1
	[08.04] Min Speed	N/A	W	1
	[08.05] Speed 1	N/A	W	1
	[08.06] Speed 2	N/A	W	1
	[08.07] LoadPressDropSp	N/A	W	1
	[08.08] EvapPressDropSp	N/A	W	1
	[08.09] BypassValve state	N/A	R	1
	[08.10] LoadPD	N/A	R	1
	[08.11] EvapPD	N/A	R	1
	[08.12] Parameter Ti	N/A	W	1
	[08.13] setpoint DT	N/A	W	1
	[08.14] Alarm Code	N/A	R	1
	[08.15] Sensor Scale	N/A	W	1
[08.16] Pump On Limit	N/A	W	1	
[9] Thermostatic control	[9.00] startup	N/A	W	1
	[9.01] shutdown	N/A	W	1
	[9.02] Stage up	N/A	W	1
	[9.03] Stage down	N/A	W	1
	[9.04] Stage up delay	N/A	W	1
	[9.05] Stage dn delay	N/A	W	1
	[9.06] Evap Freeze	N/A	W	2
	[9.07] Low Press Unld	N/A	W	2
[10] Date	[10.00] Day	N/A	W	0
	[10.01] Month	N/A	W	0
	[10.02] Year	N/A	W	0
[11] Time	[11.0] Hour	N/A	W	0
	[11.1] Minute	N/A	W	0
[12] DoS	[12.00] Enable	N/A	W	0
	[12.01] State	N/A	R	0

Sida	Parameter	Sub-Parameter (Underparameter)	R/W	PSW-nivå	
[13] IPst	[13.00] DHCP	N/A	W	0	
	[13.01] Actual IP	N/A	R	0	
	[13.02] Actual Mask	N/A	R	0	
	[13.03] Manual IP			R	0
		[13.3.0] IP#1		W	0
		[13.3.1] IP#2		W	0
		[13.3.2] IP#3		W	0
		[13.3.3] IP#4		W	0
	[13.04] Manual Mask			W	0
		[13.4.0] Msk#1		W	0
		[13.4.1] Msk#2		W	0
		[13.4.2] Msk#3		W	0
	[13.4.3] Msk#4		W	0	
[15] Customer Configuration	[15.00] Unit Boost	N/A	W	1	
	[15.01] Fan Boost	N/A	W	1	
	[15.02] IO Ext Module	N/A	W	1	
	[15.03] Pump Ctrl Type	N/A	W	1	
	[15.04] Address	N/A	W	1	
	[15.05] Ext Alm	N/A	W	1	
	[15.06] Cost. Heating	N/A	W	1	
	[15.07] SCM Number of Units	N/A	W	1	
	[15.08] FansilentSpd	N/A	W	1	
	[15.09] DHW Enable	N/A	W	1	
	[15.10] SG Enable	N/A	W	1	
	[15.11] SwOptLite 0_3	N/A	R	1	
	[15.12] Heating Customized En	N/A	W	1	
[16] Master/Slave (Available only for Master Unit)	[16.00] Start Up Limit	N/A	W	1	
	[16.01] Shut Dn Limit	N/A	W	1	
	[16.02] Stage Up Time	N/A	W	1	
	[16.03] Stage Dn Time	N/A	W	1	
	[16.04] Threshold	N/A	W	1	
	[16.05] PrioSlave#1	N/A	W	1	
	[16.06] PrioSlave#2	N/A	W	1	
	[16.07] PrioSlave#3	N/A	W	1	
	[16.08] MasterPriority	N/A	W	1	
	[16.09] Master Enable	N/A	W	1	
	[16.10] Standby Chiller	N/A	W	1	
	[16.11] Cycling Type	N/A	W	1	
	[16.12] Interval Time	N/A	W	1	
	[16.13] Switch Time	N/A	W	1	
	[16.14] Temp Compensation	N/A	W	1	
	[16.15] Tmp Cmp Time	N/A	W	1	
	[16.16] M/S Alarm Code	N/A	R	1	
	[16.17] M/S UnitStates	N/A	R	1	
[16.18] Switch Set	N/A	W	1		
[17] Scheduler	[17.00] Monday		W	1	
		[17.0.0] Time 1	W	1	
		[17.0.1] Value 1	W	1	
		[17.0.2] Time 2	W	1	
		[17.0.3] Value 2	W	1	

Sida	Parameter	Sub-Parameter (Underparameter)	R/W	PSW-nivå
		[17.0.4] Time 3	W	1
		[17.0.5] Value 3	W	1
		[17.0.6] Time 4	W	1
		[17.0.7] Value 4	W	1
	[17.01] Tuesday		W	1
		[17.1.0] Time 1	W	1
		[17.1.1] Value 1	W	1
		[17.1.2] Time 2	W	1
		[17.1.3] Value 2	W	1
		[17.1.4] Time 3	W	1
		[17.1.5] Value 3	W	1
		[17.1.6] Time 4	W	1
		[17.1.7] Value 4	W	1

	[17.06] Sunday		W	1
		[17.6.0] Time 1	W	1
		[17.6.1] Value 1	W	1
	[17.6.2] Time 2	W	1	
	[17.6.3] Value 2	W	1	
	[17.6.4] Time 3	W	1	
	[17.6.5] Value 3	W	1	
	[17.6.6] Time 4	W	1	
	[17.6.7] Value 4	W	1	
[18] Power Conservation	[18.00] Dem Lim EN	N/A	W	1
	[18.01] Current Lim Sp	N/A	W	1
[19] DHW	[19.00] setpoint	N/A	W	1
	[19.01] Start Db	N/A	W	1
	[19.02] Delay	N/A	W	1
	[19.03] Temperature	N/A	R	1
	[19.04] 3WV State	N/A	R	1
	[19.05] DHW Alarm Code	N/A	R	1
	[19.06] 3WV Type	N/A	W	1
	[19.07] 3WV Switch Time	N/A	W	1
	[19.08] Max Time	N/A	W	1
	[19.09] Standby Mode	N/A	W	1
	[19.10] Remote En	N/A	W	1
	[19.11] DhW Units States	N/A	R	1
	[19.12] Lwt Control Target En	N/A	W	1
	[19.13] Second Fixed Speed En	N/A	W	1
[20] Setpoint reset	[20.00] Reset Type	N/A	W	1
	[20.01] Max Reset DT	N/A	W	1
	[20.02] Start Reset DT	N/A	W	1
	[20.03] Max Reset CH	N/A	W	1
	[20.04] Start Reset CH	N/A	W	1
	[20.05] Max Reset HP	N/A	W	1
	[20.06] Start Reset HP	N/A	W	1
[22] Protocol Communication	[22.00] Mb Address	N/A	W	1
	[22.01] Mb BAUD	N/A	W	1
	[22.02] Mb Parity	N/A	W	1
	[22.03] Mb 2StopBit	N/A	W	1

Sida	Parameter	Sub-Parameter (Underparameter)	R/W	PSW-nivå
	[22.04] Mb Timeout	N/A	W	1
	[22.05] BN Address	N/A	W	1
	[22.06] BN BAUD	N/A	W	1
	[22.07] BN Device ID (X.XXX.--)	N/A	W	1
	[22.08] BN Device ID (-.---.XXX)	N/A	W	1
	[22.9] BN Port (X-.---)	N/A	W	1
	[22.10] BN Port(-X.XXX)	N/A	W	1
	[22.11] BN Timeout	N/A	W	1
	[22.12] Licence Mngr	N/A	R	1
	[22.13] BacNETOverRS	N/A	W	1
	[22.14] BacNET-IP	N/A	W	1
	[22.15] BasProtocol	N/A	W	1
	[22.16] BusPolarization	N/A	W	1
[23] PLC	[23.0] AppSave	N/A	W	1
	[23.1] Apply Changes	N/A	W	1
[24] About	[24.00] App Vers	N/A	R	0
	[24.01] BSP	N/A	R	0
[25] Screen Saver	- LWT (String Up) - Setpoint Act (String Dn)	- Enhetslock (sträng upp) - Faktiskt läge (sträng DN)	R	0
[26] Collective Housing	[26.00] Collective Housing En	N/A	W	1
	[26.01] Upper Lim	N/A	W	1
	[26.02] Lower Lim	N/A	W	1
	[26.03] Tank Temp Sp	N/A	W	1
	[26.04] Tank Temp	N/A	R	1
	[26.05] Tank Sens Ofs	N/A	W	1
[27] Bivalent Operations	[27.00] Bivalent Ops En	N/A	W	1
	[27.01] Tamb Design	N/A	W	1
	[27.02] System Lwt Design	N/A	W	1
	[27.03] System Lwt@20	N/A	W	1
	[27.04] Tcut-off	N/A	W	1
	[27.05] Tbivalent	N/A	W	1
	[27.06] System DeltaT	N/A	W	1
	[27.07] Boiler Delay	N/A	W	1
[28] BEG Settings	[28.00] EM Index	N/A	W	1
	[28.01] EM Value	N/A	R	1
	[28.02] EM Reset	N/A	W	1
	[28.03] SG State	N/A	R	1

4. ALARM OCH FELSÖKNING

UC skyddar enheten och komponenterna från skada under onormala förhållanden. Larm kan sedan delas upp i larm för avstängning och snabb start. Larmet för avstängning aktiveras när systemet eller undersystemet kan utföra ett normalt driftstopp trots de avvikande körförhållandena. Larm för snabba stopp aktiveras när de avvikande körförhållandena kräver ett omedelbart stopp av hela systemet eller delsystemet för att förhindra eventuella skador.

När ett larm inträffar tänds den motsvarande larmikonen.

- Om Master/Slave- eller VPF-funktionen är aktiverad är det möjligt att ha en varningssymbol som blinkar med [07.00]-värdet lika med noll. I dessa fall är enheten aktiverad för att köras eftersom varningssymbolen avser funktionsfel, inte fel på enheten, men registren [08.14] eller [16.16] kommer att rapportera ett värde som är större än noll. Se den specifika dokumentationen för felsökning av Master/Slave- eller VPF-funktioner.

Om ett larm inträffar är det möjligt att prova "Radera larm" (Alarm Clear) med parametern [7.01] för att möjliggöra en omstart av enheten.

Observera att:

- Om larmet kvarstår se tabellen i kapitlet "Larmlista: Översikt" (Alarm List: Overview) för möjliga lösningar.
- Om larmet fortsätter att uppstå efter en manuell återställning, kontakta din lokala återförsäljare.

Om en felkod visas, se till att ta bort orsaken innan du startar om. Återställning av felet och omstart utan att ta bort orsaken kan leda till en allvarlig funktionsfel.

4.1. Larmlista: Översikt

Gränssnittet visar de aktiva larmen på den motsvarande sidan [7]. När du öppnar denna sida visas antalet aktiva larm. På den här sidan kan dubläddra i hela listan över aktiva larm och även använda "Radera larm" (Alarm clear).

Sida	Parameter	Beskrivning	R/W	Psw
[7]	00 (Alarm List)	Mappning av larm HMI	R	0
	01 (Alarm Clear)	Off = Behåll larm On = Kör återställning av larm	W	1

Tabellen över möjliga koder för parameter [7.00] är:

Larmtyp	HMI-kod	Mappingslarm	Orsak	Lösning
Enhet	U001	UnitExternalEvent	Extern signal som mappas som Händelse som upptäcks av UC	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera kundens externa signalkälla
	U002	UnitOff TimeNotValid	UC:ns datum- och tidsinställning är inte riktigt konfigurerad	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera konfigurationen av datum och tid Kontakta din lokala leverantör
	U003	UnitOff EvapWaterFlow	Funktionsfel på vattenkretsen	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera att vattenflödet är möjligt (öppna alla ventiler i kretsen) Kontrollera kabelanslutningen Kontakta din lokala leverantör
	U004	UnitOffEvapwaterTmpLo	Vattentemperatur under minimigränsen	<ul style="list-style-type: none"> Kontakta din lokala leverantör
	U005	UnitOffExternalAlarm	Extern signal som mappas som Larm som upptäcks av UC	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera kundens externa signalkälla
	U006	UnitOffEvplvgwTempSen	Temperatursensor inte detekterad	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera kabelanslutningens sensor Kontakta din lokala leverantör
	U007	UnitOffEvpentwTempSen	Temperatursensor inte detekterad	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera kabelanslutningens sensor Kontakta din lokala leverantör
	U008	UnitOffAmbTempSen	Temperatursensor inte detekterad	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera kabelanslutningens sensor Kontakta din lokala leverantör
	U009	BadDemandLimitInput	Detekterad signal utanför område	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera signalen som tillämpas för UC Kontrollera kabelanslutningen Kontakta din lokala leverantör
	U010	BadSetPtOverrideInput	Detekterad signal utanför område	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera signalen som tillämpas för UC

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera kabelanslutningen ▪ Kontakta din lokala leverantör 	
U011	OptionCtrlrCommFail	Dålig kommunikation I/O extern modul	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera djupbrytaren på extern modul ▪ Kontrollera överensstämmelsen mellan den anslutna modulen och det aktiverade EKRSCIO/EKRSCIOH-tillbehöret ▪ Kontrollera kabelanslutningen ▪ Kontakta din lokala leverantör 	
U012	UnitOffACSCommFail	Dålig ACS-kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera djupbrytaren på ACS-modul ▪ Kontrollera kabelanslutningen ▪ Kontakta din lokala leverantör 	
U013	StartInhbtAmbTempLo	Detekterad omgivningstemperatur under gräns	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera att enheten fungerar i tillatna förhållanden 	
U014	EvapPump1Fault	Pumpfel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera pumpanslutningens sensor ▪ Kontakta din lokala leverantör 	
U015	PumpInvMbCommFail	Dålig växelriktare pumpkommunikation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera lysdioder för larm/varning på växelriktarpump ▪ Kontrollera kabelanslutning för pumpens växelriktare ▪ Kontakta din lokala leverantör 	
U016	UnitOffDHWAlarm	Larm varmt hushållsvatten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera [19.05] DHW larmkodsvärde ▪ Kontrollera status varmt hushållsvatten 3WV ▪ Kontrollera 3WV kabelanslutning ▪ Kontakta din lokala leverantör 	
U017	UnitOffTankWatTempSen	Fel på givare för vattentank i kollektivhus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera givarens ledningsanslutning ▪ Kontakta din lokala återförsäljare 	
U018	UnitOffOverHeatAlarm	Inmatning av vattentemperatur över enhetens gränsvärde	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera om enheten arbetar inom tillåtet område ▪ Kontakta din lokala återförsäljare 	
Krets 1	C101	C1Cmp1 OffPrRatioLo	Tryckförhållande under minimigräns	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C102	C1 OffNoPressChgStart	Inget Delta-tryck detekterat av UC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C103	C1Fan OffVfdCommFail	Dålig kommunikation fläktens växelriktare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera kabelanslutning för fläktens växelriktare ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C104	C1Cmp1 OffVfdCommFail	Dålig kommunikation kompressorns växelriktare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera kabelanslutning för kompressorns ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C105	C1Cmp1 OffEvppressLo	Förångningstryck under minimigräns	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C106	C1Cmp1 OffCndPressHi	Kondenseringstryck över maximigräns	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C107	C1Cmp1 OffDischTmpHi	Utloppstemperatur över maximigräns	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C108	C1Cmp1 OffMtrAmpsHi	Kompressorns ström över maximigräns	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C109	C1 OffStartFailEvpprLo	Inget förångnings- eller kondenseringstryck detekterat vid start	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera kabelanslutningens sensorer ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C110	C1Cmp1 EvapPressSen	Trycksensor inte detekterad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera kabelanslutningens sensor ▪ Kontakta din lokala leverantör

	C111	C1Cmp1 CondPressSen	Trycksensor inte detekterad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera kabelanslutningens sensor ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C112	C1Cmp1 OffMotorTempHi	Motortemperatur över maximigräns	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera kabelanslutningen ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C113	C1Cmp1 OffSuctTempSen	Temperatursensor inte detekterad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera kabelanslutningens sensor ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C114	C1Cmp1 OffDischTmpSen	Temperatursensor inte detekterad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera kabelanslutningens sensor ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C115	C1 Failed Pumpdown	Tömningsprocedur överstiger max tid	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C116	C1Cmp1 offvfdFault	Larm detekterad kompressorväxelriktare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C117	C1 FanAlm	Larm detekterad fläktväxelriktare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C118	-	-	-
	C119	C1Cmp1 offLowDiscSH	Tömning överhettning under minimigräns	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C120	C1Cmp1 offMechPressHi	Kondenseringstryck över mekanisk tryckvakt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mechanical reset of switch ▪ Kontakta din lokala leverantör
Krets 2	C201	C2Cmp1 offPrRatioLo	Tryckförhållande under minimigräns	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C202	C2 offNoPressChgStart	Inget Delta-tryck detekterat av UC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C203	C2Fan offvfdCommFail	Dålig kommunikation fläktens växelriktare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera kabelanslutning för fläktens växelriktare ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C204	C2Cmp1 offvfdCommFail	Dålig kommunikation kompressorns växelriktare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera kabelanslutning för kompressorns ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C205	C2Cmp1 offEvpPressLo	Förångningstryck under minimigräns	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C206	C2Cmp1 offCndPressHi	Kondenseringstryck över maximigräns	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C207	C2Cmp1 OffDischTmpHi	Utloppstemperatur över maximigräns	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C208	C2Cmp1 offMtrAmpsHi	Kompressorns ström över maximigräns	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C209	C2 offStartFailEvpPrLo	Inget förångnings- eller kondenseringstryck detekterat vid start	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera kabelanslutningens sensorer ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C210	C2Cmp1 EvapPressSen	Trycksensor inte detekterad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera kabelanslutningens sensor ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C211	C2Cmp1 CondPressSen	Trycksensor inte detekterad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera kabelanslutningens sensor ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C212	C2Cmp1 OffMotorTempHi	Motortemperatur över maximigräns	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera kabelanslutningen ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C213	C2Cmp1 OffSuctTempSen	Temperatursensor inte detekterad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera kabelanslutningens sensor ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C214	C2Cmp1 OffDischTmpSen	Temperatursensor inte detekterad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera kabelanslutningens sensor ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C215	C2 Failed Pumpdown	Tömningsprocedur överstiger max tid	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C216	C2Cmp1 offvfdFault	Larm detekterad kompressorväxelriktare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C217	C2 FanAlm	Larm detekterad fläktväxelriktare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontakta din lokala leverantör
	C218	-	-	-
	C219	C2Cmp1 offLowDiscSH	Tömning överhettning under minimigräns	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontakta din lokala leverantör

	C220	C2Cmp1 OffMechPressHi	Kondenseringstryck över gräns för mekanisk tryckvakt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mekaniskt återställning av brytare ▪ Kontakta din lokala leverantör
--	------	-----------------------	--	--

I webbgränssnittet finns information tillgänglig i sökvägarna:

- **Main Menu → Alarms → Alarm List**

4.2. Felsökning

Om något av följande fel uppstår, vidta de åtgärder som anges nedan och kontakta din återförsäljare.



**Stoppa driften och stäng av strömmen om något ovanligt inträffar (brandlukt osv.).
Att låta enheten vara igång under sådana omständigheter kan orsaka brott, elektrisk stöt eller brand.
Kontakta din återförsäljare.**

Systemet måste repareras av en kvalificerad serviceperson:

Funktionsfel	Åtgärd
Om en säkerhetsanordning som en säkring, en brytare eller en jordfelsbrytare ofta aktiveras eller om ON/OFF-omkopplaren inte fungerar korrekt..	Stäng av huvudströmbrytaren.
Om vatten läcker från enheten.	Stäng av enheten.
Strömbrytaren fungerar inte.	Stäng av strömmen.
Om driftslampan blinkar och felkoden visas på användargränssnittets display.	Meddela din installatör och rapportera felkoden.

Om systemet inte fungerar korrekt förutom i de fall som nämns ovan och inget av de ovannämnda felen är uppenbart, undersök systemet enligt följande förfaranden.

Funktionsfel	Åtgärd
Fjärrkontrollens display är avstängd.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera att det inte finns något strömavbrott. Vänta tills strömmen är återställd. Om strömavbrott inträffar under drift startar systemet automatiskt om direkt efter att strömmen återställts. • Kontrollera att ingen säkring har gått eller att brytaren är aktiverad. Byt säkring eller återställ brytaren vid behov. • Kontrollera om strömförsörjningen kWh är aktiv.
En felkod visas på fjärrkontrollen.	Kontakta din lokala återförsäljare. Se "4.1 Larmlista: Översikt" för en detaljerad lista över felkoder.

Denna publikation består endast av information och utgör inte något erbjudande som binder Daikin Applied Europe S.p.A. Daikin Applied Europe S.p.A. har sammanställt innehållet i denna publikation enligt den egna kännedomen. Ingen uttrycklig eller underförstådd garanti ges för fullständigheten, noggrannheten, tillförlitligheten eller lämpligheten hos innehållet för ett visst syfte, och tjänster som presenteras i detta. Specifikationen kan ändras utan förhandsmeddelande. Se data som meddelades vid beställningstillfället. Daikin Applied Europe S.p.A. fransäger sig uttryckligen allt ansvar för direkta eller indirekta skador, i bredaste betydelse, till följd av eller relaterat till användningen och/eller tolkningen av denna publikation. Upphovsrätten till detta innehåll tillhör Daikin Applied Europe S.p.A.

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.

Via Piani di Santa Maria, 72 - 00072 Ariccia (Roma) - Italy

Tel: (+39) 06 93 73 11 - Fax: (+39) 06 93 74 014

<http://www.daikinapplied.eu>